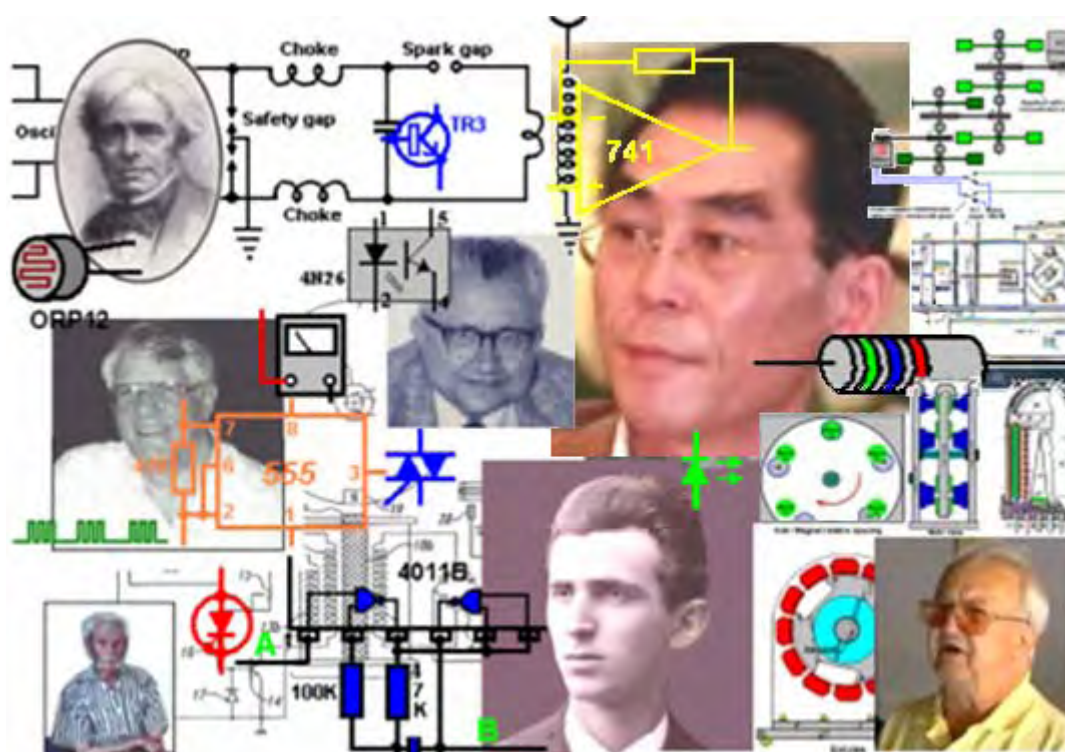


Guida Pratica ai Dispositivi 'Energia-Libera'



Autore: Patrick J. Kelly

Versione: 33.71 Data: 23/10/2018

Nota: ci sono centinaia di segnalibri in questo eBook e consentono di trovare quello che cercate molto rapidamente.

Una Guida Pratica ai Dispositivi di Energia-Libera

Prefazione

Ecco una piccola quantità di informazioni di base, in modo che tu possa capire la natura di questa presentazione.

Io sono solo una persona normale che si è interessato a "energia libera", come risultato di un programma televisivo dal titolo 'It Runs on Water' mostrato nel 1980 da una società televisiva britannica denominata 'Channel 4'. Questo programma è stato poi messo su internet e in questo momento può essere visto www.youtube.com/watch?v=vghjGwvmrqE. Dal mio punto di vista, il contenuto di questo documentario sembrava essere piuttosto insoddisfacente come ha suggerito un certo numero di cose molto interessanti ma non ha fornito specifiche reali dure e veloci per lo spettatore dare seguito per indagare ulteriormente l'argomento. Tuttavia, aveva il vantaggio enorme di farmi sapere che c'era una cosa come "free-energy".

I miei tentativi di trovare di più non hanno avuto molto successo. Ho comprato copie cartacee di diversi brevetti idrossi Stan Meyer di gas dal Patent Office nel 1986, ma mentre erano interessanti, non offrono molto in termini di informazioni supplementari. Ricerca su Internet in quel momento non ha prodotto molto di più in termini di informazioni pratiche. Le cose sono cambiate drasticamente da allora e c'è stato un enorme aumento di informazioni disponibili. Ma, ancora oggi, è relativamente difficile trovare diretta, informazioni utili e pratiche sulla free-energy sistemi e tecniche. Gran parte delle informazioni è costituito da chiacchierone, leggere articoli che descrivono le persone, gli eventi e le invenzioni in termini vaghi e grandi linee che sono quasi completamente prive di dettagli.

Questi articoli hanno lo stile di dire "C'è una nuova invenzione chiamata 'bus' che viene utilizzato per il trasporto di persone da un luogo all'altro. Abbiamo visto uno l'altro giorno, è stata dipinta di verde e blu, e sembrava più attraente. E 'guidato da Joe Bloggs, che indossa un sorriso coinvolgente e un maglione lavorato a mano. Joe dice che anche i suoi figli possano guidare un autobus perché è così facile da fare. Joe si aspetta di andare in pensione tra sei mesi, mentre sta andando a prendere l'oro di prospezione "Anche se sono sicuro che un articolo del genere è interessante, il tipo di descrizione che vorrei sarebbe:". C'è una nuova invenzione chiamata un 'bus' che viene utilizzato per il trasporto di persone da un luogo all'altro. Abbiamo visto uno l'altro giorno, e siamo rimasti molto colpiti come ha posti a sedere per circa 45 persone. Ha carrozzeria realizzata in alluminio stampato, una ruota ad ogni angolo della sua notevole 40 'x 10' struttura, motore a cinque litri diesel da parte della Società di Ingegneria Bosworth di Newtown, e dispone di servosterzo, freni idraulici e " .

Ci sono anche molti articoli, articoli scientifici e libri che, francamente, non sono in grado di comprendere come gli autori pensano matematicamente ed esprimersi nelle equazioni (dove spesso non definisce i termini che usano nelle loro equazioni, rendendole di fatto senso). Non credo che nelle equazioni matematiche, in modo da non condividere questo livello molto più elevato di pensiero e di analisi, anche se hanno alcuni tipi di carta sul mio sito web a beneficio dei visitatori che hanno la capacità di comprendere facilmente.

Dopo un lungo periodo di ricerca e indagini stavo cominciando a raccogliere informazioni sufficienti per essere ragionevolmente sicuri di ciò che si sta facendo, quello che era già stato raggiunto, e alcune delle ragioni possibili fondo per gli effetti che sono stati osservati. All'inizio del 2005 ho deciso che come avevo incontrato tante difficoltà e ha dovuto mettere in tanta fatica per scoprire le basi del "free-energy" che potrebbe essere utile ad altri se ho condiviso quello che avevo scoperto. Così ho scritto la prima edizione di questa presentazione e ha creato un semplice sito web per renderlo disponibile agli altri. Naturalmente, questo corpo di informazioni non è statica - al contrario, è molto rapido movimento. Di conseguenza, questo digest informazioni vengono aggiornate e affinato in genere una o due volte alla settimana. La presente forma di presentazione è il terzo stile di layout che è stato usato come il volume del materiale è aumentato.

Va sottolineato che queste informazioni è quello che ho scoperto come parte del mio interesse per la materia ed è principalmente una relazione su ciò che viene detto da altre persone. Non ho costruito e provato ogni dispositivo descritto - per farlo avrebbe preso molte vite, quindi per favore capire che questo è solo un tentativo di aiutare la vostra indagine. Anche se si può dimostrare che qualche dispositivo funziona come descritto, attraverso la replica e verifica indipendenti, il contrario non è vero. Se qualcuno dovesse costruire un dispositivo e non riescono a farlo funzionare come descritto, allora il massimo che si può onestamente dire è che un tentativo non riuscito è stato fatto per replicarlo. Non, ovviamente, indica che il dispositivo originale non ha funzionato esattamente come descritto, solo che la (forse inetto) tentativo di replica, non ha avuto successo. In alcuni casi, si vedrà che ho espresso l'opinione che il dispositivo non è fattibile, o, come nel caso del 'Cell Nitro' che io credo che funziona, ma come molte persone hanno cercato di costruire la e non è riuscito a ottenere i risultati descritti, che non può

essere raccomandato come un progetto di ricerca.

Non mi suggerisce che questa serie di informazioni copre ogni possibile periferica, né che la mia descrizione è in alcun modo la dichiarazione completa e definitiva di tutto per essere conosciuto su questo argomento. Il vecchio detto qui: "Se pensi di sapere tutte le risposte, poi basta non ho sentito tutte le domande!" Allora, questo materiale è solo una introduzione al tema e non un'enciclopedia di tutti i dispositivi noti.

Vorrei ringraziare il gran numero di persone che hanno molto gentilmente mi ha dato il permesso di riprodurre i dettagli di alcuni dei loro lavori, fornendo fotografie, controllando ciò che ho scritto, suggerendo aggiunte, ecc anche quelle persone gentili che mi hanno dato il permesso di riprodurre le proprie opere direttamente sui miei siti web o nei documenti. Sembra che ci sia un filo comune di preoccupazione tra molte persone che mostra come il desiderio di condividere queste informazioni liberamente, piuttosto che cercare di fare soldi dalla vendita, e io ringrazio queste persone per la loro generosità.

Molte persone tenere "teoria della cospirazione" di vista e credo che ci sia uno sforzo concertato per eliminare queste informazioni, e in particolare, per evitare che i dispositivi free-energy che raggiungono il mercato. Personalmente, penso che, mentre questo è certamente vero, la maggior parte di questa opposizione è solo la reazione normale di libero passaggio interessi commerciali. Se si dovesse fare un profitto di letteralmente milioni all'ora, sarebbe il benvenuto l'introduzione di un sistema che alla fine avrebbe tagliato il vostro reddito a zero? In caso contrario, quanto sareste disposti a pagare qualcuno per fare in modo che il sistema attuale non è mai cambiata - un milione? Un miliardo? Mentre questa opposizione è sicuramente lì e le persone che stanno per perdere denaro e / o il potere attraverso il cambiamento continuerà ad opporsi a questa conoscenza, e, in misura molto maggiore, l'introduzione di qualsiasi commerciale-dispositivo di energia, questo non è qualcosa che mi sento è immediatamente rilevante per questa presentazione, e così quasi tutta la messa a fuoco delle informazioni sia sui dispositivi - quello che fanno, come sono fatti e come possono funzionare quando traggono ulteriore energia dall'ambiente locale.

Vorrei sottolineare ancora una volta, che questo insieme di informazioni non è affatto l'ultima parola in materia, ma solo una introduzione al tema da una sola persona che non pretende di conoscere tutte le risposte. Godetevi la vostra ricerca - Spero che sono riuscito sotto ogni aspetto.

Patrick Kelly

Aprile 2008

Una Guida Pratica per Dispositivi 'Energia-Libera'

Panoramica

Il presente documento contiene la maggior parte di quello che ho imparato su questo argomento dopo la ricerca per un certo numero di anni. Non sto cercando di vendere nulla, non sto cercando di convincervi di qualcosa. Quando ho iniziato a cercare in questo argomento, c'era molto poco informazioni utili e quelle che è stato di circa fu sepolto nel profondo brevetti incomprensibili e documenti. Il mio scopo è quello di rendere più facile per voi per individuare e comprendere una parte del materiale in questione ora disponibile. Quello che credo sia a se stessi e non sono affari miei. Vorrei sottolineare che la quasi totalità dei dispositivi descritti nelle pagine seguenti, sono dispositivi che non ho personalmente costruito e testato. Ci vorrebbero molte vite per farlo e non sarebbe in alcun modo una soluzione pratica. Di conseguenza, anche se credo che tutto quello che ha detto è completamente accurate e corrette, si dovrebbe trattare tutto come "sentito dire" o opinione.

Qualche tempo fa, si credeva che la Terra fosse piatta e appoggiò sul dorso di quattro elefanti e che quando i terremoti ha scosso la terra, era gli elefanti ottenere irrequieti. Se si vuole credere che, siete completamente liberi di fare ciò, tuttavia, è possibile contare su di me come io non ci credo.

I fratelli Wright hanno detto che era impossibile per gli aerei a volare perché erano più pesante dell'aria. E 'stata una visione comunemente si crede. I fratelli Wright guardato uccelli che volano e che, senza dubbio, gli uccelli sono molto più pesanti dell'aria, era chiaro che l'opinione diffusa era semplicemente sbagliato. Lavorare da questa realizzazione, hanno sviluppato gli aerei che volavano perfettamente.

Passarono gli anni, e la tecnologia ha iniziato dai fratelli Wright e le loro misurazioni accurate scientifici e ben ragionata teoria, avanzata per diventare la "scienza" di aeronautica. Questa scienza è stato ampiamente utilizzato per progettare e costruire aerei di grande successo e di "aeronautica", ha guadagnato l'aura di essere una "legge".

Purtroppo, qualcuno avrebbe sviluppato calcoli aeronautiche per il volo di bombi e ha scoperto che, secondo l'aeronautica, bombi non poteva volare come le loro ali non poteva generare una portanza sufficiente per farli decollare. Questo era un problema, perché era perfettamente possibile guardare le api che volano in modo molto competente. Così, le "leggi" dell'aeronautica ha detto che le api non può volare, ma in realtà le api non volano.

Questo significa che le leggi dell'aeronautica sono stati inutili? Certamente non - quelle "leggi" era stato usato per anni e hanno dimostrato il loro valore con la produzione di aerei eccellente. Che cosa ha fatto spettacolo è stato che le "leggi" dell'aeronautica non coprono ancora tutti i casi e aveva bisogno di essere esteso per coprire il modo in cui le api volano, che è attraverso la portanza generata dal flusso d'aria turbolento.

E 'molto importante rendersi conto che ciò che viene descritto come "leggi scientifiche" sono solo le migliori teorie di lavoro al momento attuale ed è praticamente certo che le "leggi" dovrà essere aggiornato e ampliato da ulteriori osservazioni scientifiche sono fatti e in seguito fatti scoperti. Speriamo che queste quattro elefanti non si ottiene inquieto prima di avere la possibilità di imparare un po 'di più!

Introduzione

Va sottolineato a questo punto, che questo materiale è destinato a fornire informazioni e solo quello. Se si dovrebbe decidere, sulla base di ciò che si legge qui, per costruire qualche dispositivo o altro, lo fa solo ed esclusivamente a proprio rischio e sotto la vostra responsabilità. Ad esempio, se si crea qualcosa in un cofanetto e poi rilasciarlo su la punta del piede, poi che è completamente vostra responsabilità (si dovrebbe imparare ad essere più attenti) e nessuno tranne lei è in alcun modo responsabile per l'infortunio, o eventuale perdita di reddito causata mentre la punta del piede si sta riprendendo. Vorrei amplificare che, affermando che non garantisce che qualsiasi dispositivo o sistema descritto in questo documento funziona come descritto, o in qualsiasi altro modo, né sostengo che una delle seguenti informazioni è utile in qualsiasi modo o che qualsiasi dispositivo descritto è utile in qualsiasi modo o per qualsiasi scopo. Inoltre, vorrei sottolineare che io non ti sto incoraggiando a costruire in realtà qualsiasi dispositivo qui descritto, e il fatto che i dettagli costruttivi molto dettagliati sono forniti, non deve essere interpretata come il mio che vi incoraggia a costruire fisicamente qualsiasi dispositivo descritto in questo documento. Vi invitiamo a prendere in considerazione questo un lavoro di finzione, se si sceglie di farlo.

Mi scuso se questa presentazione sembra molto elementare, ma l'intenzione è quella di rendere ogni descrizione il più semplice possibile, in modo che tutti possano capire, comprese le persone la cui lingua madre non è

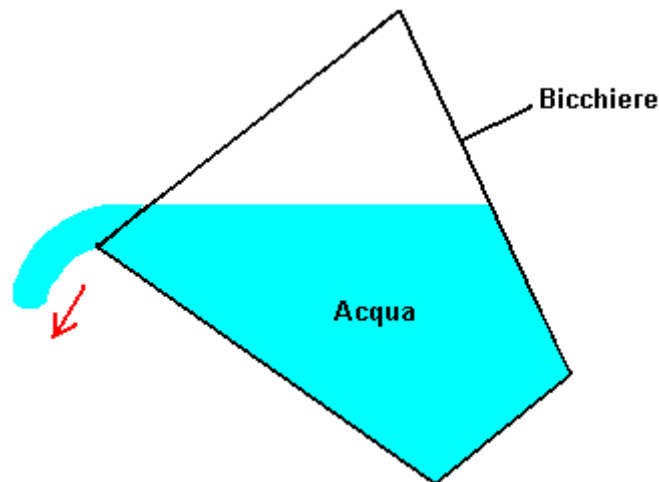
l'inglese. Se non si ha familiarità con i principi di base di elettronica, quindi si prega di leggere il semplice step-by-step tutorial elettronica nel capitolo 12 che ha lo scopo di aiutare i principianti completi in materia.

A questo punto nel tempo - i primi anni del ventunesimo secolo - abbiamo raggiunto il punto in cui dobbiamo renderci conto che alcune delle "leggi" della scienza non coprono tutti i casi, e mentre sono stati molto utili per la passato, hanno bisogno di essere esteso a coprire alcuni casi che sono stati lasciati fuori fino ad ora.



Ad esempio, supponiamo che un rapinatore di banche irruzione in una banca e ha rubato tutti i soldi lì. Quanto poteva prendere? Risposta: "ogni moneta e ogni nota". Il limite è la somma totale di tutte le disponibilità liquide nell'edificio. Questo è ciò che la "Legge" di conservazione dell'energia è tutto. Quello che dice è molto semplice - non si può prendere più di quanto vi è lì all'inizio. Sembra abbastanza semplice, non è vero?

Come altro esempio, si consideri un bicchiere di vetro riempito completamente con acqua. Usando il buon senso, dimmi, quanta acqua può essere versato del vetro? Ai fini della presente illustrazione, portarli quella temperatura, pressione, gravità, ecc tutti rimangono costanti per tutta la durata dell'esperimento.

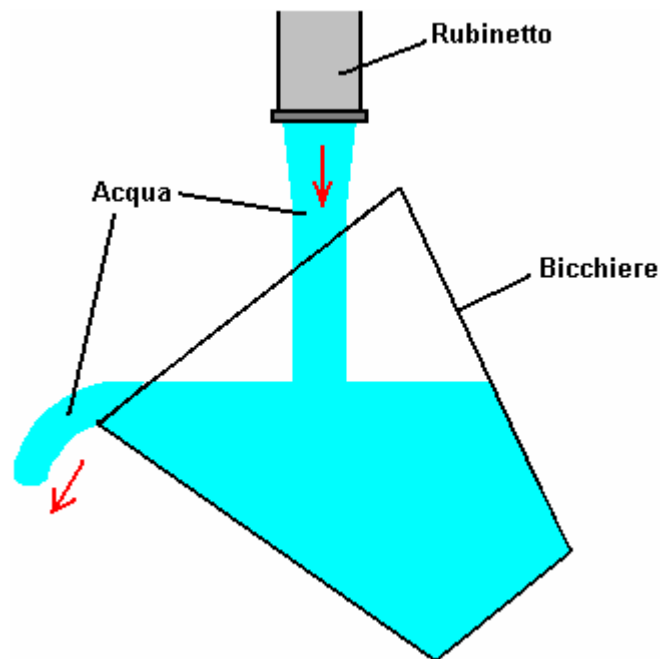


La risposta è: "il volume esatto contenuto all'interno del bicchiere". D'accordo. Questo è ciò che la scienza oggi dice. Per essere esatto, non si sarà mai in grado di versare tutta l'acqua come una piccola quantità rimarrà, bagnare l'interno del vetro. Un altro modo di questo per dire che la "efficienza" dell'operazione colata non è del 100%. Questo è tipico della vita in generale, dove molto poche, se del caso, le azioni sono 100% efficienti.

Quindi, siamo d'accordo con l'attuale pensiero scientifico allora - la quantità massima di acqua che può versare fuori il bicchiere è il volume totale all'interno del bicchiere? Questo sembra semplice e diretto, non è vero? Scienza pensa così, e insiste sul fatto che questa è la fine della storia, e niente altro è possibile. Questa disposizione è chiamato un "sistema chiuso", come le uniche cose di essere presi in considerazione sono il vetro, l'acqua e la gravità.

Beh, purtroppo per il pensiero scientifico corrente, questa non è l'unica situazione possibile e "sistemi chiusi" sono pressoché sconosciuti nel mondo reale. Per lo più, le ipotesi sono che gli effetti di qualsiasi altra cosa intorno si annulla e aggiungere fino a un effetto netto pari a zero. Questa è una teoria molto conveniente, ma purtroppo non ha alcun fondamento nella realtà.

Riempiamo il nostro bicchiere con acqua di nuovo e cominciamo a versarla di nuovo, ma questa volta abbiamo posizionare sotto una fonte di acqua corrente:



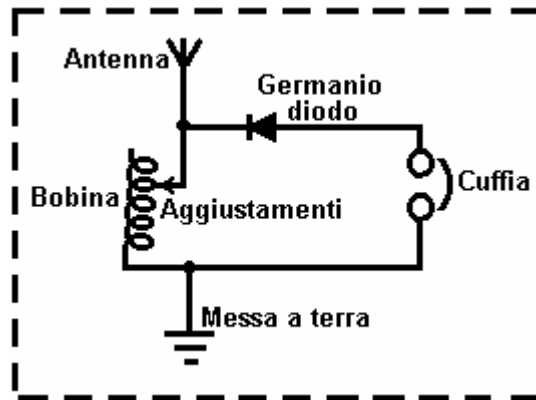
Così, ora, l'acqua quanto può essere versata del bicchiere? Risposta: "milioni di volte il volume del bicchiere". Ma aspetta un momento, non abbiamo appena detto che il limite assoluto di acqua versata dal bicchiere deve essere il volume all'interno del bicchiere? Sì, è esattamente quello che abbiamo detto, e questo è ciò che l'insegnamento della scienza attuale dice. La linea di fondo è che ciò che la scienza attuale si dice, infatti, vale per la maggior parte del tempo, ma ci sono casi in cui l'assunto di base di esso che è un "sistema chiuso" non è solo vero.

Un errore comune è che non si può ottenere più energia da un sistema che ci metterete dentro. Questo è sbagliato, perché la frase era formulata con attenzione. Permettetemi di dire di nuovo e questa volta, sottolineare le parole chiave: "non si può ottenere più energia da un sistema che si inserisce in esso". Se ciò fosse vero, allora sarebbe impossibile navigare uno yacht tutto il giro del mondo senza bruciare alcun combustibile, e che è stato fatto molte volte e nessuno di energia provenienti da guidare gli equipaggi. Se fosse vero, allora un mulino azionato da un mulino ad acqua non sarebbe in grado di produrre la farina, come il mugnaio di certo non spinge le macine in giro se stesso. Se ciò fosse vero, allora nessuno avrebbe costruito mulini a vento, o la costruzione di pannelli solari, centrali elettriche o di marea.

Ciò che la dichiarazione deve dire è "più energia non può essere preso da un sistema che è messo in esso o è già in essa" e che è una dichiarazione molto diverso. Durante la navigazione di una barca, il vento fornisce la forza motrice che rende il viaggio possibile. Si noti che, è l'ambiente che fornisce il potere e non i marinai. Il vento è arrivato senza che debbano fare nulla al riguardo, e molto inferiore al 100% di energia eolica di raggiungere la barca diventa effettivamente spinta in avanti, contribuendo al viaggio. Una buona parte dell'energia di arrivare al yacht finisce estende il sartiame, la creazione di una scia, produrre rumore, spingendo il timoniere, ecc ecc Questa idea di non più energia che esce da un sistema che va in esso, si chiama "La legge di conservazione dell'energia", ed ha perfettamente ragione, nonostante il fatto che la gente diventa confusa.

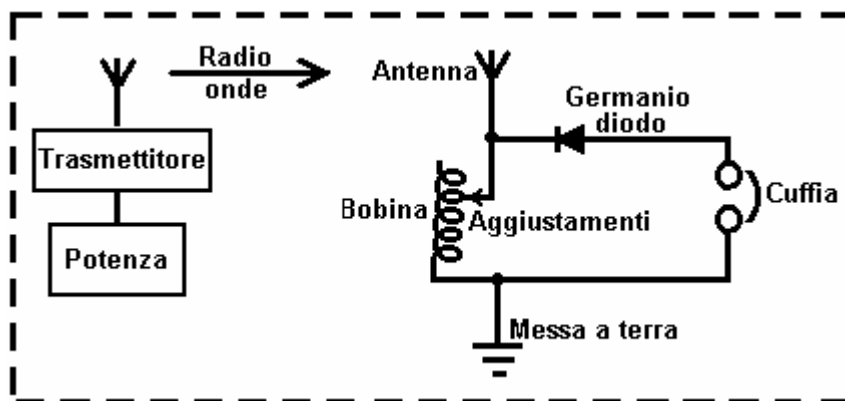
" Dispositivi Liberi di Energia " o " Zero-Punto energia dispositivi " sono i nomi applicata ai sistemi che sembrano produrre una potenza di uscita superiore alla loro potenza in ingresso. Vi è una forte tendenza per le persone a dichiarare che un tale sistema non è possibile in quanto in contrasto con la legge di conservazione dell'energia. Contrario. Se così fosse, e tale sistema ha dimostrato di lavorare, poi la "Legge" dovrebbe essere modificato per includere il fatto osservati di recente. Nessuna modifica è necessaria, dipende solo dal vostro punto di vista.

Ad esempio, si consideri un insieme di cristallo ricevitore radiofonico:



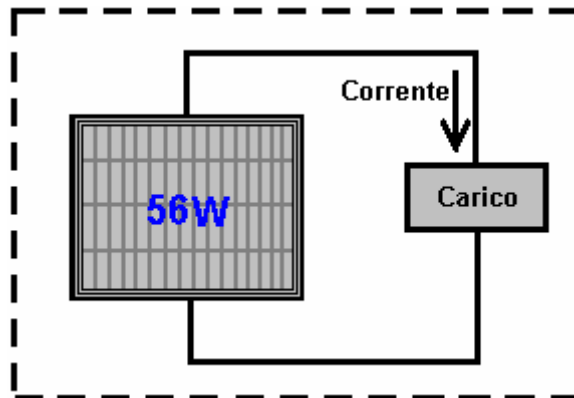
Guardando a questo in modo isolato, sembra che abbiamo un sistema di free-energy che contraddice la legge di conservazione dell'energia. Non lo fa, naturalmente, ma se non si guarda il quadro completo, si vede un dispositivo che ha solo componenti passivi e ancora che (quando la bobina è di dimensioni corrette) provoca le cuffie per generare vibrazioni che riproducono discorso riconoscibile e la musica. Questo appare come un sistema che non ha alcun apporto di energia ma che eroga una potenza di energia. Considerato isolatamente, questo sarebbe un problema serio per la legge della conservazione dell'energia, ma se esaminato da un punto di vista del senso comune, non è un problema a tutti.

L'immagine è tutto:

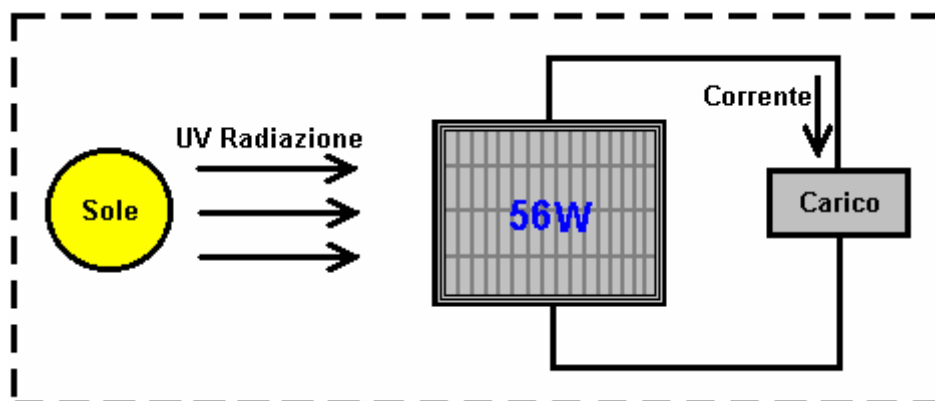


L'alimentazione è fornita da un trasmettitore vicino che genera onde radio che a sua volta, induce una piccola tensione in antenna del set di cristallo, che a sua volta, alimenta le cuffie. La potenza in cuffia è molto, molto inferiore alla potenza assorbita per guidare il trasmettitore. C'è sicuramente, non in conflitto con la legge di conservazione dell'energia. Tuttavia, vi è una quantità chiamata "Coefficiente di Prestazione" o "COP" per brevità. Questa è definita come la quantità di potenza che esce da un sistema, diviso per la quantità di potenza che l'operatore deve mettere in quel sistema per farlo funzionare. Nell'esempio sopra, mentre l'efficienza della radio cristallo è inferiore al 100%, il COP è maggiore di 1. Questo perché il proprietario della radio cristallo non deve fornire alimentazione a tutti per farlo funzionare, eppure uscite di potenza sotto forma di suono. Poiché la potenza di ingresso da parte dell'utente, necessario per farlo funzionare è zero, e il valore COP è calcolato dividendo la potenza di uscita da questa potenza in ingresso zero, il COP è effettivamente infinito. **Efficienza** e **COP** sono due cose diverse. L'efficienza non può mai superare il 100% e quasi non viene mai da nessuna parte vicino al 100% a causa delle perdite subite da un sistema pratico

Come altro esempio, si consideri un quadro elettrico solare:



Anche in questo caso, considerata isolatamente, questo sembra (ed è in realtà) un Energia-Libera dispositivo se è impostato all'aperto alla luce del giorno, come corrente viene fornita al carico (radio, batteria, ventilatore, pompa, o qualsiasi altra cosa) senza l'utente fornisce alcuna alimentazione. Anche in questo caso, Potenza di uscita senza Potenza di ingresso. Prova nelle tenebre e si trova un risultato diverso, perché l'intero quadro è:



L'energia che alimenta il pannello solare viene dal sole .. Solo circa il 17% dell'energia raggiungere il pannello solare viene convertita in corrente elettrica. Questo non è sicuramente una violazione della legge di conservazione dell'energia. Questo deve essere spiegato in maggior dettaglio. La Legge di Conservazione dell'Energia si applica ai sistemi chiusi, e solo per i sistemi chiusi. Se vi è energia proveniente dall'ambiente, poi la Legge di Conservazione dell'Energia proprio non si applica, a meno che non si prende in considerazione l'energia che entra nel sistema dall'esterno.

La gente a volte parla di "unità-over" quando si parla di efficienza di un sistema. Dal punto di efficienza vi è alcuna cosa come "over-unity" come vorrebbe dire che più potenza usciva del sistema che la quantità di potenza che entra nel sistema. Il rapinatore di banche fidato di cui sopra avrebbe dovuto portare fuori il caveau di una banca, più denaro di quanto fosse in realtà, e che è fisicamente impossibile. Ci sono sempre alcune perdite in tutti i sistemi pratici, quindi l'efficienza è sempre inferiore al 100% della potenza che entra nel sistema. In altre parole, l'efficacia di qualsiasi sistema pratico è sempre sotto unità.

Tuttavia, è perfettamente possibile avere un sistema che ha una potenza maggiore di potenza assorbita che dobbiamo mettere in essa per farla funzionare. Prendere il pannello solare di cui sopra. Ha un rendimento terribilmente basso di circa il 17%, ma, non sono tenuti a fornire con il potere di farlo funzionare. Di conseguenza, quando è alla luce del sole, è Coefficiente Di Rendimento ("COP") è la sua potenza di uscita (ad esempio, 50 watt) diviso per la potenza in ingresso necessaria per farlo funzionare (zero watt) che è infinito. Quindi, il nostro umile, ben noto pannello solare ha terribile efficienza del 17%, ma al tempo stesso ha un COP di infinito.

E 'ormai generalmente accettato che la "Materia Oscura" e " Energia Oscura " forma oltre l'80% del nostro universo. Non vi è nulla di sinistro l'aggettivo "scuro", come in questo contesto, significa semplicemente che non possiamo vedere. Ci sono molte cose utili che si utilizzano, che non si può vedere, per esempio, le onde radio, segnali TV, il magnetismo, la gravità, i raggi X, ecc ecc

Il fatto della questione è, che siamo seduti in un vasto campo di energia che non possiamo vedere. Questo è l'equivalente della situazione per il cristallo fissato sopra indicato, salvo che il campo energetico siamo in è molto, molto più potenti delle onde radio da un trasmettitore radio. Il problema è, come sfruttare l'energia che è liberamente disponibile tutto intorno a noi, e arrivare a fare un lavoro utile per noi. Si può sicuramente essere

fatto, ma non è facile da fare.

Alcune persone pensano che non saremo mai in grado di accedere a questa energia. Non molto tempo fa, era opinione diffusa che nessuno poteva andare in bicicletta più veloce di 15 miglia all'ora, perché la pressione del vento sulla faccia del pilota lo avrebbe soffocato. Oggi, il ciclo di molte persone molto più veloce di questo, senza soffocare - perché? - Perché il parere negativo originale era sbagliato.

Non molto tempo fa, si pensava che gli aeromobili in metallo non sarebbe mai stato in grado di volare, perché il metallo è molto più pesante dell'aria. Oggi, gli aerei peso di centinaia di tonnellate di volare su una base quotidiana. Perché? - Perché il parere negativo originale non era corretta.

E' probabilmente la pena, a questo punto, per spiegare le basi della Zero-Point Energy. Gli esperti in meccanica quantistica si riferiscono al modo in cui l'universo funziona come "schiuma quantistica". Ogni centimetro cubo di spazio "vuoto" ribolle di energia, tanto in effetti, che se sono stati convertiti utilizzando la famosa equazione $E = mc^2$ (che è energia = massa x numero molto grande), allora sarebbe produrre materia, per quanto può essere visto dal telescopio più potente. Vi è in realtà niente di "vuoto" dello spazio. Allora, perché non possiamo vedere niente lì? Beh, non si può effettivamente vedere l'energia. Va bene allora, perché non si può misurare l'energia lì? Beh, in realtà due motivi, in primo luogo, non siamo mai riusciti a progettare uno strumento in grado di misurare l'energia, e in secondo luogo, l'energia sta cambiando direzione incredibilmente rapida, miliardi e miliardi e miliardi di volte al secondo.

C'è così tanta energia lì, che le particelle di materia appena pop in esistenza e poi pop indietro di nuovo. Metà di queste particelle hanno una carica positiva e la metà di loro hanno una carica negativa, e come sono uniformemente distribuiti in uno spazio tridimensionale, la tensione media complessiva è zero. Quindi, se la tensione è zero, che serve come sorgente di energia? La risposta è "nessuno" se lo si lascia nel suo stato naturale. Tuttavia, è possibile cambiare il carattere aleatorio di questa energia e convertirla in una fonte di illimitata, potere eterno che può essere utilizzato per tutte le cose che usiamo rete elettrica per oggi - l'alimentazione di motori, luci, riscaldamento, ventilatori, pompe, ... è il nome, il potere è lì per la presa.

Quindi, come si fa a modificare lo stato naturale dell'energia nel nostro ambiente? In realtà, abbastanza facilmente. Tutto ciò che serve è una carica positiva e una carica negativa, abbastanza vicini l'uno all'altro. Una batteria farà il trucco, così come un generatore, così come un'antenna e la terra, così come un dispositivo elettrostatico come una macchina di Wimshurst. Quando si genera un Plus e Minus, la schiuma quantistica è interessato. Ora, invece di particelle del tutto casuali più e meno carica che appaiono in tutto il mondo, la Plus che si è creato viene circondato da una sfera di particelle di carica meno spuntando in esistenza tutto intorno. Inoltre, il polo negativo che si è creato, viene circondato da un sferica a forma di nuvola di particelle di carica plus-popping in esistenza tutto intorno. Il termine tecnico per questa situazione è "rottura di simmetria", che è solo un modo elegante per dire che la distribuzione di carica della schiuma quantistica non è più uniformemente distribuito o "simmetrico". Per inciso, il nome di fantasia tecnica per il Più e Meno uno vicino all'altro, è un "dipolo", che è solo una tecno-chiacchiere modo di dire "due poli: uno positivo e un meno" - non è gergo meraviglioso?

Così, tanto per farlo direttamente nella vostra mente, quando si effettua una batteria, l'azione chimica all'interno della batteria crea un polo positivo e un terminale Minus. Tali poli effettivamente falsare l'universo intorno la batteria, e provoca ampi flussi di energia per irradiare in ogni direzione da ogni polo della batteria. Perché non la batteria è scarica? Poiché l'energia scorre dall'ambiente e non dalla batteria. Se vi è stato insegnato fisica di base o dalla teoria elettrica, probabilmente è stato detto che la batteria utilizzata per alimentare un circuito, fornisce un flusso di elettroni che scorre intorno al circuito. Capo dispiace - semplicemente non è affatto così. Ciò che realmente accade è che la batteria forma un "dipolo" che nudges l'ambiente locale in uno stato sbilanciato che riversa energia in ogni direzione, e la parte di tale energia dall'ambiente lambisce il circuito collegato alla batteria. L'energia non viene dalla batteria.

E allora, perché la batteria è scarica, se non l'energia è in corso di elaborazione da esso per alimentare il circuito? Ah, questa è la cosa veramente stupida che facciamo. Creiamo un circuito chiuso (perché questo è quello che abbiamo sempre fatto) in cui la corrente scorre lungo il circuito, raggiunge l'altro terminale della batteria e distrugge immediatamente la batteria "dipolo". Tutto si ferma morto nella sua tracce. L'ambiente diventa nuovamente l'accoppiamento, la massiccia quantità di prontamente disponibile free-energy scompare e si torna al punto di partenza da. Ma non disperate, la nostra batteria fidato crea immediatamente i terminali più e meno ancora una volta e il processo ricomincia. Questo avviene così rapidamente che non vediamo le interruzioni del funzionamento del circuito ed è la ricreazione continuo del dipolo che causa la pila si scarica e perde il suo potere. Lasciatemi dire ancora una volta, la batteria non fornisce la corrente che alimenta il circuito, non ha e non lo sarà mai - la corrente fluisce nel circuito dall'ambiente circostante.

Abbiamo bisogno, è un metodo per estrarre l'alimentazione fluisce dall'ambiente, continuamente senza distruggere il dipolo che spinge l'ambiente nel fornire l'alimentazione. Questo è il po 'complicato, ma è stato fatto. Se si può fare, allora si tocca in un flusso illimitato di energia inesauribile, senza necessità di fornire tutta l'energia

di ingresso per mantenere il flusso di energia in corso. Per inciso, se si desidera controllare i dettagli di tutto questo, Lee e Yang sono stati insigniti del Premio Nobel per la Fisica nel 1957 per questa teoria che è stato dimostrato da esperimenti in quello stesso anno. Questo eBook include circuiti e dei dispositivi che riescono a sfruttare questa energia con successo.

Oggi, molte persone sono riuscite a sfruttare questa energia, ma ben pochi dispositivi commerciali sono prontamente disponibili per l'uso domestico. La ragione di questo è umano piuttosto che tecnica. Più di 10.000 americani hanno prodotto dispositivi o idee per i dispositivi, ma nessuno ha raggiunto la produzione commerciale a causa dell'opposizione da parte di persone influenti che non vogliono tali dispositivi liberamente disponibile. Una tecnica è quella di classificare un dispositivo come "essenziale per la sicurezza nazionale degli Stati Uniti". Se questo è fatto, allora lo sviluppatore viene impedito di parlare con nessuno sul dispositivo, anche se ha un brevetto. Non può produrre o vendere il dispositivo anche se lui l'ha inventato. Di conseguenza, si trovano molti brevetti per i dispositivi perfettamente funzionanti se si dovesse mettere in tempo e fatica per trovare loro, anche se non la maggior parte di questi brevetti vedere la luce del giorno, dopo aver preso tutte le persone che rilasciano questi falsa "sicurezza nazionale" classificazioni per il proprio uso.

Se ritieni che questa opposizione alla tecnologia free-energetica e della relativa è frutto della mia immaginazione e che le persone che affermano che più di 40.000 free-energy brevetti di dispositivi sono già stati soppressi, quindi si prega di prendere in considerazione questo estratto da un promemoria 2006 al brevetto personale dell'Ufficio in America per individuare tutti i brevetti che hanno a che fare con l'energia libera e gli eventuali argomenti collegati e prendere quelle domande di brevetto al proprio supervisore di essere trattati in modo diverso a tutte le altre richieste di brevetto:

B. Oggetto di particolare interesse in TC 2800

- 1. Macchine per il moto perpetuo, le classi 310 e 290**
- 2. Dispositivi mostrando anti gravità**
- 3. Temperatura ambiente superconduttività Classe 310**
- 4. Energia Libera - Tachioni ecc.**
- 5. Propagazione più veloce rispetto alla velocità della luce Classe 702, 359**
- 6. Altre questioni che violano le leggi generali della fisica Classe 73, 290**
- 7. Le applicazioni contenenti attestazioni per il soggetto che, se rilasciato, vuoi generare pubblicità sfavorevole per l'USPTO Classe 84, 702**
- 8. Procedimento di riesame che coinvolgono brevetti nel contenzioso e:
La decisione del Tribunale è soggetto a revisione dalla Corte Suprema
La decisione della Corte comporta elevati premi monetari
La tecnologia e le aziende coinvolte sarebbero suscettibili di generare pubblicità ad alta**

Qui "USPTO" è il United States Patent and Trademark Office, che è una società privata commerciale correre per fare i soldi per i suoi proprietari.

Lo scopo di questo eBook è quello di presentare i fatti su alcuni di questi dispositivi e, soprattutto, se possibile, spiegare i dettagli dello sfondo del perché e di come i sistemi di questo tipo di funzione. Come è stato detto prima, non è lo scopo di questo libro, per convincerti di qualcosa, solo per presentarvi alcuni dei fatti che non sono così facili da trovare, in modo da poter rendere la vostra propria mente su questo argomento.

La scienza insegnata nelle scuole, college e università in questo momento, è ben fuori di data e urgentemente bisogno di essere portato fino ad oggi. Questo non è successo per qualche tempo come persone che fanno enormi profitti finanziari hanno reso la loro attività per prevenire ogni significativo passo avanti per molti anni. Tuttavia, la connessione internet e la libera condivisione delle informazioni attraverso di essa, sta facendo le cose molto difficili per loro. Che cosa è che non voglio che tu sappia? Beh, che dire del fatto che non c'è bisogno di bruciare un combustibile per ottenere il potere? Scioccante, non è vero! Suona un po' 'matto per te? Beh, attaccare intorno e iniziare a fare un po' di pensare.

Supponiamo che si dovesse coprire una barca con un sacco di pannelli solari che sono stati usati per pagare una grande banca di batterie all'interno della barca. E se queste batterie sono stati usati per azionare i motori elettrici che azionano eliche girevoli la barca lungo. Se è bel tempo, fino a che punto si potrebbe andare? Per quanto l'imbarcazione può viaggiare mentre il sole è alto e se la banca batteria è grande, probabilmente la maggior parte della notte. Al sole al massimo il giorno successivo, è possibile continuare il viaggio. Gli oceani sono state incrociate facendo questo. Quanto combustibile viene bruciato per alimentare la barca? Nessuno! Assolutamente nessuno. Eppure, è un pensiero fisso che si deve bruciare un combustibile per ottenere il potere.

Sì, certo, è possibile ottenere energia dalla reazione chimica di bruciare un combustibile - dopo tutto, versiamo carburante nei serbatoi dei veicoli "per farli andare" e bruciamo petrolio negli impianti di riscaldamento degli edifici. Ma la grande domanda è: "Dobbiamo proprio?" E la risposta è "No". Allora perché lo facciamo? Dato che non ci sono alternative al momento. Perché non c'è alternativa al momento? Perché le persone che fanno profitti finanziari incredibilmente grandi dalla vendita di questo carburante, hanno fatto in modo che non vi è alternativa disponibile. Siamo stati le ventose in questa truffa da decenni, ed è tempo per noi di scatto fuori di esso. Diamo uno sguardo ad alcuni dei fatti di base:

Vorrei iniziare con la presentazione di alcuni dei fatti circa l'elettrolisi. L'elettrolisi dell'acqua viene eseguita facendo passare una corrente elettrica attraverso l'acqua, provocando la rottura in gas idrogeno e ossigeno. Questo processo è stato esaminato nei minimi dettagli da Michael Faraday, che ha fissato i requisiti energetici più efficienti possibili per elettrolisi dell'acqua. Faraday determinato la quantità di corrente elettrica necessaria per rompere l'acqua a parte, e le sue conclusioni sono accettati come standard per il processo scientifico.

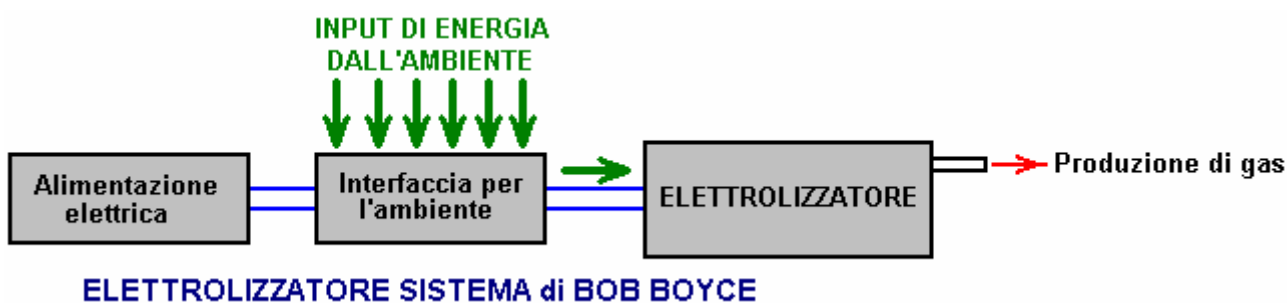
Ora imbattersi in un problema che gli scienziati cercano disperatamente di ignorare o negare, in quanto hanno l'idea sbagliata che contraddice la legge di conservazione dell'energia - che, naturalmente, non è così. Il problema è un design elettrolizzatore da Bob Boyce degli USA che sembra avere un'efficienza dodici volte maggiore di produzione massima di Faraday gas possibile. Si tratta di una terribile eresia in ambito scientifico e si ottiene la media "dal libro" scienziato molto up-stretto e agitata. Non vi è alcuna necessità di questa preoccupazione. La legge di conservazione dell'energia rimane intatto e di Faraday risultati non sono in discussione. Tuttavia, una spiegazione si impone.

Per cominciare, lasciate che vi mostri la disposizione di un sistema standard di elettrolizzatore:



Qui, viene fornita corrente alla elettrolizzatore dalla alimentazione elettrica. Il flusso di corrente provoca ripartizione dell'acqua contenuta nel elettrolizzatore, causando la quantità di gas previsto da Faraday (o meno se l'elettrolizzatore non è ben progettato e costruito con precisione).

Bob Boyce, che è un uomo eccezionalmente intelligente, perspicace e capace, ha sviluppato un sistema che esegue l'elettrolisi dell'acqua con energia prelevata dall'ambiente. Per una rapida occhiata, il design di Bob sembra molto simile a un alto grado elettrolizzatore (che è), ma è un bel po' di più. Le modalità pratiche di costruzione e di funzionamento del design di Bob sono presenti in <http://www.free-energy-info.tuks.nl/D9.pdf>, ma per questo, dobbiamo solo considerare il funzionamento del suo sistema a grandi molto ampio:



La distinzione molto importante è che la potenza scorre nel elettrolizzatore e causando l'acqua per abbattere e produrre l'uscita del gas, viene quasi esclusivamente dall'ambiente e non dalla rete elettrica. La funzione principale di alimentazione elettrica Bob è quello di alimentare il dispositivo che trae energia dall'ambiente. Di conseguenza, se si assume che la corrente fornita dalla rete elettrica è tutta la forza motrice l'elettrolizzatore,

allora avete un problema reale, perché, se ben costruiti e tarati in maniera ottimale, elettrolizzatore Bob produce fino a 1.200% della massima efficienza di Faraday tasso di produzione.

Questa è un'illusione. Sì, l'ingresso elettrico è esattamente misurata. Sì, l'uscita del gas è esattamente misurata. Sì, l'uscita del gas è dodici volte la massima Faraday. Ma il lavoro di Faraday e la legge di conservazione dell'energia non sono sfidati in alcun modo perché la corrente elettrica misurata è usata principalmente per alimentare l'interfaccia per l'ambiente e quasi tutta l'energia utilizzata nel processo di elettrolisi fluisce dall'ambiente locale ed è non misurato. Ciò si può ragionevolmente dedurre che l'afflusso di energia dall'ambiente è probabilmente circa dodici volte la quantità di potenza assorbita dalla rete elettrica.

A questo punto nel tempo, non abbiamo qualsiasi apparecchiatura in grado di misurare l'energia ambientale. Siamo nella stessa posizione di persone erano con corrente elettrica cinquecento anni fa - non c'era proprio nessun materiale intorno al quale potrebbero essere utilizzati per effettuare la misurazione. Questo, naturalmente, non significa che la corrente elettrica non esisteva a quel tempo, solo che non avevano sviluppato le apparecchiature in grado di eseguire la misura di quella corrente. Oggi, sappiamo che questa energia ambientale esiste perché siamo in grado di vedere gli effetti che provoca come la corsa elettrolizzatore Bob, carica batterie, ecc, ma non si può misurare direttamente, perché vibra perpendicolarmente alla direzione di corrente elettrica che vibra trovi corrente elettrica si dice vibrare "trasversalmente", mentre questa energia di punto zero vibra "longitudinalmente", e così ha alcun effetto sugli strumenti che rispondono trasversalmente quali amperometri, voltmetri, ecc

Bob Boyce 101-piastra elettrolizzatore produce nulla fino a 100 litri di gas al minuto, e che il tasso di produzione è in grado di alimentare motori a combustione interna di bassa capacità. L'alternatore veicolo è perfettamente in grado di alimentare sistema di Bob, quindi il risultato è un veicolo che sembra funzionare con acqua come unico combustibile. Questo non è il caso, né è corretto dire che il motore è alimentato dal gas prodotto. Sì, lo fa utilizzare tale gas durante l'esecuzione, ma la potenza di marcia del veicolo proveniente direttamente dall'ambiente come una fonte inesauribile. Allo stesso modo, un motore a vapore non viene eseguito su acqua. Sì, non utilizzare l'acqua nel processo, ma la potenza che gestisce un motore a vapore proviene dalla combustione del carbone e non dall'acqua.

I Principi Fondamentali di "Energia-Libera":

Questa introduzione per principianti presume che non avete mai sentito parlare di energia libera prima e vorrei uno schizzo schema di quello che è tutto, quindi cerchiamo di cominciare dal principio.

Noi tendiamo ad avere l'impressione che le persone che hanno vissuto molto tempo fa non erano così intelligenti come noi - dopo tutto, abbiamo la televisione, computer, telefoni cellulari, console di gioco, aerei, Ma, ed è un grande "ma", il motivo per cui non hanno avuto queste cose è perché la scienza non aveva avanzato abbastanza per le cose diventano possibili. Ciò non significa che le persone che hanno vissuto prima di noi erano meno intelligenti di noi.

Ad esempio, si potrebbe, personalmente, con un calcolo preciso della circonferenza della Terra? Questo deve essere senza una preventiva conoscenza, nessun satellite, nessuna informazione astronomica, non calcolatrici, nessun computer e nessun esperti per guidare l'utente. Eratostene fatto osservando le ombre in due pozzi di circa 800 chilometri di distanza. Quando è stato? Più di duemila anni fa.

Probabilmente avrete sentito parlare della geometria di Pitagora che ha vissuto centinaia di anni prima di Eratostene, e che la geometria è ancora usato in aree remote per gettare le basi per nuovi edifici. Probabilmente avrete sentito parlare di Archimede che ha lavorato perché le cose galleggiano. Ha vissuto più di duemila anni fa. Quindi, come quelle persone accumulano contro di te e me? Erano gli stupidi?

Questo è piuttosto un punto importante perché dimostra che il corpo di informazioni scientifiche permette molte cose che non si pensava possibile in tempi precedenti. Questo effetto non è limitato a secoli fa. Prendere l'anno 1900. Mio padre era un giovane allora, quindi non è molto tempo fa. Sarebbe altri tre anni prima di Orville e Wilbur Wright fecero il loro primo 'più pesante dell'aria' di volo, quindi non c'è nessun aereo in giro nel 1900. Non ci sono stazioni radio e sicuramente, senza televisioni, né si è trovato un telefono all'interno di una casa. Le uniche forme gravi di informazioni erano libri e periodici o istituti di insegnamento che fanno affidamento sulla conoscenza degli insegnanti. Non c'erano auto e il più veloce mezzo di trasporto per la persona media era su un cavallo al galoppo.

Oggi, è difficile capire ciò che le cose erano come non molto tempo fa, ma si avvicinano nel tempo e guardare indietro a soli cinquanta anni. Quindi, le persone ricercano nel campo della scienza hanno dovuto progettare e costruire i propri strumenti prima ancora avuto modo di sperimentare nei loro campi scelti della conoscenza. Erano liutai, vetrai, fabbri, ecc oltre ad essere ricercatori scientifici. Al giorno d'oggi ci sono gli strumenti di misura di tutti i tipi in vendita ready-made. Abbiamo semiconduttori in silicio che non avevano, circuiti integrati, computer,

ecc ecc

Il punto importante è il fatto che i progressi della teoria scientifica hanno reso possibili molte cose che sarebbero state considerate nozioni abbastanza ridicoli in tempi di mio padre. Tuttavia, dobbiamo smettere di pensare come se già sappiamo tutto quello che c'è da sapere e che nulla che noi pensiamo come "impossibile!" potrebbe mai accadere. Vorrei cercare di illustrare questo osservando solo su un paio di cose che di recente, nel 1900 vi avrebbe segnato come un "pazzo manovella", cose che diamo per scontato oggi, perché, e solo perché, ora siamo a conoscenza la scienza dietro ognuna di queste cose.

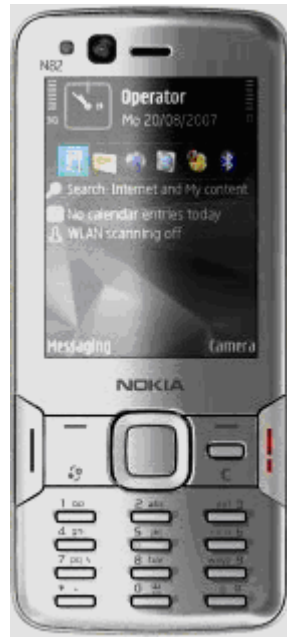
Certezze nel 1900



Un aeroplano di metallo del peso di 350 tonnellate non poteva forse fly - tutti sanno che!



Non si potrebbe vedere qualcuno che è un migliaia di chilometri di distanza - senso parlare!



No! Naturalmente non si può parlare con qualcuno che vive in un paese diverso a meno che non li visita!



Il modo più veloce per viaggiare è su un cavallo al galoppo.



Una macchina non avrebbe mai potuto battere un uomo a scacchi - essere realistici!

Oggi sappiamo che queste cose non sono solo possibili, ma noi li diamo per scontati. Abbiamo un cellulare in tasca e potrebbe facilmente essere utilizzato per parlare con gli amici in altri paesi quasi ovunque nel mondo. Sembrerebbe molto strano se non abbiamo potuto farlo più.

Ognuno di noi ha una televisione e può guardare, ad esempio, un torneo di golf che si svolgono dall'altra parte del mondo. Guardiamo in tempo reale, visto il risultato di ogni tratto non appena il giocatore stesso fa. Anche suggerendo che una cosa del genere fosse possibile si potrebbe essersi bruciato sul rogo per stregoneria, non molto tempo fa, ma non avendo la televisione sembra una situazione molto strana per noi oggi.

Se vediamo un metallo 350 ton Boeing 747 aerei in volo passato, non credo che sia strano in alcun modo, tanto meno che sia stato "impossibile". E 'di routine, viaggiare in libertà a 500 mph, una velocità che sarebbe stato considerato come una fantasia quando mio padre era giovane. Il fatto che l'aereo è così pesante, è di nessun interesse per noi come sappiamo che volerà, e lo fa, di routine, tutti i giorni dell'anno.

Noi diamo per scontato, un computer che può fare un milione di cose in un secondo. Oggi, abbiamo perso la comprensione di quanto è grande "un milione" è, e sappiamo che la maggior parte le persone tendono a perdere una partita a scacchi, se si gioca contro un computer, anche un computer di scacchi a buon mercato.

Quello che dobbiamo capire è che la nostra conoscenza scientifica attuale è ben lungi dall'essere completo e c'è ancora una grande quantità da imparare, e che le cose che la persona media oggi si considerano "impossibile" sono molto suscettibili di essere casualmente routine quotidiana- per giorno le periferiche in giro di pochi anni. Questo non perché siamo stupidi ma è perché la nostra scienza attuale ha ancora una lunga strada da percorrere.

L'obiettivo di questo sito web (www.free-energia-info.com) è quello di spiegare alcune delle cose che la scienza attuale non è l'insegnamento al momento attuale. Idealmente, vogliamo un dispositivo che la forza di volontà le nostre case e le auto senza la necessità di bruciare un combustibile di qualsiasi tipo. Prima di ottenere l'idea che questa sia una nuova idea e selvaggia, si prega di ricordare che i mulini a vento sono stati il pompaggio di acqua, fresatura grano, sollevamento di carichi pesanti e la generazione di energia elettrica per un tempo molto tempo ormai. Ruote d'acqua hanno fatto un lavoro simile per un tempo molto lungo e entrambi questi dispositivi sono di carburante in meno.

I mulini a vento che alimenta l'energia e le ruote d'acqua giunge a noi attraverso il nostro Sole che riscalda l'aria e l'acqua, che causa vento e pioggia, con alimentazione per i nostri dispositivi. L'energia fluisce dal nostro ambiente locale, ci costa nulla e continueranno a venire se facciamo uso di esso o meno.

La maggior parte delle immagini di generatori eolici e ruote idrauliche che vedrete, mostra i dispositivi che avrebbe preso una grande quantità di denaro da configurare. Il titolo di questo eBook è "La guida pratica di free-energy" e la parola "pratica" ha lo scopo di indicare che la maggior parte delle cose dette in merito sono cose che, personalmente, hanno una ragionevole possibilità di costruire per voi stessi se decide di farlo. Tuttavia, mentre nel capitolo 14 ci sono le istruzioni per costruire il proprio eolica generatore elettrico da zero, il pompaggio di acqua in salita senza l'utilizzo di un combustibile e l'utilizzo del moto ondoso a basso costo, queste cose sono soggetti alle intemperie. Così, a causa di questo, il soggetto principale è la prossima generazione di dispositivi commerciali, dispositivi che non necessitano di un combustibile, al fine di controllo e di potenza le nostre case e veicoli, i dispositivi che operano, non importa che tempo sta facendo.

Forse dovrei osservare, a questo punto, che l'introduzione commerciale di questa nuova ondata di dispositivi hi-tech è fortemente contrastata da persone che perderanno un flusso molto elevato di entrate quando si fa alla fine capitare che, come sicuramente lo farà. Ad esempio, Shell BP che è una compagnia petrolifera tipica, rende merito a utili US \$ 3.000.000 per ora, ogni ora di ogni giorno di ogni anno, e ci sono decine di compagnie petrolifere. Il governo fa anche di più dal funzionamento, con l'85% del prezzo di vendita del petrolio nel Regno Unito sia tassa governativa. Non importa quello che dicono, (ed entrambi piace parlare "verde", al fine di guadagnare popolarità), nessuno dei due avrebbe mai per un solo momento, si consideri che consente l'introduzione di combustibile, meno dispositivi di potenza, e hanno la forza finanziaria per opporsi a questa nuova tecnologia a tutti i livelli possibili.

Ad esempio, alcuni anni fa, Cal-Tech negli Stati Uniti ha speso milioni dimostrando che il riformatori bordo di carburante per i veicoli ci darebbe tutto migliore economia di carburante e aria più pulita. Hanno fatto test a lungo termine sugli autobus e auto, per fornire la prova. Hanno collaborato con i più grandi auto-parti fornitore Arvin Meritor di mettere questi nuovi dispositivi nei veicoli di produzione. Poi "One Equity Partners" ha comprato la divisione Arvin Meritor che ha fatto tutto il lavoro finale per ottenere carburante riformatori messi in tutti i nuovi veicoli. Hanno creato una nuova società, tecnologie EMCON, e che compagnia ha ritirato il riformatore del carburante dalla loro linea di prodotti, non perché non ha funzionato, ma perché ha fatto il lavoro. Non si tratta di "teoria del complotto", ma una questione di dominio pubblico.

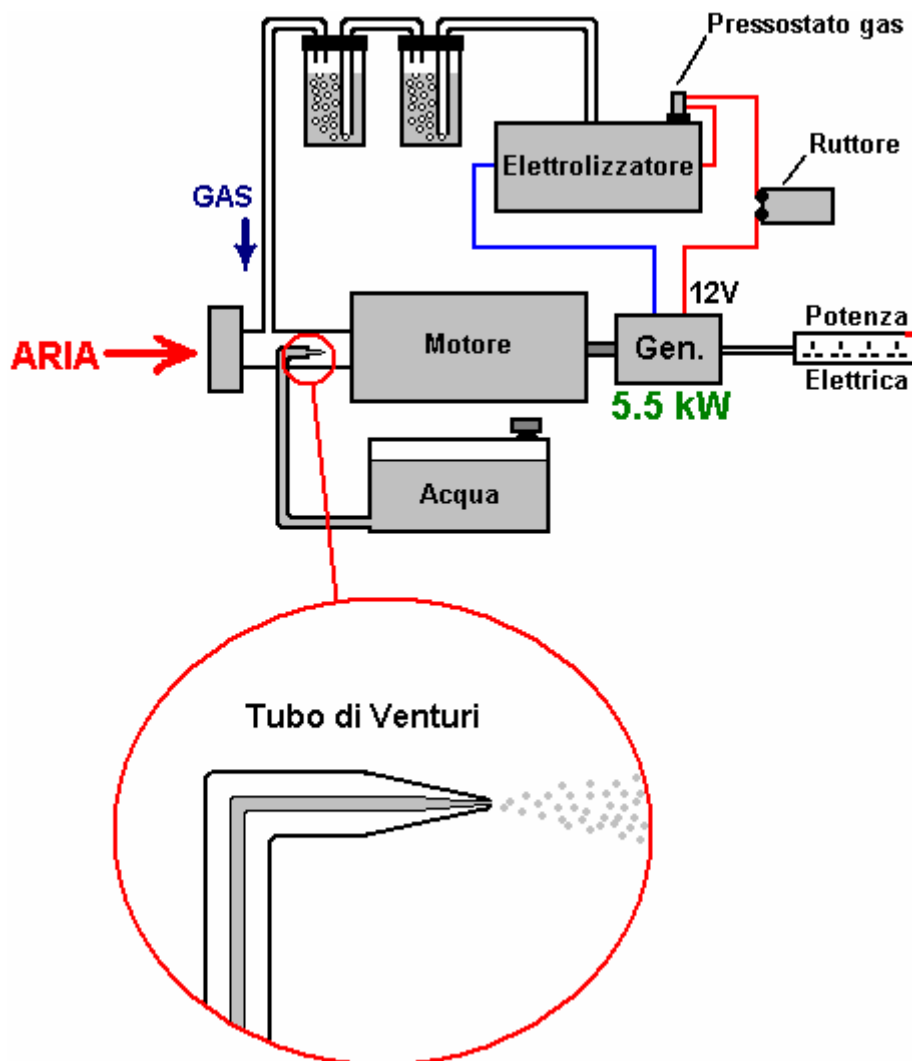
Alcuni anni fa, Stanley Meyer, un uomo che vive di grande talento in America, ha trovato un modo molto alta efficienza energetica di rompere l'acqua in una miscela di gas di idrogeno e ossigeno. Spinse sull'ulteriore e trovato che un motore di veicolo può essere eseguito su una quantità molto piccola di questo gas "idrossi" se è stato miscelato con aria, gocce d'acqua e una parte del gas di scarico proveniente dal motore. Ha ottenuto finanziamenti per permettergli di iniziare la produzione di retro-fit kit che permettono a qualsiasi auto per funzionare su acqua da sola e non utilizzare alcun combustibile fossile a tutti. Potete immaginare quanto sia popolare che sarebbe stato con le compagnie petrolifere e il governo. Solo dopo aver ottenuto il suo finanziamento, Stan stava mangiando un pasto in un ristorante quando balzò in piedi, ha dichiarato: "Sono stato avvelenato!", Si precipitò fuori nel parcheggio ed è morto sul posto. Se Stan si sbagliava, e morì di 'cause naturali', allora era tempo molto conveniente per le compagnie petrolifere e il governo, e il suo retro-fit kit non sono mai stati realizzati.

Anche se Stan lasciato alle spalle numerosi brevetti in materia, fino a poco tempo nessuno è riuscito a replicare il suo elettrolizzatore molto bassa potenza, poi Dave Lawton in Galles realizzato l'impresa e molte persone hanno replicato in quanto, seguendo le istruzioni di Dave. Più difficile ancora è sempre un motore per funzionare con il carburante non fossile come Stan ha fatto, ma di recente, tre uomini nel Regno Unito raggiunto proprio questo, ottenendo uno standard a benzina con motore generatore elettrico per l'esecuzione con l'acqua come l'unico combustibile. Interessante notare che questo non è qualcosa che si vuole perseguire in quanto hanno altri settori che fanno appello più a loro. Di conseguenza, non hanno obiezioni alla condivisione delle informazioni pratiche su quello che hanno fatto e i dettagli sono nel capitolo 10.

A grandi linee molto breve, hanno preso un generatore standard da 5,5 chilowatt e ritardato la fasatura di accensione di circa undici gradi, soppressa la scintilla 'rifiuti' e alimentato il motore una miscela di aria, gocce d'acqua e solo una piccola quantità di idrossi gas (misurato a tre litri al minuto). Hanno testato a carico del generatore con quattro chilowatt di apparecchiature elettriche per confermare che ha funzionato bene sotto carico, per poi passare a motori più grandi. Questo è lo stile generale del generatore che hanno usato:



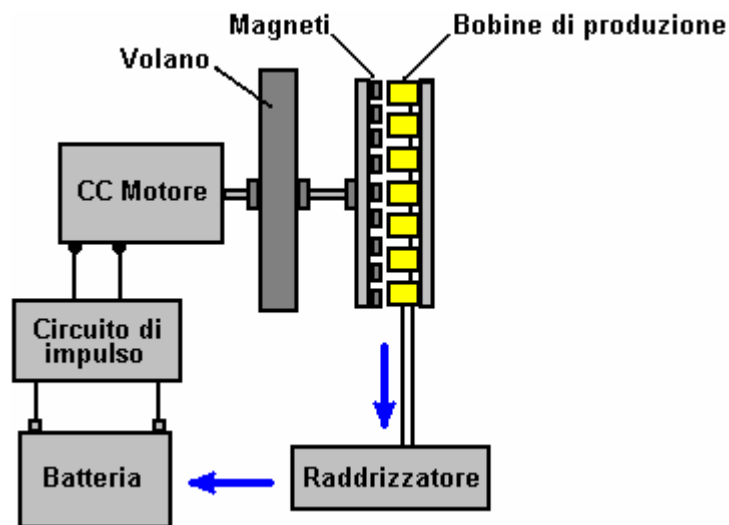
E la loro disposizione per l'esecuzione senza benzina, è mostrato qui a grandi linee, i dettagli che sono nel capitolo 10, tra cui come fare il vostro proprio ad alte prestazioni elettrolizzatore:



Scienza convenzionale dice che può dimostrare matematicamente che è impossibile farlo. Tuttavia, il calcolo viene massicciamente viziata dal fatto che non si basa su ciò che sta realmente accadendo e, peggio ancora, fa ipotesi iniziali che sono semplicemente sbagliato. Anche se non erano a conoscenza di questi calcoli, il fatto che è stato fatto è più che sufficiente a dimostrare che la teoria di ingegneria attuale non è aggiornato e deve essere aggiornato.

Ora, consideriamo un dispositivo costruito da John Bedini, un altro uomo di talento in America. Ha costruito un

motore alimentato a batteria con un volano sull'albero del motore. Questo, naturalmente, non suona come roba sorprendente, ma la crisi è che questo motore correva nel suo laboratorio per più di tre anni, mantenendo la sua batteria completamente carica in quel periodo - ora che è sorprendente. La disposizione è così:

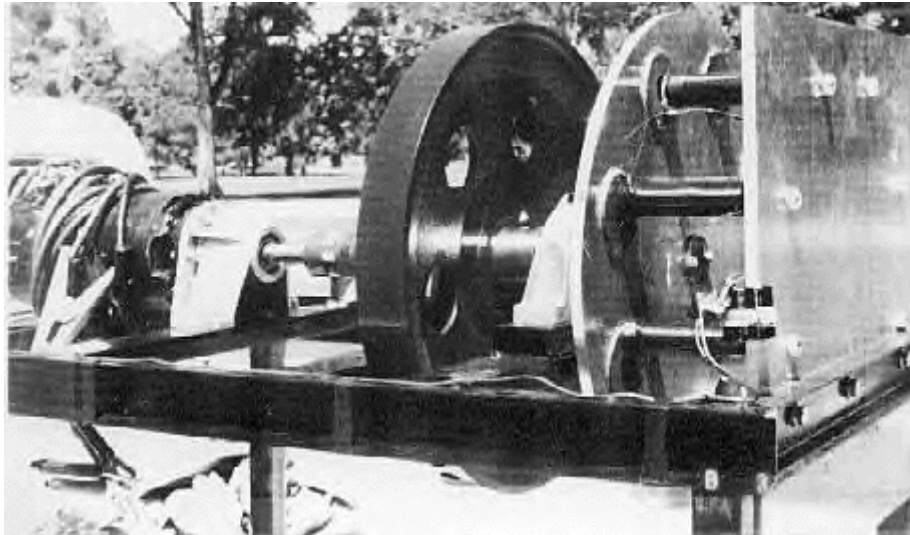


Ciò che rende questa disposizione diversa da un set-up standard è che il motore alimentato a batteria non è collegata direttamente alla batteria ma invece viene alimentato con una rapida serie di impulsi di corrente continua. Questo ha due effetti. In primo luogo, tale metodo di pilotaggio di un motore è molto efficiente elettricamente parlando e in secondo luogo, quando un volano è azionato con una serie di impulsi, raccoglie ulteriore energia dall'ambiente locale.

Un'altra caratteristica insolita è il modo in cui l'albero motore gira un disco con magneti permanenti montati su di esso. Questi spazzata passato un set di bobine collegate a una scheda stazionario, formando un generatore ordinario elettrica e la potenza elettrica risultante generato viene convertita in corrente continua e reinvia alla batteria di guida, la carica e mantenere la sua tensione.

Teoria standard dice che un sistema di questo tipo deve essere inferiore al 100% efficiente perché il motore DC è inferiore al 100% efficace (true) e la batteria è ben sotto il livello 100% efficace (true). Pertanto, la conclusione è che il sistema non può funzionare (false). Ciò che non è compreso dalla scienza convenzionale è che il volano pulsata attira ulteriore energia dall'ambiente locale, mostrando che la teoria di scienza convenzionale è inadeguata e obsoleta e deve essere aggiornato.

Un americano di nome Jim Watson costruito una versione molto più grande del sistema di Giovanni, una versione che era 20 piedi (6 metri) di lunghezza. Versione di Jim non solo se stesso alimentato, ma ha generato 12 kilowatt di energia elettrica in eccesso. Che supplemento 12 kilowatt di potenza deve essere un notevole imbarazzo per la scienza convenzionale e in modo che si sia ignorarlo, o negare che sia mai esistito, nonostante il fatto che è stato dimostrato in un seminario pubblico. Questo è ciò che dispositivo di Jim sembrava:



Lavorare in modo indipendente, un australiano di nome Chas Campbell, ha scoperto lo stesso effetto. Ha scoperto che se avesse usato un motore AC collegato alla rete elettrica, che è stato possibile lavorare di più che l'importo necessario per azionare il motore.



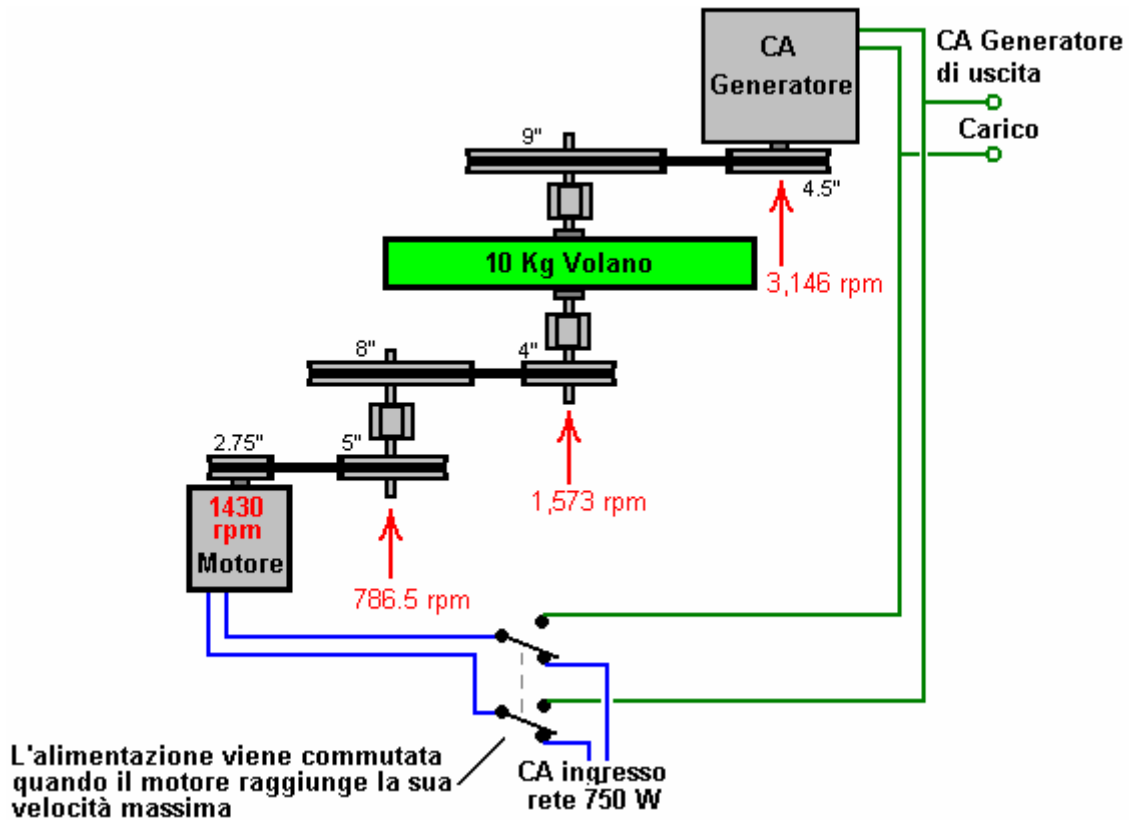
Ha usato il suo motore per guidare una serie di alberi, uno dei quali ha un volano pesante montato su di esso, così:



L'albero finale aziona un generatore elettrico standard e Chas trovato che poteva apparecchiature di potenza elettrica da questo generatore, apparecchiature elettriche di rete che richiede maggiore corrente che la sua rete-driven motore ha fatto.

Chas poi ci sono voluti un passo in avanti e quando il sistema è in esecuzione a piena velocità, ha acceso il suo motore sulla rete dalla presa di corrente al suo generatore. Il sistema ha continuato a correre, alimentare se stessa e di guida altre attrezzature.

Scienza convenzionale dice che questo è impossibile, che va solo a dimostrare che la scienza convenzionale non è aggiornato e deve essere aggiornato a riguardare il sistema come questo, dove l'energia in eccesso fluisce dall'ambiente locale. Ecco un diagramma di come Chas sistema di Campbell è impostato:



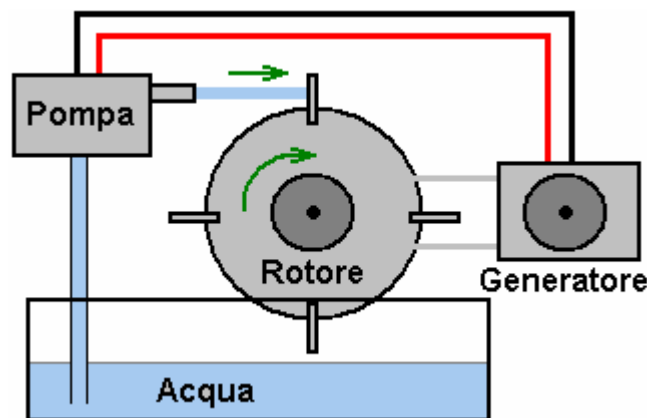
Un altro uomo (James Hardy) ha messo un video sul web, che mostra una variante di questo stesso principio. Nel suo caso, il volano è molto leggero e ha semplici pale fissate intorno al cerchio della ruota:



Egli si propone quindi un potente getto d'acqua da una potente pompa dell'acqua, direttamente sulle piastre, guidando il giro ruota con una rapida serie di impulsi. L'albero, sul quale è montata la ruota, aziona un generatore elettrico standard che illumina una lampadina normale luce:



La parte veramente interessante viene dopo, perché stacca quindi l'alimentazione elettrica alla pompa dell'acqua e passa sopra al generatore che la ruota motrice. Il risultato è che le potenze della pompa stessa e fornisce energia elettrica in eccesso che può essere utilizzato per alimentare altre apparecchiature elettriche. La disposizione è così:



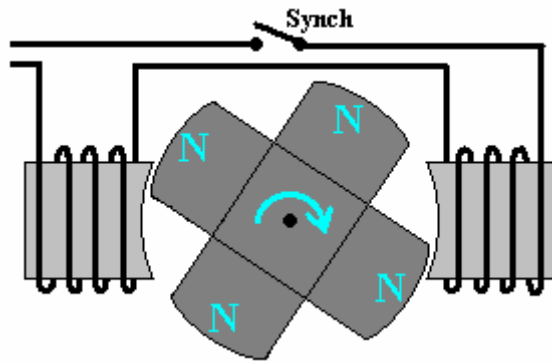
Ancora una volta, la scienza convenzionale dice che questo è impossibile, che a sua volta, dimostra che la scienza convenzionale non è aggiornato e deve essere ampliato per includere questi fatti osservati.

Magneti Permanenti hanno potenza continua. Questo dovrebbe essere ovvio come si sostenere il proprio peso sulla faccia verticale di un frigorifero, per anni. Scienza convenzionale dice che i magneti permanenti non può essere utilizzata come fonte di energia. Tuttavia, la realtà è che la scienza convenzionale non sa le tecniche necessarie per l'estrazione di quel potere.

Il neozelandese, **Robert Adams** ha prodotto un motore che sembra essere, in genere, 800% di efficienza. Questo, naturalmente, è impossibile secondo scienza convenzionale. Robert è stato detto che se ha condiviso le informazioni, sarebbe stato ucciso. Ha deciso che alla sua età, di essere ucciso non era una cosa importante, così lui è andato avanti e ha pubblicato tutti i dettagli.

Motori guidati da impulsi elettrici sono sempre meno efficiente al 100%. Il motore Adams sembra quel tipo di design, ma **non lo è**. La potenza del motore viene dai magneti permanenti montati sul rotore e non da un impulso elettrico applicato agli elettromagneti collegati allo statore. I magneti sono attratti i nuclei metallici fissi degli elettromagneti. Questo fornisce la forza motrice del motore. Gli elettromagneti vengono poi alimentati appena sufficiente a superare la resistenza all'indietro dei magneti quando hanno appena superato dai nuclei degli elettromagneti.

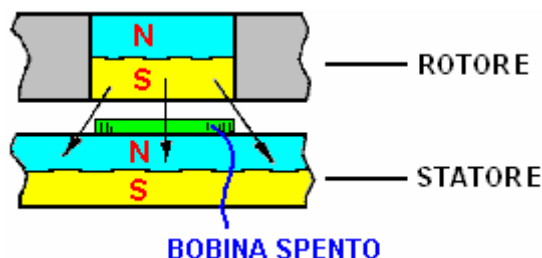
Il sistema funziona in questo modo:



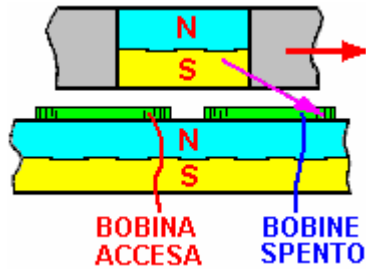
1. I magneti sono attratti dai nuclei di ferro degli elettromagneti, ruotando l'albero motore e l'alimentazione del motore.
2. I magneti mobili generano energia elettrica degli avvolgimenti degli elettromagneti e questa potenza viene utilizzata per caricare la batteria di guida.
3. Quando i magneti permanenti raggiungono gli elettromagneti, una piccola quantità di energia elettrica è alimentata agli avvolgimenti degli elettromagneti per superare qualsiasi tirare indietro ostacolare la rotazione dell'albero motore.
4. Quando la potenza disponibile agli elettromagneti viene interrotta, l'impulso EMF posteriore viene catturato e utilizzato per caricare la batteria che fornisce alimentazione.
5. Sebbene non mostrato nel diagramma sopra, ci sono normalmente ulteriori bobine di prelievo montate intorno al rotore e se sono connesse brevemente al momento giusto, generano corrente supplementare e quando sono spente, la loro conseguente campo magnetico inverso aumenta anche l'rotore sul suo cammino, e che può aumentare il COP oltre 1000. Una replica utilizzando questa tecnica ha un ingresso elettrico di 27 watt e una potenza kilowatt 32.

Quando utilizzato in questo modo, il motore Adams ha una potenza di gran lunga superiore alla potenza di ingresso necessaria per farlo funzionare. Il design confonde la scienza tradizionale perché la scienza tradizionale si rifiuta di accettare il concetto di flusso di energia nel motore, dall'ambiente locale. Questo è tanto più strano, se si considera che i mulini a vento, ruote ad acqua, idroelettrici, pannelli solari, onde di mare, impianti di forza delle maree e dei sistemi di energia geotermica sono accettati e considerati perfettamente normali, nonostante il fatto che tutti operano in materia di energia che scorre in dall'ambiente locale. È difficile evitare la conclusione che gli interessi acquisiti sono già al lavoro per evitare che la scienza tradizionale accetti il fatto che libera energia è intorno a noi e per la presa. Forse è il caso che ci vogliono far continuare a pagare per il carburante di bruciare energia per "fare" per alimentare le nostre case e veicoli.

Un altro esempio di potenza magnetica utilizzato nella progettazione di un motore potente viene da **Charles Flynn**. Egli usa un metodo simile di schermatura elettrica per evitare che il trascinamento magnetico ostacoli la rotazione dell'albero motore. Invece di utilizzare elettromagneti, Charles utilizza magneti permanenti sia sul rotore e lo statore, e una bobina di filo piatto per creare campi di blocco:

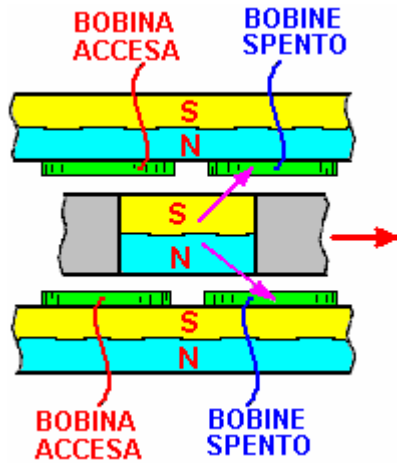


Quando la bobina non è corrente che scorre attraverso di essa, non produce un campo magnetico e il polo sud del magnete del rotore è attratto ugualmente avanti e indietro con il polo nord del magnete statore. Se ci sono due bobine come mostrato di seguito, e uno è alimentato e l'altro non è alimentato, la trazione all'indietro viene annullata e la spinta in avanti fa sì che il rotore si muova avanti:

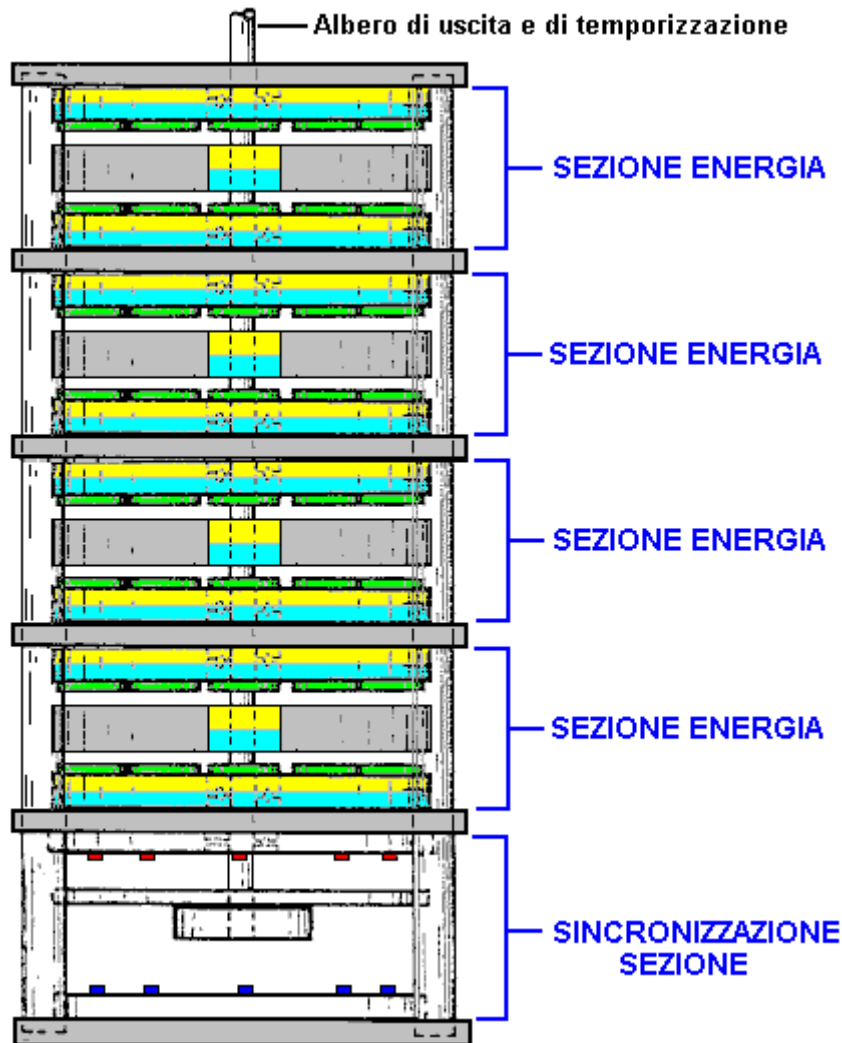


Scienza convenzionale ha un rapido sguardo a questo accordo e proclama che l'efficienza del motore deve essere inferiore al 100% a causa della grande impulso elettrico necessario per rendere il giro dell'albero. Ciò dimostra solo una completa mancanza di comprensione di come il motore funziona. Non c'è "grande impulso elettrico", perché il motore non è azionato da impulsi elettrici, ma invece è guidato dalla attrazione di molte coppie di magneti, e solo un impulso molto piccola elettrica viene applicata per annullare il trascinamento all'indietro come i magneti muovono passato. Per mettere questo in un contesto, il motore potente prototipo costruito da Charles corse a 20.000 giri al minuto e la potenza per le bobine è stata fornita da una normale batteria da 9 volt "a secco-cellula" del tutto incapace di fornire forti correnti.

Il motore è facilmente reso più potente utilizzando un magnete statore su entrambi i lati del magnete del rotore, come mostrato qui:



Non vi è alcun limite reale alla potenza del motore come strato dopo strato di magneti può essere montato su un albero motore singolo, come mostrato qui:



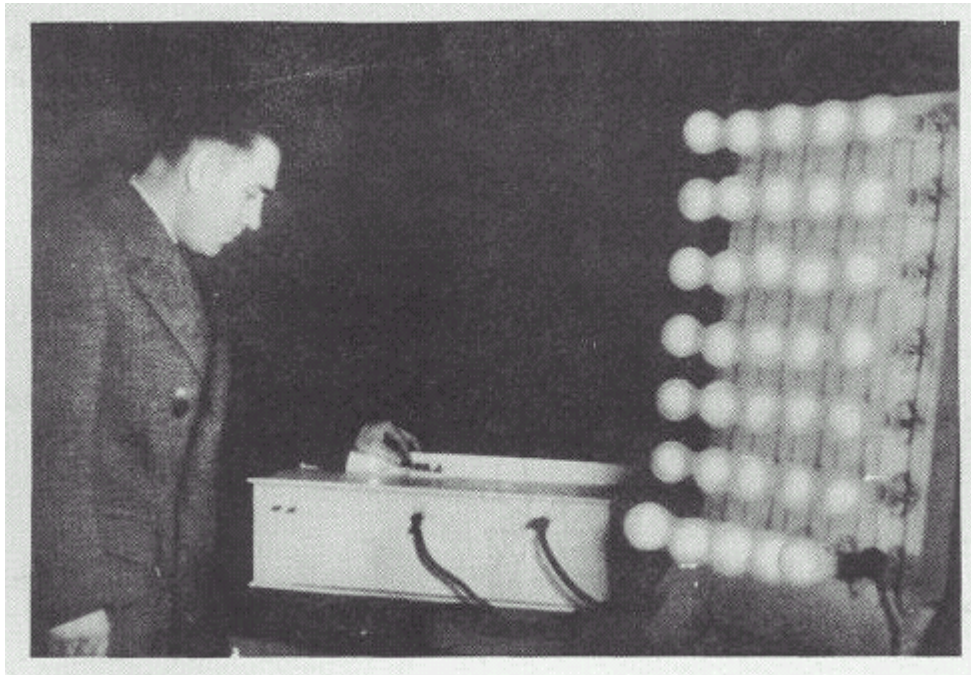
Gli impulsi elettrici per le bobine di screening possono essere sincronizzati dalla luce Light-Emitting Diodes montati nella sezione di temporizzazione, lucida attraverso fori in un disco di fase attaccato all'albero di azionamento del motore. La luce che cade sulla luce-dipendenti resistenze sul lato del disco, forniscono la commutazione della bobina-alimentazione elettrica.

Un metodo alternativo è quello di saltare la sezione di temporizzazione del tutto e fornire gli impulsi di sincronizzazione da un circuito a frequenza regolabile pulsante elettronico. Per avviare il motore, impulsi molto lenti è generata per ottenere l'albero motore in movimento, e quindi la frequenza cardiaca è aumentata per accelerare il motore fino. Questo ha il vantaggio di fornire un controllo di velocità che può essere utile per alcune applicazioni.

Sistemi di antenna. Siamo circondati da così tanta energia che una semplice connessione antenna e la terra possa aspirare grandi quantità di energia elettrica dall'ambiente locale.

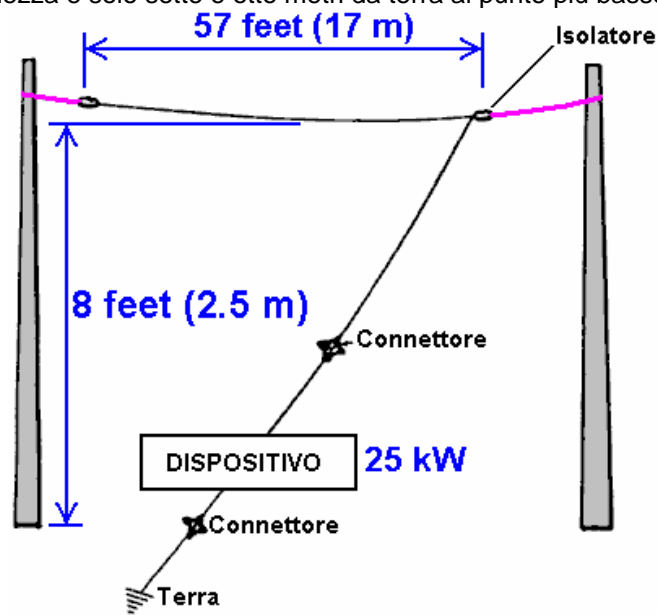


Thomas Henry Moray corse frequenti manifestazioni pubbliche durante la quale ha acceso le banche di lampadine per dimostrare che quantità utili di energia potrebbe essere prelevata dall'ambiente:



Dispositivo di Moray in grado di produrre potenze di uscita fino a 50 kW e non ha parti in movimento, solo una semplice antenna e una terra. Nonostante le frequenti manifestazioni, alcune persone non avrebbero creduto che questa non era una bufala, così Moray li ha invitati a scegliere un luogo e avrebbe dimostrato la potenza disponibile in qualsiasi luogo che volevano.

Andarono in campagna e scelto un posto davvero isolato di distanza da tutte le linee elettriche e le stazioni radio commerciali pochissimi nella zona. Essi mirano a creare un'antenna molto semplice stimato da un osservatore a essere solo 57 metri di lunghezza e solo sette o otto metri da terra al punto più basso:



La connessione di terra è di otto piedi di lunghezza del tubo del gas che è stato martellato nel terreno. La banca di luci essere alimentati dal dispositivo di Moray, è cresciuto più luminoso come il tubo del gas è stata trainata sempre più nel terreno, fornendo un collegamento a terra sempre meglio. Moray poi dimostrato che quando l'antenna è stato scollegato, le luci si spensero. Quando l'antenna è stata collegata di nuovo, le luci erano accese

di nuovo. Ha poi scollegato il filo di terra e le luci si sono spente e siamo stati fuori fino a che il filo di terra è stato collegato di nuovo. Gli scettici sono stati completamente convinto dalla dimostrazione.

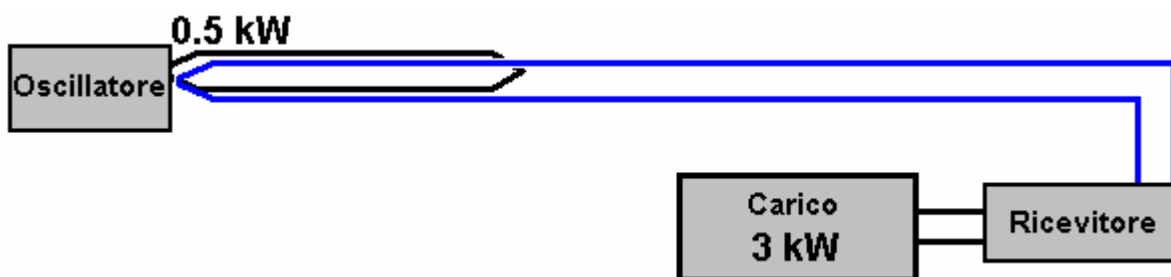
Moray è uno dei numerosi dispositivi eccellenti e di grande successo che non posso dirvi esattamente come replicare, ma il punto importante qui è che un 57-piede antenna sollevata soli 8-piedi da terra in grado di fornire kilowatt di energia elettrica in qualsiasi luogo , se si sa come farlo.

Moray di manifestazioni sono state molto impopolare con alcune persone ed è stato sparato nella sua auto. Ha messo a prova di proiettile di vetro nella sua auto, in modo che è entrato in suo laboratorio e sparato lì. Sono riusciti a intimidire lui a fermare le sue dimostrazioni o pubblicare i dettagli esatti di come replicare il suo sistema antenna elettrica.

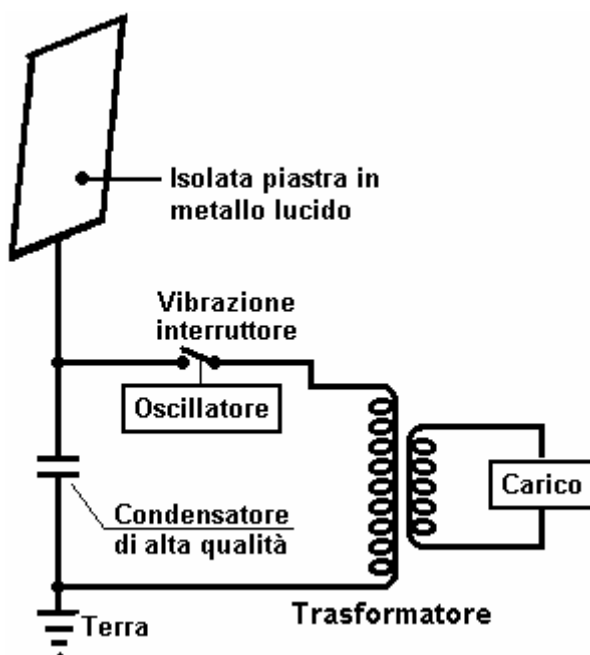
Lawrence Rayburn ha messo a punto un impianto d'antenna con una parte in rilievo una decina di metri dal suolo. Si alimenta la sua fattoria con esso e ha misurato più di 10 kilowatt in fase di elaborazione da esso.

Hermann Plauston ha un brevetto che si legge più come un tutorial su come estrarre energia utile da un'antenna. Egli descrive le installazioni del suo che producono 100 kilowatt di potenza in eccesso come "piccoli" sistemi.

Frank Prentice ha un brevetto su un sistema aereo dove si guida un coppia di filo accanto ad una lunga striscia di filo montato appena sette o otto pollici (200 mm) dal suolo. La sua potenza di ingresso è di 500 watt e la potenza assorbita dal sistema è di 3.000 watt, dando un eccesso di 2,5 chilowatt:



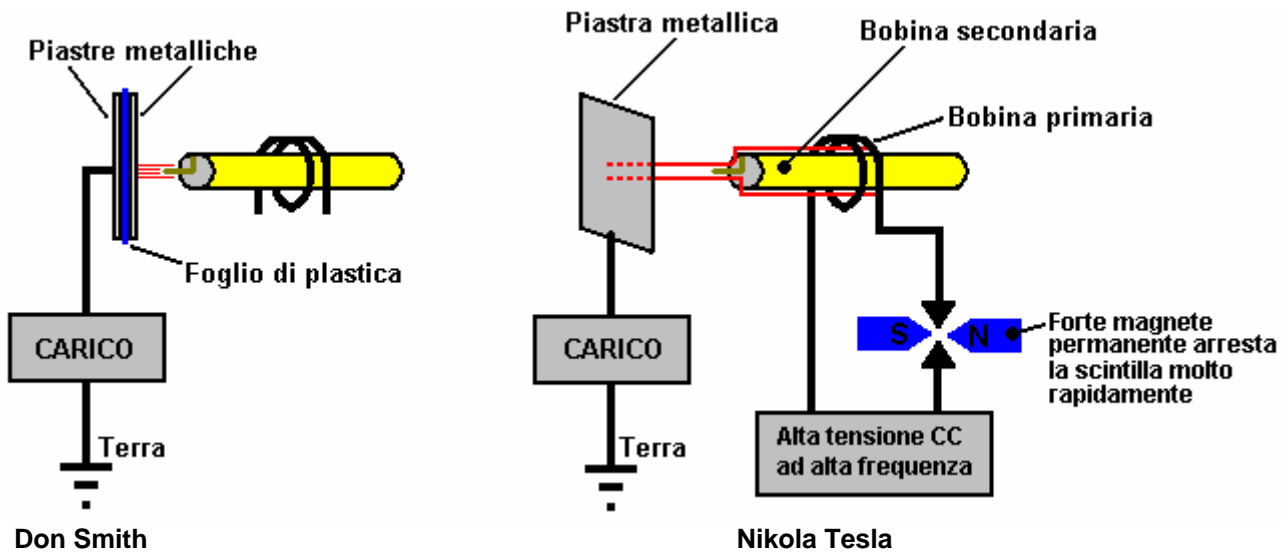
Nikola Tesla, probabilmente la persona più famosa del libero campo energetico, ha un brevetto su un sistema aereo che utilizza una lastra di metallo lucido con le facce isolate come la componente principale del suo aereo. Come è comune in questo campo, di alta qualità condensatore viene utilizzato per immagazzinare l'energia inizialmente e poi che il potere viene pulsata attraverso un trasformatore riduttore che abbassa la tensione e aumenta la corrente disponibile, come mostrato qui:



Bobine Tesla. Invece di utilizzare un aereo, è possibile utilizzare una bobina di Tesla che produce correnti molto elevate se l'avvolgimento primario viene posizionato al centro dell'avvolgimento secondario e non ad una

estremità che è la normale configurazione. Tesla indirizza l'output su una piastra metallica singola e alimenta un carico tra la piastra e la terra.

Don Smith dimostra in un video attualmente su YouTube. Si usa un condensatore formato da due piastre metalliche con un foglio di plastica tra loro, invece di un'unica piastra isolante Tesla. Il carico viene alimentato tra il condensatore e la terra. Il video mostra Don utilizzando un 28-watt portatile bobina di Tesla e la produzione di quella che appare come molti chilowatt di potenza della linea di terra.



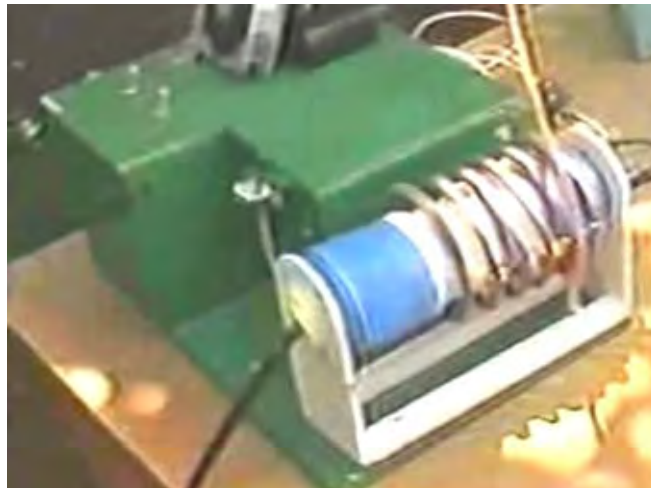
Don sottolinea che la potenza di uscita è proporzionale **al quadrato** della tensione e **il quadrato** della frequenza: Quindi, se si raddoppia la frequenza e il doppio della tensione ci saranno 16 volte più potenza di uscita molto.

Tariel Kapanadze lo dimostra in un video sul web della sua intervista per la TV turca. Essa mostra lui fare un collegamento a terra per seppellire un vecchio radiatore auto, e poi accendere una fila di lampadine di luce ad alta potenza da uno stile bobina di Tesla di carburante inferiore del dispositivo. Anche se il commento non è in inglese, il video è molto ben informato. Si noterà che questa è una potenza sostanziale proveniente da un dispositivo costruito con uno stile molto elementare di costruzione in cui sono intrecciati fili nudi insieme per formare un collegamento elettrico.

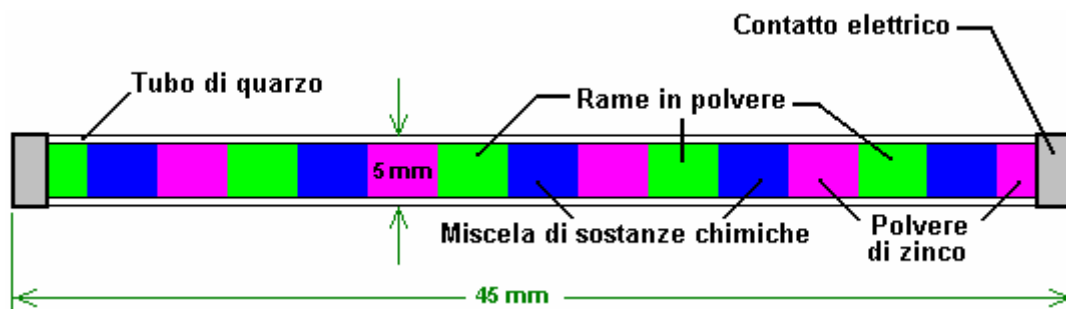
Quando la batteria di avviamento viene rimossa, l'apparecchiatura viene sollevato in aria per mostrare che è autonomo e auto-alimentato. Questa è un'altra conferma che libera l'energia è tutta intorno a noi e pronto per essere portato da chiunque sa come. Tariel è visto qui illuminare una fila di cinque lampadine che pendono da un manico di scopa posto tra gli schienali di due sedie - non esattamente un high-tech, ad alto costo di costruzione questa forma!



Questa è una foto del suo circuito di involucro, spinterometro e trasformatore di uscita:



La **Colman / Seddon-Gillespie** 70 anni batteria. Un approccio molto diverso per ottenere combustibile meno energia è stata scattata dal Colman e Seddon-Gillespie che ha sviluppato un piccolo tubo di prodotti chimici innocui - rame, zinco e cadmio:

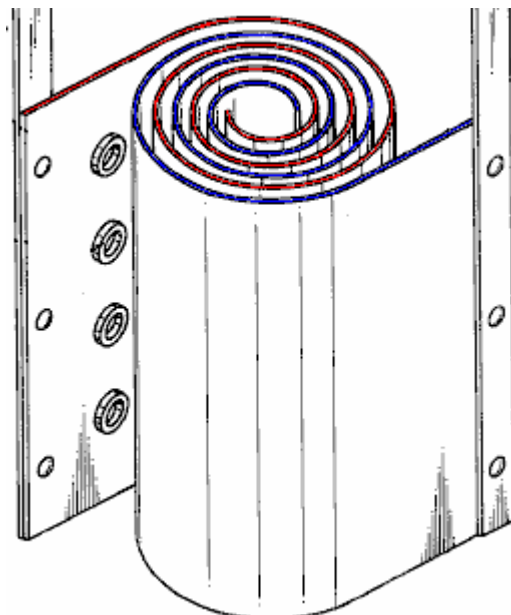


Essi hanno scoperto che se il suo tubo è stato sottoposto a pochi secondi di radiazione ad alta frequenza elettromagnetica, poi è diventato radioattivo per circa un'ora. Durante quel periodo, un kilowatt di energia elettrica è possibile trarre da questo piccolo tubo. Vicino alla fine della seduta, un'altra raffica di onde elettromagnetiche mantiene il tubo radioattivo e mantiene la corrente di uscita. Schermature di piombo è usato per fare questo un dispositivo sicuro. Hanno un brevetto su questo dispositivo. La vita lavorativa attesa di uno di questi tubi viene stimata in 70 anni.

Elettrolisi. Michael Faraday fatto un lavoro davvero eccellente di indagare quanta energia è necessaria per cambiare l'acqua dal suo stato liquido in una miscela di gas idrogeno e ossigeno. Scienza convenzionale ha attaccato a queste informazioni e si rifiuta di credere che non è l'ultima parola possibile elettrolisi.

Questo è simile a dire che il più veloce di un uomo può spingere sul terreno, è quello di eseguire, e rifiutando di accettare il fatto che ci potrebbe essere una invenzione successiva di una bicicletta che consenta una velocità molto più veloce a propulsione umana sul terreno.

Questo è mantenuta nonostante il fatto che il brevetto è stato assegnato a **Shigeta Hasebe** per uno stile diverso di elettrolisi, usando magneti ed elettrodi a spirale come questo:



Nel suo brevetto, Shigeta indica la sua delusione che i suoi test di laboratorio hanno mostrato solo un rendimento di dieci volte superiore a quello di Faraday mentre i suoi calcoli hanno dimostrato che avrebbe potuto essere sempre venti volte il risultato di Faraday. Il metodo diverso, insieme con l'uso di potenti magneti in alto e in basso delle sue coppie di elettrodi, bypassato i limiti che Faraday aveva stabilito modificando l'ambiente di lavoro.

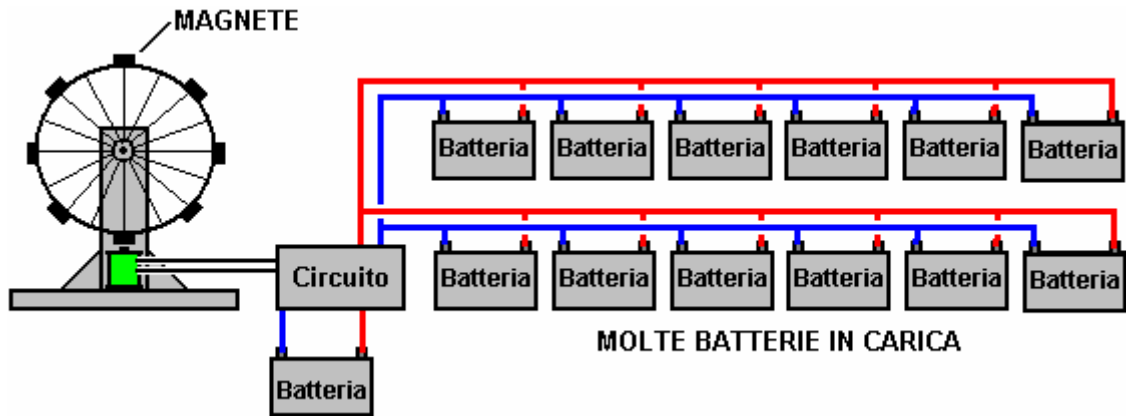
Bob Boyce degli Stati Uniti ha prodotto un sistema di elettrolisi pulsata, che ha dato risultati di misura, che sono dodici volte quella di Faraday stabilito efficienza "massimo". Questo rende una sciocchezza di calcoli basati sui risultati di Faraday. Ottimo come Faraday risultati, non sono più il fattore limitante nella scissione dell'acqua, come la tecnologia ha corso al di là dei metodi utilizzati da Faraday.

Stanley Meyer degli Stati Uniti ha scoperto un metodo per scindere l'acqua in sua forma di gas, con una potenza molto bassa. Lavoro di Stan è stato replicato da Dave Lawton e molte altre persone. Ad esempio, il dottor Scott Cramton ha prodotto il mix "idrossi" gas prodotto dalla elettrolisi dell'acqua, ad una velocità di 6 litri al minuto con una potenza di ingresso di soli 36 watt (12 volt a 3 ampere). Questo è drammaticamente migliore di Faraday pensato fosse possibile e permette la produzione di energia attraverso la ricombinazione gas idrossi dare acqua di nuovo, come la potenza prodotta è nettamente superiore alla quantità di potenza necessaria per dividere l'acqua in primo luogo.

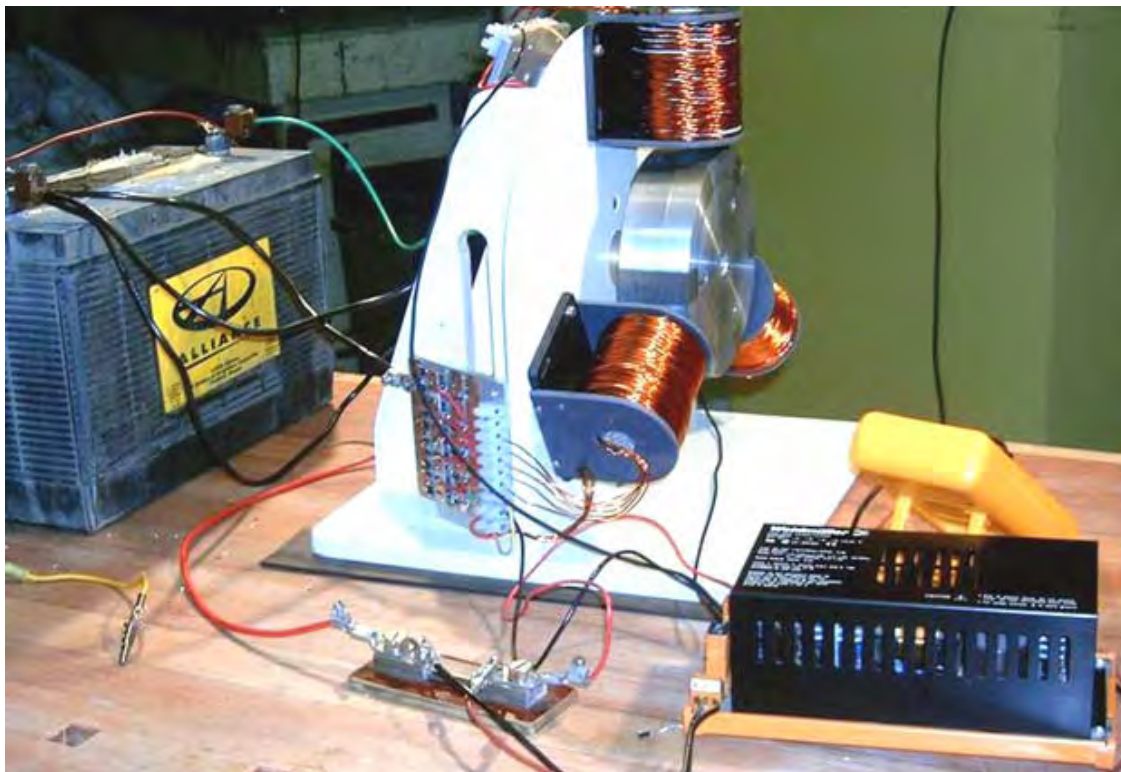
John Bedini degli Stati Uniti ha brevettato un sistema per la ricarica rapida di batterie con una forma d'onda ad impulsi. Utilizzo di banche di batterie tende ad essere molto costoso, molto ingombranti e batterie di ricambio sono necessari ad intervalli frequenti, dando all'utente un problema di smaltimento e dei costi aggiuntivi. Le batterie hanno la restrizione grave che queste risultino danneggiate e la loro breve vita, se il tasso di scarico è inferiore a 20 ore. Quindi un 100 Amp ore batteria può gestire solo un 5 amp di corrente (60 watt) se non deve essere danneggiato.

John Bedini spike generatrice sistema può caricare più batterie contemporaneamente. Il problema è che non è possibile utilizzare le batterie per alimentare una periferica mentre sono in carica, quindi bisogno di due set di batterie. Il sistema è facile da fare e da usare, ma è abbastanza difficile ottenere più potere reale dal dispositivo che è necessario per guidarla. La migliore performance che io abbia mai incontrato è dove c'è potenza undici volte superiore a quella di entrata.

Ci sono diverse varianti di generatore di impulsi di Giovanni. Il più comune è una ruota di bicicletta con ferrite magneti permanenti fissati al cerchio:



Mentre la ruota gira, avvicinando il magnete genera una tensione in un avvolgimento di un elettromagnete. Questo innesca un circuito che alimenta un secondo avvolgimento dell'elettromagnete. Questo impulso spinge il magnete lontano, mantenendo le ruote filatura. Quando l'alimentazione alla bobina viene interrotta, il picco di tensione inversa risultante viene alimentata alle batterie in carica. Se la punta è abbastanza affilato, può causare un afflusso di energia supplementare dall'ambiente locale. È interessante notare che la velocità di rotazione della ruota è direttamente proporzionale alla quantità di carica delle batterie in carica. Ecco una foto di **Ron Pugh** di alta qualità costruttiva di un impulso Bedini caricabatterie:



Conclusione:

Il termine "Free-Energy" si indica generalmente un metodo di disegno di potere dall'ambiente locale, senza la necessità di bruciare un combustibile. Ci sono molti metodi diversi di successo per fare questo e questi metodi si estendono molti paesi e molti anni.

La quantità di energia che può essere raccolta può essere molto elevata e le poche kilowatt necessari per alimentare una famiglia è sicuramente alla portata della maggior parte dei dispositivi menzionati.

In questa breve introduzione, dettaglio non molto è stato dato circa i dispositivi di cui, e solo una piccola selezione di dispositivi sono stati coperti. Molto più dettagliato è disponibile in questo e altri capitoli di questo eBook

La 'linea di fondo' è che l'energia può sicuramente trarre dall'ambiente locale in quantità sufficiente a fornire tutte le nostre esigenze. Qualunque sia la ragione, la scienza convenzionale sembra deciso a non accettare questo fatto di base e nega in ogni occasione. Sembra probabile che gli interessi finanziari acquisiti sono la causa principale di questo rifiuto di accettare i fatti. Il vero metodo scientifico è quello di aggiornare la teoria scientifica alla luce del fatto osservato e nuove scoperte, ma il vero metodo scientifico non viene seguita in questo momento.

Per concludere questa introduzione, consideriamo alcuni dei molti modi che possono essere utilizzati per raccogliere l'energia del campo di energia punto zero – pronto per l'uso nelle nostre attività quotidiane. Qui sono alcuni di quei metodi:

Metodo	Esempi
1. Utilizzando un'antenna	Antenna di Alexkor, 100 watt, il capitolo 7 Herman Plauson brevetto 1 kilowatt di ogni antenna, capitolo 7 TREC antenna di Lawrence Rayburn, 10 kilowatt, capitolo 7 Thomas Henry Moray dimostrazioni fino a 50 kilowatt, capitolo 7
2. Gravity	William Skinner - alimentato sua bottega nel 1939, capitolo 4 James Kwok 250-1000 kW, capitolo 4 Mikhail Dmitriev di spinto pesi, 100 watt, capitolo 4
3. Un rotore di filatura	Teruo Kawai autoalimentato ciclo motore elettrico, capitolo 2 Lawrence Tseung ruota di 100 watt, capitolo 2
4. Circuito immobili	Carlos Benitez 2 kilowatt, capitolo 5 Telaio magnetico di Lawrence Tseung 100 watt, capitolo 3 20 kilowatt unità commerciali Richard Willis, capitolo 3 Telaio magnetico di Valeri Ivanov 100 watt, capitolo 3 Rosemary Ainslie riscaldamento 100 watt, capitolo 5
5. Efficiente trasferimento magnetico	Thane Heins 1 kilowatt, capitolo 3 20 kilowatt di Tewari Paramahansa, capitolo 2 Trasformatore 20 kilowatt di Clemente Figuera, capitolo 3
6. elettrolisi efficiente per generatori di calore e alimentano	Dave Lawton, capitolo 10 Il dottor Scott Cramton, capitolo 10 David Taylor (4% di benzina corre motore di un'auto), capitolo 10 Bob Boyce, capitolo 10 Selwyn Harris, capitolo 10 David Quirey generatore non modificato, capitolo 10
7. Batteria carica efficace	Immobile: FLEET di Lawrence Tseung, capitolo 5 Molti sistemi di Alexkor, capitolo 6 Muoversi: John Bedini / Ron Pugh, capitolo 6
8. Solo magneti permanenti	Motore di Muammer Yildiz, 300 watt, capitolo 1 Motore di Dietmar Hohl, 100 watt, capitolo 1 Motore di Howard Johnston, 1 kilowatt, capitolo 1 Generatori di Shenhe Wang, 1-100 kilowatt, capitolo 1 Mini Romag / JL Naudin, generatore 35 watt, il capitolo 13
9. Magnet permanenti con schermatura elettrica	Robert Adams più kilowatt, capitolo 2 Motore di Charles Flynn, illimitato, capitolo 1 Motore di Steven Kundel, 100 watt, capitolo 1 Motore di Donald Kelly, 100 watt, capitolo 1
10. Dispositivi passivi	Toroide del dottor Oleg Gritschewitch 1500 kilowatt, capitolo 5 Joe Cellulare Bill Williams / Joe Nobel, senza limiti, il capitolo 9
11. Inerzia	John Bedini, volano pulsata, capitolo 4 Generatore di acqua a getto di James Hardy, capitolo 2 Autoalimentato volano di Chas Campbell, capitolo 4
12. Terra energia	Barbosa and Leal 169 kilowatt, COP = 102.4, capitolo 3

	Frank Prentice 3 kilowatt, COP = 6, capitolo 5 Terra batteria di Michael Emme, 3 kilowatt, capitolo 6
13. Radioactive	Colman / Seddon-Gillespie 1 kilowatt, batteria 70 anni, capitolo 3 Generatore (spinterometro alternativa) di Tesla, illimitato, capitolo 11
14. Isotope scambio	Meyer e Mace con isotopi di ferro, 1 kilowatt, capitolo 3
15. Spaccare il positivo	Generatore di Clemente Figuera (evita la FEM di ritorno), 5 kilowatt, capitolo 3
16. Accoppiamento magnetico	Multi-generatore sistema di Raoul Hatem, illimitato, capitolo 2
17. Motori a gas inerte	J Josef Papp (Volvo 90 HP @ 300 HP 40 min. Demo), il capitolo 8 Robert Britt, senza limiti, il capitolo 8.
18. Amplificazione ottica	Amplificatore ottico di Pavel Imris, moltiplicatore di 9, senza limiti, capitolo 3
19. Attrito	Paul Baumann Thestatika (macchina Wimshurst), 3 kilowatt, capitolo 13
20. Piezo elettrica	Batteria semiconduttori di Michael Ognyanov, 10 watt, appendice

Non incluso in questa lista:

Fusione fredda di Andrea Rossi, moduli di 1 kilowatt,
Immobile sistema magnetico di Floyd Sweet (COP = 1.612 milioni a 500 watt),
Toroide autoalimentato di Steven Mark, 100 watt,
Tariel Kapanadze a 100 kilowatt generatori,
Disegni di alta kilowatt di Don Smith,
35 CV di Alfred Hubbard,
300 autoalimentata CV di Richard Clem,
Di John Searle disco volante e generatore di potenza,
Generatore di immobile autoalimentata Dan Cook,
Motore di Joseph Newman
e molti altri.

Come molte persone non sono consapevoli dei costi di esecuzione di apparecchiature di rete esistenti, ecco qualche indicazione di corrente assorbita dalla rete e da un inverter a 12 volt efficiente 90% in esecuzione da una batteria. C'è un assorbimento di corrente continua quando l'inverter è acceso, se l'inverter è alimentare apparecchiature o non.

Carico	Rete elettrica 220V	Rete elettrica 110V	12V Inverter
100 watts	0.46 Ampere	0.909 Ampere	9.26 Ampere
500 watts	2.27 Ampere	4.55 Ampere	46.3 Ampere
1 kilowatt	4.55 Ampere	9.09 Ampere	92.6 Ampere
2 kilowatt	9.09 Ampere	13.64 Ampere	185 Ampere
3 kilowatt	13.64 Ampere	18.18 Ampere	278 Ampere
4 kilowatt	18.18 Ampere	22.73 Ampere	370 Ampere
5 kilowatt	22.73 Ampere	45.45 Ampere	463 Ampere
10 kilowatt	45.45 Ampere	90.91 Ampere	926 Ampere

Persone in cerca di generatori di energia libera generalmente non hanno idea di ciò che è coinvolto. Nel Regno Unito, gli apparecchi di rete per la casa hanno un fusibile da 13-Amp, limitandole a 3 kilowatt di potenza prima che il fusibile si brucia. Casa cablaggio viene eseguito in un anello che consente ad ogni presa di corrente per essere alimentato con due lunghezze di cavi di alimentazione, in modo che la corrente è fornita da due direzioni, raddoppiando la corrente su ogni presa. Dieci kilowatt da un inverter batteria avrebbe bisogno di portare un massiccio 926 ampere, che è molto di più che la corrente del motore di avviamento in un veicolo e che 926 Amps è più di 70 volte il valore del fusibile delle famiglie del Regno Unito.

Per determinare la quantità di energia elettrica si usa in un giorno, si elencano tutto quello elettrico che si usa e per quanto tempo si ha ogni voce per durante il giorno. Ad esempio, una lampadina da 100 watt, che è sul per 8 ore, utilizza 0,1 kilowatt moltiplicati con 8 ore, che complessivamente 0,8 kWh (che è il 'Unità' usato da società elettriche addebitare ai clienti). Quindi, se si pagano 15 pence per unità, quindi che lampadina essere su per otto ore vi costerà 0,8 x 15 = 12 pence in un giorno.

La potenza di ogni singola attrezzatura viene normalmente mostrata su una piastra o un adesivo sul retro dell'unità. Per darvi un'idea generale di tipici potenza, ecco una lista:

Lampadina: 100 watt, bollitore: 1,7-2,5 kilowatt, Fornello: 7 kilowatt, Placca di: 1,2 kilowatt, Lavastoviglie: 2 kilowatt, Lavatrice: 2.25 kilowatt massimo, ma durante la maggior parte del ciclo è molto meno di quello, Asciugatrice : 2 a 2,5 kilowatt, televisore: da 50 a 100 watt, Radio: 10 watt, Lettore DVD: 50 watt, Computer: 150 watt, il sistema musicale: 100 watt, frigorifero / freezer: 500 watt massimo, ma molto poco nel corso di una giornata in quanto è fuori la maggior parte del tempo, Aria condizionata: qualsiasi cosa, da 1 kilowatt a forse 4 kilowatt, a seconda molto sul reale unità aria condizionata, ventilatore: 50 watt.

Un modo molto efficace per determinare l'assorbimento di potenza reale di qualsiasi apparecchio domestico è di usare un buon mercato, portate principali wattmetro come quello mostrato qui. L'apparecchiatura può essere inserito e il wattmetro collegato alla rete elettrica. Sarà poi dirà il sorteggio potere reale e il potere 'consumo' cumulativo per ogni apparecchio. Utilizzo su un frigorifero o frigo-congelatore è molto informativo come il valore cumulativo mostra la quantità effettiva di assorbimento di corrente più di un giorno, e di notte, con le temperature più basse e quasi zero apertura della porta, l'assorbimento di corrente è molto bassa rispetto al picco di corrente. Un wattmetro domestico è a basso costo in quanto sono realizzati in grandi volumi. Quello riportato di seguito è un'unità abbastanza tipico.

Se si riesce a comprare un generatore di energia libera, è probabile che sia costoso. Tuttavia, se si esamina quali elementi di elettrodomestici si stanno costando più di correre, è del tutto possibile che un abbastanza piccolo generatore potrebbe fare una grande differenza per i costi di energia elettrica.



Già in vendita:

Anche se le persone che sono state negare che senza calorie è possibile e sopprimono inventori e invenzioni per più di cento anni, che fanno scivolare su alcune cose, forse pensando che il pubblico in generale non sono solo abbastanza intelligente per vedere i fatti . Ad esempio, i climatizzatori portatili sono in vendita e alcuni fornire riscaldamento e raffreddamento. Nella documentazione di vendita, i venditori affermano chiaramente che la potenza termica è sostanzialmente maggiore della assorbimenti elettrici, tipicamente 2,6-3,0 volte maggiore. Essi sottolineano molto chiaramente che se si riscalda con l'elettricità, quindi è possibile ridurre le bollette di riscaldamento a un terzo utilizzando le loro attrezzature. Ecco tre esempi tipici di questo:



Questo è il AC9000E ElectriQ "Air Cube" con capacità di 7000 BTU e nel 2015 vendite al dettaglio per £220 da www.appliancesdirect.co.uk. Destinato per ambienti fino a 18 metri quadrati di spazio piano, utilizza 900 watt ingresso massimo per il raffreddamento e 750 watt di ingresso massima per 2 kilowatt di riscaldamento. Questo è tre quarti di un ingresso di kilowatt per 2 kilowatt di potenza, quindi il coefficiente di prestazione che è uscita divisa per l'input dell'utente è 2.67 o riscaldamento bollette scenderebbe al 37,5% di quello che erano. Questo è molto interessante come ci viene ripetutamente detto che la COP maggiore di 1 è impossibile e "non c'è cosa come un pasto gratuito". Per fortuna, la società non è d'accordo ElectriQ.



Questa è la Climachill Ltd. PAC12H (KYD32) 12000 BTU condizionatore d'aria, nel 2015 la vendita al dettaglio a £312 e quando il riscaldamento ha un COP di circa 3.0 con una performance 3,5 kilowatt con un ingresso poco più di 1 kilowatt. Climachill Ltd. riesce anche a capire che "non c'è alcuna cosa come un pasto gratuito" e che è impossibile avere una potenza superiore di ingresso.



Questa è la vendita al dettaglio di Electrolux EXP09HN1WI nel 2015 a £336 e fornendo raffreddamento e riscaldamento 2,32 kilowatt con un COP = 2.82 significa che per una potenza di 2,32 kilowatt, l'ingresso richiesto è 823 watt. Fornito da molti rivenditori diversi.

Ci sono molte altre unità di condizionamento portatile comprese le versioni molto più grandi. Ciò che tutti hanno in comune è un'uscita che è molto più grande di ingresso. Il frigorifero medio ha anche una performance quasi tre volte maggiore della potenza necessaria per azionarlo.

Si può d'accordo, ma è chiaro che se posso ottenere 3 chilowatt di riscaldamento per 1 kilowatt di potenza in ingresso, poi ricevo 2 kilowatt di energia libera.

Mi auguro che si può vedere dalla lunga lista di metodi presentati in questa introduzione, che non c'è nulla in realtà di strano o strano il concetto di utilizzare energia libera o generatori autoalimentati. Pertanto, vi invito a esaminare i fatti, leggere le informazioni contenute in questo eBook e le informazioni aggiuntive sul <http://www.free-energy-info.tuks.nl> sito web e rendere la vostra propria mente su questo argomento. Si prega di notare che questo non è un corpo fisso di informazioni e di questo eBook ottiene normalmente un importante aggiornamento in media una volta alla settimana. Di conseguenza, vi suggerisco di scaricare una nuova copia dire, una volta al mese, al fine di rimanere aggiornati con ciò che sta accadendo.

Gli "scienziati"

Le persone che non hanno familiarità con energia libera, a volte mi chiedo perché i generatori di energia libera, non sono in vendita nei negozi locali e perché pretesa 'scienziati' che queste cose non sono possibili. Ci sono un certo numero di ragioni. Una ragione è che gli è stato insegnato a considerare tutte le cose fisiche, come parte di un "sistema chiuso", dove sono stati esclusi tutti influenze esterne. Questa è una bella idea per l'esecuzione di analisi, ma non deve essere pensato per avere nulla a che fare con sistemi reali nel mondo reale, perché non esiste una cosa del genere in questo universo come un sistema chiuso. Se si pensa che si può fare un sistema chiuso, allora sarei felice se mi dica come. Si sistema dovrebbe escludere la gravità, le particelle cosmiche, calore, luce, tutte le influenze elettromagnetiche, effetti magnetici, onde longitudinali, il campo di energia di punto zero e tutto il resto si può pensare. Finora, nessuno è mai riuscito a costruire un sistema chiuso e alcuni esperimenti sono effettuati nelle miniere profonde, nel tentativo di ridurre alcuni degli effetti che noi non possiamo bloccare. Così, mentre un "sistema chiuso" è una bella idea, non incontrerete mai uno.

Un'altra ragione è che gli scienziati non solo non sono a conoscenza della tecnologia attuale, ma non sono neanche a conoscenza che non conoscono i fatti rilevanti. Sembra essere una strana caratteristica di persone che hanno ricevuto un diploma di laurea, che sono più intelligenti degli altri, quando in realtà, tutto ciò che il grado dimostra è che si sono seduti per lunghi periodi di tempo ad ascoltare ciò che i professori hanno da dire, ei professori sono spesso sbagliate e laureati sono stati indotti in errore (e che non è un caso di "uva acerba" come ho più lettere dopo il mio nome che sono nel mio nome, e che i laureati possono mancare una grande assicuro quantità di informazioni concrete). Ad esempio, 'esperti scientifici' hanno eseguito i calcoli e dire che le leggi della fisica dimostrano che un generatore elettrico non può essere eseguito sulla miscela di gas che viene prodotto da acqua quando l'elettricità passa attraverso di esso. Questo è un tipico conclusione che è totalmente sbagliato se

si considera che le persone in zone isolate sono stati sempre loro elettricità tutti i giorni dalle generatori la cui unica carburante sembra essere l'acqua. Esaminiamo il loro approccio.

1. Si dice che l'acqua è costituito da due molecole di idrogeno e una molecola di ossigeno. Cioè quasi a destra, e il pesce dovrebbe essere molto grati che non sono completamente a destra. Essi poi dire che la quantità di corrente necessaria per scindere l'acqua in una miscela di gas è indicato da esperimenti di Faraday. Quello che non sono a conoscenza è che Bob Boyce, Stan Meyer e Shigeta Hasebe hanno ogni prodotto dieci volte i risultati di Faraday ed ogni utilizzando metodi completamente diversi. Un fattore di 10 in un calcolo fa una grande differenza.

2. Essi poi calcola l'energia prodotta quando l'idrogeno è bruciato. Questo è un grave errore, come il gas prodotto da elettrolisi dell'acqua non è l'idrogeno, ma invece è una miscela di alta carica atomi di idrogeno e atomi di singolo singolo di ossigeno altamente caricati. Tale miscela viene generalmente chiamato "HHO" e ha un'energia di ricombinazione che è solitamente quattro o cinque volte maggiore di gas idrogeno. HHO è così attiva ed energica che comprimere ad una pressione superiore a 15 libbre per pollice quadrato ("15 psi") induce a infiammarsi spontaneamente. Ciò significa che i calcoli "scientifiche" sono già bassi di un fattore di almeno 40.

3. Essi non sono consapevoli che se un vapore di gocce d'acqua fredda o 'nebbia' viene aggiunto l'aria in entrata, che l'acqua si trasforma in vapore sul flash accensione del HHO, produzione di alta pressione all'interno del cilindro del generatore e causando il generatore di agire come un motore a vapore a combustione interna.

Come risultato di questi dettagli, i calcoli "scientifiche" che dimostrano che un generatore non può essere autoalimentato sono completamente sbagliato, come lo sono molti dei pronunciamenti 'scientifici' fatte da 'scienziati' ignoranti.

Tuttavia, passando, probabilmente il motivo più importante per la spazzatura becco da scienziati e ricercatori universitari è un problema umano. Le università devono mantenere la loro posizione e il prestigio costantemente pubblicando documenti di ricerca. Quei documenti di ricerca sono prodotti come il risultato del lavoro di ricerca svolto dai laureati sotto la guida di un professore. Quei soldi costo del lavoro che è fornito da persone ricche come "borse di studio". I ricchi sono normalmente ricchi perché hanno un business redditizio, e possono esercitare pressioni sul professore, di non consentire alcuna ricerca che competere con i loro profitti aziendali esistenti. In questo modo, l'uscita dalle principali università è controllato ed è ogni ricercatore onesto non è disposto ad andare avanti con ciò che viene detto, allora ricercatore è nella lista nera e perfino ridicolizzato dai suoi ex colleghi, e lo trova impossibile ottenere qualsiasi ulteriore posizione di ricerca ovunque. L'informazione scientifica è stata soppressa per più di cento anni.

Così, il risultato di queste cose è che la realtà semplice dei dispositivi free-energy è negato (ironicamente generalmente) da scienziati che non vogliono essere nella lista nera e che sono pienamente consapevoli che ciò che stanno affermando in realtà si trova. Il Internet sta rendendo le cose difficili per loro, ma sono ancora facendo un ottimo lavoro di ingannare la maggior parte delle persone per la maggior parte del tempo, le operazioni bancarie in una generale mancanza di conoscenza da parte del pubblico.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

Capitolo 1: Potenza Magnete

Una cosa che ci viene detto, è che i magneti permanenti non può fare qualsiasi lavoro. Oh, sì, i magneti possono sostenere contro la forza di gravità quando si attaccano sul vostro frigorifero, ma, ci viene detto, non possono fare qualsiasi lavoro. Davvero?

Cos'è un magnete permanente? Beh, se si prende un pezzo di adatto materiale come l'acciaio 'mite', metterlo all'interno di una bobina di filo e guidare una forte corrente elettrica attraverso la bobina, quindi che converte l'acciaio in un magnete permanente. Quale lunghezza di tempo fa l'attuale necessità di essere nella bobina per fare il magnete? Meno di un centesimo di secondo. Quanto tempo il magnete risultante può supportare il proprio peso contro la gravità? Anni e anni. Non che colpisca voi come strano? Vedere quanto tempo si può sostenere il peso del corpo contro gravità prima di arrivare stanchi. Anni e anni? No. Mesi, poi? No. Giorni, anche? No.

Beh, se non puoi farlo, come mai può il magnete? Lei suggerisce che un singolo impulso per un minuto frazione di secondo può pompare abbastanza energia nel pezzo di acciaio per alimentarlo per anni? Che non sembra molto logico, lo fa? Così, come fa la calamita per farlo?

La risposta è che il magnete non effettivamente esercitare alcun potere a tutti. Allo stesso modo che un pannello solare non mettere qualsiasi sforzo nella produzione di energia elettrica, la potenza di un magnete fluisce dall'ambiente e non dal magnete. L'impulso elettrico che crea il magnete, allinea gli atomi all'interno d ell'acciaio e crea un "dipolo" magnetico che ha lo stesso effetto che fa il "dipolo" di una batteria elettrico. Polarizzano l'ambiente quantistico che lo circonda e provoca grandi flussi di flusso di energia intorno a sé. Uno degli attributi di questo flusso di energia è ciò che chiamiamo "magnetismo" e che permette il magnete ad attaccare sulla porta del vostro frigorifero e sfidare la gravità per anni sull'estremità.

Diversamente la batteria, non metterlo in una posizione in cui distrugge immediatamente il suo dipolo propria, così come risultato, l'energia scorre attorno al magnete, praticamente all'infinito. Ci è stato detto che i magneti permanenti non possono essere utilizzati per fare un lavoro utile. Questo non è vero.



Shenhe Wang Motore a Magneti Permanenti.

Questa è una foto di un uomo cinese, Shenhe Wang, che ha progettato e costruito un generatore elettrico di cinque KW. Questo generatore è alimentato da magneti permanenti e quindi non utilizza carburante per far funzionare. Esso utilizza particelle magnetiche sospese in un liquido. Avrebbe dovuto essere esposti al pubblico presso il World Expo di Shanghai dal 1 ° maggio 2010 al 31 ottobre 2010, ma il governo cinese è intervenuto e non lo permettono. Al contrario, essi permettono solo gli mostrano un orologio da polso in formato versione che ha dimostrato che il progetto ha funzionato, ma che non sarebbe di alcuna utilità pratica nella produzione di energia:

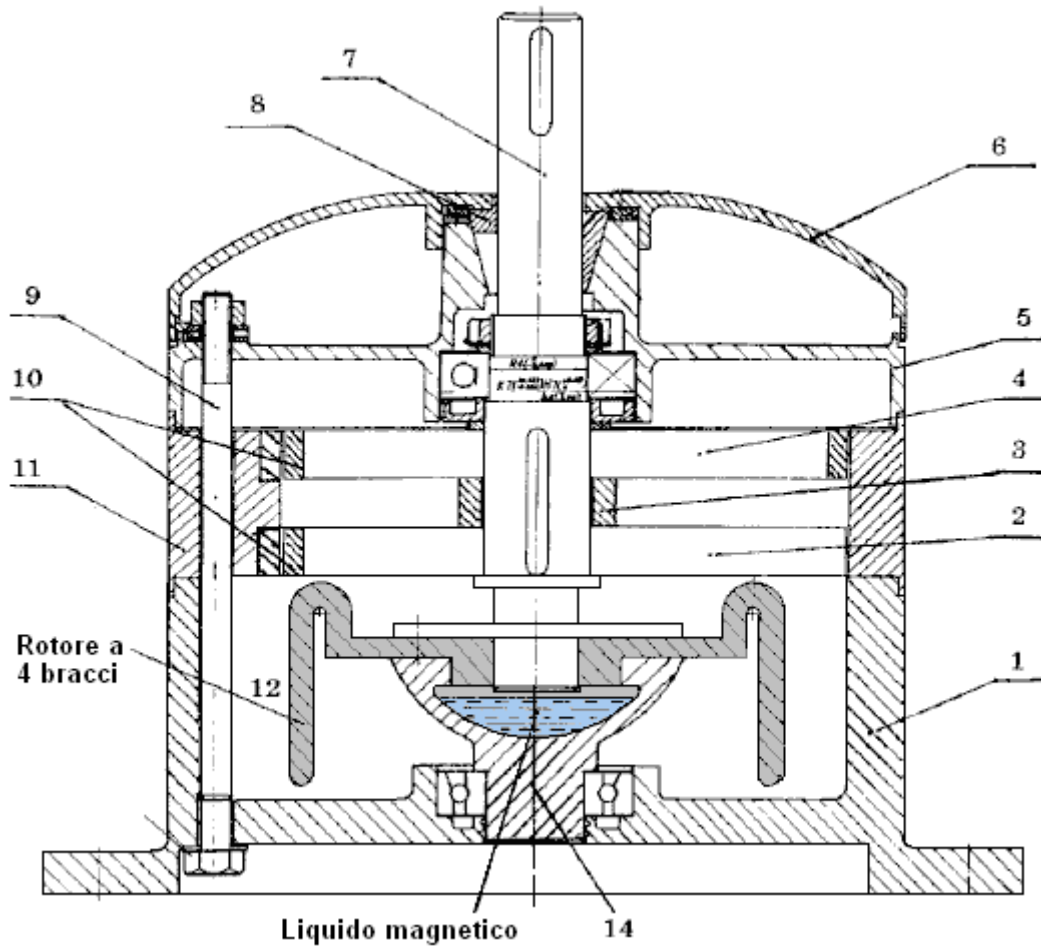


La maggior parte degli inventori non sembrano rendersene conto, ma quasi tutti i governi si oppongono a fare conoscere al pubblico di qualsiasi serio free-energy dispositivo (anche se sono felice di usare questi dispositivi loro stessi). Il loro obiettivo è quello di dominare e controllare la gente comune e un fattore importante in che è quello di controllare l'offerta e il costo di energia. Un secondo metodo utilizzato in tutto il mondo è quello di controllare il denaro, e senza accorgersene, i governi riescono a portare via circa il 78% del reddito delle persone, soprattutto con metodi nascosti, imposte indirette, tasse, canoni, ... Se vuoi sapere di più su di esso, quindi visitare www.yourstrawman.com ma vi prego di capire che il motivo per cui la free-energy dispositivi non sono in vendita nel vostro negozio locale ha a che fare con il controllo politico e di libero passaggio degli interessi finanziari e non ha nulla a che fare con la tecnologia. Tutti i problemi tecnologici sono stati risolti, letteralmente migliaia di volte, ma i benefici sono stati soppressi da chi è al potere.

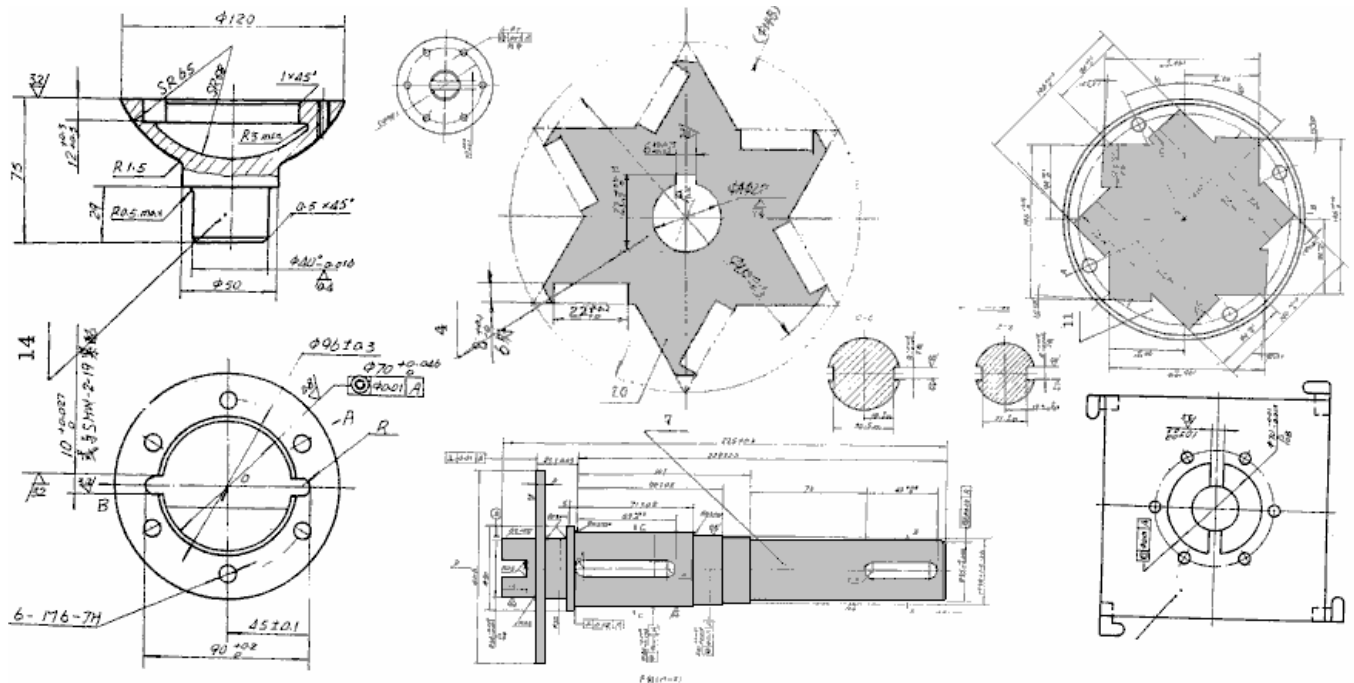
Due del signor Wang 5 generatori chilowatt hanno completato con successo il programma "Affidabilità e sicurezza" , il test obbligatorio del governo cinese di sei mesi nel mese di aprile 2008. Un grande consorzio cinese ha iniziato a comprare centrali elettriche a carbone in Cina, al fine di ristrutturare con versioni di grandi dimensioni l'inquinamento-free generatore di Wang. Alcune informazioni sulla costruzione del motore Wang è disponibile qui: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Wang.pdf>.



Il motore è costituito da un rotore che ha quattro braccia e che si trova in un piatto fondo di liquido che ha una sospensione colloidale di particelle magnetiche in esso:



C'è un brevetto sul motore, ma non è in inglese e ciò che rivela non è una quantità principale.



E 'stata l'intenzione del sig Wang a dare il suo progetto del motore a tutti i paesi del mondo e invitarli a farlo da soli. Questo atteggiamento molto generoso non tiene in considerazione i molti interessi finanziari in ogni paese, non ultimo dei quali è il governo di quel paese, che si oppongono all'introduzione di qualsiasi dispositivo che si inserisce nella free-energy e che, di conseguenza, potrebbe distruggere i loro flussi continui di reddito. E 'anche possibile che non sarebbe stato permesso di andare in Cina, comprare uno e portarlo con voi per l'uso domestico.

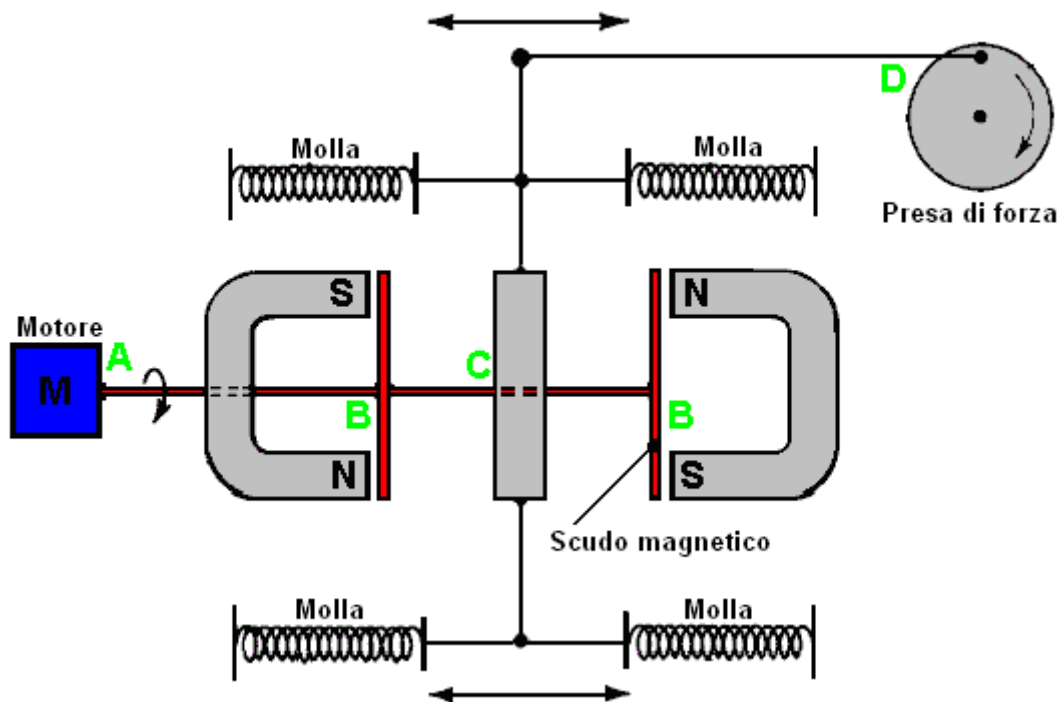
Non è facile da organizzare magneti permanenti in un modello che può fornire una forza costante in un'unica direzione, come si tende ad essere un punto in cui le forze di attrazione e repulsione equilibrio e producono una posizione in cui il rotore si stabilizza e bastoncini. Ci sono vari modi per evitare che ciò accada. È possibile modificare il campo magnetico deviando attraverso un componente di ferro dolce.

Ci sono molti altri disegni di motore a magneti permanenti, ma prima di mostrare alcuni di essi, probabilmente vale la pena discutere quanto lavoro utile può essere eseguita dall'albero rotante di un motore a magneti permanenti. Con un motore a magneti permanenti costruito in casa, in cui componenti economici sono stati utilizzati e la qualità della lavorazione non può essere tutto così grande (anche se questo non è sicuramente il caso dei lavori in casa), la potenza all'albero non può essere molto elevata. Generazione di energia elettrica è un obiettivo comune, e che può essere ottenuto facendo passare magneti permanenti per bobine di filo. Il più vicino alle bobine di filo, maggiore è la potenza generata in tali bobine. Purtroppo, facendo questo crea resistenza trascinamento magnetico e che aumenta con la quantità di corrente elettrica è fornita dalle bobine.

Ci sono modi per ridurre questo peso per la rotazione dell'albero. Un modo è quello di utilizzare un Ecklin-Brown generatore elettrico in cui la rotazione dell'albero non passa i magneti per le bobine, ma invece, sposta uno schermo magnetico che blocca alternativamente e ripristina un percorso magnetico attraverso le bobine di generazione. Un materiale disponibile commercialmente denominato "mu-metal" è particolarmente buona come materiale di schermatura magnetica e un pezzo a forma di segno "più" viene utilizzato nella Ecklin-Brown generatore.

John Ecklin Generatore a Schermatura Magnetica.

John W. Ecklin è stato concesso brevetto Numero US 3,879,622 il 29 marzo 1974. Il brevetto è per un magnete/elettrico generatore motore che eroga una potenza superiore a quella di ingresso necessario per eseguirlo. Ci sono due tipi di funzionamento. L'illustrazione principale per il primo è:



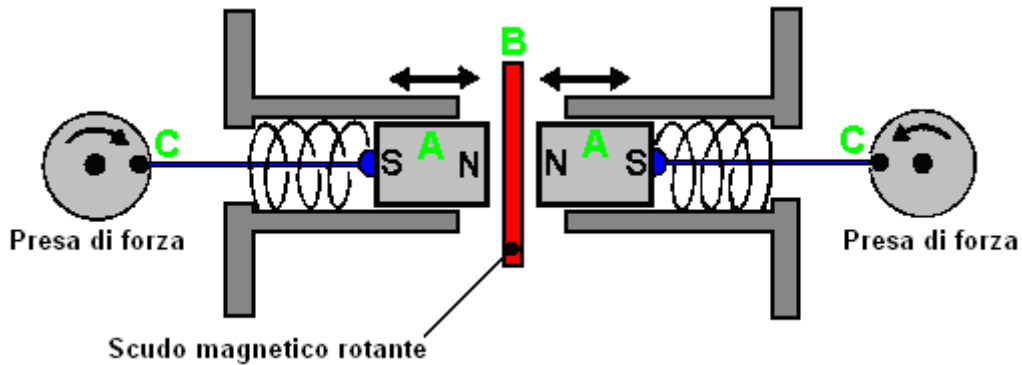
Qui, l'(intelligente) idea è quella di utilizzare un piccolo motore a bassa potenza per ruotare una schermatura magnetica per mascherare la spinta di due magneti. Questo provoca un campo magnetico oscillante che viene utilizzato per ruotare un disco generatore.

Nel diagramma precedente, il motore a punto 'A' ruota l'albero e le strisce di schermatura al punto 'B'. Questi rettangolari mu-nastri di metallo formano un percorso molto conduttivo per le linee di forza magnetiche quando sono allineati con le estremità dei magneti e efficacemente spegnere la spinta del magnete nella zona di punto 'C'. Al punto 'C', la molla viaggiatore è tirato a sinistra quando la destra magnete è schermato e il magnete mano sinistra non è schermato. Quando l'albero motore ruota ulteriormente, il viaggiatore viene tirato a destra quando la sinistra magnete è schermato e il magnete mano destra non è schermato. Questa oscillazione è passata dal

collegamento meccanico al punto 'D' dove viene utilizzato per ruotare un albero utilizzato per alimentare un generatore.

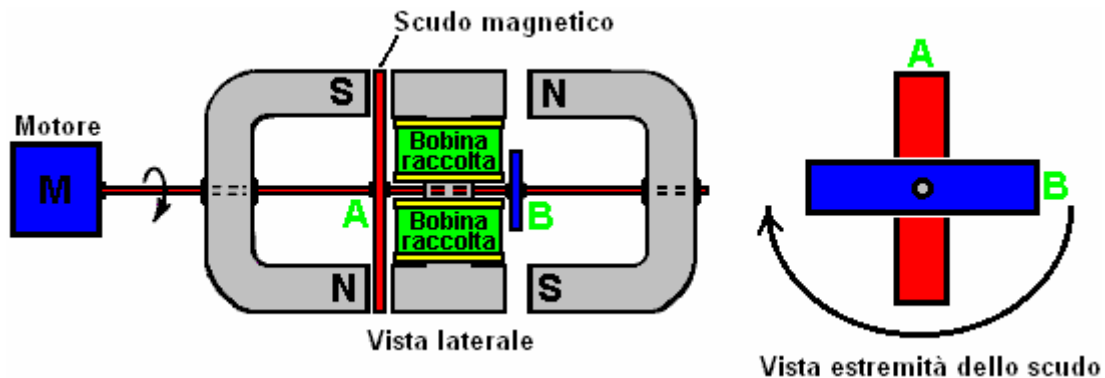
Come lo sforzo necessario per ruotare lo scudo magnetico è relativamente basso, si afferma che l'uscita supera l'ingresso e quindi può essere utilizzato per alimentare il motore che ruota la schermatura magnetica.

Il secondo metodo per sfruttare l'idea è mostrato nel brevetto come:



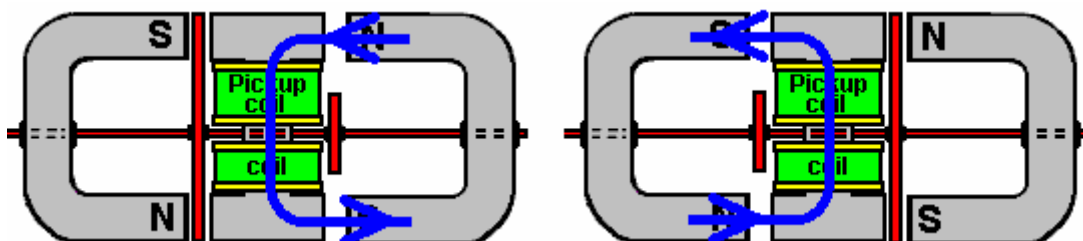
Qui, la stessa idea di schermatura è utilizzata per produrre un movimento alternativo che viene poi convertito in due moti rotatori per pilotare due generatori. La coppia di 'A' magneti sono posti in un contenitore e premuto verso l'altra da due molle. Quando le molle sono completamente estesi, sono solo chiari dello scudo magnetico 'B'. Quando un piccolo motore elettrico (non mostrato in figura) si sposta lo scudo magnetico di mezzo, i due magneti sono fortemente respinti tra loro come i loro poli Nord sono ravvicinati. Questo comprime le molle e attraverso i collegamenti a 'C' fanno girare due alberi per generare potenza.

Una modifica di questa idea è il **Ecklin-Brown Generatore**. In questa disposizione, la disposizione mobile schermatura magnetica fornisce un'uscita elettrica diretta piuttosto che un movimento meccanico:



Qui, il motore stesso e ruotando disposizione scudo magnetico viene utilizzato, ma le linee di forza magnetiche sono bloccati da fluisce attraverso un centrale I-pezzo. Questo I-pezzo è fatto di pezzi di ferro laminati e ha una bobina pickup o bobine avvolte intorno ad esso.

Il dispositivo funziona come segue:



Nella posizione mostrata a sinistra, le linee magnetiche di forza **verso il basso** del flusso attraverso le bobine di prelievo. Quando l'albero motore ha ruotato di altri 90 gradi, la situazione a destra si verifica e là, le linee magnetiche di flusso della forza **verso l'alto** attraverso le bobine pick-up. Questo è indicato dalle frecce blu

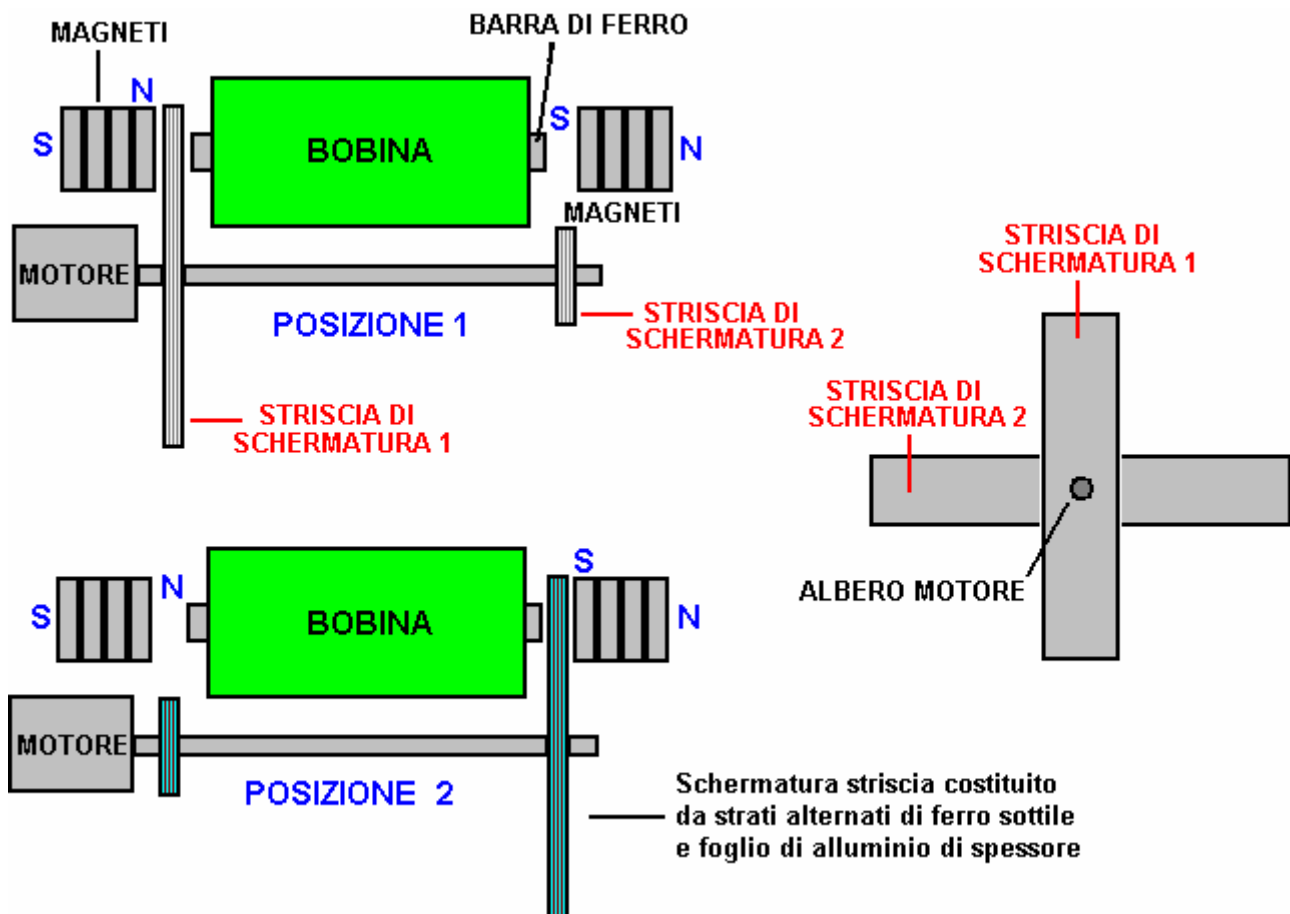
nel diagramma. Questa inversione del flusso magnetico avviene quattro volte per ogni rotazione dell'albero motore.

Mentre il design Ecklin-Brown si presuppone che un motore elettrico è utilizzato per ruotare lo schermo di mu-metal, ci non sembra essere alcuna ragione perché la rotazione non dovrebbe essere fatto con un motore a magnete permanente.

Forme toroidali sono chiaramente importanti in molti dispositivi che tirano in ulteriore energia dall'ambiente. Tuttavia, il generatore di Ecklin-Brown sembra un po' complicato per costruzione domestica, il principio può essere utilizzato con uno stile molto più semplice di costruzione dove i nuclei delle bobine di uscita sono barre diritte di materiale adatto come ferro 'soft' o forse ancora la muratura più prontamente disponibile:

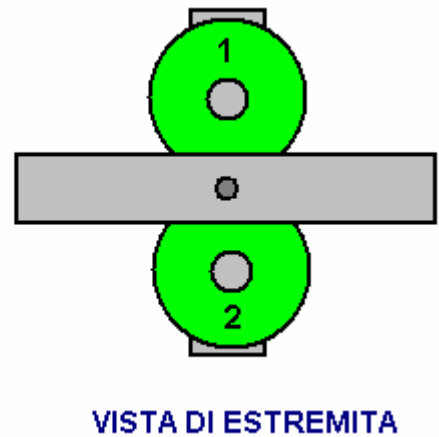
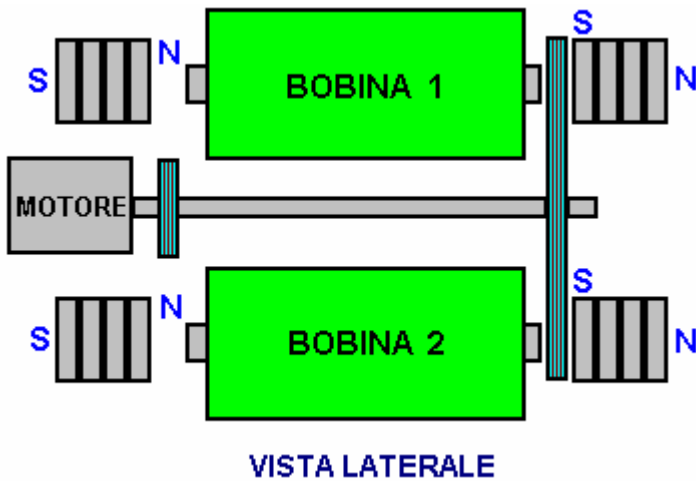


Se usare le ancore di muratura, assicuratevi di tagliare l'estremità conica come altera l'effetto magnetico in modo non desiderato. Usando un seghetto a mano e una morsa, tagliando l'estremità è una cosa molto facile da fare e che consente una bobina elicoidale ordinaria essere ferita direttamente sull'albero o su una bobina semplice che scorre sull'albero. Con qualsiasi tale bobina, la tensione prodotta aumenta come il numero di girate in bobina aumenti. La massima corrente assorbita dipende lo spessore del filo come il più spesso il filo, il maggiore di corrente che può trasportare senza surriscaldamento.

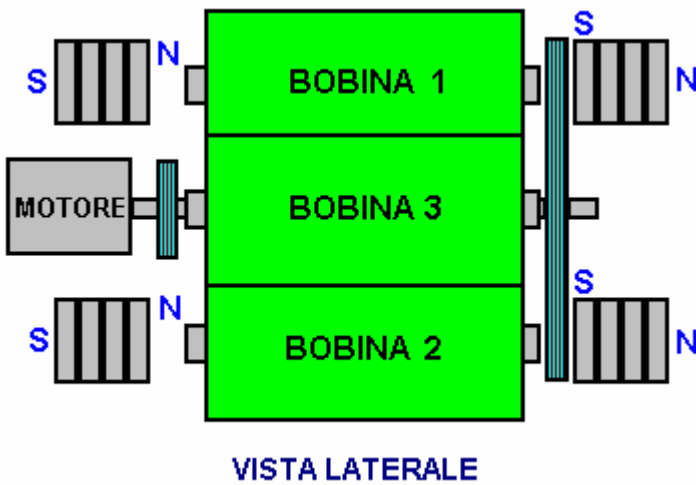


Possiamo usare un magnete ordinario o un insieme di magneti a ciascuna estremità del nucleo dritto a causa di un forte campo magnetico di fluire attraverso il nucleo della nostra bobina. Come il motore gira le due braccia di screening passano alternativamente tra il magnete ad una estremità del nucleo e quindi il magnete a altra estremità del nucleo, creando un campo magnetico oscillante, passando attraverso la bobina.

Il disegno Mostra solo una bobina di uscita, ma ci potrebbero essere due bobine:

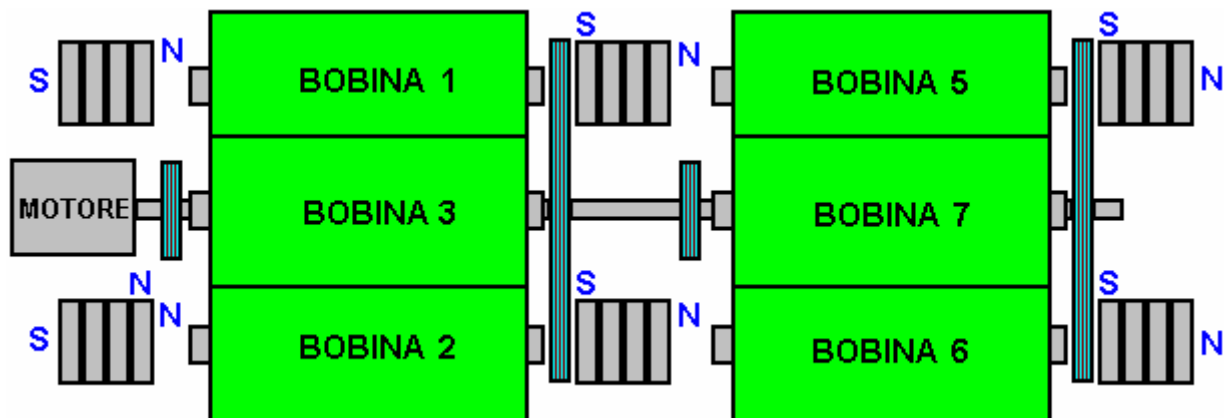


O ci potrebbero essere quattro bobine:



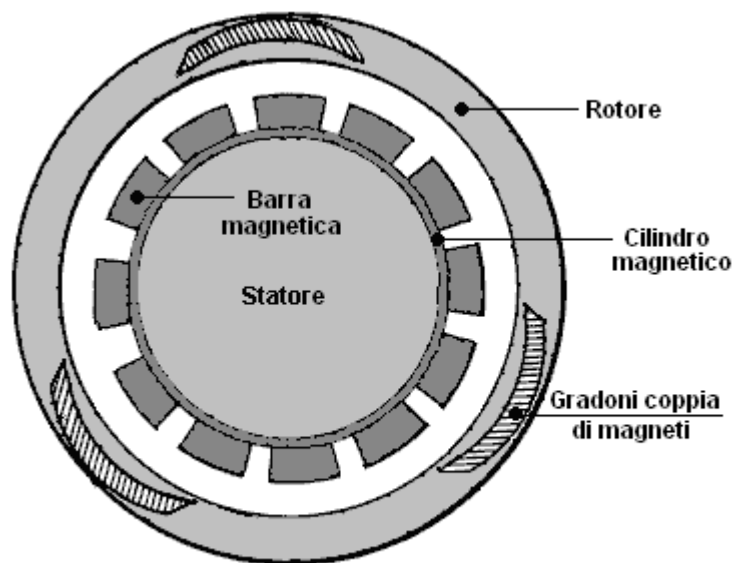
Le bobine possono essere collegate in parallelo per aumentare la corrente in uscita, o può essere collegate in serie (in una configurazione di catena) per aumentare la tensione di uscita. Mentre i disegni mostrano gli scudi collegati direttamente all'albero motore motore (una breve lunghezza del manicotto di plastica da un pezzo di filo sarebbe probabilmente essere usata per aiutare con l'allineamento dell'albero motore e la schermatura dell'asse) non non c'è nessuna ragione perché la schermatura non dovrebbe essere un asse separato montato nei cuscinetti e guidato da una puleggia e disposizione della rotella.

Con un asse separato schermante, permette un asse lungo, rigido per essere utilizzato e che permette ci siano magneti e bobine supplementari. Il risultato potrebbe essere simile a questa:



Howard Johnson Motore a Magneti Permanenti.

Tornando ai motori a magneti permanenti stessi, uno dei nomi più importanti in questo campo è Howard Johnson. Howard costruito, ha dimostrato ed ha guadagnato brevetto US 4,151,431 il 24 aprile 1979, da un ufficio brevetti molto scettico per il suo progetto di un motore a magneti permanenti. Ha usato potente ma molto costoso cobalto/samarium magneti per aumentare la potenza e dimostrato i principi del motore per l'edizione Primavera 1980 di Scienza e la rivista Meccanica. La sua configurazione del motore è il seguente:



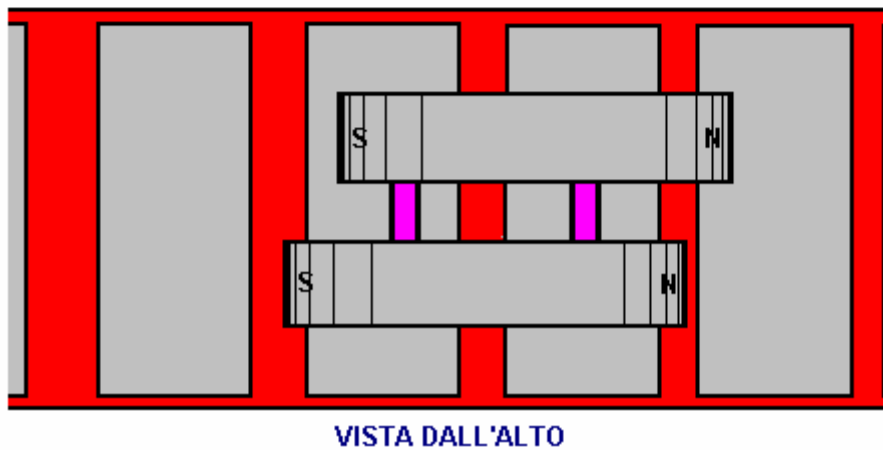
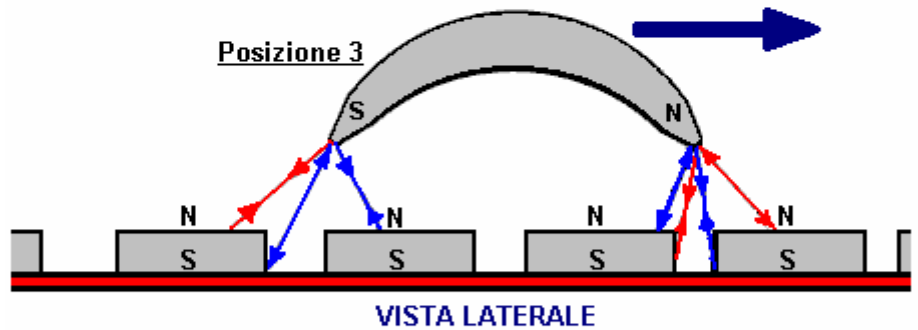
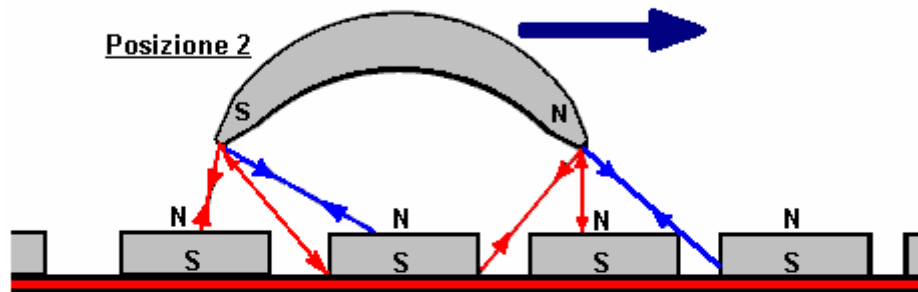
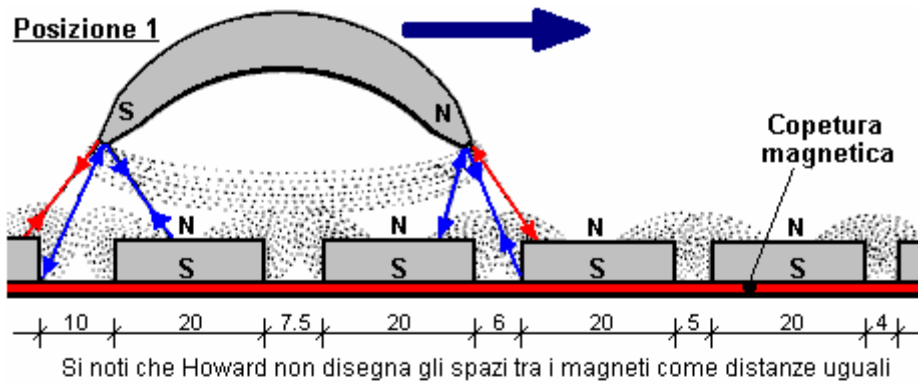
Notare che il divario tra i magneti non è una larghezza costante

Il punto che fa è che il flusso magnetico del suo motore è sempre sbilanciato, producendo così una spinta continua rotazione. I magneti del rotore sono uniti a coppie a gradini, collegati da un giogo non magnetico. I magneti dello statore sono collocati su un cilindro coperto da uno strato di mu-metallo. Mu-metal è molto altamente conduttivo per flusso magnetico (ed è costoso). Gli stati di brevetto che il magnete armatura è 3.125 "(79.4 mm) di lunghezza ed i magneti dello statore sono da 1" (25,4 mm) di larghezza, 0,25 "(6 mm) di profondità e 4" (100 mm) di lunghezza. Essa afferma inoltre che le coppie di magneti del rotore **non** sono impostate a 120 gradi l'una dall'altra, ma sono sfalsati leggermente per appianare le forze magnetiche sul rotore. Si precisa inoltre che lo spazio d'aria tra i magneti del rotore e lo statore sono un compromesso in quanto maggiore è la distanza, la fluidità del funzionamento ma minore è la potenza. Quindi, uno spazio viene scelta per dare la massima potenza a un livello accettabile di vibrazione.

Howard ritiene magneti permanenti ad essere superconduttori a temperatura ambiente. Presumibilmente, vede materiale magnetico ad avere indicazioni di spin di elettroni in direzioni casuali in modo che il loro campo magnetico netto è vicino allo zero fino a quando gli spin elettronici sono allineati dal processo di magnetizzazione

che crea quindi una netta complessiva campo magnetico permanente, sostenuto dal flusso elettrico superconduttore.

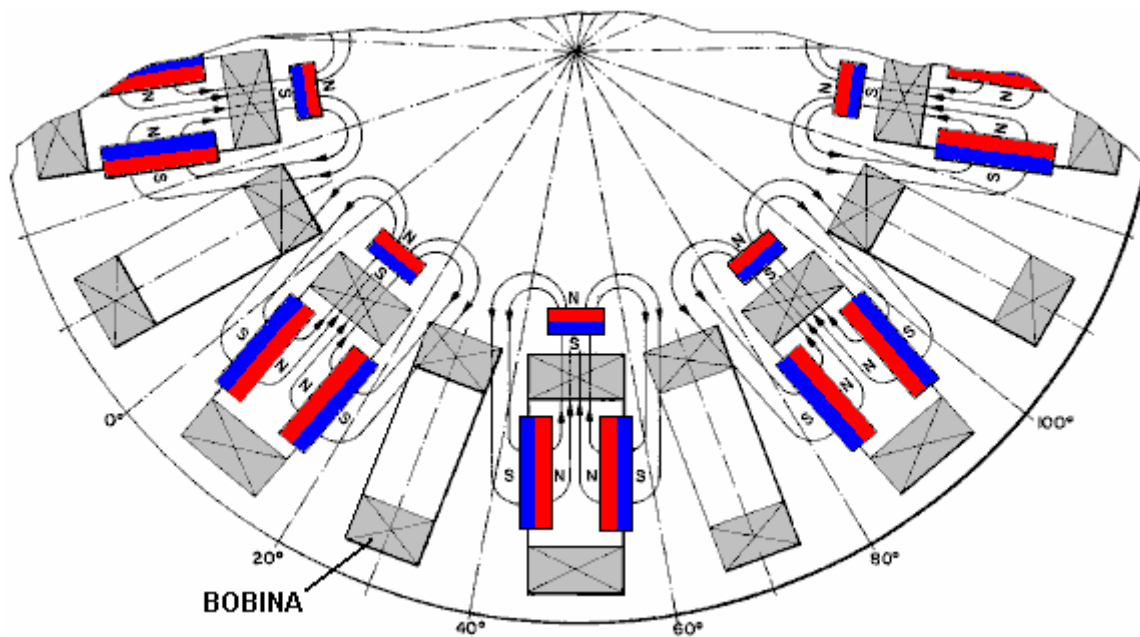
La disposizione magnete è mostrato qui, con gli inter-magnete lacune valutati dal disegno nel brevetto Howard:



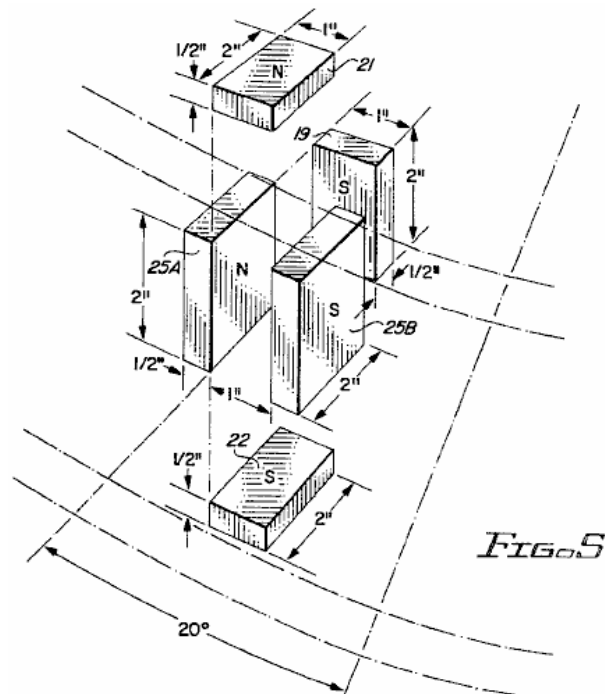
Un articolo della rivista su questo può essere visto <http://newebmasters.com/freeenergy/sm-pg48.html>.

Il "Carousel" Magnete Permanente Motore/Generatore.

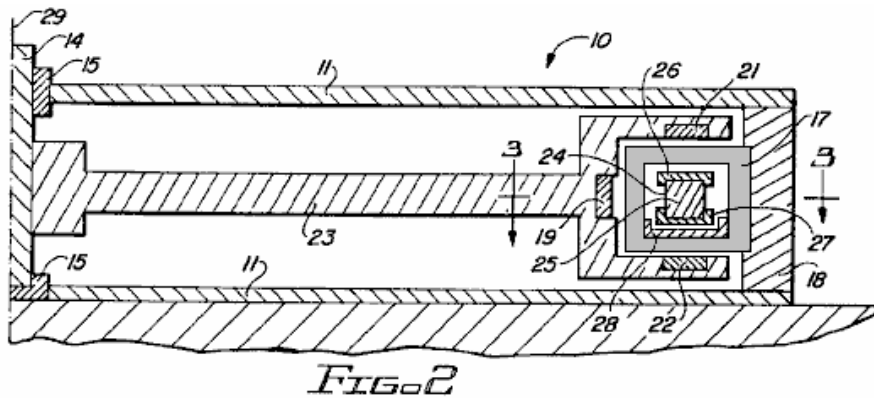
Brevetto US 5,625,241 (riportata in appendice), presenta i dettagli specifici di un semplice generatore elettrico alimentato da magneti permanenti da solo. Questo generatore può anche essere utilizzato come un motore. La costruzione non è particolarmente complicato:



Esso utilizza una disposizione in cui sono associati magneti permanenti ogni seconda bobina attorno al rotore. Il funzionamento è autoalimentato e la disposizione magneti è chiaramente definito:



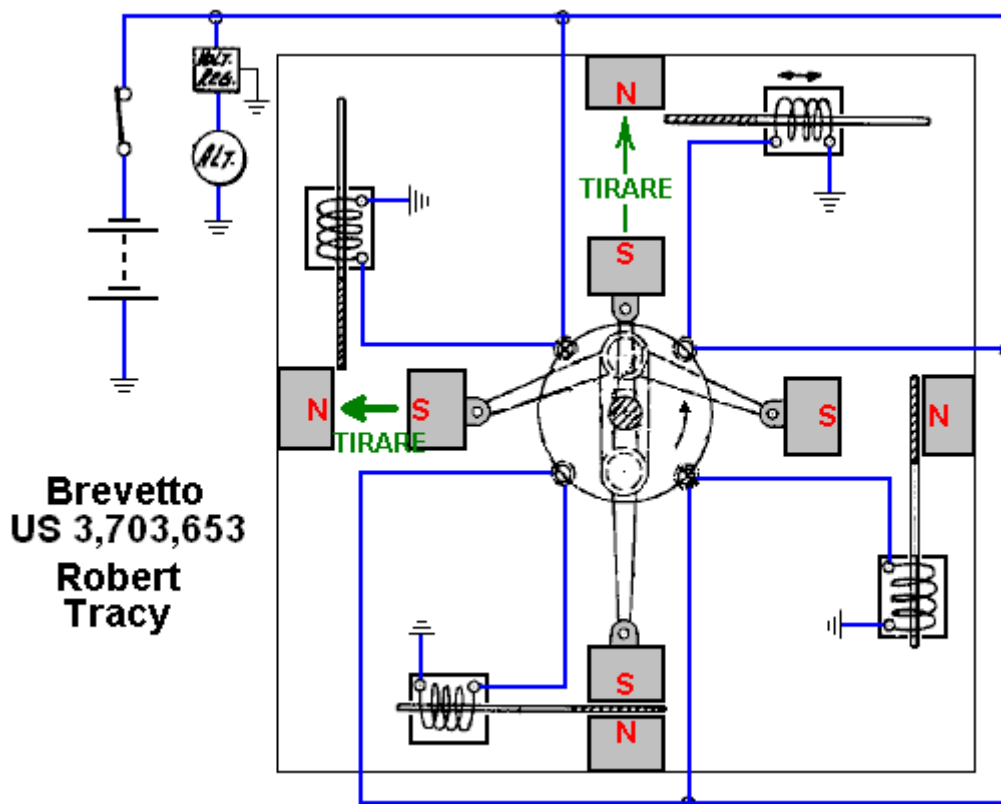
E la disposizione fisica del dispositivo non è particolarmente complicato:



Si tratta di un brevetto che vale la pena leggere e prendere in considerazione, soprattutto perché non è una presentazione complessa da parte degli autori, Harold Ewing, Russell Chapman e David Porter. Questo generatore apparentemente molto efficace sembra essere trascurato al momento attuale. Sembra chiaro che i motori a magneti permanenti sono un'opzione totalmente praticabile per il costruttore fai-da-te e sono capaci di potenze notevoli per lunghi periodi, tuttavia, va notato che i motori con magneti soli sono notoriamente di difficili operatività e mentre può essere fatto, i motori che utilizzano in movimento schermatura o pulsata schermatura elettrica sono molto più vitali per la prima volta costruttore - motori, come il motore o Flynn Charles Stephen Kundel motore.

Robert Tracy Motore a Magneti Permanenti.

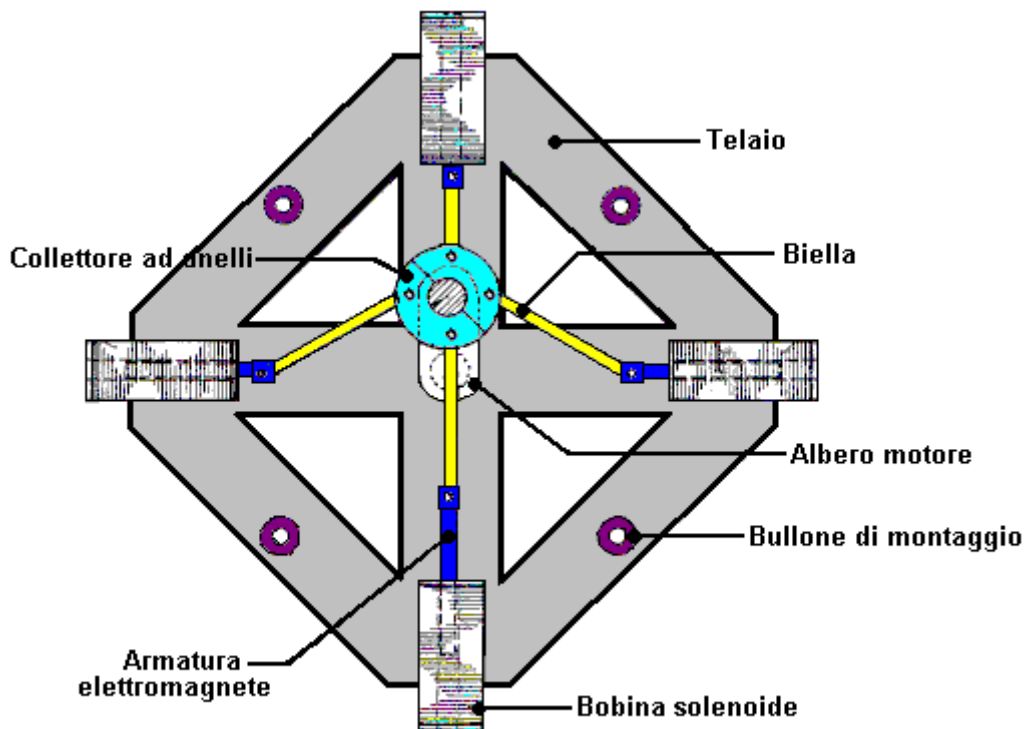
Alcune persone hanno optato per motori a magneti permanenti in cui è schermato il campo al momento opportuno da un componente in movimento del motore. Robert Tracy è stato assegnato brevetto statunitense numero 3.703.653 il 21 novembre 1972 per un "motore alternativo con la conversione per mezzolo del moto". Suo dispositivo utilizza schermi magnetici posti tra coppie di magneti permanenti nel punto appropriato nella rotazione dell'albero motore:



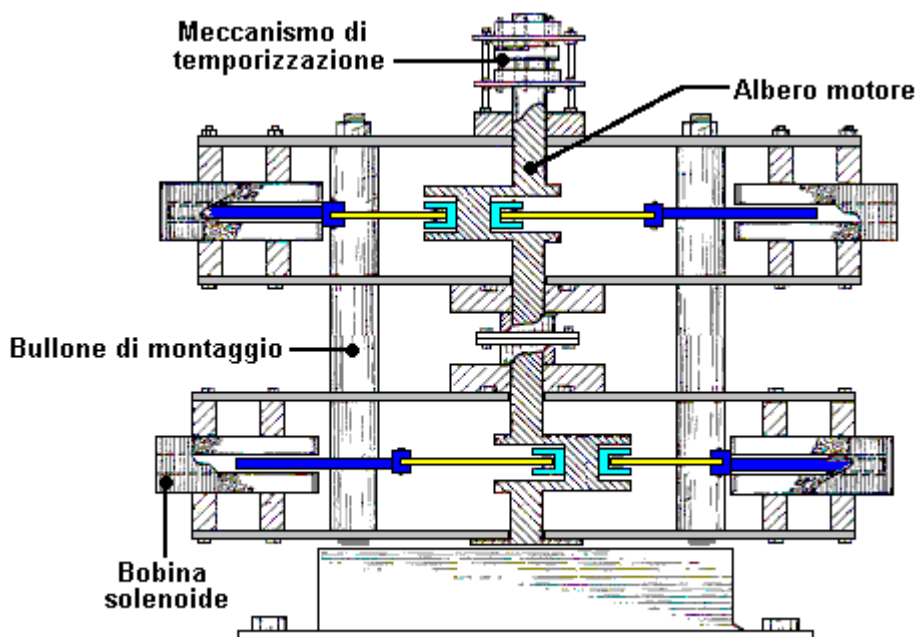
Ben Teal Elettromagnete Motore.

I motori di questo tipo sono in grado di potenza considerevole. Il motore molto semplice, originariamente costruito da Ben Teal utilizzando il legno come materiale da costruzione principale, è stato assegnato numero di

brevetto 4,093,880 degli Stati Uniti nel mese di giugno 1978. Ha scoperto che, con le mani, non riusciva a smettere verso di rotazione dell'albero a dispetto di esso che tale disegno motore molto semplice:



VISTA DALL'ALTO



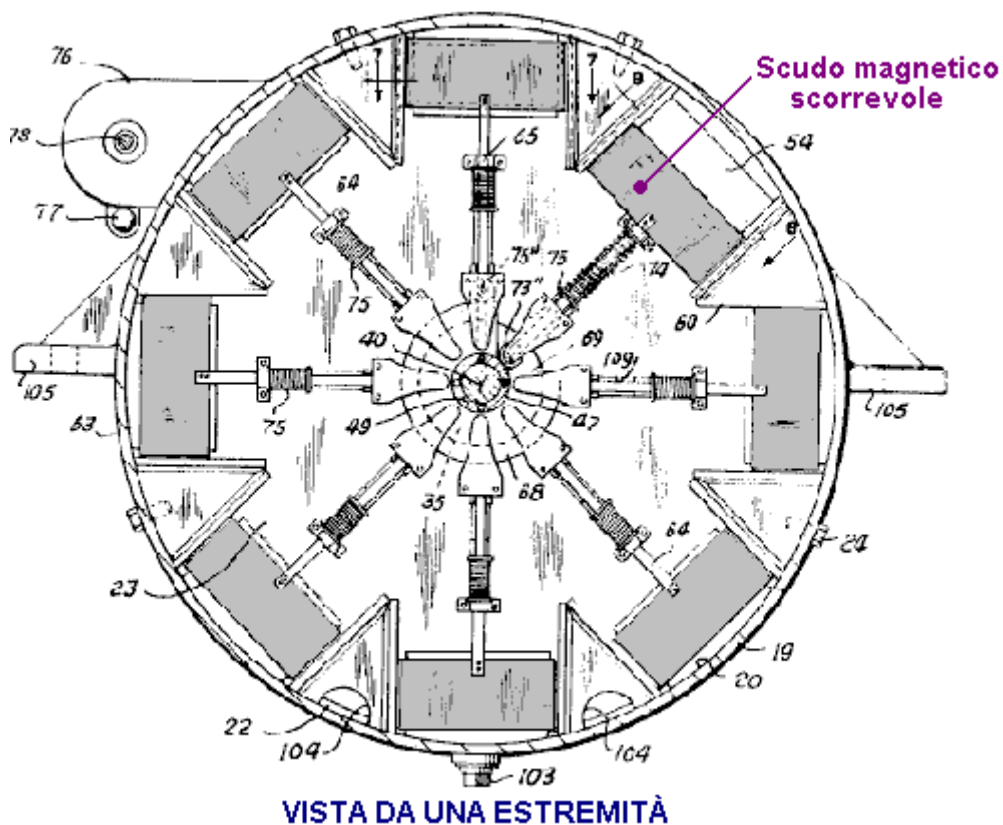
VISTA LATERALE

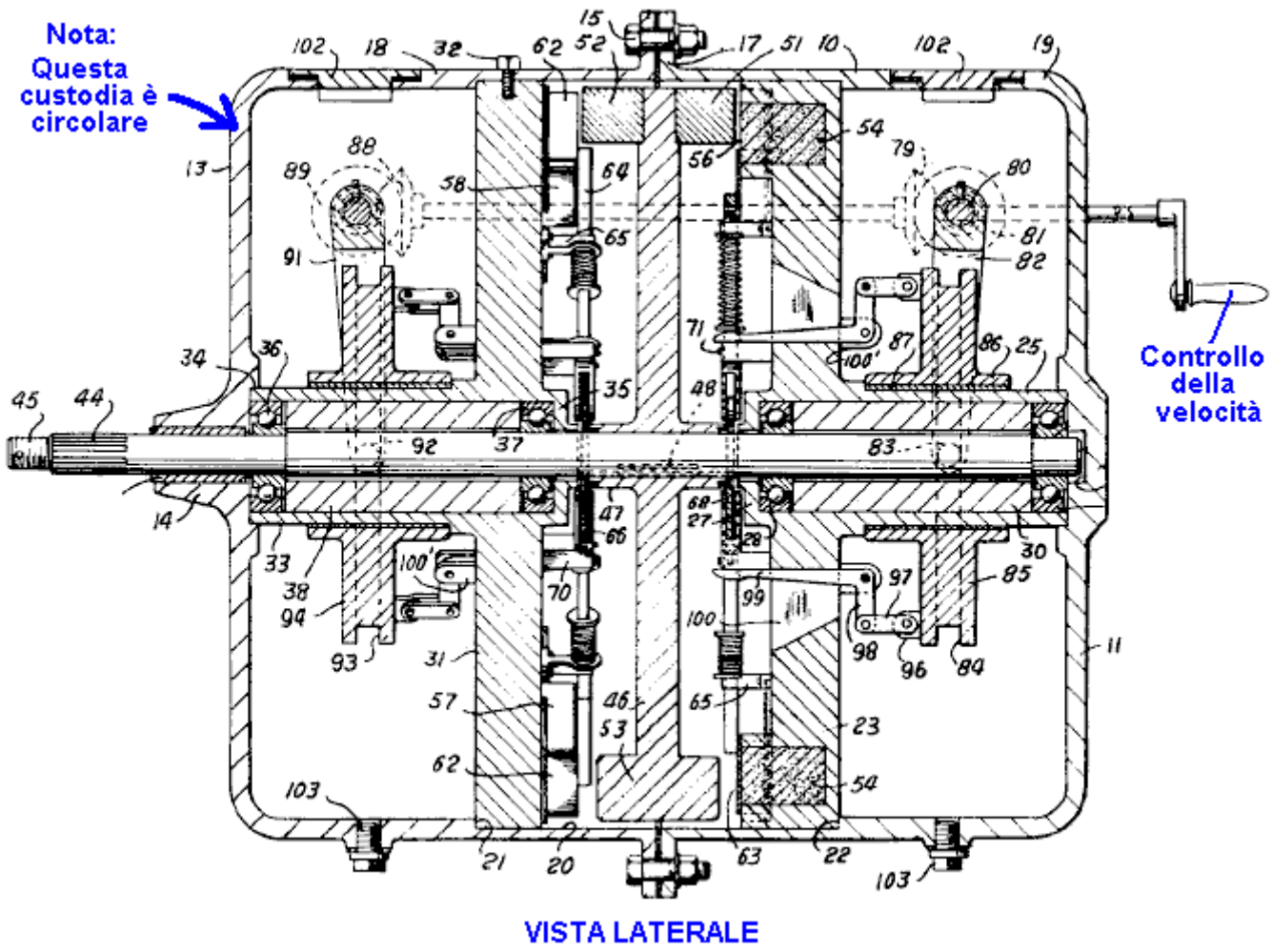
Il funzionamento del motore è più semplice possibile con soli quattro interruttori in metallo elastico, spinto da una camma sull'albero del rotore. Ogni switch solo alimenta il suo elettromagnete quando deve tirare e si disconnette quando il tiro è completato. Il motore risultante è molto potente e molto semplice. Potenza addizionale può essere dovuto semplicemente impilare uno o più strati aggiuntivi sopra l'altro. Il diagramma mostra due strati impilati uno sopra l'altro. Solo una serie di quattro interruttori e una camma è necessaria indipendentemente dal numero di strati vengono utilizzati, come i solenoidi verticalmente sopra l'altro sono collegati tra loro in parallelo, come tirano contemporaneamente.

La potenza erogata dal motore Teal è un'indicazione della potenza potenziale di un motore a magneti permanenti che opera in modo abbastanza simile spostando schermi magnetici per ottenere un movimento alternativo. Posizionamento di un resistore e condensatore attraverso ciascun contatto di commutazione sia sopprime scintille e alimenta corrente alla batteria quando il contatto si apre, e questo si estende la durata della batteria notevolmente.

Il Jines Motore a Magneti Permanenti.

James E. Jines e James W. Jines sono stati assegnati brevetto US 3469130 il 23 settembre 1969 "Modalità di Schermatura e Unshielding magneti permanenti e motori magnetici Utilizzando la stessa" e che si trova in appendice. Questo disegno motore a magnete utilizza selettiva schermatura dei magneti di azionamento per produrre una forza costante in una direzione. Essa ha anche una disposizione meccanica per regolare progressivamente la schermatura per regolare la potenza del motore.



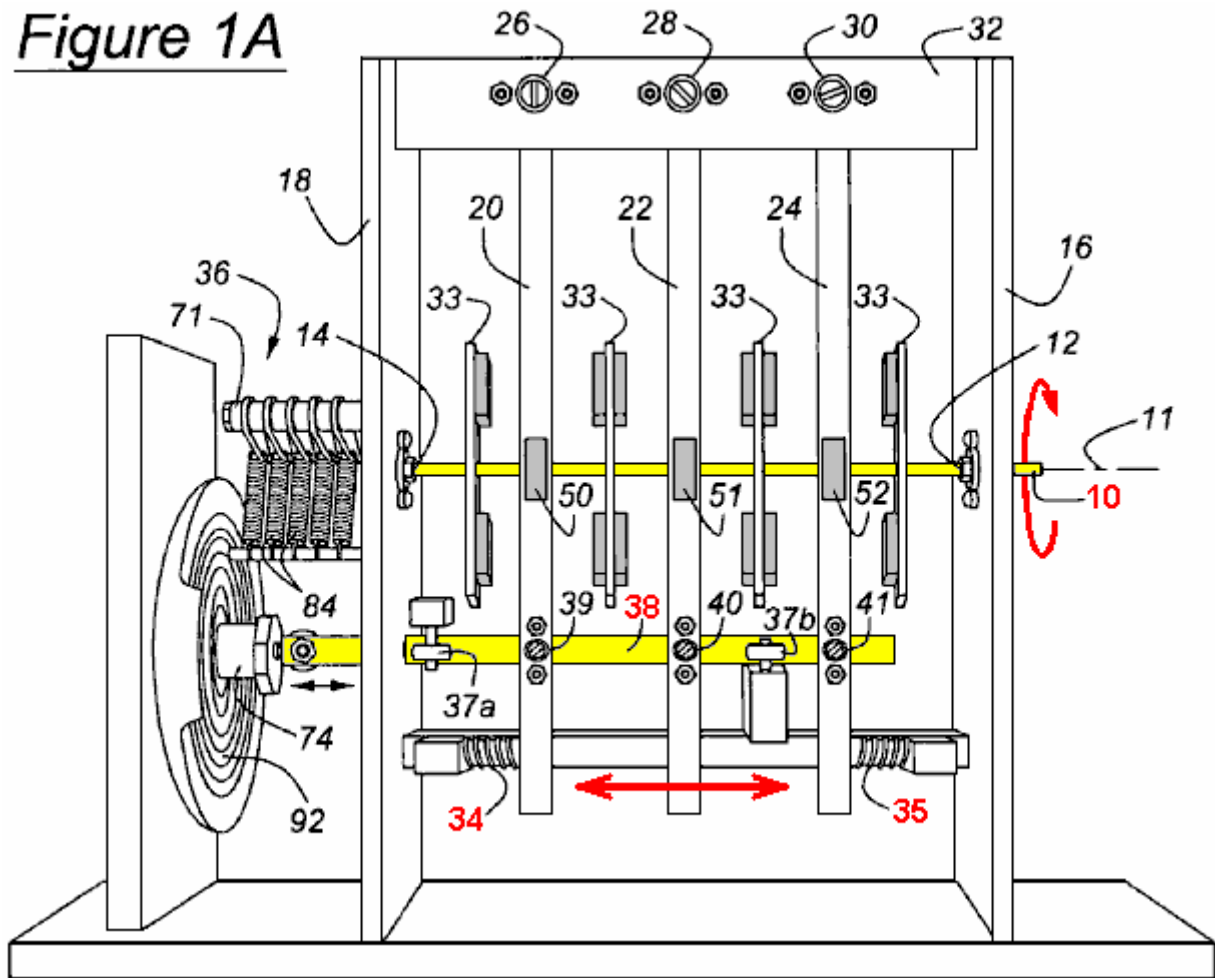


Si tratta di un progetto molto interessante di motore magnetico, tanto più che non richiede materiali che non sono facilmente reperibili da molti fornitori. Essa ha anche il vantaggio di non richiedere alcun tipo di regolazione esatta o bilanciamento di forze magnetiche per farlo funzionare.

Stephen Kundel Motore a Magneti Permanenti.

Design del motore di Stephen Kundel è riportata in dettaglio nel suo brevetto che è indicata a pagina A - 968 dell'appendice. Esso utilizza un semplice movimento oscillante per posizionare le "statore" magneti in modo da fornire una forza costante di rotazione sull'albero di uscita:

Figure 1A



Qui, il braccio giallo contrassegnato 38, rocce a destra e sinistra, spinto da un solenoide 74. Non vi è alcun motivo evidente questo movimento oscillante non può essere raggiunto da un collegamento meccanico connesso all'albero di uscita rotante 10. I tre bracci 20, 22 e 24, essendo imperniate ai loro punti superiori, vengono spinti in una posizione centrale dalle molle 34 e 35. I magneti 50, 51 e 52, sono mossi da queste armi, provocando una rotazione continua dell'albero motore di uscita 10. Il movimento di questi magneti evita la posizione in cui i magneti raggiungono un punto di equilibrio e serratura in un'unica posizione.

Figure 2

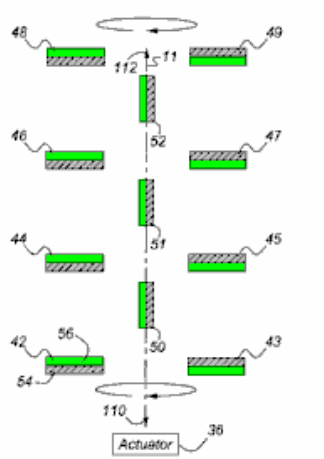
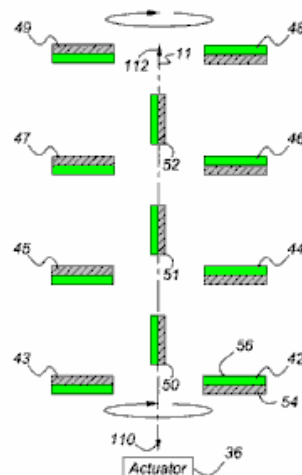


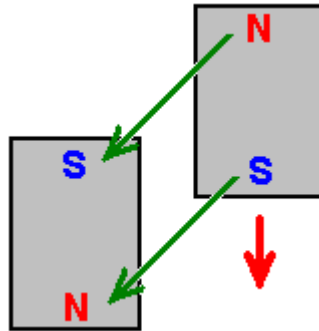
Figure 3



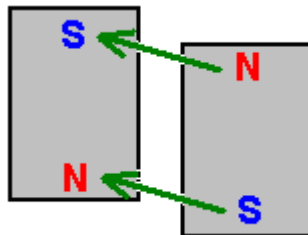
Le Figure 2 e 3 mostrano la posizione dei magneti, con la posizione di Figura 3 che mostra un punto nella rotazione dell'albero di uscita, che è di 180 gradi (mezzo giro) più avanti rispetto alla posizione mostrata in Figura 2

Alcuni altri accordi magnete più potenti che possono essere utilizzati con questo motivo sono mostrati nel brevetto piena in appendice.

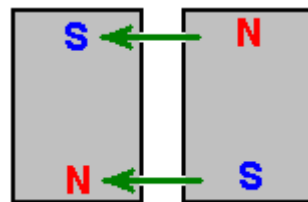
Questo disegno non sembra interessare a molti costruttori nonostante il fatto che deve essere uno dei motori più semplici magneti per impostare e far funzionare. Il livello di potenza di uscita può essere grande come si desidera utilizzare come ulteriori strati di magneti possono essere aggiunti. Il funzionamento è molto semplice e può, forse, essere visti più facilmente se solo un braccio di leva è considerato. Il braccio di leva ha solo due posizioni di lavoro. In una posizione che agisce su una serie di magneti del rotore e nella seconda posizione agisce su un secondo gruppo di magneti del rotore. Quindi, vedremo ogni gruppo a turno. Se ci sono due magneti vicino l'un l'altro, uno fisso in posizione e l'altra libera di muoversi in questo modo:



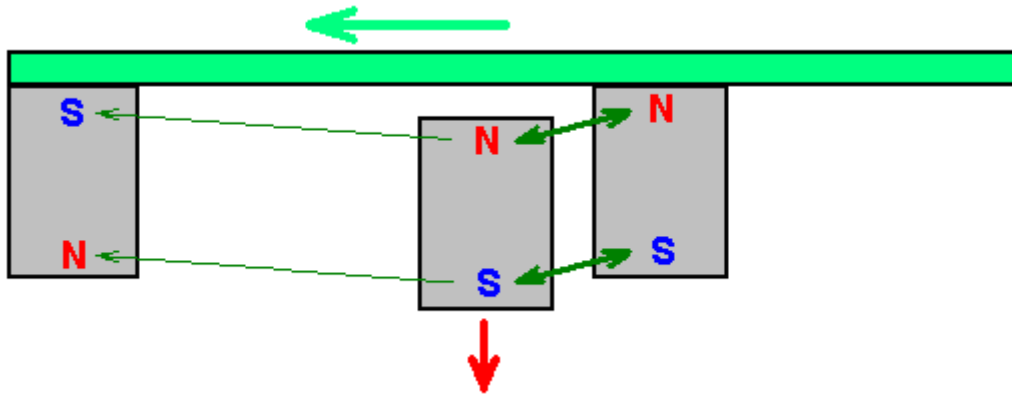
I magneti hanno una forte attrazione per l'altro a causa i poli nord e sud, attirando ogni altro. Tuttavia, come i due poli sud si respingono, il movimento del magnete si avvicina non è direttamente lungo le frecce verdi mostrato ma inizialmente è nella direzione indicata dalla freccia rossa. Questa situazione continua con il magnete mobile si avvicina che ha fissato il magnete e l'attrazione tra loro sempre più forte per tutto il tempo. Ma la situazione cambia immediatamente il movimento raggiunge magnete è il punto più vicino al magnete fisso. Slancio inizia a portarlo passato, ma a quel punto la direzione di trazione tra i magneti inizia a contrastare il movimento in avanti del magnete mobile:



Se il magnete fisso rimane in quella posizione, poi il magnete mobile oscillare brevemente e venuto ad una fermata direttamente di fronte il magnete fisso come questo:



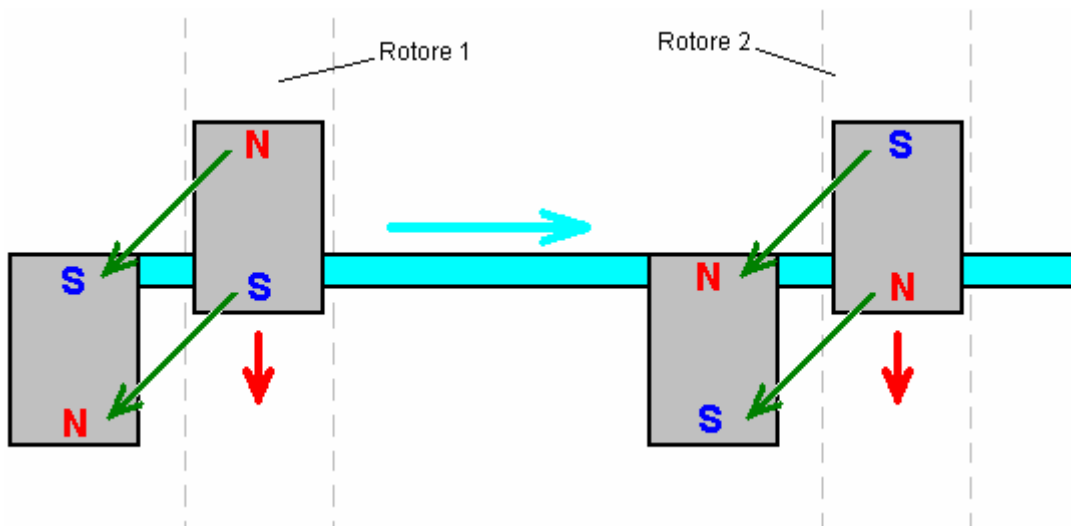
Le forze di attrazione tra i due magneti è ora interamente orizzontale e non non c'è nessuna forza sul magnete mobile per provocare lo spostamento. Questa è roba semplice, capito da chi ha esaminato a magneti permanenti per vedere quello che fanno. Stephen Kundel è ben consapevole di questo, e così egli si muove il magnete "fisso" rapidamente fuori strada prima di tirare il rovescio-direzione rallenta il magnete mobile. Egli si muove il magnete lateralmente e scivola uno altro in posizione come questo:



Il nuovo magnete è ora molto più vicino al magnete mobile e quindi ha una molto maggiore influenza su di esso. I poli del magnete nuovo partita i poli del magnete mobile che li induce a respingere molto fortemente, guidando il magnete mobile in avanti nella direzione in che si muoveva. Il magnete mobile si muove molto rapidamente e quindi ottiene fuori della gamma dei magneti fissi abbastanza rapidamente, a quel punto, i "fissi" magneti dello statore sono spostati indietro nella loro posizione originale dove agiscono allo stesso modo sul successivo magnete mobile collegato al rotore.

Questa operazione molto semplice richiede solo una piccola forza per spostare i magneti dello statore lateralmente tra loro due posizioni, mentre la forza tra i magneti dello statore e i magneti del rotore può essere elevata, producendo una notevole potenza rotazionale all'asse su cui sono attaccati i dischi rotore.

L'efficienza del sistema è ulteriormente potenziato perché quando i magneti dello statore sono in prima posizione indicata, il secondo magnete "fisso" non è inattivo, ma, invece, agisce sul magnete del prossimo disco di rotore:



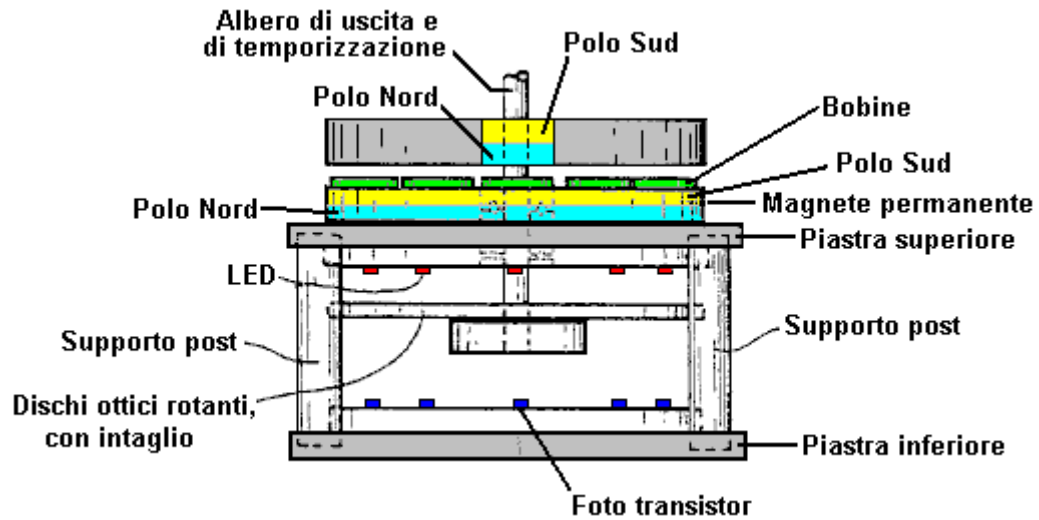
Per questo, i magneti attaccati al disco rotore 2 devono essere posizionato in modo che i poli sono il contrario di quelle legate a disco rotore 1. Stephen utilizza un altoparlante ad per oscillare la barra orizzontale su cui sono montati i magneti dello statore, all'indietro e in avanti come un altoparlante ha quel meccanismo già costruito in esso. Motore a magnete permanente di Don Kelly utilizza anche questa molto semplice idea di movimento fuori strada i magneti dello statore al momento opportuno.

Charles "Joe" Flynn Motore a Magneti Permanenti.

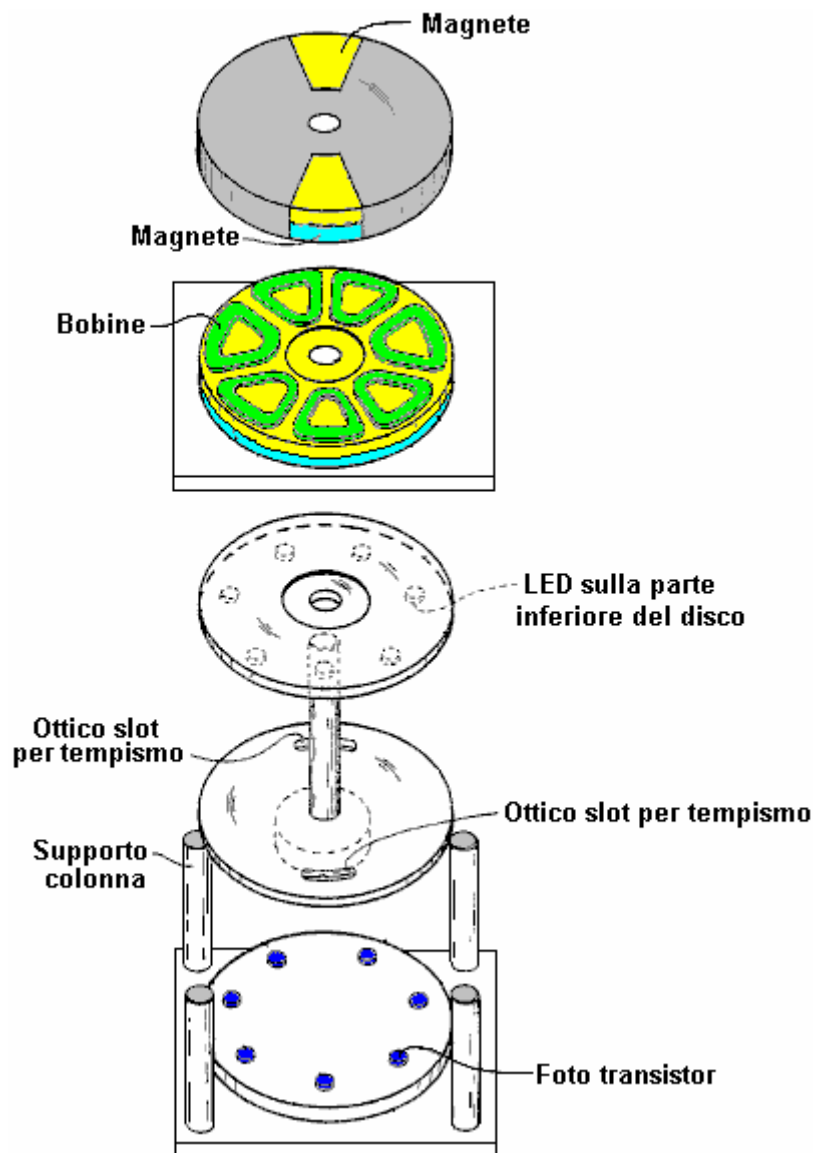
Brevetto US 5,455,474 del 3 ottobre 1995 e mostrato per intero in appendice, fornisce i dettagli di questo progetto interessante. Si dice: "La presente invenzione riguarda un metodo per produrre energia utile con magneti come motore e rappresenta un miglioramento importante sopra costruzioni note ed è uno che è più semplice da costruire, può essere fatto per essere auto partenza, è facile regolare , ed è meno probabile di uscire di regolazione. La costruzione attuale è relativamente facile da controllare, è relativamente stabile e produce una quantità di energia di uscita sorprendente considerando la fonte di energia di guida che viene utilizzato. La costruzione attuale fa uso di magneti permanenti come fonte di energia di guida ma mostra un nuovo mezzo per controllare l'interazione magnetica o accoppiamento tra i membri magnete e in un modo che è relativamente

robusto, produce una notevole quantità di energia potenza e coppia, e in un dispositivo in grado di essere utilizzato per generare notevoli quantità di energia".

Il brevetto descrive più di un motore. Il primo è come questo, quando visto dal lato:

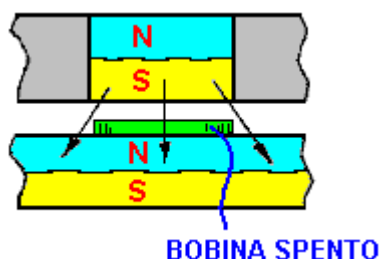


Una vista esplosa, mostra le diverse parti in modo chiaro:

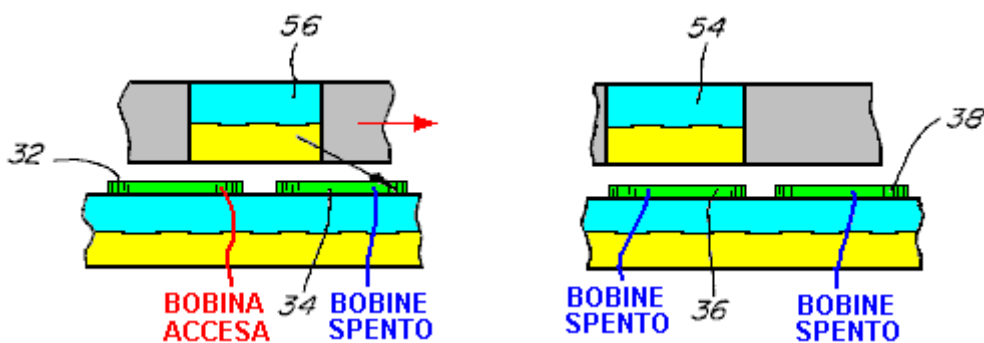


Questa costruzione è relativamente semplice ma l'operazione è potente. L'alimentazione è fornita da tre magneti, ombreggiate mostrate in blu e giallo. Il magnete inferiore ha la forma di un disco con i poli disposti sui grandi, circolari, facce piane. Questo è il magnete-statore che non si muove. È posizionato sopra un disco di materiale non magnetico (in grigio) e che ha due magneti incorporati in esso. Questo disco è il rotore ed è fissato all'albero centrale verticale.

Normalmente, il rotore non ruota, ma tra i due dischi vi è un anello di sette bobine che vengono utilizzati per modificare i campi magnetici e produrre la rotazione potente. L'accensione di queste bobine è molto semplice ed è disposto da un fascio luminoso di luce ultravioletti da uno dei Light-Emitting Diodes attraverso una fessura in un disco ottocotemporizzazione attaccato all'albero rotante. I LED e le foto-transistor sono allineati con i centri delle sette bobine. La posizione e la larghezza della fessura che controlla fototransistor viene acceso e per quanto tempo rimane acceso. Si tratta di un accordo molto ordinato e compatto. La parte veramente interessante del disegno è come le bobine modificare i campi magnetici per produrre la potenza di uscita del dispositivo. L'orientamento dei poli magnetici possono essere scambiati, a condizione che ciò avvenga per tutti e tre magneti.



Qui è illustrata la situazione in cui uno dei magneti rotore ha ruotato dove supera una delle bobine, che non è ancora acceso. Il polo sud del magnete del rotore è attratto verso il polo nord che è l'intera faccia superiore del magnete statore come indicato dalle tre frecce. Se viene applicata una tensione alla bobina, allora questo accoppiamento magnetico viene perturbato e alterato. Se qualsiasi coppia viene sviluppata come risultato della bobina viene alimentata, allora sarà sviluppato per entrambi i lati della bobina eccitata. Se la bobina non è acceso, allora non ci sarà piena attrazione tra i magneti e nessuna forza di rotazione sarà prodotto. Noterete che ci sono due magneti rotanti (un numero pari) e sette bobine (un numero dispari), in modo che quando uno dei magneti del rotore è superiore a una bobina, poi l'altro non lo è. Questo scaglionamento delle due posizioni è essenziale per generare liscia, coppia continua rotazione e di auto-avviamento senza necessità di ruotare manualmente l'albero.



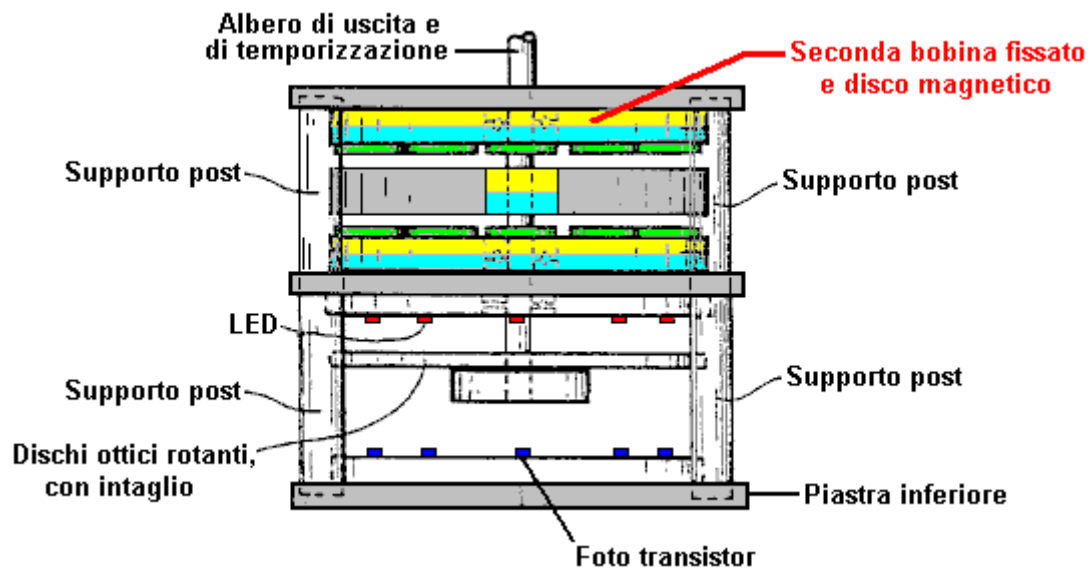
Il diagramma mostra un pezzo da entrambi i lati del disco rotore, per spiegare il funzionamento delle bobine. A sinistra, magnete 56 bobine sovrapposizioni 32 e bobina 34. Bobina 32 è alimentato e questo interrompe il collegamento magnetico sul lato sinistro del magnete 56. Ma, la bobina 34 non è alimentata, quindi l'attrazione tra il magnete 56 ed il disco magnetico alle bobine rimane. Anche se questa attrazione è ad un angolo verso il basso, crea una spinta sul rotore, guidarlo verso destra, come indicato dalla freccia rossa.

Mentre ciò accade, la situazione intorno all'altro lato del disco rotore, è mostrato sulla destra. Qui, magnete 54 è al di sopra della bobina 36 e che la bobina non è alimentata, quindi non c'è movimento in entrambe le direzioni - solo una spinta verso il basso sul magnete del rotore, verso il magnete statore sotto di essa. La bobina 38 è adiacente anche non alimentato e pertanto non ha effetto sulla rotazione. Questo metodo di funzionamento è molto vicina a quella del disegno motore di Robert Adams descritto nel prossimo capitolo. È importante comprendere che questo metodo di funzionamento è niente come quello delle pulsers John Bedini sia causato la rotazione di un disco dell'impulso elettrico applicato ad una bobina creando una spinta repulsione per un magnete del rotore. Invece, qui, la bobina si comporta come uno schermo magnetico, essendo dotato della potenza

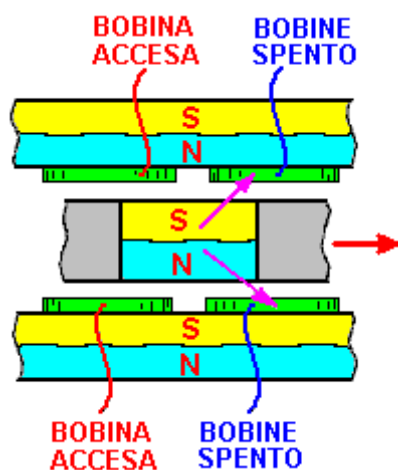
minima possibile per fare il suo lavoro. La bobina è, in effetti, uno scudo che non ha parti in movimento, e così è un meccanismo molto intelligente per superare la tendenza per i magneti del rotore per agganciare i magneti dello statore e antirotazione.

In qualsiasi momento, sei dei sette bobine in questo disegno sono inattivi, in effetti, una sola bobina viene alimentata. Questa non è un maggiore consumo di corrente. È importante comprendere che la potenza di questo motore è fornita dai magneti permanenti tirando verso l'altra. Ciascuno dei due magneti applica una trazione orizzontale sul rotore ogni settimo di giro, cioè ogni 51,1 gradi nella rotazione. Poiché le bobine sono in numero dispari, il rotore ottiene una forza magnetica ogni 25,5 gradi nella rotazione, prima da un magnete del rotore e quindi dal magnete del rotore altro.

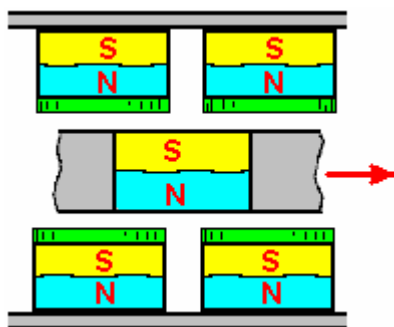
Ne consegue quindi che la potenza del motore può essere aumentata aggiungendo più magneti. Il primo passo in questa ricerca di potenza aggiuntiva è aggiungere un secondo magnete disco e bobine sull'altro lato del rotore, in modo che vi sia una trazione secondo sul magnete. Questo ha il vantaggio aggiuntivo che equilibra tirare verso il basso del magnete primo disco con una trazione verso l'alto, dando una spinta maggiore ed equilibrata orizzontale come mostrato qui:



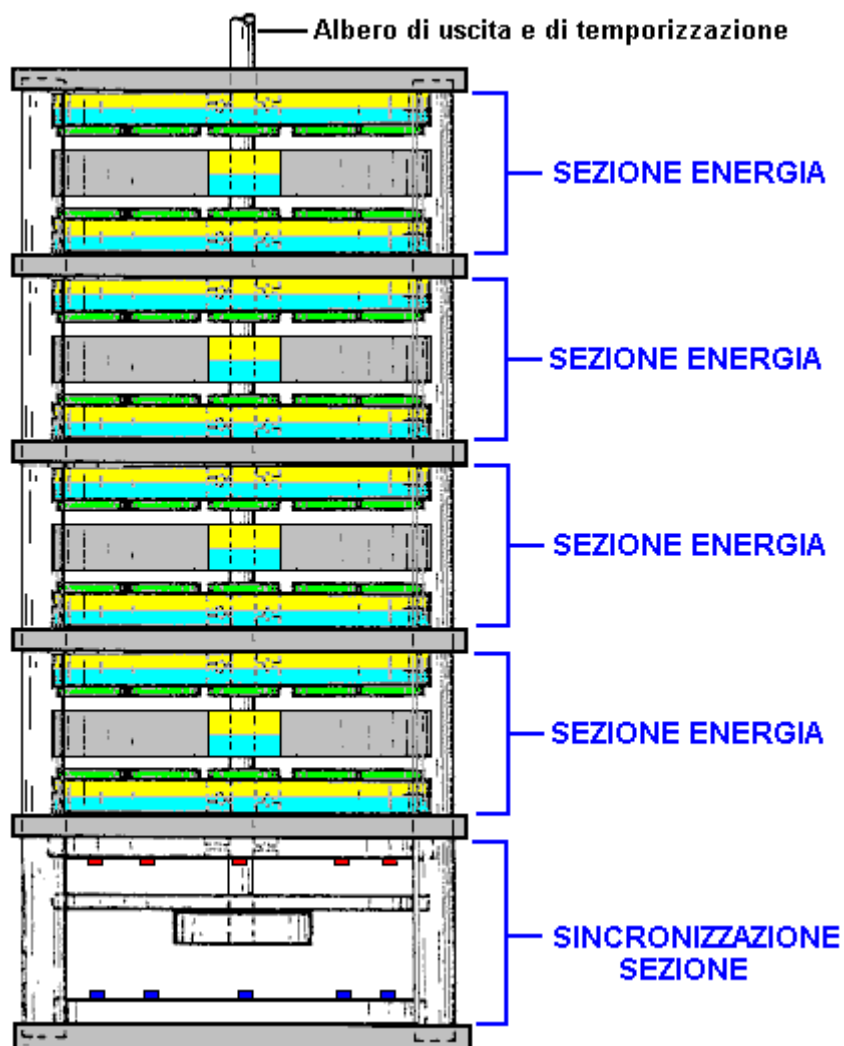
La bobina di commutazione con lo strato supplementare di bobine è mostrato di seguito:



Questo produce una spinta maggiore orizzontale. Mentre questo disegno va per prestazioni ottimali, suggerisco una forma molto più semplice di costruzione con un anello di standard di magneti al neodimio circolari potrebbe essere usato al posto di un magnete grande disco, e ordinari bobine circolari sovrapposti dei magneti circolari, e questo permette di rotori di grande diametro per essere costruito, il diametro maggiore dando maggiore potenza all'albero di uscita:

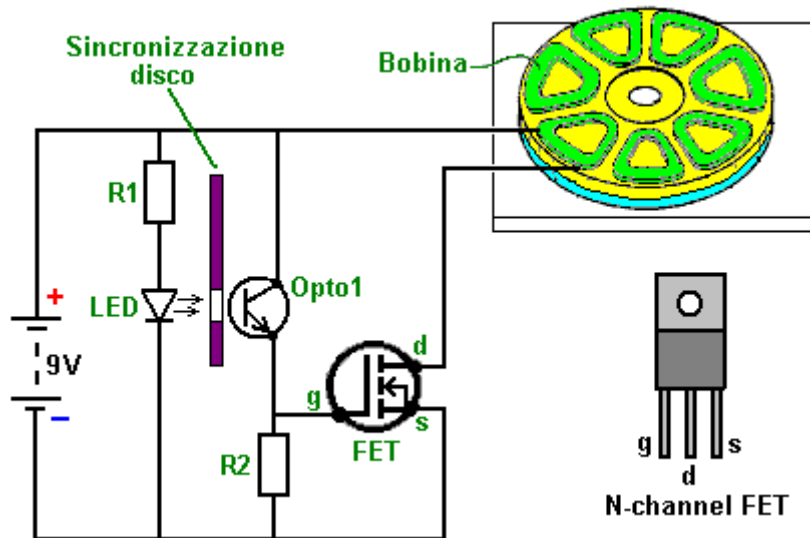


Per aumentare la potenza dell'albero di uscita ulteriore nuovo, gruppi aggiuntivi di magneti e le bobine possono essere aggiunti come illustrato di seguito:



Va ricordato che la sezione di temporizzazione mostrato sopra potrebbe essere sostituito da un circuito NE555 che genera un flusso costante di On / Off impulsi. Quando tali impulsi vengono alimentati alle bobine, il motore ruota, asservimento alla stessa frequenza degli impulsi. Questo dà un immediato controllo di velocità del motore e di evitare la necessità per il posizionamento preciso del disco scanalato che consente di LED colpisca direttamente ai fototransistori nell'istante appropriato. Se tale approccio è presa, quindi la sezione di temporizzazione sopra indicato sarebbe omesso.

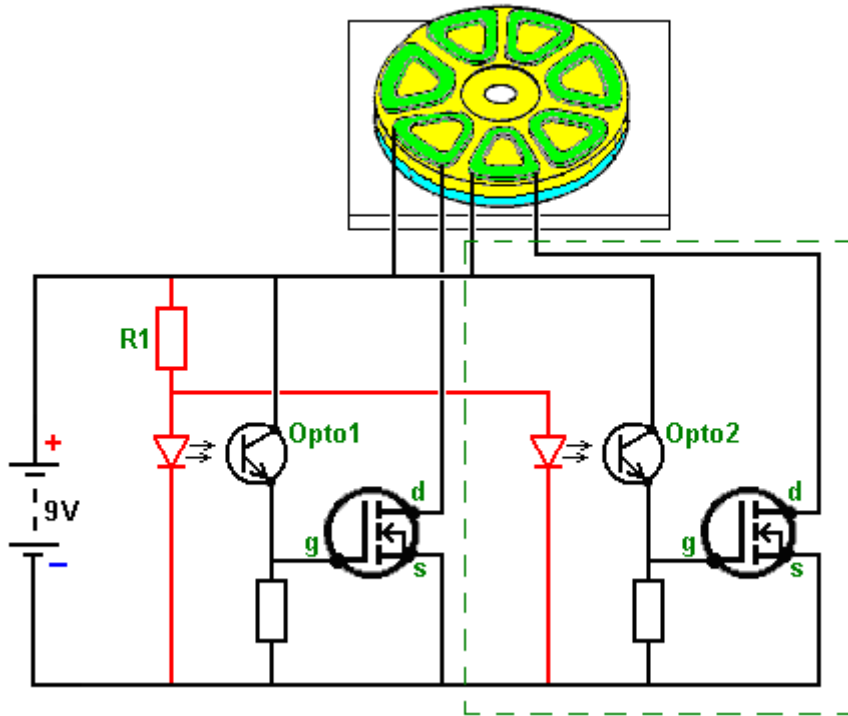
Il circuito che Charles specifica per alimentare le bobine di bloccare i campi magnetici dei magneti permanenti utilizza MOSFET a canale N ed è molto semplice. Ecco il suo circuito per pilotare una delle bobine:



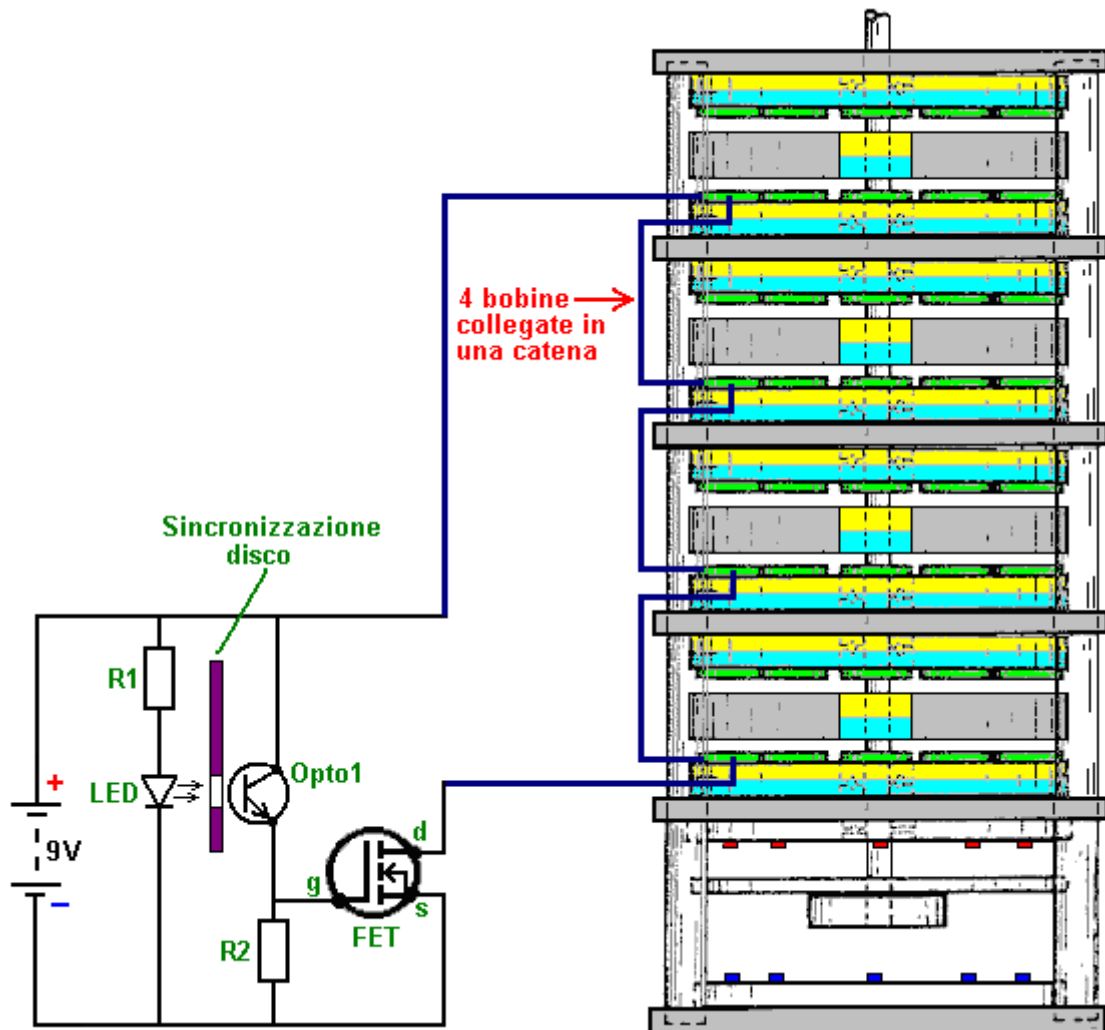
Solo cinque componenti sono usati. La corrente attraverso la bobina è controllato da un transistor. In questo caso si tratta di un Field-Effect Transistor solito chiamato "FET". Il tipo più comune di FET viene utilizzato, vale a dire una "N-channel" FET che è l'equivalente di un transistor NPN come descritto nel capitolo 12. Un FET di questo tipo è spento quando la tensione su di essa la "gate" (contrassegnata "g" nel diagramma) è 2,5 volt o inferiore. Si è acceso quando la tensione sul suo gate è 4,5 volt o più.

In questo circuito si desidera che il FET si accende quando il disco di sincronizzazione del motore è in posizione corretta, e spento in tutti gli altri. Questo è disposta facendo accendere la luce da un diodo a emissione luminosa o "LED" attraverso un foro nel disco di fase che ruota con l'albero del motore. Quando il foro è opposto il LED per la bobina che deve essere alimentato, luce brilla attraverso il foro e su un dispositivo fotosensibile, Charles ha scelto di utilizzare un transistor fotosensibile, ma una resistenza dipendente dalla luce quale un ORP12 potrebbe essere utilizzato. Quando la luce splende sul dispositivo "Opto1" nello schema elettrico, la sua resistenza si riduce drasticamente, aumentando la tensione sul gate del FET e di accenderlo. Quando il foro del disco temporizzazione si sposta oltre il LED, la luce viene interrotta e la tensione di gate FET scende, la commutazione off FET. Questa disposizione fa sì che la bobina del motore per essere accesa e spenta al momento giusto per dare una forte rotazione dell'albero motore. Nel circuito, la resistenza "R1" è lì per assicurarsi che la corrente che fluisce attraverso il LED non è eccessiva. Il "R2" resistenza ha un valore basso rispetto alla resistenza di "Opto1" quando nessuna luce cade su di esso, e questo vale la tensione di gate del FET ad un valore basso, facendo in modo che il FET è completamente spento.

Come si può vedere, si tratta essenzialmente di un circuito molto semplice. Tuttavia, come uno di questi circuiti è usato per ogni bobina (o ciascuna coppia di bobine se vi è un numero pari di bobine in questa fetta del motore), il circuito nel brevetto sembra piuttosto complicato. In realtà è molto semplice. La resistenza "R1" è utilizzato per limitare il flusso di corrente attraverso tutti i LED utilizzati e non solo un LED. Si può, naturalmente, utilizzare una resistenza per ogni LED, se si voleva. Il circuito per l'alimentazione di due bobine (e non mostra il disco di fase) si presenta così:



La sezione all'interno della linea tratteggiata verde essendo il circuito identico per la seconda bobina. Questo oltre al circuito è fatto per ciascuna bobina, a questo punto, il motore è pronto a funzionare. Se, come sarebbe normale, diversi strati di magneti vengono utilizzati, allora le bobine posizionate sopra le altre possono essere collegate in:

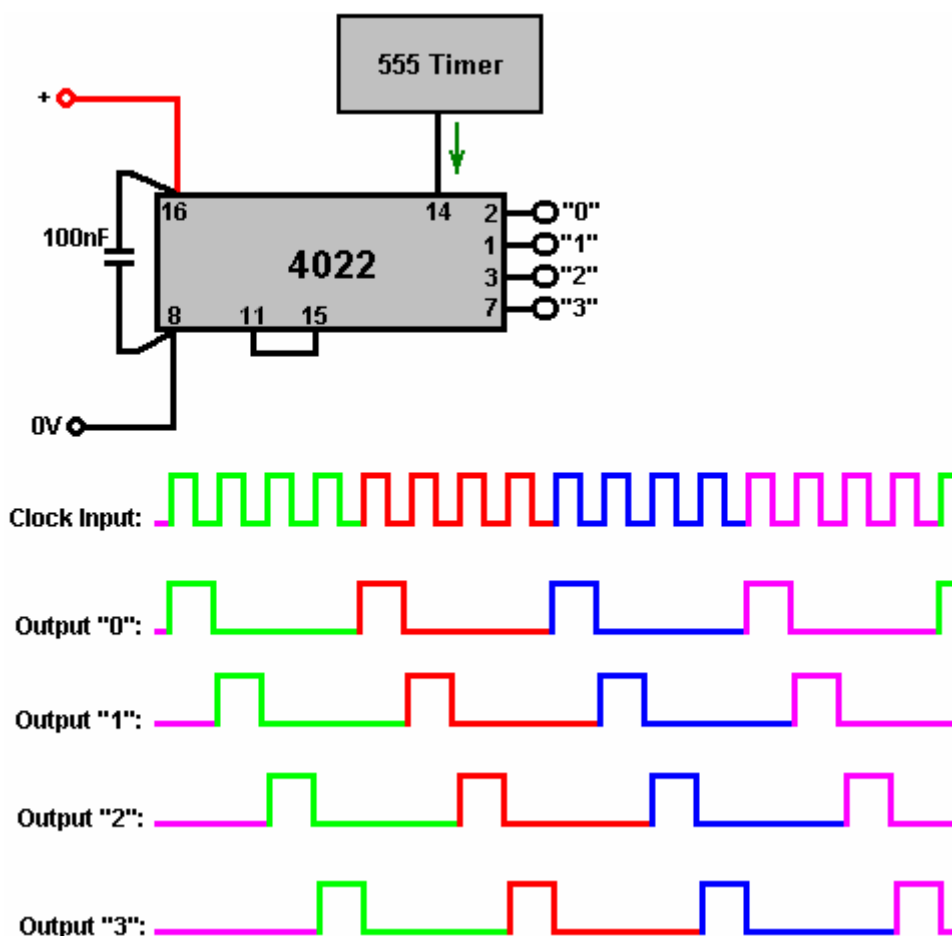


Collegamento diverse bobine "in serie" (in una catena) come questo, riduce il numero di componenti elettronici necessari e si fa in modo che gli impulsi di ciascuna di queste bobine è esattamente nello stesso istante. In alternativa, è possibile collegare queste bobine attraverso l'altro "in parallelo", la scelta è generalmente dettata dalla resistenza delle bobine. Il disegno di brevetto sopra indicato sembra indicare che vi è una notevole differenza tra il LED e dispositivi ottici. Questo probabilmente non è il caso come molte persone scegliere di mantenere la distanza tra il LED e la luce-dipendente dispositivo più piccolo possibile, montandoli in modo che siano appena a di disco di fase su ogni lato di essa.

In questo brevetto, Charles Flynn osserva che questo motore a magneti possono essere utilizzati per qualsiasi scopo dove è richiesto un motore o azionamento del motore e in cui la quantità di energia disponibile o necessaria per produrre la forza di azionamento può variare poco a zero. Charles ha prodotto motori di questo tipo che sono in grado di ruotare a velocità molto alta - 20.000 rpm e coppia considerevole. Minori costi possono anche essere prodotte, e il motore può essere fatto per essere auto-avviamento. A causa della bassa potenza necessaria per il funzionamento del dispositivo, Charles è stato in grado di azionare il motore con solo una volt nove, già disponibili batteria a secco.

Una domanda che sembra più appropriata per questo progetto del motore è il riscaldatore Frenette mostrato nel Capitolo 14. Utilizzando questo motore per guidare i dischi all'interno del tamburo riscaldatore produrrebbe un riscaldatore che sembra essere guidata da soli nove volt. Tuttavia, mentre questo è l'aspetto, la realtà è che la potenza di questo motore deriva dai magneti permanenti e **non dalla** batteria. La corrente della batteria viene utilizzata solo per evitare la trazione all'indietro dei magneti e non viene utilizzato per azionare il motore.

Mentre l'utilizzo di un disco di fase è una disposizione molto soddisfacente, è anche possibile utilizzare circuiti elettronici invece del disco di fase meccanica, i dispositivi opto ei LED. Ciò è necessario qui è un dispositivo che produce una serie di impulsi di tensione che possono essere utilizzati per guidare la tensione di gate di ciascun FET da sotto 2,5 volt per oltre 4,5 volt. Sembra che il famoso chip di timer 555 sarebbe adatta a questo compito e sarebbe certamente uscito nove volt. Tuttavia, abbiamo più di una serie di bobine che devono essere eseguiti. Per esempio, se abbiamo detto, quattro serie di bobine per guidare dall'alimentazione quattro transistor FET diversi uno dopo l'altro, si potrebbe usare un chip "Dividere per otto ", come il chip 4022. Questo chip può essere impostato per dividere per qualsiasi numero 2-8. Tutto ciò che è necessario per selezionare il numero da dividere per, è una connessione tra due dei pin del chip.



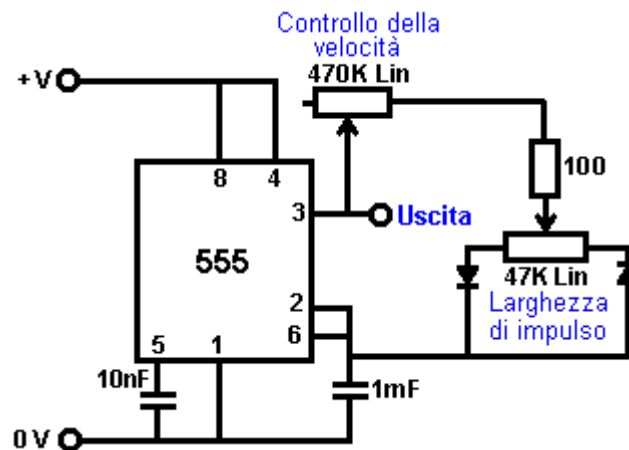
La tensione di uscita sui pin contrassegnato "1", "2", "3" e "4" va alto uno dopo l'altro, come mostrato nel diagramma sopra. Così, ciascuno di questi piedini di uscita sarebbe collegato ai gate FET in questo ordine e il FET otterrebbe attivati nello stesso ordine.

Con il chip 4022, le connessioni per il tasso di divisione sono i seguenti:

- Per 'Dividere per 7' operazione, collegare il pin 10 al pin 15
- Per 'Dividere per 6' operazione, collegare il pin 5 al pin 15
- Per 'Dividere per 5' operazione, collegare il pin 4 al pin 15
- Per 'Dividere per 4' operazione, collegare il pin 11 al pin 15
- Per 'Dividere per 3' operazione, collegare il pin 7 al pin 15
- Per 'Dividere per 2' operazione, collegare il pin 3 al pin 15

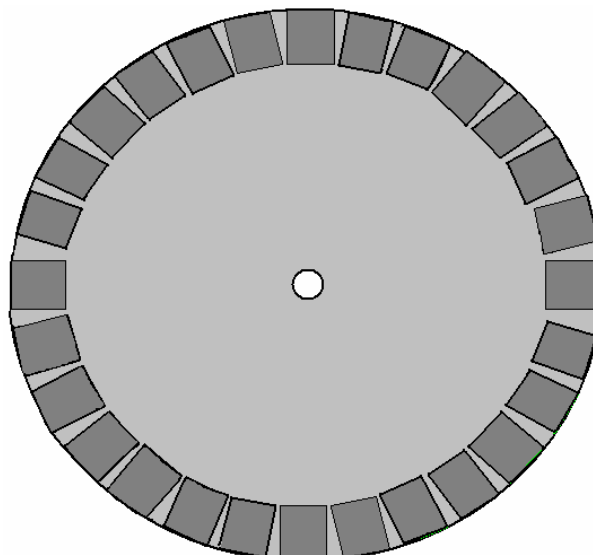
Quando si utilizza un circuito come questo, la frequenza degli impulsi dal chip 555 è impostato ad un valore molto basso, come mezzo secondo, in modo che l'albero motore può iniziare. Una volta che si muove, la frequenza degli impulsi è aumentata gradualmente per accelerare il motore fino. Un vantaggio di questo metodo è che permette il controllo della velocità, e se il motore è stato utilizzato per alimentare un riscaldatore Frenette, allora il controllo della velocità agisce anche come un controllo della temperatura per il riscaldamento.

Un possibile 555 chip circuito potrebbe essere:



Ciò consente di controllare la velocità e quando la velocità è stata raggiunta, la durata dell'impulso può essere aggiustata per ottenere l'estrazione corrente minima di mantenere tale velocità. Ci sono, naturalmente, molti altri circuiti idonei che possono essere utilizzati al posto di questo e nel capitolo 12 vi compilare su alcune di esse oltre a spiegare come funzionano i circuiti e come costruirli.

Se succede che è difficile trovare le magneti circolari con i poli sulle facce opposte, allora suggerisco che dovrebbe essere possibile utilizzare standard magneti rettangolari tutta bobine e rettangolare come illustrato di seguito:



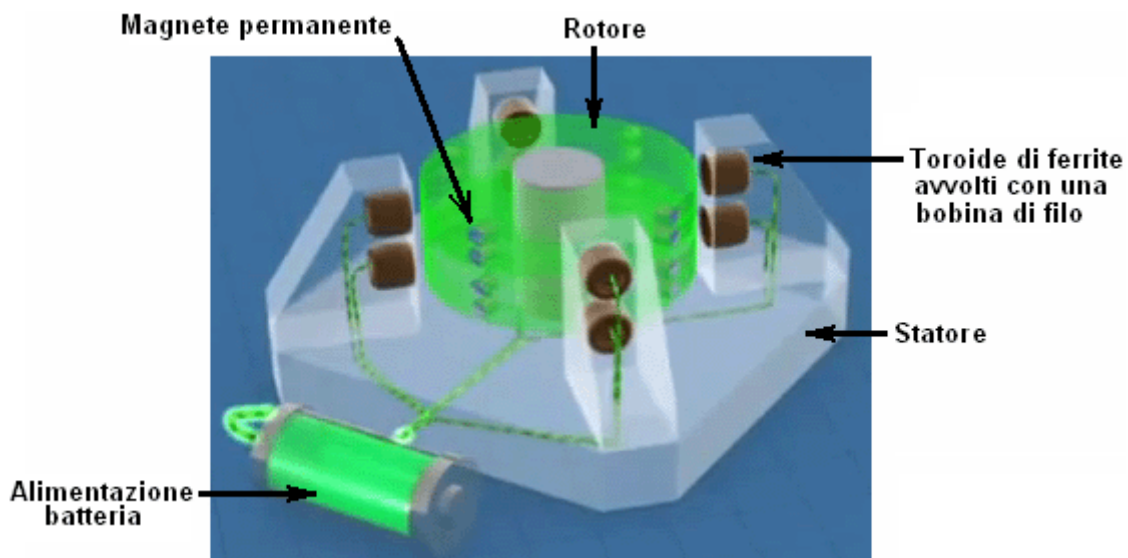
E mentre questa disposizione non è così efficiente come magneticamente un magnete circolare, ha comunque il vantaggio di consentire la realizzazione di un rotore di qualsiasi dimensione scelta. Idealmente, a differenza dello statore mostrato sopra, ci dovrebbe essere un numero dispari di magneti, o, altrimenti, un numero dispari di bobine. In alternativa, il rotore potrebbe avere un numero dispari di magneti in modo da consentire avvio automatico. Tuttavia, va notato che, se il motore deve essere azionato da un sistema elettronico di impulsi, allora è molto più semplice per avere un numero pari di magneti dello statore e avviare il motore in movimento a mano. Questo perché con un numero dispari di magneti dello statore, i sensori ottici non sono esattamente di fronte all'altra e quindi non vengono attivati assieme. Con un numero pari di magneti dello statore, le bobine che sono 180 gradi possono essere collegate insieme come fuoco esattamente nello stesso momento. Con il disco scanalato temporizzazione ottico, gli slot sono esattamente di fronte all'altra e corrispondere alla larghezza dei magneti del rotore, ma le bobine (quasi) opposti reciprocamente non sono alimentati e fuori esattamente allo stesso tempo, anche se i loro archi alimentati tendono a sovrapporsi per parte del loro funzionamento. Questo potrebbe essere soddisfatto elettronicamente utilizzando un ritardo monostabile per la bobina sul lato opposto del disco.

L'obiettivo di ciascuna bobina è solo, e appena, annullare il campo magnetico del magnete permanente sotto. Il campo magnetico prodotto dalla bobina dipende dalla corrente che fluisce nella bobina, il numero di spire della bobina e l'area della bobina. La corrente che scorre dipende dal diametro del filo e la tensione applicata ad esso. Probabilmente è necessario montare un solo magnete sullo statore e sperimentare con la bobina fino a quando l'unità corrente e la bobina consentono al rotore di ruotare liberamente. Qualunque sia il risultato bobina, dovrebbe essere ok per tutti i magneti anche se sono suscettibili di variare un po' in intensità.

Steorn di Dispositivi Magnetici.

La società irlandese Steorn hanno prodotto un sistema che è quasi identico al Flynn Charles motore a magneti appena descritto. Lo chiamano il loro dispositivo "Orbo" e il suo funzionamento è praticamente la stessa. L'anticipo fatta da Steorn è che hanno messo a punto un sistema di mascheramento magnetico molto intelligente utilizzando toroidi in ferrite avvolti con una bobina di filo di rame. Questo è un metodo di commutazione lascia attrazione magnetica e spegnimento. Quando la bobina una corrente sufficiente che genera un campo magnetico circolare a spirale attorno al toroide e non andare fuori del toroide. Questo campo non ha un attrazione per i magneti fuori. Non fa differenza se la direzione del flusso di corrente attraverso la bobina viene invertito come il campo magnetico risultante gira dietro l'oroide nella direzione opposta ed esegue esattamente le stesse blocco magnetiche della ferrite dell'anello che forma il toroide. Se nessuna corrente, allora il filo di rame non bloccare l'influenza dell'anello ferrite ed i magneti permanenti del rotore sono fortemente attratto, causando il rotore a girare.

Sul loro sito web www.steorn.com, Steorn illustrare il loro progetto come questo:



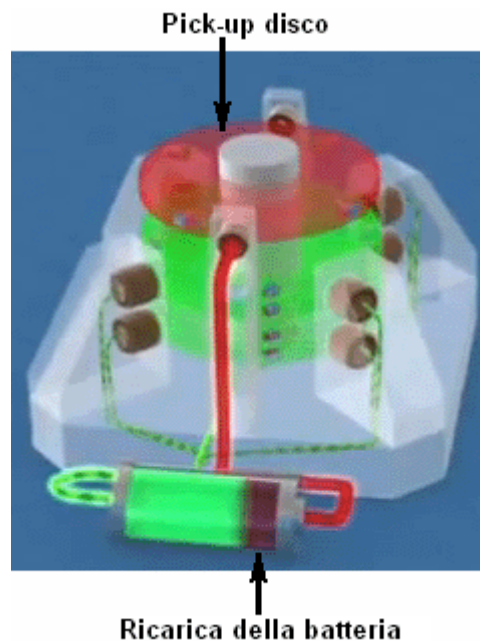
In questa implementazione, otto anelli di ferrite sono montati sullo statore in quattro sedi 90 gradi. Questi sono avvolti con bobine di filo di rame, che può essere alimentato da una batteria, tramite un meccanismo di temporizzazione. Il rotore ha incorporato in esso, otto paia di magneti permanenti, anche distanziati 90 gradi.

Esattamente nello stesso modo come il motore Adams descritto nel capitolo 2, la corrente attraverso le bobine è impostato al livello minimo che consente al rotore di ruotare liberamente. Il meccanismo di temporizzazione viene attivata e il motore e il rotore fatta girare. I magneti del rotore sono fortemente attratti dai loro corrispondenti anelli di ferrite montati sui messaggi statore e questo accelera il rotore.

Se nessuna corrente passa attraverso le bobine, il rotore oscilla avanti e indietro per un breve periodo prima di fermarsi con i magneti più vicino agli anelli di ferrite possibile. Per evitare tale inconveniente, i sensi circuito di temporizzazione quando i magneti raggiungere gli anelli di ferrite, e passa quella minima corrente attraverso le bobine, intrappolando gli anelli all'interno di un campo magnetico che non ha alcun effetto sui magneti del rotore. La quantità di moto del rotore induce a ruotare sul passato gli anelli di statore ad una posizione in cui i magneti sono più vicini agli anelli che sono prossimi a quelli che hanno appena superato, a questo punto, la corrente viene interrotta e l'magnetico attrazione per i rendimenti anelli di ferrite. Questo è identico a una modalità di funzionamento del Motore Adams.

Il passo successivo è identica a quella del motore Adams, cioè, di aggiungere alcuni bobine di prelievo per convertire parte dell'energia magnetico rotante in energia elettrica, sia per ricaricare la batteria di guida o per alimentare altro o entrambi.

Steorn disposizione per fare questo è quello di aggiungere un disco aggiuntivo, con magneti permanenti, al rotore e bobine di filo di posizionamento di fronte quei magneti come è normale per un generatore. Steorn scegliere di visualizzare l'energia risultante di carica la batteria di nuovo:



Presentazioni video su questo stile di motore/generatore si trovano in:

<http://www.youtube.com/watch?v=AXamGLyRkt8&NR=1>
<http://www.youtube.com/watch?v=rg3rLqYMzN4&feature=related> e
<http://jnaudin.free.fr/steorn/indexen.htm>

Il 28 ottobre 2015, Steorn ha annunciato il loro ultimo prodotto chiamato Power Cube che assomiglia a questo:

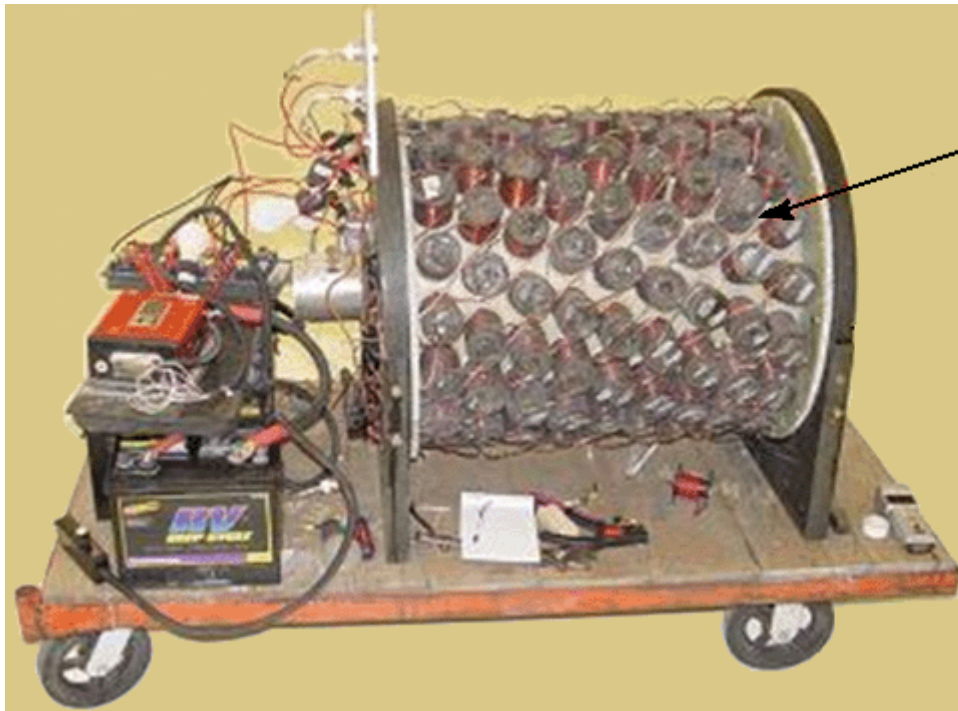


Questa casella contiene una batteria agli ioni di litio, un circuito di ricarica e una porta di output USB-C. Questo è l'ultima versione della famiglia di porte USB ed è in grado di fornire 2,1 a 5 volt, che è in grado di ricaricare un tablet computer o un telefono cellulare. Se la batteria è Scarica, il circuito di ricarica interno può ricaricare la batteria interna due volte al giorno. Il prezzo di vendita è incredibilmente elevato a €1.200 e che rischia di incoraggiare le persone a offrire le prestazioni equivalenti ad un prezzo molto più basso, che suppongo che deve essere visto come una cosa buona.

Tendiamo a pensare a questo stile di motore alimentato a magneti come essendo a bassa potenza. Questo è probabilmente il motivo perché spesso le implementazioni di prova-di-principio di dimostrazione sono piccoli dispositivi. Questi motori possono essere molto potenti e quello mostrato qui, progettato e costruito dal signor Sung della Cina ha una potenza di 20 kW o venti-sette cavalli:



E un altro motivo che ha un diametro maggiore e circa magneti 144 ha una potenza di 225 cavalli riportato:

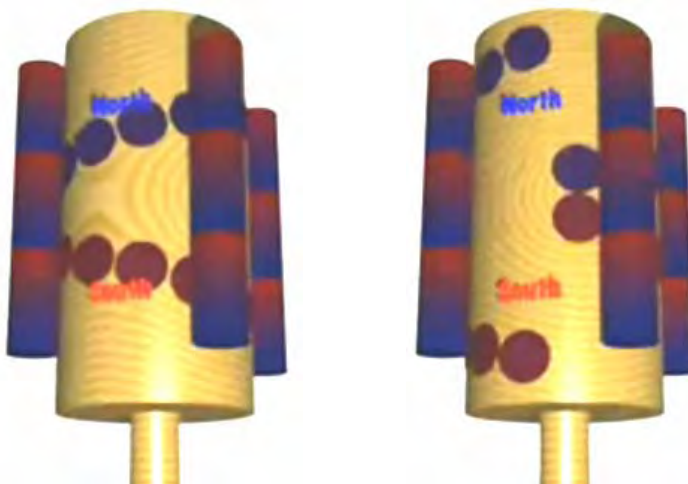


Elettromagneti
(può fungere
anche da
bobine di
potenza
insieme)

Noterete che ogni anello di magneti è posizionato più intorno al bordo del cilindro fornire impulsi da 64 potenti magneti ogni 22,5 gradi di rotazione, per cui non c'è da meravigliarsi che il motore ha un notevole potere dell'albero. Alcune delle bobine può essere commutato per raccogliere energia, se le condizioni di lavoro non ha bisogno della piena potenza di uscita albero, per la carica della batteria di alimentazione. Il cilindro interno rotante ha magneti permanenti montati su di esso.

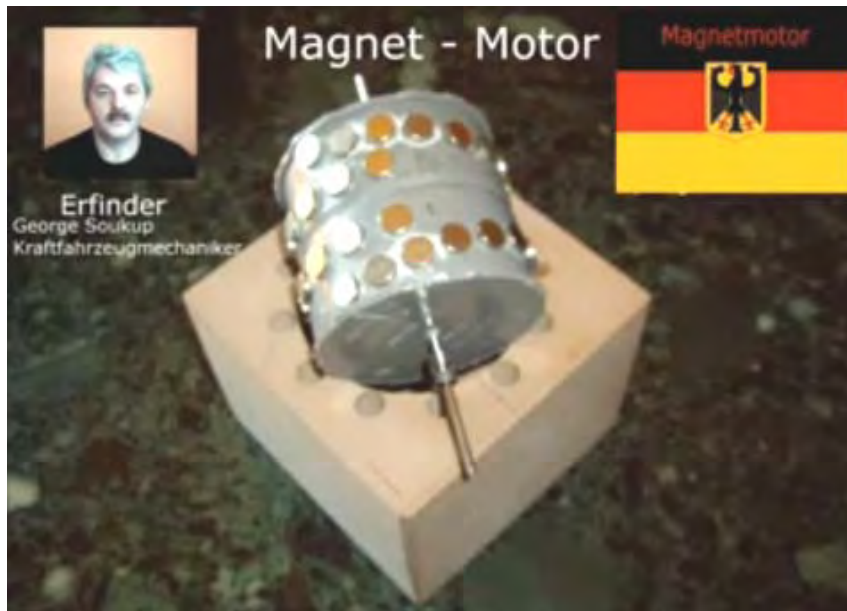
George Soukup Motore a Magneti Permanenti

Ci deve essere utilizzato un video sul web, che mostra un motore a magneti costruito sullo stile "V" di posizionamento del magnete, che ha due serie di magneti permanenti distribuiti in questo modo:



Questo stile di disposizione magneti (magnet Nord mostrato in blu e in rosso del Sud) ha un punto di chiusura in cui il passaggio da interdistanze a spaziatura stretta si verifica e questo fa sì che la rotazione di fermarsi lì.

L'implementazione mostrato in questo video ha i magneti V distanziati un po' più ampiamente a parte come illustrato di seguito:



La conicità è molto meno pronunciata con un'intercapedine interna circa quattro volte maggiore del gap all'anello esterno. Risulta inoltre che il magnete interno ha uno spazio maggiore intorno al tamburo che il restante anello di magneti.

La custodia è molto semplice, cercando, con un anello a spaziatura uniforme di dodici fori di prendere magneti lunghi con alternanza di zone del Nord e del Sud magnetizzati lungo la loro lunghezza. Noterete dalle fotografie, che George ha cavità a prendere fino a dodici pile di magneti dello statore, anche se usa solo ogni cinque di loro per le sue dimostrazioni.



L'alloggiamento ha un notevole spazio per il tamburo e magneti. Il cuscinetto dell'albero posteriore è sufficiente impostare sul retro dell'alloggiamento:



La parte anteriore ha due fogli di acrilico, uno per contenere i magneti inserito in atto e uno per fornire il supporto cuscinetto anteriore dell'albero a:



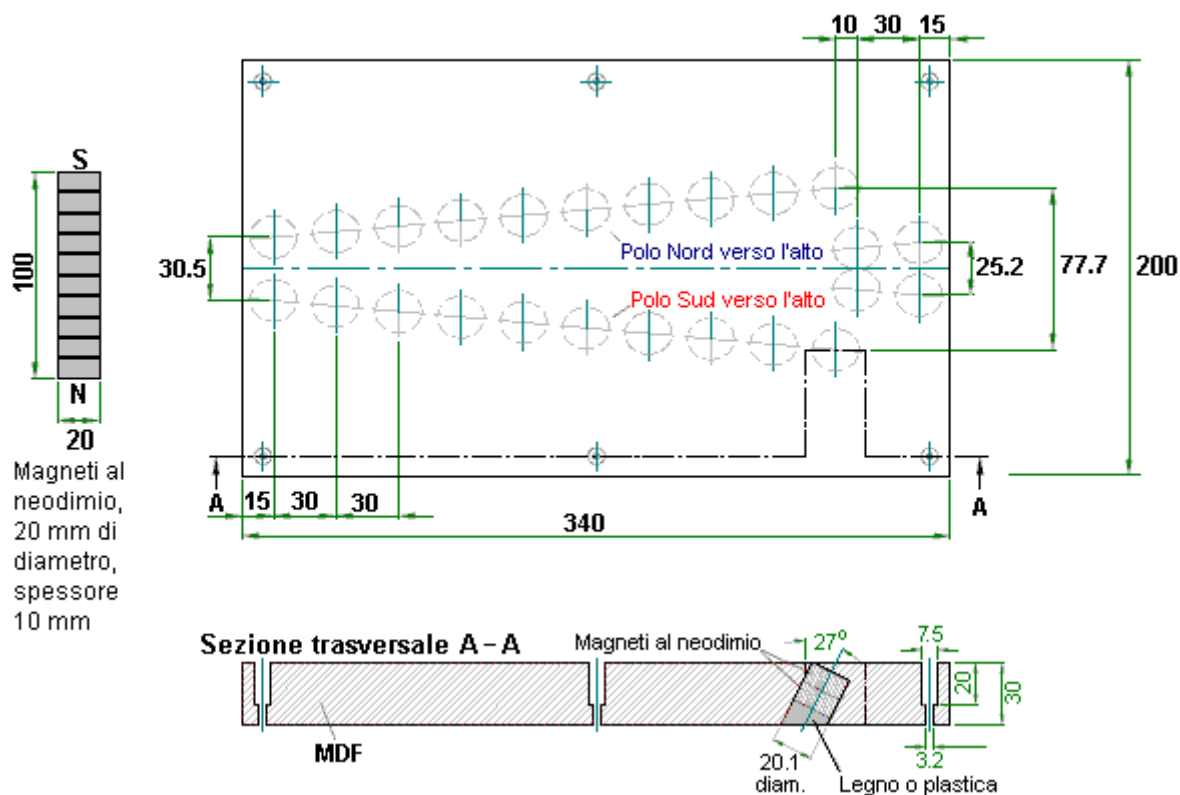
Poiché non vi è alcun commento con il video è un po' difficile da raccogliere tutti i dettagli, ma sembra che i magneti di posizionamento dello statore permette al motore di superare il punto di normale incollaggio del tipico motore V-accordo. Il video mostra varie modalità tra cui la non-simmetrica raggruppamento mostrato qui dove quattro o cinque magneti consecutivi sono utilizzati e gli slot rimanenti lasciati vuoti:



Dietmar Hohl Motore a Magneti Permanent

Se volete fare un semplice motore di questo tipo, quindi le informazioni fornite da Dietmar Hohl, passato a me da Jes Ascanio di Danimarca, vi mostra come. Egli utilizza 20 mm di diametro magneti al neodimio tondi spessore 10 mm, impilati a coppie nello statore di questo disposizione:

Magnete permanente V-Acceleratore Campo Progettazione di Dietmar Hohl, 6 aprile 2007

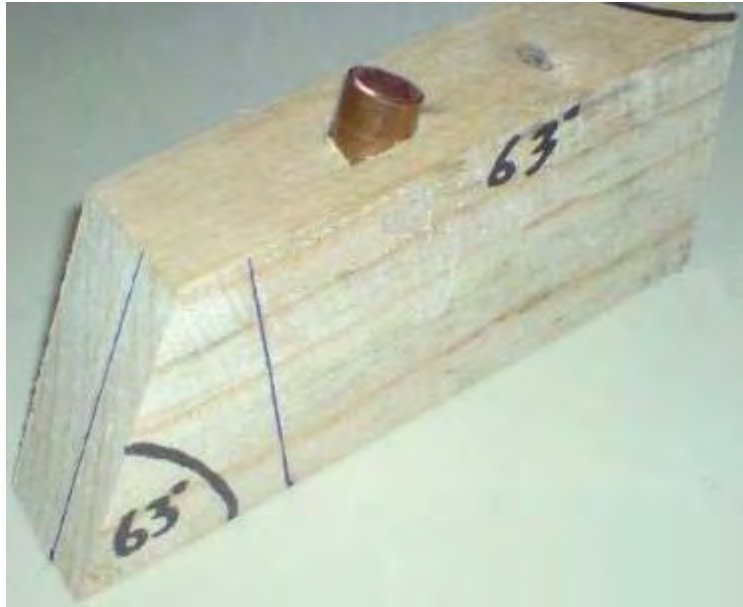


Questo mostra una disposizione magnetica cancello costruito su un pezzo di Medio-Density Fibreboard 30 mm di spessore. I fori in esso sono 20,1 millimetri di diametro e posizionati in modo da prendere due dei magneti 10 mm di spessore accatastati insieme. I fori sono realizzati con un angolo di 63 gradi a orizzontali o 27 rispetto alla verticale, in qualunque modo si preferisce pensare ad esso. Su un lato della tavola, i magneti sono inseriti i poli Nord rivolta verso l'alto, mentre sull'altro lato della scheda, i magneti sono inseriti con i loro poli sud rivolto verso l'alto. Dietmar mostra sei fori per prendere i bulloni o viti per fissare il pezzo di MDF ad una tavola più grande o una tabella. Quelli non costituiscono alcuna parte del sistema magnetico e può essere omesso. Un video di una versione di esso in azione sono disponibili all'indirizzo <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Vtrack.mpg>.

Il cancello funziona provocando una pila di dieci dei magneti a rotolare lungo la pista a forma di V e passare agevolmente attraverso la giunzione con la serie successiva di Vposizionati magneti. Ci possono essere molti di questi V-set come si desidera e lo stack magnete sarà ancora continuare a tirare. Questo è uno dei pochi modelli di gate magnetici che si adatta a tamburo funzionamento come rotore di un motore.

I magneti sono posizionati ad un angolo al fine di utilizzare i campi magnetici al bordo dei magneti. Sono impilati a coppie in modo da aumentare la loro potenza. La potenza del motore dipende dalla forza dei magneti, come chiudere gli stack statore a magneti sono le tracce VF-magneti e il numero di pile di magneti dello statore. Se si decide di costruire uno di questi motori, allora si suggerisce che si fanno le cose più facili per voi stessi mantenendo la bassa curvatura, con tre o quattro del vs. Con dimensioni Dietmar, un 2-V tamburo sarebbe 216,5 millimetri (8,5 ") di diametro, un 3-V tamburo avrebbe un 325 mm (12,8") di diametro e una 4-V tamburo del diametro di 433 mm (17 ") e quelle dimensioni comprendono i 30 mm (1 3/16 ") striscia che contiene i magneti, in modo che i diametri tamburo interni sono 30 mm in meno in ciascun caso.

Quando si effettua il tamburo motore, è possibile utilizzare un materiale flessibile per tenere i magneti. Questo permette la striscia da distesi mentre la foratura, e poi applicata all'esterno di un tamburo rigido con un diametro di 60 mm inferiori a quelli sopra menzionati. Jes Acanius della Danimarca mostra come una maschera può essere fatto per rendere più facile la foratura:



Questo ha una lunghezza di tubo di rame inserito il corretto angolo, in modo da dirigere la punta con l'angolo esatto richiesto. Questo motore è stato replicato con successo da Jes Ascanio della Danimarca che ha usato 10 magneti mm che erano a portata di mano, e di nuovo con magneti quadrati che sono stati spinti in fori rotondi e nemmeno angolato in questo proof-of-concept di attuazione che hanno avuto solo un'ora per costruire utilizzando materiale di scarto a portata di mano, e che ha fatto il lavoro:

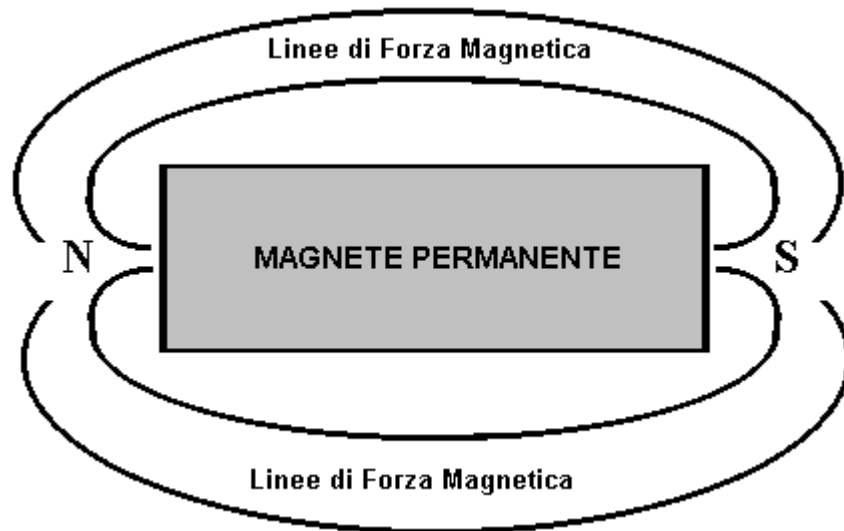


Con un design Dietmar utilizzando angoli coppie di magneti, il numero di magneti necessari è piuttosto elevata. Per una V monofase, ci sono 58 magneti. Per un 2-V versione, 106 magneti. Per un 3-V versione, magneti 154 e per un 4-V versione, 202 magneti se vi è una sola pila di magneti dello statore, così dieci magneti supplementari devono essere aggiunti al conteggio per ogni ulteriore dieci magneti pila di magneti dello statore. La potenza del motore è destinato ad aumentare il diametro aumenta il braccio di leva che il magnete deve ruotare il tamburo, aumenta - doppio del diametro di (quasi) il doppio della potenza.

Semplici Motori a Magneti Permanenti

È molto difficile usare i magneti permanenti per fare un motore alimentato da soli. Il design Dietmar Hohl mostrato sopra è uno dei pochi che può facilmente essere fatti e testati in casa. Il problema è che quasi tutti i magneti hanno un campo magnetico simmetrico, mentre ciò che è necessario per un magnete motore alimentato è un campo magnetico asimmetrico. Di conseguenza, i magneti devono essere combinati in modo che falsano la loro forma normale campo. Si noterà che nel motore Hohl, i magneti sono angolate di azionamento e che è una caratteristica importante di utilizzare magneti in motori.

Le scuole attualmente insegnano che il campo che circonda un magnete a barra è come questo:

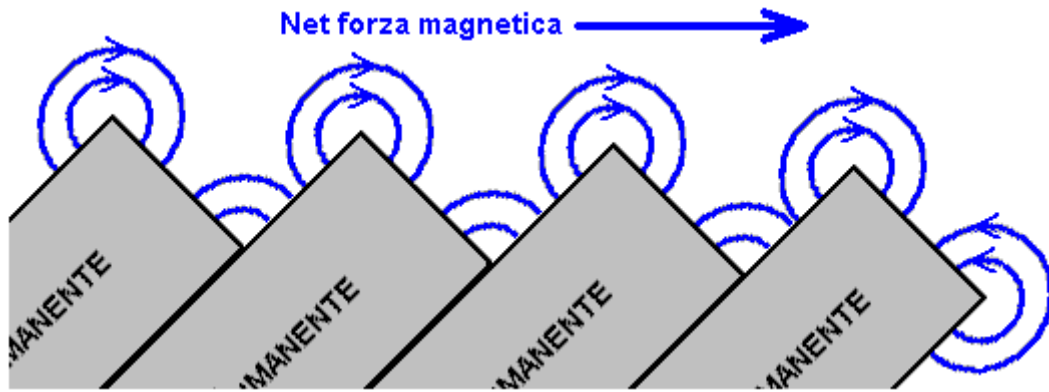


Questo si deduce disperdendo limatura di ferro su un foglio di carta tenuto vicino al magnete. Purtroppo, questo non è una deduzione corretta come la limatura di ferro distorcere il campo magnetico con la loro presenza, diventando ognuno un magnete in miniatura nel suo pieno diritto. Misura più attenta mostra che il campo effettivamente prodotto da un magnete bar è simile a questo:



Ci sono molte linee di forza, anche se questi diagrammi mostrano solo due di loro. In realtà, le linee di forza agli angoli a ventaglio in tre dimensioni, con linee curve, che scorre circolare sopra la cima del magnete, linee circolari sotto la faccia inferiore del magnete. Queste linee di forza sono più o meno a forma di un pallone da calcio con l'angolo del magnete nel centro di gioco del calcio. In realtà, ci sono molti strati di queste linee di forza magnetica, quindi è come avere tutta una serie di palloni da calcio gradualmente più grande e più grande tutto centrato sull'angolo del magnete. È estremamente difficile disegnare quelle linee e mostrare loro chiaramente. Libro di Howard Johnston "*Il Mondo Segreto di Magneti*" vi darà una buona idea delle linee di forza effettive intorno una barra magnete. La disposizione di queste linee di forza magnetica non è generalmente noto e se hai Google 'magnetic lines of force images' solo troverete la finzione insegnata nelle scuole. Tuttavia, il fatto importante è che c'è un campo magnetico rotante ad ogni angolo di una tipica barra magnetica. Ne consegue quindi che se una fila di magneti è posto a un angolo, poi ci sarà un campo netto risultante in una sola direzione.

Ad esempio, se i magneti sono ruotati quarantacinque gradi in senso orario, quindi il risultato sarebbe come questo:



Con questa disposizione, gli angoli opposti dei magneti, come mostrato qui, sono più in basso e quindi ci dovrebbe essere una forza netta magnetica spinta verso destra appena sopra la serie di magneti. Tuttavia, la situazione non è così semplice e lineare come si potrebbe immaginare. Le altre linee di forza magnetica che non sono stati indicati nello schema di cui sopra, agiscono più lontano dai magneti e interagiscono, creando un complesso campo magnetico composito. È frequente che, dopo quattro o cinque magneti che un divario breve deve essere lasciato prima che la linea di magneti è proseguito.



Due ragazzi: Anthony e Andreas, hanno utilizzato questa soluzione magnetica per creare una traccia magnetica e hanno un sacco di divertimento, l'invio di un magnete di scorrimento tra due di questi file di magneti inclinati. Inizialmente, hanno usato i magneti più economici in ceramica e ha un movimento molto soddisfacente quando si utilizza un magnete al neodimio come componente mobile:



Noterete che sono riusciti una fila di 18 magneti in ceramica su ogni lato della loro pista e che i risultati che stanno ottenendo sono molto buoni. Hanno tre video sul web al momento attuale:

<https://www.youtube.com/watch?v=Vo2-Qb3fUYs>

<https://www.youtube.com/watch?v=VeXrFfw4RSU>

https://www.youtube.com/watch?v=VTbFfEEE_qU

Il magnete mobile è composto da quattro 12 mm x 12 mm x 12 mm (o mezzo pollice di mezzo centimetro per centimetro) magneti al neodimio fissati Nord - Sud - Nord - Sud - Nord - Sud - Nord - Sud:



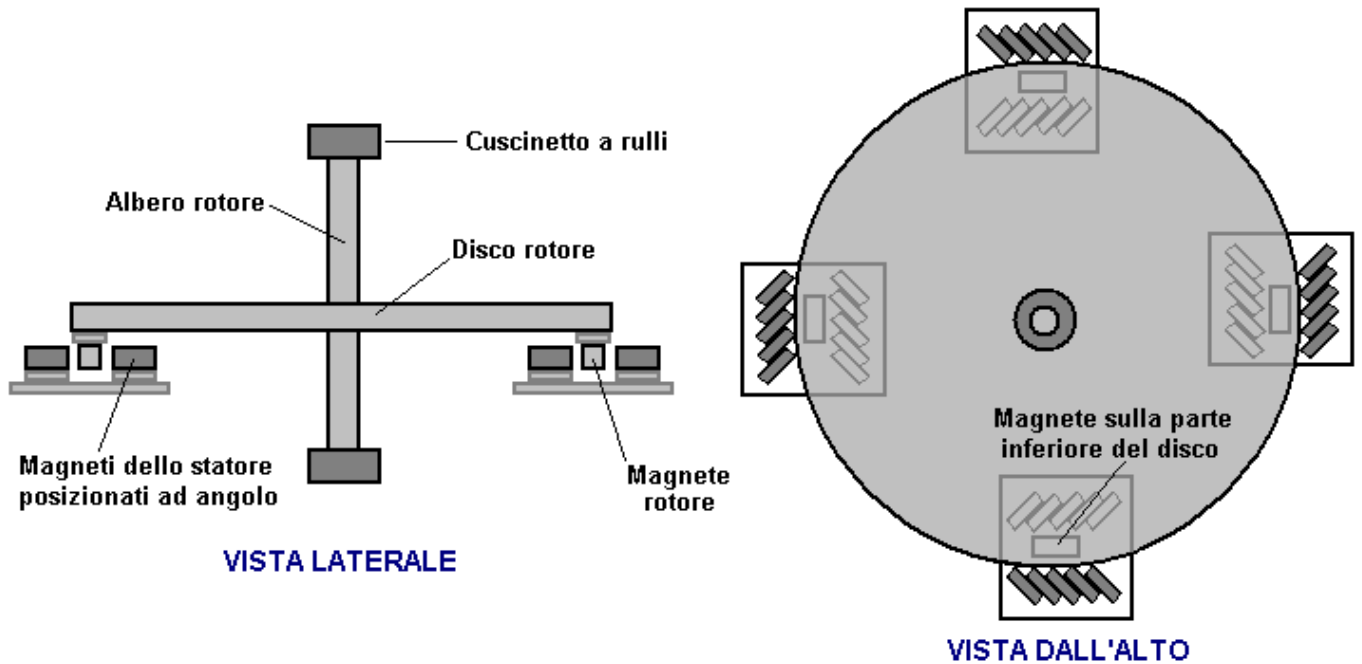
Essi non hanno rivelato tutti i dettagli di ciò che stanno utilizzando (accidentalmente piuttosto che l'intenzione). Magneti dello statore in ceramica sono 48 mm x 20 mm x 10 mm con i poli su ciascuna delle facce principali. Posizionano ciascun magnete con il suo polo nord rivolto verso la pista e angolare i magneti a 45 gradi. È di 15 mm tra i magneti dello statore e i magneti mobili su entrambi i lati del binario. Listelli dirigere i magneti in movimento.

Magnet al neodimio hanno caratteristiche molto diverse da quelle dei magneti ceramici (e che non è solo la forza del campo magnetico). Non è insolito per sperimentatori per trovare che i dispositivi funzionano bene con un tipo di magnete, ma non con l'altro tipo. Qui gli sviluppatori hanno anche provato con due serie di cinque magneti al neodimio ad angolo su ogni lato della loro pista e il risultato è stato una spinta più potente sul loro magneti in movimento.



I magneti sono tenuti in posizione in figura, mediante tasselli di legno conficcati nella tavola base. Hanno usato questi in modo da evitare qualsiasi magnete-fissaggio materiale che potrebbe alterare il campo magnetico.

Il passo successivo sarebbe per loro di alimentare un motore con la loro tecnica magnetica traccia. Tuttavia, questo è stato provato molte volte e la conclusione è che è **MOLTO** difficile cambiare un binario diritto magnetico in una che forma un cerchio completo. Pertanto, vorrei suggerire la seguente disposizione:



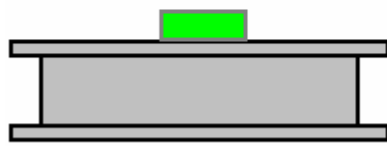
Qui, un rotore semplice disco ha quattro magneti (del tipo utilizzato per spostare verso il basso la traccia magnetica) fissato al lato inferiore del disco e in modo che si muovono attraverso quattro serie di brevi magneti dello statore angolate con la rotazione del disco. Non importa se l'albero del rotore è orizzontale o verticale. Se il disco gira bene, quindi imposta due aria-core bobine di prelievo può essere posizionato tra ciascuna delle matrici magneti dello statore in modo che l'energia elettrica è generata da magneti del rotore passa da sovraccarico. Se un costruttore decide di attaccare due dischi rotorici all'albero un rotore, quindi i due rotori devono essere posizionati in modo che il rotore viene spinto ogni 45 gradi di rotazione anziché ogni 90 gradi, come mostrato qui. Questo tipo di motore è sicuramente nell'ambito della persona media per costruire dovrebbero essere inclini a farlo.

Mi è stato chiesto di dire come personalmente vorrei andare sulla costruzione di un prototipo di questa natura. Come ho già molto limitata abilità costruttiva, sarebbe fare come questo:

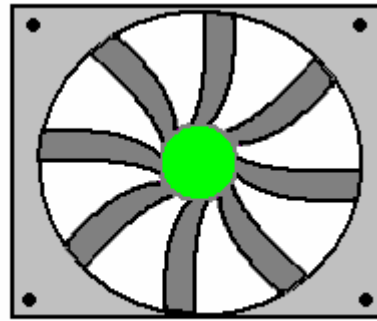
Per il cuscinetto, vorrei scegliere un computer ventola di raffreddamento come questi hanno cuscinetti molto buoni e se uno è non a portata di mano all'interno di un vecchio, computer obsoleti, quindi essi possono essere acquistati molto, molto a buon mercato. Il diametro della ventola non è importante. Questi ventilatori in genere guardare qualcosa come questo:



Come parte della ventola che gira intorno non progetto normalmente sopra il telaio fisso, un disco di spaziatura di legno o di plastica è necessario per fornire la liquidazione. Il disco è incollato al centro della ventola utilizzando forse, impatto Evostick, super colla o resina epossidica. Sarebbe quindi simile a questa:

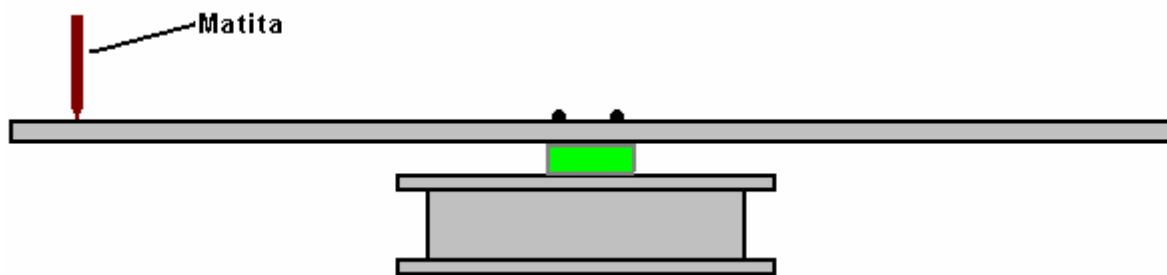


VISTA LATERALE



VISTA DALL'ALTO

Un pezzo quadrato di legno quindi può essere avvitato per il distanziale, come questo:



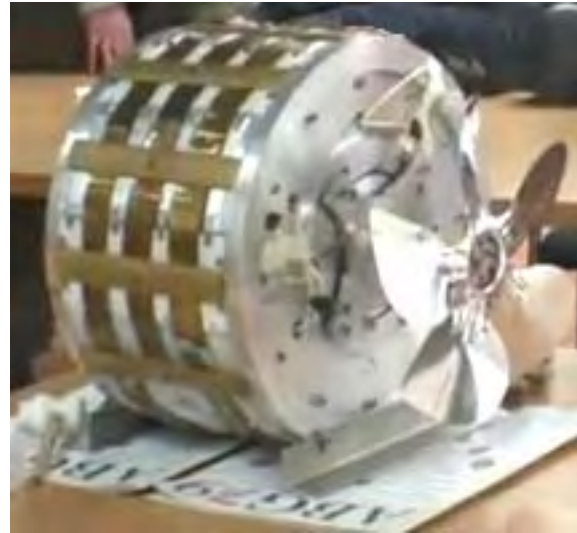
Come sto molto male a creare dispositivi meccanici di buona qualità, sarebbe quindi tenere una matita molto costantemente contro un sostegno e dare al legno un giro, così che la matita disegna un cerchio perfetto esattamente centrato sul cuscinetto del ventilatore. Quindi, così che non c'è dubbio quanto a che modo rotondo il legno è attaccato al distanziale di marcatura il legno e il distanziale, vorrei Svitare il legno e tagliare intorno alla linea di matita molto attentamente, lisciando i bordi del disco delicatamente con carta vetrata fine. Avvitare il disco al suo posto, un giro dovrebbe confermare che il bordo del disco rimane costantemente in posizione con senza tentennamenti del bordo. In realtà, se il disco non è perfetto, che non è un problema importante come è i magneti di rotore che devono essere posizionati con precisione, e per questo, un'altra linea di matita può essere prodotto facendo girare il disco quando è stata determinata la posizione desiderata.

Magneti permanenti variano enormemente in dimensioni e forza, così quando magneti vengono acquistati, è una questione di test utilizzando una traccia del tipo usato da Anthony e Andreas. Statore magneti sono inclinati a circa 45 gradi per la pista e con solo quattro per ciascun lato, è un caso di trovare la spaziatura tra le due serie di magneti angolati che spinge i magneti dello statore più lontano lungo la pista.

Muammer Yildiz Motore Magneti Permanenti.

Muammer Yildiz ha sviluppato un potente motore a magneti permanenti, è brevettato, e dimostrato al personale e agli studenti di un'università olandese. Durante la dimostrazione, la potenza meccanica è stato stimato a 250 watt e subito dopo la dimostrazione, il motore è stato completamente smontato per dimostrare che non ci fossero fonti di energia nascoste. C'è un video che mostra questa manifestazione, che si trova al seguente indirizzo:

http://pesn.com/2010/04/22/9501639_Yildiz_demonstrates_magnet_motor_at_Delft_University/



Si prega di notare che questa è una traduzione del testo tentativo di lingua tedesca del suo brevetto e così, la precisione del contenuto non è assolutamente certo, anche se è probabile che sia ragionevolmente accurata.

Brevetto EP 2,153,515

17 febbraio 2010

Inventore: Muammer Yildiz

DISPOSITIVO DI AVERE UNA DISPOSIZIONE DEI MAGNETI

ASTRATTO

Il dispositivo ha un albero motore rotante 5 supportato assiale in modo che ruoti all'interno di uno statore 2, che è circondata da uno statore esterno 3. Il rotore è saldamente collegata all'albero motore. L'esterno dello statore ha magneti dipolo 6 che sono posizionati sulla superficie interna di un cilindro circolare 9. Questi magneti esterni sono distribuiti uniformemente attorno alla superficie del cilindro circostante.

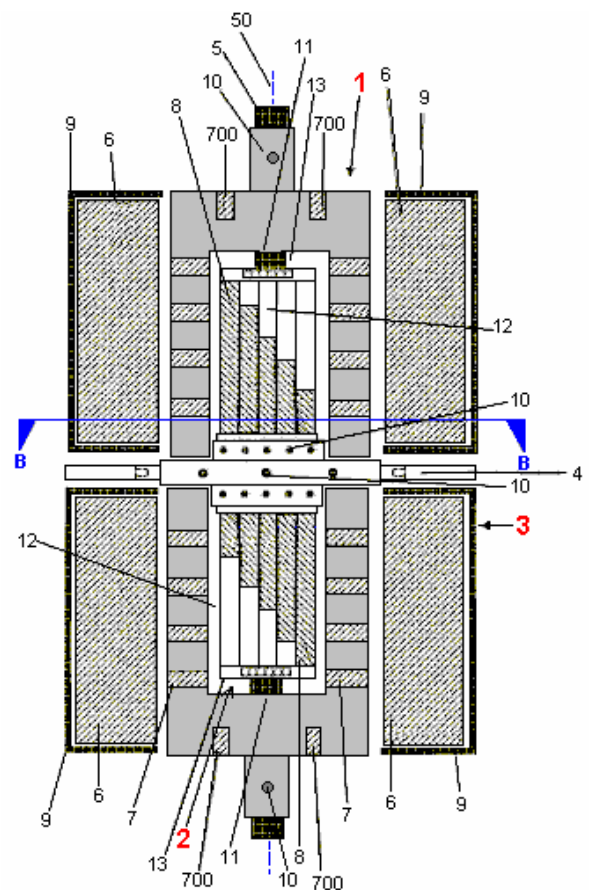
DESCRIZIONE

Questa invenzione è un dispositivo per la generazione di un campo magnetico alternato che interagisce con un campo magnetico stazionario. L'interazione di un campo magnetico stazionario con un campo magnetico alternato è stato utilizzato per un certo tempo, per esempio in motori brushless DC e in levitazione magnetica.

Uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo migliorato per la generazione di un campo magnetico alternato che interagisce con un campo magnetico stazionario. Questo risultato è ottenuto come descritto nella rivendicazione 1, per la particolare disposizione dei magneti dipolo dello statore interno, il rotore e lo statore esterno che crea un effetto magnetico che mantiene il rotore fluttuare liberamente tra lo statore interno e l'esterno dello statore, e questo agisce come un cuscinetto magnetico.

Sorprendentemente, è stato dimostrato che la particolare disposizione dei magneti dipolo dello statore interno, il rotore e lo statore esterno durante la rotazione del rotore, genera un campo magnetico alternato che permette un movimento largamente senza perdita del rotore come giri tra l'interno dello statore e l'esterno dello statore. Questo effetto molto utile può essere utilizzato per una varietà di applicazioni tecniche, per esempio, un cuscinetto particolarmente basso attrito è preferito per supportare un albero che deve ruotare a velocità elevata.

Nella descrizione che segue, in cui termini matematici, in particolare termini geometrici, vengono utilizzati - termini come "parallelo", "perpendicolare", "piano", "cilindro", "angolo", ecc come è tipico nella produzione di disegni tecnici, ma si deve comprendere che queste cose non sono raggiunti in pratica, a causa delle tolleranze di fabbricazione dei componenti. È quindi importante capire che questa descrizione si riferisce alla situazione ideale,



che non sarà mai raggiunto. Pertanto, il lettore deve capire che tolleranze generalmente accettate saranno coinvolti nella pratica.

L'albero di uscita ruota attorno a un asse, denominato "asse dell'albero". Dell'albero stesso è preferibilmente costruito come un cilindro retto di sezione circolare.

In una forma di realizzazione preferita di questa invenzione, i magneti sporgere leggermente fuori dallo statore interno. Questo è anche il caso sia per il rotore e lo statore esterno. Una parziale sovrapposizione di due magneti si ottiene quando un piano perpendicolare all'asse dell'albero, passa tra i due magneti e due magneti sono considerati sovrapporsi se si verifica questa situazione.

Una parziale sovrapposizione di tre magneti si verifica quando un piano perpendicolare all'asse dell'albero attraversa ciascuno dei tre magneti. Il grado di sovrapposizione non influenza la descrizione e la quantità di sovrapposizione di due qualsiasi dei tre magneti può essere nulla da 1% a 100%, in cui i magneti sovrappongono completamente.

In una realizzazione particolarmente preferita dell'invenzione, i magneti dello statore interno e il rotore sono in grado di allineare completamente. In aggiunta a questo, lo statore esterno è costruito in modo da poter essere ruotato attorno all'asse dell'albero in modo che il rapporto di contatto tra i magneti del rotore ed i magneti dello statore esterno può essere aggiustata per ottenere un certo grado di sovrapposizione tra 0% al 100%.

Tre cilindri immaginari sono prodotti. Uno dai magneti dello statore interno, un secondo dai magneti del rotore quando ruotano attorno all'asse dell'albero ed il terzo è creato dai magneti dello statore esterno. Gli assi di questi tre cilindri è uguale all'asse dell'albero.

Idealmente, il rotore avrà la forma di un tamburo o una tazza, cioè un cilindro cavo con una sezione circolare o un pezzo di tubazione una cui estremità volto coperto da disco circolare. Nel centro del disco, il rotore ha un foro attraverso il quale passa l'albero. Il disco può anche avere un collare che viene utilizzato per bloccare il rotore all'albero mediante un bullone passante per l'albero motore o da grani filettati nel collare. Qualunque sia il metodo utilizzato, il gruppo del magnete del rotore sia ben collegato all'albero motore. L'uso di una vite di serraggio ha il vantaggio di permettere il rotore per essere smontato per manutenzione o riparazione. La sezione cava cilindrica del rotore, è disposta in modo che vi sia un piccolo traferro tra essa e le due statori interno ed esterno.

Il cilindro cavo rotore ha due, o più, magneti permanenti montati su di esso. Questi sono equidistanti lungo la circonferenza del cilindro rotore e posizionato in modo da essere parallelo all'asse dell'albero motore. L'esterno dello statore ha forma cilindrica e circonda il rotore, lasciando un piccolo spazio d'aria tra loro e suo asse sia allineato con l'asse dell'albero motore. Idealmente, i magneti montati sulla parte interna del cilindro esterno dello statore, sono allineati con l'asse dell'albero motore e loro facce polari sono ad angolo retto rispetto all'asse dell'albero. Vale a dire, una linea tracciata attraverso il polo nord e sud si affaccia di questi magneti punterà l'albero di trasmissione, e quindi una faccia poli si troveranno ad affrontare il rotore.

E' anche possibile per i magneti dello statore esterno per essere a forma di asta e per formare un anello completo attorno alla faccia interna del cilindro esterno dello statore. Se questo è fatto, poi gli anelli magnetici devono essere separate l'una dall'altra da distanziatori non magnetici e l'intera lunghezza dello statore esterno sarà coperto con questi anelli magnetici e distanziali. In questo caso, gli statori interno ed esterno sono montati in un rapporto fisso tra loro mediante staffe o altri metodi di montaggio.

Idealmente, il rotore viene tenuto in posizione dai campi magnetici delle due statori e "galleggia libero" tra di loro. Questo è il metodo preferito. Tuttavia, è possibile che l'albero di azionamento per eseguire l'intera lunghezza del dispositivo e di essere sostenuti in cuscinetti a rulli.

Una costruzione è possibile avere sia degli statori realizzati in due parti separate. Questi devono essere esattamente simmetrica rispetto all'asse dell'albero motore. I pezzi statore esterno può anche essere predisposto per essere in grado di regolazione di rotazione rispetto allo statore interno che ha sempre una posizione fissa. Un'altra opzione con questa particolare disposizione è quello di avere la distanza delle componenti statore esterno regolabili, in modo che il traferro tra rotore e statore esterno i magneti possono essere regolati manualmente.

Un angolo "alfa" è definito come l'angolo tra l'asse magnetico di un magnete dello statore interno e una tangente alla circonferenza dello statore interno in quel punto. Un "beta" angolo viene definito come l'angolo tra l'asse magnetico di un magnete del rotore e una tangente alla circonferenza del rotore in quel punto. Un "gamma" angolo viene definito come l'angolo tra l'asse magnetico di un magnete dello statore esterno e tangente alla circonferenza dello statore esterno in quel punto. In una forma di realizzazione preferita della presente invenzione, ciascuno di questi angoli è tra 14 gradi e 90 gradi.

È un vantaggio particolare se i magneti permanenti sia statore interna ed esterna hanno una o rettangolare o trapezoidale sezione quando visto come essere tagliata da un piano perpendicolare all'asse dell'albero. È inoltre particolarmente vantaggioso se i magneti del rotore hanno una sezione circolare se visto come essere tagliati da tale piano perpendicolare all'asse dell'albero. Altri, non simmetrici magneti sezioni sono possibili, come ad esempio sezioni trapezoidali, triangolari, o di forma irregolare.

È possibile che tutti i magneti dello statore interno avere forme identiche. Analogamente, è possibile che tutti i magneti dello statore esterno avere forme identiche. E' anche possibile per tutti i magneti del rotore per avere la stessa forma. Tuttavia, il posizionamento dei poli magnetici nord e sud dei vari magneti non sarà identico posizione come si vedrà dalla descrizione dettagliata che segue.

I magneti dello statore interno, il rotore e lo statore esterno hanno un orientamento magnetico che induce a respingersi in ogni posizione angolare del rotore. Ad esempio, i magneti dello statore interno può avere i loro poli Nord rivolte verso l'esterno e in tal caso, i magneti del rotore avranno i loro poli Nord rivolti verso l'interno verso l'interno dello statore. Allo stesso modo, i magneti dello statore esterno sarebbe quindi hanno i loro poli Sud rivolto verso l'interno, al fine di respingere gli (esterno), i poli sud dei magneti del rotore.

Ulteriori caratteristiche, dettagli e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti dalla seguente descrizione di una forma di realizzazione dell'invenzione e dei disegni associati come mostrato qui:

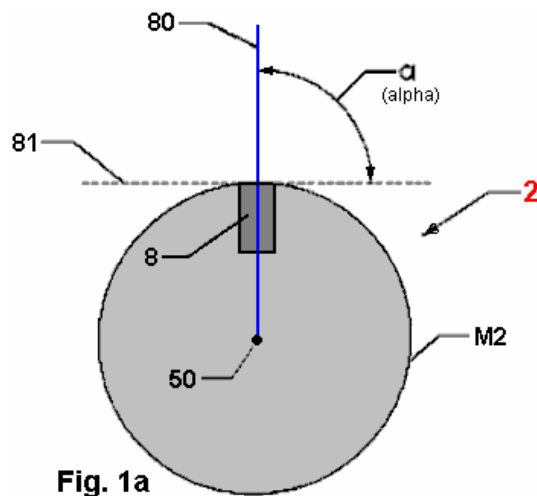


Fig. 1a

Fig.1 è una rappresentazione schematica del dispositivo.

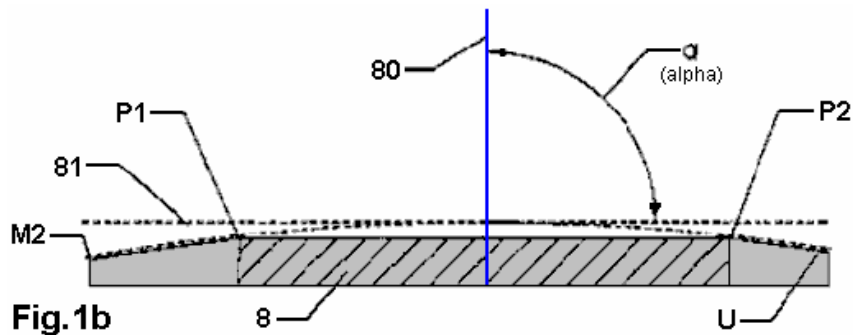


Fig.1b

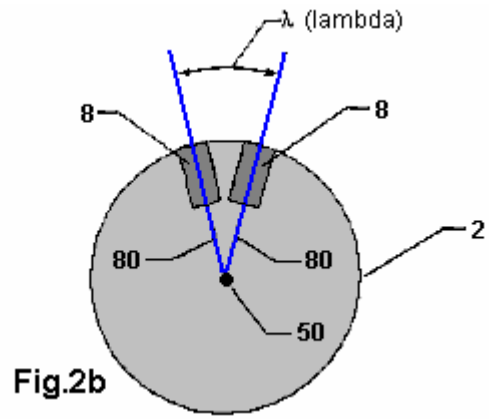
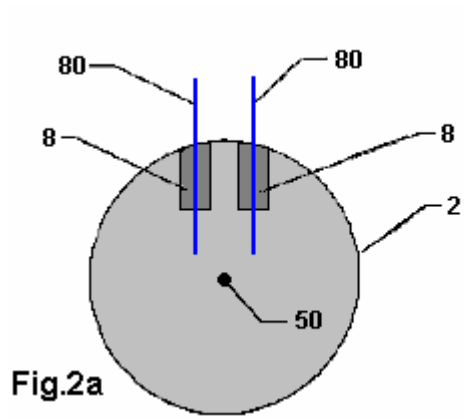


Fig.2a è una vista obliqua del statore interno senza magneti e **Fig.2b** è una vista dello statore interno perpendicolarmente all'asse dell'albero.

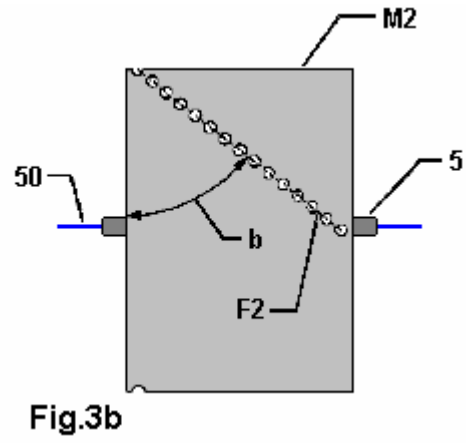
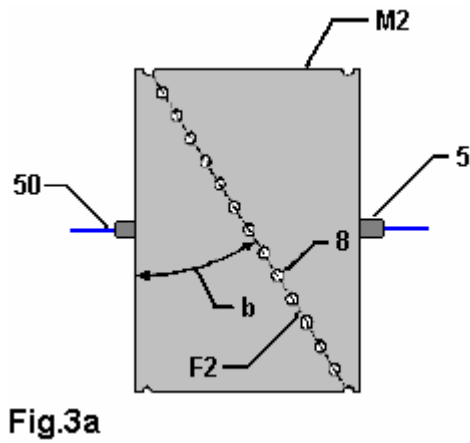


Fig.3 Mostra una disposizione per il magnete interno dello statore.

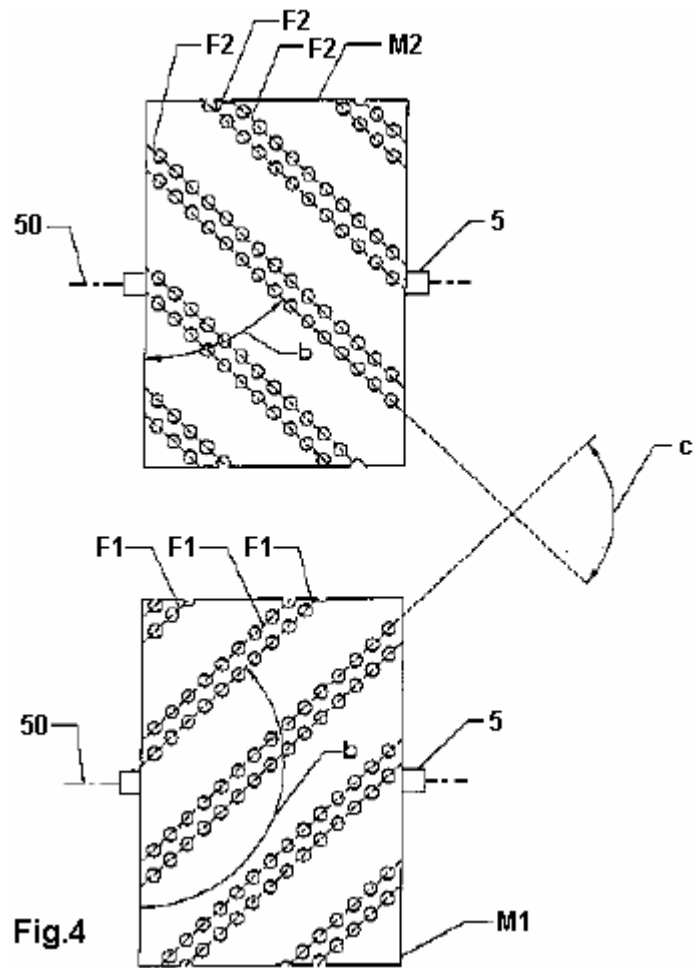


Fig.4 una sezione attraverso l'interno dello statore, lungo la linea **A--A** indicata nella **Fig.12b**

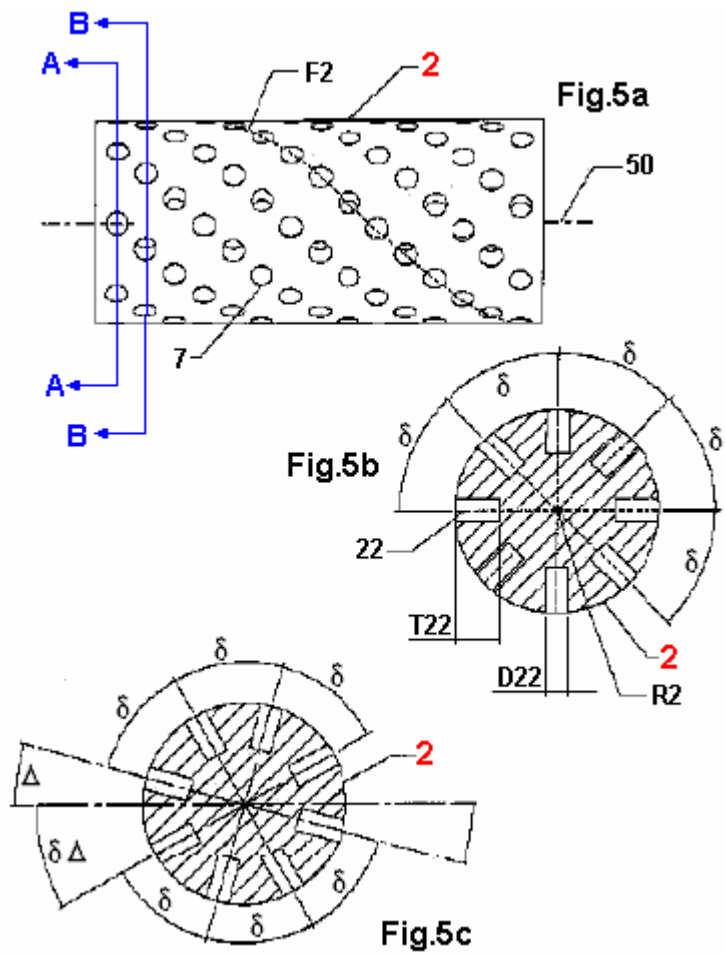
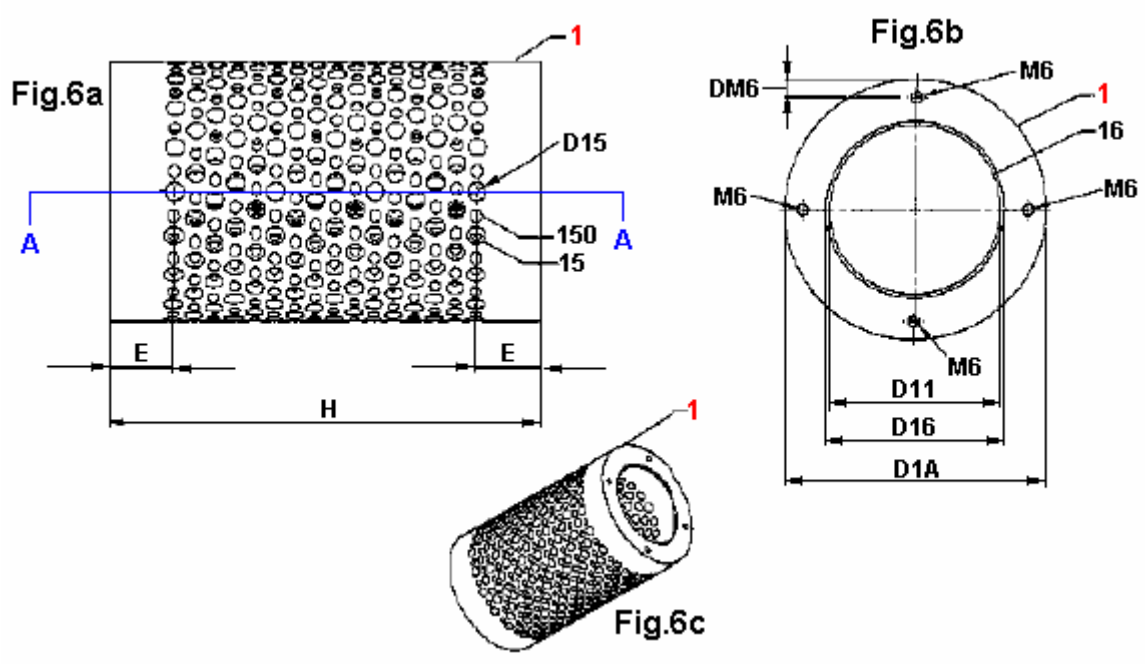


Fig.5a è una vista del dispositivo di fissaggio perpendicolare all'asse dell'albero e **Fig.5b** è una vista del dispositivo di fissaggio nella direzione dell'asse dell'albero.



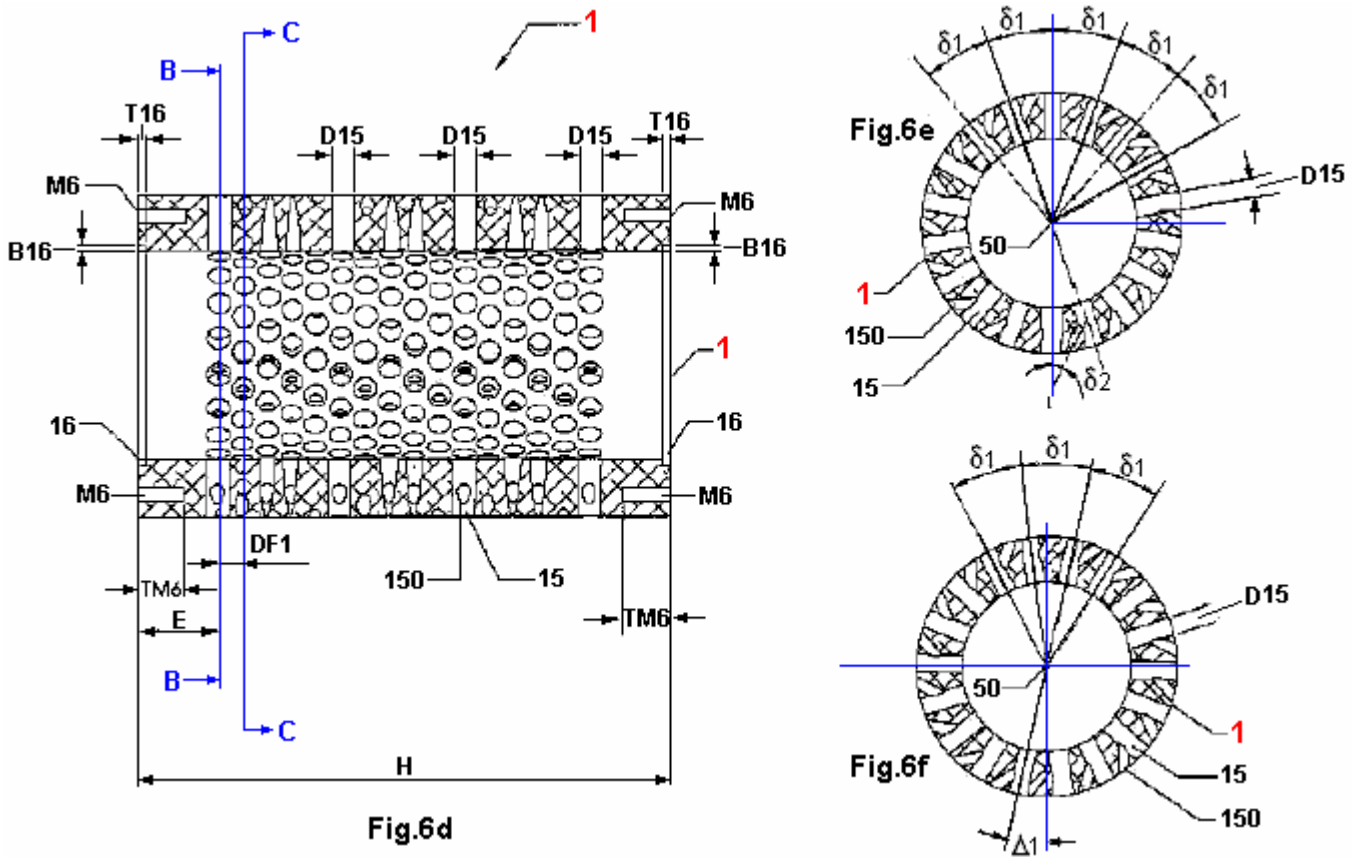


Fig.6 è una vista prospettica del rotore.

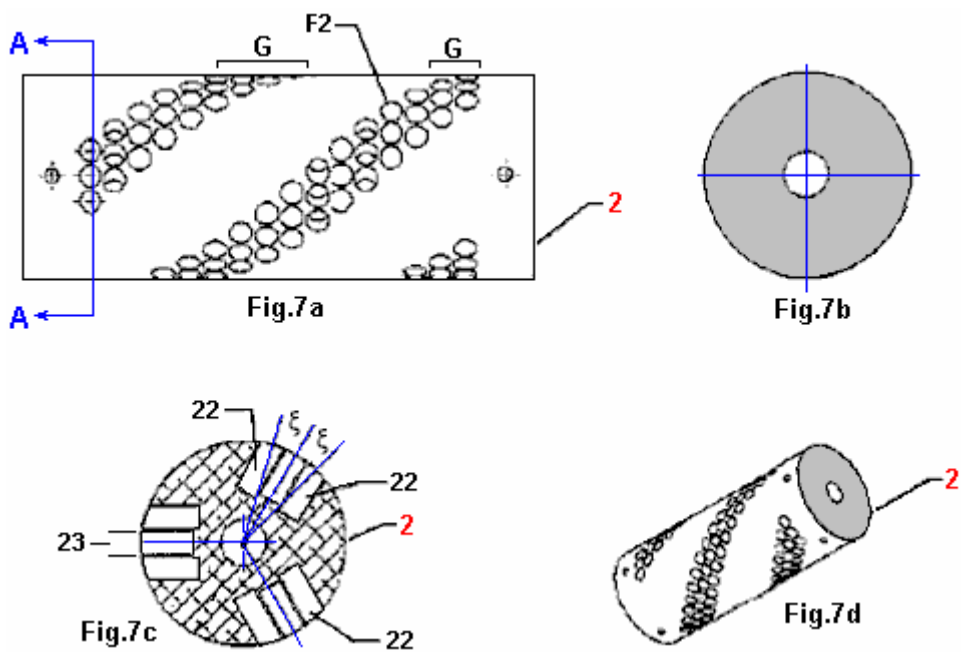


Fig.7a è una vista schematica dello statore e rotore interno. Fig.7b è un diagramma di possibile angolo dell'asse magnetico dei magneti nel rotore;

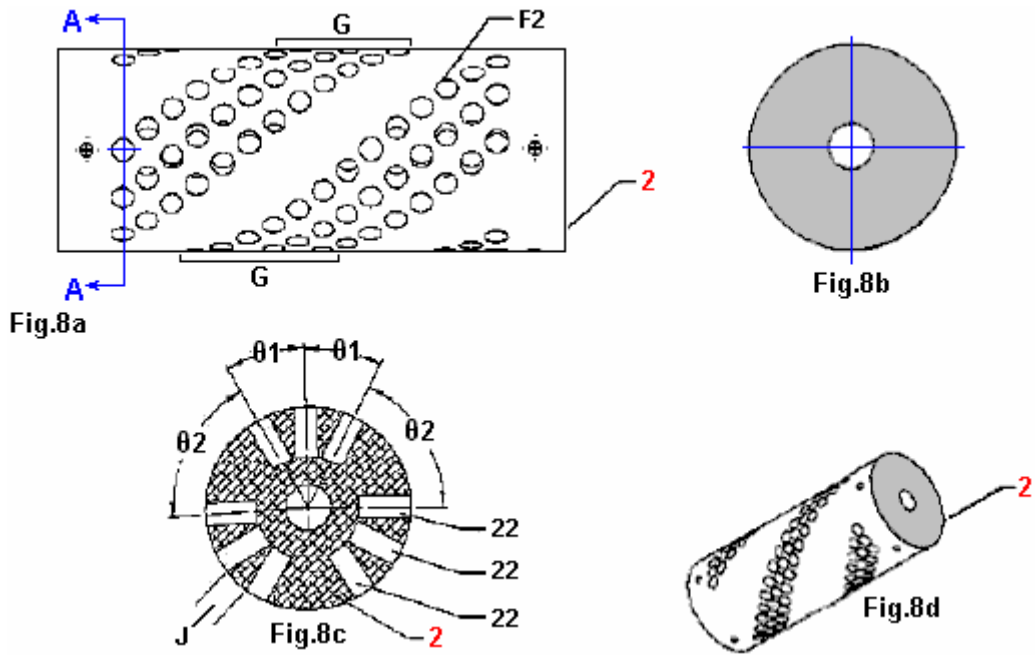


Fig.8a mostra la disposizione magnetico del rotore, lungo la direzione X-Y indicato in **Fig.16**. **Fig.8b** è una vista dettagliata del rotore mostrato nella **Fig.8a**.

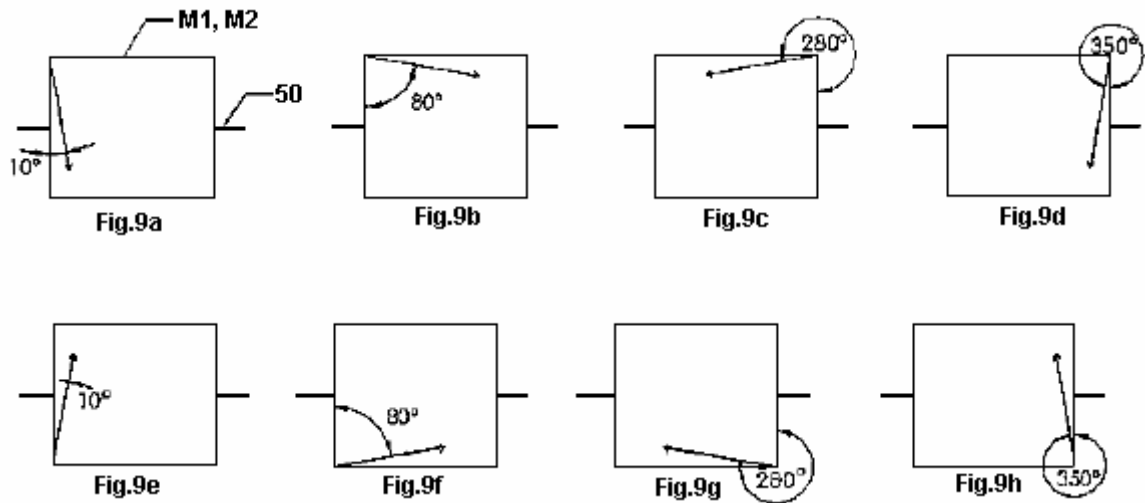


Fig.9a a 9h mostrano gli angoli di insiemi di magneti installati nel rotore quando visto dal lato. Questi sono mostrati in maggiore dettaglio più avanti in questa descrizione..

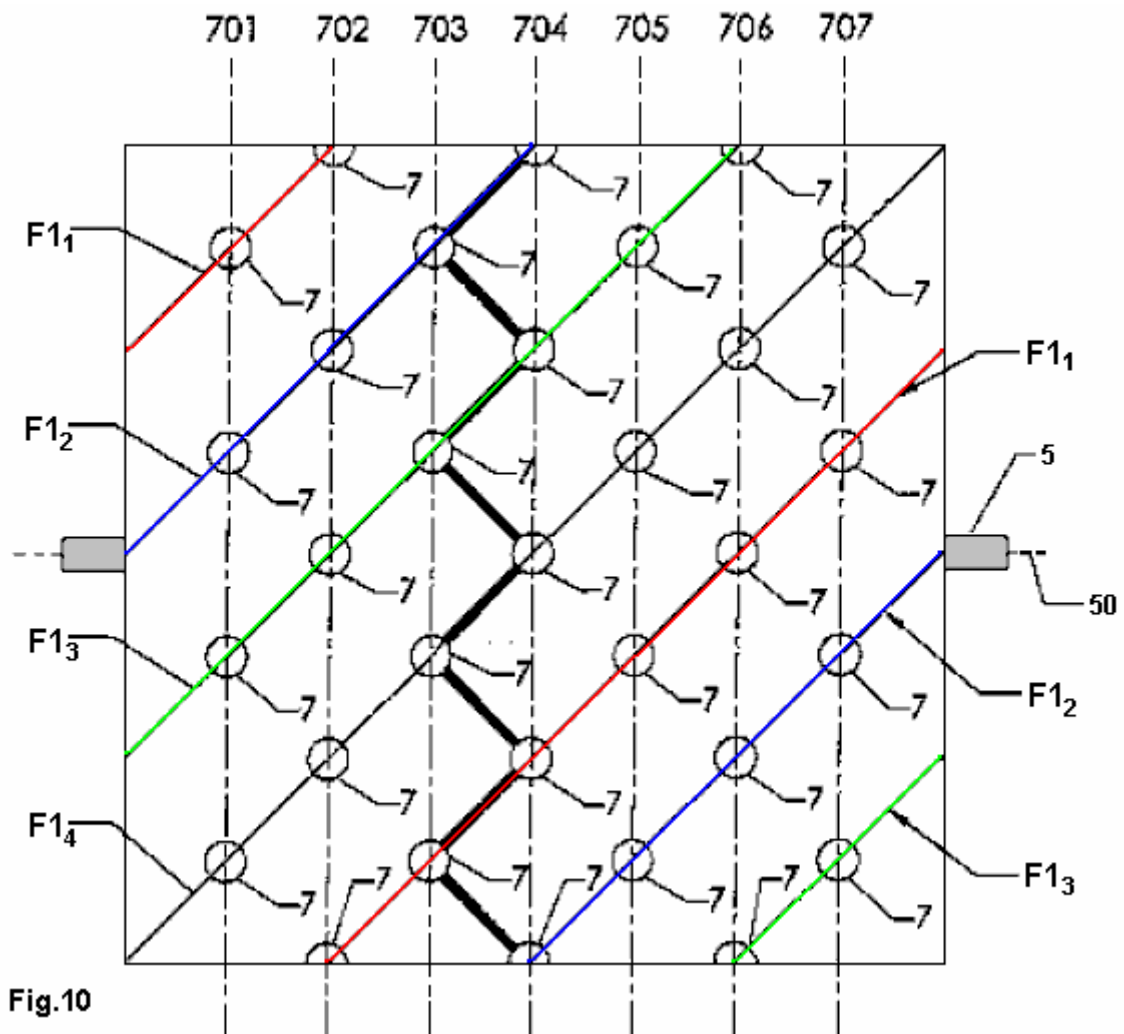


Fig.10

Fig.10 mostra la posizione delle stringhe magneti incorporati nel rotore. Questi sono in dettaglio più avanti.

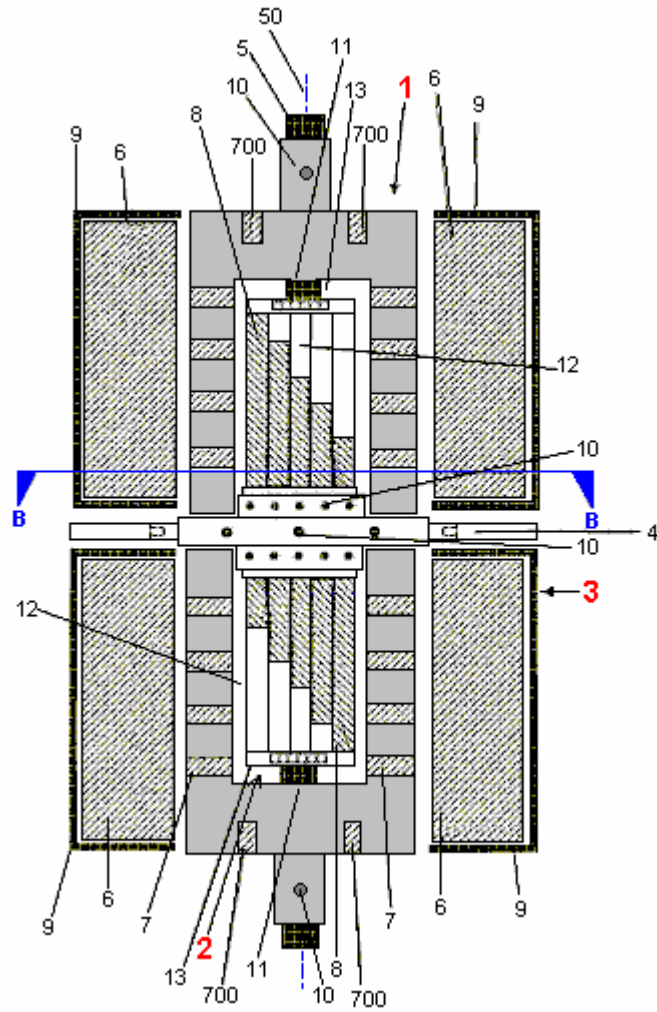


Fig.11 mostra la disposizione dei magneti su entrambi i statori e il rotore, indicata come una sezione lungo l'asse dell'albero.

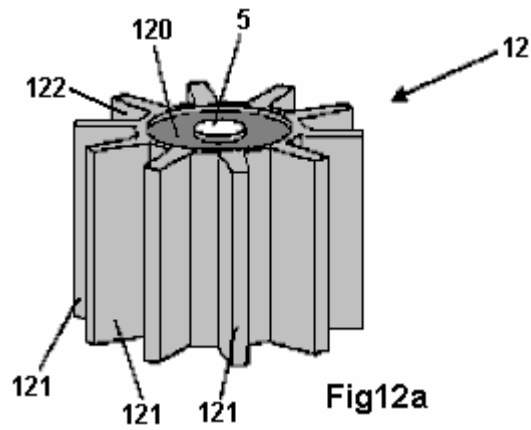


Fig.12a mostra la disposizione dei magneti del rotore, come si vede in una vista ortogonale all'asse longitudinale del rotore.

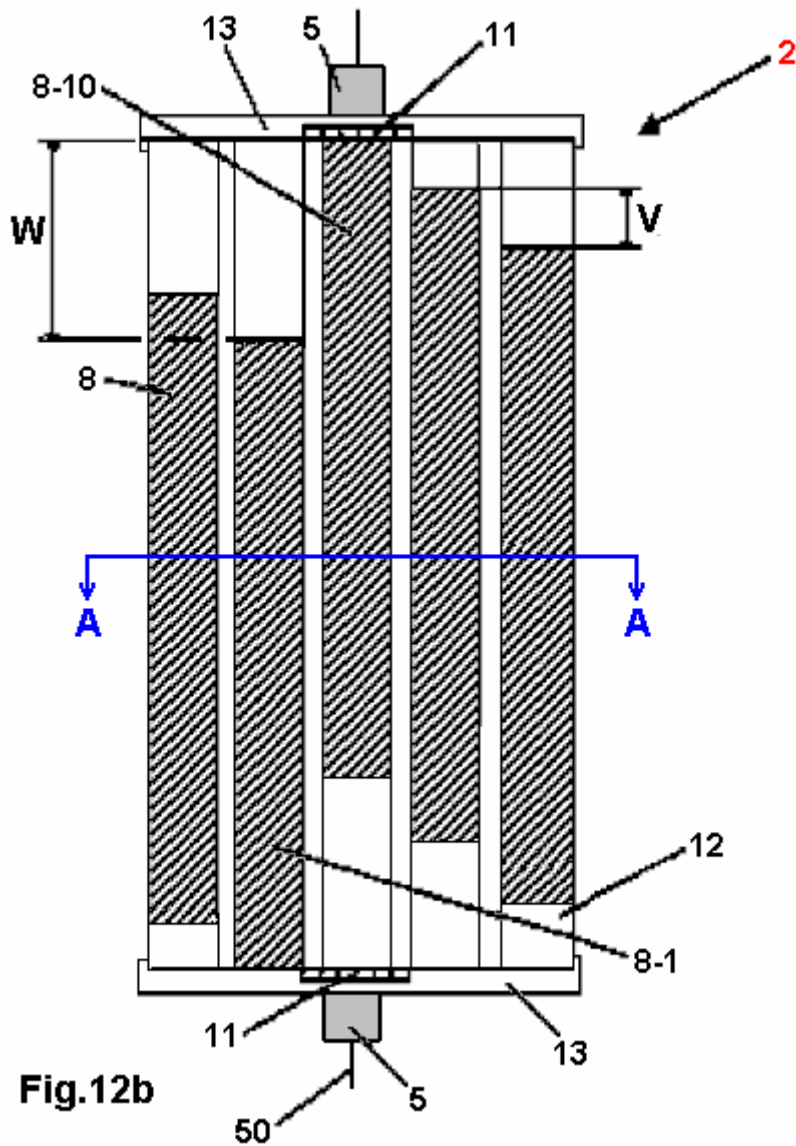


Fig.12b mostra la disposizione dei magneti del rotore, come si vede in una vista ortogonale all'asse longitudinale del rotore.

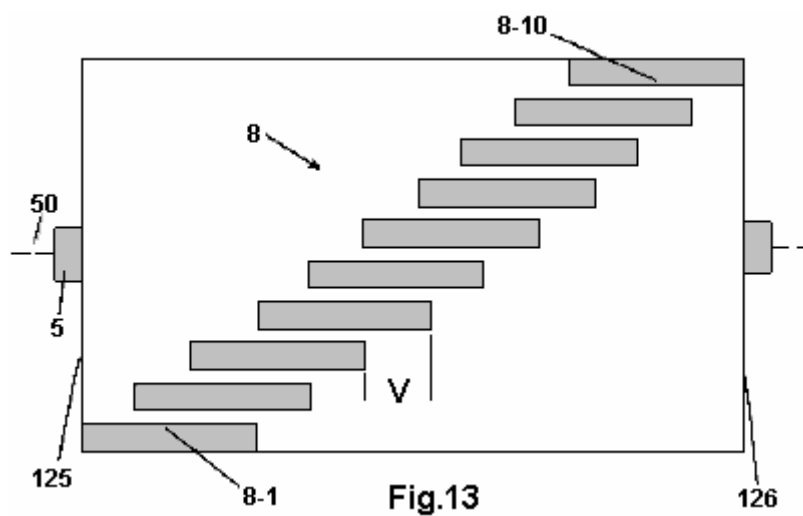


Fig.13 mostra il posizionamento a gradini dei magneti del rotore. Questa vista mostra la superficie del rotore ed il suo albero, apriva e disteso in piano. Cioè, lo spettacolo rettangolo qui è effettivamente la totalità della

superficie cilindrica del rotore. In questa vista, le alette tra i magneti non mostra per sottolineare il passo dei magneti rispetto all'altro.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

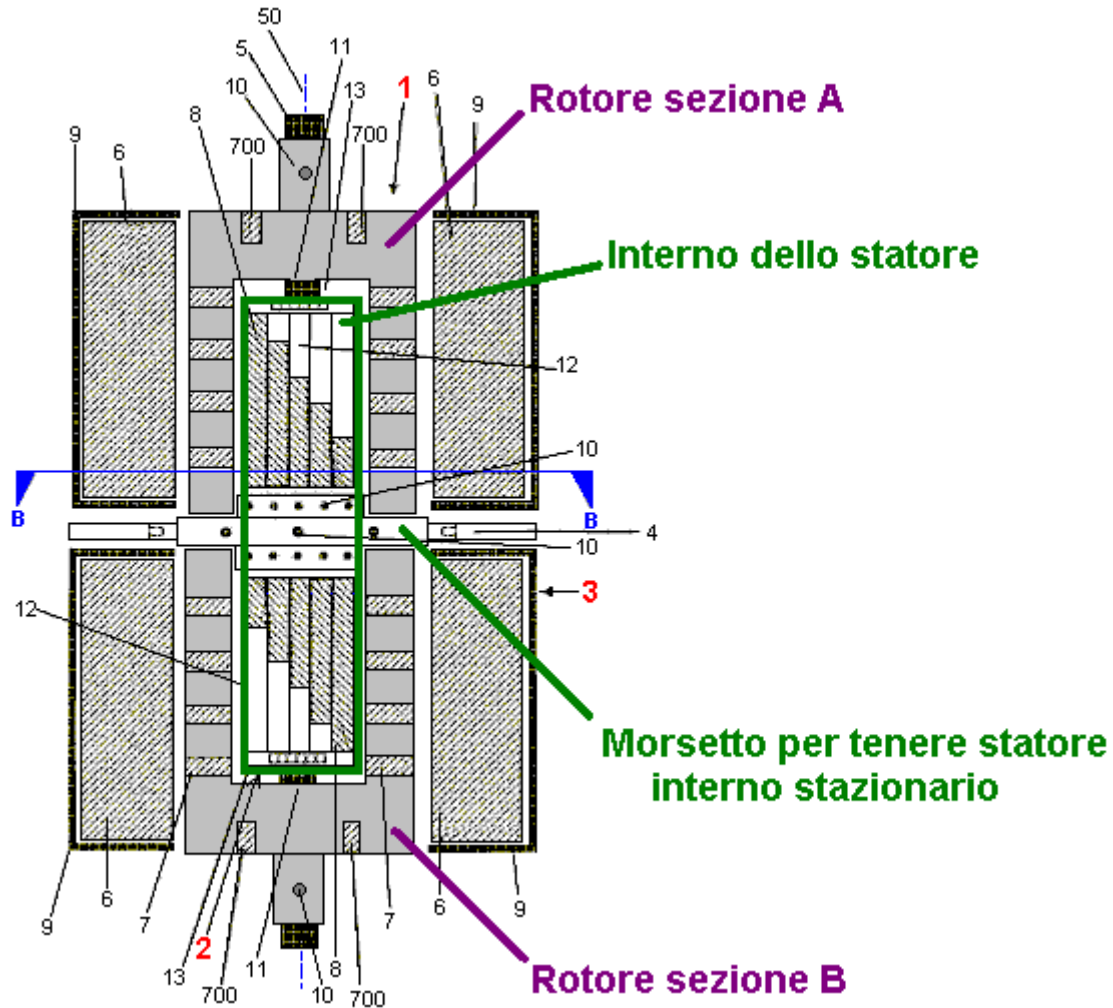


Fig.1 mostra una rappresentazione schematica del dispositivo avente uno statore interno **2**, un rotore **1** ed uno statore esterno **3**, che sono disposti coassialmente attorno all'asse dell'albero **50** di un perno astiforme albero **5**. Lo statore interno cilindrico **2** presenta a ciascuna estremità, un cappuccio terminale **13** che è nella forma di un disco circolare con un cuscinetto a sfere **11** montato su di esso. Il cuscinetto **11**, mantiene la posizione interna dello statore **2** rispetto all'albero **5**. L'albero di azionamento **5** è normalmente costituito da un materiale non magnetico come plastica, (non acciaio) e tipicamente, ha un diametro di 10 mm a 40 mm e una lunghezza di 100 mm a 400 mm.

L'interno dello statore **2** presenta un nucleo **12** con magneti **8** montato sulla sua superficie esterna. L'interno dello statore **2** è tenuto fermo da un dispositivo **4** di montaggio, che viene fissato in posizione in un contenitore metallico (non mostrato), e viene tenuta saldamente fissato in questo modo.

Il rotore **1** è costituito da due speculari tamburi rotore, ciascuno con una sezione di tubo e di una sezione di disco circolare che è rigidamente fissata all'albero motore **5** mediante perni filettati **10**. Ciascuno dei tamburi rotore ha magneti **7** montato su di esso. Questi magneti **7**, sono posizionati in cinque punti distinti e hanno un polo magnetico rivolto verso l'albero e l'altro polo rivolto radialmente verso l'esterno.

I tamburi rotore sono posizionati in modo che ci sia un traferro cilindrico tra loro e l'interno dello statore **2**. Questo traferro è generalmente dell'ordine di 3 mm a 50 mm. Sebbene le due metà del rotore sono separati dal **4** meccanismo di bloccaggio che impedisce lo statore interno dalla rotazione, le due metà del rotore sono posizionati in modo che i magneti in essi sono in equilibrio e quindi non c'è forza irregolare generata quando l'albero **5** è filata ad alta velocità. Alle estremità dei tamburi rotore vi sono 700 magneti come l'obiettivo di questo progetto è di avere il rotore sospeso magneticamente.

L'esterno dello statore 3 è composto da due cilindri mezzo separati 9. Ciascuno di questi cilindri 9, contiene magneti 6 montato sul suo lato interno. Benché ogni sezione dello statore esterno è costituito da un cilindro cavo, le estremità esterne del corpo statore formare un disco completo che circonda l'albero motore 5 e formando un involucro completo invece di lasciare il dispositivo aperto alle estremità. Vi è uno spazio d'aria tra le facce dei magneti montati sulla superficie interna della cornice cilindrica 9 e le facce dei magneti montati sul rotore. Questi insiemi di magneti di fronte all'altro e il traferro tra loro è anche tipicamente 3 mm a 50 mm. I magneti su ciascuno dei statori sono paralleli all'asse dell'albero 50. Gli statori esterno è costruito in modo che possa essere spostato rispetto allo statore interno, alterando così la loro sovrapposizione magnetici. Questa alterazione può essere effettuata spostando il statore esterno quando il motore è effettivamente in esecuzione.

I magneti designati 6, 7, e 8, sono magneti dipolo e in una forma di realizzazione preferita, questi sono magneti permanenti, per esempio, costituito da SmCo (Samaria cobalto) e / o NdFeB (neodimio / ferro / boro). E 'anche possibile che uno o più di questi magneti per essere un elettromagnete. La densità del flusso magnetico dei magneti 6, 7, e 8 è preferibilmente in un intervallo 0,4-1,4 Tesla.

Il telaio è realizzato preferibilmente da un materiale non magnetico come alluminio con uno spessore da 2 mm a 10 mm.

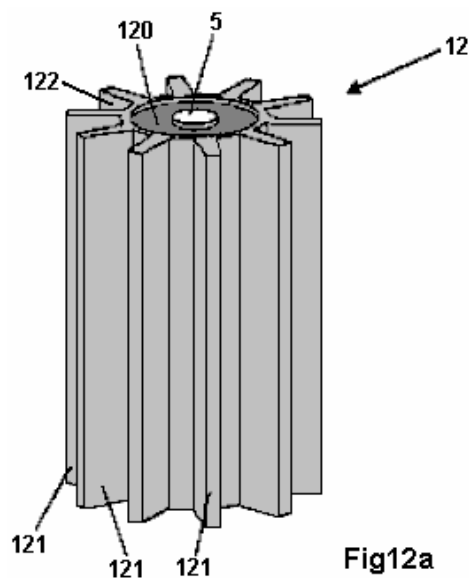


Fig12a

Fig.12a mostra un telaio interno statore costituito da un materiale non magnetico (ad esempio alluminio o rame). Il telaio 12 presenta un cilindro circolare 120 che è attaccato alla sua superficie esterna, nervature radiali 121. Ciascuna di queste nervature estende lungo l'asse centrale del cilindro 120 per tutta la lunghezza del cilindro, cioè dalla sua base alla superficie superiore. Le nervature sono distribuiti uniformemente lungo la circonferenza del cilindro, formando scanalature 122. Cilindro 120 ha un foro centrale lungo il suo asse per albero 5 a scorrere. Entrambe le superfici di estremità del cilindro 120 sono incassati per accogliere uno dei cuscinetti a sfera 11. Il diametro del nucleo di statore 12 è tipicamente da 50 mm a 500 mm con una lunghezza di 100 mm a 300 mm. La larghezza del nervature 121 è generalmente non più di 100 mm ed è di solito circa 20% della lunghezza delle nervature 121.

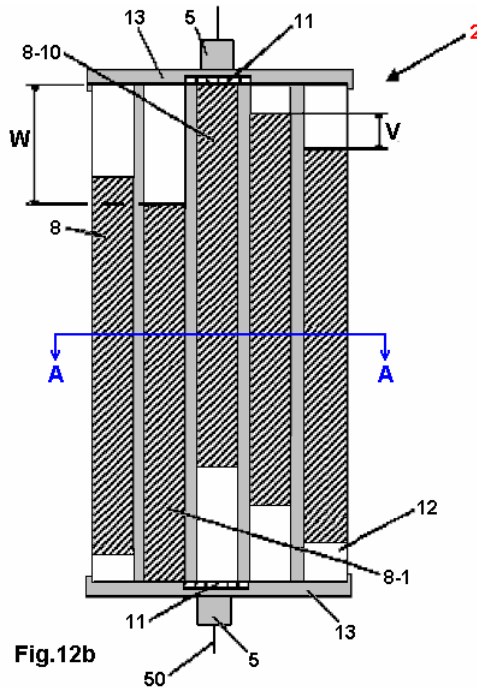


Fig.12b

Fig.12b mostra una rappresentazione schematica del 2 statore interno. L'interno dello statore 2 è composto da telaio interno dello statore 12, i magneti 8 e l'estremità tappi 13. I magneti 8 sono di uguale lunghezza, ma la loro lunghezza è inferiore alla lunghezza del nucleo di statore 12. Questi magneti formare la superficie esterna dello statore. Sono seduti nelle scanalature 122 e trattenuto in posizione dalle nervature 121. Il primo magnete 8-1 è inserita a filo con l'estremità cappuccio 13. I magneti altre 8 hanno ciascuno Vuno spostamento assiale lungo l'asse dell'albero 50 disposta in modo che ci sia un passo anche dei magneti alle 8-10 magnete finali sbattere contro la seconda piastra di estremità 13. Il assiale V offset è il gap W totale complessivo diviso per (n -1), dove n è il numero di magneti e così, V varia con il numero di magneti utilizzati. In una disposizione tipica, V è il 5% della lunghezza dei magneti 8.

La fine tappi 13 hanno un diametro di 50 mm a 500 mm e spessore di 5 mm a 20 mm. Una lunghezza tipica di magneti 8 è 100 mm. Le dimensioni magnete sono disposte in modo che quando sono posizionate nelle scanalature 122, l'interno dello statore 2 presenta una superficie esterna sostanzialmente uniforme.

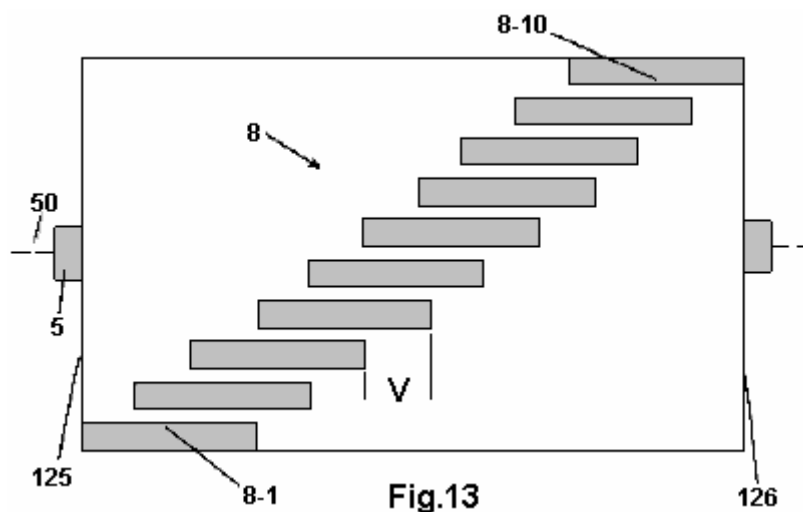


Fig.13

Fig.13 mostra una vista aperta-out della superficie esterna dello statore interno 2. Qui, dieci magneti 8 sono disposti con spaziatura uniforme. La faccia inferiore del cono magneti nella direzione dell'asse dell'albero 50

e quindi hanno una larghezza minore, vicino al centro dello statore quanto non facciano sulla superficie esterna. 8-1 il primo magnete è posizionato con la sua faccia di estremità allineata con la base 125 del nucleo statore interno 12. Rimanenti nove magneti (8-2 a 8-10) sono ciascuno compensati dalla somma V con magnete 8-10 ultimi raggiungono la superficie superiore del nucleo dello statore interno 126.

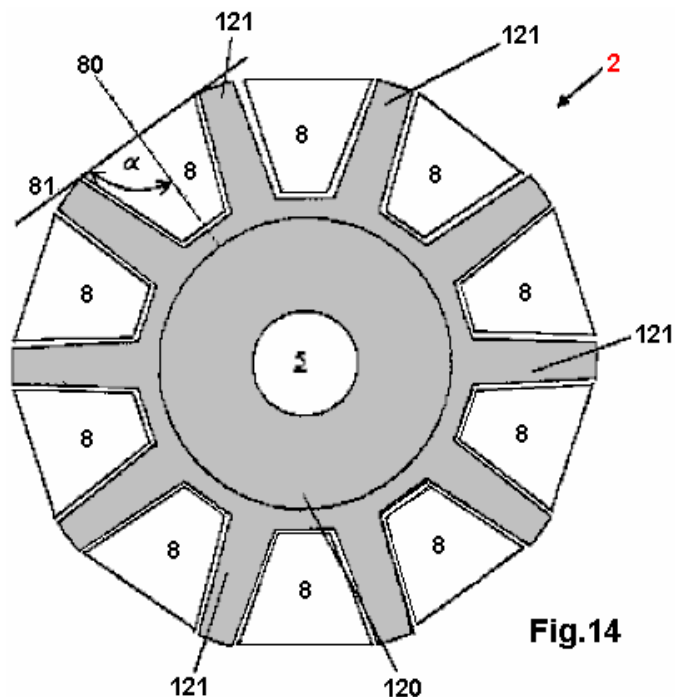


Fig.14

Fig.14 mostra una sezione trasversale attraverso lo statore interno 2 lungo il piano A -A di Fig.12b. L'interno dello statore 2 presenta una cavità 120 cilindro, attraverso il quale l'asse centrale dell'albero 5 passaggia. Corre lungo la superficie esterna del cilindro sono le costole 121. Il cilindro cavo 120 ha tipicamente un diametro di 100 mm e una lunghezza di 170 mm. I vuoti formati tra le nervature 121 i magneti 8 sono posti. Quando visto nel piano A -A questi magneti hanno una sezione trasversale trapezoidale. Questi magneti hanno due poli magnetici ed i magneti sono posizionati in modo che l'asse magnetico 80 che passa attraverso i due poli è radiale all'interno del piano di sezione A -A. Un angolo α [alpha] formata alla intersezione dell'asse di dipolo magnetico di un magnete 80 8 e il 81 tangente alla nervature 121 può avere un valore compreso tra 14 gradi e 90 gradi. Nel caso mostrato in Fig.14 L'angolo alfa è di 90 gradi.

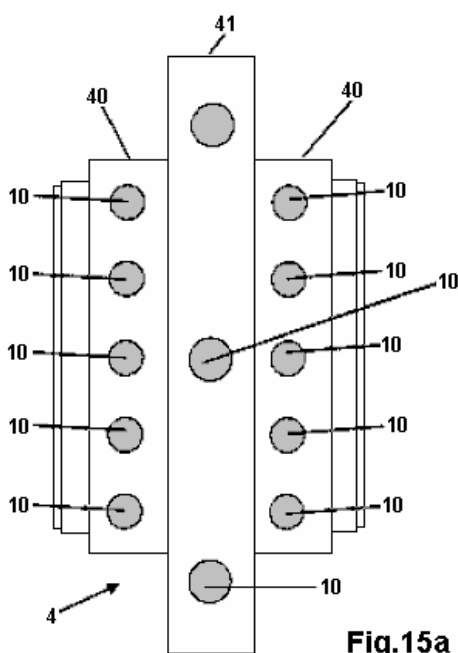


Fig.15a

Fig.15a mostra il dispositivo di fissaggio 4 in una vista perpendicolare all'asse dell'albero 50. Il 4 dispositivo di fissaggio ha un interno cavo 40 cilindro con un raggio più piccolo ed una esterna piastra anello di fissaggio 41 con grande raggio. Il cilindro interno cavo 40 e l'anello esterno piastra di fissaggio 41 sono collegati insieme. Il cilindro cavo 40 è utilizzato per ricevere e fissare l'interno dello statore 2 per mezzo di viti 10. L'anello di fissaggio 41 è parte di un contenitore metallico (non mostrato) per trattenere il dispositivo saldamente posizionata.

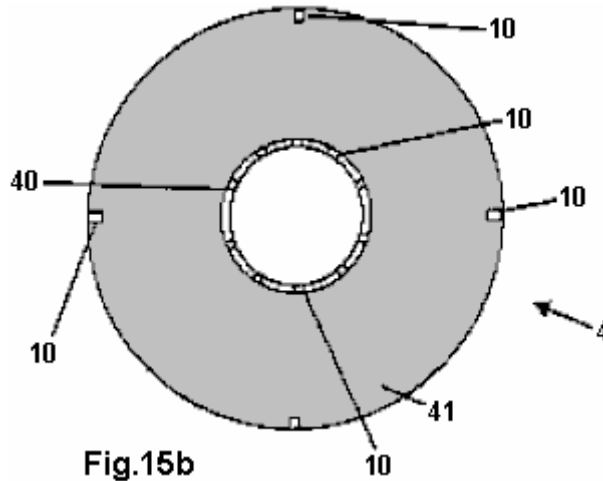


Fig.15b mostra il dispositivo 4 di fissaggio in una vista nella direzione dell'asse dell'albero 50. Piastra anello di montaggio 41 ha a propria periferia, quattro viti 10 per il fissaggio al contenitore metallico del cilindro cavo 40, che presenta sulla sua circonferenza, una pluralità di viti 10 per il fissaggio statore interno in posizione.

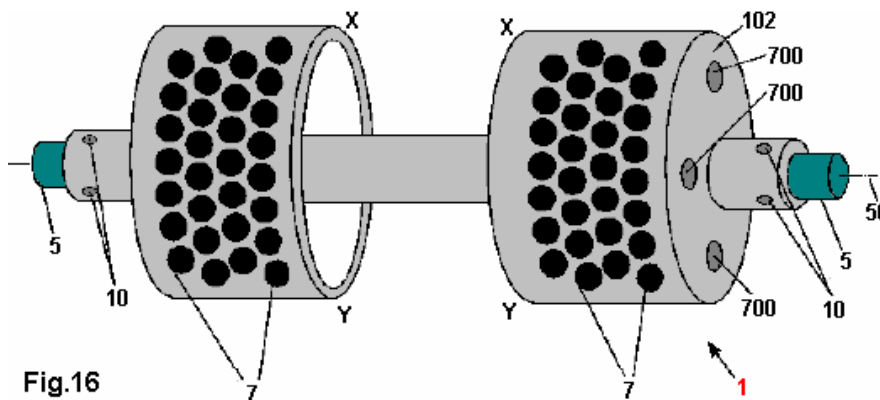


Fig.16 è una vista del rotore 1, che è fissata all'albero 5 tramite le viti 10. Il rotore 1 è costituito da due tamburi separati fissata ad un albero centrale cavo. Montato nella sua superficie esterna una serie di magneti 7 affondato in fori circolari. Rotore stesso è costruito utilizzando un materiale non magnetico come alluminio o rame. La distanza tra i due tamburi rotore è di 15 mm e hanno un diametro esterno di 165 mm, un'altezza di 70 mm e uno spessore di 26 mm. Ogni tamburo rotore ha una superficie superiore del disco anulare 102, in cui due o più magneti 700 sono affondate. Questi sono posizionati in modo uniforme attorno alla circonferenza del disco, come mostrato nel diagramma. L'asse di dipolo magnetico dei magneti 700 è parallelo all'asse dell'albero 50.

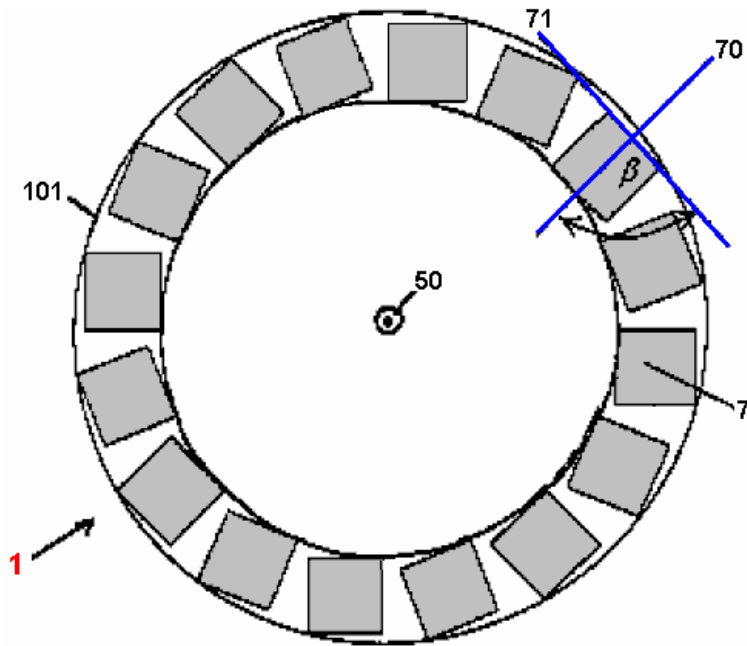


Fig.17a è una rappresentazione schematica dei possibili orientamenti del rotore magneti 7 quando visto come visto guardando parallelamente all'asse dell'albero 50. L'asse magnetico del rotore 70 dipolo magneti sette è in un piano radiale all'asse di albero 50. L'angolo β [beta] tra l'asse di dipolo magnetico 70 e la tangente 71 sfonda la periferia esterna del cilindro cavo 101 del rotore 1 e questo angolo può avere valori tra 14 gradi e 90 gradi.

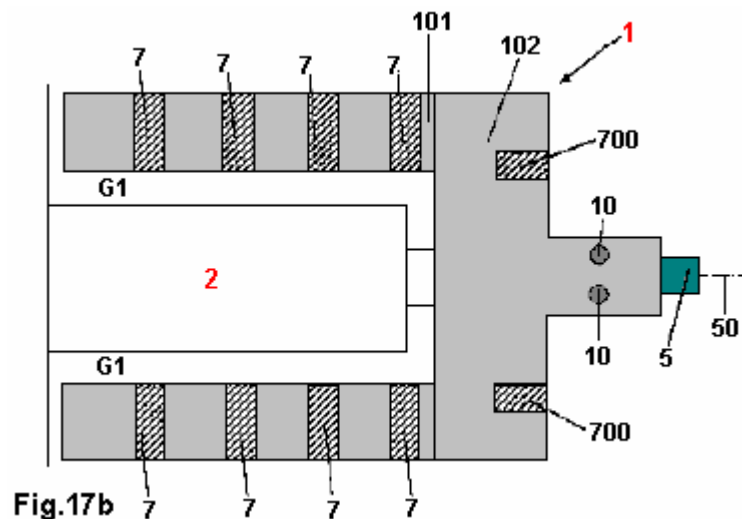


Fig.17b

Fig17b è una vista schematica di un tamburo del rotore e dello statore parte interna 2, in cui la vista è perpendicolare all'asse dell'albero 50. Il rotore 1 è fissato all'albero 5 tramite le viti 10 e tenuto rigidamente in posizione. L'albero 5 passa attraverso un cuscinetto a sfere inserito nello statore interno 2 e quindi può ruotare liberamente rispetto allo statore interno. Il rotore ha due tamburo, o campana, sezioni che circondano l'interno dello statore. Il rotore 1 presenta una sezione cilindrica cava 101, che si estende dalla superficie superiore 102. Poiché l'interno dello statore è fisso e impedisce la rotazione da esso è dispositivo di ancoraggio (componente 4 in Fig.1), il rotore gira il cilindro cavo 101 intorno. Il cilindro cavo 101 del rotore 1 è separato dallo statore interno 2 da un traferro anulare G1. L'incavo 101 cilindro del rotore 1 ha magneti 7 affondate nei fori in esso. La superficie superiore 102 del rotore 1 presenta inoltre fori in esso e questi sono utilizzati per installare il 700 magneti in esso.

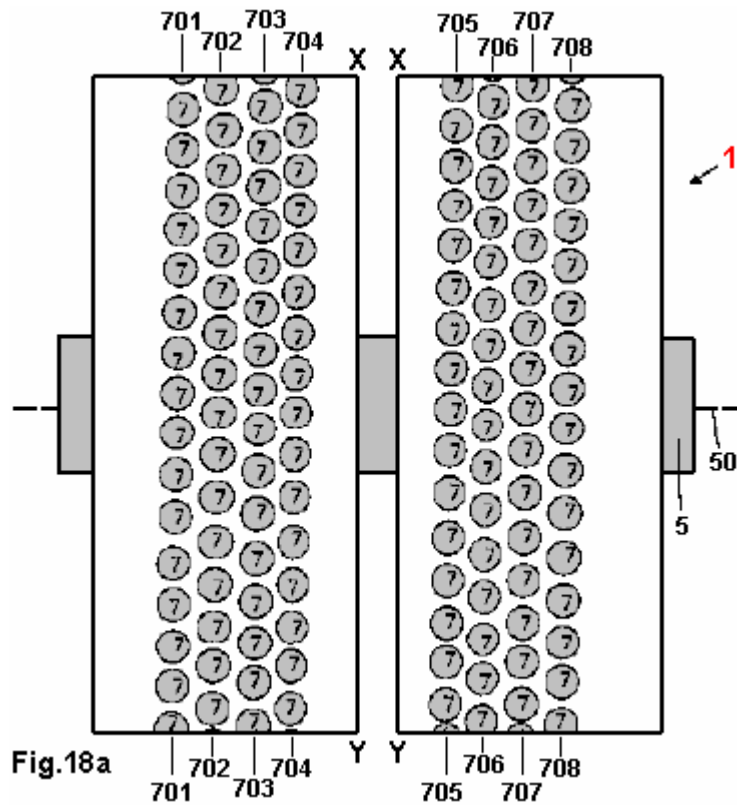


Fig.18a mostra le superfici esterne delle due metà del tamburo rotore 1 distesi anziché curvato in un cerchio nel X -piano Y in **Fig.16**. Questa superficie è perpendicolare all'asse dell'albero 50 e sono posizionati righe di magneti 7 in righe 701-708. Ciascuna di queste righe è leggermente spostata rispetto alla fila accanto, risultante in un zig-zag disposizione dei magneti 7.

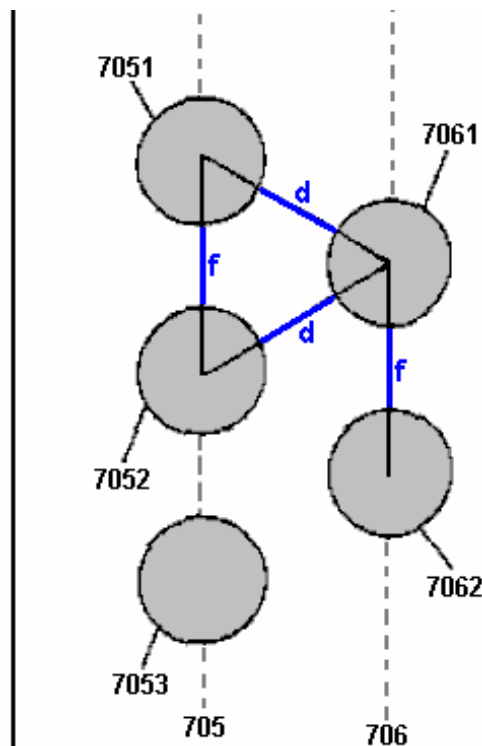


Fig.18b mostra in dettaglio ingrandito, il posizionamento del 7 magneti mostrato in **Fig.18a**. I centri dei magneti 7 nelle righe 705 e 706 hanno una costante f separazione tra i loro bordi. La distanza tra due righe adiacenti, diciamo, 705 e 706, è scelto in modo che la disposizione è come mostrato in Fig.18b con costante separazione magnetica di lunghezza d tra i bordi dei magneti in file adiacenti. Ad esempio, i magneti 7051 e 7052 sono esattamente alla stessa distanza come magneti 7061 e 7062 riga adiacente 706. Inoltre, i centri dei tre magneti 7051, 7052 e 7061 formano un triangolo isoscele. Questa relazione vale per tutti i magneti in tutto sette serie 701-708. Sebbene i magneti 7 sono mostrati nei diagrammi come essere circolare, potrebbero benissimo essere altre

forme come quadrata o esagonale.

La lunghezza d varia da circa 3 mm a 50 mm. Una distanza che è particolarmente preferito, è di 5 mm. I f gamme delle distanze da circa 10 mm a 70 mm.

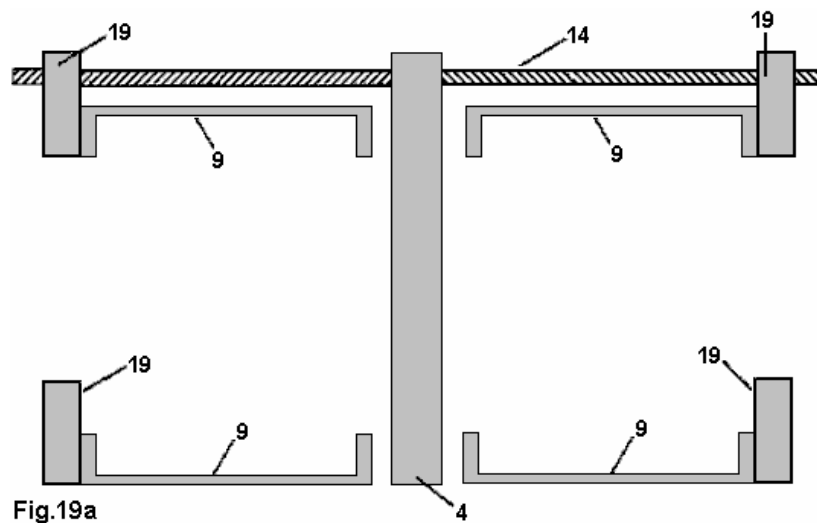


Fig.19a mostra una sezione longitudinale del contenitore metallico del dispositivo, cioè una sezione parallela all'asse dell'albero 50. L'alloggiamento meccanico comprende il pezzo di supporto 4 per il bloccaggio interno dello statore 2 per impedirne la rotazione, il supporto 19 per guidare le parti mobili dello statore esterno 3, ed uno stelo filettato 14 rotante che può spostare entrambe le metà dello statore esterno 3 rispetto al rotore e /

o l'interno dello statore 2. L'albero ingranaggio 14 ha due sezioni filettate con fili che corrono in direzioni opposte (filettature a destra e sinistra). La rotazione di tale albero provoca le due metà dell'alloggiamento esterno dello statore per spostare in modo simmetrico in direzioni opposte, verso l'interno o verso l'esterno. I dispositivi di guida 19 sono montati sull'albero primario 14 e quindi muoversi solo in un piano. Le sezioni cilindriche esterne 9 che casa lo statore esterno 3 sono fissati saldamente all'estremità tappi 19. Tipicamente, questo alloggiamento meccanico ha una altezza di 400 a 600 mm, una larghezza di 400 mm e una profondità di 530 mm.

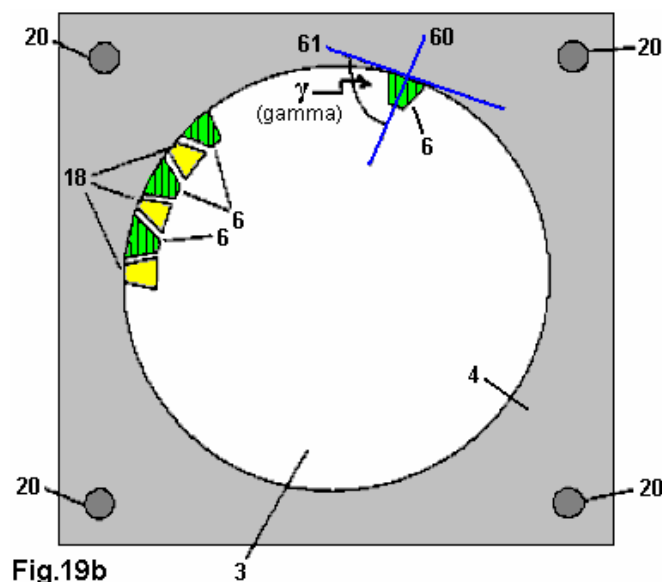


Fig.19b è una sezione attraverso lo statore esterno 3, il piano di sezione perpendicolare all'asse dell'albero 50. L'esterno dello statore 3 è disposto in esso, un anello di fissaggio non magnetiche 18, tra cui i magneti sono fissati 6. Per ragioni di chiarezza, solo alcuni dei magneti 6 sono presenti anche se questi magneti sono montati su tutta la circonferenza dello statore esterno 3. La dimensione dei magneti 6 e gli elementi di fissaggio non magnetici 18 è scelto in modo da formare un cilindro cavo, il cui asse centrale è nella direzione dell'asse dell'albero 50. L'asse di dipolo magnetico 60 dei magneti 6 sono perpendicolari all'asse dell'albero 50. Un angolo γ [gamma] tra l'asse di dipolo magnetico 60 e 61 tangente alla periferia esterna del cavo 3 cilindrico esterno dello statore è compreso tra 14 gradi e 90 gradi. L'esterno dello statore 3 è collegato al blocco di montaggio 4, che comprende le colonne di fissaggio 20.

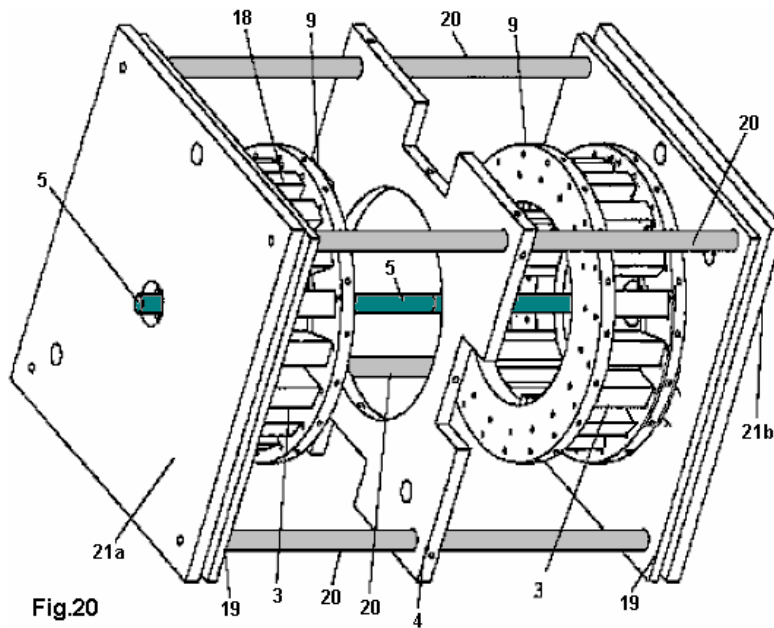
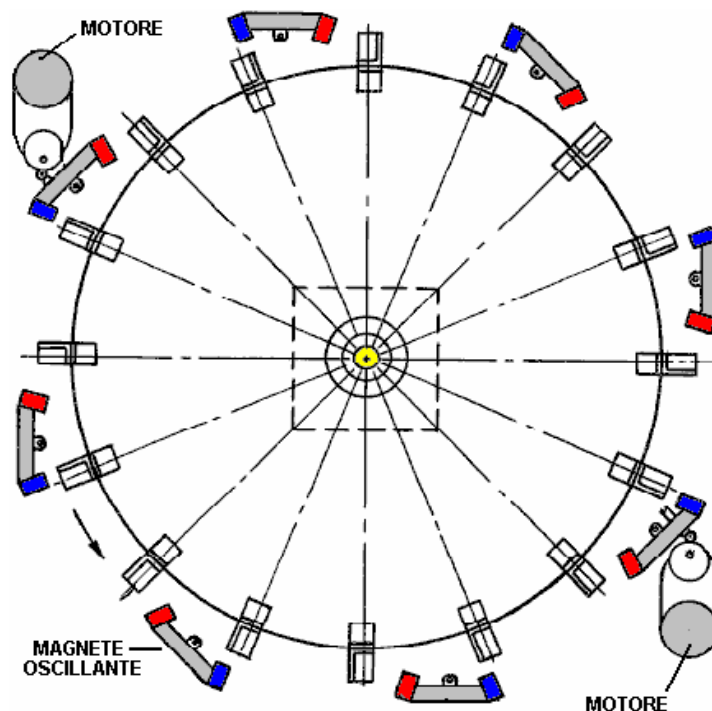


Fig.20 è una vista prospettica del contenitore metallico del dispositivo. Ulteriori dettagli pratici sono disponibili nel brevetto.

Donald Kelly Motore Magneti Permanenti.

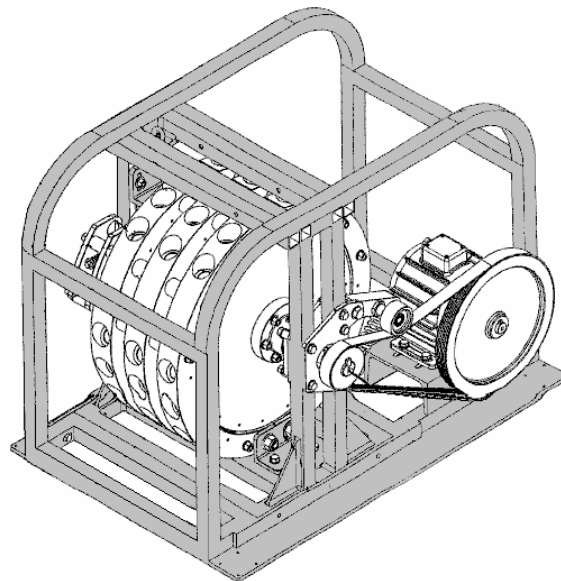
Nel 1979, il signor Kelly è stato concesso un brevetto su un motore a magnete permanente del design. Egli commenta che oltre che essere molto difficile generare potenza sufficiente per spostare meccanicamente magneti dello statore leggermente per ottenere la rotazione continua, il tasso risultante di giri è molto bassa. Per tali motivi, si è scelto di spostare i magneti dello statore leggermente con piccoli motori DC. Il suo design è incluso qui perché è un concetto che è relativamente facile da capire. L'idea generale non è dissimile da quella di Stefano Kundel che gira i magneti dello statore con un solenoide, come illustrato in precedenza in questo capitolo. L'obiettivo è quello di usare una piccola corrente elettrica per generare una rotazione potente molto maggiore di quanto sarebbe possibile dalla stessa corrente elettrica, e quindi, produrre ciò che è in effetti, una moltiplicazione di potenza attraverso l'uso di magneti permanenti. Una copia leggermente diversa del suo brevetto è mostrata in Appendice.



L'operazione è una strategia semplice. Otto serie di magneti sono montate su bilancieri. Questi hanno due posizioni principali. Nella prima posizione, i magneti bilancieri attirano i magneti montati sul rotore. Quando il rotore si sposta a causa di questa attrazione e raggiunge un punto in cui non è in procinto di essere un peso all'indietro sul rotore, la posizione dei bilancieri è modificata in modo che la prima serie di magneti bilancieri sono spostati fuori strada ad una posizione dove hanno scarso effetto a causa della loro distanza maggiore dai magneti del rotore. Questo movimento a bilico si muove anche magneti di polarità opposta che spingono i magneti del rotore sulla loro strada. In questo disegno, l'attrazione e la spinta sono applicati a diversi gruppi di magneti. Se l'attrazione è il magneti 1, 3, 5, ecc allora la spinta è di magneti 2,4,6, ecc Ma, nonostante ciò, la spinta e vengono applicate a ogni magnete del rotore che passa. La potenza necessaria per azionare il motore elettrico è minimo come la potenza del motore è fornita dai magneti. Invece di due motori piccoli, sarebbe possibile azionare i bilancieri utilizzando solenoidi piccole e se il motore viene usato per alimentare un generatore elettrico, quindi il disegno potrebbe essere autoalimentato utilizzando parte della produzione elettrica da fornire la necessaria potenza di ingresso. Il disegno qui sopra mostra un solo strato del motore, ma ci possono essere strati come che vuoi, ognuno di questi aziona l'albero di singola uscita, e aumentando il suo potere ad ogni livello.

Motore a Magnete "Perendev" di Mike Brady.

Uno dei motori a magneti permanenti più noto è il motore "Perendev", che cattura l'immaginazione di molte persone. Si dice che decine di questi motori sono stati fatti e venduti come motori / generatori con una potenza non inferiore a 100 kilowatt. Per quanto ne so, questo non è stato confermato, non ci sono stati test indipendenti effettuate sul motore diverso da un breve test da Sterling Allan. Tuttavia, vorrei sottolineare ancora una volta che è **molto** difficile ottenere qualsiasi magneti permanenti solo esercizio del motore ed è molto più facile per iniziare con uno come il motore Adams mostrato nel capitolo 2, o il Charles Flynn motore illustrato in precedenza in questo capitolo. Si prega di notare anche che i magneti utilizzati in questo progetto sono non standard magneti e così sarà difficile da ottenere e, probabilmente, molto costoso a causa di questo e specializzato schermatura magnetica viene utilizzata.



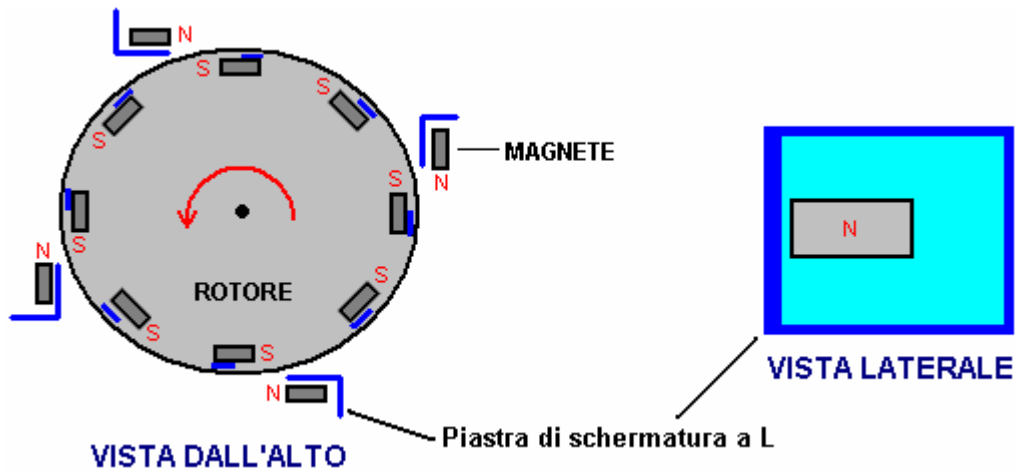
Brevetto di Mike WO 2006/045333 A1 del 4 maggio 2006, è mostrata in appendice. A metà del 2010, Mike aveva tanta difficoltà a ottenere il suo design nella produzione commerciale che i suoi finanziatori sono più insoddisfatti della situazione, e se Mike sta avendo difficoltà a replicare (come ha fatto Howard Johnson con il suo motore a magneti), poi un nuovo arrivato questo campo farebbe bene a restare con i motori a magneti che utilizzano il movimento dei magneti dello statore, come Don Kelly, Stephen Kundel e altri, o con motori a magneti meccanico o elettrico, come la schermatura Flynn Charles motore, il Robert Tracy motore, o Jines il motore.

La Schermatura Magnetica della Pasi Mäkilä

Un metodo per bloccare un campo magnetico utilizzando materiali semplici, si formano Pasi Mäkilä della Finlandia. Suo video mostrare questo è a <https://www.youtube.com/watch?v=14ayyu9PVSU> e si concentra sulla immissione schermatura intorno un magnete cilindrico:



Tuttavia, quando viene utilizzato come protezione generale, una serie di acciaio piatto e strati di alluminio può essere utilizzata e mentre Pasi utilizza 1,5 mm spessore e zincato lamiera alluminio 1 mm spessore egli suggerisce usando fogli più sottili. Egli suggerisce usando quattro strati di acciaio con un foglio di alluminio tra le lamiere di acciaio e forse uno o più strati di alluminio all'esterno. Obiettivo principale di Pasi è quello di condividere questa disposizione per permettere alle persone di fare motori a magneti permanenti. Una disposizione che potrebbe essere la pena di provare è utilizzare la schermatura per bloccare il trascinarsi all'indietro dei magneti di rotore passando magneti dello statore, forse come questo:



Con questa disposizione, i poli sud dei magneti di rotore sono attratti ai poli nord esposti dei magneti dello statore, causando il rotore ruotare. Appena un rotore sud passa statore del Polo Nord, lo statore schermatura blocchi il reverse pull che normalmente rallentano il rotore.

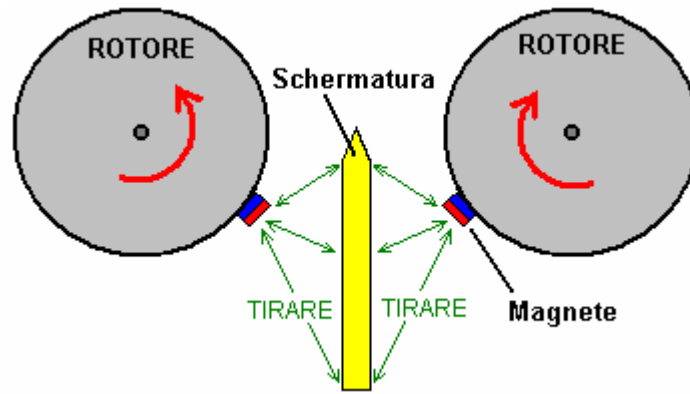
Abbiamo poi la repulsione del polo nord del magnete statore e il polo nord del magnete rotore. Per bloccare che, una breve lunghezza della schermatura è posizionata accanto alla fine del polo nord del magnete rotore. Probabilmente sarebbe un vantaggio per eseguire il polo nord di statore schermatura sopra la parte superiore e parte inferiore del magnete rotore per causare blocco magnetico principali.

Questo disegno di un motore magnetico è solo un suggerimento e non ancora è stato costruito e testato.

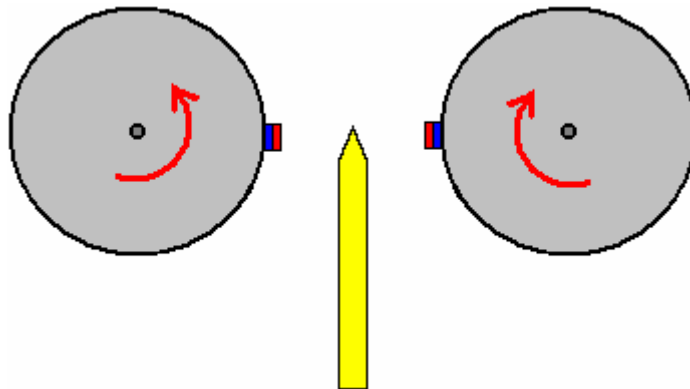
Il Suggerimento di Due Rotori

Quando pensi di schermatura magneti utilizzando ferro o acciaio, è necessario ricordare che calamite frigo bastone a frigoriferi perché i frigoriferi sono realizzati in acciaio. Ciò dimostra il fatto che c'è un'attrazione tra magneti e di ferro o di acciaio. Di conseguenza, se un magnete è schermato con acciaio in modo che blocca tutto il campo magnetico del magnete, un secondo magnete sarà attratti a quel metallo materiale di schermatura. Presso <http://www.youtube.com/watch?v=vUcWn1x3Tss> c'è, al momento attuale, un video di "magneticveil", dove egli propone l'utilizzo di questa funzione di schermatura semplice nella costruzione di un motore a magnete.

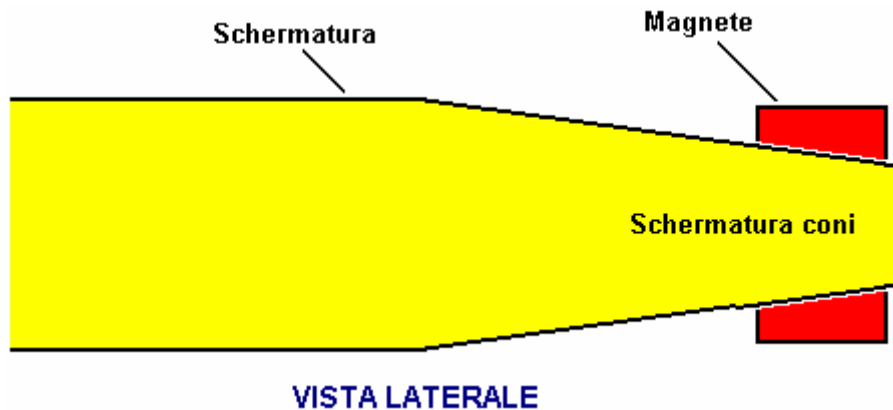
Egli suggerisce usando due rotorii orientata insieme. I rotorii hanno magneti su di loro, ma ai fini della spiegazione, solo un paio di magneti sono mostrati qui:



Ogni magnete è attratto al materiale metallo scudo tra i rotori. Questo fa sì che i rotori a ruotare nella direzione indicata dalle frecce rosse. I magneti sono attratti al punto più vicino allo scudo che essi possono raggiungere come indicato qui:

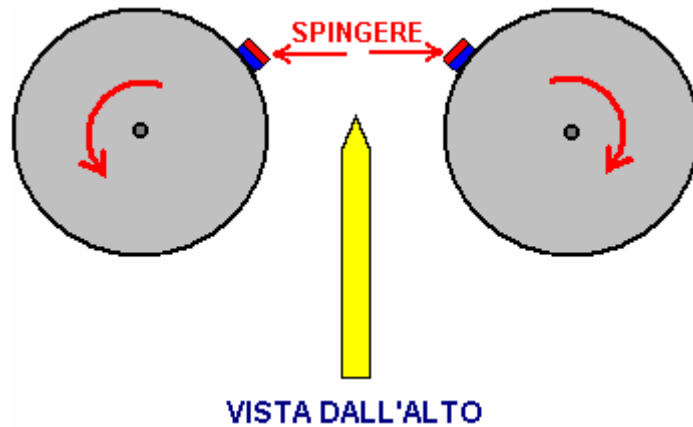


A questo punto ti aspetteresti i rotori per fermare lo spostamento e la serratura in una posizione stazionaria. Tuttavia, l'idea interessante è quello di regolare la forma dello scudo come questo:

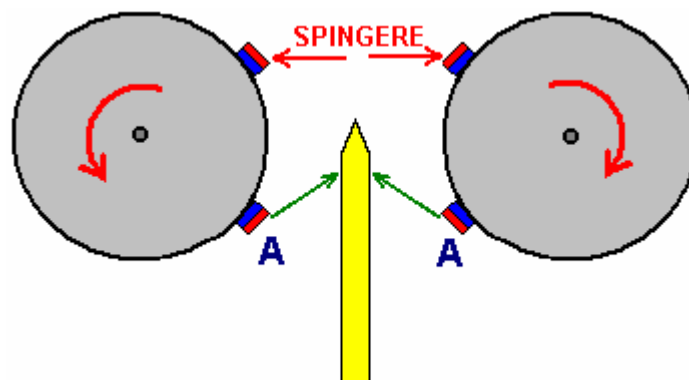


Alla fine dello scudo, la larghezza è ridotta e rastremata in modo che il campo magnetico da magnete dietro esso corrisponde esattamente l'attrazione del magnete sul lato dello scudo. Questo ha l'effetto di dare una zona completamente neutrale alla punta dello scudo, con né un'attrazione o una repulsione in quella regione. Il grado di rastrematura dipende dalla forza i magneti, lo spessore e il materiale lo scudo e la spaziatura tra i magneti e lo scudo, e ha bisogno di essere scoperti da esperimento.

Questa zona neutra si ferma lì, essendo un pull principale tra i magneti e lo scudo, e così lo slancio trasporta i rotori oltre la fine dello scudo. Questo produce una situazione come questa:



Qui, i magneti hanno spostato oltre lo scudo e l'altro sono fortemente repellente. Sono oltre gli assi dei rotori, quindi la forza di repulsione produce un effetto di tornitura su ogni rotore. Questa è la situazione con solo un paio di magneti, ma ogni rotore avrà molti magneti su di esso. Questo produce un effetto di rotazione supplementare. Considerare solo un altro paio di magneti, nella stessa posizione come nostro primo diagramma:



L'attrazione tra i magneti "A" e lo scudo, aggiunge alla rotazione causata dalla Spinta tra i magneti non schermati. Questa disposizione dei magneti e scudo dovrebbe consentire una rotazione continua di entrambi i rotori e il motore può essere fermata rimuovendo lo scudo.

Si noti che questa disposizione utilizza magneti in modalità di repulsione. Cioè, i polacchi rivolte dei magneti su entrambi i rotori sono uguali. Ci sono state segnalazioni di motori a magnete permanente dove i magneti erano in modalità repulsione, e mentre questi motori ha funzionato bene, si è constatato che dopo circa tre mesi, i magneti hanno perso la loro magnetizzazione. Se possibile, i magneti devono essere utilizzati nella loro modalità di attrazione. Questo non è possibile nella disposizione twin-rotor sopra, quindi se uno è in costruzione, potrebbe essere una buona idea per organizzare la costruzione fisica in modo che i magneti del rotore possono essere facilmente rimosso. Questo permette di remagnetisation dei magneti, o in alternativa, la loro sostituzione, se vengono utilizzati tipi molto economici.

Il Motore a Magnete Permanente di Victor Diduck

Numero domanda di brevetto USA US2007/0296284 del 27 dicembre 2007, ci viene mostrato un design convincente per un motore potente magnete permanente. Ecco uno delle incarnazioni di tale brevetto – uno che sembra ragionevolmente facile da costruire.

Motore Magnetico

Astratto:

Un motore magnetico, avendo un complessivo di azionamento magnetico magneticamente accoppiato a un assembly schiavo magnetico. L'Assemblea di auto ha almeno un magnete di azionamento. In una incarnazione il magnete di azionamento è montato su una cappottatura. In un'altra incarnazione il magnete di azionamento è montato su una ruota di azionamento. L'Assemblea di schiavo abbia almeno una ruota di schiavo montata su un albero di schiavo. Magnete almeno uno schiavo è montato sulla ruota schiavo. In una incarnazione magneti schiavo sono montati in scanalature corre diagonalmente attraverso la faccia della ruota schiavo. In un'altra incarnazione i magneti schiavo sono montati in tacche tagliate alla ruota di schiavo. Il magnete di azionamento è

accoppiato magneticamente al magnete schiavo con i pali disposti in un orientamento come facce come. Il divario tra il magnete di azionamento e schiavo magnete può essere regolato per ottimizzare l'accoppiamento magnetico il tra di loro. Ruota schiavo ed il suo albero di schiavo sono causati per ruotare tramite l'accoppiamento magnetico tra il magnete di azionamento e il magnete di schiavo. L'albero di schiavo può essere accoppiato ad un dispositivo di output come un generatore elettrico.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Ci sono stati vari tentativi di perfezionare i motori magnetici; per esempio, US Pat. N° 4.151.431 rilasciato al Howard Johnson. Tuttavia, nella maggior parte dei tali dispositivi non modelli di lavoro sono stati raggiunti. Al fine di rendere un motore a magnete permanente a farlo funzionare è necessario realizzare una funzione di commutazione equivalente a quello compiuto in motori elettrici di pennelli, commutatori, corrente alternata o altri mezzi. Nel magnete permanente dispersione magnetica motori deve essere schermati in modo da ridurre l'energia perduto come energia di correnti parassite. Una corretta combinazione di materiali, geometria e magnetico concentrazione è necessaria per poter costruire un motore magnetico che può funzionare continuamente.

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Un motore magnetico è fornito comprendente un complessivo di azionamento magnetico magneticamente accoppiati a un assembly schiavo magnetico. Il montaggio magnetico schiavo include un albero di schiavo girevole su cui è montato almeno una ruota girevole schiavo. Su slave ruota è magnete montato almeno uno schiavo. Il complessivo di azionamento magnetico include almeno un magnete di azionamento che è accoppiato magneticamente al magnete in un orientamento come facce come schiavo. Come risultato il magnetico accoppiamento tra il magnete di azionamento e il magnete di schiavo, forze magnetiche prodotte tra unità unità accoppiate slave e magnete magnete ruota girevole schiavo, facendolo ruotare e quindi causando lo schiavo dell'albero di ruotare. L'albero di schiavo è accoppiato ad un dispositivo di output come l'armatura di un generatore elettrico.

L'Assemblea di schiavo è accoppiato a un fotogramma. Le ruote schiavo sono fissate all'albero in modo che le ruote ruotano insieme. Ogni ruota schiavo ha incorporato nella sua superficie una pluralità di magneti schiavo impostato in rientranze tagliate nella ruota di schiavo. Un polo di ogni magnete schiavo è esposto e rivolto verso l'esterno dalla superficie della ruota schiavo, e l'altro polo del magnete affronta la ruota di schiavo. Sia il polo nord o il polo sud dello schiavo magneti possono affrontare verso l'esterno, finché ogni magnete ha il palo stesso verso l'esterno.

In una incarnazione rientri nelle ruote per ricevere la forma di magneti schiavo schiavo distanziati solchi paralleli, separati in esecuzione da un lato della superficie della ruota schiavo a altro per ricevere i magneti di schiavo. L'angolo di ogni solco su tutta la superficie della ruota schiavo è preferibilmente circa 35 gradi rispetto alla orizzontale. La direzione di orientamento delle scanalature di altro delle ruote schiavo è anche circa 35 gradi al largo di orizzontale, ma in direzione opposta a quella della prima ruota.

In un'altra incarnazione rientri nelle ruote per ricevere i magneti schiavo schiavo sono tacche tagliate a ruota schiavo ad intervalli uguali e misurati lungo i bordi della ruota, a intervalli di 45 gradi essendo preferiti.

In questa incarnazione "carenatura" dell'invenzione, il complessivo di azionamento magnetico è costituito da una coppia di cappottature non magnetico circostante e sostanzialmente allegando a ciascuna delle ruote schiavo. Ogni coppia di cappottature forma una superficie semi-circolare, avendo un diametro leggermente superiore al diametro della sua ruota rispettivi slave. La curvatura concava delle cappottature affronta le ruote di schiavo. Montati sulla superficie convessa delle cappottature sono una pluralità di magneti permanenti in auto. I magneti in auto sono montati in modo che essi presentano per i magneti di schiavo il palo stesso come i magneti schiavo presenti i magneti in auto; cioè, come facce come: Nord-a-nord o sud--sud. Ruotano le cappottature né loro magneti in auto.

Nelle varie incarnazioni, il divario tra i magneti del disco e i magneti schiavo è regolabile..

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione sarà evidente dalla seguente descrizione dettagliata in combinato disposto con i disegni di accompagnamento, dove:

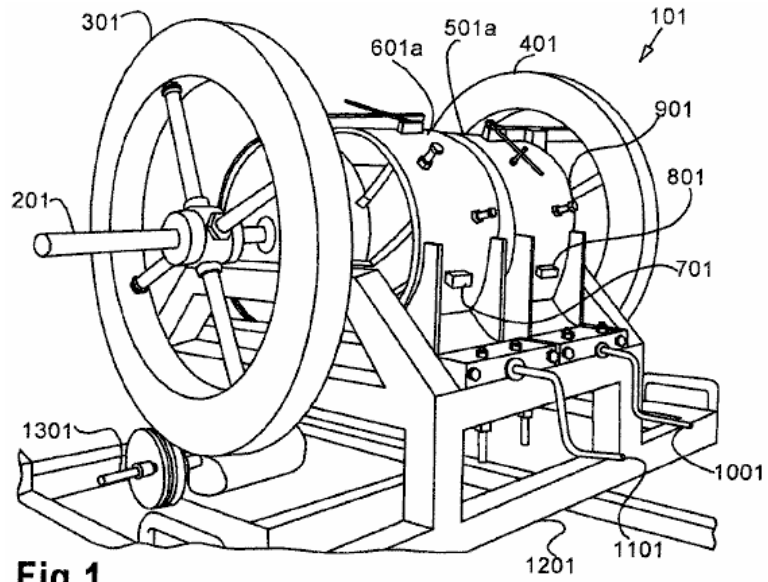


Fig 1

Fig.1 è una vista prospettica dell'incarnazione della cappottatura del motore magnetico con volani associata.

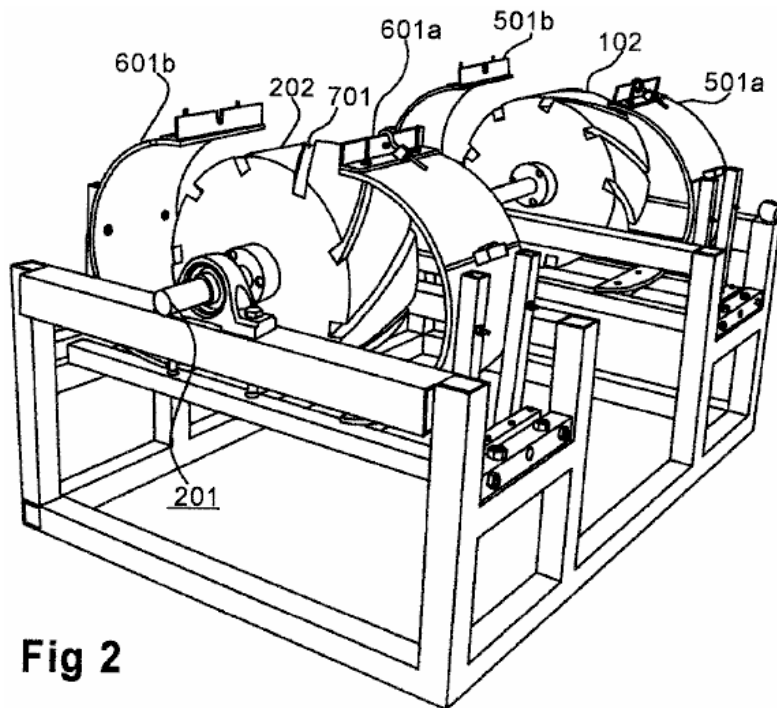


Fig 2

Fig.2 è parzialmente smontata vista prospettica dell'incarnazione della cappottatura del motore magnetico.

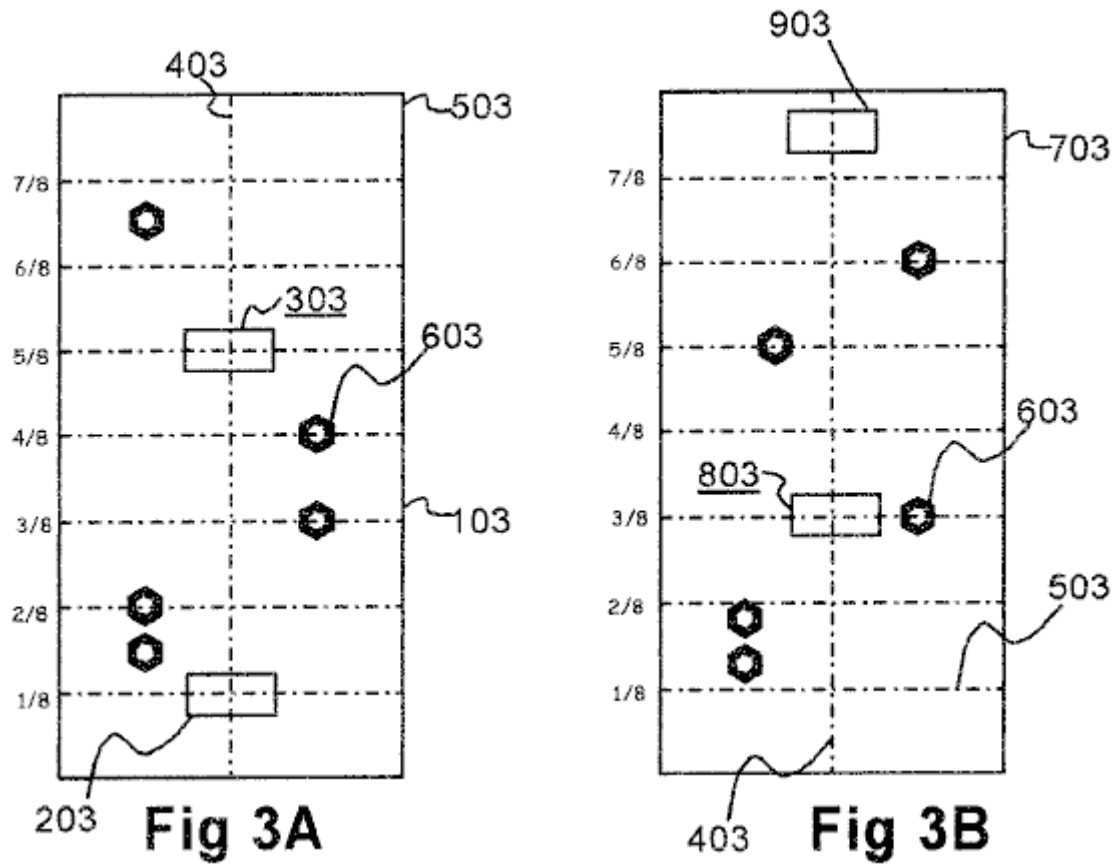


Fig.3 è un diagramma del collocamento magneti sulla cappottatura.

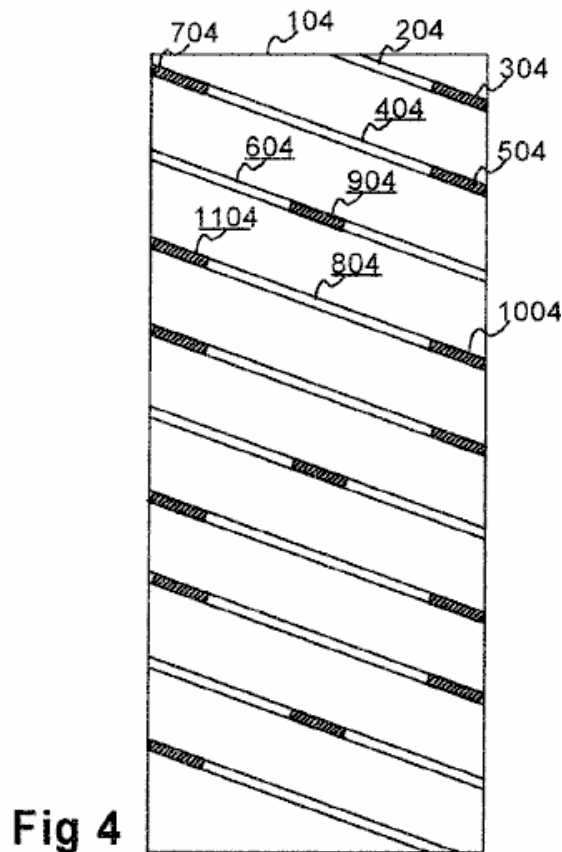


Fig.4 è un diagramma schematico della ruota di uno schiavo dell'incarnazione di cappottature indicante la posizione dei magneti permanenti.

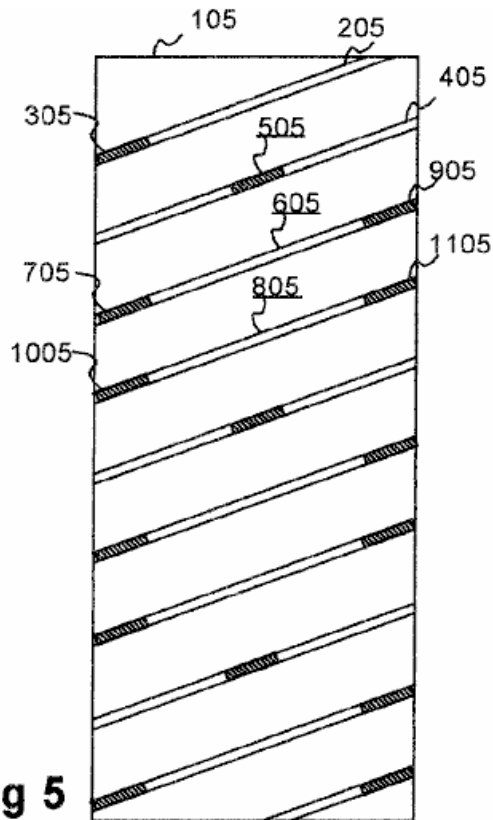


Fig 5

Fig.5 è un diagramma schematico di un'altra ruota schiavo dell'incarnazione di cappottature indicante la posizione dei magneti permanenti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Nelle varie incarnazioni dell'invenzione c'è generalmente fornito un complessivo di azionamento magnetico e un montaggio magnetico schiavo, con un campo magnetico complessivo di azionamento all'assembly schiavo di accoppiamento tale che quando il complessivo di azionamento ruota si provoca l'Assemblea di schiavo ruotare. L'accoppiamento è interamente magnetico, dove senza catene, ingranaggi, pulegge, dischi worm o altri attacchi fisici sono necessari.

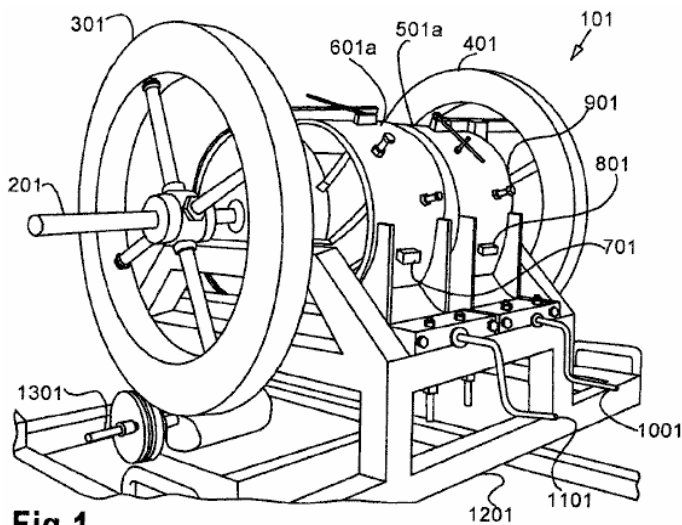


Fig 1

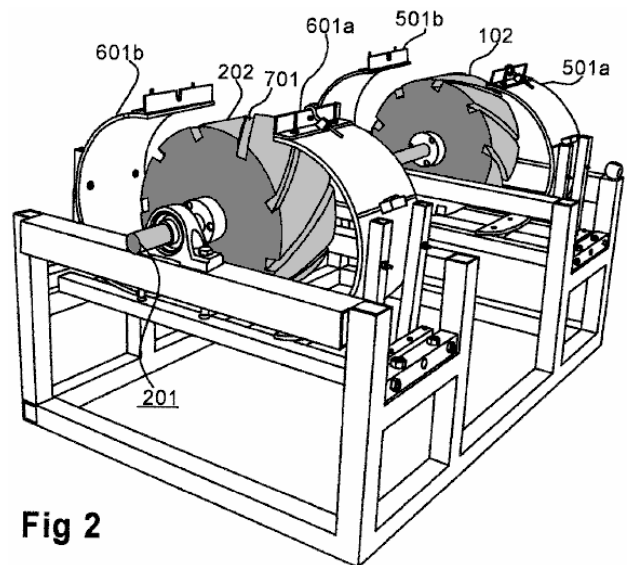


Fig 2

Fig.1 e Fig.2 mostrano una prima incarnazione dell'invenzione, indicato qui come l'incarnazione di "carenatura". In questa incarnazione dell'assembly schiavo magnetico del motore magnetico **101** comprende due ruote solido schiavo amagnetico **102** e **202**, più chiaramente visibile in **Fig.2**. Le ruote schiavo sono montate su un albero di schiavo **201**. **Fig.1** Mostra un'incarnazione in cui volani opzionale **301**, **401** sono montati sull'albero schiavo **201**. I volani possono essere montate convenientemente o in prossimità dell'estremità dell'albero schiavo. Un dispositivo **1301** per la generazione di corrente elettrica è condizione che è direttamente accoppiato all'albero schiavo, o indirettamente accoppiato attraverso un volano, come mostrato in **Fig.1**, o anche se qualche altro elemento dell'assemblea magnetica schiavo.

Fatta eccezione per gli elementi indicati nel presente documento, l'invenzione è costruito con un materiale non magnetico. Pheotic materiali di plastica o ceramica sono attualmente preferito per le ruote di schiavo e guidano le ruote, ma una vasta gamma di materiali non-magnetici è accettabile finché il materiale non creare o aggravare le correnti parassite. Il diametro delle ruote schiavo attualmente operativi modelli è di circa 10 pollici (250 mm) e la larghezza di circa 5 pollici (125 mm). Le dimensioni ottimale delle ruote schiavo saranno determinate dall'applicazione specifica dell'invenzione.

Come si vede nella **Fig.2**, ogni ruota schiavo ha una pluralità di scanalature in esecuzione da un lato a altro. Una tale scanalatura è designato **701**. Le scanalature in una ruota sono orientate con un angolo di circa 35 gradi a bordo ruota schiavo, mentre le scanalature della seconda ruota sono orientate a circa 35 gradi al bordo opposto, come si può vedere chiaramente nella **Fig.2**.

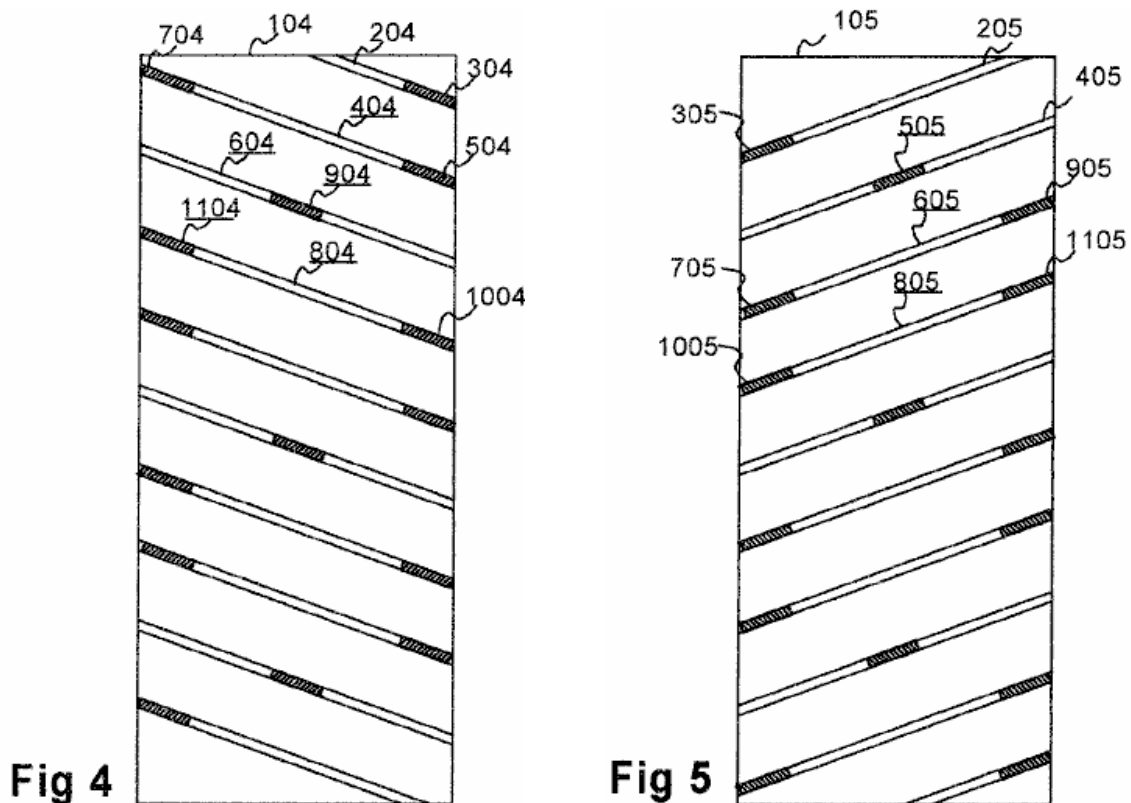


Fig.4 e Fig.5 dimostrano l'orientamento delle scanalature e il posizionamento dei magneti schiavo. I rettangoli, **104** e **105** rappresentano le superfici delle ruote schiavo, come se essi erano disposte di piatto. Le scanalature in pendio **104** di ruota schiavo verso il basso da sinistra a destra con un angolo di circa 35 gradi sull'orizzontale. Le scanalature in pendio **501** di ruota schiavo verso l'alto da sinistra a destra con un angolo di circa 35 gradi sull'orizzontale. **Fig.4**, solchi **204**, **404**, **604** e **804** sono rappresentativi delle scanalature nella ruota di uno schiavo. Scanalature **205**, **405**, **605** e **805** della ruota schiavo rappresentato in **Fig.5** sono rappresentativi delle scanalature nell'altra ruota di schiavo.

Magneti schiavo sono montati nelle scanalature. **Fig.4**, rappresentante schiavo magneti sono **304**, **504**, **704**, **904**, **1004** e **1104**. La posizione dei magneti schiavo preferita è che due scanalature adiacenti hanno magneti posizionati alle estremità come con **304**, **504** e **704** in scanalature **204** e **404**. Il solco successivo **604** ha un magnete singolo schiavo **904** posizionato centralmente. Questo schema di due scanalature con magneti di fine e il terzo con un magnete centrale si ripete. L'incarnazione preferita ha un totale di 9 scanalature e 15 schiavo

magneti per ruota schiavo. **Fig.5** mostra che lo stesso modello è utilizzato nella seconda ruota schiavo, per esempio nel modo in cui schiavo magneti **305, 505, 706, 905, 1005 e 1105** sono posizionati nelle scanalature **205, 405, 605 e 805**.

In incarnazione preferito, il polo nord di ciascun magnete schiavo si affaccia verso l'esterno dal solco; Tuttavia, avendo il polo sud verso l'esterno produce risultati altrettanto soddisfacenti. I magneti possono essere incollati in posizione o altrimenti saldamente fissati in modo che non spostare. L'attraente forze questi magneti prodotti fronte polacchi sono autorizzate a fare contatto magnetico richiede circa 1200 ft. lbs a superare. Schiavo e auto magneti sono magneti permanenti e hanno il polo stesso verso l'esterno, generando forze repulsive su prescrizione di un misurato gauss 38.

Il complessivo di azionamento magnetico dell'incarnazione "carenatura" comprende appaiati conchiglia cappottature **601a, 601b e 501a, 501b**, migliore visto in **Fig.2**, che mostra le cappottature in una posizione aperta, esponendo le ruote di schiavo. **Fig.1** illustra le cappottature in posizione chiusa, in cui opera l'invenzione. Manovella maniglie **1001, 1101** operano verme-unità a fornire per aprire e chiudere le cappottature per regolare il divario tra le cappottature e le ruote di schiavo e, quindi, il divario tra i magneti del disco e i magneti di schiavo.

Fig.1 mostra anche magneti auto **701, 801** posizionato sulla superficie esterna delle cappottature **501a e 601a** rispettivamente. Una pluralità di bulloni di ferro-magnetico **901** penetrare la cappottatura conchiglia attraverso fori filettati. Questi bulloni modificare il campo magnetico ed eliminare i punti morti. L'immissione dei magneti in auto e bulloni è discusso sotto.

Da **Fig.1** si vede che la curvatura combinata delle cappottature conchiglia appaiati risultati in loro quasi che circonda la loro ruota rispettivi slave quando è in posizione chiusa. Cioè, ogni membro di una coppia di cappottatura circonda un po' meno di 180 gradi della circonferenza di ruota schiavo affinché quando giustapposti in posizione chiusa, insieme circondano quasi a 360 gradi della circonferenza ruota schiavo.

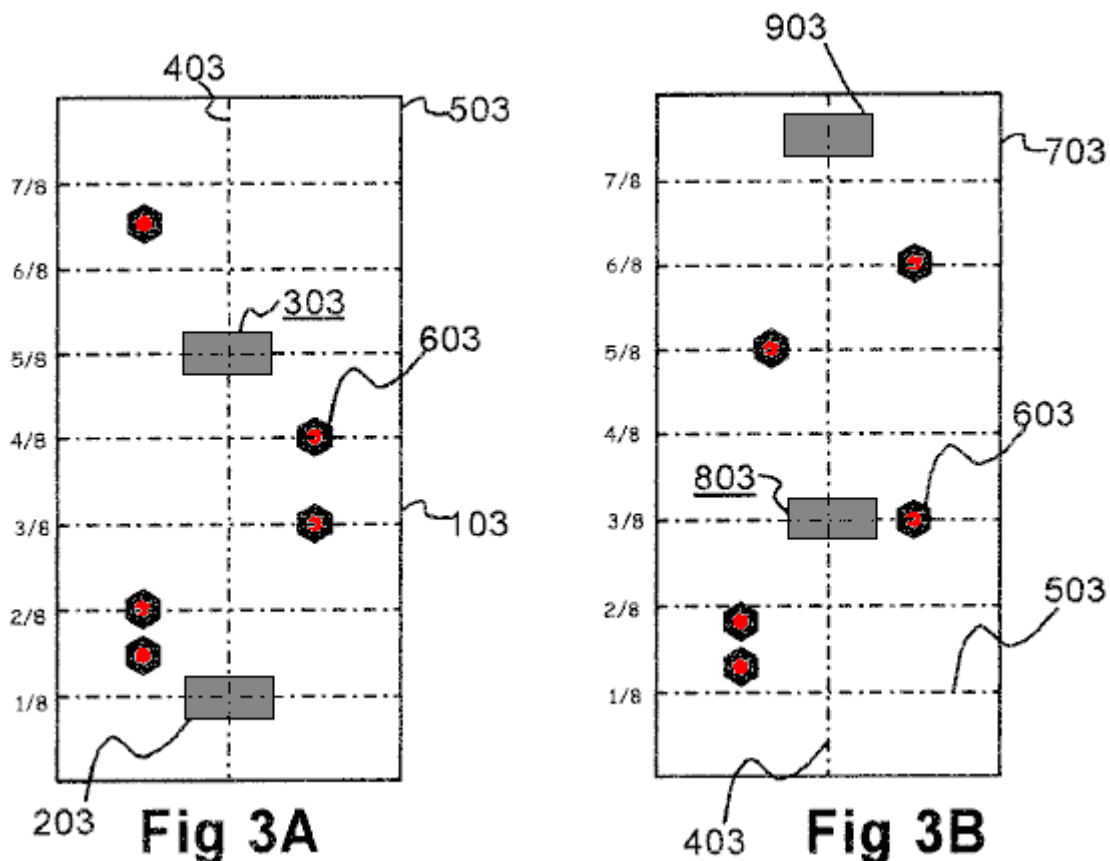


Fig.3A e Fig.3B rappresentano un modello per i magneti di schiavo di montaggio sulla superficie esterna, o convessa, di una coppia di cappottature. La figura rappresenta le cappottature-metà **103, 703**, come se essi sono state poste piatta. Linee guida sono forniti nella figura per indicare le linee longitudinali di Eliminammo **403** e linee orizzontali **503** dividendo ogni cappottatura in ottavi.

Per quanto riguarda la cappottatura-metà mostrata in **Fig.3A**, due magneti permanenti in auto, **203, 303** sono incollati alla superficie esterna della cappottatura sulla linea **403** bisettrice la cappottatura longitudinalmente. Un magnete di azionamento **203** è collocato circa un ottavo del modo da un'estremità. Il secondo magnete di azionamento **303** è posto tre ottavi del modo dalla parte opposta. Bulloni ferro-magnetico **603** sono inseriti nella

cappottatura attraverso fori filettati. Lo scopo dei bulloni è di modificare il campo magnetico per eliminare i punti morti.

Per quanto riguarda la cappottatura-metà mostrato in **Fig.3B**, magneti di azionamento **803** è posto tre ottave del modo da un'estremità e magneti di azionamento **903** è collocato un ottavo (**un sedicesimo?**) del modo in cui l'altra estremità. Ancora una volta, bulloni ferro-magnetico **603** sono forniti per eliminare i punti morti del campo magnetico.

Il diametro attraverso ogni ruota schiavo è di circa 10 pollici (250 mm). Misurata dal fondo del solco **404** il diametro è di 9 pollici (225 mm). Di conseguenza, la lunghezza dell'arco dalla parte inferiore di una scanalatura sul fondo di una scanalatura adiacente è Pi pollici (cioè 3,14 pollici o 80 mm).

I magneti in auto sono incollati o altrimenti fissati saldamente alle superfici esterne o concave delle cappottature. Supponendo che i magneti schiavo aver montati nelle scanalature delle ruote schiavo con il Polo Nord rivolto verso l'esterno, il polo nord di ciascun magnete di azionamento è fissato contro la superficie del cofano così che come poli faccia un altro. Come le cappottature sono spostati verso le ruote schiavo ruotando le pedivelle **1101**, **1001** i magneti auto respingono i magneti schiavo, causando le ruote schiavo ruotare.

Regolazione della spaziatura tra le cappottature e le ruote di schiavo mediante manovelle **1101**, **1001** regola la forza dell'interazione dei campi dei magneti del disco e magneti schiavo e, quindi, la coppia sulle ruote schiavo.

Come mostrato in **Fig.1**, volani **301**, **401** facoltativamente può essere montato sull'albero schiavo. La posizione preferita è presso o vicino all'estremità dell'albero.

Schiavo albero **201** giri così come risultato la forza magnetica dalle cappottature applicati alle ruote di schiavo. Questo albero può essere accoppiato ad un'uscita come l'armatura di un generatore di **1301**, direttamente o tramite un volano, come mostrato. In alternativa, il motore magnetico potrebbe stessa auto una pompa idraulica di una trasmissione, riducendo così i numeri componenti di trasmissione e la complessità generale delle trasmissioni. Molte applicazioni differenti per questo motore diventano evidenti una volta che esso viene realizzato utilizzando unità permanente molto forte potenza utile magneti può essere generata.

È possibile variare le dimensioni delle ruote schiavo. Attualmente, il preferito di diametro è di circa 10 centimetri e una larghezza di 5 pollici. Il motore può funzionare con l'albero di schiavo **201** verticale o orizzontale. Mentre l'alluminio è un materiale adatto per il motore, l'uso di una plastica dura o materiali ceramici inoltre sono stati usati con successo. Pheotic plastica è attualmente preferito.

Utilizzando due ruote schiavo piuttosto che solo uno, eventuali punti morti in una ruota sarà compensati dall'altra ruota. Il limite superiore o il numero di ruote di schiavo non è ancora noto. Il limite inferiore è uno.

Il Motore a Magnete Permanente di Harold Miller e Andrew Colson

Un motore a magneti permanenti molto grande, molto pesante e piuttosto costoso può essere visto in queste posizioni di funzionamento:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q2JTwbIpf6o>

https://www.youtube.com/watch?v=WWggsnpEk_s

<https://patents.google.com/patent/US8487484B1/en>

Si tratta di un motore potente, autoadescanti e ha un forum di sviluppo qui:

<http://www.energeticforum.com/renewable-energy/20583-miller-colson-magnetic-motor.html>



Si tratta di un design alternativo e in teoria, movimento scambiantesi è non così efficace come un sistema puramente rotazionale come il Charles Flynn o i disegni di Robert Adams. Tuttavia, ecco un estratto dal brevetto:

Brevetto US 8.487.484 16 luglio 2013 Inventori: Harold Miller Jr & Andrew Colson Jr

Magnete Permanente Unità Apparato e Metodo Operativo

Riepilogo:

Un apparato di azionamento magnetico comprende primo e secondo i vettori di magnete che trasportano in primo luogo e secondo modalità di magnete permanente. Un vettore intermedio magnete posizionato tra i vettori di primo e secondo magnete trasporta un terzo accordo di magnete permanente. I vettori di magnete sono disposti per rotazione uno rispetto a altro tale che il regime di magnete producono interazioni magnetiche quale risultato in colpo di potere le forze che causano i vettori di magnete subire relativo reciproco in direzioni prima e la seconda corsa durante le porzioni di zona di potenza di rotazione relativa. Le interazioni magnetiche non impartire sostanzialmente nessuna forza di colpo di potenza durante le porzioni di zona morta della rotazione relativa. Le zone morte includono magnete vettore rotazione relativa posizioni in cui poli magnetici opposti reciprocamente coassialmente sono allineati ma producono un equilibrio sostanziale parità di forze magnetiche push e pull. L'apparato può essere sincronizzato in modo che le zone morte coincidono con posizioni relativo reciproco di punto morto morto e inferiore superiori.

Descrizione:

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce a trasmissioni meccaniche che convertire inpuè forze o coppie (applicate a un'unità di input) in uscita forze o coppie (consegnato a un'uscita dell'inverter). L'invenzione riguarda più in particolare, sistemi di azionamento alternativi che eseguono la conversione di forza o coppia a titolo di campo magnetico interazioni tra magneti permanenti.

2. Descrizione Della Tecnica

A titolo di sfondo, ci sono numerosi brevetti, domande di brevetto pubblicate e altra letteratura proponendo l'uso di magneti permanenti per azionare dispositivi di azionamento alternativi, quali convertitori di movimento, trasmettitori di potenza, motori e altri apparecchi. In molti casi, i dispositivi proposti riflettono le concezioni che probabilmente non sono mai state costruite, e che sarebbe stato improbabile per produrre benefici pratici se sono mai stati costruiti. Questo è non vuol dire che tali divulgazioni sono inoperanti. Infatti, molti sistemi di azionamento a magnete permanente sono state costruite, e uno solo bisogno di consultare il popolare sito di YouTube per vedere diversi video che mostrano tali dispositivi.

Ancora nessuno, a quanto pare, ha avvicinato costruzione unità di magnete permanente dal punto di vista di un designer di motore avendo in mente principi di funzionamento del motore alternativo. Un requisito apparentemente non riconosciuto è il bisogno di relax periodicamente i componenti di trasmissione al fine di

facilitare il continuo movimento alternativo. Per quanto noto, questo problema non è stato affrontato fino ad oggi e può essere una ragione perché unità scambiantesi magneti permanente in gran parte sono rimasti il dominio di hobbisti e provetti.

RIEPILOGO

Un anticipo nell'arte è fornito da un apparato di azionamento magnetico avere una composizione di rotazione di magneti che è particolarmente adatta per compressori alternativi di funzionamento. In un'incarnazione, l'apparato di azionamento magnetico comprende primo e secondo vettori di magneti che trasportano in primo luogo e secondo modalità di magneti permanente. Un vettore intermedio magneti è posizionato tra i vettori di primo e secondo magneti e trasporta un terzo accordo di magneti permanente. Il vettore intermedio magneti e i vettori di primo e secondo magneti sono disposte per rotazione uno rispetto a altro (rotazione relativa). Durante tale rotazione relativa, il regime di magneti producono interazioni magnetiche che si traducono in forze di colpo di potere. Le forze di colpo di potere causano il vettore intermedio magneti e i vettori di primo e secondo magneti di sottoporsi a reciproco uno rispetto a altro (relativo reciproco) in direzioni prima e la seconda corsa durante le porzioni di zona di potenza di rotazione relativa. Le interazioni magnetiche non impartire sostanzialmente nessuna forza di colpo di potenza durante le porzioni di zona morta della rotazione relativa. Le zone morte comprendono posizioni di rotazione relative dei vettori magneti in cui opposti poli magnetici del primo, secondo e terzo magneti permanenti accordi reciprocamente coassialmente sono allineati, ma producono un equilibrio sostanziale parità di forze magnetiche push e pull. La rotazione relativa e il relativo reciproco tra il vettore intermedio magneti e i vettori di primo e secondo magneti possono essere sincronizzate affinché le zone morte si verificano vicino a posizioni superiori punto morto e fondo morto relativo reciproco dei vettori magneti (che è dove è voluto rilassamento delle forze di corsa di potenza), e affinché le forze di colpo di potere si verificano tra il punto morto superiore e inferiore punto morto relativo reciproco posizioni (che è dove massima forza magnetica è desiderato).

In un'incarnazione dell'apparato di azionamento magnetico, una zona di transizione esiste ogni transizione fra una delle zone morte e una delle zone di potenza. Ogni zona di transizione rappresenta un periodo di transizione tra i vettori di magneti vivendo sostanzialmente nessun potere colpo le forze e sostanzialmente massima potenza colpo.

In un'incarnazione dell'apparato a trascinamento magnetico, la prima disposizione di magneti permanenti, il secondo accordo di magneti permanente e la terza disposizione di magneti permanenti comprendono una serie di magneti disposti in un reticolo di magneti. I magneti sono orientati sul loro elementi portanti rispettivi magneti per presentare un primo polo magnetico su un lato del supporto magnetico primo e un secondo polo magnetico su un lato del supporto magnetico secondo. Ogni modello di magneti può avere un numero pari di magneti. Su ogni lato del supporto dato magneti, può esserci un numero uguale di N e S poli organizzati almeno un primo raggruppamento di n-magnetite avendo n poli magnetici adiacenti di una polarità prima e almeno un secondo magneti-n avendo n poli magnetici adiacenti di una polarità secondo, con "n" è un numero pari di raggruppamento.

In un'incarnazione dell'apparato di azionamento magnetico, il primo vettore di magneti ha un lato interno rivolto verso un primo lato del vettore intermedio magneti per formare una prima zona di interazione magnetica, e il secondo vettore di magneti ha un lato interno rivolto verso un secondo lato del vettore intermedio magneti per formare una seconda zona di interazione magnetica. In questa configurazione, le forze di colpo di potenza saranno essere impartite quando tutti i poli magnetici opposti nelle zone prima e seconda magneti interazione coassialmente sono allineati nelle porzioni di zona di potenza di rotazione vettore relativo magneti reciprocamente respingono o si attraggono. In particolare, le forze di colpo di potere produrrà relativo reciproco in un primo senso quando opposti poli magnetici della prima zona di interazione magnetica sono tutti coassialmente allineati a reciprocamente respingono a vicenda mentre i poli magnetici opposti nella seconda zona di interazione magnetica sono allineati tutti coassialmente per si attraggono reciprocamente. Al contrario, le forze di colpo di potere produrrà relativo reciproco in un secondo senso quando opposti poli magnetici della prima zona di interazione magnetica sono tutti coassialmente allineati a reciprocamente attraggono reciprocamente, mentre i poli magnetici opposti nella seconda zona di interazione magnetica sono allineati tutti coassialmente per si respingono reciprocamente. Le zone di potenza possono essere esteso anche per una certa distanza rotazione su entrambi i lati delle posizioni allineamento coassiale.

In un'incarnazione dell'apparato di convertitore di coppia di azionamento magnetico, un dispositivo di sincronizzazione viene utilizzato per sincronizzare l'albero principale per quanto riguarda la sua rotazione e reciproco posizioni affinché le zone morte coincidano con l'albero principale, vicino alle prime posizioni di punto morto e inferiore. Ad esempio, l'albero principale può essere sincronizzato affinché le zone morte sono incentrate sulle prime posizioni di punto morto e inferiore. In alternativa, l'albero principale può essere sincronizzato in modo che le zone morte sono dinamicamente regolate in posizione o le dimensioni.

In un'incarnazione dell'apparato di convertitore di coppia di azionamento magnetico, del dispositivo di sincronizzazione essere effettuato dall'ingresso componente, il componente di uscita e un sistema di sensore/feedback per controllare l'ingresso componente basato sul posizionamento del componente di uscita.

In un'incarnazione dell'apparato di convertitore di coppia di azionamento magnetico, il componente input può includere un motore rotativo e il componente di uscita può includere un albero motore collegato all'albero principale da una biella. In tal caso, il sistema di sensore/feedback può includere un sensore disposto a rotazione senso dell'albero motore e un controller operabile per controllare il motore di azionamento rotativo in risposta ad un segnale di posizione dell'albero a gomito dal sensore.

In un altro aspetto della materia divulgata, un apparato di azionamento magnetico è compreso come un apparato di vettore di due-magnete invece di un apparato di vettore di tre-magnete. L'apparato di due magneti vettore comprende avversarie prima e secondo vettori magnete invece del primo, secondo e vettori intermedi magnete fornito nell'apparato di vettore di tre-magnete. I due vettori di magnete avversaria trasportano rispettivamente avversaria accordi di magnete che sono configurati per produrre interazioni magnetiche quando i vettori di magnete avversaria subiscono la rotazione relativa. Le interazioni magnetiche producono forze di colpo di alimentazione che causano i vettori di magnete avversaria a subire relativo reciproco in direzioni prima e la seconda corsa durante le porzioni di zona di potenza di rotazione relativa. Le interazioni magnetiche non producono sostanzialmente nessuna forza di colpo di potenza durante le porzioni di zona morta della rotazione relativa. Le zone morte comprendono posizioni di rotazione relative dei vettori magnete in cui opposti poli magnetici del regime magnete avversaria sono reciprocamente coassialmente allineati ma producono un equilibrio sostanziale parità di forze magnetiche push e pull. La rotazione relativa e relativo reciproco tra il magnete vettori sono sincronizzati in modo che le zone morte si verificano vicino al punto morto superiore e posizioni di reciproco relativo punto morto inferiore degli elementi portanti della calamita, e quindi le zone di potenza si verificano tra le prime posizioni di reciproco relativo punto morto morto e inferiore.

In un altro aspetto della materia divulgata, un insieme di apparecchi plurale azionamento magnetico può essere alimentato da uno o più componenti di input a guidare un componente singola uscita. Ogni apparato plurale azionamento magnetico può comprendere due o più apparecchi di unità tre-magnete vettore, due o più due-magnete vettore unità apparati o qualsiasi combinazione di uno o più apparecchi di vettore di tre-magnete e uno o più apparecchi di vettore di due-magnete desiderata.

In un altro aspetto della materia divulgata, viene fornito un metodo di azionamento magnetico. In un'incarnazione di esempio del metodo, avversaria magnete vettori sono arrangiamenti che rispettivamente carry avversaria magnete. Rotazione relativa è indotta tra i vettori di magnete avversaria per produrre interazioni magnetiche. Le interazioni magnetiche producono forze di colpo di alimentazione che causano i vettori di magnete avversaria a subire relativo reciproco in direzioni prima e la seconda corsa durante le porzioni di zona di potenza di rotazione relativa. Le interazioni magnetiche non producono sostanzialmente nessuna forza di colpo di potenza durante le porzioni di zona morta della rotazione relativa. Le zone morte comprendono posizioni di rotazione relative dei vettori magnete in cui opposti poli magnetici del regime magnete avversaria sono reciprocamente coassialmente allineati ma producono un equilibrio sostanziale parità di forze magnetiche push e pull. La rotazione relativa e il relativo reciproco dei vettori magnete può essere sincronizzati per ottenere un effetto desiderato. Ad esempio, la sincronizzazione può includere tempi la rotazione relativa e relativo reciproco dei vettori magnete affinché le zone morte sono centrate sul punto morto superiore e inferiore punto morto relativo reciproco posizioni, e affinché le zone di alimentazione si verificano tra il punto morto superiore e inferiore punto morto relativo reciproco posizioni. In alternativa, la sincronizzazione potrebbe includere tempi la rotazione relativa e relativo reciproco dei vettori magnete affinché le zone morte sono dinamicamente regolate in posizione o le dimensioni.

In un altro aspetto della materia divulgata, un apparato di azionamento magnetico ha opposti vettori magnete rispettivamente portando avversaria magnete accordi. Il regime di magnete avversaria hanno opposti poli magnetici e sono configurato per produrre interazioni magnetiche quando i vettori di magnete avversaria subiscono la rotazione relativa. Le interazioni magnetiche producono forze di colpo di alimentazione che causano i vettori di magnete avversaria a subire relativo reciproco in direzioni prima e la seconda corsa durante le porzioni di zona di potenza di rotazione relativa. La rotazione relativa ulteriore include rotazione zone morte in cui i poli magnetici opposti del regime magnete avversaria sono reciprocamente coassialmente allineati per definire un numero uguale di coppie di poli opposti stessa polarità e opposto-polarità.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Le suddette ed altre caratteristiche e vantaggi risulterà dal seguente descrizione più particolare delle incarnazioni di esempio, come illustrato nei disegni d'accompagnamento, in cui:

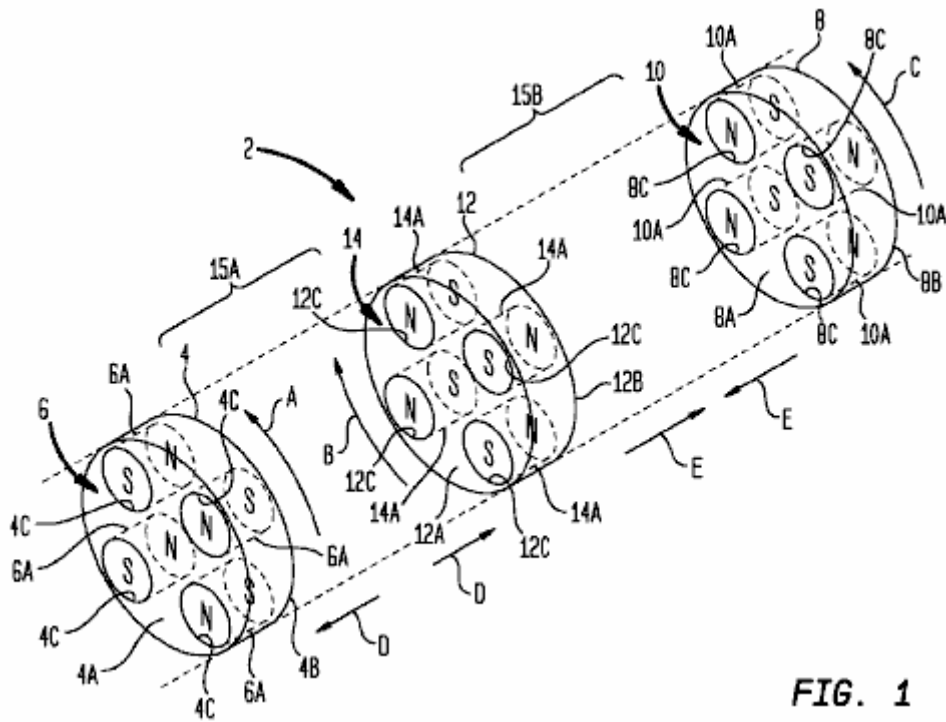


FIG. 1

Fig.1 è una vista di prospettiva schematica mostra un esempio tre-magnete apparecchio di azionamento magnetico di vettore in una prima posizione operativa;

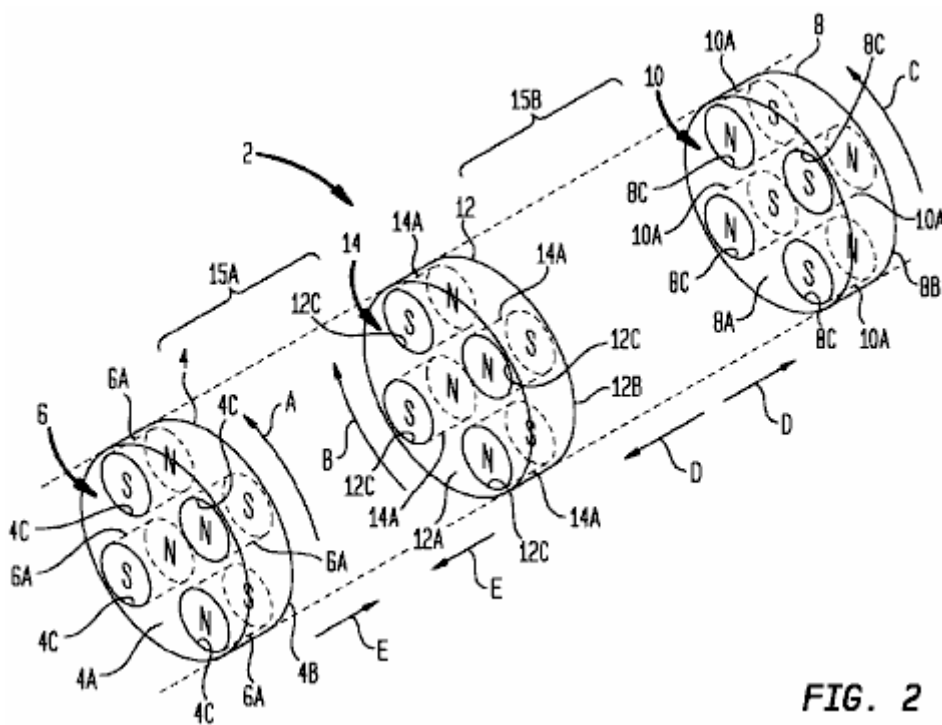


FIG. 2

Fig.2 è una vista di prospettiva schematica mostra l'apparato di azionamento magnetico di FIG.1 in una seconda posizione operativa;

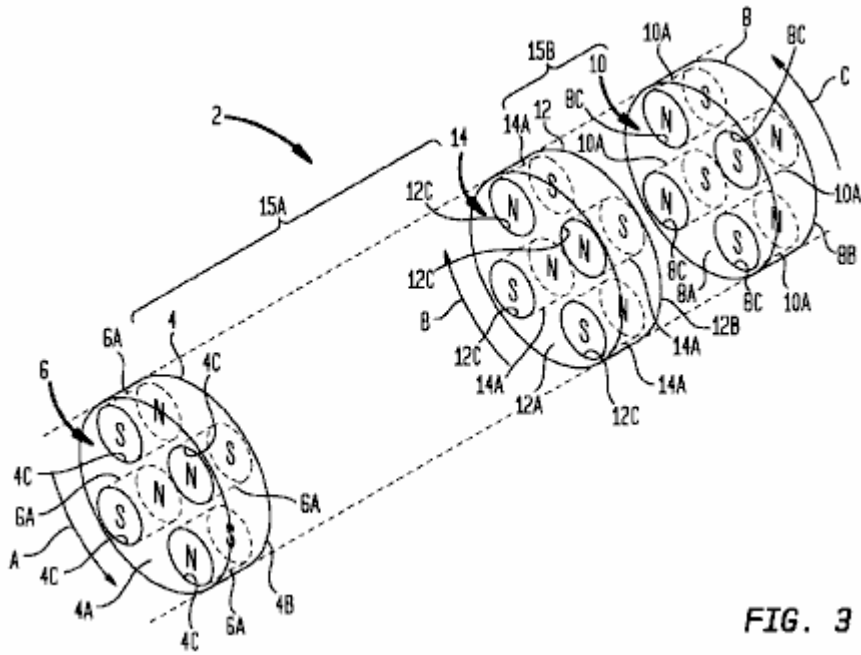


FIG. 3

Fig.3 è una vista di prospettiva schematica mostra l'apparato di azionamento magnetico di FIG.1 in una terza posizione operativa;

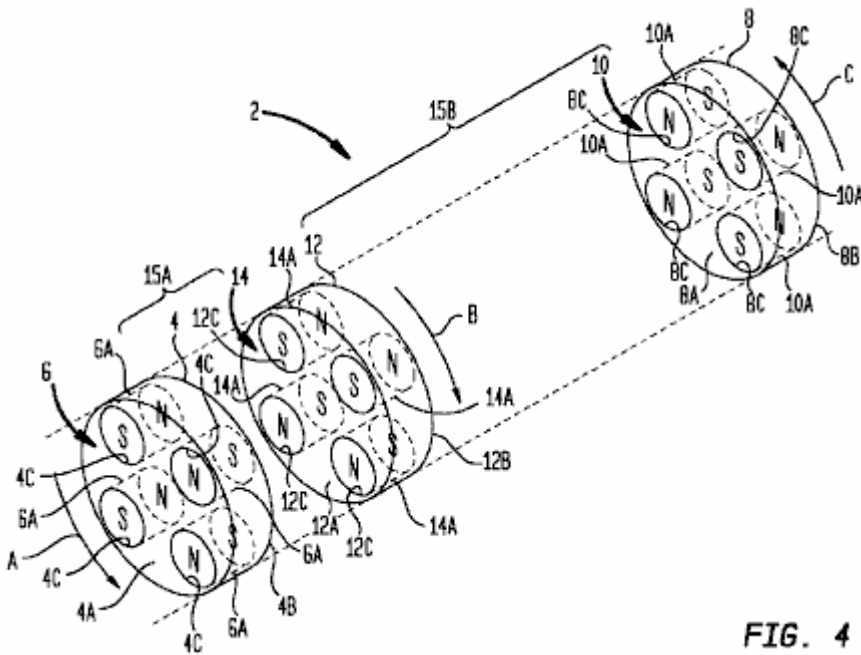


FIG. 4

Fig.4 è una vista di prospettiva schematica mostra l'apparato di azionamento magnetico di FIG.1 in quarta posizione operativa;

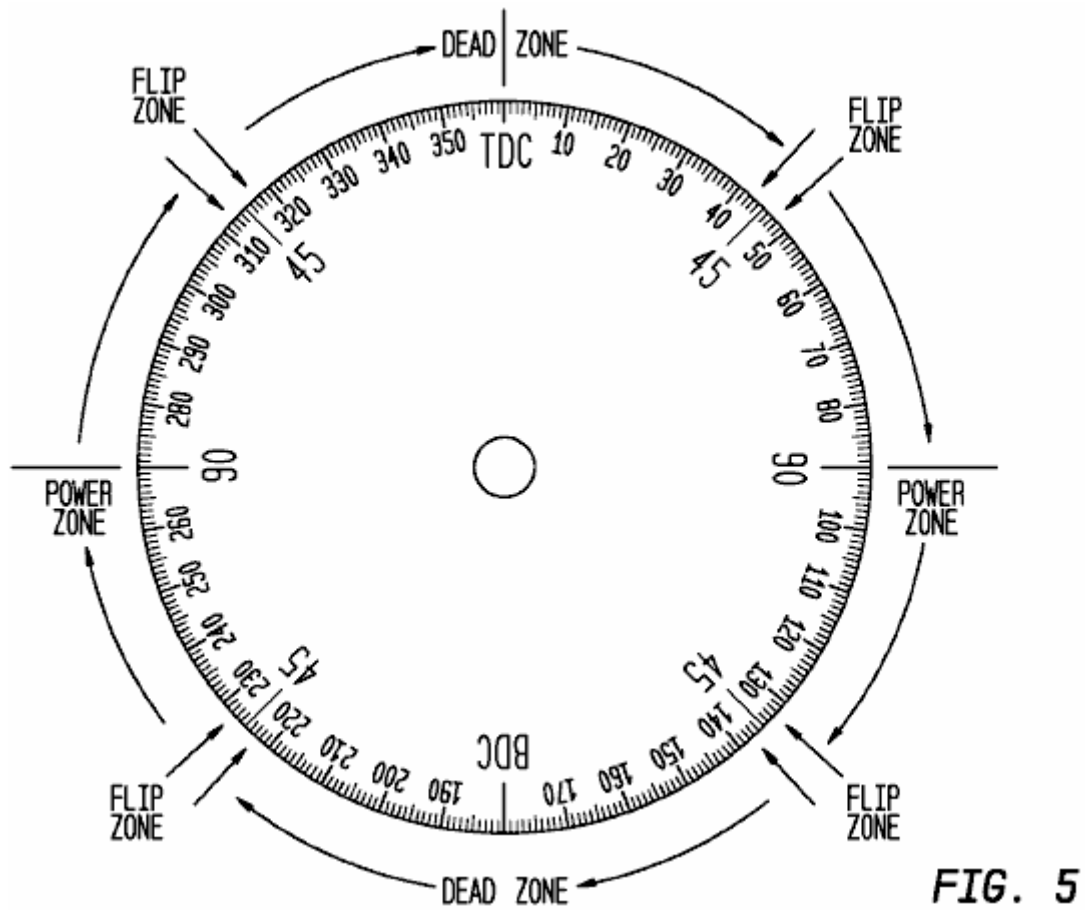


Fig.5 è un diagramma di temporizzazione un timing di esempio dell'apparato di azionamento magnetico di FIG.1;

ROTATION
MAG. CARRIER 4 - MAG. CARRIER 12

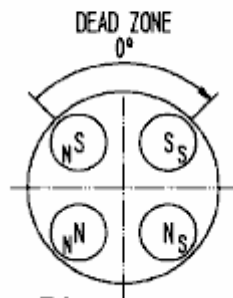


FIG. 6A

ROTATION
MAG. CARRIER 8 - MAG. CARRIER 12

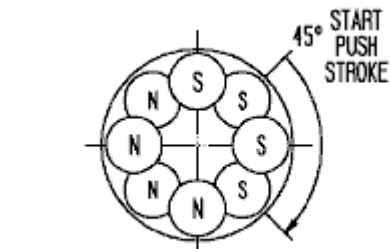
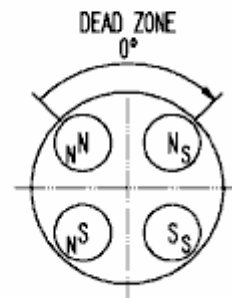
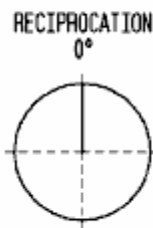
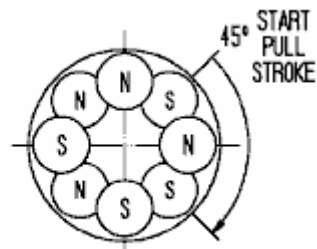
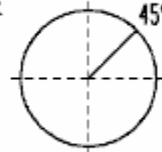


FIG. 6B



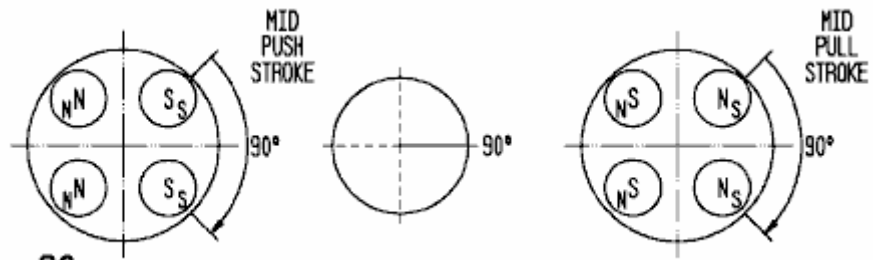


FIG. 6C

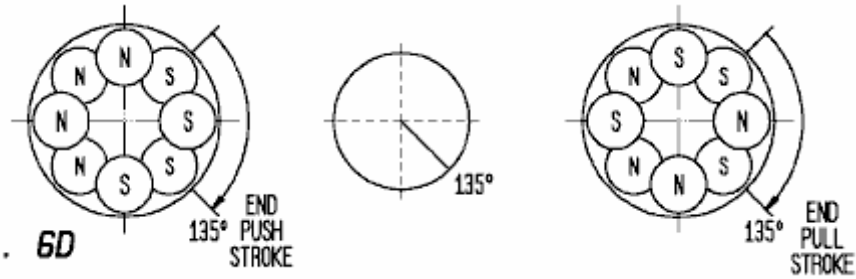


FIG. 6D

ROTATION
MAG. CARRIER 4 - MAG. CARRIER 12

ROTATION
MAG. CARRIER 8 - MAG. CARRIER 12

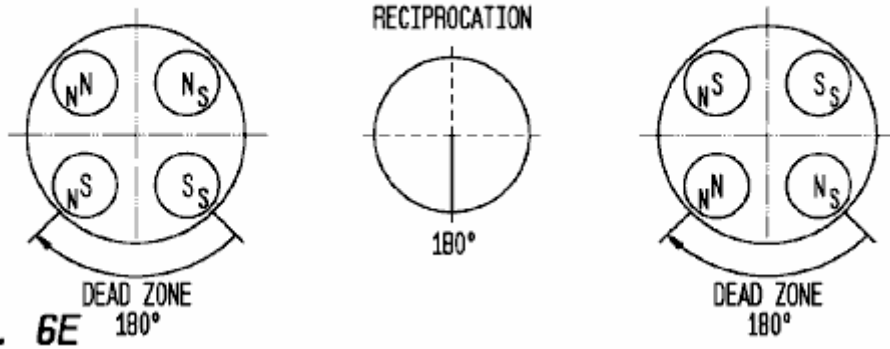


FIG. 6E

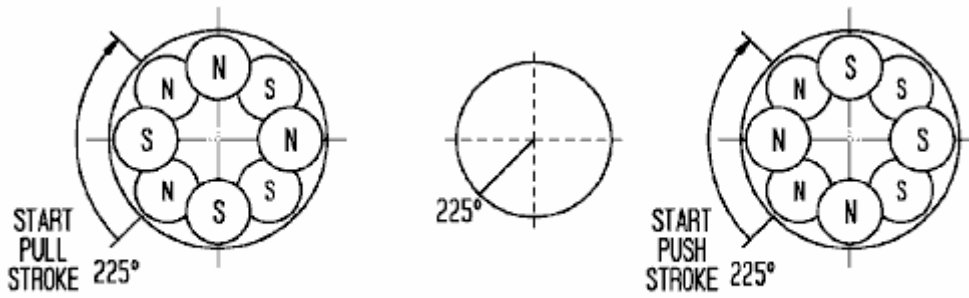


FIG. 6F

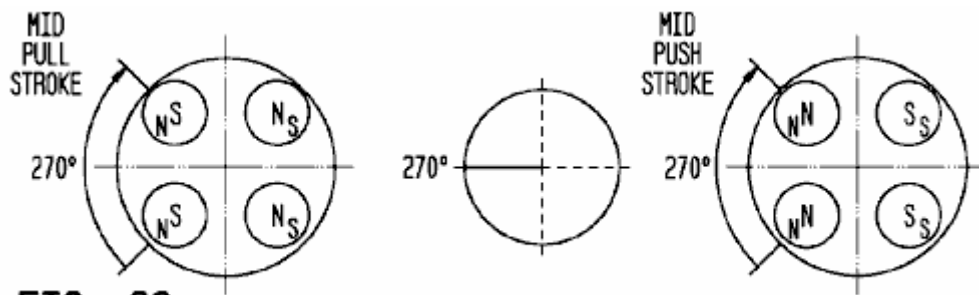


FIG. 6G

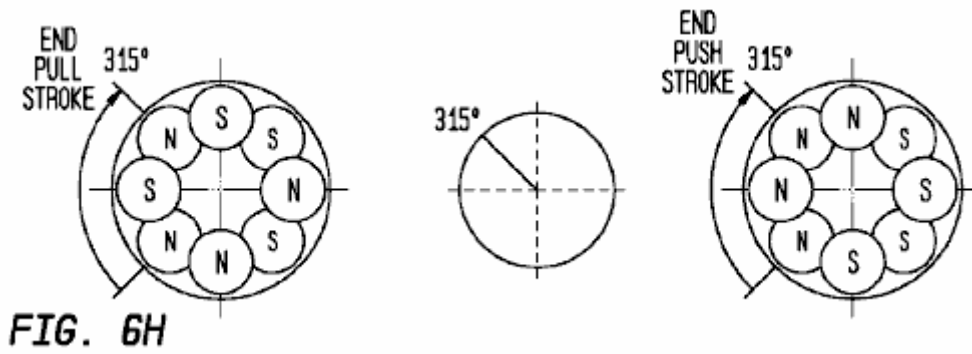


Fig.6A-Fig.6H sono ulteriori diagrammi di temporizzazione mostrando una temporizzazione di esempio dell'apparato di azionamento magnetico di FIG.1;

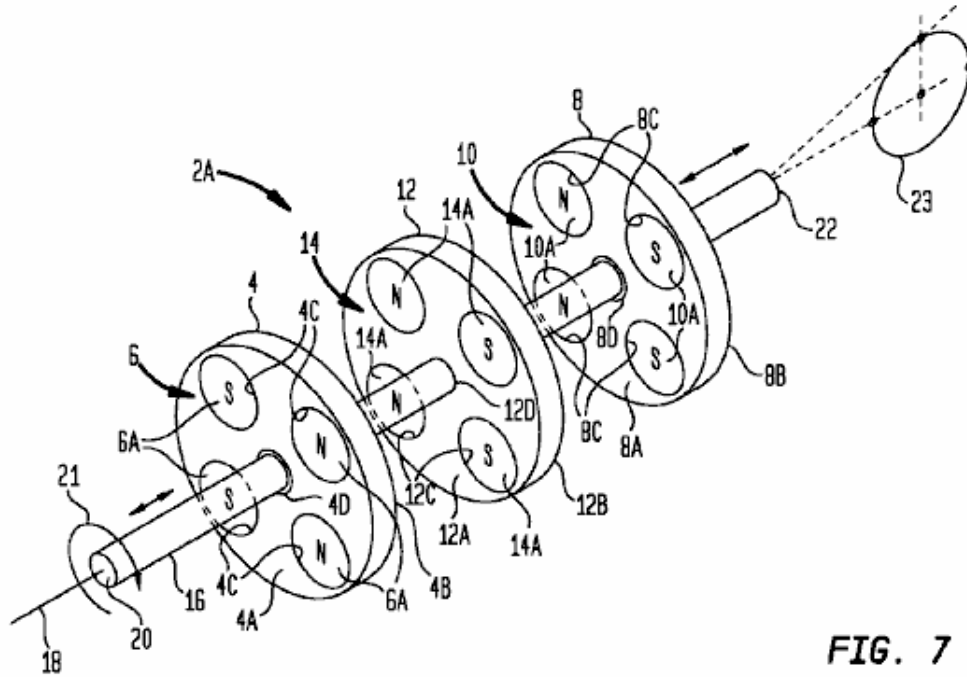


Fig.7 è una vista prospettica mostrando una costruzione esempio dell'apparato di azionamento magnetico di FIG.1 in combinazione con un modulo d'ingresso e un'uscita component per fornire un apparato di convertitore di coppia di azionamento magnetico;

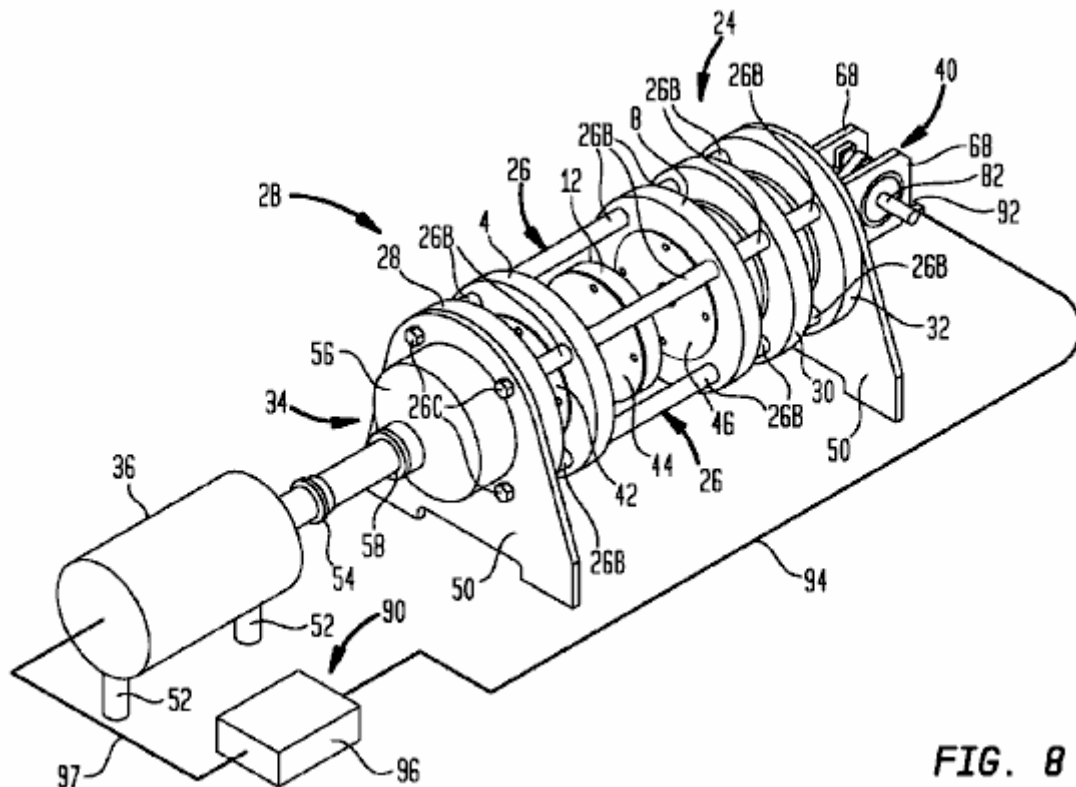


FIG. 8

Fig.8 è una vista prospettica mostrando un altro esempio costruzione dell'apparato di azionamento magnetico di FIG.1 in combinazione con un modulo d'ingresso e un'uscita component per fornire un apparato di convertitore di coppia di azionamento magnetico;

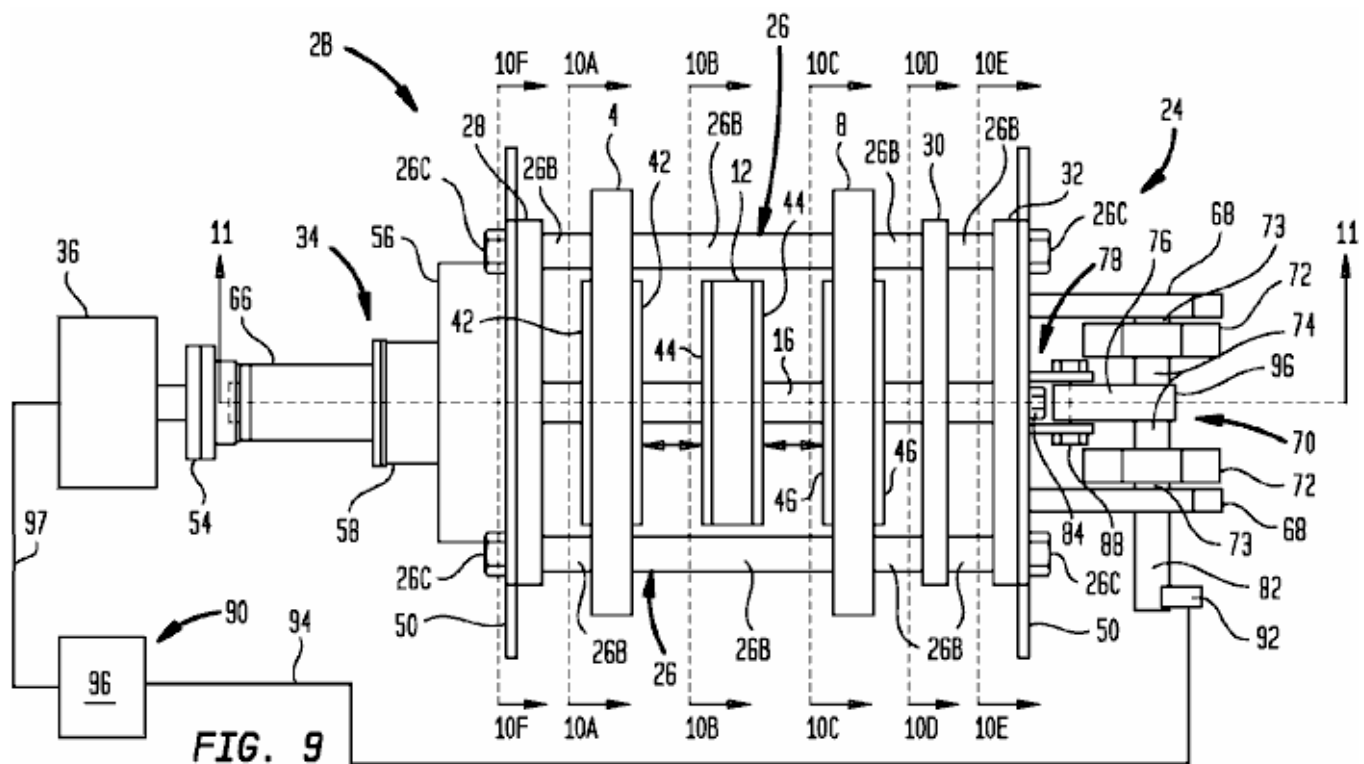


FIG. 9

Fig.9 è una vista di pianta superiore mostrando la costruzione di apparecchi a trascinamento magnetico di esempio di FIG.8;

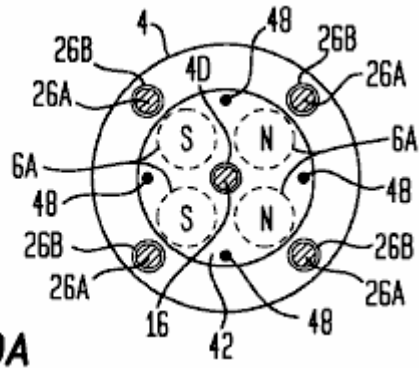


FIG. 10A

FIG.10A è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10A-10A in FIG.9;

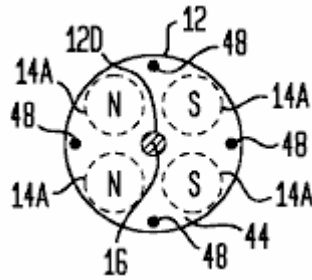


FIG. 10B

FIG.10B è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10B-10B in FIG.9;

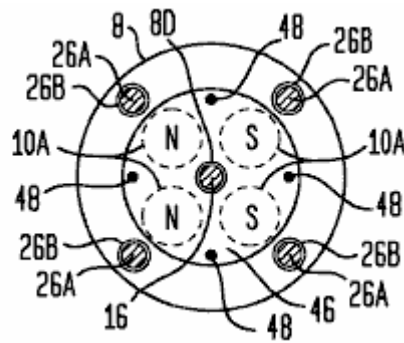


FIG. 10C

FIG.10C è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10C-10C in FIG.9;

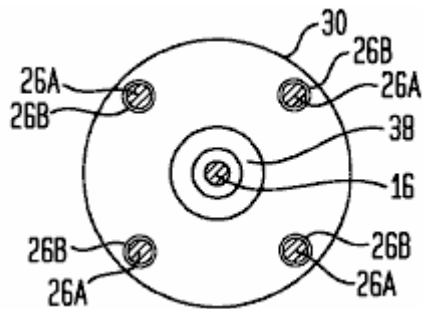


FIG. 10D

FIG.10D è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10D-10D in FIG.9;

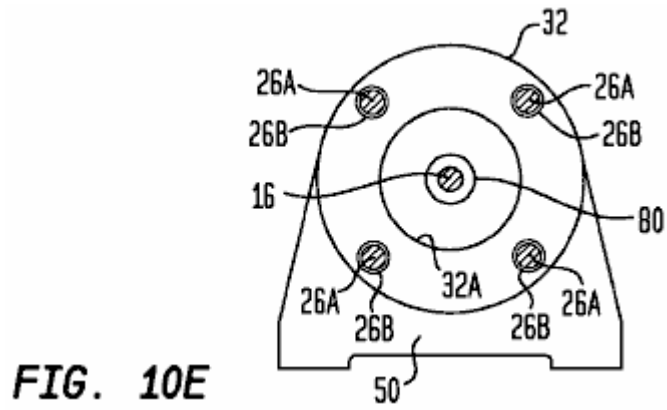


FIG.10E è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10E-10E in FIG.9;

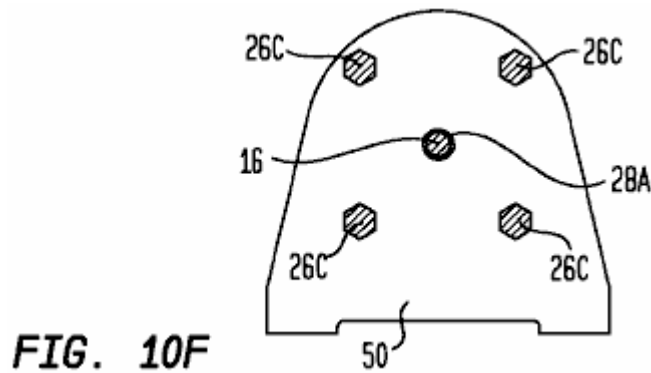


FIG.10F è una vista di sezione trasversale presa lungo linea 10E-10F in FIG.9;

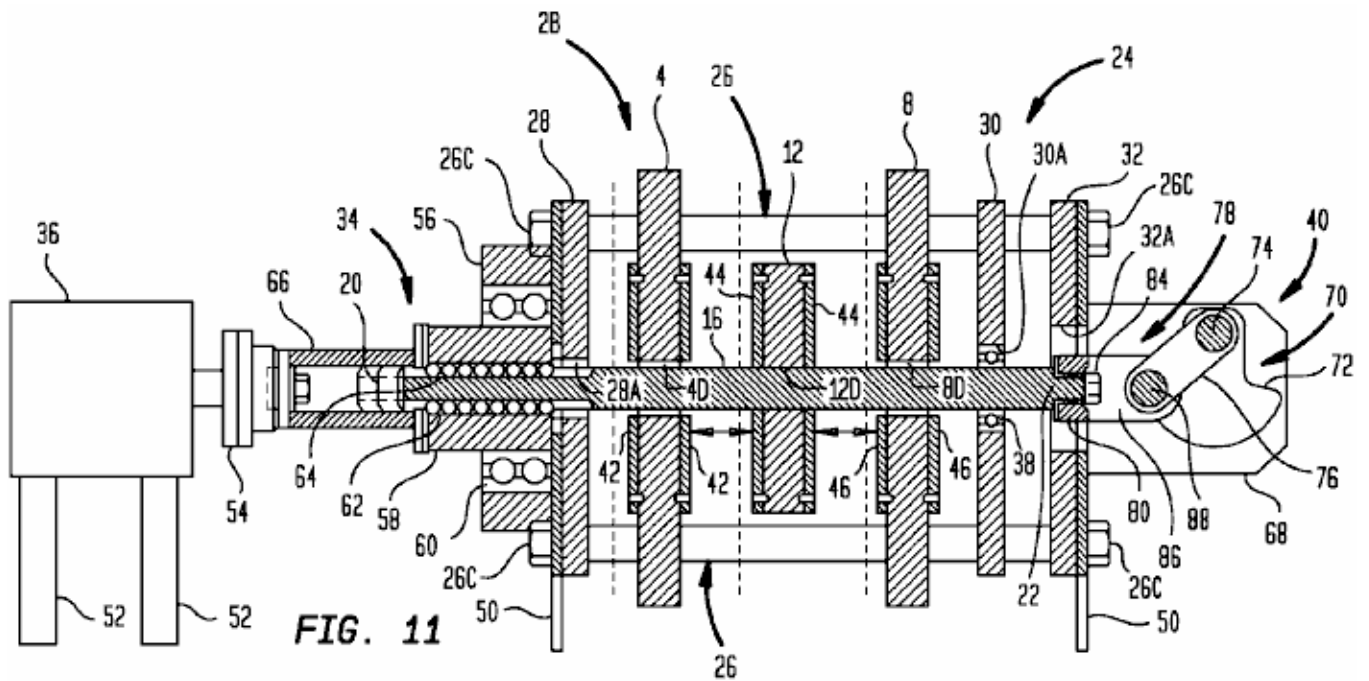
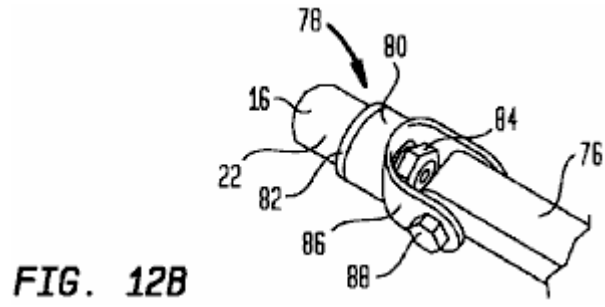
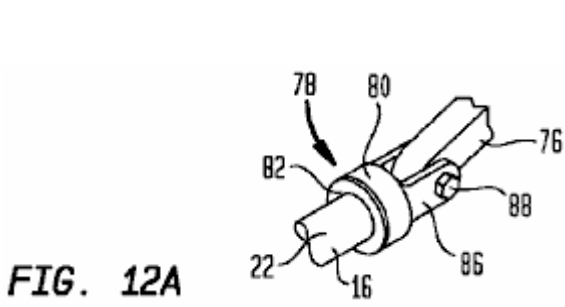
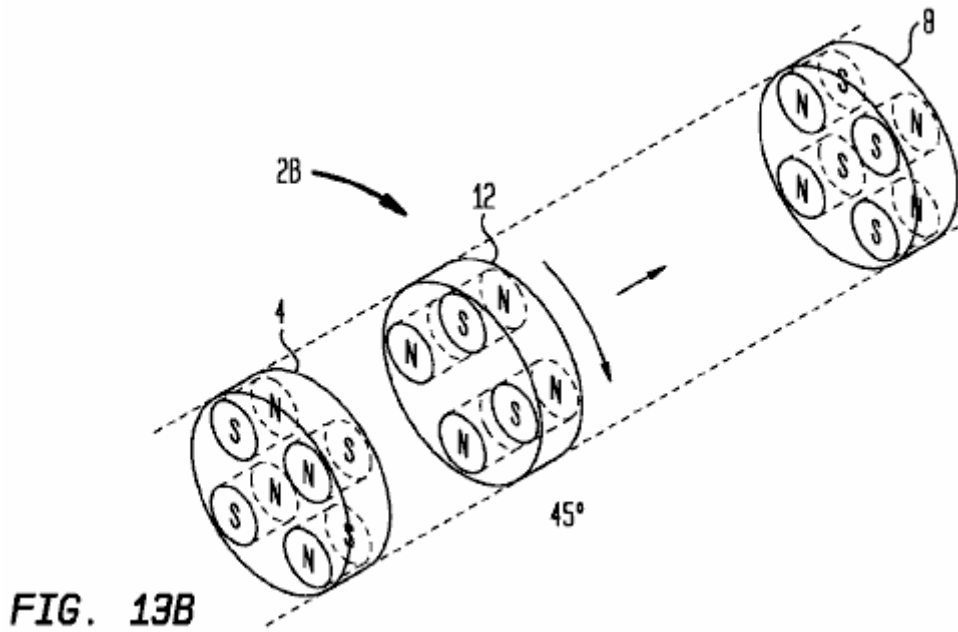
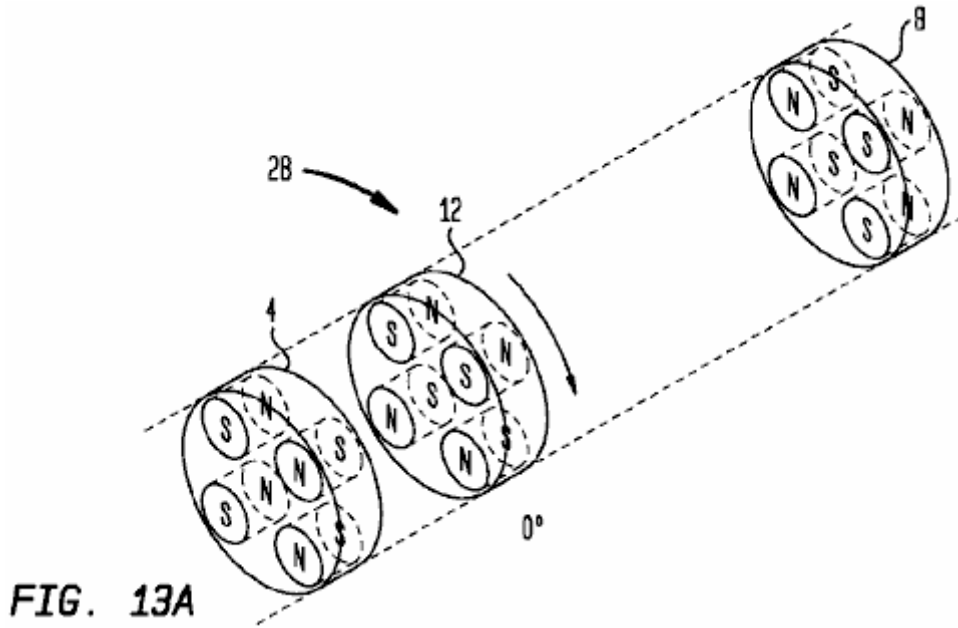
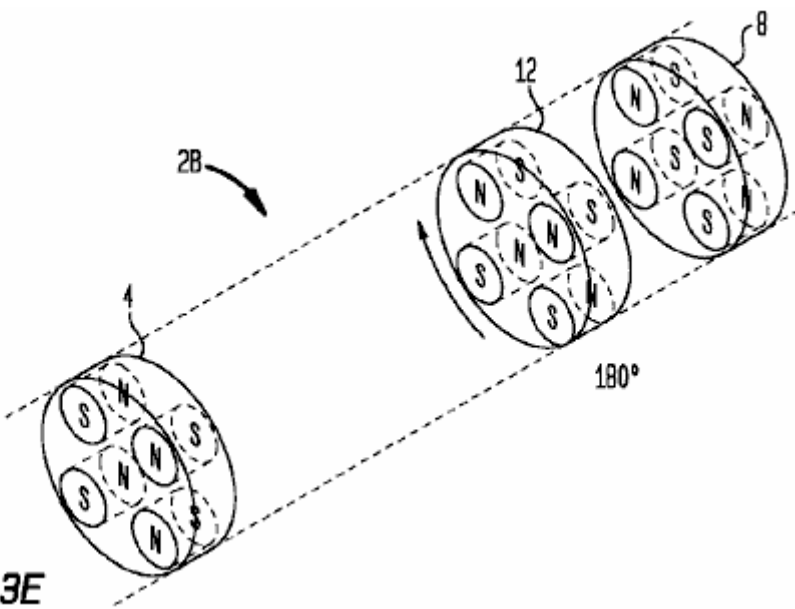
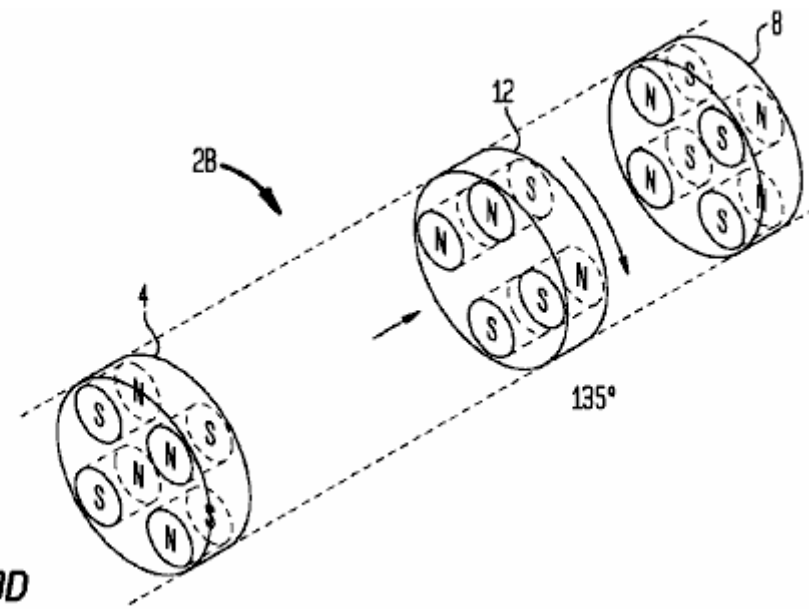
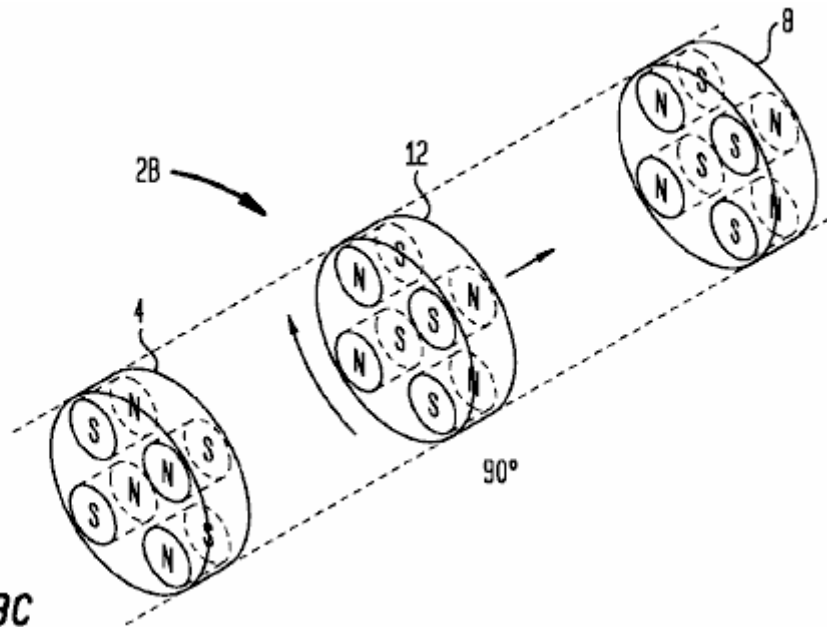


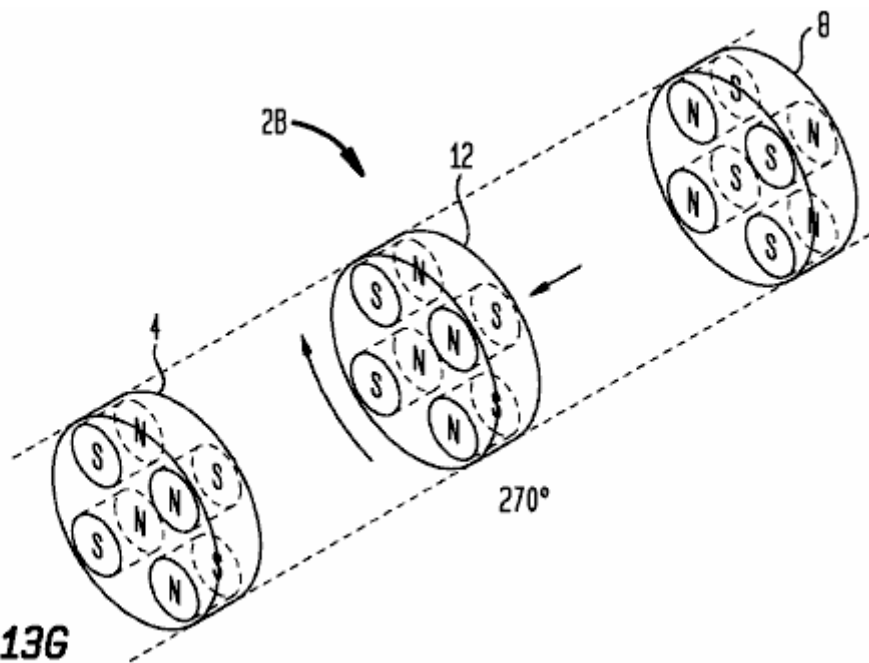
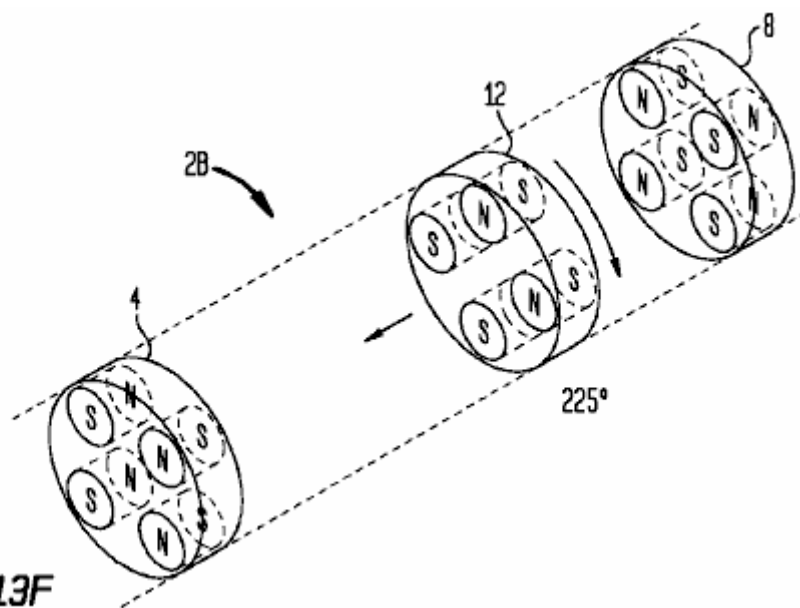
Fig.11 è una vista di sezione trasversale di vista/parziale parziale laterale della costruzione esempio azionamento magnetico apparato di FIG.8, con la sezione trasversale presa lungo linea 11-11 in FIG.9;



Figg. 12A e 12B sono viste in prospettiva allargata mostrando una componente di accoppiamento di uscita nella costruzione di apparecchi di azionamento magnetico esempio di FIG.8;







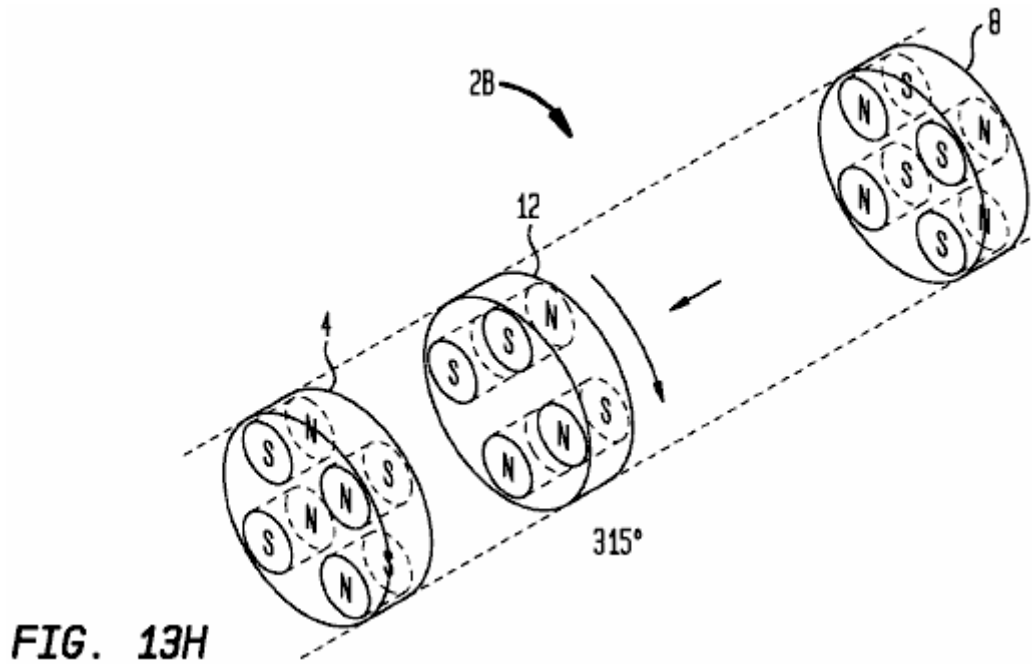


FIG. 13H

Figg. 13A - 13H sono prospettiva vista mostrando il primo, vettori di seconda e intermedi magneti dell'esempio magnetico guidare apparecchi, fabbricazione di FIG.8, con i vettori di primi e seconda magnetici fissati contro rotazione e reciproco e il vettore intermedio magnete viene mostrato in vari rotazionale e posizioni di reciproco;

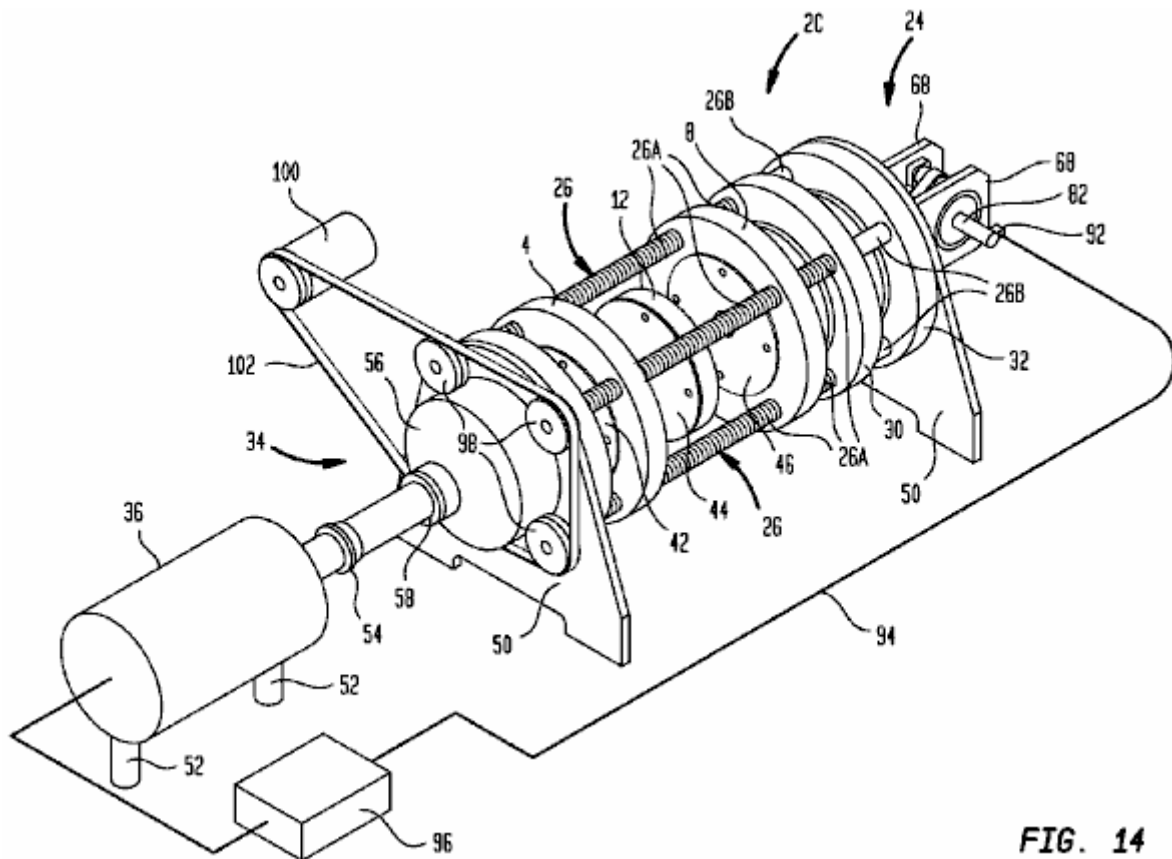


FIG. 14

Fig.14 è una vista prospettica mostrando una modifica della costruzione esempio azionamento magnetico apparato di FIG.8, in cui la posizione degli elementi portanti della prima e seconda magneti può essere regolata;

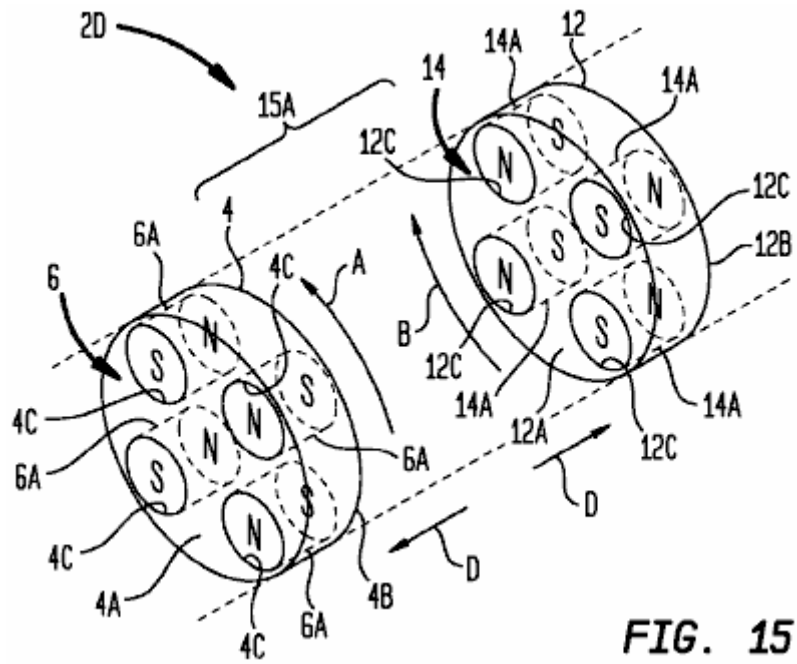


FIG. 15

Fig.15 è una vista di prospettiva schematica mostra un esempio due-magnete costruzione di apparecchi a trascinamento magnetico vettore in una prima posizione operativa;

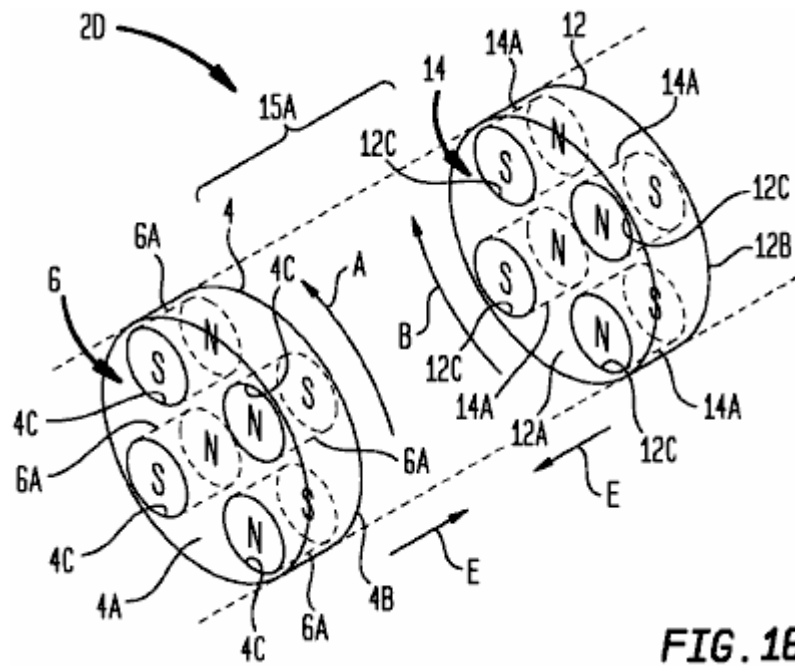


FIG. 16

Fig.16 è una vista di prospettiva schematica mostra la costruzione di apparecchi a trascinamento magnetico di FIG.15 in una seconda posizione operativa;

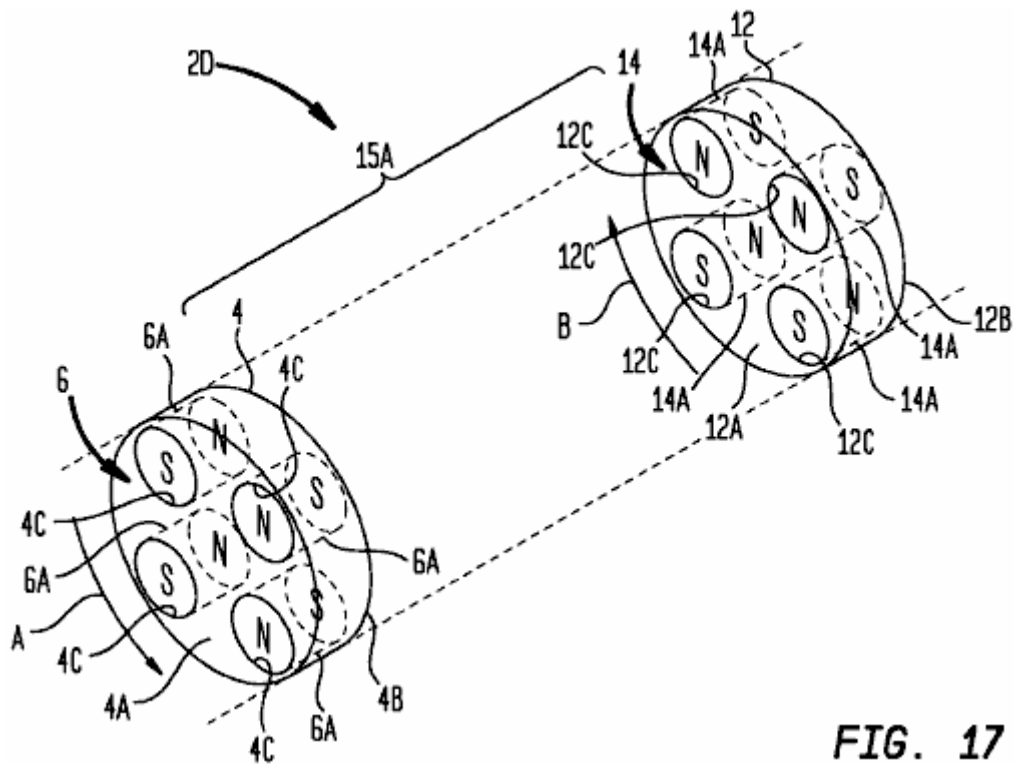


FIG. 17

Fig.17 è una vista di prospettiva schematica mostra la costruzione di apparecchi a trascinamento magnetico di FIG.15 in una terza posizione operativa;

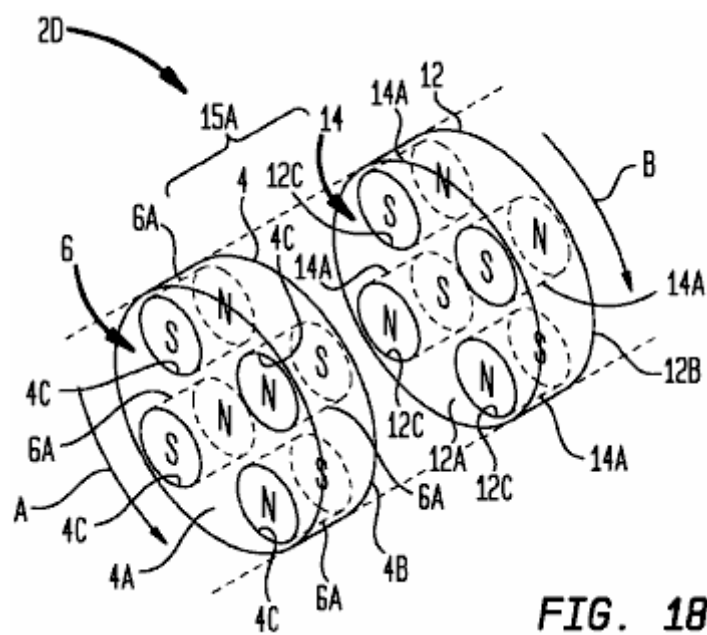


FIG. 18

Fig.18 è una vista di prospettiva schematica mostra la costruzione di apparecchi a trascinamento magnetico di FIG.15 in una quarta posizione operativa;

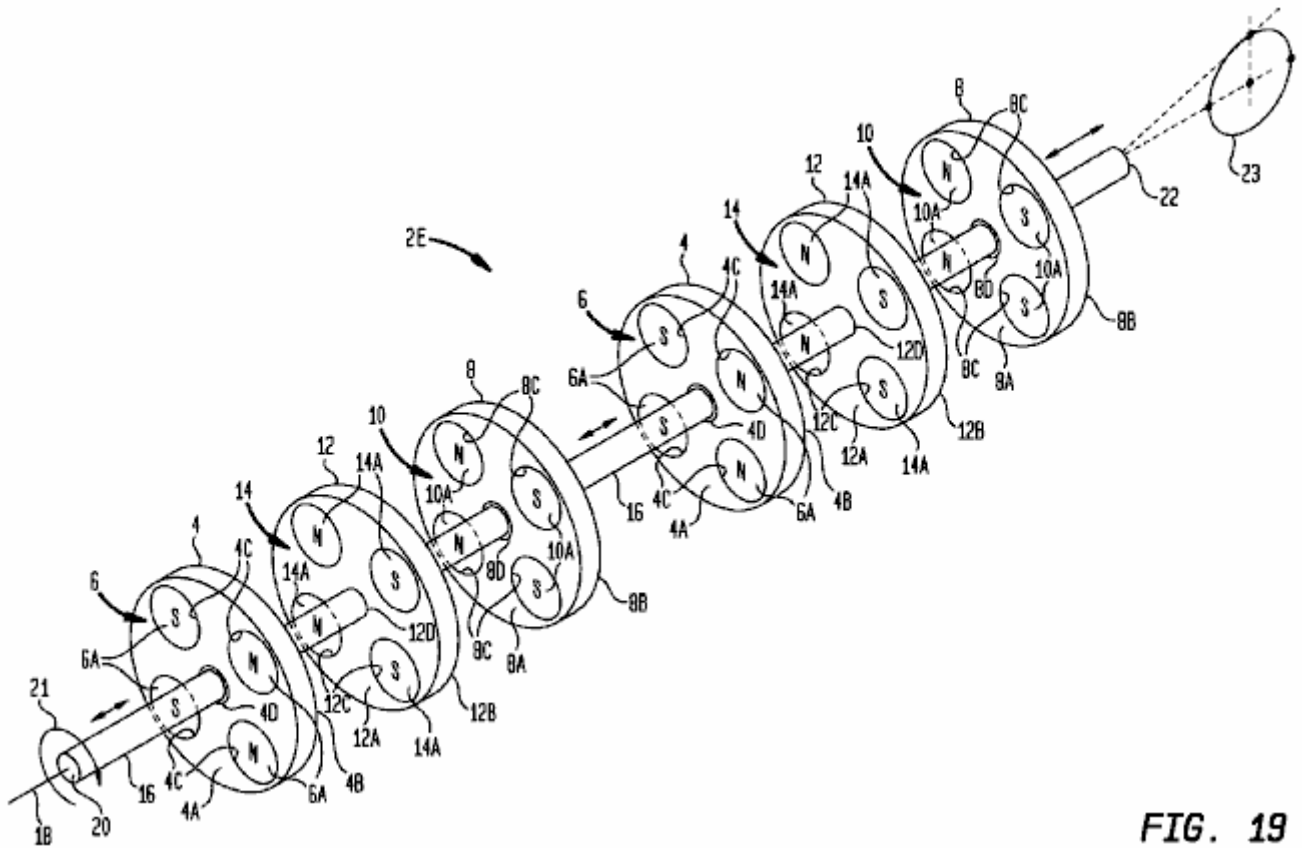


FIG. 19

Fig.19 è una vista prospettica mostrando un'esempio azionamento magnetico apparato costruzione con più insiemi di vettori di magnete guida un componente comune di uscita; e

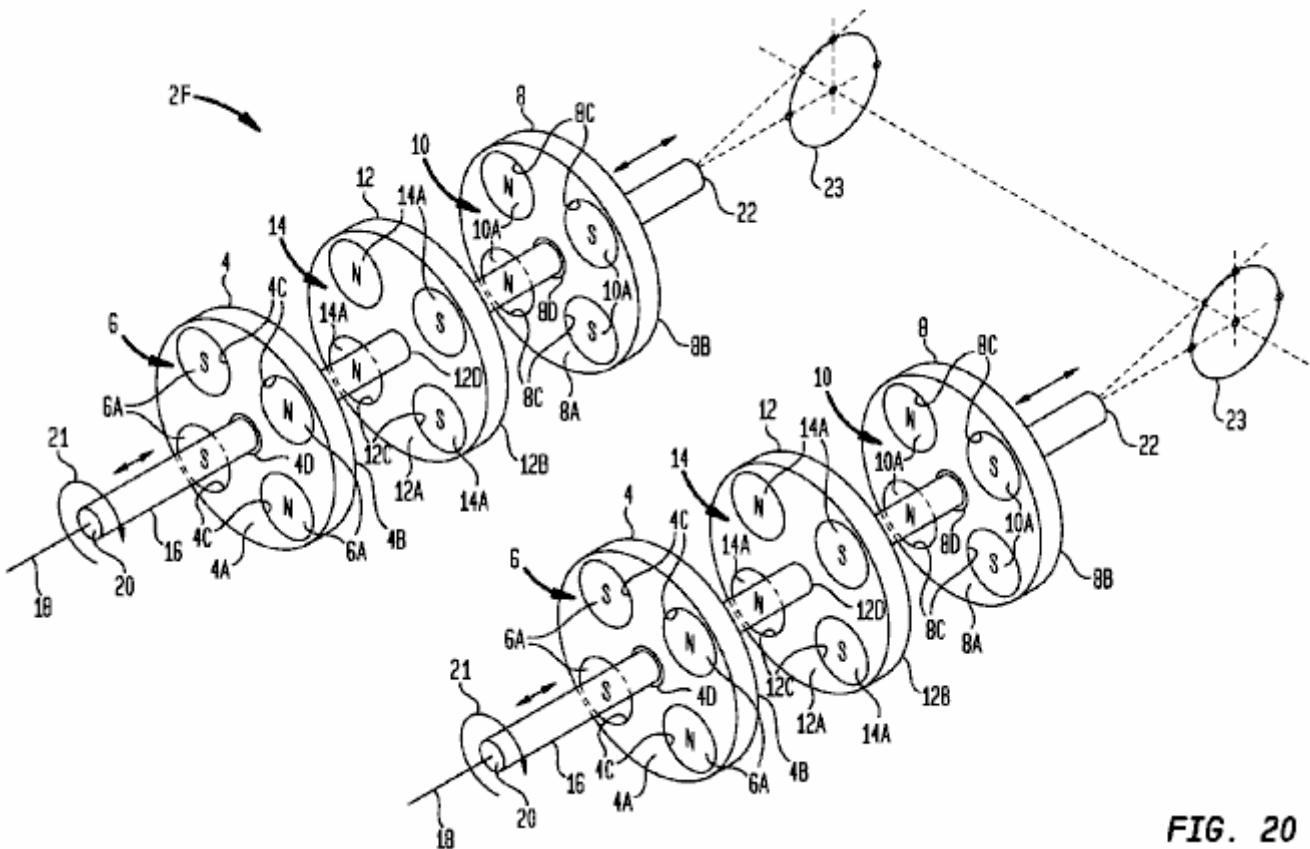


FIG. 20

Fig.20 è una vista prospettica mostrando un altro esempio azionamento magnetico apparato costruzione con più insiemi di vettori di magnete guida un comune componente di uscita.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INCARNAZIONE DI ESEMPIO

Passando ora ai disegni, che non sono necessariamente a scala, come riferimento numeri verranno utilizzati per rappresentare come elementi in tutte le diverse visualizzazioni. Come sarà descritto di seguito in relazione varie incarnazioni alternativi, un apparato di azionamento magnetico come sopracitati può essere utilizzato per convertire un rotativo input ricevuto da una fonte di alimentazione in ingresso ad un output alternativo che può essere utilizzato per pilotare un carico. L'input rotativo può essere continuo o intermittente, unidirezionale o bidirezionale. L'output alternativo può comprendere un ciclo di ripetizione dei colpi reciproci. L'apparecchio di azionamento magnetico utilizza accordi di magnete permanente che sono ciascuno configurati in un modello scelto per il magnete per creare interazioni magnetiche come il regime di magnete vengono ruotato uno rispetto a altro della fonte di alimentazione in ingresso. Queste interazioni magnetiche offrono potenza scambiandosi in ogni direzione traccia reciproco (colpi di potenza). Vantaggiosamente, le interazioni magnetiche producono anche ben definite zone morte di sostanzialmente nessun forza magnetica che possono essere fatte a verificarsi verso la fine di ogni corsa di reciproco. Durante ogni zona morta, le forze magnetiche nette consegnato dal regime di magnete permanente essenzialmente "spegnere". In questo modo la potenza colpo forze momentaneamente rilassarsi e quiesce tra colpi di potenza, garantendo così il funzionamento continuo alternato.

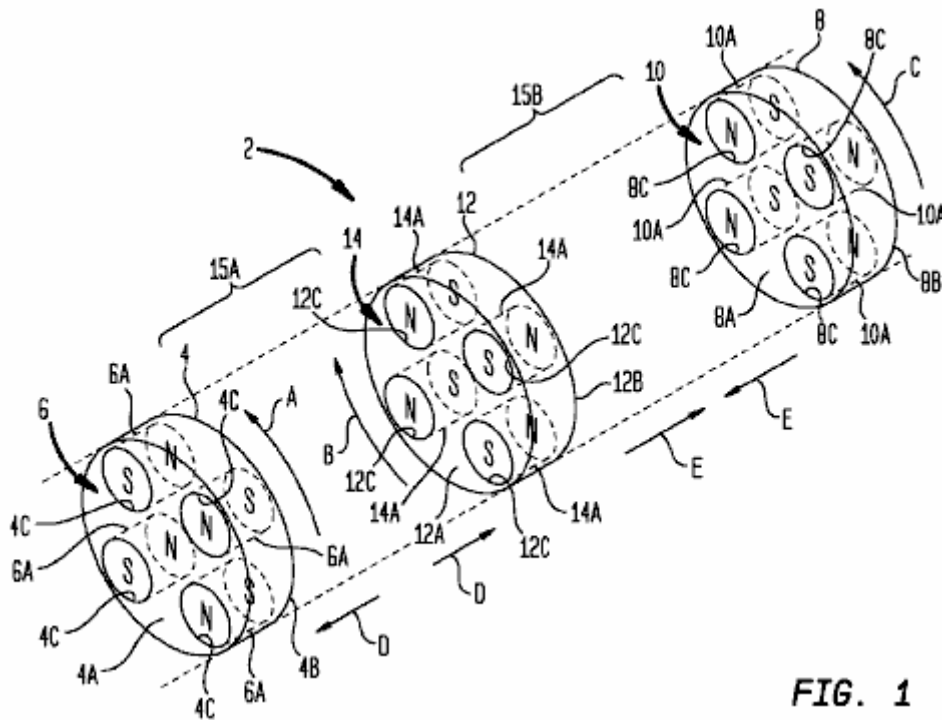


FIG. 1

Passando ora alla Fig.1 a Fig.4, vista schematica di un apparato di azionamento magnetico di vettore di tre-magnete di esempio 2 è mostrata al fine di illustrare i principi generali di funzionamento della materia in oggetto descritte nel presente documento. Nell'incarnazione illustrato, l'estremità sinistra dell'apparato di azionamento magnetico 2 ha un primo elemento portante di magnete 4 portando una prima sistemazione di magnete permanente 6 con un set di magneti permanenti 6A. L'estremità destra dell'apparato di azionamento magnetico 2 ha un secondo magnete vettore 8 che trasportano un secondo accordo di magnete permanente 10 con una serie di magneti permanenti 10A. Un vettore intermedio magnete 12 è collocato tra i vettori di primo e secondo magnete e trasporta un terzo accordo di magnete permanente 14 con un set di magneti permanenti 14A.

I vettori di magnete 4, 8 e 12 hanno rispettivi lati prima e la seconda 4A/4B, 8A/8B e 12A/12B che definiscono una dimensione di spessore elemento portante di magnete. Anche se i vettori di magnete 4, 8 e 12 sono mostrati come essendo a forma di disco, potrebbero essere utilizzati anche altre configurazioni di vettore del magnete (ad es., poligonale, stella a forma di, ecc). I vettori di magnete 4, 8 e 12 possono essere fabbricati utilizzando qualsiasi metallo adatto o materiale non metallico di rigidità e resistenza sufficiente per gestire le forze magnetiche, inclusi ma non limitati a alluminio, titanio, acciaio inox, polimeri, compositi fibrorinforzati, ecc. Nel caso dei metalli, è preferibile che il materiale sia sostanzialmente non magnetico (ad esempio alluminio o titanio) o solo leggermente magnetico (come l'acciaio inox). Materiali che sono più magnetici (ad esempio acciaio al carbonio) possono anche essere utilizzati purché resta inteso che questi materiali possono influenzare i campi magnetici dei magneti 6A, 10A e 14A.

I magneti 6A, 10A e 14A sono illustrati come dischi magnetici che sono magnetizzati assialmente in modo da avere una polarità magnetica nord sulla faccia di un magnete e una polarità sud magnetica sulla faccia opposta del magnete. Ogni magnete 6A, 10A e 14A ha un asse centrale longitudinale che si estende tra il Nord e il Polo Sud. Questo asse rappresenta l'asse principale campo magnetico dei magneti 6A, 10A e 14A. Qualsiasi materiale adatto a magnete permanente può essere utilizzato per fabbricare i magneti 6A, 10A e 14A. Preferibilmente, verranno utilizzati magneti con le proprietà di forte campo magnetico, come i magneti di terre rare composto da neodimio ferro boro (NeFeB) o samario cobalto (SmCo). Anche se meno desiderabile a causa della loro bassa intensità del campo magnetico, altri tipi di magneti potrebbero essere utilizzati anche, tra cui Magneti alnico composto da alluminio, nichel e cobalto oltre al ferro, o i magneti in ceramica composto da materiale in ferrite. Possono essere utilizzati anche forme differenti magnete. Ad esempio, invece di magneti 6A, 10A e 14A essere a forma di disco, i magneti potrebbero essere sferica, a forma di rene, a forma di banana, ecc. Anche, invece ogni i magneti 6A, 10A e 14A essendo che un singolo magnete, alcuni o tutti dei magneti potrebbe essere implementati come stack coassiale di due o più magneti con i poli magnetici allineati per attrazione reciproca.

I vettori di magnete 4, 8 e 12 possono portare loro rispettivi magneti 6A, 10A e 14A in qualsiasi maniera adeguata. Ad esempio, ogni vettore di magnete 4, 8 e 12 può formata con magnete-trasportare ritagli di forma e dimensioni adatte. Se i magneti sono a forma di disco come mostrato in Figg.1-4, il vettore di magnete 4 può essere costituito con quattro circolare cut-out 4C che ricevono il 6A quattro magneti. Allo stesso modo, può essere costituito il vettore magnetico 8 con quattro circolare cut-out 8C che ricevono quattro magneti 10A e il vettore di magnete 12 può essere costituito con quattro aperture circolari 12C che ricevono quattro magneti 14A. Se lo si desidera, lo spessore della 6A magneti, 10A e 14A da un magnete faccia a altro può essere selezionati in base allo spessore dei vettori magnete 4, 8 e 12. In alternativa, i magneti 6A, 10A e 14A potrebbe essere più spessi o più sottili rispetto alla quota di spessore dei loro vettori rispettivi magnete 4, 8 e 12. Qualsiasi tecnica di conservazione del magnete adatto può essere usato per conservare i magneti 6A, 10A e 14A posizione. Ad esempio, l'incarnazione della Fig.8 a Fig.12B (descritto in dettaglio più avanti) Mostra una tecnica di esempio per la protezione magneti 6A, 10A e 14A sugli elementi portanti magnete 4, 8 e 12 utilizzando piastre di fermo del magnete.

La prima disposizione di magnete permanente 6, il secondo accordo di magnete permanente 10 e la terza disposizione di magneti permanenti 14 sono configurati per produrre cambiando interazioni magnetiche quando un ingresso rotativo (non mostrato in Figg.1-4) comunica la rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. Figg.1-4, la rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 è rappresentata da frecce "A", "B" e "C". In Fig.1, il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 sono mostrati in una posizione di rotazione relativa prima. In Fig.2, il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 sono mostrati in una posizione di rotazione secondo relativa dopo 180° di rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. Fig.3 e Fig.4 Visualizza posizioni di rotazione relativi che sono a metà strada tra le posizioni di rotazione relative di Fig.1 e Fig.2.

Ci sono vari modi che l'apparato di azionamento magnetico 2 può essere costruito per facilitare la rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. Ad esempio, il vettore intermedio magnete 12 potrebbe essere accoppiato a un componente di input e ruotato di per sé, mentre i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 rimangono fissi contro la rotazione. Al contrario, i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 potrebbero essere accoppiati a un componente di input e ruotati insieme mentre il vettore intermedio magnete 12 rimane fisso contro la rotazione. I vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 neanche potevano ruotare nella stessa direzione o in direzioni opposte. Un'ulteriore alternativa sarebbe quella di ruotare la direzione di 12 in un vettore intermedio magnete durante la rotazione i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 in direzione opposta. Un esempio del primo approccio è descritto più dettagliatamente qui di seguito in relazione le costruzioni mostrato in Fig.7 e in Figg.8-12B. In queste costruzioni, il vettore intermedio magnete 12 è montato un albero principale che è libera di ruotare indipendentemente i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. I vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 sono fissati contro la rotazione di un gruppo di telaio di supporto.

Ci sono anche vari modi che l'apparato di azionamento magnetico 2 può essere costruita per facilitare il relativo reciproco tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. Ad esempio, il vettore intermedio magnete 12 potrebbe essere accoppiato a un componente di uscita per causare reciproco mentre i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 rimangono fissi contro reciproco. Al contrario, i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 potrebbero entrambi essere accoppiati a un componente di uscita per causare reciproco mentre il vettore intermedio magnete 12 rimane fissate contro reciproco.

Un esempio del primo approccio è descritto più dettagliatamente qui di seguito in relazione le costruzioni mostrato in Fig.7 e in Figg.8-12B. In queste costruzioni, il vettore intermedio magnete 12 è montato su un albero principale che è libero di ricambiare indipendentemente i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. I vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 sono fissati contro il reciproco di un gruppo di telaio di supporto.

Si noti che qualsiasi vettore di magnete che è adattato a ricambiare per produrre relativo reciproco tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 può anche essere adattato per ruotare al fine di produrre la rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete e i vettori di primo e secondo magnete. Allo stesso modo, qualsiasi vettore di magnete che è stato risolto contro reciproco può essere fissato anche contro la rotazione. Ad esempio, come descritto più dettagliatamente qui di seguito in relazione le costruzioni mostrate in Fig.7 e in Figg.8-12B, il vettore intermedio magnete 12 può essere adattato a entrambi ruotare e ricambiare mentre i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 rimangono fissi contro rotazione e reciproco. Al contrario, i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 potrebbero essere adattati per ruotare sia ricambiare mentre il vettore intermedio magnete 12 rimane fisso contro rotazione e reciproco. Come ulteriore alternativa, qualsiasi vettore di magnete che è adattato per ricambiare può essere fissato contro rotazione e viceversa. Ad esempio, il vettore intermedio magnete 12 potrebbe essere adattato per ricambiare ma non ruotare mentre i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 sono adattati a ruotare ma non ricambiare. Al contrario, i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 potrebbero essere adattati per ricambiare ma non ruotare mentre il vettore intermedio magnete 12 è adattato a ruotare ma non ricambiare.

Nell'incarnazione di Figg.1-4, il numero di magneti 6A, 10A e 14A in ogni rispettivo magnete permanente disposizione 6, 10 e 14 è di quattro. I magneti 6A, 10A e 14A sono ugualmente distanziati gli uni dagli altri e sono disposti simmetricamente sui centri dei loro vettori rispettivi magnete 4, 8 e 12 in una quadrilatero poligonale (corrispondente al numero di magneti) che è quadrato ed equilibrato. Ogni magnete del modello su qualsiasi magnete dato vettore lato 4A/4B, 8A/8B o 12A/12B include una prima coppia di poli magnetici adiacenti di una polarità prima (ad es., N-polarità) e una seconda coppia di poli magnetici adiacenti di una seconda polarità (ad es., S-polarità). Nei quadrato quattro-magnete modelli illustrati nella Figg.1-4, un primo due lati opposti di ogni modello di magnete hanno poli magnetici della polarità primo e un secondo due lati opposti del modello magnete hanno i poli magnetici della polarità secondo. Poli magnetici che sono diagonali da altro in ogni modello di Calamita quadrata sono di polarità opposta. Come discusso in dettaglio più avanti, possono essere costruiti anche accordi di magnete con più di quattro magneti.

In ognuna delle Figg.1-4, il secondo lato 4B del primo vettore magnete 4 affronta il primo lato 12A del vettore intermedio magnete 12 per formare una prima zona di interazione magnetica 15A. Il primo 8A lato del secondo vettore magnete 8 affronta il secondo lato 12B del vettore intermedio magnete 12 per formare una seconda zona di interazione magnetica 15B. Con questa configurazione di magnete, le mutevoli interazioni magnetiche prodotte dalla rotazione relativa vettore di magnete conferiscono potenza colpo forze ai vettori magnete 4, 8 e 12 che producono l'output alternativo suddetto. In particolare, potere colpo forze saranno impartite quando tutti i poli magnetici opposti in ciascuna dell'interazione magnetica prima e la seconda zone 15A e 15B sono allineati a reciprocamente respingono o si attraggono.

Le forze di colpo di potere producono relativo reciproco tra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in un primo senso quando i poli magnetici opposti della prima zona di interazione magnetica 15A tutti reciprocamente respingono a vicenda mentre opposti poli magnetici della seconda area di interazione magnetica 15B tutti reciprocamente si attraggono. Al contrario, le forze di colpo di potere producono relativo reciproco tra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in un secondo senso quando i poli magnetici opposti della prima zona di interazione magnetica 15A tutti reciprocamente attraggono reciprocamente mentre opposti poli magnetici della seconda area di interazione magnetica 15B tutti reciprocamente si respingono.

I vettori di magnete 4, 8 e 12 possono dire di essere in porzioni "zona di potenza" della loro rotazione relativa quando le interazioni magnetiche producono le forze di colpo di potere sopra descritte. C'è una zona di potenza per ogni direzione di corsa di potenza. Posizioni di zona di potere dell'apparato di azionamento magnetico 2 sono esemplificate da Fig.1 e Fig.2. Fig.1 illustra l'apparato di azionamento magnetico 2 al centro di una prima zona di potere in cui le interazioni magnetiche producono potenza colpo forze in una prima direzione. Il vettore intermedio magnete 12 e il primo vettore di magnete 4 sono spinto diverso dovuto ogni polo magnetico sul lato 12A del vettore intermedio magnete reciprocamente coassialmente essendo allineato con un polo magnetico avversario di come polarità sul lato 4B del primo vettore magnete. Questa forza di Spinta è rappresentata dalle frecce "D". Come si può vedere, i vettori di magnete 4 e 12 sono disposte posizionati tale che ci sono due interazioni N-N e due S-S interazioni nella zona di interazione magnetica 15A. Allo stesso tempo, il vettore intermedio magnete 12 e il secondo vettore di magnete 8 sono tirati insieme a causa di ogni polo magnetico lato 12B del vettore intermedio magnete reciprocamente coassialmente essendo allineato con un'avversario polo magnetico di polarità opposta sul lato 8A del secondo vettore magnete. Questa forza di trazione è rappresentata dalle frecce "E". Come si può vedere, i vettori di magnete 8 e 12 disposte posizionati in modo che ci sono due interazioni N-S e due S-N interazioni nella zona di interazione magnetica 15B..

Fig.2 illustra l'apparato di azionamento magnetico 2 al centro di una seconda zona di potere in cui le interazioni magnetiche producono forze di colpo di potere in un secondo senso. Come notato sopra, questo stato segue 180° di rotazione relativa (dalla posizione indicata in Fig.1) tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8. Il vettore intermedio magnete 12 e il primo vettore di magnete 4 sono tirati insieme a causa di ogni polo magnetico lato 12A del vettore intermedio magnete reciprocamente coassialmente essendo

allineato con un'avversario polo magnetico di polarità opposta sul lato 4B del primo vettore magnete. Questa forza di trazione è rappresentata dalle frecce "E". Come si può vedere, i vettori di magnete 4 e 12 disposte posizionati in modo che ci sono due interazioni N-S e due S-N interazioni nella zona di interazione magnetica 15A. Allo stesso tempo, il vettore intermedio magnete 12 e il secondo vettore di magnete 8 sono spinti diverso dovuto ogni polo magnetico lato 12B del vettore intermedio magnete reciprocamente coassialmente essendo allineato con un polo magnetico avversario di come polarità sul lato 8A del secondo vettore magnete. Questa forza di Spinta è rappresentata dalle frecce "D". Come si può vedere, i vettori di magnete 8 e 12 disposte posizionati in modo che ci sono due interazioni N-N e due S-S interazioni nella zona di interazione magnetica 15B.

Si deve osservare che le zone di potere estendano oltre le posizioni di allineamento coassiale dei poli magnetici mostrati in Fig.1 e Fig.2, in modo che ogni zona di potenza ha una gamma di rotazione o la "larghezza" che si estende su una porzione di un giro di rotazione relativa vettore di magnete. Ogni zona di potenza così inizierà prima i poli magnetici opposti del regime di magnete, 6, 10 e 14 venga ruotata in reciproco allineamento coassiale e si concluderà dopo la posizione di allineamento coassiale reciproco. Potenza colpo forze verranno generate in qualsiasi posizione determinata rotazione relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12 all'interno di ogni zona di potenza. Regime di magnete, 6, 10 e 14 possono essere detto di essere in porzioni "zona morta" di loro rotazione relativa quando esistono sostanzialmente che nessun colpo di potere delle forze che agiscono sugli elementi portanti magnete 4, 8 e 12. Negli arrangiamenti quattro-magnete 6, 10 e 14 di Figg.1-4, c'è una ben definita zona morta centrata tra ogni zona di potenza ben definito, e ogni ciclo relativo reciproco comprende due zone di potenza, separati da due zone morte. Le zone morte esistono quando opposti poli magnetici del primo vettore magnete 4, il secondo vettore di magnete 8 e il vettore intermedio magnete 12 reciprocamente coassialmente sono allineati, ma producono un equilibrio sostanziale parità di forze magnetiche push e pull. Nelle zone morte, metà dei poli magnetici opposti nelle zone prima e seconda magnetico interazione 15A e 15B sono allineati per respingere reciprocamente tra di loro e l'altra metà dei poli magnetici opposti nel primo e secondo zone di interazione magnetica sono allineati per si attraggono reciprocamente. Le zone morte vengono effettuate quando la rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e i vettori di primo e secondo magnete 4 e 8 è a metà strada tra le posizioni di rotazione che producono i tratti di potere all'interno di ogni zona di potenza. Le zone morte sono relativi alle posizioni relative rotazionale mostrate in Fig.3 e Fig.4.

Il centro della zona morta, Fig.3 corrisponde a 90° di rotazione relativa vettore di magnete dalla posizione di rotazione zona alimentazione di Fig.1. Il centro della zona morta, Fig.4 corrisponde a 90° di rotazione relativa vettore di magnete dalla posizione potenza zona rotazionale di Fig.2. In entrambi questi morti zona posizioni, i poli magnetici opposti in ogni zona di interazione magnetica 15A e 15B reciprocamente coassialmente sono allineati, ma loro polarità siano tali da creare forze magnetiche nette sostanzialmente zero come risultato due dell'essere poli magnetici opposti della stessa polarità e le altre due opposte magnetico poli essere di polarità opposta. In particolare, in ciascuna delle Fig.3 e Fig.4, il magnete vettori 4, 8 e 12 sono disposte in posizione tale che c'è un'interazione di N-N, una interazione S-S, un N-S e una interazione di S-N in ogni interazione magnetica zona 15A e 15B. Come le zone di potenza, le zone morte si estendono oltre le posizioni di allineamento coassiale dei poli magnetici, tale che ogni zona morta ha una gamma di rotazione o la "larghezza" che si estende su una porzione di un giro di rotazione vettore relativo magnete. Ogni zona morta così inizierà prima i poli magnetici opposti del regime di magnete, 6, 10 e 14 venga ruotata in allineamento coassiale e si concluderà dopo la posizione di allineamento coassiale.

In un'implementazione del prototipo dell'apparato di azionamento magnetico 2, che è stata costruita secondo Fig.8 a Fig.12B (discusso in dettaglio più avanti), i quattro magneti 6A, 10A e 14A ogni magnete rispettivo vettore 4, 8 e 12 sono state attuate con diametro di 3 pollici, 1 pollice di spessore, grado N52 neodimio disco magneti da K & J Magnetics, Inc (un pollice = 25,4 mm). Ogni magnete 6A, 10A e 14A è stato magnetizzato assialmente ed è stato valutato dal produttore e produrre una forza di opposizione massimo di circa 360 chili. I magneti 6A, 10A e 14A erano disposti su loro elementi portanti rispettivi magnete 4, 8 e 12 affinché i centri di magnete erano 2,75 pollici dai centri di vettore del magnete. La lunghezza del tratto del reciproco relativo vettore di magnete era di 5,5 pollici. Alla fine di ogni tratto, la separazione tra i vettori di magnete insieme più vicini ha provocato una spaziatura minima tra opposte magneti (faccia di palo a palo faccia) di 1,125 pollici. A metà corsa, la separazione tra i vettori di magnete era uguale e ha provocato uno spazio massimo tra le opposte magneti (faccia di palo a palo faccia) di 3,875 pollici. Nelle prove effettuate su questo prototipo, le zone di potenza e le zone morte ogni ha misurato circa 90° di rotazione relativa di vettore di magnete in tutte le posizioni di relativo reciproco. Risultati simili ci si aspetterebbe per altre implementazioni di apparato di azionamento magnetico in cui il regime di magnete ogni hanno quattro magneti organizzati in un modello equilibrato Calamita quadrata.

La rotazione relativa e relativo reciproco tra il vettore intermedio magnete 12 e il primo e il secondo magnete vettori 4 e 8 possono essere sincronizzati in modo che le zone morte e le zone di potenza a determinate parti di reciproco relativo vettore di magnete. Fig.1. mostra una zona di potere che ruota prossima il punto centrale di un primo colpo di potenza in una prima direzione. Fig.2 mostra un'altra zona di potenza che è centrata proximate il punto centrale di un secondo colpo di potere nella direzione opposta. Fig.3 mostra una zona morta che è centrata tra la fine della corsa di potenza di Fig.1 e l'inizio del tratto di potere di Fig.2. Questo può riferirsi a come la posizione di relativo reciproco del punto morto inferiore dei vettori magnete 4, 8 e 12. Fig.4 mostra un'altra zona morta che è centrata tra la fine della corsa di potenza di Fig.2 e l'inizio del tratto di potere di Fig.1. Questo può essere indicato come la posizione di rotazione relativa del punto morto superiore dei vettori magnete 4, 8 e 12.

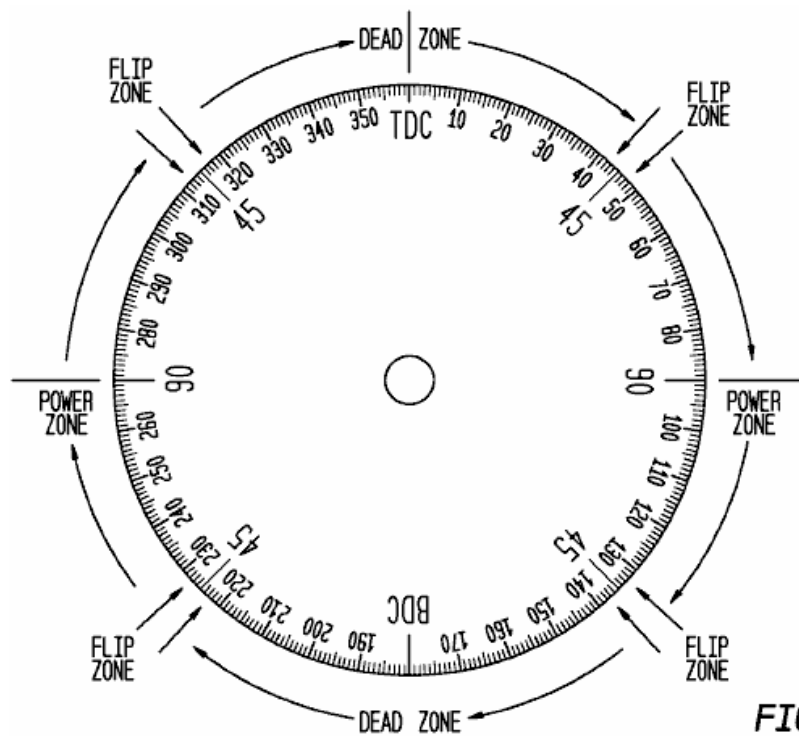


FIG. 5

Fig.5 viene illustrato un disco di temporizzazione che rappresenta un altro modo per visualizzare la sincronizzazione mostrata in figg.1-4. In questa illustrazione, sia la rotazione relativa del vettore di magnete e il ricambio di relativo vettore di magnete sono espressi in termini angolari. La sincronizzazione è tale che per ogni grado di rotazione vettore relativo magnete, c'è un grado di reciproco supporto relativo magnete. Le zone morte sono galoppo presso il punto morto superiore 0° e 180° fondo morto relativo reciproco posizioni, e le zone di potenza sono galoppo tra le zone morte. Sarà apprezzato che esprimere il reciproco relativo vettore di magnete in termini angolari è ammissibile perché rappresenta il relativo reciproco movimento periodico. Utilizzando un'espressione angolare del relativo reciproco è più conveniente rispetto all'utilizzo lo spostamento relativo del vettore effettivo magnete perché quest'ultimo è specifico dell'implementazione. Ad esempio, se il relativo reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12 rappresenta un moto armonico semplice, l'equazione standard: $d = A \cos(\theta)$ dà il magnete vettore spostamento relativo "d". In questa equazione, l'angolo θ è il reciproco relativo vettore di magnete in termini angolari, e il valore "A" è lo spostamento relativo del vettore di massima magnete dalla posizione di metà corsa che si verifica a $\theta = 0^\circ$ e $\theta = 180^\circ$. Altre equazioni determinano diversi tipi di movimento periodico. Per esempio, se il relativo reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12 si comporta come un pistone accoppiato ad un albero motore tramite una biella (come fa l'incarnazione della Figg.8-12B qui sotto), lo spostamento relativo del vettore di magnete sarà dato dalla equazione standard $d = r \cos(\theta) + (l^2 - r^2 \sin^2(\theta))^{1/2}$. In questa equazione, l'angolo θ è il reciproco relativo vettore di magnete in termini angolari, il valore "d" è lo spostamento relativo vettore di magnete rispetto all'asse dell'albero motore, "r" è la lunghezza della pedivella e "l" è la lunghezza della biella.

Come dichiarato, Fig.5 Mostra uno schema di sincronizzazione in cui, per ogni grado di rotazione di vettore relativo magnete, c'è un grado di reciproco supporto relativo magnete. Nella posizione 0° contrassegnato "TDC", i vettori di magnete 4, 8 e 12 sono in posizione di relativa reciproco di punto morto superiore e rotazionale sono posizionati al centro di una zona morta prima. A circa 45° di rotazione/reciproco relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12, viene raggiunta la fine della prima zona morta e la transizione di vettori di magnete in una prima zona di potenza che produce colpo di potere delle forze in una prima direzione. Il centro di questa zona di potenza è circa la posizione di relativa rotazione/reciproco di 90°. A circa 135° di rotazione/reciproco relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12, viene raggiunta la fine della prima zona di potenza e i vettori di magnete di transizione in una seconda zona morta. Alla posizione 180° contrassegnata "BDC", i vettori di magnete 4, 8 e 12 sono nella posizione relativa reciproco punto morto inferiore e rotazionale sono posizionati al centro della seconda zona morta. A circa 225° di rotazione/reciproco relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12, viene raggiunta la fine della seconda zona morta e la transizione di vettori di magnete in una seconda zona di potenza che produce colpo di potere le forze in una seconda direzione. Il centro di questa zona di potenza è circa la posizione di relativa rotazione/reciproco di 270°. A circa 315° di rotazione/reciproco relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12, viene raggiunta la fine della seconda zona di potenza e la transizione di vettori di magnete per tornare la prima zona morta. La posizione di TDC 0° è raggiunta dopo un altro 45° di rotazione/reciproco relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12.

Come notato sopra, inizio e fine posizioni delle zone di potenza e zone morte sono approssimative. Questo è perché la transizione dalla zona di potenza per zona morta e dalla zona morta = zona di potenza non si verifica

istantaneamente. Vantaggiosamente, tuttavia, queste zone di transizione (designate come zone di "Capovolgere" in Fig.5) sono state determinate per essere abbastanza breve e non hanno superato di circa 5° di rotazione/reciproco relativa alla realizzazione di prototipi di sopra dell'apparato di azionamento magnetico 2. Ogni zona di transizione rappresenta un periodo di transizione tra il magnete vettori 4, 8 e 12 non vivendo sostanzialmente nessun colpo di potere le forze e sostanzialmente massima potenza colpo. Si noti che che caratterizzano le zone morte come non produrre "sostanzialmente nessuna forza di colpo di potere" non significa necessariamente che esistono esattamente zero nette forze entro le zone morte. Tuttavia, nessuna zona morta forze sono state osservate per superare più di parecchi chili, e sono stati ordini di grandezza inferiore alla corsa di potenza le forze nell'implementazione prototipo dell'apparato di azionamento magnetico 2. Inoltre, queste forze molto piccola zona morta si verificano lontano dai centri di zona morta e non hanno alcun effetto sul funzionamento reciproco dell'apparato di azionamento magnetico 2.

Come descritto di seguito in relazione alla costruzione di esempio illustrata nella Figg.8-12B, la sincronizzazione indicata in Figg.1-5 può essere stabilita e mantenuta da un sistema di feedback che controlla il relativo reciproco tra i vettori di magnete 4, 8 e 12 e utilizza queste informazioni per controllare la rotazione relativa dei vettori magnete. In alternativa, un sistema di cronometraggio meccanico potrebbe essere fornito in cui la rotazione relativa e relativo reciproco tra i vettori di magnete 4, 8 e 12 sono sincronizzati utilizzando una disposizione di accoppiamento meccanico. Se lo si desidera, la sincronizzazione può essere regolata in modo che la rotazione relativa del vettore di magnete è avanzata o ritardata per quanto riguarda il ricambio relativo vettore di magnete. Ad esempio, le posizioni di rotazione zona morta potrebbero essere spostate in modo che le zone morte sono centrate prima o dopo le posizioni di reciproco relativa TDC e BDC. Come in un motore automobilistico, la rotazione relativa del vettore di magnete potrebbe essere dinamicamente avanzata e ritardata per regolare le posizioni di zona morta secondo la velocità del reciproco relativo vettore di magnete. Sarebbe anche possibile per avanzare in modo dinamico e ritardare la rotazione relativa vettore di magnete per quanto riguarda il ricambio relativo vettore di magnete a determinati orari durante ogni giro di rotazione relativa. Questo avrà l'effetto di regolazione della dimensione delle zone morte riguardante le zone di potenza. Ad esempio, se si desidera diminuire la larghezza della zona morta, aumentando la larghezza della zona di alimentazione, la rotazione relativa del vettore di magnete può essere dinamicamente ritardata (rallentata) all'interno delle zone di potenza e dinamica avanzata (sped up) entro le zone morte. Allo stesso modo, se si desidera aumentare la larghezza della zona morta mentre fa diminuire la larghezza della zona di alimentazione, la rotazione relativa del vettore di magnete può essere dinamicamente avanzata (sped up) all'interno delle zone di potenza e dinamicamente ritardato (rallentata) entro le zone morte.

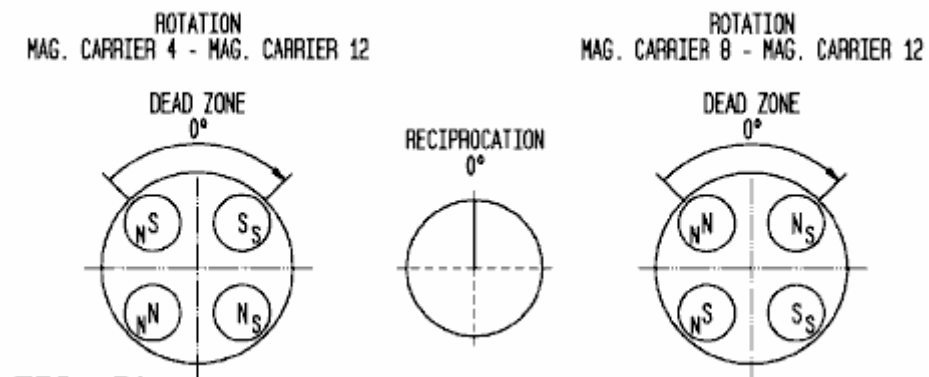


FIG. 6A

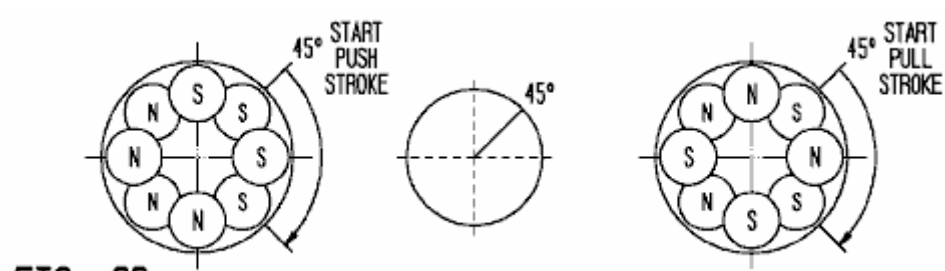
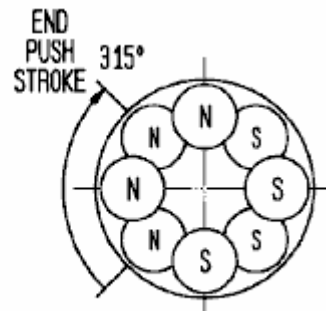
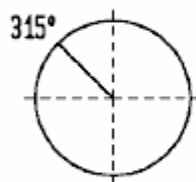
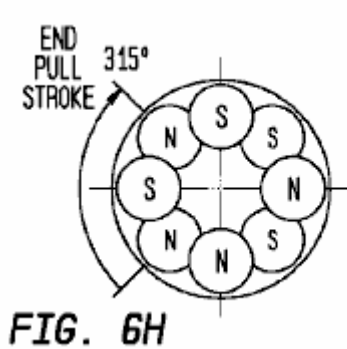
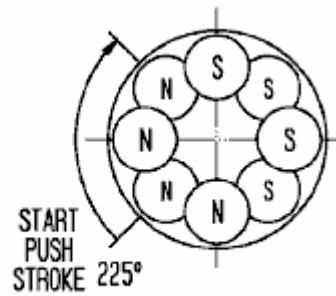
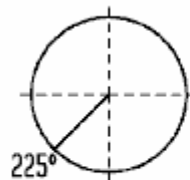
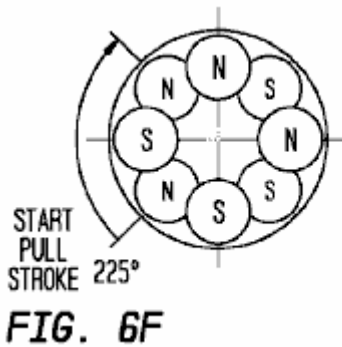
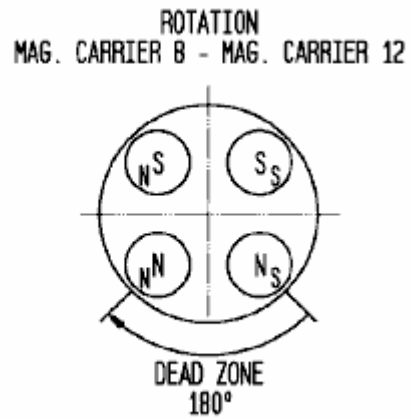
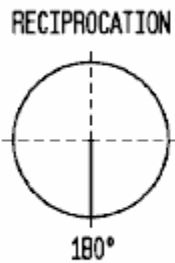
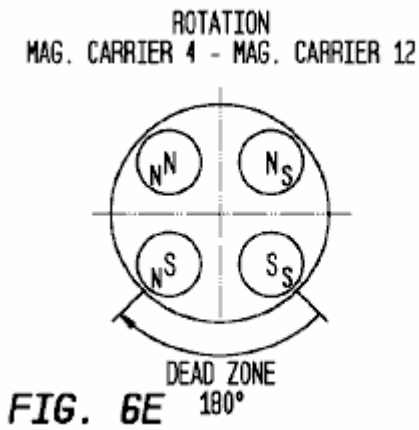
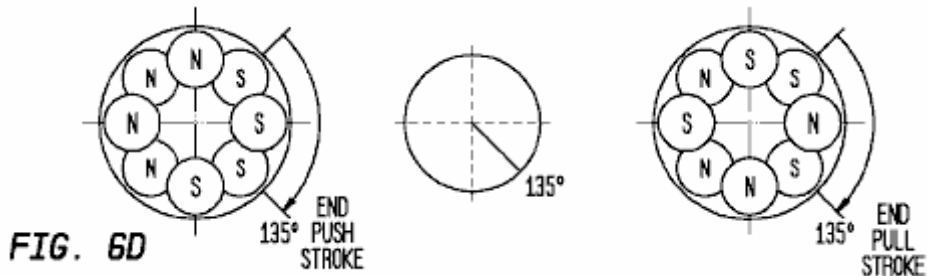
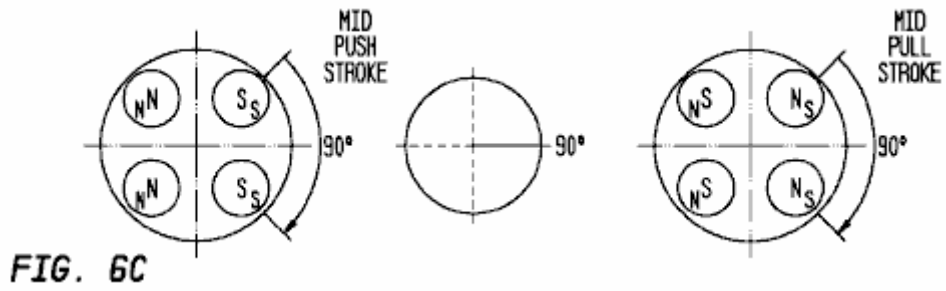


FIG. 6B



Figg.6A-6H presenta visualizzazioni aggiuntive del ciclo relativa rotazione/reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12 utilizzando lo schema di sincronizzazione mostrato in Figg.1-5. Ognuno di Figg.6A - 6H Mostra un incremento di 45° del parente rotazionale e posizioni di reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12. La porzione di centro di ogni

figura viene illustrato il vettore magnete relativa posizione di reciprocità (in termini angolari). La parte sinistra di ogni figura raffigura le posizioni di rotazione relative del primo vettore magnete 4 e il vettore intermedio magnete 12. L'allineamento dei magneti avversari della prima zona di interazione magnetica 15A (Vedi Figg.1-4) è inoltre indicato, come sono le polarità di ciascuna coppia di magneti opposti (cioè, le polarità dei magneti 14A il primo lato 12A del vettore intermedio magnete 12 e le polarità della 6A magneti sul secondo lato 4B del primo vettore magnete 4). La parte destra di ogni figura raffigura le posizioni relative di rotazione del vettore secondo magnete 8 e il vettore intermedio magnete 12. L'allineamento dei magneti avversari della seconda area di interazione magnetica 15B (Vedi Figg.1-4) è inoltre indicato, come sono le polarità di ciascuna coppia di magneti opposti (cioè, le polarità dei magneti 14A sul secondo lato 12B del vettore intermedio magnete 12 e le polarità dei magneti 10A sul primo 8A lato del secondo vettore magnete 8).

Come una guida interpretativa, la parte sinistra di Figg.6A-6H è una vista guardando dal secondo lato 4B del primo vettore magnete 4 verso il primo lato 12A del vettore intermedio magnete 12. La porzione destra di Figg.6A-6H è una vista guardando dal lato secondo 12B del vettore intermedio magnete 12 verso il primo 8A lato del secondo vettore magnete 8. Nelle posizioni dove i magneti opposti si sovrappongono (cioè Figs.6A, 6C, 6E e 6G), la lettera (S o N) al centro di ogni coppia di magneti raffigurato è la polarità del magnete 14A il vettore intermedio magnete 12, e la lettera offset (S o N) è la polarità della sua avversaria magnete 6A o 10A per il vettore di primo o secondo magnete 4 o 8. Nelle posizioni dove i magneti avversari non sovrapposizione (cioè, Figg.6B, 6D, 6F e 6H), i magneti 14A del vettore intermedio magnete 12 sono mostrati come essendo sopra l'avversaria magneti 6A o 10A degli elementi portanti della prima o seconda magnete 4 o 8. In una vena simile, quando le polarità di opposte coppie di magneti sono discussi di seguito, la polarità prima sarà quello di un magnete 14A del vettore intermedio magnete 12 e la seconda polarità sarà quello di un magnete 6A del primo vettore magnete 4 o un magnete 10A del vettore secondo magnete 8 (a seconda che la zona di interazione di primo o secondo magnetico sta discutenda 15A, 15B). Quando polarità coppia magnete vengono enumerate qui di seguito, essi inizia nel quadrante superiore sinistro di ciascun accordo di magnete e prosegue in senso orario.

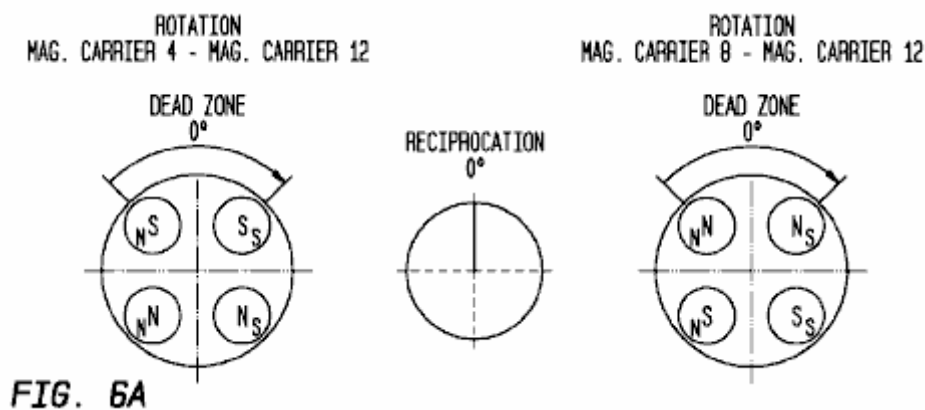


FIG. 6A

Fig.6A Mostra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in una posizione di relativa rotazione/reciproco di 0°. In questa posizione, le interazioni magnetiche della prima zona di interazione magnetica 15A sono S-N, S-S, N-S e N-N. Le interazioni magnetiche della seconda area di interazione magnetica 15B sono N-N, N-S, S-S e S-N. In ogni zona di interazione magnetica 15A e 15B, metà delle coppie opposte magneti coassialmente sono allineati per reciproca attrazione e l'altra metà sono allineati in modo coassiale per reciproca repulsione. Così, Fig.6A raffigura una zona morta che è galoppo alla posizione 0° TDC relativo reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12. Come si può vedere, la zona morta è ampio circa 90°.

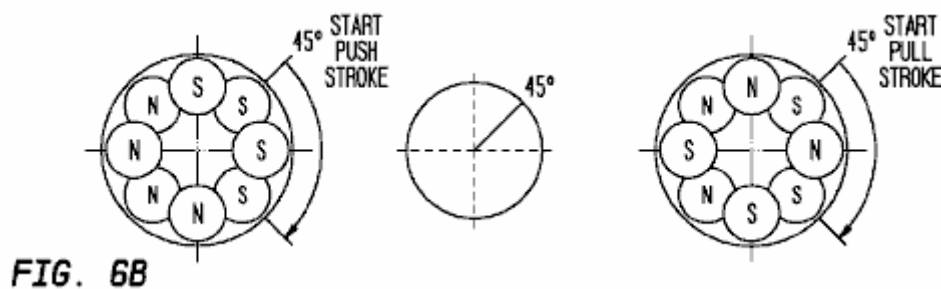


FIG. 6B

Fig.6B Mostra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in una posizione di relativa rotazione/reciproco di 45°. In questa posizione, la rotazione relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12 è a metà strada tra i punti medi di zona morta e posizioni di rotazione zona di potenza. I vettori di magnete 4, 8 e 12 sono così in una zona di transizione in cui le forze magnetiche stanno cambiando da sostanzialmente netto condizione zero di una zona morta per la condizione di tutta la sua forza magnetica di una zona di alimentazione.

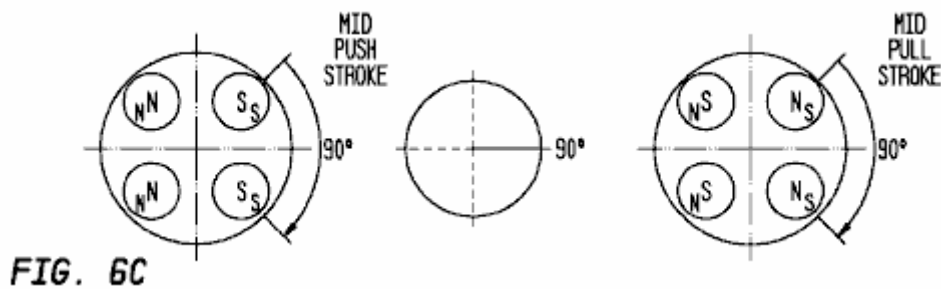


Fig.6C Mostra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in una posizione di relativa rotazione/reciproco di 90°. In questa posizione, le interazioni magnetiche della prima zona di interazione magnetica 15A sono N-N, S-S, S-S e N-N. Tutte le coppie opposte di magnete in questa zona di interazione magnetica sono allineate in modo coassiale con come polarità affinché il primo vettore di magnete 4 e il vettore intermedio magnete 12 si respingono con forza di Spinta massima. Le interazioni magnetiche della seconda area di interazione magnetica 15B sono S-N, N-S, N-S e S-N. Tutte le coppie opposte di magnete in questa zona di interazione magnetica sono allineate coassialmente con polarità opposte, affinché il secondo magnete vettore 8 e il vettore intermedio magnete 12 si attraggono con forza di trazione massima. Fig.6C rappresenta pertanto una prima zona di alimentazione che è galoppo nella posizione di 90° relativo reciproco dei vettori magnete 4, 8 e 12. Come si può vedere, questa zona di potenza è di circa 90° ampia.

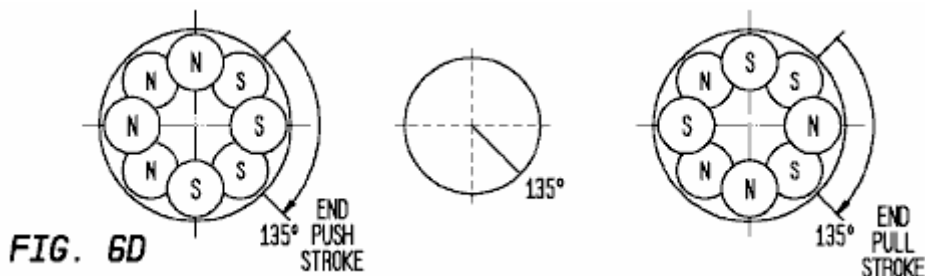


Fig.6D Mostra i vettori di magnete 4, 8 e 12 in una posizione di relativa rotazione/reciproco di 135°. In questa posizione, la rotazione relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12 è a metà strada tra i punti medi di zona morta e posizioni di rotazione zona di potenza. I vettori di magnete 4, 8 e 12 sono così in una zona di transizione in cui le forze magnetiche stanno cambiando dalla condizione di piena forza magnetica di una zona di alimentazione per il sostanzialmente net condizione zero di una zona morta.

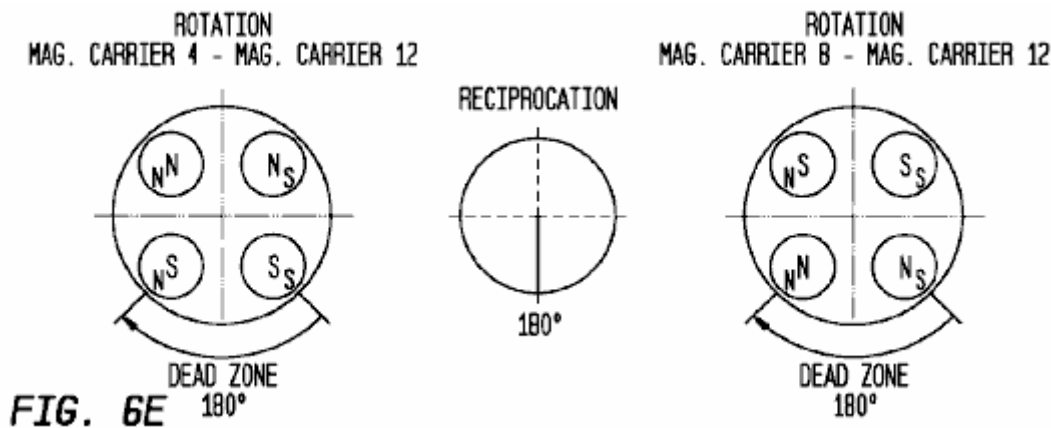


Fig.6E mostra i vettori magnete 4, 8 e 12 in A / posizione 180° rotazione relativa reciprocità. In questa posizione, le interazioni magnetiche nella prima zona 15A interazione magnetica sono N-N, N-S, S-S e S-N. Le interazioni magnetiche nella seconda zona di interazione magnetica 15B sono S-N, S-S, N-S e N-N. In ogni 15A zona di interazione magnetica e 15B, metà delle coppie di magneti contrapposti sono coassialmente allineato per attrazione reciproca e l'altra metà è allineato coassialmente per repulsione reciproca. Così, Fig.6E raffigura una zona morta che è centrato nella BDC posizione 180° rispetto moto alternativo dei vettori magnete 4, 8 e 12. Come si può vedere, questa zona morta è largo circa 90°.

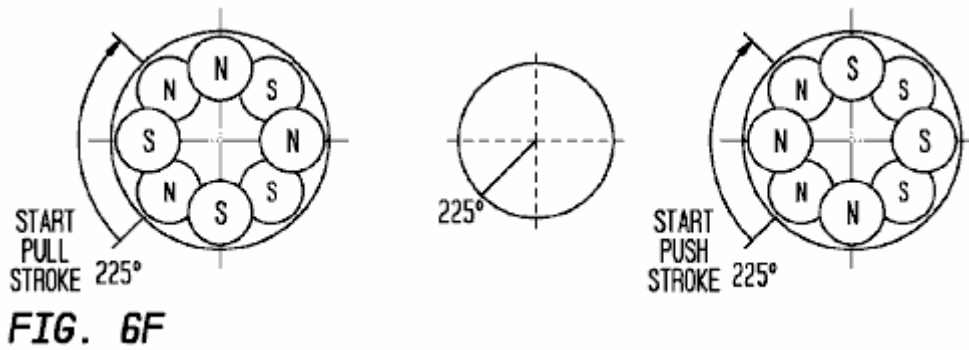


Fig.6F mostra i vettori magnete 4, 8 e 12 in A / posizione 225° rotazione relativa reciprocità. In questa posizione, la rotazione relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12 è a metà strada tra i punti medi di zona morta e zona di alimentazione posizioni di rotazione. I vettori magnete 4, 8 e 12 sono quindi in una zona di transizione in cui le forze magnetiche cambiano dalla condizione sostanzialmente zero netto di una zona morta per la condizione di piena forza magnetica di una zona di potenza.

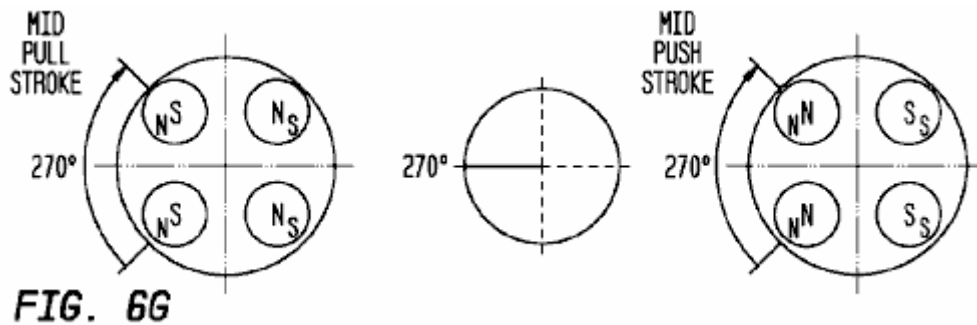


Fig.6G mostra i vettori magnete 4, 8 e 12 in A / posizione 270° rotazione relativa reciprocità. In questa posizione, le interazioni magnetiche nella prima zona 15A interazione magnetica sono S-N, N-S, N-S e S-N. Tutte le coppie di magneti contrapposti in questa zona di interazione magnetica sono coassialmente allineato con polarità opposte in modo che il primo vettore magnete 4 e il vettore magnete intermedio 12 si attraggono con la massima forza di trazione. Le interazioni magnetiche nella seconda zona di interazione magnetica 15B sono N-N, S-S, S-S e N-N. Tutte le coppie di magneti contrapposti in questa zona di interazione magnetica sono coassialmente allineato con polarità come in modo che il secondo vettore magnete 8 e il magnete intermedio portante 12 respingono reciprocamente con la massima forza di spinta. Fig.6G rappresenta quindi una zona di potenza che è centrato nella posizione alternativo relativo 270° dei vettori magnete 4, 8 e 12. Come si può vedere, questa zona di potenza è largo circa 90°.

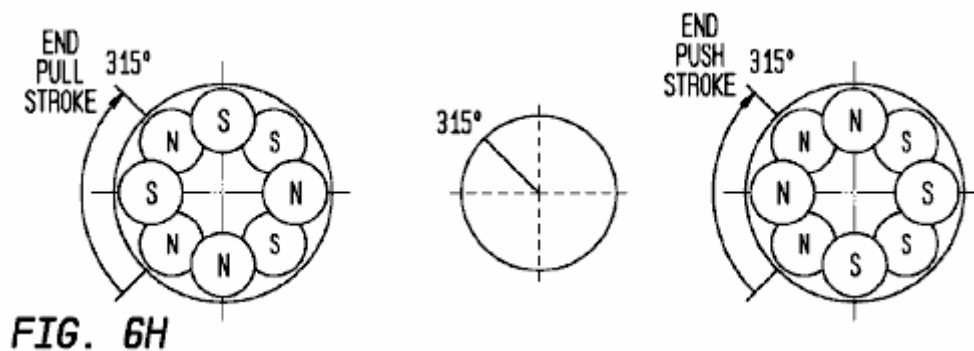


Fig.6H mostra i vettori magnete 4, 8 e 12 in A / posizione 315° rotazione relativa reciprocità. In questa posizione, la rotazione relativa dei vettori magnete 4, 8 e 12 è a metà strada tra i punti medi della zona morta e zona di alimentazione posizioni di rotazione. I vettori magnete 4, 8 e 12 sono quindi in una zona di transizione in cui le forze magnetiche cambiano dalla condizione di piena forza magnetica di una zona di alimentazione alla condizione sostanzialmente zero netto di una zona morta.

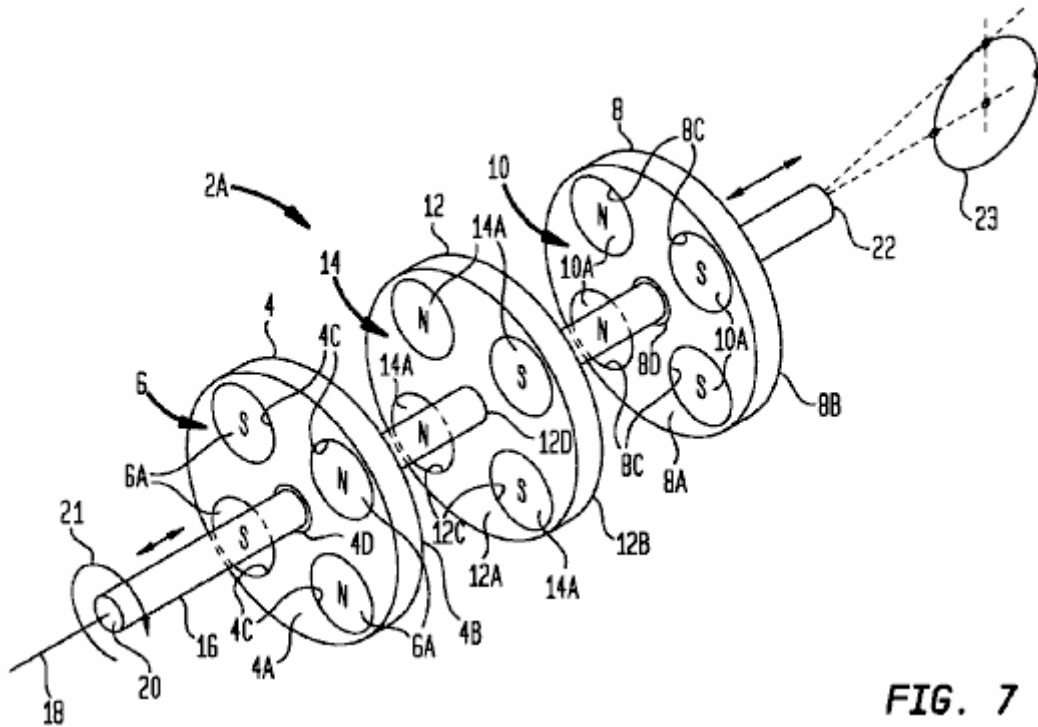


FIG. 7

Passando ora alla Fig.7, l'apparecchiatura azionamento magnetico 2 è mostrato in un esempio 2A costruzione in cui il supporto del magnete intermedia 12 è adattato per la rotazione e il moto alternativo, mentre le prime e seconde portanti magnete 4 e 6 sono atte a rimanere fisso contro la rotazione e il movimento alternativo . Nella magnetica cinematismo costruzione 2A, un albero principale 16 è disposto per estendersi attraverso fori centrali 4D, 8D e 12D che sono rispettivamente formate nei portatori magnete 4, 8 e 12. L'albero principale 16 è sostanzialmente rettilineo e ha un longitudinale centrale asse 18 sostanzialmente parallelo agli assi longitudinali (e assi campo magnetico) dei magneti 6A, 10A e 14A.

L'albero principale 16 è predisposto per la rotazione e il moto alternativo simultaneo. Una prima porzione di estremità 20 dell'albero principale 16 è adattato per accoppiamento operativo a un componente di ingresso 21, rappresentato schematicamente nella Fig.7, che aziona girevolmente l'albero principale. Per esempio, come descritto in dettaglio più avanti in connessione con Figg.8-12B, il componente di ingresso 21 può essere fornita da un motore rotativo. Una seconda porzione di estremità 22 dell'albero 16 è adattato per accoppiamento operativo a un componente di uscita che è guidato da movimento alternativo dell'albero principale 18. In Fig.7, un esempio componente rotante di uscita 23, che può essere implementato come un albero motore, viene mostrato schematicamente. In alternativa, un componente di uscita alternativo, ad esempio un pistone pneumatico o idraulico, potrebbe essere disposto per essere guidato da movimento alternativo dell'albero principale 18. L'aggiunta dei componenti di ingresso e di uscita 21 e 23 al 2A unità magnetica struttura di apparecchio forma una magnetica guidare apparato convertitore di coppia che converte una coppia di ingresso applicato dal componente di ingresso ad una coppia di uscita erogata dal componente di uscita 23.

L'albero principale 16 è girevolmente accoppiato alla apertura centrale 12D del vettore magnete intermedio 12, ma è libero di ruotare all'interno del aperture 4D centrale e 8D del primo e seconde portanti magnete 4 e 8. Le girevolmente accoppiati vettore magnete intermedio 12 ruota con l'albero principale 16, ma i vettori primo e il secondo magnete non girevolmente accoppiati 4 e 8 non ruota, e sarà preferibilmente fissato contro la rotazione. In questo modo, la rotazione dell'albero principale 16 attorno al suo asse longitudinale 18 dal componente ingresso 21 produrrà una rotazione relativa tra il vettore intermedio magnete 12 e il primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8. L'albero principale 16 è anche accoppiato assialmente l'apertura centrale 12D del vettore magnete intermedio 12, ma è libero di ricambiare attraverso le aperture centrali 4D e 8D del primo e seconde portanti magnete 4 e 8. Il vettore magnete intermedio accoppiato assialmente 12 muove alternativamente con l'albero principale 16, ma la mancata -axially accoppiato vettori primo e il secondo magnete 4 e 8 non ricambierà, e preferibilmente in fisso contro reciprocità. In questo modo, il movimento alternativo dell'albero principale 16 lungo il suo asse longitudinale 18 produrrà relativa scorrimento relativo tra il vettore intermedio magnete 12 e il primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8 in prima e seconda direzione ictus.

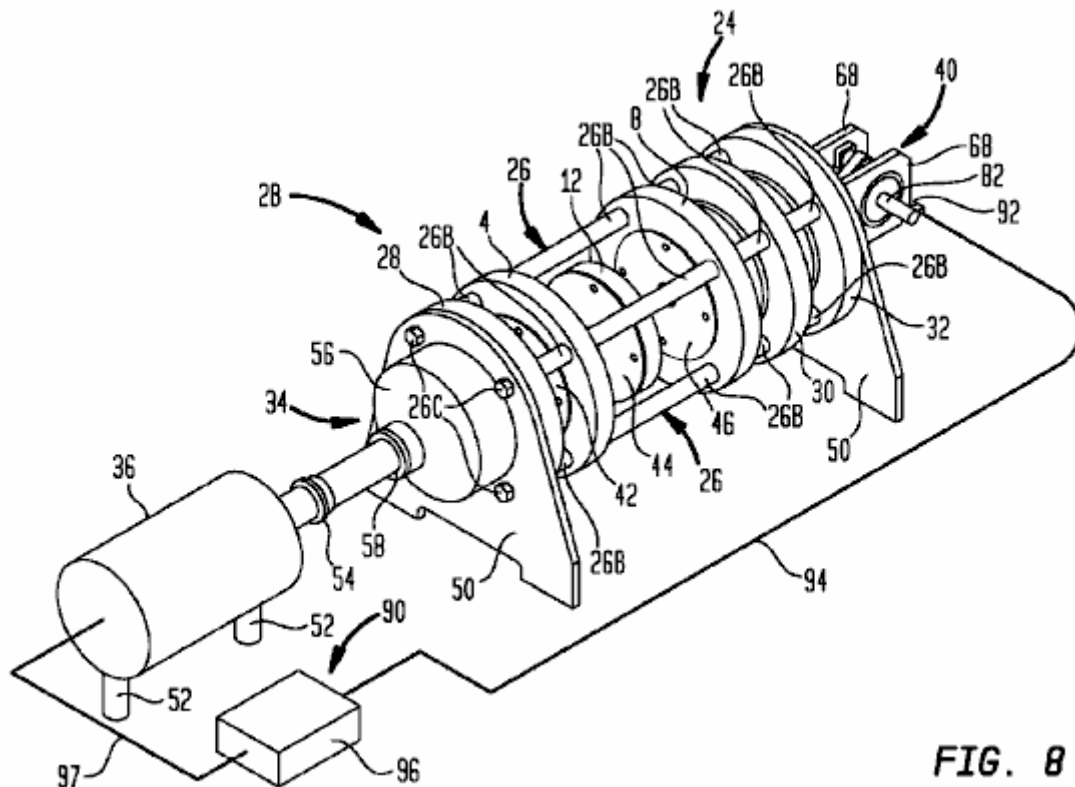


FIG. 8

Passando ora alla Figg.8-12B, l'apparecchiatura azionamento magnetico 2 è mostrato in una costruzione 2B ulteriore esempio che utilizza il movimento alternativo convenire albero rotante / main descritto in relazione con l'esempio di costruzione 2A di Fig.7. Come nel caso di Fig.7, Figg.8-12B raffigurano un apparato convertitore di coppia a trascinamento magnetico perché la magnetica costruzione cinematismo 2B è accoppiato a componenti di ingresso e di uscita, cioè, un motore di ingresso 36 ed un gruppo albero motore 40 (entrambi di che sono descritte in dettaglio più avanti). Nella magnetica cinematismo costruzione 2B, il magnete vettore intermedio 12 è di nuovo accoppiata girevolmente ed assialmente all'albero principale 16 mentre il primo e seconde portanti magnete 4 e 8 non sono accoppiati all'albero principale in alcun modo. Come mostrato in Figg.10A-10C, il primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8 sono di diametro maggiore del vettore magnete intermedio 12. In questo modo i vettori magnete 4 e 8 per essere convenientemente fissate ad un gruppo telaio di supporto 24 (vedi Fig.8) che contiene e posiziona il primo e secondo trasportatori magnete ad una distanza desiderata. Il montaggio del telaio di supporto 24 porta anche l'albero principale 16.

Il gruppo telaio di supporto 24 è realizzato con una serie di quattro gruppi spool longitudinali 26 che interconnettono le prime e seconde portanti magnete 4 e 8, ma non il vettore magnete intermedio 12. Gli assiemi spool 26 montare anche una serie di piastre stabilizzatrici 28, 30 e 32 che sono orientate sostanzialmente parallelo ai vettori magnete 4 e 8. Come mostrato in Figg.10A e 10C-10E, ciascun complesso di rocchetto 26 può includere un 26A un'asta allungata che si estende attraverso aperture formate nei vettori magnete 4 e 8, corrispondente, e nelle piastre stabilizzatrici 28, 30 e 32. ogni gruppo rocchetto 26 può comprendere anche un set di distanziali 26B che montano sulla 26A asta allungata fra ciascuna coppia di vettori magneti adiacenti e / o piastre stabilizzatrici per correttamente spazio questi componenti. Come si può vedere in Figg.8 e 9, ogni gruppo del cassetto 26 è dimostrato di avere quattro distanziali 26B, uno tra la piastra stabilizzatrice 28 e il primo vettore magnete 4, la seconda tra il primo vettore magnete 4 e il secondo vettore magnete 8, il terzo tra il secondo vettore magnete 8 e la piastra di stabilizzazione 30, e il quarto tra la piastra stabilizzatrice 30 e la piastra stabilizzatrice 32. le estremità delle aste allungate 26A sono filettate per ricevere ritegno 26C che fissano il telaio di supporto 24 insieme. Si comprenderà che altre disposizioni per distanziare i vari vettori magnete e stabilizzare piastre possono anche essere utilizzati, quali aste distanziatrici separate collegate tra ogni coppia di elementi distanziati.

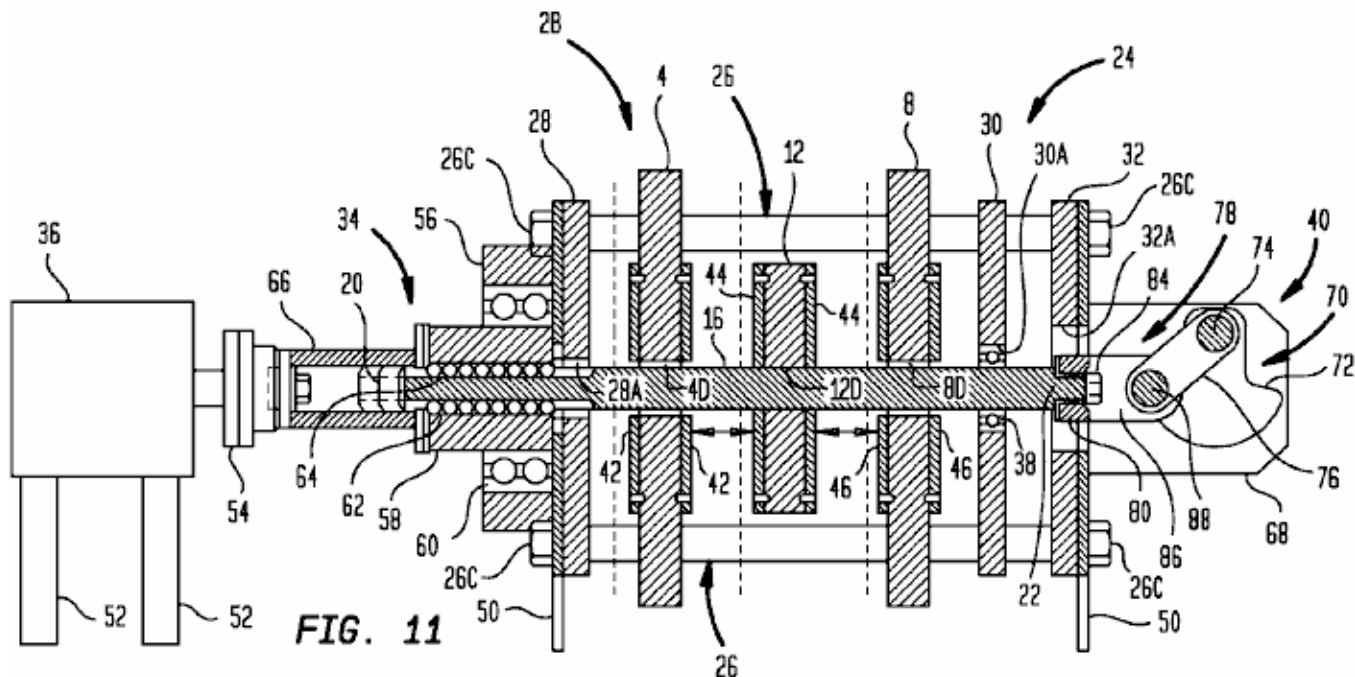


FIG. 11

Come meglio mostrato in Fig.11, la piastra di stabilizzazione 28 è adiacente al primo vettore magnete 4 e viene utilizzato per supportare l'albero principale 16 in prossimità della sua prima porzione di estremità 20. In particolare, la stabilizzazione piastra 28 porta un gruppo di accoppiamento di ingresso 34 su un lato di un 28A un'apertura centrale che alloggia l'albero principale 16. l'accoppiamento di entrata assemblaggio 34 è configurato internamente per supportare l'albero principale 16 per basso attrito movimento alternativo mentre imprimere forze rotazionali ad esso. Il motore 36 è collegato al complesso di accoppiamento di ingresso 34 per servire come componente rotante, che ruota l'albero principale 16 durante il funzionamento del dispositivo di azionamento magnetico 2. La piastra stabilizzatrice 30 si trova adiacente al secondo vettore magnete 8 ed è usato per sostenere l'albero principale 16 in prossimità della sua seconda estremità 22. In particolare, la stabilizzazione piastra 30 ha una apertura centrale 30A che supporta un cuscinetto a sfere gruppo 38 per supportare girevolmente l'albero principale 16. la piastra stabilizzatrice 32 si trova adiacente alla piastra stabilizzatrice 30. ha una grande 32A apertura centrale che alloggia l'albero principale 16, così come componenti del gruppo albero motore 40, che è montato sul lato esterno della piastra stabilizzatrice 32. il gruppo albero motore 40 serve come un componente rotante di uscita che è guidato da movimento alternativo l'albero principale 16 durante il funzionamento del cinematismo magnetica costruzione 2B.

Come meglio mostrato in Figg.8, 9 e 11, ciascun vettore magnete 4, 8 e 12 comprende una rispettiva coppia di piastre magnete di ritegno 42, 44 e 46 al fine di garantire il loro rispettivi magneti 6A, 10A e 14A in posizione. Le piastre magnete fermo 42, 44 e 46 possono essere formati da qualsiasi materiale che non alterino le interazioni magnetiche tra i magneti 6A, 10A e 14A. Essi possono essere rispettivamente fissate ai vettori magnete 4, 8 e 12 con qualsiasi tecnica di montaggio adatta, come ad esempio con viti macchina svasata 48, come mostrato in Figg.10A, 10B e 10C.

Come si vede in Fig.11, il foro centrale 12D del vettore magnete intermedio 12 è fissato sull'albero principale 16 per la rotazione e il movimento alternativo con esso, per esempio, usando una disposizione di accoppiamento albero calettato (non mostrato). Come anche mostrato in Fig.11, la fori 4D centrale e 8D del primo e seconde portanti magnete 4 e 8 sono distanziati dall'albero principale 16 in modo che l'albero principale è libero di ruotare e ricambiare relativi alle prime e seconde portanti magnete .

Come si vede in Figg.8, 9 e 11, le piastre di supporto 28 e 32 possono includere membri 50 per fissare il telaio di supporto 24 ad una superficie di supporto di montaggio (non mostrato). Il motore di ingresso 36 può altresì includere membri 52 per il fissaggio del motore una superficie di supporto di montaggio (non mostrato). Il motore di ingresso 36 può essere operativamente collegato al gruppo di accoppiamento di ingresso 34 in qualsiasi modo adatto, ad esempio mediante una connessione di accoppiamento flangiato 54. Il montaggio del raccordo di ingresso 34 comprende un alloggiamento di base 56 che può essere imbullonata o altrimenti fissato all'esterno di la piastra di supporto 28. Come mostrato in Fig.11, il gruppo di accoppiamento di ingresso 34 comprende inoltre un'unità di ball-spline 58 il cui diametro esterno è girevolmente connesso al corpo della base 56 tramite un cuscinetto a sfere assemblaggio 60. il diametro interno del palla- unità spline 58 comprende una pluralità di file longitudinali di sfere elementi di appoggio 62 disposti ad impegnare corrispondenti scanalature longitudinali 64 che possono essere formate in prossimità della prima porzione di estremità 20 dell'albero principale 16. il cuscinetto a sfere elementi forze rotazionali 62 impartiscono alla principale dell'albero 16 mentre permettendo

all'albero ricambiare avanti e indietro con minimo attrito. Un tubo coperchio flangiato 66 monta alla faccia di estremità del gruppo sfera-spline 58, ed è usato per trasportare un lato della connessione di accoppiamento flangiato 54. L'altro lato della connessione di accoppiamento flangiato collegato all'albero di uscita del motore 36. il tubo di copertura 66 è sufficientemente lunga per il movimento alternativo della prima porzione di estremità 20 dell'albero principale 16 in esso.

Con riferimento alle continuando Figg.8, 9 e 11, l'albero motore gruppo 40 può essere configurato con una coppia di piastre di supporto albero motore 68 che vengono portati dalla piastra stabilizzatrice 32. Le piastre di supporto albero motore 68 sono provvisti di cuscinetti di banco (non mostrati) che girevolmente portare un albero motore 70. L'albero motore 70 include una coppia di contrappeso / manovella organi a braccio 72. Come mostrato in Fig.9, una porzione centrale di ciascun organo a braccio contrappeso / manovella 72 ha un estendentesi verso l'esterno perno di banco 73 che è girevolmente montato al cuscinetto principale di una delle piastre di supporto dell'albero motore 68. Come inoltre indicato in Fig.9, e anche in Fig.11, il braccio di manovella fine di ogni contrappeso / manovella elemento a braccio 72 supporta una estremità di una biella journal 74. La rivista biella 74 è collegata ad un'estremità di una biella 76 tramite una disposizione di cuscinetti adatto.

L'altra estremità della biella 76 è fissata in modo girevole ad un complesso di accoppiamento albero principale 78 tramite una connessione forcilla. Come inoltre mostrato in Figg.12A e 12B, l'assieme di accoppiamento 78 è girevolmente montato alla seconda porzione di estremità 22 dell'albero principale 16 in modo che l'albero principale è libero di ruotare rispetto al complesso di accoppiamento. Il montaggio del raccordo 78 può essere configurato con un involucro tubolare 80 nel quale è inserito un cuscinetto adatto 82 (ad esempio, un cuscinetto Oilite flangiato) che riceve la seconda porzione di estremità 22 dell'albero principale 16. Un bullone 84 (Fig.11) che filettature della ridotta palo diametro albero primario seconda porzione di estremità 22 possono essere utilizzati per trattenere l'assieme di accoppiamento 78 sull'albero principale 16 durante il movimento alternativo dell'albero principale. Il complesso di accoppiamento 78 comprende una forcilla 86 che è inchiodato alla biella 76 con una disposizione bullone bushed cavallotto 88. Si vedrà da Figg.11, 12A e 12B che l'assieme di accoppiamento 78 consente la libera rotazione dell'albero principale 16 alla sua seconda porzione di estremità 22 a causa del cuscinetto 82. allo stesso tempo, l'assieme di accoppiamento 78 trasmette il moto alternativo dell'albero principale 16 nella prima e nella seconda direzione corsa attraverso la biella 76 all'albero a gomiti 70, provocando l'albero motore a ruotare. Come si vede in Fig.9, una produzione fine 82 dell'albero motore 70 può essere collegato ad un carico di uscita desiderato (non mostrato).

Come notato in precedenza, in una implementazione prototipo dell'apparecchio convertitore di coppia a trascinamento magnetico mostrato in Figg.8-12B, i quattro magneti 6A, 10A e 14A su ciascuna rispettiva portante magnete 4, 8 e 12 sono stati realizzati con diametro di 3 pollici, 1 pollice di spessore, di grado N52 magneti al neodimio disco da K & J Magnetics, Inc. Ogni magnete 6A, 10A e 14A era assialmente magnetizzato ed è stato valutato dal costruttore a produrre una spinta massima / pull forza di circa 360 chili. La magneti 6A, 10A e 14A sono stati disposti su rispettivi supporti magnetici 4, 8 e 12 in modo che i centri magnete erano 2,75 pollici dai centri carrier magnete. La lunghezza della corsa del vettore magnete relativa pendolamento era 5,5 pollici. La lunghezza del braccio di manovella fornita dalla porzione pedivella di contrappeso / membri pedivella 72 è 2,75 pollici. La lunghezza della biella 76 è stato di 10 pollici. I vettori magnete 4, 8 e 12 erano spesse 1 pollice ed i fermi magnete 42, 44 e 46 erano spessi 0,25 pollici. Al termine di ogni corsa, il divario separazione tra più vicino insieme set di opposte fermagli magnete (cioè, 42/44 o 46/44) era 0,625 pollici, in modo che la distanza minima tra i magneti contrapposti (faccia polo all'altro viso) era $0.625 + (2 \times 0,25) = 1,125$ pollici. A metà della corsa, la distanza di separazione tra ogni gruppo di opposte fermi magnete (cioè, 42/44 e 46/44) era 3,375 pollici, in modo che la distanza massima tra i magneti contrapposti (faccia polo all'altro viso) era $3.375 + (2 \times 0,25) = 3.875$ pollici.

L'apparato convertitore di coppia a trascinamento magnetico mostrato in Figg.8-12B può essere sincronizzato in qualsiasi modo adatto in modo che la rotazione dell'albero principale 16 è temporizzato rispetto alla rotazione dell'albero motore 70 (come guidato dal movimento alternativo dell'albero principale). Come mostrato in Figg.8 e 9, una sincronizzazione esempio dispositivo 90 può comprendere un sensore 92 che rileva la posizione dell'albero motore (ad esempio, un encoder), ed un segnale di porta-circuito di retroazione 94 che fornisce un segnale di posizione albero motore ad un controllore programmabile servo 96 (ad esempio, implementato come un dispositivo digitale programmabile) che controlla il motore di ingresso 36 (tramite un circuito di controllo 97) in base al segnale di posizione. Uno qualsiasi dei vari sistemi di controllo servo robotico esistenti possono essere utilizzati per questo scopo. Altri tipi di dispositivo di sincronizzazione potrebbero anche essere utilizzati per sincronizzare il funzionamento del dispositivo convertitore di coppia azionamento magnetico illustrato, inclusi ma non limitati a, un sistema di temporizzazione meccanico che accoppia meccanicamente ingresso rotativo del motore di azionamento ingresso rotante di uscita del motore.

Il concetto di sincronizzazione di un apparecchio di azionamento magnetico come descritto qui è stato discusso sopra. Nell'apparecchiatura convertitore di coppia azionamento magnetico della Figg.8-12B, servo controller 96 è programmato per controllare la posizione di rotazione del pozzo principale sulla base della posizione angolare dell'albero motore 70, che corrisponde tramite una relazione matematica definibile posizione movimento alternativo del albero principale (vedi la discussione di Fig.5 sopra). Come notato in precedenza, le zone morte

magnetici possono essere fatti coincidere con l'albero principale 16 essendo in prossimità del suo punto morto superiore e la posizione di pendolamento punto morto inferiore, e quindi le zone di potenza magnetiche si verificano tra queste posizioni. Come anche osservato, il controllore servo 96 può anche essere programmato per sincronizzare la rotazione dell'albero principale 16 in modo che le zone morte sono dinamicamente avanzata o ritardata rispetto al punto morto superiore e la posizione di pendolamento punto morto inferiore, o di variare la posizione o dimensione delle zone morte.

Figg.13A-13H illustrano le posizioni di rotazione e di pendolamento del vettore magnete intermedia 12 rispetto al primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8 durante due colpi reciproche dell'apparato convertitore di coppia azionamento magnetico illustrato. In tali figure, l'albero principale 16 è sincronizzato dal servo controllore 96 in modo che le due zone morte sono centrati i 0° e 180° posizioni pendolamento dell'albero principale, e in modo che le zone di potenza sono centrati al 90° e 270° posizioni di pendolament. Figg.13A-13H corrisponde così alla disposizione di temporizzazione mostrato nella Figg.6A-6H, rispettivamente. Ogni zona morta ed ogni zona di potenza è di circa 90° di larghezza.

Fig.13A mostra il vettore magnete intermedia 12 nella posizione alternativo 0° TDC e nel mezzo di una prima zona morta. Fig.13B mostra la posizione di 45° movimento alternativo del supporto del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è la transizione dalla prima zona morta e in una prima zona di alimentazione. Fig.13C mostra la posizione di movimento alternativo 90° del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è nel mezzo della prima zona di alimentazione. Fig.13D mostra la posizione 135° movimento alternativo del supporto del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è la transizione dalla prima zona di alimentazione ed in una seconda zona morta. Fig.13E mostra la posizione di movimento alternativo 180° BDC del vettore magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è al centro della seconda zona morta. Fig.13F mostra la posizione 225° movimento alternativo del supporto del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è la transizione dalla seconda zona morta e in una seconda zona di alimentazione. Fig.13G mostra la posizione di movimento alternativo 270° del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è al centro della seconda zona di alimentazione. Fig.13H mostra la posizione 315° movimento alternativo del supporto del magnete intermedia 12 in cui il vettore magnete intermedio è la transizione dalla seconda zona di alimentazione e di ritorno alla prima zona morta.

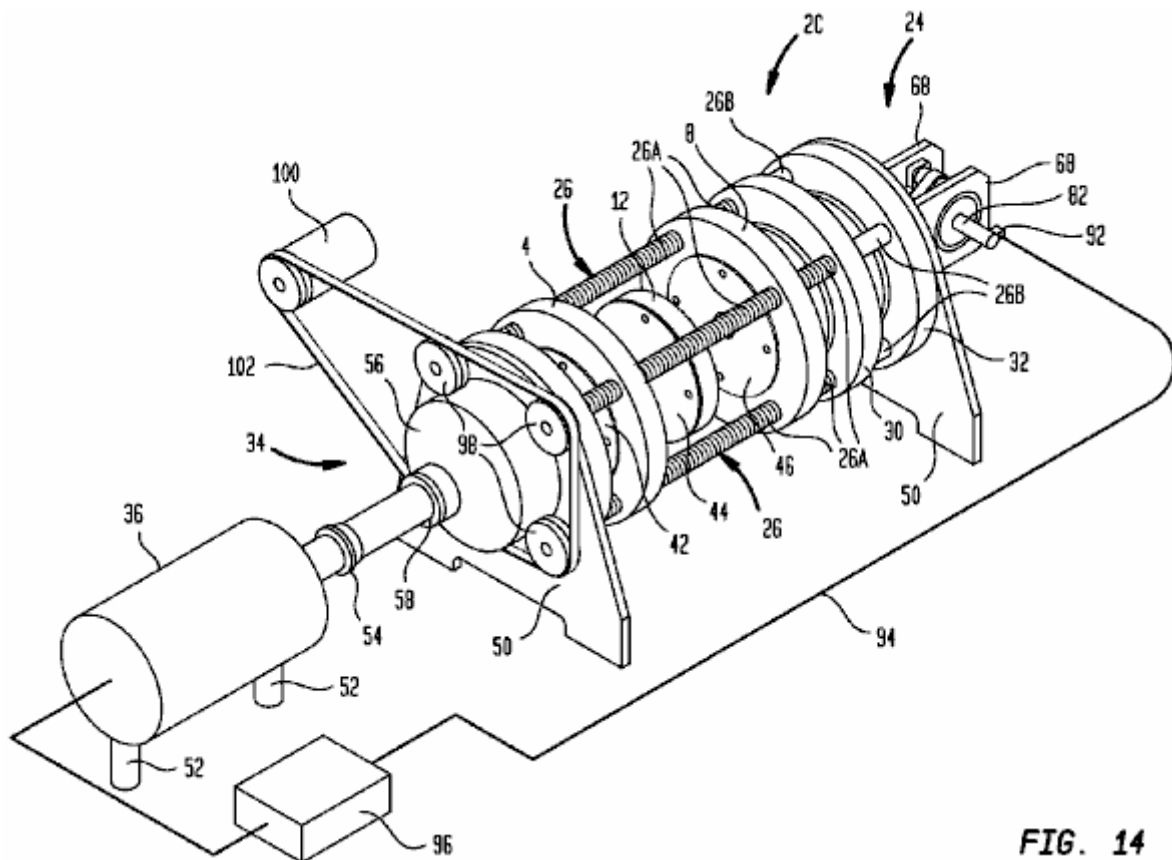


FIG. 14

Fig.14 illustra una ulteriore apparecchiatura azionamento magnetico costruzione 2C in cui viene prestato vettore magnete spaziatura possibilità di regolazione. Questa costruzione è sostanzialmente simile alla costruzione 2B Figg.8-12B, tranne che la posizione del primo e seconde portanti magnete 4 e 8 sono regolabili dinamicamente durante il funzionamento in modo da cambiare la loro distanza rispetto al sostegno magnete intermedio 12, e regolare in tal modo la forza delle interazioni magnetiche. Per ottenere questo effetto, i complessi spool 26 possono essere modificati rimuovendo gli elementi distanziatori 26B su ciascun lato del primo e secondo

trasportatori magnete 4 e 8 per esporre le aste 26A filettata. Il primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8 possono essere modificati in modo da ricevere le aste 26A filettata. La rotazione della aste 26A filettata sarà quindi riposizionare il primo e secondo trasportatori magnete 4 e 8 verso o lontano dal vettore magnete intermedio 12 (a seconda della direzione di rotazione dell'asta). Se necessario, elementi distanziatori aggiuntivi (non mostrati) possono essere aggiunti per mantenere le posizioni delle piastre stabilizzatrici 28, 30 e 32 uno rispetto all'altro. membri rotazione dell'asta, quali pulegge 98, possono essere montati ad una estremità di ciascuna asta filettata 26A. I membri di rotazione dell'asta possono essere azionati da un meccanismo di azionamento adatto. Ad esempio, se si utilizzano le pulegge 98, il meccanismo di azionamento può comprendere un motore 100 accoppiato a pulegge 98, ad esempio mediante una cinghia di trasmissione 102. L'azionamento del motore 100 può essere collegato ad un idoneo sistema di controllo (non mostrati) che regola il posizionamento del primo e seconde portanti magnete 4 e 8 quando si vogliono rilassare le forze di interazione magnetica, ad esempio al tempo di avvio.

Anche se ciascuna delle forme di realizzazione magnetici apparecchi unità di cui sopra si basano su accordi a magneti permanenti con quattro magneti ciascuno, altri accordi magneti sarebbe anche possibile. Gli esempi includono, ma non sono limitati a, le modalità di magneti di cui otto magneti, dodici magneti, sedici magneti, una ventina di magneti, ventiquattro magneti, ecc, come gli accordi di quattro magneti illustrati, questi accordi magneti alternative possono essere configurati come una calamita simmetrica modello che definisce una forma poligonale corrispondente al numero di magneti in ogni composizione. regime magneti aventi due (o più) modelli di magneti poligonali in una relazione nidificata sarebbe anche possibile. Su ogni lato del supporto del magnete, il modello magnete può comprendere n-magnete raggruppamenti con n poli magnetici adiacenti della stessa polarità in ciascun gruppo. In questo modo, vettore magnete rotazione relativa produrrà mutevoli interazioni magnetiche ogni volta i poli magnetici opposti sono girevolmente avanzata in allineamento reciproco coassiale. Come nel caso del regime di quattro magneti precedentemente descritte, ci saranno carrier magnete posizioni relative di rotazione in cui tutti i poli magnetici opposti della zona di interazione magnetica tra due vettori magnetici opposti sono coassialmente allineati in entrambi NN o NS rapporti. In altre posizioni rotazione relativa carrier magnete, i poli magnetici opposti della zona di interazione magnetica tra due vettori magnetici opposti saranno coassialmente allineate in due relazioni NN e NS, con il numero di NN e NS rapporti parità. In generale, si prevede che queste caratteristiche sarà prodotto un qualsiasi mezzo magnete avente un numero pari di magneti, un numero uguale di N e S pali in un dato lato del supporto del magnete, ed in cui i poli N e S sono disposti in gruppi magneti avente un numero pari di magneti adiacenti come polarità.

Sebbene le costruzioni magnetiche cinematismo descritti finora hanno tre vettori magnete 4, 8 e 12 disposti a formare dual zone di interazione magnetica 15A e 15B, altre costruzioni sarebbe anche possibile. Ad esempio, un apparecchio di azionamento magnetico secondo la presente descrizione può essere costruito con due vettori magneti contrapposti disposti a formare una singola zona di interazione magnetica. Come nelle precedenti costruzioni, le modalità magneti opposte sono configurati per produrre interazioni magnetiche quando i portatori magneti contrapposti sottoposti a rotazione relativa.

Figg.15-18 illustrano un esempio magnetica cinematismo costruzione 2D rappresentano una forma di realizzazione a singolo magnetico zona di interazione che utilizza due vettori magnete. Nella magnetica 2D azionamento struttura di apparecchio, vi è solo il primo vettore magnete 4 e il vettore magnete intermedio 12 che fornisce un unico magnetico 15A zona di interazione. Il secondo vettore magnete 8 e la seconda zona 15B interazione magnetica non sono presenti. Le interazioni magnetiche nella zona di interazione magnetica 15A durante la rotazione relativa dei vettori magnetici opposti 4 e 12 (vedi frecce "A" e "B") producono forze ictus potere che causano i vettori magnetici a subire alternativo relativa in prima e seconda direzione ictus durante porzioni di zona della potenza di rotazione relativa.

Le zone di potenza sono illustrati in Figg.15 e 16, e sono caratterizzati da opposti poli magnetici del regime magneti contrapposti 6 e 14 essendo tra loro coassialmente allineati e produzione massima spingere o tirare forze magnetiche. In particolare, Fig.15 mostra una prima zona di alimentazione in cui i vettori magnete 4 e 12 sono respinti distanti (vedi frecce "D"), e Fig.16 mostra una seconda zona di alimentazione in cui i vettori magnetici sono attratti verso l'altra (vedi frecce "E"). Le interazioni magnetiche producono sostanzialmente nessuna forza ictus alimentazione durante porzioni zona morta la rotazione relativa. Le posizioni delle zone morte sono esemplificate in Figg.17 e 18, e sono caratterizzate da opposti poli magnetici degli accordi magneti opposte 6 e 14 essendo reciprocamente coassiali allineati, ma la produzione di un sostanzialmente uguale equilibrio di push e pull forze magnetiche. Come nelle forme di realizzazione precedenti, la rotazione relativa e movimento alternativo possono essere sincronizzati in modo che le zone morte coincidono con il punto morto superiore e punto morto posizioni relative pendolamento inferiori dei vettori magnete 4 e 12, e in modo che si verificano le zone di potenza quando l'apparecchiatura azionamento magnetico è tra il punto morto superiore e punto morto posizioni di pendolamento relative inferiori. Analogamente, la rotazione relativa e movimento alternativo potrebbe essere sincronizzati in modo che dette zone morte sono regolabili dinamicamente in posizione o dimensioni.

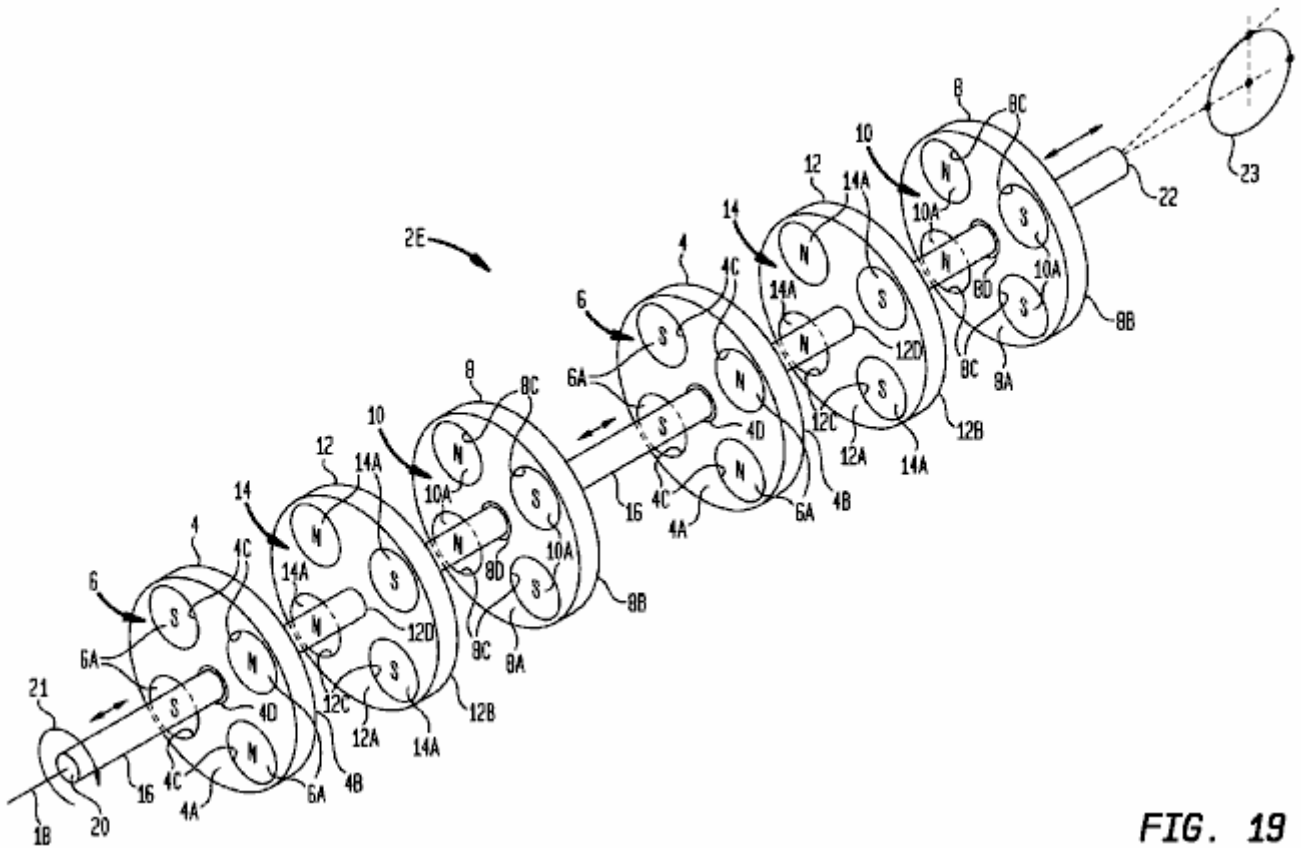


FIG. 19

Si comprenderà che ulteriori costruzioni apparecchi azionamento magnetico possono essere implementati utilizzando più insiemi di vettori magnetici. Un esempio di configurazione è indicato dalla magnetica cinematisma costruzione 2E di Fig.19. L'unità magnetica struttura di apparecchio 2E è basato sull'unità magnetica struttura di apparecchio 2A di Fig.7, salvo che ci sono due serie di vettori magnetici, ciascuno comprendente primo, secondo e intermedi vettori magnete 4, 8 e 12, montato sul principale albero 16. Come nel magnetica cinematisma costruzione 2A, un componente di un'unità di ingresso 21 è accoppiata alla prima porzione di estremità 20 dell'albero principale 16. la seconda porzione di estremità 22 dell'albero principale 16 è operativamente accoppiato ad una singola uscita girevole 23, ad esempio un albero motore.

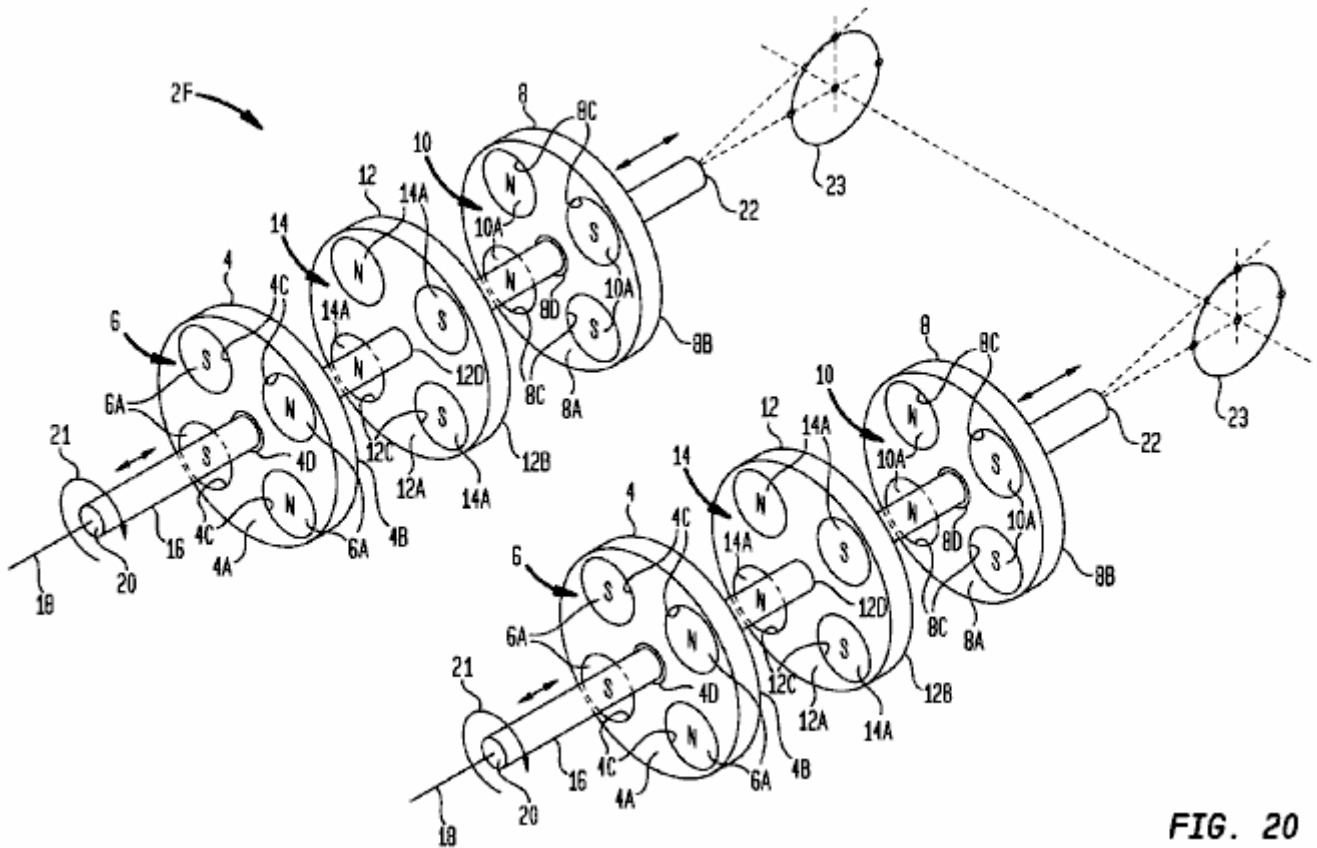


FIG. 20

Fig.20 mostra un altro 2F Apparecchi, azionamento magnetico che si basa anche sul disco magnetico Apparecchi, 2A di Fig.7, tranne che ci sono due alberi principali 16, ciascuno con il proprio insieme di vettori primo, secondo e intermedi magneti 4, 8 e 12. ciascun albero principale 16 presenta un proprio elemento di azionamento ingresso 21 accoppiato alla porzione di estremità primo albero 20. Tuttavia, la seconda porzione di estremità 22 di ciascun albero principale 16 è accoppiato ad una singola uscita rotante 23, ad esempio un albero motore.

Si noterà che le forme realizzative Figs.19 e 20 possono avere qualsiasi numero di gruppi carrier magneti. Come si vede, ogni set vettore magneti potrebbe avere tre vettori magneti che formano due zone interazione magnetica. In alternativa, alcuni o tutti i set magneti potrebbe essere basata sulla realizzazione di Figs.15-18, con due vettori magneti formando una zona di interazione magnetica.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk

Capitolo 2: Sistemi di Movimenti Pulsata

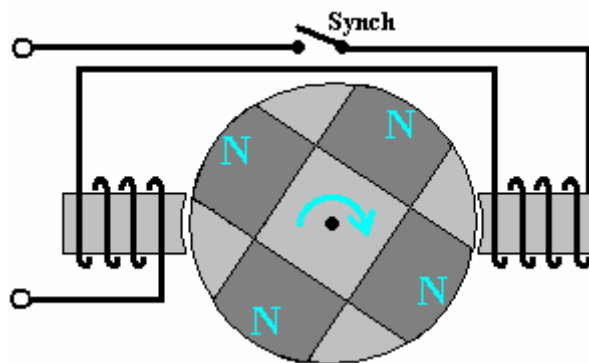
Ci sono tre categorie di sistemi ad impulsi e si prenderà in considerazione una alla volta. Si tratta di sistemi di energia ad impulsi, sistemi di prelievo d'energia a impulsi e sistemi gravitazionale di energia-libera ad impulsi. Qui vedremo i sistemi in cui viene utilizzato un impulso elettrico per fare funzionare il dispositivo con la creazione di un campo magnetico temporaneo causato da corrente elettrica che scorre attraverso una bobina o "elettromagnete", come viene spesso chiamato. Molti di questi sistemi sono piuttosto delicati nel modo che essi operano. Un ben noto esempio di questo è:

Il motore/Generatore di Robert Adams

Il defunto Robert Adams, un ingegnere elettrico della Nuova Zelanda ha progettato e costruito un motore elettrico mediante magneti permanenti sul rotore e elettromagneti ad impulsi sul telaio del motore. Ha scoperto che l'uscita dal suo motore ha superato l'energia di ingresso con un ampio margine (800%).



Il diagramma del suo motore destinato a mostrare il principio di funzionamento è il seguente:



Se un motore è costruito in questo modo, allora è sicuramente funzionante, ma non potrà mai raggiungere il 100% di efficienza per non parlare di superamento della soglia 100%. È solo con una configurazione specifica che è quasi mai pubblicato che le alte prestazioni possono essere raggiunte. Mentre Robert ha mostrato diverse configurazioni, al fine di evitare confusione mi limiterò a descrivere e spiegare solo uno di loro. Sono in debito con diversi amici di Robert e colleghi per le seguenti informazioni e vorrei esprimere i miei ringraziamenti a loro per il loro aiuto e il sostegno nel portare questa informazione.

In primo luogo, le alte prestazioni possono essere raggiunte solo con l'uso intelligente di bobine di raccolta di potenza. Queste bobine devono essere posizionate con precisione e la loro raccolta di energia limitata a solo un brevissimo arco di funzionamento attraverso il collegamento a, e disconnessione da, il circuito di uscita proprio al momento giusto, in modo che la forza elettromotrice (EMF) generata quando l'assorbimento di corrente si interrompe, contribuisce effettivamente al

movimento del rotore, accelerando sul suo movimento e aumentando l'efficienza complessiva del motore / generatore nel suo complesso.

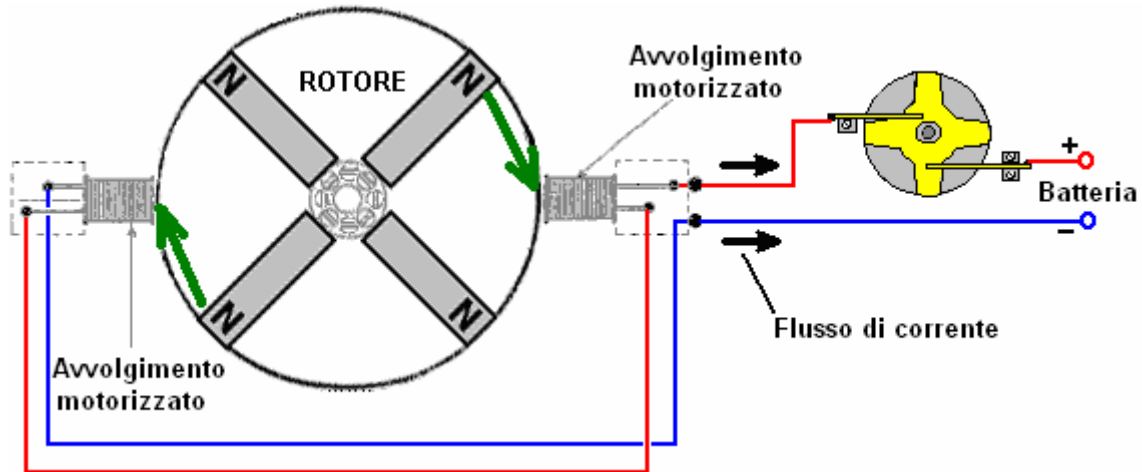
Successivamente, la forma dei magneti utilizzati è importante in quanto la proporzione tra la lunghezza e la larghezza del magnete altera il disegno dei suoi campi magnetici. In opposizione diretta al diagramma mostrato sopra, i magneti devono essere molto più lunghi della loro larghezza (o in caso di magneti cilindrici, molto più lunghe del loro diametro).

Inoltre, una buona dose di sperimentazione ha dimostrato che la dimensione e la forma degli elettromagneti e le bobine di raccolta ha una grande influenza sulle prestazioni. La sezione trasversale del nucleo delle bobine di raccolta dovrebbero essere quattro volte quello della sezione trasversale dei magneti permanenti nel rotore. L'opposto vale per i nuclei delle bobine di azionamento perché loro nucleo deve avere una sezione trasversale di un solo quarto del sezione trasversale del rotore magnetico.

Un altro punto che è quasi mai menzionato è il fatto che alti guadagni del circuito non sarà raggiunto se non è un unità di alta tensione. Il minimo deve essere di 48 V, ma maggiore è la tensione, maggiore è il guadagno di energia, in modo che tensioni dai 120 volt (tensione di rete raddrizzata US) a 230 volt (tensione di rete raddrizzata altrove) deve essere considerato. Magnetite al neodimio non sono raccomandati per tensioni di unità inferiore a 120 volt.

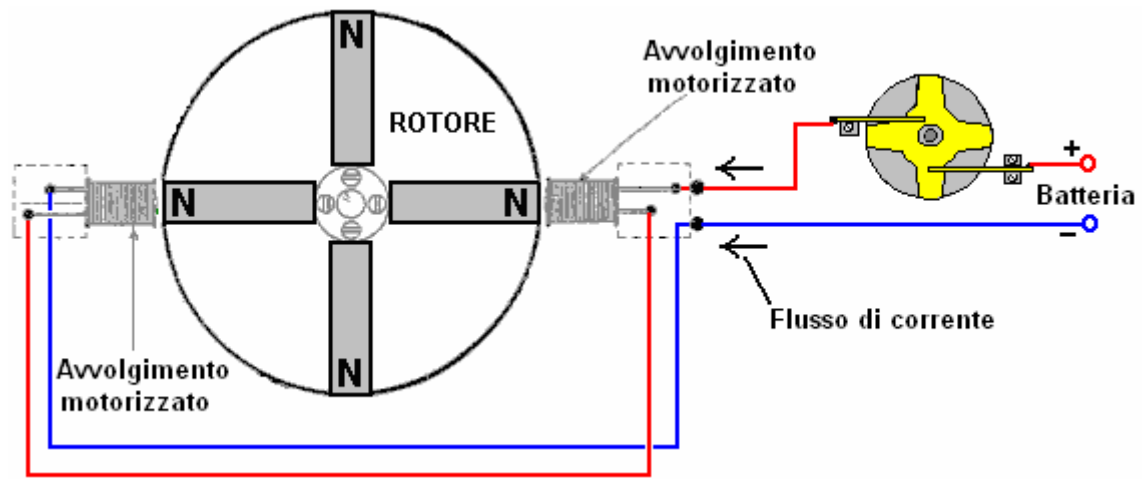
Ci sono diversi passaggi importanti nel modo in cui il motore / generatore di Robert Adams funziona ed è importante che tu capisca ognuno dei passaggi.

Fase 1: un magnete del rotore viene attratto dal nucleo di ferro di un elettromagnete di "guida" dello statore. Quando si avvicina all'elettromagnete di guida, le linee di forza magnetica dal magnete dello statore si spostano attraverso la bobina dell'elettromagnete di guida. Questo genera una corrente elettrica nella bobina dell'elettromagnete del convertitore e quella corrente viene ricondotta alla batteria che alimenta il motore / generatore:



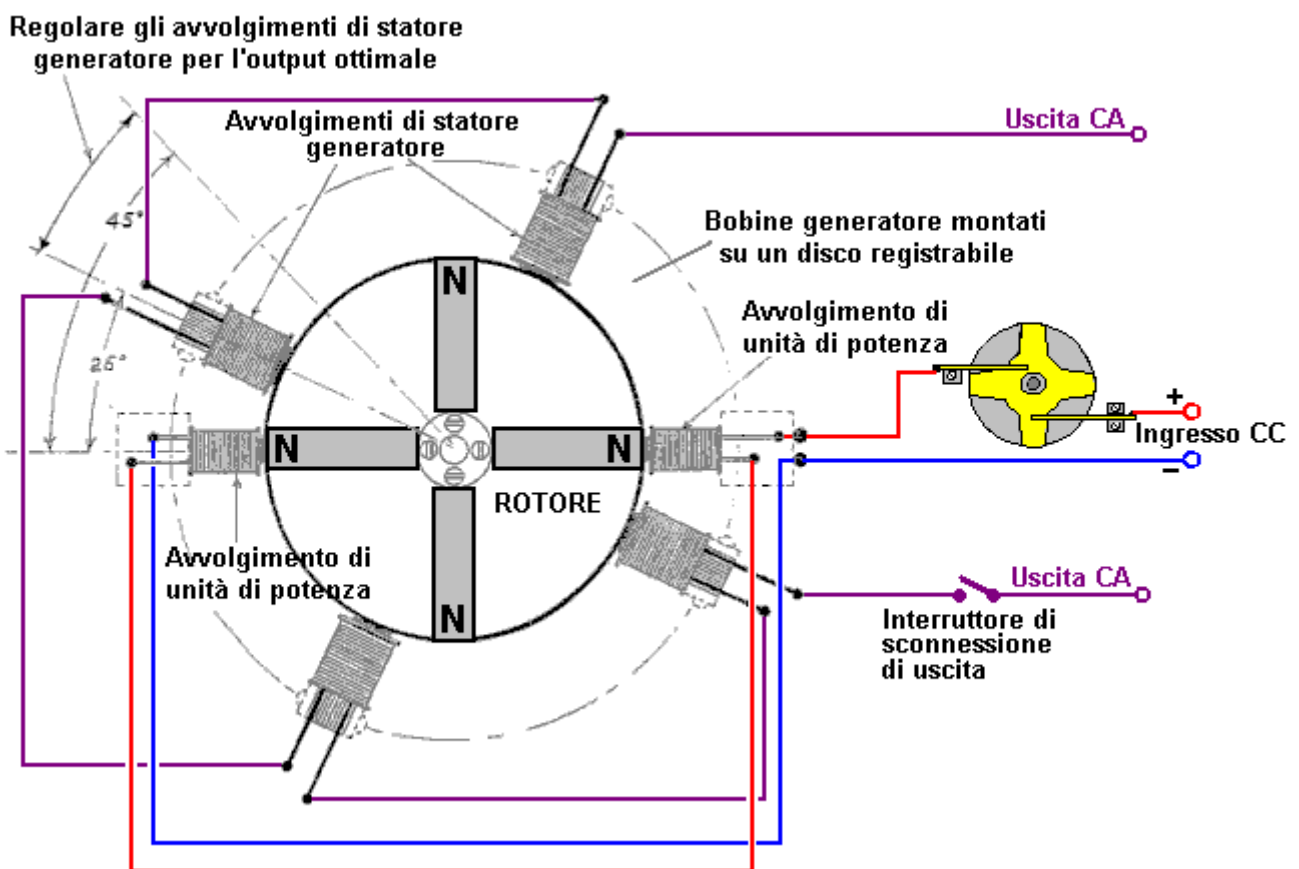
Si noti che il movimento del rotore è causato dal fatto che i magneti permanenti vengono attratti dai nuclei di ferro degli elettromagneti di guida e **non** da alcuna corrente elettrica. Il flusso elettrico sta tornando nella batteria ed è causato dal movimento del rotore che a sua volta è causato dai magneti permanenti.

Fase 2: Quando il rotore gira abbastanza lontano, i magneti si allineano esattamente con i nuclei degli elettromagneti di guida. Il rotore continua a ruotare a causa della sua inerzia, ma se non facciamo nulla al riguardo, l'attrazione del magnete del rotore verso il nucleo dell'elettromagnete di guida agirà per rallentarlo e quindi trascinarlo di nuovo sul nucleo della bobina di guida. Vogliamo evitarlo, quindi immettiamo una piccola quantità di corrente nelle bobine dell'elettromagnete del convertitore - una corrente sufficiente a fermare la resistenza all'indietro dei magneti del rotore. Questa corrente **NON** è quella di spingere via i magneti del rotore, ma è sufficiente per impedire il rallentamento del rotore:



Fase 3: Quando il magnete del rotore si è allontanato abbastanza, la corrente che viene alimentata agli elettromagneti di guida viene interrotta. Come succede con qualsiasi bobina, quando viene interrotta la corrente viene generato un picco di tensione inversa. Quel picco di tensione viene rettificato e riportato alla batteria.

Il sistema fino ad ora produce un rotore rotante per un assorbimento di corrente molto scarso dalla batteria. Ma vogliamo che il sistema ci fornisca un'eccessiva potenza elettrica, quindi per questo vengono aggiunti quattro elettromagneti aggiuntivi attorno al rotore. Queste bobine di uscita sono montate su un disco non magnetico che può essere ruotato per regolare lo spazio tra le bobine di azionamento e le bobine di uscita. Come i magneti del rotore, le bobine di uscita sono distanziate uniformemente attorno alla circonferenza del rotore ad intervalli di 90 gradi:



Fase 4: Sorprendentemente, le bobine di uscita vengono spente per la maggior parte del tempo. Sembra pazzesco, ma sicuramente non è arrabbiato. Con le bobine di uscita disconnesse, i magneti

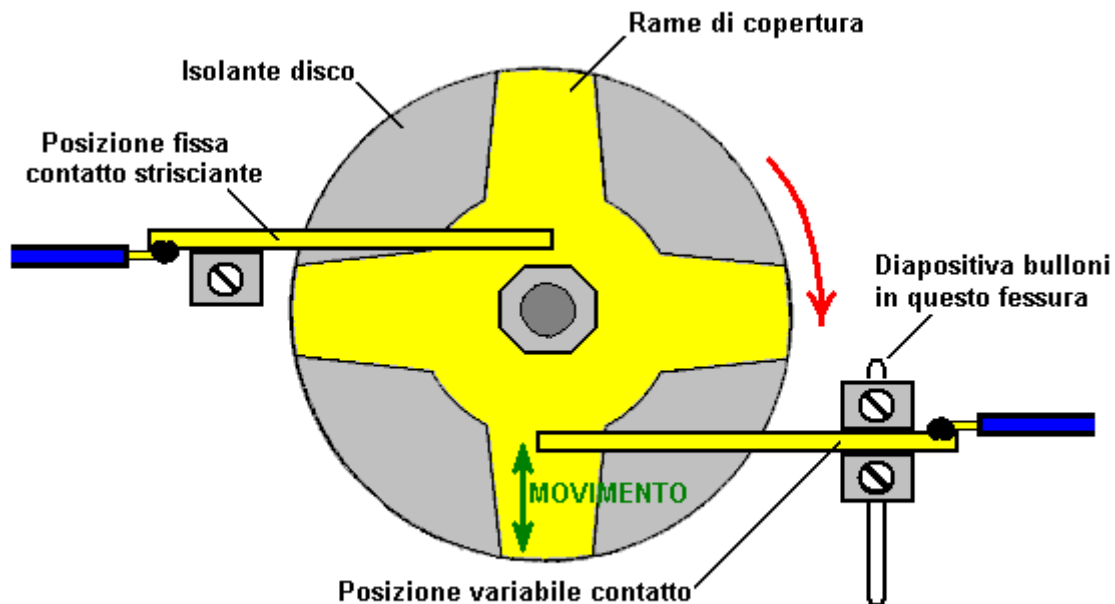
del rotore in avvicinamento generano una tensione negli avvolgimenti della bobina di uscita, ma nessuna corrente può fluire. Poiché non scorre corrente, non viene generato alcun campo magnetico e quindi i magneti del rotore si spostano direttamente verso i nuclei di ferro della bobina di uscita. La tensione massima della bobina di uscita è quando i magneti del rotore sono allineati con i nuclei della bobina di uscita. In quel momento l'interruttore di uscita è chiuso e viene estratto un forte impulso di corrente e quindi l'interruttore viene nuovamente aperto, interrompendo la corrente di uscita. L'interruttore di uscita è chiuso solo per tre gradi circa della rotazione del rotore e si spegne nuovamente per i successivi ottantasette gradi, ma l'apertura dell'interruttore ha un effetto maggiore. L'interruttore che si apre interrompe la corrente che scorre nelle bobine di uscita e ciò provoca un picco di tensione inversa importante che causa un campo magnetico importante che spinge il rotore sulla sua strada. Quel picco di tensione viene rettificato e restituito alla batteria.

La rettifica di ogni possibile impulso di tensione di scorta come descritto, restituisce il 95% della corrente del convertitore alla batteria, rendendo questo un motore / generatore estremamente efficace. Le prestazioni possono essere ulteriormente migliorate ruotando il set di bobine di uscita per trovare la loro posizione ottimale e quindi bloccare il disco in posizione. Se impostato correttamente, questo generatore ha una corrente di uscita che è otto volte maggiore della corrente di ingresso.

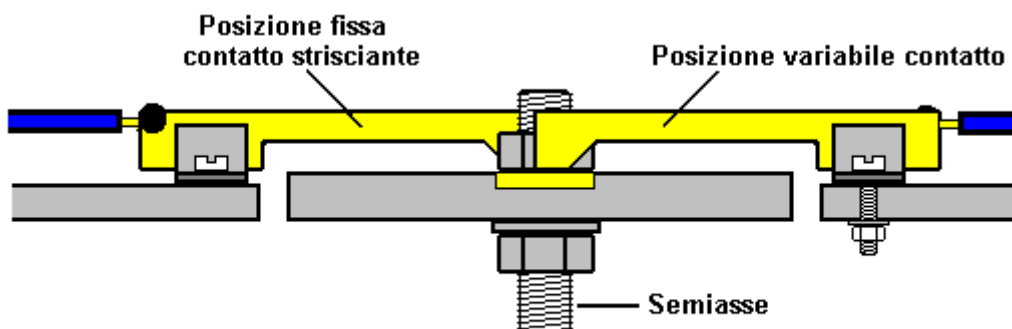
Si noti che i nuclei delle bobine di raccolta del "generatore" sono molto più ampie di quelle dei nuclei delle bobine di azionamento. Inoltre notare le proporzioni dei magneti in cui la lunghezza è molto maggiore della larghezza o diametro. I quattro avvolgimenti sono montati su un singolo disco permettendo loro di essere spostato di angolazione per trovare la posizione ottimale di funzionamento, prima di essere bloccato in posizione e le due bobine di azionamento sono montati separatamente e sollevate dal disco. Si noti inoltre che le bobine di raccolta della corrente sono molto più larghe rispetto alla loro lunghezza che le bobine di azionamento sono. Questa è una caratteristica importante che è spiegato più dettagliatamente in seguito.

L'ingresso CC è mostrato di attraversare l'interruttore a contatto fatto su misura da Robert, che è montato direttamente sull'albero del motore / generatore. Si tratta di un interruttore meccanico che permette una regolazione rapporto Acceso / Spento, che è conosciuta come la "Rapporto di Acceso-Spento". Robert Adams indica che quando il motore è in funzione ed è stato adattato per la sua prestazione ottimale, quindi il rapporto segno / spazio dovrebbe essere regolato per ridurre al minimo il periodo e idealmente scendere a circa il 25% in modo che per tre quarti del tempo, l'energia di ingresso sia effettivamente spento. Ci sono vari modi per realizzare questo scambio, pur avendo un accendere e spegnere molto netto della corrente.

Robert ha considerato il cambio meccanica dell'unità corrente di essere una buona opzione, anche se non si è opposto all'uso del contatto per alimentare un transistor per fare il numero reale dei cambiamenti e quindi di ridurre la corrente attraverso i contatti meccanici per un fattore importante. Le ragioni per la preferenza per commutazione meccanica sono che dà commutazione molto forte, non ha bisogno di alimentazione elettrica per farlo funzionare e permette alla corrente di fluire in entrambe le direzioni. Il flusso di corrente in due direzioni è importante perché Robert ha prodotto vari modi per ottenere che il motore riporta la corrente nella batteria di alimentazione, permettendo di azionare il motore per lunghi periodi senza abbassare la tensione quasi nulla. Il suo metodo preferito per la commutazione è il seguente: Questa commutazione funziona come segue:



SINCRONIZZAZIONE DISCO - VISTA DALL'ALTO

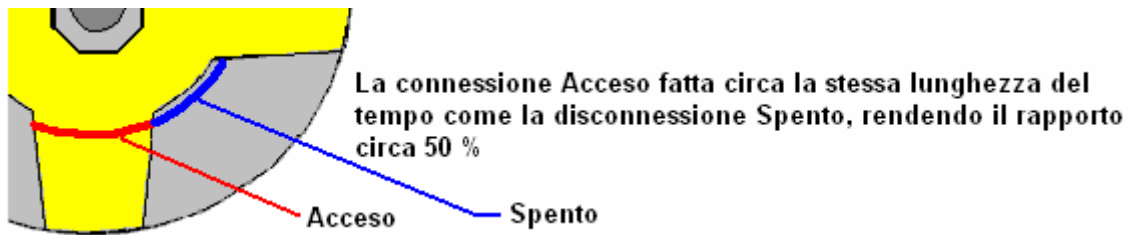


SINCRONIZZAZIONE DISCO - VISTA LATERALE

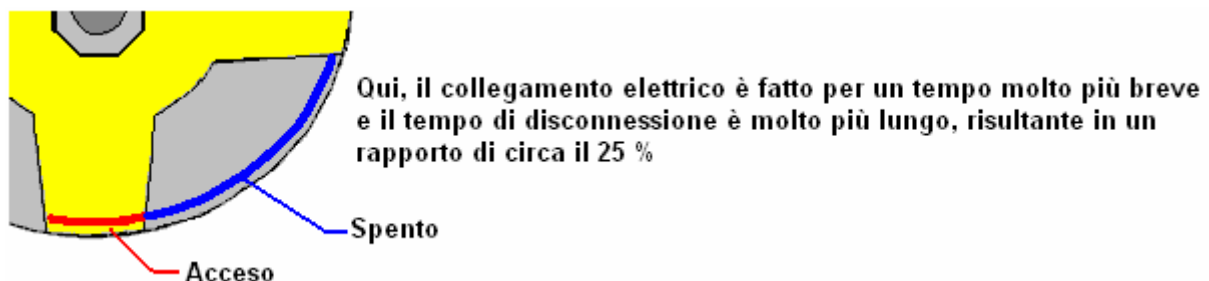
Il disco di temporizzazione è avvitato saldamente all'albero di azionamento del motore e la sua posizione viene impostata in modo che l'accensione elettrica avviene quando il magnete del rotore è perfettamente allineato con il nucleo della bobina di azionamento. Regolazione di temporizzazione che è fatto allentando il dado di bloccaggio, ruotare il disco leggermente e bloccaggio del disco in posizione di nuovo. Una rondella spaccata viene utilizzato per mantenere il gruppo tenuta quando il dispositivo è in funzione. Il disco ha una forma di stella pezzo di foglio di rame insieme nella sua superficie e due punta d'argento, rame braccio scorrevole "spazzole" sulla superficie della stella di rame.

Una di queste due spazzole è in posizione fissa e scorre attraverso la stella di rame vicino all'albero motore, facendo una connessione elettrica permanente a esso. La seconda spazzola scorre alternativamente sulla superficie non conduttore del disco e poi sul braccio conduzione del rame. La seconda spazzola è montata in modo che la sua posizione può essere regolata e, poiché le braccia di rame si restringono, variando il rapporto tra il tempo "Acceso" al tempo "Spento". La commutazione effettivo si ottiene dalla corrente che fluisce attraverso la prima spazzola, attraverso il braccio di rame e quindi attraverso la seconda spazzola. Le braccia delle spazzole riportati nel diagramma sopra dipendono dall'elasticità del braccio rame per fare una buona collegamento elettrico da spazzola a rame. Potrebbe essere preferibile usare una spazzola a braccio rigido, impernarlo e usare una molla per assicurare un ottimo contatto tra la spazzola e la stella di rame in ogni momento.

La regolazione del tempo della Acceso / Spento, come i tecnici lo descrivono, potrebbe forse fare con un po' di descrizione. Se la spazzola mobile è posizionata vicino al centro del disco, quindi, a causa della forma a restringere delle braccia di rame, la parte del disco non conduttore che scorre sopra è più corta e la parte del braccio di rame conduttore con cui si collega è più lunga, come i due percorsi di scorrimento sono circa la stessa lunghezza, la corrente è circa la stessa lunghezza di quanto è spento, dando un rapporto di Acceso/Spento di circa 50%, come illustrato di seguito:



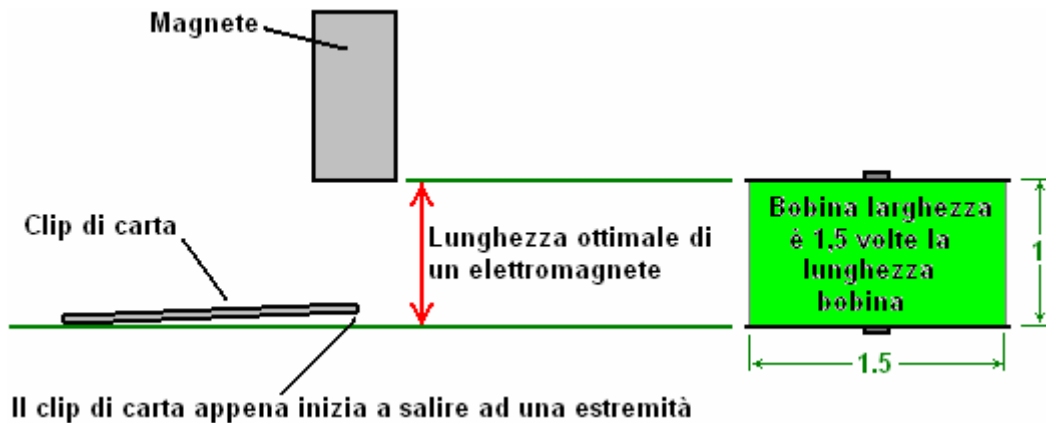
Se, invece, la spazzola mobile è posizionata vicino al bordo esterno del disco, poi a causa l'assottigliamento del braccio di rame, suo percorso è più breve e il percorso di spento è molto più lungo, essendo circa tre volte più a lungo il percorso acceso, e dà un rapporto di Mark/Space di circa il 25%. Il pennello mobile può essere posizionato in qualsiasi punto tra questi due estremi, il rapporto di Mark/Space può essere impostato su un valore qualsiasi dal 25 % al 50 %



Le due spazzole possono essere sullo stesso lato dell'albero motore o sui lati opposti, come indicato. Una caratteristica importante è che le spazzole toccano in una posizione, dove la superficie del disco si allontana sempre dritto dal montaggio delle spazzole, in modo che qualsiasi trascinarsi è dritto lungo il braccio e non dando nessun trascinarsi trasversale sulla spazzola. Il diametro del dispositivo è di solito un pollice (25 mm) o meno.

Si noterà inoltre che l'output è acceso anche se lo schema non dà alcuna indicazione di come o quando tale passaggio avviene. Si noterà che il diagramma ha angoli contrassegnati su di esso per il posizionamento ottimale delle bobine di raccolta, comunque, un generatore motore Adams con un ID del forum di "Maimariati" che ha ottenuto un coefficiente di prestazione di 1.223, trovato che la commutazione ottimale per il suo motore è su a 42 gradi e spento a 44,7 gradi. Girando la parte del rotore quel piccolo grado di 2,7 dà una corrente di uscita sostanziale e tagliando fuori la corrente di uscita a quel punto causa contro EMF delle bobine per dare il rotore una notevole spinta supplementare sulla sua strada. Sua potenza in ingresso è 27,6 watt e la potenza in uscita è kW 33,78

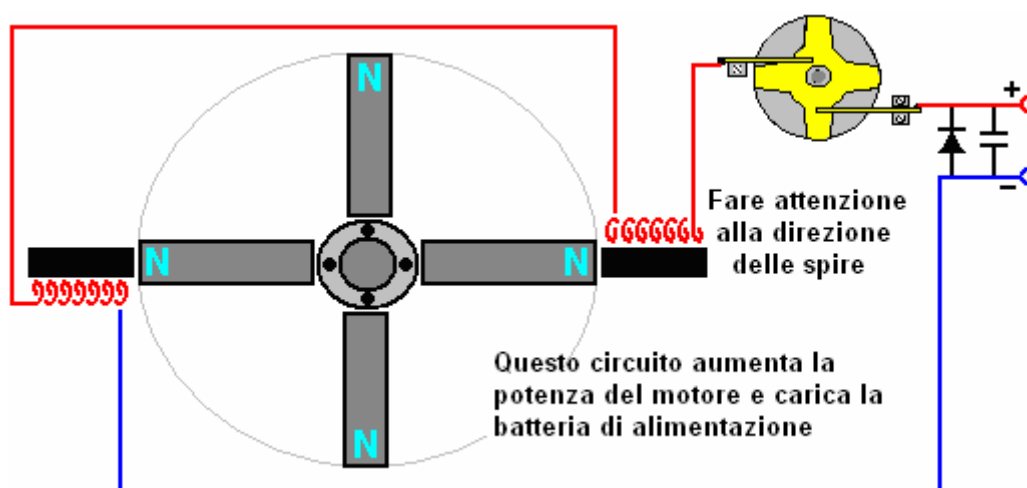
Ora per alcuni dettagli pratici. È suggerito che una buona lunghezza per le bobine di raccolta di potenza può essere determinata tramite il "test del clip di carta". Questo viene fatto prendendo uno dei magneti permanenti utilizzato nel rotore, e misurando la distanza a cui quel magnete appena comincia a sollevare un'estremità di una graffetta di 32 mm (1,25 pollici) dal tavolo. La lunghezza ottimale di ogni bobina da fine a fine è esattamente lo stesso come la distanza alla quale il clip di carta inizia a sollevare.



Il materiale del nucleo utilizzato negli elettromagneti può essere di diversi tipi tra cui materiali avanzati e leghe come 'Somalloy' o 'Metglas'. Le proporzioni di bobina di raccolta di potenza sono importanti come un elettromagnete diventa meno efficace quanto la sua lunghezza aumenta, e alla fine, la parte dell'estremità più lontana attiva può effettivamente essere un ostacolo per il funzionamento efficace. Una forma buona della bobina è uno che non si aspetta, con la bobina larghezza, forse 50% maggiore della lunghezza della bobina:

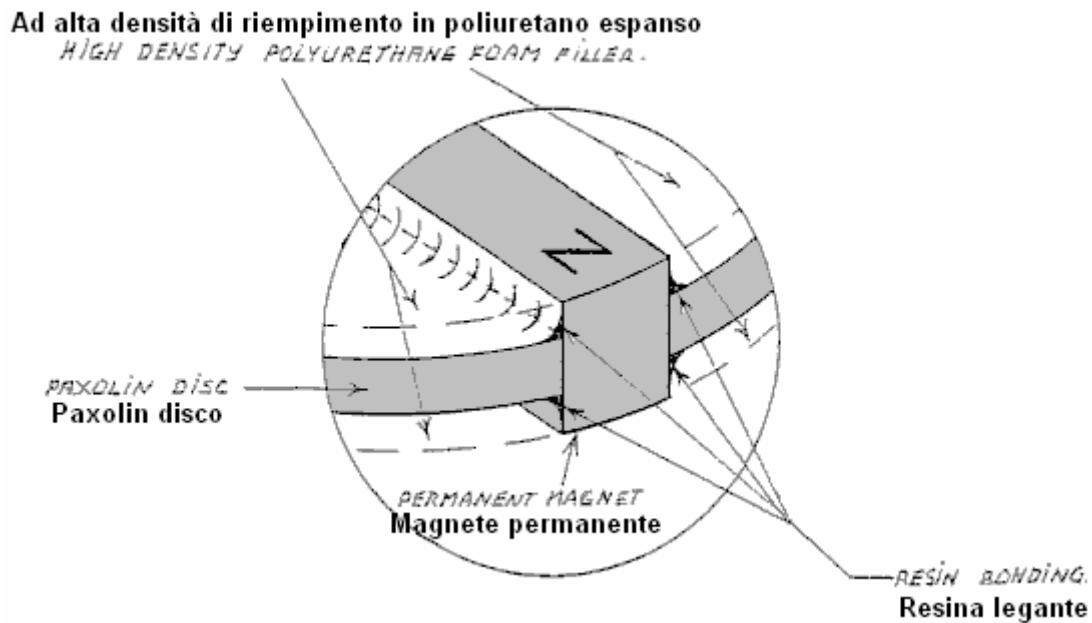
Contrariamente a ciò che vi aspettereste, il dispositivo attira meglio energia dall'ambiente locale se alla fine della bobina più lontana del rotore è lasciata inalterata da qualsiasi altra parte del dispositivo e lo stesso vale per il magnete rivolto verso di esso. Che è, la bobina dovrebbe avere il rotore ad una estremità e nulla a altra estremità, che è, non secondo rotore dietro la bobina. La velocità alla quale la tensione è applicata al e rimosso da, le bobine è molto importante. Con aumenti di tensione molto forte e cadute, energia supplementare è disegnato dal campo energetico ambientale circostante. Se si utilizza un transistor di commutazione, il FET IRF3205 è stato trovato per essere molto buono e un driver adatto per il FET è il MC34151.

Se si utilizza un semiconduttore a effetto Hall a sincronizzare i tempi, dicono i UGN3503U che è molto affidabile, quindi la vita del dispositivo effetto Hall è molto migliorata se viene fornito con una resistenza da 470 ohm tra essa e la linea di alimentazione positiva e una simile resistenza da 470 ohm tra essa e la linea negativa. Queste resistenze in serie con il dispositivo di effetto Hall efficacemente "galleggiano" e proteggono da picchi di linea di alimentazione".



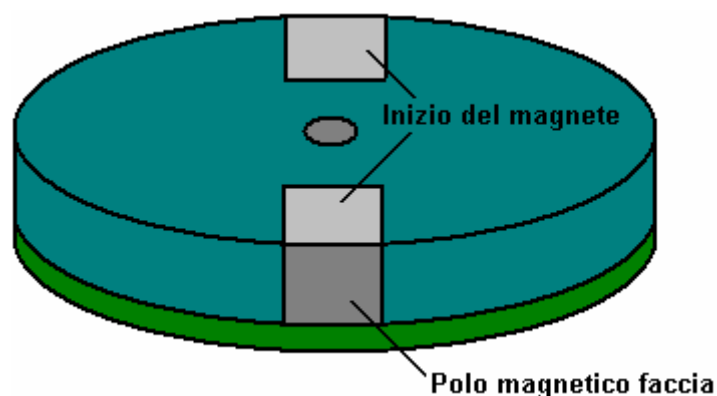
Qui, due elettromagneti sono guidati dalla batteria tramite commutatore 4-braccio di Robert che è montato sull'albero rotore. Alcune delle raccomandazioni fornite da Robert sono l'opposti di ciò che vi aspettereste. Per esempio, dice che un singolo rotore costruzione tende ad essere elettricamente più efficiente che uno dove diversi rotori sono montati su un unico albero. Robert è contro l'uso di interruttori a reed ed egli raccomanda di fare uno dei suoi collettori.

A un certo punto, Robert consiglia l'utilizzo di spessori di trasformatore standard per costruire i nuclei di elettromagneti. Questo ha il vantaggio che bobine corrispondenti per lo svolgimento di tutti gli avvolgimenti della bobina sono prontamente disponibili e possono ancora essere utilizzati per bobine di raccolta. Successivamente, Robert ha cambiato verso l'utilizzo di nucleo solido dal vecchio relè telefono PO serie 3000 e alla fine ha detto che nuclei elettromagnete devono essere solido ferro.

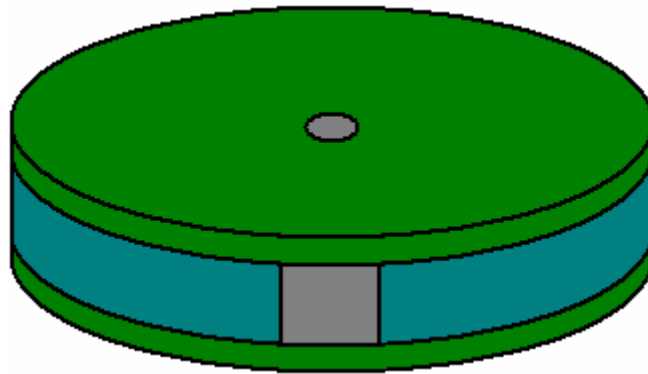


Gli schemi di Robert mostrano i magneti posti sul bordo del rotore e puntano verso l'esterno. Se questo è fatto, quindi è essenziale che i magneti del rotore sono saldamente fissati su almeno cinque delle sei facce e la possibilità di utilizzare un anello di materiale non magnetico come il nastro adesivo intorno alla parte esterna dovrebbe essere considerato. Che lo stile di costruzione si presta anche alla razionalizzazione del rotore avendo una costruzione completamente solida, anche se potrebbe essere osservato che il motore sarebbe meglio e più silenzioso se fosse racchiuso in una scatola che aveva l'aria pompata fuori di esso.

Se questo è fatto, allora non ci sarà la resistenza dell'aria e perché il suono non può passare attraverso un vuoto, un funzionamento più silenzioso è legato ai risultati. Anche se questo può sembrare un po' complicato, non vi è alcun motivo per cui dovrebbe essere. Tutto ciò che è necessario è due dischi ed un disco centrale che è lo spessore dei magneti, con delle fessure, le dimensioni esatte dei magneti. L'assemblaggio inizia con il disco inferiore, magneti e disco centrale. Questi sono incollati insieme, probabilmente con resina epossidica, e che contiene i magneti in modo sicuro sulle quattro facce come mostrato qui:



Qui, i magneti sono fissati sulla faccia inferiore, destra e sinistra facce e il volto di palo inutilizzati e quando è collegato il disco superiore, sono garantite anche le facce superiore e c'è il minimo di turbolenza dell'aria quando il rotore gira:

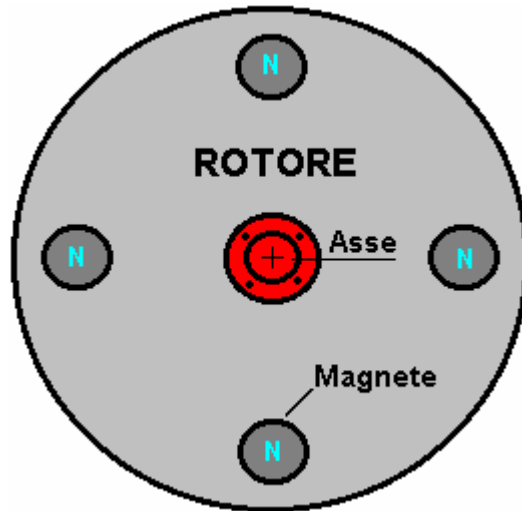


C'è un "punto giusto" per il posizionamento delle bobine di raccolta della corrente e di solito verrà trovato che si tratta di due o tre millimetri dal rotore. Se è il caso, ci sarà spazio per una striscia di nastro adesivo sul bordo del rotore per fornire ulteriore protezione contro il fallimento del metodo di collegamento del magnete esterna.

Le versioni ad alta potenza del motore/generatore devono essere racchiusi in una scatola di metallo che è collegato a terra perché sono abbastanza in grado di generare una notevole quantità di onde ad alta frequenza che possono danneggiare le apparecchiature quali oscilloscopi e creare interferenze di ricezione TV. Ci sarebbe probabilmente un miglioramento delle prestazioni, nonché una riduzione del suono se la scatola era chiuso ermeticamente e aveva l'aria pompata fuori di esso. Se quello è fatto, allora non ci sarà nessuna resistenza dell'aria come il rotore gira e dato che il suono non passa attraverso un vuoto, è possibile il funzionamento più silenzioso.

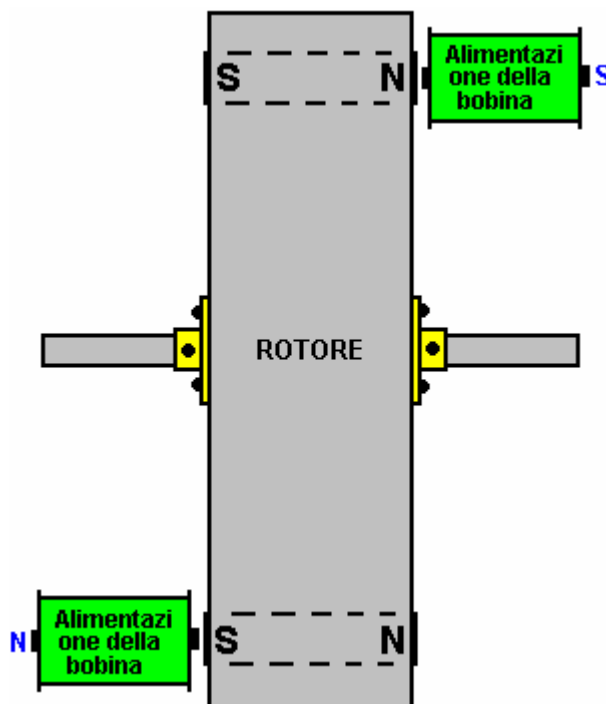
Costruttori del rotore esperti non piace lo stile di magneti radiali di costruzione a causa delle sollecitazioni sulle attaccature dei magneti se si raggiungono alte velocità di rotazione. Non è necessario essere detto, ma ovviamente è un requisito importante per mantenere le mani ben lontano dal rotore quando il motore è in esecuzione come è perfettamente possibile essere feriti dal movimento ad alta velocità se sei sbadato. Si prega di ricordare che questa presentazione non deve essere considerata per essere una raccomandazione che puoi costruire o utilizzare qualsiasi dispositivo di questa natura e va sottolineato che questo testo, in comune con l'intero contenuto di questo eBook, è destinato ad essere solo a scopo informativo e non rappresentazioni o garanzie sono implicite in questa presentazione. Se si decide di costruire, testare o utilizzare qualsiasi dispositivo, allora fate così interamente a proprio rischio e nessuna responsabilità attribuisce a chiunque altro se tu sostieni alcun tipo di lesioni o danni alla proprietà in conseguenza di proprie azioni.

A causa di sollecitazioni meccaniche causate durante la rotazione, alcuni costruttori esperti sentono che i magneti dovrebbero essere incorporati nel rotore come mostrato qui dove sono tenuti ben lontani dal bordo di un rotore che è costituito da un materiale duro. Questo è il modo che la striscia esterna del materiale impedisce i magneti allentarsi e diventare pericolosi proiettili ad alta velocità, che nella migliore delle ipotesi potrebbero distruggere gli elettromagneti e nella peggiore delle ipotesi potrebbero ferire qualcuno abbastanza male:



Deve essere ricordato che le proporzioni dei magneti sono la lunghezza del magnete deve essere più del diametro, quindi in casi come questo, dove magneti a faccia circolare devono essere utilizzati, il magnete sarà cilindrici e il rotore deve avere uno spessore notevole, che dipenderà dai magneti che sono disponibili localmente. I magneti devono essere un innesto stretto nei loro fori e saldamente incollato al posto.

Robert Adams ha pure usato questo stile di costruzione. Tuttavia, se una disposizione come questo viene utilizzato, allora ci sarà una notevole attrazione lateralmente sul rotore come raggiunge il nucleo elettromagnete, tendente a tirare i magneti via dal rotore.



È importante che il rotore deve essere perfettamente equilibrato e avere il minimo possibile di attrito sul cuscinetto. Ciò richiede precisione di realizzazione sia a rulli o a sfere. Lo stile di costruzione sopra indicato ha il vantaggio che ha un'estremità aperta sia il magnete e le bobine e questo si crede per facilitare l'afflusso di energia ambientale nel dispositivo.

Potrebbe essere mia ignoranza mostrando qui, ma ho un problema con questa versione. La difficoltà come la vedo io è che tirando il magnete/core e la successiva unità di Spinta quando la bobina viene alimentata elettricamente, formano una "coppia di rotazione" che entrambi cercano di ruotare l'asse nella stessa direzione. Questo pone un notevole carico sui cuscinetti dell'asse, di solito amplificati dal

raggio del rotore essendo maggiore la distanza tra il rotore ed i cuscinetti dell'asse. Questo carico sarà nella gamma di decine di chilogrammi e sarà applicato e invertito forse quaranta volte al secondo. A me, che appare come un carico di vibrazioni ed è direttamente opposto all'operazione "perfettamente equilibrato" rotore ricercata. La disposizione radiale del magnete mostrata generalmente da Robert Adams non dispone di uno qualsiasi di questo tipo di caricamento a tutti perché le bobine sono esattamente di fronte a altro e il loro carico si annullano a vicenda esattamente. La scelta spetta, naturalmente, al costruttore e la sua valutazione dei vantaggi e degli svantaggi dei diversi stili di costruzione.

Robert Adams ha prodotto alcune note aggiuntive sul suo design motore/generatore:

ADDENDUM AL MANUALE DEL MOTORE DI ADAMS 1996

Di Dr. Robert G. Adams, Nuova Zelanda.

Una volta terminata la costruzione di un generatore a motore Adams e successo sia stato raggiunto, se il lettore voglia di svolgere un'analisi dell'efficienza, si dovrebbe usare SOLO COME GUIDA strumenti di misura convenzionali. A questo punto rimando il lettore a leggere la sezione intitolata 'Established metodi di collaudo motore elettrico e trasformatore efficienza' e altre informazioni pertinenti a questo aggiornamento. Leggendo questa sezione, diventerà chiaro al lettore che istituzione didattica della termodinamica e utilizzando la strumentazione di misura convenzionale procedure di collaudo non calcolare con la verità, con motori convenzionali o il motore di Adams.

La domanda è – "come può qualsiasi dispositivo elettrico pretendere di operare intorno all'ordine di 70-90% di efficienza e ancora richiedono un impianto di raffreddamento, si tratti di un motore o un trasformatore, senza il quale il dispositivo si sfalderebbe?"

Se un motore di Adams può funzionare il carico al fianco di un motore convenzionale dello stesso voto e, carico per carico, ad una temperatura di meno della metà che della macchina convenzionale con una valutazione di efficienza dichiarata di 70-90%, quindi il dispositivo di Adams sarà operativo intorno all'ordine di 3 volte quella del motore convenzionale e si è, inoltre, non è necessario per irradiare energia sprecata con una ventola di raffreddamento.

Il metodo corretto in fase di test un motore a riluttanza commutata è quello di integrare $E \times I_{av}$ con la frequenza di commutazione di macchina utilizzando standard di strumenti di misura, il cui risultato è spesso ironicamente molto vicino, se non identici, con i risultati delle prove calorimetriche, e questo si ottiene usando l'equazione prima descritta nel manuale del motore Adams, vale a dire, $I_{av} \times E \times \text{Duty Cycle}$, confermata dalla Nuova Zelanda elettricità dipartimento 1976 e industrie elettriche di Lucas, divisione di ricerca, Italia 1976.

Se si costruisce un motore di Adams che sembra funzionare bene ed è operativa sotto carico senza ottenere caldo, cioè, intorno all'ordine di 20-15 gradi o meno oltre la temperatura ambiente di 20 gradi, allora esso sarà, se i calcoli sono effettuati correttamente, operativo oltre l'unità.

Analisi prove calorimetriche, come delineato nel presente Addendum, è un esercizio costoso, richiede tempo, è difficile da calcolare e richiede abilità ed esperienza considerevole. Questa procedura non è consigliata a coloro che non sono molto, molto ben preparato con i prerequisiti di cui sopra.

NUOVA SCIENZA IL MAGNETE MULTI-POLARE SUPER-POTENZA DI ADAMS

Ho per molti anni, teorizzò l'esistenza di quattro poli interagire in qualsiasi magnete. Non c'è dubbio che due poli dominano da ciò che è osservato e insegnato, nei testi classici.

Tuttavia, poiché la mia scoperta dell'ingegneria magneti nel formare quattro poli - e, così facendo, quadruplicando l'energia - sicuramente un po' di luce è stato versato sulla teoria dell'esistenza di quattro pali. Io e Bruce Cathie studierà questo ulteriormente quando il tempo lo permette.

A rettangolare o cubo magnetico, quando ingegnerizzato nella tecnologia Adams, diventa un'unità

costituita da quattro pali singoli, ogni faccia contenente un nord e un polo sud, separati da un vortice di zero nel centro di ognuno dei quattro singoli poli, e tutti visualizzati da energie simili.

Ironia della sorte, ma non in modo impreveduto, questo magnete super twin-pole è un'aggiunta molto importante per l'ulteriore avanzamento della tecnologia Adams motore. L'energia trovata sui bordi di ognuna delle quattro facce è molto alta-25 per cento dell'energia totale del viso completo.

I magneti di laboratorio presenti sono circa tre-quarti-di-un-pollice cubo. Il bordo di una faccia terrà una cinque-chilogrammo di acciaio o ferro blocco a mezz'aria. Quando il viso completo del magnete è collegato al metallo, per rimuoverlo è necessaria una forza di oltre 20 kg. Nella mia presentazione alla conferenza di NEXUS, ho consigliato di prove sarebbe questo mese per determinare il carico necessario per rimuovere il magnete.

Il magnete di dadi di dimensioni medie è stato fissato ad una piastra in acciaio su una trave del soffitto e, con l'aiuto di una catena, un blocco di 15 kg in primo luogo è stato fissato ad esso; quindi un blocco di 4,7 kg aggiunto su con una corda di nylon; quindi è stato fissato un altro blocco di 200 grammi; quindi, un blocco di quarto 200 grammi. Il magnete è ancora appeso in fretta, un blocco di 100 grammi è stato aggiunto; allora... aspettare che... Arresto anomalo al pavimento. Il magnete era ancora attaccato alla sua ancoraggio su tetto-trave!

Un magnete, circa tre-quarti-di-un-pollice cubo, pesa solo 60 grammi. in grado di contenere un peso di oltre 20 kg a mezz'aria. 333.333 volte il proprio peso? Questo avrà finalmente qualcosa di un effetto sulle menti ignoranti chiuse della scienza convenzionale?

La strada ora sicuramente deve essere chiara che l'energia spazio/gravitazionale via forze elettromagnetiche dei magneti permanenti non è impossibile né difficile da sfruttare. Le energie di spazio e gravità sono pulite, non esauribili e gratuito. La tecnologia Adams lo ha dimostrato e non lascia alcun motivo di controversia.

Le teorie sacrosante di Einstein della relatività e le leggi della termodinamica, il più notevole e inspiegabile aberrations mai registrata nella storia scientifica. Questi falsi insegnamenti draconiani sono stati strumentali nell'ostacolare il processo della scienza verso libero, energia pulita.

TECNOLOGIA CLASSICA TEORIA E ADAMS

La teoria classica del magnetismo da libri di testo attribuisce il fenomeno al movimento degli elettroni all'interno gli atomi delle molecole. Ci sono prove che gli elettroni orbitali di un atomo non solo ruotano attorno al nucleo dell'atomo, ma anche ogni singolo elettrone gira attorno ad un asse attraverso il suo centro. Si ritiene che in materiali altamente magnetici, ogni atomo ha molti più elettroni filatura in una direzione rispetto a un altro.

Nella regione sub-microscopica, cioè, il "dominio", molti di questi atomi con spin dell'elettrone in una direzione creare un campo magnetico che integra efficacemente il campo generato dagli elettroni girevoli. Ogni dominio diventa così un piccolo magnete. Quando i domini sono in stato casuale, la sostanza nel suo complesso non è un magnete. L'applicazione di un campo magnetico esterno riorientare i domini e produrre un magnete nel modo descritto sopra.

Quando l'applicazione di una forza magnetica esterna è stato applicato e tutti i domini sono stati allineati, viene raggiunta la condizione di saturazione magnetica, e qualsiasi ulteriore aumento della forza del campo di forza esterno non aumenterà la magnetizzazione affatto più ulteriormente, con l'avvento della tecnologia Adams a magnete permanente, non è ulteriore prova che gli insegnamenti di testo convenzionale hanno raggiunto la fase quando essi devono essere riscritti?

Dalle osservazioni di alcuni esperimenti di laboratorio con cuscinetti a sfera, è il parere dello scopritore che le elezioni circolano in coniugato coppie e hanno una rotazione opposta a quella di rotazione, e che lo spin è quattro volte superiore a quella della rotazione orbitale. Rilevo inoltre che i testi convenzionali preferiscono non statale in direzione di rotazione, né velocità relativa moto orbitale.

Non pertanto a sottoscrivere la dichiarazione che "in materiali altamente magnetici, ogni atomo ha molti

più elettroni di filatura in una direzione che in un altro mi sento che tale condizione non si riferiscono alla luce delle mie scoperte.

Anche essere affrontato è la questione dell'aumento massiccio di energia risultante dalla Adams tecnologia applicata. Leggi scientifiche artificiali sono ancora una volta violate? Se il materiale magnetico è saturo quando sottoposto ad una fonte di energia esterna, la tecnologia Adams deve quindi essere gating energia spazio/gravitazionale

Ci sono prove schiaccianti che energia spazio/gravitazionale possa essere concentrato, concentrati e/o ingrandita da magneti permanenti.

© 1995 Robert Adams
Whakatane, Nuova Zelanda

MAGNETI PERMANENTI ED EFFICIENZA

QUESTA RELAZIONE SI RIFERISCE AD UNA CARATTERISTICA INTRINSECA DI MAGNETI PERMANENTI SCOPERTO ALCUNI 19 ANNI FA, DA ROBERT ADAMS DELLA NUOVA ZELANDA E CONVALIDATI DI RECENTE:

UN LUNGO E IN PROFONDITÀ PROGRAMMA DEL TEST DI MOLTI MAGNETI DI DIFFERENTI DI ENERGIA PRODOTTO E COMPOSIZIONI IN MOTORI DI ADAMS È STATA COMPLETATA.

LA PRESENTE RELAZIONE RIGUARDA PRECEDENTI SIMILI PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO 1976 E 1979 E NEL CORSO DEGLI ULTIMI DEL 1994-1995.

COME STO COLLABORANDO CON DR. HAROLD ASPDEN DEL REGNO UNITO IN QUANTO SOPRA E ALTRE QUESTIONI SIA IO CHE IL DR. ASPDEN ABBIAMO DECISO CHE È ORA IL MOMENTO OPPORTUNO PER PORTARE QUESTO RAPPORTO DI NOTIZIE IN AMBITO DI LETTORI DI NEXUS, DATO CHE I NOSTRI RISULTATI COLLETTIVI DI ANALISI TEST ESTENSIVI, EFFETTUATE NEL PERIODO PIÙ RECENTE, HANNO CONSENTITO.

OLTRE AL SUDDETTO, MI È STATO, ALL'INIZIO DI QUEST'ANNO, COMMISSIONATO DA UNA SOCIETÀ GIAPPONESE PER COSTRUIRE UN MOTORE DI ADAMS CHE INCORPORANO I SUPERMAGNETI Y.T., CON LA LORO VISTA PER AUMENTARE L'EFFICIENZA DEL MOTORE ADAMS. QUESTO PROGRAMMA È STATO DEBITAMENTE EFFETTUATO. I RISULTATI SONO STATI COME AVEVO PREVISTO, CIOÈ, NON C'ERA NESSUN AUMENTO DI **ENERGIA IN ECCESSO** TROVATO.

QUESTO RAPPORTO È IMPORTANTE DA DUE ASPETTI DIVERSI. IN PRIMO LUOGO, METTE A RIPOSO ERRONEA DENUNCE DI ALCUNI INVENTORI, INGEGNERI E SCIENZIATI CHE POTENTI MAGNETI COSTRUITI IN MOTORI ELETTRICI PRODURRANNO MOLTO ALTA EFFICIENZA O OLTRE L'UNITÀ.

QUESTA NOZIONE È NIENTE PIÙ CHE UN'IPOTESI ADOTTATA AGGIUSTATE NEL CORSO DEGLI ANNI. IN SECONDO LUOGO, VI FARÀ RISPARMIARE UN SACCO DI PERSONE LÀ FUORI UN SACCO DI TEMPO E DELUSIONE NEL PERSEGUIRE AD ALTA EFFICIENZA DA MAGNETI DI ALTA ENERGIA PRODOTTO COME RIVENDICATO POSSIBILE A DETERMINATE PERSONE. VI RIMANDO IL LETTORE, A QUESTO PUNTO, AL MIO LIBRO PUBBLICATO SULLA RIVISTA NEXUS, APRILE - MAGGIO 1993 ISSUE, PAGINA 47.

REGOLA No. 1: NESSUN MAGNETE, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO "S INHERENT CONTEGGIO DELL'ENERGIA PUÒ, IN QUALSIASI MODO, GOVERNANO I RISULTATI DI EFFICIENZA DI UN MOTORE ELETTRICO.

REGOLA No. 2: INGRESSO ALIMENTAZIONE SI ARRAMPICA IN PROPORZIONE IL PRODOTTO DI ENERGIA DEL MAGNETE/S USATO, CHE ANNULLA AUTOMATICAMENTE QUALSIASI POSSIBILITÀ DI AUMENTO DELL'EFFICIENZA. PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA SI DEVE

PERSEGUIRE IL MIGLIORAMENTO DI ALTRI IMPORTANTI FATTORI LOGICI, VALE A DIRE, PROGETTAZIONE DI MACCHINE, ECC.

NOTA: LE LEGGI DEL MAGNETE PERMANENTE, COME LE LEGGI DELL'UNIVERSO, SCEGLIERE ALCUNE CARATTERISTICHE INTRINSECHE COSTANTE, UNO DEI QUALI DIMOSTRA CHE L'EFFICIENZA RIMANE COSTANTE QUANDO I MAGNETI SONO ABBRACCIATI IN UN DISPOSITIVO ARTIFICIALE, QUALUNQUE SIA IL PRODOTTO DI ENERGIA DEL MAGNETE.

PER RISULTATI DI SUCCESSO AD ALTA EFFICIENZA SI È SUGGERITO CHE UNO SPAZZOLE DA PARTE L'IMPORTANZA DEI MAGNETI IN MATERIA DI EFFICIENZA E SI CONCENTRA SU MATERIALI, PROGETTAZIONE ELETTRICA E MECCANICA NEL RESTO DELLA MACCHINA E, NATURALMENTE, CONSIDERA CHE L'INGEGNO È UN INGREDIENTE PRINCIPALE IN QUESTO ESERCIZIO.

NEGLI ANNI SETTANTA HO SCOPERTO, SULLA MODIFICA MAGNETI DI BASSA ENERGIA PRODOTTO PER TIPI DI ENERGIA SUPERIORI NEL MIO MOTORE/GENERATORE AD IMPULSI, CHE C'ERA UN AUMENTO IN POTENZA DI USCITA, MA NESSUN CAMBIAMENTO NELL'EFFICIENZA DEL MOTORE. C'ERA, DURANTE I PRIMI ANNI SETTANTA, MOLTO TALK E LA SPECULAZIONE DI UNA MAGGIORE EFFICIENZA SIA POSSIBILE CON L'AVVENTO DEI MAGNETI PIÙ POTENTI CHE APPAIONO SOPRA IL HORIZON IN UN FUTURO PROSSIMO. QUANDO ALLA FINE SAMARIO-COBALTO È VENUTO SULLA SCENA NEGLI STATI UNITI, È STATO, TUTTAVIA, UNA LUNGA STRADA DA DIVENTANDO GENERALMENTE DISPONIBILI ALTROVE.

QUANDO HO FINALMENTE OTTENUTO UN INSIEME APPROPRIATO DI MAGNETI SAMARIO-COBALTO, IO LI HA INSTALLATI IN UNO DEI MIEI MOTORI E NON È STATO SORPRESO DI TROVARE, ANCORA UNA VOLTA, CHE HA AUMENTATO LA POTENZA DELLA MACCHINA, MA L'EFFICIENZA È RIMASTO INVARIATO.

IN TEMPI PIÙ RECENTI HO SVOLTO UN PROGRAMMA UTILIZZANDO DIVERSI TIPI DI MAGNETI DI DIVERSE FIGURE DI ENERGIA PRODOTTO, DA POCHÉ CENTINAIA GAUSS A MEGAGAUSS SUPER POTERE MAGNETI. ORA CHE IL MIO PROGRAMMA IL CONTROLLO DI MOLTI DIVERSI MAGNETI È COMPLETATO, CHE COMPRENDE I MAGNETI PIÙ POTENTI DISPONIBILI NEL MONDO FINO AD OGGI, A CUI SONO AL CORRENTE, È STATO TROVATO CHE LA MIA ORIGINALE SCOPERTA NEL 1976 CONVALIDA IL FATTO CHE IL PRODOTTO DI ENERGIA DEI MAGNETI NON HA ALCUNA INFLUENZA SU QUALUNQUE RISULTATO/RISULTATI DI EFFICIENZA DI UN MOTORE ELETTRICO A MAGNETE PERMANENTE. CI SARÀ MOLTA DELUSIONE PER UN SACCO DI GENTE LÀ FUORI PER IMPARARE CHE IL MAGNETE ENERGIA PRODOTTO NON DISCIPLINA L'EFFICIENZA IN QUALSIASI MODO.

C'È UNA CONSOLAZIONE, TUTTAVIA, PER TUTTI NOI, IN QUANTO CI SONO DUE VANTAGGI MOLTO SIGNIFICATIVI NELL'USO DEI MAGNETI SUPER POTERE. UNO È L'ALTA RIDUZIONE IN VOLUME E IL SECONDO È L'ALTRETTANTO ELEVATA RIDUZIONE DI PESO. QUESTI DUE FATTORI, ANCHE SE NON ELETTRICA EFFICIENZE PER SÉ, CONTRIBUISCONO ALL'EFFICIENZA COMPLESSIVA NEL SENSO CHE IL LORO USO NELLA FABBRICAZIONE DI MOTORI E GENERATORI ELETTRICI MINIMIZZA I COSTI DI PRODUZIONE, PER CUI MATERIALI E LAVORO SONO DRASTICAMENTE RIDOTTI, QUINDI PRODURRE GENERATORI E MOTORI PIÙ LEGGERI, PIÙ PICCOLI ED ECONOMICI.

CON L'USO DEI SUPERMAGNETI IN FUTURI MACCHINE, C'È LA PROMESSA DI UN POSTO INTORNO ALL'ORDINE DELLA METÀ DI UN CHILO CAVALLI POSSIBILE - UN'OTTIMA NOTIZIA PER GRUPPI ELETTOGENI PORTATILI.

METODI CONSOLIDATI DI TEST ELETTRICO

MOTORE E L'EFFICIENZA DEL TRASFORMATORE

In questa sezione vi sfido il metodo/s usato nella scienza e industria in relazione il collaudo del motore elettrico e alimentazione efficienze di trasformatore. I metodi di cui al sono sotto forma del ben noto e gli insegnamenti di stabilimento obsoleti. L'istituzione non tenterà di prendere mia sfida perché sanno

benissimo che mie affermazioni sono dimostrati.

Questi metodi antiquati sono andati su per sempre nel corso dei secoli e stata presi come Vangelo mai di essere interrogato. È giunto il momento di passare che questi metodi antiquati soggette a riesame. Con i nuovi dispositivi di energia sopra l'orizzonte, applicazione di istituzione di procedure di test per questi non e non può dare più di quanto fanno per dispositivi convenzionali oggi risultati accurati.

È ben oltre il tempo che l'istituzione scienza e industria allo stesso modo essere adottate per attività su questa materia, soprattutto per quanto riguarda motori elettrici e trasformatori. Risultati dei test da Università e strutture di istituzione di nuovi dispositivi di energia che ho incontrato non valgono la carta su che cui sono scritti. Cominciamo con trasformatori di potenza. Un semplice dispositivo no--parti in movimento. Attestazioni di verso l'alto di 98% di efficienza!

Una domanda. Perché, nel caso di trasformatori di grande potenza, come usato per i sistemi di rete nazionale, sostenendo i voti di tutto l'ordine del 98% di efficienza, hanno di essere immersi in grandi vasche di raffreddamento olio per trasformatori speciali per mantenere il trasformatore ad una temperatura di funzionamento sicuro? E, inoltre, il serbatoio del trasformatore è dotato di pinne intorno suo perimetro esterno che, a sua volta, raffreddare l'olio caldo in circolazione e, così di circolazione dell'olio troppo, in molti casi questi trasformatori richiedono anche una pompa di circolazione? 98% di efficienza? Se il trasformatore ha così sostenuto era infatti intorno all'ordine del 98% di efficienza, certamente non sarebbe necessaria per essere immerso in un serbatoio dell'olio, con di esso i dispositivi ausiliari, per tenerlo fresco!

Ora motori elettrici.

Chiedo la stessa domanda. Perché motore produttori, sostenendo più di 90% di efficienza, fornire ventole di raffreddamento nelle loro macchine con le loro perdite operatore al fine di mantenere la macchina all'interno di una temperatura di funzionamento sicuro? Semplicemente a causa del calore generato nella macchina a causa di perdite inerenti inefficienza? Che 90% di efficienza? Se il ventilatore/s non sono stato fornito, la macchina sarebbe sicuramente autodistruggersi a causa di eccessivo calore generato.

Per quanto riguarda gli insegnamenti di stabilimento di valutazioni di efficienza dei motori elettrici e trasformatori di potenza. Ho acquistato e testato decine di motori elettrici CA e CC per molti anni e non è riuscito a trovare uno solo che è conforme ai dati produttori attestazioni.

TEMPERATURA DEL MOTORE ELETTRICO RISPETTO EFFICIENZA

Essendo stato coinvolti nel campo delle invenzioni di motore elettrico e inquirenti efficienza richieste dai produttori e motori inventori allo stesso modo per 30 anni, non sono riuscito a trovare in una qualsiasi delle loro letteratura pertinente alla specifica tecnica e figure di efficienza, qualsiasi riferimento della temperatura delle macchine ha dette operante in condizioni di pieno carico.

Si può chiedere - questo fattore più importante è stato perso di vista o è esso convenientemente lato-passo?

Quest'ultimo che sospetto.

Si può chiedere - perché?

La risposta a questo possibilmente sarebbe, che per citare la temperatura di funzionamento del motore in questione potrebbe dar luogo alla questione in sé la vera efficienza della macchina?

È di essere ascoltato che valutazioni di efficienza specificati saranno imprecise e ingannevole se non è indicato il fattore vitale della temperatura della macchina in esecuzione sotto pieno carico. Si deve anche ricordare che la resistenza di CC delle bobine interne aumenta con l'aumento di temperatura.

Esercitando la mia esperienza in calorimetria ho controllato decine di diversa efficienza motore CA e

CC e trovato tutti loro carente per quanto riguarda la precisione - prove che sottolinea il fatto che la temperatura della macchina in esecuzione a pieno carico non ha tenuto conto.

MOTORI ELETTRICI CONVENZIONALI

Motori elettrici convenzionali, se CA o CC, nella forza lavoro sono abissalmente basso in termini di efficienza, compresi quelli sostenendo intorno all'ordine di 60-90%.

Ed ecco perché:

Se un motore convenzionale con una presunta efficienza, **diciamo**, 70% e 10 watt di uscita e un motore di oltre l'unità e 10 watt output sono entrambi ugualmente caricati in una temperatura ambiente di 20° C, il motore convenzionale, dopo 20 minuti di funzionamento, avrà raggiunto una temperatura di oltre 100° C; il motore non convenzionale (oltre motore unità), alla fine di 20 minuti, avrebbe a malapena raggiunto 38° C.

Il "caricato temperatura di funzionamento" dei motori intorno all'ordine dell'unità e di là è tale che non necessitano di una ventola di raffreddamento, né hanno bisogno di essere costruito in metallo per dissipare la perdita enorme di energia come in macchine convenzionali. C'è un evidente vantaggio qui troppo, in quanto il volume e il peso sono sostanzialmente ridotti.

La calorimetria è una scienza esigente e critica. Richiede rispetto senza tempo dei suoi principi e precetti e una presenza quasi religiosa al sistema diagnostico richiesto della sua natura. E così, molte centinaia di ore di lavoro e notevoli somme di denaro è state applicate alla "soluzione finale" e scetticismo può prendere un arco e accettare infatti dispone di almeno una quota del credito per i risultati - preghiera è stato risposto, seppur "volte affrontare". Tutte le analisi calorimetrica-test e temperatura parametro ricerche effettuate da me negli ultimi anni, sia il motore di Adams come pure altri vari tipi di motori, fortemente sono usciti a favore di prove a sostegno del fatto che metodi degli scettici, questi test la macchina di Adams e altri, sono antiquati e grossolanamente inesatte. È quasi obbligatorio per gli scettici di sfida di uno, solo, se per nessun altro motivo, che per il divertimento di esso: ma non c'è nessuno che conosco in grado di sfidare la calorimetria.

Ho cercato per anni nel tentativo di spiegare alla gente, che davvero dovrebbe conoscere meglio, che la temperatura dei motori elettrici al lavoro è di fondamentale importanza e che i parametri elettrici sono di nessuna conseguenza o anche per essere considerata necessaria. Anche tale misure matematiche/elettriche convenzionali non si applicano ai motori a riluttanza commutata; Se applicato, essi sono viziate da dritto fuori misura esatta di temperatura della macchina.

PREZIOSI SUGGERIMENTI SULLA REPLICA

- 1) utilizzare solo ferro puro per avvolgimenti di statore/unità, anima in acciaio non laminato.
- 2) vento statori con una resistenza nella gamma di dieci-venti ohm ciascuno per un piccolo modello.
- 3) per 2) sopra, utilizzare tensione/s di compreso tra 12 e 36.
- 4) per piccola macchina fare diametro massimo contattore stella disco un pollice.
- 5) mantenere il cablaggio di breve e di bassa resistenza.
- 6) per piccola macchina installare portafusibili/500m.a. 1 amp.
- 7) installazione di interruttore per convenienza e sicurezza.
- 8) utilizzare cuscinetti di piccole dimensioni. Non utilizzare cuscinetti sigillati in quanto queste sono pre-confezionate con un grasso denso che trascinare cause gravi.
- 9) utilizzare solo argento contatti per interruttore a impulsi.
- 10) se si utilizza magneti ad alta-energetica-prodotto, vibrazione diventa un problema serio se design e materiali costruttivi sono difettosi.
- 11) traferro non è critico; Tuttavia la riduzione sarà aumentare la coppia e anche aumentare la potenza in ingresso in proporzione.
- 12) per una maggiore velocità, più attuale, collegati in serie statori consigliati.
- 13) a) se gli avvolgimenti di statore di macchina sono di bassa resistenza e alta corrente di disegno a

più alta tensione di ingresso, si consiglia di installare un transistor di commutazione che eliminerà completamente scintille in punti.

b) il calcolo della potenza in ingresso, tuttavia, l'onere di transistor interruttore deve essere dedotta dal totale alimentazione.

14) a) punti di messa a punto e la pressione sono di vitale importanza; esperimento indicherà le impostazioni ottimali.

b) se, tuttavia, tutti i processo di commutazione elettronico è preferito, cioè, utilizzando foto, magnetico, effetto hall, ecc, quindi quanto sopra in a) è stato completamente eliminato.

15) se la costruzione di un modello di grandi dimensioni che coinvolgono Magneti grandi super-potenza, tenere presente quanto segue:-

Maggiore sarà il prodotto di energia magnetica, maggiore è la potenza necessaria per guidare la macchina, maggiore sarà la coppia, maggiore sarà il problema di vibrazioni, maggiore contenuto di rame, una maggiore

costo ecc. Leggere la sezione su "magneti permanenti ed efficienza " dal dottor Robert Adams 1996"anche pubblicato in NEXUS aprile/maggio 1996 problema).

MOTORE DI ADAMS

REPORT DI ANALISI DA (PH. D.SYSTEMS INGEGNERIA SCIENZIATO) DI DETROIT, OHIO

Si tratta di un'analisi di sistema del computer di "Vax" insieme ai grafici di computer dei parametri e analisi effettuata dallo scienziato precedente, confermando la validità delle varie affermazioni fatte dall'inventore. I grafici sono molto completi e pertanto di notevole valore per aiutare il lavoro di progettazione, in particolare del proprio motore, del generatore motore "Adams". La seguente analisi sono risultati di Mark I Adams motore generatore originale, scattata in una modalità di **attrazione** magnetica.

RELAZIONE DI ANALISI GENERALE RICEVUTO DALL'INVENTORE

Nota il test della batteria:

Ho fatto una test di carica della batteria e allego i risultati per il vostro esame. Come potete vedere, la tensione di batteria di ingresso soggiornato praticamente costante nel tempo coinvolto, mentre la tensione di uscita della batteria è salito considerevolmente. Sono interessato in quello che era il dispositivo che stavo usando tra le due batterie? E ' stato un resistore "convenzionale". Sì, ho duplicato in realtà la batteria carica curve utilizzando un resistore, non di un Adam macchina. Spero che troverete questo informativo.

Esecuzione della simulazione:

Sono comprese alcune stampe dal mio programma di simulazione che conferma molte delle caratteristiche che descrivono nella vostra letteratura. Le trame con angolo sull'asse orizzontale sono risultati 1/4 di giro con incrementi di un grado. Le trame con velocità sull'asse orizzontale sono risultati l'effetto sui cambiamenti di velocità variabile. Come si vede dal diagramma della coppia-angolo, coppia positiva viene infatti applicata due volte durante ogni ciclo, come è stato. DIAGRAMMA della efficienza VS velocità Mostra l'effetto di "risonanza" in un modo piuttosto drammatico, non credi? (Qui l'accendino area ombreggiata è l'area di operazione di sopra-unità). DIAGRAMMA della coppia-velocità è abbastanza interessante, dal momento che l'intersezione della linea di carico con esso determina l'esecuzione di velocità del motore. Il voltaggio della bobina simulato della bobina e della corrente e mostrato sono simili a quelli osservati sul mio ambito (e il vostro secondo i diagrammi), confermando la validità delle equazioni simulazione che ho sviluppato. La batteria corrente VS angolo trama Mostra back di corrente che scorre nella batteria, ancora una volta come hai indicato.

Non è interessante che le simulazioni mostrano zone di operazione in determinate circostanze che produrrà risultati di unità? Forse non dobbiamo buttare fuori come gran parte della fisica "convenzionali" come pensi che facciamo. Forse "oltre l'unità" è stato nascosto in fisica convenzionale tutti insieme e solo non abbiamo visto, perché non abbiamo esaminato nel modo giusto con gli occhi per vedere.

7/8/93
L.L. PH.D
Detroit,
Toledo,
Ohio

BATTERY CHARGING TEST

4 2

46 1510

10 X 10 TO THE CENTIMETER 10 X 25 CM
KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.

INPUT BATTERY VOLTAGE

12.73
12.72
12.70
12.70
12.69
12.68
12.67

INPUT BATTERY

OUTPUT BATTERY

NOTE: AT 15 HOURS

INPUT WAS STILL 12.70 V

OUTPUT WAS 10.72 V

OUTPUT CLIMBED 3.68 VOLTS
WHILE INPUT CLIMBED 0.02 VOLTS

(SEE TEXT FOR TEST CONDITIONS)

TIME - HOURS

>>>> TEST OF AUTO RUN - CAPACITOR CHECK

```

+-----+ VCOIL - -----+ <<UPHSIM-V7.5.93>>
|         +-----+
| / / / / +VIN-|---|---|---| COIL/ROTOR DRIVE SEGMENT
| + RL - +-----+ + IND - |
|         ICOIL=IL ---->
|         + CAP - |
|         | | |
+-----+-----+-----+ CAPACITOR SEGMENT
| + RC - IC ----> | | |
|         | | |
|         + VDC - o \
| - RB + IB <---- | | |
+-----+-----+-----+ BATTERY SEGMENT
|         | | |

```

EFFICIENCY
VS
SPEED *LE*

Coil Config. Used to Drive Motor: COIL 6B IN SERIES COIL 7B

Generator Voltage File -	VOPR01.DAT	Rotor Radius -----	5.750 In
Force Function File ----	LBPA01.DAT	Rotor=Stator Gap -----	0.375 In
Has Zero-Current Force? YES		Angle ON -----	55.000 Deg
Mode of Operation -----	ATTRACTION	Angle OFF -----	80.000 Deg
Rotation Direction -----	CLOCKWISE	Duty Cycle -----	0.278
Windage Drag at 100RPM -	0.002 FtLb	Reporting Interv for Cal	1.000 Deg
Coil Inductance -----	13.530 MHn	Integrate Steps/Rep Intv	100
Capacitance -----	200.000 Ufd	Total Loops Calculated -	6
Coil Resistance -----	1.300 Ohm	Intervals to Sw Close --	55
Capacitor Resistance ---	0.200 Ohm	Intervals to Sw Open ---	80
Battery Resistance -----	0.800 Ohm	Resonant Frequency -----	96.751 Hz
Battery Voltage -----	12.900 Vlt	Resonant Freq Equivalent	1451.268 RPM

*** Variable on Vertical Axis is EFFICIENCY-ROT PW/BAT PW (9)

*** Range of Variable is 2.11 to 1298.61 PERCENT

SPEED(RPM)	EFFICIENCY	SPEED(RPM)
40.00 %	-----	d 40.00
60.00 %	-----	d 60.00
80.00 %	-----	d 80.00
100.00 %	-----	d 100.00
120.00 %	-----	d 120.00
140.00 %	-----	d 140.00
160.00 %	-----	d 160.00
180.00 %	-----	d 180.00
200.00 +%	-----	d 200.00
220.00 +%	-----	d 220.00
240.00 +%	-----	d 240.00
260.00 +%	-----	d 260.00
280.00 +%	-----	d 280.00
300.00 +%	-----	d 300.00
320.00 +%	-----	d 320.00
340.00 +%	-----	d 340.00
360.00 +%	-----	d 360.00
380.00 +%	-----	d 380.00
400.00 +%	-----	d 400.00
420.00 +%	-----	d 420.00
440.00 +%	-----	d 440.00
460.00 +%	-----	d 460.00
480.00 +%	-----	d 480.00
500.00 +%	-----	d 500.00
520.00 +%	-----	d 520.00
540.00 +%	-----	d 540.00
560.00 +%	-----	d 560.00
580.00 +%	-----	d 580.00
600.00 +%	-----	d 600.00
620.00 +%	-----	d 620.00
640.00 +%	-----	d 640.00
660.00 +%	-----	d 660.00
680.00 +%	-----	d 680.00

100% LINE

720.00	+++++:::Z		d	720.00
740.00	+++++:::Z		d	740.00
760.00	+++++:::Z		d	760.00
780.00	+++++:::Z		d	780.00
800.00	+++++:::Z		d	800.00
820.00	+++++:::Z		d	820.00
840.00	+++++:::Z		d	840.00
860.00	+++++:::Z		d	860.00
880.00	+++++:::Z		d	880.00
900.00	+++++:::Z		d	900.00
920.00	+++++:::Z		d	920.00
940.00	+++++:::Z		d	940.00
960.00	+++++:::Z		d	960.00
980.00	+++++:::Z		d	980.00
1000.00	+++++:::Z		d	1000.00
1020.00	+++++:::Z		d	1020.00
1040.00	+++++:::Z		d	1040.00
1060.00	+++++:::Z		d	1060.00
1080.00	+++++:::Z		d	1080.00
1100.00	+++++:::Z		d	1100.00
1120.00	+++++:::Z		d	1120.00
1140.00	+++++:::Z		d	1140.00
1160.00	+++++:::Z		d	1160.00
1180.00	+++++:::Z		d	1180.00
1200.00	+++++:::Z		d	1200.00
1220.00	+++++:::Z		d	1220.00
1240.00	+++++:::Z		d	1240.00
1260.00	+++++:::Z		d	1260.00
1280.00	+++++:::Z		d	1280.00
1300.00	+++++:::Z		d	1300.00
1320.00	+++++:::Z		d	1320.00
1340.00	+++++:::Z		d	1340.00
1360.00	+++++:::Z		d	1360.00
1380.00	+++++:::Z		d	1380.00
1400.00	+++++:::Z		d	1400.00
1420.00	+++++:::Z		d	1420.00
1440.00	+++++:::Z		d	1440.00
1460.00	+++++:::Z		d	1460.00
1480.00	+++++:::Z		d	1480.00
1500.00	+++++:::Z		d	1500.00
1520.00	+++++:::Z		d	1520.00
1540.00	+++++:::Z		d	1540.00
1560.00	+++++:::Z		d	1560.00
1580.00	+++++:::Z		d	1580.00
1600.00	+++++:::Z		d	1600.00
1620.00	+++++:::Z		d	1620.00
1640.00	+++++:::Z		d	1640.00
1660.00	+++++:::Z		d	1660.00
1680.00	+++++:::Z		d	1680.00
1700.00	+++++:::Z		d	1700.00
1720.00	+++++:::Z		d	1720.00
1740.00	+++++:::Z		d	1740.00
1760.00	+++++:::Z		d	1760.00
1780.00	+++++:::Z		d	1780.00
1800.00	+++++:::Z		d	1800.00
1820.00	+++++:::Z		d	1820.00
1840.00	+++++:::Z		d	1840.00
1860.00	+++++:::Z		d	1860.00
1880.00	+++++:::Z		d	1880.00
1900.00	+++++:::Z		d	1900.00
1920.00	+++++:::Z		d	1920.00
1940.00	+++++:::Z		d	1940.00
1960.00	+++++:::Z		d	1960.00
1980.00	+++++:::Z		d	1980.00
2000.00	+++++:::Z		d	2000.00

HARMONIC

PRIMRY

```

|          +-----+          |
+---/\//\---+|VIN-|---()()---+ COIL/ROTOR DRIVE SEGMENT
| + RL - +-----+ + IND - |
|          ICOIL=IL ---->    |
|          + CAP - |
|          | | |
+---/\//\---+| |---+ CAPACITOR SEGMENT
| + RC - IC ----> | | o
|          \ SWITCH
|          + VDC - o \
| - RB + IB <---- | | |
+---/\//\---+| | |---+ BATTERY SEGMENT
|          |

```

TORQUE
vs
SPEED *LT*

Coil Config. Used to Drive Motor: COIL 6B IN SERIES COIL 7B

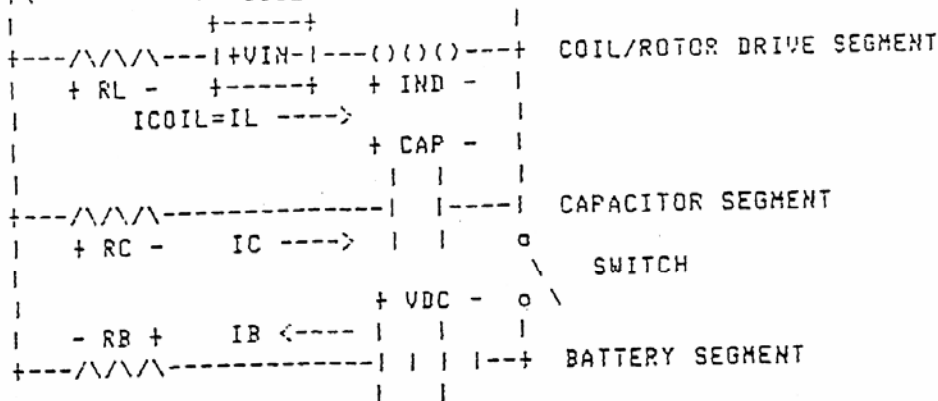
Generator Voltage File -	VOPR01.DAT	Rotor Radius -----	5.750 In
Force Function File ---	LBPA01.DAT	Rotor-Stator Gap -----	0.375 In
Has Zero-Current Force?	YES	Angle ON -----	55.000 Deg
Mode of Operation -----	ATTRACTION	Angle OFF -----	80.000 Deg
Rotation Direction -----	CLOCKWISE	Duty Cycle -----	0.278
Windage Drag at 100RPM -	0.002 FtLb	Reporting Interv for Cal	1.000 Deg
Coil Inductance -----	13.530 MHn	Integrate Steps/Rep Intv	100
Capacitance -----	200.000 Ufd	Total Loops Calculated -	6
Coil Resistance -----	1.300 Ohm	Intervals to Sw Close --	55
Capacitor Resistance ---	0.200 Ohm	Intervals to Sw Open ---	80
Battery Resistance -----	0.800 Ohm	Resonant Frequency -----	96.751 Hz
Battery Voltage -----	12.900 Vlt	Resonant Freq Equivalent	1451.268 RPM

*** Variable on Vertical Axis is AVG TORQUE&DRAG:g=GEN,d=TOT(4)

*** Range of Variable is 0.01 to 0.25 FT-LB

SPEED(RPM)		SPEED(RPM)
40.00	+++++T-----d	40.00
60.00	+++++T	d 60.00
80.00	+++++T	d 80.00
100.00	+++++T	d 100.00
120.00	+++++T	d 120.00
140.00	+++++T-----d	d 140.00
160.00	+++++T	d 160.00
180.00	+++++T	d 180.00
200.00	+++++T	d 200.00
220.00	+++++T	d 220.00
240.00	+++++T-d-----d	d 240.00
260.00	+++++T	d 260.00
280.00	+++++T	d 280.00
300.00	+++++T	d 300.00
320.00	+++++T	d 320.00
340.00	+++++T-----d	d 340.00
360.00	+++++T	d 360.00
380.00	+++++T	d 380.00
400.00	+++++T	d 400.00
420.00	+++++T	d 420.00
440.00	+++++T-----d	d 440.00
460.00	+++++T	d 460.00
480.00	+++++T	d 480.00
500.00	+++++T	d 500.00
520.00	+++++T	d 520.00
540.00	+++++T-----d	d 540.00
560.00	+++++T	d 560.00
580.00	+++++T	d 580.00
600.00	+++++T d	d 600.00
620.00	+++++T d	d 620.00
640.00	+++++T-----d	d 640.00
660.00	+++++T d	d 660.00
680.00	+++++T d	d 680.00

>>>> Test of Minimum Battery Current Speed - 1000RPM
 <-----+ VCOIL ----->+ <<UPH SIM-07.7.93>>



BATTERY CURRENT
VS
ANGLE

Coil Config. Used to Drive Motor: COIL 6B IN SERIES COIL 7B

Generator Voltage File - VOPR01.DAT	Rotor Radius -----	5.750 In
Force Function File ---- LBPA01.DAT	Rotor-Stator Gap -----	0.375 In
Has Zero-Current Force? YES	Angle ON -----	60.000 Deg
Mode of Operation ----- ATTRACTION	Angle OFF -----	80.000 Deg
Rotation Direction ----- CLOCKWISE	Duty Cycle -----	0.222
Windage Drag at 100RPM - " 0.002 FtLb	Reporting Interv for Cal	1.000 Deg
Coil Inductance ----- 13.530 Mhn	Integrate Steps/Rep Intv	100
Capacitance ----- 100.000 Ufd	Total Loops Calculated -	6
Coil Resistance ----- 1.300 Ohm	Intervals to Sw Close --	60
Capacitor Resistance --- 0.200 Ohm	Intervals to Sw Open ---	80
Battery Resistance ----- 0.800 Ohm	Resonant Frequency -----	136.827 Hz
Battery Voltage ----- 12.900 Vlt	Resonant Freq Equivalent	2052.402 RPM

SPEED/AV ELECTRIC VARBL				AVERAGE ROTOR VARIABLES				PERFORMANCE VARBL			
RPM	AVRG	BATPR	VINPRI	TORQ	DRAG	NET TORQ	AVRG	EFFIC	SPEED/	SPDSQ/	
	Amps	Watts	Wattel	Ft-Lb	Ft-Lb	Ft-Lb	Watts	PRCNT	RPM/W	RPMsq/W	
1000.	-0.01	-0.10	7.54	0.081	0.253	-0.172	11.482	*****	-9709.9	-9709988.	

*** Variable on Vertical Axis is INSTANT BATTERY CURRENT (10)
 *** Range of Variable is -1.84 to 4.28 AMPS

MILLISECONDS	BATTERY CURRENT (10)	ANGLE
0.00	0.00	60.0
0.17	0.00	61.0
0.33	0.00	62.0
0.50	0.00	63.0
0.67	0.00	64.0
0.83	0.00	65.0
1.00	0.00	66.0
1.17	0.00	67.0
1.33	0.00	68.0
1.50	0.00	69.0
1.67	0.00	70.0
1.83	0.00	71.0
2.00	0.00	72.0
2.17	0.00	73.0
2.33	0.00	74.0
2.50	0.00	75.0
2.67	0.00	76.0
2.83	0.00	77.0
3.00	0.00	78.0
3.17	0.00	79.0
3.33	0.00	80.0
3.50	0.00	81.0
3.67	0.00	82.0
3.83	0.00	83.0
4.00	0.00	84.0
4.17	0.00	85.0
4.33	0.00	86.0

Handwritten notes: "NEG. CURR" (vertical), "POS. CURR" (vertical), "CLIP OFF" (horizontal)

RELAZIONE SPECIALE SU UN NUOVO RIVOLUZIONARIO GENERATORE MOTORE IL GENERATORE DI MOTORE DI ADAMS THERMO - MARK 022/3

Nuovi dispositivi di energia dell'etere sono ormai una realtà e il protezionismo di Torre d'avorio della relatività le leggi della termodinamica e di Einstein è tutto crollato, ma.

Ricerca e sviluppo in questo vasto campo di nuovi/vecchi è veloce raccogliendo slancio in tutto il mondo. Questi nuovi dispositivi includono motore elettrico/generatori e unità allo stato solido. Attuali metodi di generazione di energia sono destinati per la rottamazione.

Istituzione scientifica ha costruito il suo edificio imponente dell'elettrodinamica quantistica sulla base di risultati secondari prodotti da elettricità ed elettromagnetismo già in azione.

Da queste azioni osservate, hanno forma ipotetica foto, di modelli teorici che di conseguenza hanno costantemente servito come essere affidabile per dispositivi elettromagnetici di più, ma non tutti, come quando queste leggi dogmatiche sono state concepite inventori e scienziati di oggi non ancora avevano inventato questi nuovi dispositivi elettromagnetici rivoluzionari capaci di gating etere energia, con una sola eccezione essendo Tesla sulla fine del secolo scorso, che è stata soppressa.

Se il dogma dell'establishment scientifico in relazione alle leggi della termodinamica di NEWTON e relatività di EINSTEIN sono stati corretto, quindi nessuno di questi nuovi dispositivi di energia, tra cui gli UFO, potrebbe sono stati inventati.

Le teorie sacrosante di Einstein della relatività e le leggi della termodinamica sono le aberrazioni più notevole e inspiegabile mai registrate nella storia scientifica. Questi falsi insegnamenti draconiani sono stati strumentali su scala all'ingrosso nell'ostacolare il progresso della scienza verso libera energia pulita in un'epoca propizia che da allora ha avuto i magnati di combustibile fossile ridere tutto il senso alla banca.

Ci sono prove schiaccianti che energia etere/spazio possa essere concentrato, concentrati e/o ingrandita da magneti permanenti. Io, per uno, ho dimostrato nel mio generatore motore originale, 4 poli super potere magneti, il Adams Thermo motore/generatore e altre invenzioni e scoperte elettromagnetiche non ancora divulgati. Il mio successo nella precipitazione calore da etere/spazio energia che si manifesta entro gli statori di motore elettrico Mark 022/3 Adams Thermo e sfruttare con successo questa energia, ha dimostrato di essere un evento molto significativo ed emozionante per un mondo morto di fame per pulito economico energia.

'ADAMS THERMO MOTORE GENERATORE' è solo uno dei nuovi dispositivi di energia all'orizzonte con un enorme potenziale. Il dispositivo è chiamato così come un'illustrazione della sua capacità, oltre che la fornitura di energia elettrica o meccanica molto efficiente, anche fornire acqua riscaldamento, sia a figure economici senza precedenti.

Il calore è una fonte di perdita di energia immensa nei motori convenzionali. E ' stato questo fattore principale nella mente che prima mi ha spinto a inventare un motore che consentirebbe di superare questo spreco di energia e quindi la nascita della originale Adams motore generatore Mark 001 (1968). Ironia della sorte, al contrario, negli anni successivi, gran parte della mia ricerca mentale è andato nell'idea di attingere energia etere, sotto forma di calore, la mia macchina originale. Con questa attività più prominente nella mia mente, costantemente riflettuto sull'idea di inventare un motore che, oltre a rendering di un elevatissimo grado di efficienza, fornire energia eterica sotto forma di calore all'interno della macchina che potuto quindi sfruttare a titolo di riscaldamento dell'acqua.

Per raggiungere questo obiettivo, ho sentito un messaggio urgente per indirizzare la maggior parte dei miei sforzi nella progettazione di un unico rotore come avendo, attraverso gli anni, trovato poche possibilità, se presente, di migliorare la sorte di sistemi di statore del motore elettrico, come è stato tentato da molti, con la maggior parte solo la visione miglioramento poco, se del caso, l'ottenimento di una maggiore efficienza.

Due unici fattori è venuto alla mente abbastanza rapidamente di ingegneria e sono state debitamente

attuata in questo rotore. I risultati delle prime elaborazioni di prova erano ben oltre le mie aspettative; per le dimensioni e parametri elettrici della macchina, l'energia gestita da etere sotto forma di calore era enorme e spontanea. Questi risultati sono stati molto emozionanti.

Per costruire una macchina di questo tipo richiede una notevole esperienza e abilità nella progettazione di non convenzionali nuovi dispositivi di energia, oltre al requisito di esperienza nella scienza della termodinamica, calorimetria e sistemi di riscaldamento dell'acqua. Tutte le misure devono essere esercitate per impedire e/o ridurre le perdite, in quanto questi sono molti e può essere alta e includono quanto segue:

Conduzione, radiazione, spostamento d'aria, cuscinetti, magnetici, transistor di commutazione, perdita di spostamento d'aria alta a statore pole volti a causa di alte velocità di 2500-4000 rpm del rotore causando considerevole effetto di raffreddamento - cioè, perdita irrimediabile di etere energia e perdite di isolamento termo in giacche di statore, che tiene il serbatoio e il circuito di tubazioni.

Il rotore unico, brevemente descritto, comprende quattro magneti al neodimio ed è guidato dal solo due statori di 180° con un ampio traferro di 1,25 mm, ha un diametro del rotore di 140 mm e 19 mm di larghezza e i volti di statore sono piccoli a solo 15 mm di diametro.

L'energia di alto calore di cui sopra, che è recintato da etere/spazio, si concentra presso gli avvolgimenti di statore. Il modo in cui questa energia termica viene sfruttata dallo statore è unico e molto efficiente, e il risultato è una macchina che sviluppa potenza meccanica per uso industriale e fornisce acqua calda inoltre un mondo prima nella sua classe. Esso rappresenta una manna per industria, ospedali, istituzioni e abitazioni domestiche allo stesso modo. Per qualsiasi applicazione particolare può essere progettato per la generazione di energia elettrica oltre a fornire acqua calda a figure di economia inimmaginabile. Le applicazioni sono infinite e per il consumatore il grande vantaggio è la sua economia pura se si prende una piccola potenza barca o una nave oceanica - peso e costi di carburante sarebbe essere ridotto all'osso per non parlare del ridotto i rischi di incendio e come con ospedali, stabilimenti produttivi, mulini, miniere e industria in generale, gli stessi benefici si applicherebbe.

La macchina, a causa della sua acqua gratis unico vantaggio, di riscaldamento, naturalmente, sarà di volume maggiore di un motore convenzionale a causa dei criteri necessari per l'installazione di componentistica associato necessari per sfruttare questa fonte primaria di energia libera.

La prospettiva di essere ora in grado di sfruttare queste energie da forze magnetiche ci fornisce una vasta nuova pulita fonte di energia gratis per la presa.

PROVA CALORIMETRICA, TRANSISTOR SWITCH DISSIPAZIONE E INGRESSO ELETTRICO E PRODUZIONE DI ENERGIA DI ETERE

Transistor interruttore dissipazione totale	45 watt.
Assorbimento totale	33 Watt.
Etere energia uscita di acqua calda	137 watt.

Ora 45 watt di interruttore di transistor è la dissipazione totale della macchina e interruttore, quindi siamo di fronte a un paradosso in quella potenza di ingresso totale calcolo elettrico = 33 Watt contro 45 watt dell'input totale transistor (calorimetricamente misurato). Questo per me indica che energia eterica sta entrando in qualche modo il circuito di commutazione, come si ottiene molto più caldo di quanto dovrebbe per la quantità di corrente che sta passando. Questa possibilità non dovrebbe essere ignorata come energia eterica si muove e raccoglie su entrambi gli isolanti e conduttori uguali e collettivamente in un modo totalmente estraneo al modo in cui l'elettricità, come la conosciamo, scorre in un circuito elettrico.

Ci sono prove crescenti mostrando in questa macchina unica che indica che abbiamo tanto

emozionante di apprendimento più avanti in questo nuovo campo di energia. Per esempio, citerò l'anomalia seguente tratto dal mio libro giorno datato 2.6.96:

Nel corso di un test eseguito alla data di cui sopra, come è usuale, casuale controlli sono stati scattati della temperatura dell'acqua le giacche statore ed è stato trovato durante un'ora di esecuzione dei test che il Polo Nord aveva ora preso il calore più alto potenziale dal polo sud - con una differenza, tuttavia; invece la variazione di solito 2 o 3 gradi da un giorno a altro tra i due poli, in questa occasione il Polo Nord stava operando ad una temperatura di 33 gradi oltre quello visualizzato dal polo sud. C'erano le variazioni strumentazione elettrica durante questo periodo di prova eseguire e, ulteriormente, non c'era nessun segno di variazione nelle prestazioni della macchina. Queste scoperte anomale non sono nuove per me; Essi semplicemente convincere me ulteriormente che "è altamente probabile che, in qualsiasi o tutte le volte in futuro, più nessuno di noi saprà mai sulla natura è nulla" (Dr. Robert Adams 1996).

NOTA:

Scaricato le prestazioni TEST - è deve essere notato che l'esecuzione del test descritto è stato effettuato di corsa libera, cioè, la macchina era in funzione senza carico meccanico o elettrico applicato. Sull'applicazione del carico, tuttavia, aumento di potenza in ingresso è minimo, dove etere calore energia aumenta drammaticamente in proporzione.

Una nuova macchina di potenza superiore, dimensioni maggiori e di efficienza attesa è attualmente in costruzione. I risultati della sua performance sarà interessanti vedere e inoltre verranno pubblicati a livello internazionale a tempo debito.

LETTURE CONSIGLIATE:

MODERN AETHER SCIENCE da Dr. Harold Aspden (scaricabile da www.free-energy-info.com)

PHYSICS WITHOUT EINSTEIN da Dr. Harold Aspden - Saberton Publications, P.O. Box 35, Southampton S016, 7RB, U.K. (scaricabile da www.free-energy-info.com)

THE COSMIC PULSE OF LIFE da Trevor J. Constable. Borderland Sciences Research Foundation, Gaberville, California, ISBN 0-945685-07-6 U.S.A.

THERMODYNAMICS AND FREE ENERGY da Peter A. Lindemann. 28 Williams Boulevard. Tijeras, New Mexico, 87159, U.S.A.

L'ESPERIMENTO MOTORE DI RILUTTANZA DI OVER-UNITY

Si può costruire un motore di Adams e dimostrare che l'operazione di sovra-unità è una realtà. Tuttavia, i ricercatori più accademici che ritengono questo è uno spreco di tempo poiché è riconosciuto come essendo un inseguimento 'manovella' visto come un tentativo di creare una macchina 'moto perpetuo'.

Il mio compito, sperimentalmente, è pertanto di presentare qualcosa di molto più semplice che possono essere montate e testate in un laboratorio di fisica di scuola o a casa utilizzando un kit trasformatore standard costano pochi dollari. Tutti uno quindi ha bisogno è uno strumento per leggere ampere e volt e una variabile alimentazione tensione di alimentazione.

Ho fatto questo esperimento per soddisfare me stesso che quello che ho detto all'Assemblea di Denver in Colorado regge. Sono contento che ho fatto l'esperimento, perché mi ha detto qualcosa di nuovo e importante.

Avevo pensato che, al fine di accedere a energia libera da ferromagnetismo, sarebbe necessario potere nucleo magnetico sopra il 'ginocchio' della curva B-H, dove il magnetismo accumula i giri di elettrone atomico essendo forzato in allineamento, piuttosto che semplicemente sfogliando di 180 °. Qui è necessario fare attenzione perché ho una conoscenza molto accurata nel ferromagnetismo e devo evitare terminologia poco familiare ai lettori.

Va detto, tuttavia, che non c'è nessun modo avanti per chiunque sia coinvolto in vera e propria ricerca su energia libera da ferromagnetismo a meno che quella persona capisce la fisica del soggetto. Il ventures incostante di coloro che costruiscono magneti permanente 'free energy' macchine e farli funzionare in modo anomalo solo guidare gli altri attrezzati con il giusto allenamento per portare avanti la ricerca. Dico 'solo' perché si tratta di una situazione semplice. Quelli con la conoscenza non voler credere che 'energia libera' è possibile. Quelli senza la conoscenza non può dimostrare il loro caso, perché non parlano la lingua scientifica che si applica. Tuttavia, una volta sul profumo e credere in ciò che è possibile, ma senza sapere perché, quei 'esperti' sul magnetismo si sposterà rapidamente nel far progredire la tecnologia nel mondo reale commerciale.

Così, qui proponiamo indicare una lezione introduttiva o sperimentare e, a sostegno di questo, mi congratulo con coloro che tentano di questo a leggere circa i principi di base del magnetismo, come spiegato da un ingegnere - non un fisico! Il miglior libro che io conosca per questo scopo è uno scritto da un professore che è stato uno degli esaminatori della mia tesi di dottorato di ricerca. Il suo libro dice il lettore in un linguaggio semplice come magnetismo si sviluppa come domini di riorientare la loro azione e ulteriormente il suo libro racconta il lettore aspetti energetici anomali, tra cui il mistero irrisolto di anomalie estremamente alta perdita (un fattore di 10 maggiore di teoria predice). Mi riferisco a un libro venduto in edizione tascabile studenti da Van Nostrand Company (Princeton, New Jersey), pubblicato nel 1966 e scritto da F. Brailsford sotto il titolo: principi fisici di magnetismo '.

Se il lettore appartiene ad un'università e quel libro può essere letta dalla libreria, quindi lettore che verrà, mi sento, dopo l'esecuzione il seguente esperimento, essere in grado di dare un senso delle opportunità 'free energy' ora confrontarsi con il mondo del magnetismo. Il libro Brailsford non, è naturalmente, come un preliminare necessario per l'esperimento, ma può aiutare a pensare in avanti. Infatti, per inciso, ho detto che quando ho parlato di recente sul dispositivo Floyd Sweet ad uno dei nostri collaboratori reciproci qui nel Regno Unito Ero felice di sentire che anche lui ha una copia del libro Brailsford.

L'esperimento è la semplicità stessa, considerando la questione energetica coinvolti. Prendere un kit trasformatore standard e assemblare le laminazioni affinché ci sia quello che è praticamente un'intercapedine d'aria nel nucleo. Preparatevi a rimontare il nucleo parzialmente con lacune di diversa larghezza. Ho tagliato pezzi di carta di 0,25 mm di spessore ed eseguito l'esperimento nello dieci fasi di montaggio ripetere, con spessori di carta da 0 a 9.

L'idea dell'esperimento è quello di creare uno stato eccitato nucleo in cui c'è una quantità nota di energia immagazzinata nello spacco di aria. Se la frequenza di CA 60Hz ciò significa che in 1/240th di secondo una quantità di energia viene fornita come energia di induttanza che può soddisfare le esigenze del traferro. Si noti che ho sempre fatto stime di energia che erano peggiore dalla nostra prospettiva di 'energia libera'. Quindi, l'energia supplementare fornito che viene archiviato come induttanza nel nucleo ferromagnetico stessa, piuttosto che il traferro, viene ignorato. Il piano consiste nel confrontare quell'energia con l'energia meccanica che potremmo prendere dal gap se i polacchi quindi formati erano per chiudere insieme e lavorare come se in un elettromagnete. Libri di testo ci dicono che l'energia determinata mediante la densità di flusso nello spacco rappresenta quell'energia meccanica disponibile. Quindi, abbiamo bisogno, per ogni spessore di spacco di aria, per misurare il flusso che attraversa il traferro. Facciamo questo avvolgendo una bobina di ricerca intorno alla parte del nucleo che si trova sul lato del traferro remoto dalla bobina magnetizzanti e misurando la tensione indotta in quella bobina di ricerca. Esso può essere verificato, avendo una bobina di ricerca separata dal lato della bobina magnetizzante del divario, che il flusso che attraversa il divario e il test di collegamento bobina di ricerca è quasi lo stesso, ma un po' inferiore a quella sul lato di magnetizzazione. Così, nella nostra analisi del caso peggiore abbiamo possiamo contare sull'energia meccanica calcolato dal più debole flusso misurato nella bobina di ricerca di prova. Tale flusso deve essere minore del flusso nello spacco.

Regolando la corrente a spessori successivi divario per garantire che la tensione rilevata dalla bobina di ricerca di prova è sempre lo stesso, quindi sappiamo che l'energia di divario disponibile come lavoro meccanico incrementa linearmente con spessore di gap. Per ogni tale misurazione registriamo la corrente registrata come input per la bobina magnetizzanti.

Se moltiplichiamo ora la corrente per la tensione misurata, consentendo per il rapporto di girate fra la

bobina di magnetizzazione e la bobina di ricerca di prova, possiamo trovare il volt-amp input, che in assenza di perdite è la reattanza o potenza induttiva. Questo permette di confrontare l'output di energia potenzialmente disponibile meccanicamente da uno spacco di aria, se fosse in una struttura del motore di riluttanza, confrontata con la potenza reattiva fornita per impostare quel potenziale.

Si è constatato che la potenza meccanica è sensibilmente maggiore la potenza in ingresso, dimostrando in tal modo che 'free energy' deve essere previsto.

Ora, uno non ha nemmeno bisogno di preoccuparsi i calcoli per trovare l'ingresso di potenza reattiva moltiplicando volt e ampere e consentendo la bobina gira rapporto. È sufficiente per tracciare la curva di corrente per spessori di spacco di aria diversa. Poiché il flusso che attraversa il divario è risolto ampiezza, come misurato da una lettura di tensione costante, che significa aumento lineare in potenza meccanica con intercapedine d'aria, quindi se la corrente dovesse aumentare ad un tasso che le curve verso l'alto con l'aumento del traferro si vedrebbe una discrepanza che rappresenta una perdita, ma se si curva verso il basso quindi che significa che c'è una fonte di "energia libera".

L'esperimento è molto positivamente nel mostrare la curva verso il basso e così dà la risposta di 'free energy', ma, con mia grande sorpresa, con la disposizione di bobina della figura 2, ho trovato che il 'energia libera' diventa disponibile ben di sotto del ginocchio della curva B-H presso abbastanza normale densità di flusso! Anche a un quinto dei livelli di saturazione magnetica il potenziale di energia libera in eccesso può superare la potenza in ingresso e dare un fattore due volte-unità di prestazioni. Esso, pertanto, non sorprende che a più alta densità di flusso uno può puntare per una performance del 700%, come il motore di Adams ha dimostrato.

Sulla riflessione, la ragione, naturalmente, è che magnetismo impostato da una bobina su un nucleo magnetico progredisce come flusso intorno al circuito di nucleo in virtù di un effetto "a causa della rotazione del flusso di dominio interno. Questo è essenziale ed è solitamente attribuito ad una reazione di perdita di cambiamento continuo, altrimenti magnetismo remoto da una bobina magnetizzanti non riuscivo a navigare le curve nel nucleo. Tale rotazione di flusso, che è dominante sopra il ginocchio della curva B-H, per un sistema con una bobina magnetizzanti coestensiva con la lunghezza del nucleo, è portato in vigore alle basse densità di flusso se la bobina abbraccia solo una parte del nucleo.

Ritengo che l'esperimento appena descritto come un esperimento cruciale dimostrando la fattibilità della riluttanza over-unity-esecuzione motori di azionamento e credo dovrebbe diventare standard in tutti i laboratori di insegnamento interessati di ingegneria elettrica e alla fine, come i fisici vedere l'etere nella sua nuova luce, anche in tutti i laboratori di fisica del liceo.

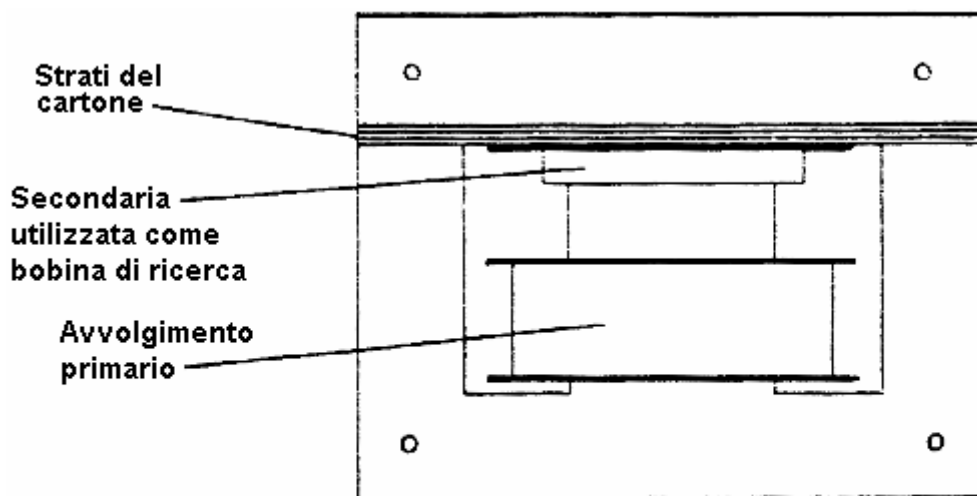


Fig. 1

Trasformatore di prova con 0-9 strati del cartone
definisce la larghezza del gap pole

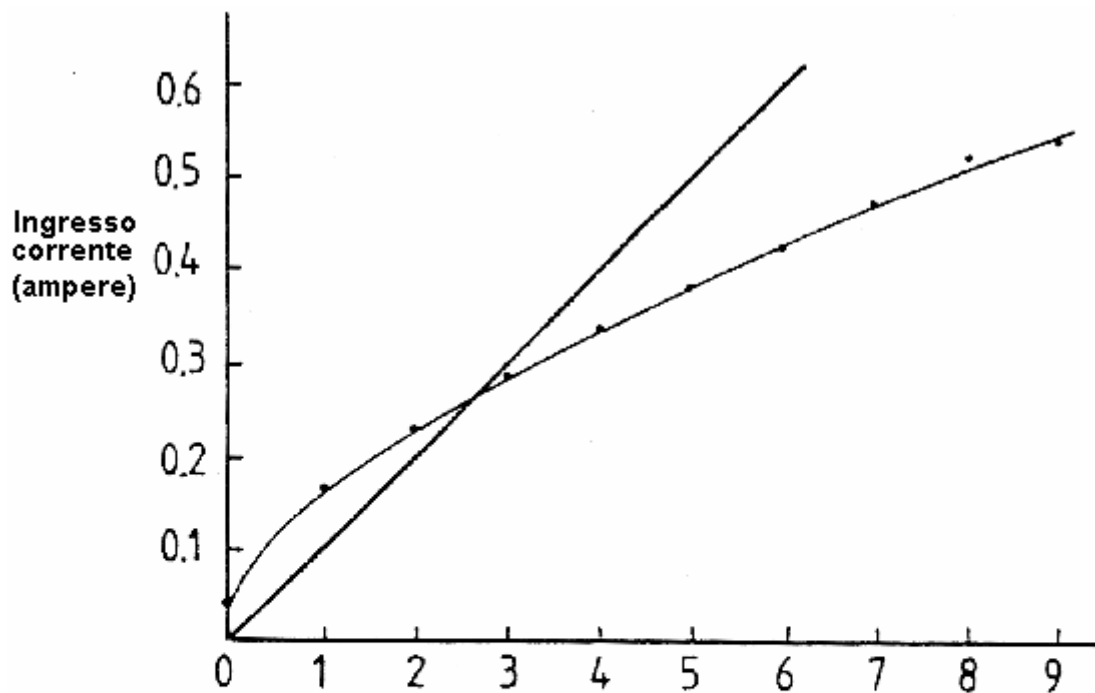


Fig. 2

Riluttanza di prova per l'ampiezza del flusso costante a gap palo in funzione della larghezza delle fessure in spessori di carta. Linea retta Mostra riluttanza energia a gap palo come una corrente a cui fa riferimento il 76.9V calibrazione per larghezza di spacco di carta 3. La curva mostra molto più basso input corrente effettivo richiesto.

MOTORI A RILUTTANZA COMMUTATA

Il 16 aprile 1993, il primo giorno del Simposio nuova energia a Denver su cui i partecipanti sentito parlare il motore 'energia libera' di nuovo Zealander Robert Adams, il Financial Times nel Regno Unito ha pubblicato un articolo su 'commutazione di motori a riluttanza'. In questo articolo descritto come un U.K. società Switched riluttanza Drives Limited è diventata il leader mondiale in tale campo.

Il significato di questo come un elemento di novità è che c'è stata una rapida convergenza sul punto di transizione in cui l'elettronica necessaria per controllare il motore di riluttanza diventa così a buon mercato che si prevede che saranno presto sostituiti motori ad induzione su larga scala.

Quelli di noi interessati nel tema 'energia libera' dovrebbe vedere questo come aprire la porta per la nuova tecnologia di energia sulla base dei principi utilizzati nel motore Adams. C'è una finestra di opportunità che è stato aperto dall'arrivo del motore convenzionale riluttanza commutata presso il punto di pareggio dove può sostituire il motore convenzionale sulla base di un confronto di costo. Questo nuovo tipo di motore è uno che si basa sull'attrazione magnetica tra i volti di palo per impostare la coppia motrice. È non un bisogno di forzare l'interazione tra campo magnetico e corrente in un avvolgimento. Di conseguenza, questa è la tecnologia del motore Adams che permette il tiro supplementare arricchito con il 'energia libera' tracciata attraverso la ferromagnetica flux-rotazione degli spin quantistica a cui accedere.

Alla luce della relazione del Financial Times e l'attenzione dei media recente del motore di Adams in Australia ho, al mio ritorno dalla riunione Denver, richiamato il motore di Adams all'attenzione del settore dell'energia U.K. rivista 'elettrico'. Di conseguenza loro reporter sulla nuova tecnologia pubblicato un articolo intitolato 'motore di riluttanza ha efficienza 100%-plus' in 9 luglio 1993 edizione.

L'articolo dovrebbe suscitare interesse ingegneria U.K. la possibilità di 'energia libera', dal momento che ho mostrato la funzionalità di progettazione da cui si può capire che l'origine di 'energia libera' e quindi calcolare il relativo input. Come potrebbe essere previsto il leader U.K. 'commutazione riluttanza esperto' consultato su questa proposizione è stato riluttante ad ammettere che uno potrebbe andare oltre il 100% nell'efficienza di generazione elettrica, ma alla luce il prossimo commento ci si chiede se una crepa ha aperto nelle difese di stabilimento.

Quando ottenendo i cuscinetti a sfera per un'applicazione come questa, si prega di essere consapevole che i cuscinetti "chiusi" come questi non sono adatti come fornito:

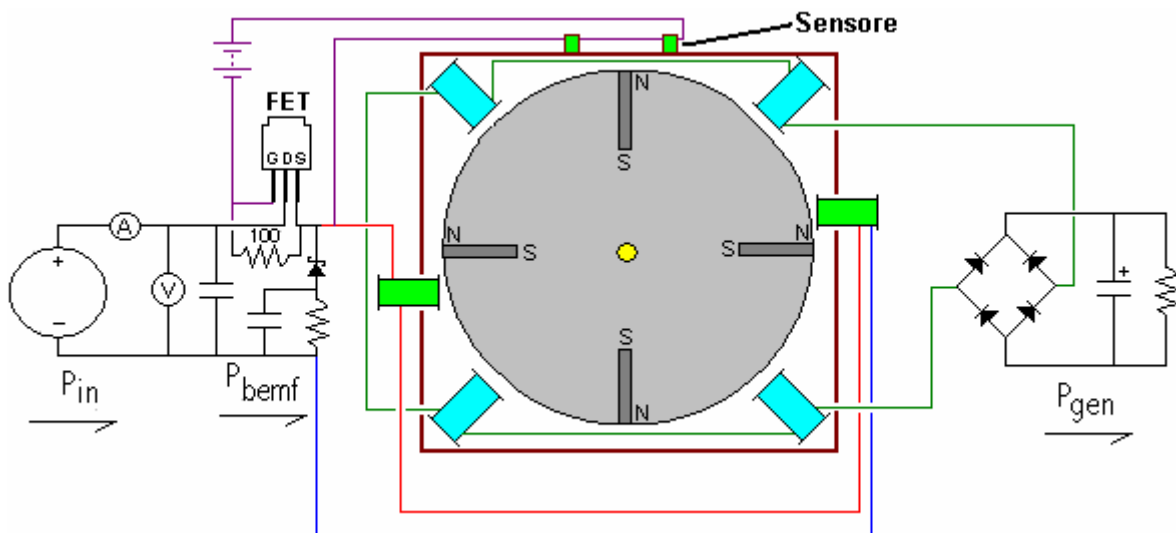


Ciò è perché questo tipo di cuscinetto è solitamente ricco di grasso denso che distrugge completamente il moto libero, facendo peggio come un cuscinetto di una semplice disposizione di albero e foro. Tuttavia, nonostante questo, il cuscinetto chiuso o "sigillato" è popolare come i magneti tendono ad attrarre lo sporco e la polvere e se il dispositivo non è racchiuso in una scatola d'acciaio come è necessario per le versioni ad alta potenza, quindi avendo il sigillo è considerato un vantaggio. Il modo per trattare con il grasso di imballaggio è quello di immergere il cuscinetto in un solvente isopropyl detergente per rimuovere il grasso del produttore e poi, quando si è asciugato, lubrificare il cuscinetto con due gocce di un olio di alta qualità leggero. Se esso è destinato ad ospitare il motore/generatore in una messa a terra, sigillato scatola d'acciaio poi, un tipo alternativo di cuscinetto che potrebbe essere adatto è un design aperto come questo:



soprattutto se l'aria è rimosso dalla scatola. Alcuni costruttori preferiscono utilizzare cuscinetti ceramici che sono supposti per essere immune da impurità. Un fornitore è <http://www.bocabearings.com/main1.aspx?p=docs&id=16>, ma come con tutto il resto, queste scelte devono essere fatte dal costruttore e saranno influenzate dalle sue opinioni.

Non sono sicuro da dove è venuto, ma ecco un diagramma del circuito mostrando un unità transistor e il ritorno della parte del contro-EMF delle bobine all'unità dell'alimentazione. Utilizzando questo metodo, circa il 95% dell'unità corrente può essere restituito, abbassando enormemente l'assorbimento elettrico:



Il diodo che porta la corrente al dispositivo è un tipo di Shotky perché ha un funzionamento ad alta velocità. Deve essere in grado di gestire l'impulso di picco della corrente e quindi dovrebbe essere uno dei tipi più robusti. Quello che non ha questo circuito è lo scambio molto importante sul circuito della bobine di uscita. Un altro elemento strano è il modo che il sensore FET è organizzato con due sensori piuttosto che uno e con una batteria aggiuntiva. Mentre si deve ammettere che l'assorbimento di corrente del cancello FET dovrebbe essere molto bassa, non sembra essere molto motivo di avere un secondo alimentatore. Un'altra peculiarità in questo diagramma è il posizionamento delle bobine. Con la loro distanza come illustrato, ha l'effetto di essere ad angolo rispetto ai magneti del rotore. Non è affatto chiaro che se questa è una tecnica operativa avanzata o solo povero disegno - io sono propenso ad assumere quest'ultimo, anche se non ho alcuna prova per questo diverso da quello della progettazione di circuiti e la bassa qualità dell'originale disegno che doveva essere notevolmente migliorata per arrivare allo schema sopra indicato.

L'uscita del generatore della bobina dovrebbe essere portato in un condensatore prima di essere passato a qualsiasi apparecchiatura che deve essere alimentato dal dispositivo. Questo è perché l'energia viene estratta dall'ambiente locale e non è energia convenzionale. Riporlo in un condensatore la converte in una versione più normale di energia elettrica, una caratteristica che è anche stato detto da Don Smith e di John Bedini anche se i dispositivi sono molto diversi in funzione.

La resistenza DC degli avvolgimenti della bobina è un fattore importante. La resistenza complessiva dovrebbe essere 36 ohm o 72 Ohm per un set completo di bobine, siano essi bobine d'azionamento o bobine di raccolta di potenza. Le bobine possono essere collegati in parallelo o in serie o in serie/parallelo. Così, per 72 Ohm con quattro bobine, la resistenza DC di ogni bobina potrebbe essere 18 Ohm per collegate in serie, 288 Ohm per parallelo collegato, o 72 Ohm per il collegamento in serie/parallelo dove due coppie di bobine in serie sono poi collegate in parallelo.

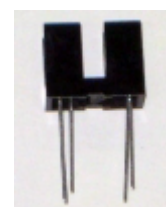
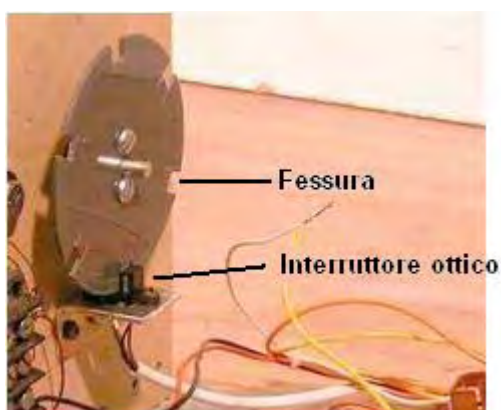
Per aiutare con valutare il diametro del filo e la lunghezza che si potrebbe utilizzare, ecco una tabella di alcuni dei comuni formati in American Wire Gauge sia Standard Wire Gauge:

AWG	Dia mm	SWG	Dia mm	Max Amps	Ohms / 100 m
11	2.30	13	2.34	12	0.47
12	2.05	14	2.03	9.3	0.67
13	1.83	15	1.83	7.4	0.85
14	1.63	16	1.63	5.9	1.07

15	1.45	17	1.42	4.7	1.35
16	1.29	18	1.219	3.7	1.48
18	1.024	19	1.016	2.3	2.04
19	0.912	20	0.914	1.8	2.6
20	0.812	21	0.813	1.5	3.5
21	0.723	22	0.711	1.2	4.3
22	0.644	23	0.610	0.92	5.6
23	0.573	24	0.559	0.729	7.0
24	0.511	25	0.508	0.577	8.7
25	0.455	26	0.457	0.457	10.5
26	0.405	27	0.417	0.361	13.0
27	0.361	28	0.376	0.288	15.5
28	0.321	30	0.315	0.226	22.1
29	0.286	32	0.274	0.182	29.2
30	0.255	33	0.254	0.142	34.7
31	0.226	34	0.234	0.113	40.2
32	0.203	36	0.193	0.091	58.9
33	0.180	37	0.173	0.072	76.7
34	0.160	38	0.152	0.056	94.5
35	0.142	39	0.132	0.044	121.2

Finora, non abbiamo discusso la generazione degli impulsi di temporizzazione. Una scelta popolare per un sistema di temporizzazione è di utilizzare un disco con fessure montato sull'asse del rotore e il rilevamento delle fessure con un interruttore "ottico". La parte "ottica" dell'interruttore è di solito eseguita da ricezione e trasmissione di raggi UV e come ultra violet non è visibile all'occhio umano, descrivendo il meccanismo di commutazione come "ottico" non è davvero corretto. Il meccanismo di rilevamento effettivo è molto semplice come dispositivi commerciali sono prontamente disponibili per l'esecuzione dell'attività. L'alloggiamento del sensore contiene sia un LED UV per creare il raggio di trasmissione, e una resistenza UV dipendente per rilevare che trasmette il fascio.

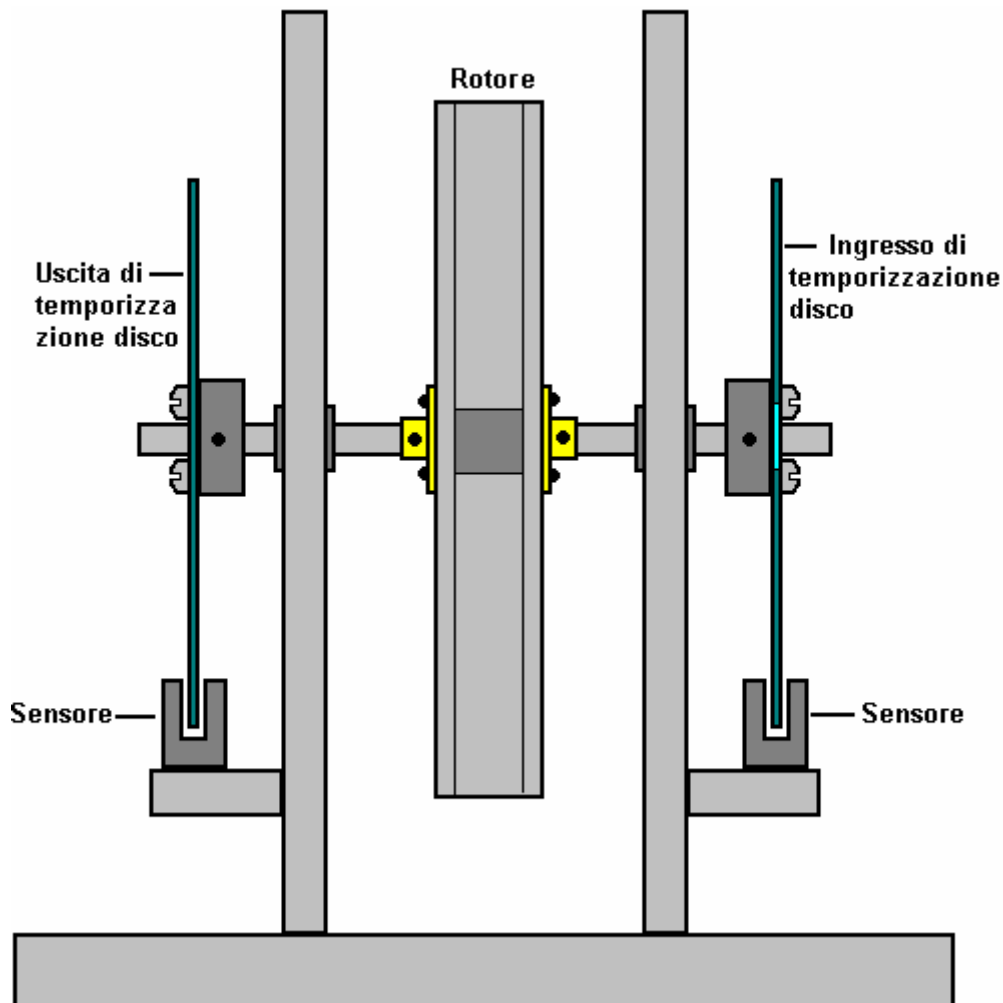
Ecco un esempio di un meccanismo di temporizzazione ordinatamente costruito fatto da Ron Pugh per il montaggio di suo rotore a sei magneti:



e l'interruttore del sensore

Questo dispositivo sembra essere uno che è fornito da www.bayareaamusements.com sotto il loro numero di codice di prodotto: OP-5490-14327-00. Come il disco con fessure ruota, una delle fessure arriva di fronte al sensore e permette il fascio di raggi UV di passare attraverso il sensore. Questo abbassa la resistenza del dispositivo del sensore e questo cambiamento è quindi utilizzato per innescare l'impulso di azionamento per qualsiasi lunghezza di tempo che la fessura lascia il sensore libero. Si noterà il metodo equilibrato della connessione usato da Ron per evitare di avere un montaggio del rotore sbilanciato. Ci possono essere due dischi di temporizzazione, uno per gli impulsi

d'azionamento e uno per lo scambio delle bobine di raccolta di potenza dentro e fuori il circuito. Le fessure nel disco di temporizzazione della raccolta di di potenza sarà molto stretto come il periodo di accensione è solo circa 2,7 gradi. Per un disco di sei pollici di diametro dove 360 gradi rappresenta una lunghezza di circonferenza di 18.85 pollici (478.78 mm), una fessura di 2,7 gradi sarebbe solo 9/64 pollici (3,6 mm) larghezza. La sistemazione della disposizione del rotore magnetico assiale potrebbe essere come questo:



Quindi Ricapitolando, le cose che sono necessarie per avere un motore Adams con un rendimento di una fascia valida sono:

1. Una performance di COP > 1 possono essere raggiunti solo se ci sono le bobine di raccolta di potenza.
2. I magneti del rotore devono essere più lungo di quanto sono larghi al fine di garantire la forma corretta di campo magnetico e il rotore deve essere perfettamente bilanciato e avere cuscinetti con il più basso attrito possibile.
3. L'area delle facce dei magneti al rotore deve essere quattro volte quella del nucleo della bobina di azionamento e un quarto l'area del nucleo di bobine di raccolta di potenza. Questo significa che se sono circolari, quindi il diametro del nucleo della bobina di azionamento deve essere la metà del diametro del magnete e il diametro del magnete deve essere la metà del diametro del nucleo di raccolta di potenza. Ad esempio, se un magnete del rotore circolare ha il diametro 10 mm, il nucleo della bobina di azionamento dovrebbe essere 5 mm di diametro e il nucleo della bobina di raccolta 20 mm di diametro.
4. La tensione di azionamento deve essere un minimo di 48 volt e, preferibilmente, è meglio che è superiore.
5. Non usare magneti al neodimio, se la tensione di azionamento è inferiore a 120 volt.

6. Le bobine di azionamento non dovrebbero essere pulsate fino a quando non sono esattamente allineati con i magneti di rotore, anche se questo non dà la velocità del rotore più veloce.
7. Ogni set completo di bobine dovrebbero avere una resistenza CC di 36 ohm o di 72 Ohm e sicuramente 72 ohm se la tensione di azionamento è 120 volt o superiore.
8. Raccogliere la potenza di uscita in grandi condensatori prima di utilizzarlo per attrezzature elettriche.

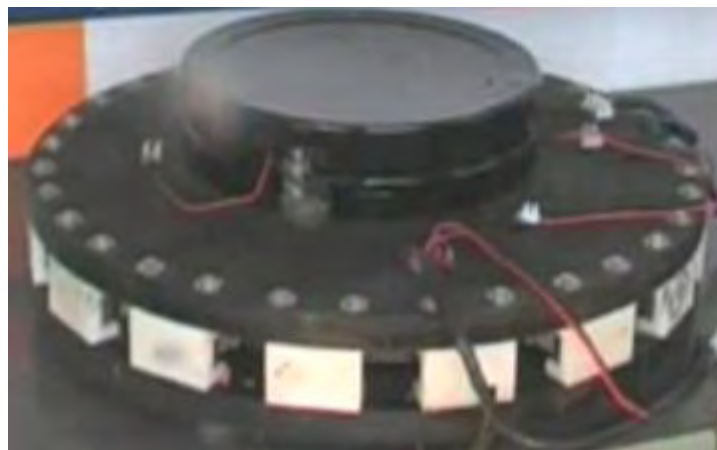
Inoltre è possibile aumentare la potenza di uscita ulteriormente, utilizzando la tecnica di corto circuito della bobina mostrata nella sezione di questo capitolo sul RotoVerter.

Se si desidera i disegni originali e qualche spiegazione sul funzionamento del motore, due pubblicazioni dal defunto Robert Adams possono essere acquistati da www.nexusmagazine.com dove i prezzi sono quotati in dollari australiani, facendo i libri sembrare molto più costosi di quello che realmente sono.

Il sito web <http://members.fortunecity.com/freeenergy2000/adamsmotor.htm> è un percorso per gli appassionati di motori Adams e possono avere le informazioni che potrebbero essere utili.

<http://www.totallyamped.net/Adams/index.html> è una collezione davvero impressionante di materiale pratico ben informati sulla costruzione e utilizzando un motore di Adams con dettagli di sensori e come funzionano, materiali per il nucleo e le loro prestazioni e come individuare il "punto giusto" - sito web molto altamente raccomandato.

Nel 1999, due uomini australiani, John Christie e Ludwig inglesi presero disegno di Robert Adams 'e brevettato che, definendolo il **Lutec**. La loro brevetto è stato rilasciato nel 2003 e considerando che il 1995 brevetti di Robert Adams e Harold Aspden era a posto, non mi è chiaro come il brevetto Lutec avrebbe potuto essere rilasciato. Tuttavia, è incoraggiante vedere un implementazione di successo del design di Robert. Hanno raggiunto COP = 5 a un'uscita di potenza netta un kilowatt, ma fatto il grave errore di tentare di fabbricare e vendere i generatori che avrebbe tagliato in profitti delle compagnie petrolifere, e, di conseguenza, non offrono più le unità e per quanto ne so, mai venduto uno. L'idea era che questi moduli 1 chilowatt possono essere impilati uno sopra l'altro per generare uscite superiori.



Ecco un estratto di ri-formulata da loro brevetto:

Brevetto: US 6.630.806

7 Ott 2003

“inventori”: Ludwig Brits e John Christie

Sistema per il Controllo di un Dispositivo Rotante

Astratto

Un sistema per il controllo di un dispositivo rotante, il sistema comprendendo un controllore e un dispositivo rotante, che ha uno statore e rotore, in cui il controllore è collegato al dispositivo rotante per

controllare la rotazione del dispositivo rotativo, ed in cui il controllore è atto a periodicamente eccitare le bobine di eccitazione del dispositivo per creare un campo magnetico di una polarità che induce il rotore per ruotare in una sola direzione ed in cui il regolatore viene spento in modo da diseccitare la bobina di eccitazione quando altre forze, essendo forze diverse da quelle risultante dalla bobina di eccitazione, produrre una forza risultante che induce la rotazione del rotore in quella direzione.

Descrizione:

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ai motori che sono utilizzati per generare una coppia e generatori che sono utilizzati per la generazione di energia elettrica.

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

Un tipico motore elettrico è costituito da uno statore e rotore. Il funzionamento di un motore elettrico si basa sul principio che una corrente elettrica attraverso un conduttore produce un campo magnetico, la direzione della corrente in un poli elettromagnetici come la bobina di filo determina la posizione dei poli dei magneti e come magnetico respingere e poli magnetici opposti si attraggono.

Lo statore che è tipicamente chiamato la struttura del campo stabilisce un campo magnetico costante nel motore. Tipicamente, il campo magnetico è stabilito da magneti permanenti che sono chiamati magneti campo e situato in intervalli equidistanti intorno al rotore. Il rotore o armatura tipicamente costituito da una serie di spire equidistanziate che sono in grado di essere eccitato per produrre un campo magnetico e quindi polo nord o sud.

Mantenendo le bobine alimentate campi magnetici interagenti del rotore e statore prodotti di rotazione del rotore. Per assicurarsi che la rotazione avviene in una sola direzione, un commutatore è tipicamente collegato agli avvolgimenti delle bobine del rotore in modo da cambiare la direzione della corrente applicata alle bobine. Se la direzione della corrente non è invertita, il rotore potrebbe ruotare in una direzione e poi invertire la sua direzione prima di un ciclo completo di rotazione può essere completata.

La descrizione sopra caratterizza un motore CC. Motori CA non hanno commutatori perché la corrente alternata inverte il senso indipendente. Per un tipico motore CA ad esempio un motore asincrono il rotore ha alcun collegamento diretto alla sorgente esterna di energia elettrica. Corrente alternata scorre intorno bobine di campo nello statore e produce un campo magnetico rotante. Questo campo magnetico rotante induce una corrente elettrica nel rotore risultante in un altro campo magnetico. Questo campo magnetico indotto dal rotore interagisce con il campo magnetico del rotore statore facendo girare.

Un generatore elettrico è effettivamente l'inverso di un motore elettrico. Invece di fornire energia elettrica alle bobine di statore sia o rotore, il rotore o indotto in rotazione da forze fisiche prodotte da un 'motore primo'. In effetti un generatore trasforma l'energia meccanica in energia elettrica.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si propone di fornire una migliore rotativo che opera con maggiore efficienza rispetto ai dispositivi rotanti convenzionali. La presente invenzione riguarda anche fornendo un sistema di controllo di un dispositivo di rotazione che è in grado di generare energia elettrica e / o meccanica.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un sistema per il controllo di un dispositivo rotante, il sistema comprendendo un controllore e un dispositivo rotante che ha uno statore e rotore, in cui il controllore è collegato al dispositivo rotante per controllare la rotazione del dispositivo rotativo, e con il controllore adattato per eccitare periodicamente, almeno una bobina di eccitazione del dispositivo per creare un campo magnetico di una polarità che induce il rotore per ruotare in una sola direzione e dove il regolatore viene spento in modo da diseccitare la bobina di eccitazione quando altre forze, essendo

forze diverse da quelle risultanti dalla bobina di eccitazione eccitata producono una forza risultante che induce la rotazione del rotore nella direzione singola.

Preferibilmente il controllore è atto ad eccitare la bobina di eccitazione per un periodo durante il quale la forza risultante dalle altre forze atti a ruotare il rotore nella direzione opposta, per cui la forza applicata dalla bobina di eccitazione supera, essendo superiore, la forza risultante. Il controllore è preferibilmente atto a disattivare per diseccitare la bobina di eccitazione prima che la forza risultante è zero. Il controllore è preferibilmente atto a disattivare per diseccitare la bobina di eccitazione per un periodo prima che la forza risultante è zero, e per permettere indietro EMF indotta da altre forze per spingere il rotore a ruotare nella direzione sola prima che la forza risultante è zero. Preferibilmente, la forza risultante esclude forze derivanti dai campi elettromagnetici indietro.

La bobina di eccitazione può essere atto ad essere alimentato dal controllore di un angolo prestabilito di un giro completo del rotore. In alternativa, la bobina di eccitazione è atto ad essere alimentato dal controllore per un periodo di tempo predeterminato per ogni giro del motore. Preferibilmente poi, ogni bobina di eccitazione viene eccitata più di una volta durante una singola rotazione (ciclo) del rotore. Ogni bobina di eccitazione può essere eccitato ogni volta che il forza risultante applica forza al rotore nella direzione opposta. Ogni bobina di eccitazione può essere alimentato da un impulso periodica applicata dal controllore. Gli impulsi periodici sono preferibilmente tutti dello stesso segno.

Ognuna delle bobine di eccitazione sono eccitati quando la forza risultante è nella direzione opposta e poi per un periodo inferiore al periodo durante il quale i cambiamenti forza risultante da zero a un massimo e di nuovo a zero.

In una forma di realizzazione, lo statore ha almeno una bobina di eccitazione. Il rotore può avere almeno un generatore di campo magnetico che è in grado di generare un campo magnetico che interagisce con il campo magnetico generato dalla bobina di eccitazione ciascuna quando eccitato, applicare una forza per ruotare il rotore in una direzione. Ogni bobina di eccitazione comprende preferibilmente un metodo di interazione magnetica atta a uno o respingere ottenere il generatore di campo magnetico.

In un'altra forma di realizzazione, il mezzi di interazione magnetica è atto ad ottenere il generatore di campo magnetico. I mezzi di interazione magnetica possono comprendere un corpo ferroso o corpo di un'altra sostanza che viene attratto da un magnete. Il generatore di campo magnetico può essere un magnete permanente. I mezzi di interazione magnetica può essere un nucleo di ferro o di un magnete permanente. Preferibilmente, il generatore di campo magnetico comprende un magnete permanente, o membro attratto da un magnete.

Lo statore comprende preferibilmente una pluralità di eccitazione bobine equidistanti attorno al rotore. Ogni bobina di eccitazione è preferibilmente un elettromagnete. Preferibilmente ciascuna bobina di eccitazione include il mezzi di interazione magnetica attraverso la bobina. Preferibilmente, il rotore comprende una pluralità di magneti equidistanti.

In una forma di realizzazione, il rotore comprende una pluralità di magneti permanenti equidistanti che possono essere tutti della stessa polarità. I generatori di campo magnetico equidistanti possono essere bobine energisable simulando magneti. Preferibilmente i poli del campo magnetico mezzi generatori sono tutti uguali. I poli magnetici prodotti dalle bobine di eccitazione tensione potrebbe essere la stessa di quella per i generatori di campo magnetico.

I generatori di campo magnetico per lo statore possono essere magneti permanenti. Preferibilmente il rotore presenta diverse bobine energizzante e un commutatore. Il rotore può essere un'armatura e lo statore può essere un avvolgimento di campo. Preferibilmente, il generatore di campo magnetico di rotore viene eccitato da un alimentatore CC essere esterna o corrente CA. Lo statore mezzi di interazione magnetica possono essere alimentati da bobine operanti sulla CA o CC corrente.

Secondo una forma di realizzazione lo statore comprende almeno una bobina di induzione che è atto ad avere una corrente indotta in esso dal generatore di campo magnetico del rotore. Ogni bobina di induzione può essere separato da ogni bobina di eccitazione. Ogni bobina di induzione può anche essere una bobina di eccitazione. Ogni bobina di eccitazione può essere atto ad essere collegato ad un

circuito di uscita per cui corrente indotta in ciascuna bobina di eccitazione viene emesso al circuito di uscita.

Si preferisce che il circuito di commutazione è atto a raddrizzare la corrente indotta nelle bobine di induzione e che la rettifica si verifica appena prima di ogni bobina di eccitazione è eccitata dalla alimentazione. Preferibilmente uscita corrente al circuito di uscita è atto ad essere utilizzato per eseguire un dispositivo elettrico. Il regolatore comprende preferibilmente un circuito di commutazione che è atto a collegare ciascuna bobina di eccitazione ad un circuito di uscita quando nessuna corrente è generata per eccitare la bobina di eccitazione e il controllore fornisce un circuito di commutazione. Il controllore può essere un commutatore rotante con almeno un contatto che è allineato con ciascun generatore di campo magnetico e con almeno un contatto allineato con i magneti permanenti del rotore.

Il selettore può avere lo stesso numero di contatti come il numero di generatori di campo magnetico; essendo normalmente magneti. Ogni contatto può avere una larghezza che varia con l'altezza verticale e conicità in larghezza da cima a fondo. Idealmente, il commutatore rotante comprende spazzole regolabili che sono in grado di essere spostati verticalmente. Il commutatore rotante e rotore possono trovarsi sull'asse centrale coassiale e montati su un assiale comune. Preferibilmente l'interruttore rotore è montato in una camera separata dal rotore.

In una forma di realizzazione, ciascuna bobina di eccitazione è posizionato in modo da respingere un magnete adiacente quando eccitato. Ogni bobina di eccitazione può essere atto ad essere alimentato da EMF posteriore soltanto per un periodo predeterminato di ciascun ciclo che si verifica dopo corrente alla bobina di eccitazione è spento.

In una ulteriore forma di realizzazione, ciascuna bobina di eccitazione è atto ad ottenere il generatore di campo magnetico del rotore. La presente invenzione prevede un certo numero di variazioni dei componenti che costituiscono i sistemi sopra descritti. Ad esempio la corrente, tensione, campo magnetico generato, il numero di poli di magneti del rotore / statore può variare e di conseguenza tutti effettuerà la temporizzazione della commutazione delle bobine di eccitazione. Il dispositivo rotativo può avere un maggior numero di poli magnetici generati sullo statore / avvolgimento di campo rispetto al rotore / armatura o viceversa. In una forma di realizzazione, il numero di poli su entrambi questi sono gli stessi.

Si preferisce che la commutazione delle bobine di eccitazione, che è controllata dal controllore, è atto a massimizzare l'influenza della forza controelettromotrice prodotta. Si preferisce che le bobine di eccitazione sono effettivamente forniti con una corrente elettrica pulsata di durata minima, la cui durata è sufficiente a mantenere la rotazione del rotore e produrre un output desiderato di coppia o di corrente.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Forme di realizzazione preferite della presente invenzione verranno ora descritte a titolo di esempio con riferimento ai disegni allegati, in cui:

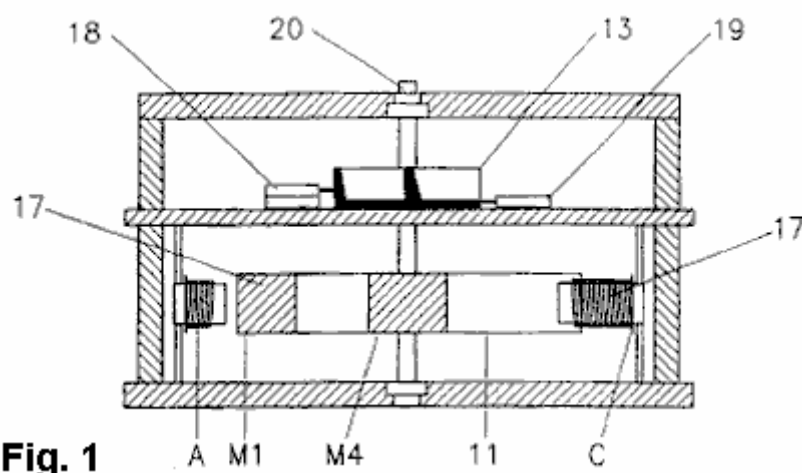


Fig. 1

Fig.1 mostra una vista frontale in sezione di un dispositivo rotativo come controllo quindi in accordo con una prima forma di realizzazione dell'invenzione;

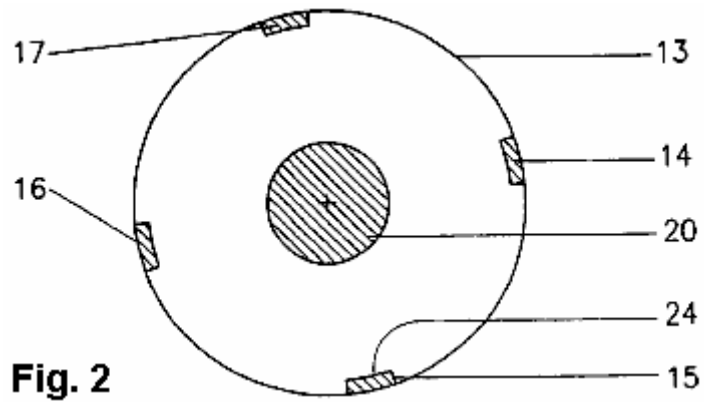


Fig.2 mostra una vista dall'alto del regolatore mostrato in **Fig.1**,

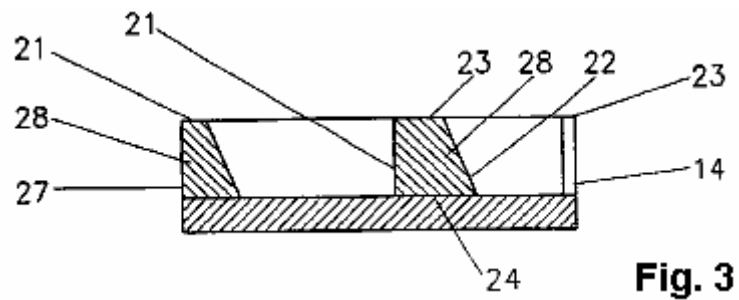


Fig.3 mostra una vista laterale del regolatore mostrato in **Fig.1**;

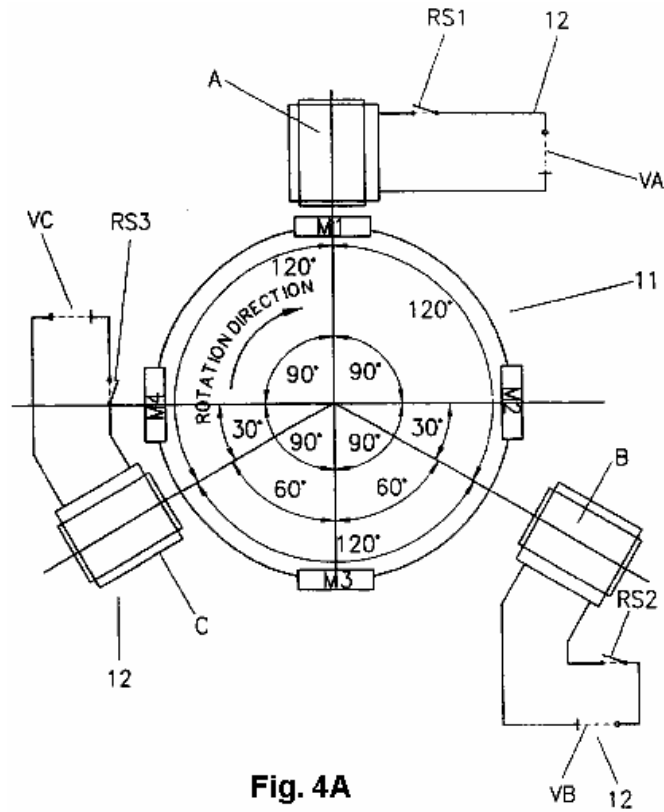


Fig. 4A

Fig.4A mostra una vista schematica di un sistema di controllo del dispositivo rotativo secondo la prima forma di realizzazione della presente invenzione;

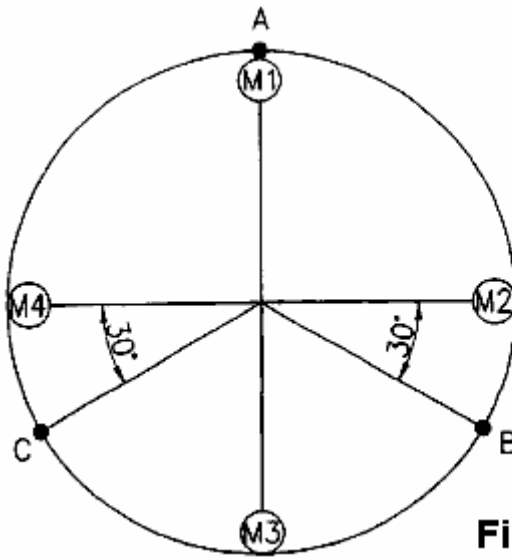


Fig. 4B

Fig.4B mostra una vista schematica del dispositivo rotativo mostrato nella Fig.4A;

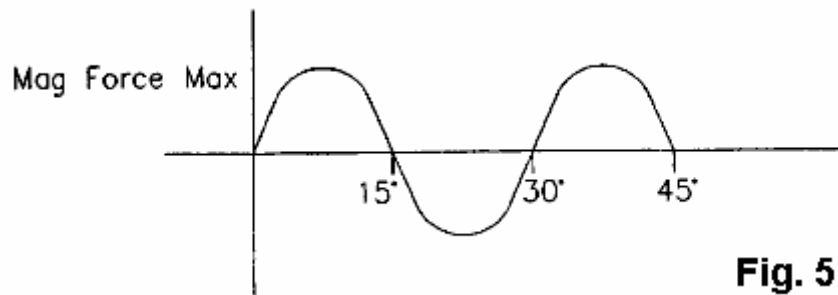


Fig. 5

Fig.5 mostra una rappresentazione grafica della forza in funzione della posizione angolare del magnete permanente M1 il sistema illustrato nella **Fig.4A**;

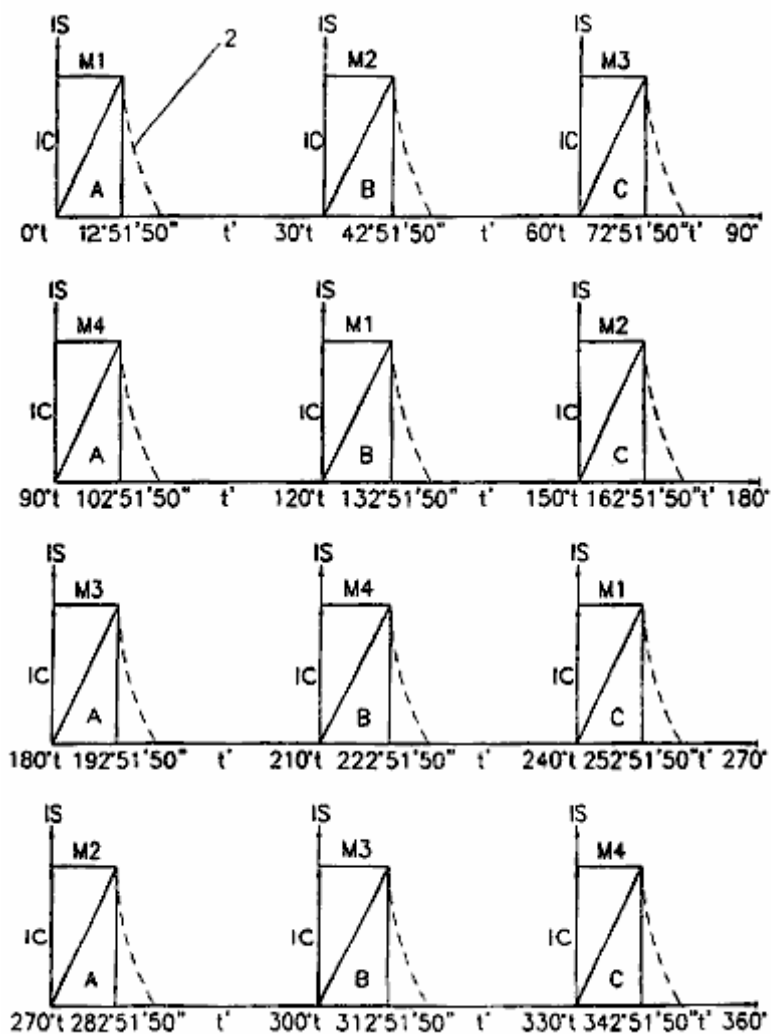


Fig. 6

Fig.6 mostra una serie di quattro diagrammi di ingresso attuali contro il movimento angolare di ciascun magnete permanente del sistema mostrato in **Fig.4A**;

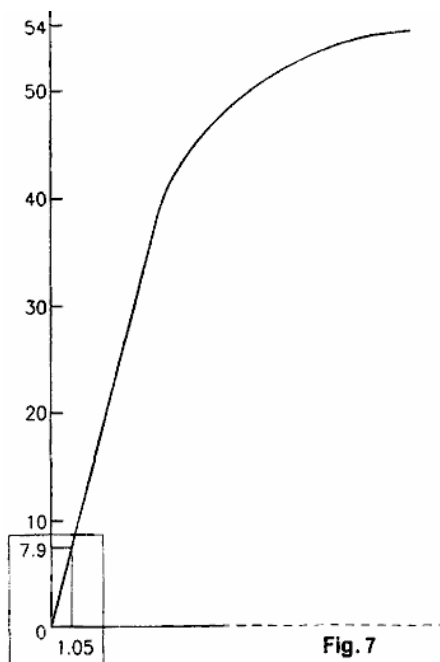


Fig.7 mostra una rappresentazione grafica di tensione di ingresso contro corrente di ingresso per ciascuna bobina del dispositivo rotativo illustrato nel sistema di **Fig.4A**;

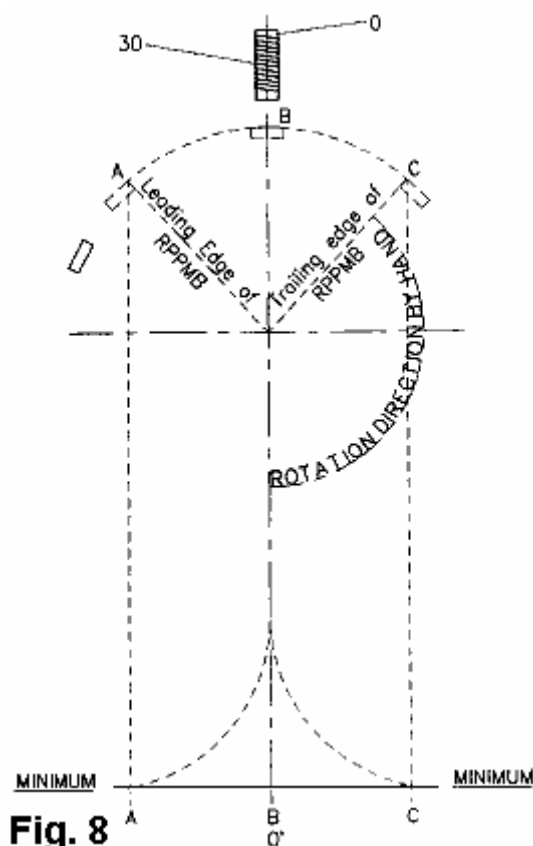


Fig.8 mostra un diagramma schematico di variazione di attrazione magnetica naturale contro lo spostamento angolare di un rotore avente un singolo magnete permanente e di uno statore avente una singola bobina di eccitazione, in accordo con una seconda forma di realizzazione della presente invenzione;

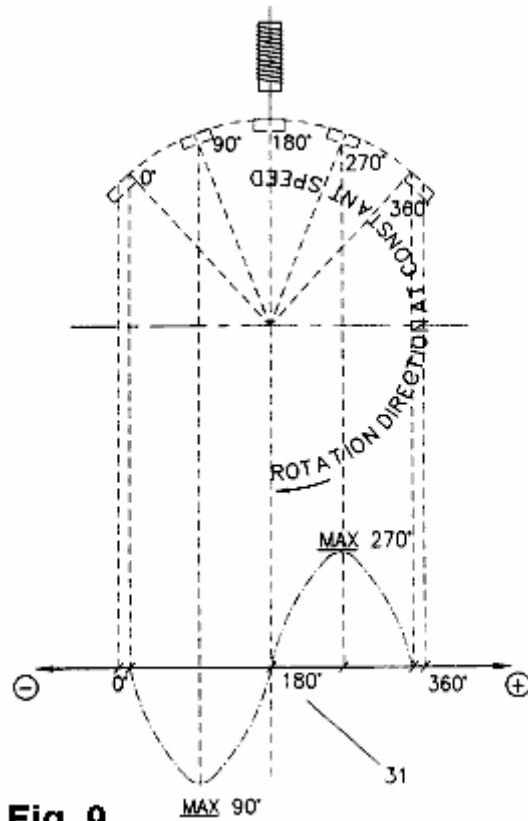


Fig. 9

Fig.9 mostra una rappresentazione grafica di campo magnetico in funzione spostamento angolare secondo la seconda forma di realizzazione della presente invenzione;

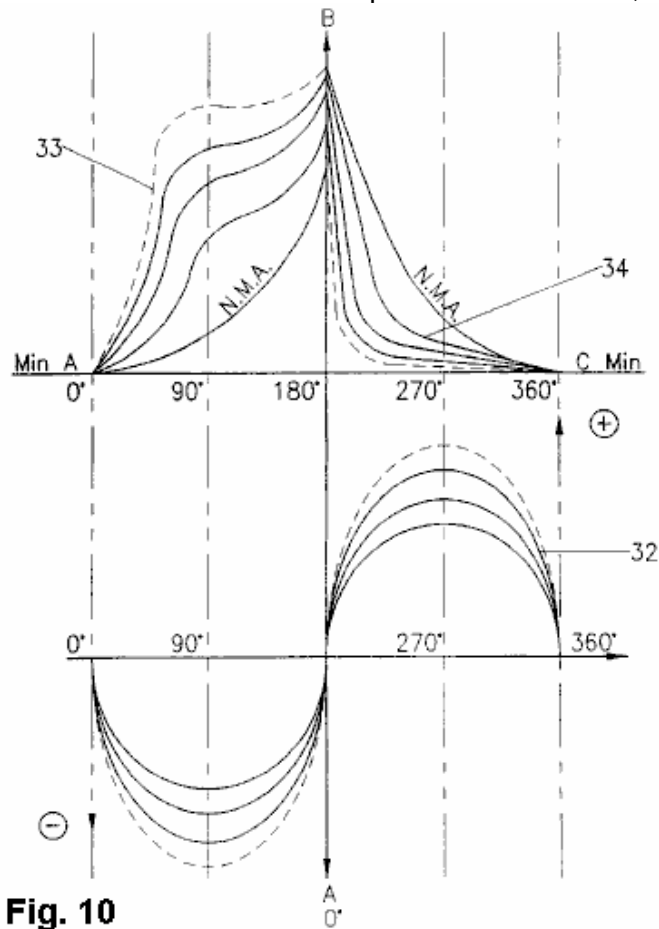


Fig. 10

Fig.10 mostra una rappresentazione grafica di induzione indotta contro spostamento angolare del magnete permanente in accordo con la seconda forma di realizzazione della presente invenzione; e

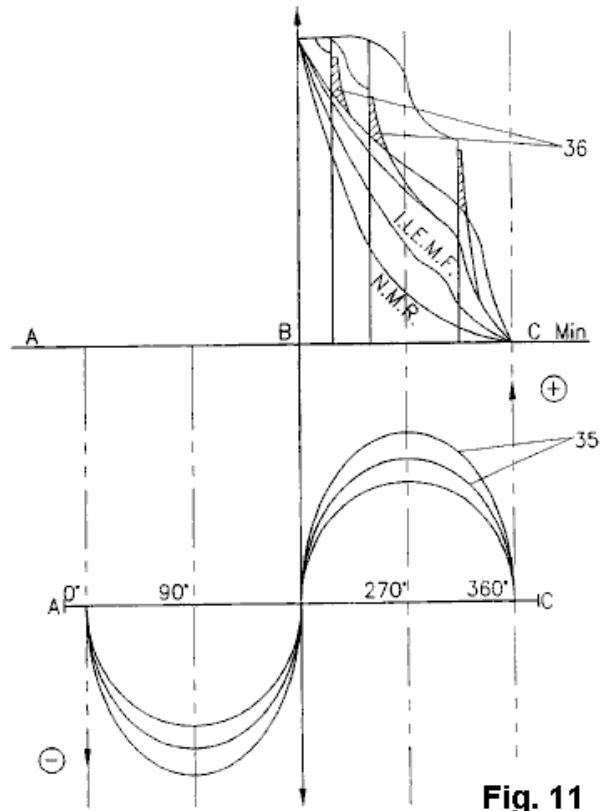


Fig.11 mostra una ulteriore rappresentazione grafica indotta induzione forza elettromagnetica contro lo spostamento angolare del magnete permanente secondo la seconda forma di realizzazione della presente invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI DISEGNI

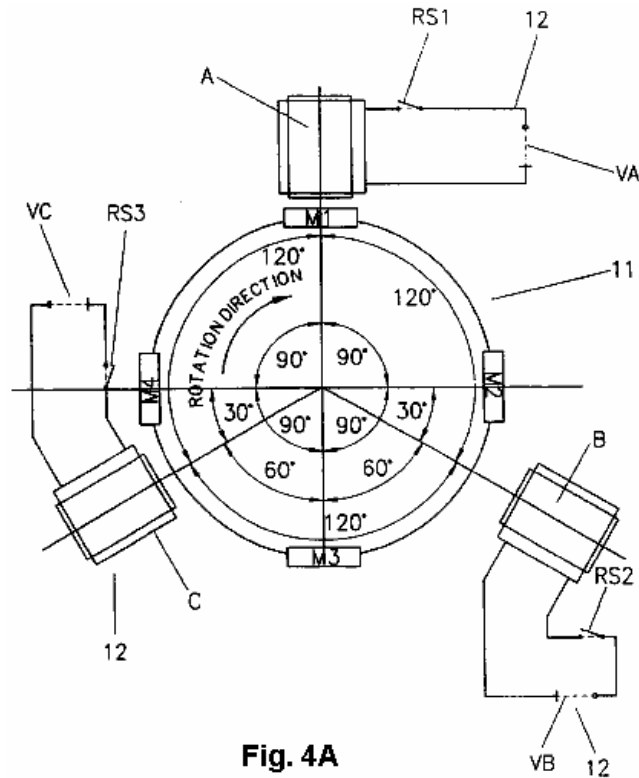


Fig. 4A

Come mostrato in **Fig.4A** secondo la prima forma di realizzazione dell'invenzione è previsto un sistema costituito da un rotore **11** avente quattro magneti permanenti **M1**, **M2**, **M3**, **M4** intervallate uniformemente a 90° l'uno rispetto all'altro. Il sistema comprende uno statore **12** composto da tre bobine elettromagnete eccitazione **A**, **B**, **C** che sono distanziate di 120° l'uno dall'altro.

Ciascuna delle bobine **A**, **B**, **C** è collegato in circuito con un'alimentazione di 54 volt e un interruttore **RS1**, **RS2**, **RS3**. Ciascuno dei contatti **RS1**, **RS2**, **RS3** sono parte di un commutatore rotativo **13** avente contatti **14**, **15**, **16**, **17** che sono distanziate di 90° rispetto ad un contatto adiacente.

Il selettore **13** è provvisto di spazzole di contatto **18**, **19** ed è montato su un asse **20** che è lo stesso o comune con l'asse del rotore **11**.

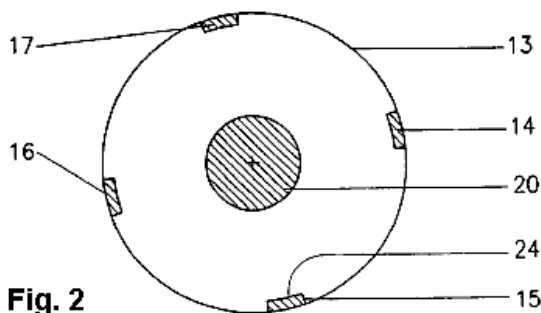


Fig. 2

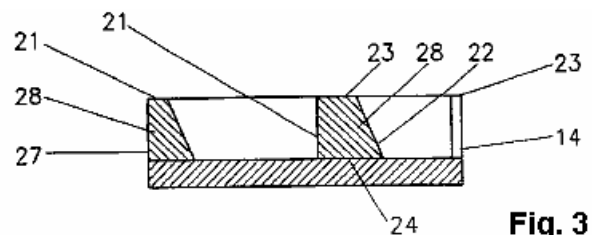


Fig. 3

Ciascuno dei contatti **14**, **15**, **16**, **17** è appositamente configurato con una forma trapezoidale, con i due lati non paralleli costituiti da un lato rettilineo **21**, e un lato rastremata **22** che si rastrema verso l'esterno dal lato superiore **23** alla parte inferiore **24**. Il risultato è che ogni contatto aumenta in larghezza in movimento dal lato superiore al lato inferiore **24**.

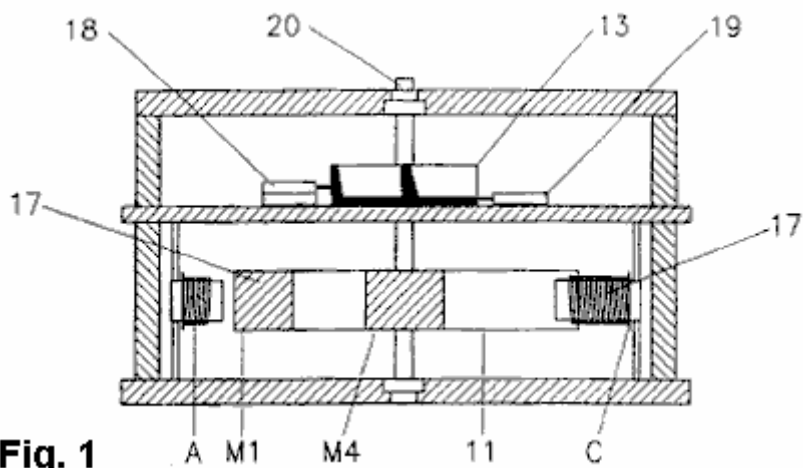


Fig. 1

Il pennello **18** è in grado di essere spostato verticalmente rispetto i contatti **14, 15, 16, 17**, mentre il pennello **19** è in costante contatto con la base. Anche se **Fig.1** Mostra solo l'interruttore rotante **13** avendo una singola serie di quattro contatti **14, 15, 16, 17**, per tre-bobina statore mostrato nella **Fig.4A**, ci sarebbe infatti, preferibilmente, tre contattare dischi sull'asse **20**. Ogni contatto con il disco avrebbe contatti per una rispettiva delle bobine **A, B, C**, ma ogni spazzola per i dischi di altri sarebbe stato compensato rispettivamente di 30° e 60° .

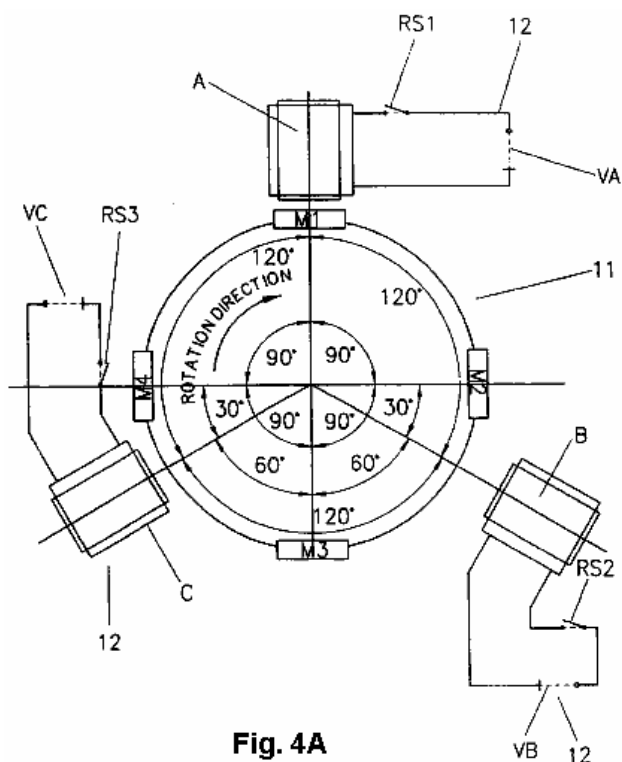


Fig. 4A

Una descrizione del funzionamento del sistema mostrato in **Fig.1 per Fig.4A** sarà ora di seguito riportato. Se si suppone che i magneti **M1, M2, M3, M4** sono inizialmente posizionati come mostrato in **Fig.4A** con magnete **M1** un'estremità opposta della bobina **A**, bobina **A** è eccitata quando uno dei magneti **M1 a M4** è allineato opposto e per un tempo predeterminato dopo che il magnete permanente è passato esso.

Come mostrato in **Fig.6** bobina **A** viene energizzato da contatto **RS1** fornendo un collegamento elettrico attraverso il commutatore rotante **13**. Ciò avviene uno dei contatti **14 al 17** essendo allineati in

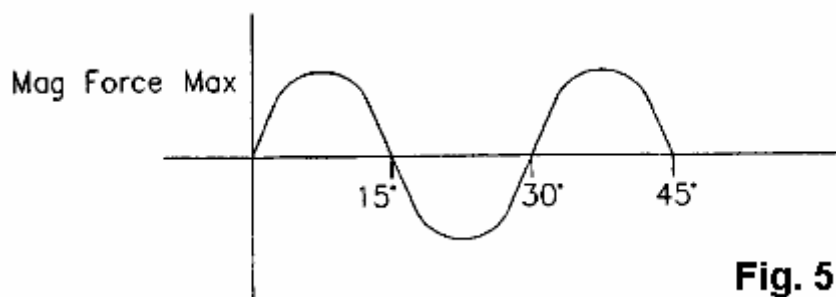
contatto con la spazzola **18**. A questo punto, la corrente viene applicata dal alimentazione **VA** e continua ad essere applicata fino pennello **18** non è più in contatto è con uno dei contatti **14 a 17**.

Per i tre bobine / quattro poli disposizione della prima forma di realizzazione, si preferisce che le spazzole vengono spostati in una posizione verticale in cui è sufficiente per ciascuno degli interruttori **RS1** la larghezza di ogni contatto, **RS2 e RS3** essere chiuso per $12^{\circ} 51', 50''$ della rotazione del rotore **11**. Dopo questo tempo il interruttori **RS1 per RS3** sono aperti e non più corrente viene erogata una qualsiasi delle bobine **A a C**. Quando la corrente di ciascuna delle bobine è spento un EMF è indotta in ciascuna delle bobine **A a C** e poi indietro EMF rappresentato da risultati elemento **Z** in corrente essendo mantenuto in ciascuna delle bobine per un piccolo ulteriore periodo di tempo dopo la contatti **RS1 per RS3** sono aperti. Commutando l'bobine **A a C** in modo sopra il rotore **11** può essere indotta a ruotare con una minore quantità di corrente in ingresso allo statore di quanto sarebbe richiesto se la corrente è stata consegnata costantemente alle bobine da **A a C**.

Tabella 1 mostra la forza risultante sul rotore **13** per le posizioni angolari dei magneti **M1 a M4** per spostamenti angolari di magnete da 5° a 30° .

TABELLA 1						
M1	5° CC	10° CC	15° CC	20° CC	25° CC	30° CC
M2	25° CW	20° CW	15° CW	10° CW	5° CW	0°
M3	55° CW	50° CW	45° CW	40° CW	35° CW	30° CW
M4	35° CW	40° CC	45° CC	50° CC	55° CC	60°
RF	CC	CC	0	CW	CW	0

Come mostrato quando i magneti del rotore **13** sono ruotati **50** alla volta la forza risultante sul rotore cambia da una forza di contatore in senso orario da 5° a 15° ad una forza in senso orario da 15° a 30° . A 0° , 15° e 30° la forza risultante sul rotore è 0 in modo che se i magneti permanenti del rotore sono stati allineati in uno qualsiasi di questi orientamenti non ci sarebbe alcuna forza risultante per sollecitare il rotore in senso orario o antiorario.



Come mostrato in **Fig.5** un appezzamento di grandezza della forza risultante applicata al rotore contro lo spostamento angolare del rotore Mostra una curva sinusoidale avendo un ciclo di 30° . Per una rotazione completa di 360° del rotore rotore sarebbe esperienza **12** cicli di variazione di forza risultante.

Che cosa Mostra la **Tabella 1** e **Fig.5** è che se non è applicata una forza supplementare per ruotare il rotore in senso orario o antiorario, il rotore non sarà in grado di girare continuamente in entrambe le direzioni. Se si desidera ruotare il rotore in senso orario, la forza deve superare la forza risultante in senso antiorario che si verifica da 0 a 15° , 30° a 45° , 60° a 75° ecc attraverso la rotazione di 360° intero del rotore.

Perché ognuno le bobine **A a C** ha un nucleo di ferro anche quando le bobine non sono eccitate la naturale attrazione magnetica che si verificano tra ogni magnete e i risultati di nuclei di ferro in ogni magnete **M1 a M4** tentando di muoversi in una direzione per il nucleo di ferro più vicino. Ogni volta che un magnete è opposto un nucleo di ferro l'attrazione magnetica è più grande e non c'è nessuna forza applicata dal quel magnete per spostare il rotore in senso orario o antiorario. Allo stesso modo quando un magnete è posizionato a metà strada tra nuclei di ferro adiacente, c'è anche una forza risultante pari a 0, che si traduce in nessuna forza risultante applicata da quel magnete al rotore per ruotarlo in entrambe le direzioni.

Come mostrato in **Fig.5** e **Tabella 1**, se magnete che **M1** è spostato 5° in senso orario, c'è una naturale attrazione tra il magnete **M1** ed il nucleo di ferro della bobina **A** tirare il magnete **M1** in direzione antioraria. Se le forze risultanti applicate dagli altri magneti fossero sufficienti a superare l'attrazione tra il magnete permanente **M1** e il nucleo di ferro della bobina **A** rotore sarebbe riescono ancora a muoversi in senso orario. Tuttavia, come mostrato in **Tabella 1** la posizione angolare di altri magneti **M2 a M4** traduce in una forza risultante nel complesso in senso antiorario. Per superare la forza risultante, è necessario produrre a un polo **X** bobina **A** di come polarità a magnete **M1** e quindi spingere **M1** dalla bobina **A**.

Come mostrato in **Fig.5** la forza dell'azione repellente magnetico tra **A** bobina e magnete **M1** deve essere sufficiente a superare la forza risultante sollecitando il rotore per spostarsi in senso antiorario.

Una corrente potrebbe essere applicata alla bobina **A** per uno spostamento angolare di 15° di magnete **M1**, ma è preferibile che bobina **A** essere alimentato solo per lo spostamento angolare di $12^\circ 51' 50''$ di magnete **M1**. Applicando corrente alla bobina **A** per questo periodo di spostamento angolare una quantità minima di corrente viene applicata alla bobina al fine di superare la forza risultante in senso antiorario che si verifica per 0° a 15° di spostamento angolare del magnete **M1**.

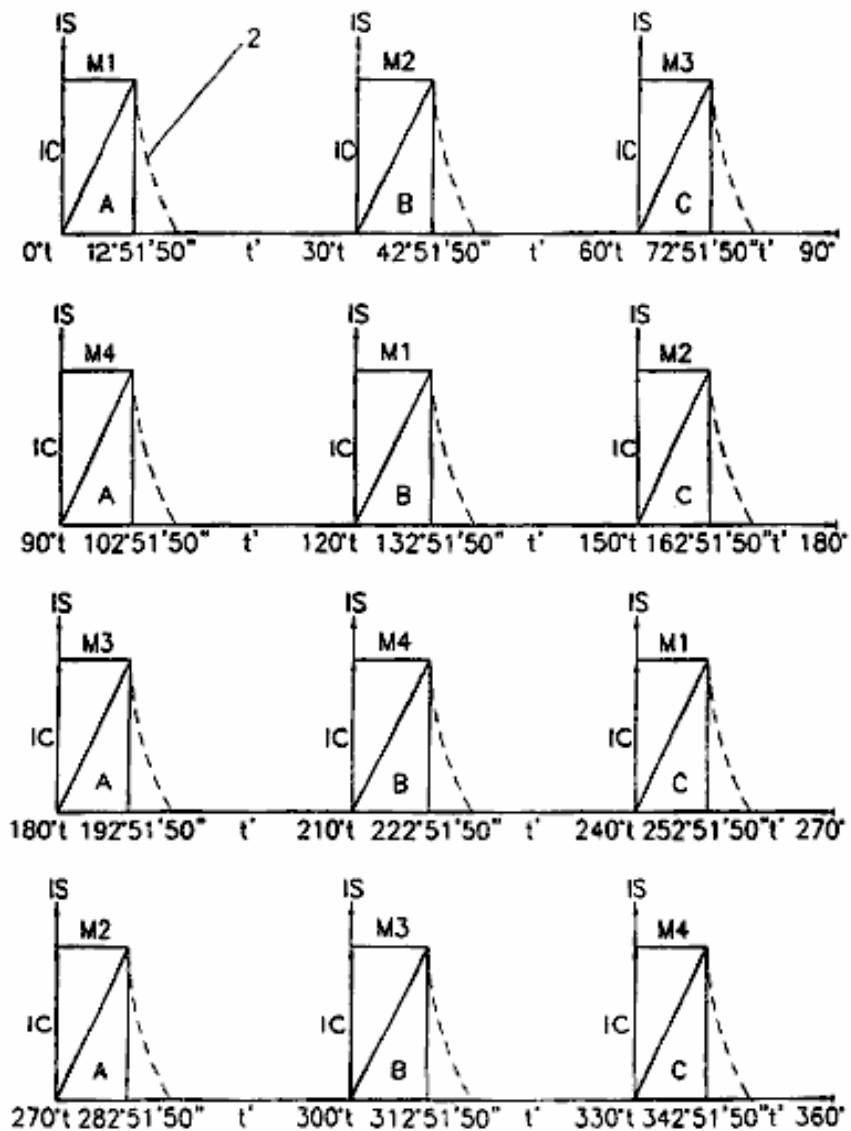


Fig. 6

Anche se la corrente può essere applicata alla bobina **A** per più di questo periodo è stato scoperto che applicando corrente per questo periodo un EMF inverso è indotta nella bobina **A** cui si aggiunge la forza repulsiva applicata al magnete **M1** da bobina **A**. Ogni volta che uno dei magneti **M1** a **M4** è allineato con bobina **A** 0° , bobina **A** è eccitata per $12^\circ 51' 50''$ di spostamento angolare di quel magnete. Così come mostrato in **Fig.6**, corrente finisce per essere applicata alla bobina **A** 0° a $12^\circ 51' 50''$ e da 90° a $102^\circ 51' 50''$ e da 180° a $192^\circ 51' 50''$ e da 270° a $282^\circ 51' 50''$.

Un simile modello di commutazione viene applicato a bobine **B** e **C**. Ad esempio che **B** viene eccitata quando magnete **M2** ha spostato da 30° a quando si è spostato il $42^\circ 51' 50''$ e bobina similamente che **C** viene eccitata quando magnete **M3** ha spostato 60° a $72^\circ 51' 50''$. È preferibile che il rotore ha un diametro di 230 mm e che ogni bobina ha una resistenza di 6,8 ohm.

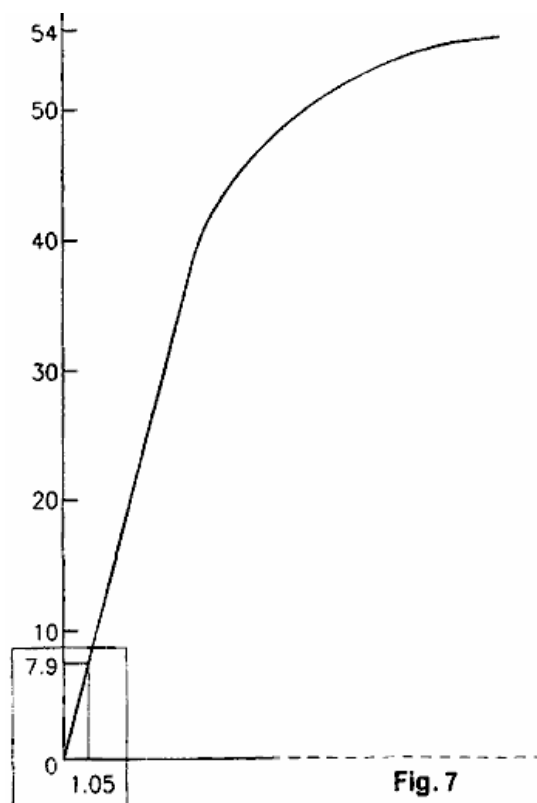


Fig.7 Mostra una rappresentazione grafica della tensione d'ingresso contro ingresso corrente per una resistenza di bobina di 6,8 ohm e di un rotore di quattro pali che è 230 mm di diametro. La sequenza esatta tempistica per accensione/spegnimento bobine variano a seconda dei parametri del dispositivo rotante e il controller. Di conseguenza variando la tensione di ingresso, resistenza della bobina e cambierà con l'impedenza totale del circuito d'ingresso per ogni bobina la durata durante la quale una bobina deve essere acceso. In realtà, ci sono molti fattori che possono cambiare la sequenza di temporizzazione dell'accensione le bobine, e alcuni di questi sono riassunti di seguito:

Lo Statore

Le variabili includono la scelta del materiale utilizzato nella costruzione il nucleo di ferro di statore, il numero di nuclei di ferro di statore e loro posizionamento come pure la dimensione fisica, area della sezione e forma i nuclei di ferro di statore.

Rotore

La dimensione fisica e la forza magnetica e la forma del corpo magnetico permanente polarizzato come contenute nel rotore, il numero dei corpi magnetizzati permanenti polarizzati essendo contenute nel rotore, il posizionamento e la spaziatura della stessa, l'uso di tutti come polarità di corpi magnetici permanenti o l'uso di alternata polarità per i corpi magnetici permanenti.

Bobina di Statore

La dimensione fisica delle bobine essendo posizionato verso il nucleo di ferro di statore, il tipo di filo usato per avvolgere le bobine, come rame, argento, alluminio o altri. La forma e le sezioni trasversali del filo per avvolgimento, come rotondo, quadrato, rettangolare, triangolare e altri; il numero di giri e strati della ferita verso la bobina e la conseguente Ohm resistenza; il metodo di avvolgimento a un titolare di bobina, singolo avvolgimento, doppio avvolgimento, doppio avvolgimento stessa direzione, doppio avvolgimento direzione opposta, lasciato a destra o da destra a sinistra, intrecciato carica, se gli esempi sopra riportati sarebbero essere avvolta su un supporto di single-coil.

Velocità del Rotore

Questo può essere controllato dalla lunghezza della corrente diretto (ingresso) CC (su e periodo di cut-off) e/o il controllo della tensione di alimentazione utilizzata per alimentare le bobine di statore.

Altre varianti che possono essere apportate al sistema sono i seguenti:

a. le bobine sono collegabili in serie, parallelo o serie parallelo.

- b.** è solo quando il regime nord/sud dei magneti permanenti vengono utilizzato nel rotore che anche i numeri dei magneti permanenti sono necessari, ma non necessariamente anche i numeri delle coppie di bobine di statore posizionato nello statore. Inoltre la direzione CC fornito corrente alle bobine di statore nella disposizione nord-sud sopra dovrà essere sincronizzata, che significa che il campo magnetico necessario nello statore bobina deve essere di polarità corrispondenti allo statore bobina, fine di nucleo di ferro, che affronta i magneti permanenti.
- c.** quando si utilizza magneti permanenti che sono tutti della stessa polarità, quindi può essere utilizzato qualsiasi numero di magneti permanenti nel rotore fornendo c'è spazio sufficiente per contenerli alle spaziature anche sul rotore.
- d.** le spaziature tra i magneti permanenti devono essere esatte, se troppo vicino a vicenda la corrente DC diretta diventerà meno efficace, se si otterranno non troppo distanti tra loro tutte le potenzialità.
- e.** è possibile avere varie combinazioni di nuclei di ferro bobina statore e magneti permanenti simili, ma non limitato al seguente:
 - i.** Tre magneti del rotore, statore da uno a tre bobine possono essere utilizzati.
 - ii.** Cinque magneti permanenti nel rotore, statore di uno a cinque bobine possono essere utilizzati.
 - iii.** Nove magneti permanenti nel rotore possono essere utilizzati da uno a tre o nove bobine di statore.
 - iv.** L'uscita varia con ogni combinazione.
 - v.** Indipendentemente del rotore che contengono numeri pari o dispari di magneti permanenti dello statore in grado di operare con un solo statore bobina e nucleo di ferro di statore e ancora essere altamente efficiente ma con ridotta potenza totale.
- f.** Lo statore e il rotore dovrebbe essere fatto da materiali non magnetici come legno, plastica, bronzo e simili materiali non magnetici.

Anche se la commutazione avviene in sua forma preferita di un commutatore rotativo meccanico, può essere eseguita anche di elettronica dello stato solido o altri dispositivi di commutazione. La lunghezza del periodo Acceso per ogni bobina è il rapporto di lunghezza fisica. Quando le spazzole sono a contatto con la parte conduttiva il selettore e la parte non-conduttivo. Questo rapporto viene definito come la frequenza o il numero di rapporti in un secondo. L'output prodotto dal dispositivo rotante può essere meccanici ed elettrici allo stesso tempo o può essere principalmente elettrici o meccanici principalmente. La ragione di questo sarà spiegata con riferimento alla seconda incarnazione in cui si presuppone lo statore ha una sola bobina energizzante con un nucleo di ferro e il rotore ha un singolo magnete permanente.

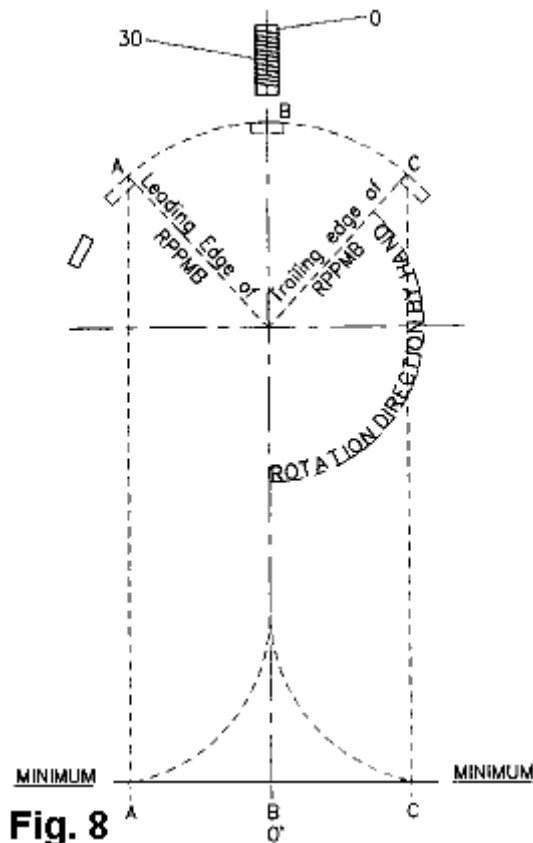


Fig. 8

Quando il rotore del permanente magnete viene ruotato molto lentamente a mano in senso orario che è possibile determinare il punto in cui si verifica la naturale attrazione magnetica tra magneti permanenti del rotore e nucleo di ferro dello statore. Quando il bordo del magnete permanente ha raggiunto il punto **A** come mostrato in **Fig.8**, l'attrazione magnetica naturale comincia e aumenta in modo esponenziale fino a quando il centro del magnete permanente è allineato al punto **B** di fronte il nucleo di ferro **30**. Se il magnete permanente viene ruotato dal punto **B** la naturale attrazione magnetica sarà al massimo al punto **B** e poi decresce esponenzialmente da quella massima fino a quando il bordo finale del magnete permanente ha raggiunto il punto **C** dove poi cessa.

Quando il rotore viene spostato in senso orario a velocità costante e un oscilloscopio è collegato alla bobina dello statore è possibile osservare il movimento del magnete permanente tra il punto **A** e il punto **B** e poi tra i punti **B** e **C** del punto, come mostrato in **Fig.9**.

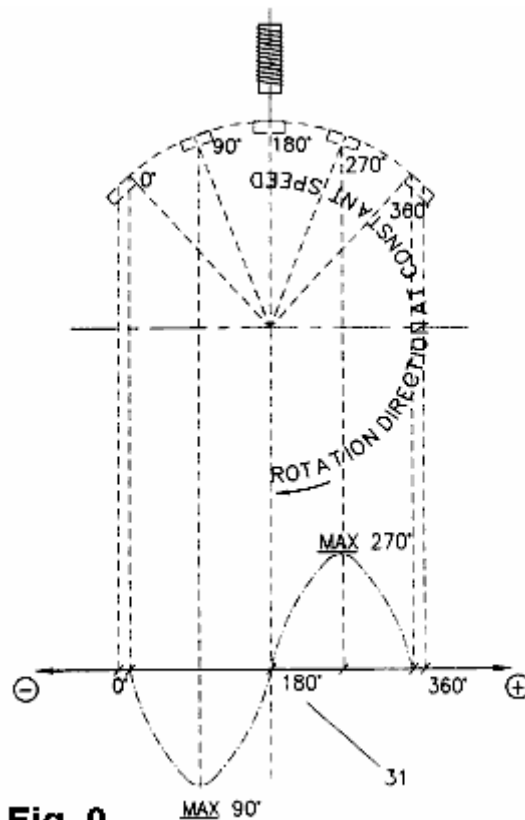


Fig. 9

Una curva di induzione indotta è quindi apparente sull'oscilloscopio e questa induzione indotta produce una curva sinusoidale **31**. Inoltre l'induzione indotta tra il punto **A** e il punto **B** è un'induzione di andando negativo indotto in questa istanza e l'induzione indotta tra punto **B** e il punto **C** è un'induzione di andando positivo indotto in questa istanza. Va inoltre osservato che le curve di induzione indotta negativo e positivo in corso sono esattamente lo stesso ma fronte a vicenda.

Quando il magnete permanente comincia a indurre un'induzione di negativo nella bobina statore a 0° della curva sinusoidale **31**, l'induzione indotta è quindi a 0. A 90° gradi della curva sinusoidale dell'induzione indotta è al massimo e poi torna a 0 quando il magnete permanente è allineato con il punto **B**, o a 180° della curva dell'onda di seno, quando il magnete permanente inizia ad allontanarsi dal suo allineamento con la lettera **B** o è a 180° della curva sinusoidale.

Quando il magnete permanente inizia ad allontanarsi dal suo allineamento con la lettera **B** e il corso in questo momento positivo si sta muovendo verso il punto **C** induzione indotta è il primo a 0 a 180° della curva sinusoidale, quindi a un massimo di 270° della curva sinusoidale e poi di nuovo a 0 a 360° della curva sinusoidale. Si noti che 0° e 360° della curva sinusoidale non sono necessariamente lo stesso come il punto **A** per 0° e per 360° , punto **C** della curva sinusoidale. I punti **A** e **C** sono determinati dalla forza del magnete permanente rotori e l'area della sezione e/o forma del nucleo di ferro di statore.

L'induzione di negativo indotto tra 0° e 180° della curva sinusoidale produce una forza elettromagnetico nel nucleo del ferro e della bobina di statore di polarità opposta. L'estremità del nucleo di ferro rivolta il rotore è di polarità opposta a magnete permanente in questa istanza, come mostrato in **Fig.10**. L'induzione indotta positivo continuo tra 180° e 360° della curva sinusoidale produce una forza elettromagnetico nel nucleo dello statore bobina e ferro della stessa polarità alla fine di nucleo di ferro verso il rotore, essendo la stessa polarità del magnete permanente in questa istanza. Quando il magnete permanente raggiunge il punto **A** che è la naturale attrazione magnetica tra il magnete permanente e il nucleo di ferro di statore è minimo ed inizia a muoversi verso il punto **B**. Quando l'induzione indotta quindi anche inizia a verificarsi a 0° della curva sinusoidale, essendo da qualche parte tra il punto **A** e il punto **B**, l'attrazione magnetica naturale già è aumentato.

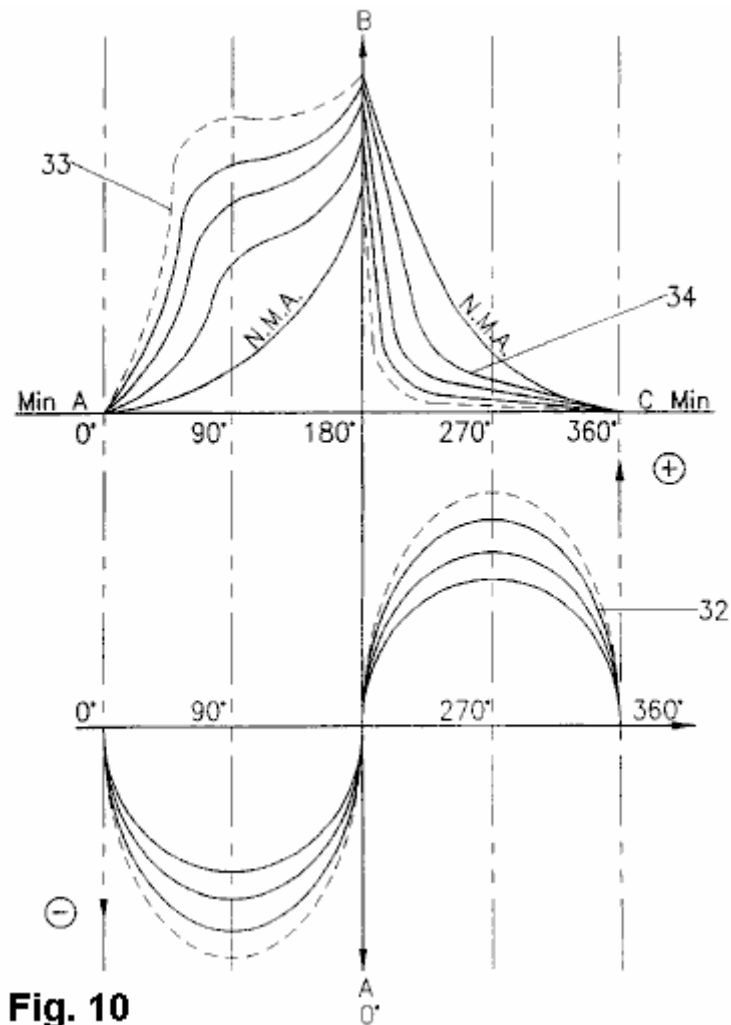


Fig. 10

Quando il magnete permanente è a 0° della curva sinusoidale e si sta muovendo verso il punto **B** o 180° della curva sinusoidale, l'induzione indotta negativo della bobina di statore sta producendo una forza elettromagnetica (campo) nel nucleo di ferro dello statore con l'estremità del nucleo di ferro rivolta il rotore è di una polarità opposta a magnete permanente e a effetto zero a 0° della curva sinusoidale, rispetto a un massimo effetto a 90° della curva sinusoidale e poi di nuovo a zero effetto a 180° della curva sinusoidale.

Il magnete permanente è quindi allineato al punto **B**. La forza di attrazione magnetica è proporzionale con la distanza e questo aumenta esponenzialmente durante lo spostamento dal punto **A** verso il punto **B**. Il nucleo di ferro di statore è fissato e stazionario al punto **B**. Di conseguenza sarà il magnete permanente che si muove verso il punto **B**.

Ad esempio, se il nucleo di ferro di statore è stato anche un magnete permanente polarizzato della stessa forza, ma di polarità opposta a magnete permanente, la forza di attrazione magnetica sarebbe almeno quattro volte maggiore a causa del fattore di distanza come spiegato in precedenza. Inoltre, questo sarebbe anche verificarsi a causa del raddoppio della forza magnetica fra il nord magnetico e la disposizione del sud. Ne consegue pertanto che l'attrazione magnetica tra il magnete permanente e l'estremità del nucleo di ferro rivolta il rotore aumenta drasticamente quando l'induzione indotta nella bobina statore produce una forza di elettro-magnetico di polarità opposta alla fine di nucleo di ferro statore rivolto verso il rotore come descritto sopra. L'aumento segue la curva sinusoidale a partire da 0° a 90° della sinusoide e l'effetto sopra diminuisce da 90° torna a 180° della curva sinusoidale.

Una curva di combinazione della naturale attrazione magnetica e l'induzione indotta nella bobina dello statore, producendo una forza elettromagnetica all'estremità di bobina statore ferro rivolto verso il rotore di polarità opposta **33** è mostrato in **Fig.10** da 0° a 180° . Per 180° a 360° la bobina di ferro di statore e rotore di come polarità **34** sono indicati. Quando il magnete permanente è allineato al punto **B** e una

corrente continua viene fornita alla bobina di statore per solo un breve periodo a partire al punto **B** quindi il CC corrente viene applicato solo il tempo necessario per superare la naturale attrazione magnetica tra magnete permanente e fine di nucleo di ferro dello statore fronte il rotore. Il CC diretto corrente come fornito alla bobina statore sta producendo una polarità simile all'estremità del nucleo di ferro rivolto verso il rotore e così è respingere il magnete permanente dal punto **B** verso il punto **C**. L'attrazione magnetica naturale ha cambiato così al naturale repulsione magnetica a causa di similitudine di polarità dell'estremità per il nucleo ferro statore, il rotore di fronte.

La lunghezza del periodo "Acceso" deve essere sufficiente per superare la naturale attrazione magnetica e potrebbe essere più a lungo fino a quando raggiunge il bordo d'uscita punto **C** dove cessa l'attrazione magnetica naturale. Tuttavia ci il corso positivo indotto induzione nella bobina statore come prodotto dal magnete permanente produce una forza elettromagnetica il rotore, producendo una polarità simile come il magnete permanente a partire dal 180° della curva sinusoidale o punto **B** e zero in quell'istante di fronte alla fine del nucleo dello statore o ferro. A 270° della curva sinusoidale, esso è al massimo e poi finisce a zero a 360° della curva sinusoidale. In altre parole a 270° della sinusoide la forza è al massimo repulsione e non c'è induzione indotta nella bobina statore a seconda della velocità del rotore. L'effetto di variazione della velocità del rotore è indicato da curve **35** in **Fig.11**.

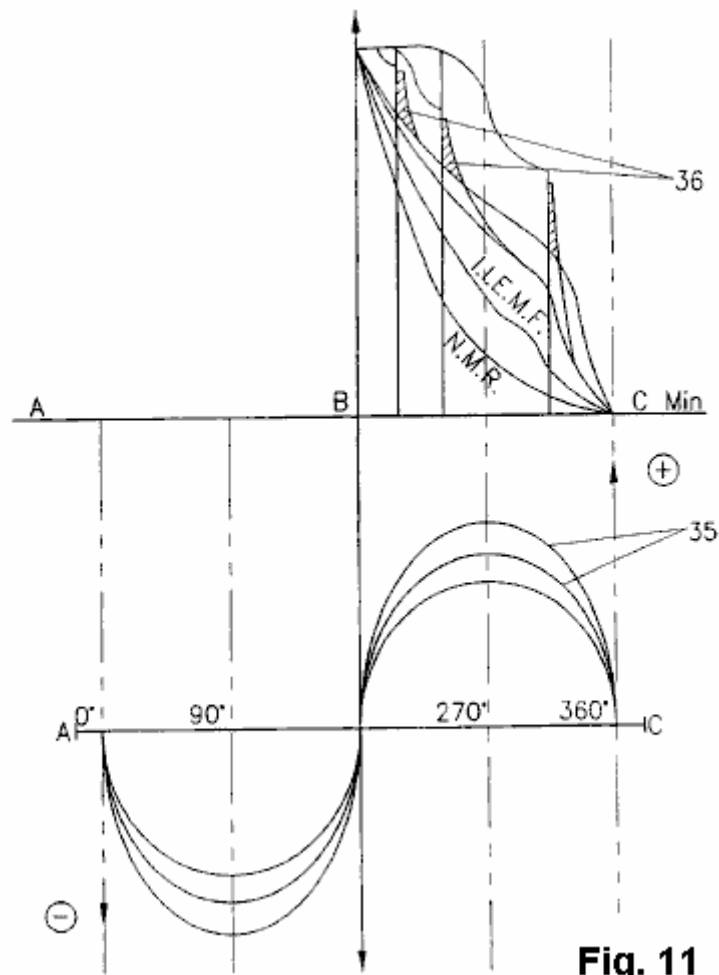


Fig. 11

Come mostrato in **Fig.11** indipendentemente dalla velocità del rotore l'induzione indotta nella bobina dello statore è al massimo a 270° della curva sinusoidale.

Il periodo di accesso possa essere ricondotti al punto dove l'induzione indotta è abbastanza grande per portare la repulsione elettromagnetica attraverso a 360° della curva sinusoidale e oltre punto **C**. Pertanto maggiore la velocità del rotore più breve il periodo di accesso dell'ingresso CC corrente deve

essere, a causa della elevata indotta induzione nella bobina statore come spiegato in precedenza. Quando il periodo di "Acceso" è spento è chiamato il punto di "cut-off". Dal punto di cut-off a 360° della curva sinusoidale la repulsione è prodotto da back EMF l'induzione indotta nella bobina statore come precedentemente spiegato.

Durante il periodo di accesso, la forza di repulsione magnetica prodotta tra il nucleo di ferro di statore nel punto **B** e il magnete permanente può essere visto come una forza di repulsione combinato. Alcune di questa forza è prodotto da naturale repulsione magnetica del magnete permanente e alcune da ingresso CC corrente come fornito alla bobina di statore. Pertanto se la forza magnetica indotta come prodotto dall'input CC corrente nella bobina dello statore è fatto uguale a quello del magnete permanente con la stessa polarità, quindi la metà di questa repulsione vigore tra il periodo e il punto di cut-off, in questo caso, è dalla naturale repulsione magnetica del magnete permanente come una reazione alla forza magnetica indotta come fornito a cura dell'input CC corrente alla bobina di statore. La corrente di ingresso CC come fornito alla bobina di statore produce la forza di repulsione magnetica ed è l'unico fuori input per il sistema globale per il movimento totale tra il punto **A** e il punto **C**.

L'input totale possa così riassumersi:

- a. il combinato attrazione magnetica naturale e la forza elettromagnetica prodotta dall'induzione indotta nella bobina statore tra punto **A** a punto **B**.
- b. la forza di repulsione magnetica combinata tra il magnete permanente e il nucleo di ferro di statore rivolto verso il rotore durante il periodo in e il punto di cut-off.
- c. La repulsione elettromagnetica (Vedi indotto induzione come spiegato in precedenza) tra il cut-off punto e punto **C**
- d. La repulsione elettromagnetica prodotta dalla FEM di ritorno come rappresentato dalla parte ombreggiata **36** della **Fig.11**.

In un'altra incarnazione della presente invenzione dello statore ha due bobine posizionati a 180° rispetto a altro e il rotore ha tre magneti permanenti disposti a 120° l'uno. Come stabilito nella **Tabella 2** qui sotto da 0 a 30° il risultante della forza sollecita il rotore in senso antiorario. A 30° la forza risultante è 0 e da 30° a 90° la forza risultante è in senso orario. Da 90° a 120° la forza risultante è in senso antiorario. Questo completa un ciclo completo che viene ripetuto tre volte nel corso di una rotazione di 360° del rotore.

TABELLA 2						
M1	5° C.	10° CC	15° CC	20° CC	25° CC	30° CC
M2	55 CW	50 CW	45 CW	40 CW	35 CW	30 CW
M3	65 CC	70 CC	75 CC	80 CC	85 CC	90
RF	CC	CC	CC	CC	CC	0

Con la configurazione precedente di pali e bobine, se si desidera spostare il rotore in senso orario, attuale avrebbe bisogno di essere fornito per le bobine dello statore per superare la forza in senso antiorario ogni volta che questo è in senso antiorario, ma come spiegato in precedenza, la corrente non deve necessariamente essere fornita alla bobina per eccitare la bobina per l'intero periodo durante il quale la forza risultante è in senso antiorario.

Per comodità e facilità di spiegazione le incarnazioni precedenti sono state limitate a statorico sul rotore e bobine sullo statore tuttavia il concetto di base dietro l'invenzione non cambia se i magneti permanenti sono sostituiti da bobine che sono sotto tensione per produrre i poli magnetici appropriati.

Allo stesso modo per un dispositivo rotativo CA un campo magnetico rotante generato da avvolgimento statore o di rotore/armatura avvolgimento allo stesso modo poteva essere commutato per ridurre la

quantità di corrente necessaria per mantenere la rotazione del motore in una direzione e di massimizzare l'influenza di FEM di ritorno sul mantenimento di rotazione del motore in una sola direzione.

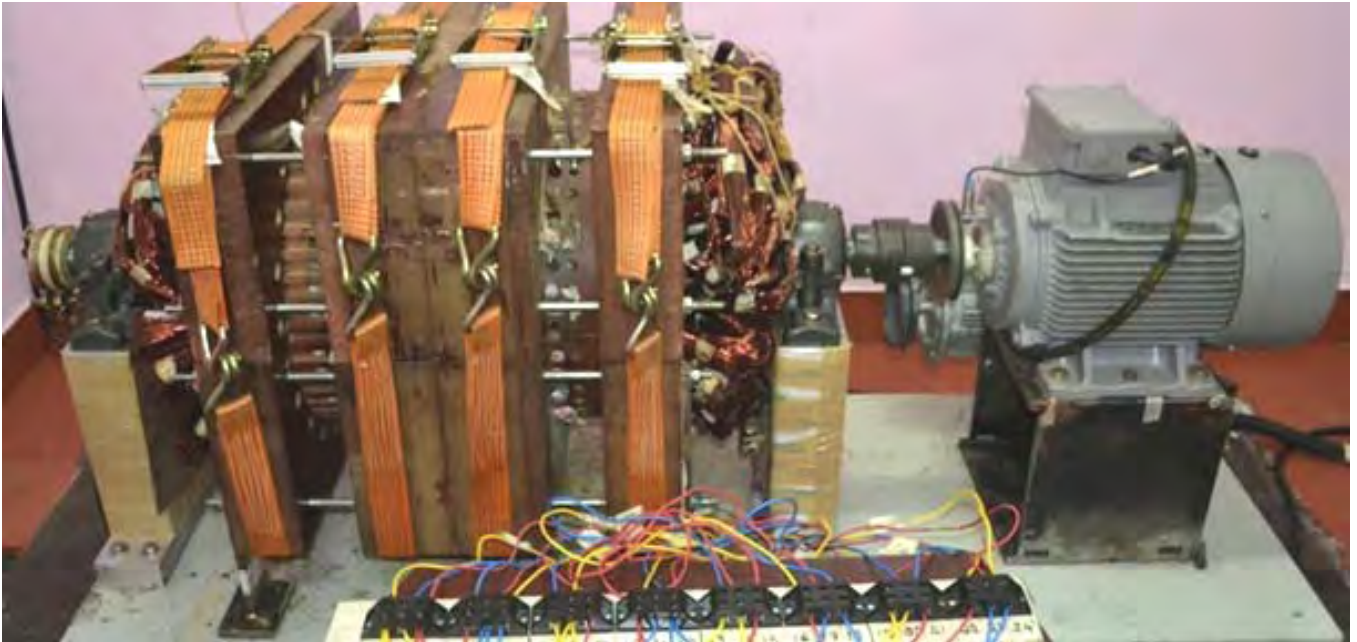
I principi di cui sopra si applicano anche ai generatori dove bobine sono sotto tensione per produrre un campo magnetico. In una situazione del genere le bobine sono accesi per un tempo sufficiente per mantenere la rotazione in senso unico e di massimizzare l'influenza di retroazione che tende a mantenere la rotazione del rotore/armatura in una sola direzione.

Utilizzando il concetto di cui sopra è possibile produrre un output che può essere sia meccanica che elettrica, allo stesso tempo. Corrente generata in bobine della bobina dello statore può essere usata come uscita e similmente la coppia generata dal rotore può essere utilizzata per fornire un'uscita meccanica. Allo stesso modo può essere utilizzato solo uno o l'altro formato di output.



Il 'Ridotto Reazione' Generatore di Tewari Paramahansa

In aprile 2015, il famoso scienziato indiano 80 - anno-vecchio Tewari (www.tewari.org) ben noto per il suo uso del generatore omopolare di produrre grandi volumi di idrogeno per uso commerciale, annunciato suo disegno generatore successo autoalimentata, 20 kilowatt e suo corrispondente domanda di brevetto, mostrata di seguito, è stato pubblicato. Ecco una foto di un prototipo, che è tenuto insieme da quattro cinghie a molla. Le bobine vengono tenute in posizione all'interno del telaio e magneti permanenti sono filate all'interno di quei fotogrammi:



Il principio di funzionamento è semplice ed elegante. I conduttori di potenza uscita sono disposti in modo tale che la metà del campo magnetico generato dalla corrente in uscita (cioè, il campo magnetico che si oppone il motore gira il rotore) è in una direzione e la restante metà è in direzione opposta, annullando l'effetto della prima metà. Il risultato è una disposizione dove aumentando la potenza di uscita non ha alcun effetto notevole sulla potenza in ingresso. In altre parole, l'effetto di trascinamento Lenz Law è stato effettivamente superato. Tewari è dovuto i nostri più calorosi complimenti per ciò che egli ha realizzato. Essendo sensibile, Tewari non menziona nulla circa 20 chilowatt dell'uscita autoalimentato, ma invece, mette il disegno in avanti come un miglioramento nella progettazione di generatori esistenti – che è più certo che. Ecco la sua domanda di brevetto:

US brevetto applicazione 2015/0084467 26 Marzo 2015 Inventore: Tewari Paramahamsa

Generatore di Corrente Alternata Rotante Ridotta Reazione

Astratto:

Un generatore di corrente alternata di reazione ridotti tra cui un nucleo di cave di statore, un rotore cilindrico all'interno di un albero rotante liberamente accoppiato al rotore, statore, una prima serie di magneti in cui il polo sud di ogni magnete è accoppiato alla superficie del rotore e il polo nord di ogni magnete è rivolto verso la superficie interna del nucleo Cave statore, un secondo set di magneti in cui il polo nord di ogni magnete è accoppiato alla superficie del rotore e il polo sud di ogni magnete è rivolto verso la superficie interna del nucleo Cave statore e un set di pezzi di silicio acciaio accoppiato alla superficie esterna del rotore composto da pezzi singoli di silicio acciaio posizionati adiacente e longitudinalmente in linea con ogni singolo magnete all'interno del primo set di magneti e ogni singolo magnete entro il secondo set di magneti.

Descrizione:

SFONDO DELL'INVENZIONE

Michael Faraday scoprì i principi dell'induzione elettromagnetica e inventato il generatore elettrico rotante nel **1832**. Il generatore era conosciuto come il generatore unipolare, generatore aciclico e generatore di disco. Questo generatore azionato sul principio che la tensione è indotta in un conduttore in moto relativo ad un campo magnetico esterno. Inoltre, quando il conduttore è configurato come un circuito chiuso ed è in moto relativo con un campo magnetico esterno, una corrente sarà indotta a fluire attraverso quel circuito. La corrente indotta si genererà un campo magnetico indotto che circonda il conduttore. La direzione della corrente indotta è determinata dalla regola della mano destra di Fleming che afferma che il campo magnetico prodotto dalla corrente indotta nel conduttore si respingono il

campo magnetico esterno che induceva la corrente nel conduttore. Come tale, il campo magnetico indotto che circonda il conduttore e il campo magnetico esterno si respingono in modo da creare una coppia di serraggio sul conduttore che oppone il movimento di quel conduttore rispetto al campo magnetico esterno. Generatore di Faraday e tutti i generatori successivi hanno in comune, la produzione di questo contatore o retro-coppia.

L'efficienza di un generatore elettrico è governato dai limiti meccanici ed elettrici. I limiti meccanici comprendono la derivazione e l'attrito del rotore del generatore e cuscinetti. Le limitazioni elettriche includono impedenza elettrica all'interno degli avvolgimenti del generatore, nonché il sopra-descritto contatore o retro-coppia.

Un motore primo è associato a un generatore in modo da causare la rotazione del rotore del generatore con conseguente produzione di una diretta o di una corrente alternata all'interno del conduttore del generatore e una retro-coppia quali contatori causata la rotazione del motore primo. La motrice può essere alimentata da vapore, vento o l'acqua. Pertanto, il problema con generatori standard è che la loro efficienza è limitata a causa della schiena-coppia generata a seguito di corrente indotta all'interno di avvolgimenti di conduttore del generatore.

DEFINIZIONI

Le seguenti definizioni sono fornite per comodità e non devono essere presi come una limitazione della presente invenzione.

Regola della mano sinistra di Fleming si riferisce all'effetto che quando una corrente fluisce in un conduttore e un campo magnetico esterno è applicato attraverso quel flusso di corrente, il conduttore sperimentano una forza perpendicolare al campo magnetico esterno sia la direzione del flusso corrente. La regola della mano sinistra può essere utilizzata per rappresentare i tre assi mutuamente ortogonali, usando il pollice per rappresentare una forza meccanica, il primo dito per rappresentare un campo magnetico e il dito medio per rappresentare la corrente, ogni dito posizionato ad angolo retto a vicenda.

Generatore sincrono si riferisce ad un generatore elettrico che gira alla stessa velocità come il meccanismo di azionamento, noto anche come la velocità di sincronismo. Un generatore sincrono produce una corrente alternata e la tensione ad una frequenza proporzionale alla velocità di rotazione e al numero di poli di eccitazione interne al generatore.

Generatore asincrono si riferisce a un generatore di corrente alternata che utilizza i principi dell'induzione per produrre energia. Generatori asincroni operano girando meccanicamente loro rotore più velocemente della velocità sincrona, dando negativo slittamento.

Acciaio a basso tenore di carbonio si riferisce per acciaio che contiene meno carbonio rispetto altri acciai. Questo acciaio è intrinsecamente più facile fredda-forma dovuto la relativa natura morbido e duttile.

Acciaio magnetico a grani orientati si riferisce alla lamiera di acciaio usato per laminazioni nei trasformatori di potenza, avendo un silicio livello del 3% o meno.

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

È lo scopo primario della presente invenzione per superare i problemi fornendo una ridotta reazione rotante miglioramento corrente alternata generatore che fornisce caratteristiche di efficienza non è attualmente disponibile in generatori di corrente alternata standard.

Per realizzare questo obiettivo, secondo una incarnazione della presente invenzione che un generatore di corrente alternata di reazione ridotti è divulgato composto da un nucleo di Cave statore avendo un asse composto di fogli posizionati longitudinalmente in laminato con materiale ad alta permeabilità magnetica, i fogli laminati tra cui longitudinalmente incorporato slot in cui un conduttore di avvolgimento è posato parallelo all'asse, un rotore cilindrico concentrico con e posizionato all'interno di Cave statore nucleo composto da un materiale magnetico ad alta permeabilità e un albero accoppiato al rotore e

guidato da una sorgente esterna in modo da ruotare liberamente rispetto al nucleo Cave statore rotore. Il generatore è composto da un primo set di magneti in cui il polo sud di ogni magnete è accoppiato alla superficie del rotore e il polo nord di ogni magnete è rivolto verso la superficie interna del nucleo Cave statore, un secondo set di magneti in cui il polo nord di ogni magnete è accoppiato alla superficie del rotore e il polo sud di ogni magnete è rivolto verso la superficie interna del nucleo Cave statore e un set di pezzi di silicio acciaio accoppiato alla superficie esterna del rotore composto da pezzi singoli di silicio acciaio posizionati adiacente e longitudinalmente in linea con ogni singolo magnete all'interno del primo set di magneti e ogni singolo magnete entro il secondo set di magneti.

Oltre alle suddette, altre caratteristiche, oggetti e vantaggi della presente invenzione diventerà evidente dalla descrizione seguente.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La seguente descrizione dettagliata, che è dato a titolo di esempio solo, sarà meglio apprezzata in congiunzione con i disegni di accompagnamento in cui:

Fig.1 raffigura una vista di sezione trasversale longitudinale di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione;

Fig.2 raffigura una vista di sezione trasversale della fine di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione;

Fig.3 raffigura una vista di sezione trasversale di centro di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione;

Fig.4 raffigura una vista di sezione trasversale longitudinale del flusso dei campi magnetici che emana dal primo set di magneti all'interno di un generatore di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione;

Fig.5 e Fig.6 descrivere l'interazione tra il flusso magnetico provenienti dai poli nord del primo set di magneti e il flusso magnetico risultante da una corrente indotta nel conduttore avvolgimento secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione;

Fig.7 raffigura una vista di sezione trasversale longitudinale del flusso dei campi magnetici che emana dal secondo set di magneti all'interno di un secondo generatore di reazione ridotti a un'incarnazione di esempio della presente invenzione; e

Fig.8 e Fig.9 raffigurano l'interazione tra il flusso magnetico provenienti dai poli sud del secondo set di magneti e il flusso magnetico risultante da una corrente indotta nel conduttore avvolgimento secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ad una ridotta reazione rotante miglioramento corrente alternata generatore che fornisce caratteristiche di efficienza non è attualmente disponibile in generatori di corrente alternata standard.

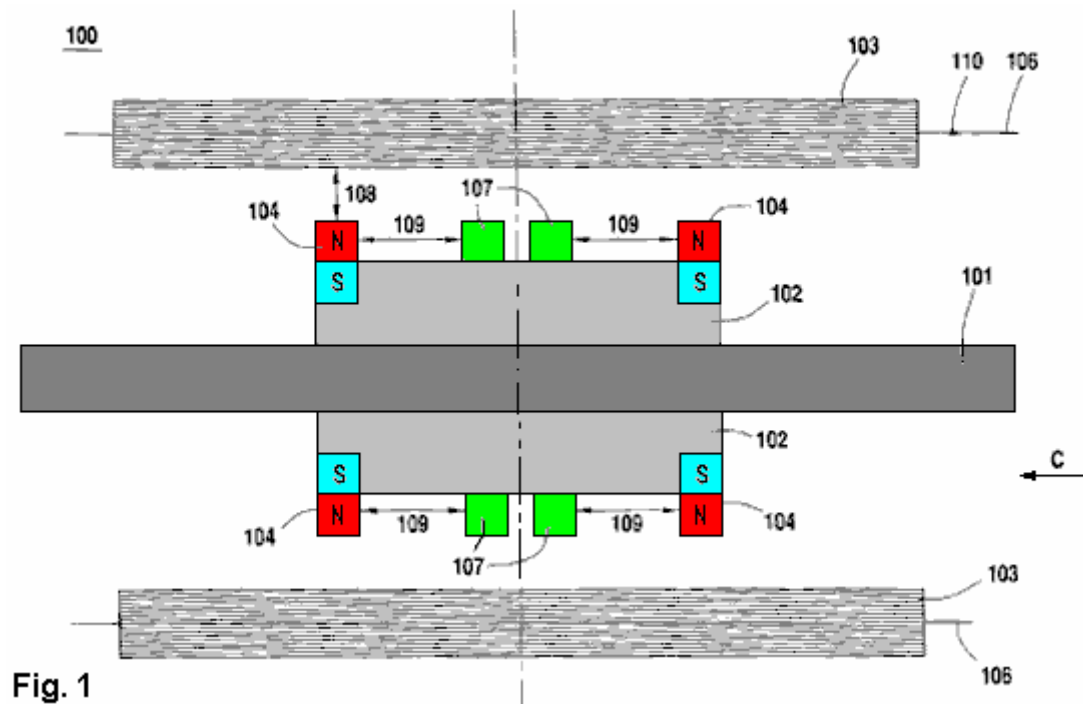


Fig. 1

Fig. 1 raffigura una vista di sezione trasversale longitudinale di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione. Come mostrato in **Fig.1**, la macchina di induzione **100** è composto da un albero **101**, un rotore **102**, uno statore **103**, una prima serie di magneti **104**, un secondo set di magneti **105** (non mostrato), un conduttore avvolgimento **106** e **107** pezzi di acciaio al silicio.

il rotore **102** è un cilindro di alta permeabilità materiale magnetico collegato direttamente all'albero **101** utilizzando qualsiasi metodo noto convenzionale che prevede un legame sicuro e permanente in condizioni operative normali. Il rotore **102** è dimensionato in modo da essere completamente racchiuso all'interno dello statore **103**, mentre l'albero **101** si estende oltre una o entrambe le estremità dello statore **103**.

L'albero **101** è montato all'interno dello statore **103** in modo da consentire l'albero **101** ed il rotore associato **102** di ruotare liberamente all'interno dello statore **103** quando l'albero **101** è guidato da una fonte esterna di auto. L'origine del disco esterno è accoppiato ad una estremità dell'albero **101** che si estende oltre lo statore **103**. La fonte dell'unità esterna può essere guidata a velocità variabile o a velocità sincrona. Come tale la fonte di auto può essere una corrente alternata (CA) basata su fonte o una corrente continua (CC) origine. La fonte di auto può anche essere una fonte di unità base non elettrici come un idro, vento o una fonte di combustione interna basata. I mezzi di accoppiamento la fonte dell'unità all'albero **101** sarà dipendente dal tipo di unità sorgente e qualsiasi mezzi convenzionalmente noto appropriati per quel tipo di origine in auto.

In un'incarnazione di esempio, l'albero è in acciaio di 1018 diametro 30 mm, il rotore è in acciaio di 1018 diametro 370 mm e lo statore ha un diametro di 570 mm.

Disposizioni sono fatte sulla superficie cilindrica del rotore **102** per il montaggio del primo set di magneti **104** e per il montaggio di un secondo set di magneti **105** a ciascuna delle estremità del rotore **102**. Disposizioni sono fatti anche per il montaggio di acciaio al silicio pezzi **107** sul rotore a posizioni vicino al centro del rotore.

Il primo set di magneti **104** e il secondo set di magneti **105** (non mostrato) sono fissati alle estremità del cilindro rotore **102** utilizzando qualsiasi metodo convenzionale conosciuto per fornire un legame sicuro e permanente in condizioni operative normali. Ciascuna estremità del rotore **102** contiene uno della prima serie di magneti **104** e uno del secondo set di magneti **105**, per un totale di quattro magneti. Il primo set di magneti **104** sono orientati con loro poli nord rivolto verso lo statore **103** e loro poli sud accoppiato al rotore **102**. Il secondo set di magneti **105** (non mostrato) sono orientati con loro rivolto

verso lo statore **103** del polo sud e loro poli nord accoppiato al rotore **102**. I magneti possono essere magneti permanenti o elettromagneti.

In un'incarnazione di esempio, i magneti permanenti sono magneti al neodimio con un prodotto di massima energia (BHmax) di 48 e 50 MGOe. Inoltre, in un'altra incarnazione di esempio, gli elettromagneti sono Polo radiale e sono attaccati al rotore in maniera generalmente noto nel settore.

I pezzi di silicio acciaio **107** sono anche associati al rotore **102** utilizzando qualsiasi metodo convenzionale conosciuto per fornire un legame sicuro e permanente in condizioni operative normali. C'è un singolo di silicio acciaio pezzo **107** corrispondenti a ciascun magnete i primo e il secondo set di magneti **104** collegato al rotore **102**. Ogni pezzo di silicio acciaio **107** è posizionato in linea con il suo magnete corrispondente lasciando una distanza predefinita **109** tra pezzo di silicio acciaio e relativo magnete corrispondente. Ogni pezzo di silicio acciaio **107** è composta di acciai al silicio che è una specialità in acciaio su misura per avere una zona piccola isteresi magnetica e alta permeabilità magnetica. Un'alta permeabilità magnetica è definita come avendo un livello di saturazione magnetica sopra 1,8 Tesla.

In un'incarnazione di esempio, il primo e il secondo set di magneti **104, 105** e i pezzi di silicio acciaio **107** sono ciascuno dimensionato per avere approssimativamente la stessa superficie e l'interasse **109** pezzo di silicio in acciaio e un magnete corrispondente non è altro che la lunghezza del magnete sul piano assiale.

il rotore **102** e i magneti allegati **104, 105** e acciaio pezzi **107** sono ciascuno dimensionati come per fornire un'intercapedine d'aria-**108** di dimensioni predeterminata tra le superfici esterne dei magneti allegati **104, 105** e silicio acciaio pezzi **107** e la superficie interna dello statore **103**. Il traferro è scelto per fornire la libera rotazione del rotore **102** e allegata al primo e secondo set di magneti **104, 105** all'interno dello statore **103**, come pure il flusso efficiente di flusso magnetico dentro e fuori lo statore **103** attraverso il traferro **108**. In un'incarnazione di esempio, il traferro **108** è compreso in un intervallo di 3 mm a 10 mm.

Statore **103** è composto di laminati di silicio disposto longitudinalmente in acciaio avendo grani orientati lungo il percorso del flusso magnetico che entra ed esce lo statore **103**. Statore **103** include anche orientato longitudinalmente slot in cui è posato il conduttore **106** di avvolgimento, il conduttore avvolgimento **106** posizionato come per il taglio attraverso il flusso magnetico rotante provenienti dal primo e secondo set di magneti **104** del motore rotante **102**.

In un'incarnazione di esempio, lo statore è composto da un materiale magneticamente inerte, come tubazioni di PVC, di adeguata resistenza a grani orientati laminazione acciaio fogli di supporto.

In un'incarnazione di esempio, il flusso magnetico che emana dai magneti primi e la secondo è di circa 10.000 Gauss.

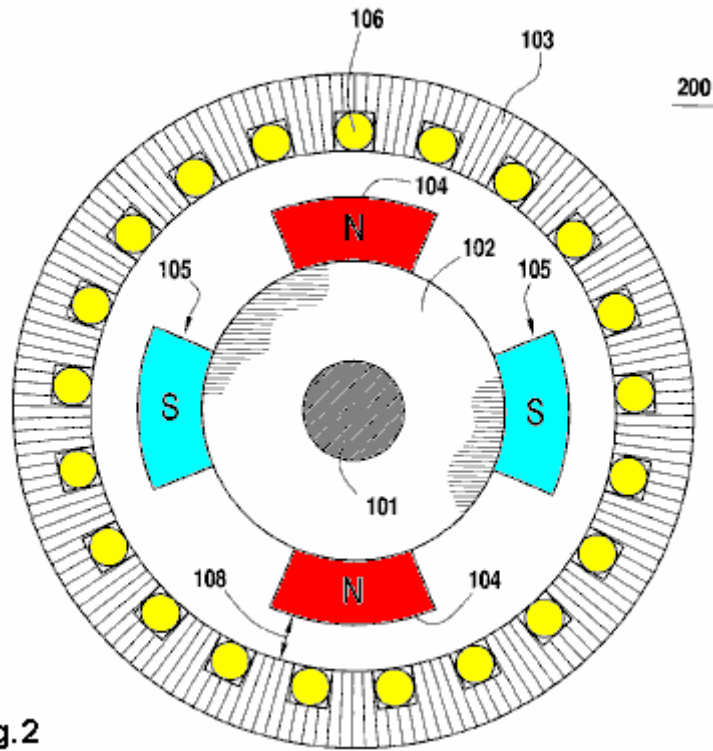


Fig.2

Fig.2 raffigura un fine croce vista in sezione di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione. Come mostrato in **Fig.2** il primo set di magneti **104** con loro poli nord fronte loro poli sud accoppiati al rotore **102** e **103** statore sono posizionati a posizioni in linea su un'estremità del rotore **102** opposte.

Analogamente, la seconda serie di magneti **105** con loro rivolto verso lo statore **103** e loro poli accoppiati al rotore **102** sono posizionati a posizioni in linea sull'estremità del rotore **102** a novanta grado stessa offset dal primo set di magneti **104** opposte a nord del polo sud. Un identico primo set di magneti **104** e il secondo set di magneti **105** sono accoppiati a altra estremità del rotore **102** a posizioni analoghe.

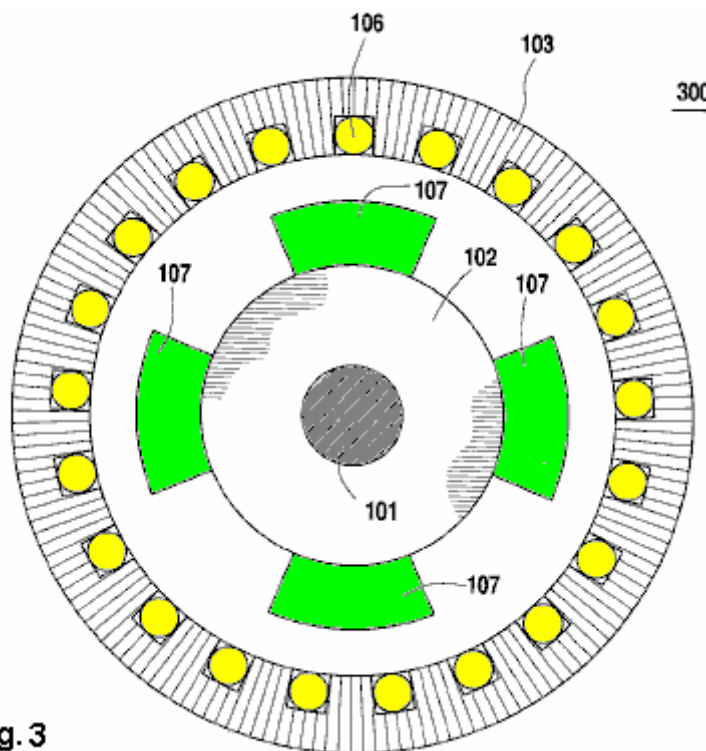


Fig. 3

Fig. 3 raffigura un centro croce vista in sezione di un generatore di corrente alternata di reazione ridotti secondo un'incarnazione di esempio della presente invenzione. Come mostrato in **Fig.3**, un pezzo unico silicio acciaio **107** è posizionato longitudinalmente in linea con ogni magnete i primo e il secondo set di magneti **104**, **105** (non mostrato). La posizione di ogni pezzo di silicio acciaio **107** prevede una distanza predefinita **108** tra un pezzo di silicio acciaio **107** e relativo magnete corrispondente.

In un'incarnazione di esempio, la distanza tra un pezzo di silicio acciaio **107** e relativo magnete corrispondente è uguale alla lunghezza longitudinale del magnete.

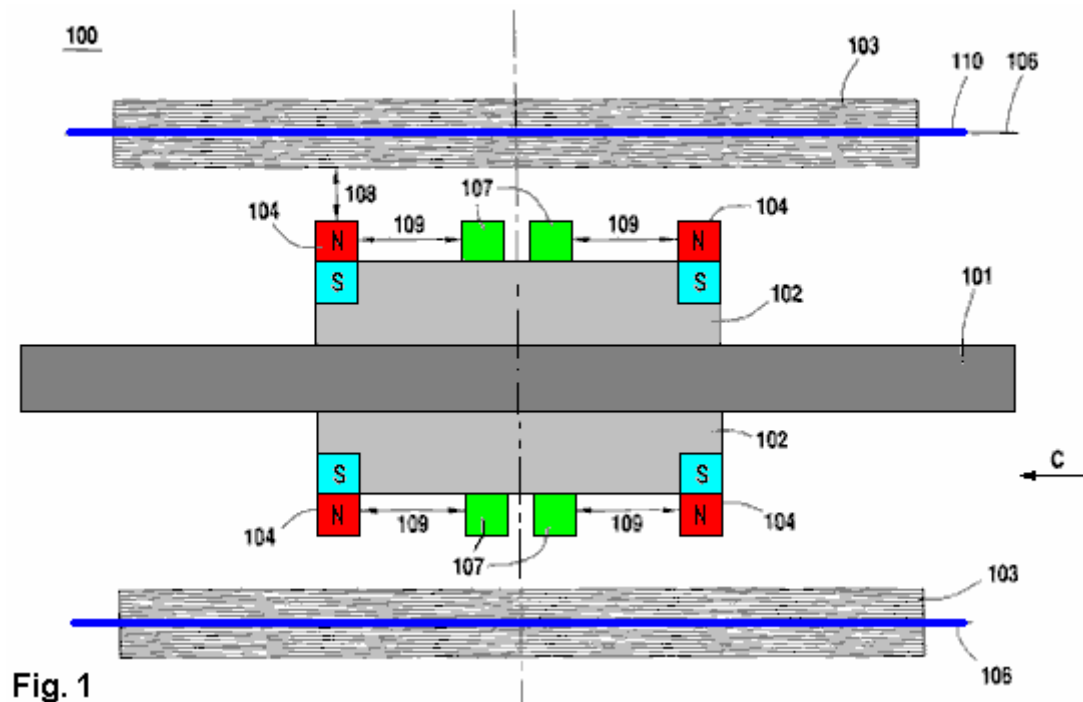


Fig. 1

Nuovamente riferimento alla **Fig.1**, una forza elettromagnetica (EMF) è creata attraverso il conduttore **106** incorporati all'interno dello statore **103** quando il flusso magnetico che emana dal primo set di magneti **104** e dal secondo set di magneti **105** taglia il conduttore **106** di avvolgimento del rotore **102** ruota di avvolgimento. Guardando nella direzione della freccia **C** in **Fig.1**, con il rotore **102** girando in senso orario e il flusso magnetico che emana in una direzione verticalmente verso l'alto dai poli nord del primo set di magneti **104**, la corrente generata come conseguenza della forza elettromagnetica indotta si sposta da sinistra a destra **110** entro il conduttore avvolgimento **106**.

La direzione attuale è secondo la legge di Lenz, che afferma che quando una corrente elettrica viene indotta in un conduttore, la direzione della corrente indotta è tale che il suo effetto magnetico si opporrà l'azione che dà origine alla corrente indotta. Come tale, la direzione del **110** corrente indotta provoca una coppia come per contrastare la rotazione in senso orario il rotore **102**. In particolare, guardando nella direzione della freccia **C** in **Fig.1**, la forza dell'interazione tra il campo magnetico in senso orario attorno al conduttore a seguito dell'indotto elettromagnetico e flusso magnetico ascendente che emana dai poli nord prima coppia di magneti **104** creerà una coppia antioraria opponendo la rotazione in senso orario il rotore **102**.

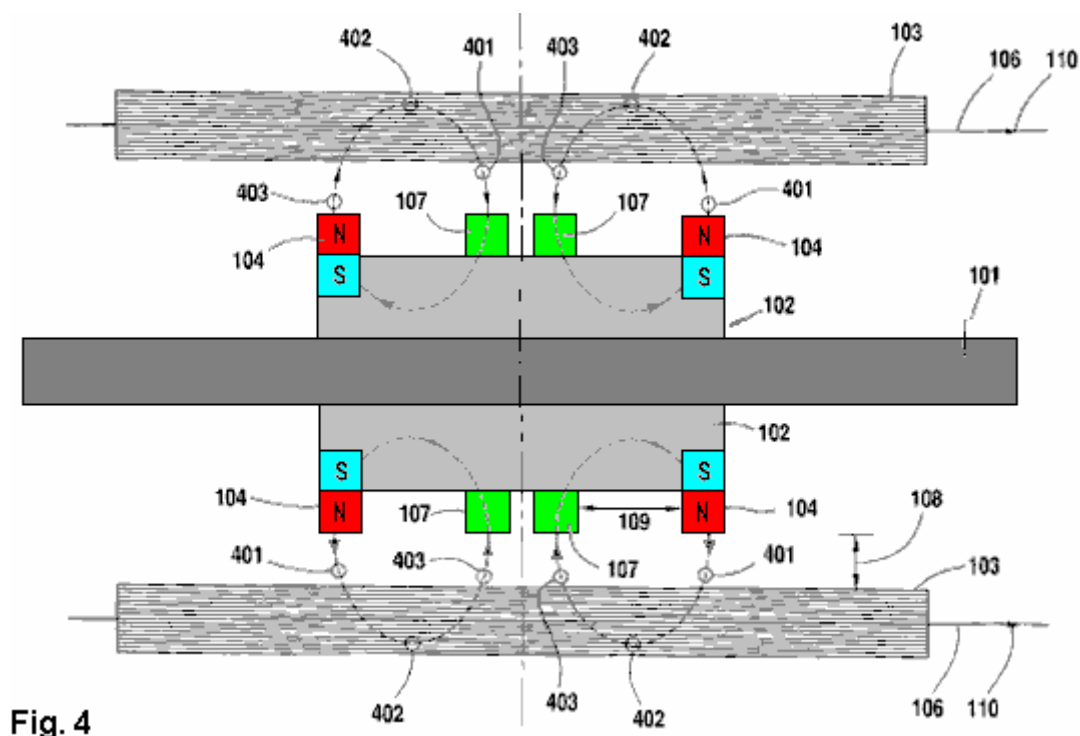


Fig. 4

Fig.4 raffigura una vista in sezione trasversale longitudinale del flusso dei campi magnetici che emana dal primo set di magneti all'interno di un generatore di reazione ridotti. Come mostrato in **Fig.4**, il **401** di flusso magnetico che emana dai poli nord del primo set di magneti **104** viaggia verticalmente verso l'alto, attraverso l'aria gap **108** e nello statore del **103** come il flusso magnetico **401** ruota con il rotore **102** relativo statore **103**. Questo flusso magnetico rotante **401** entra lo statore statico **103**, taglia obliquamente attraverso il conduttore di avvolgimento **106** incorporati all'interno dello statore **103** e induce una corrente all'interno del conduttore avvolgimento **106**.

All'interno dello statore **103**, una porzione di flusso magnetico **402** è ora intrappolata entro il grano stampings statore **103** e flussi longitudinalmente nel tentativo di restituire a un polo sud corrispondente del primo set di magneti **104**. Questa porzione di flusso magnetico **402** ora è statica rispetto lo statore **103** e il conduttore incorporato **106** di avvolgimento. Come tale, questa porzione di flusso magnetico **402** attraversa ed esce lo statore **103** senza spostarsi lateralmente rispetto al conduttore incorporato **106** di avvolgimento e quindi senza indurre una corrente all'interno del conduttore avvolgimento **106**.

Di fuori dello statore **103**, una porzione di flusso magnetico **403** attraversa il traferro **108** e raggiunge la superficie di un pezzo di acciaio corrispondente **107**. Il pezzo d'acciaio **107** si concentra il flusso magnetico **403** entro il traferro **108** fornendo una più efficiente e progettato specificamente il percorso per il flusso magnetico **403** tornare a un corrispondente primo set di magneti **104**. Il flusso magnetico **403** passa attraverso il pezzo in acciaio **107** e restituisce a un polo sud corrispondente del primo set di magneti **104**, quindi chiudere il ciclo di flusso magnetico tra i poli nord e sud di ogni magnete del primo set di magneti **104**.

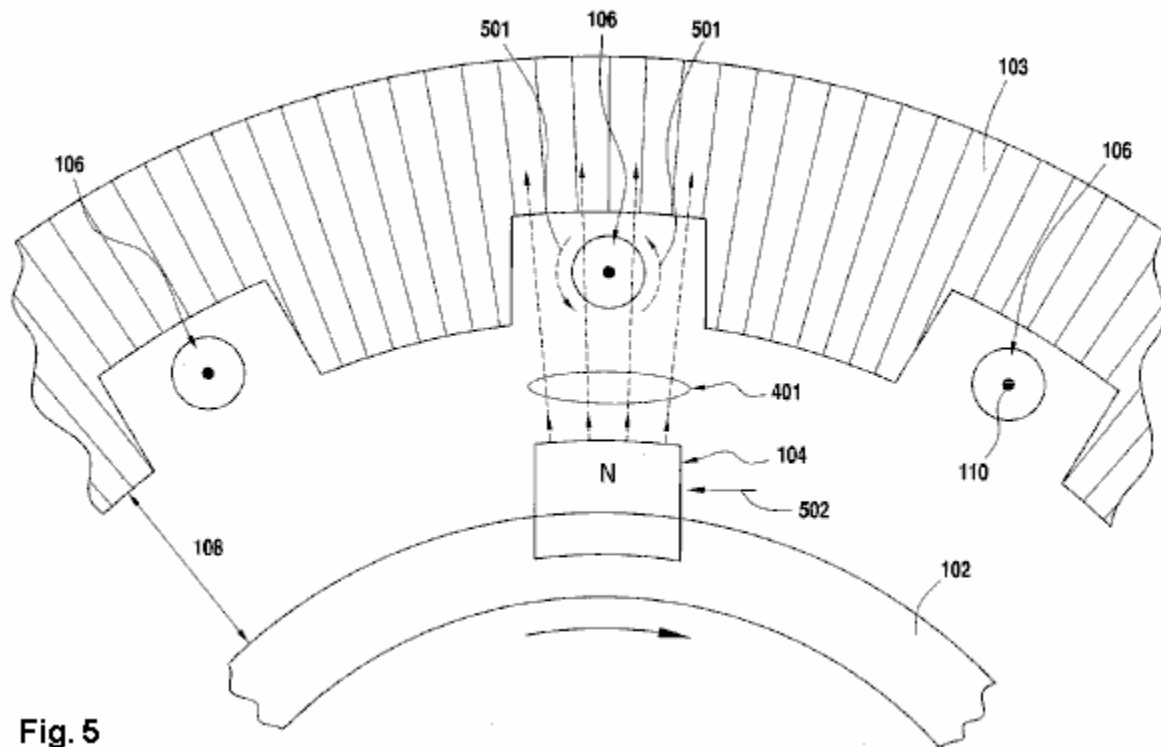


Fig. 5

Fig.5 e Fig.6 raffigurano l'interazione tra il flusso magnetico provenienti dai poli nord del primo set di magneti e il flusso magnetico risultante da una corrente indotta nel conduttore di avvolgimento. In **Fig.5 e Fig.6**, il corrente **110** indotta nel conduttore avvolgimento **106** tramite la rotazione in senso orario il rotore **102** è mostrato che esce la pagina. Inoltre, secondo l'applicazione della regola mano destra, il flusso magnetico **501** che circonda il conduttore avvolgimento **106** come risultato il **110** corrente indotta è indicato come avendo una rotazione antioraria.

In **Fig.5**, il flusso magnetico proveniente dal primo set di magneti è mostrato attraversando lo spazio d'aria verso l'alto e l'interazione con il flusso magnetico che circonda il conduttore di avvolgimento. Come mostrato in **Fig.5**, il campo magnetico **401** proveniente dal primo set di magneti **104** è rinforzata sul lato destro del conduttore **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **501** indotta nel conduttore avvolgimento **106** nella stessa direzione di avvolgimento. Tuttavia, il campo magnetico **401** proveniente dal primo set di magneti **104**, è indebolito sul lato sinistro del conduttore avvolgimento **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **501** indotta nel conduttore avvolgimento **106** in direzione opposta. Come risultato di questa interazione, il campo magnetico netto nel traferro **108** sopra le superfici del primo set di **104** risultati magneti nell'applicazione di una coppia in senso antiorario **502** al rotore **102** che oppone la rotazione in senso orario il rotore **102**. Ciò è in conformità con la legge di Lenz e viene confermata con la regola della mano destra che mostra che un conduttore all'interno di un ascendente diretto campo magnetico e portando una corrente in direzione indotta (che esce la pagina) sperimenterà una forza in senso antiorario.

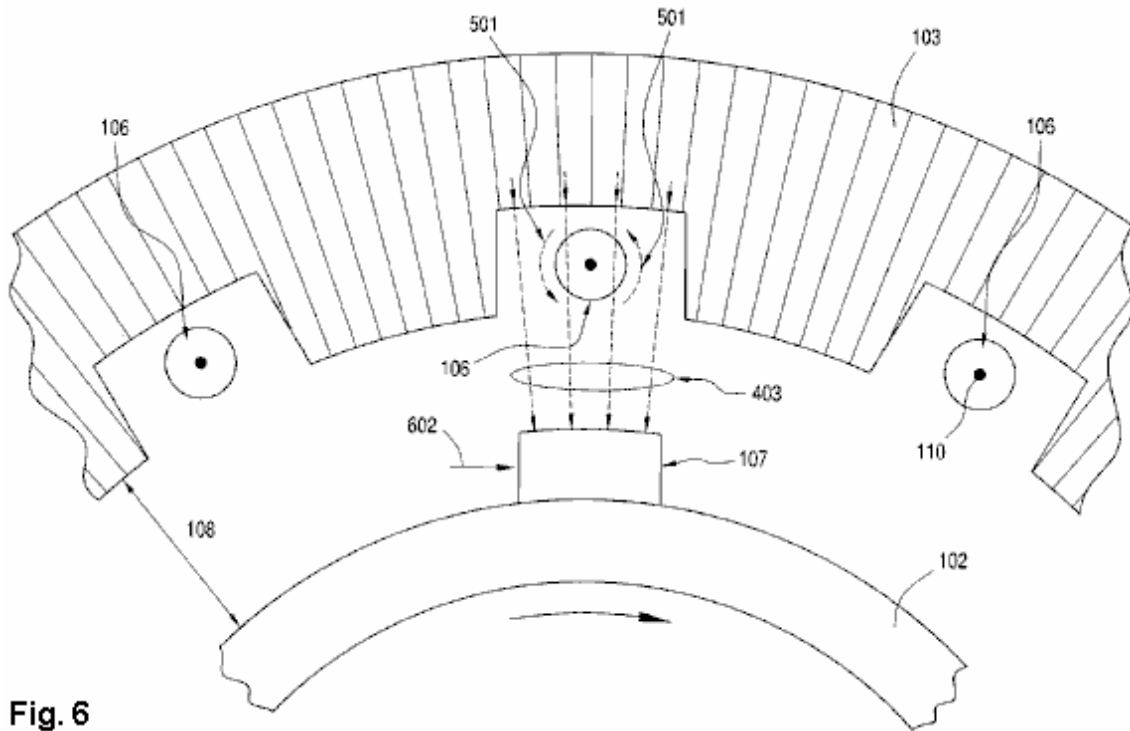


Fig. 6

In **Fig.6**, la porzione di flusso magnetico che è indirizzato da statore, verso il basso attraverso il traferro e un acciaio al silicio pezzo mostrato interagendo con il flusso magnetico indotto che circonda il conduttore di avvolgimento. Come mostrato in **Fig.6**, il campo magnetico **403** indirizzato verso il basso attraverso il pezzo di silicio acciaio **107** è rinforzato sul lato sinistro del conduttore **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **501** indotta nel conduttore avvolgimento **106** nella stessa direzione di avvolgimento. Tuttavia, il campo magnetico **403** è indebolito sul lato destro del conduttore avvolgimento **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **501** indotta nel conduttore avvolgimento **106** in direzione opposta. Di conseguenza, sulla superficie del pezzo d'acciaio silicio **107**, il campo magnetico **403** sviluppa una pendenza da sinistra a destra creando così una coppia di torsione in senso orario **602** che supporta la rotazione in senso orario il rotore **102**. Ciò è in conformità con la legge di Lenz e viene confermata con la regola della mano destra che mostra che un conduttore avvolgimento **106** all'interno di un campo magnetico diretto discendente **403** e portando una corrente **110** in direzione indotta (che esce la pagina) sperimenterà una forza in senso orario.

Pertanto, a seguito di questa configurazione, il conduttore **106** incorporati all'interno dello statore **103** di avvolgimento è tagliato a due posti di ciascun flusso magnetico proveniente dal polo nord del primo set di magneti **104**. In particolare, una prima volta quando il campo magnetico **401** entra in una direzione verso l'alto e una seconda volta quando il campo magnetico **403** esce lo statore **103** in direzione verso il basso attraverso un pezzo di silicio acciaio **107** statore **103**. L'effetto netto è che la coppia di torsione in senso orario generato dal campo magnetico **403** reinstradato attraverso i pezzi di silicio acciaio **107** parzialmente annulla la coppia di torsione in senso orario generato dal campo magnetico **401** provenienti dai poli nord del primo set di magneti **104**. Questo si traduce in un annullamento parziale della reazione posteriore coppia causata dall'effetto di reazione legge di Lenz e si traduce in un corrispondente aumento dell'efficienza della macchina, perché la fonte dell'unità esterna deve fornire meno coppia per superare la reazione ridotta della macchina.

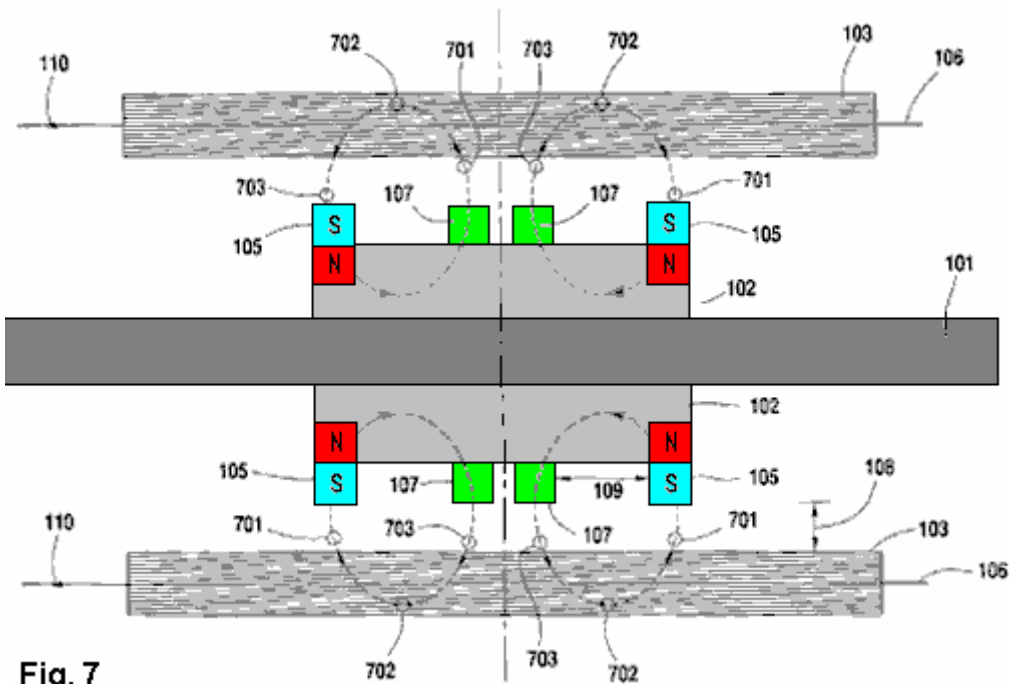


Fig. 7

Fig.7 raffigura una vista di sezione trasversale longitudinale del flusso dei campi magnetici che emana dal secondo set di magneti all'interno di un generatore di reazione ridotti. Come mostrato in **Fig.7**, il flusso magnetico **701** che scorre nel polo sud del secondo set di magneti **105** viaggia verticalmente verso il basso da dentro lo statore **103** e attraverso il traferro **108** come il flusso magnetico **701** ruota con il rotore **102** relativo statore **103**. Appena questo flusso magnetico rotante **701** esce lo statore **103**, esso attraversa lateralmente il conduttore avvolgimento **106** incorporati all'interno dello statore **103** e induce una corrente all'interno di quel conduttore **106** di avvolgimento.

All'interno dello statore **103**, una porzione di flusso magnetico **702** scorre longitudinalmente lungo il grano stampings all'interno dello statore **103** da una posizione dove il flusso magnetico **702** entra lo statore **103**. Questa porzione di flusso magnetico **702** è statica rispetto lo statore **103** e al conduttore avvolgimento **106** incorporati all'interno dello statore **103**. Come tale, questa porzione di flusso magnetico **702** entra e scorre attraverso lo statore **103** senza spostarsi lateralmente rispetto al conduttore incorporato avvolgimento **106** e, quindi, senza indurre una corrente all'interno del conduttore avvolgimento **106**.

Di fuori dello statore **103**, una porzione dei **703** flussi flusso magnetico dal polo nord del secondo set di magneti **105**, attraverso un acciaio al silicio corrispondente pezzo **107**, verso l'alto attraverso il traferro **108** e nello statore **103**. Il pezzo di silicio acciaio **107** si concentra il flusso magnetico **703** entro il traferro **108** fornendo una più efficiente e progettato specificamente il percorso per il flusso magnetico **703** provenienti da un corrispondente secondo set di magneti **105**. Il flusso magnetico **703** esiste il pezzo d'acciaio **107** ed entra lo statore **103**, quindi chiudere il ciclo di flusso magnetico tra i poli nord e sud di ogni magnete del secondo set di magneti **105**.

Fig.8 e **Fig.9** raffigurano l'interazione tra il flusso magnetico provenienti dai poli sud del secondo set di magneti e il flusso magnetico risultante da una corrente indotta nel conduttore di avvolgimento. In **Fig.8** e **Fig.9**, il corrente indotta **110** nel conduttore avvolgimento **106** tramite la rotazione in senso orario il rotore **102** è indicato come andando nella pagina. Inoltre, in conformità con l'applicazione della regola mano destra, il flusso magnetico **801** che circonda il conduttore avvolgimento **106** come risultato il corrente indotta **110** è indicato come avendo una rotazione in senso orario.

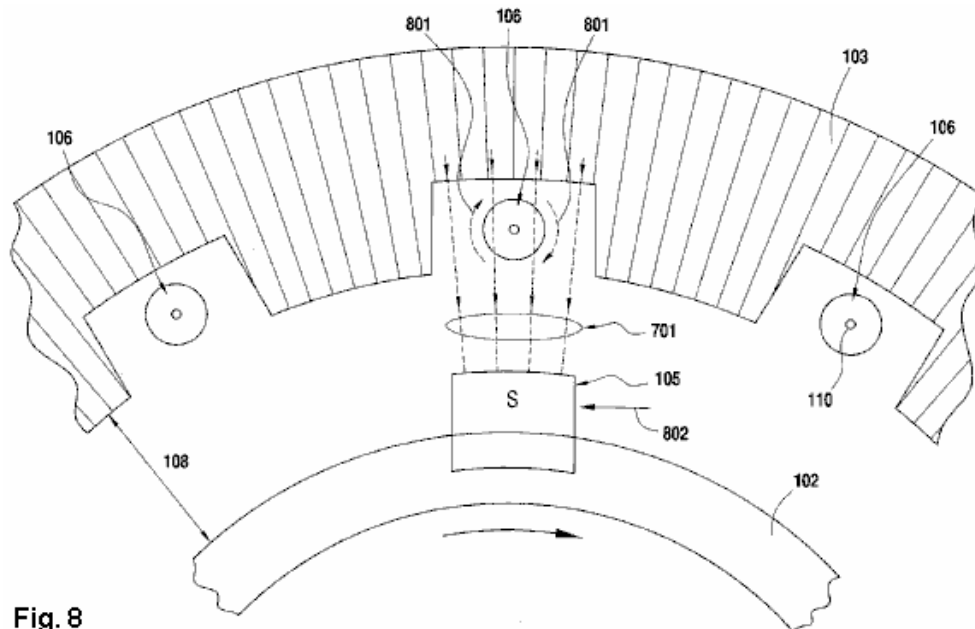


Fig. 8

In **Fig.8**, il flusso magnetico proveniente da un secondo set di magneti è mostrato attraversando lo spazio d'aria verso il basso e l'interazione con il flusso magnetico che circonda il conduttore di avvolgimento. Come mostrato in **Fig.8**, il campo magnetico **701** proviene dal secondo set di magneti **105** è rinforzata sul lato destro del conduttore **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **801** indotta nel conduttore avvolgimento **106** nella stessa direzione di avvolgimento. Tuttavia, il campo magnetico **701** proviene dal secondo set di magneti **105** è indebolito sul lato sinistro del conduttore avvolgimento **106** a causa della sovrapposizione dei campi magnetici **801** indotta nel conduttore avvolgimento **106** in direzione opposta. Come risultato di questa interazione, il campo magnetico netto nel traferro sopra le superfici del secondo set di magneti **105** risultati nell'applicazione di una coppia in senso antiorario **802** al rotore **102** che oppone la rotazione in senso orario il rotore **102**. Ciò è in conformità con la legge di Lenz e viene confermata con la regola della mano destra che mostra che un conduttore all'interno di un campo magnetico diretto verso il basso e portando una corrente in direzione indotta (andando nella pagina) sperimenterà una forza in senso antiorario.

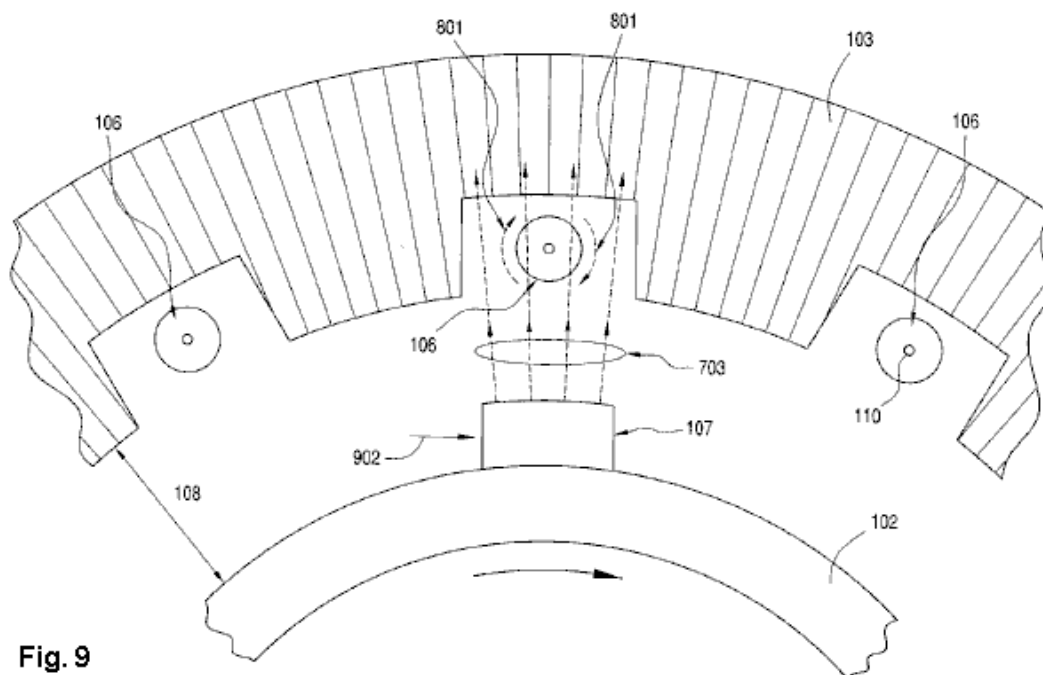


Fig. 9

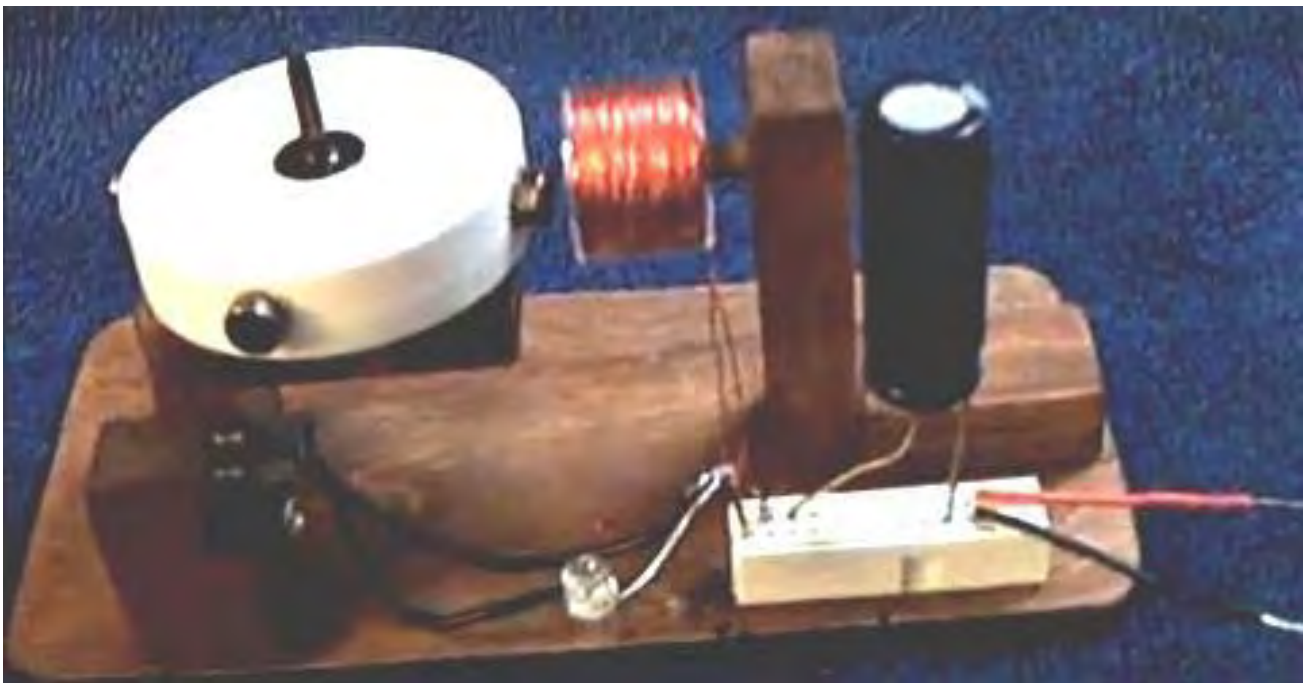
In **Fig.9**, la porzione di flusso magnetico originariamente indirizzato tramite i pezzi in acciaio **107**, attraverso l'aria è mostrato divario **108** e nello statore del interagendo con il flusso magnetico indotto che circonda il conduttore di avvolgimento. Come mostrato in **Fig.9**, il campo magnetico **703** indirizzato verso l'alto attraverso un pezzo di acciaio **107** e attraverso il traferro **108** è rinforzato sul lato sinistro del

conduttore **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **801** indotta nel conduttore avvolgimento **106** nella stessa direzione di avvolgimento. Tuttavia, il campo magnetico **703** è indebolito sul lato destro del conduttore avvolgimento **106** a causa di sovrapposizione del campo magnetico **801** indotta nel conduttore avvolgimento **106** in direzione opposta. Di conseguenza, sulla superficie del pezzo d'acciaio silicio **107**, il campo magnetico **703** sviluppa una pendenza da sinistra a destra creando così una coppia di torsione in senso orario **902** che supporta la rotazione in senso orario il rotore **102**. Ciò è in conformità con la legge di Lenz e viene confermata con la regola della mano destra che mostra che un conduttore avvolgimento **106** all'interno di un campo magnetico diretto verso l'alto **703** e portando una corrente **110** in direzione indotta (andando nella pagina) sperimenterà una forza in senso orario.

Pertanto, a seguito di questa configurazione e come descritto sopra per il primo set di magneti, il conduttore incorporato all'interno dello statore è tagliato a due posti di ogni campo magnetico che termina al polo sud del secondo set di magneti. In particolare, una prima volta quando il campo magnetico **701** esce lo statore **103** in direzione verso il basso e una seconda volta quando il campo magnetico **703** entra lo statore **103** verso l'alto attraverso un pezzo di silicio acciaio **107**. L'effetto netto è che la coppia di torsione in senso orario generato dal campo magnetico **703** reinstradato attraverso i pezzi di silicio acciaio **107** parzialmente annulla la coppia di torsione in senso antiorario generata dal campo magnetico **701** che termina al polo sud del secondo set di magneti **105**. Questo si traduce in un annullamento parziale della reazione posteriore coppia causata dall'effetto di reazione legge di Lenz e si traduce in un corrispondente aumento dell'efficienza della macchina, perché la fonte dell'unità esterna deve fornire meno coppia per superare la reazione ridotta della macchina.

Il Rotore a Bassa Tensione di 'Lidmotor'

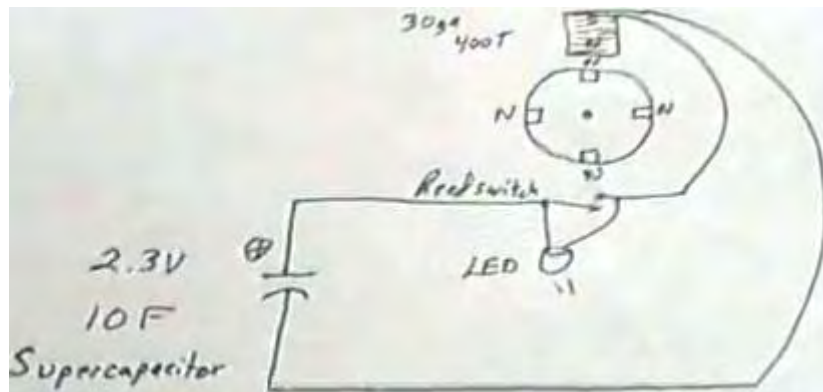
Uno sviluppatore di grande esperienza il cui YouTube ID è "Lidmotor" (perché fa i motori dai coperchi dei vasetti) ha un breve video in <https://www.youtube.com/watch?v=SjWCprVXer8> che mostra un design semplice rotore con un del suo vaso coperchi montati su un singolo cuscinetto:



Il coperchio bianco ha quattro magneti collegati ad esso distanziati uniformemente intorno al coperchio a intervalli di novanta gradi. Li di fronte è una bobina di nucleo ad aria montato su un perno di supporto non-magnetico e ferita con 400 giri di calibro 30 ' filo su una bobina di plastica. Come 'Lidmotor' è americano, il filo '30 gauge' rischia di essere American Wire Gauge #30 con 0,255 mm anziché il formato europeo Standard Wire Gauge che ha un diametro di 0,315 mm di diametro. Una bobina di aria-nucleo non influisce sul passaggio magneti rotore se esso non trasporta corrente. Una bobina di

uscita causerà trascinamento sul rotore se la corrente viene disegnata dalla bobina, e così temporizzata uscita commutazione come usato da Robert Adams sarebbe necessaria a superare non solo il trascinamento, ma a spingere il rotore sul relativo senso pure.

Ci sono due caratteristiche molto importanti di questo disegno di azionamento del rotore. Uno è il fatto che un supercap (10-Farad, 2.3 V) è usato per guidare il rotore e quando forniti con una spesa di soli 0,5V a 1,0V, può far girare il rotore fino a trenta minuti. Che molto tempo rischia di essere una caratteristica del secondo elemento importante che è che egli ha posto un LED attraverso l'interruttore reed utilizzato per alimentare la bobina. Quando l'interruttore si apre, si verifica un picco di tensione FEM di ritorno e il LED alimenta quel impulso di tensione nuovamente dentro il 100% efficiente supercap, recuperando la maggior parte della corrente utilizzata per guidare il rotore. Questo è lo stesso metodo usato da Robert Adams nel suoi motore disegni. Lidmotor presenta il suo circuito come questo:



Mentre il circuito illustrato il magnete l'interruttore reed come essendo di 180 gradi intorno dalla bobina di funzionamento, la fotografia indica che il magnete di commutazione è una distanza di 90 gradi. Può essere utilizzato qualsiasi di altri magneti. Il funzionamento dell'interruttore reed è regolato per ottenere le migliori prestazioni. Questo è fatto spostando l'interruttore avanti e indietro lungo il percorso di movimento del magnete per fare la commutazione si verificano prima o poi. L'obiettivo è quello di spingere il magnete del rotore sul suo modo di pulsare la bobina molto brevemente solo dopo il magnete del rotore è passata al centro della bobina. La lunghezza del tempo che l'interruttore è chiuso può essere regolata spostando l'interruttore più vicino al magnete per un tempo più interruttore chiuso, o più lontano per una chiusura interruttore più breve. È anche possibile modificare il tempo chiuso posizionando l'interruttore attraverso il percorso del viaggio di magnete o parallelo ad esso.

Se non si ha familiarità con un interruttore reed, è solo un tubo di vetro, riempito con un gas inerte e con due sovrapposti di metallo strisce all'interno del tubo:



Il campo magnetico esterno magnetizza le strisce ed essi primavera insieme a causa della molla e attrazione magnetica apart nuovamente quando il campo magnetico si allontana. Questi switch sono disponibili in varie dimensioni e la versione più piccola tende ad essere inaffidabile e ha una capacità di corrente massima molto bassa. Le versioni più grandi sono molto più robuste.

Circuito di Lidmotor è molto semplice e molto efficace, anche se il rotore avrà peso minimo e nessun trascinamento significativo. Ci si chiede se l'aggiunta di una seconda bobina e un diodo di alimentazione del supercapacitore, se il sistema non potrebbe diventare esecuzione automatica

Sistema di Generazione Propulsione Inerziale ed Elettrici del Phemax.

Phemax Technologies, Inc hanno sviluppato ciò che essi descrivono come loro sistema di trasporto sostenibile che si basa sulla loro ruota a generazione propulsione inerziale che utilizza quello che

chiamano '3D Coraxial ibrido induzione' (CHI), in cui 'Coraxial' si riferisce alla loro tecnica "combinati radiali-assiali", dove la trasmissione è fornita da un sistema radiale magnetico pulsato ed estrazione di energia è ottenuta utilizzando un sistema di magneti/bobina orientati assialmente.



Vice President and Chief Technology Officer,
Michael Hsueh and Sales Manager, Sabrina Li

Inventore di Taiwan, Chi Tajen (David), dice che la sua azienda, "Phemax Technologies Inc." vogliono dimostrare la loro tecnologia nel settembre 2010 presso un expo, dopo di che permettono le parti interessate e qualificate a venire ai loro locali per le discussioni delle licenze.

Il dispositivo può prendere il posto del componente di una batteria di un veicolo elettrico o può essere utilizzato per integrare e ricaricare un banco di batterie del veicolo. Presso la fiera di settembre, permettono ai visitatori di guidare l'auto di prova di 2 kW. David intende inserire i dati di prova su Internet. Con un input di rotazione di 1 NM a 500 giri/min, una ruota sola a generazione di propulsione inerziale è in grado di produrre 1 KW di potenza generativa assiale.

David ha anche detto che un'uscita 150W dal suo motore produce effettivamente tra 180 e 200 watt di uscita meccanica, mentre un'uscita 1500W produce una potenza meccanica di 1800 a 2000 Watt (96 volt a 20 ampere), come misurato da un misuratore di watt, velocità meter, misuratore di coppia e oscilloscopi. Egli dice che queste misurazioni sono state effettuate da Michael Hsueh, Vice President e Chief Technology Officer.

Ultra-condensatori basati su ceramica e carbonio vengono utilizzati per restituire una parte della potenza di uscita all'ingresso al fine di mantenere la macchina in esecuzione continuamente senza la necessità di un'alimentazione elettrica quando il motore è in esecuzione e fornendo l'energia prodotta. Quando si guida un veicolo alimentato da questo dispositivo, la coppia motrice meccanica viene fornita tramite una trasmissione continuamente variabile.

In questo momento, Phemax Technologies, Inc hanno un 150-Watt e un prototipo di kW 2 che hanno intenzione di dimostrare nel settembre 2010. Egli dice che utilizzano in genere questi prototipi per otto ore ogni giorno nel loro laboratorio. Il principio centrale del processo di Phemax Technologies Inc è quello che chiamano "CORAXIA" che sta per "combinati radiali-assiali" induzione ibrido, abbreviato in "CHI", che è il cognome di David. Anche questo lo chiamano il sistema "3D coassiale ibrido induzione". Essi affermano che loro disposizione 3D elettromagnetica consente la ruota avere sia flusso radiale propulsione e generazione di flusso assiale con appena un singolo rotore e due statori separati. Come l'azionamento elettrico radiale ruota, l'energia meccanica per l'inerzia della ruota e il meccanismo di trasmissione dell'energia da terra consente alle ruote di un veicolo a generare elettricità mentre girano.

Ci sono due video che mostrano il dispositivo di generazione di energia elettrica, che si trova qui:

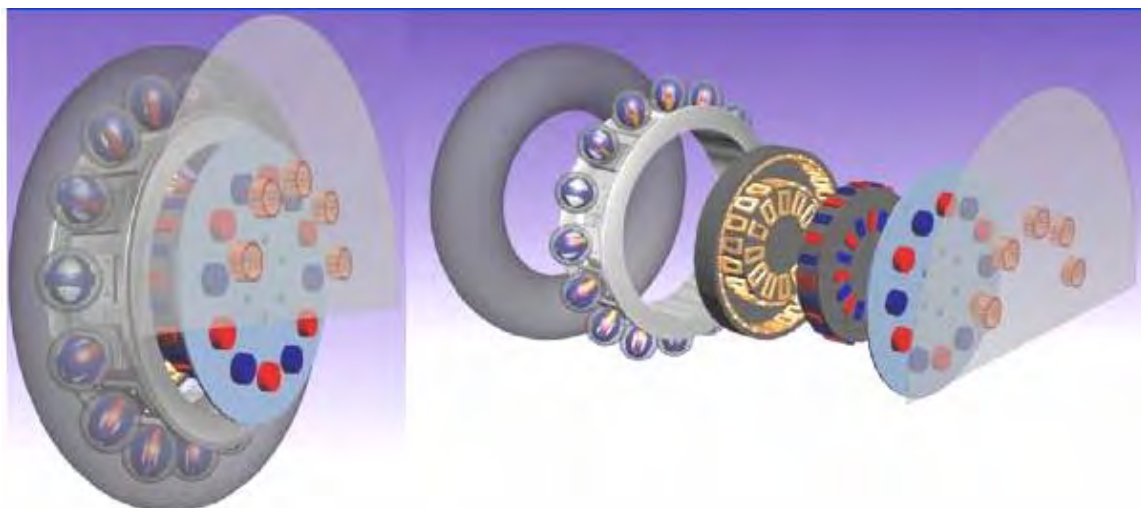
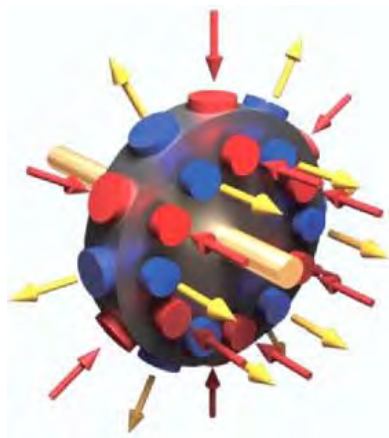
http://www.youtube.com/watch?v=W_lzhpZxxcQ e

<http://www.youtube.com/watch?v=O8frdR-fnO0><http://www.youtube.com/watch?v=O8frdR-fnO0> qui.

Un'altra applicazione è dove l'uscita elettrica dal dispositivo è utilizzato per produrre una miscela di gas idrogeno/ossigeno dall'acqua utilizzando un arco plasma subacqueo:

David dice che lui è un autodidatta in questo settore. Egli ha tre brevetti: Taiwan patent M352472, M372891 e M382655 (che non sono in inglese). Dalla sua ricerca dell'indice brevetto, Internet e YouTube, David ha detto che non ha ancora visto un allestimento sperimentale o brevetto simile a quello che hanno sviluppato.

Questo motore/generatore è insolito che utilizza unità rotore pulsata su magneti montati sulla circonferenza del rotore e, contemporaneamente, preleva energia elettrica da una disposizione di bobina/magnete montata sulle facce laterali del rotore, come illustrato di seguito:



L'unità di base dell'alimentatore/generatore può essere replicato su un unico albero per dare maggiore potenza, ancora senza maggiori perdite di attrito tra l'alimentazione e la generazione di energia:



È insolito vedere questa tecnica usata come può essere difficile evitare l'interazione tra i diversi campi magnetici. Tuttavia, David ha avuto completamente successo nel fare questo e la disposizione non ha perdite di trasmissione tra il motore e il generatore come queste sono parti integranti del sistema.

Questo sistema è in grado di guidare un condizionatore autoalimentato e un prototipo di proof-of-concept 5 kW è mostrato qui:



Questo dispositivo è anche in grado di alimentare l'illuminazione elettrica e con una produzione autoalimentato di 5 kilowatt, esso può alimentare le esigenze della famiglia. Una tipica lavatrice ha un assorbimento elettrico massimo 2.25 chilowatt come fa anche la media degli asciugatrici. La maggior parte dei termoventilatori sono 3 kilowatt o meno quando a pieno assorbimento.

Se un generatore di energia eolica è già montato, utilizzando quindi la potenza meccanica del generatore a girare l'asse di uno di questi generatori di CHI traduce in un sistema di generazione di energia elettrica a molto alta potenza.

Contatto: Tajen (David) Chi, Taiwan email: chitajen@gmail.com

Richieste a: Phemax Technologies Inc., Michelle Chen, Manager of Marketing and Business Development.

Tel: 886-2-2371-5622 e-mail: michelle@phemax.com

Generatore Elettrico di Raymond Kromrey.

Dove l'obiettivo è quello di produrre elettricità da un campo magnetico rotante, c'è sempre stata una ricerca di qualche metodo di riduzione, o complessivamente, eliminando l'operazione di trascinamento sul rotore quando corrente elettrica è assorbita dal generatore. Un progetto che sostiene di avere molto limitata resistenza causata dall'assorbimento di corrente è il design di Kromrey. Le caratteristiche principali di questo disegno sono dette di essere:

1. Ha potenza elettrica quasi costante anche quando la velocità del rotore è alterata da quanto il 35%.
2. Esso può continuare ad operare con il suo cortocircuito elettrico in uscita, senza riscaldamento del rotore o causando un effetto frenante.
3. L'efficienza di produzione (produzione elettrica diviso per la forza motrice) è alta.
4. La frequenza della CA di uscita potenza può essere regolata a quello richiesto dalle apparecchiature che lo alimenta.
5. Il rotore può essere filato a qualsiasi velocità da 800 rpm a 1.600 giri/min.
6. La semplice costruzione permette costi di produzione essere circa il 30% in meno di altri generatori.
7. Questo generatore è raccomandato per la fornitura di potenza pari o superiore al livello di 1 kilowatt.

Ecco il brevetto per questo dispositivo:

Brevetto US 3,374,376

19 Marzo 1968

Inventor: Raymond Kromrey

GENERATORE ELETTRICO

Il mio presente invenzione si riferisce ad un generatore elettrico che converte l'energia magnetica in energia elettrica utilizzando due componenti che possono ruotare rispetto a altra, cioè uno statore e un rotore, uno che ha elettromagneti o magneti permanenti che inducono una tensione in un avvolgimento che fa parte di un circuito di uscita montato sull'altro componente.

Generatori convenzionali di questo tipo utilizzano un avvolgimento che quali conduttori formano cicli in diversi piani assiali così che le parti opposti di ogni ciclo attraversano il campo di ciascuna coppia di poli, due volte per giro. Se i cicli sono circuiti aperti, quindi nessuna corrente fluisce nell'avvolgimento e nessuna coppia di reazione è sviluppato, lasciando il rotore libero di girare alla velocità massima della sua unità di guida. Appena l'avvolgimento di uscita è collegato attraverso un carico o è cortocircuitata, il flusso di corrente risultante tende a ritardare il movimento del rotore in misura che dipende dall'intensità della corrente e questo rende necessario prevedere dispositivi di regolazione della velocità di compensazione, se è necessario mantenere una tensione di uscita ragionevolmente costante. Inoltre, la coppia di reazione variabile sottopone il rotore e la sua trasmissione a notevoli sollecitazioni meccaniche e possibili danni.

È pertanto l'obiettivo generale di questa invenzione per fornire un generatore elettrico che non ha nessuno degli svantaggi sopra. Un altro obiettivo è quello di fornire un generatore di cui velocità di rotore varia molto poco in velocità tra funzionamento a circuito aperto e operazione di erogazione corrente. Un altro obiettivo è quello di fornire un generatore di cui tensione di uscita non è fortemente influenzata da fluttuazioni nella sua velocità del rotore.

Ho trovato che questi obiettivi possono essere raggiunti mediante la rotazione di un elemento ferromagnetico allungato, come un'armatura di ferro dolce a forma di barra e un paio di pezzi di Poli che creano un'apertura d'aria contenente un campo magnetico. Ognuna delle estremità esterna dell'armatura porta un avvolgimento, idealmente, questi avvolgimenti sono collegati in serie e queste bobine fanno parte di un circuito di uscita di potenza utilizzato per pilotare un carico. Come l'armatura ruota rispetto all'apertura d'aria, il circuito magnetico è completato ciclicamente e l'armatura pratica la rimagnetizzazione periodica con successive inversioni di polarità.

Quando il circuito di uscita è aperto, l'energia meccanica applicata al rotore (meno una piccola quantità necessarie per superare l'attrito dell'albero rotante) è assorbito dal lavoro di magnetizzazione, che a sua volta, viene dissipata come calore. In pratica tuttavia, il conseguente innalzamento della temperatura dell'armatura è appena percettibile, soprattutto se l'armatura è parte del montaggio del rotore continuamente raffreddato ad aria. Quando il circuito di uscita è chiuso, parte di questo lavoro è convertito in energia elettrica perché il flusso di corrente attraverso l'avvolgimento contrasta l'azione magnetizzante del campo e aumenta l'apparente riluttanza magnetica dell'armatura, e quindi la velocità del generatore rimane sostanzialmente invariata se il circuito di uscita è aperta o chiusa.

Quando l'armatura si avvicina la posizione di allineamento con l'apertura, il campo magnetico costante tende ad accelerare la rotazione dell'armatura, aiutando la forza applicata. Dopo che l'armatura passa l'apertura c'è un effetto ritardante. Quando il rotore prende velocità, l'effetto volano della sua massa supera queste fluttuazioni nella coppia applicata e una rotazione liscio è sperimentata.

In una presentazione pratica di questa invenzione, il percorso del flusso magnetico comprende due campi magnetici assialmente distanziati attraversando l'asse del rotore e sostanzialmente ad angolo retto ad essa. Questi campi sono generati da rispettivi coppie di poli collaborando con due armature assialmente distanziate del tipo già descritto. È conveniente organizzare che queste due armature si trovano in un piano assiale comune e allo stesso modo, anche le due coppie di poli produttori di campo si trovano in un unico piano. Le armature devono essere stratificate per minimizzare le correnti parassite, quindi sono composti altamente permeabile (in genere, ferro dolce) sventa la cui dimensione di principio è perpendicolare all'asse del rotore. Le lamine possono essere tenuti insieme da rivetti o qualsiasi altro metodo adatto.

Se gli elementi ferromagnetici sono parte del rotore, quindi il circuito di uscita comprenderà i mezzi usuali di raccolta della corrente, quali anello a contatto o collettore a segmenti, a seconda se è desiderato uscita corrente AC o DC. La fonte della forza coercitiva nello statore comprende, vantaggiosamente, una coppia di magneti a forma di giogo, posizionati in modo opposto di tipo permanente o eccitato elettricamente, cui estremità costituiscono i pezzi di poli sopra menzionati. Se gli elettromagneti sono utilizzati nel circuito magnetico, quindi essi possono essere eccitate da una fonte esterna o da corrente dal circuito di uscita del generatore stesso.

Ho trovato che la tensione ai morsetti del circuito di uscita non varia in modo proporzionale alla velocità del rotore come potrebbe essere previsto, ma, invece, si scende ad un tasso notevolmente più lento con la diminuzione della velocità del rotore. Così, in un particolare unità di test, questa tensione è sceso a solo circa metà del suo valore originale quando la velocità del rotore è stato ridotto a un terzo. Questa relazione non lineare tra tensione terminale e tasso di guida produce un sostanzialmente costante corrente di carico e, quindi, l'uscita elettrica su un'ampia gamma di velocità, almeno in alcune condizioni di carico, in quanto la reattanza induttiva dell'avvolgimento è proporzionale alla frequenza (e, di conseguenza, alla velocità del rotore) in modo da lasciare più rapidamente rispetto alla tensione del terminale, in caso di una riduzione di velocità, con una conseguente miglioramento del fattore di potenza del circuito di carico.

Se il circuito magnetico contiene una sola coppia di poli per apertura d'aria, il flusso indotto nell'armatura rotante cambierà direzione due volte per giro in modo che ogni rivoluzione produce un ciclo completo di 360 elettrica gradi. In generale, il numero di gradi elettrici per giro sarà uguale 360 volte il numero di coppie di poli, essendo evidente che questo numero dovrebbe essere strano, poiché con numeri pari non sarebbe possibile avere poli alternati in polarità lungo il percorso dell'armatura e allo stesso tempo di avere la poli Nord e Sud di ciascuna coppia di posizioni diametralmente opposte. In ogni caso, è importante dimensione delle facce curve affacciate delle coppie di poli in modo tale da evitare che l'armatura di ponte tra poli

adiacenti, quindi è necessario rendere la somma degli archi attraversati da queste facce (nel piano di rotazione) pari considerevolmente meno di 360 gradi elettrici.

L'invenzione verrà ora descritta in maggiore dettaglio, facendo riferimento ai disegni allegati cui:

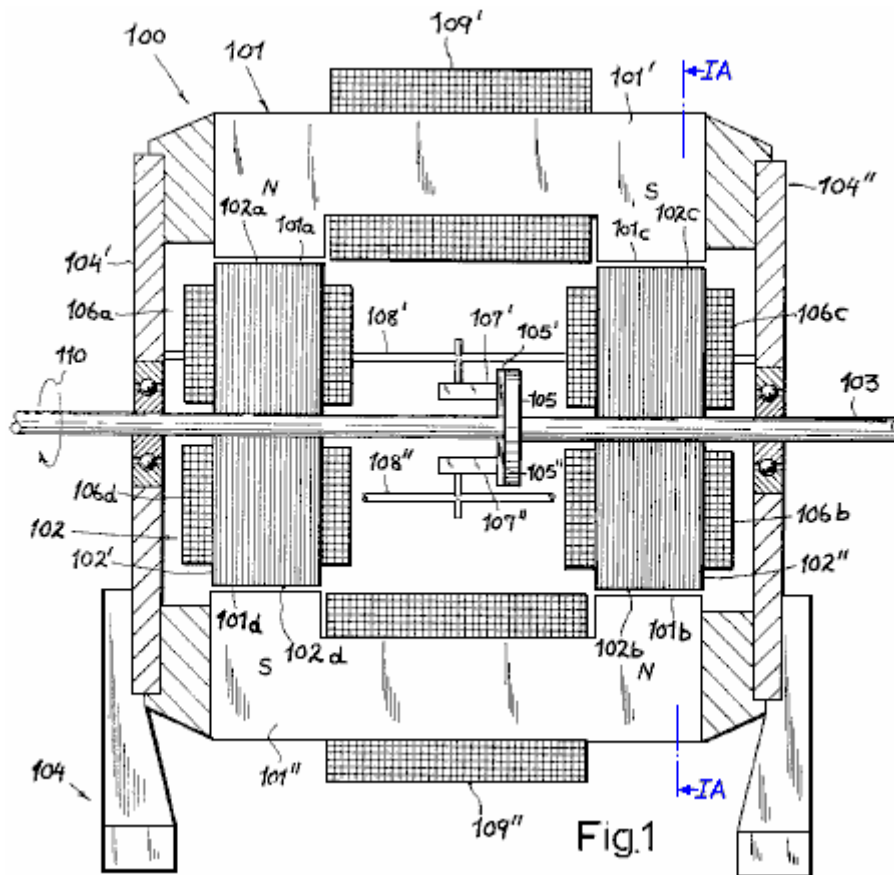


Fig.1 e Fig.1A. illustrano una prima forma di realizzazione della mia invenzione, mostrato in sezione assiale ed in una vista in sezione trasversale presa sulla linea IA - IA di Fig.1 rispettivamente.

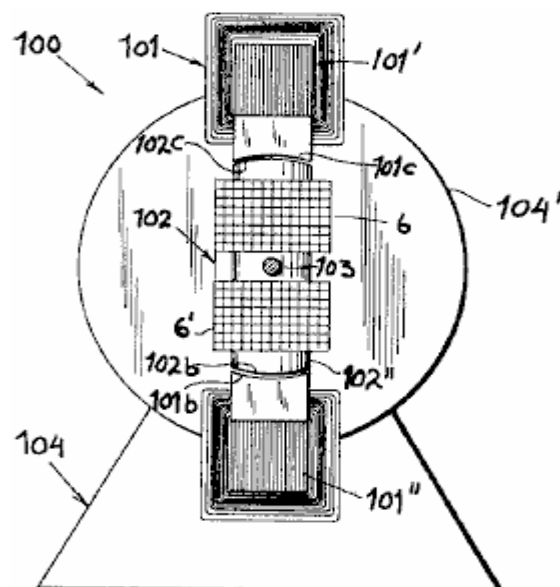


Fig.1A

Fig.2 e Fig.3 sono viste prospettiche che illustrano due forme di realizzazione di altri.

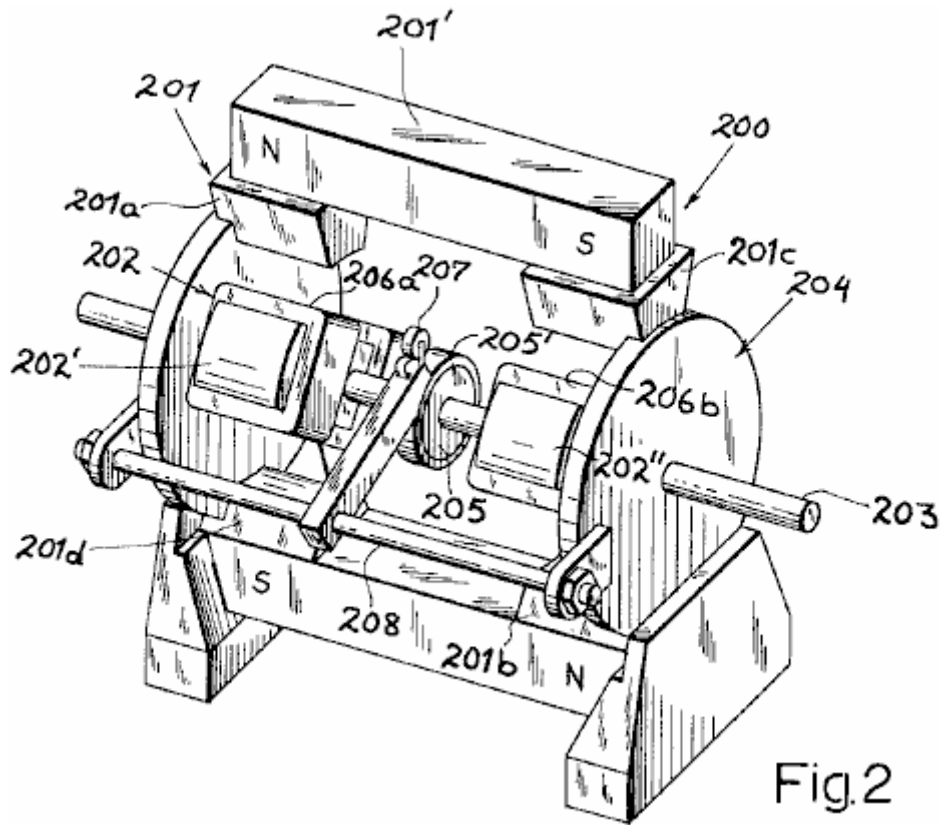


Fig. 2

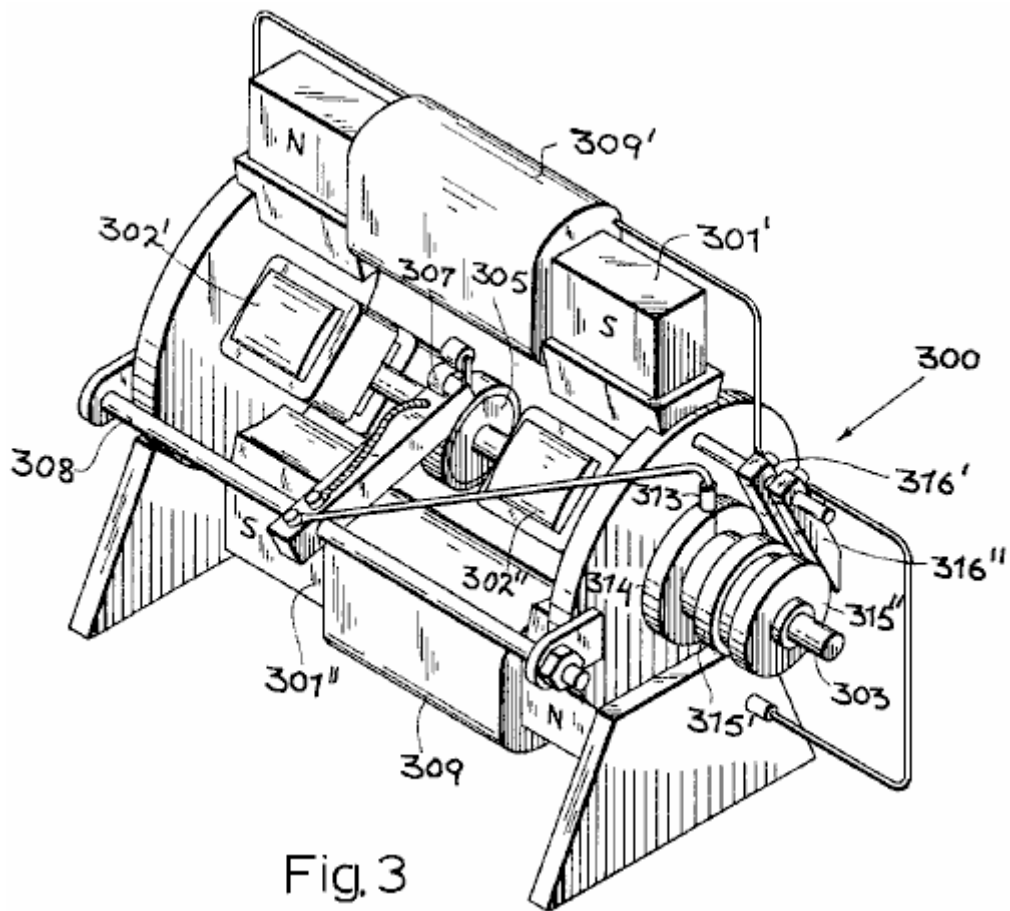


Fig. 3

Fig.4 e **Fig.5** illustrano schematicamente due configurazioni del circuito di uscita, una per una uscita DC e uno per un'uscita AC.

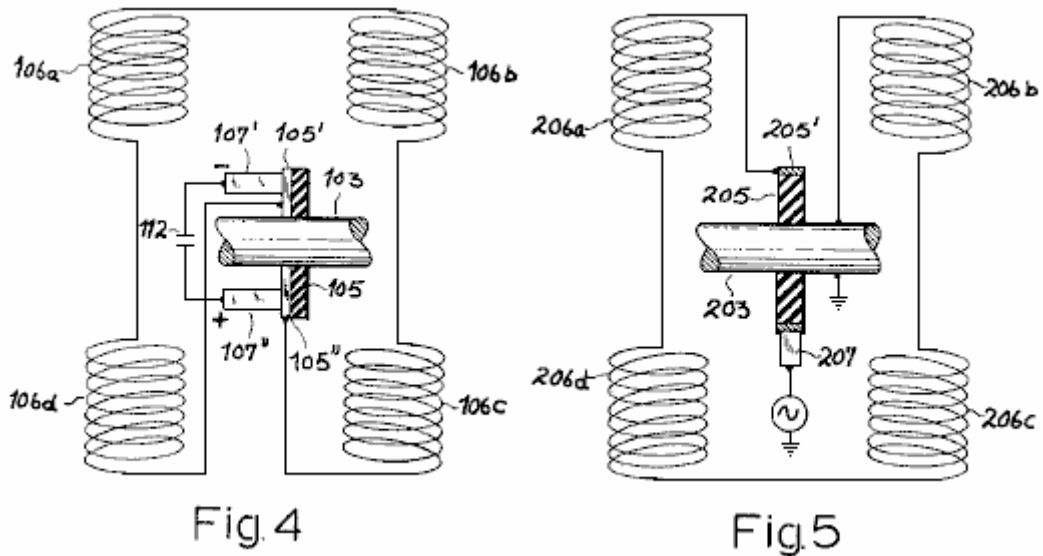
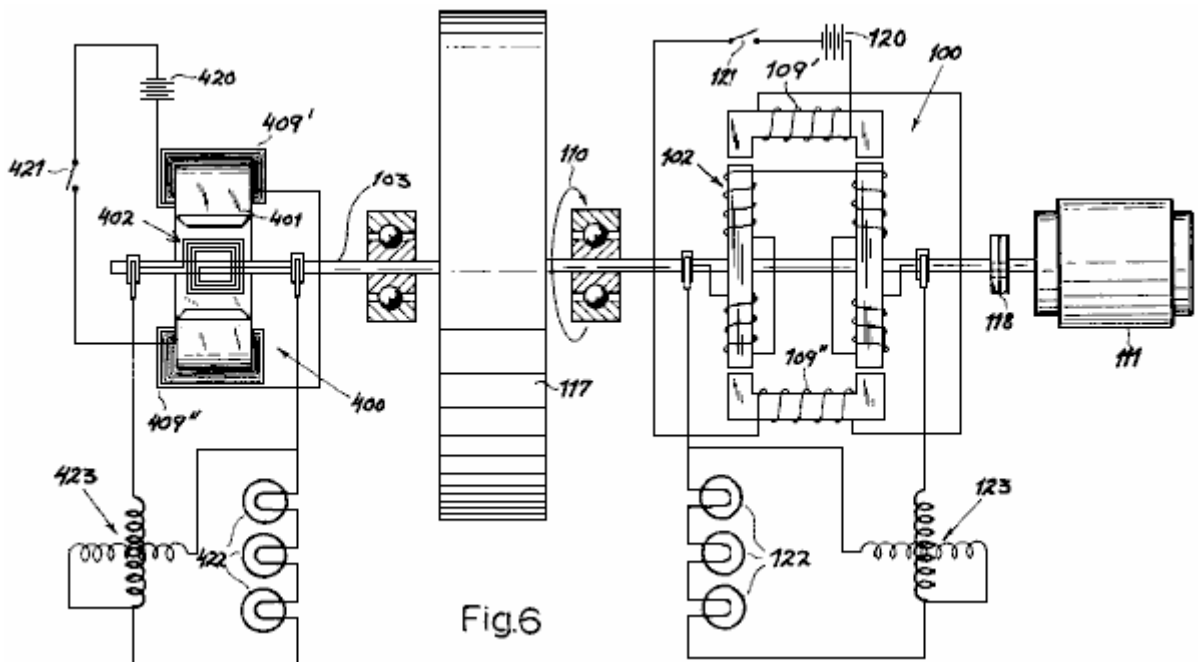
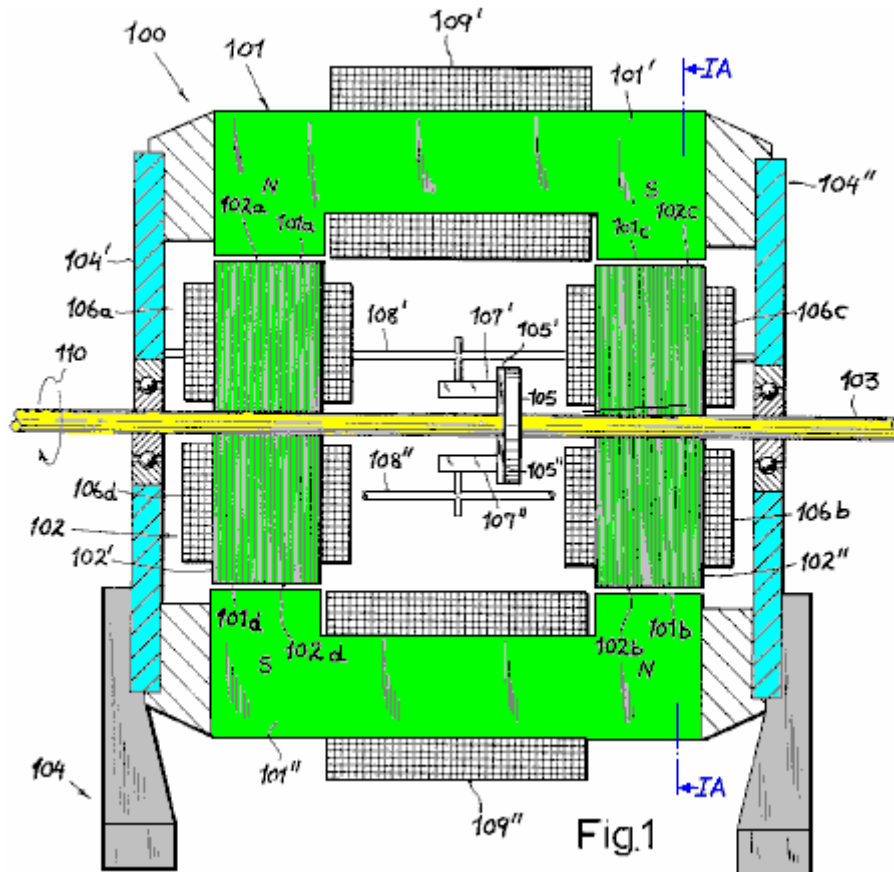


Fig.6 è una illustrazione un pò schematica della disposizione per confrontare le uscite di un generatore convenzionale e un generatore secondo la presente invenzione.



Il generatore **100** mostrato in **Fig.1** e **Fig.1A** comprende uno statore **101** ed un rotore **102** che ha una coppia di armature laminato **102'** e **102''**, realizzato su un albero **103** che è libera di ruotare in cuscinetti montati nelle piastre terminali **104'** e **104''**, di un generatore di alloggiamento **104** che è costituito da materiale non magnetico (ad esempio alluminio) che è rigidamente fissato allo statore.



Albero **103** è accoppiato ad una sorgente di potenza di pilotaggio schematicamente indicato da una freccia **110**. Lo statore **101** comprende una coppia di elettromagneti laminati a forma di giogo **101'** e **101''**, le cui estremità formano due coppie di co-planari espansioni polari, designate rispettivamente **101a**, **101b** (polo nord magnetico) e **101c**, **101d** (polo magnetico Sud). Le espansioni polari hanno facce concave, rivolti verso il fronte convessa libero **102a**, **102d** dell'armatura **102'** e **102b**, **102c** di armatura **102''**. Queste facce le cui concavità sono tutte centrate sull'asse dell'albero **103**, si estendono su archi di circa 20 gradi a 25 gradi ciascuno nel piano di rotazione (**Fig.1A**) in modo che la somma di questi archi ammonta a circa 90° geometricamente ed elettricamente.

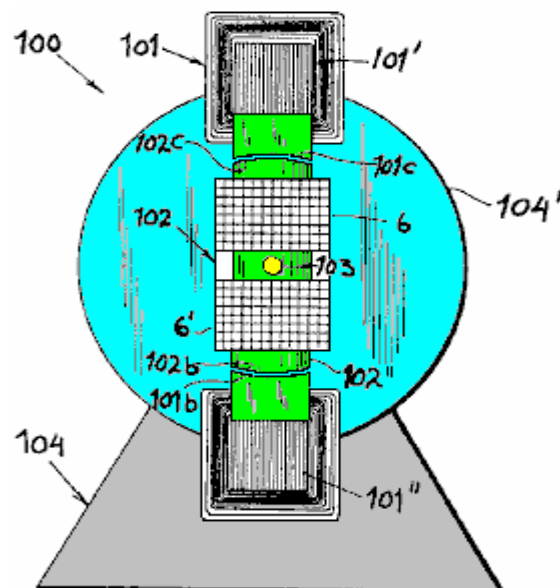


Fig.1A

Lo statore magneti **101'**, **101''** sono circondati da energizzante avvolgimenti **109'**, **109''** che sono collegati attraverso una opportuna sorgente di corrente costante diretta (non mostrato). Avvolgimenti simili, ciascuno composto da due bobine collegate in serie, **106a**, **106b** e **106d**, **106c**, circondano il rotore armature **102'** e **102''**, rispettivamente. Queste bobine fanno parte di un circuito di uscita che comprende inoltre una coppia di spazzole **107'**, **107''** che sono portati da braccia **108'**, **108''** a scatola **104** con spazzole isolamento reciproco **107'**, **107''** cooperare con una coppia di segmenti pendolari **105'**, **105''** (vedi anche **Fig.4**) che sono supportati da un disco di materiale isolante **105**, montato sull'albero **103**.

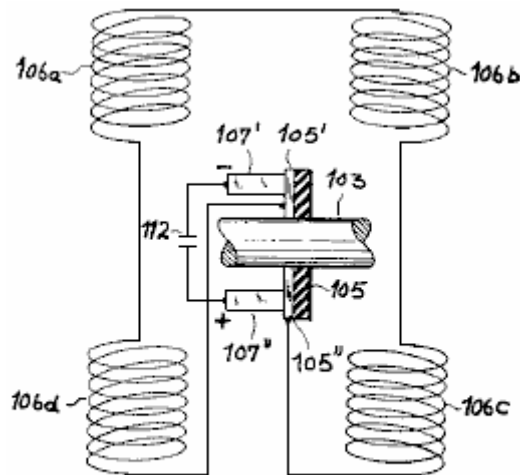


Fig. 4

In virtù del collegamento in serie di bobine **106a-106d** tra i segmenti **105'** e **105''**, come illustrato in **Fig.4**, la tensione alternata indotta in queste bobine dà luogo ad una tensione di uscita rettificata a spazzole **107'** e **107''**. La corrente unidirezionale consegnato da queste spazzole ad un carico (non mostrato) può essere raddrizzata con mezzi convenzionali, rappresentata dal condensatore **112** in **Fig.4**.

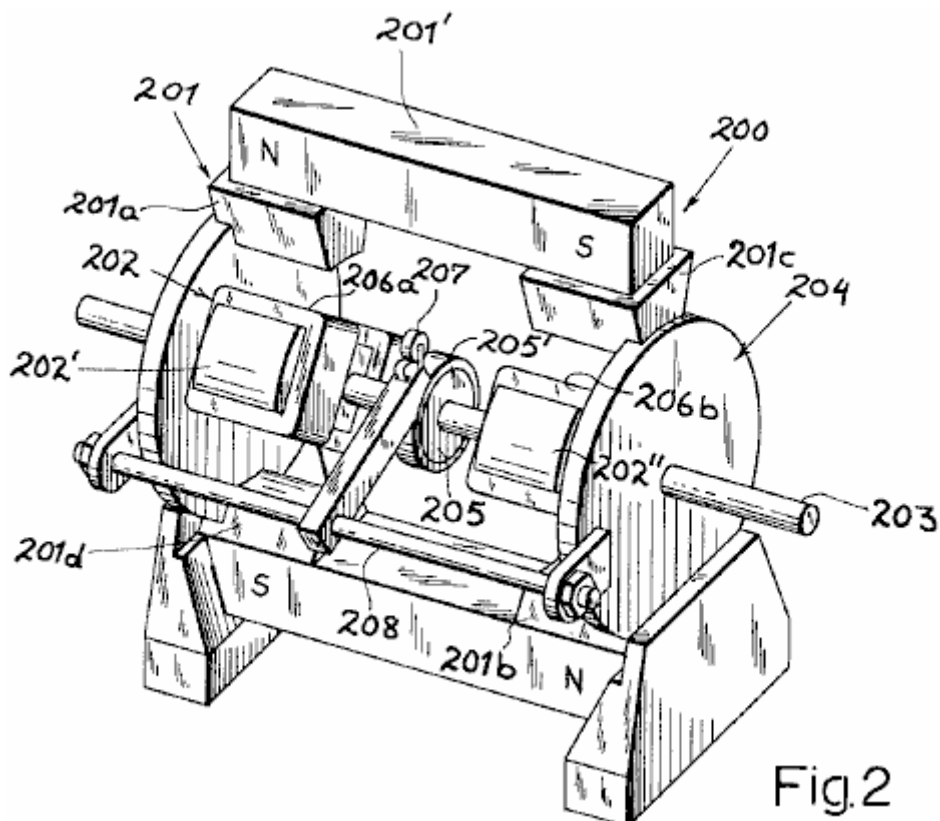


Fig. 2

Fig.2 mostra un generatore modificato **200**, il cui corpo **204**, supporta uno statore **201** essenzialmente costituito da due magneti permanenti barre **201'** e **201''**, si estende parallelamente all'albero di azionamento **203** (sul lato opposto di esso), ciascuno di questi magneti essere rigido e ciascuna avente un paio di suola di scarpe **201a**, **201b** e **201c**, **201d** rispettivamente. rotore **202** è una coppia di armature laminato **202'** e **202''**, simili a quelli della forma di realizzazione precedente, la cui uscita bobine **206a**, **206b**, **206c** e **206d** sono collegati in serie tra un anello di scorrimento **205'**, supportato sull'albero **203** per il tramite di un disco isolante **205**, e un altro terminale qui rappresentata dall'albero a terra **203** stessa. Ad anelli **205'** viene contattato da spazzola **207** sulla porta **208**, l'uscita di questa spazzola essendo una corrente alternata di frequenza determinata dalla velocità del rotore.

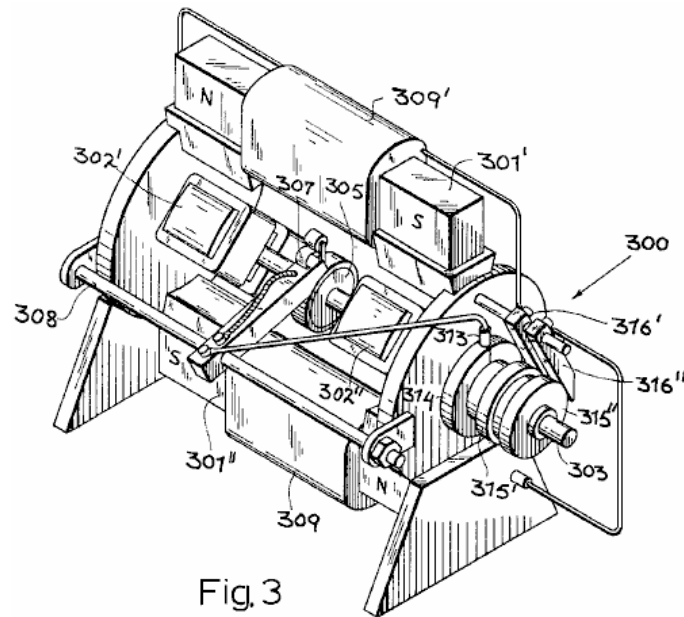


Fig.3

Fig.3 mostra un generatore **300** che è sostanzialmente simile al generatore **100** mostrato in **Fig.1** e **Fig.1A**. È l'albero **303** porta una coppia di strati di ferro dolce armature **302'**, **302''** che può ruotare in traferri di una coppia di elettromagneti **301'**, **301''** che hanno avvolgimenti **309'** e **309''**. Il commutatore **305** nuovamente coopera con una coppia di spazzole **307**, uno solo dei quali è visibile in **Fig.3**. Questa spazzola, supportata da un braccio **308**, è collegato elettricamente a una spazzola **313** che si impegna con un collettore ad anello **314** posizionato su una estremità dell'albero **303** che porta anche due ulteriori collettori ad anello **315'**, **315''** che sono in contatto con l'anello conduttivo **314**, ma sono isolate dall'albero. Due ulteriori spazzole **316'**, **316''** con gli anelli **315'**, **315''** e rispettivamente sono collegati agli avvolgimenti **309'** e **309''**. Le altre estremità di questi avvolgimenti sono collegati ad un analogo sistema di spazzole e collettore ad anello sull'estremità del l'albero opposto, e disposti in modo che le due spazzole commutatore effettivamente superano tutti gli avvolgimenti **309'** e **309''** in parallelo. Pertanto, in questa forma di realizzazione, i magneti dello statore sono eccitati dalla uscita del generatore stesso, fermo restando che i magneti **301'** e **301''** (prodotto, per esempio, di acciaio anziché in ferro dolce) avrà una forza coercitiva residua sufficiente a indurre una tensione di uscita iniziale. Naturalmente, i circuiti porta dalle spazzole **307** agli avvolgimenti **309'**, **309''** possono includere filtraggio come descritto nella connessione con **Fig.4**.

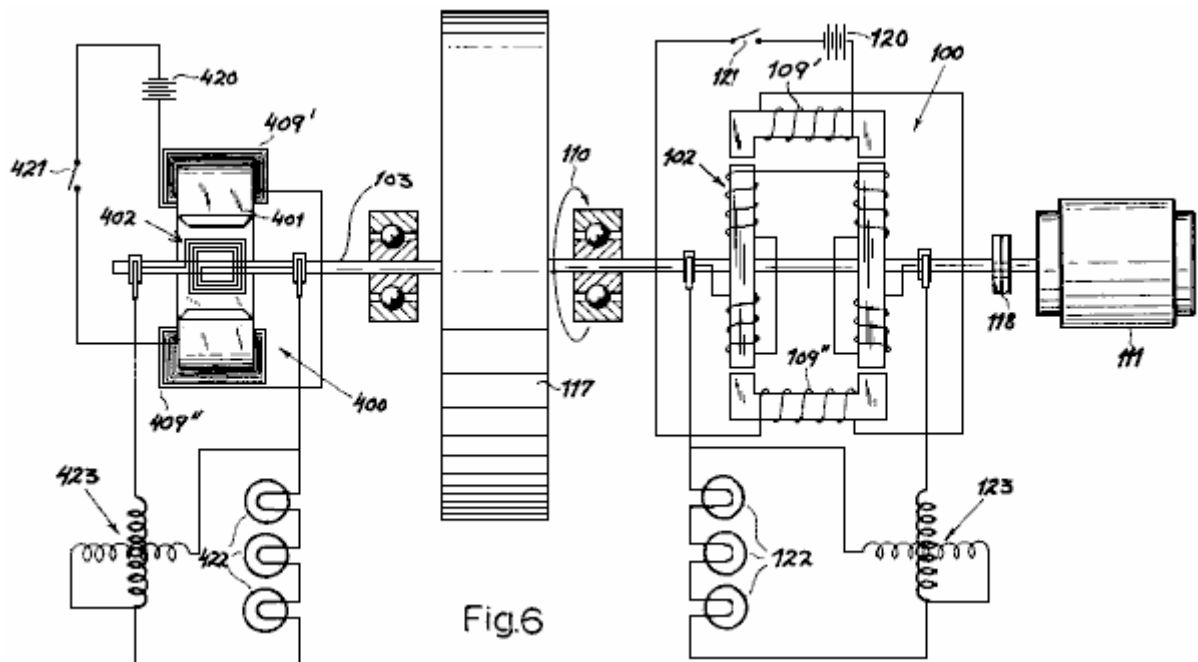


Fig.6 mostra un circuito di test progettato per confrontare le uscite di un generatore di questo motivo, come l'unità **100** di **Fig.1** e **Fig.1A**, con un generatore del tipo convenzionale **400** avente una armatura ad anello **402** che ruota nell'apertura di un magnete **401** statore che è dotato avvolgimenti energizzanti **409'**, **409''**. I due generatori sono interconnessi da un albero comune **103** che porta un volano **117**. Tale albero è accoppiato attraverso una frizione **118** ad un motore **111** che aziona i rotori **402** e **102** di entrambi i generatori all'unisono, come indicato dalla freccia **110**. Due batterie **120** e **420**, in serie con gli interruttori **121** e **421**, rappresentano il metodo di fornire corrente agli avvolgimenti statorici **109'**, **109''** e **409'**, **409''** dei due generatori.

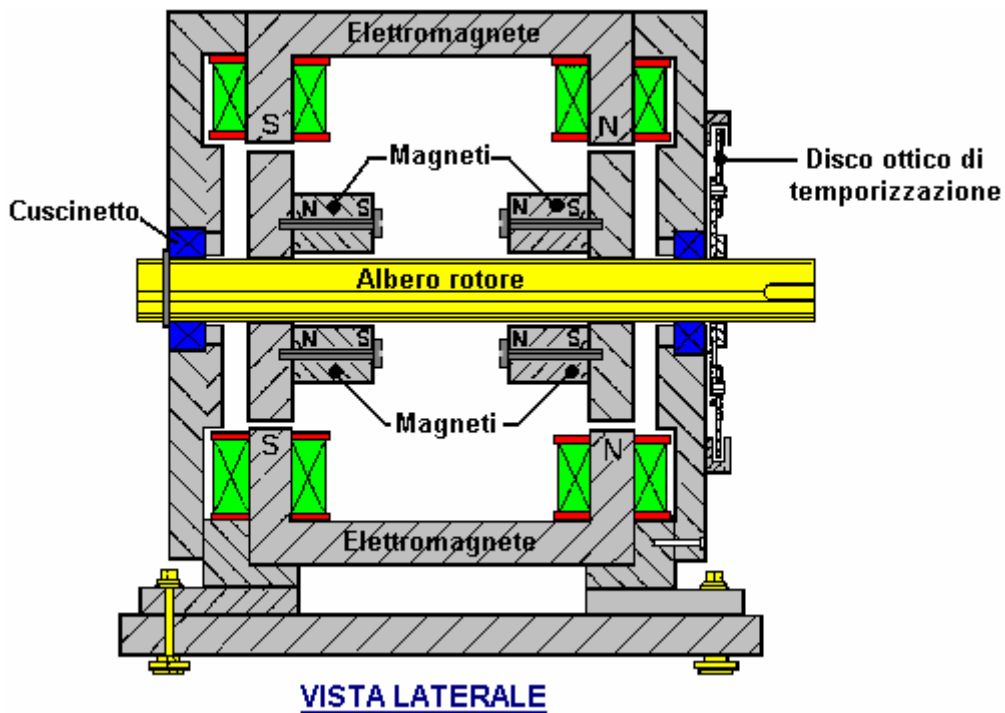
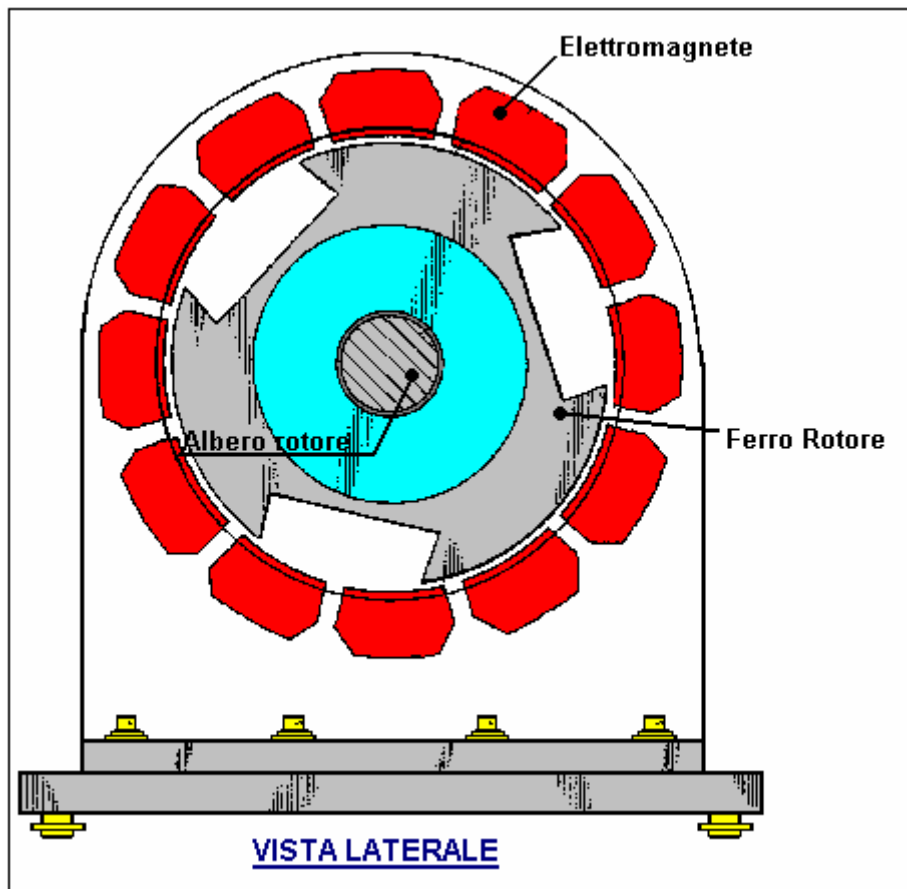
L'uscita rettificata del generatore **100** è fornito a un carico **122**, mostrata qui come tre lampade ad incandescenza collegati in serie, e con un consumo totale di 500 watt. Generatore **400**, fornisce corrente in un carico identico **422**. Due watt meter **123** e **423** hanno i loro avvolgimenti di tensione e corrente rispettivamente collegati in derivazione e in serie con i loro carichi associati **122** e **422**, per misurare la potenza elettrica erogata da ciascun generatore.

Quando frizione **118** è impegnata, albero **113** con la sua volano **117** è portato a una velocità di guida iniziale di 1200 rpm. a questo punto, l'interruttore **421** nel circuito di eccitazione del generatore convenzionale **400**, è chiuso. Le **422** lampade s'illuminano immediatamente e il wattmetro corrispondente **423** mostra una potenza iniziale di 500 watt. Tuttavia, questa uscita scende immediatamente come il volano **117** viene decelerato tramite l'effetto frenante del campo magnetico indotto sul **402**.

Successivamente, la procedura si ripete, ma con l'interruttore **421** aperta e l'interruttore **121** chiusa. Questo generatore si eccita **100** e le luci si accendono **122**, **123** wattmetro che mostra una potenza di 500 watt, che rimane costante per un periodo indefinito di tempo, in assenza di decelerazione apprezzabile di volano **117**. Quando l'innesto **118** viene rilasciato e la velocità del rotore diminuisce gradualmente, l'uscita del generatore **100** è ancora sostanzialmente 500 watt ad una velocità di 900 rpm. e rimane alto come 360 watt quando la velocità è sceso ulteriormente a 600 giri al minuto. In un test simile con un generatore del tipo a magneti permanenti, come quello mostrato in **Fig.2** a **200**, una uscita sostanzialmente costante è stata osservata in un intervallo di 1600-640 rpm.

Motore Magnetico Teruo Kawai con COP = 1.6.

Nel luglio 1995, un brevetto è stato concesso a Teruo Kawai di un motore elettrico. Nel brevetto, afferma che un Teruo elettriche rilevate ingresso 19,55 watt produce una potenza di 62,16 watt, e questo è un COP di 3.18. Le sezioni principali di quel brevetto sono inclusi nell'Appendice.



In questo motore, una serie di elettromagneti sono posti in un anello per formare lo statore attivo. Il rotore ha due dischi di ferro montati su di esso. Questi dischi hanno magneti permanenti imbullonati a

loro e hanno ampie scanalature tagliate a loro di modificare il loro effetto magnetico. Gli elettromagneti vengono pulsate con la pulsazione controllata tramite un dispositivo disco ottico montato sull'albero. Il risultato è un motore molto efficiente elettrica la cui produzione è stata misurata come eccedente di ingresso.

James Hardy Autoalimentata Acqua Pompa Generator.

C'è un video su Google che mostra un interessante autoalimentato acqua-elettropompa, generatore elettrico a: http://video.google.com.au/videoplay?docid=-3577926064917175403&ei=b1_BSO7UDILAigKA4oCuCQ&q=self-powered+generator&vt=lf

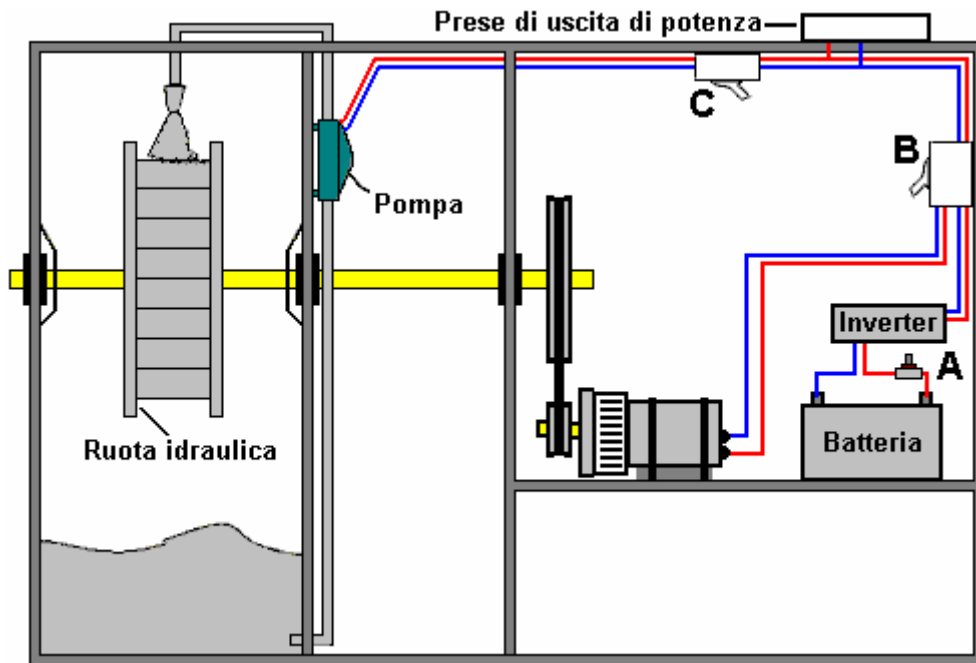
Questo è un dispositivo molto semplice in cui è diretto il getto di acqua dalla pompa ad una semplice ruota idraulica che a sua volta, fa ruotare un alternatore elettrico, alimentando sia la pompa e una lampadina elettrica, dimostrando energia libera..



Inizialmente, il generatore è portato a regime, guidato dalla rete di alimentazione elettrica. Poi, quando viene eseguito normalmente, la connessione di rete viene rimossa e il motore / generatore si sostiene ed è inoltre in grado di alimentare almeno una lampadina. L'uscita del generatore è normale corrente di rete da una normale off-the-shelf alternatore.

James ha avuto pubblicato nel 2007 una domanda di brevetto US 2007/0018461 A1 sul suo disegno. In tale domanda egli fa notare che uno dei principali vantaggi del suo progetto è il basso livello di rumore prodotto quando il generatore è in funzione. Nel video e le immagini di cui sopra, la dimostrazione ha l'alloggiamento aperto per mostrare come il sistema generatore funziona, ma durante il normale utilizzo, i compartimenti sono completamente sigillati.

Nel suo documento, James mostra il sistema generale come questa:



L'alloggiamento è diviso in tre compartimenti separati. Il primo vano ha un semiassi forte che l'attraversa, supportati su sfere o cuscinetti a rulli – possibilmente in ceramica per questo ambiente. I cuscinetti sono protetti da essere coperti da paraspruzzi che mantengono l'acqua (o altro liquido) fuori di loro. Una ruota idraulica di qualsiasi tipo è montata sull'albero ed una pompa acqua ad alta capacità dirige un flusso di liquido verso la ruota idraulica, colpisce le pale ad angolo retto al fine di fornire il massimo impatto.

Questo primo compartimento è sigillato per contenere tutto il liquido all'interno di esso e il fondo è efficacemente un pozzetto per il liquido. Un tubo situato nella parte inferiore del vano alimenta il liquido alla pompa che si trova nel vano del secondo. La pompa aumenta il liquido attraverso un ugello, dirigendola alla ruota idraulica. Mentre quasi ogni ugello funzionerà, si è soliti scegliere uno che produce un getto di liquido concentrato al fine di generare il più grande impatto possibile. Uno si aspetterebbe che il più grande del diametro della ruota idraulica, più potente sarebbe il sistema. Tuttavia, che non è necessariamente il caso come altri fattori quali il peso complessivo dei membri rotanti potrebbero influire sulle prestazioni. Sperimentazione dovrebbe mostrare la combinazione più efficace per qualsiasi pompa dato.

L'albero rotante viene dato un terzo cuscinetto supportati dal lato del vano finale. L'albero ha poi una puleggia di grande diametro, montata su di esso, la cintura alla guida di una molto più piccola puleggia montata sull'albero del generatore. Questo genera il tasso al quale viene ruotato l'albero del generatore. Se la pompa funziona a tensione di rete AC, il generatore sarà uno che genera la tensione di rete AC. Se la pompa funziona, dicono, 12 volt, il generatore sarà uno che genera 12 volt CC. Il diagramma di cui sopra, mostra la disposizione di un sistema di tensione di rete che è probabilmente la più conveniente. Se si è scelto un sistema di 12 volt, l'inverter può essere omessa.

Il generatore viene avviato premendo l'interruttore 'normalmente aperto' premere il pulsante contrassegnato "A" nel diagramma. Questo passa la corrente della batteria tramite l'inverter da 1 kilowatt che poi genera la tensione di rete AC. L'interruttore contrassegnato "B" è un "passaggio", e per l'avviamento, è impostato in modo che passa la potenza AC tramite interruttore "A" alla pompa. Questo fa sì che la pompa attiva e dirige un potente getto di liquido a ruota idraulica, costringendo la rotazione

e alimentando così il generatore. Quando il generatore si alza a piena velocità, interruttore "B" è capovolto, scollegare l'inverter e poi passare l'energia del generatore alla pompa, mantenendolo in esecuzione e dando una fornitura supplementare di energia per le prese di corrente di uscita montato sopra l'alloggiamento. L'interruttore a tasto viene rilasciato, scollegando la batteria che non è più necessario. Interruttore "C" è un normale interruttore di alimentazione che è necessario se si desidera disattivare il generatore.

Dei vantaggi principali di questo sistema generatore è che i componenti principali possono essere acquistati già pronte e così soltanto molto semplice abilità costruttive e materiali facilmente disponibili sono necessari. Un altro vantaggio è che ciò che sta accadendo può essere visto. Se la pompa non funziona, allora è un compito semplice per scoprire perché. Se il generatore non è in rotazione, si può vedere perché e risolvere il problema. Ogni componente è semplice e diretto.

James suggerisce che una pompa adatta è i 10.000 litri / ora "Pompa siluro" da Cal Pump, sito web: http://www.calpumpstore.com/products/productdetail/part_number=T10000/416.0.1.1:



Georges Mourier COP=10.000 Motore/Generatore Brevetto.

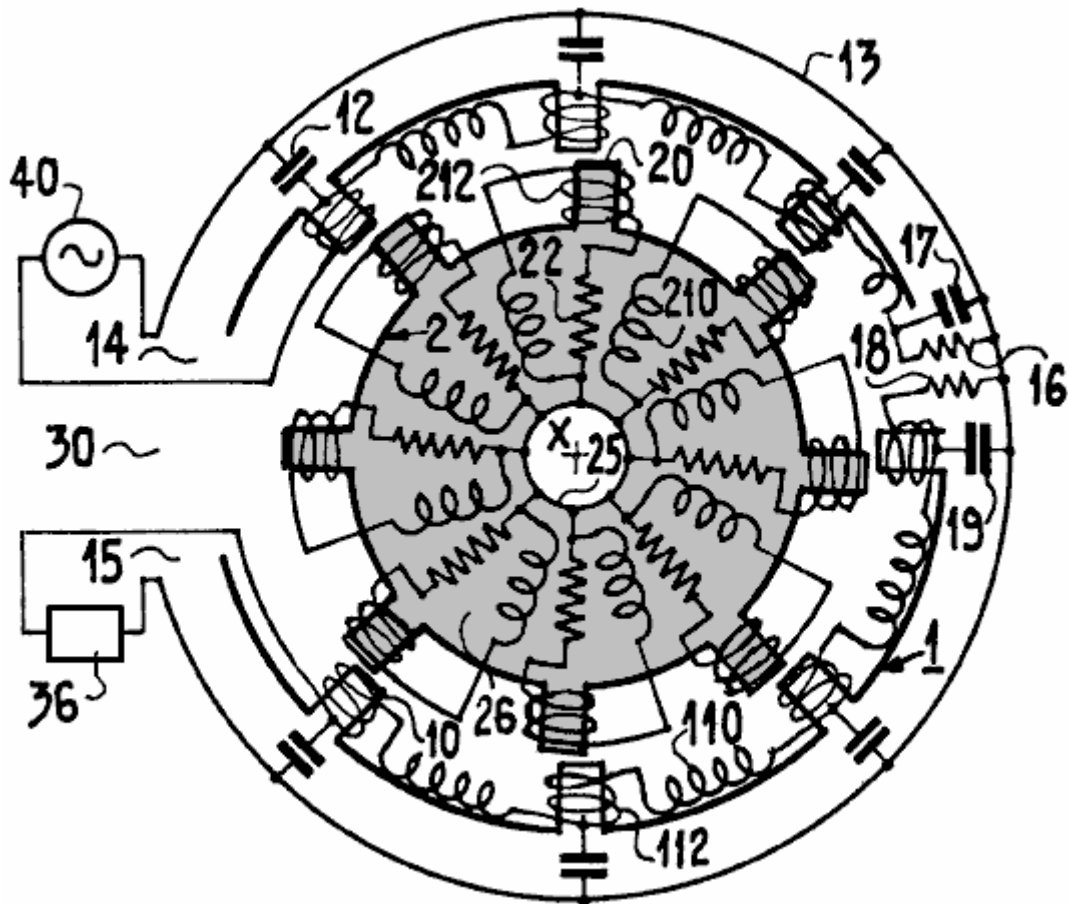
Questo brevetto dal francese Georges Mourier è notevole in quanto essa afferma chiaramente nel brevetto, che ha un coefficiente di prestazione di 10.000 con una potenza di appena 10 watt produce un output di 100 kilowatt, che, considerando la massiccia opposizione dell'ufficio brevetti a qualsiasi pretesa di essere potenza di uscita maggiore di input necessaria per produrre che uscita ingresso, è un pò stupefacente. Questo brevetto contiene una discreta quantità di matematica dove Georges va circa mostrando perché c'è un'amplificazione di potenza. Questo può essere ignorato dalla maggior parte delle persone, come punto di concentrarsi su come costruire un motore/generatore di amplificazione di potenza.

Brevetto US 4,189,654

19 febbraio 1980

Inventor: Georges Mourier

Macchina elettrica funzionante come generatore o da un amplificatore



Astratto

L'invenzione si riferisce ad una macchina elettrica. Lo statore 1 è un circuito ritardante, in forma di un filtro a passa-basso nell'esempio, formato da induttanza 11 e condensatori 12 collegati tra queste induttanze e il conduttore comune 13. Il rotore 2 comprende due elementi dissipatori 22 incorporati in circuiti 26, separati nell'esempio, e avente un punto comune 25. Viene messo in movimento da un motore. La macchina funziona come un amplificatore ad alto guadagno, avente una gamma di segnali ad alta frequenza applicati all'ingresso 14 dello statore, separato dalla uscita 15 dal disaccoppiamento zona 30. Potenze elevate sono ottenibili. Applicazione agli impianti per test di vibrazione di attrezzature industriali e ad alta potenza di trasmissione delle onde radio lunghe.

Descrizione

L'invenzione si riferisce ad una macchina elettrica in grado di funzionare come un generatore e un amplificatore. La macchina comprende una parte fissa, o statore, in cui si muove una parte mobile, indicata in seguito con il termine "rotore", in analogia con il caso delle macchine precedenti in cui il movimento in questione è un movimento di rotazione, anche se questo movimento può essere diverso da una rotazione ed in particolare una rettilinea movimento nel caso dell'invenzione.

Lo statore è costituito da una linea con due conduttori che hanno due terminali di ingresso e due terminali di uscita; il rotore comprende elementi resistivi in condizioni che saranno descritti in dettaglio più avanti.

Nell'operazione, un'onda viene propagata tra i terminali di ingresso e i terminali di uscita in questione in questa linea. Macchine elettriche sono noti da U.S. Patent 3.875.484, in cui lo statore è composto da induttanze e capacità incorporata in una linea di trasmissione, come le macchine di questa invenzione, lungo il quale ci viene propagato, in operazione, un'onda elettrica, ma contrariamente al caso dell'invenzione, che questa linea ha solo una coppia di terminali a cui quelle della fonte di corrente alternata sono collegati. L'applicazione della tensione di questa fonte tra questi terminali provoca la

rotazione del rotore della macchina che, come esso funziona come un motore, non hanno un'uscita. A causa della struttura, è stata data una breve indicazione di cui sopra, la macchina di questa invenzione è destinata, al contrario, per funzionare come un generatore o un amplificatore; ha un'uscita costituita dall'altra coppia di terminali dello statore, il rotore viene azionato da un motore esterno.

Una migliore comprensione dell'invenzione avrà avuta dalla conseguente descrizione con riferimento le figure di accompagnamento che rappresentano:

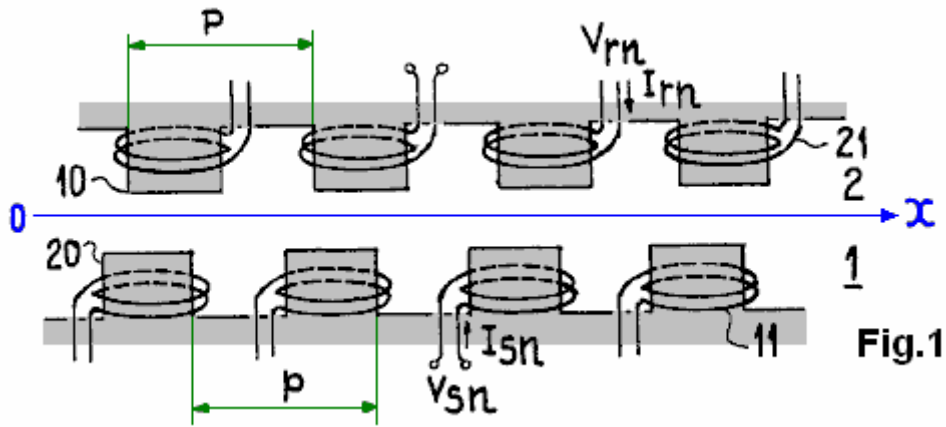


Fig.1, schematicamente, il gruppo statore e il rotore di una macchina a cui si applica il trovato;

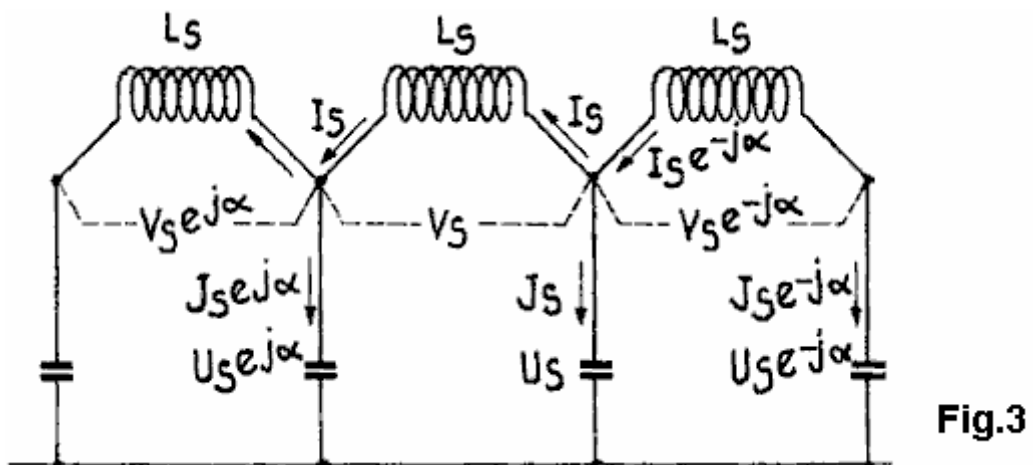
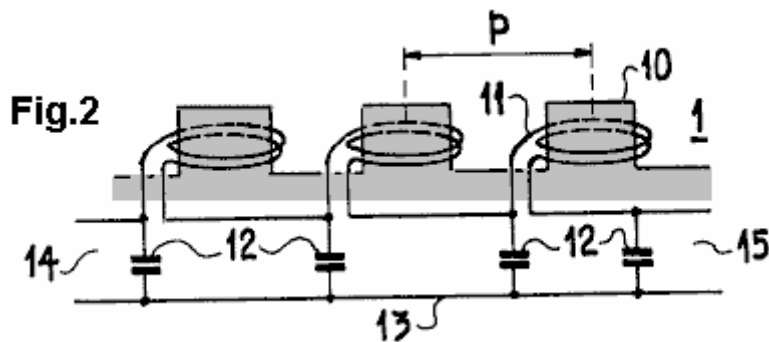


Fig.2 e Fig.3, schematicamente, una forma di realizzazione di un circuito elettrico dello statore di una macchina secondo l'invenzione e il diagramma corrispondente;

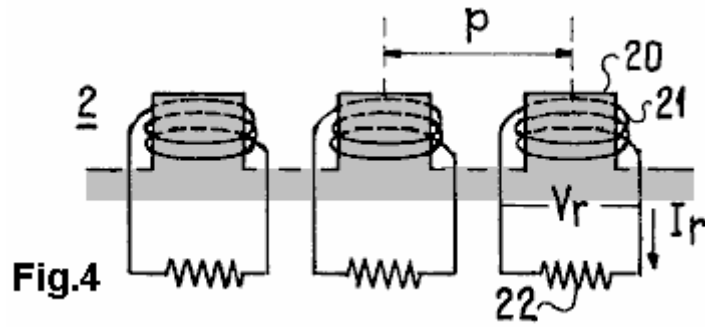


Fig.4, schematicamente, una struttura di rotore delle macchine dell'invenzione;

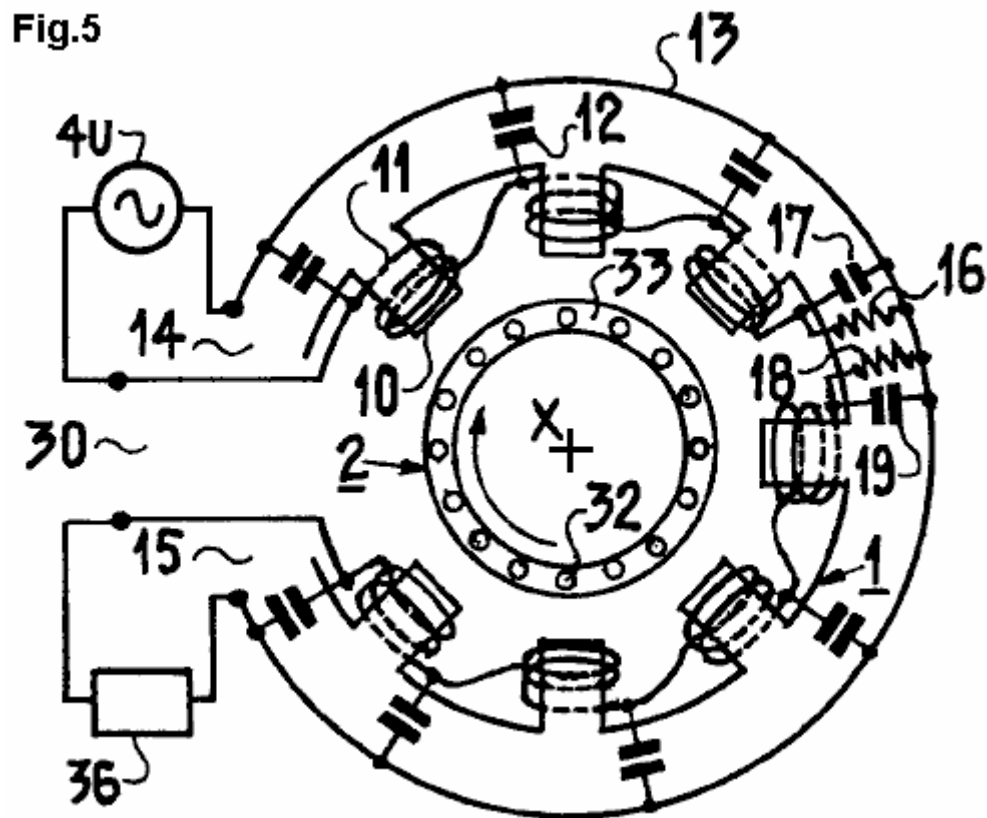


Fig.5, una vista schematica di una variante della macchina secondo l'invenzione avente uno statore secondo il progetto di Fig.2;

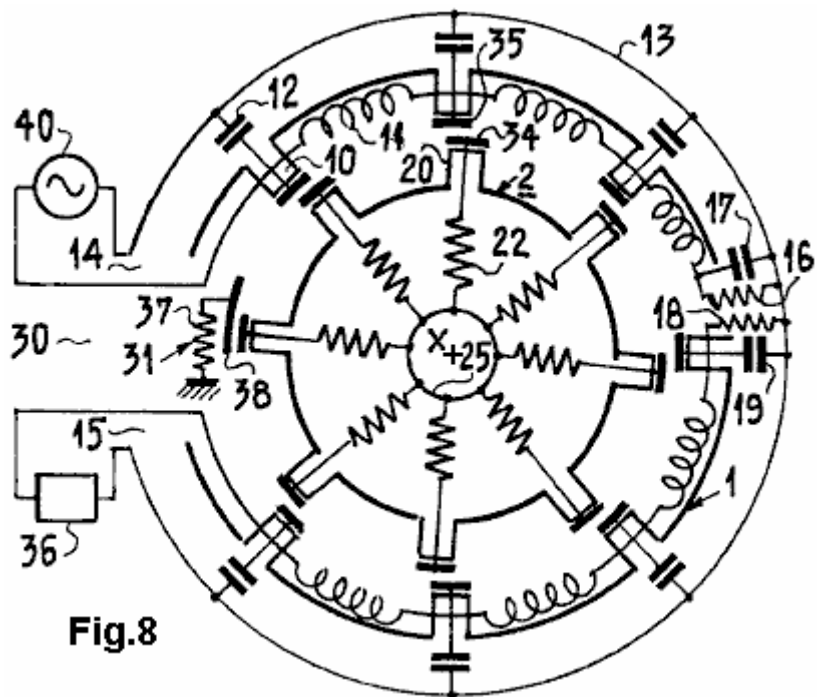
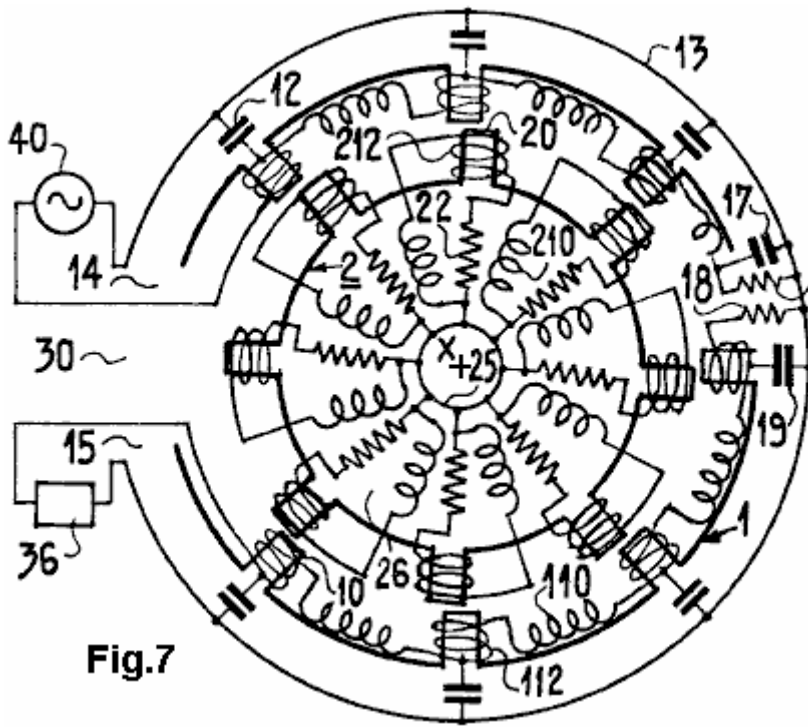


Fig.7 e Fig.8, viste schematiche di due varianti di realizzazione della macchina secondo l'invenzione operativo come amplificatori;

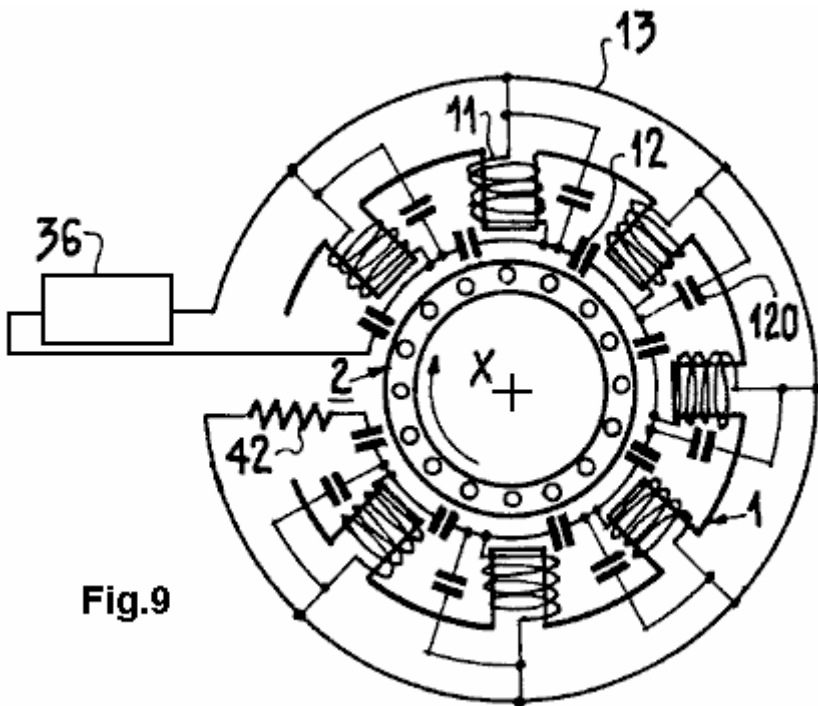
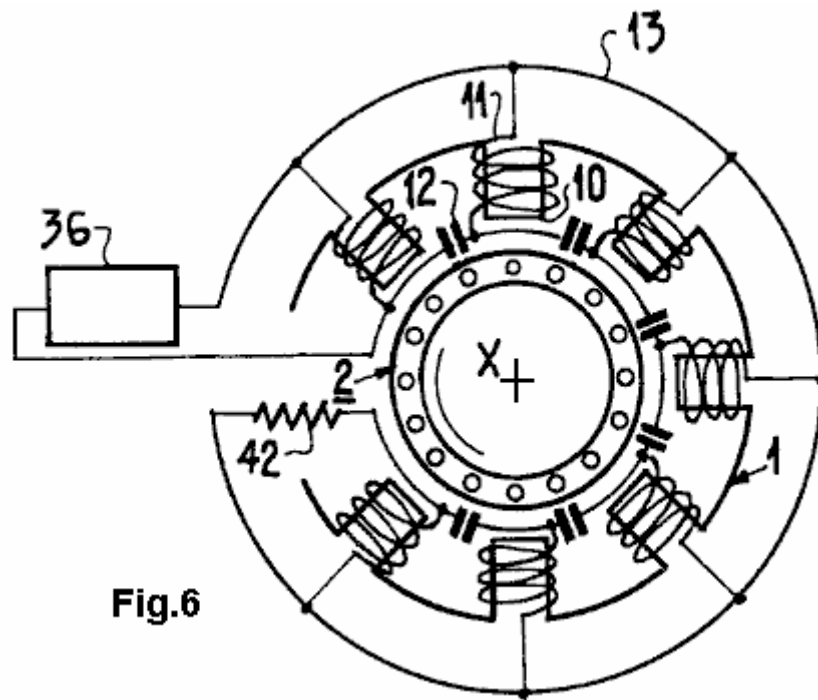


Fig.6 e Fig.9, due modifiche della macchina del funzionamento dell'invenzione come generatori.

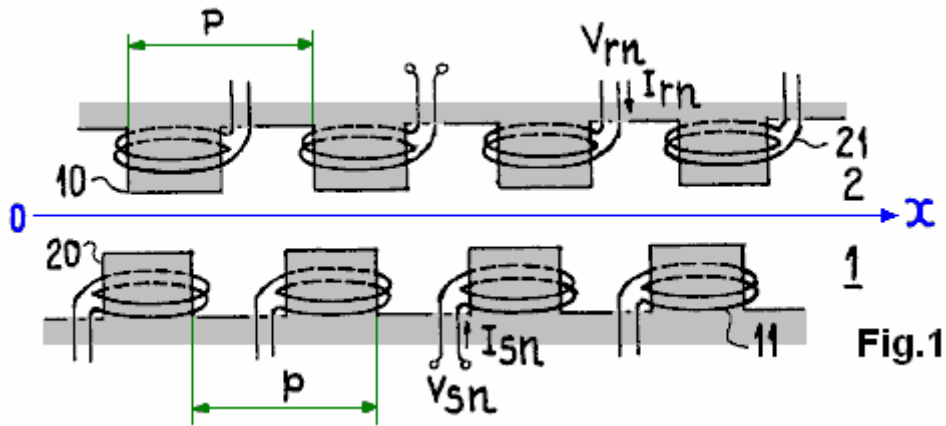


Fig.1 mostra schematicamente, una struttura di macchina a cui il trovato si applica, in cui lo statore e il rotore 1 2 comprendono poli allineati nella direzione $0 \rightarrow x$ lungo la quale si verifica il movimento del rotore. Questi poli sono contrassegnati come 10 e 20 e vengono ripetute con la stessa spaziatura orizzontale o passo p sia il rotore e lo statore. Riferimenti 11 e 21 sono gli avvolgimenti induttivi attraverso cui avviene l'accoppiamento tra un polo del rotore e un polo dello statore quando allineare nel corso del loro movimento.

V_{sn} e V_{rn} sono i valori istantanei delle tensioni alle estremità di questi avvolgimenti, e I_{sn} e I_{rn} sono le correnti a quelle bobine al momento di questo allineamento, essendo n il numero assegnato al polo in ogni parte della macchina. Per semplificare le notazioni, tale numero indice 'n' sarà omessa quando si citano le tensioni e le correnti in questione. ϕ designa il flusso magnetico M e il coefficiente di mutue induttanze di questo accoppiamento. Ci sono quindi ottenuti i seguenti equazioni noti:

$$\begin{aligned} \phi_s &= L_s I_s + M I_r & \dots & \dots & (1) \\ \phi_r &= M I_s + L_r I_r & \dots & \dots & (2) \\ V_s &= j\omega L_s I_s + j\omega M I_r & \dots & \dots & (3) \\ V_r &= j\omega' M I_s + j\omega' L_r I_r & \dots & \dots & (4) \end{aligned}$$

dove L_s e L_r sono i valori delle induttanze 11 e 21 e ϕ_s e ϕ_r il flusso magnetico in questi avvolgimenti.

In queste equazioni, i quantitativi ω e ω' sono le frequenze angolari delle correnti nello statore e il rotore, rispettivamente; $\omega = 2\pi f$, dove f è la frequenza corrispondente. Per differenze di fase tra due poli uguali successive statore e rotore, gli impulsi ω e ω' nel rapporto:

$$\omega' = \omega - \beta u \dots \dots (5)$$

dove β è in conformità con l'usuale definizione della costante di propagazione dell'onda di campo magnetico lungo lo statore, ed u è la velocità alla quale il rotore si sposta davanti statore nella direzione dell'asse di riferimento $0 \rightarrow x$ nel caso della macchina della forma di realizzazione di Fig.1.

$$\beta = \frac{2\pi}{\Lambda} = \frac{\omega}{v_\phi}$$

se Λ e v_ϕ sono rispettivamente la lunghezza d'onda e la velocità di fase di statore.

Nell'incarnazione della macchina di questa invenzione, avendo uno statore sotto forma di una linea di trasmissione del filtro passa-basso con le induttanze 11 14 input e un'uscita 15, elementi di accumulo di carica 12 montato tra queste induttanze e un conduttore comune 13 come mostrato in fig. 2 e fig. 3, c'è aggiunto alle equazioni di cui sopra la seguente equazione:

$$\frac{V_s}{I_s} = - \frac{2}{jC_s \omega} (1 - \cos \alpha) \dots \dots (6)$$

dove α è uguale a β_p e C_s è il valore del condensatore 12 (Fig.2) inclusa nella costruzione del filtro, è stato osservato che si ottiene con le notazioni della Fig.3:

$$I_s = \frac{-J_s}{1 - \exp(-j\alpha)} \quad \text{and} \quad V_s = U_s (1 - \exp(j\alpha)), \quad \text{with} \quad U_s = -j \frac{J_s}{C_s \omega}$$

Viene inoltre aggiunto:

$$V_r + R_r I_r = 0 \dots \dots \dots (7)$$

l'equazione per un rotore costruito, come mostrato in Fig.4, separati dai circuiti resistivi ciascuno dei quali comprende, in aggiunta a quanto sopra, induttanza di accoppiamento 21, un resistore 22 di valore R_r .

Eliminando le grandezze di flusso, tensione e corrente fra le equazioni omogenee (1), (2), (3), (4), (6) e (7) e sostituendo ω' con la sua espressione presa da equazione (5), si ottiene un'equazione in β le cui radici hanno una parte immaginaria, donde risulta che la variazione rispetto al tempo dell'onda propagata lungo lo statore nella direzione $x \rightarrow o$ di Fig.1, la cui ampiezza è proporzionale, in accordo con la notazione convenzionale, per $\exp j(\omega t - \beta x)$, subisce una amplificazione nel corso di questa propagazione.

L'equazione in questione è:

$$\left(\beta - \frac{\omega}{u} + \frac{j}{u \frac{L_r}{R_r}} \right) (\beta^2 - \beta^2_{21}) = j \frac{\beta^2_{21}}{u \frac{L_r}{R_r}} \frac{\frac{M^2}{L_r L_s}}{1 - \frac{M^2}{L_r L_s}} \dots \dots \dots (8)$$

$$\text{with} \quad \beta^2_{21} = \omega^2 C_s L_s \frac{1}{p^2} \left(1 - \frac{M^2}{L_4 L_s} \right)$$

e assumendo che α è piccolo, cioè, che la macchina ha un gran numero di fasi nel elettrotecnico senso della parola, le cui radici sarà calcolata dalla loro differenza z relativa da un valore di riferimento scelto per essere uguale a ω / u , che è poco diverso, nelle condizioni di funzionamento delle macchine dell'invenzione, dalla quantità β_1 sopra definito; si ottiene:

$$z = \frac{\beta - \beta_1}{\beta_1} \quad \text{and} \quad \beta = \beta_1 (1 + z) \dots \dots \dots (9)$$

Il rapporto precede ω/u non è altro che il valore di β in macchine sincrone, in cui ω' è nullo (equazione 5). Nelle macchine di questa invenzione, ω' è non-zero: queste macchine operano in maniera asincrona.

L'equazione in z è scritto:

$$z^2 + 2j\gamma z - j\gamma = 0 \dots \dots \dots (8')$$

nel caso particolare di un coefficiente di accoppiamento

$$\mu = \frac{M^2}{L_r L_s} \text{ de } \frac{1}{2}$$

Esso ha due radici aventi una parte immaginaria. **La macchina è in grado di amplificare un segnale applicato all'ingresso dello statore.** L'ordine di grandezza di questa amplificazione è mostrato di seguito come esempio. L'espressione di queste radici è:

$$z_{\pm} = -j\gamma \pm j\sqrt{\gamma^2 - j\gamma} \dots \dots \dots (10)$$

con:

$$z_{\pm} = \frac{R_r}{L_r} \frac{1}{2u\beta_1}$$

per cui i seguenti valori numerici corrispondono ad un certo numero di valori di γ . L'onda amplificata corrisponde alla radice Z_+ .

	0.01	0.03	0.1	0.3	1
Z_+	0.0703 + 0.610j	0.120 + 0.094j	0.212 + 0.135j	0.334 + 0.149j	0.455 + 0.098j

Il guadagno "g" in alimentazione per unità di lunghezza dello statore è, secondo l'equazione (9) è:

$$g \text{ db/m} = 8.7\beta_1 - (\text{imaginary part of } z)$$

Nel precedente esempio, questo guadagno raggiunge il suo valore massimo per l'onda corrispondente a z_+ , per γ tra 0,1 e 0,3. La parte immaginaria di z è quindi in prossimità di 0,15, che dà per g , per uno statore di lunghezza d'onda ($5 \times \lambda = 5$), circa 40 decibel. Si osserverà che la propagazione corrispondente costante β differisce solo leggermente in valore assoluto della costante ω/u corrispondente al sincronismo. La macchina della presente invenzione opera in condizioni che differiscono solo leggermente da condizioni operative sincrone.

L'onda passa attraverso lo statore è amplificata alla maniera di un'onda elettromagnetica che si propaga lungo la linea di ritardo dell'onda moltiplicazione tubi impiegati in frequenza iper descritto, tra gli altri, da J. R. Pierce in "Travelling Wave Tubes", Van Nostrand Co, 1950. L'amplificazione si verifica, per quanto riguarda questi tubi, in una larga banda intorno alla frequenza centrale.

In quanto precede, il rotore è stato rappresentato, per la facilità di descrizione, con una struttura di pali (riferimento 20 nelle figure). Con la portata dell'invenzione del rotore potrebbe essere sotto forma di struttura ben noto squirrel-cage di macchine asincrone. I calcoli di cui sopra restano validi nel dare alla nozione di resistenza e alla nozione di induttanza la significazione che hanno in questo caso.

Le proprietà precedenti sono state stabilite mediante semplificazione ipotesi che permettono una presentazione più chiara. Queste proprietà si applicano in genere a tutte le macchine cui statore e rotore avrebbe la struttura elettrica indicata, anche nel caso di un'operazione che potrebbe differire leggermente da queste ipotesi nelle vicinanze di frequenza sincrone. Inoltre, il caso è stato considerato un accoppiamento di induttanza tra il rotore e lo statore con un coefficiente reciproco M . Nell'ambito dell'invenzione, questo accoppiamento potrebbe anche essere di natura elettrostatica tra i conduttori di statore e rotore; equazioni simili sarebbero ottenute sostituendo il coefficiente M il coefficiente di influenza elettrostatica tra i conduttori in questione, per la quantità L_r che, C_r , della capacità di ciascun circuito del rotore e, dopo interversion tra L_s e C_s . In questo caso V_r (Equazione 7) rappresenta la caduta di tensione ai capi della capacità del rotore.

La macchina della presente invenzione è anche in grado di operare come generatore, come si vedrà in seguito. Alcune realizzazioni della struttura della macchina di questa invenzione sarà dato qui.

Fig.5

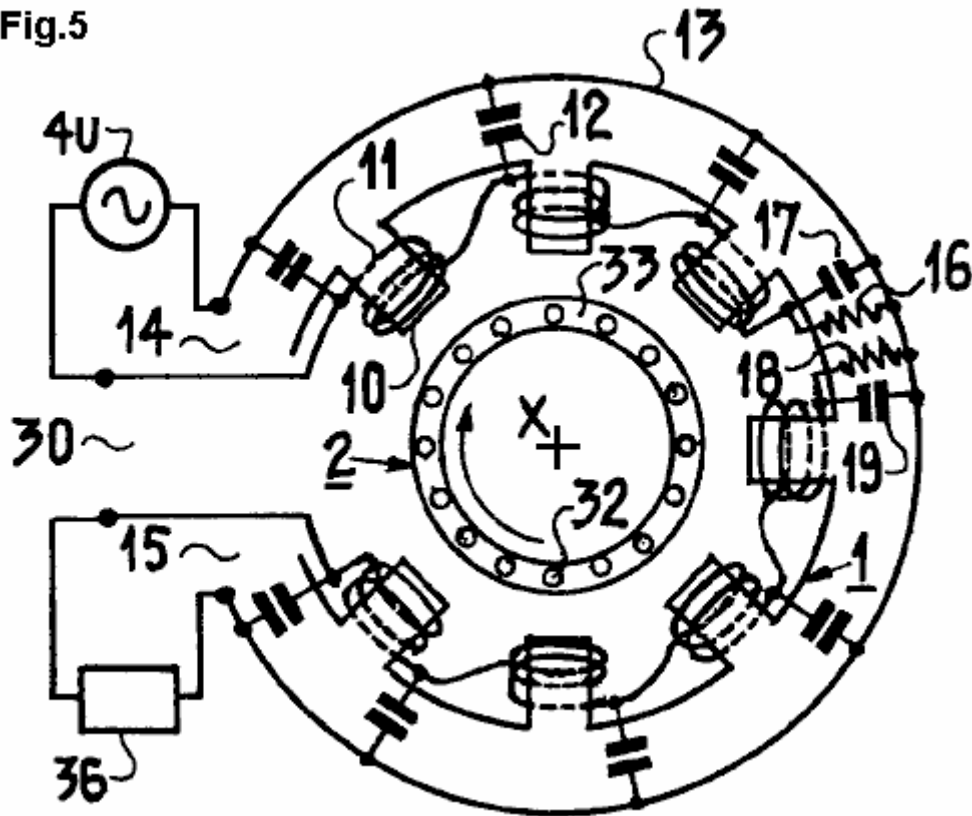


Fig. 5 mostra una modifica prima di questa struttura composta da uno statore in base allo schema di filtro passa-basso di Fig. 2. Il rotore è a gabbia di scoiattolo, i numeri di riferimento 32 e 33 sono i bar e i volti di fine. Nell'operazione, è guidato da un rotore (non mostrato) che esso ruota nella direzione della freccia sull'asse X che è comune al rotore e lo statore della macchina. Una fonte di tensione alternata 40 viene applicata all'ingresso 14 dello statore e applicato all'uscita 15 è un carico 36, l'impedenza che è uguale all'impedenza caratteristica della linea di cui lo statore è la parte. In questa disposizione di rivoluzione attorno all'asse X, una zona di disaccoppiamento 30 separa l'ingresso e l'uscita dello statore. Ulteriormente, in questa zona e al fine di evitare qualsiasi rischio di accoppiamento tra ingresso e uscita dello statore da circuiti del rotore, c'è fornito qualsiasi dispositivo di smorzamento considerato necessario, un'esempio di cui è riportata qui sotto.

I diversi elementi del filtro che costituiscono lo statore sono smorzati da resistenze 16 e 18 che sono collegato come mostrato nella figura tra gli avvolgimenti 11 e 13 il conduttore comune ai morsetti dei condensatori 17 e 19.

Tale macchina opera come un amplificatore del segnale applicato all'ingresso dello statore con un guadagno che è dell'ordine di 40 db nell'esempio numerico dato sopra. Tali macchine possono essere utilizzate come fonti di approvvigionamento per vibratori ad alta potenza per il collaudo di apparecchiature industriali di tutti i generi. Essi hanno il vantaggio sopra attualmente noti impianti di questo tipo di evitare i bordi d'attacco ripidi e le alte frequenze che risultano nel loro spettro. Potenze di uscita massima di 100 kW possono essere ottenute con 10 watt applicato all'ingresso, con frequenze che variano fino a 50 kHz. La stessa macchina può essere utilizzata come un amplificatore ad alta potenza nelle trasmissioni radiofoniche.

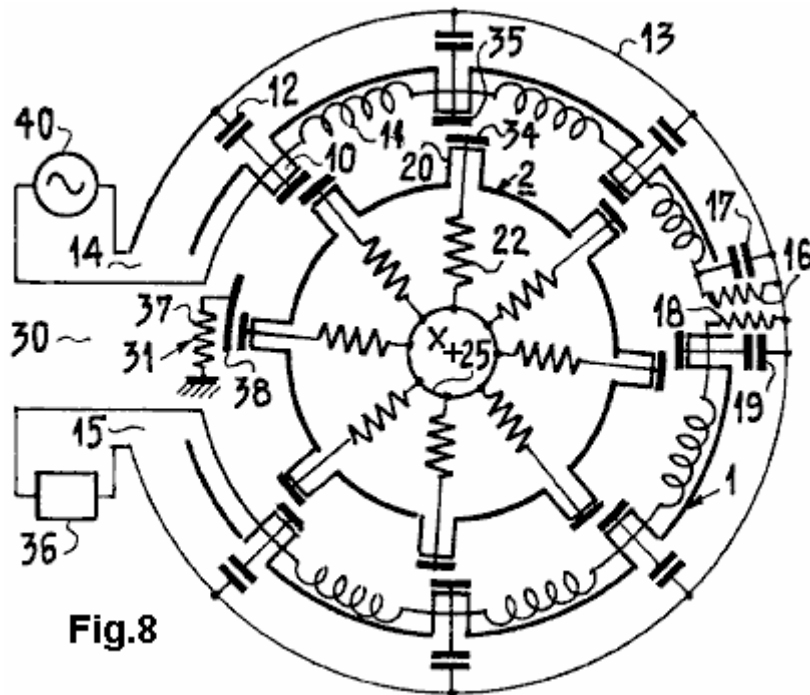


Fig.8

Fig.7 e Fig.8 dare due altre modifiche della disposizione dei circuiti del rotore in cui gli stessi numeri di riferimento indicano gli stessi componenti nelle figure precedenti. In Fig.8, l'accoppiamento tra il rotore e lo statore è elettrostatico. Essa si verifica tra i conduttori 34 e 35 di fronte all'altro nel corso della rotazione del rotore.

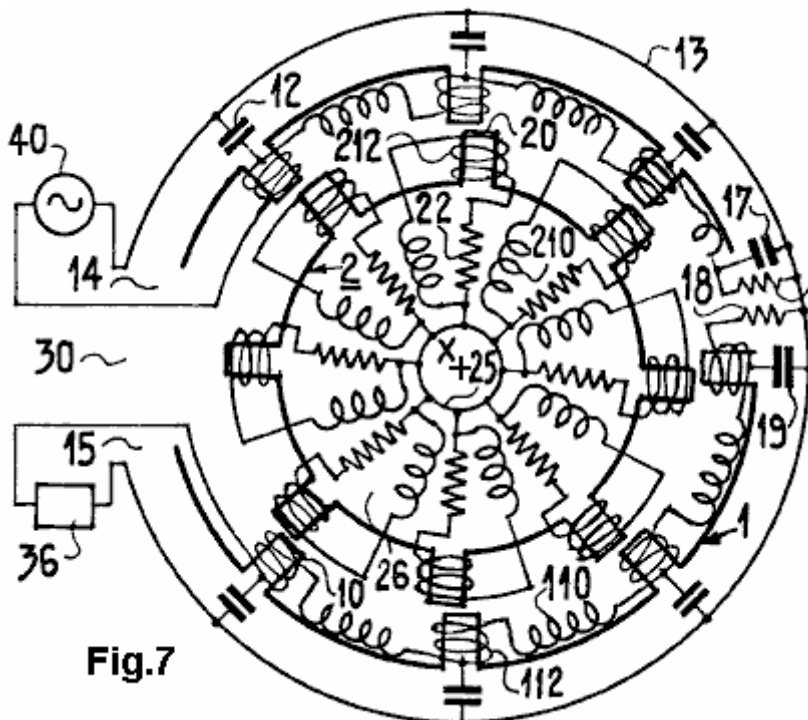


Fig.7

In Fig.7, 110 e 112 designare le due parti costituenti le induttanze associate a ciascuno dei poli dello statore 10, 210 e 212 e le parti delle induttanze di ciascun polo del rotore 20. In entrambi Fig.7 e Fig.8, 25 è un conduttore comune e 26 indica tutti gli elementi associati a ciascun polo del rotore. Nella modifica di Fig.8, un esempio è dato della costruzione del dispositivo di smorzamento 31 nella zona 30. Una guida 38 è a massa attraverso il resistore 37 e attraverso un contatto (non mostrato) dei circuiti del rotore lungo questo binario 38 quando passano attraverso la zona 30.

La stessa macchina è in grado di operare come generatore (Fig.6 e Fig.9).

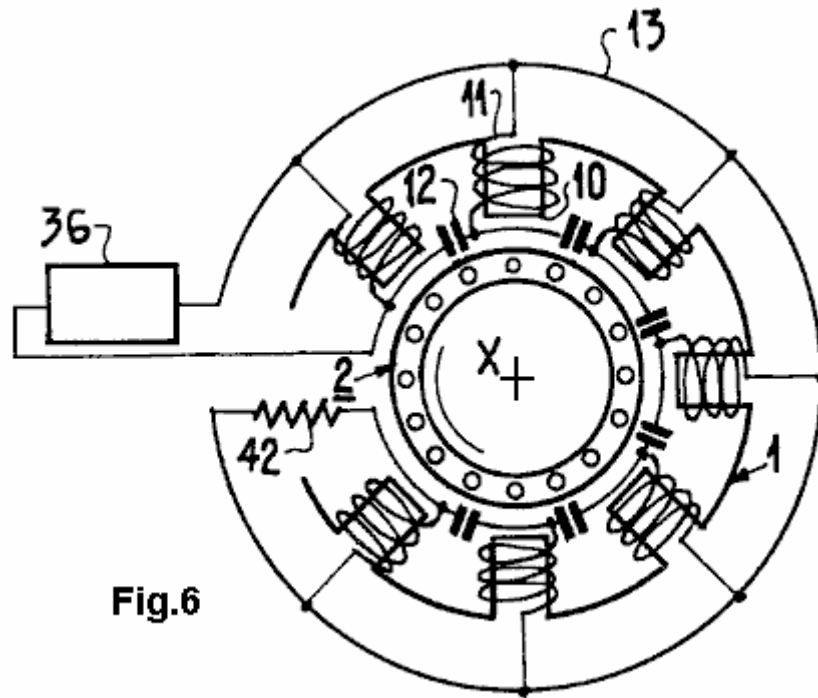


Fig.6

Fig.6 rappresenta una macchina il cui statore è collegato come un filtro passa-alto: ogni polo avvolgimento è collegato ad una estremità al conduttore comune 13 ed all'altra estremità di due condensatori 12, come mostrato sopra. Il filtro così costruito ha una velocità di fase che varia molto rapidamente con la frequenza e nella direzione opposta a quella del flusso di energia elettrica (onda inversa). Il rotore ha una velocità piuttosto vicino a quello della velocità di fase mentre l'energia rifluisce al carico 36 nella direzione opposta. Il lato a monte (per l'energia) del filtro termina l'impedenza caratteristica del filtro 42. Un generatore si ottiene in questo modo con una frequenza che è determinato all'interno di una banda larga dalla velocità di rotazione del rotore. Nell'esempio illustrato nella figura, il rotore ha una struttura a gabbia di scoiattolo.

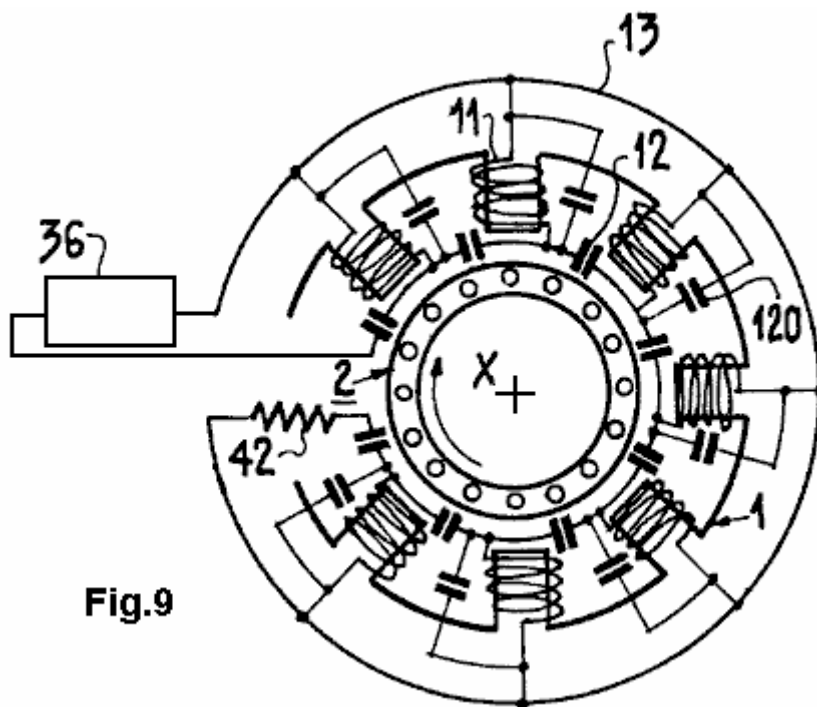


Fig.9

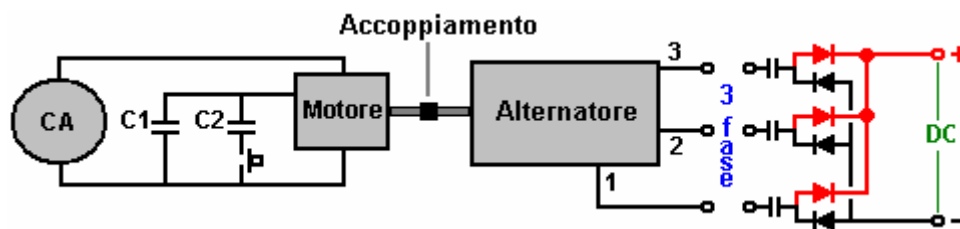
La macchina di Fig.9 differisce da quella di figura 6 con l'aggiunta di condensatori supplementari 120 disposti in parallelo con le induttanze 11. Il circuito così ottenuto è un inverso onda filtro passa-banda. La larghezza della banda passante è determinata dai valori dei rispettivi condensatori 12 e 120. La velocità di fase rimane rapidamente variabile in funzione della frequenza. La macchina funziona da generatore, la cui frequenza, dipende solo leggermente sulla velocità di rotazione del rotore.

Il "RotoVerter" Sistema di Amplificazione di Potenza.

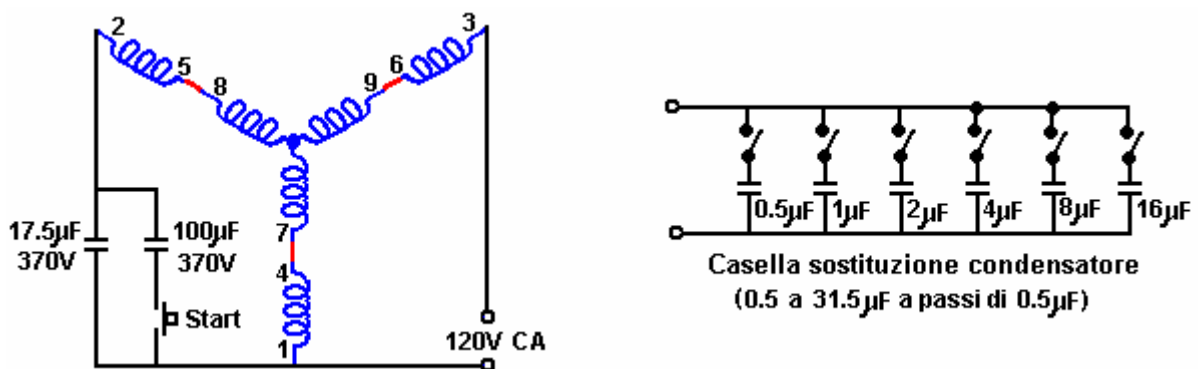
Non tutti i sistemi a movimento pulsato utilizzano magneti permanenti come parte del loro meccanismo di azionamento. Ad esempio, il RotoVerter, progettato da Hector D Peres Torres di Puerto Rico, e che è stata riprodotta da numerosi ricercatori indipendenti, producendo potenza di uscita di almeno 10 volte superiore alla potenza in ingresso, utilizza standard trifase motori elettrici al posto dei magneti.

Questo sistema è stato riprodotto da diversi ricercatori indipendenti e produce un considerevole potenza quando guida dispositivi che necessitano di un motore elettrico di funzionare. In questo momento, il sito web:

<http://panacea-bocaf.org/rotoverter.htm> ha notevoli dettagli su come costruire il dispositivo così come la <http://www.scribd.com/doc/2965018/HighEfficiencyForElectricMotors> e la <http://www.scribd.com/doc/26347817/RV-Energy-Saving-X> documenti. I dettagli di struttura sono i seguenti:



Il dispositivo di uscita è un alternatore che è azionato da un rete trifase alimentato, 3 HP a 7,5 HP motore (entrambi questi dispositivi possono essere standard 'asincrono a gabbia' motori). Il motore viene utilizzato in un grande modo non standard. È un motore 240V con sei avvolgimenti come mostrato sotto. Questi avvolgimenti sono collegati in serie per fare un accordo che dovrebbe richiedere 480 volts per esso, ma invece, viene alimentato con 120 volt di monofase AC. La tensione di ingresso per il motore, dovrebbe essere sempre un quarto della sua tensione nominale d'impiego. Una terza fase virtuale viene creata utilizzando un condensatore che crea un 90 gradi sfasamento tra la tensione e la corrente applicata.



L'obiettivo è quello di ottimizzare gli avvolgimenti del motore per garantire un funzionamento risonante. Un condensatore di avviamento è collegato al circuito utilizzando l'interruttore a pulsante come mostrato, per ottenere il motore fino alla velocità, il punto in cui l'interruttore viene rilasciato, consentendo al motore di funzionare con un condensatore in posizione molto più piccolo. Sebbene il condensatore di marcia è mostrata come valore fisso, in pratica, tale condensatore deve essere regolato mentre il motore è in funzione, per garantire un funzionamento risonante. Per questo, un banco di condensatori viene solitamente realizzato, ogni condensatore con la propria Acceso / Spento, in modo che diverse combinazioni di chiusure interruttore fornire una gamma di differenti valori complessivi di capacità. Con i sei condensatori mostrato sopra, qualsiasi valore da 0,5 a 31,5 microfarad può essere rapidamente commutato per trovare il valore corretto risonante. Questi valori consentono valori combinati di 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5,, selezionando le opzioni appropriate per essere Acceso o Spento. Se avete bisogno di un valore più grande di questo, quindi

collegare un condensatore 32 microfarad in posizione e collegare il box di sostituzione attraverso di esso per verificare i valori più alto passo passo per trovare il valore ottimale del condensatore da utilizzare. I condensatori devono essere potenti, unità riempiti d'olio con una tensione alta - in altre parole, grandi, pesanti e costosi. La potenza gestita in uno di questi sistemi è grande e impostarne uno non è senza un certo grado di pericolo fisico. Questi sistemi sono stati impostati per essere auto-alimentato, ma non è consigliabile, presumibilmente a causa della possibilità di fuga con la potenza di uscita creata rapidamente e l'aumento la potenza di ingresso fino a quando il motore si brucia.

Il Gruppo Yahoo EVGRAY a <http://groups.yahoo.com/group/EVGRAY> ha un gran numero di membri, molti dei quali sono molto disposti ad offrire consulenza e assistenza. Un gergo unica ha costruito su questo forum, in cui il motore non viene chiamato un motore, ma è indicato come un "primo motore" o "PM" per il breve, che può causare confusione "PM" è l'acronimo di solito per "magnete permanente" . RotoVerter è abbreviato in "RV", mentre "DCPMRV" sta per "RotoVerter corrente continuo a magneti permanenti" e "trafo" è un non-standard di abbreviazione di "trasformatore". Alcuni dei messaggi di questo gruppo può essere difficile da comprendere a causa della loro natura altamente tecnica e l'ampio uso di abbreviazioni, ma un aiuto è sempre disponibile qui.

Per spostarsi alcuni dettagli costruttivi più pratici per questo sistema. Il motore (e alternatore), considerato il migliore per questa applicazione è il "Baldor EM3770T" 7.5 unità di potenza. Il numero specifica è 07H002X790, e si trova a 230/460 volt 60 Hz 3 fasi, 19/9.5 amp, 1770 giri, fattore di potenza 81, dispositivo.

Il sito Baldor è www.baldor.com i seguenti dettagli devono essere considerati attentamente prima di provare qualsiasi adattamento di un motore costoso. Le fotografie seguenti costruttive sono presentati qui per gentile concessione del Gruppo Ashweth EVGRAY.

La piastra di estremità del motore di azionamento deve essere rimosso e il rotore sollevato fuori. Considerevole attenzione è necessaria quando si fa questo come il rotore è pesante e **non** deve essere trascinato attraverso gli avvolgimenti dello statore perché che li danneggia.



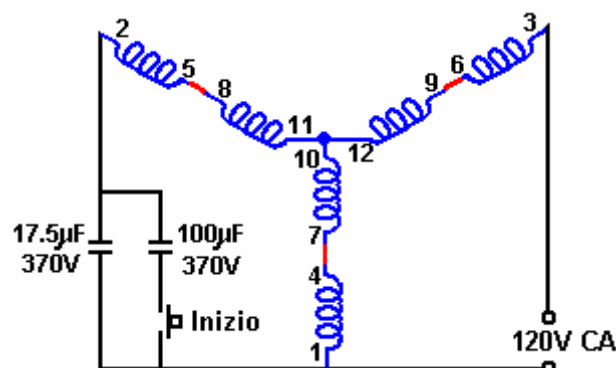
La seconda piastra terminale viene quindi rimosso e posizionato sul lato opposto del corpo statore:



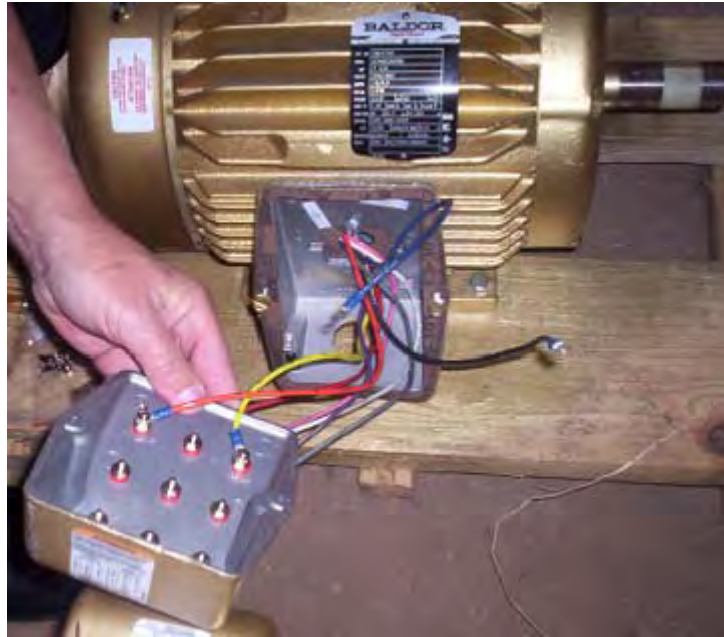
Il ventilatore viene rimossa in quanto non è necessario e provoca solo resistenza inutile, e il rotore è inserito in tutto opposto modo per il modo è stato rimosso. Cioè, l'alloggiamento è il contrario rispetto al rotore, poiché il rotore è stato ruotato di 180 ° prima di essere sostituito. La stessa parte dell'albero del rotore passa attraverso la piastra terminale come prima, come le piastre terminali sono stati scambiati. Le piastre di estremità sono avvitate in posizione e l'albero rotore filato per confermare che ruoti ancora liberamente come prima.

Per ridurre l'attrito al minimo, i cuscinetti del motore devono essere puliti a un livello eccezionale. Ci sono vari modi per farlo. Uno dei migliori è quello di utilizzare uno spray pulitore del carburatore dal vostro negozio locale accessori auto. Spruzzare all'interno dei cuscinetti per lavare tutto il grasso accumulato. Lo spray a spruzzo evapora se lasciato per qualche minuto. Ripetere l'operazione finché l'albero gira perfettamente, poi mettere una (e solo uno) goccia di olio leggero su ogni cuscinetto e non usare WD40 in quanto lascia una pellicola residuo. Il risultato dovrebbe essere un albero che gira assolutamente perfetto.

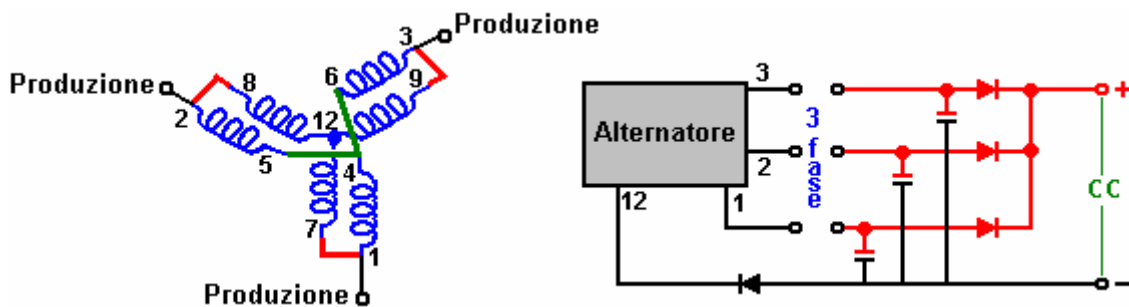
Il passo successivo consiste nel collegare gli avvolgimenti delle due unità. Il motore (il "primo motore") è stato cablato per 480 volt. Questo viene fatto collegando terminali dell'avvolgimento 4-7, 5-8 e 6-9, come mostrato di seguito. Il diagramma mostra 120 volt CA come l'alimentazione. Questo perché il progetto RotoVerter fa funzionare il motore con un ingresso molto inferiore rispetto a ciò che intendevano i creatori del motore. Se questo motore sono stati operati nel modo standard, a 480 volt a 3 fasi di alimentazione potrebbe essere collegata ai morsetti 1, 2 e 3 e non ci sarebbero condensatori nel circuito.



Si suggerisce che il ponticello cavi agli avvolgimenti del motore è fatto più ordinatamente rimuovendo il coperchio della scatola di giunzione e la perforazione per svolgere le connessioni esterne ai connettori esterni, ponticellato ordinatamente per mostrare chiaramente come i collegamenti sono stati effettuati per ogni unità, e per consentire facili modifiche dovrebbe essere deciso di modificare la permutazione per qualsiasi motivo.



Lo stesso avviene per l'unità che deve essere utilizzato come alternatore. Per aumentare il tiraggio corrente consentita, gli avvolgimenti unità sono collegate a dare la bassa tensione con gli avvolgimenti collegati in parallelo, come mostrato di seguito con terminali 4,5 e 6 legati insieme, 1 connesso a 7, 2 collegata a 8 e 3 collegati a 9 . Questo dà una uscita trifase sui morsetti 1, 2 e 3. Questo può essere usato come un 3-fase di uscita AC o come tre monofase uscite AC, o come uscita CC dal cablaggio come illustrato di seguito:



Il motore e l'alternatore sono poi montati saldamente in perfetto allineamento e accoppiati. La commutazione della direzione del corpo del motore di azionamento consente a tutti i permutazione sia sullo stesso lato delle due unità quando vengono accoppiati insieme, uno di fronte all'altro:

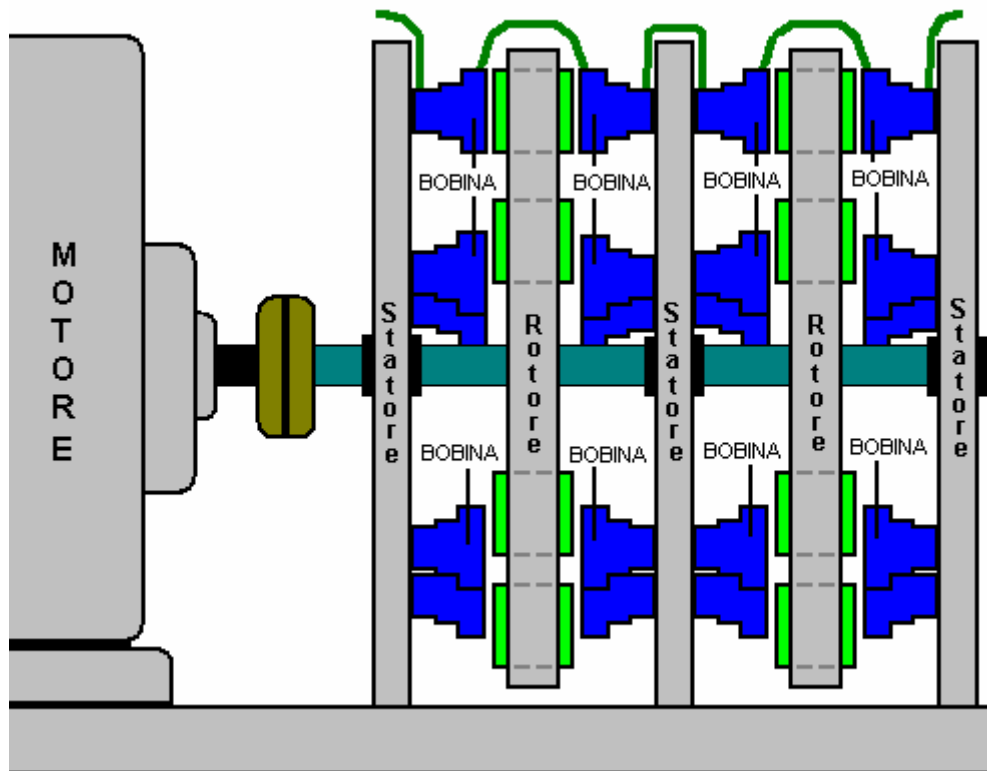


L'unità d'ingresso sia da un inverter pilotato da una batteria carica tramite un pannello solare. Il sistema come deve essere 'sintonizzato' e testati. Si tratta di trovare il miglior condensatore di 'partenza' che sarà commutato nel circuito per alcuni secondi all'avvio, e meglio il condensatore 'esecuzione'.

Per riassumere: Questo dispositivo richiede una bassa potenza 110 Volt AC di ingresso e produce una potenza molto più elevata potenza elettrica che può essere utilizzata per alimentare carichi maggiori rispetto alla ingresso potrebbe alimentare. La potenza di uscita è molto superiore alla potenza di ingresso. Si tratta di energia libera, sotto qualsiasi nome che ti piace di applicare ad esso. Un vantaggio che va sottolineato, è che molto poco in termini di costruzione è necessario, e off-the-shelf motori sono utilizzati. Inoltre, nessuna conoscenza di elettronica è necessario, che rende questo uno dei più facili da costruire dispositivi disponibili attualmente free-energy. Un leggero svantaggio è che la messa a punto del "Prime Mover" del motore dipende dal suo carico e la maggior parte dei carichi hanno diversi livelli di fabbisogno di potenza di volta in volta. A 220 Volt AC motore può essere utilizzato anche se è la tensione di alimentazione locale.

Se un alternatore viene azionato dal motore RotoVerter (il "primo motore"), ma anche se l'albero viene ruotato rapidamente non c'è tensione di uscita, allora è probabile che l'alternatore è seduti inutilizzato per lungo tempo e ha perso le proprietà magnetiche di cui ha bisogno allo start-up. Per risolvere questo problema, collegare ciascuno dei tre avvolgimenti di uscita, uno alla volta, attraverso una batteria per auto per circa cinque secondi per sviluppare un po 'di magnetismo e l'alternatore funziona quindi. Questa cosa è una tantum necessaria solo dopo un lungo periodo di inattività.

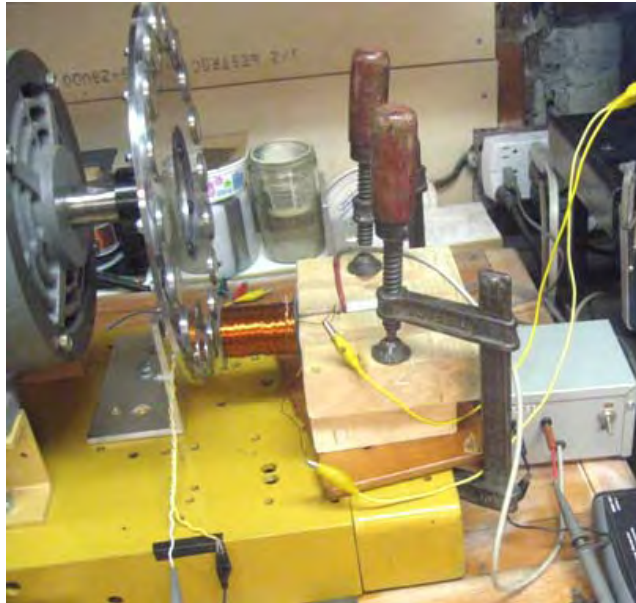
Non è essenziale per costruire la RotoVerter esattamente come indicato, anche se questa è la forma più comune di costruzione. Il motore Muller accennato in precedenza, può avere una uscita 35 kilowatt quando la precisione-costruiti come Bill Muller fatto. Una possibilità è quindi quello di utilizzare uno Baldor motore configurato come il "motore primo" motore e farlo guidare uno o più rotori Muller stile motore per generare la potenza di uscita:



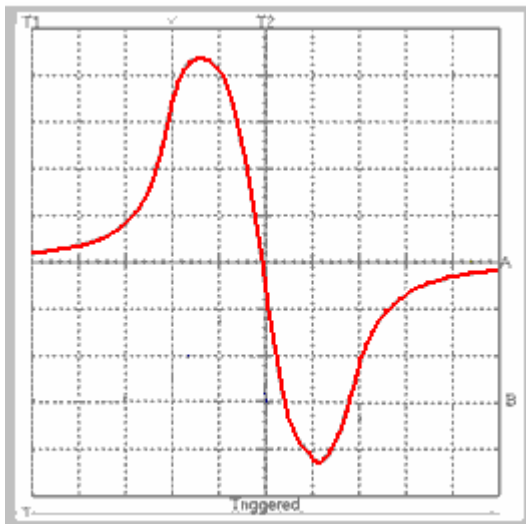
Aumentare Attraverso Bobina Corto Circuito.

L'uscita RotoVerter e il motore / generatore Muller uscita (ed eventualmente, l'uscita motore Adams) può essere aumentato in modo sostanziale da una tecnica sviluppata da "Kone" il moderatore del forum EVGRAY Yahoo già detto. La tecnica consiste nel posizionare un morto cortocircuito attraverso ciascuna bobina di uscita, così come il campo magnetico della bobina che raggiunge un massimo. Questo viene fatto cinque volte in rapida successione e può aumentare la potenza di uscita di un fattore stimato di 100 volte.

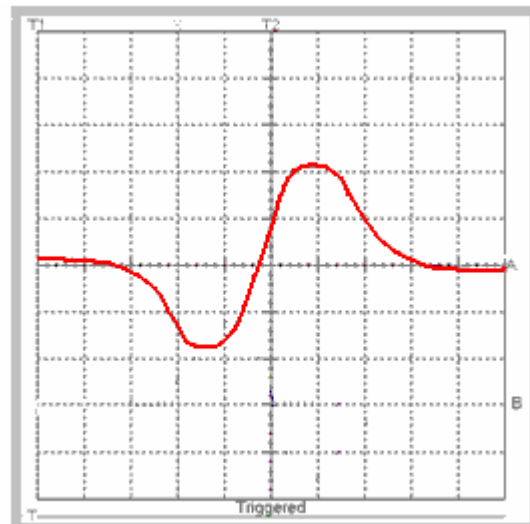
In superficie, sembra follia posizionare un cortocircuito attraverso la stessa uscita che si sta generando come punto per tutto l'esercizio. Tuttavia, non è così folle come sembra. Al punto di picco, la bobina stessa contiene una grande quantità di energia e quando un corto circuito è collocato attraverso di esso, il risultato è piuttosto inusuale. L'effetto di un corto circuito una bobina in ferro è stata dimostrata da Ron Pugh del Canada con una prova al banco di utilizzare questa attrezzatura



Qui, un dispositivo per misurare i campi magnetici è sensibile al campo magnetico della bobina come i magneti del rotore vanno oltre la bobina. La misurazione viene eseguita con il funzionamento della bobina normalmente e poi di nuovo, con la bobina in cortocircuito. I risultati sono mostrati in questi display dell'oscilloscopio:

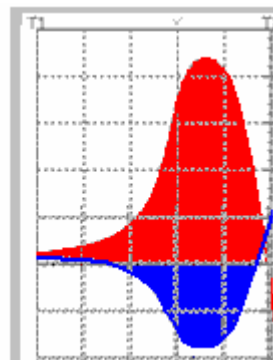
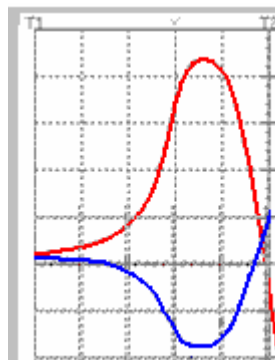


BOBINA APERTA

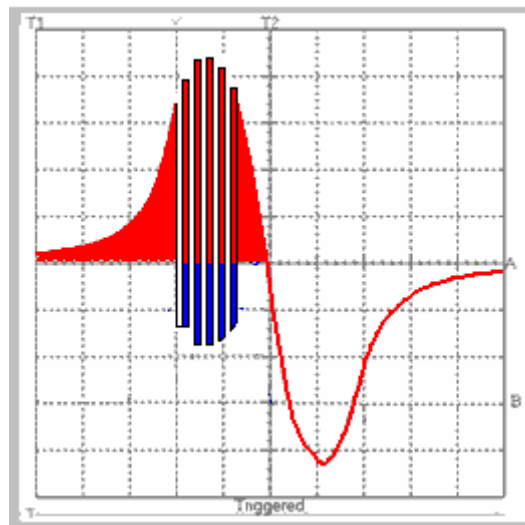


CORTO-CIRCUITO BOBINA

Sorprendentemente, il campo magnetico viene invertito dal cortocircuito. Se si considera solo la prima metà del ciclo:

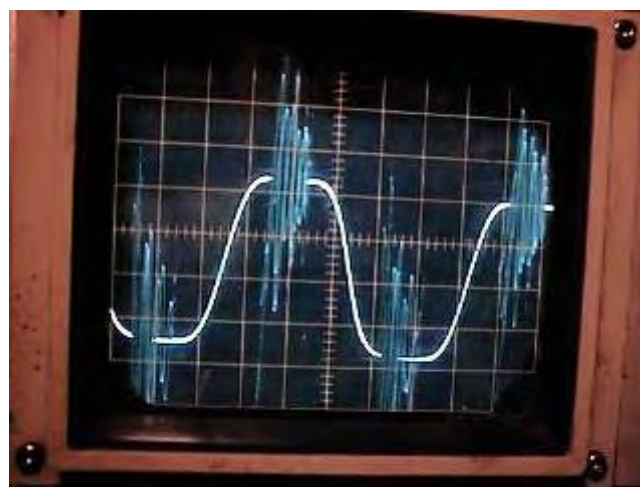


Si noterà che quando la bobina aperta ha una posizione molto forte positiva (rispetto ad un polo nord magnetico), la bobina cortocircuitata ha una lettura forte della polarità opposta. Pertanto, in un dato momento vicino al picco, vi è il potenziale per un'importante inversione magnetica se la bobina dovesse essere commutato dalla zona rossa nell'area blu e viceversa. Si potrebbe immaginare che se la bobina di corto circuito sono stati eseguiti molto rapidamente, che ci sarebbe stato un risultato simile a questo:



Tuttavia, questo non è veramente possibile con un ferro bobina in quanto non è in grado di invertire la sua magnetizzazione abbastanza rapidamente per produrre questo effetto. Bobine con nuclei di ferro potrebbe arrivare fino a 3.000 inversioni al secondo, anche se 1000 sarebbe probabilmente una cifra più realistica. Per frequenze superiori, un nucleo di ferrite può essere utilizzato e per frequenze superiori ancora ancora, un ferro-polvere epossidica-incapsulato nucleo è necessaria. Per le frequenze illimitate, aria nucleo della bobina viene utilizzato.

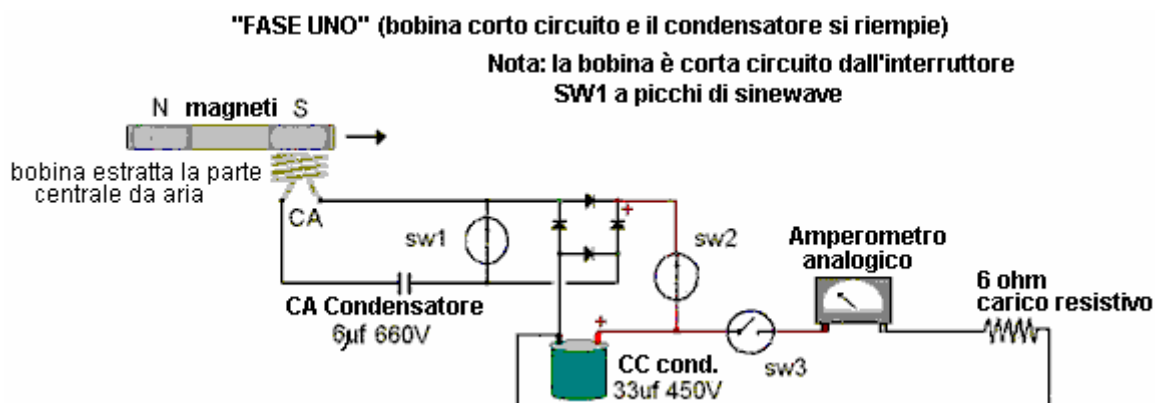
Nel esempio del motore RotoVerter / Muller dove Kone ha dimostrato guadagni energetici principali, la disposizione è diversa da Ron Pugh banco di prova esempio. In primo luogo, i magneti sul rotore presenti due poli alla bobina che passano, dando un pieno, uscita onda sinusoidale anche. In secondo luogo, Kone utilizza un aria nucleo della bobina e ha la commutazione veloce implementata per trarre vantaggio da questo tipo di bobina:



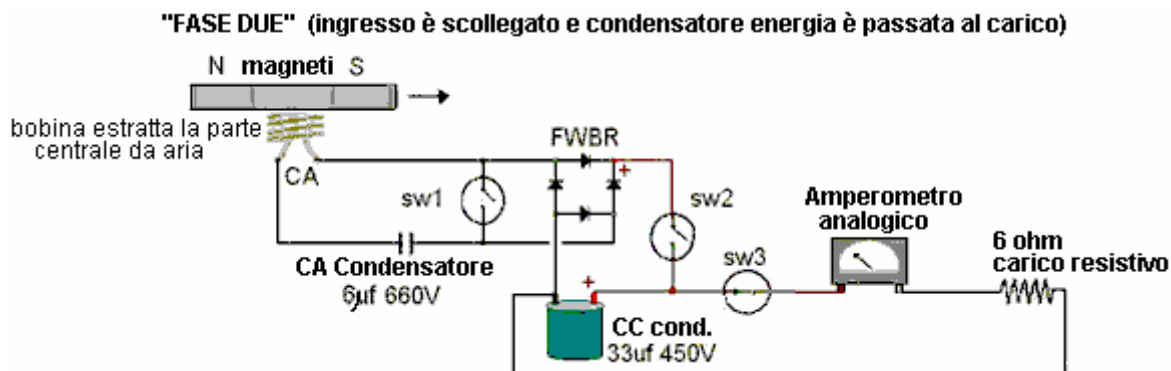
Questa schermata mostra esattamente lo stesso effetto con gli impulsi oscillanti precipitare esattamente dove la traccia negativo sarebbe in quel momento in ciascuno dei periodi in corto circuito. Il display mostra un 20-volt picco-picco della forma d'onda con ogni ciclo completo di un'onda sinusoidale prendendo 2 millisecondi.

Invece dell'originale aumento graduale magnetico ad un singolo picco, vi sono ora cinque inversioni molto affilati magnetici, ciascuno dei quali sono sostanzialmente più grandi che il picco originale. È la variazione del flusso magnetico nel pick-up coil che produce la potenza di uscita, in modo che possa essere visto che con questa commutazione supplementare, un massiccio aumento cambio di flusso è stato prodotto nella bobina di uscita. Tale incremento è sia una grande oscillazione magnetica e una velocità molto maggiore della variazione del flusso, e che il rotore gira ad un certo 1.800 rpm ed ha molti magneti in esso, gli aumenti complessivi potere magnetico di un fattore importante. Si noti che nelle figure seguenti prodotti dalla Kone, il magnete del rotore ha un polo Sud che raggiunge prima la bobina di raccolta, seguito da un polo nord che passa la bobina. Questo produce un'eccellente uscita sinusoidale nella bobina.

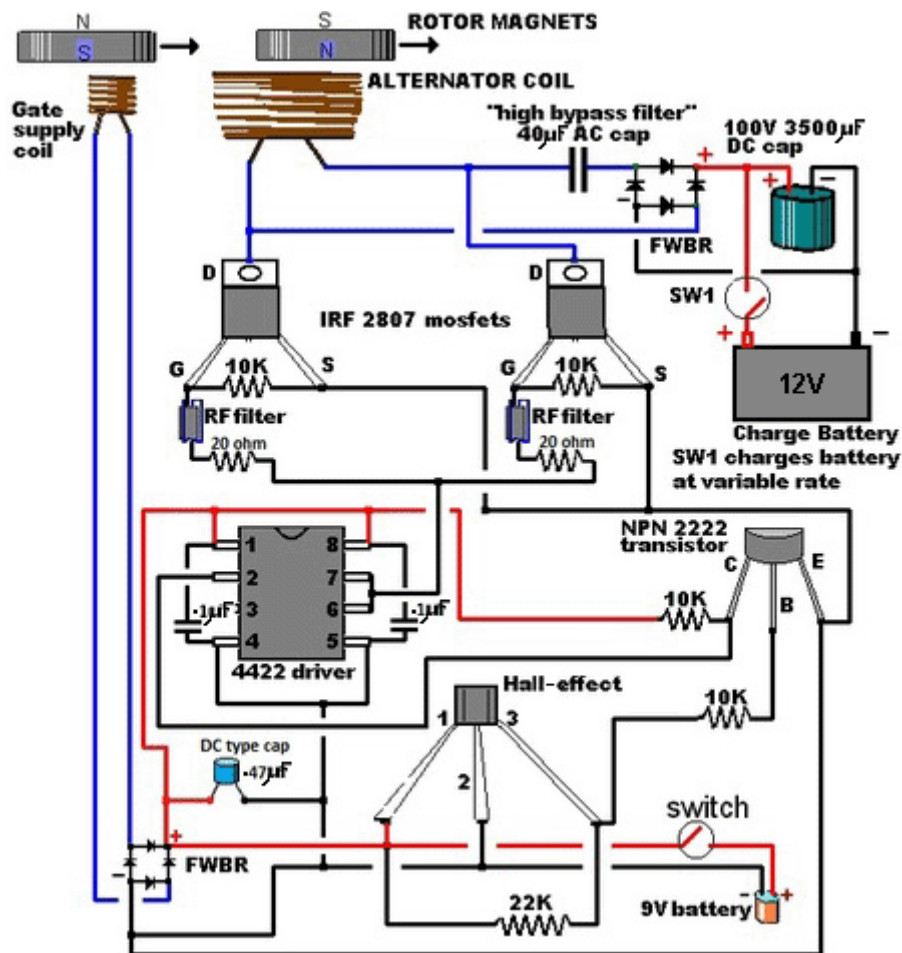
La commutazione supplementare viene eseguita da un sistema a spazzola meccanica e di contatto e il circuito di raccolta di potenza usata per la bobina in cortocircuito è:



e quando la bobina non è cortocircuitata, il circuito è:



Doug Konzen ha sviluppato questo circuito e condividendo con generosità i suoi risultati liberamente. Il suo sito web è a <http://sites.google.com/site/alternativeworldenergy/shorting-coils-circuits> e uno dei suoi circuiti pratici è:



C'è un video sul web in cui bobina-corto circuito viene utilizzato l'uscita da una replica di Motore Window John Bedini. Il motore Window di John è un cilindro con magneti montati in essa, filate all'interno di una bobina di grandi dimensioni da un motore ad impulsi:



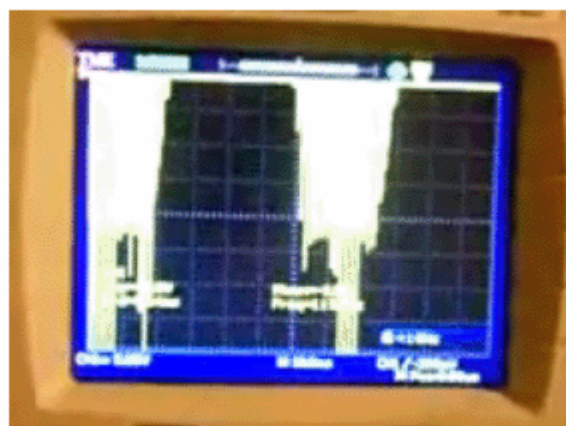
Il motore può essere un auto-runner, ma per la bobina-cortocircuito dimostrazione, era solo brevemente filata a mano, producendo impulsi di tensione di circa 16 volt. Quando la bobina-cortocircuito è acceso, tali impulsi aumentare di circa 440 volt, anche se la bobina cortocircuito non era ottimale i cinque volte al picco (cosa che avrebbe sollevato gli impulsi di tensione di circa 1600 volt). I display oscilloscopio del test visualizzati sul video sono:

keykhin: <http://www.youtube.com/watch?v=5GUyocU7XM8>



DA QUESTA
16 volts

A



A QUESTO
440 volts

Bobina corto circuito

Mi hanno detto che questa bobina-corto circuito tecnica è utilizzata nell'industria, ma si considera un 'segreto commerciale'. Dettagli di Motor Window John Bedini è disponibile sul sito: <http://www.fight-4-truth.com/Schematics.html>.

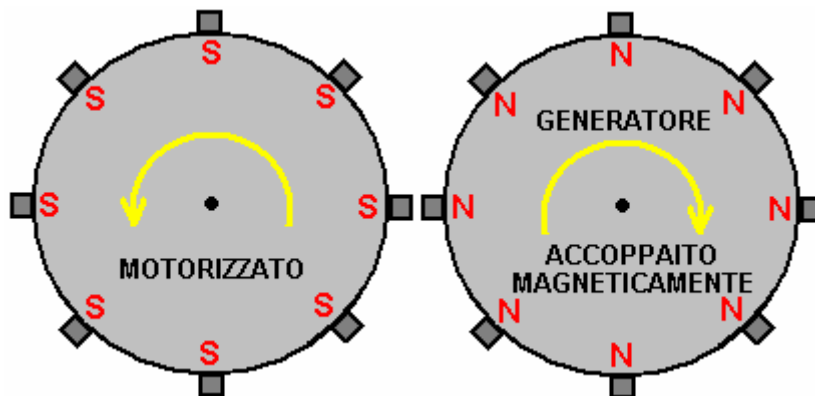
Sistema di Aggancio Magnetico di Raoul Hatem.

Generalmente, il RotoVerter ha potenza di ingresso molto bassa quando non è caricato e una riduzione di energia del 90% sotto carico. La situazione ideale è dove vi è un carico costante mentre la sintonizzazione del RotoVerter non dipende in una certa misura sul carico. Tuttavia, le prestazioni RotoVerter può essere aumentata in modo sostanziale con le tecniche introdotte da Raoul Hatem nel 1955, che la scienza convenzionale non accetterà perché secondo la teoria corrente, qualsiasi guadagno tale energia deve essere "impossibile" e quindi, non può accadere, non importa quali prove ci sono:



La dichiarazione eretica di Raoul Hatem è che l'utilizzo di magneti rotanti aspira energia dall'ambiente, che consente di avere un sistema COP > 1 (mai sentito parlare di sistemi di John Searle magneti rotanti?). Il suo metodo è quello di utilizzare un motore (se RotoVerter o meno) per far girare un disco

pesante rotore con 36 potenti magneti in terre rare montato su di esso. Quindi, utilizzando un disco identico pesante con magneti montati su un generatore di dare un accoppiamento magnetico tra il motore e il generatore può dare non solo l'accoppiamento, ma un guadagno energetico, nonché:

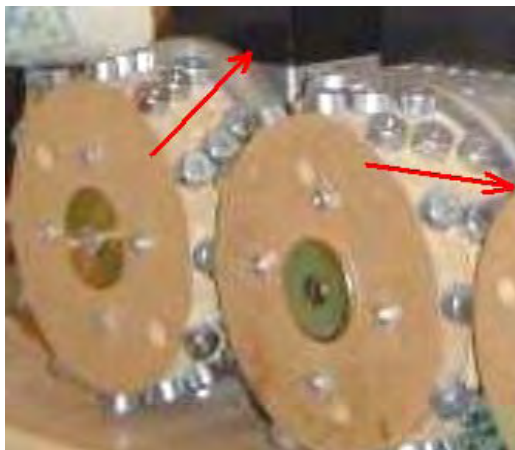


Il rotore pesante fornisce qualche effetto volano che aiuta il funzionamento del sistema. Anche con un motore come mostrato sopra, vi è un guadagno di energia come dimostrato in un video dimostrativo recente di effetto <http://www.youtube.com/watch?v=V-MQvzOCNSI> dove un semplice sistema produce 144 watt di eccesso potenza. Tuttavia, i guadagni veramente grande si ottengono quando più generatori sono azionati da solo un motore. Incidentalmente, si può notare che ci sono due distinti sistemi di guadagno di energia che operano qui. In primo luogo, il campo magnetico rotante agisce direttamente sulle elettroni in eccesso nell'ambiente locale, trascinandoli nel sistema come il campo magnetico oscillante dell'avvolgimento secondario di un trasformatore fa. In secondo luogo, i rotori stanno ricevendo un flusso rapido di impulsi di comando, e come Chas Campbell ha dimostrato, che trae energia in eccesso dal campo gravitazionale.

In ogni caso, si noterà che i potenti magneti utilizzati hanno i loro poli del Nord verso l'esterno da un rotore, mentre il rotore adiacente ha verso l'esterno del Sud pali. L'attrazione molto forte tra questi poli opposti causare il disco generatore di ruotare in fase con il disco motore. Questo processo permette molti generatori di essere guidato da uno solo motore come mostrato qui e nella foto sopra:



Per facilità di disegno, il diagramma qui sopra mostra solo otto magneti per disco rotore, ma si noterà nella foto (e nel video) che ci sono tre file di gradini magneti su ogni rotore:

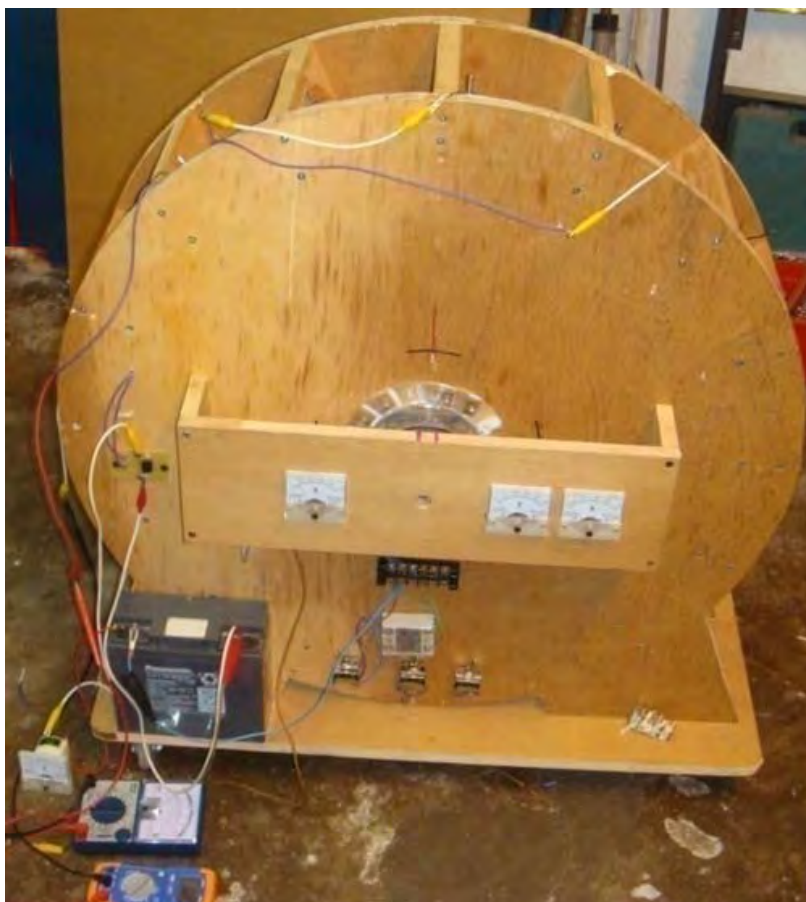


Si noterà anche che la direzione del passo viene invertita ogni secondo disco rotore in modo che i magneti per abbinare l'altro in posizione mentre ruotano in direzioni opposte.

Mentre questo tipo di accordo dà un notevole aumento della potenza di uscita rispetto alla potenza in ingresso, la situazione può essere ulteriormente migliorata recuperando una parte della potenza di ingresso per mezzo di circuiti elettronici, e sia Phil ood e Kousoulides David hanno gentilmente condiviso i loro metodi per fare questo.

Il COP = 3.3 Pulsato-Volano di Lawrence Tseung.

Lawrence ha presentato la sua teoria di lead-out energia che indica che l'energia in eccesso viene prelevata dall'ambiente quando vi è un impatto. Il metodo di produzione di questo effetto che ha seguito è quello di creare una ruota sbilanciata e dimostrare che l'energia in eccesso viene prodotta. Va sottolineato che l'energia non viene creato o distrutto e così, quando si misura più energia nel suo dispositivo di energia che utilizza per alimentarlo, l'energia non viene creata ma invece, viene aspirata dall'ambiente locale. Lawrence ha recentemente dimostrato un prototipo per i membri del pubblico:



Questo semplice dispositivo è stato dimostrato di avere 3,3 volte la potenza di uscita tanto quanto la potenza in ingresso necessaria per farlo funzionare. Si tratta di un primo prototipo che è stato dimostrato nel mese di ottobre 2009 e Lawrence e i suoi aiutanti stanno lavorando per la produzione di modelli più avanzati che hanno eccesso di kilowatt di energia elettrica.

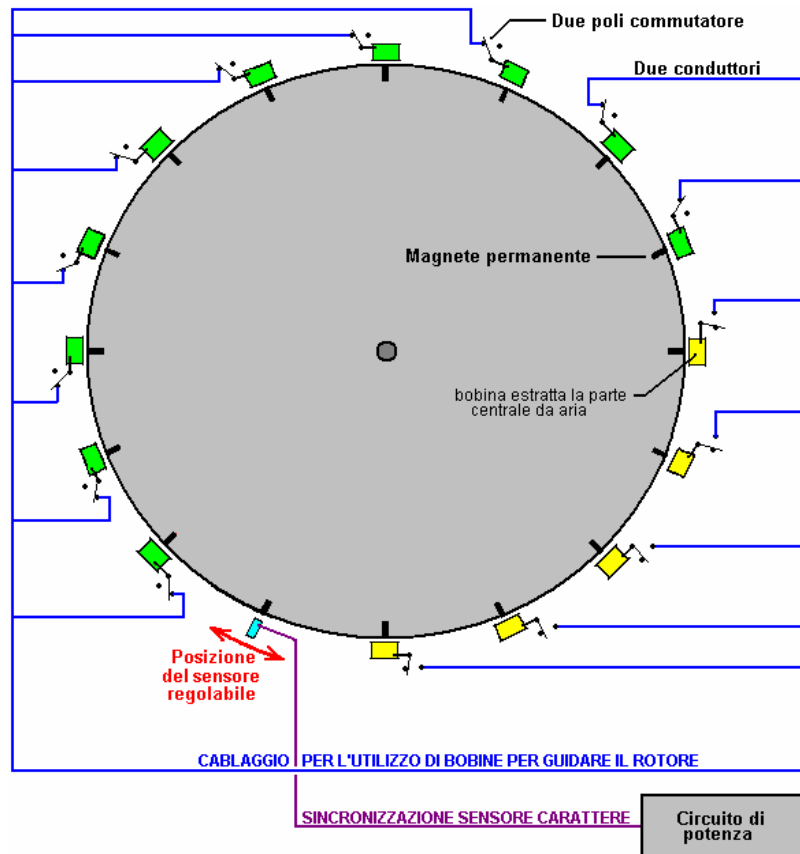
Mr Tseung osserva: "La teoria d'energia lead-out di Lee-Tseung è stato reso noto al mondo il 20 dicembre 2004. Tai Po, a Hong Kong, la teoria d'energia lead-out in pratica dice che si può portare fuori (o portare dentro) energia dall'ambiente circostante con un dispositivo lead-out energy. L'energia totale di ingresso è pari alla somma dell'energia fornita più il lead-out energetico. Ad esempio, se l'energia fornita è di 100 unità e il lead-out energia è di 50 unità, l'energia totale di ingresso del dispositivo sarà di 150 unità. Ciò significa che l'energia di uscita può essere più che l'energia fornita di 100 unità fornite dalla persona che utilizza il dispositivo.

Se ignoriamo la piccola perdita di energia causata da meno del 100% di efficienza del dispositivo stesso, allora l'energia di uscita sarà l'insieme delle 150 unità. Se usiamo 50 unità di energia di uscita e di feedback 100 delle unità di uscita, come l'energia fornita, quindi, che l'energia può ancora essere inserita lead-out altri 50 unità di energia di uscita superiore per noi da usare. Così un lead-out Energy Machine in modo continuo la lead-out privo di inquinamento, energia praticamente inesauribile e prontamente disponibili per noi da usare. Non abbiamo bisogno di bruciare qualsiasi combustibile fossile o di inquinare il nostro ambiente. I due esempi di lead-out energia che l'accesso sono l'energia gravitazionale e Electron-Motion.

Il lead-out teoria energetica non viola la legge di conservazione dell'energia. La legge di conservazione dell'energia è stato usato come un posto di blocco per i cosiddetti "Overunity" dispositivi. Gli uffici dei brevetti e la creazione scientifica di routine respingere un'invenzione come appartenenti al impossibile "moto perpetuo" categoria se l'inventore non è in grado di identificare la fonte di energia della sua invenzione.

Abbiamo ottenuto l'aiuto di Mr. Tong Po Chi per produrre un dispositivo d'energia lead-out di 60 cm di diametro nel mese di ottobre 2009. L'energia in uscita del dispositivo è maggiore dell'energia in ingresso di un fattore di 3 volte. Questi risultati sono confermati da voltmetri e amperometri di misura di ingresso e le energie di uscita. La ruota Tong è stato dimostrato in due spettacoli aperti a Hong Kong (Inno Carnevale 2009 e Inno Design Tech Expo) nel mese di novembre e dicembre 2009. Più di 25.000 persone hanno visto. Il meglio di Hong Kong Radio Show è il video ha registrato, il dibattito in corso in cinese. A questo punto, la ruota Tong è presso lo Studio Radio disponibile per gli esperti da vedere e esaminare con i propri strumenti".

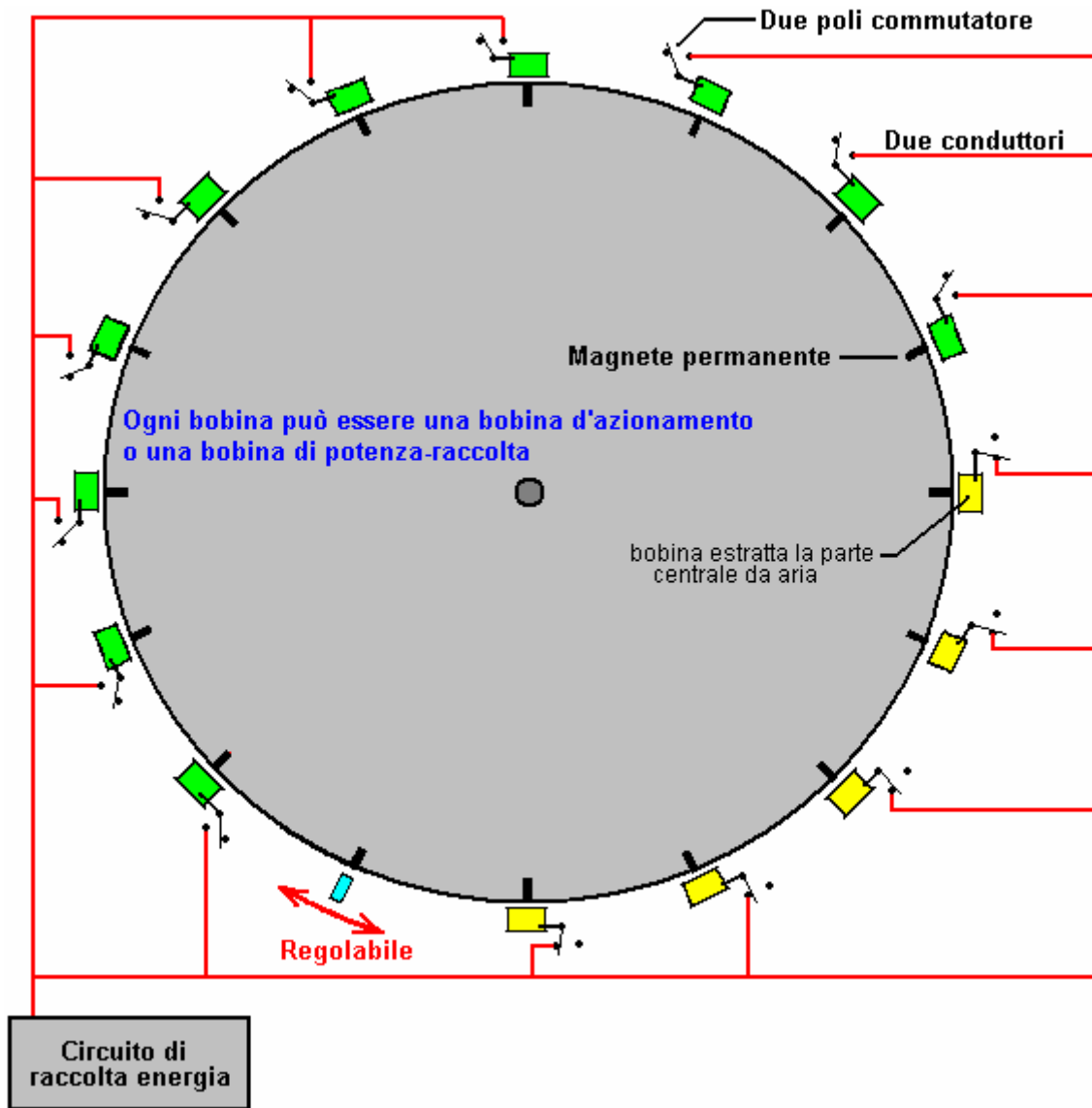
La ruota Tong ha un diametro di 600 mm e la dimensione grande viene considerato importante. Ha 16 magneti permanenti montati sul cerchio e 15 bobine montate intorno sullo statore. Vi è un sensore di posizione. Le bobine possono essere attivati per agire come bobine di azionamento o come bobine di raccolta di energia:



Con questa disposizione, se le posizioni degli interruttori come mostrato per dieci dei quindici bobine mostrate qui, quindi agiscono come bobine di azionamento. Il sensore è regolato in modo che il circuito di comando fornisce un breve impulso di eccitazione a tali bobine subito dopo i magneti hanno superato la loro esatta posizione di allineamento con le bobine. Ciò induce a generare un campo magnetico che respinge i magneti, spingendo il rotore a girare.

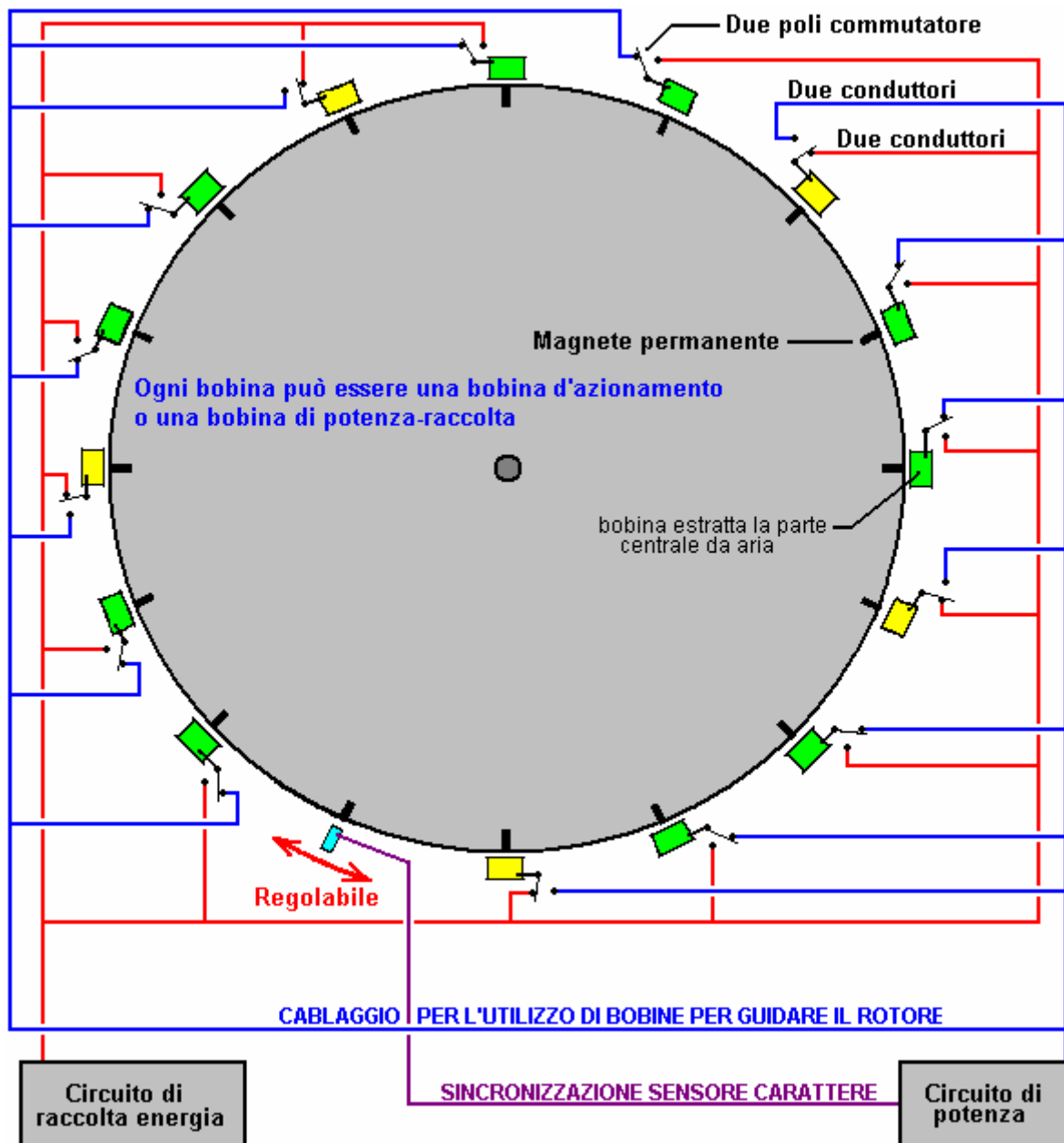
L'impulso è molto breve, in modo è necessario molto poca energia per raggiungere questo pulsante. Come menzionato prima, un qualsiasi numero di spire può essere commutato per fornire questa forza motrice. Con questa costruzione particolare ruota sig Tong, il numero migliore è stato trovato per essere dieci bobine di azionamento.

La potenza pick-up viene ottenuto raccogliendo l'elettricità generata in alcune delle bobine come i magneti muovono oltre loro:



In questa particolare disposizione, cinque delle bobine di raccolgono energia mentre dieci forniscono l'unità. Per semplicità, il diagramma mostra le cinque bobine insieme adiacente a vicenda e mentre che avrebbe funzionato, la ruota è bilanciata meglio se le bobine in auto sono distanziate uniformemente attorno al bordo. Per questo, l'alternanza dovrebbe in realtà essere selezionato per dare cinque set di due bobine d'azionamento seguite da una bobina di raccolta di energia perché dà una spinta perfettamente bilanciata sulla ruota.

I due diagrammi sopra sono mostrati separatamente al fine di rendere chiaro come sono organizzate la commutazione d'azionamento e la commutazione della raccolta d'alimentazione. La disposizione di progettazione completa e bilanciata di commutazione sono mostrati nel diagramma seguente che indica come il design completo è implementato su questa particolare implementazione del design della ruota. Il sensore può essere una bobina di un circuito di commutazione dei semiconduttori di alimentazione, oppure può essere un semiconduttore magnetico chiamato un dispositivo a effetto Hall che può anche alimentare un circuito semiconduttore. Un'alternativa sarebbe un interruttore reed, che è un semplice interruttore meccanico racchiuso in un gas inerte all'interno di un involucro di vetro molto piccolo. Circuiti di commutazione adatti sono descritto e spiegati nel capitolo 12 di questo eBook.

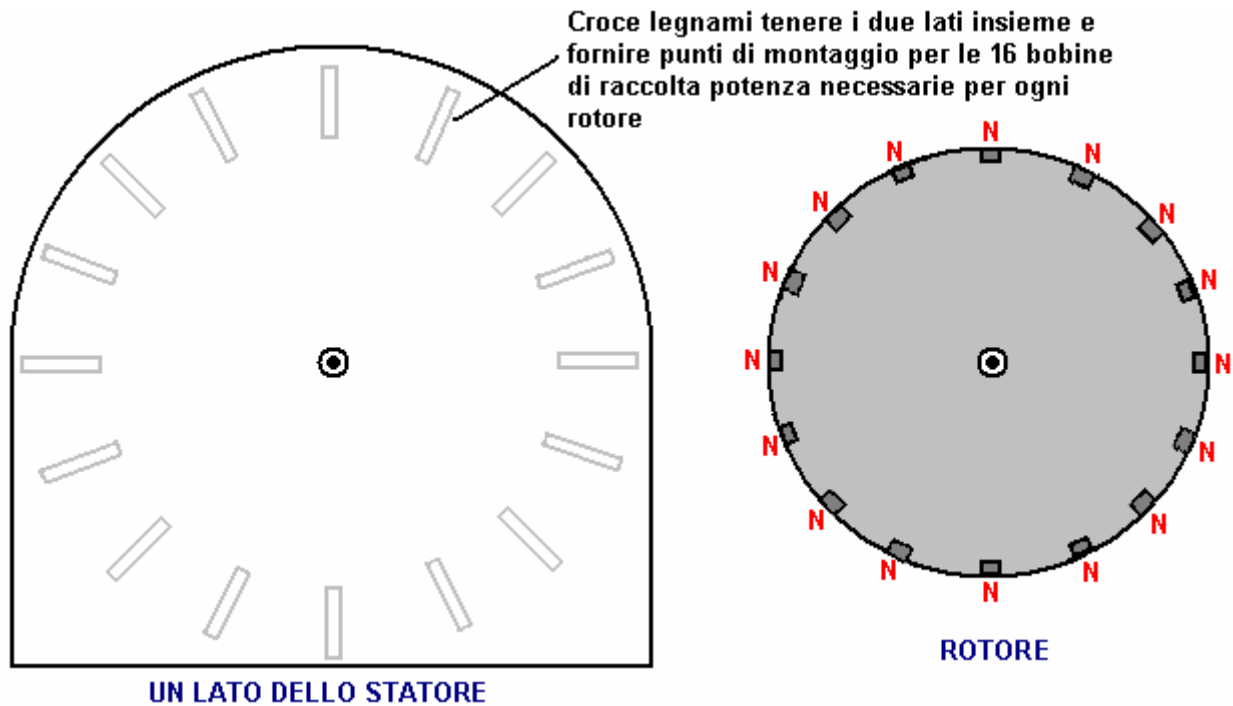


Mr Tseung osserva che la dimensione grande della ruota è dovuto al fatto che la forza d'impulso richiede tempo per impartire l'impulso alla ruota e energia lead-out dall'ambiente nel sistema. Se volete vedere questa ruota stessa, è possibile inviare il Dr. Alexandra Yuan a ayuan@hkstar.com per fissare un appuntamento. La ruota Tong si trova presso lo studio di Hong Kong meglio Radio a Causeway Bay, Hong Kong. Basta dire che si desidera vedere il lead-out Energy Machine. La dimostrazione può essere in inglese o in cinese. Idealmente, ci dovrebbe essere un gruppo di almeno sei i visitatori con uno o più di essere un tecnico qualificato o uno scienziato, e si sono invitati a portare le vostre macchine fotografiche personali e / o attrezzature di prova. Si prevede di produrre una versione che ha una potenza da 300 watt, e un altro con un uscita 5 kilowatt. Kit educativi Sono inoltre previsti.

Se si decide di replicare questo particolare design, quindi per aumentare il livello di potenza di uscita si potrebbe valutare l'ipotesi di un altro set di bobine intorno alla ruota e sia usando come quindici energia supplementare bobine di raccolta o, in alternativa, che pulsa la ruota due volte più spesso. Aggiungendo uno o più dischi aggiuntivi rotore sullo stesso albero rotante è anche una opzione e che ha il vantaggio di aumentare il peso del rotore e migliorare l'effetto degli impulsi sul rotore.

Il diametro del filo utilizzato per avvolgere le bobine è una scelta progettuale che ha un ampio campo di applicazione. Più spesso è il filo, maggiore è la corrente e il più grande l'impulso dato alla ruota. Le bobine sono normalmente collegati in parallelo, come mostrato negli schemi.

A causa del modo intensità di campo magnetico cade con il quadrato della distanza, è generalmente buona pratica di progettazione per rendere le bobine una volta e mezzo larghi come sono profonde, come indicato negli schemi di cui sopra, ma questo non è un fattore critico. Questo design è, ovviamente, una versione del motore Adams descritto all'inizio di questo capitolo. Anche se i motori di questo tipo può essere costruito in molti modi diversi, la costruzione utilizzata dal sig Tong ha alcuni distinti vantaggi, ecco dettaglio in più su come ho capito la costruzione da realizzare.



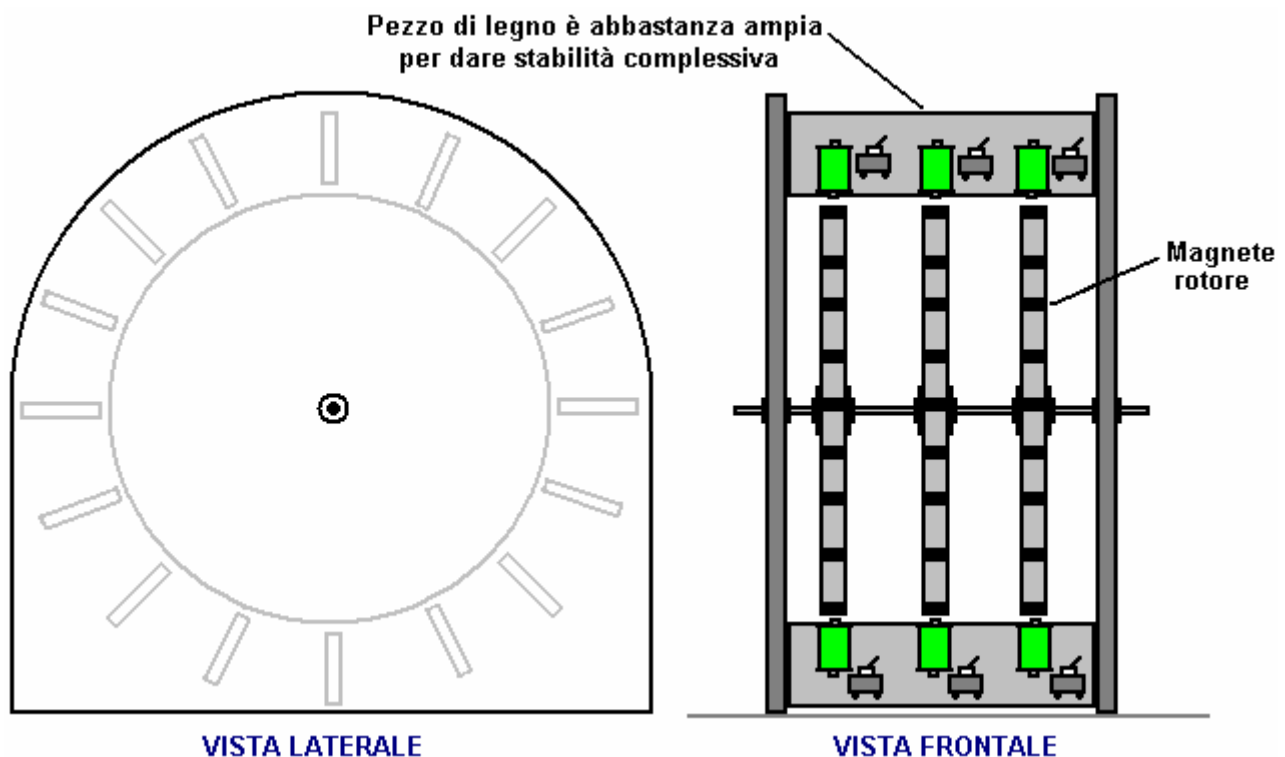
Ci sono due pezzi laterali che sono legati insieme da sedici croce in legno, ognuno dei quali vengono tenuti in posizione da due viti a ciascuna estremità. Questo produce una struttura rigida, mentre il metodo di costruzione è così semplice come è possibile, utilizzando materiali facilmente reperibili che vengono lavorati con i più elementari strumenti della mano. La costruzione, inoltre, consente al motore di essere smontato completamente senza alcuna difficoltà, trasportato come un pacchetto flat e poi assemblato in un nuovo percorso. Agevola anche le persone che vogliono vedere il motore smontato dopo una dimostrazione al fine di assicurare loro che non c'è nessuna fonte di energia nascosta.

Ciascuno delle croci in legno forniscono una piattaforma di montaggio sicuro per un elettromagnete e interruttore è associata. Nell'implementazione di Signor Tong, ci sembra essere solo un rotore, configurato come sopra indicato con sedici magneti permanenti montati a bordo di esso. I poli

magnetici di questi magneti sono tutti orientati nella stessa direzione. Vale a dire, i poli magnetici rivolto verso l'esterno sono tutti o sud o poli nord tutti. Non è fondamentale se i poli rivolti verso l'esterno sono Nord o sud come Robert Adams usato entrambi accordi con grande successo, ma detto questo, la maggior parte delle persone preferiscono avere i poli nord rivolto verso l'esterno.

Robert ha sempre detto che un rotore era abbastanza, ma sue tecniche erano così sofisticate che egli era in grado di estrarre kilowatt di potenza in eccesso da un singolo rotore piccolo. Per noi, appena iniziando a sperimentare e testare un motore di questo tipo, sembra ragionevole attenersi con ciò signor Tong ha sperimentato con successo. Tuttavia, questo costruito da signor Tong non è suo motore finale ma solo uno di una serie di motori continuamente migliorati.

Il seguente diagramma mostra una disposizione che ha tre rotori associate a un unico albero e mentre si può scegliere di costruire questo con un solo rotore, se le croci in legno sono abbastanza lunghe, quindi uno o due rotori extra possono essere aggiunto molto facilmente in una data successiva.



Qui, solo due dei legnami di orizzontali sono mostrati. Le bobine di elettromagnete utilizzate dal signor Tong sono del tipo nucleo ad aria perché hanno meno effetto sui magneti che passano. Tuttavia, gli elettromagneti con nuclei tendono ad essere molto più potenti per qualsiasi dato corrente che fluisce attraverso di loro. In teoria, il nucleo occorre delle lunghezze di filo di ferro isolato che ridurrebbe la perdita di potenza attraverso correnti parassite che fluisce nel nucleo, ma Robert raccomanda in realtà nuclei solidi in metallo, e come egli era la persona più esperta in questo campo, prestando attenzione a ciò che ha detto sembra sensato.

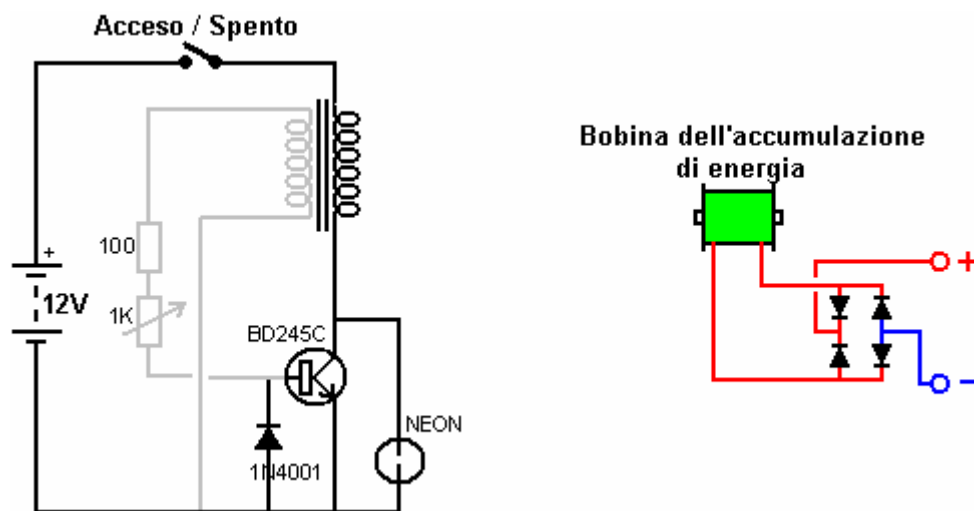
Il materiale di base deve essere un metallo che magnetizza facilmente e potentemente, ma che non conserva alcuna del suo magnetismo quando la corrente smette di fluire. Non molti metalli hanno quelle caratteristiche e ferro dolce è di solito raccomandato. Al giorno d'oggi, non sono sempre facilmente disponibile il ferro dolce e così una comoda alternativa è il bullone centrale di un ancoraggio di muratura che ha ottime proprietà:



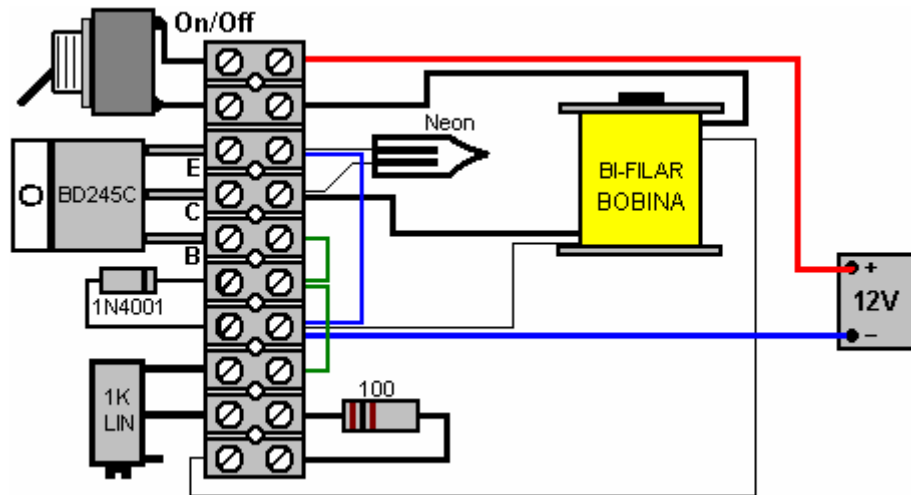
L'albero del bullone può essere facilmente tagliato con un seghetto, ma essere sicuri di rimuovere (o limare in giù) la testa del bullone come l'aumento del diametro ha un marcato effetto sulle proprietà magnetiche del nucleo elettromagnete se è lasciato in luogo. Il bullone sopra indicato è un M16 x 147 mm bullone di ancoraggio di muratura con un diametro del bullone di 10 mm. Alcuni tipi di pennarelli di feltro bianco ad inchiostro secco hanno un corpo rigido che si inserisce il bullone da 10 mm esattamente e forniscono un'eccellente tubo per costruire una bobina dell'elettromagnete.

Con un nucleo in elettromagneti, il rotore ottiene ulteriore potere rotante. Inizialmente, i magneti sul rotore sono attratti ai nuclei elettromagnete, dando il rotore una forza di rotazione che non richiede alcuna corrente per essere forniti. Quando i magneti del rotore sono al loro punto più vicino ai nuclei elettromagnete, gli avvolgimenti sono alimentati fino brevemente e che dà i magneti di rotore una forte spinta via, causando il rotore a girare.

Ci sono molti disegni differenti di circuiti di azionamento semplice e probabilmente vale la pena di provare diversi tipi per vedere quale funziona meglio con la tua costruzione particolare del motore. Allo stesso modo, ci sono molti tipi di circuiti di raccolta per decollare alcuni della potenza in eccesso generata. La più semplice di questi è solo un ponte di diodi, forse una batteria di alimentazione e ricarica per uso in un secondo momento. Se diventi sofisticata con il circuito di raccolta e basta togliere la potenza per un brevissimo periodo di tempo al momento giusto, il taglio della corrente, cause un impulso magnetico nella direzione inversa nell'elettromagnete di raccolta che lo induce a dare il rotore un extra autospinta-sia la raccolta della corrente e l'azionamento del rotore in un unico pacchetto combinato.



Qui ci sono due dei circuiti più semplici possibili, uno per l'unità e uno per la raccolta di potenza. Il transistor d'azionamento del circuito è attivato da una tensione generata nella bobina grigia da un magnete di passaggio del rotore. Il transistor alimenta un grande impulso di corrente alla bobina nera, guidando il rotore sul suo cammino. Il neon e il diodo sono lì per proteggere il transistor ed un layout fisico di questo circuito potrebbe essere:

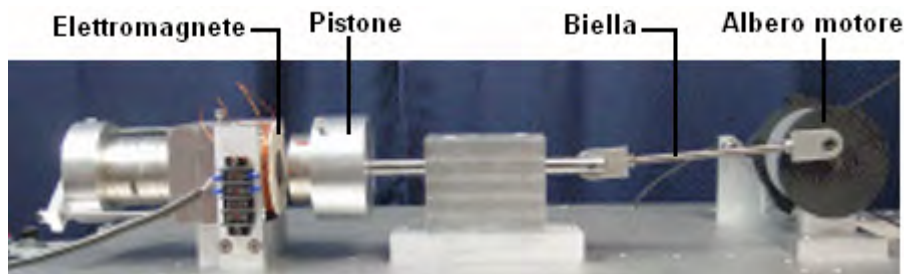


La resistenza 1K variabile è regolata per fornire le migliori prestazioni e l'interruttore è opzionale. Circuiti più avanzate, come quella di pagina 2-9 può anche essere provato e le prestazioni comparate. In generale, mi aspetterei un tre rotori versione di dare una performance migliore di una singola implementazione del rotore, ma la sperimentazione è necessaria.

Sistema Magnetico di Art Porter.

Art utilizza un elettromagnete con un magnete ad anello montato sul nucleo. Quando la bobina viene pulsata in modo da aumentare il campo del magnete permanente, Art dice che il suo prototipo produce 2,9 volte l'intensità di campo del magnete permanente è da sola. Quando la bobina è pulsata nella direzione che oppone il campo del magnete permanente, il campo magnetico risultante è zero.

Questo è un cambiamento molto importante del campo magnetico che può essere utilizzato in diverse applicazioni. Uno che Art ha implementato sta usando la disposizione per alimentare un motore a gomiti. Art mostra diverse motore diverso costruisce compreso questo:



Con questa disposizione, Art afferma che il 95% della potenza del motore viene dal magnete permanente. Art, il sito è a <http://www.gap-power.com/index.html> Magistrale e ha una molto interessante, il video che mostra lungo tutti i dettagli a <http://www.gap-power.com/videos/Full%20Length%20Video.wmv>.

Nel video, Art tenta di applicare la legge Ohm nel tentativo di analizzare il funzionamento ed è perplesso quando le letture dell'oscilloscopio non corrispondono sui calcoli della legge Ohm, Pensa che ci sia una contraddizione tra l'oscilloscopio e la legge Ohm, che sottolinea più volte è una legge di natura, e conclude che uno di loro deve essere sbagliato. In realtà, non sono sbagliate perché la legge Ohm, le applica solo a flusso di corrente continua in circuiti resistivi, e Art non utilizza CC corrente costante o un carico resistivo.

Applicando brevi impulsi CC ad una bobina di filo sostanziale è l'equivalente di applicare AC a tale induttore. La legge Ohm, non si applica a causa dell'induttanza della bobina. Vi è un fattore di potenza coinvolto e back EMF impulsi di tensione, quindi le letture dell'oscilloscopio sono ciò che è necessario per calcolare l'ingresso e potenze di uscita.

Questa disposizione è quasi identico a quello utilizzato nel Flynn Charles motore a magneti descritto

nel capitolo 1, e molto vicino alle tecniche utilizzate da Robert Adams in un ben regolato Adams motore, come indicato all'inizio di questo capitolo. A mio parere, l'effetto che Arthur sta sfruttando sarebbe meglio essere utilizzato se un grande bobina di raccolta è posto contro l'estremità del nucleo dell'elettromagnete e della bobina d'azionamento pulsava alla (alta) frequenza di risonanza della bobina perché riduce al minimo la potenza di ingresso e di massimizzare la potenza di uscita. Impilabile quelle unità in una banca potrebbe produrre una molto consistente produzione in eccesso elettrica. I nostri ringraziamenti sono dovuti a Art e i suoi colleghi per condividere il loro lavoro di ricerca liberamente per gli altri replicare e ulteriori progressi.

Efficienza del Motore CC.

Commercialmente disponibili motori CC sono deliberatamente progettati e realizzati per avere prestazioni estremamente povera. A mio parere, la ragione di questo è che un motore elettrico da ben progettato potrebbe facilmente farla finita con la necessità per l'utilizzo di motori a combustione interna in veicoli e che non starebbe

bene alle compagnie petrolifere o ai loro proprietari, i cartelli di nuovo ordine mondiale. Peggio ancora, motori elettrici con COP > 1 aprire la strada a sistemi autoalimentati di energia libera e che non farebbe mai!!

Video di Peter Lindemann: <http://www.youtube.com/watch?v=iLGuf1geOiQ> è stato recentemente messo sul web e mi consiglia vivamente di guardare tutto. Ho appena visto e presenta i fatti di base molto bene. In breve profilo, motori attuali fungere sia da motore e da generatore di energia elettrica, ma sono volutamente avvolti in modo che la generazione di energia elettrica è utilizzata per contrastare la potenza di ingresso e quindi produrre un output completamente paralizzato. Durante la seconda guerra mondiale, un ingegnere tedesco ri-cablato un motore elettrico standard e ne ha fatto autoalimentato, cioè, ha funzionato e prodotto potenza meccanica di uscita, senza la necessità di potenza di ingresso una volta che fosse stato avviato. Che mostra il potenziale di un motore elettrico opportunamente costruiti con la stessa dimensione e la struttura generale di qualsiasi motore elettrico commerciale.

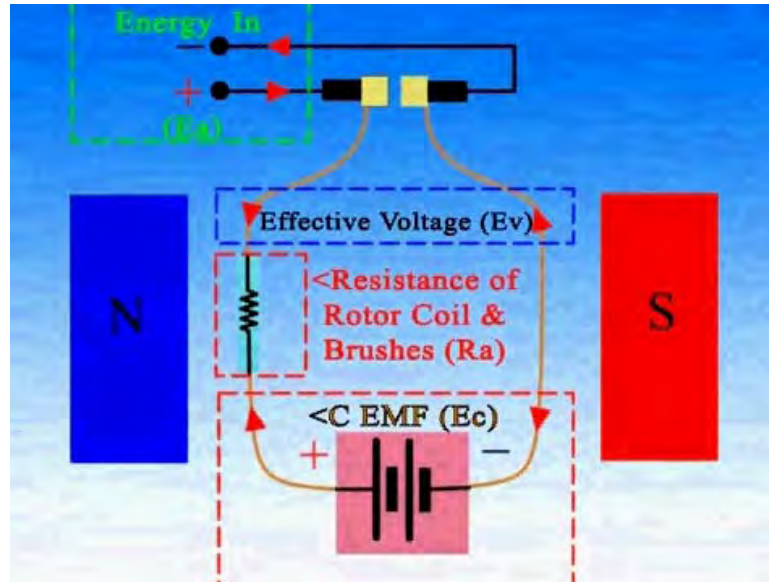
Presumibilmente, lo ha fatto aggiungendo spazzole extra e utilizzando alcuni degli avvolgimenti in modo generatore con la loro uscita alimentazione degli avvolgimenti di azionamento che sono disposte asimmetricamente. C'era anche un altro uomo che ha raggiunto l'auto-alimentato re-cablaggio di un motore, ma nessuno di questi uomini hanno fatto la loro conoscenza pubblica informazione.

Il lavoro con cui è stato eseguito su noi per molti decenni è ora di avvolgere il motore in modo tale per i campi magnetici interni al motore oppongono. Quando una corrente passa attraverso una bobina di filo, che immagazzina energia in bobina, e quando il flusso di corrente viene interrotto, che l'energia deve tornare dalla bobina e lo farà in direzione inversa. Questo è talvolta chiamato "back-EMF" ("Electro-Motive Force"), anche se molte persone non sono felici con quella descrizione. Tuttavia, non importa come lo chiamate, vi è energia immagazzinata nella bobina e che l'energia può essere utilizzata per fare del lavoro utile. Ma, le case automobilistiche scelgono di avvolgere il motore in modo che invece di estrarre tale potenza utile, usano per opporsi ad una parte importante della potenza in ingresso, creando un motore debole che riscalda a causa della energia sprecata.

Collaboratore "UFOpolitics" sottolinea che una deliberata mal-progettazione di motori elettrici, per gli ultimi 130 anni, è stato presentato come l'unico modo di fare e gestire tali motori. Afferma che, poiché gli avvolgimenti sono disposti in modo simmetrico, che un effetto frenante è prodotto che riduce la potenza di uscita del motore da qualcosa dal 50% al 90%. Cioè, un motore opportunamente avvolto avrebbe nulla da due a dieci volte la potenza di uscita per l'alimentazione di ingresso stessa. La mal-design garantisce che i motori di oggi sono sempre inferiore al 100% efficiente e sempre riscaldarsi quando viene eseguito. Questa mal-design è causato utilizzando avvolgimenti simmetrici nel motore.

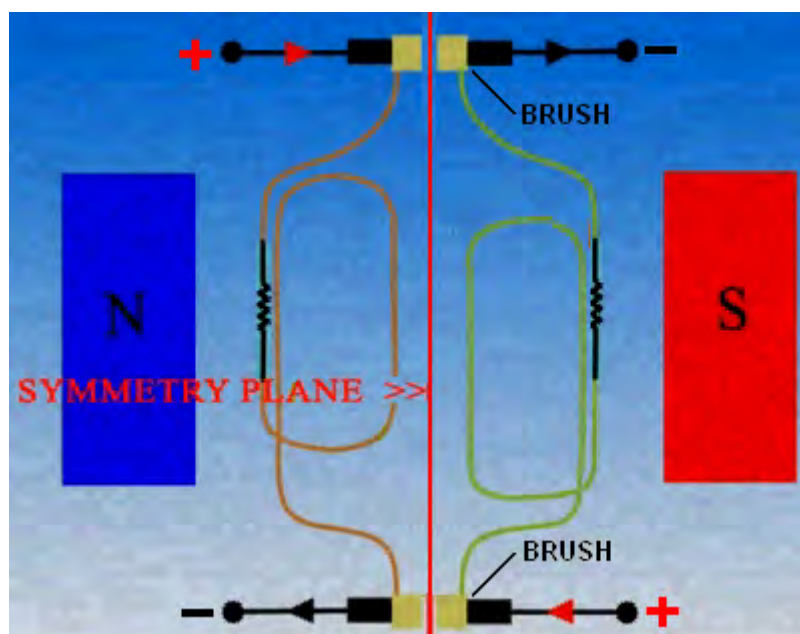
Standard di cablaggio del motore è molto diversa e l'effetto killer è causata dalla presenza di due avvolgimenti reciprocamente affacciate, alimentati simultaneamente con correnti che scorrono in direzioni opposte. Questo causa un conflitto totale tra i campi magnetici e che distrugge l'efficienza del motore: uno sperimentatore di grande esperienza ha iniziato una discussione del forum sulla energetico-forum, sia per spiegare questo e per mostrare metodi di costruzione di nuovi e più avanzati

e per rispondere alle domande e incoraggiare repliche e ulteriori sviluppi. Il forum si trova all'indirizzo: <http://www.energeticforum.com/renewable-energy/11885-my-asymmetric-electrodynamic-machines.html> e merita sicuramente una visita, soprattutto se sono buoni con dispositivi meccanici. Lo sperimentatore utilizza l'ID forum di "UFOpolitics" e ha prodotto un video animato, nel tentativo di spiegare i problemi di base con l'odierna corrente continua motori elettrici: <http://www.youtube.com/watch?v=Mj4rV0Aol-Q&feature=channel&list=UL>. Egli fa notare che un problema di avvolgimento nella norma motore CC è simile al seguente:



La corrente di ingresso per ogni avvolgimento è alimentato attraverso una singola coppia di contatti spazzole. La potenza elettrica generata " E_c " non viene estratto ed è costretto ad opporsi l'assorbimento di energia " E_a ", lasciando solo una frazione della potenza di ingresso per eseguire effettivamente il motore. E 'probabile che un motore di questo tipo vengono utilizzate solo il 25% del suo potenziale rendimento.

"UFOpolitics" ha prodotto e dimostrato un modo semplice per superare questo problema durante l'utilizzo degli attuali motori abitazioni, magneti e contatti spazzole. Lo fa estraendo la potenza elettrica generata come uscita utile e così impedire che la potenza utile in uso contro il funzionamento del motore. Per implementare questo, aggiunge un'ulteriore coppia di spazzole e riavvolge le bobine del motore come questo:



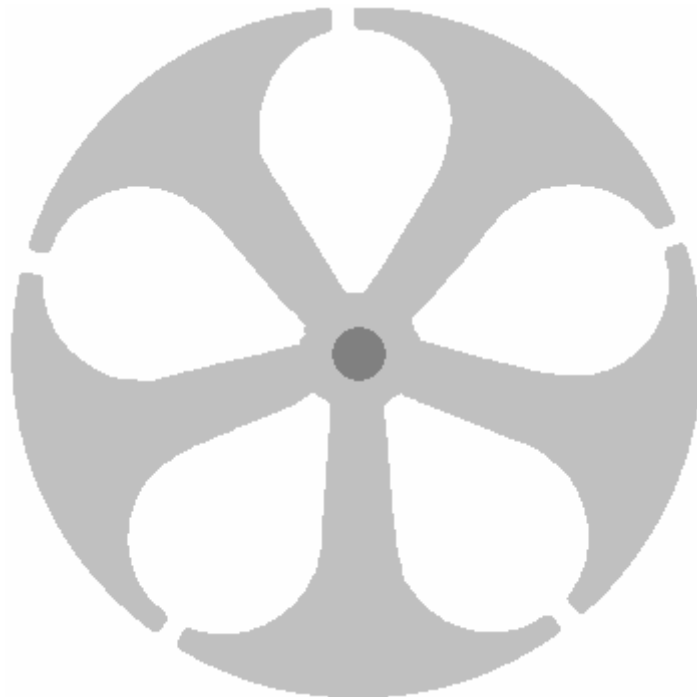
Qui, una coppia di spazzole è in alto e una coppia sul fondo del 'armatura' (il bit che ruota all'interno della carcassa del motore e fornisce l'uscita di potenza meccanica). Le bobine vengono riavvolte per formare una serie di distinte bobine verticali, la connessione a un terminale spazzola nella parte superiore e un terminale spazzola in basso come mostrato sopra.

La potenza di ingresso è tra i terminali sulla sinistra e fluisce attraverso la bobina mostrata in marrone. Il flusso di corrente genera un campo magnetico, provocando la rotazione a causa dei magneti permanenti contrassegnati "N" (per un magnete che ha il polo nord rivolto verso le bobine) e "S" (per un magnete che ha il polo sud rivolto verso le bobine). Il nero zig-zag rappresenta la resistenza al flusso di corrente del filo e contatti pennello.

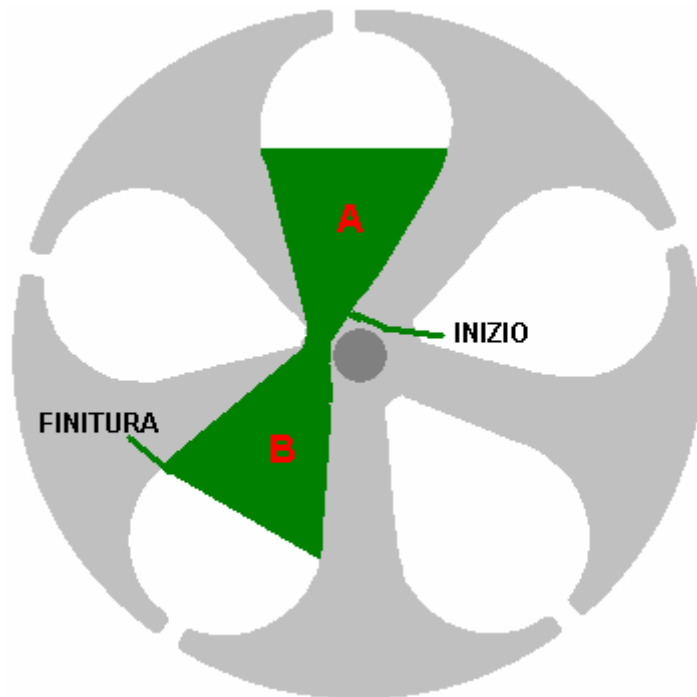
La bobina mostrata in verde a destra rappresenta quella stessa bobina in un secondo momento, quando è stata scollegata dalla rete elettrica e ruotata fino a raggiungere quella posizione, a questo punto, l'energia immagazzinata viene tolta da una via di uscita utile la coppia destra di spazzole. Tuttavia, questo è solo uno schema esplicativo e non mostra il fatto molto importante che la bobina di scarico **non devono** essere direttamente di fronte a una bobina di eccitazione, perché se lo fa, allora la scarica energetica creerebbe un campo magnetico che potrebbe interferire con il campo magnetico della bobina di guida e creare un problema importante.

Allora, per dire ancora, che qualsiasi bobina viene alimentata sul lato sinistro per fare girare l'armatura e fornire l'albero di uscita con la potenza di rotazione ("torque"). Poi che la rotazione della bobina che si disconnette dalla potenza in ingresso, lasciando la bobina carica di energia che non ha dove andare. Tale bobina carica continua tutto fino a raggiungere la seconda serie di spazzole, che gli consentono di scaricarsi attraverso un carico e di fare un lavoro utile.

La parte veramente intelligente dell'adattamento del motore si vede meglio da sopra il rotore verticale. Se, ad esempio, si dovesse prendere un cinque poli motore CC a parte e rimuovere gli avvolgimenti, l'albero e armatura del corpo potrebbe essere simile a questo:

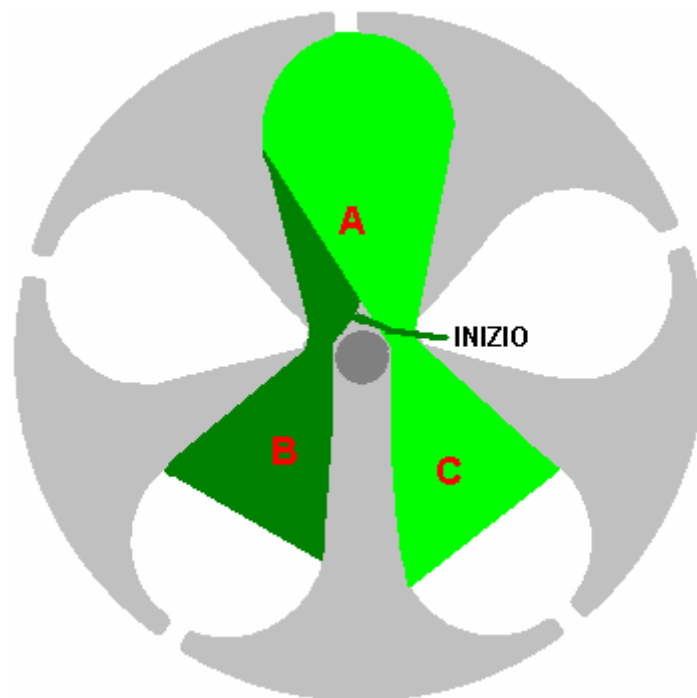


Quando si effettua un rotore con un'avvolgimento asimmetrico, gli avvolgimenti andranno così.



L'inizio del filo è fissato alla parte superiore verso il basso e quindi alimentata attraverso l'apertura "A" e indietro attraverso l'apertura "B". Per la piccola Radio Shack motore, questo avvolgimento sarebbero 25 giri di filo # 30 AWG (descritto come filo Radio Shack 'rosso', con un filo di rame del diametro di 0,255 mm). Se si riavvolge una armatura del motore, vi preghiamo di comprendere che ogni spira deve essere tesa al fine di rendere una stretta, bobina solido e robusto che non vibra eccessivamente quando l'armatura è in rotazione.

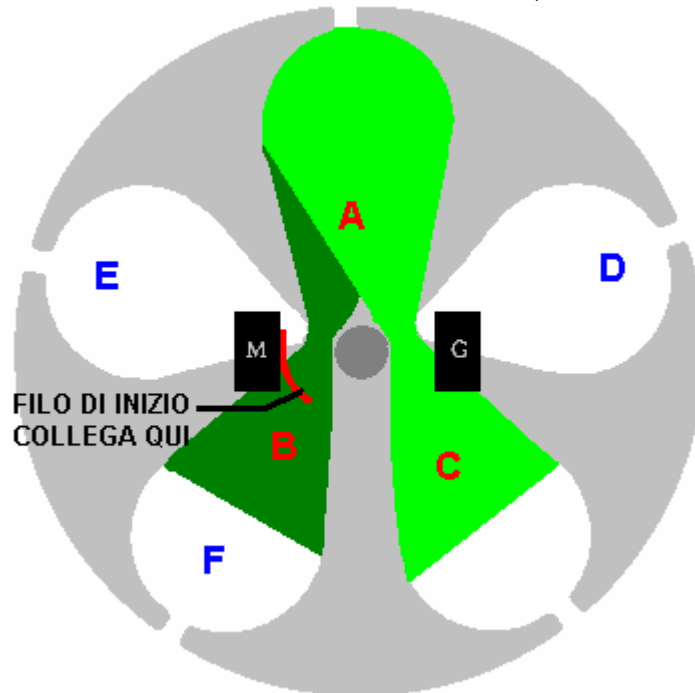
L'estremità del filo marcato "FINITURA" **non** viene tagliato, ma viene tirato giù attraverso l'apertura "A" e questa volta, attraverso l'apertura "C". Per chiarezza, tali spire continue vengono visualizzati in un colore diverso, ma si rende conto che è lo stesso filamento singolo di filo utilizzato durante:



La spira finale scende attraverso l'apertura "A" e termina all'altra estremità del corpo dell'armatura. In tali viste, il filo scorre giù nella carta, ogni volta formando un cilindro. Questo punto di vista può dare un quadro più visiva di ciò che le bobine sono avvolte su:



Il passo successivo è quello di collegare il filo di INIZIO e FINITURA estremità di questa forma di V doppia batteria al "collettore" anelli che permettono di corrente per essere passato attraverso la bobina proprio al momento giusto. Rivisto da una estremità dell'armatura, le connessioni sono come questo:



Gli anelli collettore antiscivolo sono collegati ulteriormente sull'albero motore e l'inizio del filo dell'avvolgimento (mostrato precedentemente in verde scuro) è collegato al settore collettore superiore nella posizione mostrata qui. La fine finitura del filo è collegato al settore commutatore corrispondente all'estremità dell'albero - che è, il settore direttamente in linea con il settore superiore appena collegato l'inizio del filo.

Questo completa la prima delle cinque identiche a V bobine. La bobina successiva è avvolta nello stesso modo. L'armatura è ruotata di un settore in senso antiorario in modo che il settore "D" sostituisce "A" in alto e la bobina successiva è avvolta con il filo partendo dall'alto e scendendo attraverso

l'apertura "D" e attraverso l'apertura "E" , ripetendo lo stesso numero di giri, e quindi, senza tagliare il filo viene avvolto il successivo insieme di fili scendere, attraverso l'apertura "D" e risalire attraverso l'apertura "F". L'inizio del filo viene quindi collegato al commutatore settore che si estende fra le aperture "A" e "E" e l'estremità collegata al settore commutatore corrispondente all'altra estremità dell'albero ..

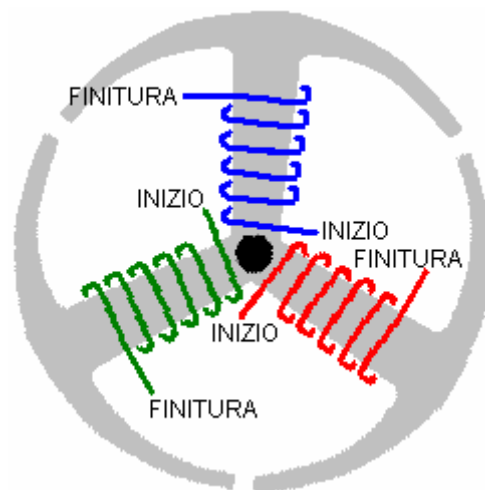
Per ciascuno dei rimanenti tre avvolgimenti, l'albero viene ruotato di una posizione in senso antiorario e la stessa procedura di avvolgimento e collegamento effettuato. Una volta completato, non importa quale è posta un'apertura nella parte superiore della vista lungo l'albero, gli avvolgimenti e settore commutatore per collegamenti a filo sarà identico.

Motori Che Hanno 3 Poli

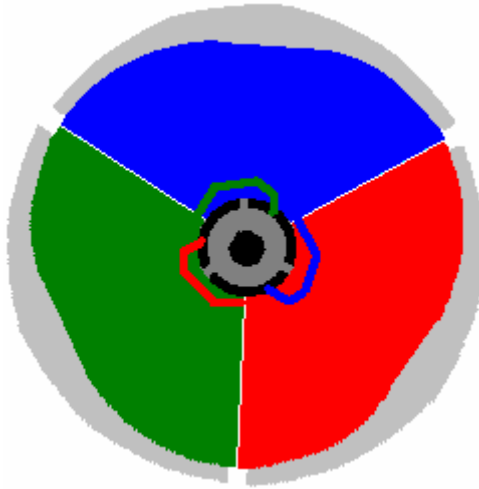
La disposizione di avvolgimento è leggermente diverso per motori che hanno tre poli (o multipli di tre poli come 6, 9, 12, pali ecc). Per il semplice 3 poli motori, l'armatura è simile al seguente:



e con questo stile di armatura, il filo è avvolto intorno ai tre bracci, così:



E come prima, i settori commutatore in alto sono duplicate in basso, consentendo di ingresso separato e circuiti di uscita per ciascuna delle tre bobine. Gli avvolgimenti sono molti giri, riempiendo lo spazio disponibile e ogni avvolgimento è collegato al settore slip ring direttamente opposto, così:

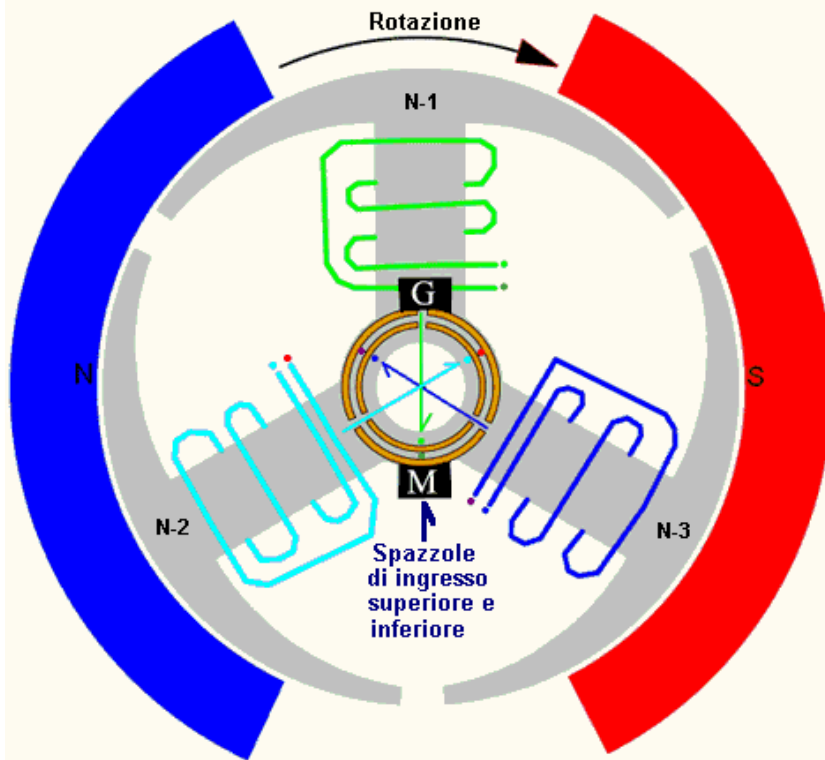


L'INIZIO di ogni avvolgimento è collegato al settore del collettore rotante commutatore nella parte superiore dell'armatura e il FINITURA è collegato al collettore rotante del settore direttamente sotto di esso, che è il settore che è allo stesso angolo come quello superiore dove la INIZIO del filo è collegato. Ciò consente alle spazzole che premono contro i settori del collettore rotante a connettersi a entrambe le estremità di ciascuna bobina a sua volta come l'armatura ruota. I motori a tre poli sono particolarmente potenti e motori con sei poli possono essere riavvolti con coppie di settori adiacenti amalgamati per dare tre settori più grandi. Motori a nove polo può avere tre settori adiacenti avvolta a bobina singola per fornire lo stesso effetto di un motore a tre poli, e motori a dodici polo può avere quattro settori adiacenti avvolta a bobina singola.

Il posizionamento delle spazzole è importante. Le modalità tripolari e cinque poli, le spazzole sono allineate con gli spazi tra i magneti che circondano l'armatura. Tuttavia, il motore ri-avvolto può essere 'sintonizzato' per aumento di potenza e azionamento corrente ridotta adattando l'alloggiamento del motore per consentire una certa regolazione della posizione della spazzola e il collettore rotante commutatore rispetto alle bobine. Questa regolazione deve essere solo leggermente perché il movimento angolare delle spazzole sarà piccolo. È, ovviamente, essenziale che le posizioni superiore ed inferiore rettificati spostare dalla stessa quantità angolare in modo che ogni settore del collettore rotante commutatore superiore rimane esattamente sopra il corrispondente settore del collettore rotante commutatore inferiore. In altre parole, il settore del collettore rotante commutatore nella parte superiore e inferiore di ogni bobina, deve essere esattamente allineati verticalmente in modo che i collegamenti elettrici sono fatti e rotti esattamente nello stesso momento.

Il collettore e il gruppo spazzola sono qui mostrate in UFOpolitics 'diagrammi:

UFO politics TRIPOLARE ASIMMETRICO MOTORE



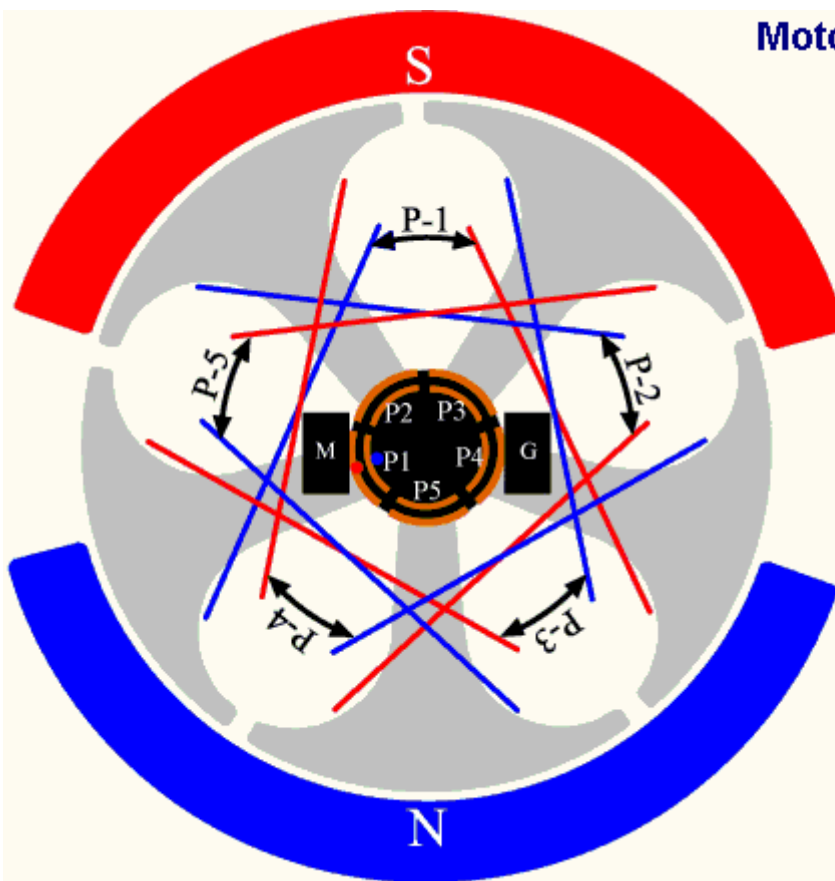
TRIPOLARE ASIMMETRICO MOTORE :

Questo è il più semplice degli avvolgimenti asimmetrici. Tutte le bobine sono avvolte nella stessa direzione, ma devono essere tutti collegati al settore commutatore che è di fronte come dimostrano i colori e le frecce.

Questo motore è collegato a tutti i poli Nord del rotore o tutti i poli del Sud del rotore. Potenza di uscita viene fornita al contatto strisciante marcato "G" mentre carica una bobina in ingresso. Questo motore è molto potente e fornisce uscite eccellenti. Tutti i fili partire connettersi al settore superiore e l'estremità corrispondente filo collega al settore direttamente sotto di esso.

Il contatto commutatore contrassegnato "G" (per "Generator") estrae l'energia immagazzinata in ogni bobina e lo passa ad un carico elettrico. La spazzola collettore marcata "M" (per "Motor") alimenta l'energia nella bobina dalla batteria che sta guidando il motore. Le strisce rosse e blu che circondano l'armatura sono due magneti permanenti. Il magnete in rosso ha il polo sud rivolto verso l'armatura e il magnete mostrato in blu ha il polo nord rivolto verso l'armatura. Questo crea un campo magnetico che scorre orizzontalmente attraverso l'armatura. I cinque poli disposizione è simile a questo:

Motore asimmetrica a 5 poli



P1 = coppie di bobine, avvolgimenti Inizio numero 1

Blu - Rosso significa proiettare verso l'esterno dei campi magnetici nei confronti dei statori.

Tutte le coppie di bobine sono avvolte nella stessa direzione, proprio come una sola bobina di avvolgimento.

Tutte le bobine deve partire dal collettore stesso e terminano il commutatore lato.

Tutti i settori comutator deve essere allineato esattamente uno sopra l'altro, superiore e inferiore.

Wire è AWG 30 (cavo Radiospares 'Red').

Il contatto 'M' è il contatto di ingresso del motore.

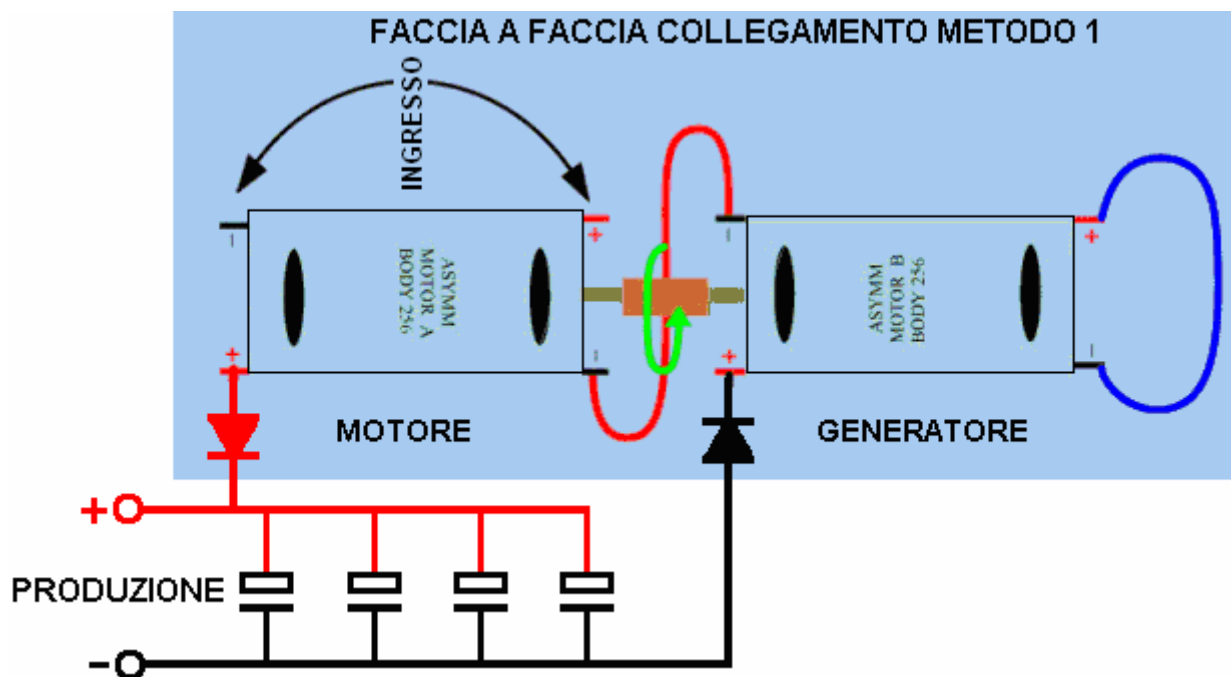
Il contatto 'G' è l'output generato.

"Radio Shack" è una catena di negozi in America. Nel forum, che a volte viene cambiato in "RS" e non deve essere confuso con i grandi outlet di elettronica "pezzi di ricambio Radio", la cui marchio di fabbrica è "RS". UFOpolitics ha suggerito che il buon 5 poli motore DC a disposizione da Radio Shack deve essere utilizzato dagli sperimentatori per familiarizzare con riavvolgimento bobine del motore DC. Essendo un prodotto a buon mercato, questi motori non hanno una qualità particolarmente alto, ma sono motori adatti per esperimenti. I membri del forum condividono i dettagli di come hanno affrontato adattamento di questi motori e altri.

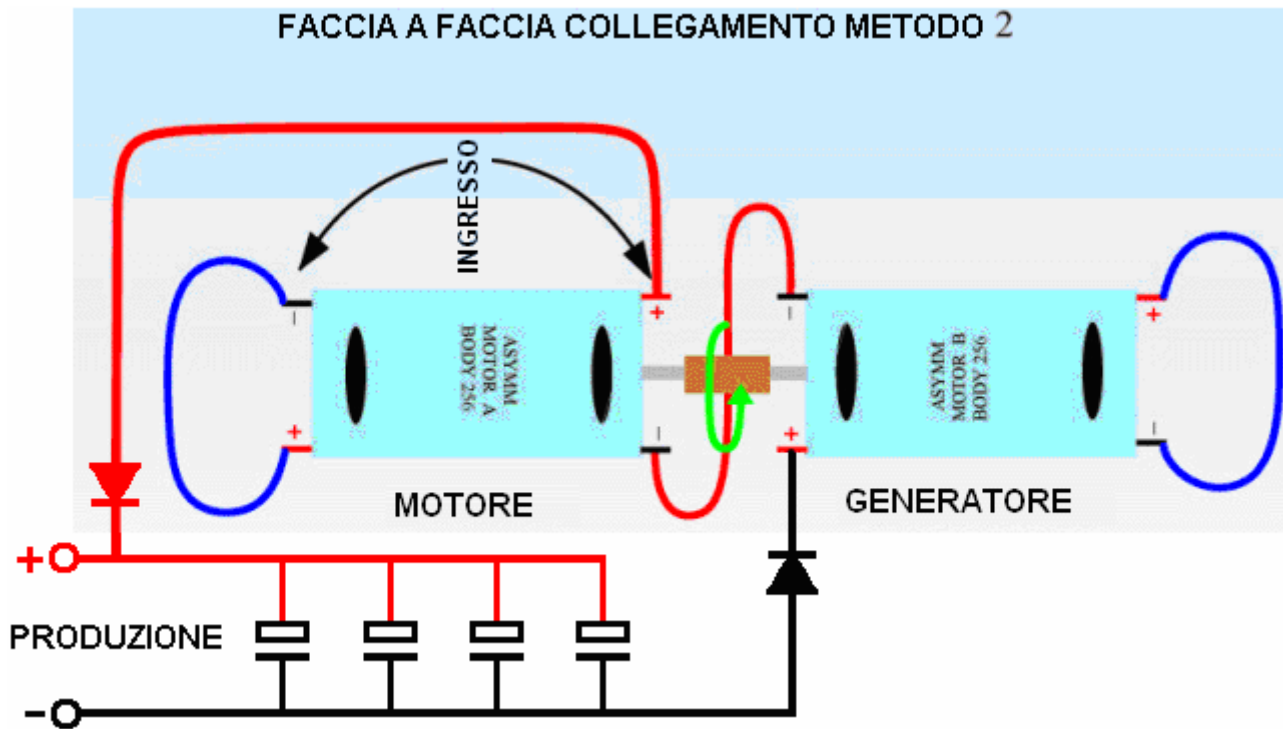
Devo ammettere che gli avvolgimenti del motore e il funzionamento tendono a confondermi e a volte è difficile capire che cosa 'UFOpolitics' intende quando parla di diverse strategie di avvolgimento. Tuttavia, sembra abbastanza chiaro in questa fase iniziale di sviluppo forum, che il suo obiettivo è quello di produrre due cose:

1. Un motore elettrico molto potente che può essere utilizzato in forme impegnativi di trasporto su strada, nonché per altre applicazioni pratiche, e
2. Un potente motore / generatore combinazione che può produrre utili energia elettrica generata.

Mentre 'UFOpolitics' con molta pazienza sta attraversando molte delle variazioni possibili per il modo in cui un motore a corrente continua possono essere conclusi e collegati, e mostrando vari membri del forum in cui non sono riusciti a ottenere alcuni dei loro avvolgimenti posizionato correttamente, ha anche mostrato alcuni dei modi migliori per il collegamento di un motore ri-avvolto utilizzato come un driver o un "primo motore", come alcuni preferiscono chiamarla, e un motore ri-avvolto che deve essere usato come un generatore elettrico. Egli mostra due modi importanti per rendere un efficace motore / generatore di combinazione, come illustrato di seguito:



È necessario rendersi conto che tali accordi non sono accordi convenzionali e che i motori ri-avvolti funzionano in modo diverso ai motori comprato 'disponibile immediatamente'. Per questo motivo, è necessario isolare l'uscita elettrica per impedire che il flusso di corrente attraverso il carico comprometta il funzionamento del motore / generatore combinazione. Questo può essere fatto mettendo un diodo in ciascuna delle linee di uscita e la carica di un banco di condensatori, che viene poi utilizzato per alimentare qualsiasi carico che è alimentato. Se la mia comprensione è corretta, allora l'alimentazione l'elettricità fredda prodotta in un condensatore fa sì che la corrente elettrica convenzionale a diventare caldo. Non è chiaro se l'azione è parte di questa disposizione, anche se il circuito mostrato deve essere utilizzato. Questa è la seconda versione:



'UFOpolitics' commenti su tali disposizioni in quanto segue: Come abbiamo eccitato l'ingresso del motore, il generatore inizierà a produrre energia e che l'energia aggiuntiva fluirà attraverso il lato di uscita del motore perché qui sono collegati in serie. Due raddrizzatori devono essere collegati ad entrambi i terminali di uscita, positivi e negativi, al fine di evitare il riflusso di chiudere il circuito attraverso il carico.

Come il motore accelera, il generatore aumenta il flusso di energia che passa poi attraverso il motore aumentando i campi di output e quando l'uscita è caricata allora uno 'scontro diretto' di entrambe le macchine si verifica in cui iniziano a compensare l'un l'altro attraverso i loro flussi di uscita. Si dovrebbe comprendere che il condensatore di uscita deve essere sopraelevata in un apposito serbatoio.

Quando si progetta un generatore per un motore asimmetrico di una specifica macchina esistente, si deve capire che le interazioni del generatore deve essere considerata per l'esecuzione come "Rotazione Contatore" alla rotazione del motore originariamente concepito per la Macchina (che è fatto facilmente, semplicemente spostando gli angoli delle linee delle spazzole al passaggio dello statore bisettrice all'opposto di quelle necessarie per un motore, o, in alternativa, l'impostazione del tempo indietro). Ciò definitivamente migliorare la rotazione assistita di entrambe le macchine quando si è collegati insieme in questo faccia a faccia disposizione.

Come non trovo i commenti nel forum di facile comprensione, vi consiglio di visitare il forum e leggere i messaggi come si può ben capire le conversazioni meglio di me.

Sul forum, 'Sanskara316' stati "Ho ri-avvolto una piccola da 3 V a 3 poli. Ho usato un quasi morto, 6 volt al piombo-acido per alimentare il motore. Questa batteria si trova appena a circa 4 volt e se dato un carico, anche un piccolo LED, è tensione scende a 1 volt. Il motore ri-avvolto è avviato molto lentamente - a malapena la filatura, poi, dopo un paio di minuti ha iniziato a girare più velocemente, e ho notato che la tensione sulla batteria si stava lentamente salendo. Ho collegato una piccola torcia a LED sul lato di generazione e lo ha illuminato. Ora la tensione della batteria sotto carico è di circa 2 volt +. E 'in corso da un'ora ora e la macchina strilla molto. E 'condizionata la batteria e lo strumento non può essere che mostra ciò che realmente sta accadendo. Il motore assorbe 300 mA? - Non è possibile in quanto la batteria semplicemente non ha questo potere ". Al che 'UFOpolitics' osserva: "Beh, sono contento di aver assistito alcuni dei 'Effetti' ... questi ri-avvolti motori ricondiziona le batterie ... Ricordate, l'energia radiante è la presa in consegna della macchina ... l'energia in modo radiante esce attraverso l'ingresso anche ... che è il motivo per cui si ottiene alta Volt-Ampere di lettura su un metro .. questi motori utilizzano quantità molto piccole di correnti e volt. All'interno del motore, ogni bobina è

essere 'auto-elettromagneticamente Pulsato' perché disconnessione automatica dalla sorgente di alimentazione, quindi la bobina successiva nella sequenza è assistito dalla prima bobina quando è ruotato nella sua posizione successiva, e così via . L'inerruttore del commutatore è diventato un 'auto-oscillatore' per ogni indipendente in assenza di tensione della bobina. "

'Prochiro' dice: "Ho anche replicato gli eventi di carica della batteria che 'Sanskara316' ha indicato. Ho iniziato con un 12-volt 4 Amp-ore batteria che avevo usato con un altro circuito due settimane fa e se non era stata ricaricata dopo averlo usato per ore. Si era ferma a 12,40 volt. Ho preso il mio migliore esecuzione di ri-avvolto motore, collegato in diretta e corse. La tensione della batteria è scesa al 12,24 volt e siamo stati in questo livello per 30 secondi. La tensione della batteria poi iniziato a salire 1/100 di volt al minuto. Quando era a 12,27 volt, ho staccato il motore (il tempo di funzionamento totale è stato di meno di 5 minuti). Ho poi lasciate riposare per cinque minuti. Al termine dei cinque minuti, la tensione della batteria è salito a 12,43 volt ed è ancora a quella tensione ora. Basti pensare che un motore più grande avrebbe fatto su un banco di batterie grande. Tutti hanno bisogno di documentare questa prova come dimostra cio 'UFOPolitics' detto. "

Nuovi motori a corrente continua, e motori particolarmente economici, avranno spazzole che non si accoppiano pulito con i settori del collettore rotante e così, quando la modifica è stata fatta, con il motore in esecuzione per qualche tempo le spazzole permette di consumarsi e che genera l'efficienza dei collegamenti elettrici che a sua volta, migliora le prestazioni del motore. Se si vuole costruire e testare uno di questi motori, allora si può trovare aiuto e supporto a tutti i forum con le risposte alle tue domande e numerosi video e fotografie da sperimentatori diversi per aiutarti.

Motori Diretti Accoppiati



Rob Ellis dimostra una disposizione molto fortemente costruita, che ha un motore da 100 watt che guida un generatore da 500 watt e l'uscita del generatore alimenta il motore e ha ricambio 400-watt per la guida di altre cose:



Questo è mostrato al <https://www.youtube.com/watch?v=kaDDAFu269s&feature=youtu.be> e al giorno d'oggi è uno stile popolare del dispositivo di energia libera... Tuttavia, due punti devono essere menzionati qui. In primo luogo, ho il sospetto che il citato 400 watt è una figura calcolata e come motore è probabilmente un'unità commerciale ordinaria, esso sarà essere ferita simmetricamente che costringe ogni uscita disegnato da esso per contrastare la potenza in ingresso, rendendola così inefficiente che sua efficienza, mai, non supererà mai 100%. Se è questo il caso, allora il motore da 100 watt non può essere in grado di guidare il generatore (che probabilmente è anche ferita nello stile simmetrico molto inefficace) alla sua piena potenza.

In secondo luogo, ci sembrano essere un volano su ciascuno degli alberi ingranaggi intermedi, e se è così, allora gli effetti inerziali di quei volani disegnerà in energia dal campo gravità circostante, migliorando le prestazioni complessive e rendendolo una replica del design di Chas Campbell nel capitolo 4.

Tuttavia, solo perché il motore da 100 watt è alla guida di un generatore che è valutato a 500 watt non significa necessariamente che il motore può ancora guidare il generatore quando l'uscita del generatore è in realtà 500-watt.

L'Infinity SAV Motore / Generatore

Un motore / generatore che dimostra chiaramente che emetta potere sostanziale oltre a generare un proprio potenza in ingresso è visto operando a

https://www.youtube.com/watch?v=EmdKVecQhXs&feature=iv&src_vid=Qrw6Xj5a0nM&annotation_id=channel%3A56c3cdf0-0000-2004-bcb5-94eb2c062a9c.



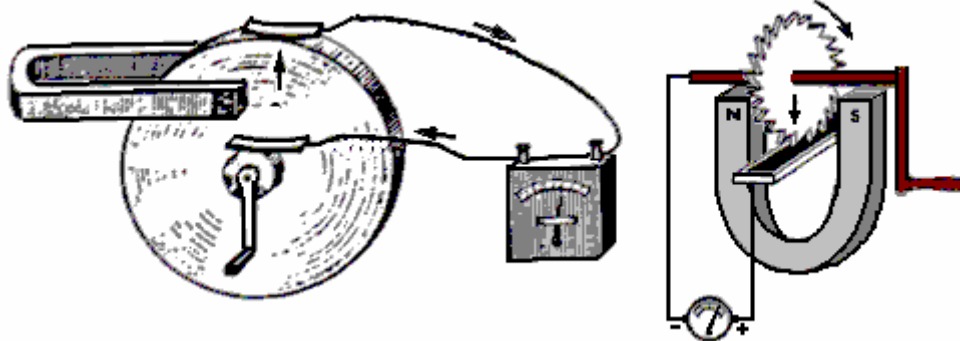
Io certamente non capisco la loro dichiarazione che girare un magnete passato una bobina non produce una forza che si oppone il magnete che passa. Tuttavia, se il video della Corea del Sud è genuino, e certamente sembra essere, allora è un passo più avanti incoraggiante. Questo particolare disegno ha 25 righe di 10 magneti al neodimio filatura ultimi 250 bobine bi-filar di fili e si dimostra che alimenta se stessa, mentre l'illuminazione 100 lampadine, alla guida di un ventilatore e la gestione di un riscaldatore.

Il Omopolare o "N-Macchina" di Michael Faraday.

Questo dispositivo è stato ideato da Michael Faraday nel 1831 e ha un metodo intrigante di funzionamento e un uscita notevolmente grande.



Il principio di funzionamento è incredibilmente semplice:



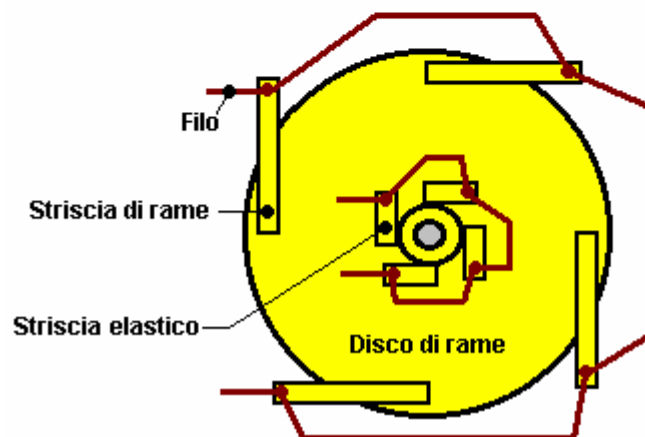
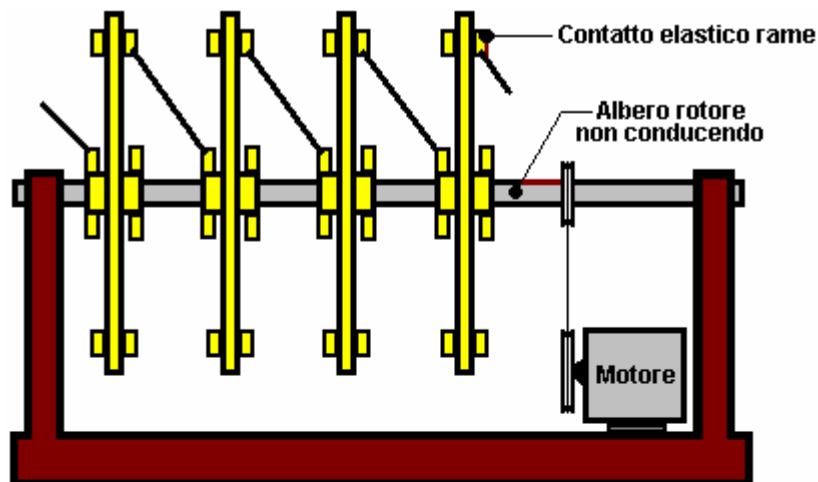
Se un disco di rame è ruotato in un campo magnetico, allora il potere si sviluppa tra l'albero e il bordo esterno (o una qualsiasi posizione intermedia). Si è quindi constatato come il dispositivo continua a funzionare anche quando il magnete è fissato al disco di rame e ruota con essa - non qualcosa che è intuitivamente ovvio. La potenza è enorme con la possibilità di estrarre 1000 Ampere ma a bassa

tensione inferiore a 1 Volt. La presa di forza possono essere da una faccia del disco vicino all'albero anziché dover avere un albero di rame solidale al disco di rame. Questo dispositivo funziona anche con un solo magnete attaccato al disco di rame e rotante con esso.

Questo appare come un punto di partenza molto valida per sviluppare un dispositivo che possa funzionare e fornire utili output aggiuntivo, dal momento che un motore per ruotare il disco non sarà necessario qualcosa di lontanamente simile 1000A di guidarla. Il problema è, è molto difficile fornire affidabili contatti striscianti in grado di gestire correnti elevate per periodi di tempo prolungati. La seconda immagine sopra mostra il disco con la sua estremità immersa in un bagno di mercurio. Questo è sufficiente per una breve dimostrazione a bassa potenza, ma non è realistico per un dispositivo di lavoro serio.

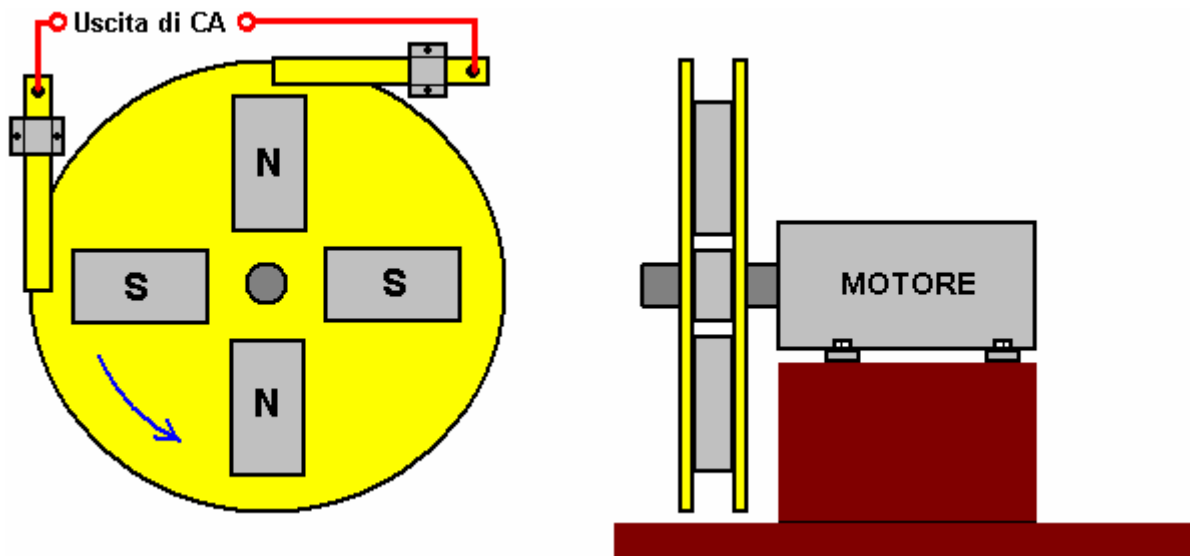
Potrebbe essere solo possibile ottenere un dispositivo di lavoro ragionevole accettando che la corrente di uscita non sta per essere qualcosa di simile 1000A. Spazzole di lunga durata potrebbe essere fatto da barra di rame solido e molla con il disco di rame a coppie corrispondenti in modo che le spinte pennello si oppongono l'un l'altro e quindi non generano un carico laterale. Questi potrebbero essere realizzati in serie multiple per ciascun disco, diciamo quattro o otto per disco, in modo che l'effettiva resistenza elettrica tra le spazzole e il disco viene ridotta e il possibile progetto corrente aumentata.

Simili spazzole multiple potrebbe essere applicato al cilindro albero centrale. Dischi multipli potrebbe poi essere montata su un non conduttore, non magnetico albero e le spazzole cablati in serie come mostrato, per aumentare la tensione di uscita:



Tuttavia, quando questo è fatto, la resistenza pennello è un grave problema. Nel 1987, tre della squadra di Scienza Borderlands, Michael know, Peter Lindemann, e Chris Carson sperimentato con questo motivo e ha scoperto che una versione molto più soddisfacente potrebbe essere prodotto. La loro versione produce sawtooth CA invece di CC e quindi l'uscita potrebbe essere alimentata direttamente in un trasformatore elevatore. Loro disegno ha quattro magneti in ferrite incollati tra due

dischi metallici, e per una maggiore resistenza meccanica, filo di rame avvolto attorno ai bordi esterni dei magneti per evitare magneti volano verso l'esterno se il legame colla deve fallire. La loro disposizione è così:

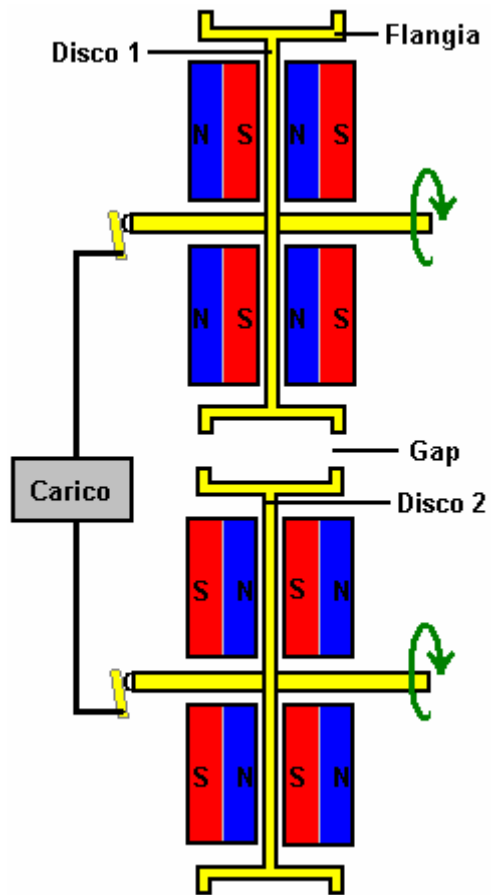


Questo sembra contraddire le "leggi" di energia elettrica convenzionale, in quanto vi è una resistenza molto bassa corto circuito direttamente attraverso le spazzole che prelevano la tensione di uscita AC. La corrente di uscita da un piccolo prototipo è stato stimato a 100 ampere. La frequenza della corrente alternata è direttamente proporzionale alla velocità dell'albero del motore, ma la tensione di uscita è quasi indipendente dalla velocità dell'albero del motore, aumentando solo leggermente con velocità molto maggiore. Si è anche trovato che mettere le spazzole a 90 gradi l'una dall'altra sulla parte metallica del motore ha la stessa uscita nonostante i contatti quasi si toccano. Questo progetto sembra avere un notevole potenziale per la costruzione in un formato più grande e ulteriori indagini.

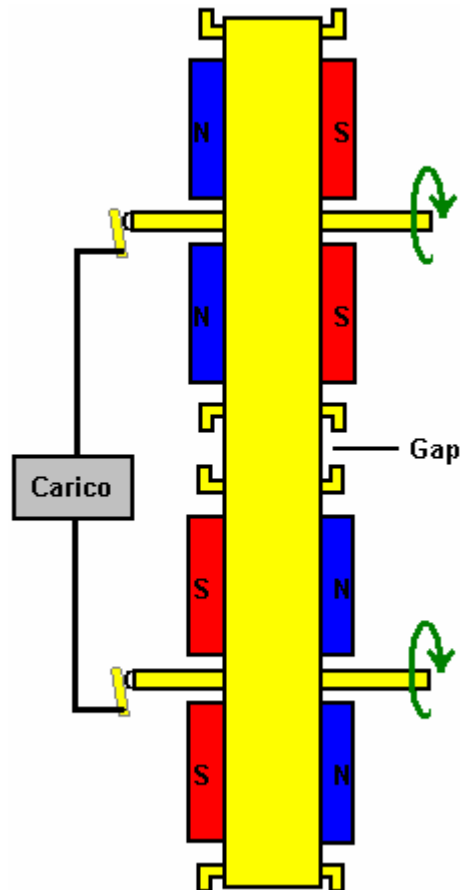
Mentre il funzionamento di questi dispositivi sembra impossibile a prima vista, deve essere compreso che il rame ha alcune caratteristiche molto insolite quando interagisce con i campi magnetici. Questo è spiegato nella <http://magnetism.vfedtec.com/SpinningCylinder.htm> sito web dove si può vedere che un cilindro di rame filatura esercita una forza grande lateralmente su un magnete permanente posizionato vicino. Questo non avviene con cilindri filatura in metalli altri. **Paramahansa Tewari** ha ricevuto un brevetto indiano (397/Bom/94) nel 1994 per un COP = 2.5 versione, i cui dettagli possono essere visti in <http://www.rexresearch.com/tewari/tewari.htm>.

Nikola Tesla ha ulteriormente come si può vedere dalla sua 1.889 brevetto USA n ° 406968 1831 disegno di Faraday. Egli ha osservato che per ottenere qualsiasi tipo di potere utile dal dispositivo richiederebbe un disco di rame di diametro molto grande, o un disco che è filata molto veloce. Un grande disco di rame sarebbe un formato scomodo, e un alto tasso di rotazione rende molto difficile ottenere una buona durata nel tempo, contatto, scorrevole sul bordo esterno del disco. Ha anche sottolineato che corrente fluiva dall'albero fino al bordo esterno se il campo magnetico che passa attraverso il disco era in una direzione, ma se la direzione del campo magnetico sono stati invertiti, allora il flusso di corrente sarebbe dal bordo esterno verso l'interno all'albero. Lo stesso cambiamento di direzione del flusso di corrente avviene anche se il senso di rotazione del disco è invertita.

Utilizzando tali fatti e notevole ingegnosità, Tesla proposto una disposizione in cui la presa di forza è dalle assesse solo in base due dischi di rame separati e campi magnetici che si muovono in direzioni opposte. Questa disposizione ha il vantaggio che ha una tensione di uscita che è la somma delle due tensioni separate. Questo concetto di base utilizza quattro magneti anulari e due dischi di rame, ottone o ferro. Entrambi i dischi sono dati una vasta flangia, come illustrato di seguito :



Il circuito mostrato qui è rotto dalla distanza tra i dischi e Tesla trattata che utilizzando un nastro metallico flessibile che collega i due dischi insieme:



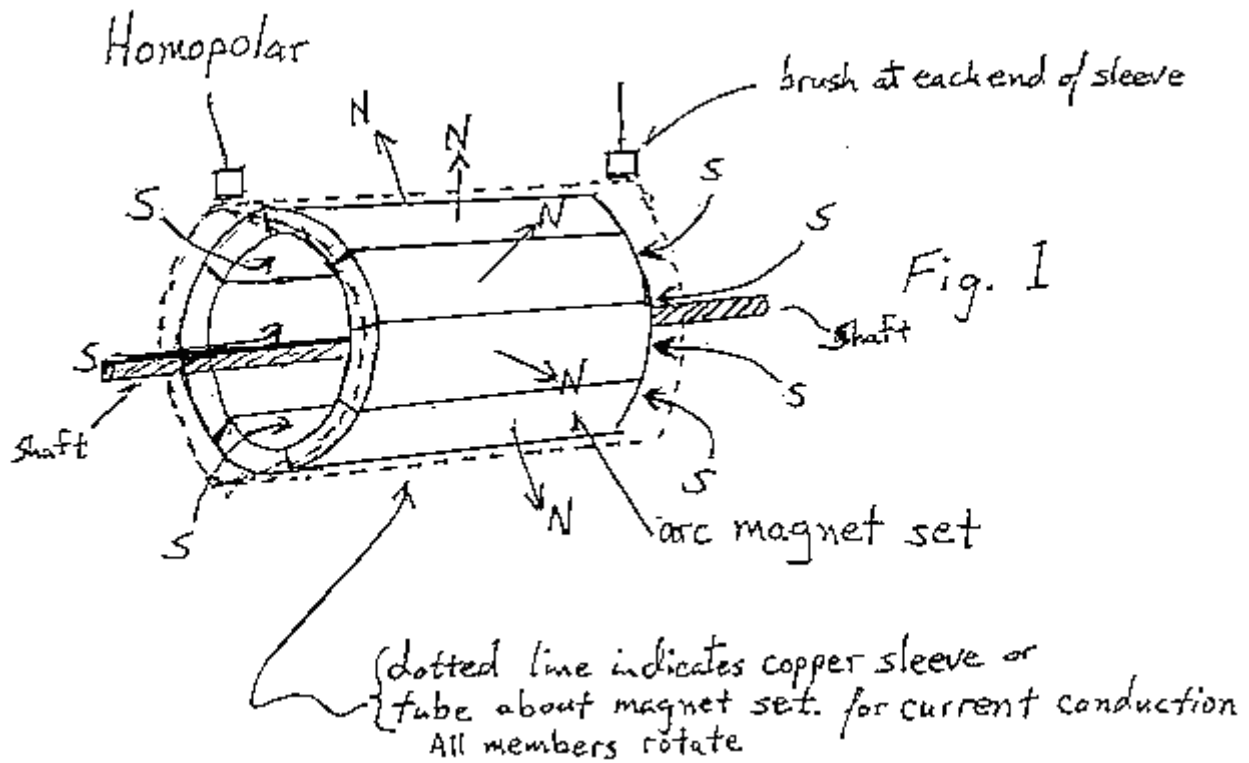
Mentre è possibile utilizzare la cinghia per azionare uno dei dischi, Tesla non ha utilizzato tale metodo. La cintura supera la necessità di un contatto strisciante sul bordo esterno dei dischi e quindi entrambi i contatti striscianti sono su assi che è un posto facile avere un contatto strisciante. Tesla mostra il contatto contro l'estremità degli assi come questo è solo un movimento rotatorio rispetto al contatto fisso, ma anche se il contatto premerlo contro la superficie esterna del perno, il movimento di scorrimento sarebbe ancora relativamente lento. Nonostante questo motivo intelligente da Tesla, non ho mai sentito di nessuna costruzione di questo tipo di generatore nonostante le grandi correnti che essa può generare.

Uno sviluppatore che preferisce rimanere anonimo, dice "Per le persone che hanno un interesse per i generatori omopolari del tipo sperimentato da Tewari, Trombly-Kahn, DePalma e altri:"

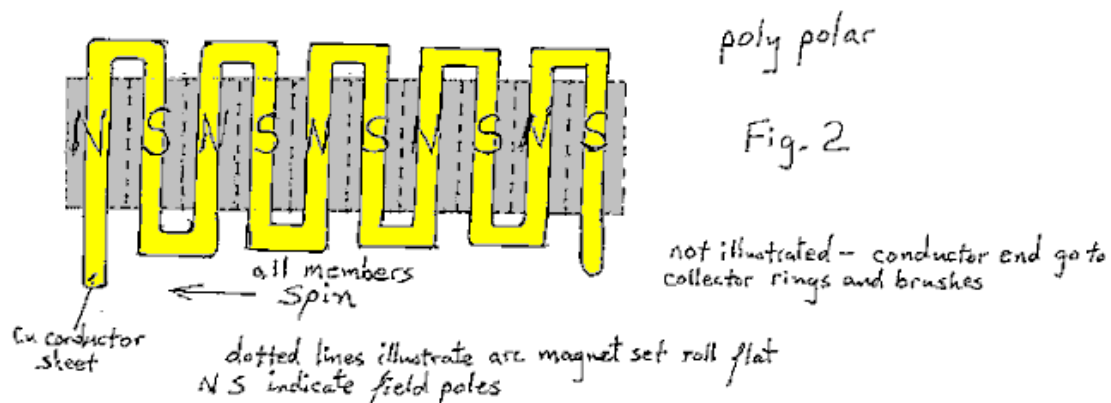
E se ci fosse un'altra configurazione per l'ingegneria di un generatore omopolare rispetto al metodo standard di funzionamento di un campo magnetico parallelo a un albero rotante e attraverso un disco rotante conduttore? Sebbene qualcuno possa aver formulato questo tipo alternativo di generatore omopolare, non ho mai letto né sono a conoscenza di nessuno che abbia avanzato questa idea né abbia mai costruito un generatore omopolare menzionato di seguito. Le informazioni di progettazione sottostanti sono informazioni di dominio pubblico e quindi chiunque è libero di costruire un dispositivo e / o fare uso di queste informazioni come desiderano senza richieste di royalty. In linea di principio non è più complesso del modello di Faraday.

Avendo studiato alcuni dei suddetti dispositivi di Tewari e de Palma e imparando alcuni dei loro difetti, continuavo a chiedermi perché è in questo momento (dall'età dei magneti al neodimio che non erano disponibili nel loro tempo).) nessuno ha considerato il loro uso in una configurazione alternativa. I magneti al neodimio si possono trovare in quelli che vengono definiti "magneti ad arco". Questi magneti sono progettati per essere montati su tamburi o cilindri per servire da pali su un rotore in un motore o generatore. La dinamo di Faraday o generatore omopolare standard è stata realizzata in modo tale che il campo magnetico sia parallelo all'asse rotante attraverso un disco rotante e conduttore. Con i magneti ad arco possiamo montarli in modo che il campo sia ora perpendicolare all'asse, in altre parole su un

tamburo circolare attorno all'asse con un campo magnetico diretto verso l'esterno e l'altro verso l'interno dell'asse. Diciamo che il polo nord sta andando verso l'esterno e il polo sud va verso l'interno verso l'asse e poi si incurva dalle estremità del tamburo come mostrato qui in Fig.1.



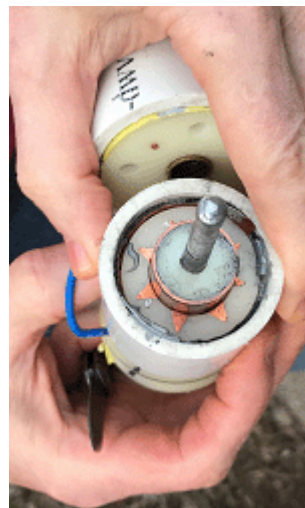
A questo punto è interessante notare che l'asse funge da magnete e poiché il polo sud è diretto fuori dalle estremità del tamburo, l'asse stesso è diventato un magnete che ha un polo sud ad ogni estremità dell'asse. Dove il polo nord potrebbe essere nell'asse, lascerò la società che discute. Un conduttore tubolare è posto sopra o sotto i magneti (i magneti possono essere difficili da montare in questo modo poiché non vorranno essere montati in quel modo) la carica (indicata anche come carica spaziale) si separerà alle estremità di un tubo conduttore o foglio di rame avvolto sopra o sotto il set di magneti dove i pennelli alle estremità possono toccare la corrente quando il dispositivo viene ruotato.



Questa nuova disposizione apre molteplici possibilità. Può consentire un lungo tamburo - l'aggiunta di segmenti di batteria aggiunti di set di magneti che dovrebbero aumentare la tensione. Dovrebbe anche essere possibile montare magneti sul tamburo che alternano i poli magnetici - in modo comune simile a un motore comune e utilizzare il cablaggio avanti e indietro sulle facce dei poli a voltaggi multipli, ovviamente questo non può essere considerato omopolare ma piuttosto polipolare . La ragione per tentare questo è aumentare la tensione al punto che non è necessario considerare le spazzole esotiche in quanto è possibile ottenere tensioni molto più elevate.

Per chi non ha familiarità con questa forma di generatore omopolare, la ragione per la rotazione del conduttore con il campo è di superare l'effetto della forza controelettromotrice del generatore o di eludere l'effetto indesiderato della legge di Lenz.

Mentre non ho le macchine utensili per fare un buon generatore omopolare, sono stato in grado di fabbricare parti che ho assemblato in un generatore di prova di concetti. Sono stato in grado di dimostrare con soddisfazione che questo tipo tubolare di generatore omopolare funziona ma non posso dire quanto bene. Ho motivo di pensare che dovrebbe dimostrarsi un metodo valido come la Dinamo Faraday standard. Chiunque abbia gli strumenti è libero di crearne uno. Mi piacerebbe conoscere l'esito del tuo lavoro. Ecco alcune foto della mia costruzione:



Il costruttore afferma che, a suo parere, la tensione aumenterà se il dispositivo è costruito con un cilindro più lungo contenente più magneti, e quindi le spazzole scorrevoli che tolgono la corrente in uscita sono più distanti. È anche dell'avviso che, aumentando il diametro del dispositivo, aumenterà anche la tensione di uscita. Non ha l'attrezzatura necessaria né i finanziamenti necessari per svilupparlo ulteriormente, ma ti invita a costruire questo progetto e ad adottare ulteriormente il design.

A mio parere, dovrebbe essere possibile usare normali magneti rettangolari posizionati in modo che tocchino le loro estremità interne e abbiano un leggero spazio sulla faccia superiore per tutta la loro

lunghezza. Dovrebbe essere possibile montarli saldamente su un cilindro non magnetico prima di avvolgere il foglio di rame intorno a loro per formare il cilindro di rame del dispositivo.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

engpjk (at) gmail (dot) com

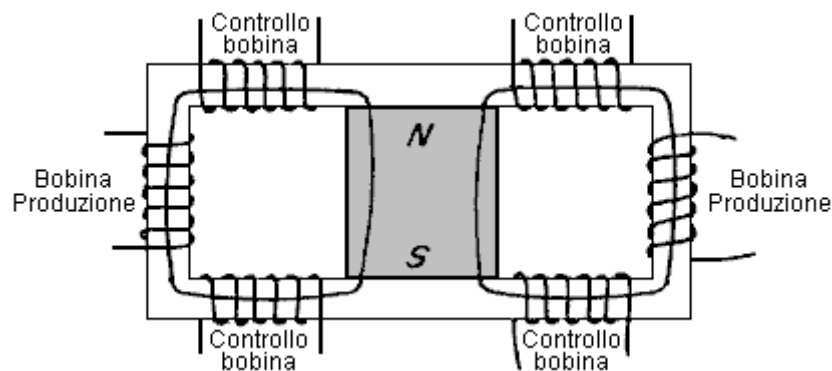
3: Immobili Pulsati Sistemi

I dispositivi ad impulsi di cui finora hanno avuto parti in movimento, ma la rotazione o fluttuanti campi magnetici possono essere creati senza parti in movimento. Un esempio di questo è:

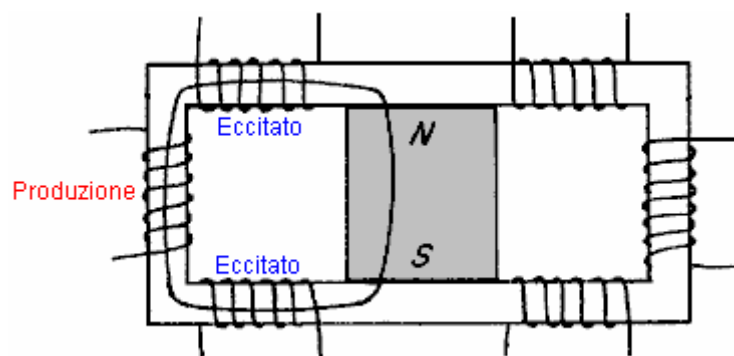
Armatura Magnetica di Charles Flynn.

Un altro dispositivo di questo tipo viene da Charles Flynn. La tecnica di applicazione di variazioni magnetiche al flusso magnetico generato da un magnete permanente è illustrato in dettaglio nei brevetti di Charles Flynn che sono inclusi in appendice. Nel suo brevetto che mostra le tecniche per la produzione di moto lineare, movimento alternato, movimento circolare e conversione di potenza, e dà una notevole quantità di descrizione e spiegazione su ciascuno, il suo brevetto principale contenente un centinaio di illustrazioni. Prendere una domanda a caso:

Afferma che un miglioramento sostanziale del flusso magnetico possono essere ottenuti con l'uso di una disposizione simile:



Qui, un armatura laminato ferro dolce ha un potente magnete permanente posizionato nel suo centro e sei bobine sono avvolte in posizioni indicate. Il flusso magnetico dal magnete permanente lambisce entrambi i lati del telaio.

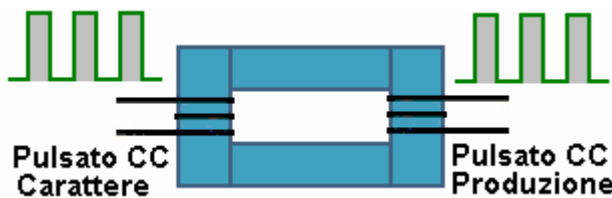


I dettagli completi di brevetto di questo sistema di Charles Flynn sono nell'appendice.

Armatura Magnetica di Lawrence Tseung.

Lawrence Tseung ha recentemente prodotto un sottile design utilizzando principi molto simili. Egli prende un armatura magnetica di stile simile e inserisce un magnete permanente in uno dei bracci dell'armatura. Poi si applica taglienti CC impulsi a una bobine avvolta su un lato dell'armatura e trae energia da una bobina avvolta sul lato dell'armatura.

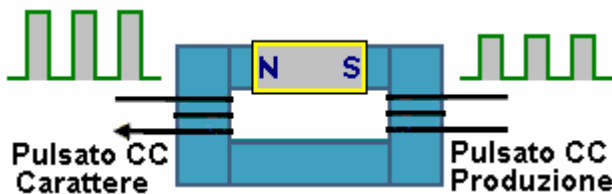
Egli mostra che tre distinte modalità operative per i dispositivi come segue:



(1) No magnete permanente
Nessuna 'lead-out' energia
Massimo COP = 1

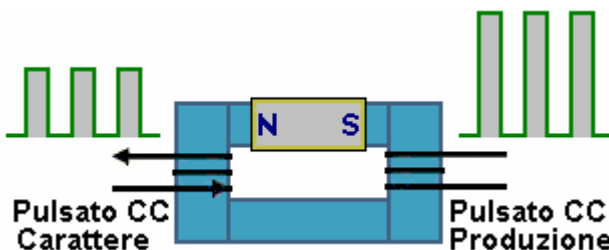
Commenti Lawrence su tre possibili disposizioni. Il primo mostrata sopra è la situazione standard trasformatore commerciale dove c'è un armatura in ferro da spessori coibentata per ridurre le "correnti parassite" che altrimenti circolano intorno all'interno della armatura perpendicolarmente alla pulsazione utile magnetico che collega l' due bobine sui lati opposti della armatura. Come è ampiamente noto, mai questo tipo di disposizione ha una potenza maggiore della potenza in ingresso.

Tuttavia, tale disposizione può essere variata in molti modi diversi. Lawrence ha scelto di rimuovere una sezione di armatura e di sostituirlo con un magnete permanente come mostrato nello schema seguente. Ciò altera la situazione molto considerevolmente il magnete permanente provoca una circolazione continua di flusso magnetico attorno alla prima armatura qualsiasi tensione alternata viene applicata alla bobina di input. Se la potenza pulsante viene applicato nella direzione sbagliata come mostrato qui, dove gli impulsi in ingresso generare flusso magnetico che si oppone al flusso magnetico che scorre già in armatura dal magnete permanente, allora l'uscita è effettivamente inferiore a quello che sarebbe stato senza l'magnete permanente.



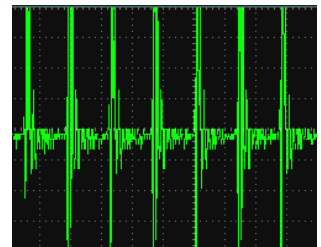
(2) Magnete permanente si oppone
al Flusso Magnetico:
COP < 1

Tuttavia, se la bobina di ingresso viene pulsata in modo che la corrente che fluisce nella bobina produce un campo magnetico che rafforza il campo magnetico del magnete permanente, allora è possibile che la potenza di uscita per superare la potenza di ingresso. Il "coefficiente di prestazione" o "COP" del dispositivo è la quantità di potenza di uscita divisa per la quantità di potenza di ingresso, che l'utente deve mettere a fare funzionare il dispositivo. In questo caso il valore COP può essere maggiore di uno:



(3) Magneti Permanenti aumenta
il flusso magnetico: COP > 1

Come sconvolge alcuni puristi, forse va detto che, mentre un segnale onda quadra viene applicato all'ingresso di ciascuna delle illustrazioni precedenti, l'uscita non sarà un'onda quadra sebbene sia mostrato così per chiarezza. Invece, le bobine di ingresso e uscita converte l'onda quadra ad una bassa qualità un'onda sinusoidale che diventa solo un'onda sinusoidale pura della frequenza degli impulsi corrisponde esattamente alla frequenza di risonanza di uscita dell'avvolgimento. Display dell'oscilloscopio mostrato qui è una tipica forma d'onda di potenza, che ha circa 390.000 di questi impulsi al secondo.



Vi è un limite a questo come la quantità di flusso magnetico che qualsiasi particolare armatura può portare è determinato dal materiale di cui è fatto. Ferro è il materiale più comune per armaturas di questo tipo e ha un punto di saturazione molto preciso. Se il magnete permanente è così forte che provoca la saturazione del materiale di armatura prima della pulsazione ingresso è applicato, quindi non vi può essere alcun effetto positivo da CC pulsare come mostrato. Questo è solo buon senso ma chiarisce che il magnete scelto non deve essere troppo forte per le dimensioni della armatura, e perché che dovrebbe essere.

Come esempio di questo, una delle persone replicano progettazione di Lawrence scopri che non ha ottenuto alcun guadagno di potenza a tutti e così ha chiesto Lawrence per un consiglio. Lawrence gli consigliò di omettere il magnete e vedere cosa è successo. Lo ha fatto e subito ottenuto l'output standard, dimostrando che sia il suo

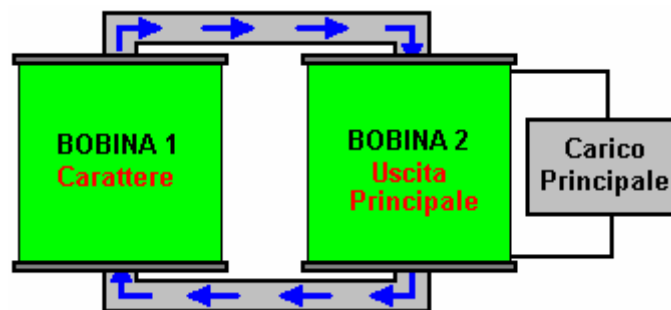
arrangiamento di ingresso e uscita di misura il suo sistema sia funzionato perfettamente. E poi gli venne in mente che la pila di tre magneti che stava usando in armatura erano semplicemente troppo forte, così ha ridotto lo stack di soli due magneti e immediatamente ottenuto una performance di COP = 1.5 (potenza di uscita 50% in più l'ingresso potenza).

I Trasformatori di Thane Heins.

Thane ha sviluppato, testato e applicato per un brevetto per una disposizione del trasformatore in cui la potenza di uscita del suo prototipo può essere trenta volte maggiore della potenza in ingresso. Si raggiunge questo utilizzando un doppio nucleo cifra di otto trasformatore toroidale. Il suo CA2594905 brevetto canadese si intitola "Bi-Toroide Transformer" e datato 18 gennaio 2009. L'abstract dice: L'invenzione fornisce un mezzo per aumentare l'efficienza del trasformatore di sopra del 100%. Il trasformatore è costituito da una singola bobina primaria e due bobine secondarie.

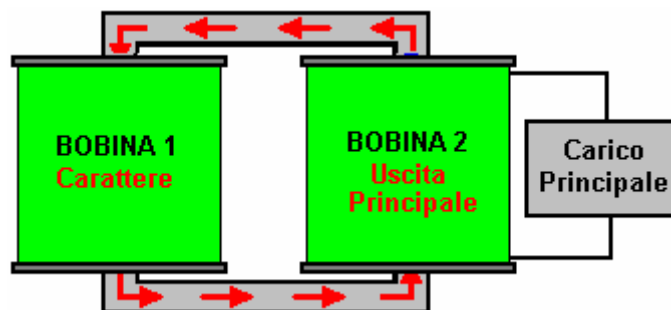
Il flusso magnetico è mille volte più facile attraverso il ferro piuttosto che attraverso l'aria. A causa di questo fatto trasformatore sono generalmente costruiti su un telaio di ferro o un materiale simile magnetica. Il funzionamento di un trasformatore è niente come semplice come l'insegnamento scolastico suggerirebbe. Tuttavia, lasciando eccitazione parametrica parte per il momento, consideriamo gli effetti del flusso magnetico.

Il modo in cui dallo scaffale trasformatore lavorano in questo momento è come questo.



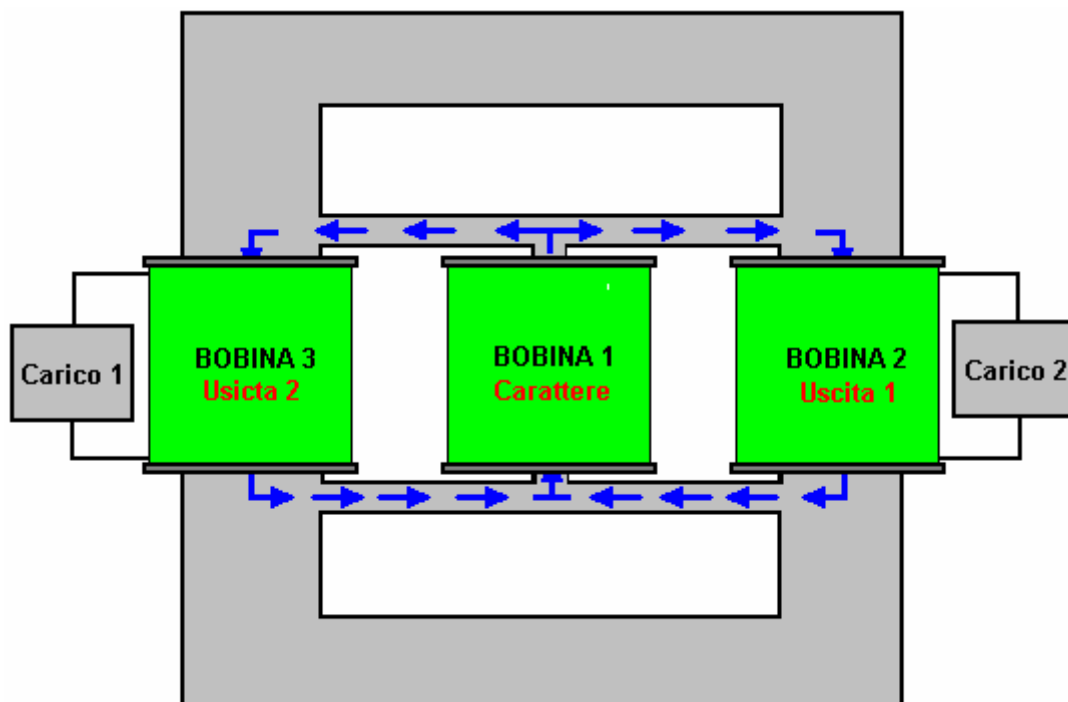
Quando un impulso di potenza in ingresso viene recapitato a bobina 1 (chiamato "avvolgimento primario"), si crea un'onda magnetica che passa intorno al telaio o "giogo" del trasformatore, passando attraverso bobina 2 (chiamata "avvolgimento secondario") e di nuovo a bobina 1 di nuovo come mostrato dalle frecce blu. Questo impulso magnetico genera una potenza elettrica in bobina 2, che scorre attraverso il carico elettrico (illuminazione, riscaldamento, la carica della batteria, display video, o altro) che fornisce con la potenza che deve operare.

Questo è tutto bene, ma il problema è che, quando l'impulso in bobina 2 finisce, ma genera anche un impulso magnetico, e purtroppo, che impulsi magnetici corre nella direzione opposta, opponendosi alla operazione di bobina 1 e facendolo dover amplificarlo di potenza di ingresso al fine di superare questo flusso magnetico nella direzione opposta, qui illustrato dalle frecce rosse:

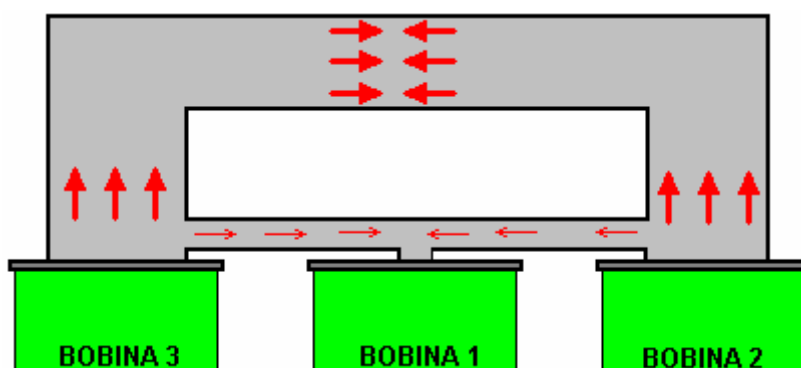


Questo è ciò che rende attuali "esperti" scientifici dicono che l'efficienza elettrica di un trasformatore sarà sempre inferiore al 100%. Questo effetto è causato dal percorso magnetico essendo simmetrica. Come il flusso di energia elettrica, il flusso magnetico passa lungo ogni possibile percorso. Se il percorso magnetico ha una bassa resistenza magnetica (generalmente a causa di avere una grande area in sezione trasversale), allora il flusso magnetico attraverso tale percorso sarà grande. Così, di fronte più percorsi, il flusso magnetico percorrerà tutti in proporzione a quanto bene ciascun percorso è per trasportare il magnetismo.

Thane Heins ha fatto uso di questo fatto facendo un trasformatore come questo:



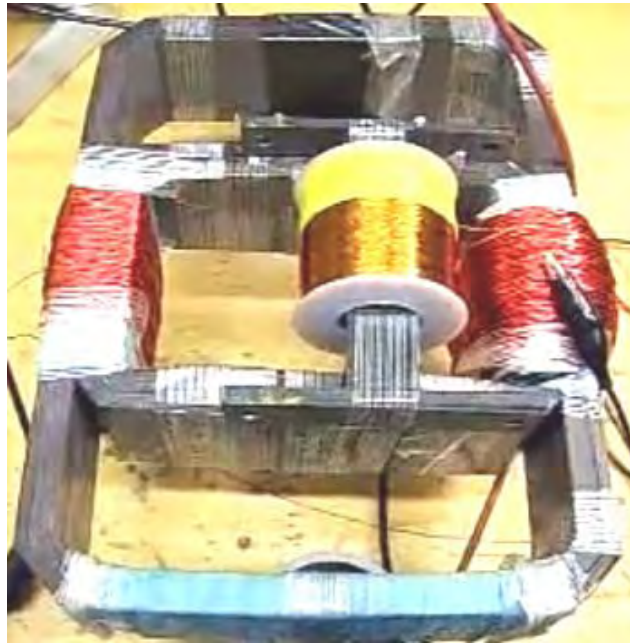
Questo stile di trasformatore ha flussi magnetici piuttosto complicate quando è in funzione, anche se lo schema di cui sopra mostra solo alcuni dei percorsi di flusso generati quando la bobina ingresso "bobina 1" viene impulsato. Il risultato davvero interessante è visto quando l'impulso di ingresso taglia fuori e ci aspettiamo di ritorno flusso magnetico da bobina 2 e bobina 3. Quello che succede è questo:



Si supponga che la bobina 2 e la bobina 3 sono identici. Il flusso magnetico inverso che esce bobina 2 incontra subito un incrocio con un percorso essendo molto più facile da usare rispetto all'altro. Come risultato, la maggior parte di quel flusso magnetico segue il percorso ampia, e solo una piccola percentuale fluisce attraverso il percorso stretto. L'ampio flusso di percorso incontra e si oppone da un grande flusso identico proveniente dalla bobina 3, e questi flussi efficacemente annullano a vicenda. Questo produce un grande miglioramento rispetto un trasformatore normale. Ma, il piccolo flusso raggiunge l'ingresso alla bobina 1 incontra due percorsi identici, e solo uno di quei percorsi va alla bobina 1, in modo che il flusso si divide con mezza andando verso la bobina 3 e mezza passando bobina 1. che dimezza la forza della già piccola percentuale di quella originale, indesiderati flusso magnetico inverso in bobina 1. Le altre piste metà nel flusso ridotto da 3 bobine e quei due metà si annullano a vicenda. L'effetto complessivo è un veramente notevole miglioramento delle prestazioni del trasformatore nel suo complesso.

Nel documento brevettuale, Thane cita una prova del prototipo che aveva una bobina avvolgimento primario con resistenza 2,5 ohm, portando 0,29 watt di potenza. La bobina secondaria 1 ha avuto un avvolgimento con resistenza 2.9 Ohm, ricevendo 0,18 watt di potenza. Il carico resistivo 1 era di 180 ohm, ricevendo 11,25 watt di potenza. La bobina secondaria 2 aveva un avvolgimento con resistenza 2,5 ohm, e ha ricevuto 0,06 watt di potenza. Carico resistivo 2 è stato di 1 Ohm, ricevendo 0,02 watt di potenza. In generale, la potenza in ingresso era 0,29 watt e la potenza di uscita 11,51 watt, che è un COP di 39,6 e mentre il documento non menziona direttamente, la bobina primaria dovrebbe essere guidata alla sua frequenza di risonanza.

Una variante di questa disposizione è quello di collegare un toroide esterno alla disposizione bi-toroide esistente, in questo modo:



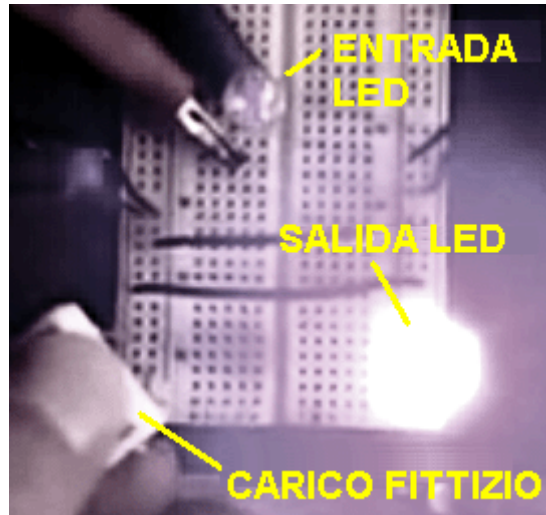
Questo prototipo, come si può vedere, è abbastanza semplice costruzione, ma, data una potenza di ingresso 106.9 milliwatt, che produce una potenza di uscita di 403,3 milliwatt, che è 3,77 volte maggiore.

Questo è qualcosa che deve essere considerato con attenzione. Scienza convenzionale dire che "non esiste una cosa come un pasto gratuito" e con trasformatore, si otterrà meno energia elettrica da esso che ci metti dentro. Bene, questa costruzione semplice ricerca dimostra che questo non è il caso, il che dimostra che alcune delle dichiarazioni dogmatiche fatte da scienziati presenti al giorno sono completamente sbagliate.

Al https://youtu.be/-LBnnL4v8MQ?list=PLkH1zLdXy1Sy3_St1tUwtY_6qiusDkyG9 Thane Mostra un video dove egli costruisce la sua bi-toroide da tre toroidi ordinari tenuti insieme con fascette:



Thane passa poi a dimostrare le prestazioni di questa combinazione:



Il LED associato con l'alimentazione vengono nutrito all'avvolgimento primario è così basso che la luce non è visibile. La produzione è accesa in maniera così potente che la fotocamera ha difficoltà a visualizzarla. Il carico fittizio è un singolo resistore inserito attraverso l'avvolgimento di terza e c'è una differenza di maggiori prestazioni, quando esso è inserito nel luogo. Questo video dimostra molto chiaramente la differenza causata dall'utilizzo di un trasformatore toroidale-bi.

Questa modifica semplice ed elegante del trasformatore umile, si trasforma in un free-energy dispositivo che aumenta la potenza utilizzata per guidare e uscite di potenza molto maggiore. Congratulazioni sono dovuti a Thane per questa tecnica.

Al momento ci sono tre video che mostrano come questo trasformatore funziona:

<http://www.youtube.com/watch?v=RbRPCt1-WwQ> , <http://www.youtube.com/watch?v=5KfwiXJ8apk> e <http://www.youtube.com/watch?v=GcAYhM0LX9A&playnext=1&videos=JjwllLxS9jQ&feature=sub>



Transformers del Professor Markov

Il professor Gennady Markov, direttore generale della STC "Virus" e autore di numerose invenzioni e scoperte, ha ricevuto un brevetto internazionale per un nuovo design trasformatore che ha creato. Il suo lavoro comporta una nuova legge nel campo della fisica e ingegneria elettrica. Egli dice: Nel 1831 Faraday scoprì l'induzione elettromagnetica. Poi le sue idee sono state ulteriormente sviluppate da Maxwell. Per più di 160 anni dopo che, nessuno avanzata elettrodinamica fondamentali da parte di anche un solo passo. Otto anni fa, ho fatto domanda per un brevetto internazionale, valido in 20 paesi, come avevo creato un trasformatore, che ha già ricevuto quattro brevetti russi. La mia scoperta è stata fatta nonostante le "leggi" del grande fisico Faraday che ha detto che "i flussi magnetici in un circuito magnetico dovrebbero essere combinati separatamente con il conseguente spostamento del flusso combinato in una sola direzione. Solo allora si può avere un trasformatore di lavoro".

Ho osato fare il contrario: prendere una bobina con due avvolgimenti identici e operare verso l'altro. Questo crea flussi magnetici uguali, muovendo verso l'altro, che si annullano a vicenda, ma non distruggere l'altro come Faraday e Maxwell rivendicati. Ho determinato una nuova legge: 'Il principio di sovrapposizione di campi magnetici in materiali ferromagnetici'. La sovrapposizione - è l'aggiunta di campi magnetici. L'essenza della legge è che i campi magnetici vengono aggiunti, si annullano a vicenda, ma non vengono distrutti. E qui la parte importante è "non vengono distrutti" e che è il fatto chiave su cui si basa la mia legge.

Ho scritto un articolo su questo argomento, che è stato pubblicato sulla rivista "Applied Physics". Ho dimostrato un trasformatore in una mostra internazionale in Cina, dove ha causato un grande interesse tra gli scienziati e altri esperti. Tale trasformatore ha prestazioni eccellenti e in realtà, può alzare o abbassare la tensione senza bisogno di un avvolgimento secondario. La mia nuova legge ci permette, da un lato, di creare trasformatori ad alta potenza, dove il peso e le dimensioni per unità di capacità è di 20 a 30 volte inferiore rispetto a trasformatori convenzionali Faraday. In secondo luogo, ho creato un trasformatore che, nonostante le sue grandi dimensioni e capacità di alimentazione-gestione, in grado di operare a frequenze fino a diversi megahertz (al momento attuale, un trasformatore convenzionale funziona a frequenze di solo 30-50 Hertz, e se li si opera a 100 Hz o superiore, il metallo si surriscalda e il trasformatore si rompe). Mia trasformatore può operare in modo sicuro a frequenze di milioni di Hertz.

Trasformatori convenzionali tendono ad essere molto ingombranti, poiché contengono una grande quantità di ferro con il peso di un trasformatore 4 MW norma essere 3670 Kg. Il mio 4 trasformatore MW pesa un totale di 370 kg. Quando si costruisce un nuovo trasformatore è possibile utilizzare qualsiasi qualità di acciaio di qualità e non ci sono praticamente senza restrizioni sulla gamma di frequenze in cui può operare. A differenza trasformatori convenzionali, un nuovo trasformatore può essere trasportato dal luogo di produzione al punto di utilizzo abbastanza facilmente. Questo nuovo design trasformatore ci offre una grande opportunità per creare una nuova generazione di tecnologia.

Si prega di notare che il trasformatore non funziona a basse frequenze. La gamma di frequenza è 10 kHz a 40 MHz, e la tensione deve essere di almeno 40 volt.

Qui è la maggior parte del brevetto EP del professor Markov 844.626:

Domanda di brevetto EP 0844,626

27 Maggio 1998

Inventore: Gennady A. Markov

TRASFORMATORE

Astratto

Diversi tipi di trasformatori sono proposte che possono essere utilizzati come principale materiale di ingegneria elettrica di centrali elettriche, sottostazioni, linee elettriche, in radiotecnica, nei dispositivi per la misurazione, il controllo e la regolazione automatica. Al centro dell'invenzione risiede il principio cui l'avvolgimento primario è costituito da due sezioni ferite e collegati tra di loro in modo tale che durante il funzionamento del trasformatore, il flusso magnetico creato da una parte dell'avvolgimento primario compensa il flusso magnetico creato dall'altra parte dell'avvolgimento primario.

Il comprende trasformatore (Fig.2) un circuito magnetico, un avvolgimento primario costituito da due sezioni aventi un identico numero di spire, avvolto in una direzione su un nucleo del circuito magnetico. Gli avvolgimenti delle due sezioni sono collegate tra loro da loro uscite, mentre gli ingressi degli avvolgimenti servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto sul primario sullo stesso nucleo del circuito magnetico, un carico RH è collegato al secondario.

Le forme di realizzazione sviluppate del trasformatore si distinguono in quanto le sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolte su un nucleo del circuito magnetico (3 realizzazioni) o su due nuclei di un circuito magnetico (4 forme di realizzazione), dal fatto che la direzione in cui le sezioni dell'avvolgimento sono avvolti è diverso (in una o direzioni opposte), e di conseguenza vi è un diverso collegamento degli avvolgimenti, e si distinguono anche per la presenza di un avvolgimento secondario (in una forma di realizzazione non c'è secondario).

Descrizione:

Sfondo arte

Trasformatori sono convertitori statici elettromagnetici di energia elettrica che hanno due o più avvolgimenti accoppiamento induttivo e sono progettati per la conversione di una corrente alternata sinusoidale di una tensione in corrente alternata di un'altra tensione con la stessa frequenza.

Il principio di funzionamento di un trasformatore si basa sull'effetto di induzione elettromagnetica trovata da M. Faraday nel 1831 (BN Sergeenko, VM Kiselev, NA Akimova. Macchine elettriche. Transformers. Bar ". Vysshaya Shkola," Mosca, 1989). In conformità con caratteristiche specifiche di costruzione e l'uso, trasformatori possono essere suddivisi in alimentazione, saldatura, di misura e trasformatori speciali.

Trasformatori di potenza, che sono un elemento necessario di una rete potenza industriale, hanno raggiunto l'uso più diffuso. Trasformatori hanno due parti fondamentali: un circuito magnetico e avvolgimenti. Inoltre, trasformatori ad alta potenza hanno un sistema di raffreddamento. Il circuito magnetico è la base strutturale per montaggio e fissaggio avvolgimenti, rubinetti e altri elementi di un trasformatore, e servono per l'amplificazione dell'accoppiamento magnetico tra gli avvolgimenti.

La parte del circuito magnetico su cui sono disposti gli avvolgimenti, viene chiamato 'core', la parte rimanente, chiudendo il circuito magnetico, è chiamato il 'giogo'. Gli avvolgimenti di un trasformatore servono a creare un campo magnetico per mezzo del quale energia elettrica è erogata. L'avvolgimento del trasformatore elettrico a cui viene alimentato viene chiamato avvolgimento primario, mentre l'avvolgimento da cui potenza viene presa viene chiamato avvolgimento secondario.

Invenzioni note riguardano la realizzazione di trasformatori speciali o con modifiche di particolari elementi strutturali del trasformatore; realizzazione di circuiti magnetici determinati materiali e il loro aspetto strutturale, il collegamento dei circuiti magnetici tra loro in cui vi è un numero di circuiti magnetici n , l'uso di diversi tipi di sistemi di isolamento e raffreddamento, realizzazione di avvolgimenti, elementi aggiuntivi per migliorare immunità ai disturbi.

Un trasformatore per i veicoli è noto [PCT (WO), 93/14508]. La piccola dimensione, trasformatore luce, comprende un nucleo di ferro-shell tipo su cui sono avvolte ad accoppiamento induttivo avvolgimenti di ingresso e uscita. Un elemento magnetico con uno spazio d'aria è prevista tra gli avvolgimenti di ingresso e uscita, mentre un elemento magnetico creando forte accoppiamento magnetico si trova tra gli avvolgimenti di uscita. L'elemento è disposto in un 5d gap circondato dal nucleo e consiste di un circuito magnetico senza lacune ed una piastra isolante tenendo il circuito magnetico e isolandolo dal nucleo e avvolgimenti.

Un trasformatore è noto [PCT (WO), 93/16479], in cui il nucleo è costituito da filo ferromagnetico. Viene proposto un nucleo avvolto a spirale in filo ferromagnetico. Il nucleo è utilizzato in un sensore di corrente differenziale in un interruttore per aprire un circuito che opera in presenza di un cortocircuito verso massa. Il filo è avvolto in ferromagnetica spirale, le spire dei quali sono parallele tra loro e si estendono per l'intera lunghezza del nucleo. Quest'ultima è posizionata vicino alle linee di corrente, con monitoraggio di corto circuito in esso, in cui entrambe le linee sono collegate ad una fonte di alimentazione. Le correnti a fluire in direzioni opposte. Il nucleo interagisce con un campo magnetico creato da quelle correnti. Quando viene utilizzato un filo ferromagnetico, è possibile aumentare notevolmente la superficie del nucleo senza aumentare la sua sezione trasversale, e quindi le dimensioni.

Un trasformatore è noto [RU, C1, 2.041.514] consistente in uno o più nuclei striscia realizzate in lega magnetica comprendenti silicio, boro, ferro e più avvolgimenti induttivamente accoppiato al nucleo, in cui la lega magnetico comprende inoltre rame e uno o più componenti scelto dal gruppo costituito da niobio, tantalio, tungsteno, molibdeno, cromo, e vanadio, con il seguente rapporto degli elementi in lega, atomi per cento: rame - 0,5-2,0; uno o più componenti del gruppo costituito da niobio, tantalio, tungsteno, molibdeno, cromo, vanadio - 2-5; silicio - 5-18; boro - 4-12; ferro - equilibrio.

Un trasformatore è noto [PCT (WO), 93/18529] composto da 3 o 4 tipi di unità di isolamento con un avvolgimento. Trasformatori di questo tipo sono facilmente assemblati con piccolo dispendio di tempo.

Un trasformatore di corrente con isolamento striscia è noto [RU, C1, 2.046.425] consistente in un unico-turn o multi-turn avvolgimenti primario e secondario, che si trovano in una schermata di smorzamento e hanno terminali. In cui gli avvolgimenti sono fissati per mezzo di sostegno inserimento e boccole di collegamento e sono coperti con composti epossidici. Il trasformatore è inoltre dotato di boccole isolanti, uno schermo che è posto sul primario e morsetti di supporto. Boccole isolanti sono montati in slot semi-ovale dei morsetti, lo schermo di smorzamento è fatta aperta e si compone di due parti, con un cuscinetto isolante montato nello spazio tra le due parti, e le boccole di supporto inserimento sono montati su boccole isolanti in modo adattabile per fissare lo schermo smorzamento.

Un trasformatore ad alta tensione è nota (RU, C1, 2.035.776] comprendente un involucro di porcellana montato su uno zoccolo in cui una porzione attiva racchiuso nell'alloggiamento, è posizionata sulla compressione messaggi. La porzione attiva è costituito da un circuito magnetico rettangolare miscelato con gioghi, core superiori e inferiori orizzontali su cui sono posizionati gli avvolgimenti Al fine di ridurre l'immunità ai disturbi del trasformatore è provvista di schermi aggiuntivi -. un mezzo, quelle superiori e inferiori, e uno schermo capacitivo.

Una tortuosa per un trasformatore ad alta tensione è noto [PCT (WO), 93/18528]. Un elemento di collegamento è fissato alla porzione conduttrice dell'avvolgimento per migliorare le proprietà meccaniche, ed un secondo elemento di collegamento è collegato al suddetto elemento di collegamento per mezzo di elementi isolanti. Tale, un avvolgimento può essere usato come un avvolgimento di bassa tensione con un piccolo numero di spire in trasformatori a secco con una resina versata sopra loro.

Un pesante trasformatore corrente è noto [RU, C1, 2.027.238] comprendente un avvolgimento primario disposto su un nucleo toroidale e un avvolgimento secondario comprende l'avvolgimento primario. In cui l'avvolgimento secondario è costituito da un fascio di conduttori flessibili posizionati nella cavità interna del toro in sezioni N, e dal lato esterno del toro in N-1 sezioni, dove N è il numero di spire dell'avvolgimento secondario, in cui il fascio è disposto in uno o più strati sul lato esterno del toro.

Tuttavia, tutti i trasformatori noti sono costruiti secondo un principio, in particolare - fornire energia elettrica al primario e prendendo energia elettrica dal secondario, e tutti hanno questi inconvenienti: multigiro avvolgimenti secondari di trasformatori step-up, che operano tuttavia in una gamma di frequenza piuttosto stretta (50-400 Hz); la gamma di frequenza limitata dei trasformatori essendo collegati con perdite nel circuito magnetico a frequenze più alte; elevata resistenza degli avvolgimenti, cioè la necessità che la condizione a vuoto del trasformatore essere preso in considerazione durante i calcoli del numero di spire dell'avvolgimento secondario di ottenere una tensione di uscita predeterminata; la complessità della costruzione dei trasformatori quando tutti i possibili tipi di elementi aggiuntivi, isolamento ecc sono utilizzati per ridurre i suddetti inconvenienti..

La Divulgazione dell'Invenzione

Alla base dell'invenzione risiede l'obiettivo di creare un tale trasformatore in cui la possibilità di avvolgimento secondario con filo, tra cui fili con una sezione trasversale uguale alla sezione dell'avvolgimento primario, si realizza, e la riduzione del numero di spire dell'avvolgimento secondario del trasformatore ad alta tensione e ampliamento del numero di varianti di trasformatori esistenti sono raggiunti.

Questo scopo è raggiunto in che una costruzione di un trasformatore è proposto che comprende un circuito magnetico, almeno due avvolgimenti, ingressi per un alimentatore, prese per un carico, in cui l'avvolgimento primario è costituito da due sezioni con identico numero di spire, sezioni essendo collegati tra loro in un circuito in serie.

Un trasformatore è proposto in cui due sezioni di un avvolgimento primario sono avvolti in una direzione su un nucleo del circuito magnetico, le sezioni sono collegati in un circuito in serie mediante collegamento delle uscite degli avvolgimenti, e il punto della loro connessione funge una uscita per il carico, mentre gli ingressi degli avvolgimenti delle sezioni servono come ingressi per l'alimentazione.

Il risultato tecnico è raggiunto mediante la creazione di un trasformatore, due sezioni dell'avvolgimento primario del quale sono avvolte in una direzione su un nucleo del circuito magnetico, le uscite degli avvolgimenti delle sezioni sono collegati in un circuito in serie, mentre gli ingressi della sezione avvolgimenti servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto sullo stesso nucleo del circuito magnetico, sulle sezioni dell'avvolgimento primario.

Il risultato tecnico suddetto viene ottenuta creando un trasformatore, due sezioni dell'avvolgimento primario di cui sono avvolti in direzioni opposte su un nucleo del circuito magnetico, l'uscita dell'avvolgimento della prima sezione e l'ingresso dell'avvolgimento del secondo sezione sono collegati tra loro in un circuito in serie, mentre l'ingresso dell'avvolgimento della prima sezione e l'uscita dell'avvolgimento della seconda sezione servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto sullo stesso nucleo del circuito magnetico sopra sezioni dell'avvolgimento primario.

L'oggetto indicato viene ottenuta creando un trasformatore in cui entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolti in una direzione su due nuclei di un circuito magnetico, l'uscita dell'avvolgimento della prima sezione e l'ingresso dell'avvolgimento della seconda sezione sono collegati tra loro in un circuito in serie, mentre l'ingresso dell'avvolgimento della prima sezione e l'uscita dell'avvolgimento della seconda sezione servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto su entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario, comprendente entrambi i core del circuito magnetico. Lo stesso risultato tecnico si ottiene creando un trasformatore in cui entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolti in direzioni opposte su due nuclei di un circuito magnetico, le uscite degli avvolgimenti delle sezioni sono collegate tra loro in un circuito in serie, mentre gli ingressi degli avvolgimenti delle sezioni servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto su entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario, comprendente entrambi i core del circuito magnetico.

Lo stesso risultato tecnico è raggiunto quando entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolti in una direzione su due nuclei di un circuito magnetico, dove l'ingresso dell'avvolgimento della prima sezione è collegato all'uscita dell'avvolgimento della seconda sezione, la uscita dell'avvolgimento della prima sezione è collegata all'ingresso dell'avvolgimento della seconda sezione, i punti di collegamento loro servono come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto su entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario, comprendente entrambi i core del circuito magnetico.

L'oggetto indicato viene ottenuta creando un trasformatore in cui due sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolti in direzioni opposte su due nuclei di un circuito magnetico, entrambe le sezioni sono collegate tra loro da collegamento degli ingressi e delle uscite della stessa, rispettivamente, ei punti della loro connessione servire come ingressi per l'alimentazione. L'avvolgimento secondario è avvolto su entrambe le sezioni dell'avvolgimento primario, comprendente entrambi i core del circuito magnetico.

I seguenti sta alla base della presente invenzione: sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolti e collegati tra loro in modo tale che il flusso magnetico creato da una di tali sezioni durante il funzionamento del trasformatore compensa il flusso magnetico creato dalla altra sezione dell'avvolgimento primario.

Se le due sezioni del primario del trasformatore proposto sono collegati ad una rete a corrente alternata con una tensione U_1 , poi un io corrente scorrerà lungo il loro. La forza magnetomotrice di una sezione del i_{ow1} avvolgimento causa della corrente crea io alternata F_1 flusso magnetico nel circuito magnetico del trasformatore. Analogamente, un i_{ow2} forza magnetomotrice, che è uguale alla mmf della prima sezione i_{ow1} , appare nella seconda sezione dell'avvolgimento. Poiché le sezioni sono collegate tra loro in un circuito in serie, il flusso magnetico alternato F_2 appare nella seconda sezione del contatore primario e diretto al flusso magnetico F_1 compenserà il flusso magnetico della prima sezione F_1 . Tuttavia, a causa della induzione della mmf permeabilità delle modifiche circuito magnetico.

Quando la corrente di rete scende durante semicicli, ripristino della permeabilità che avviene nel circuito magnetico, e di conseguenza, una forza elettromotrice (fem) è indotta negli avvolgimenti primario e secondario. In cui, durante un semiperiodo della corrente nell'avvolgimento primario, la tensione nell'avvolgimento secondario passa attraverso un intero periodo.

Nel caso in cui entrambi gli avvolgimenti sono avvolti in direzioni opposte con identico numero di giri, ma sono collegati tra loro in un circuito in serie opponendosi conduttori (l'uscita dell'avvolgimento della prima sezione e l'ingresso dell'avvolgimento del secondo sezione), il flusso magnetico nel primario io sarà anche pari a zero, cioè lo stesso risultato tecnico può essere raggiunto come nel caso in cui gli avvolgimenti di entrambe le sezioni sono avvolti in una direzione. Quando R_H è collegato al secondario, la forma della tensione non cambia. La tensione di uscita dipende da un aumento del numero di spire dell'avvolgimento secondario rispetto al numero di spire dell'avvolgimento primario.

Tale realizzazione dei risultati trasformatore proposti:

- 1) una riduzione del numero di spire dell'avvolgimento secondario da 10 a 20 volte, e, di conseguenza, le dimensioni del trasformatore sono ridotti;
- 2) la possibilità di avvolgimento secondario con un filo spesso di sezione uguale alla sezione trasversale del filo nel primario;
- 3) l'avvolgimento secondario con un numero di giri maggiore o inferiore al numero di spire dell'avvolgimento primario, a seconda della necessità di una alta tensione all'uscita del trasformatore.

Breve descrizione dei disegni

Il trovato verrà spiegata da una descrizione di esempi concreti della sua forma di realizzazione e dai disegni allegati in cui:

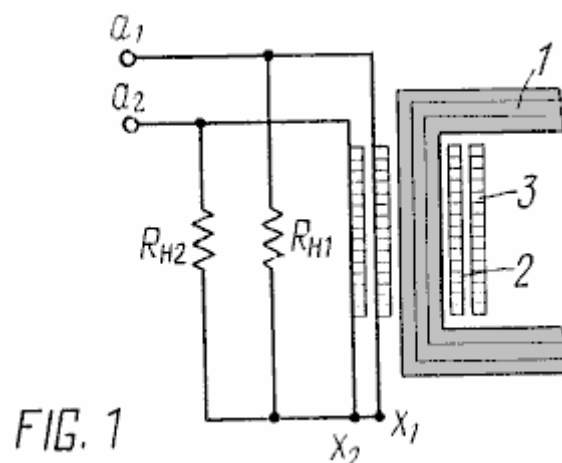


Fig.1 mostra il dispositivo in fase di brevetto - un trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

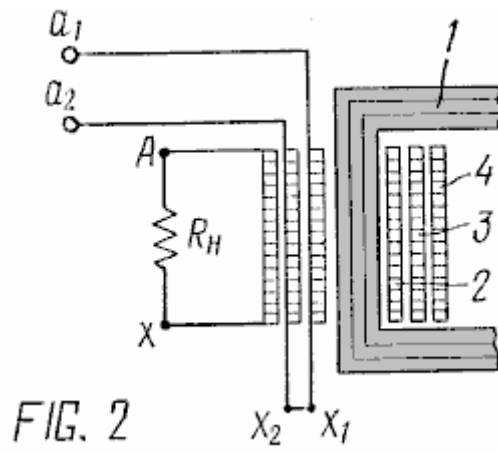


Fig.2 mostra un'altra forma di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

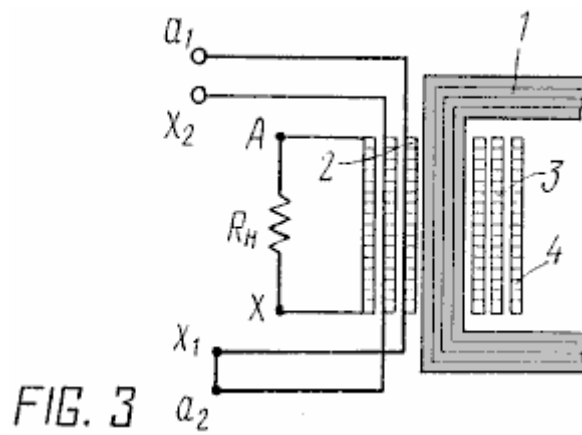


Fig.3 mostra una delle forme di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

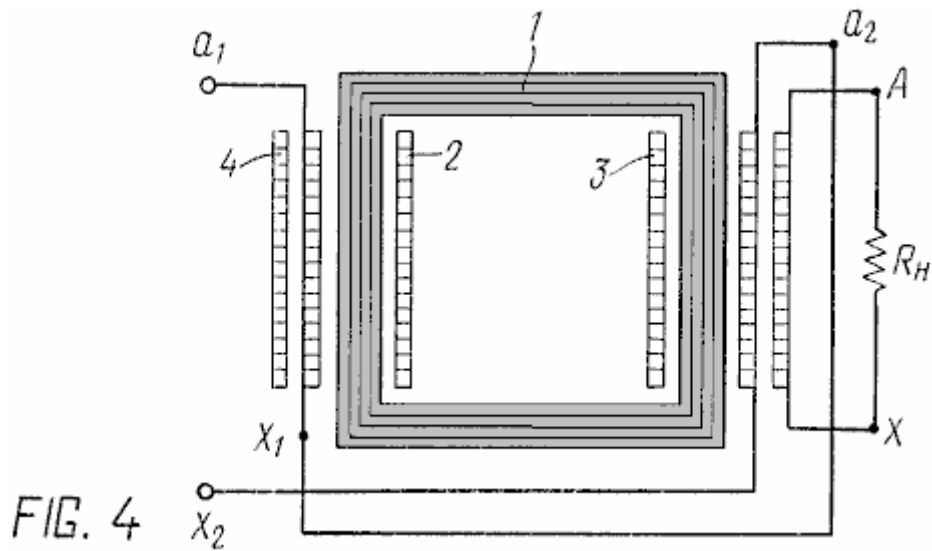


Fig.4 mostra un'altra forma di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

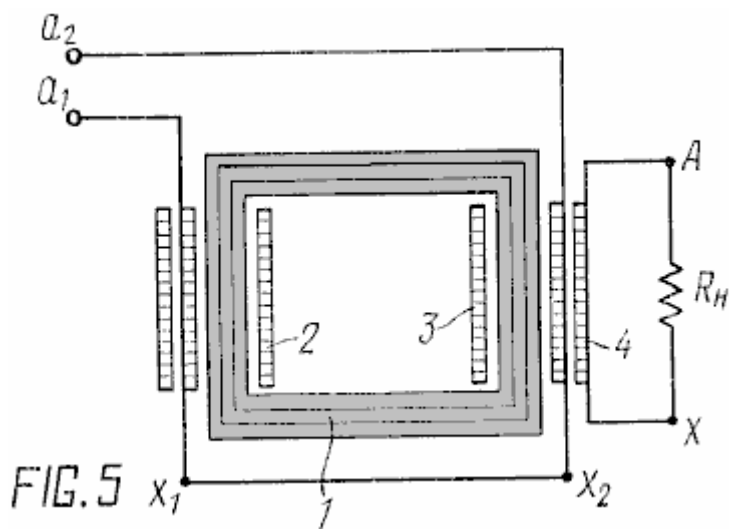


Fig.5 mostra un'altra forma di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

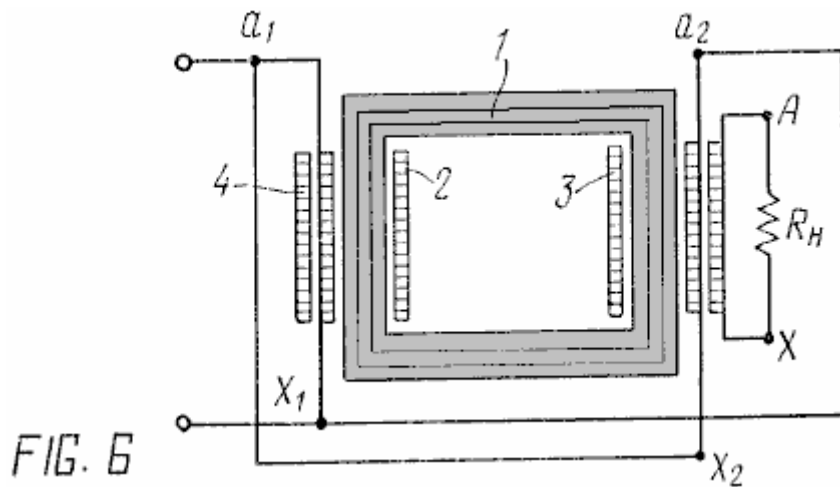


Fig.6 mostra una delle forme di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuito);

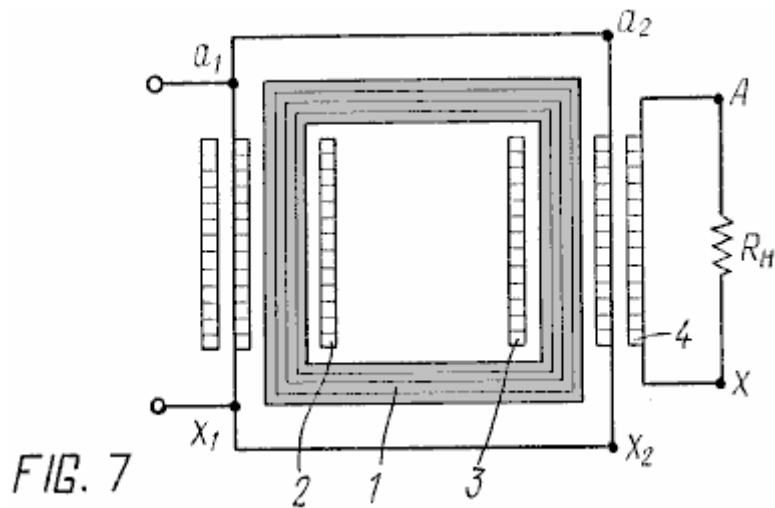


FIG. 7

Fig.7 mostra una delle forme di realizzazione del trasformatore secondo l'invenzione (circuit);

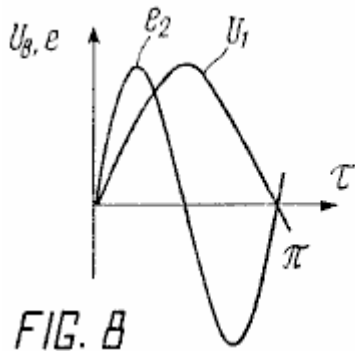


FIG. 8

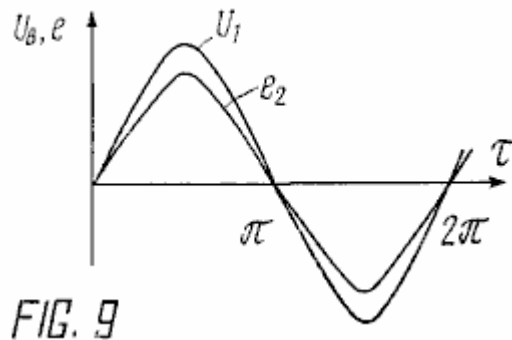


FIG. 9

Fig.8 mostra una dipendenza stilizzata dell'aumento di corrente e tensione negli avvolgimenti primario e secondario di un trasformatore con un circuito magnetico ferrite; Fig.9 mostra una dipendenza stilizzata dell'aumento di corrente e tensione negli avvolgimenti primario e secondario di lamiera.

Migliori Varianti di realizzare l'invenzione

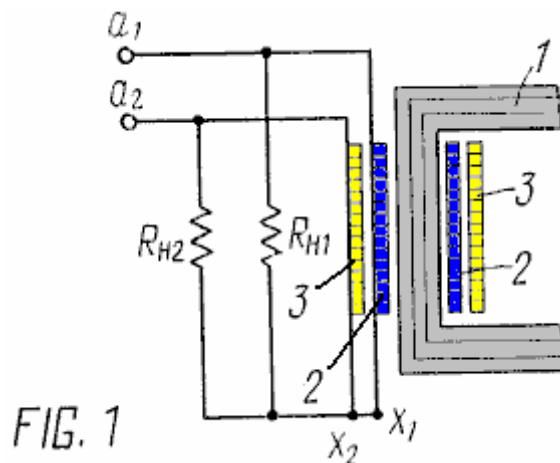


FIG. 1

Un trasformatore secondo l'invenzione, secondo la realizzazione mostrata in Fig.1 comprende un circuito magnetico 1, un primo tratto 2 di un avvolgimento primario, una seconda sezione 3 del primario, a_1 e x_1 - l'input e

l'output di l'avvolgimento della prima sezione, a_2 e x_2 - dentro e fuori dell'avvolgimento della seconda sezione dell'avvolgimento primario, R_{H1} - la resistenza di un carico collegato alla prima sezione, R_{H2} - la resistenza di un carico collegato seconda sezione dell'avvolgimento primario. Le due sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolto sul circuito magnetico 1: la prima sezione 2, la seconda sezione 3 di esso in una direzione, e hanno un numero identico di giri. Le uscite x_1 e x_2 degli avvolgimenti sono collegati tra loro in un circuito in serie, mentre gli ingressi a_1 e a_2 degli avvolgimenti sono collegati separatamente ad un alimentatore. Una resistenza di carico è collegato in parallelo a ciascuna sezione dell'avvolgimento: R_{H1} nel percorso della corrente dalla rete di alimentazione alla prima sezione dell'avvolgimento e al punto di connessione degli avvolgimenti delle sezioni, e R_{H2} corrispondentemente al secondo sezione dell'avvolgimento primario.

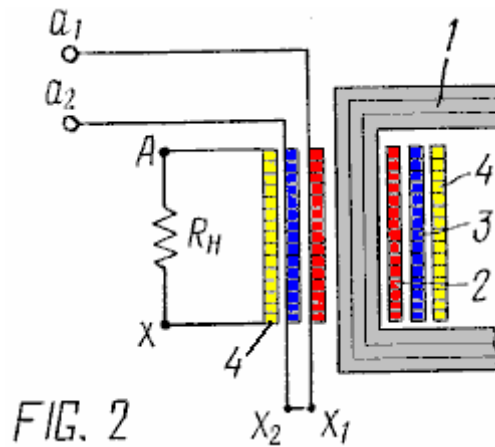


FIG. 2

Un trasformatore secondo l'invenzione secondo la realizzazione mostrata in Fig.2 è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione illustrata in Fig.1. Una distinzione è in presenza di avvolgimento secondario 4, che viene avvolto in un terzo strato sulle sezioni 2 e 3 del primario sullo stesso nucleo del circuito magnetico 1. A e X indicano l'entrata e di uscita (in e fuori della fase) dell'avvolgimento secondario, R_H - la resistenza del carico collegato alla porta A e X dell'avvolgimento secondario.

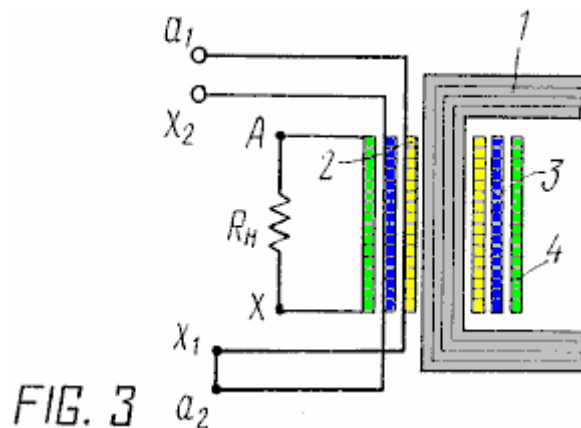
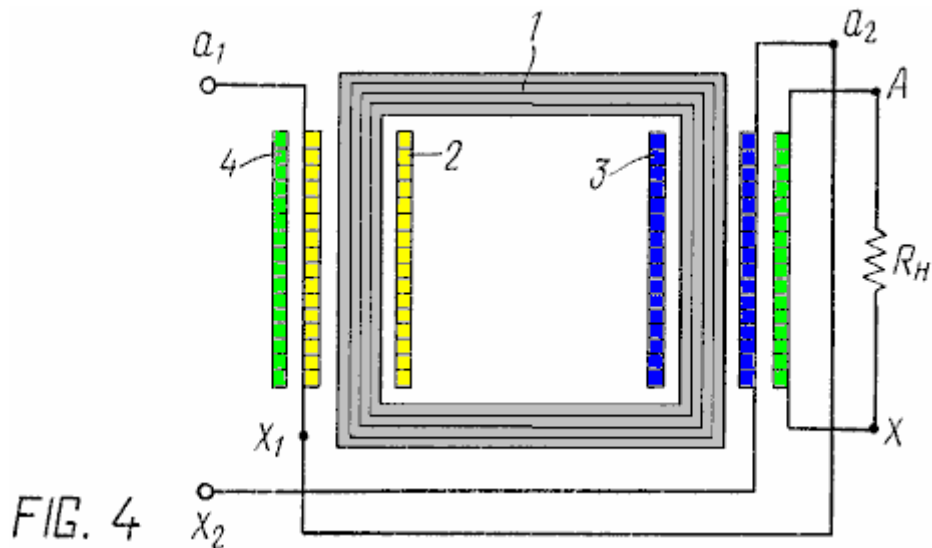
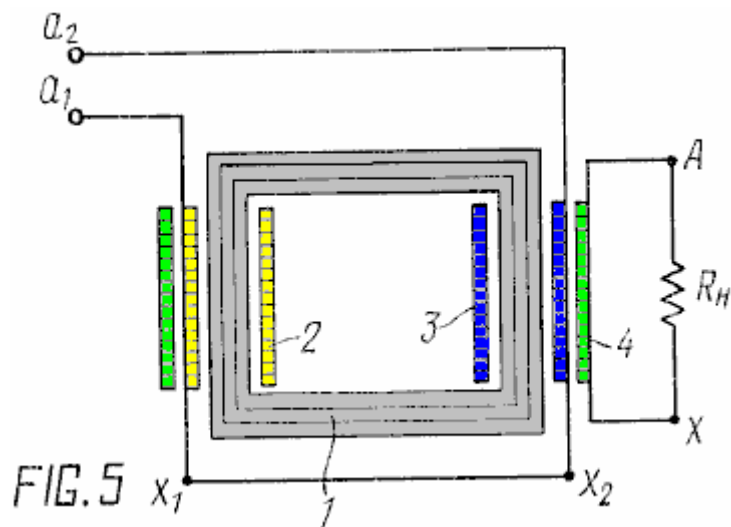


FIG. 3

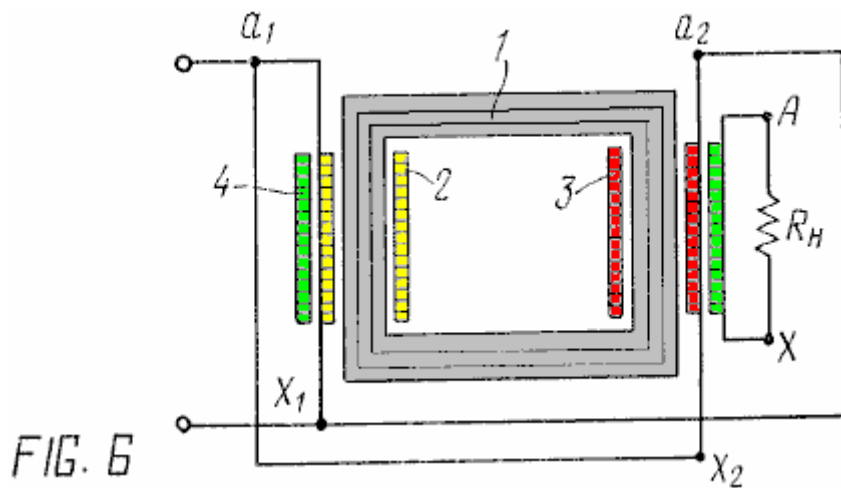
Un trasformatore secondo il trovato secondo la forma di realizzazione secondo la Fig.3 è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione illustrata in Fig.2. Una distinzione è che le sezioni dell'avvolgimento primario sono avvolte in direzioni opposte. L'uscita dell'avvolgimento della prima sezione x_1 e l'ingresso dell'avvolgimento della seconda sezione a_2 sono collegati tra loro in un circuito in serie, l'altro porta delle sezioni a_1 e x_2 servono come ingressi per l'alimentazione.



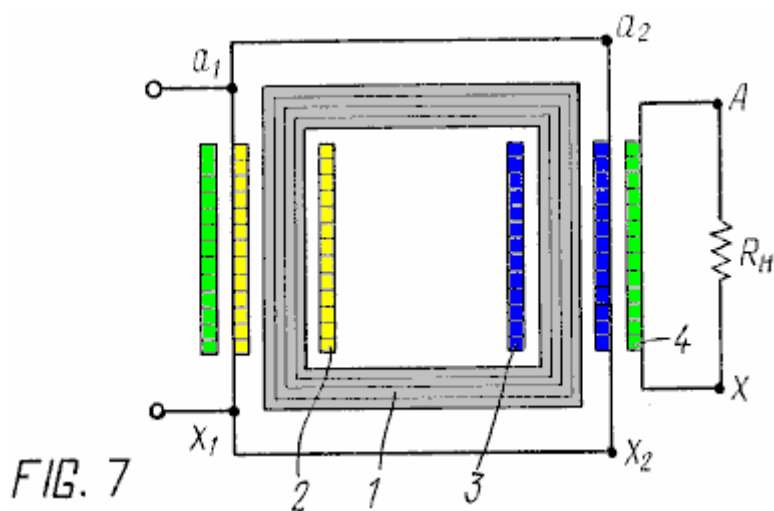
Un trasformatore secondo l'invenzione secondo la realizzazione mostrata in **Fig.4** è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione illustrata in **Fig.2**. Una distinzione è che le sezioni dell'avvolgimento primario **2** e **3** sono avvolti su due conduttori del circuito magnetico **1**. Le sezioni sono collegate tra loro mediante conduttori opposti - il fuori l'avvolgimento della prima sezione e in dell'avvolgimento della seconda sezione. Avvolgimento secondario **4** è avvolta su entrambe le sezioni del primario e comprende sia conduttori del circuito magnetico.



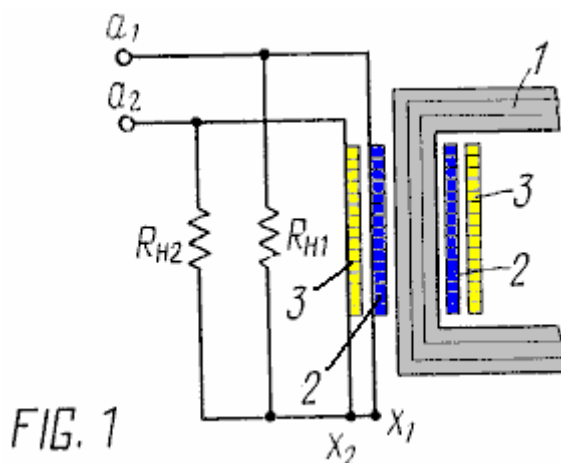
Un trasformatore secondo l'invenzione secondo la realizzazione mostrata in **Fig.5** è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione mostrata in **Fig.4**. Una distinzione è che le due sezioni del primario sono avvolti in direzioni opposte, le uscite x_1 e x_2 degli avvolgimenti delle sezioni sono collegati tra loro in un circuito in serie, mentre gli ingressi a_1 e degli avvolgimenti delle sezioni servire come ingressi per l'alimentazione.



Un trasformatore secondo la realizzazione illustrata in **Fig.6**, è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione mostrata in **Fig.4**. Una distinzione è che l'in della prima sezione a_1 e dalla seconda sezione x_2 , e anche l'uscita della prima sezione x_1 e l'ingresso della seconda sezione a_2 sono collegate tra loro, e le punte dei loro connessione servire come ingressi per l'alimentazione.



Un trasformatore secondo la realizzazione mostrata in **Fig.7**, in accordo con l'invenzione, è fatto simile al trasformatore secondo la realizzazione illustrata in **Fig.6**. Una distinzione è che le sezioni sono avvolti in direzioni opposte, dagli ingressi a_1 e a_2 e dalle uscite x_1 e x_2 gli avvolgimenti delle sezioni sono collegate tra loro, ed i punti di collegamento loro servono come ingressi per l'alimentazione.



Il principio di funzionamento del trasformatore proposta secondo la realizzazione mostrata in **Fig.1** è il seguente:

1. Circuito aperto (senza carico)

Gli ingressi a_1 e a_2 degli avvolgimenti delle sezioni **2** e **3** sono collegate separatamente ad un alimentatore U (non mostrato), le uscite x_1 e x_2 degli avvolgimenti delle stesse sezioni sono collegate tra loro in un circuito in serie. A i flussi di corrente attraverso gli avvolgimenti di quelle sezioni, questa corrente provoca una forza magnetomotrice MMF in ciascuna sezione dell'avvolgimento che è pari a iw . Poiché i flussi in ciascuna sezione sono uguali e diretto in direzioni opposte sono reciprocamente compensati e l'inversione della magnetizzazione del nucleo non si verifica, ma come conseguenza del mantenimento del principio della sovrapposizione di campi magnetici in un circuito magnetico, quest'ultimo interagisce con i campi a livello microscopico che provoca interazione sottolineato di una struttura di dominio e un cambiamento nella permeabilità magnetica del materiale del circuito magnetico.

Quindi, una variazione della corrente che passa attraverso le sezioni dell'avvolgimento primario in maggiore comporta una variazione della permeabilità, mentre una traslazione di quest'ultimo provoca una fem appaia in queste bobine tra il punto di collegamento delle sezioni e gli ingressi degli avvolgimenti, ma spostata di fase nel tempo rispetto al passaggio di corrente dalla sorgente di alimentazione. A causa di questo, la tensione all'uscita del trasformatore è aumentata di 10 a 20 volte con realtà solo avvolgimento primario.

2. Modalità di funzionamento (con un carico collegato)

La resistenza di carico R_{H1} è collegato nel percorso della corrente i dalla rete elettrica U alla prima sezione **2** dell'avvolgimento e al punto di collegamento delle uscite delle sezioni, la resistenza di carico R_{H2} è collegata conseguenza alla seconda sezione **3** dell'avvolgimento. La corrente i dalla rete elettrica viene fatta passare attraverso il circuito chiuso formato, in cui la corrente i primaria è aumentata in ogni ciclo proporzionalmente al carico di umidità relativa, che si traduce in un cambiamento della fem nel loop - un aumento della fem.

Ad una resistenza di carico basso (pari alla resistenza dell'avvolgimento) la tensione U sarà pari alla caduta di tensione sull'avvolgimento, quando la resistenza di carico tende ad aumentare all'infinito, la tensione secondaria U aumenterà proporzionalmente, a seguito di che la fem all'uscita del trasformatore aumenterà decine di volte quando c'è un avvolgimento primario.

Il principio di funzionamento del trasformatore secondo realizzazioni mostrate in **Fig.2** per **Fig.7** è simile al principio di funzionamento del trasformatore secondo la realizzazione illustrata in **Fig.1**. Una distinzione risiede nella presenza di un avvolgimento secondario **4**. Poiché l'avvolgimento primario del MMF in tali forme di realizzazione rimane aperto, una fem a vuoto è sempre ivi indotta, cioè una corrente induttanza non viene creato nell'avvolgimento e tutte le energia MMF è fornito come una fem dell'avvolgimento secondario. In tali condizioni, l'intensità del campo elettrico per unità di lunghezza del conduttore dell'avvolgimento nell'avvolgimento secondario può superare di dieci volte, l'intensità del campo elettrico nel primario, che è impostato dalla alimentazione. Come risultato l'avvolgimento secondario può avere meno giri rispetto all'avvolgimento primario, mentre la tensione è decine di volte superiore alla tensione di rete. In cui la forma della tensione e della corrente nell'avvolgimento secondario ripete la forma della tensione e della corrente nell'avvolgimento primario.

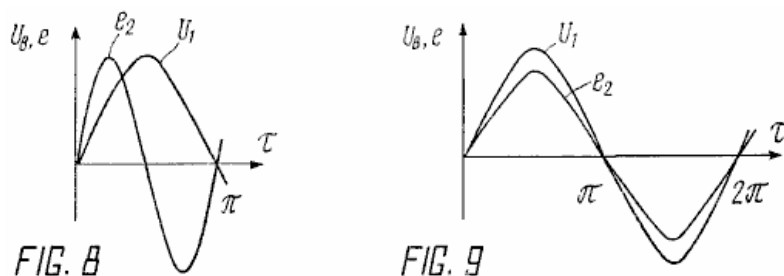


Fig.8 mostra una dipendenza stilizzata dell'aumento di corrente e tensione negli avvolgimenti primario e secondario di un trasformatore con un circuito magnetico in ferrite. Va notato che il μ permeabilità delle modifiche circuitali magnetici con tempo nel modo seguente con una forma sinusoidale di corrente: aumenta da 0 a $\pi / 4$, poi da $\pi / 4$ a $\pi / 2$ scende, e da $\pi / 2$ a $\pi / 3/4$ alla velocità di ripristino della permeabilità aumenta ancora e da $\pi / 3/4$ a π restauro di μ è più lento. Come risultato di tale cambiamento della permeabilità magnetica, un EMF viene indotta nell'avvolgimento secondario ad una frequenza raddoppiata e c'è un periodo completo della corrente secondaria per un semiperiodo della corrente nell'avvolgimento primario.

Fig.9 mostra una dipendenza stilizzata di un aumento di corrente e tensione negli avvolgimenti primario e secondario di un trasformatore con un circuito magnetico in lamiera d'acciaio. Con questo tipo di circuito magnetico vi è un cambiamento della forma della curva di corrente primaria e secondaria da $\pi / 6$ a $\pi / 4$ mentre viene mantenuta la forma della corrente.

Il rapporto di trasformazione per ogni tipo di trasformatore è stato determinato sperimentalmente. Esempi concreti del funzionamento di diversi tipi di trasformatori sono riportati di seguito al fine di comprendere meglio l'invenzione. Gli stessi risultati sono stati ottenuti con realizzazioni di trasformatori per le quali non sono forniti esempi..

Esempio 1.

M600HH-8 K100-60-15 anelli di ferrite sono state usate come il circuito magnetico. Due sezioni dell'avvolgimento primario, uno sopra l'altro, sono stati avvolti su un nucleo del circuito magnetico assemblato da quattro anelli. Le uscite degli avvolgimenti di entrambe le sezioni sono stati collegati in un circuito in serie, una resistenza di carico R_H è collegato in parallelo a ciascuna sezione - un'estremità al punto di collegamento delle sezioni, l'altro - agli ingressi delle sezioni, gli ingressi di gli avvolgimenti di ciascuna sezione sono stati collegati alla rete elettrica. Il numero di avvolgimenti in sezioni era identico e pari a 60. Il rapporto di trasformazione per questo trasformatore è 11. I risultati della misurazione della tensione all'uscita del trasformatore sono presentati nella Tabella 1, Esempio 1. Risultati simili sono stati ottenuti quando il trasformatore è stato realizzato con un circuito magnetico a forma di U ferrite.

Esempio 2.

Un circuito magnetico ad anello in lamiera di acciaio e progettata per una potenza di 2,5 kW è stato utilizzato come il circuito magnetico. Due sezioni dell'avvolgimento primario erano avvolte sul nucleo del circuito magnetico, in cui entrambe le sezioni sono state avvolte in una direzione con le uscite collegate in un circuito in serie, gli ingressi delle sezioni collegate all'alimentazione. Un avvolgimento secondario è stato avvolto sul primario (la direzione in cui è avvolto non influenza il funzionamento del trasformatore). Il rapporto di trasformazione è stato determinato sperimentalmente e pari a 5. Il numero di giri di una sezione del primario era 110, il numero di spire dell'avvolgimento secondario era pari a 110, il diametro dei fili nel primario e secondario avvolgimenti era identico e pari a 1,2 mm. Un carico è stato collegato ai conduttori dell'avvolgimento secondario. La tensione è stata misurata in ingresso dell'avvolgimento primario e in uscita dell'avvolgimento secondario, cioè sul carico. I risultati delle misurazioni sono riportati nella Tabella 1, Esempio 2.

Esempio 3.

Ferriti a U sono state usate come il circuito magnetico. Il circuito magnetico è stato assemblato da quattro unità. Due sezioni dell'avvolgimento primario sono stati avvolti su due conduttori del circuito magnetico, ogni sezione su un core. Le sezioni sono state avvolte in direzioni opposte, ma con un numero identico di giri. Il numero totale di spire dell'avvolgimento primario era 120. Le uscite degli avvolgimenti delle sezioni sono stati collegati in un circuito in serie, gli ingressi sono stati collegati ad un alimentatore. Un avvolgimento secondario, che comprende entrambi i core, è stata liquidata sul primario. Il numero di spire dell'avvolgimento secondario era 120. Il rapporto di trasformazione è stato determinato e trovato uguale a 10. I risultati sono riportati in Tabella 1, Esempio 3.

Esempio 4.

Un circuito magnetico a forma di U in lamiera di acciaio è stato utilizzato come il circuito magnetico. Due sezioni dell'avvolgimento primario sono stati avvolti su entrambi i conduttori del circuito magnetico, ogni sezione su un core. Le sezioni sono state avvolte in una direzione, il numero di spire in ogni sezione era 120. L'uscita dell'avvolgimento della prima sezione e l'ingresso dell'avvolgimento della seconda sezione, e anche l'ingresso dell'avvolgimento della prima sezione e l'uscita dell'avvolgimento della seconda sezione sono stati collegati tra loro, ed i punti di collegamento loro erano collegate alla rete elettrica. L'avvolgimento secondario è stato avvolto sull'avvolgimento primario, il numero di spire dell'avvolgimento secondario era 120. Il rapporto di trasformazione di questo trasformatore è 8.5. I risultati della misurazione sono presentati nella Tabella 1, Esempio 4.

Table 1

U_{primary} , V	Voltage at the output of the transformer								
	100	200	300	400	500	600	700	800	900
$U_{\text{secondary}}$, V									
Example 1	1100	2200	3300	4400	5500	6600	7700	8800	9900
Example 2	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Example 3	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
Example 4	850	1700	2550	3400	4250	5100	5050	6800	7650

Campioni di tutti i tipi di trasformatori sono state fatte e hanno lavorato per da tre a cinque anni. Tutti questi esempi sono stati testati e possono servire come materiale di ingegneria elettrica in pratica di laboratorio e nelle imprese industriali.

Un trasformatore di Lenz-legge-libera

Questo è un estratto da un documento del gennaio 2014 da un autore anonimo il cui ID è "Jack Noskills". Egli dice: Questo breve articolo descrive un metodo semplice come costruire un trasformatore risonante Lenz-libera-Law. Lenz legge non è violato, ma viene utilizzato per creare il trasformatore più efficiente. Senza legge Lenz questa configurazione non poteva funzionare.

Prima alcuni semplici test vengono presentati che costituisce fondamento del dispositivo. Poi sulla base dei risultati di questi test ho costruito il trasformatore che ha confermato i miei risultati dei test. E' importante capire il metodo che vi darà la comprensione. Quando si capisce che, si può costruire utilizzando diversi componenti che ho usato.

1. L'effetto di condensatori in LC-circuiti risonanti

Il valore del condensatore in un LC-circuito risonante parallelo controlla il livello di attenuazione blocca banda. Un valore basso di C rende la zona di risonanza più piccola e più ripida attenuazione. Un alto valore di C rende la zona più ampia risonanza e il livello di attenuazione inferiore. Quando si indaga gli effetti di risonanza, è consigliabile iniziare con un alto valore di C. Ho usato 440 nF a 2000 nF.

In qualsiasi Serie risonante LC circuito la risposta in frequenza presenta una tacca alla frequenza di risonanza. La risposta in frequenza è opposto a quello in un circuito parallelo LC-.

Per ottenere il massimo effetto è quindi meglio avere alto livello di attenuazione ad un parallelo LC-circuito primario (basso C) e un livello di amplificazione alto a LC-circuito secondario (anche basso C).

Il "fattore Q" è la reattanza induttiva di una bobina diviso per la sua resistenza CC. Il fattore Q determina l'aumento di risonanza in un circuito risonante e quindi maggiore è il fattore Q è, maggiore è la potenza sarà. In una bobina, la resistenza CC può essere minimizzata utilizzando spessa fili e meno giri. Reattanza induttiva può essere massimizzata con una maggiore frequenza di risonanza che è controllata dai componenti L e C del circuito. Valori L e C più basso produce un aumento della frequenza di risonanza.

C'è un sacco di informazioni sul fattore Q sul web. Volevo solo mettere una breve introduzione a Q-Factor qui in modo che si capirà che una risonanza LC-circuito ad alta Q può essere pericoloso.

2. Due tipi di induttanze

Qualsiasi semplice spirale elicoidale avvolta su un nucleo influenza solo un'altra bobina elicoidale che è stato avvolto sotto o sopra di esso. Se due bobine sono affiancati tra loro c'è poca interazione tra loro. Chiamiamo questo campo 'induttanza locale'.

Una bobina avvolta su un nucleo ad anello chiuso colpisce ogni bobina sullo stesso nucleo e la bobina ha anche una induttanza molto superiore una bobina in aria-core. Questo significa che il campo locale scompare? No, non è così. Questo effetto può essere usato per fare una semplice unità sopra il dispositivo.

3. Sperimentazione di core a circuito chiuso

Ho usato le parti e di forma da bassa potenza, laminato trasformatori ferro e mettere insieme le parti E. Ho usato una bobina primaria e di elevata induttanza e alimentato AC attraverso di essa. Le piastre E scattarono insieme e siamo stati in questo modo, anche dopo l'accensione è stato scollegato. Ho provato diverse volte, a volte la forza era forte e, talvolta, non ha attaccato insieme a tutti. La forza chiaramente dipendeva la forma d'onda ingresso CA. Quando ho separato le piastre E sono rimasti non più insieme, quindi qualcosa è stato interrotto nel nucleo. Mentre i nuclei sono stati fissati tra loro non avevano alcun effetto magnetici esterni e un altro pezzo di ferro non avrebbe aderire al nucleo. Ciò ha dimostrato perpetua effetto titolare movimento di Ed LeedsKalnin..

Conclusione: C'è qualcosa muoversi all'interno del nucleo e nucleo ha zero resistenza a tale flusso. Chiamiamo il flusso di "corrente magnetica".

Poi mettere tre bobine identiche sul nucleo, uno aveva un carico collegato ad esso e gli altri sono stati lasciati non connessi. Ho applicato CA al primario. C'era stessa tensione in entrambe le bobine di uscita. Il cortocircuito una bobina di uscita causata potenza cominciarono a fluire nel primario e allo stesso tempo tensione sceso a metà in bobina di uscita scollegato. Di seguito, la conclusione apparentemente poco importante ed evidente può essere effettuato:

Conclusione: Una bobina secondaria crea anche magnetici attuali e diverse bobine secondarie influenzano l'un l'altro in modo opposto

Successivamente, ho collegato vari punti nel nucleo di ferro. I punti che ho usato per il test sono mostrati qui:

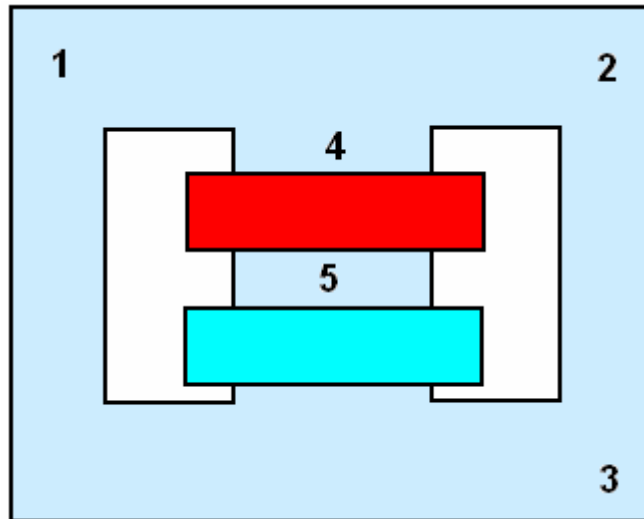


Figura 1. E-I core con bobine e punti di sonda.

Quando il ferro è stato collegato tra i punti 1 e 2, non vi è stato alcun effetto. Quando è collegato tra i punti 2 e 3 ci fu un effetto notevole: un suono e una sorta di vibrazione quando il ferro si avvicinò al nucleo che prese quando entrambe le estremità toccato il cuore. Quando è collegato tra i punti 4 e 5 si è lo stesso effetto ma più forte. In questo caso la potenza del nucleo caduto mentre l'ingresso di alimentazione è rimasto lo stesso.

Conclusione: la corrente magnetica all'interno del nucleo vuole ciclo a se stesso attraverso ogni percorso possibile che può.

Per la prova successiva ho usato un nucleo nanoperm, e sono finita bobine di circa 50 giri sia il primario e il secondario. Il primario è alimentato con corrente alternata dalla uscita di un amplificatore audio e il secondario è stato collegato ad un altoparlante. Poi ho giocato un po 'di musica dal PC attraverso l'amplificatore audio. Ho sentito la musica e le frequenze più alte sono attenuate mentre le frequenze più basse suonavano bene. Quello che io avevo era un filtro audio analogico passa-basso.

Conclusione: Ci può essere tutte le frequenze attive nella bobina di uscita allo stesso tempo. Perciò, non può essere attuali magnetici attivi contemporaneamente a tutte le frequenze nel nucleo.

Sulla base di questi semplici test ho poi raggiunto la seguente conclusione generale:

In un nucleo ad anello chiuso può esserci una corrente che scorre magnetico che varia con il tempo quando il nucleo è eccitato con corrente elettrica alternata. La corrente magnetica ha somma / sottrazione proprietà e ha anche una proprietà moto perpetuo. Esso può essere modellato come una senoide e onde sinusoidali può essere manipolato a nostro vantaggio.

4. Con due bobine in un circuito risonante LC-

Qui di seguito sono le immagini di CI nuclei sagomati e EI forma che mostrano come le bobine devono essere

avvolte. Tutti bobine sono avvolte nella stessa direzione e collegati dalle estremità. Quando le bobine vengono utilizzati in questo modo il loro anello chiuso correnti magnetiche si annullano a vicenda e solo un campo di induttanza locale rimane. Ecco perché vi è una frequenza di risonanza ma molto superiore altrimenti possibile. Per esempio, ho usato due 160 bobine di svolta e la frequenza di risonanza è stato tra i 12-13 kHz. Una bobina di 20 giri nel mio nanoperm blocchi del nucleo tutto sopra 1,5 kHz. E posso spingere 260 watt dal mio amplificatore audio.

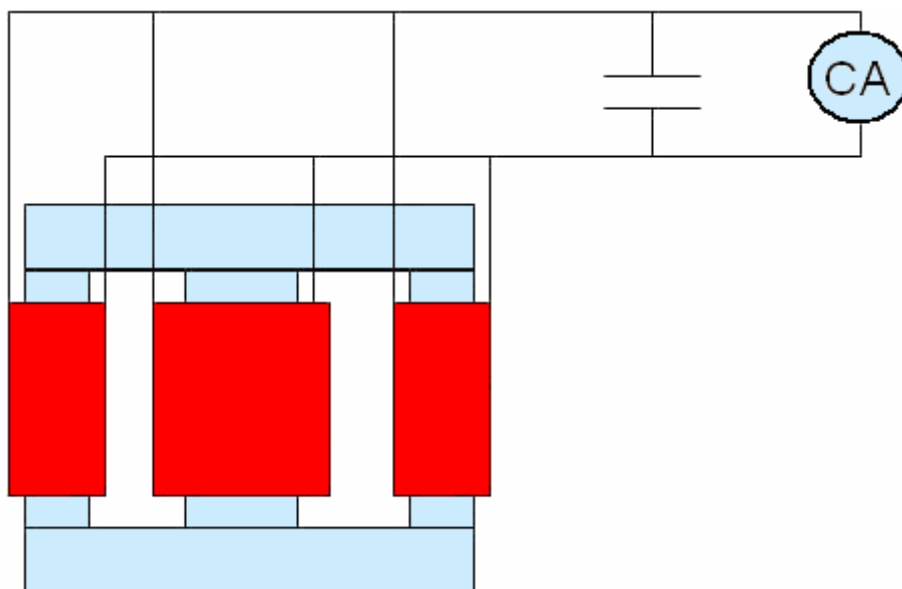
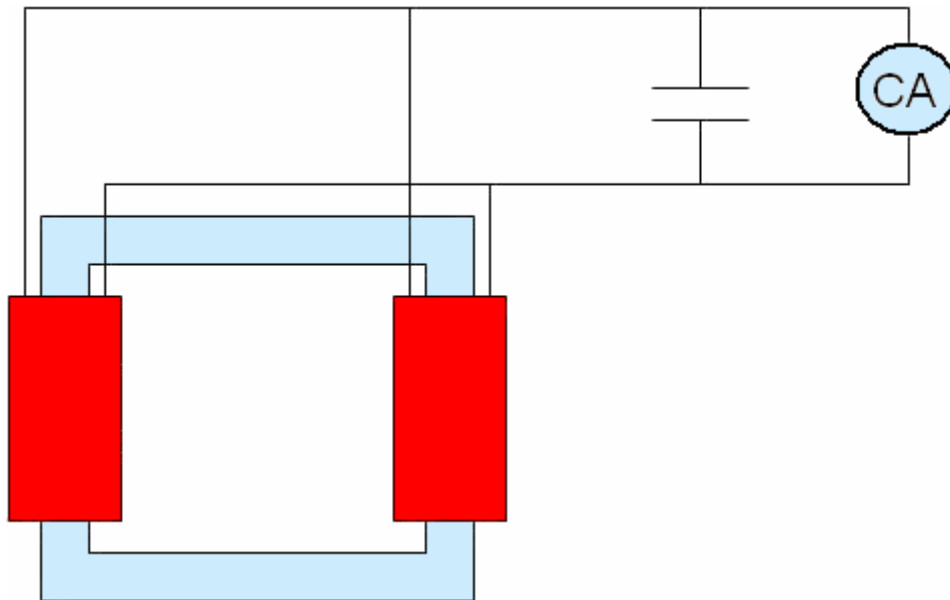


Figura 2. C-I ed E-installo risonanza.

Ora si potrebbe pensare che questo è di alcuna utilità. Se vi è una bobina di raccolta potere allora non raccogliere nulla come correnti magnetiche all'interno del nucleo vengono annullati. Ma se queste due bobine sono utilizzate come uscite e sono azionate da una bobina primaria che viene avvolto su entrambi il risultato è che viene generata energia. Entrambe le uscite saranno quindi esattamente nella stessa fase e quando collegato correttamente amplificano reciprocamente mentre il circuito primario non vede una cosa come le correnti

magnetiche opposizione di fase si annullano a vicenda - vedere Figura 3.

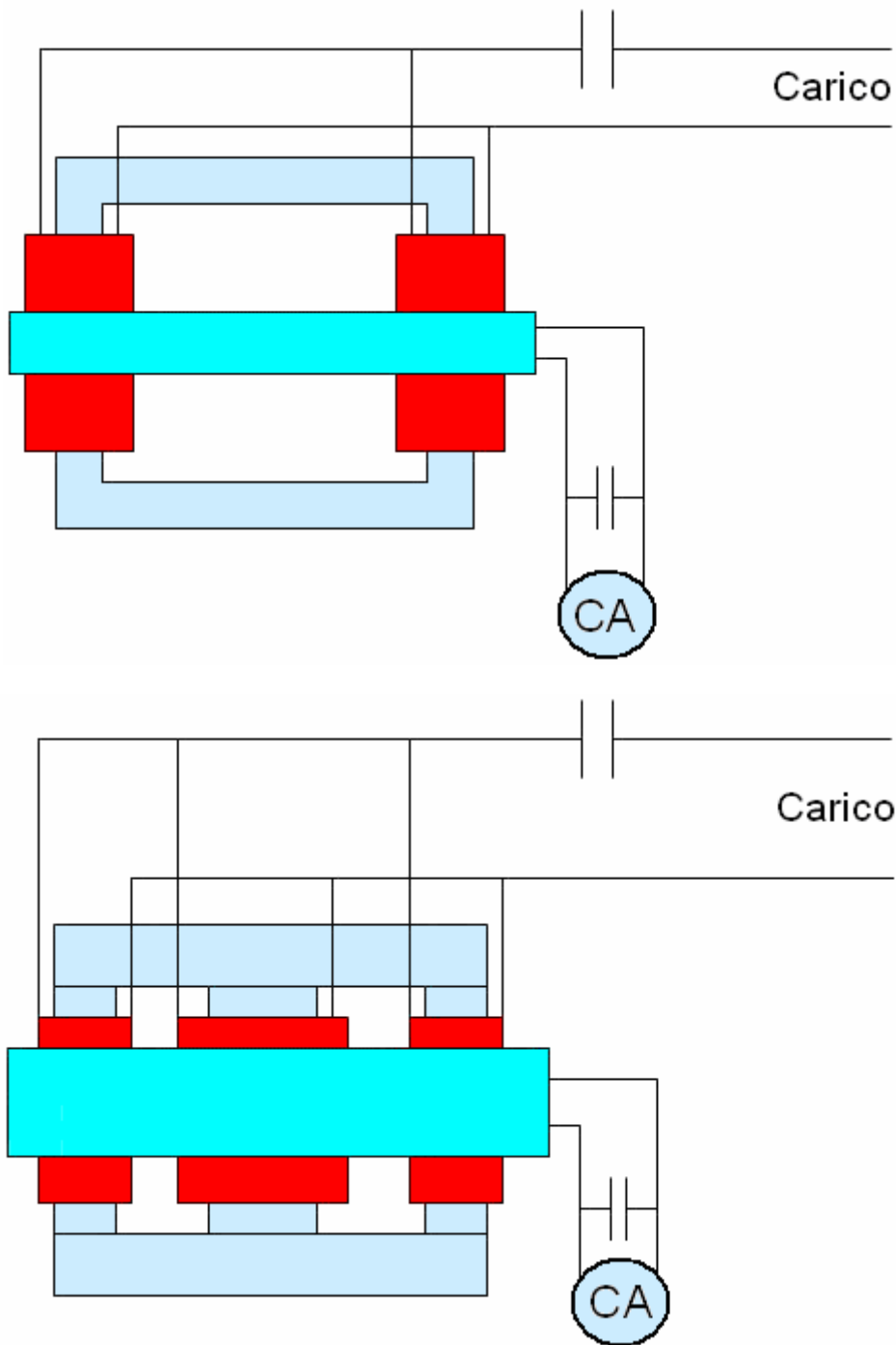


Figura 3. C-I e E-I con primario in cima.

La bobina primaria è infatti un solenoide, non ha spire magnetiche ed ha bassa induttanza. Bobine secondarie formare anelli chiusi e hanno maggiore induttanza. Le bobine più secondari che sono utilizzati, la corrente più magnetica (in fase corretta) saranno circolando all'interno del nucleo. Don Smith ha chiamato questo 'flusso magnetico risonanza'.

Spesso filo multi filo (non di tipo Litz!) Dovrebbe funzionare meglio, pochi giri e un condensatore. Ma qualsiasi spessore di filo farà.

Attenzione: Iniziare con fili di piccolo diametro, qualcosa sotto 0,5 millimetri. Non ho ancora testato fili grossi ma si verificherà aumento di risonanza. Inoltre, è meglio iniziare con basso-Q circuiti risonanti come non si vuole kilovolt generati vicino a te.

Tuning è ora facile. Prima si effettua una LC-circuito parallelo utilizzando avvolgimenti secondari, si veda la Figura

2. Per il nucleo è possibile utilizzare una forma toroidale, pezzi di nucleo CI o EI. I pezzi di forma EI dovrebbero essere il più efficiente. Successivo trovare la frequenza di risonanza del circuito LC che avete appena creato. Ora scollegare le bobine secondarie e fare lo stesso per il vostro bobina primaria. Regolare il numero di giri nella bobina primaria o quantità di capacità fino ad ottenere una stretta frequenza di risonanza abbastanza nell'abbinamento primaria con frequenza di risonanza della bobina secondaria che avete appena trovato.

Ora collegare il carico e alimentare la bobina primaria con un onda sinusoidale pura AC. Gli impulsi non funzionano perché un impulso onda quadra contiene tutte le frequenze, che a sua volta crea correnti magnetiche a tutte le frequenze con conseguente caos totale del flusso magnetico all'interno del nucleo. L'ingresso ha sicuramente essere un'onda sinusoidale pura.

Ci deve essere amplificatori esecuzione in LC-circuito primario in modo che il condensatore primario è pieno. Se si ottiene la risonanza, ma vede alcun potere quindi provare a utilizzare una frequenza più alta.

Se si utilizza EI o tipo CI core, assicurarsi che non vi siano vuoti d'aria tra i pezzi che formano il nucleo. Ci deve essere un circuito magnetico chiuso nel nucleo. Utilizzando un LED come carico ovviamente non funziona perché impedisce aumento risonante LC-circuito di uscita. Sospetto che EI funziona meglio quando dimensioni centrali sono tali che l'area centrale della gamba centrale è doppio rispetto a quello delle gambe esterne. Correnti magnetici creati dalle bobine secondarie devono essere uguali in modo che la loro somma è sempre zero.

Permeabilità del nucleo non ha importanza e si può usare ferro o di ferrite. È necessario utilizzare una frequenza che è entro i limiti di ciò che il materiale di base in grado di gestire. Il materiale Nanoperm che ho usato in grado di gestire frequenze fino a 1 MHz.

5. I miei risultati

La mia fonte di ingresso era un amplificatore audio, mi aspetto che emette potenza a 5 volt, ma io davvero non lo so. Non posso misurare come non ho metri. Ho usato l'editor audio GoldWave per creare un ingresso a onda sinusoidale. Ha una bella analizzatore di espressioni che ti permette di fare cicli di frequenza facilmente. GoldWave è un software scaricabile gratuitamente da www.goldwave.com.

Ho usato un nucleo M-088 Nanoperm da Magnetec (μ era 80.000) con 0,3 millimetri di legare. Per prima cosa ho avuto circa 160 giri in ciascuna secondario e 20 metri avvolti nel primario, circa 120 giri o giù di lì (troppo ma che era la mia ipotesi iniziale). Ho dovuto usare alto numero di giri perché la mia voce è stata limitata al di sotto di 20 kHz. Sono stato fortunato a trovare adeguate L e combinazioni C così ho potuto vedere un assaggio dell'azione di risonanza.

Dal momento che non ho metri ho usato lampade alogene. Ho messo un 5 watt lampadina 12 volt nelle lampadine da 12 volt primari e 10 watt e 8 watt in uscita. Ho fatto una spazzata e la frequenza ha attraversato il dolce potenza di uscita posto aumentato. Alla frequenza di risonanza da qualche parte tra 12 - 13 kHz c'era luce affatto nel alogeno primario, ma entrambe le lampadine uscita erano accese a circa la metà della luminosità.

Ora che ho capito, ho ridotto il numero di spire nelle bobine secondarie per la metà e ha cambiato la capacità da 440nF a 1000nF. La frequenza di risonanza in uscita cambiato un po', ma dato che la zona di risonanza era largo non faceva una differenza notevole. Ora ho più luce, la luminosità quasi pieno e alogeni erano troppo caldo al tatto. Ancora nessuna luce visibile nel bulbo lato primario.

Così che cosa ho appena fatto? Resistenza CC sceso a metà in bobine di uscita così il loro fattore Q è stato raddoppiato dando doppio aumento risonante LC-circuito di uscita. Raffreddare!

Ho osservato la stessa azione nel LC-circuito primario. Ci ho usato 40 metri di filo nel primario e ho ottenuto molto meno potenza. In questo caso il fattore Q è sceso a metà che spiega i risultati piacevolmente.

6. Cose da provare dopo una replica di successo

Avvolgimenti Bi-filar dovrebbero abbassare il valore totale di L e quindi può essere utilizzata una maggiore frequenza di risonanza. In uscita ci potrebbe essere avvolgimenti bi-filar senza condensatori perché condensatori ad alta tensione sono costosi e pericolosi quando vengono caricati. Quindi inserire un corretto condensatore in LC-circuito primario a sintonizzarsi.

La Schermato Trasformatore di David Klingelhofer

David Klingelhofer è stato colpito con i disegni trasformatore Thane Heins e così ha iniziato a sperimentare con variazioni e miglioramenti al progetto, mentre Thane passato verso il design del motore. Design di David si chiama "Device Gabriele" e utilizza un M-416 size 'Nanoperm' toroide 150 x 130 x 30 mm Disponibile da Magnetec GmbH http://www.magnetec.us/shop/details.php?id=73&kategorie=5&main_kat=&start=50&nr che si avvolge con 300 piedi (92 metri) di AWG # 16 filo di rame smaltato, che è 1,29 millimetri di diametro. Questo filo è stato utilizzato principalmente perché era in mano al momento. Il toroide ferita forma la bobina secondaria ed è avvolto in modo generalmente noto come CCW per Counter-orario. Per questo, il filo passa sopra il toroide, giù attraverso il foro, la parte esterna e continua sul lato destro del primo turno. Il toroide si presenta così:



La caratteristica molto particolare del progetto è che questa alta permeabilità toroide è ora racchiuso in pezzi a forma di mezza ciambella di acciaio laminato a freddo:



David colloca questa schermata acciaio tra gli avvolgimenti primario e secondario del trasformatore. In superficie, sembra impossibile per il dispositivo di funzionare, ma funziona, le migliori prestazioni essendo una potenza di 480 watt per un ingresso di 60 watt che è COP = 8. I valori reali sono un ingresso di 0.5A a 120V e una potenza di 4A a 120V. Ogni trasformatore ha un limite e tale limite viene raggiunto quando il potere magnetico che scorre attraverso il toroide raggiunge l'importo massimo che può gestire toroide.

Tuttavia, la costruzione del toroide è completato dalle due metà pezzi-toroide acciaio essere connessi insieme in un modo che non consente il flusso di corrente elettrica tra loro, eventualmente, incollati con resina epossidica. Infine, circa 400 piedi (122 metri) dello stesso AWG # 16 filo è avvolto intorno al guscio di acciaio.

La parte critica di questa disposizione è lo spessore della piastra metallica. Nel suo brevetto 433.702, Tesla discute l'uso di tale guscio protettivo con l'intenzione di ritardare la risposta del secondario al campo magnetico dell'avvolgimento primario. Per questo, la schermatura deve saturare esattamente la giusta lunghezza di tempo e Tesla afferma che la sperimentazione è necessaria per determinare lo spessore dello scudo. Ha usato fili di ferro o isolati lamiere sottili o strisce per costruire il suo scudo.

A mio parere, il ferro è necessario invece che di acciaio come magnetizza acciaio in modo permanente (a meno che non sia in acciaio inossidabile di buona qualità), mentre il ferro non diventa permanentemente magnetizzato,

ma dobbiamo andare con la raccomandazione di quelle persone che hanno costruito e testato questo disegno, e trovano acciaio per lavorare bene in uso, anche se è specificato come acciaio "laminato a freddo". In questo disegno non è la stessa di quella del requisito Tesla in quanto l'obiettivo è quello di catturare il campo magnetico di ritorno va dalla bobina secondaria indietro nella bobina primaria in cui si oppone la potenza di ingresso.

L'alta Potenza Generatore Immobili di Clemente Figuera

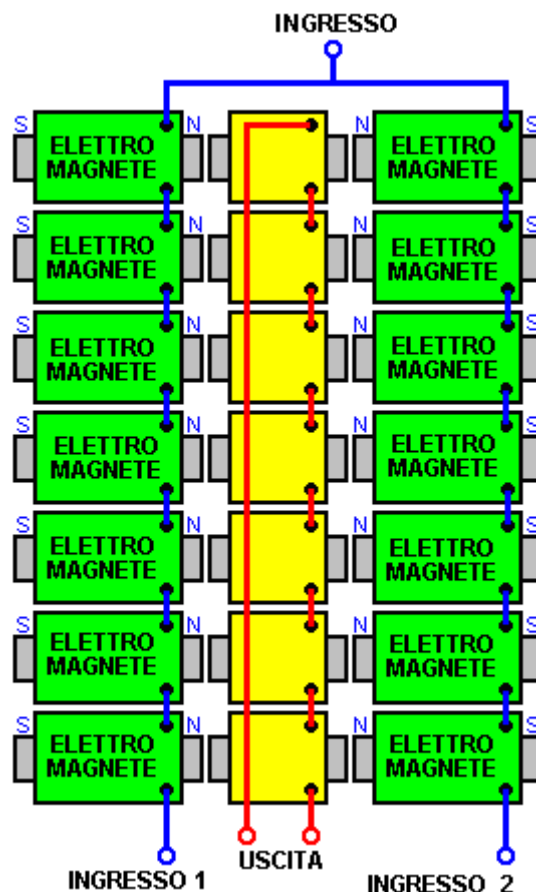
Nel 2012 un collaboratore che utilizza l'ID 'Wonju-Bajac' iniziato un forum per studiare il lavoro di Clemente Figuera presso <http://www.overunity.com/12794/re-inventing-the-wheel-part1-clemente-figuera-the-infinite-energy-achine/#.UXu9gzcQHqU> e membro 'hanlon1492' ha contribuito enormemente con la produzione di traduzioni in inglese dei brevetti di Figuera.

Clemente Figuera delle Isole Canarie è morto nel 1908. Egli era un individuo altamente rispettato, un ingegnere e professore universitario. Egli ottenne diversi brevetti ed era conosciuto a Nikola Tesla. Disegno di Figuera è molto semplice nella struttura.

Nel 1902 il Daily Mail ha annunciato che Mr. Figuera, un ingegnere forestale nelle Isole Canarie e per molti anni professore di fisica al College di St. Augustine, Las Palmas, aveva inventato un generatore che ha non richiesto nessun combustibile. Señor Figuera ha costruito un apparato grezzo mediante il quale, nonostante la piccola dimensione ed è difetti, ottiene 550 volt, che egli utilizza in casa sua per scopi di illuminazione e per l'azionamento di un motore di potenza 20.

Il dispositivo Figuera presenta come un trasformatore complicato, ma in realtà, non lo è. Invece, è due serie di sette elettromagneti opposti con una bobina di uscita posizionato tra ciascuna coppia contrapposta di elettromagneti. La posizione fisica degli elettromagneti e bobine di uscita è importante in quanto sono posizionati molto vicini l'uno all'altro e non sono indotte campi magnetici tra elettromagneti adiacenti e tra le bobine di uscita a causa della loro prossimità.

I due gruppi di elettromagneti sono avvolti con molto bassa resistenza, fili ad alta corrente o, eventualmente, anche con un foglio di spessore. Le informazioni fornite nel brevetto Figuera afferma che gli elettromagneti saranno di cui al brevetto con le lettere "N" e "S" ed ora si pensa che queste due lettere sono volutamente fuorvianti come le persone tendono a pensare a quelle lettere si riferiscono a "polo nord magnetico" e "polo magnetico Sud" mentre, in realtà, gli elettromagneti quasi certamente oppongono, cioè con poli Nord fronte all'altro o eventualmente, con poli sud fronte all'altro. La disposizione si crede di essere in questo modo se visto dall'alto:



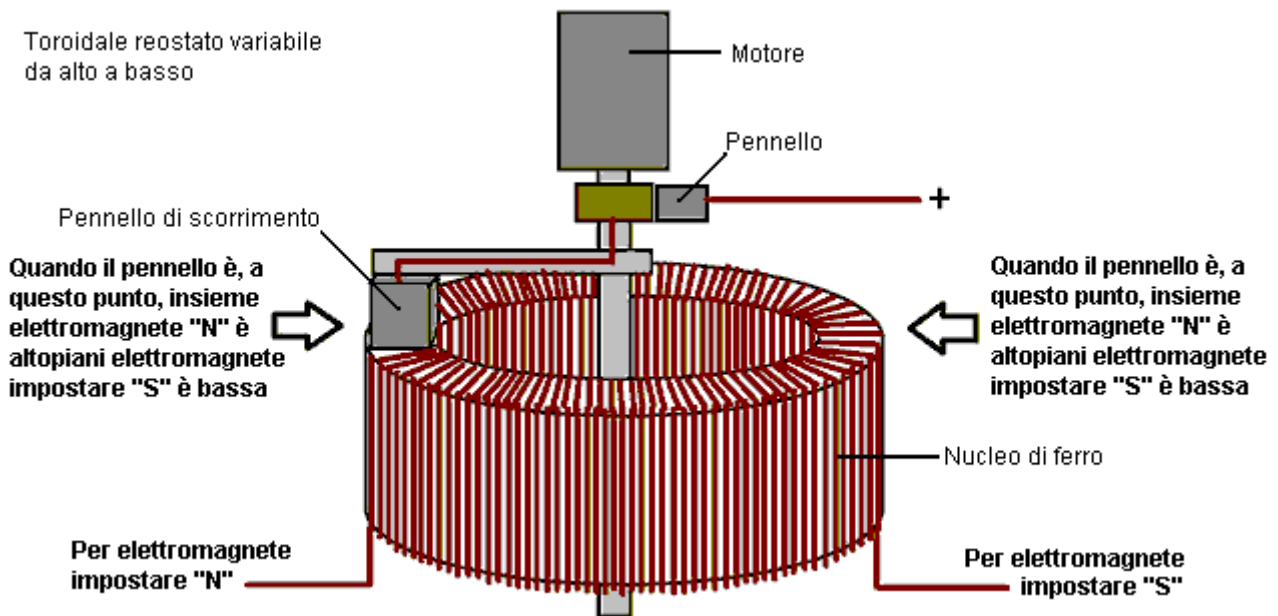
Questa disposizione crea una parete magnetica Bloch (o punto magneticamente nullo) al centro delle bobine di uscita gialli e la posizione di detto punto di equilibrio magnetico è molto facilmente spostato se l'alimentazione delle due serie di elettromagneti viene alterato leggermente e qualsiasi movimento di quel punto equilibrio magnetico genera un'uscita elettrica sostanziale causa l'alterazione delle linee magnetiche di taglio delle spire di filo in bobine uscita giallo. Mentre il disegno mostrato sopra indica un piccolo spazio tra le elettromagneti e bobine di uscita, è affatto certo che tale lacuna è necessaria e mentre avvolgimento delle tre bobine è più conveniente se sono separati, quando ferita ed essendo assemblato, loro nuclei possono anche essere uniti per formare un percorso magnetico continuo.

Un'altra cosa che ha confuso le persone (me compreso), è il disegno di brevetto, che si presenta come un commutatore elettrico, ma che non fa parte del progetto generatore Figuera. Ecco come si presenta:

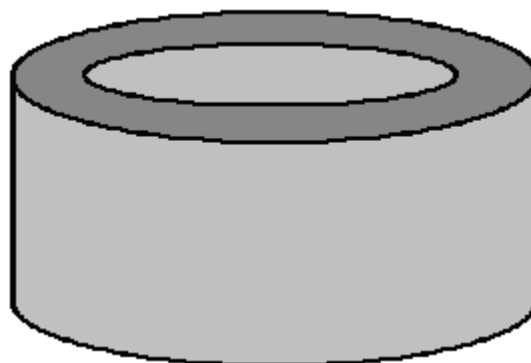


Le linee tratteggiate indicano i collegamenti elettrici interni, così per esempio, il contatto 14 è collegato al contatto con 3, ma mi permetta di sottolineare ancora una volta che questa unità non fa parte del progetto e mentre è usato per "spiegare" l'effettivo funzionamento, non vorrei stupitevi se non fosse destinata a sviare le persone al funzionamento effettivo.

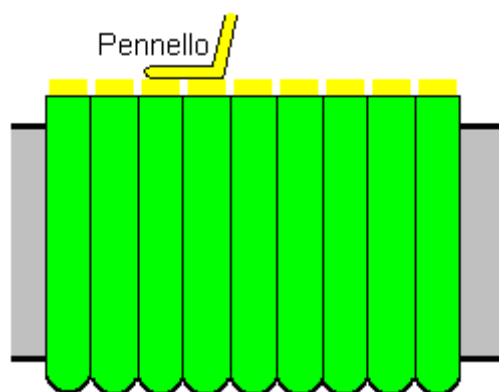
Questo punto è stato sottolineato ed è stato suggerito che il dispositivo effettivo di lavoro è di natura magnetica e potrebbe essere costruito come questo:



Questo appare come un dispositivo molto semplice, ma è un elemento di grande importanza nella progettazione Figuera. In primo luogo, il nucleo è di ferro solido (a volte chiamato "ferro dolce", ma se si fosse battuto con una barra di esso di certo non sarebbe chiamarla "soft"). La caratteristica più importante di tale nucleo è sue proprietà magnetiche quanto è in grado di immagazzinare energia. Si ricorda che questo dispositivo di commutazione è principalmente di natura magnetica. Ecco come si presenta:



Questo nucleo viene poi avvolto con spessore del filo - forse AWG # 10 o 12 SWG (2,3 x 2,3 millimetri filo quadrato). Le spire di filo devono essere stretti, fianco a fianco e sedersi esattamente piatto sulla superficie superiore come il filo ci saranno contattati dal pennello di scorrimento:



Il contatto in ottone scorrevole o "pennello" è dimensionato in modo che si collega attraverso due fili adiacenti in modo che non vi è mai alcuna scintille come le diapositive di contatto spazzola intorno al cerchio di fili. La spazzola è azionata da un piccolo motore CC. Affinché il pennello scorrevole per contattare il filo, l'isolamento in

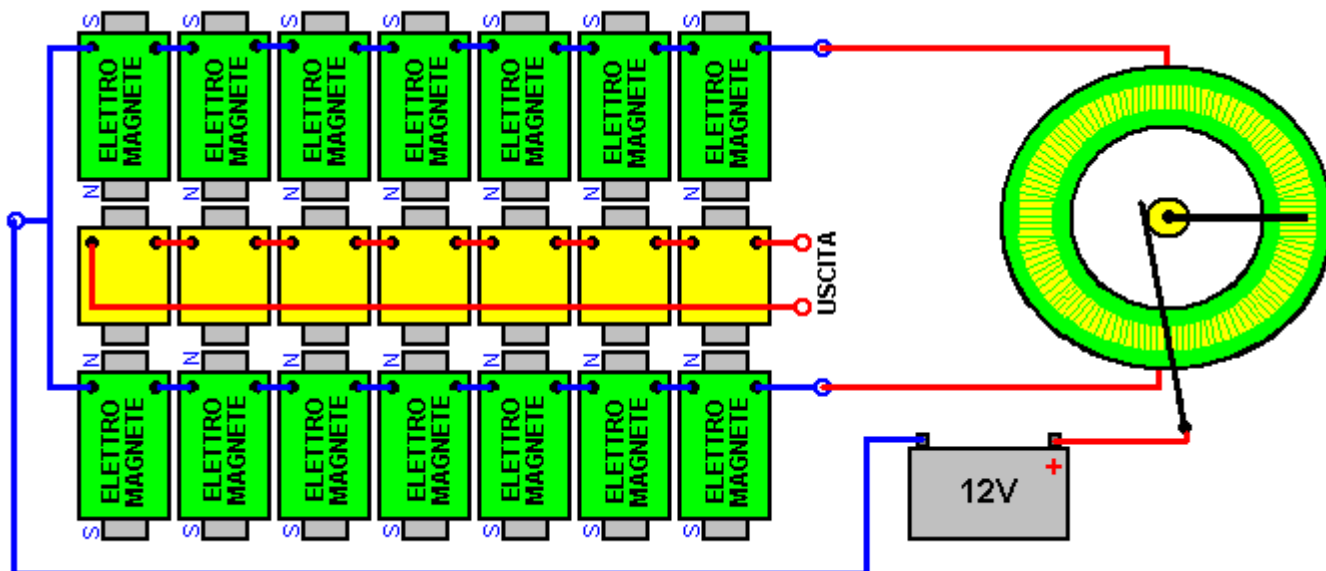
plastica deve essere rimosso dalla metà superiore del filo con il restante isolante mantenendo le spire di corto circuito insieme. Il filo è avvolto metà strada intorno al nucleo di ferro e un breve tratto di filo è rimasto a fare un collegamento elettrico. Un ulteriore avvolgimento è poi fatto per coprire la restante metà del nucleo e di nuovo, una lunghezza per connessione viene lasciata prima del taglio del filo. Questo vi dà due avvolgimenti ogni copertura di 180 gradi intorno al nucleo. Le spire di filo sono legati saldamente con nastro o cavo avvolto intorno al lato del nucleo come che tiene i fili saldamente in posizione. Le due estremità di filo su ciascun lato sono collegati tra loro, dando a 360 gradi di avvolgimento con buone connessioni elettriche 180 gradi.

Ci sono molti modi per organizzare il piccolo motore CC in modo che guida il cursore pennello. Il motore può essere montato su un passaggio striscia sopra il nucleo, o battiscopa, o su un lato utilizzando un collegamento a cinghia o ruota dentata conduttrice. Non importa quale direzione la spazzola si muove attorno al nucleo. La velocità di rotazione non è critica, pur in fa determinare la frequenza alternata dell'uscita. Nella maggior parte dei casi, l'uscita alimentare un elemento di riscaldamento o sarà convertita in CC per dare la frequenza di rete locale e tensione.

Quando abbiamo guardiamo un dispositivo come questo, si pensa subito del flusso di passare corrente elettrica attraverso il filo avvolto intorno al nucleo di ferro. Sembra come se la corrente è limitata dalla lunghezza totale del cavo tra la posizione pennello e due uscite, ma la realtà è che mentre questo è corretto in una certa misura, il controllo principale del flusso di corrente è il campo magnetico all'interno il nucleo di ferro circolare, e che le cause campo riluttanza (resistenza al flusso di corrente) proporzionale al numero della bobina gira tra la spazzola e ciascuna uscita. Ciò altera il flusso di corrente al set di elettromagneti "N" rispetto al flusso di corrente al set di elettromagneti "S".

Poiché l'intensità magnetico generato dal set di elettromagneti aumenti "N", l'intensità magnetico generato dal set di elettromagneti "S" diminuisce. Ma, come la potenza magnetica dell'insieme di elettromagneti "N" supera il campo magnetico della serie di elettromagneti "S", che il campo magnetico viene spinto indietro nel nucleo di ferro dolce del dispositivo commutatore, immagazzinare essenzialmente energia in quel nucleo. Quando il sistema deve sostituire l'energia persa in riscaldamento, si può utilizzare l'energia magnetica immagazzinata nel nucleo commutatore, aumentando l'efficienza complessiva. In questo disegno, la corrente che fluisce attraverso gli elettromagneti è sempre nella stessa direzione e non scende a zero, solo oscillando nella sua intensità.

La disposizione completa è come questo:

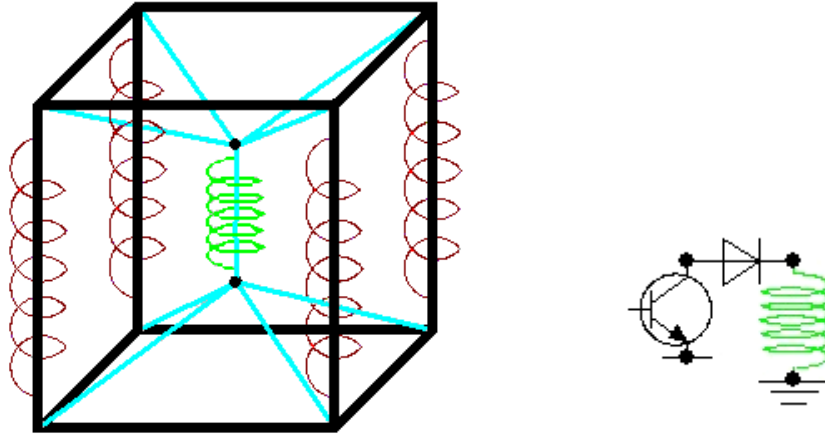


Mentre il disegno sopra mostra una batteria da 12 volt, non c'è grande motivo per cui non dovrebbe essere di 24 volt o superiore, specialmente se il filo utilizzato per avvolgere gli elettromagneti è diametro minore. La quantità di potenza necessaria per creare un campo magnetico non è correlato alla forza del campo magnetico e un maggior numero di spire di filo sottile con una piccola corrente che fluisce attraverso il filo può creare un campo magnetico più forte di poche spire di filo spesso con grande corrente che fluisce attraverso tali curve.

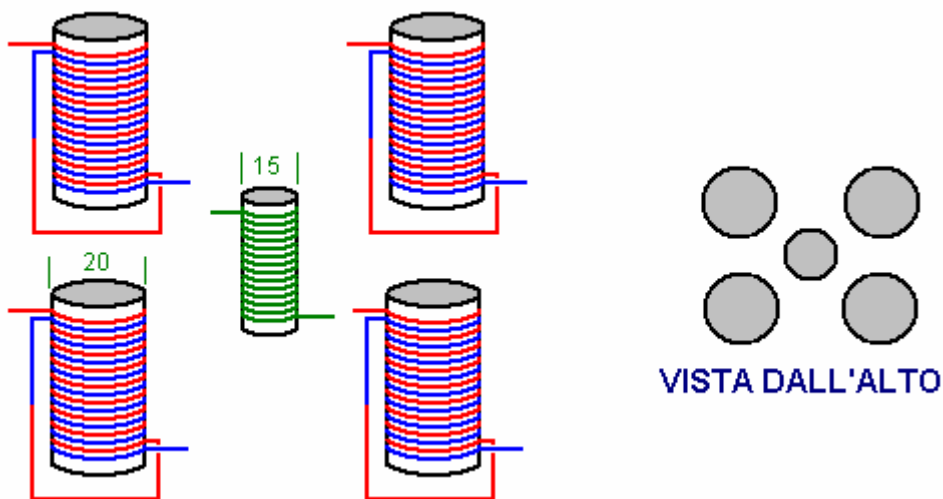
Il Alexkor Zero Inversa-FEM Bobine

Alex in Russia, che ha condiviso molti dei suoi sistemi di impulso di ricarica immobili per le batterie, ora condivide il suo progetto che non sembra avere alcun effetto di back-EMF sulla bobina primaria. Se questo è il caso, allora qualsiasi aumento della produzione di corrente non ha un corrispondente aumento della corrente che fluisce attraverso la bobina primaria. Questo è completamente diverso al modo in cui un trasformatore tradizionale opera.

La disposizione è un po' come la disposizione Trasmettitore / Ricevitore di Don Smith e mentre sembra essere un semplice accordo, è non è. Alex estrae la sua configurazione della bobina come questo:



Qui, la forma scelta di costruzione è una cornice di dodici lunghezze di 20 mm di diametro tubi di plastica - quattro nella parte superiore, quattro in basso e quattro verticali. Ogni tubo è riempito di polvere di ferrite e vi è una bobina di uscita avvolto su ciascuno dei quattro tubi verticali. Sospeso al centro è la bobina primaria che è di 15 mm di diametro. Tutti e cinque bobine sono avvolte con 0,5 millimetri di diametro filo di rame smaltato (SWG 25 o AWG # 24). Mentre il disegno di Alex mostra un singolo filamento di filo, l'effettiva disposizione per le quattro bobine di uscita è che sono avvolte in un unico strato bobina bi-filare:

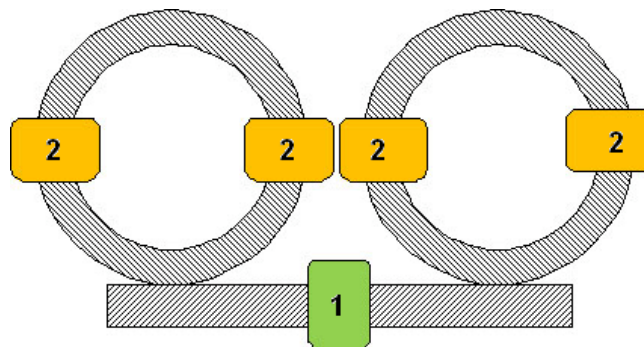


Per questo, le bobine sono avvolte in uscita con due fili di lato tela a fianco, in un unico strato lungo la lunghezza del tubo di plastica. Poi, l'inizio di un filo è collegato alla estremità dell'altro filo. Poiché le bobine sono piene di ferrite, possono operare ad alta frequenza, quando la bobina primaria 15 mm, è alimentato sia con impulsi CC o un'onda sinusoidale. Ogni bobina di uscita può fornire un'uscita separata o le bobine di uscita possono essere collegati in serie per dare una tensione superiore o connesso in parallelo per fornire una corrente di uscita superiore.

Alex Mostra anche come toroidi di ferrite è utilizzabile, anche con la rete elettrica 220V, dare operazione inversa-FEM senza trasformatore. Se la frequenza di ingresso è più bassa della rete, quindi i toroidi possono essere tipi di polvere di ferro o può essere costruiti da spessori di ferro nello stesso modo che i trasformatori di alimentazione

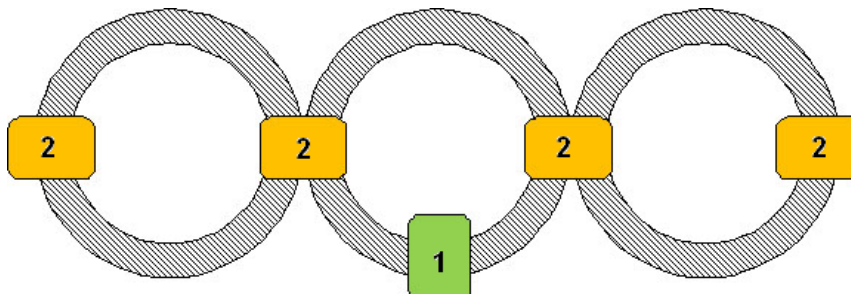
ordinaria sono costruiti. Tuttavia, si prega di capire chiaramente che la corrente che scorre attraverso qualsiasi bobina collegata attraverso una sorgente di alta tensione come 110V o 220V e utilizzando una qualsiasi delle seguenti configurazioni, è limitata dall'impedenza della bobina stessa. 'Impedenza' è effettivamente 'Resistenza CA' alla frequenza di alimentazione di tensione CA. Se l'impedenza della bobina è basso, allora la corrente che scorre attraverso la bobina sarà elevata e poiché la potenza dissipata tramite il flusso corrente è tensione x corrente, la dissipazione di potenza con corrente maggiore va molto rapidamente quando il livello di tensione è alto come 220 volt. La dissipazione di potenza è sotto forma di calore, che significa che con dissipazione di potenza eccessiva, il filo in bobina è soggetto a sciogliersi o 'bruciare' in un flash impressionante della fiamma, fumo e annerito filo. Di conseguenza, le esigenze di avvolgimento bobina per avere molti giri e il filo diametro deve essere sufficiente a portare il flusso di corrente – la tabella filo pagina 1 dell'appendice sono la corrente che può essere trasportata da ogni dimensione del filo quando avvolto in una bobina. Se non non c'è alcun effetto di FEM di ritorno con le seguenti configurazioni, quindi la corrente in avvolgimento primario collegato attraverso la rete elettrica non saranno interessati da altre bobine, quindi ricordatevi che quando si prepara la bobina primaria.

La prima disposizione utilizza tre toroidi per dare quattro uscite separate. La quantità di corrente che può essere disegnata da qualsiasi secondaria dipende dalla quantità di flusso magnetico che può essere trasportato dal nucleo magnetico o nuclei fra la bobina primaria e quel particolare bobina secondaria. Ovviamente, l'assorbimento di corrente di uscita sarà anche limitata dalla capienza di trasporto del filo usato nella bobina secondaria. Se viene superato quel livello di corrente per un certo periodo di tempo, poi l'isolante del filo riuscirà giri saranno cortocircuito insieme, scenderà l'impedenza della bobina, l'attuale aumento ulteriormente e la bobina si brucerebbe – quindi, senso comune viene chiamato per.

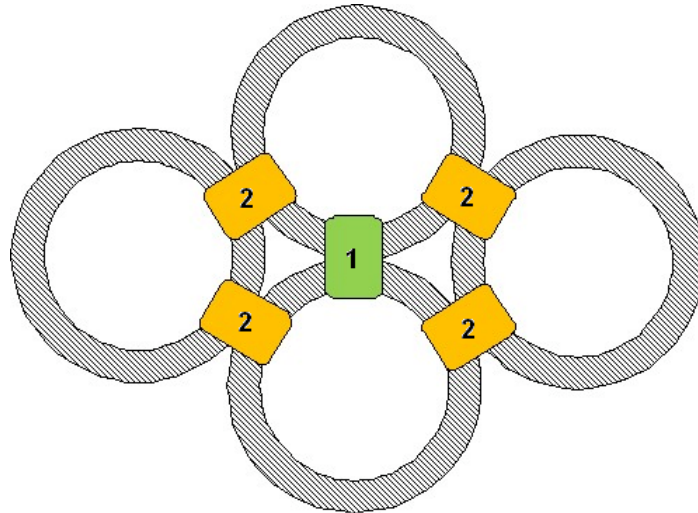


Qui, la bobina primaria "1" è avvolta su un toroide che è orizzontale nella foto sopra e la secondarie bobine sono avvolte su toroidi riportati come verticale nel disegno "2". Il punto importante qui è che i toroidi con avvolgimenti secondari, toccare il bobina primaria toroide ad angolo retto, cioè a 90 gradi. Per comodità di avvolgimento bobine, qualsiasi toroide può essere assemblato da due toroidi mezzo che permette la bobina a essere ferita separatamente e quando completato, scivolò sopra uno dei toroidi metà a forma di C, prima che le due metà sono messi insieme per formare il toroide completo.

La seconda disposizione utilizza anche tre toroidi:

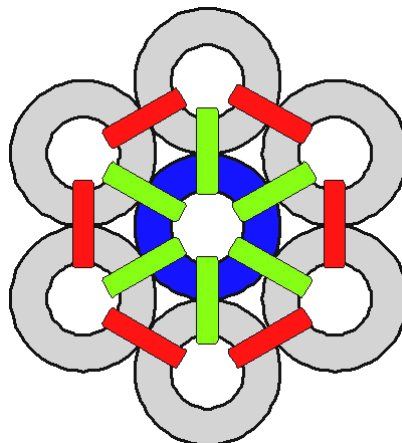


E la terza disposizione utilizza quattro toroidi, ma in una disposizione più potente dove la capacità di carico del flusso magnetico del trasformatore è raddoppiata come Croce area sezionale dei toroidi all'interno di ogni bobina è raddoppiato. Questa è una disposizione più difficile al costruito e se le bobine sono a essere avvolto su un avvolgitore bobina separata, quindi i toroidi ogni necessità di essere fatto da metà toroide plus quarto due toroidi affinché le bobine possono essere scivolate a due sezioni trimestre-toroide separati che sono curvando in direzioni opposte, a meno che naturalmente, al suo interno diametro delle bobine è un buon affare più grande di toroide sezione trasversale (che riduce il numero di giri per qualsiasi data la lunghezza del filo della bobina):



Se questi accordi trasformatore semplice operano come dispositivi di inversa-FEM-libero come ha sostenuto, allora la corrente assorbita da uno, o tutti, gli avvolgimenti secondari non ha alcun effetto sulla corrente che scorre attraverso la bobina primaria. Questo è abbastanza diverso presente giorno commerciale trasformatore che vengono avvolti simmetricamente, che a sua volta causa l'assorbimento di corrente nella bobina secondaria per forzare una corrente maggiore nell'avvolgimento primario.

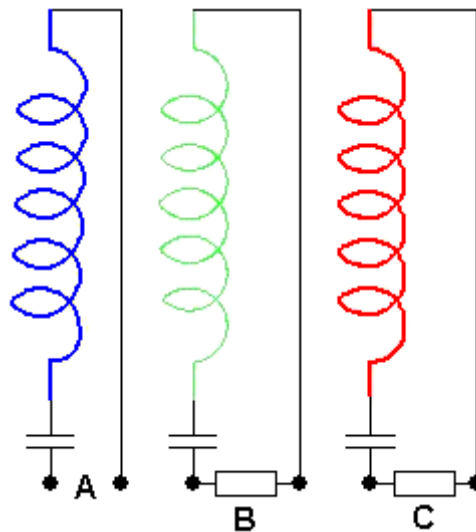
Alex (<http://www.radiant4you.net/>) Mostra anche un'altra disposizione che utilizza sette toroidi. Egli afferma che questa disposizione è anche gratis i disegni di back-EMF sprecare energia utilizzata attualmente in elementi più commerciali di apparecchiature. Egli specifica che la frequenza di funzionamento prevista è di 50 Hz che è la frequenza della rete elettrica come la differenza tra 50 Hz e i 60 Hz utilizzato in America non è significativa in alcun modo. Questa frequenza suggerisce che i toroidi prontamente potrebbero essere fatto di ferro come nei trasformatore commerciali. Il prototipo fu avvolte con filo di diametro di 0,5 mm e volto a un livello di potenza di 100 watt. I condensatori sono ad alta potenza olio riempita con capacità fino a 40 microfarad e valutato a 450V quando si utilizza la rete elettrica 220V input. L'accordatura è molto simile a quella del RotoVerter illustrato nel capitolo 2. Il layout fisico è:



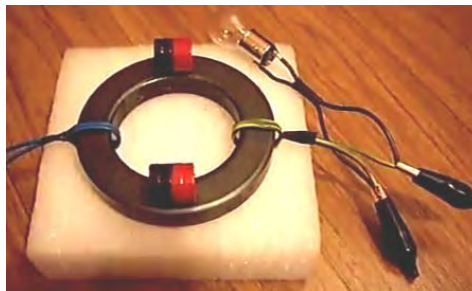
Toroide centrale è avvolto tutto intorno la sua circonferenza, come indicato dal colore blu. Questo avvolgimento è alimentato direttamente con la sorgente di ingresso corrente che normalmente dalla rete o da un trasformatore di alimentazione, probabilmente a bassa tensione.

Ci sono dodici uscita bobine, sei qui mostrata in verde e sei in rosso. Per il miglior funzionamento, ciascuna di queste bobine di uscita necessario essere 'sintonizzato' a bobina centrale e che deve essere fatto modificando la dimensione del condensatore di esperimento per ottenere le migliori prestazioni di ogni bobina. Quando correttamente messa a punto, aumentando la corrente di disegna da una qualsiasi delle bobine uscita non aumenta la potenza che fluisce nella bobina ingresso centrale. Questo contraddice ciò che normalmente viene

insegnato nelle scuole e nelle università come conoscono solo simmetricamente ferita trasformatori e motori dove uscita aumentata attuale infatti si oppongono la potenza in ingresso, causando maggiore corrente di ingresso e spreco di calore. Il circuito è:



La bobina blu ha la potenza in ingresso al "A" e il condensatore in serie con ogni bobina è lì per ottenere tutti gli avvolgimenti a risonare alla stessa frequenza. Gli elementi "B" e "C" rappresentano il carico utile, essendo alimentato da ogni bobina, anche se, ovviamente, soltanto due delle bobine dodici uscita sono indicati nel diagramma circuito precedente, e ci sono un ulteriore verde cinque e cinque bobine rossi che non sono mostrate nel diagramma di circuito.



Probabilmente vale la pena di ricordare che l'aggiunta di un magnete a un toroide o trasformatore di ciclo chiuso nucleo può amplificare l'uscita purché il magnete permanente non è abbastanza forte per saturare il nucleo completamente e impedire l'oscillazione del flusso magnetico. Questo è stato dimostrato da Tseung Lawrence, Graham Gunderson e altri e quindi potrebbe essere vale la pena sperimentare ulteriormente con queste configurazioni lungo le linee mostrate nel video di

https://www.youtube.com/watch?v=sTb5q9o8F8c&list=UUaKHAdY13gp-un2hn_HJehg&index=1&feature=plcp.

La Versione Più Semplice:

Alexkor ha prodotto un disegno Lenz-senza legge semplificato, utilizzando toroidi commerciali già avvolti come trasformatori di rete step-down. Un fornitore è <http://www.electro-mpo.ru/card8524.html#.VXsfKllon7s> con trasformatori di questo tipo in offerta:

OSM t 220 Step-Down (trasformatori di pianta Tulskey)



Sono destinati ad uso dei diversi strumenti e dispositivi elettrici (alimentatori, filtri, dispositivo di disaccoppiamento), così come un'applicazione separata.

Grado di protezione: IP 20.

Produttore: Trasformatori Tulskey Zavod.

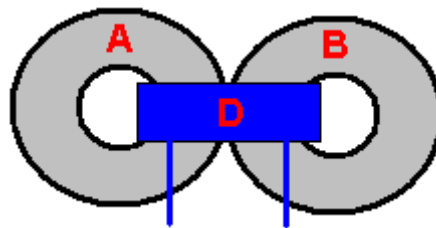
* È ordine fornito.



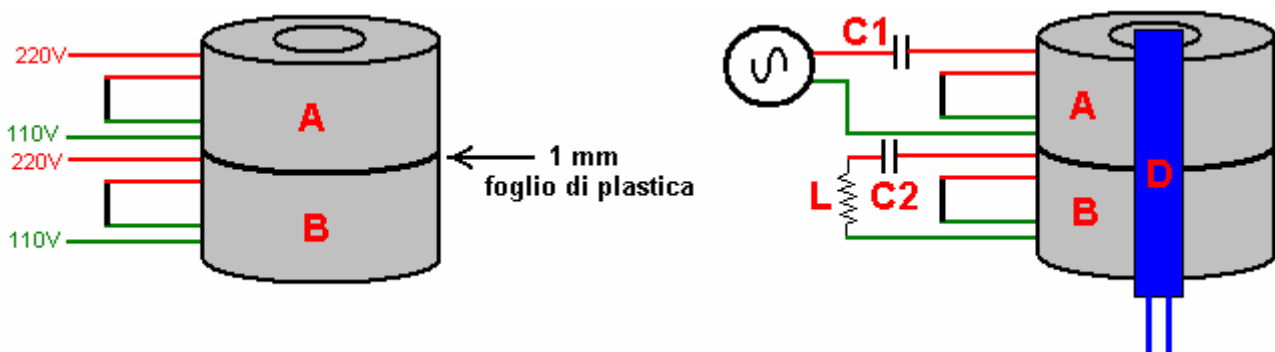
Mark	Potenza, kVA	Tensione primaria,	Tensione secondaria,	Dimensioni d'ingombro, mm	Massa, kg	N. p./l
OSM t 220/12-0, 025	0.025	220	12	65 × 40	0.45	B3806
OSM t 220/24-0, 025	0.025	220	24	65 × 40	0.45	B3807
OSM t 220/36-0, 025	0.025	220	36	65 × 40	0.45	B3808
OSM t 220/12-0, 04	0,04	220	12	90 × 35	0,7	B3809
OSM t 220/24-0, 04	0,04	220	24	90 × 35	0,7	B3810
OSM t 220/36-0, 04	0,04	220	36	90 × 35	0,7	B3811 *
OSM t 220/110-0, 04	0,04	220	110	90 × 35	0,7	B3812
OSM t 220/12-0, 063	0,063	220	12	90 × 45	0.9	B3816
OSM t 220/24-0, 063	0,063	220	24	90 × 45	0.9	B3817
OSM t 220/36-0, 063	0,063	220	36	90 × 45	0.9	B3818
OSM t 220/110-0, 063	0,063	220	110	90 × 45	0.9	B3819
OSM t 220/12-0, 1	0.1	220	12	95 × 50	1.2	B3822
OSM t 220/24-0, 1	0.1	220	24	95 × 50	1.2	B3823
OSM t 220/36-0, 1	0.1	220	36	95 × 50	1.2	B3824
OSM t 220/110-0, 1	0.1	220	110	95 × 50	1.2	B3825
OSM t 380/220, 0-1	0.1	380	220	95 × 50	1.2	B3826
OSM t 220/12-0, 16	0.16	220	12	120 × 60	2.1	B3830
OSM t 220/24-0, 16	0.16	220	24	120 × 60	2.1	B3831
OSM t 220/36-0, 16	0.16	220	36	120 × 60	2.1	B3832

La tecnica consiste nel rimuovere la piastra che copre l'apertura centrale e collegando gli avvolgimenti 220V e 110V in serie. Due di questi trasformatori sono usati, ognuno dei quali collegati con i loro avvolgimenti 220V e 110V collegate in serie e poi i toroidi o affiancate o in alternativa impilati uno sopra l'altro con un foglio di spessore da 1 millimetro di plastica tra loro.

Nella configurazione in cui i toroidi "A" e "B" sono affiancate, una estrazione di potenza avvolgimento "D" è avvolto tra loro:



Nel caso in cui i toroidi "A" e "B" sono disposti in una pila con foglio di plastica 1 mm tra di loro, l'estrazione di potenza avvolgimento "D" è avvolto attorno ai due toroidi, entrambi racchiude:

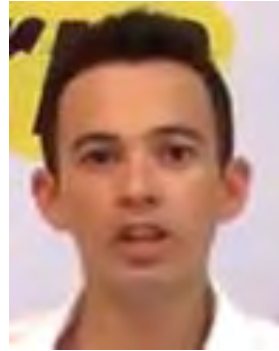


Mentre l'avvolgimento "D" viene mostrata come una stretta striscia nel diagramma, che è solo di rendere il disegno più facile comprendere come, in realtà, l'avvolgimento "D" è continuato tutto intorno tutta la circonferenza delle toroidi e può essere molti strati profondi per soddisfare la tensione di uscita desiderata.

Toroid "A" ha un condensatore tuning "C1" che viene regolato in valore per ottenere la risonanza in tale circuito che minimizza la corrente che scorre nel toroide "A" dalla rete.

Toroid "B" ha un condensatore di "C2" che viene regolata per dare la massima tensione di uscita (tipicamente 600 volt) provenienti dal toroide "B". Lo scopo di toroide "B" è di deviare il flusso magnetico inverso in Toroid "A" e quindi, produrre un sistema di lavoro efficiente. Il carico "L" in teoria, un carico fittizio, ma in realtà non vi è alcuna ragione per cui non dovrebbe essere considerato come un carico di lavoro effettivo se tale uscita è comodo da usare.

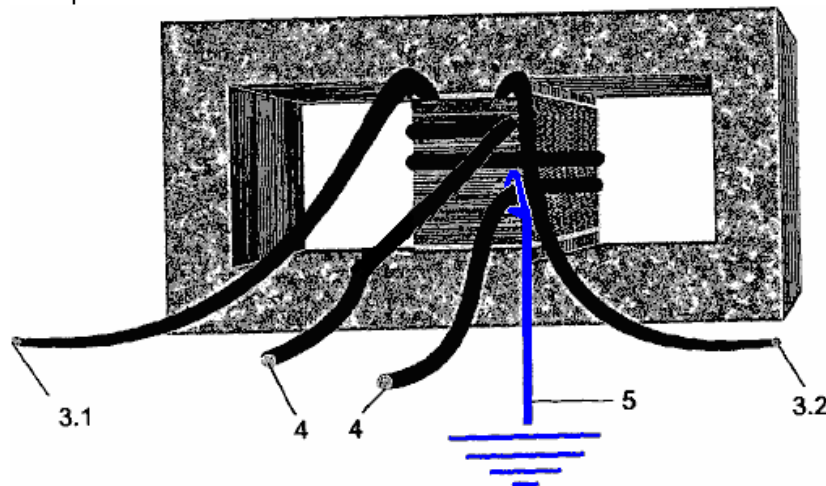
L'avvolgimento di uscita "D" è libera dell'effetto legge Lenz e la corrente in ingresso dalla rete non risente in alcun modo quando l'assorbimento di corrente da coil "D" viene incrementato, o cortocircuitato. Alexkor sottolinea il fatto che, come vengono forniti i toroidi già ferita, questo è in realtà un disegno molto facile da replicare.



I Generatori Autoalimentate di Barbosa e Leal

Nel luglio del 2013, due uomini brasiliani, Nilson Barbosa e Cleriston Leal, hanno pubblicato una serie di brevetti che sembrano essere molto significativi. Il loro brevetto WO 2013/104042 pubblicato il 18 luglio 2013, è intitolato "dispositivo elettromagnetico per catturare elettroni dalla Terra per produrre energia elettrica" e ha alcune caratteristiche molto interessanti. Esso descrive un semplice dispositivo che essi descrivono come una "trappola di elettroni". I loro brevetti sono scritti in portoghese e una traduzione tentato di tre di loro è incluso alla fine della appendice.

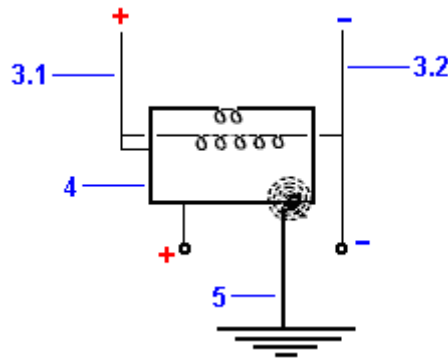
Una caratteristica insolita di questo disegno è il fatto che ha un sistema conduttivo continuo, in cui si sostiene, flussi di corrente continua, anche senza la necessità di una tensione applicata. Invece, sono i campi magnetici di elettromagneti che continuano a fluire la corrente. Essi affermano che un importo irrilevante di energia in ingresso produce una notevole quantità d'energia, e che considerano un COP di 100 per essere circa il rendimento minimo che può essere previsto dal progetto. Questo è un ingresso di 1 watt per una potenza da 100 watt. Una versione della trappola di elettroni si presenta così:



Gli inventori descrivono il loro dispositivo come questo: "questo generatore a campo elettromagnetico, alimentato da una fonte di alimentazione, genera un campo elettromagnetico che induce una corrente elettrica in un circuito chiuso conduttivo, creando una interazione tra i poli magnetici della macchina e dei i poli magnetici della terra - sia attraverso attrazione e repulsione elettromagnetica. Una scorta infinita di elettroni viene prelevata dalla terra nel circuito chiuso conduttivo, che è collegato a terra tramite una rete interconnessa conduttiva. Gli elettroni attratti aderiscono alla corrente che già fluisce nel circuito chiuso conduttivo, rendendo potenza disponibile per la guida ad alta carichi di alta potenza, anche se il dispositivo stesso è fornito con solo una piccola quantità di energia. "

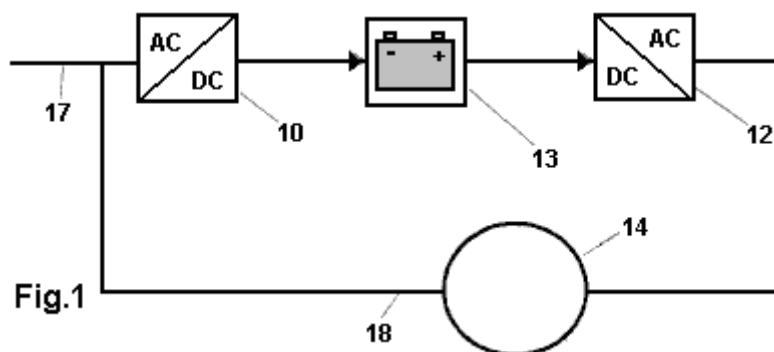
Una caratteristica molto interessante è che la bobina ad anello continuo formato da filo **4** nello schema precedente, è letteralmente, solo due spire di filo. Il meccanismo di guadagno d'energia, sorprendentemente, è il filo a terra (in blu) che è semplicemente avvolto attorno al filo **4** e non collegato direttamente ad esso come il collegamento di trasferimento di elettroni è per induzione. Con questa disposizione, la corrente circolante nel circuito chiuso **4**, attrae più elettroni dal terreno, che scorre attraverso il collegamento del filo **5**, avvolto attorno al filo **4**, aumentando là il flusso di corrente di una quantità maggiore. Il filo **3** può avere una tensione alternata applicata ad esso in modo da ottenere la corrente alternata a filo **4**, ma vi prego di capire che la corrente che scorre nel filo **4 non** è il risultato della corrente nel filo **3**. Se la corrente nel filo **3** è CC, allora la corrente nel filo **4** sarà CC come questo **non** è un trasformatore convenzionale, ma, invece, è una trappola di elettroni, operando in un modo completamente diverso.

La trappola di elettroni può essere collegata in un circuito alternata di questo tipo:



Qui, il filo a terra **5** è avvolto attorno al filo ciclo continuo **4**, alimentandola di elettroni aggiuntivi catturate da terra. Le estremità del filo **4** sono collegati insieme per formare il sistema, e che sia altre-sì il lato positivo dell'uscita (dove un'uscita CC trasmessa). Il campo magnetico prodotto dalla corrente che scorre nel filo **3**, agisce sul flusso di elettroni proveniente dalla terra, ma non fornisce alcuna della potenza elettrica che scorre nel circuito del filo **4**, la corrente che scorre in filo di **3** può essere molto piccolo, senza influenzare l'uscita di potenza.

Nel loro brevetto WO 2013/104043, anche del 18 luglio 2013, che mostrano diversi modi di collegare la loro trappola di elettroni in un circuito utile. Ad esempio, così:

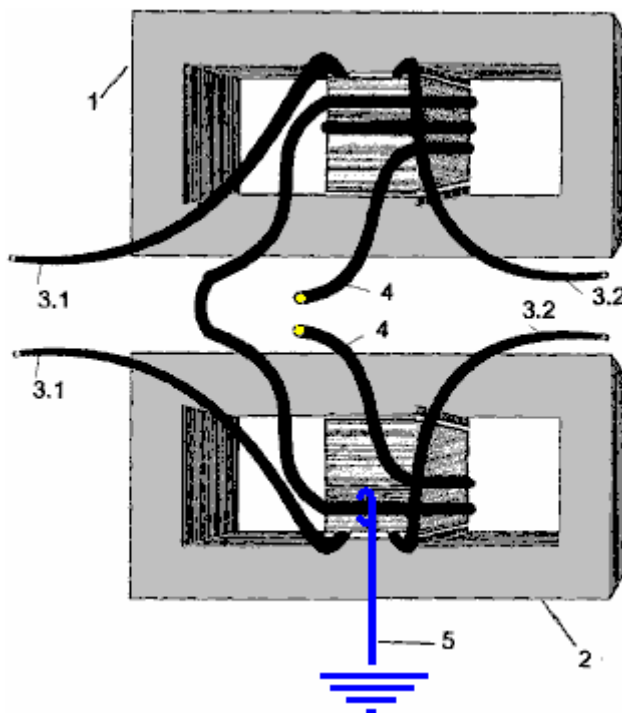


Qui, la batteria **13**, viene utilizzato per alimentare un inverter ordinario **12**, che produce una elevata tensione alternata, in questo caso, a bassissima potenza. Tale tensione viene applicata al cavo **3.1** e **3.2** della trappola di elettroni, creando un campo magnetico oscillante, che crea un afflusso oscillante di elettroni nel filo del circuito chiuso (**4**), che crea un output elettrico amplificato alla stessa frequenza - tipicamente 50 Hz o 60 Hz come quelle sono le frequenze di rete comune. Questa potenza amplificata dalla trappola di elettroni **14**, è passata avanti filo **18** ad un diodo comune ponte **10**, e la pulsazione CC dal ponte viene liscia e utilizzato per sostituire la batteria ingresso all'inverter **12**. La batteria è commutato fuori dal circuito e, oltre a rendere l'intero circuito auto-alimentato, l'alimentazione proveniente dalla trappola di elettroni viene utilizzata per ricaricare la batteria se ha bisogno di ricarica (e / o, forse, per caricare le batterie di un'auto elettrica). Poiché la trappola di elettroni necessita di quasi nessuna tensione di alimentazione, la potenza in ingresso all'inverter è molto piccola, e quindi una buona dose di ulteriore alimentazione CA può essere prelevata tramite cavo **17**, e utilizzato per pilotare

carichi elettrici potenti, senza necessità di energia elettrica dalla batteria. Essendo auto-alimentata, il valore COP per il circuito è infinito.

Così come ci sono diversi modi di usare una trappola di elettroni in un circuito, ci sono diversi modi di costruzione e di collegamento di una trappola di elettroni. Mentre è possibile disporre i componenti in modo che la potenza di uscita è di 2-fase o 3 fasi, qui ci limiteremo a trattare l'ordinario, domestico, alimentazione monofase.

La prima variante è quella di utilizzare più di un telaio. Due telai possono essere collegati in questo modo:

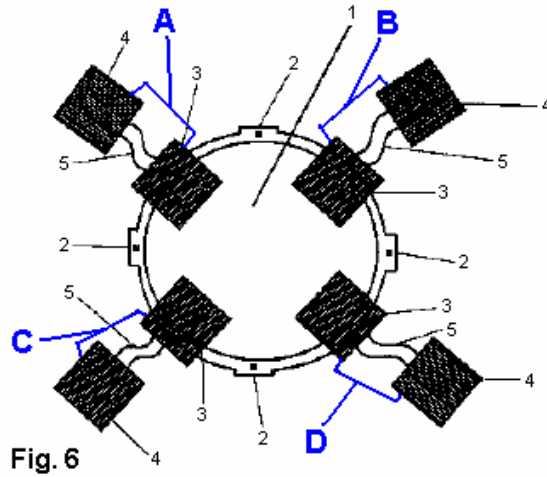


Questo è il disegno effettivo dal brevetto e presenta un piccolo problema nel senso che non è fisicamente possibile attuare il filo numero 4 nel modo illustrato. Ogni telaio avrà due giri completi avvolte su di esso, anche se il disegno non mostra questo. A causa della inesattezza del disegno, io non sono in grado di dire se gli avvolgimenti della bobina nel telaio 2, sono nella stessa direzione, come quelli sul telaio 1. Ci sono quattro possibili modi di avvolgere queste bobine a 2 giri quando sono interconnessi, quindi forse la sperimentazione può essere usata per determinare quale metodo funziona meglio.

Con questa disposizione a due telai, c'è solo quel filo a terra 5, come prima, di nuovo, è avvolto attorno filo 4 invece di essere collegato ad essa. Il circuito di filo continuo 4 ha due estremità come in precedenza, ma ora ci sono due estremità 3.1 filo e due spezzoni di filo 3.2. I programmi di traduzione portoghesi producono risultati molto discutibili per questa zona del brevetto, ma mi sembra di capire che gli inventori intendono i due 3.1 estremità per essere collegati tra loro e le due 3.2 estremità per essere collegati tra loro, e quindi le estremità unite sono trattati esattamente come prima, di fatto mettendo le due s avvolgimento in parallelo.

Uno svantaggio di questo progetto è che non è portatile a causa del collegamento di terra. Barbosa e Leal si occupano di questo problema nel loro brevetto WO 2013/104041 della stessa data in cui essi mostrano un metodo di costruzione di una trappola di elettroni che raccoglie gli elettroni in eccesso presente nell'aria. Se ritenete che non ci sono elettroni in eccesso nell'aria, quindi prendere in considerazione il fatto che tutti i disegni aeree in tutto il capitolo sette estraggono e utilizzano questi elettroni. Inoltre, prendere in considerazione la quantità di energia elettrica in un fulmine, in cui gran parte dell'energia elettrica proviene dall'aria, e ricordate nel mondo, ci sono tra 100 e 200 un fulmine colpisce ogni secondo.

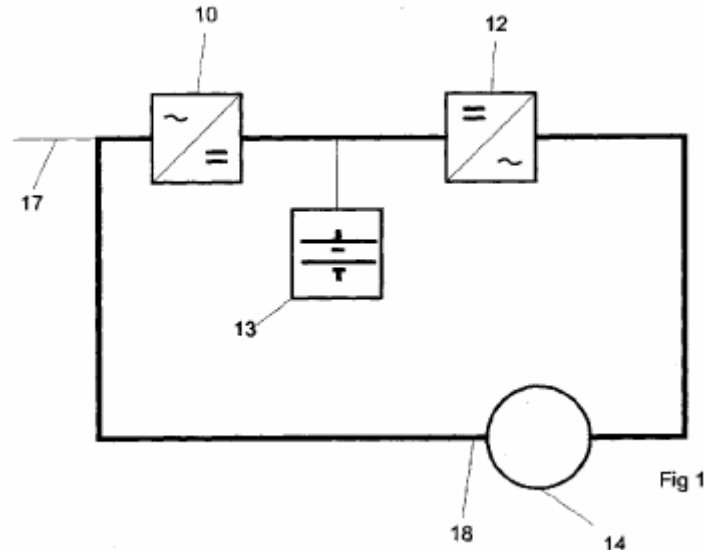
La trappola di elettroni 'elettroni-liberi-dall'aria' è un po 'più complicato di quanto la trappola di elettroni filo-a-terra, con quattro coppie di bobine (3 e 4) di essere montati all'interno di due emisferi in alluminio (1):



I metodi per utilizzare la trappola-aria elettroni sono uguali a quelli per la trappola di elettroni terra-wire. Un tentativo di traduzione di tutti e tre i brevetti è qui:

SISTEMA DI GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA CON FEEDBACK

Inventori: Nilson Barbosa e Cleriston de Moraes Leal



Estratto

La presente invenzione riguarda impianti di generazione di energia elettrica comprendente un circuito di base formata da un raddrizzatore (10), per esempio, un convertitore CA / CC collegato in serie ad un invertitore (12), per esempio, un convertitore CC / CA, e banco di batterie (13) collegato in serie tra il raddrizzatore (10) e l'invertitore (12). Un elemento di cattura di elettroni (14), che può essere sia uno spazio libero per cattura di elettroni elemento o, in alternativa, una terra elettrone-cattura elemento, è collegato in serie al circuito di base formata dal raddrizzatore (10), l'inverter (12) e il complesso di batteria (13). La banca di batterie (13) alimenta il circuito base perché è collegato al sistema. Conseguentemente, l'inverter (12) converte la corrente continua in corrente alternata e fornisce questa corrente all'elemento elettrone-cattura (14). Dopo aver ricevuto la corrente elettrica dall'inverter (12), l'elemento di cattura di elettroni (14) inizia la cattura di elettroni dalla corrente alternata ed alimentare il raddrizzatore (10), che converte la corrente alternata in una corrente continua per ricaricare la banca delle batterie (13) ed alimentare l'inverter (12) che alimenta l'elettrone-cattura elemento, chiudendo il circuito di retroazione, ed inoltre a fornire energia elettrica per il consumo da carichi esterni.

WIPO Patent Application WO/2013/104043 Data di registrazione: 01/11/2013

Domanda numero: BR2013/000016 Data di pubblicazione: 2013/07/18

Assegnatario: EVOLUÇÕES ENERGIA LTDA (Rua Santa Tereza 1427-B Centro - Imperatriz-MA, CEP -470 - Maranhão, 65900, BR)

GENERATORE DI ELETTRICITÀ AUTOALIMENTATO.

Campo tecnico

La presente invenzione riguarda un dispositivo per la generazione di energia elettrica, in particolare apparecchiature autoalimentate per generare elettricità.

Descrizione della tecnica correlata

Ci sono molti metodi per la generazione di energia elettrica con l'elettromagnetismo, ma tutti questi sono dispositivi elettromeccanici che utilizzano magneti e hanno limitate capacità di generazione e di un impatto ecologico che li rende inadatti per progetti su larga scala.

Obiettivi del Invention

Lo scopo di questa invenzione è la generazione sostenibile di elettricità, utilizzando un generatore che è in grado di produrre grandi quantità di energia elettrica da una corrente di ingresso estremamente basso, che inizialmente è fornita da una batteria di accumulatori, ma successivamente viene fornito dall'uscita dal generatore che è anche in grado di alimentare carichi esterni.

L'obiettivo di cui sopra, ed altri obiettivi sono raggiunti dalla presente invenzione mediante l'uso di un tipico circuito Gruppo di continuità comprendente un raddrizzatore AC / CC che alimenta un gruppo di batterie che alimenta un CC / AC inverter, che è collegato ad un dispositivo per elettroni trappola dallo spazio (come descritto nella domanda di brevetto brasiliana No. BR1020120008378 del 13 gennaio 2012) o in alternativa, un dispositivo che estrae elettroni dalla Terra (come descritto nella domanda di brevetto brasiliana No. BR1020120008386 del 13 gennaio 2012), che poi passa il estratta elettroni al raddrizzatore AC / CC, carica la batteria banca, chiudendo così il circuito, oltre a fornire energia elettrica ai carichi esterni di alimentazione.

Il sistema autoalimentato di produzione elettrica della presente invenzione può essere fisso o mobile. Si fissa utilizzando cattura di elettroni dalla terra a causa del collegamento di terra, o mobile utilizzando cattura di elettroni dallo spazio.

Il sistema di generazione di energia elettrica autoalimentato della presente invenzione può essere configurato in molti modi diversi, ciascuno utilizzando lo stesso concetto inventivo ma utilizzando diversi arrangiamenti di componenti. Diverse versioni sono monofase, bifase o versioni trifase, uscite di produzione di qualsiasi potenza e tensione.

Breve descrizione dei disegni

La presente invenzione verrà ora descritta con l'aiuto di disegni, ma questo brevetto non è limitato alle versioni ei dettagli mostrati in questi disegni, sebbene essi mostrano ulteriori dettagli e vantaggi della presente invenzione.

I disegni:

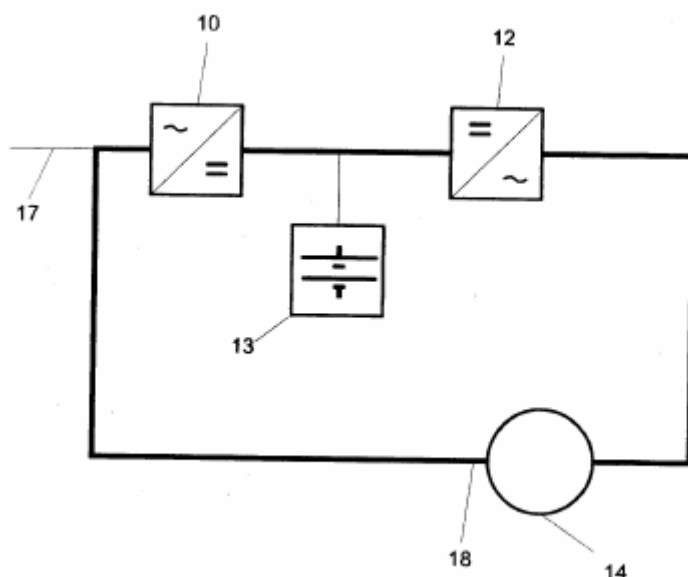


Fig.1 - mostra un sistema di circuito di base per autoalimentato generazione elettrica della presente invenzione

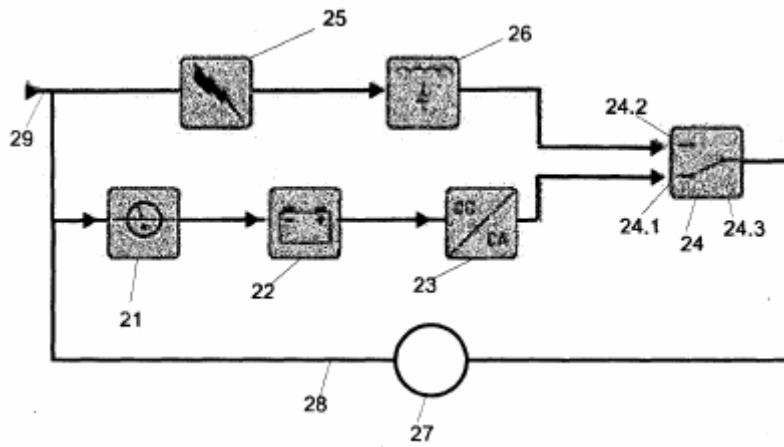


Fig.2 - mostra una prima forma di realizzazione del sistema costruttivo per autoalimentato generazione elettrica della presente invenzione;

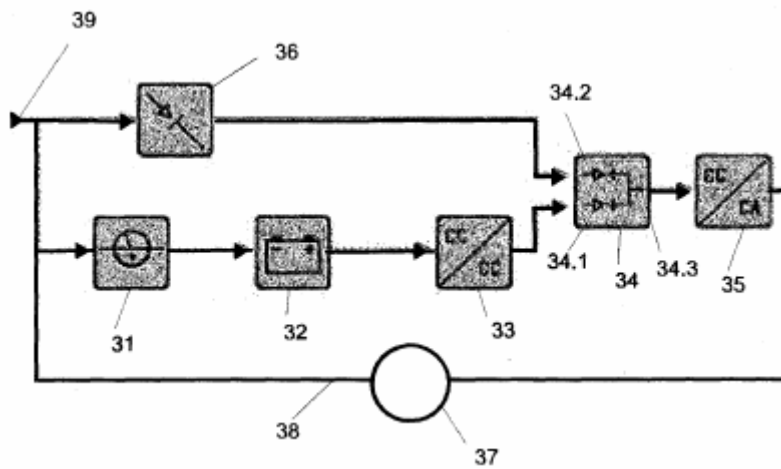


Fig.3 - mostra una seconda forma di realizzazione del sistema di auto-alimentata per la generazione di energia elettrica della presente invenzione;

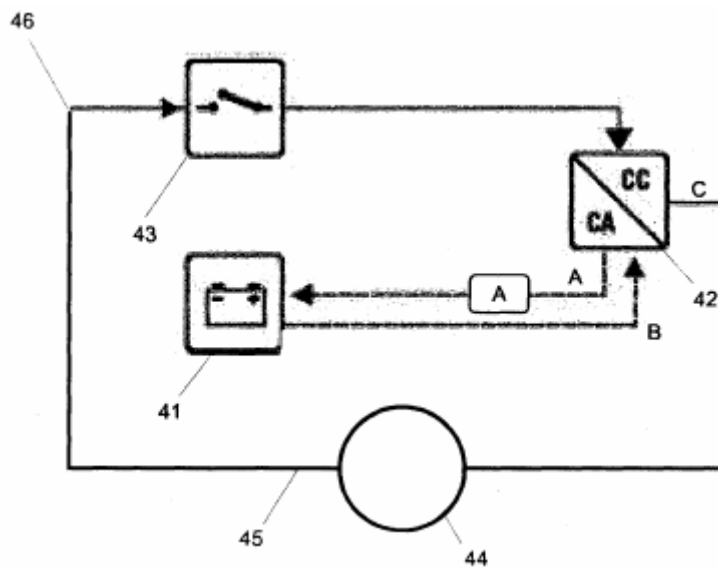


Fig.4 - mostra una terza forma di realizzazione del sistema di auto-alimentata per la generazione di energia elettrica della presente invenzione;

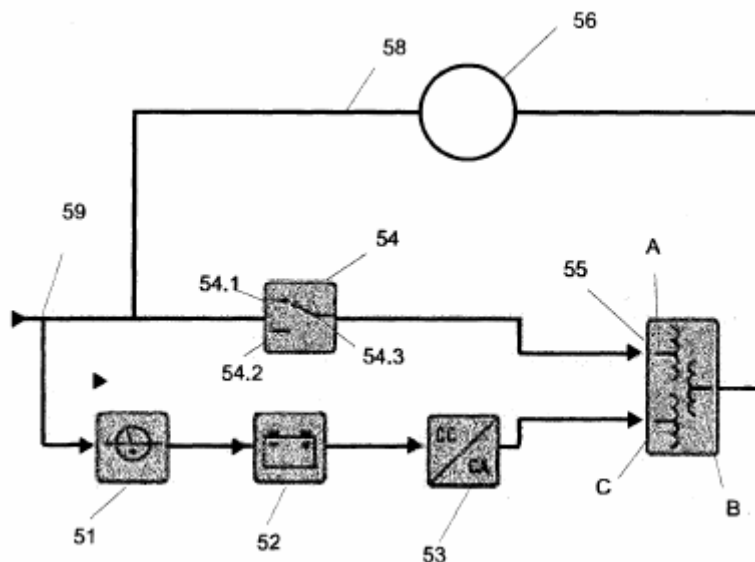


Fig.5 - mostra una quarta forma di realizzazione del sistema di auto-alimentata per la generazione di energia elettrica della presente invenzione;

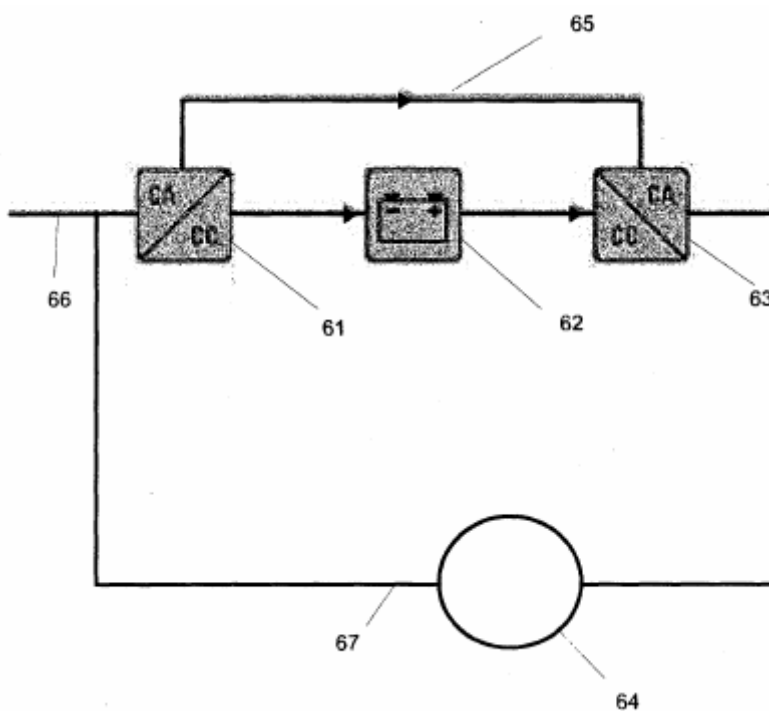


Fig.6 - mostra una quinta forma di realizzazione del sistema di auto-alimentata per la generazione di energia elettrica della presente invenzione;

Descrizione dettagliata dell'invenzione:

Esistono diversi modi per la chiusura del ciclo di auto-alimentazione a seconda della configurazione del circuito scelto. Alcuni di questi accordi sono mostrati nelle figure 2-6, in cui il circuito principale continua ad oscillare, generando continuamente energia elettrica istante.

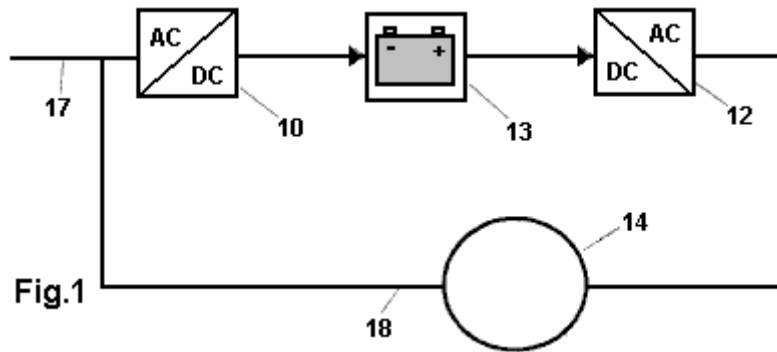


Fig.1

Come mostrato in **Fig.1**, il sistema autoalimentato per la generazione di energia elettrica comprende un circuito di base costituito da un raddrizzatore (convertitore CA / CC) **10** che è collegato in serie ad un inverter (CC / CA) **12**. Una banca di batterie **13** è collegato tra il raddrizzatore **10** e l'inverter **12**. L'uscita dal convertitore CC / CA **12**, si collega a un elettrone-trappola **14** che può estrarre elettroni dallo spazio (come descritto nella domanda di brevetto brasiliana No. BR1020120008378 del 13 gennaio 2012) o in alternativa, estratti elettroni dalla Terra (come descritto nella domanda di brevetto No. brasiliano BR1020120008386 del 13 gennaio 2012).

Una volta collegato, la banca della batteria **13** fornisce l'alimentazione al convertitore CC / CA **12** che converte la corrente continua in corrente alternata e fornisce corrente al elettrone-trappola **14**. L'uscita della trappola elettrone **14** viene fatta passare attraverso il filo **18**, alla CA / CC ponte raddrizzatore **10**, che mantiene la banca batteria carica oltre che alimentare il CC / CA inverter **12**. Potenza supplementare viene passato alle apparecchiature esterne attraverso il filo **17**.

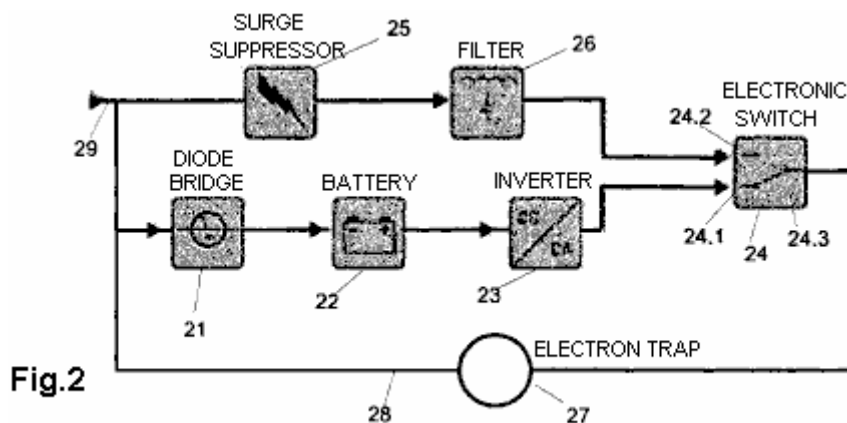


Fig.2

Fig.2, mostra un'altra forma di realizzazione del sistema di questa autoalimentato apparecchiature di generazione di energia elettrica. Si compone di un tipico gruppo di continuità del circuito di alimentazione di un carica batteria (CA / CC) **21** collegato ad un dispositivo di azionamento (un inverter CC / CA) **23** e tra questi, un che formano il circuito di base della batteria banca **22**. Dispositivi aggiuntivi sono un elettrone-trappola **27** che può raccogliere elettroni liberi dallo spazio (come definito nella domanda di brevetto brasiliana No. BR1020120008378 del 13 gennaio 2012) o, in alternativa, raccoglie elettroni dalla Terra (come descritto nella domanda di brevetto brasiliana No. BR1020120008386 di 13 Gennaio 2012). L'interruttore elettronico a 3-fasi **24** normalmente connette **24,1-24,3** collegando la trappola di elettroni **27** a inverter **23**. Collegati in parallelo è il circuito di protezione **25**, che, se attivata, tramite filtro **26**, cause passare da **24** a scollegare il collegamento **24,3 - 24,1** e, invece, collegano **24,3 - 24,2**.

Una disposizione alternativa per l'uso in situazioni di emergenza, è di usare il sistema non è più alimentato. Per questo, il sistema è composto da un ingresso di alimentazione da una fonte di alimentazione esterna, direttamente al punto di interconnessione **29** per alimentare soppressore **25**, che fornisce energia per alimentare il punto di uscita di potenza **28** per carichi esterni di alimentazione. Quando l'elettrone-trappola **27** è spento, l'interruttore di trasferimento elettronico **24** ritorna alla sua posizione di default che collega il punto **24.1** al punto **24.3** causando il circuito di funzionare, ancora una volta, nella sua modalità di auto-alimentazione. Non appena il sensore elettrone **27** fornisce potenza sufficiente al sensore sovratensione **25**, si aziona l'interruttore di trasferimento **24** attraverso il filtro **26**, che termina la fase di auto-alimentazione e fornire energia direttamente al punto di uscita di potenza **28**, al fine di alimentare esterno carichi.

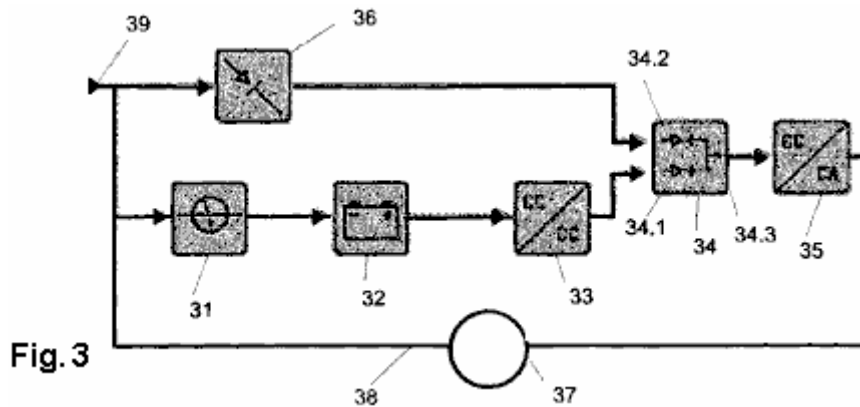


Fig. 3

Fig.3 mostra un'altra forma di realizzazione del sistema di auto-alimentata per la generazione di energia elettrica, comprendente un dispositivo che comprende il circuito di base di un tipico gruppo di continuità, consistente in un caricabatterie (CA / CC convertitore) **31** collegato ad un dispositivo motore (inverter CC / CA) **35** e ad essi, un banco di batterie **32**. Questo circuito base insieme ad altri dispositivi è collegato ad un elettrone-trappola **37** per la raccolta di elettroni liberi da spazio circostante o, in alternativa, una trappola elettrone collegata a terra **37**. Abbiamo poi, un banco di batterie **32** collegato al CC / CC convertitore **33**, che è collegato al commutatore di trasferimento di fase **34 / 34.1** che è collegato a punto **34.3**, che collega all'inverter **35**, e così, l'elettrone-trappola **37**.

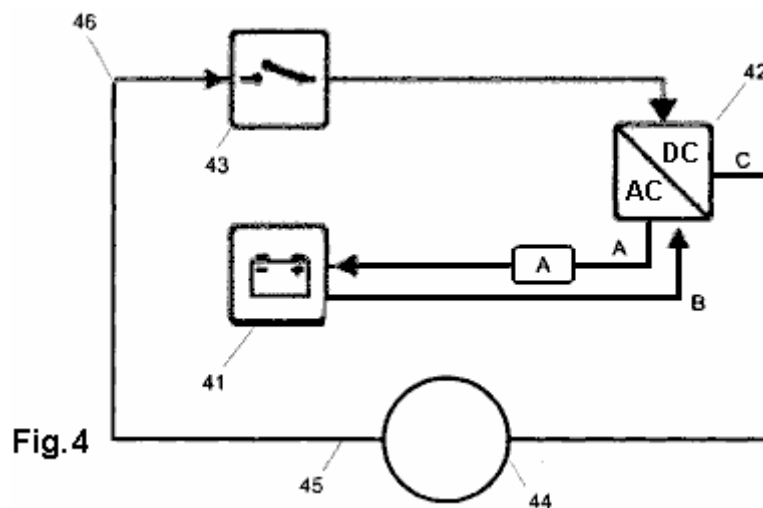


Fig.4

Fig.4 dimostra un'altra incarnazione del sistema per la generazione di elettricità autoalimentata che è costituito da un circuito di base di un'alimentazione uninterruptibile tipico, costituito da un carica batterie (convertitore CA/CC) **A** collegato ad un inverter (CC/CA) **42** e attaccato alla loro banca batteria **41** e questo circuito di base insieme ad altri dispositivi sono collegati ad un dispositivo di cattura elettrone spazio libero **44** o una collegamento di terra elettrone-trappola **44**. Così, che comprende un caricabatterie **A** collegato a una banca batteria **41**, che è collegata in serie con inverter **42** al punto **B**, che è in serie con inverter **42** che è in serie con il sensore elettronico **44**, che è in serie con il trasferimento di fase, punto **C** Interruttore **43** tramite il punto di connessione di uscita trifase carico **45**. La fase di trasferimento interruttore **43** è in serie con l'inverter **42**, che è collegata in serie di carica batterie (convertitore CA/CC) la batteria di alimentazione banca **41**.

Una costruzione alternativa per l'utilizzo in situazioni di emergenza, in cui il sistema cessa di essere auto-alimentato, il sistema può comprendere la potenza assorbita da una fonte di alimentazione esterna, tramite il punto di interconnessione **46**, fornendo così la produzione di energia elettrica **45**, al potere esterno carichi. La banca batteria **41** fornisce l'alimentazione all'inverter **42** che converte la corrente continua in corrente alternata e alimenta la trappola di elettrone **44**. L'interruttore di trasferimento di fase si chiude quando le batterie hanno bisogno di ricarica.

Sensore **44** cattura elettroni, producendo corrente alternata, che alimenta il trasferimento di fase alimentazione Interruttore **43** con corrente alternata in ingresso. La fase di trasferimento interruttore **43** alimenta l'inverter **42** che carica le batterie, chiudere il ciclo di auto-alimentazione che fornisce potenza in uscita **45**, alimentazione sia la potenza in ingresso e carica qualsiasi esterno.

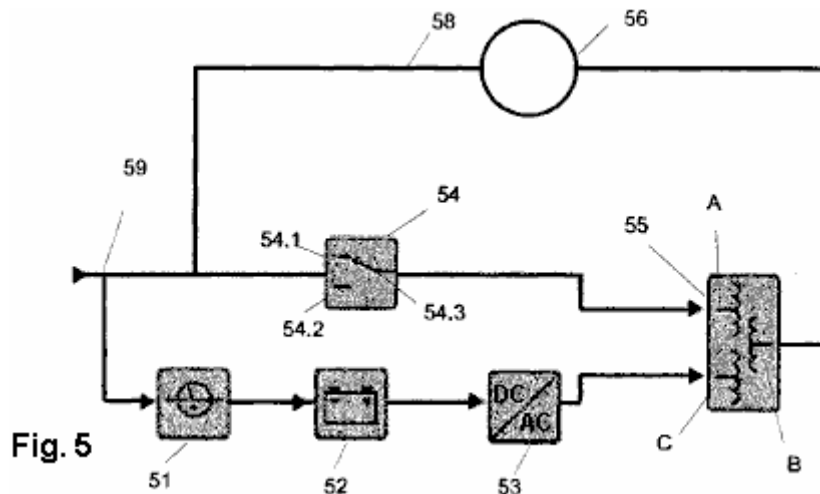


Fig. 5

Fig.5 mostra un'altra forma di realizzazione del sistema di auto-alimentato apparecchiature di generazione di energia elettrica comprendente un circuito che comprende un tipico gruppo di continuità comprendente un caricabatterie (CA/CC) 51 collegato ad un convertitore CC/CA 53 e ad essi, una batteria banca 52. Questo circuito di base insieme ad altri dispositivi sono collegati ad un dispositivo di acquisizione a elettroni liberi spazio 56 (come definito nella domanda di brevetto No. brasiliano BR1020120008378 del 13/1/12) o, in alternativa, una terra collezionista a elettroni liberi 56 (come definito nel domanda di brevetto No. brasiliano BR1020120008386 del 13/1/12). Questo comprende poi un carica batteria 51 che è collegato in serie con una serie di batterie 52, che è collegato in serie con l'inverter 53, che è collegato in serie al trasformatore 55 nel suo punto C, che è in serie con il suo punto B che è in serie con il collettore di elettroni 56, che è in serie con il caricabatterie 51 che è collegata al punto di uscita di carico 58, che è anche il punto di ingresso del circuito 59, che è in serie con il commutatore di trasferimento di fase 54 sezione 54.1, che è collegato al terminale 54.3, che è in serie con punto A del trasformatore 55 che esce al punto B. punti A e 54.3 nonché i punti 54.1 e 54.2 paralleli, sono tutti paralleli al caricabatterie 51, la batteria banca 52, l'inverter 53 e al punto C del trasformatore 55.

Una costruzione alternativa per l'uso in situazioni di emergenza, in cui il sistema cessa di essere auto-alimentato, il sistema può includere un punto esterno ingresso di alimentazione 59, consentendo interruttore di trasferimento di fase 54 per fornire potenza di uscita 58, per alimentare carichi esterni. Banco batteria 52 alimenta l'invertitore 53, che converte la corrente continua in corrente alternata, alimentando punto C del trasformatore, che esce a punti B e A del trasformatore 55. Il punto B del trasformatore alimenta l'elettro-trappola 56 producendo corrente alternata che alimenta il caricabatterie 51, la ricarica della batteria della banca 52.

Il carica batteria 51 è collegato in parallelo con l'interruttore di trasferimento 54 da punti di attacco 54.1 e 54.3, punto di alimentazione A del trasformatore, che esce al punto B. Il punto A del trasformatore ed i punti di commutazione di trasferimento 54.3 e 54.1 sono in parallelo al caricabatterie 51, la batteria 52, l'inverter 53 e il punto C del trasformatore 55.

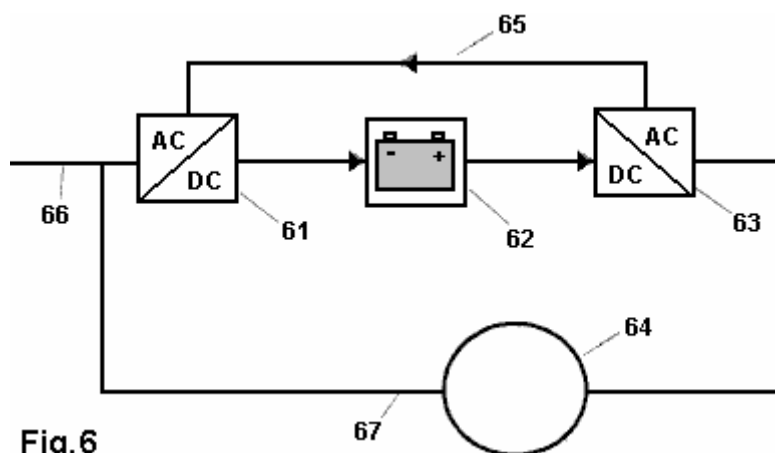


Fig.6

Fig.6 mostra un'altra forma di realizzazione in cui un raddrizzatore 61 è collegato ad un invertitore 63 ed una serie di batterie 62, e ad uno spazio libero a elettroni trappola 64 o, in alternativa, un elettro-trappola 64 terra comprendente quindi, un delta (CA/CC) convertitore 61, che è collegato in serie ad una serie di batterie 62, che è collegato in serie con la (CC/CA) invertitore 63, che è in serie con il collettore 64 di elettroni che è collegato in serie con il convertitore delta (CA/CC) 61 la cui parte CA è in serie con l'alternata CA corrente dell'inverter 63

tramite un cavo di collegamento **65**, che è in parallelo con la parte continua del convertitore delta **61** con il gruppo di batterie **62** e la parte di CC dell'invertitore **63**. Una costruzione alternativa per l'uso in situazioni di emergenza, in cui il sistema cessa di essere auto-alimentato, il sistema può comprendere un ingresso di alimentazione da una fonte di alimentazione esterna, tramite il punto di interconnessione **66** collegato al convertitore delta **61**, l'uscita **67** fornendo alimentazione, per i carichi esterni.

Banca della batteria **62** alimenta l'inverter **63**, che converte la corrente continua in corrente alternata, alimenta il elettronici liberi collettore **64**. Gli elettronici catturati dal collettore **64** forma una corrente alternata che alimenta il convertitore delta **61** tramite un alimentatore filo carico di uscita **67**.

La parte alternata trifase delta convertitore **61** è alimentato con corrente alternata da **63** inverter tramite cavo di collegamento **65**, che è collegato in parallelo alla continua CC delta convertitore **61**, che alimenta il gruppo di batterie **62** e con la porzione continua dell'inverter **63**, chiudendo il ciclo di auto-alimentazione e l'alimentazione in uscita **67**, che è il punto di potenza di uscita.

Avendo descritto esempi di realizzazioni preferite, si dovrebbe comprendere che l'ambito della presente invenzione comprende altre possibili forme di realizzazione, utilizzando gli elettronici collettori collegati ad un circuito di base di un tipico gruppo di continuità di energia, noto come un UPS, comprendente un dispositivo raddrizzatore (un convertitore CA/CC) **10**, collegato ad un inverter (convertitore CC/CA) **12**, e collegato tra di loro, un serbatoio di energia (in genere, una serie di batterie).

Una parte molto importante del brevetto sopra è il dispositivo descritto come un "collettore di elettronici liberi", sia dalla terra o dallo spazio. Dobbiamo andare per le domande di brevetto di cui sopra per trovare i dettagli di questi disegni:

Domanda numero: BR2013/000015, Data di pubblicazione: 2013/07/18, Data di deposito: 01/11/2013

Assegnatario: EVOLUÇÕES ENERGIA LTDA (Rua Santa Tereza 1427-B Centro - Imperatriz, MA-CEP -470 - Maranhão, 65900, BR)

ELETTROMAGNETICO TRAP ELECTRON PER ENERGIA ELETTRICA

Campo tecnico

La presente invenzione si riferisce ad apparecchi elettromagnetici per la generazione di energia elettrica o in alternativa per la generazione di energia termica. Apparecchiature più specificamente in grado di produrre energia elettrica in abbondanza e di energia termica da una piccola quantità di energia elettrica di ingresso

Descrizione della tecnica correlata

Secondo la legge di Lenz, qualsiasi corrente indotta ha una direzione tale che il campo magnetico che genera oppone alla variazione di flusso magnetico che ha prodotto. Matematicamente, legge di Lenz è espressa dal segno negativo (-) che compare nella formula della legge di Faraday, come segue.

La grandezza della fem indotta (ε) in un ciclo conduttore è uguale alla velocità di variazione del flusso magnetico (Φ_B) con il tempo:

$$\varepsilon = - \frac{d\Phi_B}{dt} \quad \text{Equation 1}$$

Come esempio di applicazione della legge di Faraday, si può calcolare la forza elettromotrice indotta in un loop rettangolare che si muove dentro o fuori, con velocità costante, una regione di campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico attraverso la superficie limitata dal circuito è data da:

$$\phi = xLB \quad \text{Equation 2}$$

e la sua variazione nel tempo :

$$\frac{\Delta\phi}{\Delta t} = \left(\frac{\Delta x}{\Delta t}\right)LB = vLB \quad \text{Equation 3}$$

Così:

$$\varepsilon = vLB \quad \text{Equation 4}$$

e se la bobina ha una resistenza (R) e la corrente indotta:

$$i = \frac{\varepsilon}{R} = \frac{vLB}{R}$$

Equation 5

Un conduttore attraversato da una corrente elettrica immersa in un campo magnetico subisce l'azione di una forza data dalla:

$$F = IL \times B$$

Equation 6

Pertanto, l'effetto della corrente indotta nel loop appare come forze F_f , e $F - FM$. I primi due si annullano a vicenda e il terzo viene annullata da un P_{EXT} forza esterna necessaria a mantenere l'anello di velocità costante.

Come la forza FM deve opporsi alla forza F_{EXT} , corrente (i) indotta nel circuito variando il flusso magnetico deve avere il significato indicato in **Fig.3**. Questo fatto è un particolare esempio di legge di Lenz.

Considerando le attività sperimentali discussi con la legge di Faraday, quando un magnete si avvicina una bobina, la corrente indotta nella bobina ha una direzione come mostrato in **Fig.1**. Questo genera un campo magnetico la cui polo nord è di fronte al polo nord del magnete, che è, il campo generato dalla corrente indotta si oppone al moto del magnete.

Quando il magnete viene allontanato dalla bobina, la corrente indotta nella bobina ha una direzione opposta a quella illustrata in **Fig.1**, generando così un campo magnetico la cui polo sud è di fronte al polo nord del magnete. I due poli si attraggono, che è, il campo generato dalla corrente indotta si oppone al movimento del magnete di distanza dalla bobina. Questo comportamento è presente in tutti i generatori di corrente, e noto come 'freno motore' è altamente indesiderabile in quanto la resistenza e la perdita di energia aumenta così.

Quando due bobine elettromagnetiche sono posti uno di fronte all'altro, come mostrato in **Fig.2**, non vi è nessuna corrente in una di esse. Nell'istante di accensione di una delle bobine, la corrente nella bobina, genera una corrente indotta nella seconda bobina. Quando acceso, la corrente nella bobina va da zero al suo valore massimo, e quindi rimane costante.

Così, quando la corrente sta cambiando, il campo magnetico generato da essa, (il cui polo nord affacciata alla seconda bobina) sta cambiando e così il flusso magnetico di questo campo attraverso la seconda bobina sta cambiando. Poi vi è una corrente indotta nella seconda bobina il cui senso è tale che il campo magnetico che genera tende a diminuire il flusso di cui sopra, cioè il suo polo nord affronta il polo nord della prima bobina di campo.

Quando l'interruttore è aperto, la corrente nella prima bobina gocce dal suo valore massimo a zero, e corrispondentemente il suo campo magnetico diminuisce. Il flusso del campo magnetico nella seconda bobina diminuisce anche, e l'ora corrente indotta scorre nella direzione opposta. Questa direzione del flusso di corrente produce un campo magnetico che aumenta, cioè, ha un polo sud rivolto verso il polo nord del campo della prima bobina.

Quindi, vi è una realizzazione del principio di conservazione dell'energia, espressa dalla legge di Lenz, in cui qualsiasi corrente indotta ha un effetto che si oppone alla causa che l'ha prodotta. Supponendo che gli atti corrente indotta per favorire la variazione del flusso magnetico che ha prodotto il campo magnetico della bobina, si avrebbe un polo sud rivolto verso il polo nord del magnete si avvicina, causando il magnete di essere attratto verso la bobina.

Se il magnete sono stati poi rilasciato, esso subirebbe un'accelerazione verso la bobina, aumentando l'intensità della corrente indotta e creare così un campo magnetico maggiore. Questo campo, a sua volta, potrebbe ottenere il magnete con forza crescente, e così via, con un continuo aumento dell'energia cinetica del magnete.

Se l'energia fosse ritirata dal sistema magnete-bobina con la stessa velocità con cui l'energia cinetica del magnete aumenta, allora ci sarebbe una riserva infinita di energia. Quindi sarebbe un motore perpetuo operativo, che violerebbe il principio di conservazione dell'energia. Pertanto, si può concludere che i generatori di corrente presentano una grande perdita di energia durante la generazione di energia elettrica.

Obiettivi del Invention

Uno scopo della presente invenzione è quello di contribuire alla generazione di energia sostenibile, proponendo una macchina elettromagnetico in grado di produrre energia elettrica in abbondanza da una bassissima immissione di energia elettrica.

L'obiettivo di cui sopra ed altri scopi sono raggiunti dal presente trovato da un dispositivo comprendente almeno un generatore di campo elettromagnetico (senza un nucleo o con almeno un core) alimentato da una sorgente di

energia elettrica (senza un nucleo o con almeno un core) aventi le spire o insiemi di bobine, avvolte su almeno un elemento conduttore comune in un circuito chiuso che si ha una tensione polarizzata che è collegato ad almeno un elemento di interconnessione conduttivo che è collegato ad una griglia di messa a terra, dette interconnessioni crea un nuovo effetto tecnico, segnatamente, la comparsa di una corrente elettrica che mantiene circola in un circuito chiuso conduttivo, e che può quindi essere utilizzato per alimentare carichi esterni.

Il dispositivo che è l'oggetto della presente invenzione è il seguente: il generatore di campo elettromagnetico, alimentato da una fonte di alimentazione, produce un campo elettromagnetico che induce una corrente elettrica in un circuito chiuso conduttivo, creando una interazione tra i poli magnetici della attrezzatura ed i poli magnetici della terra - sia attraverso attrazione e repulsione elettromagnetica. Una scorta infinita di elettroni è tratto dalla terra in anello chiuso conduttivo, che è collegato a terra tramite una rete interconnessa conduttiva. Elettroni attirati aggiungono alla già corrente che fluisce nel circuito chiuso conduttivo, rendendo potenza disponibile per pilotare carichi ad alta potenza, anche se il dispositivo stesso è fornito solo con una piccola quantità di energia. Così, vantaggiosamente, il dispositivo che è l'oggetto della presente invenzione, agisce come una trappola per elettroni dalla terra e questo permette la generazione di energia elettrica.

Vantaggiosamente, l'attuale apparecchiatura elettromagnetica genera elettricità o energia termica, fornendo l'accesso a questa nuova fonte di energia è attraverso un campo elettromagnetico. Le interconnessioni dei componenti del elettrone-trappola della presente invenzione, causano una vantaggiosa nuovo effetto tecnico, cioè, la comparsa di una corrente elettrica che mantiene girando in circuito chiuso conduttivo, con o senza tensione essendo applicata e anche senza un carico essendo collegato alla rete - purché l'elettrone-trap è collegato.

Il sensore proposto può anche essere usato per generare energia termica, a seconda della forma in cui si desidera utilizzare l'effetto del flusso di corrente elettrica prodotta in questa apparecchiatura elettromagnetica.

Per la generazione di energia termica in quantità proporzionale alla potenza del elettrone-trap, attraverso il movimento di elettroni nel circuito chiuso conduttivo stessa, la resistenza dovrebbe essere aumentato aumentando il numero di spire intorno ai centri nell'elemento conduttivo del circuito chiuso, e in quel caso, le bobine del generatore di campo elettromagnetico, viene quindi fatta di componenti circuitali elettrici termoisolanti, tenendo presente la temperatura richiesta che deve essere prodotto. L'energia termica generata dalla elettrone-trappola può essere utilizzato in qualsiasi applicazione da interno per applicazioni industriali.

Questa tecnologia può anche essere utilizzato per vari scopi tecnici in macchine elettriche. Con "macchine elettriche", dovrebbe essere capito da includere: macchine statiche elettriche, trasformatori, alimentatori, macchine elettriche rotanti, macchine sincrone, macchine della doppia alimentazione, raddrizzatori di corrente in cascata sincrone, macchine poli esterni, macchine di corrente alternata sincrone macchine attuali e / o delle macchine in corrente continua, apparecchiature elettroniche e di resistenze elettriche. La cattura di elettroni può fornire monofase, bifase o con alimentazione trifase, che operano a bassa, media o alta tensione.

La cattura di elettroni per induzione, non ha alcun impatto sull'ambiente. Il fatto è che usiamo come forza cattura, solo una quantità trascurabile di energia elettrica relative alla corrente catturata dal sensore. Il rapporto tra potenza assorbita e la quantità di elettricità generata dal elettrone-trap è almeno 1 a 100, che è, per ogni 1 watt fornita al sensore, vi è almeno 100 watt di potenza disponibile per carichi esterni. Tale rapporto, tuttavia, non è limitato, in quanto dipende il montaggio del elettrone-trappola e gli obiettivi del circuito, e quindi, la potenza generata può essere maggiore di 100 volte la potenza assorbita.

Un altro vantaggio della messa a terra elettrone-trap proposto nella presente invenzione è che l'elettrone-trappola può trasportare elettroni dal punto "A" al punto "B" senza una caduta di tensione attraverso l'elemento conduttivo anello chiuso - se viene polarizzato con una tensione - indipendentemente dalla distanza tra i punti a seconda della forza e quantità dei dispositivi di generazione di campo elettromagnetico. È anche possibile trasportare elettroni quando l'elemento conduttivo in circuito chiuso non è essa stessa polarizzata. Così, la corrente elettrica viene trasportato senza tensione, solo dal campo magnetico formato tra il dispositivo e il generatore del campo elettromagnetico.

Breve descrizione dei disegni

La presente invenzione verrà ora descritta con l'aiuto di disegni, ma la progettazione non è limitata alle realizzazioni mostrate in questi disegni, sebbene essi mostrano altri dettagli e vantaggi della presente invenzione.

Le figure mostrano:

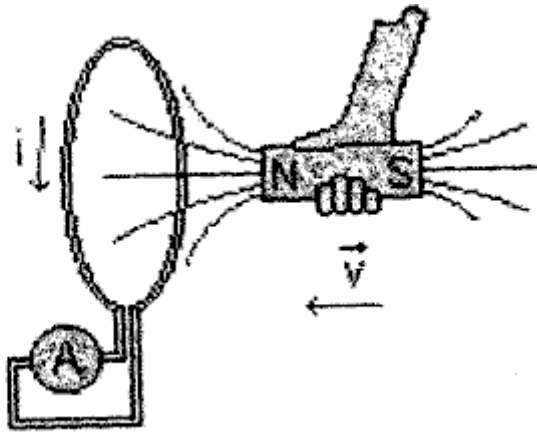


Fig.1

Fig.1 - illustra la legge di Faraday.

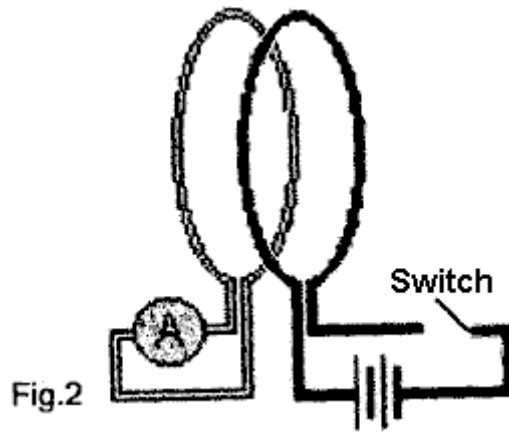


Fig.2

Fig.2 - è una rappresentazione della legge di Faraday.

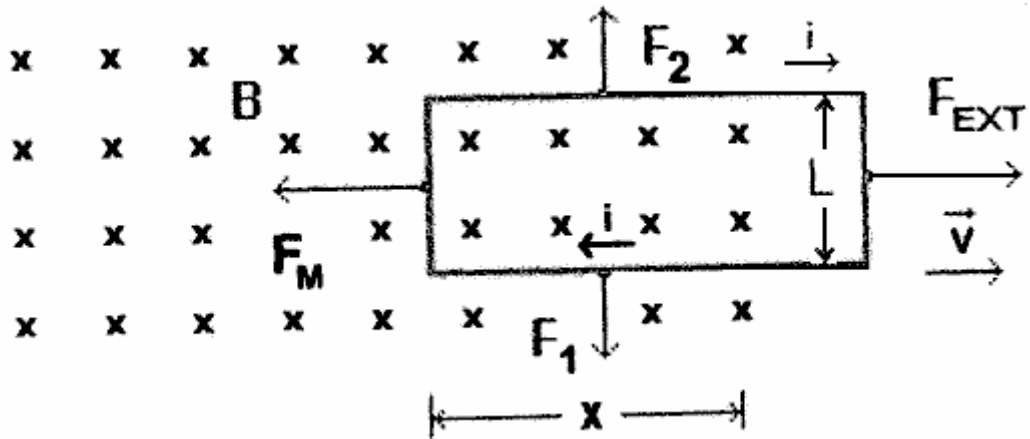


Fig.3

Fig. 3 - è una rappresentazione della legge di Faraday.

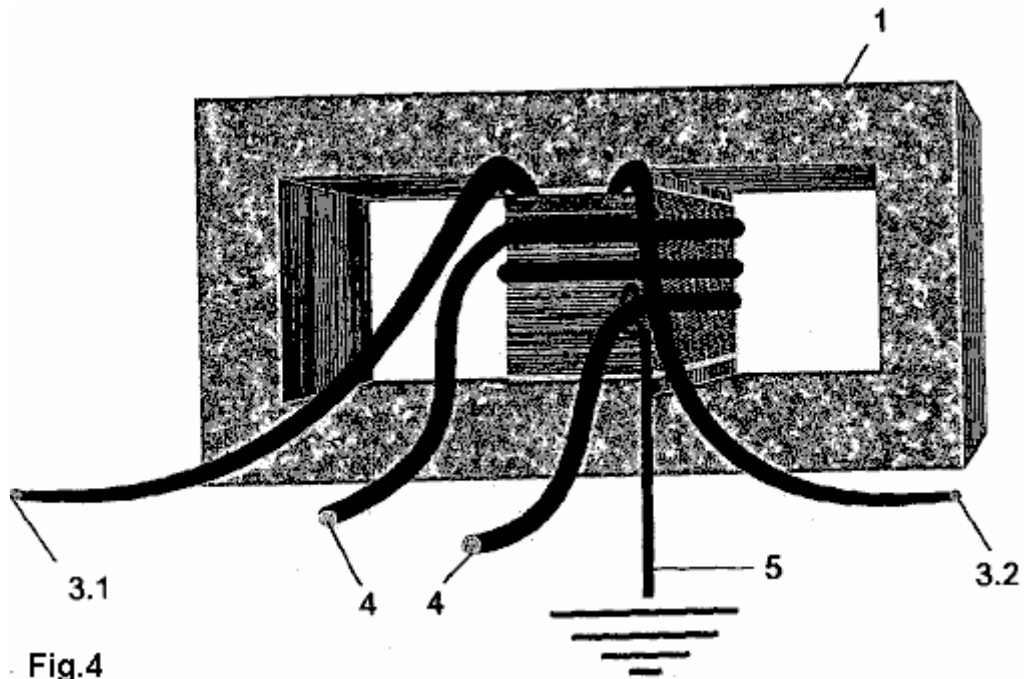


Fig.4

Fig. 4 - è una vista prospettica di un elettrone-trap con una bobina di singola fase.

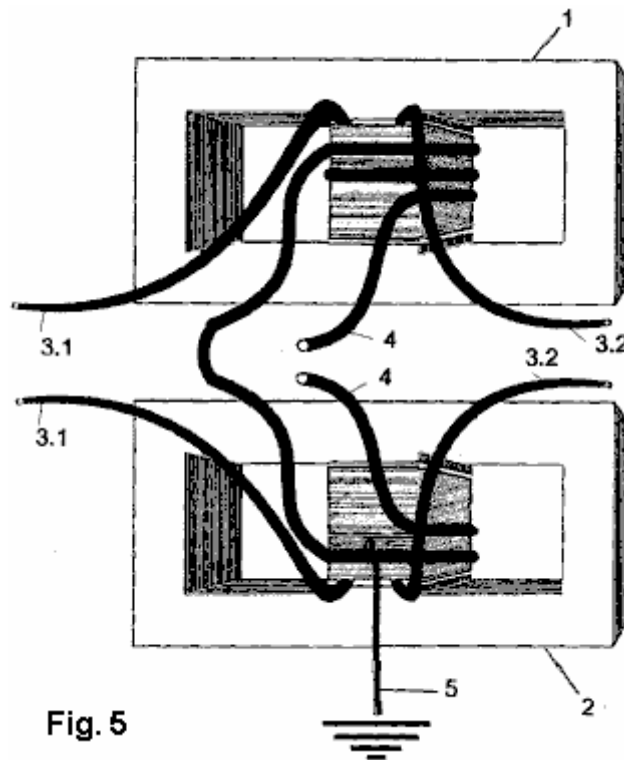


Fig. 5

Fig. 5 - è una vista prospettica di una trappola di elettroni monofase con due bobine.

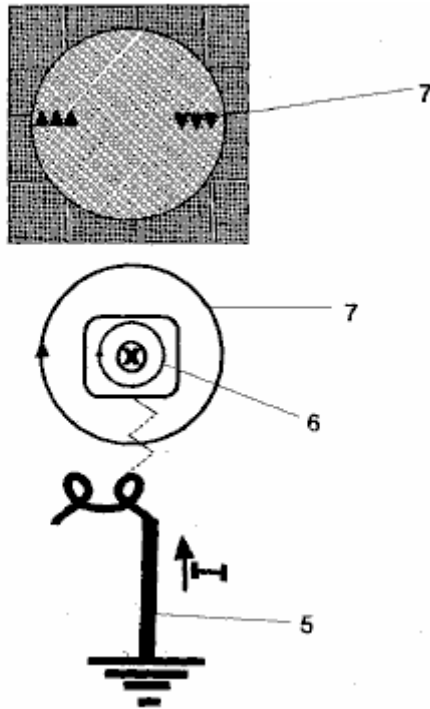


Fig. 6

Fig. 6 - è una rappresentazione dell'effetto del flusso elettromagnetico nelle spire attorno ai nuclei della trappola di elettroni.

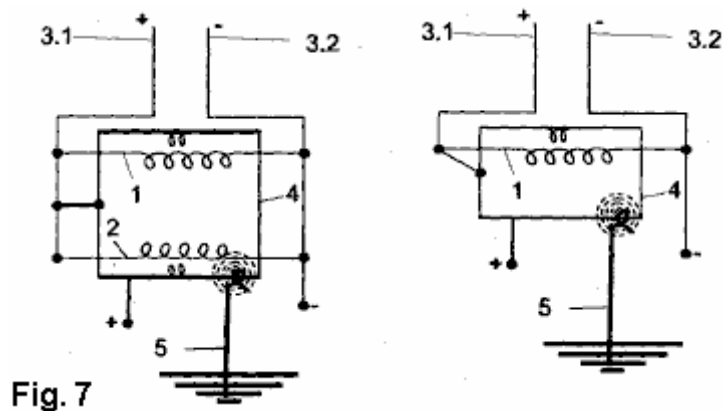


Fig. 7

Fig. 7 - è una rappresentazione di un circuito elettrico con due bobine di collegamento / bobina conduttore polarizzato.

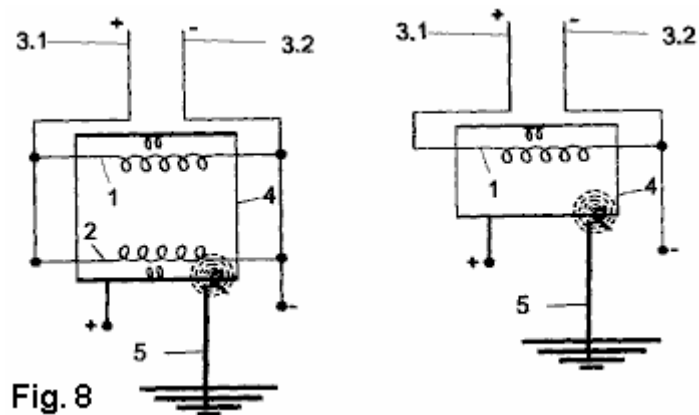


Fig. 8

Fig. 8 - è una rappresentazione di un circuito elettrico con due bobine di collegamento / conduttore bobina non polarizzata.

Descrizione dettagliata dei disegni

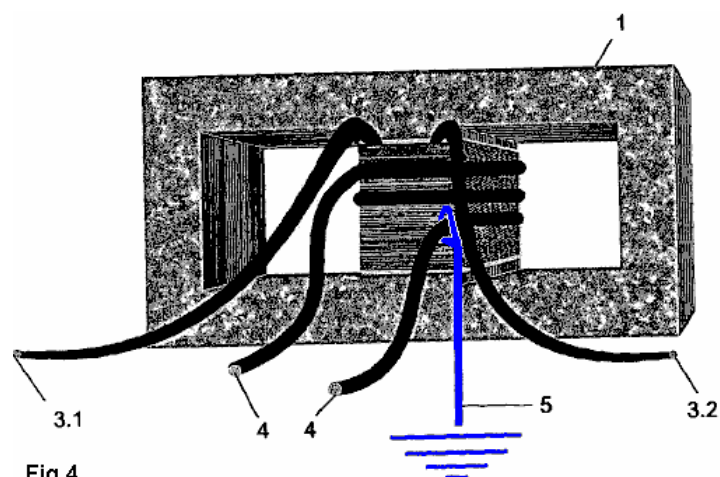


Fig.4

Fig.4 mostra uno dei diversi tipi di elettrone-trappola proposti dalla presente invenzione, in cui l'elettrone-trappola è monofase e consiste di almeno un generatore di campo elettromagnetico con almeno un gruppo di bobine, in questo caso risulta essere un tipo di bobina elettromagnetica con un comune nucleo magnetico, ma in alternativa potrebbe avere qualsiasi numero di avvolgimenti di qualsiasi tipo e forma. Tuttavia, l'elettrone-trappola proposta con la presente invenzione può essere costruito con un diverso tipo di generatore di campo elettromagnetico, ad esempio un induttore elettromagnetico o magnete di qualsiasi tipo e forma, o qualsiasi combinazione di essi, e in numero illimitato per ciascuna fase della trappola di elettroni.

Quando avvolgimento queste bobine, per esempio, bobina **4 - 4**, ogni bobina deve avere almeno un giro completo, preferibilmente due giri se l'obiettivo è quello di generare elettricità, e preferibilmente quattro giri se l'obiettivo è di fornire energia termica. Il numero di spire nelle bobine avvolte attorno al nucleo comune, è direttamente correlato alla quantità di corrente da generare.

Almeno un elemento di interconnessione conduttivo, in questo caso l'organo di guida **5** - che può essere rame o altro conduttivo idoneo, materiale anche isolate o non isolate, connette o filo di ciclo-collegamento **4** alla maglia di terra. Il collegamento tra il conduttore **5** e filo **4** è per induzione elettromagnetica. Avvolgimento **4** è anche l'alimentazione per i carichi che devono essere alimentati dagli elettroni catturati.

Anche in **Fig.4**, i fili di alimentazione **3,1** e **3,2** (fase e neutro) presentano un ingresso da una bobina di alimentazione esterna **1**, che può essere alimentato da qualsiasi fonte esterna di energia elettrica, come una rete elettrica. Gli elettroni intrappolati possono essere configurati per fornire corrente continua o alternata. Così, se la bobina **1** sorgente di alimentazione è alternata corrente elettrica - CA, allora l'elettrone-trappola fornisce corrente elettrica alternata. Se la fonte di alimentazione è continua corrente elettrica - CC, allora l'elettrone-trappola fornisce corrente elettrica continua - CC. L'alimentazione elettrica fornita dagli elettroni intrappolati può essere monofase, bifase o trifase, ed a bassa tensione, media o alta.

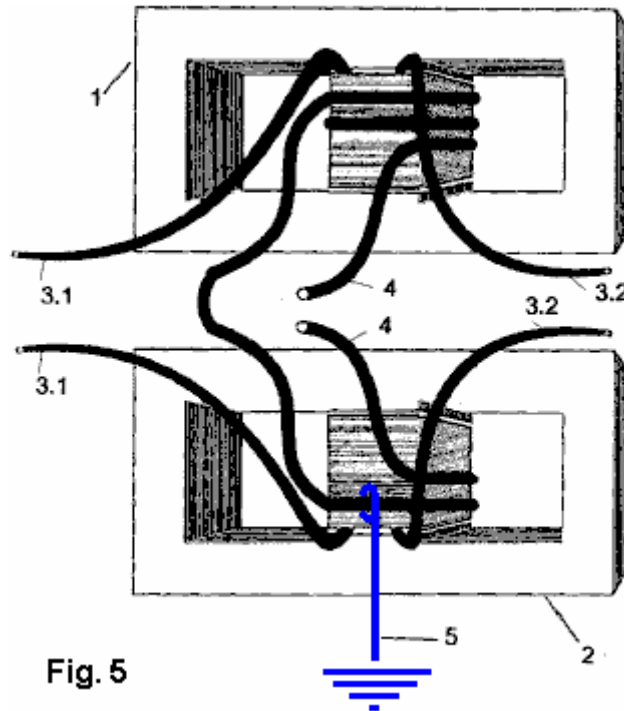


Fig. 5

Fig.5 mostra un elettrone-trappola con due bobine di fase unipolare: **1** e **2**, anche se queste bobine possono essere di qualsiasi tipo e forma. Tuttavia, l'elettrone-trap proposta con la presente invenzione può essere costruito con altri tipi di generatore di campo elettromagnetico, con almeno un induttore elettromagnetico o elettromagnete che può essere di qualsiasi tipo e forma, con qualsiasi combinazione di essi, e in quantità illimitate in ogni fase del elettrone-trappola.

Le bobine su telai **1** e **2** possono avere altre forme, ma ciascuno di essi deve avere almeno un giro completo, in particolare in bobina **4**. Il numero di spire in questo avvolgimento è direttamente correlato alla quantità di corrente da generare. Questa bobina rende anche l'interconnessione tra le bobine **1** e **2** che formano il legame tra loro due nuclei.

Almeno un elemento di interconnessione conduttivo, in questo caso l'organo di guida **5** - che può essere rame o altro conduttivo idoneo, materiale anche isolate o non isolate, connette o filo di ciclo-collegamento **4** alla maglia di terra. Il collegamento tra il conduttore **5** e filo **4** è per induzione elettromagnetica.

In elettrone-sifoni che hanno numerosi gruppi di bobine **1** e **2**, le estremità di tutti i conduttori per alimentatore **3.1** possono essere collegati tra loro, e tutte le estremità dei conduttori **3.2** possono essere collegati insieme. Così, tutte le bobine **1** e **2** possono essere alimentati esattamente la stessa tensione. Il potere di eccitare bobine **1** e **2** può essere fornita da qualsiasi fonte esterna di fornitura di energia elettrica, come una rete elettrica.

In elettrone-sifoni che hanno numerosi bobine **1** e **2**, una singola bobina di avvolgimento **4** collega i nuclei di tutte le bobine **1** e **2**.

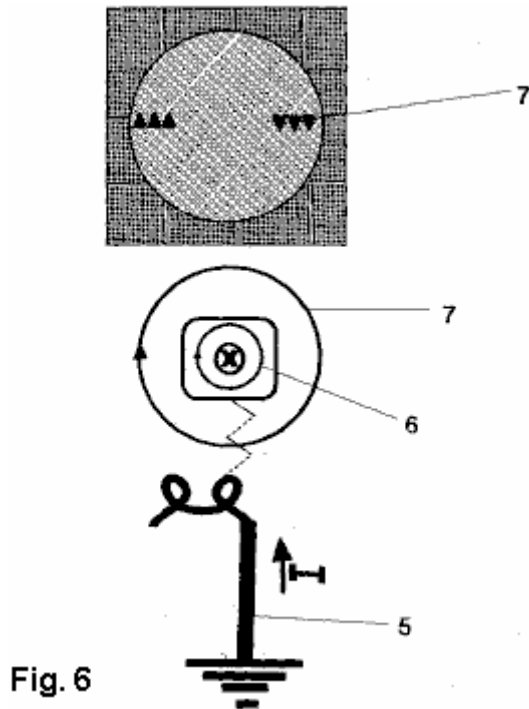


Fig. 6

Diagramma mostrato in Fig.6, illustra l'induzione magnetica 6 attorno al nucleo "X" della bobina 1. Questo induzione provoca il flusso di corrente elettrica nel collegamento conduttore bobina 7/4, attirando elettroni dalla terra, attraverso l'elemento conduttivo 5, al campo magnetico dell'elettrone-trappola, dove vengono aggiunti gli elettroni alla corrente generata per induzione nella collegamento bobina 4 conduttori ad anello circolare tra i poli magnetici nord e sud.

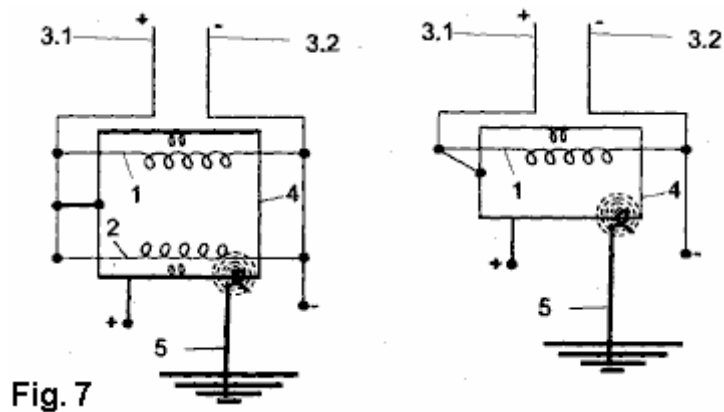


Fig. 7

Fig.7 mostra come i collegamenti devono essere effettuati in una versione del circuito elettrico dell'elettrone-trappola proposto in questa invenzione. Il diagramma mostra il circuito elettrico di un elettrone-trappola dove il collegamento / bobina di pilotaggio 4 è polarizzato con una tensione. Questa è una forma di realizzazione per un elettrone-trappola che ha due bobine 1 e 2, in cui un collegamento / bobina conduttore ciclo 4 è polarizzato con una tensione, che è, vi è un legame che collega i conduttori bobina 4 di un alimentatore 3.1 o 3.2, qualunque sia lo stadio.

In questo modo, terra elettrone-trappole, adottando questo circuito, cioè con il collegamento / conduttore ciclo 4 e tensione polarizzata sulle bobine 1 e 2, oltre ad essere utilizzato come fonte di alimentazione per carichi esterni, può essere utilizzato anche per termica generazione di energia.

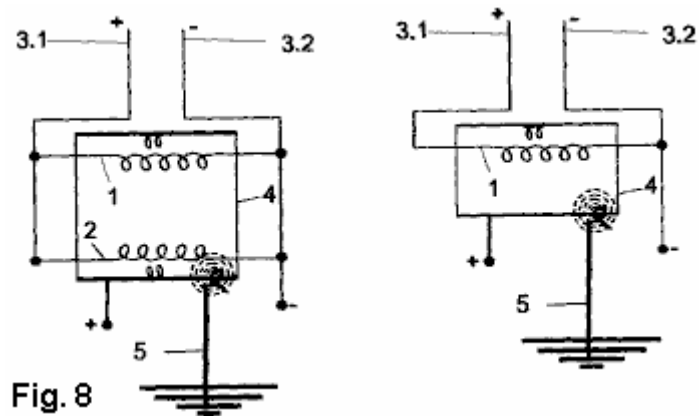


Fig.8 mostra come collegamenti devono essere effettuati in un altro circuito elettrico elettrone-trappola proposto in questa invenzione. il circuito illustra un circuito di un elettrone-trappola con un collegamento / bobina non polarizzata energizzante **4**. Questa è una forma di costruzione del elettrone-trappola in cui un collegamento / bobina di conduttore **4** della spirale bobine di conduttori **1** e **2** non è polarizzata, cioè, non esiste tale nesso di collegamento conduttore / conduttore conduttori bobina **4** di una bobina **3.1** o **3.2**.

Così, terra elettrone-trappole che adottano questo circuito, cioè con il link bobina non polarizzata, la corrente scorre senza che vi sia tensione nel circuito / bobina conduttore **4** unire la prima e la seconda bobina di induzione elettromagnetica. Possono anche essere utilizzati per generare energia termica.

La struttura del circuito - nelle bobine aperte o chiuse **1** e **2**, e sempre nel link / anello di piombo chiuso **4** - consente di generare corrente per induzione e cattura elettronica da elettromagnetismo sul link conduttore **4** - dove si genera corrente e rimane in movimento con o senza tensione, come le bobine **1** e **2** vengono nutriti. Quindi, la presente invenzione fornisce un nuovo concetto per la generazione di energia elettrica, in quanto ottenuto da una corrente elettrica circuitazione senza consumo e anche senza un carico di uscita essendo collegato ad esso.

Inoltre, poiché la corrente elettrica indotta indipendentemente dalla tensione presente, esso può essere utilizzato come stabilizzatore di corrente per reti elettriche siano essi monofase, bifase o trifase, a bassa, media o alta tensione.

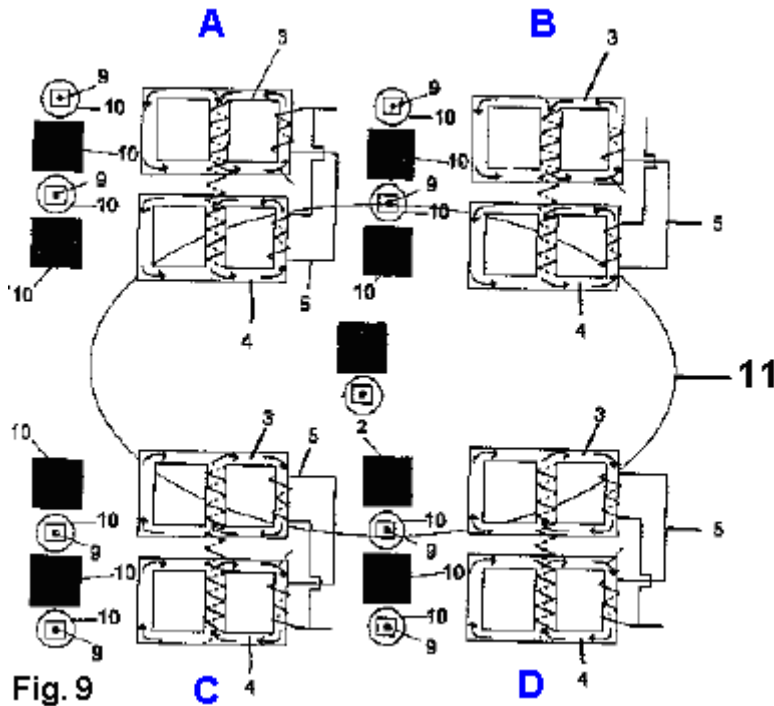
DISPOSITIVO ELETTROMAGNETICO PER CATTURARE GRATIS SPAZIO ELETTRONI PER GENERARE ELETTRICITÀ

Numero domanda: BR2013/000014

Data di pubblicazione: 18/07/2013

Data di deposito: 11/01/2013

Cessionario: EVOLUÇÕES ENERGIA LTDA (Rua Santa Tereza 1427-B Centro - Imperatriz-, MA - CEP-470 - Maranhão, 65900, BR)



Astratto:

L'invenzione riguarda un dispositivo che comprende almeno tre gruppi (A, B, C, D) di almeno un dispositivo per la generazione di un campo elettromagnetico (3) e (4), alimentato da una sorgente elettrica (senza un nucleo o con almeno un'anima) i loro nuclei eventualmente prorogato, preferibilmente gli avvolgimenti o insiemi di avvolgimenti loro, essendo circondato da almeno un singolo elemento conduttivo formando un circuito chiuso e polarizzato eccitato (5), i gruppi di generazione di campo elettromagnetico dispositivi (3) e (4) essendo collegate tra loro da loro poli opposti di favorire l'interazione dei loro campi elettromagnetici, che idealmente, si trovano tra due emisferi metallici cavi (1) in modo da concentrare e migliorare i campi elettromagnetici, tali interconnessioni causando, come romanzo effetto tecnico, l'emergere di una corrente elettrica che circola, con o senza tensione, nell'elemento conduttivo formando un circuito chiuso (5) - anche se nessun carico è collegato.

Descrizione:

"APPARECCHIATURE ELETTROMAGNETICHE PER CATTURA ELETTRONICA GRATIS DALLO SPAZIO, PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA".

Campo tecnico

La presente invenzione si riferisce ad apparecchi elettromagnetici per la generazione di energia elettrica e / o di generazione di energia termica. Più specificamente, apparecchiature in grado di produrre energia elettrica in abbondanza e di energia termica da un minuscolo ingresso di energia elettrica.

Descrizione della tecnica correlata

Secondo la legge di Lenz, qualsiasi corrente indotta ha una direzione tale che il campo magnetico che genera oppone alla variazione di flusso magnetico che lo ha prodotto. Matematicamente, legge di Lenz è espressa dal segno negativo (-) che compare nella formula della legge di Faraday, come segue.

La grandezza della fem indotta (ϵ) in un ciclo conduttore è uguale alla velocità di variazione del flusso magnetico (Φ_B) con il tempo:

$$\epsilon = - \frac{d\Phi_B}{dt} \quad \text{Equation 1}$$

Come esempio di applicazione della legge di Faraday, si può calcolare la forza elettromotrice indotta in un loop rettangolare che si muove dentro o fuori, con velocità costante, una regione di campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico attraverso la superficie limitata dal circuito è data da:

$$\phi = xLB \quad \text{Equation 2}$$

e la sua variazione nel tempo :

$$\frac{\Delta\phi}{\Delta t} = \left(\frac{\Delta x}{\Delta t}\right)LB = vLB \quad \text{Equation 3}$$

Così:

$$\varepsilon = vLB \quad \text{Equation 4}$$

e se la bobina ha una resistenza (R) e la corrente indotta:

$$i = \frac{\varepsilon}{R} = \frac{vLB}{R} \quad \text{Equation 5}$$

Un conduttore attraversato da una corrente elettrica immersa in un campo magnetico subisce l'azione di una forza data dalla:

$$F = IL \times B \quad \text{Equation 6}$$

Pertanto, l'effetto della corrente indotta nel loop appare come forze F_f , e $F - F_M$. I primi due si annullano a vicenda e il terzo viene annullata da un P_{EXT} forza esterna necessaria a mantenere l'anello di velocità costante.

Come la forza F_M deve opporsi alla forza F_{EXT} , corrente (i) indotta nel circuito variando il flusso magnetico deve avere il significato indicato in **Fig.1**. Questo fatto è un particolare esempio di legge di Lenz.

Considerando le attività sperimentali discussi con la legge di Faraday, quando un magnete si avvicina una bobina, la corrente indotta nella bobina ha una direzione come mostrato in **Fig.2**. Questo genera un campo magnetico la cui polo nord è di fronte al polo nord del magnete, che è, il campo generato dalla corrente indotta si oppone al moto del magnete.

Quando il magnete viene allontanato dalla bobina, la corrente indotta nella bobina ha una direzione opposta a quella illustrata in **Fig.2**, generando così un campo magnetico la cui polo sud è di fronte al polo nord del magnete. I due poli si attraggono, che è, il campo generato dalla corrente indotta si oppone al movimento del magnete di distanza dalla bobina. Questo comportamento è presente in tutti i generatori di corrente, e noto come 'freno motore' è altamente indesiderabile in quanto la resistenza e la perdita di energia aumenta così.

Quando due bobine elettromagnetiche sono posti uno di fronte all'altro, non vi è nessuna corrente in una di esse. Nell'istante di accensione una delle bobine, la corrente nella bobina, genera una corrente indotta nella seconda bobina. Quando acceso, la corrente nella bobina va da zero al suo valore massimo, e quindi rimane costante.

Così, quando la corrente sta cambiando, il campo magnetico generato da essa, (il cui polo nord affacciata alla seconda bobina) sta cambiando e così il flusso magnetico di questo campo attraverso la seconda bobina sta cambiando. Poi vi è una corrente indotta nella seconda bobina il cui senso è tale che il campo magnetico che genera tende a diminuire il flusso di cui sopra, cioè il suo polo nord affronta il polo nord della prima bobina di campo.

Quando l'interruttore è aperto, la corrente nella prima bobina gocce dal suo valore massimo a zero, e corrispondentemente il suo campo magnetico diminuisce. Il flusso del campo magnetico nella seconda bobina diminuisce anche, e l'ora corrente indotta scorre nella direzione opposta. Questa direzione del flusso di corrente produce un campo magnetico che aumenta, cioè, ha un polo sud rivolto verso il polo nord del campo della prima bobina.

Quindi, vi è una realizzazione del principio di conservazione dell'energia, espressa dalla legge di Lenz, in cui qualsiasi corrente indotta ha un effetto che si oppone alla causa che l'ha prodotta. Supponendo che gli atti corrente indotta per favorire la variazione del flusso magnetico che ha prodotto il campo magnetico della bobina, si avrebbe un polo sud rivolto verso il polo nord del magnete si avvicina, causando il magnete di essere attratto verso la bobina.

Se il magnete sono stati poi rilasciato, esso subirebbe un'accelerazione verso la bobina, aumentando l'intensità della corrente indotta e creare così un campo magnetico maggiore. Questo campo, a sua volta, potrebbe ottenere il magnete con forza crescente, e così via, con un continuo aumento dell'energia cinetica del magnete.

Se l'energia fosse ritirata dal sistema magnete-bobina con la stessa velocità con cui l'energia cinetica del magnete aumenta, allora ci sarebbe una riserva infinita di energia. Quindi sarebbe un motore perpetuo operativo,

che violerebbe il principio di conservazione dell'energia. Pertanto, si può concludere che i generatori di corrente presentano una grande perdita di energia durante la produzione di energia elettrica.

Obiettivi del Invention

La presente invenzione si propone di contribuire alla generazione di energia sostenibile, proponendo macchinari elettromagnetico in grado di produrre energia elettrica in abbondanza da una bassissima immissione di energia elettrica.

L'obiettivo di cui sopra ed altri obiettivi sono raggiunti nella presente invenzione da un dispositivo comprendente almeno tre serie di almeno un generatore di campo elettromagnetico (senza un nucleo o con almeno un core) alimentato da una sorgente di energia elettrica, con i loro nuclei o qualsiasi estensione di loro, con le loro spire o insiemi di bobine, avvolto su almeno un elemento conduttore comune in un circuito chiuso che è polarizzata da una sorgente di tensione, e queste serie di dispositivi generatori di campi elettromagnetici sono disposti con i loro poli in confronto, per promuovere l'interazione di campi elettromagnetici, e, preferibilmente, posizionato tra due emisferi metallici cavi, in modo da concentrare e migliorare i loro campi elettromagnetici - queste interazioni provocano un nuovo effetto tecnico - l'emergere di una corrente elettrica che continua a scorrere in un circuito chiuso, con o senza tensione applicato a tale anello chiuso, la corrente che è in grado di alimentare carichi esterni - anche se nessun carico è collegato ad esso.

Il dispositivo che è l'oggetto della presente invenzione è il seguente: in gruppi di dispositivi di generazione di campo elettromagnetico ad essere alimentati da una sorgente di energia elettrica, producono un campo elettromagnetico che induce una corrente elettrica in un circuito chiuso conduttivo, creando una interazione tra la magnetico pali, e per attrazione e repulsione elettromagnetica ripetute, fornisce una scorta infinita di elettroni al circuito chiuso conduttrice stessa.

Gli elettroni attirati da questa tecnica, aumentano la corrente che fluisce nel circuito chiuso conduttivo, che fornisce la corrente per alimentare carichi esterni di elevata potenza, nonostante il fatto che il dispositivo stesso viene fornito con solo un piccolo livello di potenza. Così, vantaggiosamente, il dispositivo che viene divulgato nella presente invenzione forma una trappola per gli elettroni dallo spazio, con conseguente generazione di energia elettrica. Le interconnessioni dei componenti della causa elettrone-trappola, un nuovo effetto tecnico, segnatamente, la comparsa di una corrente elettrica che mantiene girando in un circuito chiuso, anche senza alcuna tensione essendo applicata al circuito chiuso, e anche senza un carico deve essere collegato ad esso. La presente apparecchiatura elettromagnetica genera energia elettrica o termica, fornendo accesso a questa nuova fonte di energia attraverso l'utilizzo di un campo elettromagnetico.

Il sensore proposto può essere utilizzato anche per la generazione di energia termica a seconda della forma di circuito che deve essere utilizzato, risultante dal flusso di corrente elettrica prodotta da questa apparecchiatura elettromagnetica.

Questo campo genera un flusso di corrente elettrica indotta da bobine elettromagnetiche, che figura in collegano i dispositivi di interconnessione che generano campi elettromagnetici con elettromagneti, induttori o magneti. Questa catena opera in modo favorevole alla variazione del flusso magnetico prodotto dal campo magnetico nel elettrone-trappola. Così, si crea un polo nord e un polo sud, fornendo una scorta infinita di corrente elettrica senza resistenza tra i link che collegano i dispositivi che generano campi elettromagnetici. Quindi, la corrente elettrica indotta è generata con o senza tensione nei link interconnessione di dispositivi generatori di campo elettromagnetico, a seconda del metodo di connessione del circuito elettrico del elettrone-trappola.

La Free-elettroni raccolti dallo spazio elettrone-trappola possono formare corrente alternata (CA) o corrente continua (CC). Il rapporto tra potenza di ingresso di potenza in uscita è di 1 a 100, che è, la potenza generata può essere 100 volte superiore alla potenza di ingresso quando vi è almeno un collegamento / driver a bobina tra le bobine e gli induttori o elettromagneti. Tale rapporto, tuttavia, non è limitato a un fattore 100, in quanto dipende dalla forma del elettrone-trappola e il suo obiettivo.

Un altro vantaggio dello spazio libero elettrone-trappola della presente invenzione è che, con isolamento termico dei componenti nel circuito elettrico, è possibile produrre energia termica a bassa, media o alta temperatura, attraverso il movimento degli elettroni nella conduttori, bobine e / o elettromagneti. La temperatura generata è legata direttamente al numero di spire delle bobine.

Generazione di energia termica effettuata dal sensore può essere utilizzato per bollitura e / o evaporazione di liquidi da utilizzare in altri tipi di generazione di energia, per esempio, sostituendo l'uso di carbone e gas naturale.

Un altro vantaggio del proposto elettrone-trappola della presente invenzione è che l'elettrone-trappola può trasportare elettroni da un punto "A" ad un punto "B", senza caduta di tensione nel collegamento - se è polarizzato - indipendentemente distanza tra i punti, a seconda della forza e quantità dei dispositivi generatori di

campo elettromagnetico. È anche possibile trasportare gli elettroni quando i dispositivi di collegamento che generano il campo elettromagnetico non sono polarizzati. In questo modo, la corrente elettrica viene mandata senza tensione ma solo dal campo magnetico formato fra le spire. Questo metodo può essere usato in vari campi.

A causa della sua semplicità costruttiva, l'elettrone-trap è un semplice dispositivo che sia compatto, ed esegue la generazione di energia a basso costo che può essere utilizzato in tutti i tipi di macchine, attrezzature e dispositivi di tutti i tipi, e molte aree di applicazione che richiedono elettricità per operare. L'elettrone-trappola può avere monofase, bifase o uscita trifase, e può generare corrente elettrica a bassa, media o alta tensione.

Breve descrizione dei disegni

La presente invenzione verrà ora descritta con l'aiuto di disegni, ma la progettazione non è limitata alle realizzazioni mostrate in questi disegni, sebbene essi mostrano altri dettagli e vantaggi della presente invenzione.

Le figure mostrano:

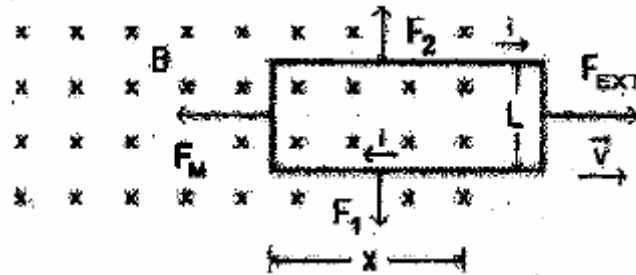


Fig.1 - illustra la legge di Faraday.

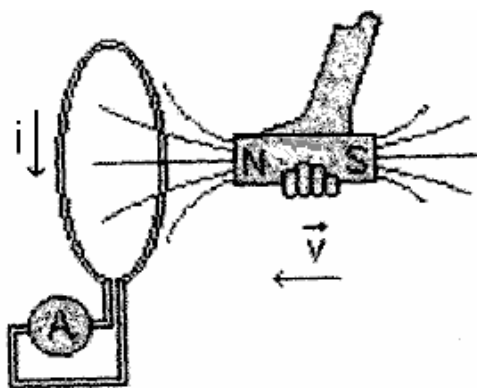


Fig.2 - illustra legge di Faraday in cui un magnete avvicina una bobina di un solo giro.

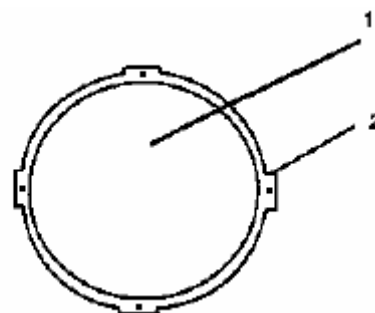


Fig.3

Fig.3 è una visione di un emisfero metallico visto dall'alto.

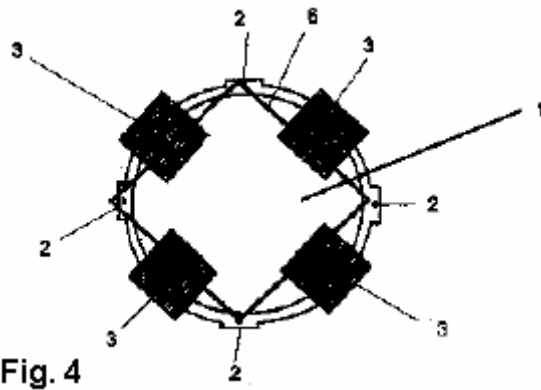


Fig. 4

Fig.4 è una vista dal basso dell'emisfero con bobine in luogo.

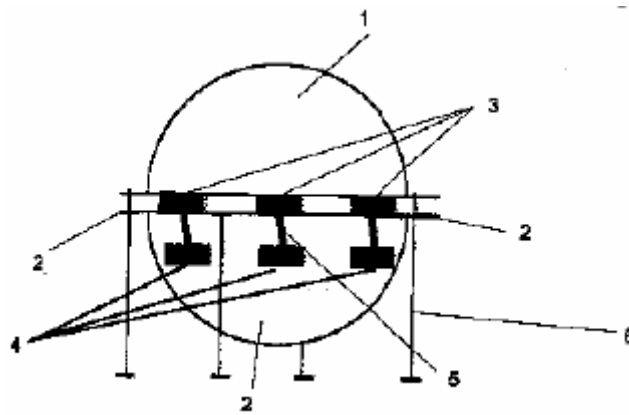


Fig.5 è una vista laterale dello spazio libero elettrone-trappola.

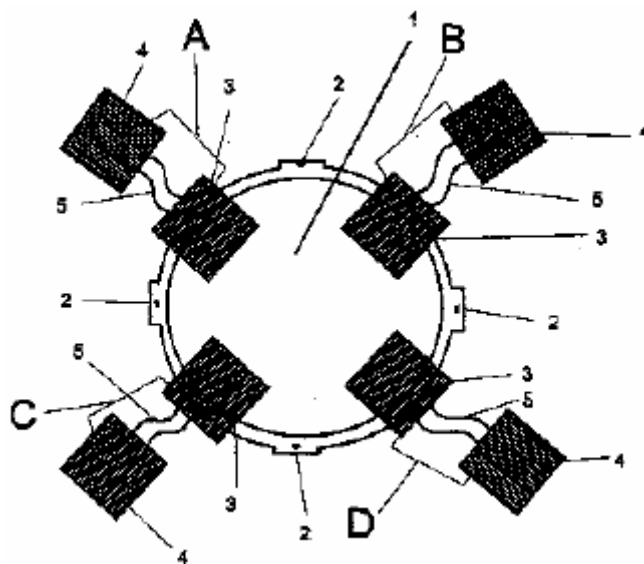


Fig.6 è una vista inferiore del spazio elettrone-trappola, con le sue spire ed elettromagneti

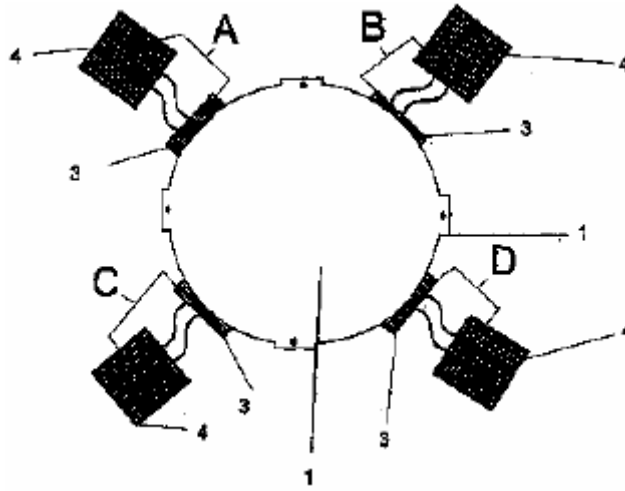


Fig.7 una vista dall'alto dello spazio elettrone-trappola con le sue spire ed elettromagneti.

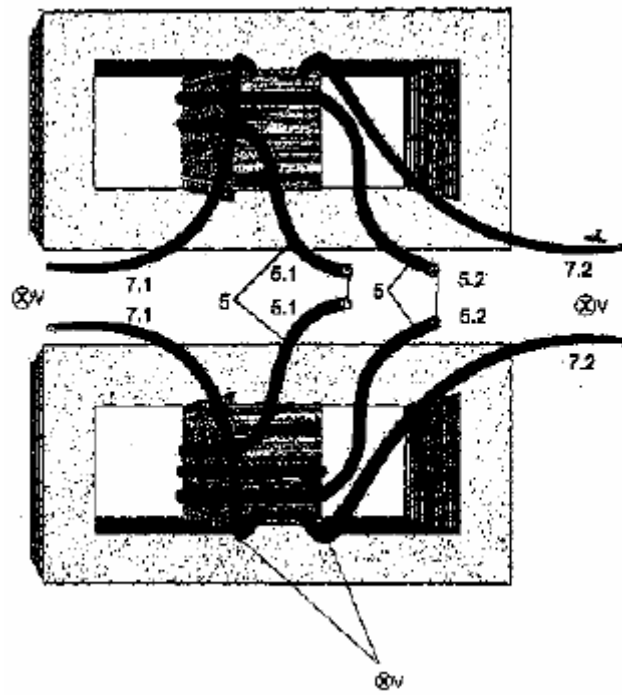


Fig.8 è una vista prospettica di un elettrone-trap con le sue spire.

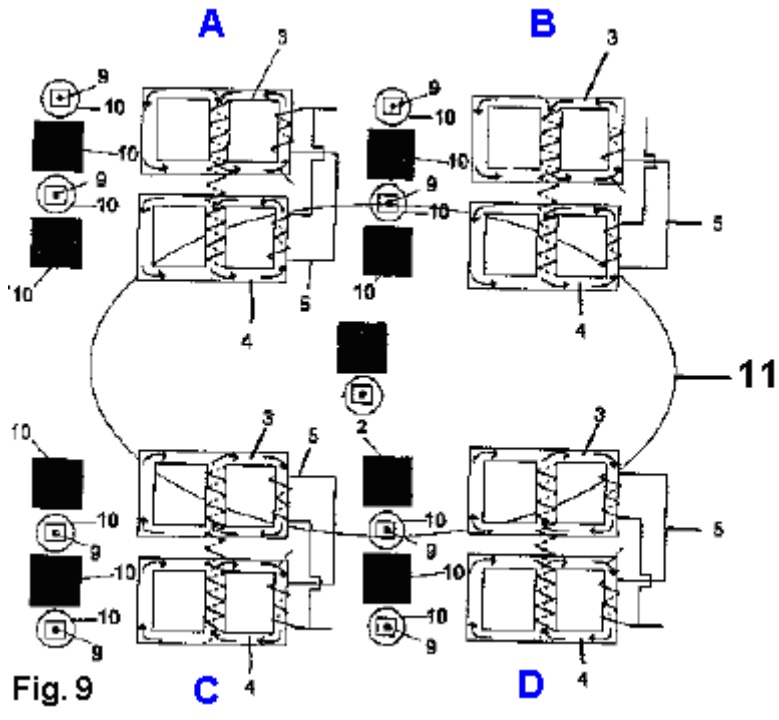


Fig.9 mostra lo schema circuitale del dispositivo, che indica l'effetto del campo elettromagnetico.

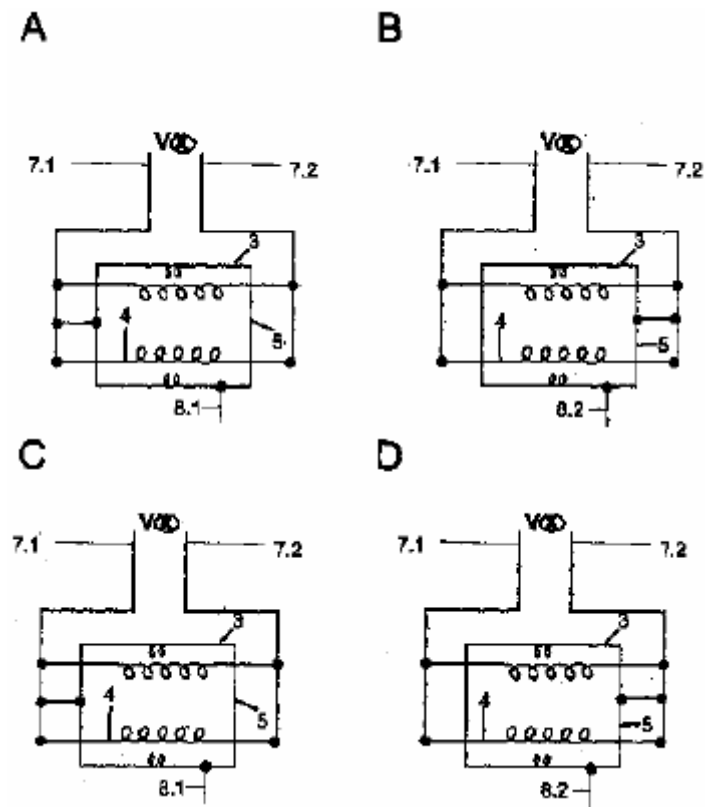


Fig.10 - mostra lo schema elettrico di collegamento delle spire dell'induttore in insiemi (A, B, C e D).

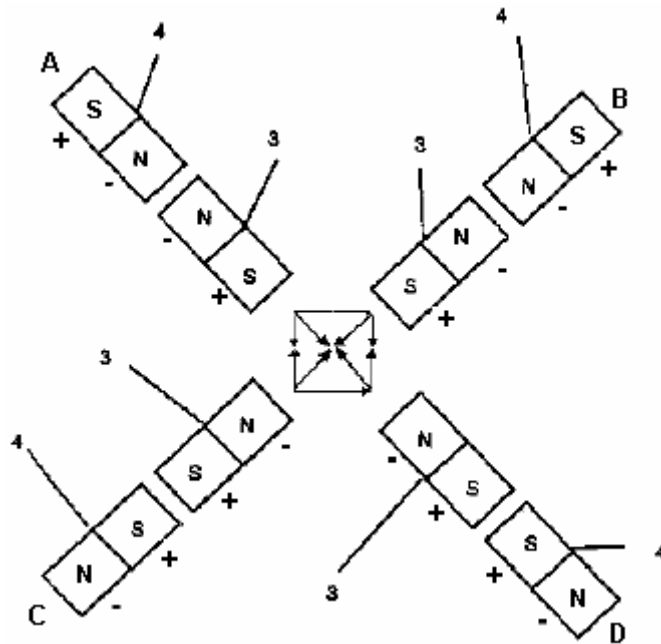


Fig.11 - è una rappresentazione schema elettromagnetico di nord e sud poli delle serie di bobine (A, B, C e D).

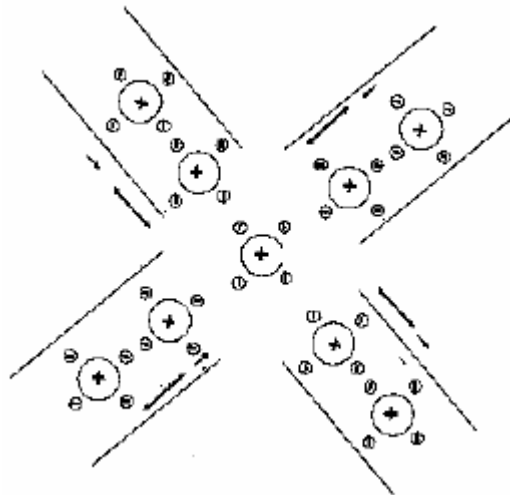


Fig.12 è una rappresentazione degli elettroni di essere attratto e respinto dal dispositivo.

Descrizione dettagliata dei disegni

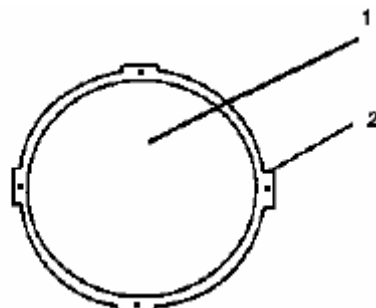


Fig.3

Fig.3 è una vista dall'alto di uno dei due emisferi metallici cavi 1, che è parte della trappola elettrone di spazio libero proposto in questa invenzione. Emisfero 1 è preferibilmente fatta da, ma non limitato a, alluminio, ed ha linguette di montaggio 2.

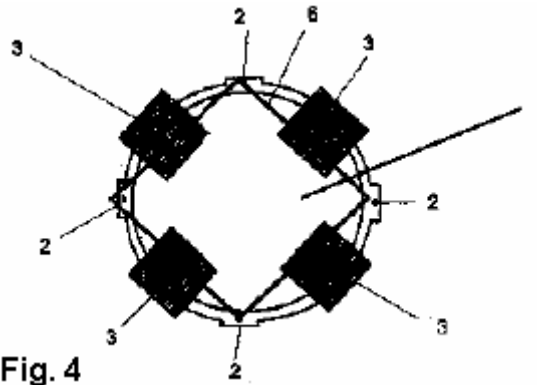


Fig. 4

Fig.4 è una vista dal basso di emisfero metallico 1. Ha quattro dispositivi di generazione di campo elettromagnetico 3, posizionato intorno l'emisfero e fissato a sostenere 6 che è attaccato ad emisfero 1 di linguette di montaggio 2.

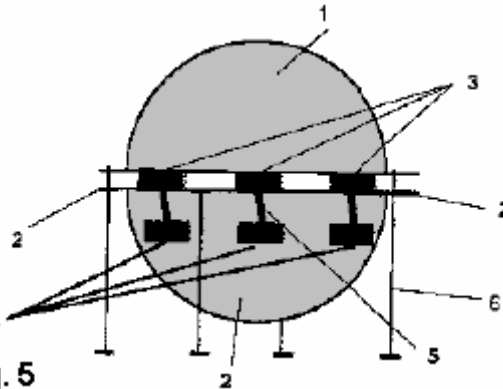


Fig. 5

Fig.5 è una vista laterale dello spazio libero elettrone-trappola. Essa mostra i due emisferi metallici 1 e 2 (che formano una sfera perfetta), e tre delle bobine 3 che sono attaccati alle linguette di montaggio 2 e tre induttori 4 che formano il circuito chiuso in sé, e che sono attaccati da conduttori 5, e il supporto membro 6 su cui sono bobine 3 e dei loro componenti montati.

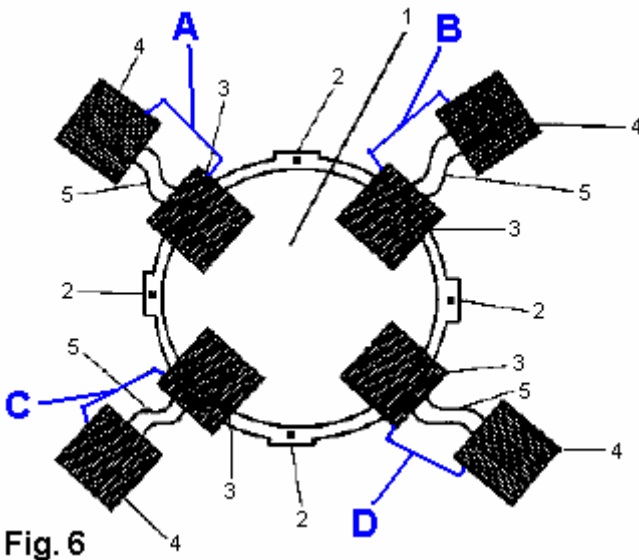


Fig. 6

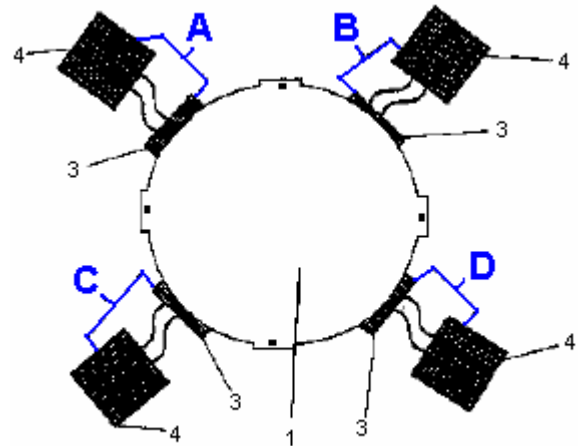


Fig. 7

Fig.6 e Fig.7 mostra la vista superiore e inferiore dell'emisfero metallico 1 che ospita quattro bobine 3 allegate al supporto 6 (non mostrato) che è fissato per l'emisfero 1 per le linguette di fissaggio 2. **Fig.6** mostra anche gli induttori o elettromagneti 4 loro corrispondenti bobine 3 e ai loro direttori di interconnessione 5. Ogni bobina 3 e la sua induttore collegati 4 forma un set. Nelle figure 6 e 7 sono quattro tali insiemi, denominate **A, B, C e D**. Le bobine 3, collegati da loro legami 5, hanno ciascuno almeno un giro, e se l'obiettivo è quello di generare elettricità, poi preferibilmente due giri, e se l'obiettivo è energia termica, quindi quattro giri. Le bobine 3 può presentare varie forme differenti. Il numero di spire della bobina 3 sono direttamente correlato alla quantità di corrente da generare, ed i collegamenti di connessione 5 può essere o un singolo conduttore o più conduttori, l'area della sezione trasversale del conduttore 5 essere selezionati per portare la corrente che deve essere generato.

In insiemi **A**, **B**, **C** e **D**, i conduttori di collegamento **5** hanno almeno un giro intorno a bobine **3**. Questo avvolgimento è collegato ai rispettivi elettromagneti **4** di ciascun gruppo (**A**, **B**, **C** e **D**) come mostrato nelle figure **6** e **7**. Si ricorda che le induttanze e **4** elettromagneti possono essere qualsiasi tipo di induttore, e altri tipi di spirale può essere usata.

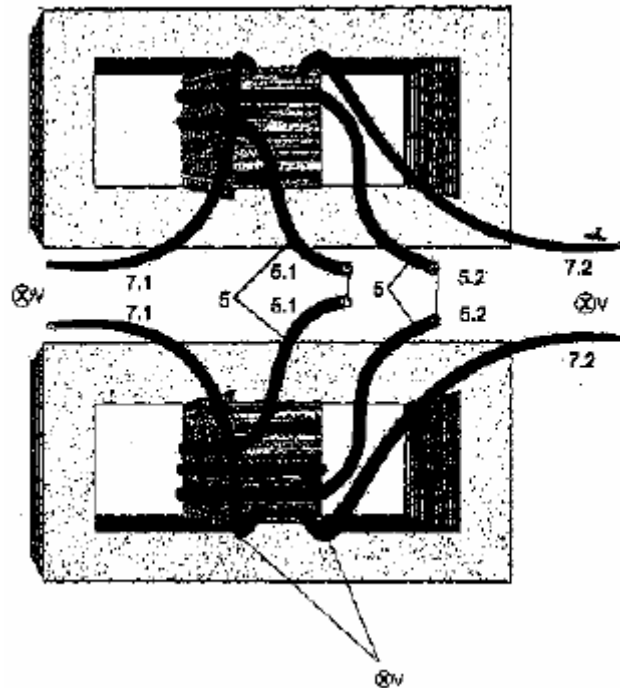


Fig.8 mostra le bobine comunicanti **5** per ciascuno dei cinque insiemi **A**, **B**, **C** o **D** di collegamento tra le bobine **3** e **4** in ogni set. Come mostrato in **Fig.6** e **Fig.7**, il collegamento **5** rende la connessione tra bobine **3** e **4**. Ciò significa che i fili contrassegnati **5.1** sono tutti collegati assieme, e i fili marcati **5.2** sono tutti collegati assieme. Facendo questo, stabilisce i ponti di collegamento **5** indicate nei disegni. I cavi di alimentazione contrassegnati **7.1** sono collegati tra loro come lo sono i cavi contrassegnati **7.2**. I fili contrassegnati **7.1** sono collegati alla fase diretta della alimentazione esterna, mentre le altre estremità contrassegnate **7.2** sono collegati al neutro della alimentazione esterna.

Nello spazio trappola elettroni liberi della presente invenzione, le bobine **3** possono essere sia monofase, bifase o trifase. Inoltre, le bobine **3** possono essere alimentate da alcuna tensione (**V**). La bobina di alimentazione **3** può essere alimentata da una fonte di energia elettrica, come una rete elettrica. L'elettrone-trappola può essere configurato per produrre corrente alternata o corrente diretta. Così, se l'alimentazione esterna è alternata corrente elettrica - CA, quindi l'elettrone-trappola fornisce un'uscita corrente elettrica alternata. Se l'alimentazione è CC, allora l'elettrone-trappola fornisce un'uscita di corrente elettrica continua - CC. L'elettrone-trappola può essere configurato per monofase, bifase o funzionamento trifase, con uscite a bassa, media o alta tensione.

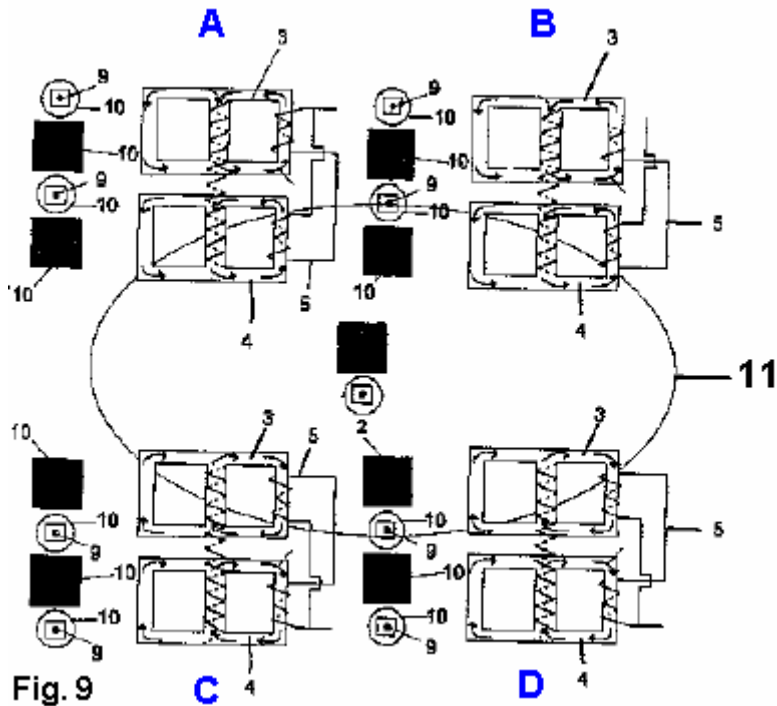


Fig.9 mostra un diagramma di circuito elettrone-trap con quattro insiemi **A**, **B**, **C** e **D** di bobine induttore **3** e **4**. Induzione è prodotto attorno nucleo **9** delle tre serie di bobine **A**, **B**, **C** e **D**. L'effetto dell'interazione dei campi elettromagnetici **11** è mostrato. L'induzione tramite nucleo **9**, provoca la circolazione di corrente elettrica nei collegamenti **5**, attraendo gli elettroni liberi attraverso il campo elettromagnetico della trappola. Poi, gli elettroni si uniscono con la corrente generata per induzione sul collegamento **5**, circola tra i poli magnetici nord-sud e sud-nord.

A titolo di esempio, le bobine **3** sono mostrate avvolto su un singolo core tipo colonna a fase, ma questi possono anche essere di qualsiasi tipo o forma. L'elettrone-trappola proposta con la presente invenzione può essere costruito con un altro tipo di generatore di campo elettromagnetico, che ha almeno una bobina elettromagnetica o magnete o induttore elettromagnetico che può essere di qualsiasi tipo o forma, o qualsiasi combinazione di questi, e con qualsiasi numero in ciascuna fase del elettrone-trappola.

La cattura di elettroni avviene attraverso un campo elettromagnetico che è formata con la connessione di bobine **3** con elettromagneti o induttori **4** attraverso i legami tra **5** otto componenti.

Questa chiusura produce lo spostamento degli elettroni nella bobina **3A** set (**A**) (per semplicità, denominato **3A** coil), questi elettroni sono attratti dai protoni del **3D** bobina, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico del **3D** bobina stessa. Questi elettroni bobina **3D** sono attratti dai protoni dei **3B** bobina, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico di **3B** bobina. Questi elettroni di **3B** bobina sono attratti dai protoni di bobina **3C**, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico della bobina **3C** stesso. Analogamente, gli elettroni bobina **3C** sono attratti dai protoni della bobina **3A**, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico del **3A** bobina stessa. Questi elettroni **3A** bobina sono attratti dai protoni della bobina **3D**, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico della bobina **3D** stesso. Analogamente, la bobina **3D** elettroni sono attratti dai protoni del **3B** bobina, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico del **3B** bobina stessa. Questi elettroni bobina **3B** sono attratti dai protoni di bobina **3C**, e sono respinti dagli elettroni della bobina stessa indotte **3C**, e poi la bobina **3C** elettroni sono attratti da protoni di **3A** bobina, e sono respinti dagli elettroni del campo elettromagnetico **3A** della bobina stessa. Tale ciclo continua come serie di bobine **A**, **B**, **C** e **D** vengono alimentati da una tensione. Queste infinite attrazioni e repulsioni generano una corrente elettrica nel collegamento della bobina **5**.

Nel elettrone-trappola, la tensione è stabile. Indipendentemente dalla quantità di corrente generata, che può essere molto elevata, la tensione sarà la stessa nel circuito elettrico del sensore, perché la corrente si muove attraverso l'attrazione e repulsione degli elettroni, indipendentemente dalla tensione.

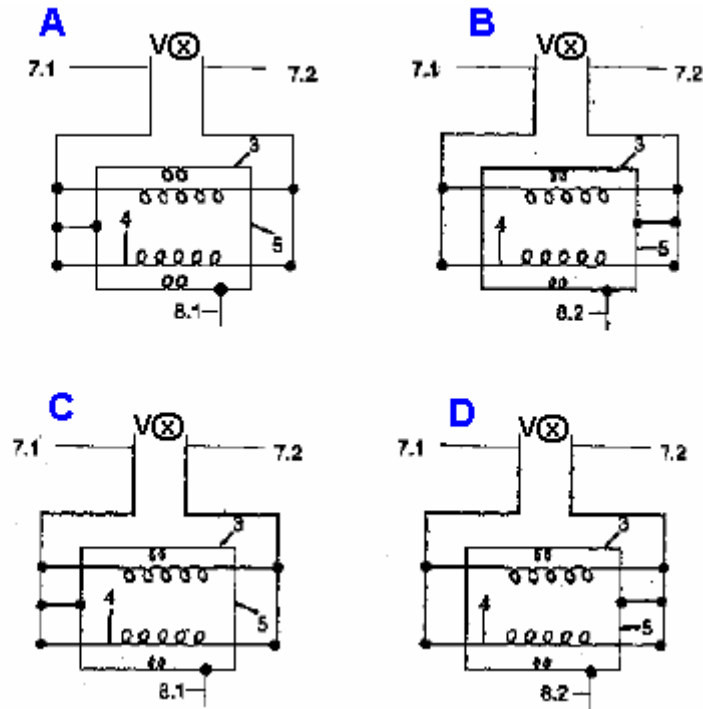


Fig. 10

Fig.10 illustra uno schema circuitale del collegamento elettrico tra le bobine 3 e 4 in insiemi **A**, **B**, **C** e **D**. Si può vedere che gli insiemi **A**, **B**, **C** e **D** sono racchiusi tra le bobine 3 e induttori loro associati o elettromagneti 4. I conduttori di 7.1 e 7.2, di insiemi **A**, **B**, **C** e **D** devono essere collegati. Quando si alimenta potenza alle bobine 3 e 4 la fase deve essere collegato a 7,1 e il neutro a 7,2.

Gli insiemi **A**, **B**, **C** e **D**, dopo essere stato alimentato con corrente elettrica, generare tensione attraverso l'attrazione e repulsione degli elettroni nel collegamento bobina 5, in cui vi è almeno un carico di uscita 8.1, che deve essere collegato unendo insiemi **A** e **C**, ed almeno una uscita di carico 8.2, che deve essere collegato unendo insiemi **B** e **D** i punti di uscita 8.1 e 8.2 sono le rispettive fasi e il neutro di punti di alimentazione 7.1 e 7.2.

In questo modo, una monofase elettrone-trap è creato da due insiemi di coppie di bobine / induttori 3 e 4. Il set bobina 3/4 elettromagnete può essere sostituito da una serie 3/3 bobina, senza alcuno svantaggio per l'elettrone-trappola. Insiemi **A**, **B**, **C** e **D**, sono inseriti in un emisfero metallico cavo 1 preferibilmente costruito - ma non solo - alluminio. L'emisfero 1, la cui funzione è di concentrare e massimizzare i loro campi elettromagnetici, simulando una nuvola elettronica, ha un supporto fisso 6 collegato ad alette d'attacco 2, ed alla quale le bobine 3 sono fissati.

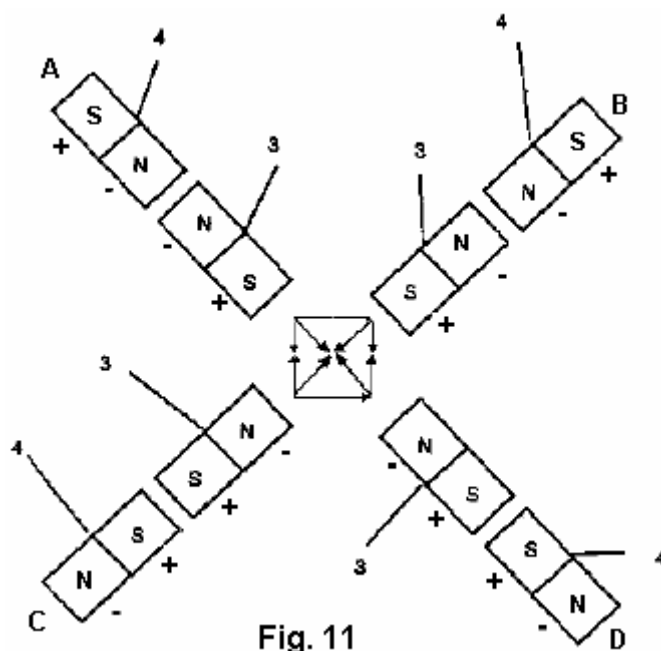


Fig. 11

Fig.11 è un diagramma del nord elettromagnetico e polo sud delle bobine induttore 3 e 4 del set **A**, **B**, **C** e **D** del elettrone-trappola. Il comportamento elettromagnetico descritto per **Fig.9** è nuovamente dimostrata dalla

formazione del gruppo di magneti al Polo Nord e Polo Sud essendo attratto e repulsione per le linee di forza del magnete dal punto "A" al punto "D", punto "a" al punto "B", il punto "B" al punto "C", punto "C" al punto "A", e così via, finché vi è un campo elettromagnetico. Il campo elettromagnetico dello spazio elettrone-trappola prevede che la corrente indotta in una direzione simile alle variazioni del flusso magnetico che lo ha prodotto. Quindi, il campo magnetico crea un polo nord e un polo sud in ciascuno degli insiemi **A, B, C e D**, come indicato in **Fig.11**.

Alimentando le bobine **3** dell'elettrone-trappola con un voltaggio desiderato un campo magnetico è generato in bobine **3**, tra i quattro insiemi **A, B, C e D**, che formano un flusso di elettroni. Questo flusso di elettroni aumenta il flusso di elettroni che circola nel circuito chiuso di collegamento della bobina **5**, attuando in tal modo cattura di elettroni liberi dallo spazio. Il campo elettromagnetico della **3A** bobina corre da nord a sud, il campo elettromagnetico della **3B** bobina corre da nord a sud, il campo elettromagnetico della bobina flussi **3C** da sud a nord, e il campo elettromagnetico dei flussi elicoidali **3D** da sud a nord, come mostrato in **Fig.11**. Va notato che gli insiemi **A, B, C e D** può essere formata da qualsiasi combinazione di bobina, magnete e elettromagnete.

Il sud di campo elettromagnetico a nord induce il flusso di corrente nella bobina di **3A**. Il nord a sud campo elettromagnetico induce il flusso di corrente nella bobina **3B**. Il nord a sud campo elettromagnetico induce il flusso di corrente nella bobina **3C** e il nord a sud campo elettromagnetico induce il flusso di corrente nella bobina **3D**. Il flusso di corrente indotta può avere qualsiasi potere e può essere monofase, bifase o trifase corrente.

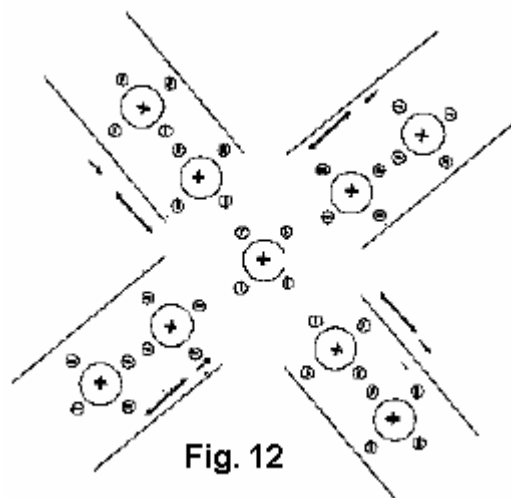


Fig. 12

Fig.12 mostra gli elettroni attratte e repulsione per le bobine di induzione **3 e 4**. Essendo respinto e attratto per induzione elettromagnetica, la corrente elettrica senza resistenza.

L'elettrone-trappola produce onde elettromagnetiche che possono essere utilizzati per vari scopi, tra cui la trasmissione del segnale a qualsiasi frequenza e per qualsiasi scopo. La cattura è causata da queste onde elettromagnetiche. Lo stesso effetto fisico può essere ottenuto mediante la combinazione dei dispositivi di cattura di altre tecnologie, tra elettromeccanico, elettrico, elettronico, elettromagnetico, o attraverso la combinazione di un magnete o altri materiali magnetizzati.

Lo spazio libero elettrone-trappola della presente invenzione è una fonte rinnovabile di produzione di energia elettrica e un nuovo modo di produrre energia mediante l'effetto di cattura, generando flussi di elettroni, generando movimento ordinato di elettroni - corrente elettrica - come mostrato nelle figure **9, 11, e 12**. Gli elettroni possono muoversi senza alcuna differenza di tensione nel continuo ciclo **5**. Alternativamente, il ciclo può essere polarizzato con una tensione prescelta.

Una dimostrazione di video via cavo è qui: <https://www.youtube.com/watch?v=SvcrqODpDY4> con 22 watt che producono 6 kilowatt. Per ulteriori ricerche su questa invenzione, prova le informazioni complete disponibili tramite https://www.youtube.com/results?search_query=Barbosa+e+Leal.



I tre brevetti portoghesi di Barbosa e Leal sono qui:

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Barbosa1.pdf>

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Barbosa1.pdf>

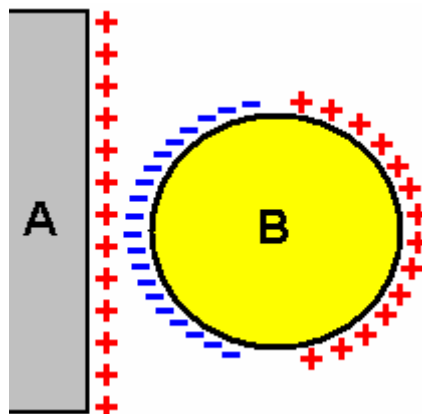
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Barbosa1.pdf>

Un Dispositivo Ultra-semplice Energia Libera da Lorrie Matchett?

Lo stile di funzionamento utilizzato da Barbosa e Leal sembra come se esso è relativo agli sviluppi di Lorrie Matchett. Il 16 giugno 2008, Lorrie Matchett ha pubblicato suo design molto semplice per un dispositivo che cattura l'energia libera utilizzabile (dei: <http://youtu.be/eGD9o7D4To8>). Il dispositivo si basa su un semplice e noto principio dell'elettricità statica. Questo è un principio che viene insegnato nelle scuole di tutto il mondo, ma è generalmente considerato di nessuna importanza come elettricità statica è pensato per essere troppo bassa potenza per essere di qualche utilità. Dubito seriamente che chi è stato colpito da un fulmine considererebbe elettricità statica "low-power" e suggerendo che loro rischia di ampliare il tuo vocabolario con alcune parole che sono raramente sentito.

Nota importante: il seguente documento menziona che l'uso di tensioni e quindi vorrei sottolineare che questo documento è solo a scopo informativo e non deve essere interpretato come una raccomandazione che costruire o utilizzare qualsiasi tipo di dispositivo. Se si sceglie di ignorare questo e costruire e utilizzare il dispositivo di Lorrie Matchett, quindi si prega di essere pienamente consapevole che voi fare così interamente a proprio rischio e nessun altro è in alcun modo responsabile per i risultati delle operazioni.

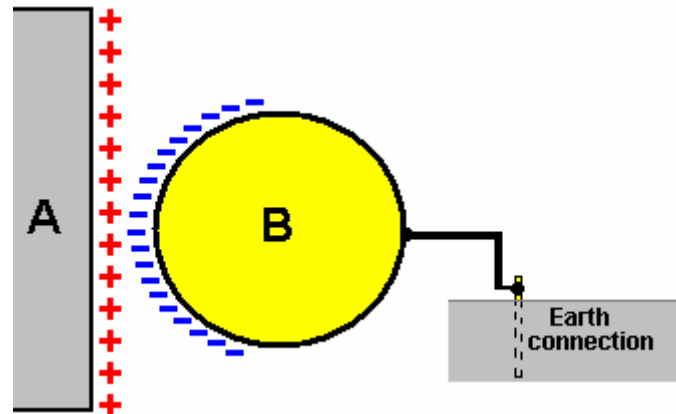
Il principio che viene utilizzato qui è che un oggetto elettricamente caricato provoca la migrazione di cariche opposte sulla superficie di qualsiasi oggetto portato vicino ad esso. Per esempio se una superficie carica è portata vicino a una sfera di metallo, poi questo accade:



La sfera di metallo ordinaria "B", che non ha nessuna particolare carica su di esso è molto influenzato da essere vicino a una superficie di caricata "A" e il più vicino si ottiene, maggiore sarà l'effetto. La superficie della sfera ha avuto una distribuzione uniforme di cariche positive e negative sulla sua superficie, dandogli una carica complessiva pari a circa zero, ma la superficie carica cambia tutto questo. Le cariche positive sulla superficie "A" attraggono le cariche negative sulla superficie della sfera causando loro di migrare verso la superficie "A".

Mentre le cariche positive sulla superficie "A" respingono le cariche positive esistenti sulla superficie della sfera, la migrazione di cariche negative della sfera stessa ha un effetto ancora maggiore, causando la separazione delle cariche elettriche sopra indicato. La situazione ritorna normale se la sfera è allontanata nuovamente.

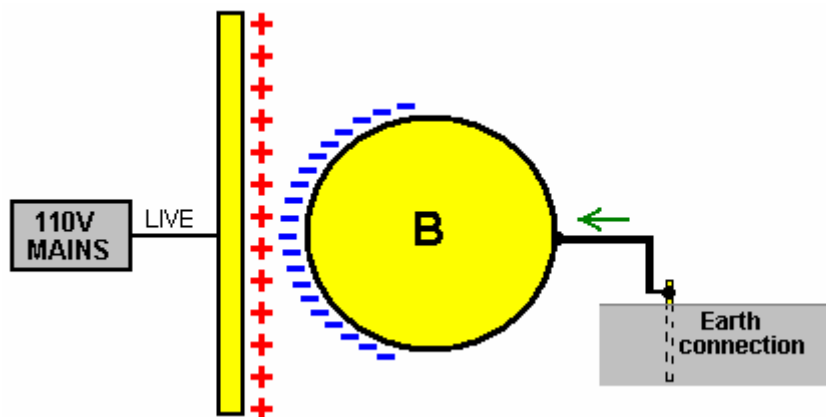
Tuttavia, la situazione cambia notevolmente se la sfera di metallo "B" è collegata a terra:



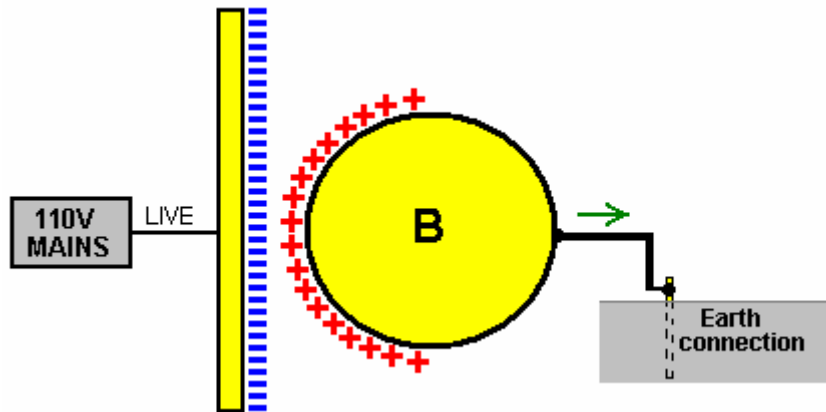
Il movimento di cariche sulla superficie della sfera è la stessa di prima, ma la terra ha milioni di cariche di ricambio di entrambi i generi e quindi, immediatamente fornisce spesse extra negative per bilanciare il lato della sfera dalla superficie carica "A". Si noterà che a carico superficiale "A" non è direttamente coinvolto in alcun modo e nessun addebito si sposta da "A" a "B".

Lo stesso effetto è visto se la superficie "A" è caricata negativamente (tranne per il fatto che la sfera ha cariche positive, piuttosto che le cariche negative sopra indicate). Il flusso di corrente solo è lungo il filo che collega la sfera per il collegamento di terra.

Lorrie Matchett utilizza questo principio, e per la superficie carica che collega un'estremità di un'asta di ottone al lato vivo di un Hz. alimentazione elettrica 110V 60. L'altra estremità della barra di ottone non è collegato ad altri scopi. Questo produce questa situazione per un sessantesimo di secondo



E poi per le seguenti sessantesimo di secondo tensione di rete inverte e si ottiene questa situazione:

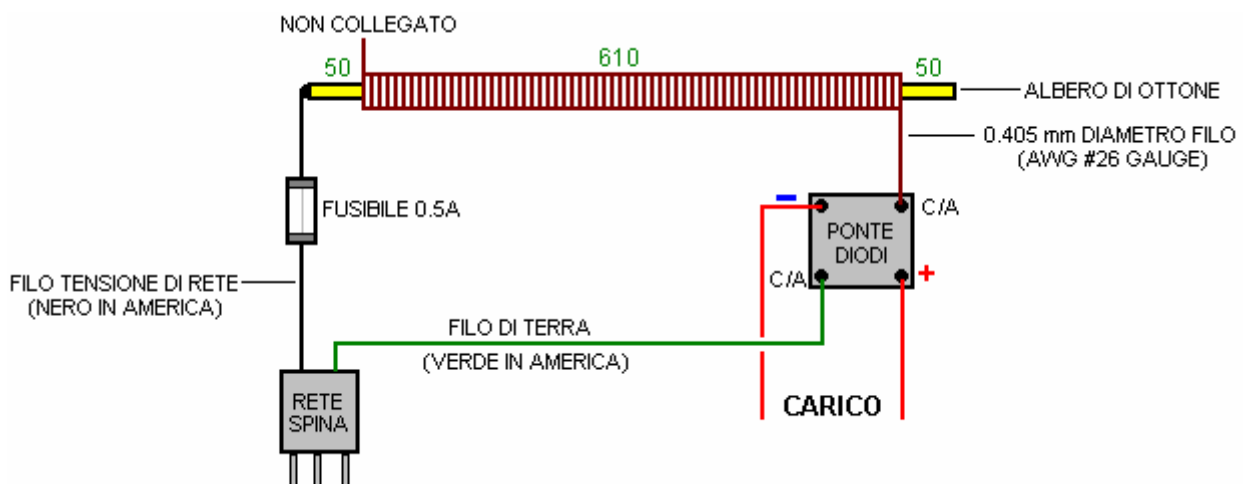


Il risultato di questo è che esiste un avanti e indietro il flusso di elettricità statica lungo la terra collegando il filo, un flusso che inverte la direzione di sessanta volte al secondo. Questo non è convenzionale di energia elettrica, ma è la stessa forma di elettricità che viene raccolto da un'antenna. Brevetti di Nikola Tesla mostrano molti modi diversi di utilizzare questa elettricità statica, come fa Herman Plauson nel suo brevetto (<http://www.free-energy-info.com/Chapter7.pdf>). Thomas Henry Moray prodotto cinquanta kilowatt di potenza continua da una piccola antenna. Paul Baumann del comune svizzero prodotto parecchi kilowatt di elettricità statica. Lorrie Matchett si deposita per pochi watt e lo fa come questo:

Egli si collega il filo sotto tensione di un 110V AC (RMS) rete elettrica a un ottone asta 710 mm lungo e 4,76 mm di diametro. L'asta non è collegato direttamente a qualsiasi altra cosa e quindi non fa parte di un circuito chiuso e così, nessuna corrente fluisce dalla rete elettrica. Va sottolineato che l'asta e cavo di collegamento sono potenzialmente molto pericolose e devono essere isolati con molta attenzione per assicurare che toccandoli non causerà una scossa elettrica. Vi preghiamo di comprendere molto chiaramente che nessuna corrente di qualsiasi tipo è disegnata dalla rete che questo circuito non è "rubare energia elettrica" dalla rete.

Per comodità e solo per convenienza, Lorrie utilizza l'impianto di terra dell'alimentazione di casa collegando un filo al pin di terra della sua spina di messa a terra di verde. Esso deve essere chiaramente capito che questo non ha niente direttamente alla rete elettrica di alimentazione e qualsiasi terra separato di buona qualità sarebbe almeno buono come il punto di messa a terra all'interno della spina. In effetti, c'è solo un collegamento alla rete.

Invece di usando una sfera di metallo, come mostrato nelle figure sopra, Lorrie utilizza una bobina di filo avvolto intorno lo strato di isolamento sulla sua asta di ottone, e passa il flusso alternato di elettricità statica, disegnata dalla terra, attraverso un ponte di diodi standard come indicato qui:

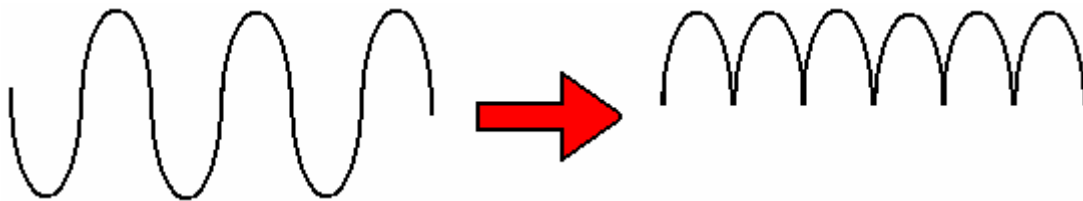


Lorrie copre l'asta in ottone con isolamento, che è il più sottile possibile. Egli suggerisce termoretraibile tubi per l'isolamento e sopra di esso egli si snoda diametro 0,405 mm, filo di rame smaltato di solido-nucleo, che coprono una lunghezza di 610 mm dell'asta, posizionando i giri strettamente affiancate e lasciando 50 mm chiaro ad ogni estremità dell'asta. Filo più spesso non deve essere utilizzato.

Egli mostra anche un fusibile 500 milliampere nella linea di alimentazione di rete. Non sono affatto felice per che, come quel fusibile può alimentare cinque incandescente lampadine da 100 watt alimentazione collegati in parallelo, e si vuole veramente che la quantità di energia che scorre attraverso di voi se l'isolamento non è abbastanza buono e toccarlo? Se si utilizza un fusibile in quella posizione, io suggerirei un 20 mm vetro rapido 100 milliampere Fusibile (soprattutto perché nessuna corrente inferiore è prontamente disponibile). Il fusibile non è necessaria per il circuito e c'è nel tentativo di proteggere gli esseri umani incurante da insufficiente isolamento.

La bobina della ferita sull'asta di ottone isolata è collegata solo ad una estremità e quel fine va a uno dei due tag "Corrente Alternata" su un ponte di diodi 3 amp. Lorrie non specifica la tensione nominale per il ponte di diodi, ma deve essere un minimo di 170 volt se la rete è un 110V tipo (RMS) e double che per un 220V connessione alla rete elettrica (RMS). Non ho idea perché egli specifica un punteggio di 3-amp, ma il ponte minimo disponibile localmente a 3-ampere, che sento di raccomandare è un 400V voto unità che viene fornita al costo di banale.

Abbiamo bisogno di capire l'effetto del ponte diodi. Dimezza la tensione disponibile e raddoppia la frequenza come illustrato qui:

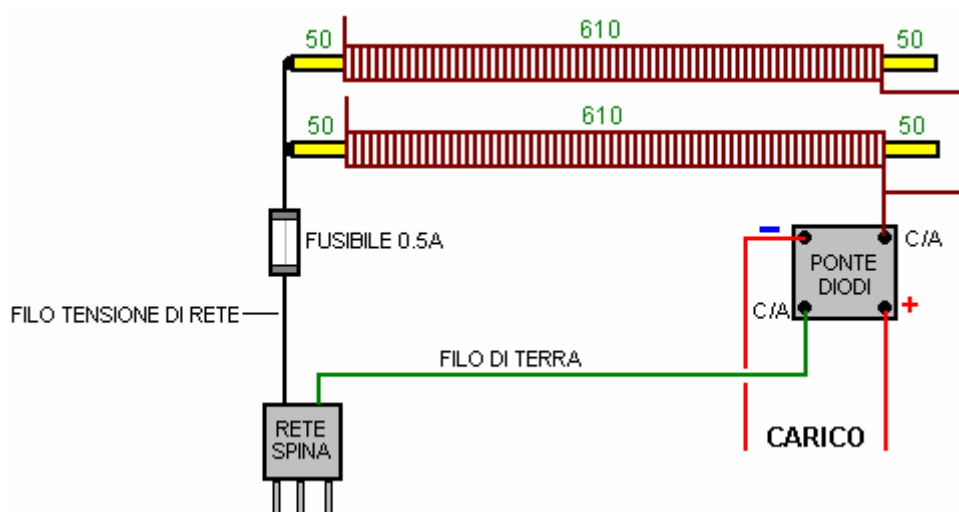


Un'alimentazione 110V dovrebbe per oscillare da meno 155V a più 155V e torna ancora una volta sessanta volte al secondo, che è una tensione complessiva oscillare di 310V. Quando viene passato attraverso un ponte di diodi che cambia a una forma d'onda di tensione che oscilla da Zero volt a Plus 154V e ritorno 120 volte al secondo, che è un'oscillazione di tensione complessiva di 154V che è una media o "RMS" tensione di 109V a causa della forma d'onda sinusoidale.

Nel resto del mondo, è la tensione di rete 220V (RMS) nominale, alternando cinquanta volte al secondo e il filo di alimentazione diretta è colore marrone codificato nel Regno Unito e le strisce di terra filo giallo/verde. Incidentalmente, il filo neutro è bianco per il sistema americano 110V e blu per l'impianto 220V usato nel Regno Unito.

Questo disegno è stato portato alla mia attenzione da Jes Ascanius di Danimarca che è uno sviluppatore molto capace di tutti i tipi di disegni di energia libera. Lui ha replicato questo disegno di Lorrie Matchett e conferma che funziona. Egli ha anche preso il design ulteriormente e condivide alcuni dettagli pratici che egli ha scoperto attraverso la propria sperimentazione:

Per una maggiore potenza, barre aggiuntive possono essere utilizzati:



Mentre in ottone è considerato il miglior materiale per l'asta, il diametro non è critico in qualsiasi modo e può essere utilizzato qualsiasi formato da 5 mm a 20 mm e invece di una canna, una lunghezza di tubo di ottone dovrebbe essere molto adatta. È anche possibile utilizzare altri materiali per l'asta, ma facendo che riduce la potenza di uscita disponibile.

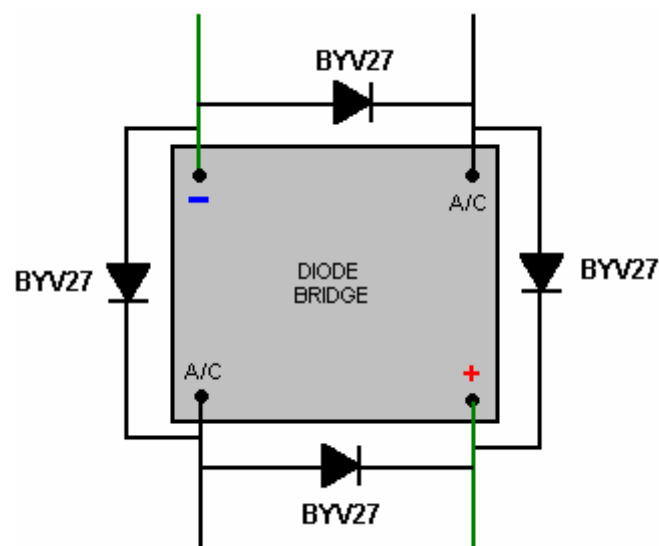
Jes ha controllato l'uscita della sua attuazione con il fusibile di rete rimosso. Il risultato fu una tensione di 2.6V raccolte dai molti 220V 50Hz segnali generati da rete elettrica cablaggio tutto il posto per illuminazione e prese elettriche. Quando viene inserito il fusibile, la tensione aumenta immediatamente 129V con due aste o 162V con cinque aste. Quando tale tensione viene caricata con una matrice di illuminazione LED 7 watt, la tensione si ottiene tirata giù a 61V, ma a quella tensione, buona illuminazione è prodotto per zero corrente assorbita dalla rete elettrica. Mi aspetterei che mettendo un condensatore ragionevolmente grande attraverso il carico, migliorerebbe l'uscita a causa dell'effetto serbatoio del condensatore. Jes ha un video di questo al https://www.youtube.com/watch?v=zeBqYb2QoAM&feature=player_embedded.

Jes utilizzato inizialmente due aste di ottone lunga ferita con bobine:



E poi, cinque canne. Suo amperometro CA è abbastanza sensibile per dimostrare che a causa di inefficienze causate da minuscole capacità randagi tra le aste e le bobine, c'è una corrente molto lieve disegnare dalla rete elettrica. La potenza della rete è molto meno rispetto la potenza di uscita del sistema.

Un miglioramento implementato da Jes è l'aggiunta di quattro diodi BYV27 ad alta velocità per il ponte di diodi ordinari come questo:



Ciò ha l'effetto di migliorare l'azione del ponte diodi e consente maggiore potenza estratta da ogni ciclo del flusso di energia. Quando si utilizzano due barre di ottone, Jes ottiene la sua matrice di LED 7 watt per illuminare come questo:

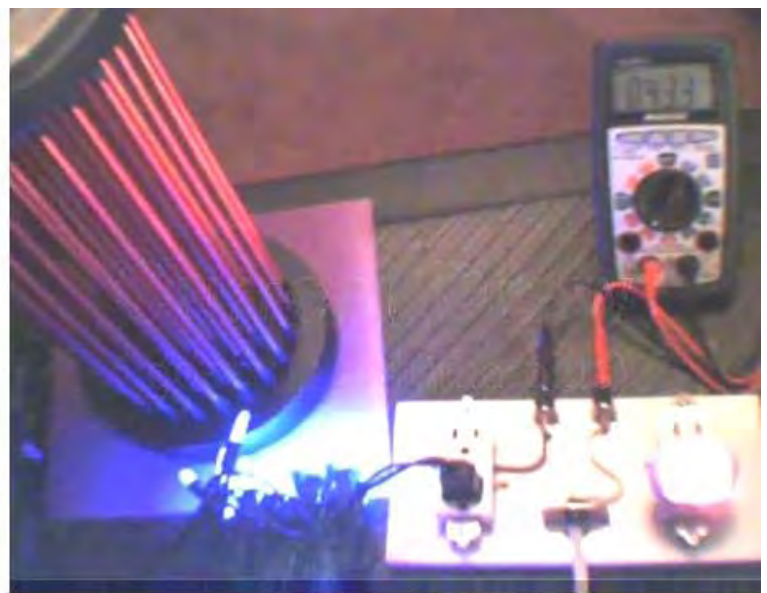
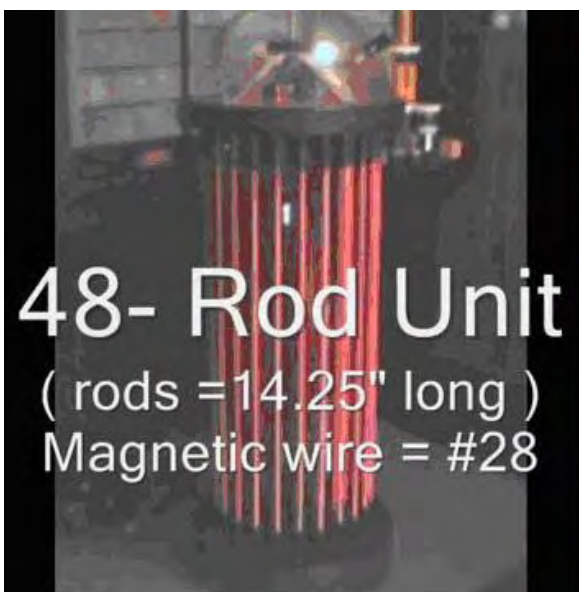


DUE ALBERI



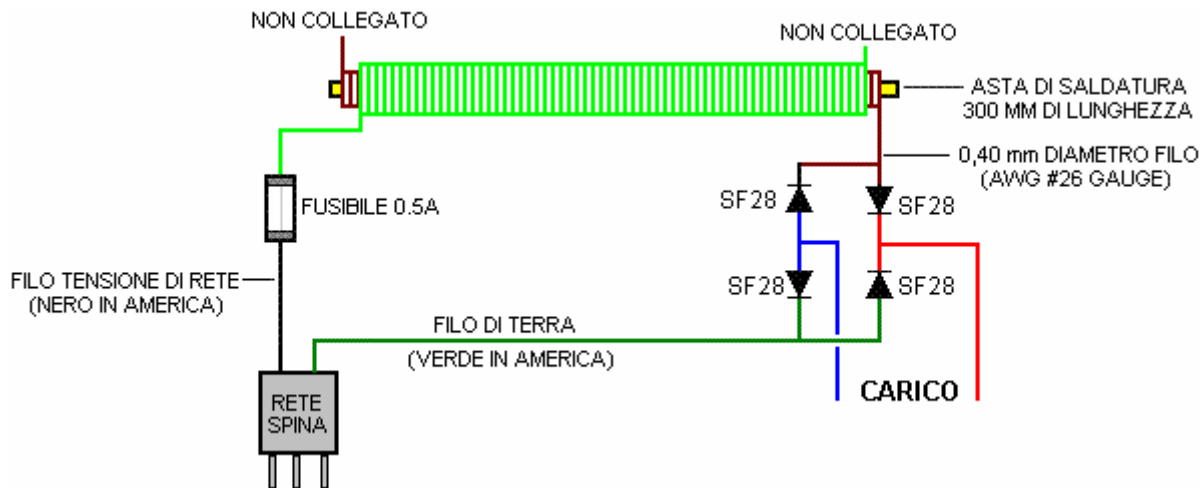
CINQUE ALBERI

Lorrie anche esteso il suo sviluppo a un notevole alberi 48:



Video: <http://youtu.be/hJyZK6t9qcA> La produzione elettrica potrebbe essere utilizzata per caricare le batterie. L'aggiunta di turni extra alla bobina non aumenta la tensione di uscita. Se il numero di giri in ogni bobina corrisponde il carico di uscita, la potenza di uscita sarà maggiore. Questo generatore di immobile ha zero potenza in ingresso e quindi il suo coefficiente di prestazione è infinito.

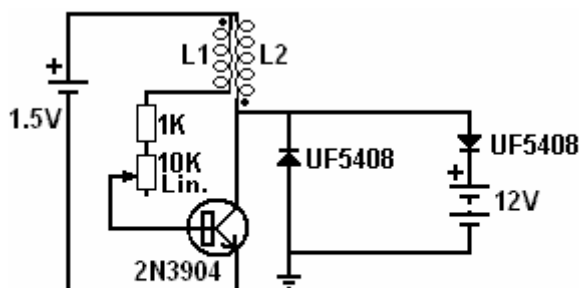
Alexkor in Russia, che è esperto nella ricarica delle batterie ha sperimentato questo concetto e lui utilizza dieci bobine collegate in parallelo. Egli non fa uso di ottone, ma utilizza invece il molto più corta lunga, 3 mm diametro di 300 mm saldatura Rohi con il loro rivestimento chimico rimosso. Inoltre, queste canne vengono utilizzate solo per aumentare l'efficacia di due avvolgimenti separati avvolto su ogni asta. Ogni bobina è di 700 a 750 giri di filo di diametro 0.4 mm e le connessioni sono realizzate le bobine e non le aste, come illustrato di seguito per una coppia singola bobina :



Alex isola il suo set di 10 paia di bobine all'interno di una breve lunghezza della tubazione di plastica:

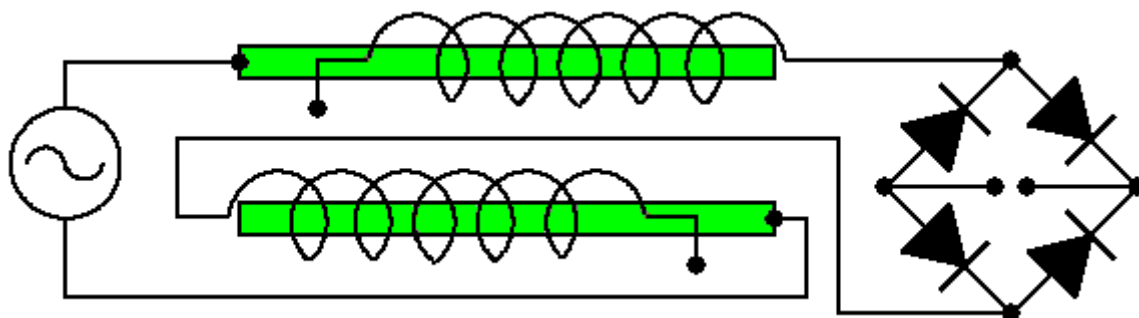


e li utilizza per il suo circuito di ricarica della batteria di alimentazione:

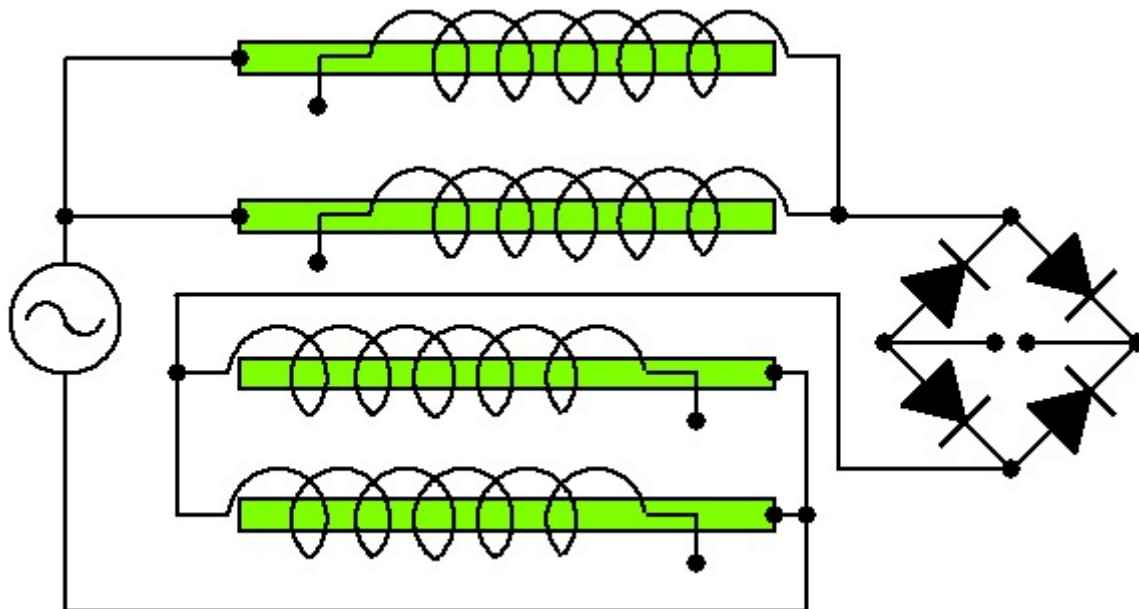


**Bobine: 0,5-1,0 mm di diametro in rame solido
lunghezza cavo: 1 a 2 metri ferita bifilare**

Alcune persone sostengono che questi circuiti di stile Matchette appena alimentati dalla rete elettrica. Non credo che questo è il caso (anche se c'è una piccolissima perdita causata dalla capacità leggera tra le bobine e le aste, e che è anzi, addebitata dalla società di fornitura di energia elettrica. Per il disegno di alimentazione dalla rete elettrica, viene utilizzato un circuito come questo:



Qui, la tensione di uscita è determinata dal numero di giri in bobine e la corrente disponibile è controllata dal numero di aste coinvolte:



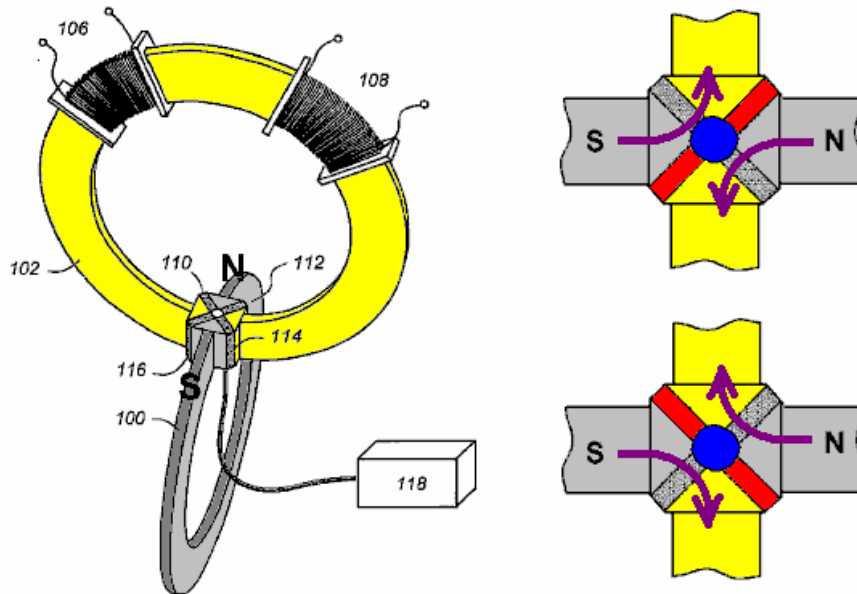
Si noterà che questi circuiti hanno connessioni solo alla rete elettrica e non altrove. Queste non sono circuiti che uso, né fare consiglia di utilizzare esso sia. Le barre verdi sono barre di saldatura ferro con rivestimento chimico rimosso. Questi sono poi avvolte con un singolo strato di 0,5 mm diametro smaltato filo di rame – che è swg 25 o 24 AWG filo di dimensione (un cacciavite di mano del potere è detto di essere buono per l'avvolgimento della bobina come quello). La bobina di filo by-side è poi rivestita con gommalacca o vernice ad alta tensione. Mi dicono che con alimentazione di rete 220V e un ponte di diodi 1A, che il potere può trarre dal circuito senza nulla in fase di registrazione al contatore di fornitura di elettricità. Questo è un circuito seriamente pericoloso come può produrre alta tensione all'uscita del ponte e che potenza potrebbe ucciderti. Nessun salasso di potenza è registrato, presumibilmente perché le bobine sono avvolte in opposte direzioni. Ora che è un circuito che potrebbe essere considerato di "rubare" energia dalla rete elettrica.

Il circuito di stile Matchett è diverso in quanto la potenza fluisce attraverso il circuito da terra. Barbosa e Leal ha dimostrato 169 chilowatt di energia che fluisce dalla terra, e mentre hanno alimentato loro circuito da un inverter batteria-guidato e non la rete, non c'era sicuramente si tratta di 'rubare' alimentazione. La batteria anche in ingresso consentito loro di stabilire le effettive prestazioni 104 volte più energia che scorre fuori dal loro circuito di energia che fluisce in esso.

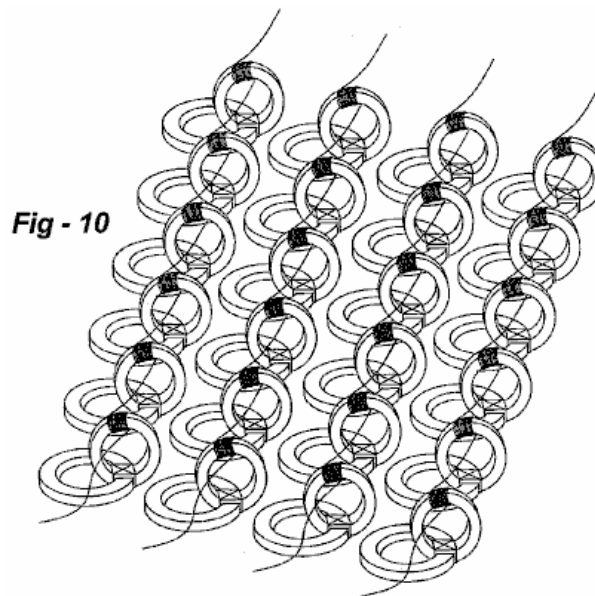
In realtà, non a tutti sono convinto che il circuito mostrato sopra in realtà trarre potenza netta dalla rete. Le accuse di Misuratore alimentazione potenza valutata moltiplicando la tensione media la media attuale, anche quando quei due sono fuori fase e si riceve meno energia rispetto a voi sono addebitata per. In questo caso, se il contatore non è registrato nessun assorbimento di corrente, quindi forse come risultato le bobine di direzione opposta, la potenza assorbita è abbinata con un'uguale quantità di essere restituita alla rete e non ci può essere alcun netto reale corrente assorbita. Ad ogni modo, io non consiglio l'uso di questi circuiti.

Lo Stato Solido Sistema Magnetostrictivo di Annis e Eberly.

Theodore Annis e Patrick Eberly hanno prodotto una variante di questo metodo multiple-magnetico-percorso che è mostrato nella loro domanda di brevetto US 20.090.096,219 mila. Hanno scelto di utilizzare un interruttore immobile riluttanza che è un dispositivo a stato solido in grado di bloccare il flusso magnetico sotto tensione. Essi sono disposti uno di loro dispositivi come questo:

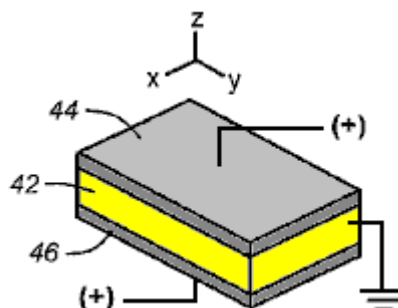


L'anello in grigio è un magnete che collega l'anello mostrato in giallo attraverso due diagonal 'riluttanza' (flusso magnetico) interruttori. L'anello giallo può trasportare flusso magnetico e la casella di controllo contrassegnata 118 interruttori le strisce diagonali e fuori, a sua volta, causa il flusso magnetico di invertire la sua direzione attraverso l'anello giallo. Le bobine avvolte sull'anello giallo raccogliere questa inversione flusso magnetico e passarlo come una corrente elettrica. Mentre solo una coppia di anelli sono mostrati qui, il design permette più anelli per quanto necessario a essere collegati insieme come mostrato qui:



Il brevetto dice: "L'interruttore attualmente preferita riluttanza immobile è descritto da Toshiyuki Ueno e Toshiro Higuchi, nel loro articolo intitolato "Indagine delle proprietà dinamiche di un dispositivo magnetico di controllo di flusso composto da lamierini di magnetostrittivi materiali piezoelettrici" - Università di Tokyo 2004. Come mostrato in Fig.4, l'interruttore è costituito da un laminato di un materiale magnetostrittivo gigante 42, una lega TbDyFe, incollato su entrambi i lati di un materiale piezoelettrico 44, 46 dell'energia elettrica applicata. L'applicazione di energia elettrica provoca la riluttanza del materiale piezoelettrico per aumentare.

Fig - 4



Questa domanda di brevetto originale è incluso nell'appendice.

Tuttavia, molto interessante, c'è un'altra, completamente diversa domanda di brevetto da Annis ed Eberly, con la stessa data di pubblicazione e il numero stesso. È affatto evidente a me come che potrebbe essere, ma qui è la massa di tale altra domanda di brevetto (l'originale essendo in appendice).

METODI E APPARECCHI DI GENERAZIONE DI ENERGIA BASATO SULLA COMMUTAZIONE DI FLUSSO MAGNETICO

Astratto

In un generatore di energia elettrica, almeno un magnete permanente genera flusso e membro magnetizzabili forma il percorso di flusso singolo. Una bobina elettricamente conduttiva è avvolto attorno al membro magnetizzabili, e una pluralità di interruttori di flusso sono operative in sequenza invertire il flusso dal magnete attraverso il membro, inducendo quindi la corrente elettrica nella bobina. Una costruzione "Figura otto" comprende due loop continuo materiali magnetizzabili condivisione membro magnetizzabili comune a entrambi i cicli. Una configurazione alternativa utilizza anelli impilati e un foglio di materiale che agisce come il membro magnetizzabili. Un'estremità del magnete è accoppiata ad uno degli anelli, con l'altra estremità viene accoppiata a altro anello. Ogni ciclo ulteriore include due deviatori di flusso operati in una sequenza di 2×2 in sequenza invertire il flusso attraverso il membro magnetizzabili. Una quantità relativamente piccola di energia elettrica è utilizzata per controllare il flusso magnetico di un magnete permanente di commutazione del flusso tra percorsi alternativi. La potenza risultante dal flusso magnetico commutata produce sostanzialmente più potenza rispetto la potenza necessaria per l'ingresso di commutazione.

Descrizione

CAMPO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce generalmente alla generazione di energia e, in particolare, ai metodi e agli apparecchi in cui il flusso magnetico è attivato attraverso un percorso di flusso per produrre energia elettrica.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Flusso magnetico possono esistere in "spazio libero," in materiali che hanno caratteristiche magnetiche di spazio libero e nei materiali con caratteristiche magneticamente conduttivi. Il grado di conduzione magnetica in materiali magneticamente conduttivi è in genere indicato con una curva di isteresi di B-H, di una curva di magnetizzazione, o entrambi.

Magneti permanenti possono ora essere composto da materiali che hanno un alto coercively (H_c), un'alta densità di flusso magnetico (Br), una magnete ad alta movente forza (mmf), un prodotto di alta energia massima (BH_{max}), con nessun significativo deterioramento della forza magnetica nel tempo. Un esempio è il magneti permanenti NdFeB da VAC della Germania, che ha un H_c di 1.079.000 ampere/metro, un Br di 1,427 Tesla, un mmf che vanno fino a 575.000 amperspira e un BH_{max} di 392.000 Joule/meter³.

Secondo Moskowitz, "Magnete permanente progettazione e applicazione manuale" 1995, pagina 52, flusso magnetico può essere pensato come linee di flusso che sempre lasciano e inserire le superfici dei materiali ferromagnetici ad angolo retto, che mai può rendere vero gira ad angolo retto, che viaggia solo in percorsi dritti o

curvi, che seguono la distanza più breve, e che seguono il percorso di minima riluttanza (resistenza alla forza motrice magnetico).

Spazio libero presenta un percorso di alta riluttanza al flusso magnetico. Ci sono molti materiali che hanno caratteristiche magnetiche simili a quelle di spazio libero. Ci sono altri materiali che offrono un percorso di bassa o bassa riluttanza per il flusso magnetico, ed è questi materiali che in genere comprendono un percorso definito e controllabile magnetico.

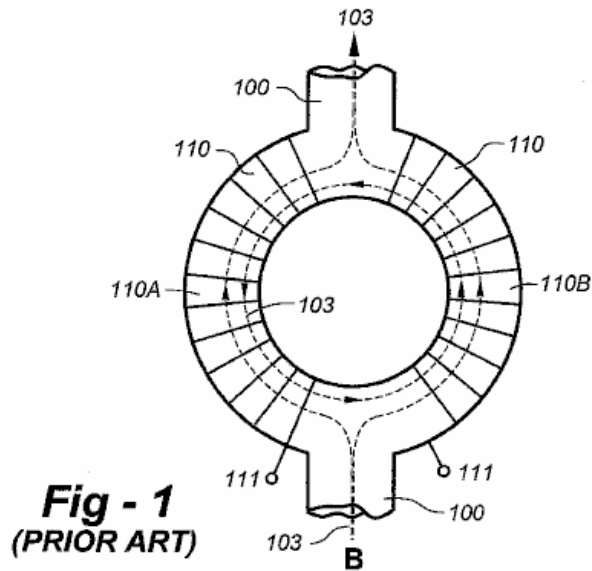
Materiali magnetici ad alte prestazioni per uso come percorsi magnetici all'interno di un circuito magnetico sono ora disponibili e sono adatti per la commutazione del flusso magnetico (rapida) con un minimo di correnti parassite. Alcuni di questi materiali sono altamente non-lineari e rispondere a una forza motrice di magneto applicata "piccole" (mmf) con una robusta generazione di flusso magnetico (B) all'interno del materiale. Le curve di magnetizzazione di tali materiali mostrano un'elevata permeabilità relativa (UR) fino a raggiunta il "ginocchio della curva", a quel punto il tuo diminuisce rapidamente avvicinando unità come saturazione magnetica (Bs) è raggiunto.

Alcuni di questi materiali magnetici non lineare, ad alte prestazioni sono indicati come "piazza" a causa della forma delle loro curve di isteresi B-H. Un esempio è il materiale di nucleo nanocristallino FINEMET® FT - 3H da Hitachi del Giappone. Altri esempi includono Superperm49, Superperm80, SuperMalloy, SuperSquare80, Square50 e Supermendur, che sono disponibili da metalli magnetici negli Stati Uniti.

Un "interruttore di riluttanza" è un dispositivo o un mezzo che può significativamente aumentare o diminuire (in genere aumentare) la riluttanza di un percorso magnetico. Idealmente questo avviene in modo diretto e rapido, permettendo un successivo ripristino della precedente riluttanza (in genere più basso), anche in modo diretto e rapido. Un interruttore di riluttanza ha in genere caratteristiche analogiche. Per contro, un interruttore on/off elettrico in genere ha una caratteristica digitale, come non c'è elettricità "bleed-attraverso". Con l'attuale stato dell'arte, tuttavia, riluttanza interruttori si esibiscono alcuni sanguinare-attraverso il flusso magnetico. Interruttori di riluttanza possono essere implementata meccanicamente, tale causa movimento di custode per creare un'intercapedine d'aria, o elettricamente con vari altri mezzi.

Una riluttanza elettrica interruttore implementazione utilizza una bobina di controllo o bobine ferita intorno un percorso magnetico o sub-membro che interessa il percorso. Pubblicazione della US Navy, "Navy elettricità ed elettronica serie, modulo 8 - Introduzione agli amplificatori" settembre 1998, pag. 3-64-66-3 descrive come modulare la corrente alternata cambiando la riluttanza del intero percorso magnetico primario di questi mezzi, di cui uno è utilizzato in un reattore saturabile-core e l'altro in un amplificatore magnetico. Pat Flynn, Stati Uniti. N. 6.246.561; Patrick et al., US Pat. N. 6.362.718; Pedersen, US Pat. N. 6.946.938; Marshall e US Patent Application 2005/01256702-A1 tutti divulgare metodi ed apparecchi che utilizzano questo tipo di interruttore riluttanza per il flusso magnetico da un a magnete permanente stazionario o magneti allo scopo di generare energia elettrica (e/o forza motrice) di commutazione.

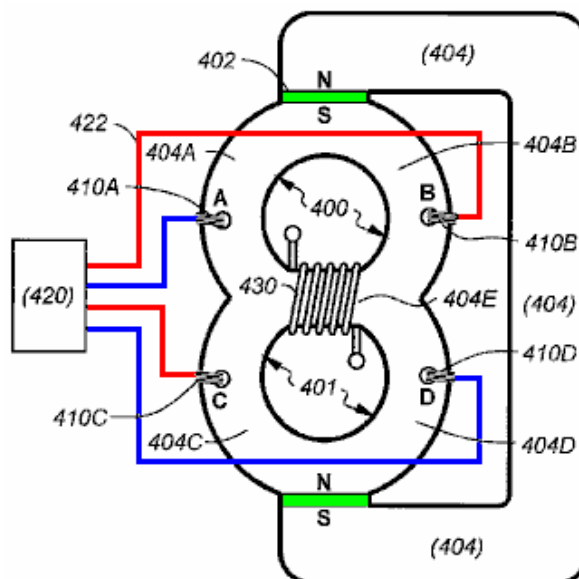
Un altro mezzo elettrico dell'attuazione di un interruttore di riluttanza è la collocazione all'interno del percorso magnetico primario di alcune classi di materiali che cambiano (in genere aumentare) loro riluttanza sull'applicazione dell'elettricità. Un altro mezzo elettrico dell'attuazione di un interruttore di riluttanza è saturare una sub-regione di un percorso magnetico principale inserendo lo svolgimento fili elettrici nel materiale comprendente il percorso magnetico primario. Tale tecnica è descritta da Konrad e Brudny "An migliorato metodo per Virtual Air Gap lunghezza calcolo," in IEEE Transactions on Magnetism, vol. 41, n. 10, ottobre 2005.



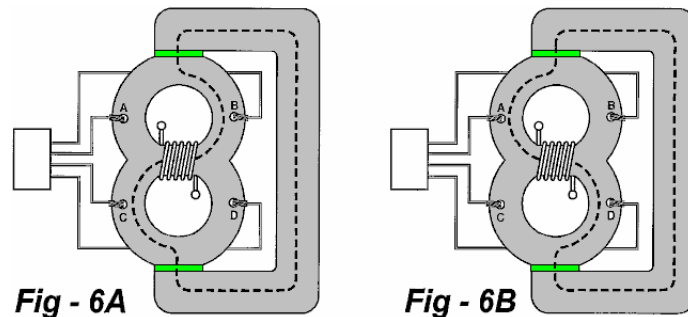
Un altro mezzo elettrico dell'attuazione di un interruttore di riluttanza è descritto da Valeri Ivanov della Bulgaria sul sito web www.inkomp-delta.com, mostrato in **Fig.1**. Toroide elettrico **110** viene inserito in un percorso magnetico principale (**100**), affinché il percorso magnetico principale è divisa in due sub-percorsi **110A** e **110B**. Un effetto di riduzione del flusso magnetico netto nel percorso magnetico primario **100** risultati dalla combinazione degli effetti nei due sub-percorsi **110A** e **110B**, ognuno dei quali deriva da principi di fisica differenti. Nel primo sub-percorso **110A**, il flusso magnetico generato applicando corrente elettrica a **110** intorno toroidale percorso **110** avvolgimenti si oppone e sottrae dalla sua porzione di flusso magnetico **103** ricevuto dal percorso magnetico primario **100** ottenendo un ridotto flusso magnetico, che è anche ulteriormente ridotta da una diminuzione nel sub-percorso permeabilità relativa di **110A**, aumentando così la riluttanza del percorso secondario. Il secondo percorso sub-percorso **110B**, il flusso magnetico generato applicando corrente elettrica per gli avvolgimenti del toroide **111** aggiunge alla sua porzione di flusso magnetico **103** ricevuto dal percorso magnetico primario **100** ottenendo un maggiore flusso magnetico netto che si avvicina o supera il ginocchio della curva di magnetizzazione del materiale riducendo così la sua relativa permeabilità e aumentando la sua riluttanza.

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione è diretto a metodi e apparati dove il flusso magnetico è commutato in direzione e intensità attraverso un percorso di flusso per produrre energia elettrica. L'apparato comprende grosso modo almeno un magnete permanente genera flusso, membro magnetizzabili che formano il percorso di flusso, un conduttore elettrico avvolto attorno al membro magnetizzabili, e una pluralità di flusso interruttori operanti in sequenza, invertire il flusso dal magnete che scorre attraverso il membro, inducendo quindi la corrente elettrica nella bobina.



L'incarnazione preferito comprende primi e secondo cicli materiali magnetizzabili. Il primo ciclo ha quattro segmenti nell'ordine **A, 1 B, 2**, e il secondo ciclo ha quattro segmenti nell'ordine **C, 3, D, 4**. Il membro magnetizzabili coppie di segmenti **2 e 4**, e il magnete permanente coppie segmenti **1 e 3**, tali che il flusso da magnete scorre attraverso segmenti **A, B, C, D** e il membro magnetizzabili. Sono disponibili quattro interruttori di flusso magnetico, ognuno controlla il flusso attraverso un rispettivo uno dei segmenti **A, B, C, D**. Un controller è operativo per attivare interruttori **A-D** e **B-C** in un'alternata sequenza, quindi invertire il flusso attraverso il segmento e indurre elettricità nel conduttore elettrico. Il flusso che scorre attraverso ogni segmento **A, B, C, D** è sostanzialmente la metà di quella che scorre attraverso il membro magnetizzabili prima dell'interruttore di attivazione.



Il loop e membro magnetizzabili preferibilmente sono composti di un materiale nanocristallino esibendo una curva intrinseca di BH sostanzialmente quadrata. Ogni interruttore di flusso magnetico aggiunge il flusso al segmento che controlla, quindi magneticamente saturando quel segmento quando attivato. Per implementare gli interruttori, ogni segmento può avere un'apertura formata attraverso esso e una bobina di filo avvolto intorno a una parte di quel segmento e attraverso l'apertura. Il controller può essere almeno inizialmente operativo a guidare le bobine di interruttore con picchi di corrente elettriche.

Il primo e il secondo loop può essere toroidale in forma, e i loop possono essere distanziati oltre uno altro, con un avversario **C e 1** avversaria **3** e con **B** opposti **D e 2** opposte **4**. Il membro magnetizzabili preferibilmente in questo caso è un pezzo di materiale separato. In alternativa, il primo e il secondo loop può una forma "Figura otto", con i due anelli che si intersecano per formare il membro magnetizzabili.

Magneti permanenti e il materiale comprendente i percorsi magnetici sono preferibilmente proporzionati tale che il materiale attraverso il segmento comune è uguale o leggermente inferiore sua permeabilità relativa massima prima il materiale conduttivo uscita bobina viene eccitata. Nelle incarnazioni preferite, il potere derivante dal flusso magnetico commutato produce sostanzialmente più potenza rispetto la potenza necessaria per l'ingresso di commutazione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è un disegno di un interruttore di riluttanza di anteriorità nella forma di un toroide elettrici inseriti in un percorso magnetico primario;

Fig.2 è un particolare disegno di un interruttore di riluttanza secondo l'invenzione;

Fig.3A e **Fig.3B** sono i disegni di dettaglio che illustrano l'utilizzo di quattro interruttori riluttanza secondo l'invenzione;

Fig.4 è un disegno che raffigura una preferito incarnazione dell'invenzione;

Fig.5 è un particolare disegno un interruttore riluttanza alternativo secondo l'invenzione attuata attraverso laminazioni di Spalato;

Fig.6A e **Fig.6B** mostrano il funzionamento di un generatore di energia secondo l'invenzione;

Fig.7A è una vista esplosa di una costruzione di generatore di energia preferito;

Fig.7B è una vista laterale della costruzione indicata in **Fig.7A**;

Fig.8 è un diagramma schematico semplificato dei componenti utilizzati per simulare l'apparato dell'invenzione;

Fig.9A è un diagramma che mostra la corrente erogata per una coppia di interruttori di flusso nella simulazione;

Fig.9B è un diagramma che mostra la corrente erogata per altri set di interruttori di flusso nella simulazione;

Fig.10 viene illustrato l'output della simulazione mostrata qui; e

Fig.11 è un diagramma a blocchi di un regolatore applicabile all'invenzione

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

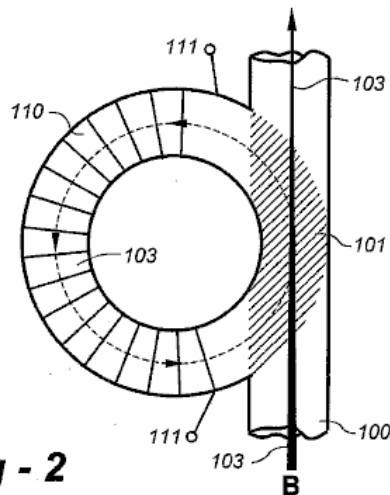


Fig - 2

Fig. 2 è un disegno dettagliato di un interruttore riluttanza secondo l'invenzione. L'interruttore riluttanza comprende i seguenti componenti: Un percorso magnetico chiuso **110** costituito da un materiale magnetico ad alte prestazioni (preferibilmente un materiale non lineare presentante una "ginocchio tagliente" come saturazione si avvicina), attorno al quale è avvolta una bobina **111**. La magnetico chiuso percorso **110** parti una sezione comune **101** con un percorso magnetico primario **100**, in cui il flusso magnetico **103** è indotta da un magnete permanente (illustrato nei disegni successivi). La corrente elettrica viene applicata agli avvolgimenti **111** avente una polarità e amperaggio sufficiente in modo che il flusso magnetico generato nel percorso di interruttore **110** è additivo al flusso magnetico **103** dal magnete permanente, in modo tale che il percorso primario **110** approcci o raggiunge la saturazione magnetica.

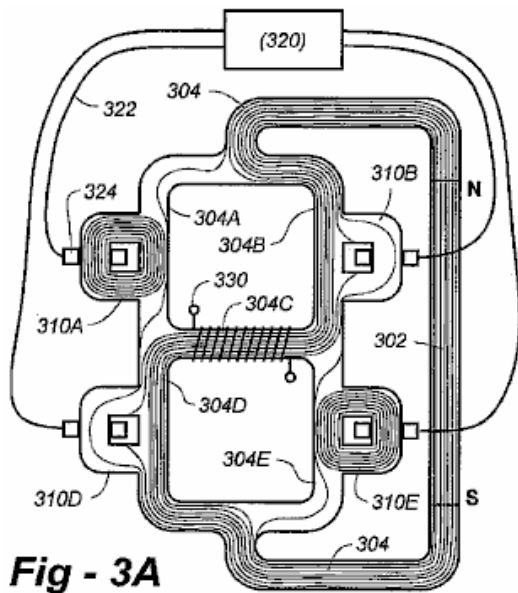


Fig - 3A

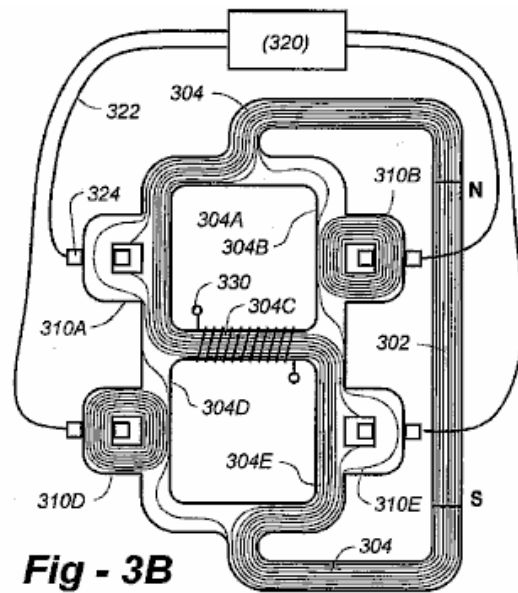


Fig - 3B

Fig.3A e **Fig.3B** sono i disegni di dettaglio un'apparecchiatura che impiega quattro interruttori riluttanza secondo l'invenzione in un modo simile a quello descritto nella domanda di brevetto statunitense Ser. 11/735, 746 intitolata "Apparecchi Electricity Generating Utilizzando un singolo percorso del flusso magnetico", l'intero contenuto del quale è qui incorporato per riferimento. In questo e in tutti forme di realizzazione qui descritte, la geometria dei percorsi magnetici chiusi può essere circolare (toroidale), rettangolare, o altre forme a percorso chiuso. Un percorso primario **304** trasporta il flusso dal magnete permanente **302** unidirezionalmente. Coppie interruttore di flusso **310 A / E** e **310 B / D** vengono attivate in modo alternato per invertire il flusso nel magnetizzabile membro **304C**, inducendo in tal modo la corrente elettrica nell'avvolgimento **330**. **Fig.3A** mostra il flusso di flusso in una direzione, e spettacoli **Fig.3B** è invertito.

In **Fig.3A**, interruttori **310A** e **310E** sono attivati dal controllore **320** in comunicazione elettrica con avvolgimenti su interruttori come attraverso conduttore **322** di avvolgimento **324**. Il flusso supplementare interruttori **310A** e **310E** sono additivi con il flusso che altrimenti sarebbe presente in segmenti **304A** e **304E**, saturando così questi percorsi, causando il flusso attraverso segmento **304C** di essere nella direzione indicata. In **Fig.3B**, interruttori **310B** e **310D** sono attivati, saturando i segmenti **304B** e **304D**, e invertendo il flusso.

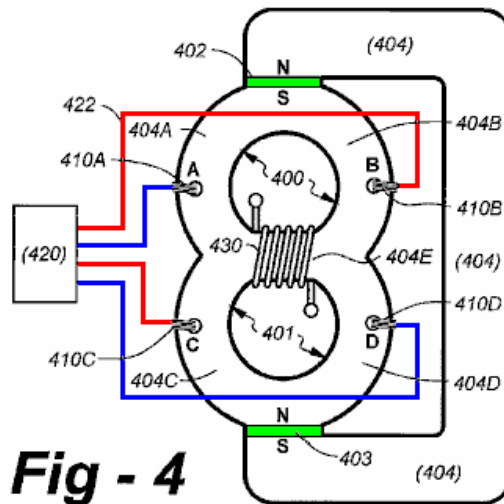


Fig - 4

Fig.4 è un disegno che illustra una forma di realizzazione dell'invenzione utilizzando toroidi circolari **400**, **401** e più magneti permanenti **402**, **403** disposto nel percorso primario **404**. I due toroidi **400**, **401** intersecano, formando membro magnetizzabile **404E**. Una bobina **430** è avvolta attorno al **404E** membro, come mostrato.

Il percorso magnetico primario **404** interconnette l'estremità superiore del ciclo **400** e l'estremità inferiore del ciclo **401**. Uno dei magneti, **402**, coppia un'estremità del percorso magnetico primario **404** per il primo ciclo **400**, e un altro, **403**, coppie dall'altra fine del percorso magnetico primario **404** al secondo ciclo **401**.

In questo, e tutte le forme di realizzazione qui descritte, i magneti permanenti sono forti, magneti di terre rare, e più magneti di qualsiasi lunghezza (spessore) possono essere usate in ogni caso. Inoltre, in tutte le forme di realizzazione, i loop, percorso magnetico primario e / o membro magnetizzabile sono preferibilmente realizzati con un materiale ad alta permeabilità magnetica come il nanocristallino materiale magnetico dolce FINEMET FT-3H disponibile da Hitachi. L'invenzione non è limitata a questo riguardo, tuttavia, come si possono utilizzare materiali alternativi, compresi i materiali laminati,.

Le connessioni del percorso magnetico primario **404** ai due anelli **400**, **401** creare quattro segmenti a parte l'elemento magnetizzabile **404E**, quattro segmenti di cui due segmenti avversaria **A**, **B** nel primo ciclo su entrambi i lati del magnete **402**, e le due opposte segmenti **C**, **D** nella seconda ansa su entrambi i lati del magnete **403**.

Quattro interruttori di flusso magnetico sono ottenute, ciascuna essendo operativo per controllare il flusso attraverso un rispettivo dei quattro segmenti. Un controllore **420** è operativo per attivare gli interruttori associati con segmenti **A** e **D**, e poi **B** e **C**, alternativamente, invertendo così il flusso attraverso la **404E** membro e così, inducendo corrente elettrica in bobina **430**.

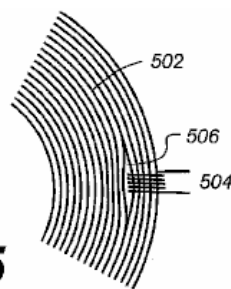


Fig - 5

Le aperture possono essere formate attraverso ciascuno dei quattro segmenti, con gli interruttori attuate dalle bobine **410A** a **410D** che passano attraverso le aperture e attorno una porzione esterna (o interna) di ogni segmento. Come mostrato in **Fig.5**, se gli anelli sono fabbricati con materiale laminato **502**, i lamierini possono essere divisi in **506** per accogliere bobina **504**. La percentuale del segmento circondato dalla bobina può variare in base al materiale utilizzato, le forme d'onda presentati alle bobine, e altri fattori, con l'obiettivo di far saturare magneticamente ogni segmento attraverso l'attivazione dell'interruttore associato, invertendo così il flusso attraverso il percorso **404E**.

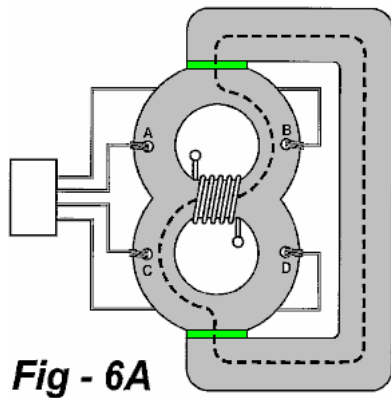


Fig - 6A

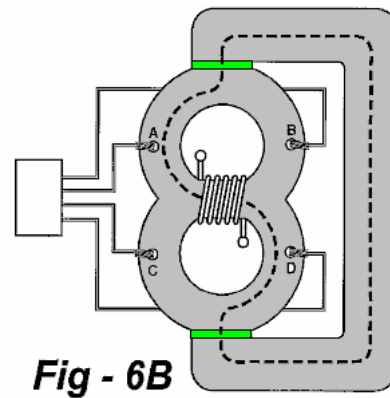


Fig - 6B

Fig.6A e Fig.6B mostrare il funzionamento dell'apparecchiatura di **Fig.4**. Il percorso primario **404** trasporta il flusso da magneti permanenti **402 e 403** unidirezionalmente. Riluttanza passa **410A a 410D** sono attivati alternativamente per invertire il flusso nel segmento **404E** che, a sua volta, induce corrente elettrica nell'avvolgimento **430**. **Fig.6A** mostra il flusso di flusso in una direzione, e **Fig.6B** mostra che scorre nella direzione opposta.

In **Fig.6A**, interruttori **410A e 410D** sono attivati dal controllore **420** in comunicazione elettrica con avvolgimenti su interruttori, ad esempio attraverso conduttori **422** per passare **410B**. Il flusso è fornito da interruttori **410A e 410D**, saturando così questi percorsi, causando il flusso attraverso segmento **404C** di essere nella direzione indicata. In **Fig.6B**, interruttori **410B e 410C** sono attivati, saturando i segmenti **404B e 404D**, invertendo così il flusso attraverso il percorso **404E**.

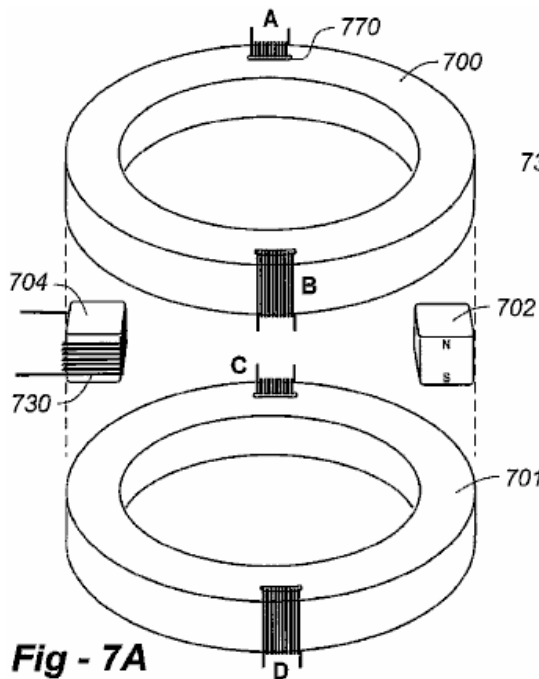


Fig - 7A

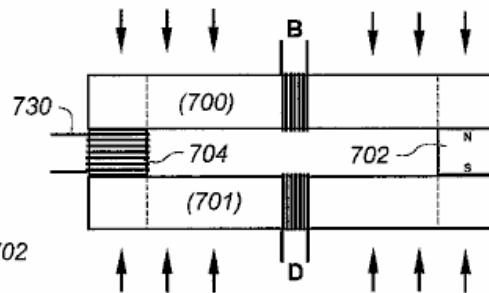


Fig - 7B

Fig.7A raffigura una realizzazione preferita del dispositivo illustrato in **Fig.4, Fig.6A e Fig.6B**. Loop **400 e 401** sono implementati come toroidi completi **700, 701**. Ciò è importante, poiché materiali magnetici ad alte prestazioni preferite sono attualmente disponibili in forme regolari di questo tipo. Si noti che, in questo caso, asole curve quali **770** sono formati attraverso i lati di ogni toroide per attuare interruttori flusso da **A a D**. L'elemento magnetizzabile in questa realizzazione è implementato con un blocco di materiale **704**, preferibilmente lo stesso alto rendimento magnetico materiale usato per costruire loop **400, 401**. Magnete permanente **702**, mostrato a **702**, ha preferibilmente la stessa lunghezza di blocco **704**, abilitare le varie parti costituenti essere tenuto insieme con la compressione, mostrato in **Fig.7B**.

Le sezioni seguenti riassumono alcune delle caratteristiche importanti delle realizzazioni preferite:

In termini di materiali, i benefici apparecchi dall'uso di materiale nanocristallino con un "Square" curva BH intrinseca, un elevato Br (rimanenza) che è circa 80% del suo B (saturazione), una bassa Hc (coercitività), e un veloce tempo di risposta magnetica a saturazione. Un esempio è FineMet FT-3H da Hitachi del Giappone, che ha un Br di 1.0 Tesla, una B (saturazione) di 1.21 Tesla, un tempo di saturazione (Bs) di 2 usec, e Hc di -0,6 amp-giri / metro.

Magneti permanenti moderni sono utilizzati con una curva BH intrinseca quadrato, un Br nell'intervallo 1,0 Tesla o più, e alta Hc nell'intervallo -800.000 amp-turns/meter o più. Un esempio è il magnete NdFeB da parte della società tedesca VAC, che ha un Br di 1.427 Tesla e un Hc di -1.079.000 amp-turns/meter.

Una considerazione importante è la corrispondenza del magnete al materiale nanocristallino, sia nella valutazione Tesla e in sezione trasversale. Br del magnete deve essere inferiore alle B del materiale nanocristallino. Se il magnete è troppo "forte" per il materiale nanocristallino, può causare il materiale nanocristallino per saturare nella zona di contatto con il magnete.

La corrente di pilotaggio degli interruttori riluttanza nella prescritto 2 × 2 sequenza dovrebbe avere un forte aumento del bordo d'attacco (Tr) di ciascun impulso con una larghezza di impulso (Pw) e valore ampere che vengono sostenute finché rilasciato alla fine della larghezza di impulso (Tf). La seguente tabella mostra gli effetti della corrente di ingresso tempi di salita impulso (Tr) sull'uscita. Esiste una stretta fascia di Tr, prima che ci sia piccola potenza, in cui ci sono ottimi livelli di potenza e COP nell'intervallo da 200 a 400 o superiore, e dopo che non esiste una notevole aumento di potenza. Il COP di questo dispositivo senza il circuito di accoppiamento è definito come "Potenza di uscita / Drive Power" per gli interruttori.

Tr	Output Power	Waveform Description
1.0E-4 secs	50 Watts	Spikes
7.5E-5	50 Watts+	Spikes with intermittent 30 Kilowatt square waves
5.0E-5	15 Kilowatts	Square waves after 3 cycles
1.0E-5	15 Kilowatts	Square waves after 1 cycle

I Generatori di Immobili di Heinrich Kunel

Mentre Richard Willis di Magnacoaster in Canada, è andato commerciale con i suoi generatori, rendendo ciascuno del generatore uscite multipli di 12V 100A, un sacco di informazioni molto interessanti precedenti può essere trovato nel 1982 brevetto di Heinrich Kunel. Il brevetto descrive quattro configurazioni separate del suo disegno di base, un design che sembra molto molto come quello utilizzato da Richard Willis. Ecco una traduzione tentata del brevetto Kunel che è in tedesco::

BREVETTO: DE3024814

28 Gennaio 1982

Inventore: Heinrich Kunel

PROCEDURE E DISPOSITIVI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA

Numero domanda: DE19803024814 19800701

Priorità numero (i): DE19803024814 19800701

Classificazione IPC: H02N11/00 CE Classificazione: H02K53/00

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda procedure e dispositivi per la produzione di energia, che converte il flusso magnetico da magneti permanenti, senza necessità di rotary, o qualsiasi altra forma di movimento, in temporalmente variabile flusso indotto e producono grandi fluttuazioni di flusso magnetico indotto in corrente elettrica, senza la necessità di un circuito termale, o coppia o un processo chimico e in maniera tale che la corrente elettrica è amplificata.

I problemi di energia del nostro tempo sono sufficientemente ben noti nel mondo professionale. La trasformazione delle forme convenzionali di energia primaria in energia tecnicamente utilizzabile è relativamente costose. Inoltre, facendo questo, preziosi e mai scarseggia crudo materiali vengono distrutte e inquinanti sono accumulati, inquinanti che sono in grado di causare la fine dell'umanità.

Al fine di ridurre o evitare questi ed altri inconvenienti durante la produzione di energia, è suggerito secondo questa invenzione, che per la produzione di corrente elettrica per induzione, nessuna coppia è usata, ma al contrario, il flusso magnetico da magneti permanenti viene convertito in un flusso indotto con ampie variazioni rapide, per esempio in un flusso indotto velocemente cambiano o palpitazione, che può generare una corrente elettrica.

In conformità con questa invenzione, uno proventi l'allestimento base dove un magnete permanente è collegato a un nucleo di ferro tramite uno o entrambi i suoi pali, il nucleo costituito, ad esempio, ferro, Dinamo ferro ferro puro o amorfo o qualsiasi materiale adatto simile che ha poco o nessun perdite di nucleo.

Seguendo la procedura di questa invenzione se, ad esempio, un polo di una barra di magnete tocca un nucleo di ferro ed è allineato con l'asse longitudinale di quel nucleo, quindi magnete e il nucleo di agire come un magnete.

Durante questo processo di magnetizzazione iniziale del nucleo un flusso magnetico scorre nel nucleo, che induce una corrente in un circuito di conduttore che circonda il nucleo.

Se, oltre a magnete permanente, una bobina è avvolta intorno al nucleo e disposti in modo tale che una corrente che scorre in quella bobina interamente o parzialmente interrompe il flusso magnetico che scorre attraverso il nucleo, quindi questo provoca un'altra modifica del flusso magnetico passando attraverso una bobina avvolta intorno al nucleo.

Se questa interruzione del flusso che scorre dal magnete permanente è grande e ha la forma d'onda della corrente alternata, una corrente pulsante è indotta nella bobina avvolta intorno al nucleo.

Con corrente alternata in ingresso alla bobina modificatore flusso magnetico avvolto su nucleo accanto il magnete, la bobina riceve due cambi di direzione flusso corrente per un ciclo di AC, e così il flusso magnetico proveniente dal magnete permanente è interrotta una volta e rilasciato una volta durante ogni ciclo di potenza in ingresso. In questo modo, viene generata una palpitazione corrente indotta nella bobina uscita causata da palpitazione flusso magnetico nel nucleo.

Si è constatato che il flusso indotto da un magnete permanente raggiunge il suo pieno iniziale valore di densità di flusso magnetico nel nucleo anche presso l'estremità libera del nucleo magnetico di ferro dolce, anche se ci sono parecchie bobine di induzione ogni con lo stesso numero di giri e il conduttore di sezione trasversale sono adatti come in una flusso magnetico modifica bobina avvolta su nucleo, senza modificare la forza della densità di flusso magnetico o la rimanenza del magnete permanente.

Il magnete permanente non è smagnetizzato quando viene utilizzato per fornire il flusso nel nucleo, nessuna energia è estratta da esso, a differenza di un nucleo elettromagnetico, cui avvolgimenti richiedono più corrente di funzionamento di quella prodotta come uscita. Con un nucleo elettromagnetico, come gran parte corrente di ingresso è richiesto, come è indotta nell'output di avvolgimento, corrispondenti ai rapporti del trasformatore ben noto. Pertanto è importante per produrre il flusso di induzione utilizzando un magnete permanente.

Dopo il sistema primario di base, si può costruire ad esempio generatori di energia lineare o generatori di energia cerchio o altre derivanti o adatti tipi e forme di generatori di energia, senza la necessità di un rotore o uno statore o tali sezioni mobili o coppia fornendo nel generatore.

L'invenzione è progettato in modo da rendere il controllo di frequenza regolato con mezzi elettrici affinché il flusso interno di induzione nel nucleo generatore è essenzialmente causato dal campo magnetico del magnete permanente.

Nei disegni costruttivi esempi sono schematicamente rappresentati secondo l'invenzione:

Fig.1 indica un generatore di energia lineare a sezione longitudinale.

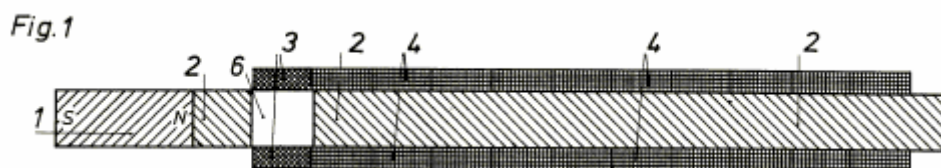


Fig.2 viene illustrato un generatore di energia lineare nello stato istantaneo della trasmissione del flusso del magnete permanente al nucleo generatore ad induzione e

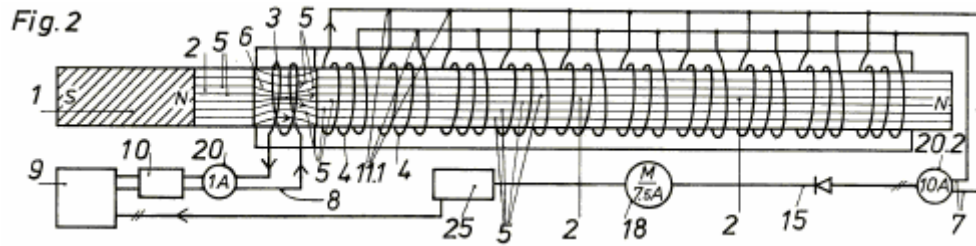


Fig.3 rappresenta un generatore di energia lineare al momento dell'interruzione dal flusso indotto;

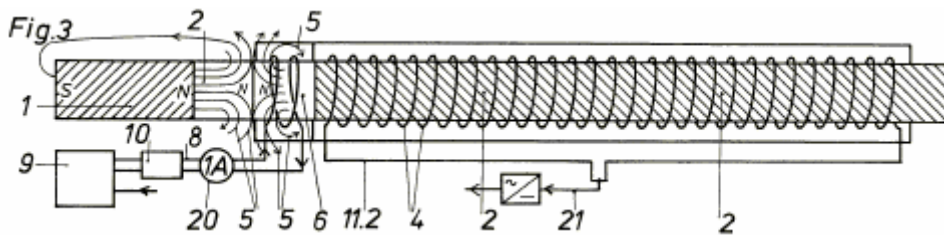


Fig.4 illustra un generatore di impulsi di energia statica con un circuito magnetico chiuso al momento della trasmissione del flusso del magnete permanente al blocco nucleo generatore di induzione,

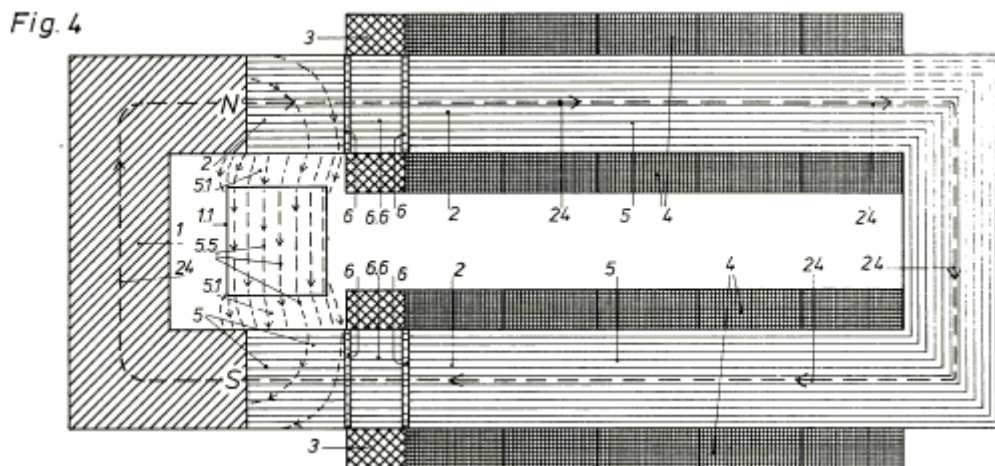


Fig.5 è un diagramma schematico del modo funzionale in cui il processo di feedback opera in un sistema secondo la presente invenzione,

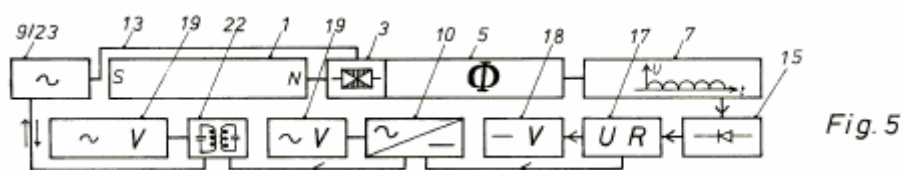


Fig.6 viene illustrato un generatore di energia lineare doppia con alcuni dei suoi sub-elementi e

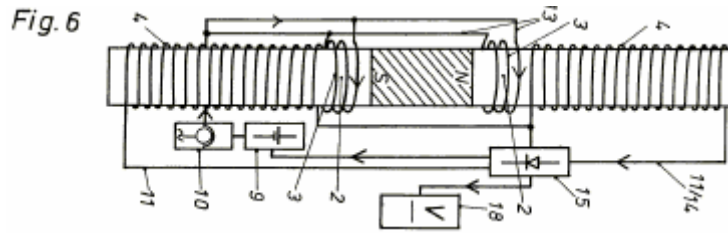
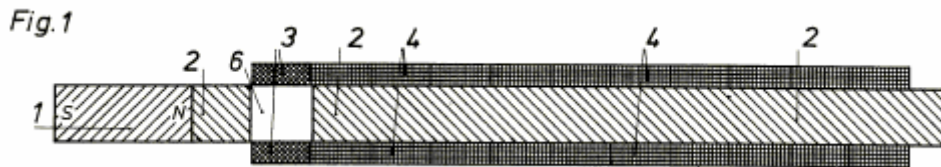
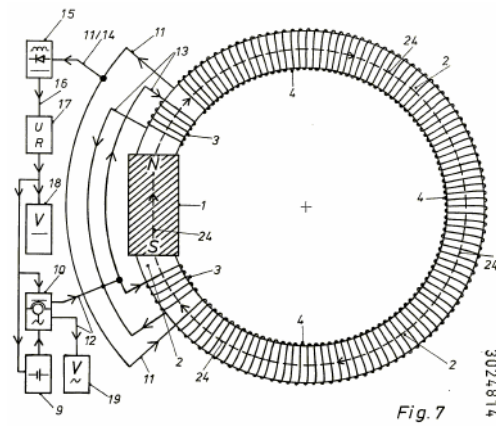
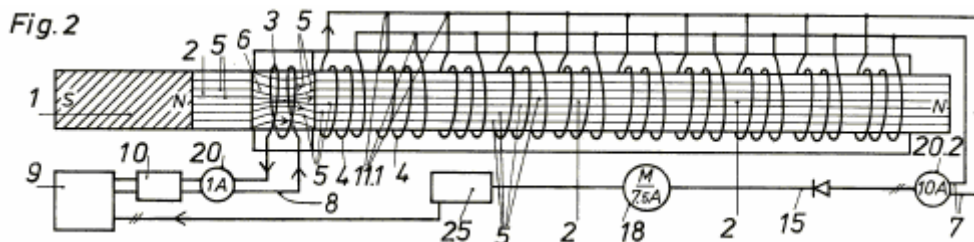


Fig.7 viene illustrato un generatore di energia, secondo la presente invenzione, con funzionamento pulsante ciclico e con alcuni dei suoi sub-elementi in e presso il circuito di energia.



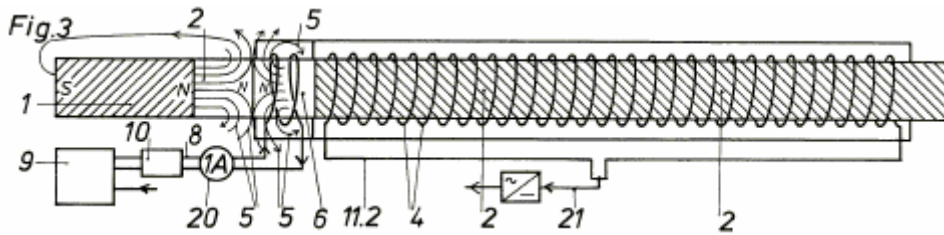
Il generatore di energia lineare illustrato nella sezione trasversale in **Fig.1**, è costituito da una barra permanente magnete **1** con un nucleo di ferro dolce generatore magnetico **2**, che può essere un pezzo unico, o, come illustrato di seguito, diviso in due sezioni. La bobina di modificazione del flusso magnetico non è direttamente collegata al magnete permanente **1**, così che il magnete permanente **1** non è sottoposto a campi alternati prodotti dalla bobina flusso magnetico modifica **3**.

Il nucleo generatore **2**, seguendo il flusso magnetico modifica bobina **3**, ci sono parecchie bobine di uscita **4**. Un'intercapedine d'aria **6** serve come un cancello o un interruttore per il flusso magnetico proveniente dal magnete permanente **1** e il flusso di induzione magnetica per le bobine di induzione **4**.



Con questa disposizione, una corrente alternata applicata alla bobina di modifica flusso magnetico **3** è utilizzata per produrre un campo magnetico alternato nel traferro **6**, affinché, come chiaramente illustrato in **Fig.2**, con ogni fase della corrente alternata il flusso magnetico indotto **5** è diretto in primo luogo per il core **2** e poi contro il

magnete permanente 1, come mostrato in Fig.3, causando il flusso magnetico 5 indotto nel nucleo 2 di magnete permanente 1, viene interrotto totalmente o parzialmente e quindi sperimenta una modifica che varia con il tempo.



Se una corrente alternata viene fornita per la modifica del flusso magnetico della bobina 3 ad esempio con una frequenza di 50 Hz, quindi il flusso indotto 5 in core 2 esperienze cento modifiche al secondo, che induce negli avvolgimenti induzione 4 una palpitazione corrente 14 che ha 50 valori massimi positivi al secondo.

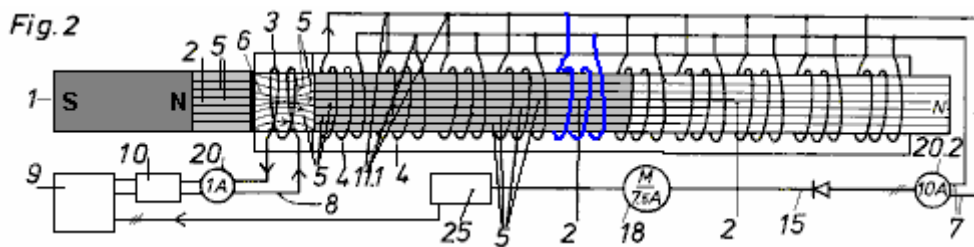
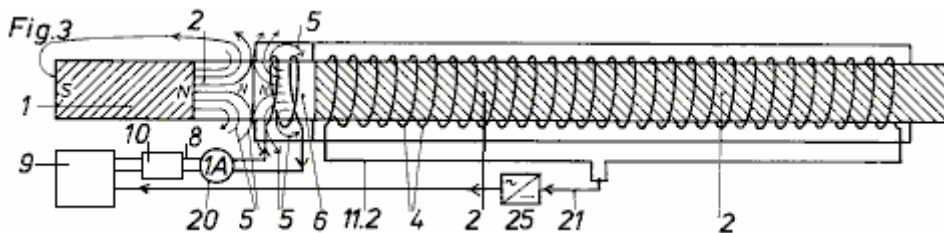


Fig.2 illustra che sul nucleo generatore 2 che diversi avvolgimenti induzione 4 sono feriti, **che corrispondono al numero di giri con stesso diametro del filo utilizzato nella bobina di modifica flusso magnetico 3.**

Il magnete permanente 1 non richiede nessuna corrente elettrica per produrre il flusso magnetico e ciononostante ha alla sua estremità Polo Nord N del nucleo 2 la stessa saturazione magnetica, come prodotto da più numero di spire della bobina di induzione 4 di Fig.2 o in una bobina continua 4 come mostrato in Fig.3, riceve una versione più dell'ingresso attuale che è necessaria per l'eccitazione della bobina flusso magnetico modifica 3.

Dalla fonte di alimentazione 9 i flussi di correnti energizzanti per il generatore di impulsi 10, l'amperometro 1-amp 20 consente di visualizzare l'intensità della corrente elettrica. Il corrente indotta 7 o la palpitazione corrente 14 viene aggiunto tramite connessioni 11,1 e si misura con l'amperometro 10 amp 20,2. Il raddrizzatore 15 (non mostrato) produce palpitazione corrente continua che è liscio e fornito come output CC 18, tramite filo 21 al caricabatteria 25, che fornisce l'input per la fonte di alimentazione 9.



L'interruzione del flusso magnetico dal cambiamento di direzione della corrente alternata, necessari per la modifica di ripetute di flusso ad induzione 5, è mostrato in Fig.3. Quando viene interrotto il flusso di induzione 5, il filo bobina(s) 11.2 è negativo in quell'istante. Filo 21 fornisce il collegamento con la potenza di uscita (non mostrato) e la fonte di alimentazione in ingresso 9.

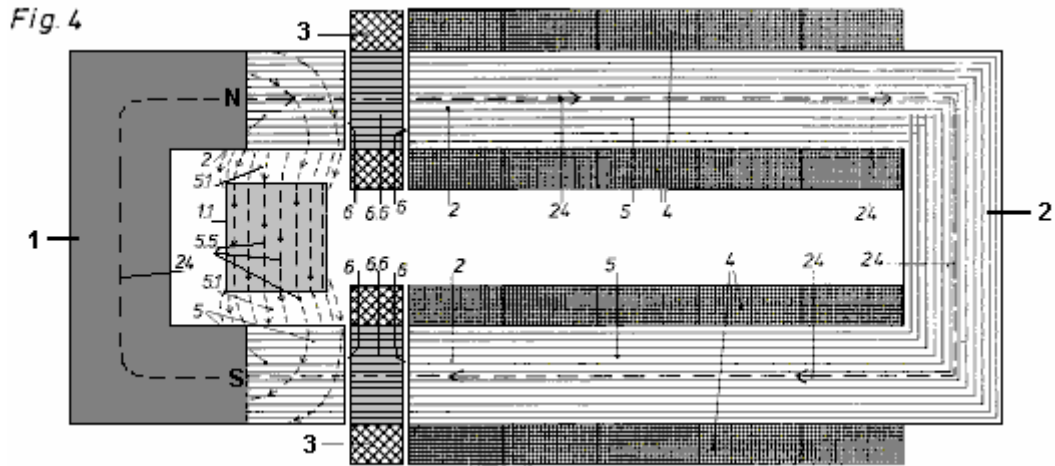


Fig.4 Mostra un'incarnazione del disegno sopra che utilizza un magnete permanente a U 1 e un nucleo generatore a forma di U 2 che ha le sue due estremità rivolta verso i poli del magnete permanente 1. Avvolto intorno a due strette intercapedini 6 e il proprio nucleo stretto, è una modificazione di flusso magnetico bobina 6.6.

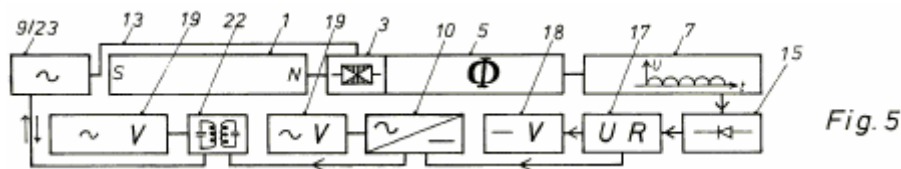
Fig.4 Mostra lo stato istantaneo, quando il flusso magnetico 5 viene trasferito dalla modifica il flusso magnetico della bobina 3 nel core generator 2 formando un circuito magnetico chiuso 24. Il flusso magnetico modifica bobina 3 qui ha un core 6.6, che rende e interrompe il passaggio del flusso magnetico 5 tra due strette intercapedini 6 dal magnete permanente 1 al nucleo generatore 2 che ha le bobine di induzione 4, in modo che ogni impulso di flusso ad induzione 5 induce una corrente negli avvolgimenti induzione alternativamente 4. Così una palpitazione corrente risulta che è parecchie volte più grandi di input corrente energizzante.

Quando si modifica la direzione del flusso di corrente nel nucleo magnetico ferro dolce 6.6 del flusso magnetico modifica bobina 3, allora a quel tempo, il flusso magnetico 5 dei flussi magnete permanente 1 sopra il blocco di ferro guida 1.1 e scorre lungo i sentieri 5.5 e 5.1 per il polo sud del magnete permanente 1 o all'equilibrio le lacune di aria tra il polo nord del blocco di ferro guida 1.1 e il polo sud del permanente magnete 1. La linea tratteggiata 5.5 dal polo nord al polo sud attraverso il blocco di ferro guida 1,1 raffigurano il flusso magnetico quando è impedito di viaggiare attraverso il nucleo generatore 2.

Questo orientamento del flusso magnetico 5 impedisce il flusso di perdita inserendo il nucleo generatore 2 e così la massima RMS della corrente indotta è raggiunto, come generatore di core 2 è senza eccitazione magnetica.

Nota PJK: ho difficoltà nell'accettare questo come la bobina di eccitazione apparisse per produrre un flusso magnetico equivalente nel telaio a U 2 come si blocchi il flusso del magnete permanente passando attraverso le intercapedini tra magnete 1 ed elettromagneti 3, e per rendere le cose peggio, il flusso magnetico scorre circa mille volte più facilmente attraverso il ferro dolce che attraverso l'aria. Tuttavia, sappiamo che modulano il flusso da un magnete permanente con il campo magnetico di una bobina è molto efficace nella produzione di COP > 1 come ha dimostrato la replicazione indipendente del telaio magnetico di Lawrence Tseung coperto in questo capitolo.

Il seguente diagramma schematico **Fig.5**, Mostra la sequenza del processo ciclico per esempio in un generatore di energia secondo **Fig.4**.



Il pulsante corrente dalla fonte di alimentazione 9 o corrente alternata 12 dalla rete elettrica 23 attraversa filo 13 per il flusso magnetico modifica bobina 3 e produce una palpitazione induzione 7 corrente o corrente continua palpitazione 14, che viene convertito dal raddrizzatore 15 per lisciare corrente continua 16 che viene passato al regolatore di tensione 17, e poi su come corrente 16 ora alla tensione desiderata, sopra la CC uscita 18 e per il trasformatore di corrente 10, da che ha ricevuto 12 corrente alternata è portato a CA uscita 19 e accoppiato di collegamento CA 22 con l'input di potere-griglia 23, per cui l'uscita CA 19 può essere fornito con corrente da rete elettrica- o dall'uscita del generatore di energia elettrica.

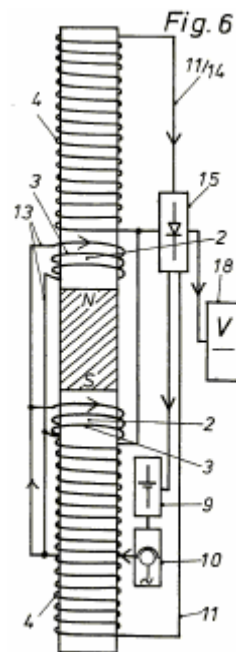
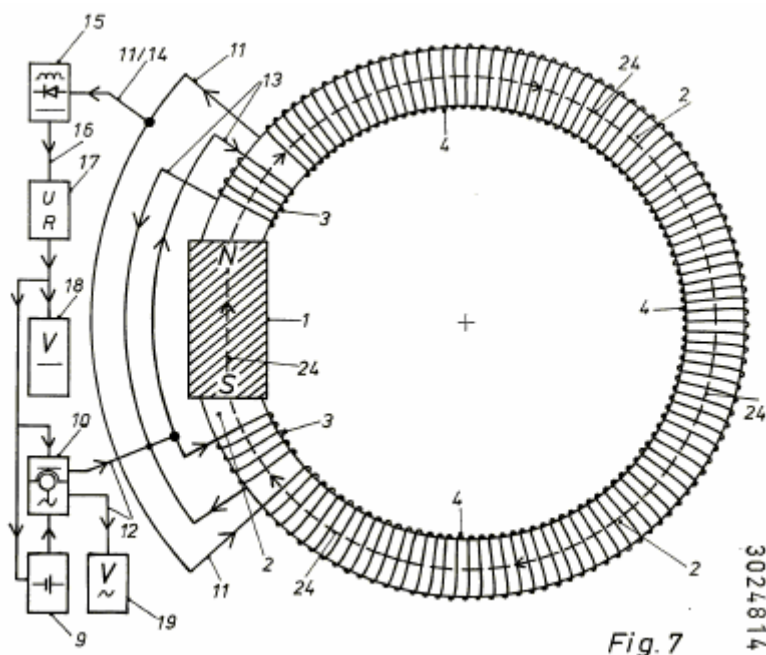


Fig.6 presenta un doppio generatore lineare secondo l'invenzione. Su un magnete permanente preferibilmente rettilinea sono montati generatore Core 2 di ferro Dinamo ai suoi due poli. Il flusso magnetico modifica bobina 3 ottiene il relativo funzionamento corrente dalla fonte di alimentazione 9 attraverso un trasformatore di corrente o da generatori di impulsi 10 alimentati dal circuito di eccitazione 13. Attraverso appropriati avvolgimenti 4 può essere ottenuta un'uscita di corrente continua o corrente alternata.

Palpitazione 14 corrente dal circuito corrente di induzione 11 è lisciato e passato all'uscita CC 18 e la fonte di alimentazione in ingresso 9.



3024814

Una versione alternativa del sistema secondo l'invenzione è mostrata in **Fig.7**. Questo è anche un produttore di energia immobile, anche se ha un arrangiamento ciclico e la funzione. In questo generatore non ci sono sezioni mobile come un rotore e il flusso di induzione 5, come l'induzione di correnti 7, si sviluppa da un flusso di induzione ciclicamente palpitazione.

Il magnete permanente 1 è inserito in un nucleo generatore circolare 2. Le bobine di modifica del flusso magnetico 3 possono essere azionate con palpitazione 14 corrente diretta o come qui con corrente alternata 12. Ad esempio, il corrente continua 16 di alimentazione 9 è condotto in un trasformatore di corrente 10 convertita in corrente alternata e immessa nella circuito eccitatore 13.

La modifica del flusso magnetico bobine vengono creati in modo che il valore massimo positivo della corrente alternata **12** apre e supporta il naturale flusso del magnete permanente di flusso **5** passando dal Polo Nord-polo sud attraverso il nucleo generatore circolare **2** per formare un circuito magnetico chiuso **24**.

Se le bobine di modificazione del flusso magnetico **3** su entrambi i lati del magnete permanente **1** portano il massimo valore negativo della corrente alternata **12**, quindi il naturale flusso magnetico nel nucleo generatore **2** è ristretto dal flusso di induzione muoversi nella direzione opposta in bobine di modifica il flusso magnetico **3** e questo interrompe il flusso magnetico **5** totalmente o parzialmente.

Nel caso di modifica temporaneamente grande di questa sequenza nella bobina **4** è causata una palpitazione corrente **14**, che è guidato da induzione circuito **11** al raddrizzatore elettrico **15**, in cui la corrente continua palpitazione **14** è ridotto a una corrente CC liscia. Il corrente continua **16** può essere passato all'uscita CC **18** e l'ingresso alimentazione **9** e il trasformatore di corrente **10** quali forniture CA uscita **19** e CA per le bobine di modificazione del flusso magnetico **3**.

Se il flusso di induzione **5** è limitato nel nucleo **2** di bobine di modifica il flusso magnetico **3**, quindi si produce una corrente alternata con un più piccolo valore massimo negativo e il valore medio aritmetico durante l'un periodo sposta a zero.

Secondo questa invenzione in un processo ciclico è creato un cerchio di energia, con l'eccedenza di energia considerevole per il rifornimento delle varie uscite anche per quanto riguarda il mantenimento del funzionamento di questo sistema.

Secondo questa invenzione, evitando la necessità di coppia, lo stesso effetto di induzione è ottenuto le bobine di modificazione del flusso magnetico e l'uso di magneti permanenti nella generazione di energia, come con i generatori convenzionali che usano la trasformazione della coppia in elettricità, per cui tuttavia, il valore energetico della coppia è maggiore del valore di energia dell'elettricità che questo generato.

Si è constatato che da ciascun polo del magnete permanente alle due estremità di un nucleo generatore a forma di U, uno del flusso magnetico modifica o orientamento bobine con o senza nucleo per la trasmissione dell'induzione magnetica flusso deve essere designato in modo tale che, alternando il flusso di induzione, che è causato dal magnete permanente ad esempio nel ritmo della fase di modifica di una frequenza di corrente alternata dell'energizzante attuale nucleo generatore è costantemente commutabile, come il Polo Nord sarà trasferito alternati a uno e l'altra estremità aperta del nucleo e le bobine similamente che conduce al nucleo di s poli del magnete permanente chiudere il circuito magnetico reversibile nel nucleo con ogni impulso di corrente, che è causata da un magnete permanente.

In questo modo il flusso di induzione nel nucleo sperimenta il suo cambiamento di direzione del flusso desiderato e produce negli avvolgimenti di uscita del generatore di corrente alternata della stessa frequenza come quelli della corrente energizzante, tuttavia con frequenza identica a quella dell'ingresso corrente di eccitazione.

Poiché il flusso di induzione di palpitazione o reversibile è causato da un magnete permanente, corrente elettrica non è necessaria per la sua produzione anche per tutta la durata del nucleo generatore e suoi avvolgimenti di uscita, perché l'eccitazione del nucleo magnetico reversibile avviene indirettamente, in ogni caso o direttamente tramite un magnete permanente, cui rimanenza viene modificato dall'eccitazione magnetica del nucleo generatore secondo l'invenzione.

Il sistema di invenzione per produzione di energia e produttore di energia può essere estremamente efficiente per esempio nel funzionamento ad alta frequenza con operazione di impulso di corrente continua controllato elettronicamente e può produrre un multiplo della corrente di ingresso necessari ed elettricità essere prodotta in questo modo, viene prodotto senza materiale utilizzato e senza un circuito termale o una coppia sia necessario.

Se diversi di questi generatori sono sovrapposte laureato aumento dimensioni ad esempio in una serie dove il secondo generatore riceve l'output completo dal primo e terzo generatore riceve l'output completo del secondo, poi con un moltiplicatore di potenza di 10 per ogni generatore, generatore di sesto nella catena avrà una prestazione di 1000 MW se c'è una 1000 W potenza in ingresso al generatore primo (e più piccolo) all'inizio della serie.

Così è possibile sostituire tutte le energie primarie ben note e le procedure di conversione dell'energia con i sistemi e i generatori di energia secondo l'invenzione, per tutto il futuro su economico in energia elettrica a causa dei loro costi elevati, poiché questi non può operare in qualsiasi modo da remoto come economicamente, come è possibile con i dispositivi di questa invenzione.

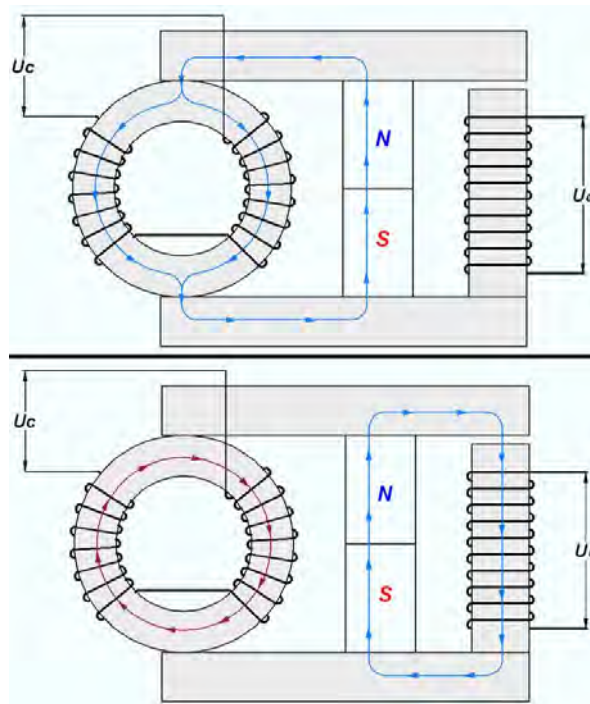
Il Generatore Immobile di Valeri Ivanov

Ci sono altri dispositivi che hanno quello che sembra essere un traferro molto importante in una cornice magnetica. Uno di questi è stato visualizzato su un sito bulgaro e sulla pagina web che si trova a <http://www.inkomp-delta.com/page3.html>, creato da Valeri Ivanov nel 2007. Valeri vive a Elin Pelin, Bulgaria e suo generatore di immobile ha COP = 2.4 prestazioni. Video:

<http://www.youtube.com/watch?v=7IP-buFHKKU> e

<http://www.youtube.com/watch?v=npFVaeSbk1Q> sono per il suo design, e sembra che sta per iniziare la produzione commerciale nel Maggio 2014: <http://www.inkomp-delta.com/index.html>.

È dimostrato che un efficace dispositivo può essere creato da un magnete permanente, un toroide e un giogo di ferro laminato. La disposizione è visualizzata come questo:



Quando la bobina di ingresso è pulsata con una tensione in ingresso, provoca un'inversione di flusso nella cornice attorno al quale è avvolta la bobina di uscita, generando un'uscita elettrica.

C'è un altro forum relativo a questo e il meglio conosciuto MEG di Tom Bearden s che può essere trovato alla http://tech.groups.yahoo.com/group/MEG_builders/message/1355 dove quel particolare messaggio afferma che il dispositivo di Valeri può essere fatto funzionare a frequenze da 50 Hz e possibile utilizzare i componenti del telaio di ferro laminato standard e produce Coefficient Of Performance figure fino a 5.4 (ovvero la potenza di uscita è più di cinque volte la potenza in ingresso). Un video dimostrativo è presso <http://inkomp-delta.com/page10.html> ma non è in inglese. Potrebbe essere che per funzionare bene, le esigenze di MEG che una bobina di ingresso molto stretto con un'intercapedine d'aria su ogni lato di esso e lo stesso può anche applicano alla cornice magnetica di Lawrence Tseung illustrato in precedenza in questo capitolo.

I Generatori di Immobili di Kelichiro Asaoka

Kelichiro Asaoka ricevuto il brevetto US 5.926.083 circa due anni prima che il noto brevetto MEG di Tom Bearden e dei suoi collaboratori. Personalmente, trovo difficile capire come il brevetto MEG (in appendice) potrebbe essere stata premiata quando il brevetto Asaoka era già in atto. Tuttavia, qui è la maggior parte del contenuto del brevetto Asaoka:

Brevetto US 5.926.083 20 luglio 1999 Ideatore: Kelichiro Asaoka

Static dinamo magnete per generare forza elettromotrice basato sulla

modifica densità di flusso di un percorso magnetico aperto

ASTRATTO

Una dinamo magnete statico incluso almeno un magnete permanente, avendo diversi poli; un primo nucleo composto da un morbido materiale magnetico e che accoppia i diversi poli del magnete permanente per formare un percorso magnetico chiuso; un secondo nucleo composto da un morbido materiale magnetico che le coppie nel percorso magnetico chiuso tramite un materiale paramagnetico per formare un percorso magnetico aperto; una bobina magnetizzata avvolta intorno a una parte del primo nucleo dove si forma il percorso magnetico chiuso; e una bobina di induzione è avvolto da una porzione del secondo nucleo. Una direzione di flusso del percorso magnetico chiuso viene modificata applicando una tensione alternata alla bobina magnetizzata, generando una forza elettromotrice nella bobina di induzione elettromagnetica dovuta cambia in un flusso di percorso aperto magnetico indotto dal cambiamento nella direzione del flusso del percorso magnetico chiuso

CAMPO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce ad una dinamo che genera forza elettromotrice di induzione elettromagnetica, cambiando il flusso passa attraverso una bobina di induzione. Più in particolare, questa invenzione si riferisce ad una dinamo magnete statico che cambia i magneti che passano attraverso una bobina di induzione senza trasformare l'armatura o elettromagnete.

DISCUSSIONE DI SFONDO

Dinamo attualmente in uso pratico è progettati per generare forza elettromotrice di induzione elettromagnetica cambiando il flusso passa attraverso una bobina di induzione. Dinamo che genera potenza in questo modo vengono in un'ampia varietà, che vanno dai grandi modelli utilizzati nelle centrali idroelettriche, termiche o atomici a modelli piccoli come piccole Dinamo con un motore diesel.

In tutti i modelli di Dinamo sopra menzionati, l'armatura e l'elettromagnete sono girati, per modificare il flusso passa attraverso la bobina di induzione, generando così la forza elettromotrice nella bobina di induzione elettromagnetica. Per esempi, l'armatura e l'elettromagnete sono trasformati mediante la coppia di una turbina dell'acqua nella generazione di energia idroelettrica, la coppia della turbina a vapore nella generazione di energia termica e atomico e la coppia del motore diesel in piccole Dinamo.

Svantaggi:

Dinamo che genera forza elettromotrice di induzione elettromagnetica, come già accennato è progettato in modo che, indipendentemente dalla dimensione della Dinamo, l'armatura e l'elettromagnete sono rivolti per cambiare il flusso passando la bobina di induzione. Questi Dinamo sono svantaggiosi, in quanto la svolta ha detta dell'armatura ed elettromagnete genera vibrazioni e rumore.

OGGETTI DELL'INVENZIONE

Lo scopo di questa invenzione è di fornire una dinamo magnete statico privo di qualsiasi mezzo di coppia che dà o altra parte mobile per eliminare le vibrazioni e rumore, al fine di risolvere i vari problemi sopra menzionati.

Per risolvere i problemi di cui sopra, questa invenzione è composta come di seguito descritto.

La Dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione è costituito da almeno un magnete permanente, un primo nucleo composto da un morbido materiale magnetico che formano un percorso magnetico chiuso accoppiando i diversi poli del magnete permanente ha detto, un secondo nucleo composto da un morbido materiale magnetico che formano un percorso magnetico aperto di essere accoppiato al percorso magnetico chiuso tramite un materiale paramagnetico, una bobina magnetizzata ferita intorno una parte costituita da solo il percorso magnetico chiuso del primo nucleo e una bobina di induzione ferita intorno al nucleo secondo. Il punto di questa invenzione è di generare forza elettromotrice nella bobina di induzione elettromagnetica cambiando la direzione del flusso del percorso magnetico chiuso, applicando una tensione alternata alla bobina magnetizzata e modificando il flusso del percorso magnetico aperto indotto da cambiamenti nella direzione del flusso del percorso magnetico chiuso.

Effetti:

Nella configurazione di cui sopra, la Dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione è costituito da un primo nucleo costituito da un magnete permanente e un percorso magnetico chiuso, un secondo nucleo, costituito da un percorso magnetico aperto tramite un materiale paramagnetico, una bobina magnetizzata avvolto intorno alla parte costituita solo il percorso magnetico chiuso del primo nucleo e una bobina di induzione avvolto intorno il secondo percorso magnetico. La Dinamo è così progettata in modo da generare una forza

elettromotrice in bobina di induzione di forza elettromagnetica cambiando la direzione del flusso del primo nucleo applicando una tensione alternata alla bobina magnetizzata e cambiando il flusso del nucleo secondo indotta da cambiamenti nella direzione del flusso del primo nucleo.

Questo rende possibile per cambiare il flusso passa attraverso la bobina di induzione senza un mezzo di coppia che dà o altre parti in movimento e per generare forza elettromotrice nella bobina di induzione elettromagnetica, permettendo così la generazione di energia senza provocare vibrazioni o rumori. Questo Dinamo può essere ridimensionato e messi a disposizione a prezzi bassi.

Altre caratteristiche e benefici di questa invenzione si farà chiaro dalla descrizione data sotto con schemi collegati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Un apprezzamento più completo dell'invenzione e molti dei loro vantaggi operatore sarà prontamente ottenute come lo stesso diventa più comprensibile per il riferimento alla seguente descrizione dettagliata quando considerato in relazione con i disegni di accompagnamento, dove:

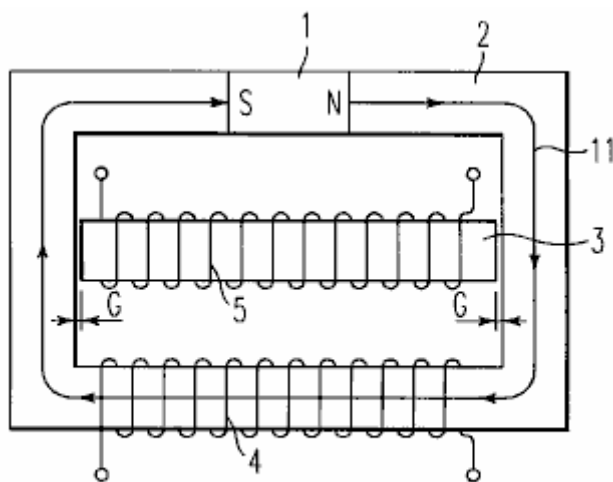


FIG. 1

Fig.1 rappresenta una configurazione di base di una dinamo magnetite statico con un percorso magnetico aperto coinvolto in questa invenzione.

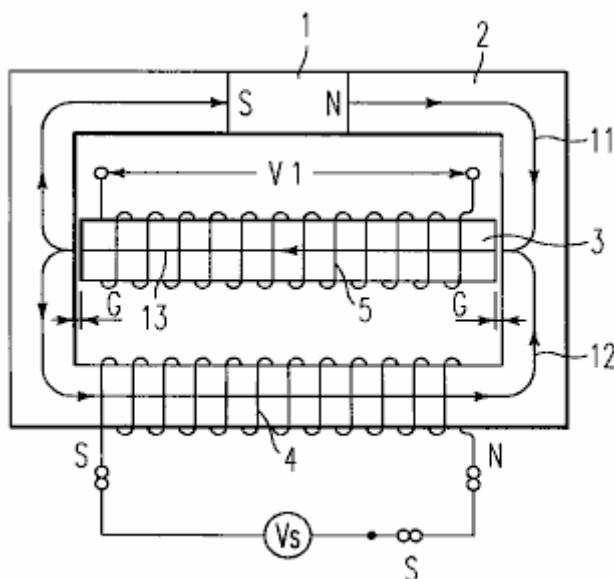


FIG. 2

Fig.2 rappresenta come un flusso nella direzione opposta a quella di un magnete permanente, in genere si verifica nella bobina magnetizzata.

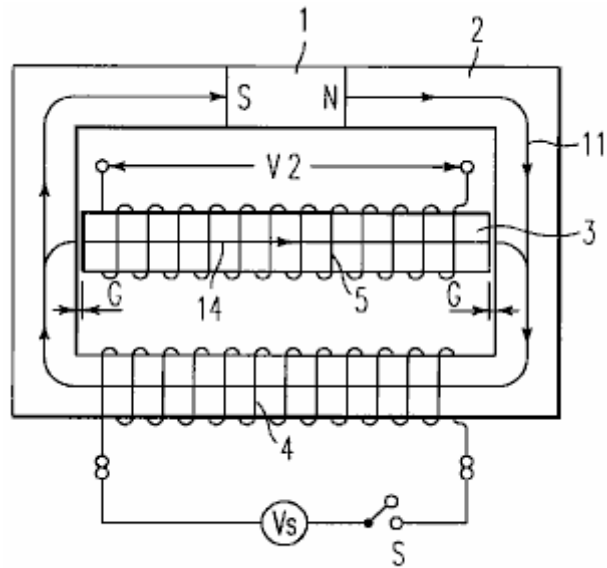


FIG. 3

Fig.3 rappresenta come un flusso nella direzione opposta a quella di un magnete permanente in genere scompare dalla bobina magnetizzata.

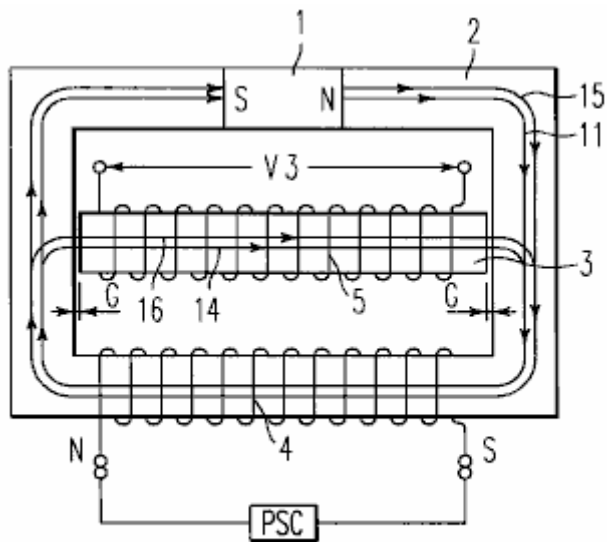


FIG. 4

Fig.4 rappresenta un flusso nella stessa direzione come quello del magnete permanente come si verifica in genere nella bobina magnetizzata.

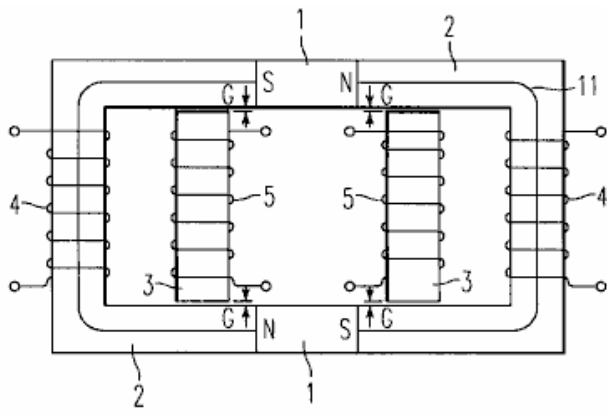


FIG. 5A

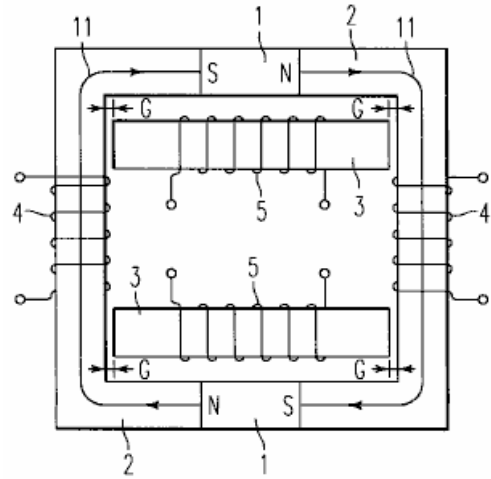


FIG. 5B

Fig.5 una prima incarnazione della Dinamo magnete statico è coinvolto in questa invenzione.

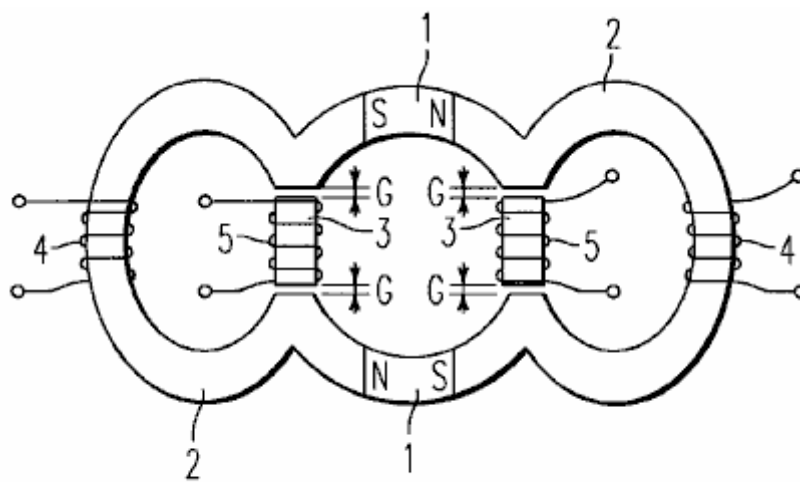


FIG. 6

Fig.6 una seconda incarnazione della Dinamo magnete statico è coinvolto in questa invenzione.

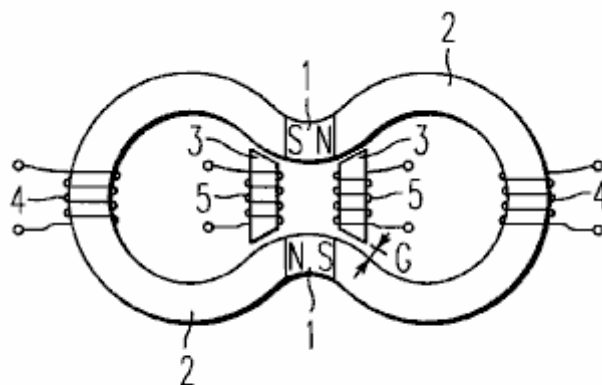


FIG. 7

Fig.7 una terza incarnazione della Dinamo magnete statico è coinvolto in questa invenzione.

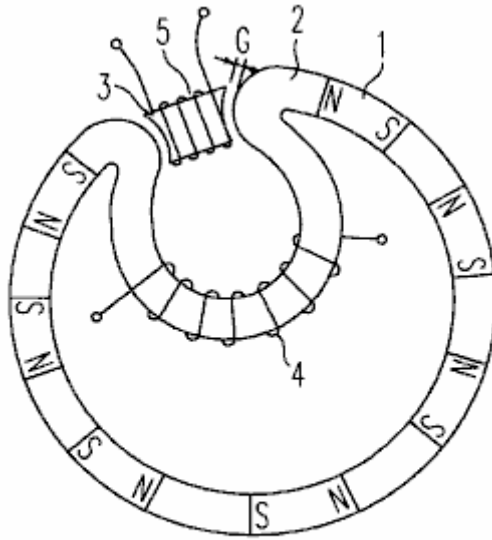


FIG. 8

Fig.8 una quarta incarnazione della Dinamo magnete statico è coinvolto in questa invenzione.

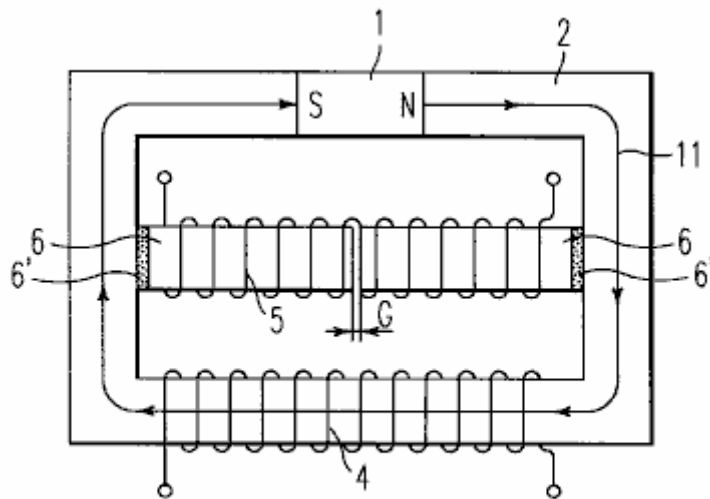


FIG. 9

FIG. 9 è una quinta incarnazione con un percorso magnetico aperto.

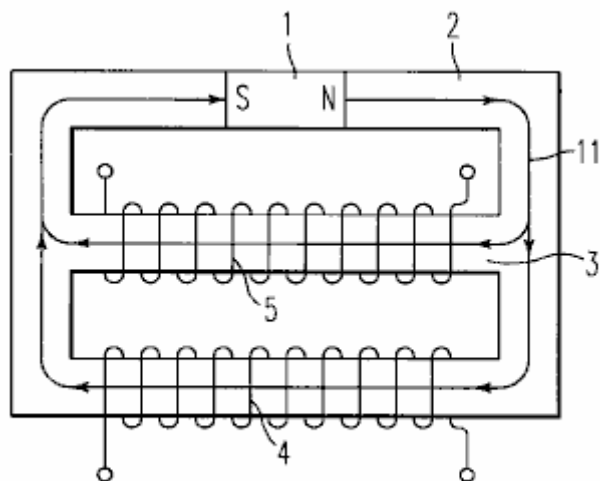


FIG. 10

Fig.10 una configurazione di base di una dinamo magnete statico con un percorso magnetico chiuso è coinvolto in questa invenzione.

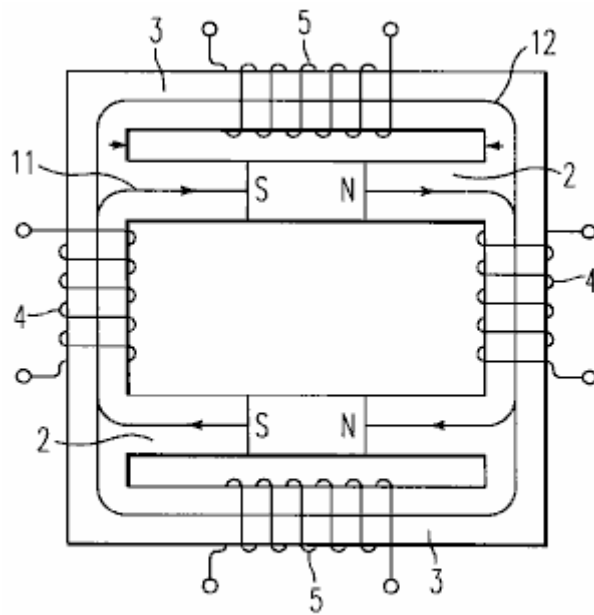


FIG. 11

Fig.11 una prima incarnazione della Dinamo magnete statico con un percorso magnetico chiuso è coinvolto in questa invenzione.

DESCRIZIONE DELLE INCARNAZIONI PREFERITE

Riferendosi ora ai disegni, in cui come riferimento numeri designare parti identiche o corrispondente in tutto le opinioni diverse, e più in particolare a **Fig.1** dove c'è illustrata una configurazione di base della Dinamo magnete statico con un magnete permanente. **Fig. 2, 3 e 4** descrivere come la Dinamo magnete statico rappresentata in **Fig.1** genera energia.

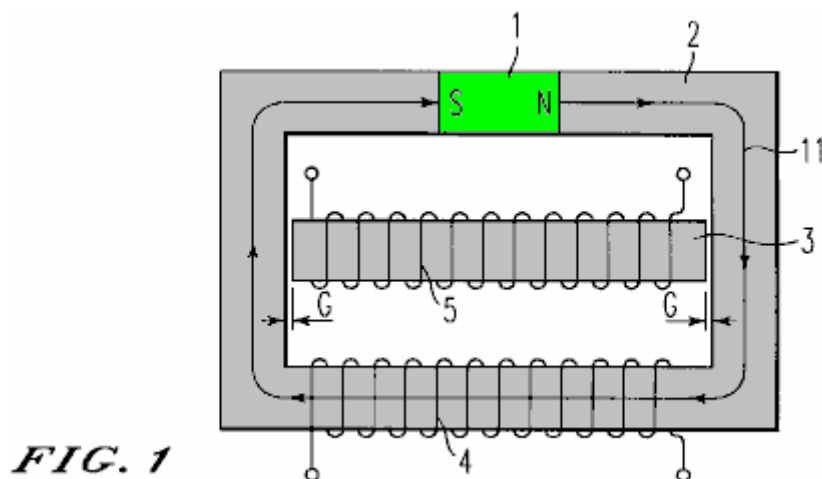


FIG. 1

Come indicato nelle figure, il primo nucleo **2** formata a coppia il magnete permanente **1** e i diversi poli del magnete permanente **1** in modo anulare, costituisce un percorso magnetico chiuso. Questa chiusura magnetica percorso è poi dotata di un secondo nucleo **3** tramite un materiale paramagnetico 10 µm di spessore 5 mm. Ciò provoca la formazione di un percorso aperto magnetico costituito da un magnete permanente **1**, parte di un primo nucleo **2**, un materiale paramagnetico e un secondo nucleo **3**. La parte costituita solo il percorso magnetico chiuso del primo nucleo **2** è avvolta attorno con una bobina magnetizzata **4**. Il secondo nucleo **3** è poi avvolta con una bobina di induzione **5** progettato per generare forza elettromotrice di induzione elettromagnetica.

Qui, il magnete permanente **1** è un magnete con un'alta densità di flusso residua, una grande forza coercitiva e un prodotto di grande energia massima per una maggiore efficienza di generazione di potenza. Tipici materiali

usati qui sono il magnete del neodimio ferro boride ($Nd_2Fe_{14}B$), magnete di Samario Cobalto (Sm_2Co_{17}) o nitrato di ferro samario ($Sm_2Fe_{17}N_2$).

Il primo nucleo **2** e il secondo nucleo **3** sono costituiti da un morbido materiale magnetico, avendo un'alta permeabilità, con iniziale alto, massimo e altri livelli di permeabilità, alta densità di flusso residuo e magnetizzazione di saturazione, e la piccola forza coercitiva, rendendo così efficace utilizzare il flusso del percorso magnetico per la generazione di energia. Gli esempi includono leghe Permalloy basate.

Materiali paramagnetici applicabili sono quelle con una permeabilità specifica paragonabile a quella di un vuoto, come aria, rame e alluminio. Quando l'aria è utilizzato come un materiale paramagnetico, cioè, quando un divario **G** è fissato tra il primo nucleo **2** e il secondo nucleo **3**, il secondo nucleo **3** viene mantenuto con un materiale solido paramagnetico. Le figure rappresentano incarnazioni con una distanza di **G**, senza un solido materiale paramagnetico progettato per mantenere il secondo nucleo **3**.

Di seguito è una descrizione di come una dinamo magnete statico della configurazione precedente genera potenza. In primo luogo, quando nessuna tensione è applicata alla bobina magnetizzata **4** della Dinamo magnete statico, un primo flusso **11** è formato nel primo nucleo **2** in direzione andando dal polo N a Polo S del magnete permanente **1**. In questo stato, nessun flusso è stata formata nel secondo nucleo **3** accoppiato tramite il divario **G**.

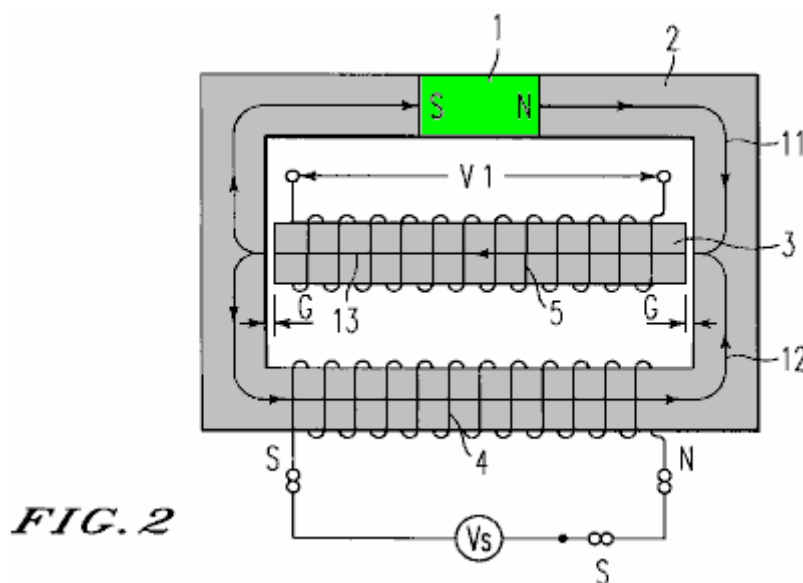


FIG. 2

Una tensione può essere applicata per le maniere di bobina magnetizzata **4** in tre descritte di seguito. Nella prima applicazione di tensione, come indicato in **Fig.2**, una tensione **VS** di CC è applicata alla bobina magnetizzata **4** nella direzione che la tensione respinge il primo flusso **11** del primo nucleo **2** generato dal magnete permanente **1** e viceversa, ovvero, in maniera tale che il secondo flusso **12** si verifica nella direzione inversa del primo flusso **11**. Di conseguenza, il primo flusso **11** respinge il secondo flusso **12** e viceversa, così che il flusso più facilmente perdersi dal percorso magnetico chiuso. Il primo flusso **11** ed il secondo flusso **12**, che più facilmente fuoriuscire dal percorso magnetico chiuso, saltare il gap **G** e inserire il secondo core **3**, in modo che un terzo flusso **13** è indotta nel nucleo secondo **3**. Inoltre, l'induzione di questo terzo flusso **13** cambia il flusso passa attraverso la bobina di induzione **5**, in modo che la forza elettromotrice **V1** si verifica nella bobina di induzione **5**, conseguente potenza generata.

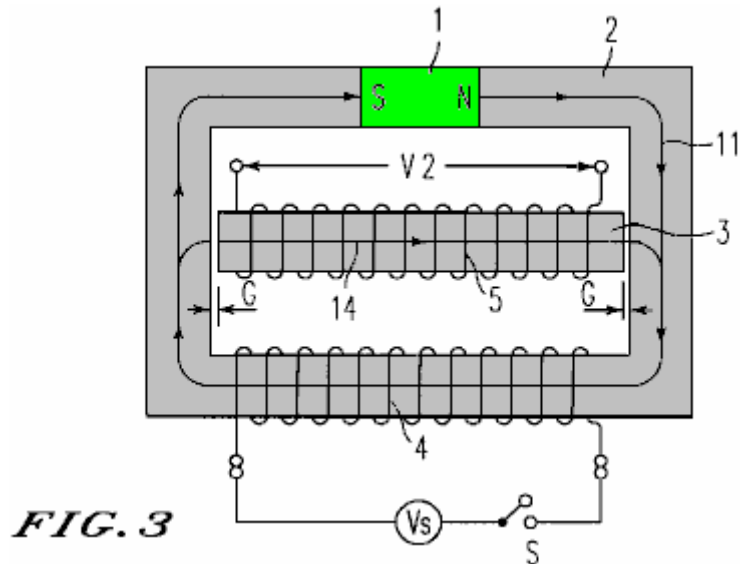


FIG. 3

Successivamente, togliere la tensione di CC applicata alla bobina magnetizzata 4 richiede il primo nucleo 2 per provare a tornare ad uno stato dove solo il primo flusso 11 è costituito come indicato in Fig.1. A quel tempo, il secondo nucleo 3 ha un flusso nel senso d'inversione del flusso terzo 13, ovvero il flusso quarto 14 indicato in Fig.3, al fine di uccidere il terzo flusso 13. Quindi, l'induzione della quarta flux 14 modifichi il flusso passando la bobina di induzione 5, così che la forza elettromotrice V2 si verifica nella bobina di induzione 5, conseguente la potenza generata.

Generazione di energia in questa prima applicazione di tensione può essere realizzata da una dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione, un alimentatore CC per applicare una tensione VS di CC alla bobina magnetizzata 4, ed un circuito di commutazione che l'alimentatore CC accende e spegne. Un circuito di commutazione senza contatto può essere fatto se un semiconduttore dispositivo, quale un tiristore, il passaggio è disponibile.

La seconda applicazione di tensione è lo stesso come la prima applicazione di tensione fino al punto dove il terzo flusso 13 è indotta nel secondo nucleo 3 applicando una tensione VS di CC alla bobina magnetizzata 4 in modo da generare il flusso secondo 12 in direzione inversa del primo flusso 11 e dove il terzo flusso 13 è indotto a generare forza elettromotrice V1 in bobina di induzione 5, generando così il potere.

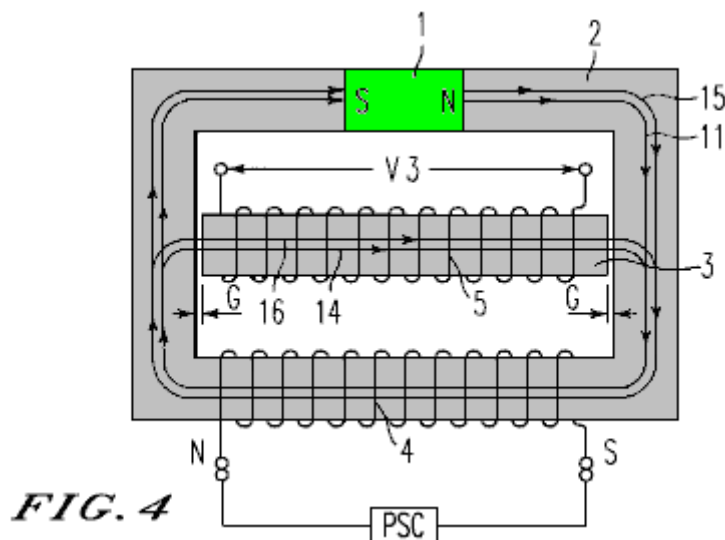


FIG. 4

Successivamente, cambiando la polarità della tensione CC applicata alla bobina magnetizzata 4 genera nel primo nucleo 2 che il primo flusso 11 causata dal magnete permanente 1, come pure il flusso quinto 15 nella stessa direzione come il primo flusso, causato dalla bobina magnetizzata 4. Qui, il primo flusso 11 è dato il flusso di quinto 15, così che il secondo nucleo 3 è dato il flusso quarto 14 come indicato in Fig.4, così come il sesto flux 16 nella stessa direzione come il quarto flux 14. Inoltre, inducendo il flusso quarto 14 e la sesta 16 modifichi il flusso il flusso passa attraverso la bobina di induzione 5, in modo che una forza elettromotrice V3 maggiore della forza elettromotrice V2 viene generata nella bobina rotante per produrre energia..

Questa seconda applicazione di tensione richiede un circuito **PSC** che cambia la polarità della tensione di invece un circuito di commutazione che accende e spegne la tensione di CC applicata alla bobina magnetizzata **4** nella prima applicazione di tensione di commutazione di polarità. Questo circuito di commutazione di polarità può essere fatto di un dispositivo di commutazione dei semiconduttori, analogamente al circuito di commutazione nella prima applicazione di tensione.

Nella terza domanda di tensione, tensione CA **VS** è applicata alla bobina magnetizzata **4** anziché applicare tensione continua alla bobina magnetizzata **4** nella seconda applicazione di tensione con la polarità cambiata. Il flusso generato applicando tensione alla bobina magnetizzata **4** diventa un flusso alternato che alterna il secondo flusso **12** in **Fig.2** e il flusso di quinto **15** in **Fig.4**. Poi, il flusso indotto nel secondo nucleo **3** è il terzo flusso **13** in **Fig.2** quando viene generato il flusso secondo **12**, ed è il quarto flusso **14** cercando di uccidere il flusso sesto **16** e la terza di flusso **19** in **Fig.4** quando viene generato il flusso di quinto **15**. Cioè, il flusso indotto nel secondo nucleo **3** naturalmente diventa anche un flusso alternato.

Nella generazione di energia di questa terza applicazione di tensione, tensione CA viene applicata alla bobina magnetizzata **4**, che supera la necessità di un circuito di commutazione o polarità circuito **PSC**, che era necessaria nella prima e la seconda applicazione di tensione, così che diventa semplificato il dispositivo di commutazione. Inoltre, il flusso indotto nel primo nucleo **2** e il secondo nucleo **3** diventa un flusso alternato indotto dalla tensione CA, di modo che la Dinamo funziona anche come un trasformatore con apertura **G** tra il primo nucleo **2** e il secondo nucleo **3**. È pertanto possibile aumentare ulteriormente la forza elettromotrice **V** generato dall'induzione elettromagnetica in bobina di induzione **5**.

Successivamente, l'efficienza di generazione di potenza di una dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione è descritto. La Dinamo magnete statico può essere considerata come un trasformatore, se viene rimosso il suo magnete permanente **1** e c'è un divario **G**.

Un trasformatore comporta una perdita di corrente eddy **Wv** e perdita di isteresi **Wh** del nucleo e una perdita **Wr** dovuto la resistenza elettrica della bobina. Questi fattori sono in una relazione formulata sotto.

$$\text{Perdita totale } \mathbf{W1} = \mathbf{Wv} + \mathbf{Wh} + \mathbf{Wr} \dots\dots\dots(1)$$

Chiamiamo il **Win** ingresso e l'uscita **Wo**, e il **Win** diventa uguale alla perdita totale, in modo che l'efficienza di conversione del trasformatore è

$$\mathbf{Eff} = \mathbf{Wo} / \mathbf{Win} = \mathbf{Wo} / (\mathbf{Wv} + \mathbf{Wh} + \mathbf{Wr}) < 1 \dots\dots\dots (2)$$

In realtà, in **Fig.1**, il percorso magnetico chiuso costituito il primo nucleo **2** contiene un magnete permanente **1**. Il flusso di questo magnete permanente **1** contribuisce quindi alla produzione di energia. Pertanto, in **Fig.1**, lasciare che l'ingresso sia **Win2** e il **Wo2** uscita, allora

$$\mathbf{Wo2} = \mathbf{Wp} + \alpha \mathbf{Win2} \dots\dots\dots (3)$$

Dove **Wp** rappresenta potenza risultante dal flusso del magnete permanente **1** contribuire alla produzione di energia, e **α** rappresenta una efficienza di conversione ottenuto quando il dispositivo è considerato come un trasformatore con un gap **G**.

Pertanto, l'efficienza di generazione di energia è:

$$\begin{aligned} \text{Eff} &= \mathbf{Wo2} / \mathbf{Win2} \text{ or} \\ \text{Eff} &= (\mathbf{Wp} / \mathbf{Win2}) + \alpha \dots\dots\dots (4) \end{aligned}$$

Qui, dal **α < 1**, se **Wp / Win2 > 1**, se potere ottenuto risultanti dal flusso del magnete permanente **1** contribuendo alla generazione di energia è più grande di Dinamo potenza fornita alla bobina magnetizzata **4**, efficienza di generazione di potenza diventa non meno di 1, in modo che il dispositivo può visualizzare la sua performance come una dinamo.

Così, l'inventore ha esaminato come descritto qui di seguito quanto il flusso del magnete permanente **1** contribuisce all'induzione del terzo flusso **13** in **Fig.2**. In primo luogo, la Dinamo magnete statico inventore fornito della configurazione base indicato in **Fig.1**, uno con un magnete permanente **1** e l'altro senza un magnete permanente **1**. L'inventore ha poi confrontato i livelli di potenza necessari per indurre flussi di densità di flusso uguali al secondo nucleo **3** di ogni incarnazione, cioè i livelli di potenza fornita alla bobina magnetizzata **4**. Di conseguenza, un'incarnazione con un magnete permanente **1** richiesto solo un bassissimo livello di potenza

fornita alla bobina magnetizzata 4. È stato osservato che il livello richiesto di potere era non più di un quarantesimo di quello dell'incarnazione senza un magnete permanente 1, a seconda delle condizioni di prova.

In una dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione, dunque, W_{in2} può essere reso più W_p , sufficientemente piccolo affinché l'inventore ritiene possibile fare $W_p / W_{in2} > 1$.

Incorporamento 1

Successivamente, come la prima incarnazione, un sistema di Dinamo magnete statico composto di due dinamo magnete statico della configurazione base è descritto basato su Fig.5.

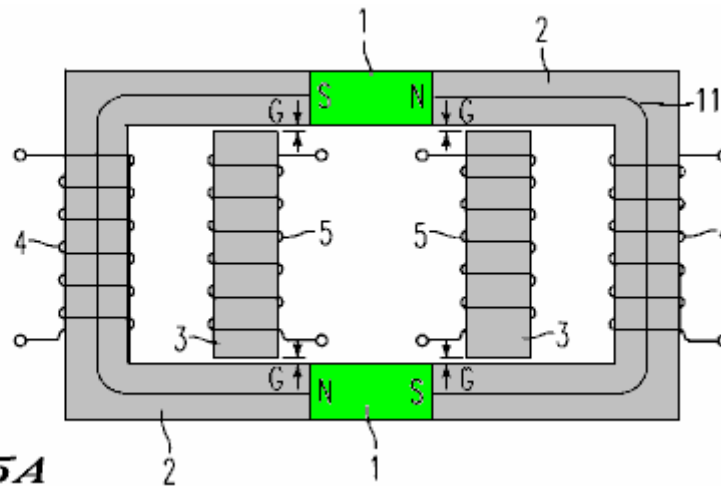


FIG. 5A

In Fig.5A, in una dinamo magnete statico, un percorso magnetico chiuso è costituito da due magneti permanenti 1 e due primo nucleo 2 formata in modo da accoppiare i diversi poli di un magnete permanente 1 con altri magneti permanenti 1 in modo anulare. Questa chiusura magnetica percorso è poi dotata di un secondo nucleo 3 tramite un divario G. Ciò forma un percorso aperto magnetico costituito da un magnete permanente 1, parte di un primo nucleo 2, un materiale paramagnetico e un secondo nucleo 3.

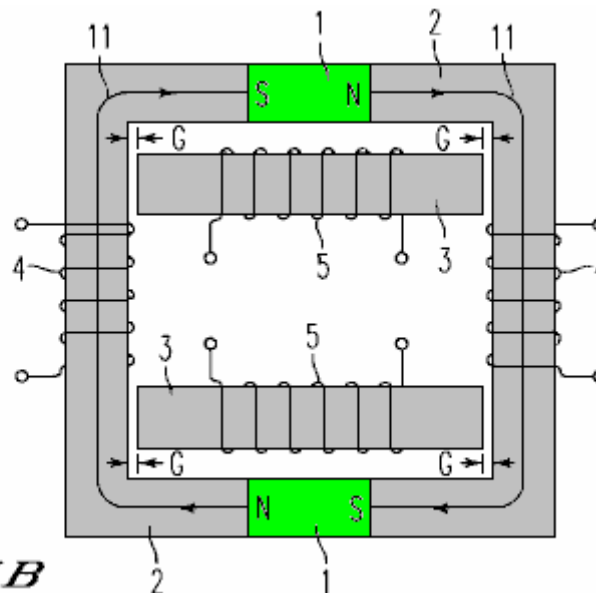


FIG. 5B

Questo percorso magnetico aperto può essere organizzato in due modi diversi. In una configurazione, come indicato in Fig.5A, un percorso magnetico aperto può essere costituito due magneti permanenti 1 e due nucleo secondo 3. Nella configurazione di altre, come indicato in Fig.5B, un percorso magnetico aperto può essere fatto di un magnete permanente 1 e un'altra può essere fatto di un primo nucleo 2. La Dinamo magnete statico in Fig.5A e Fig.5B non differisce sostanzialmente in termini di effetto, tranne che i loro modelli, formando così un percorso aperto magnetico differiscono.

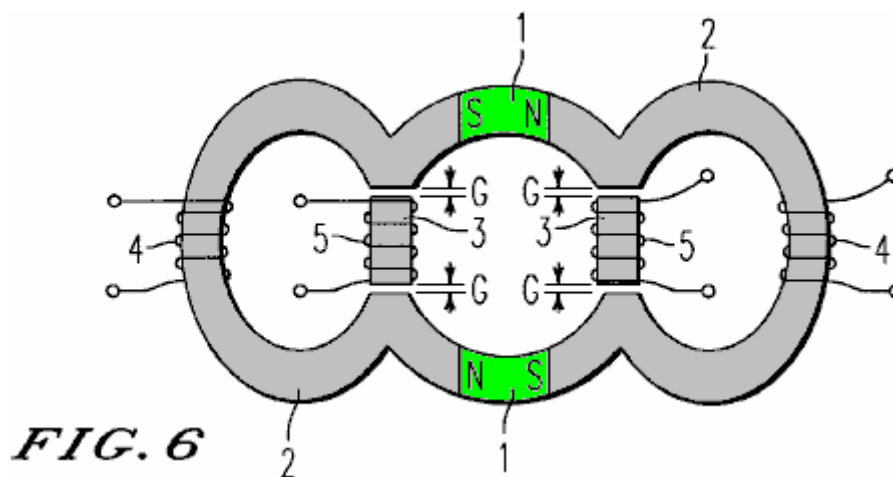
La parte formando solo un percorso magnetico chiuso ogni primo nucleo 2 è avvolto con una bobina magnetizzata 4. Ogni nucleo secondo 3 è avvolto attorno con una bobina di induzione 5 che genera la forza elettromotrice di induzione elettromagnetica.

Questo Dinamo magnete statico costituisce un primo flusso **11** nel primo nucleo **2** in direzione andando dal polo N al Polo S del magnete permanente **1**, con nessuna tensione applicata alla bobina magnetizzata **4**. Inoltre, l'azione di questo Dinamo applicando tensione alla bobina magnetizzata **4** e generare forza elettromotrice in bobina di induzione **5** di induzione elettromagnetica per generare potenza è simile alla Dinamo magnete statico della configurazione base. La Dinamo magnete statico con due magneti permanenti **1**, come già accennato ha percorsi magnetici ben equilibrati. Poiché il flusso dei magneti permanenti **1** può essere utilizzato efficacemente, questa incarnazione raggiunge la maggiore efficienza di generazione di potenza rispetto a dinamo magnete statico della configurazione base.

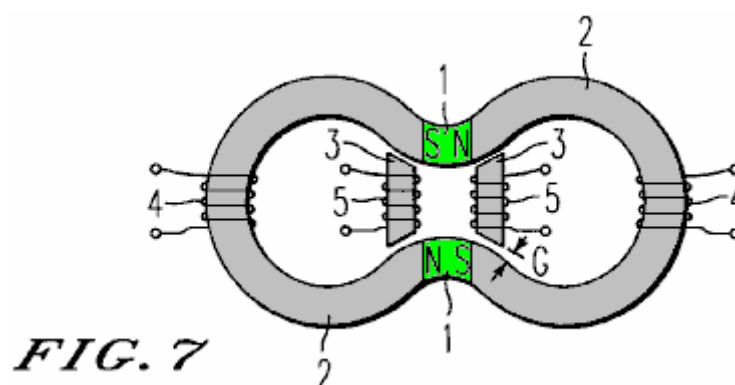
La prima incarnazione è un sistema di Dinamo magnete statico composto da due dinamo magnete statico della configurazione base. Analogamente, un sistema di Dinamo magnete statico può essere fatto come una combinazione di tre o più Dinamo magnete statico della configurazione base (**Figs.1-4**). In tal caso, analogamente alla prima incarnazione, un percorso magnetico aperto può formare in due maniere. Una configurazione è la formazione di un percorso aperto magnetico di tutti i magneti permanenti **1** di accoppiamento con un secondo nucleo **3**. L'altra è la formazione di tanti percorsi magnetici aperti come magneti permanenti accoppiando il polo N di ogni magnete permanente **1** al Polo S con un secondo nucleo **3**.

Incarnazione 2

Successivamente, la seconda incarnazione della presente invenzione è rappresentata in **Fig.6**,



a terza incarnazione in **Fig.7**,



e la quarta incarnazione in **Fig.8**.

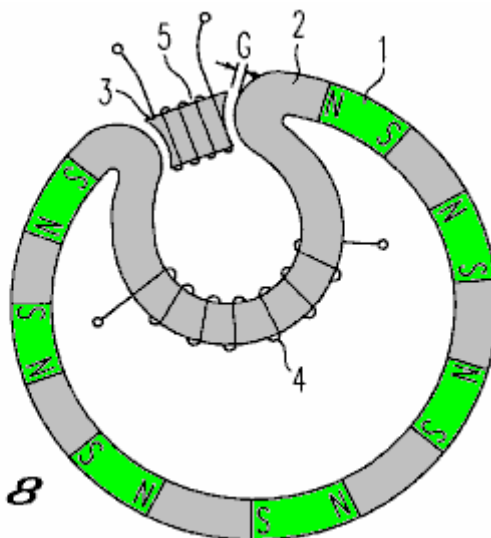


FIG. 8

In queste forme di realizzazione, l'azione di applicando tensione alla bobina magnetizzata **4** e generando forza elettromotrice in **Fig.5** la bobina di induzione elettromagnetica è simile a quello di una dinamo magnete statico della configurazione base (**Figg. 1-4**).

Il secondo e il terza incarnazioni rappresentate in **Fig.6** e **Fig.7** hanno la stessa configurazione di base come l'incarnazione prima, tranne che il primo nucleo **2** in ogni incarnazione è sagomato in modo diverso.

Nella seconda incarnazione, la parte contrari alla fine del secondo nucleo **3** bastoni fuori verso la fine del secondo nucleo **3**. Così, il flusso di perdita dovuto l'idrorepellenza del primo flusso **11** ed il secondo flusso **12** generato nel primo nucleo **2** salta attraverso il divario **G** ed entra il secondo nucleo **3** con maggiore facilità.

Incarnazione 3

La terza incarnazione è progettato in modo che la parte di accoppiamento secondo nucleo **3** è quella parte del primo nucleo **2** che è più vicino al magnete permanente **1** e, per accorciare il percorso magnetico aperto ancora di più, i due magneti permanenti **1** sono vicino a vicenda. Poiché un flusso tende a formare un percorso chiuso magnetico con la distanza più breve, il flusso di perdita dovuto l'idrorepellenza del primo flusso **11** e il secondo flusso **12** generato nel primo nucleo **2** salta attraverso il divario **G** ed entra il secondo nucleo **3** con maggiore facilità.

Incarnazione 4

La quarta incarnazione indicato in **Fig.8**, al contrario di una dinamo magnete statico della configurazione base, è costituito da un primo ciclo dove Magnet permanenti **1** con più tracciati chiusi magnetiche sono disposte circolarmente con flussi orientati nella stessa direzione e un secondo ciclo che è avvolto con una bobina magnetizzata **4** e installato all'interno del primo ciclo. Inoltre, le parti con loro primo nucleo **2** il primo loop di accoppiamento a quello secondo stick verso l'altro in un intervallo specificato. Le parti dove questo primo nucleo **2** sporgono sono accoppiate insieme con un secondo nucleo **3** tramite un divario **G** per formare un percorso magnetico aperto. Questo rafforza il flusso dei magneti permanenti **1** e rende più facile per il flusso di perdita dovuto l'idrorepellenza del primo flusso **11** ed il secondo flusso **12** generato nel primo nucleo **2** di saltare il gap **G** e inserire il secondo nucleo **3**.

Incarnazione 5

La configurazione di una dinamo magnete statico coinvolta in questa invenzione è stata finora descritta in termini di incarnazioni, dove un percorso magnetico aperto è collegato al primo nucleo **2** ad entrambe le estremità del secondo nucleo **3** tramite un materiale paramagnetico. Tuttavia, questa invenzione non è limitata a queste incarnazioni.

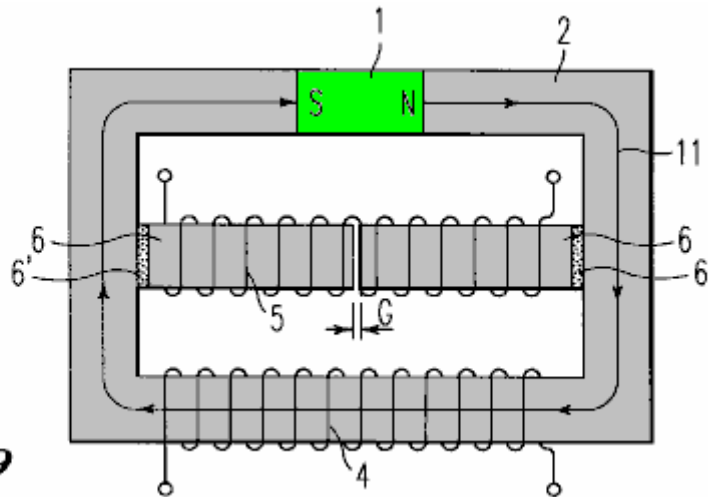


FIG. 9

Cioè come indicato in **Fig.9**, percorso magnetico aperto può essere incarnato da estendere qualsiasi due parti del primo nucleo **2** nella direzione che si avvicinano tra loro, così definendole come estensioni nucleo **6** e accoppiamento queste estensioni nucleo **6** tramite un materiale paramagnetico **6'**. Questa incarnazione può essere applicata a tutte le incarnazioni sopra menzionati.

Incarnazione 6

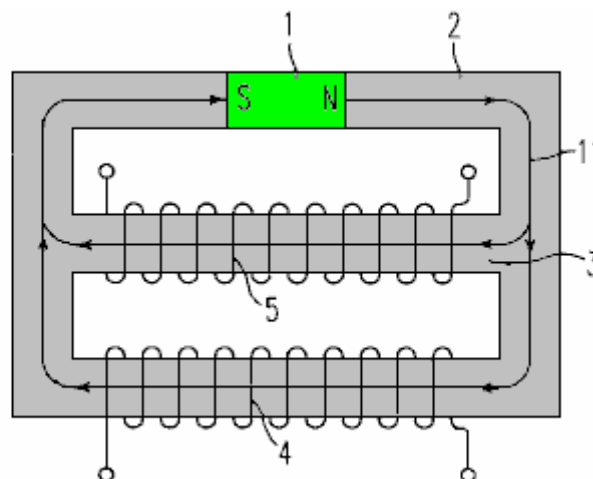


FIG. 10

Come indicato in **Fig.10**, un percorso magnetico chiuso è costituito da un magnete permanente **1** e un primo nucleo **2** formata in modo da accoppiare i diversi poli del magnete permanente **1** ha detto in modo anulare. Questo percorso magnetico chiuso è poi dotata di un secondo nucleo **3** che viene magneticamente in parallelo con il magnete permanente **1**, così che un percorso di bypass chiuso magnetico è composto da un magnete permanente **1**, parte di un primo nucleo **2** e un secondo nucleo **3**.

La parte costituita solo il percorso magnetico chiuso del primo nucleo **2** è avvolta attorno con una bobina magnetizzata **4**. Il secondo nucleo **3** è poi avvolta con una bobina di induzione **5** progettato per generare forza elettromotrice di induzione elettromagnetica.

L'azione di un magnete dinamico statica della forza generatrice configurazione di cui sopra è descritto di seguito. In primo luogo, quando non è applicata tensione alla bobina magnetizzato **4** su un magnete dinamico statico, il primo nucleo **2** forma un primo flusso **11** nella direzione che va dal polo N al polo S del magnete permanente **1**. In questo stato, una flux simile a quella del primo nucleo **2** è generato nel secondo nucleo **3** nonché

Incarnazione 7

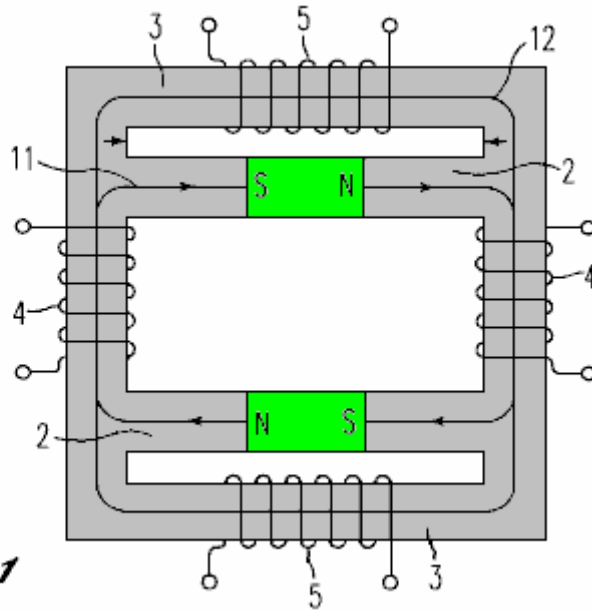


FIG. 11

La settima incarnazione è descritto qui di seguito è basato su **Fig.11**, in termini di un sistema di Dinamo magnete statico composto di due dinamo magnete statico della configurazione base e con la posizione relativa dei magneti permanenti cambiato.

In una dinamo magnete statico, un percorso chiuso magnetico è composto da due magneti permanenti **1** e due primo nucleo **2** progettato in modo da accoppiare i diversi poli di uno dei magneti permanenti **1** con altri magneti permanenti **1** in modo anulare. Questa chiusura magnetica percorso è poi dotata di un secondo nucleo **3**. Questo porta alla formazione di un by-pass chiuso percorso magnetico costituito da un magnete permanente **1**, parte di un primo nucleo **2**, un materiale paramagnetico e un secondo nucleo **3**.

Le parti di cui è formato un tracciato chiuso magnetico di ogni primo nucleo **2** solo sono attorcigliate con una bobina magnetizzata **4**. Ogni secondo nucleo **3** è poi avvolto con una bobina di induzione **5** progettato per generare forza elettromotrice di induzione elettromagnetica.

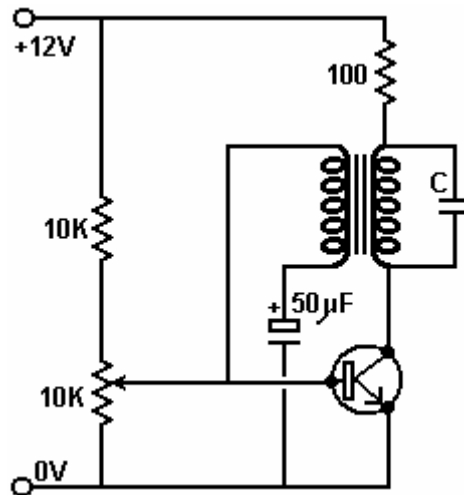
In questa dinamo magnete statico, in cui non viene applicata alcuna tensione alla bobina magnetizzato **4**, un primo flusso **11** è formato nel primo nucleo **2** nella direzione che va dal polo N al polo S del magnete permanente **1**. L'azione di applicazione tensione alla bobina magnetizzato **4** e generare forza elettromotrice nella bobina di induzione **5** per induzione elettromagnetica per generare potenza è simile a quella di un magnete dinamo statica della configurazione base.

Nella suddetta dinamo magnete statico incorpora due magneti permanenti **1**, percorsi magnetici sono disposti in maniera equilibrata. Ciò rende possibile utilizzare efficacemente il flusso dei magneti permanenti **1**, così che l'efficienza di generazione di energia è superiore a quello di un magnete dinamo statica della configurazione base.

Questa invenzione è stata finora descritta alquanto in dettaglio in termini di forme di realizzazione più favorevoli. Poiché è chiaro che una grande varietà di forme di realizzazione può essere realizzato senza contrastare la filosofia e la portata di questa invenzione, l'invenzione non sarà limitata a qualsiasi particolare forma di realizzazione, tranne che per le limitazioni descritte nella rivendicazione allegata.

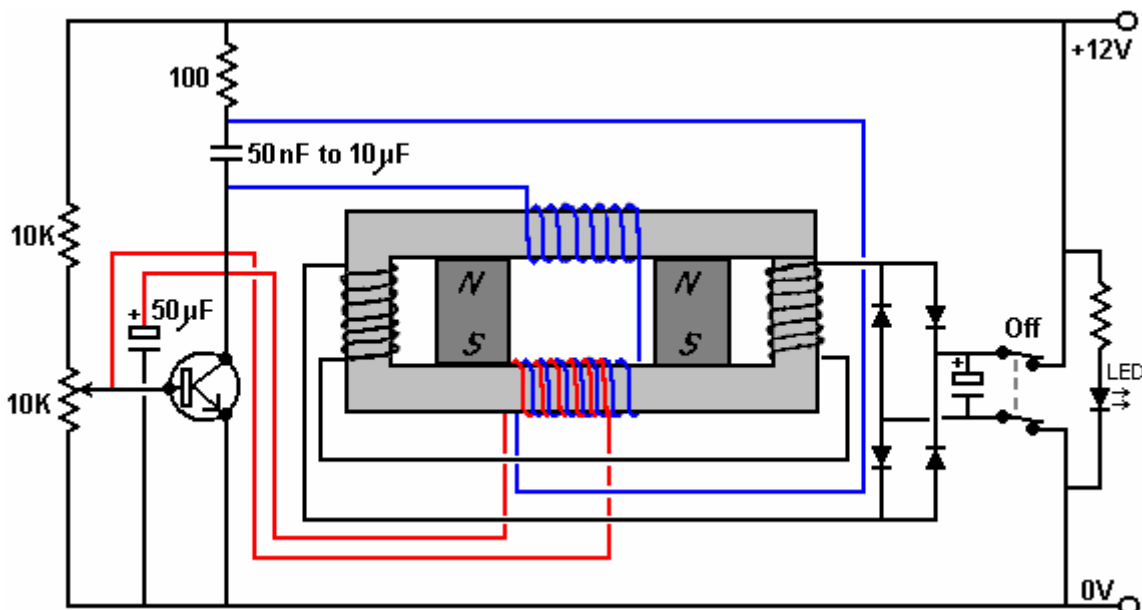
I Circuiti di Stephan Leben

C'è un interessante video pubblicato su YouTube in cui http://www.youtube.com/watch?v=9zh_C3yvJH0 Stephan W. Leben il cui ID è "TheGuru2You" messaggi da alcune informazioni davvero interessanti. Inizia con un circuito prodotto da Alexander Meissner nel 1913 e illustrato qui:



Afferma Stephan che ha costruito questo circuito e posso confermare che si tratta di un circuito di auto-risonante powering. Una volta dodici volt è collegato ai terminali di ingresso, il transistor commuta alimentando il trasformatore che alimenta impulsi ripetuti alla base del transistore, sostenendo le oscillazioni. Il tasso di oscillazione è governata dal condensatore marcato "C" nello schema elettrico sopra la bobina e attraverso il quale è collegato.

Stephan consiglia l'utilizzo del circuito di Alexander Meissner con circuito di amplificazione magnetica Charles Flynn. Qui il trasformatore viene commutato a diventare l'oscillatore Charles Flynn avvolgimento più un secondo avvolgimento poste di fianco per accoppiamento magnetico come mostrato qui:



La fase transistor è auto-oscillante come prima, il trasformatore ora costituito le spire rosso e blu. Tale oscillazione oscilla anche l'armatura magnetica Flynn, producendo una uscita elettrica attraverso le bobine nere a ciascuna estremità della armatura magnetica. Questo è, naturalmente, un'uscita oscillante, o CA, quindi i quattro diodi produrre una raddrizzata (pulsante) di corrente CC che viene levigato dal condensatore collegato ai diodi.

Questo circuito potrebbe essere avviata toccando una fonte da 12 volt molto brevemente ai terminali di uscita sulla destra. Un'alternativa sarebbe quella di sventolare un magnete permanente vicino alle bobine rosso e blu come che genera una tensione in bobine, più che sufficiente per avviare il sistema oscillante e così, diventando autosufficiente. Stephan suggerisce di utilizzare il cristallo piezoelettrico da un accendino e collegandolo ad una bobina supplementare per produrre la tensione di picco necessaria quando la bobina è tenuta vicino alla bobina blu e il meccanismo leggero cliccato.

Un problema sorprendente sarebbe come spegnere il dispositivo dal momento che si gestisce. Per gestire questo, Stephan suggerisce un bipolare On / Off per scollegare l'uscita ed evitare che fornendo la sezione di ingresso del circuito. Per mostrare se il circuito è in esecuzione, un Light-Emitting Diode ("LED") è collegato tra

l'uscita e la corrente che scorre attraverso di essa da una resistenza di circa 820 ohm.

Chiunque voglia provare replicare questo dispositivo bisogno di sperimentare con il numero di giri in ogni bobina e il diametro del filo per trasportare la corrente desiderata. Stephan afferma che è necessario disporre di almeno due volte il peso del rame nella (nero) bobine di uscita in quanto vi è in (blu) bobine di ingresso al fine di consentire al dispositivo di produrre energia in eccesso. La prima pagina del appendice indica la capacità di trasporto di corrente per ciascuno dei diametri di filo standard comunemente messi in vendita. Poiché si tratta di un circuito abbastanza recentemente rilasciato, io non sono a conoscenza di eventuali repliche di esso in questo momento.

Il "VTA" Generatore di Floyd Sweet.

Un altro dispositivo nella stessa categoria di magneti permanenti in combinazione con bobine oscillanti, è stato prodotto da Floyd dolce. Il dispositivo è stato soprannominato "Vacuum Triode Amplificatore" o "VTA" di Tom Bearden.

Il dispositivo è in grado di produrre più di 500 watt di potenza di uscita a 120 Volt, 60 Hz richiedendo meno di un terzo di un milliwatt come potenza di ingresso. La potenza di uscita può funzionare motori a corrente alternata, luci, riscaldatori e quando rettificati, motori a corrente continua.

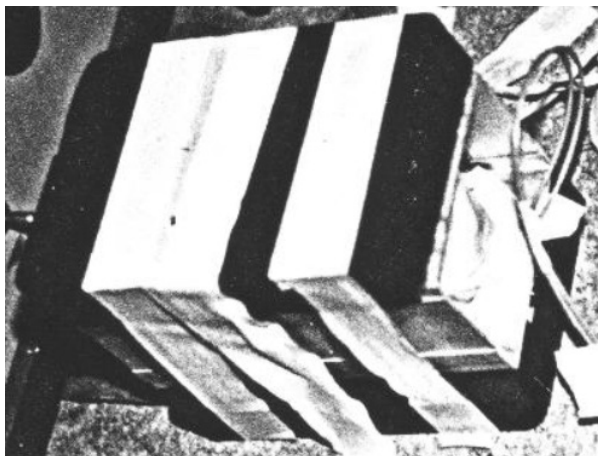
Grazie è dovuto a Horst Weyrich che mi ha recentemente fornito con collegamenti a materiale utile che io non avevo mai visto prima. Questo link: <http://www.youtube.com/watch?v=0gM9natKlyY> è quello di un video in cui Floyd mostra la maggior parte del processo di condizionamento magneti.

Di recente, alcune informazioni aggiuntive sul dispositivo di Floyd dolce, è stato rilasciato pubblicamente da un associato di Floyd che va solo con il suo nome di "Maurice" e che, dopo aver raggiunto l'età di settant'anni ha deciso che è giunto il momento di rilasciare queste informazioni aggiuntive. Queste informazioni si possono trovare in appendice. Non sono a conoscenza di qualcuno che è riuscito a replicare VTA Floyd, ma qui è quante più informazioni che ho in questo momento.

Nel video sopra, Floyd parla separa due suoi magneti permanenti condizionata con una "traferro" che è sorprendente come li sta mettendo su lati opposti di una lunghezza di canale di alluminio con pareti spesse e alluminio ha un notevole effetto smorzante magnetica campi:



Questa disposizione che sembra completamente pazzo, è confermata da una foto dal laboratorio di Floyd. Come illustrato di seguito:



Ciò dimostra chiaramente che le estremità aperte del canale non sono tra i due magneti consentendo un campo magnetico libero di fluire tra di loro, ma invece, due spessori di canale di alluminio sono tra i due magneti, che ostruisce il flusso magnetico - abbastanza notevole !!

Floyd mostra due bobine utilizzati per condizionare i magneti. La prima è la grande bobina rivolta mostrato qui davanti Floyd:



La seconda bobina non è visto come è all'interno della bobina verticale, seduto piano sul fondo, e consistente in un intero rullo di AWG # 17 (diametro 1,15 millimetri) di filo, qualcosa di simile:



Questa bobina funziona efficacemente come un solenoide aria nucleo, producendo un forte campo magnetico assiale all'interno della bobina più grande che la circonda. Questa bobina interna è azionata da un segnale sinusoidale nella gamma 10Hz a 15Hz, amplificato tramite un amplificatore audio 100 watt che fornisce la corrente necessaria per imporre l'onda sinusoidale su questa bobina bassa impedenza senza distorcere la forma d'onda.

Il primo passo è quello di determinare la frequenza di risonanza di ciascuno dei due magneti permanenti da utilizzare. I magneti in ferrite utilizzate risultano essere di circa 6 x 4 x 1 pollice (150 x 100 x 25 mm). Poiché saranno eventualmente utilizzati in coppia, una estremità di ciascuna è contrassegnata in modo che possano essere allineati con l'orientamento corretto dopo il condizionamento. Tale dimensione del magnete sembra avere una frequenza di risonanza di circa 12Hz, ma ogni magnete sarà leggermente diversa.

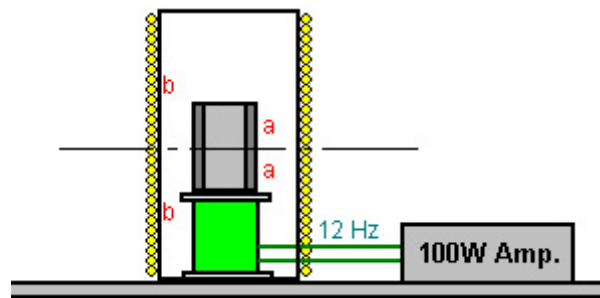
L'interno, bobina di bassa frequenza viene acceso a circa 12Hz, la lunghezza del magnete allineato con il campo magnetico terrestre (cioè, nord / sud), e posto sulla parte superiore della bobina verticale. Un shim ferro come utilizzato nella costruzione nucleo del trasformatore è posizionato verticalmente sopra il magnete come un'indicazione di risonanza:



Come mostrato nel video, la frequenza dell'onda sinusoidale alimenta l'AWG # 17 bobina è regolata lentamente per trovare il punto in cui lo spessore del ferro vibra più forte. Tale frequenza è notato, e lo stesso avviene per il secondo magnete. Non è probabile che le due frequenze di risonanza sarà lo stesso, e quindi viene utilizzata la frequenza media per la coppia.

Successivamente, i due magneti sono collocati in modo attrazione, uno su ciascun lato del canale in alluminio, con le loro estremità marcate alla stessa estremità del canale. Cioè, la faccia nord polo toccherà l'alluminio e il volto polo sud dall'altra toccherà l'alluminio. I due magneti e loro canale alluminio separando vengono poi poste

all'interno della bobina principale e allineate in modo che l'esterno polo Nord affaccia verso sud e la fronte esterno meridionale facce polari nord. Le grandi dimensioni delle bobine sono disposte in modo che il centro dei magneti è al centro della bobina esterna:



Mentre la bobina interna continua ad essere alimentata con una potente onda sinusoidale, la bobina esterna è ora alimentata un flusso di impulsi di tensione 60Hz taglienti. Questi sono generati caricando un condensatore di 250V 16.000 microfarad e poi scaricandola attraverso un SCR (tiristore) collegato alla bobina esterna. È importante che le punte siano tagliente come imposto loro quella frequenza sulla struttura magnetica interna dei magneti. Presumibilmente, se puntando una versione europea 240V, poi la bobina esterna sarebbe impulsi a 50Hz anziché 60Hz americano e il condensatore sarebbe un tipo 450V nominale.

Le foto lavorativi prototipo Floyd alimentano un carico, sembrano indicare che una bobina di ingresso ed uno di uscita della bobina come descritto da Ashley Gray sotto, sono gli stessi usati per Floyd come vediamo fili che esce l'estremità aperta del canale.

Horst tiene a sottolineare che non è facile fare una replica di lavoro del disegno di Floyd come le persone a www.hyig.org hanno cercato di replicare per un certo numero di anni, senza alcun successo.

Ashley Gray della Nuova Zelanda.

Nel mese di aprile 2014, sono stato mandato alcune informazioni su un collega di Floyd Sweet - Ashley Gray di Nelson, Nuova Zelanda. La versione descritto da Ashley sembra essere comprensibili.

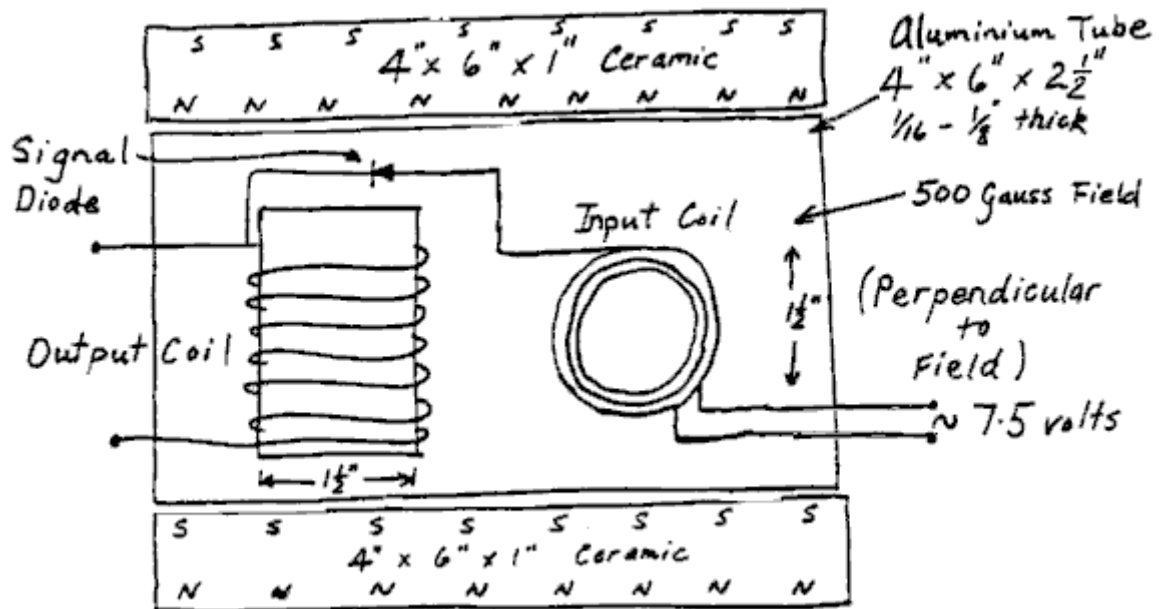
Il 20 giugno del 1994, Ashley dice:

Dopo un viaggio in America nel 1985, quando mi è stato introdotto per Floyd dolce, sono stato invitato a tornare indietro e lavorare con lui. A quel tempo era stato finanziato da Mark Goldes dell'Istituto Esopo, e Darryl Roberts stava lavorando come coordinatore per l'Istituto a Los Angeles Dopo aver lavorato con Floyd per un certo tempo abbiamo lasciato l'America per l'Inghilterra. A quel punto la "politica" era diventato difficile. Mentre eravamo in Inghilterra, siamo stati contattati da Mark Goldes e detto che Floyd aveva ottenuto alcuni risultati che ci vorrebbero per verificare per loro.

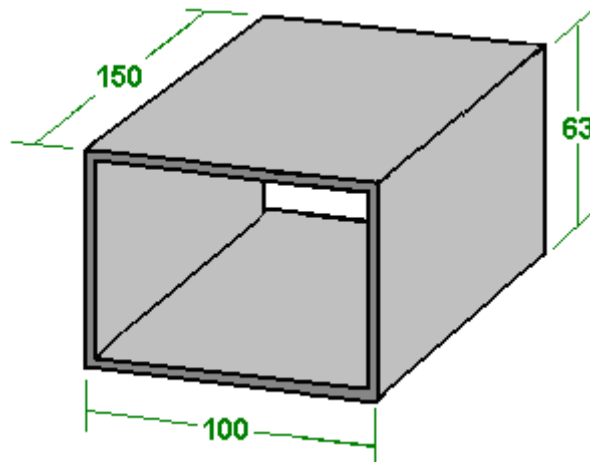
Al nostro ritorno in Nuova Zelanda, Darryl Roberts ci ha inviato la nota Lab che aveva registrato durante i primi test del "Space Quanta Modulatore" ed è dettagli costruttivi. Ci è stato chiesto di ripetere gli esperimenti per verificare i risultati. Abbiamo costruito il dispositivo, ma è stato possibile ottenere alcun risultato in quel momento. Alla luce dei nuovi elementi, che era stato rilasciato, ho condotto alcuni ulteriori esperimenti e sono riuscito ad ottenere alcuni risultati interessanti senza calamita 'condizionata', che, per quanto ne sapevo, non è stato utilizzato nel dispositivo originale.

Il dispositivo iniziale che ho costruito quando in America, consisteva di due da 1 pollice x 1 pollice (25 x 25 mm) magneti al neodimio montati in un telaio in acciaio. Ci sono stati due 'modulanti' avvolgimenti e un avvolgimento di uscita. Si è guidato da un oscillatore sinusoidale appositamente costruita che era regolabile da 1 kHz a 2 kHz. Non abbiamo avuto alcun output o risultato significativo da questo dispositivo. Floyd ritenuto che questo è dovuto alla forza di campo elevata dei magneti al neodimio ed il percorso magnetico chiuso. Floyd non ha menzionato nulla che sia necessario magneti condizionata.

Un secondo prototipo è stato poi costruito, con ferrite di bario dimensioni magneti 6 pollici x 4 pollici x 1 pollice (150 x 100 x 25 mm):

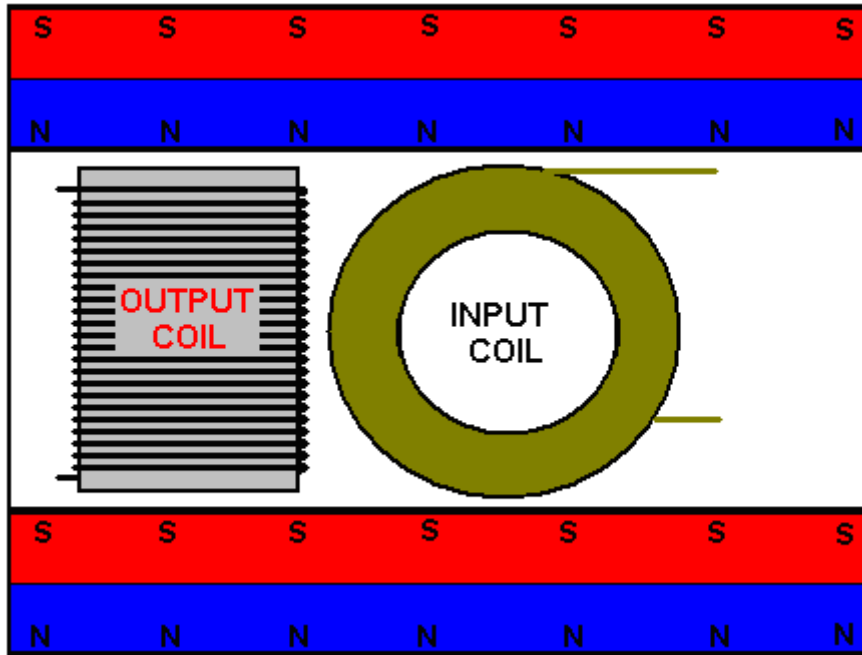


Ashley sembra essere l'uso di magneti che non sono 'condizionata'. Ashley ha avuto quello che io ritengo essere risultati molto significativi dal suo prototipo con una potenza di uscita di 111 watt per un ingresso di soli 0.001 watt (un COP pari a 111.000). Costruire il successo di Ashley ha un corpo in alluminio. La gente l'idea molto sbagliata che l'alluminio non è magnetico perché i magneti non si attaccano ad esso. La realtà è che l'alluminio ha un effetto molto importante sui campi magnetici e può essere utilizzato come schermatura magnetica se abbastanza spessa. Disegno di Ashley utilizza due bobine ad angolo retto tra loro e che lo stile di funzionamento può essere visto in altri disegni privo di energia. In ogni caso, date un'occhiata alla versione costruita da Ashley:



Il case in alluminio è poco profonda. Le estremità sono 4 "x 2.5" che è 100 x 63 mm. Il diametro della bobina ingresso è 1,5 pollici o 38 mm. Similmente, la lunghezza della bobina di uscita deve essere inferiore a 63 mm.

Lo schema che segue può dare un po 'migliore idea delle dimensioni coinvolte nella costruzione. Al momento attuale, magneti di dimensioni che sono disponibili per £ 14 ciascuno nel Regno Unito. Ognuno di essi ha un 8 Kg di trazione e sono molto pesanti.



Le linee di forza magnetiche fluiscono attraverso la lunghezza della bobina di uscita e attraverso la larghezza della bobina di ingresso. Come si può vedere dallo schema, l'unità è compatta nonostante le grandi magneti. L'input necessario è un'onda sinusoidale buona qualità. Ashley dice anche:

Dettagli Da Lab Note di Prime Prove di Successo

Configurazione di Prova Originale:

Un generatore di segnale da parte Wavetek, Stati Uniti d'America, è stato utilizzato per pilotare la bobina di ingresso.

Bobina di Ingresso: 1.5" diametro 120 giri #20 gauge (0,812 mm di diametro, la resistenza complessiva circa 1 ohm)

Ingresso = 7,5 volt a 3.1 microampere = 23 micro watt

Bobina di Uscita: 1.5" diametro 12 giri #12 gauge (2,05 mm di diametro)

Uscita = 10.4 volt onda sinusoidale a 1,84 Ampere = 19,15 watt a circa 400 Hz

Commenti:

Frequenza generalmente influenzato la resistivo 1.8 amplificatore da 20 watt lampadina carico proporzionalmente e la luminosità aumentata con maggiore frequenza, è diminuita con diminuzione della frequenza, tranne in alcuni punti quando è apparso inversamente proporzionale, aumentando la frequenza è diminuita.

Prime Modifiche:

Il generatore di segnale è stato sostituito con uno costruito appositamente onda sinusoidale oscillatore di uscita 9 volt. La bobina di ingresso è stato aumentato a 250 giri di # 18 gauge (1,024 millimetri) e la bobina di uscita è stata aumentata a 24 giri di # 18 gauge (1,024 millimetri di diametro) del filo. Magneti, spaziatura, ecc tutti sono rimasti gli stessi.

Ingresso: 7,2 volt a 143 micro Ampere (0.001 watt)

Uscita: 24.2 volt a 4,6 ampere = 111watts. Frequenza 388 e 402 Hz

Commenti:

Aumentando l'area del filo esposto a / o occupare il campo magnetico fluttuante l'uscita è stata raddoppiata. Le esatte proporzioni / rapporti tra il volume di riempimento dello spazio di avvolgimento di produzione non erano stati determinati al momento della scrittura. Dimensioni magnete sembra essere meno importante rispetto al volume degli avvolgimenti, diametro del filo, tensione di ingresso e corrente.

La corrente è limitata solo dalla impedenza del filo aumenta drammaticamente nel campo magnetico a diverse centinaia di migliaia di ohm, mentre l'impedenza al di fuori del campo magnetico è solo 2 o 3ohms @ 400 Hz. (250 giri # 18 (diametro di 1 mm) fili).

La corrente di eccitazione CA è necessaria solo per sostenere I^2R perdite come il campo magnetico non richiede alimentazione aggiuntiva, in quanto non viene caricato dai fili passano attraverso il campo.

L'unità ha funzionato per 10 a 12 ore senza riscaldamento che si verificano, ma sono stati condotti test di più lunga durata. I test sono stati testimoniati da tre persone.

Note Tecniche:

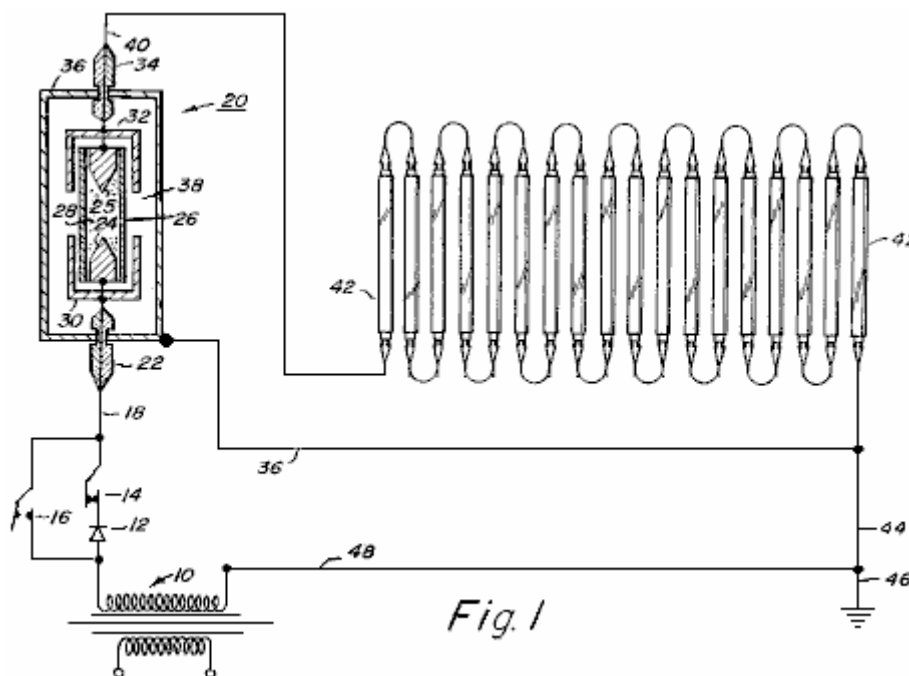
La qualità dell'oscillatore è importante - ci dovrebbe essere nessuna distorsione armonica cioè deve essere un'onda sinusoidale pura.

Il diodo di segnale divide la corrente nel circuito, ed essendo parallela - mette una piccola corrente microampere nella bobina di alimentazione, nonché la bobina di eccitazione. Questo funziona con i magneti in modo tale che si produce un vettore di complementazione.

Quando in prossimità di magneti, i bulbi di carico in uscita vibrano.

Il Generatore di Ottica di Pavel Imris.

Pavel ha ottenuto un brevetto statunitense nel 1970. Il brevetto è più interessante in quanto descrive un dispositivo che può avere una potenza di uscita che è più di nove volte maggiore della potenza in ingresso. Raggiunge questo con un dispositivo che ha due elettrodi a punta racchiusi in un involucro di vetro di quarzo che contiene gas xenon in pressione (maggiore è la pressione, maggiore è il guadagno del dispositivo) e di un materiale dielettrico.



Qui, l'alimentazione di una o più lampade fluorescenti standard, viene fatto passare attraverso il dispositivo. Questo produce un guadagno di potenza che può essere spettacolare quando la pressione del gas nella zona contrassegnata '24' e '25' nello schema precedente è alta. Il brevetto è incluso in questo insieme di documenti e contiene la seguente tabella di misure sperimentali:

Tabella 1 mostra i dati ottenuti da relative al generatore elettrostatico ottico. La **Tabella 2** mostra le prestazioni e l'efficienza della lampada per ciascuna delle prove riportate in **Tabella 1**. La seguente è una descrizione dei dati in ciascuna delle colonne di **Table 1 e 2**.

Colonna	Descrizione
B	Il gas utilizzato nel tubo di scarico
C	Pressione del gas in tubo (in torrs)
D	Intensità di campo attraverso il tubo (misurata in volt per cm. Di lunghezza tra gli elettrodi)
E	Densità di corrente (misurata in microampere per mmq. Del tubo di sezione trasversale)
F	Corrente (misurata in ampere)
G	Alimentazione attraverso il tubo (calcolato in watt per cm. Di lunghezza tra gli elettrodi)
H	Tensione per lampada (misurata in Volt)
K	Corrente (misurata in ampere)
L	Resistenza (calcolata in ohm)
M	Potenza di ingresso per lampada (calcolato in watt)
N	Emissione luminosa (misurata in lumen)

Table 1

A	B	Generatore	Sezione	Ottica	F	G
		C	D	E		
Test No.	Tipo di lampada a scarica	Pressione di Xenon (Torr)	Intensità di campo in lampada (V/cm)	Densità di corrente (A/sq.mm)	Corrente (A)	Potenza attraverso la lampada (W/cm.)
1	Mo elec	-	-	-	-	-
2	Xe	0.01	11.8	353	0.1818	2.14
3	Xe	0.10	19.6	353	0.1818	3.57
4	Xe	1.00	31.4	353	0.1818	5.72
5	Xe	10.00	47.2	353	0.1818	8.58
6	Xe	20.00	55.1	353	0.1818	10.02
7	Xe	30.00	62.9	353	0.1818	11.45
8	Xe	40.00	66.9	353	0.1818	12.16
9	Xe	60.00	70.8	353	0.1818	12.88
10	Xe	80.00	76.7	353	0.1818	13.95
11	Xe	100.00	78.7	353	0.1818	14.31
12	Xe	200.00	90.5	353	0.1818	16.46
13	Xe	300.00	100.4	353	0.1818	18.25
14	Xe	400.00	106.3	353	0.1818	19.32
15	Xe	500.00	110.2	353	0.1818	20.04
16	Xe	600.00	118.1	353	0.1818	21.47
17	Xe	700.00	120.0	353	0.1818	21.83
18	Xe	800.00	122.8	353	0.1818	22.33
19	Xe	900.00	125.9	353	0.1818	22.90
20	Xe	1,000.00	127.9	353	0.1818	23.26
21	Xe	2,000.00	149.6	353	0.1818	27.19
22	Xe	3,000.00	161.4	353	0.1818	29.35
23	Xe	4,000.00	173.2	353	0.1818	31.49
24	Xe	5,000.00	179.1	353	0.1818	32.56

Table 2

	Lampada		Fluorescente	Sezione	
A	H	K	L	M	N
Test No.	Tensione	Corrente	Resistenza	Ingresso Energia	Emissione luminosa
	(Volts)	(Amps)	(Ohms)	(Watts)	(Lumen)
1	220	0.1818	1,210	40.00	3,200
2	218	0.1818	1,199	39.63	3,200
3	215	0.1818	1,182	39.08	3,200
4	210	0.1818	1,155	38.17	3,200
5	200	0.1818	1,100	36.36	3,200
6	195	0.1818	1,072	35.45	3,200
7	190	0.1818	1,045	34.54	3,200
8	182	0.1818	1,001	33.08	3,200
9	175	0.1818	962	31.81	3,200
10	162	0.1818	891	29.45	3,200
11	155	0.1818	852	28.17	3,200
12	130	0.1818	715	23.63	3,200
13	112	0.1818	616	20.36	3,200
14	100	0.1818	550	18.18	3,200
15	85	0.1818	467	15.45	3,200
16	75	0.1818	412	13.63	3,200
17	67	0.1818	368	12.18	3,200
18	60	0.1818	330	10.90	3,200
19	53	0.1818	291	9.63	3,200
20	50	0.1818	275	9.09	3,200
21	23	0.1818	126	4.18	3,200
22	13	0.1818	71	2.35	3,200
23	8	0.1818	44	1.45	3,200
24	5	0.1818	27	0.90	3,200

I risultati di prova n ° 24 in cui la pressione del gas è molto elevata 5000 Torr, mostrano che la potenza di ingresso per ogni 40 watt fluorescenti tubi standard è di 0,9 watt per l'uscita della lampada completa. In altre parole, ogni lampada è al lavoro per la sua scheda tecnica completa con meno di un quarantesimo del suo potere di ingresso nominale. Tuttavia, la potenza assorbita dal dispositivo in quel test è stato 333,4 watt che con i 90 watt necessari per eseguire le lampade da 100, dà una potenza totale di ingresso elettrica di 423,4 watt invece dei 4000 watt che sarebbero stati necessari senza il dispositivo. E 'una potenza di uscita di più di nove volte la potenza di ingresso.

Dal punto di vista di ogni singola lampada, senza l'utilizzo di questo dispositivo, richiede 40 watt di potenza di ingresso per dare 8,8 watt di potenza luminosa che è un'efficienza di circa 22% (il resto della potenza in ingresso viene convertita in calore). In prova 24, la potenza di ingresso per lampada è di 0,9 watt per il 8,8 watt di luce prodotta, che è una lampada efficienza di oltre il 900%. La luce che serve a bisogno di 40 watt di potenza in ingresso per eseguire correttamente. Con questo dispositivo nel circuito, ogni lampada deve solo 0,9 watt di potenza di ingresso che è solo 2,25% della potenza originale. Piuttosto una prestazione impressionante per un dispositivo così semplice!

Il Generatore Isotopica di Michel Meyer e Yves Mace.

C'è un numero di domanda di brevetto francese FR 2680613 datata 19 agosto 1991 dal titolo "Activateur pour Mutation Isotopique", che fornisce alcune informazioni molto interessanti. Il sistema descritto è un self-contained stato solido convertitore di energia che astrae grandi quantità di energia da una barra di ferro ordinario. Ciò è dimostrato anche in Michel Cecoslovacchia brevetto No.284, 333

Gli inventori descrive la tecnica come un "effetto mutazione isotopica" come converte ferro ordinaria (isotopo 56) di ferro isotopo 54, rilasciando grandi quantità di energia elettrica nel processo. Questa energia in eccesso può, dicono, essere utilizzato per pilotare inverter, motori o generatori.

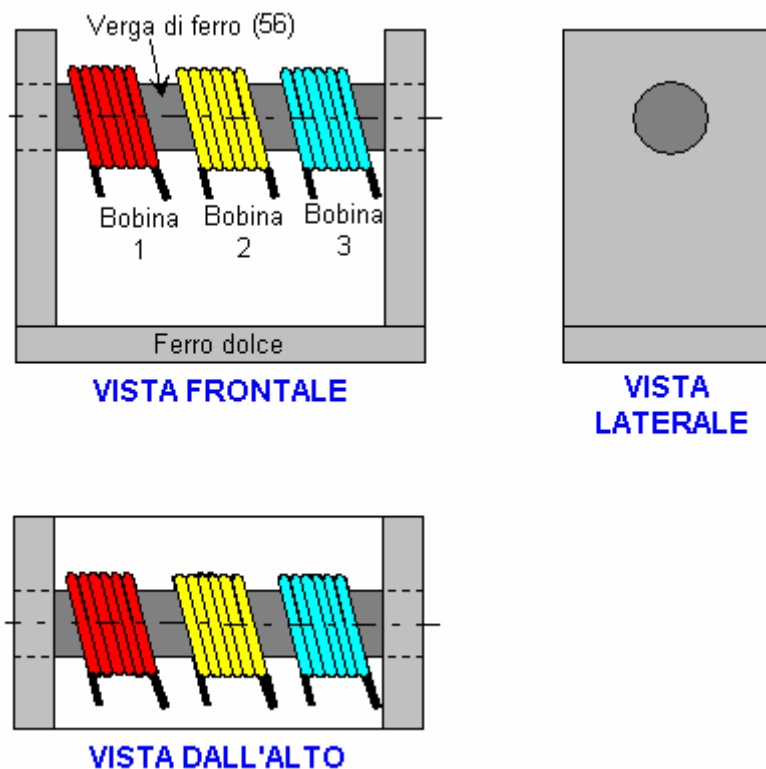
La descrizione del meccanismo che viene utilizzato dal dispositivo è: "la presente invenzione utilizza un fenomeno fisico per cui l'attenzione e che chiameremo 'Change isotopica'. Il principio fisico vale per isotopo 56 ferro che contiene 26 protoni, 26 elettroni e 30 neutroni, dando una massa totale di 56,52 Mev, anche se la sua

massa effettiva è 55,80 MeV. La differenza tra la massa totale e la massa reale è quindi 0,72 MeV questa che corrisponde a una energia di coesione per nucleone di 0,012,857 mila MeV.

Quindi, se si introduce altri 105 ev di energia al nucleo di ferro isotopo 56, che isotopo nucleo avrà un livello di energia di coesione 0,012,962 mila MeV per nucleone corrispondente a ferro isotopo 54. L'instabilità creata da questo apporto di energia trasferirà il 56 ferro isotopo isotopo 54 causando un rilascio di 2 neutroni.

Questo processo genera una energia di 20.000 ev poiché l'isotopo ferro 54 è solo 0,70 MeV mentre isotopo 56 ha 0,72 MeV. Per realizzare questo isotopo di ferro 56 di conversione, si usa il principio della risonanza magnetica nucleare. "

Il metodo pratico per farlo è utilizzando tre bobine di filo e una armatura di supporto magnetico-path-chiusura di ferro, come mostrato in questo diagramma:



In questa disposizione,

Bobina 1: Produce 0,5 Tesla, quando alimentato con CC, convertendo la barra di ferro in un elettromagnete

Bobina 2: Produce 10 milliTesla se somministrate con un 21 MHz CA segnale sinusoidale

Bobina 3: È la bobina di uscita, fornendo 110, 220 o 380 volt CA a circa 400 Hz a seconda del numero di spire della bobina

Questo sistema semplice ed economico ha il potenziale per la produzione di uscita sostanziale energia per un tempo molto lungo. Gli inventori sostengono che questo dispositivo può essere collegato ad essere auto-alimentato, mentre ancora l'alimentazione di dispositivi esterni. Bobina 1 gira il tondino di ferro in un elettromagnete con il suo flusso incanalato in un ciclo dal giogo di ferro. Bobina 2 oscilla quindi che il campo magnetico in risonanza con i 56 atomi di ferro isotopi del tondino, e questo produce la conversione isotopo e il rilascio di energia in eccesso. Bobina 3 viene avvolto per produrre una tensione di uscita conveniente.

Il Generatore di Harold Colman e Seddon-Gilliespie.

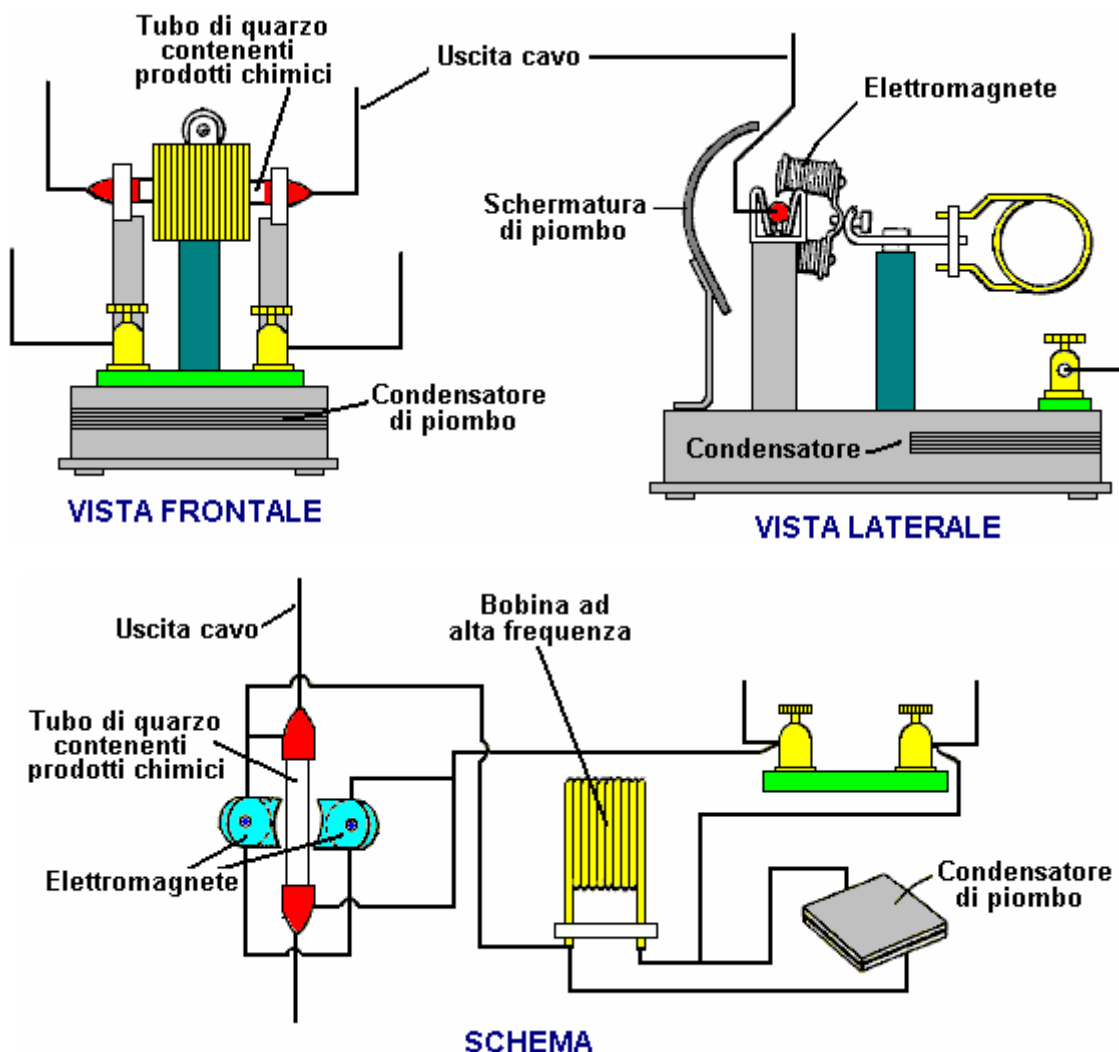
Questo dispositivo, brevettato da Harold e Ronald Colman Seddon-Gillespie il 5 dicembre 1956, è davvero notevole. Si tratta di un piccolo dispositivo leggero che può produrre energia elettrica utilizzando una autoalimentato elettromagnete e sali chimici. La durata di vita del dispositivo prima che necessitano di lavori di ristrutturazione è stimato a circa settanta anni con una produzione di circa un kilowatt.

L'operazione è controllata da un trasmettitore che bombarda il campione chimico con 300 MHz onde radio. Questo produce emissioni radioattive dalla miscela chimica per un periodo massimo di un ora, quindi il

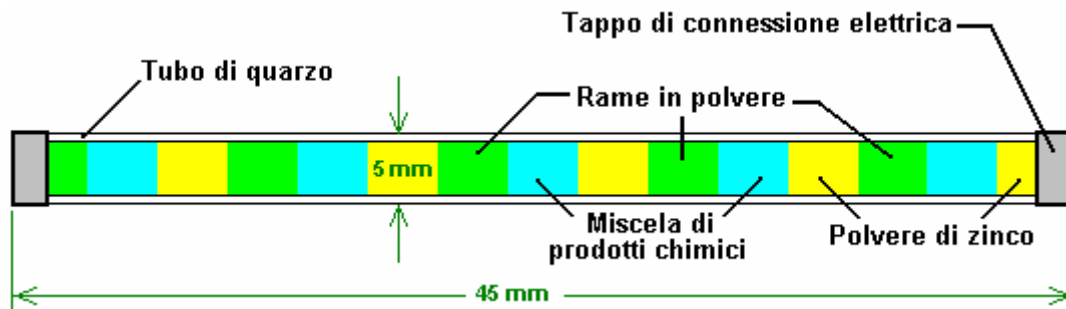
trasmettitore deve essere eseguito per 15-30 secondi una volta ogni ora. La miscela chimica è schermata da una schermata di piombo, per evitare radiazioni nocive che raggiungono l'utente. Il brevetto, 763062 GB è inclusa nell'appendice.

Questa unità generatore comprende un magnete, un tubo contenente una miscela chimica di elementi il cui nuclei diventa instabile a causa del bombardamento onde corte in modo che gli elementi diventano radioattivi e rilasciare energia elettrica, la miscela essendo montato tra, e in contatto con, una coppia di diversi metalli quali rame e zinco, e un condensatore montato tra tali metalli.

La miscela è preferibilmente composto da elementi del cadmio, cobalto e fosforo aventi pesi atomici di 112, 31 e 59 rispettivamente. La miscela, che può essere di forma in polvere, è montato in un tubo non conduttore, materiale di calore resistività ed è compressa tra zinco granulare ad una estremità del tubo di rame e granulato all'altra estremità, le estremità del tubo essendo chiuse da tappi in ottone e il tubo viene trasportato in una culla adatta in modo che si trova tra i poli del magnete. Il magnete è preferibilmente un elettromagnete ed è eccitato dalla corrente prodotta dall'unità. L'unità trasmittente che viene utilizzato per l'attivazione del gruppo generatore può essere di qualsiasi tipo operativo convenzionale ultra-onde corte ed è preferibilmente controllato cristallo alla frequenza desiderata.



Il trasmettitore è del tipo adatto qualsiasi convenzionale per produrre onde corte ultra e può essere controllato a cristallo garantire che opera alla frequenza desiderata con la necessità di sintonizzazione. Il tubo di quarzo contenente la miscela chimica, funziona meglio se composto da un numero di celle in serie piccole. In altre parole, considerando la cartuccia da un'estremità all'altra, ad una estremità e in contatto con il tappo in ottone, ci sarebbe uno strato di rame in polvere, poi uno strato della miscela chimica, quindi uno strato di polvere di zinco, un strato di rame in polvere, ecc con uno strato di polvere di zinco in contatto con il tappo in ottone all'altra estremità della cartuccia. Con una cartuccia circa 45 millimetri di lunghezza e cinque millimetri di diametro, circa quattordici le cellule possono essere inclusi.



I Dispositivi ad Alta Tensione di Don Smith.

Uno degli sviluppatori più impressionanti della free-energy è Don Smith, che ha prodotto molti dispositivi spettacolari, in genere con potenza maggiore. Si tratta di un risultato della sua conoscenza approfondita e la comprensione del modo in cui l'ambiente funziona. Don dice che la sua comprensione viene dal lavoro di Nikola Tesla come riportato nel libro di Thomas C. Martin "Le invenzioni, ricerche, e Scritti di Nikola Tesla" ISBN 0-7873-0582-0 disponibile da <http://www.healthresearchbooks.com> e varie compagnie altro libro. Questo libro può essere scaricato da <http://www.free-energy-info.tuks.nl> in formato pdf, ma una copia cartacea è molto migliore qualità e più facile da lavorare.

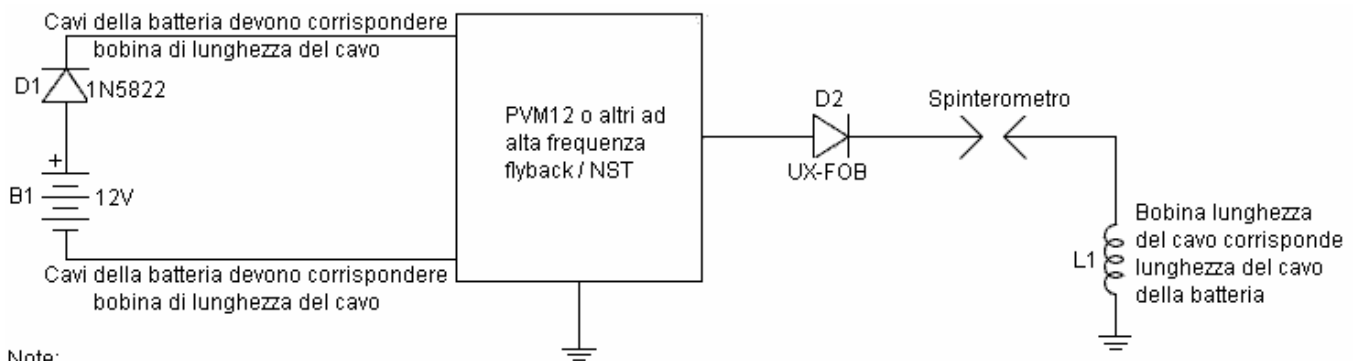
Molti sperimentatori hanno speso molto tempo e sforzo nel tentativo di replicare il lavoro che Don rapporti e mentre COP>1 è stato sicuramente raggiunto, ad alta potenza non è ancora stato raggiunto. Se volete maggiori dettagli quindi si può trovare qui: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/DonSmith.pdf> come download gratuito - O la traduzione russa qui: http://www.free-energy-info.tuks.nl/Don_Smith_Russian.pdf. Vladimir Utkin ha una grande quantità di comprensione dell'opera di Don e il lavoro di Vladimir è disponibile come documento PDF autosufficiente qui: <http://www.free-energy-info.com/VladimirUtkin.pdf>. Essendo uno sviluppatore molto paziente e determinato Tomswift2112 sta lavorando sulla comprensione circuiti di Don Smith per qualche tempo. Egli è riuscito a replicare il front-end autoalimentato del circuito più popolare di Don:



ed egli vi invita a vedere se è possibile replicare il circuito troppo.

A grandi linee, il circuito è azionato da una batteria da 12V che alimenta un circuito ad alta frequenza ad alta tensione. Quella parte del circuito può essere un tubo Transformer 12V Neon, o potrebbe essere un alta tensione ad alta frequenza Plasma Alimentazione driver PVM12 funziona a 70 kHz (anche se tale frequenza non è

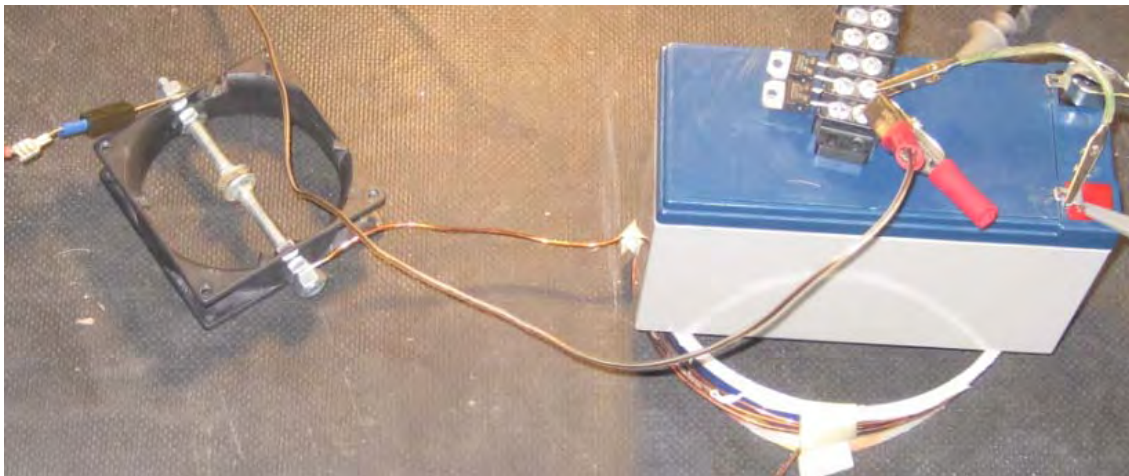
particolarmente importante) o potrebbe essere un inverter seguita da un trasformatore di rete Neon Tube. Il punto chiave qui è che di collegamento lunghezza cavi sono critici. E' essenziale che i fili tra la batteria e l'oscillatore sono uguali in lunghezza alla lunghezza del filo nella bobina di uscita. Egli trae il circuito come questo:



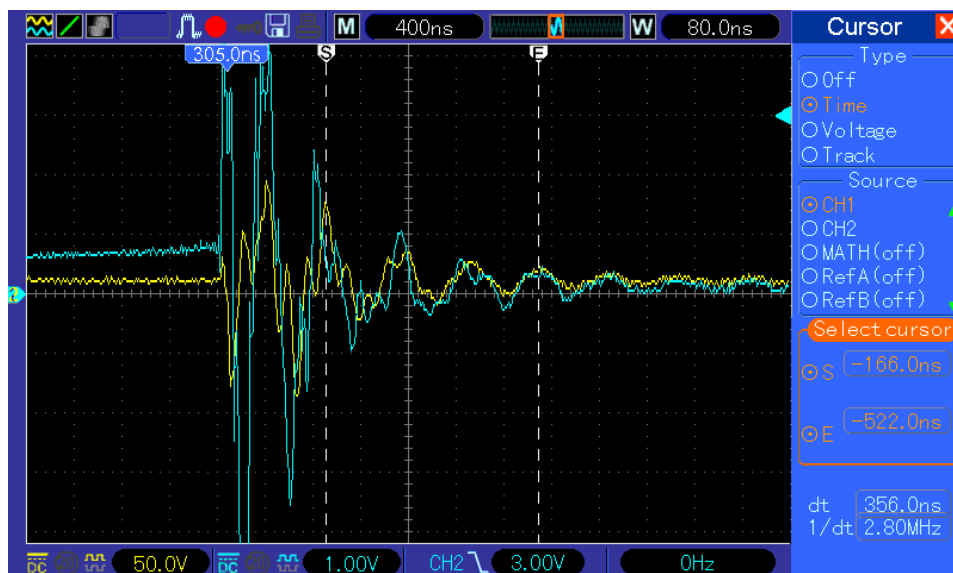
Note:

1. Utilizzare 1 a 2 metri di lunghezza filo della bobina e batteria
2. Inserita la batteria molto vicino a bobina
3. Spinterometro è solo 0,2 mm
4. Esempio bobina è di 3,75 giri del diametro di 5 pollici

L'uscita passa attraverso un diodo UX-FOB ad uno spinterometro che è impostato per una lunghezza molto breve scintilla e poi ad una bobina collegata a massa. Si suggerisce che il filo nella bobina è lungo 1 a 2 metri ed i cavi di collegamento della batteria sono esattamente la stessa lunghezza. La bobina prototipo è simile al seguente:



ed è posto vicino alla batteria. Quando viene avviato il funzionamento, la tensione della batteria scende leggermente per qualche minuto e inizia a salire a causa del feedback per la batteria dal circuito. Ciascuno dei 70.000 impulsi al secondo produce questo risultato:



La linea gialla indica il feedback alla batteria. Il prototipo utilizza un alimentatore PVM12 da <http://www.amazing1.com/> che è destinato a guidare una lampada al plasma.

Questo circuito conferma quanto Don detto sulla estremità anteriore del suo circuito. Se si crea un front-end autosufficiente, allora fatecelo sapere. Il lavoro di sviluppo continua sull'estremità posteriore del circuito.

Mohamed Valuta i Dispositivi di Don Smith

Verso la fine del 2014, Mohamed ha rilasciato il seguente documento dopo due anni di controllo e prova di disegno principale di Don Smith.

Il Dispositivo di Energia di Risonanza ha Spiegato

Prefazione

Questa presentazione è un favore da Allah (Dio), il grazie è per lui anche se è il risultato di oltre due anni di riflessione profonda sul dispositivo di energia di risonanza inventato da Donald Lee Smith. Ero interessato a questo dispositivo causa della quantità enorme di potere che è in grado di fornire. Il dispositivo non ha parti in movimento ed è di piccole dimensioni. Questa presentazione è un tentativo di spiegare due importanti fonti di informazioni relative al dispositivo di energia di risonanza; sono un documento e un video:

Il documento si trova qui: <http://www.free-energy-info.com/Smith.pdf>

Il video può essere visto qui: <http://www.youtube.com/watch?v=cQkYAh8Qgb4>

Le informazioni contenute nel documento è gratuito e aperto al pubblico. Penso che sia giunto il momento di tali informazioni per diventare ampiamente conosciuto - energia libera è libera perché è per tutti. L'energia è ovunque in quantità illimitata, pronto per essere preso con il minimo sforzo, il dispositivo di energia di risonanza qui descritto è uno dei più interessanti dispositivi liberi di energia, dipende da un trasformatore multidimensionale che rende possibile uno scambio armonico tra la realtà energia positiva e l'invisibile mare negativa di energia. Ciò è possibile utilizzando una disposizione spinterometro, la simmetria energetica tra gli oceani energia positiva e negativa rendono preferibile usare il termine **sfondo ambient energia** piuttosto che il nome **zero punto energia**. Il video ha sottolineato sopra, è un eccellente fonte che può essere visualizzato in parallelo con questo lavoro, e se considerati insieme, il lettore capirà sia il video e questa presentazione.

All'inizio del video di cui sopra, l'inventore spiega l'importanza del campo magnetico nella generazione di energia elettrica. L'energia magnetica sconvolge l'energia di fondo e che si traduce in una separazione di elettroni tra le due estremità di una bobina, questa separazione di elettroni è una fonte di energia elettrica.

Il dispositivo di energia di risonanza si basa su un'idea molto importante, vale a dire, che il magnetismo e l'elettricità sono le due facce di un'unica entità!

Materia ed energia sono due aspetti della stessa cosa di Oliver Heaviside espresso nella sua famosa equazione energia $E = mC^2$. L'equivalente elettrico di questo nel nostro dispositivo Resonance Energy è:

$$E = (\text{volt} \times \text{ampère}) \times (\text{cicli al secondo})^2$$

In questa presentazione, impareremo insieme come funziona il dispositivo, ma prima di qualsiasi tentativo di utilizzare queste informazioni, si prega di prestare attenzione all'attenzione seguenti:

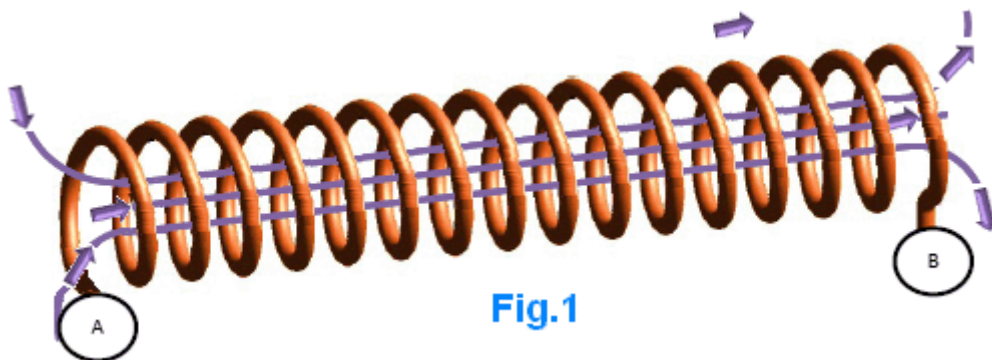


Hai bisogno di leggere ancora e ancora questo documento per capire il potere dietro questo dispositivo; questo dispositivo è un produttore di energia! Tu sei nei pressi di una fabbrica di produzione di energia elettrica, ma in dimensioni ridotte, questa bobina speciale ha bisogno solo di tensione e quando oscilliamo che la tensione, la tensione si trasforma in corrente reale!

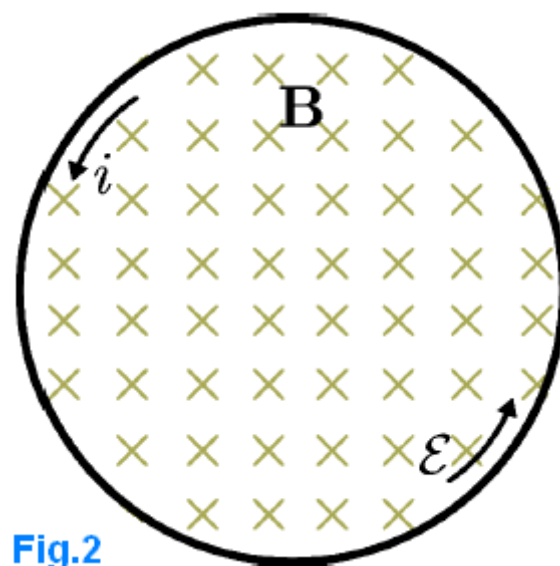
Questo significa che anche un corto circuito non è consentito nel sistema di raccolta, se si prevede di utilizzare condensatori ad alta tensione. Questo non è il posto per dilettanti, si prega di non tentare di implementa o utilizzare le informazioni mostrate qui se non si è esperti e qualificati. Né l'editore né l'autore fa alcuna dichiarazione, come per la completezza o l'esattezza delle informazioni qui contenute e declina ogni responsabilità per danni o lesioni derivanti dalle vostre azioni.

Algeria, August 2014
hopehope3012 (a) gmail (punto) com

Esaminiamo come un campo magnetico genera una tensione in una bobina normale e perché le nostre bobine manca la chiave energia che Donald Smith ha trovato.

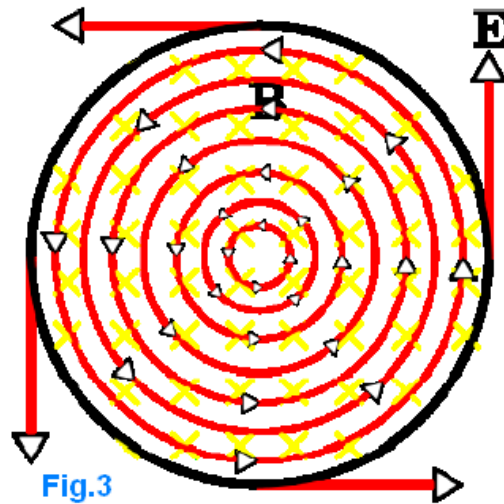


Quando un campo magnetico penetra una bobina, il campo elettrico indotto rotante genera tensioni elementari additive lungo la bobina. Ogni svolta nella bobina riceve la stessa tensione, si estrae la potenza lungo la lunghezza della bobina, ma ci manca la potenza disponibile nell'area all'interno della bobina !! Per capire questo, esaminiamo il campo elettrico indotto:



Se esaminiamo Fig.2, che rappresenta un singolo giro della bobina mostrato in Fig.1, si vede che il campo magnetico penetra tutta l'area all'interno quell'anello. Questo campo magnetico sarà trasformata in una tensione perché sarà guidare un campo elettrico rotante, il campo è in grado di indurre una tensione e questa tensione indotta provoca il passaggio della corrente dovuta alla differenza di tensione tra i due punti A e B nei Fig.1.

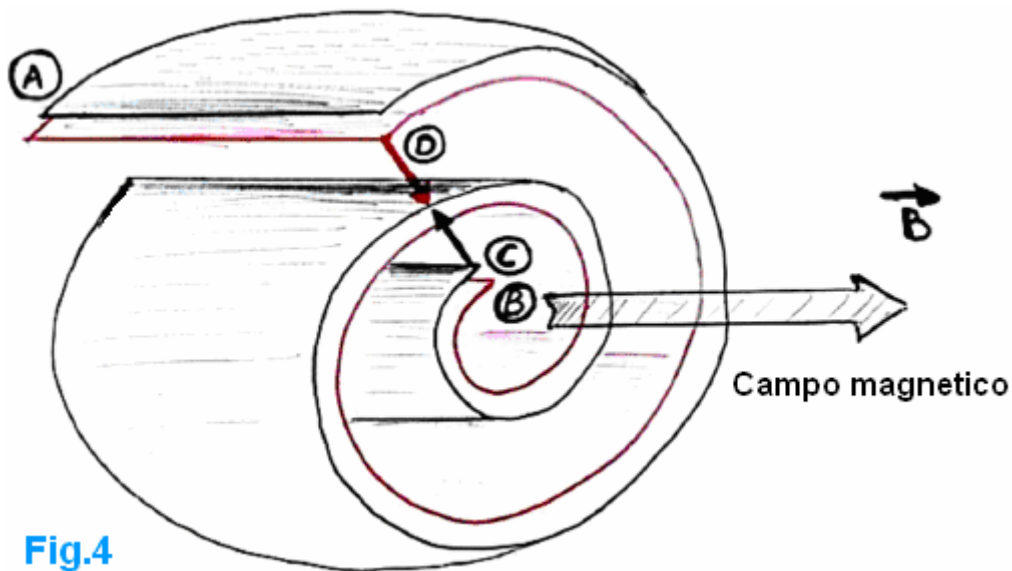
L'importante, cosa generalmente dimenticato il campo elettrico indotto, è la sua disponibilità all'interno della nostra bobina come mostrato in Fig.3:



Il campo elettrico indotto esiste indipendentemente dal ciclo di conduzione. In altre parole, un campo elettrico indotto permea tutto lo spazio all'interno della regione del campo magnetico variabile, come indicato dalle linee del campo rosse in 3 Fig Nei su questo campo? Si è sprecato potere. Si è sprecato potenza nel punto A, così come tutti della distanza tra i due punti A e B.

Se vogliamo ottenere amplificazione di potenza dobbiamo combinare il campo magnetico con il campo elettrico indotto in modo tale da conservare il campo elettrico non conservativo! Il campo elettrico rotante indotto rimarrà non-conservatore, ma abbiamo potuto giocare con la tensione indotta creato da quel campo con un Tesla Coil Bi-filar ("TBC").

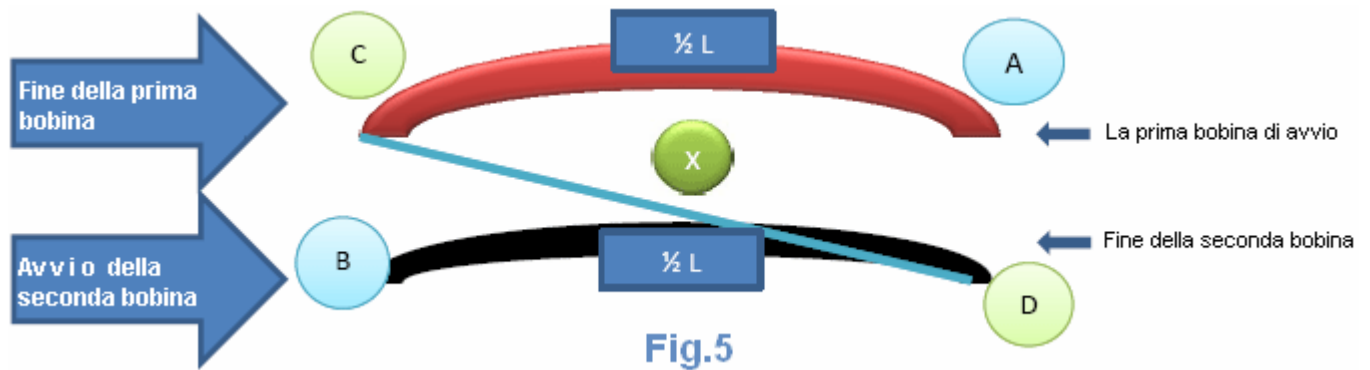
Abbiamo bisogno di estendere il lato capacitiva di una bobina bi-filar Tesla, al fine di beneficiare del campo indotto e in misura ragionevole, se proviamo ad utilizzare un TBC piatto ci troveremo ad affrontare lo stesso problema nelle nostre bobine in cui ci si concentra tra due punti... il cuore del dispositivo Resonance Energy si basa su una bobina di Tesla bi-filar esteso (Fig.4)



Durante la mia ricerca per la specifica di Tesla coil bi-filar non ero in grado di trovare un sacco di informazioni come la frequenza di risonanza di questa bobina speciale se è stato dimenticato, anche se è stato conosciuto dal 1894!

Ho sentito che è senza vantaggio; per fortuna in quel momento ho costruito con successo un nuovo tipo di condensatore asimmetrico che ha quattro piastre, piuttosto che tre piatti, sono stato in grado di replicare la mia fonte di tensione, ho dato il sistema dei nomi di C1 / C2, quando ho dato da mangiare C1 con alta tensione ero in grado di prendere la tensione da C2 senza contatto diretto, il dispositivo è basato sull'interazione campo elettrico tra C1 e C2.

Il sistema C1 / C2 aperto la mente alla possibilità di caricare un condensatore senza la necessità di un contatto diretto; con il dispositivo. Ho cominciato a pensare in modo diverso, chiedendomi come avrei potuto combinare le due laterali di energia elettrica in un solo dispositivo. Il dispositivo illustrato nella Fig.4 può essere semplificato come illustrato in Fig.5:



Il lato magnetico è il percorso da A a B, è il percorso che la corrente seguirà, e poi sarà formata l'energia magnetica e concentrato all'interno della nostra bobina, il lato magnetico è il lato nascosto di energia elettrica, perché non siamo in grado di conservare questo stato per lungo tempo come facciamo nei condensatori. Questo lato è direttamente correlata allo sfondo energia ambiente o energia di punto zero. (Più avanti vedremo perché Donald Smith preferisce il nome di sfondo ambient energia al contrario di ZPE)

Per rendere le cose più facili che potremmo prendere il magnete permanente come esempio, il magnete permanente appare per creare il campo magnetico per tutto il tempo senza che ci richiede di fornire qualsiasi potere visibile per la quale dobbiamo pagare.

La parte elettrica di questo incredibile bobina è la cosa più difficile da capire. Il condensatore nel nostro esteso Tesla coil bi-filar è solo un punto! E 'il punto "X", ma da un punto di vista statico, diciamo che è tra i punti C e D. Il percorso da C a D è il modo di conservare la direzione della corrente necessaria per costruire la bobina e garantire la massima tensione è generata tra le due armature del condensatore. Questo condensatore è un condensatore dinamico e non un condensatore statico. In questo condensatore la corrente di spostamento è assente... perché riunisce le due polarità di energia elettrica in un unico dispositivo. Il lato magnetico è il lato corrente in cui è parte dal punto A e flussi al punto B. La parte elettrica è il punto in cui esiste la tensione massima tra le due piastre. Penso che questo è il punto più difficile da comprendere in Tesla Bi-filar bobina, perché lo vediamo solo come una bobina e non una bobina con un costruito nel condensatore!

Torna al 1894 e dare un'occhiata a ciò che il signor Nikola Tesla detto circa la sua bobina bi-filar:

[Il mio presente invenzione ha per oggetto di evitare l'impiego di condensatori che sono costosi, ingombranti e difficili da mantenere in perfette condizioni, e di costruire così le bobine stessi come per ottenere lo stesso oggetto ultimo.](#)

Cominciamo analizzando come la Tesla bi-filar opere bobina esteso. Immaginate che il seguente disegno è una carica, esteso bobina di Tesla con le parti positive e negative, indicato come lastre di rosso e nero rispettivamente.

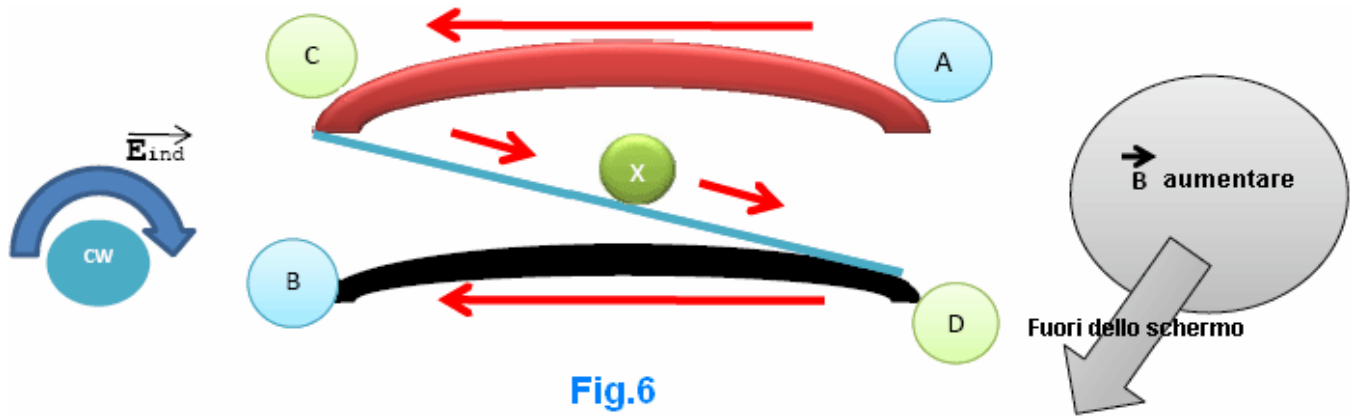


Fig.6

Quando colleghiamo questi due piatti da loro punti C e D, una corrente elettrica fluisce dal punto A al punto B, come indicato dalle frecce rosse. Quando il campo elettrico indotto trova una bobina che si avvolge in senso antiorario ("CCW") - la tabella rossa - contro un'altra bobina ferita in senso orario ("CW") - la piastra nera - questo campo elettrico genera una tensione indotta che tenderà per ricaricare nuovamente il condensatore!

Il campo elettrico rotante inizierà a costruire una tensione elettrica indotta dal punto B che sarà 0V in questo caso, poiché i campi elettrici indotti ruotano in senso orario. Quando il campo magnetico aumenta, la corrente elettrica scorrerà in senso antiorario e quindi la direzione del campo magnetico sarà fuori schermo come indicato in Fig.6.

In questo caso otteniamo una differenza a costo zero di tensione tra le piastre adiacenti. Questa situazione attira gli elettroni che non erano precedentemente disponibili, di diventare incorporato e produrre un grande guadagno netto di potenziale, questo guadagno è reale !!

Il campo elettrico indotto rotante scorre in circuiti chiusi, ma questo disegno induce a costruire una differenza di tensione tra le piastre adiacenti. Questo fatto impedisce la differenza di tensione tra le piastre adiacenti caduta e rende la replicazione di energia elettrica con radio frequenza un funzionamento pratico.

A causa di questo, possiamo capire perché la risonanza non può produrre il potere, ma riproduce il potere con radiofrequenza e questo è il segreto del potere enorme che questo dispositivo è in grado di dare con l'equazione che Don Smith ci ha dato:

$$\text{Potenza in un secondo} = \frac{1}{2} CV^2 F^2$$

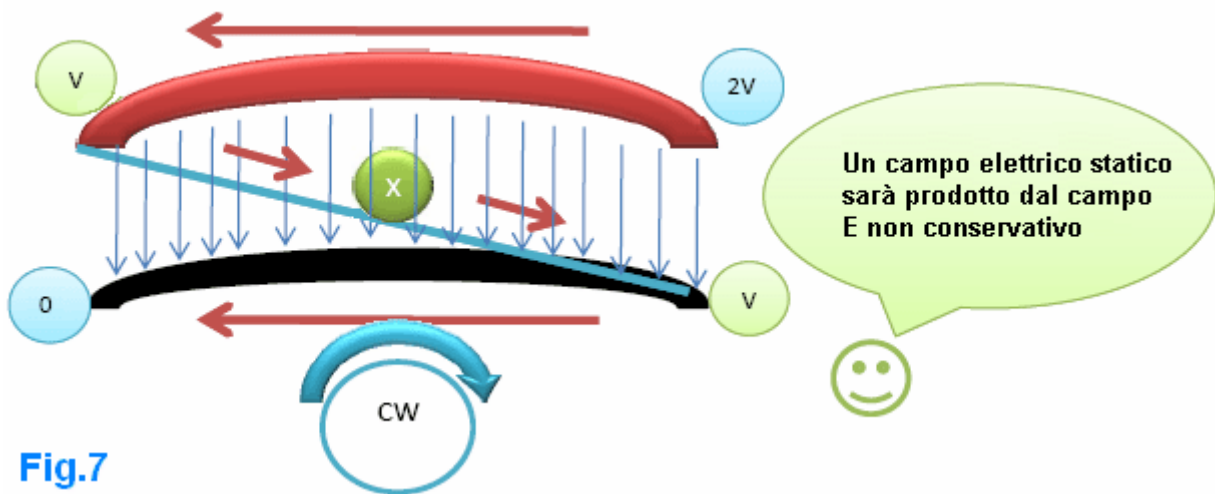


Fig.7

Il campo elettrico indotto rotante costruirà indotte tensioni elementari; B è il punto di partenza per il campo, quindi avrà 0V, ma quando si arriva al punto D avrà volt V, che sarà disponibile stessa tensione nel punto C. Il campo elettrico rotante indotto continueranno è la rotazione producendo un valore di 2V al punto A !! (Fig.7).

Una domanda sorge spontanea: dove è il condensatore, se C e D hanno entrambi la stessa tensione?

Il condensatore nel nostro esteso Tesla coil bi-filar (TBC) è un condensatore dinamico, sarà formata solo quando la bobina oscilla. Quando ciò accade, il campo elettrico indotto darà C e D lo stesso valore di tensione, ma ogni turno adiacente riceverà la stessa differenza di tensione necessaria per attrarre gli elettroni ambientali che non erano originariamente nel sistema, ma ora sono incorporati in gran numero, fornendo la potenza in eccesso. Questo condensatore sembra dovuto al CD giunzione, e da un punto di vista dinamico, è il punto X.

Questo dispositivo considera il magnetismo e l'elettricità come se fossero la stessa cosa. Quando questo accade entrambi i lati aiutano l'altro lato. La corrente di spostamento è assente qui perché appare quando ci separiamo elettricità e magnetismo. Quando lo facciamo, riempiamo il gap con l'introduzione di qualcosa che non è reale. La corrente di spostamento non esiste !!

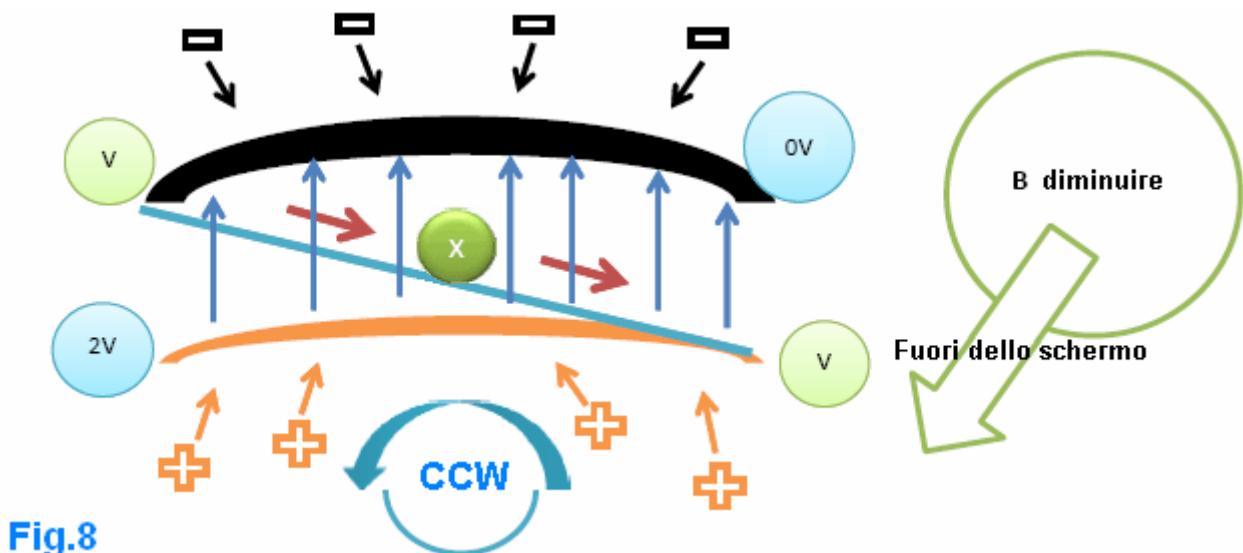
Quando si sposta un magnete permanente in aria, **un campo elettrico indotto apparirà indipendentemente dalla presenza di una bobina**. L'elettricità è lì, si tratta dall'energia di fondo e ritorna al suo livello di fondo, sia per l'elettricità e il magnetismo hanno la stessa origine, il magnetismo è il lato energia (campo magnetico), l'elettricità è il lato fisico (elettroni).

Viene visualizzato il lato fisico quando abbiamo posto una bobina di conduttore in una zona dove c'è un campo magnetico variabile. Il campo magnetico fa sì che gli elettroni per ruotare in senso antiorario e produrre tensione e ruotare CW e produrre corrente, gli elettroni di tensione sembrano essere più negativo perché sono più attivi, gli elettroni attuali sembrano essere meno negativo. Cerchiamo il numero di elettroni separati dal campo magnetico variabile. La corrente (I) è l'assassino di energia perché assorbe il potere degli elettroni di tensione!

In questo sistema, il campo magnetico penetra all'interno di una speciale bobina condensatore dove entrambi i lati **potenza elettrica** si trovano in uno stato unitario. Abbiamo discusso la fase in cui il condensatore si scarica attraverso se stessa, ed ora è il momento di vedere come la bobina si carica il condensatore con polarità invertita.

E' importante rivedere la risonanza in un normale circuito L/C a comprendere il lavoro del estesa TBC. Immaginate di avere un condensatore carico, quando è collegato a una bobina una corrente inizia a fluire, quando la corrente raggiunge il suo valore massimo, questo significa che il condensatore è completamente scarica, il campo magnetico avrà il maggior valore e iniziare a diminuire e indurre una tensione che si carica nuovamente il condensatore con polarità opposta.

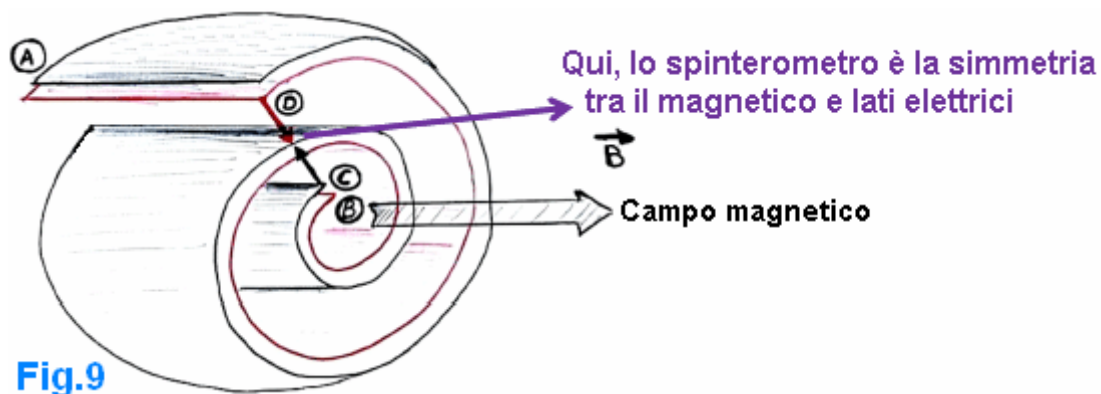
Lo stesso accade nel nostro estesa TBC, quando il campo magnetico raggiunge il suo valore massimo sarà poi diminuire e indurre una tensione che riscuotere ancora il condensatore, la complessità è capire le posizioni di bobina e condensatore.



In una prospettiva dinamica bobina vede il condensatore nella posizione X, la bobina situata tra A e B, confrontando questo a quanto avviene in un normale circuito L/C in questa fase la bobina deve pilotare una corrente fuori della sua regione, l'esterno regione tra A e B deve essere posizione X. quando il campo magnetico induce una corrente per ricaricare il condensatore tra C e D, il campo elettrico indotto farà questo lavoro perché cambierà il senso di rotazione sia antiorario (Fig.8), e questo comportamento tenderà a mantenere la corrente ad un valore elevato, mentre la tensione aumenta! La posizione del condensatore in questo dispositivo deve essere

la posizione di uno spinterometro. Un spinterometro in questa posizione migliorerà le prestazioni drammaticamente e amplificare il guadagno di potenza.

Il dispositivo Resonance Energy lavora con velocità superiori a 20 kHz radiofoniche. Lo sfondo ambientali elettronici si trovano di solito in uno stato inattivo o inattivo e questo rende il disegno-in di elettroni ambientali un'operazione difficile. Per questo motivo, abbiamo bisogno di una messa a terra per migliorare le prestazioni di questo sistema, più avanti nel video, Don Smith parla di qualcosa di nuovo, la connessione di terra non è necessaria perché ci sia qualcosa chiamato messa a terra aria.



Per attivare elettroni aria effettivamente abbiamo bisogno di un'altra fonte di energia, in realtà questa fonte di energia esiste come energia negativa, ma prima di andare avanti, dobbiamo vedere la simmetria tra le parti elettriche e magnetiche. Quando si parte da **A a C** abbiamo **metà della bobina-condensatore**, mentre da **D a B** abbiamo **condensatore-metà bobina**.

Per capire come la nostra avanzata TBC riceve energia negativa, è meglio vedere il modo in cui il dispositivo oscilla. Ci sono due metodi di alimentazione di questa bobina:

Il metodo diretto

Qui abbiamo di conoscere la frequenza di risonanza di questa bobina o, in alternativa, abbiamo bisogno di avere la frequenza di risonanza ricoperta dal nostro circuito di alimentazione. Questo metodo è il migliore perché non abbiamo bisogno di un sacco di potenza, perché quando abbiamo ottenere risonanza nostro esteso TBC avrà un'impedenza molto elevata, e quindi, con una tensione massima sarà disponibile tra **A e B**, e sarà necessario un minor numero di giri nella **bobina L2 reagente**.

Il metodo indiretto

Qui non abbiamo di conoscere la frequenza di risonanza, se alimentiamo questa bobina da **A e B** il condensatore si carica. Il spinterometro ha una resistenza molto elevata e non sarà attiva finché vi è una differenza di tensione tra i punti C e D, in quel momento si verificherà una scintilla, e quando ciò accade, la resistenza del spinterometro scende da un valore molto elevato di valore molto basso e che i cortocircuiti qualsiasi potere proveniente dalla sorgente di alimentazione fino al termine di risonanza della bobina naturale!

Quando il condensatore è completamente carico, viene visualizzata la tensione massima tra i punti **A e B**, che è il lato batteria, **quando si verifica la scintilla il condensatore si trasformerà in una bobina che ha un condensatore integrato in esso!** Questa operazione fornisce la risonanza naturale necessario, senza causare alcun problema.

Attenzione!

Quando ci alimentiamo questa bobina dal punto **A** al punto **B** e poi scollegarlo dalla fonte di alimentazione, si dovrebbe quindi aspettare di scaricarla da corto circuito punto **C** al punto **D** (di solito dalla posizione di spinterometro). Se si esegue questa operazione e quindi toccare la bobina **sarà sicuramente riceverà un notevole shock ad alta tensione!** Anche se si vede la scintilla, la scintilla non si attiva questo condensatore immediatamente, ma farà sì che la bobina di oscillare di nuovo e ricaricarsi. Questo dispositivo non è un semplice condensatore perché quando si corto-circuito la scintilla divario che sarà trasformare l'energia elettrica in energia elettromagnetica in grado di ricaricare di nuovo il condensatore.

Se si tenta di punti di corto circuito **A e B**, nel tentativo di scaricare il estesa TBC, allora questi due punti saranno **trasformare** in punti elettrici (a causa della simmetria). Dal punto di vista statico, il condensatore può assumere una posizione di **AB**, come pure!

La soluzione è quella di cortocircuito **C** a **D** in modo permanente e quindi cortocircuito **A** a **B** contemporaneamente.

Come ho detto prima, c'è bisogno di energia supplementare per attivare efficacemente gli elettroni ari. In realtà, questo non è esattamente ciò che accadrà come la disposizione è complicato. L'energia negativa entra in questo dispositivo in un modo insolito. L'esteso Tesla Bi-filar bobina fornirà energia reattiva in quantità enormi, perché ci sono caratteristiche comuni tra energia reattiva e l'energia negativa. La potenza reattiva è una sorta di energia elettrica, misurata in volt-ampere-reattiva ("vars") che non possono fare il lavoro nella sua forma attuale. Per le forme d'onda sinusoidali, la formula per la potenza reattiva è

$$\text{Potenza reattiva} = V \times I \times \sin(\theta)$$

La bobina del reattore nel nostro sistema è una versione ridotta di un normale circuito parallelo L/C. L'energia di uscita ricevuto nella bobina reagente deve essere una energia reattiva a causa della presenza di una bobina in parallelo con un condensatore. L'angolo di fase tra corrente e tensione è di 90 gradi, e così, l'energia attiva in questo caso sarà zero.

$$\text{Potenza attiva} = V \times I \times \cos(90 \text{ degrees}) = 0$$

Il sistema si comporta come una resistenza negativa, si tratta di un sistema **non dissipativo** perché è un sistema di assorbimento di energia:

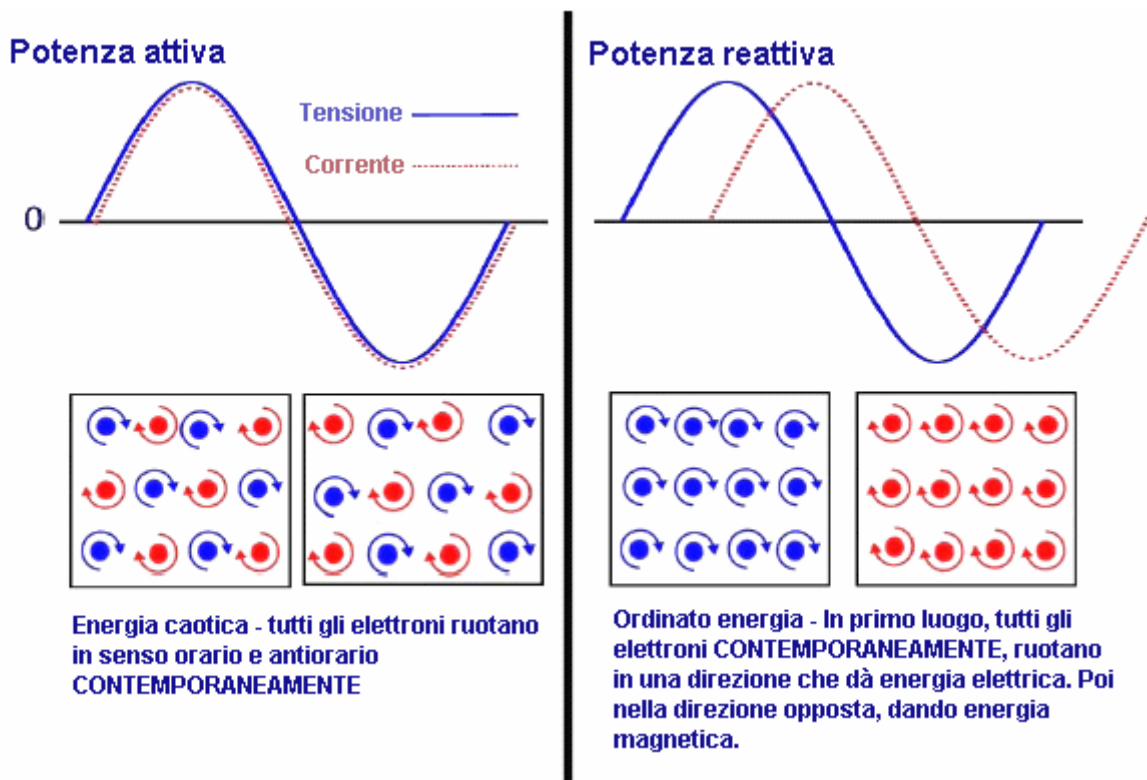


Fig.10

L'energia reattiva in questo sistema è un vantaggio. L'energia è ordinata e quindi possiamo facilmente realizzare **super-conduttività** a temperatura ambiente!

Come mostrato in Fig.10, energia attiva è un'**energia caotica** e quindi non è facile sbarazzarsi di resistenza. Il punto importante in cui dobbiamo concentrare la nostra attenzione è dove la tensione ha un valore massimo della corrente sarà totalmente assente. L'energia negativa è un tipo di **energia** elettrica ottenuta quando scintille (on-off) da una corrente continua ad alta tensione (Fig.11).

Fig.11



Questo è il motivo per cui abbiamo bisogno di un diodo ad alta tensione nel nostro circuito di alimentazione. La risonanza in un normale circuito parallelo L/C non richiede questa.

Se colleghiamo una scintilla divario tra il punto **C** e il punto **D**, allora l'energia negativa sarà disegnato nel nostro sistema con la stessa velocità come energia positiva! La simmetria tra i lati elettrici e magnetici nella nostra realtà energia positiva aprirà la porta corretta per il inosservabile realtà energia negativa!

Inizialmente, quando il condensatore inizia a scaricarsi, la corrente aumenta ma il campo elettrico indotto rotante tenderanno a mantenere la tensione ad un valore elevato. La scarica del condensatore attraverso il spinterometro (che richiede una grande quantità di tensione), il flusso di corrente non inizia immediatamente. Inizialmente, non si verifica la corrente aumenta, ma la scintilla. Ciò spinge la tensione più in alto (comportamento che è noto nei circuiti L / C in parallelo), allora la corrente aumenta fino ad un valore elevato molto rapidamente, mentre la tensione viene prelevato ad un livello che non può sostenere la scintilla. Quando il condensatore viene scaricato completamente il flusso di corrente attraverso il spinterometro è al suo valore massimo. Di conseguenza, l'esteso Tesla Bi-filar bobina produce un'onda quadra piuttosto che la sinusoidale atteso che è prodotto da un circuito LC parallelo ordinaria. L'onda quadra prodotta quando si verifica la scintilla, contiene onde di tutte le frequenze e così, anche se il tempo durante la scintilla è breve, ci saranno ancora migliaia di oscillazioni in quel momento. So che non è facile visualizzare questo, ma è ciò che effettivamente accade.

Questo speciale design genio risolve i problemi più difficili di energia elettrica a freddo, a causa del suo **comportamento invertita** rispetto all'elettricità caldo. Elettricità fredda preferisce scorrere lungo i materiali che riteniamo essere isolatori mentre l'elettricità caldo preferisce scorrere lungo i materiali che riteniamo essere i conduttori.

Secondo Tom Bearden, con elettricità negativa il condensatore esegue nel modo in cui una bobina fa con energia elettrica a caldo, e la bobina si esibirà come un condensatore di energia elettrica calda (Fig.12).

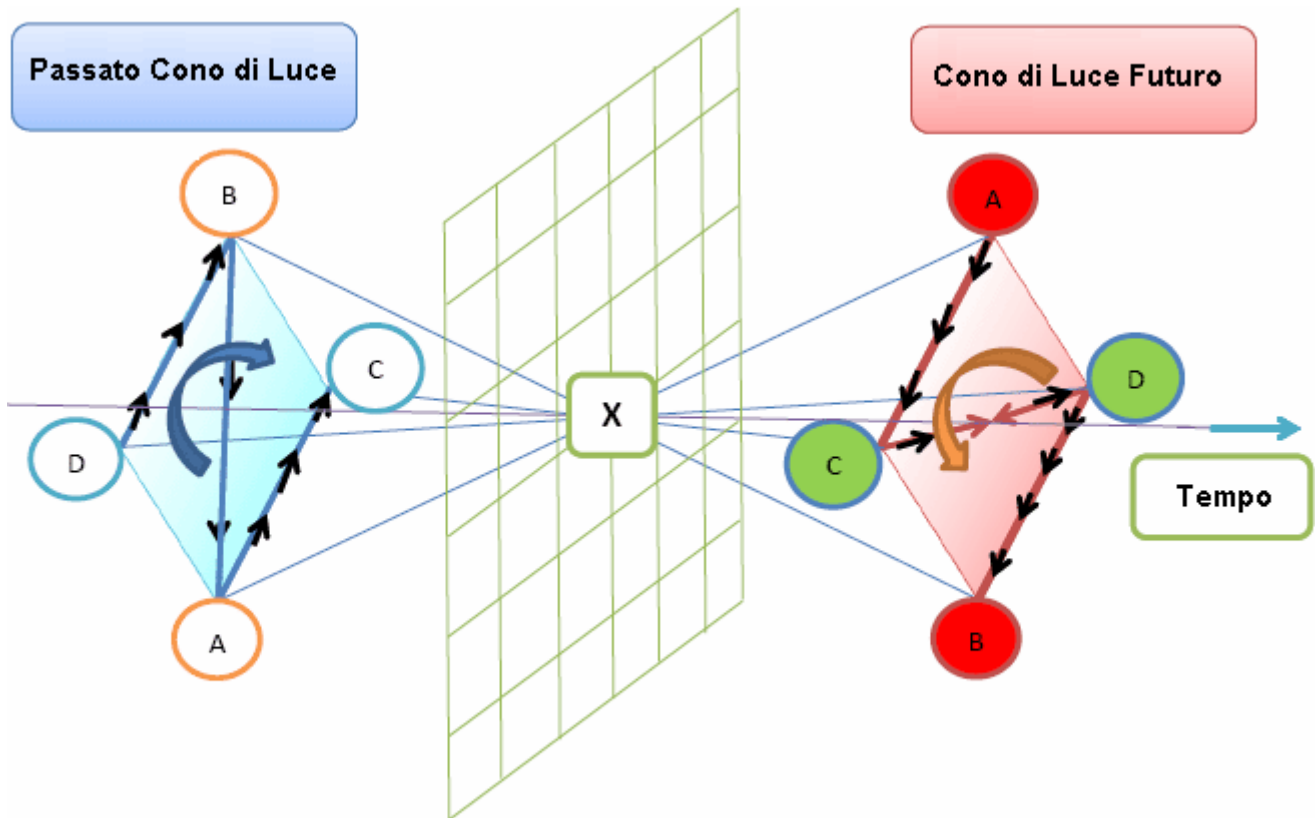


Fig.12 (Il condensatore è scarico tutta se stessa)

l'illustrazione di cui sopra è un tentativo di capire come freddo lavoro elettrico, ma è meglio dare un'occhiata a Floyd dolce spiegazione del suo dispositivo VTA nell'appendice (pagina A-1209):

è importante notare che, finché energia positiva è presente in un **regime di tempo positivamente scorrevole**, allora l'unità e sopra l'unità guadagni di potenza non sono possibili. La somma delle perdite dovute alla resistenza, impedenza, attriti, isteresi magnetica, correnti parassite e perdite di derivazione di macchine rotanti sarà sempre ridurre l'efficienza complessiva sotto l'unità per un sistema chiuso. Le leggi di conservazione dell'energia si applicano sempre a tutti i sistemi. Tuttavia, **il motional E-campo indotto cambia il sistema su cui tali leggi devono essere applicate**. Dal momento che il triodo a vuoto opera in **più di quattro dimensioni** e **fornisce un collegamento tra la realtà multi-dimensionale dello stato quantico e il Mare di Dirac**, ora siamo di fronte ad un sistema aperto e non il "sistema chiuso", all'interno del quale sono state sviluppate tutte conservazione e leggi della termodinamica. Per raggiungere l'unità, la somma di tutte le perdite ohmiche magnetici e deve essere uguale a zero. Per raggiungere questo stato, **energia negativa e la necessità di tempo negativo da creare**. Quando questo si ottiene, **ogni resistenza ohmica diventa zero e tutta l'energia fluisce poi lungo la parte esterna dei conduttori in forma di un campo apposito spazio**.

La spiegazione sopra descrive il dispositivo VTA, ma dimostra anche il lavoro del dispositivo Resonance Energy di Don Smith !!

Il modello corretto del condensatore è l'esteso Tesla Bi-filar Coil perché fornisce un collegamento tra la realtà multi-dimensionale dello stato quantico e il Mare di Dirac di energia negativa. Dal punto di vista energetico positivo, **AB** descrive la bobina mentre **CD** descrive il condensatore, **ma** la bobina si trasformerà in condensatore **AB** nella regione di energia negativa; e nella stessa zona del condensatore si trasformerà in bobina !!

Come possiamo spiegare questo fisicamente?

L'equazione energia è chiamata equazione di Dirac sia energia positiva e negativa. Così essi sono simmetriche rispetto alla energia, come lo sono le forze della fisica forze **repulsive** positive aumentare l'energia positiva, mentre le forze **attraenti** negativi aumentano l'energia negativa. Secondo la teoria cinetica moderna di massa-energia, energia negativa potrebbe essere semplicemente una **vibrazione di cariche ad angolo retto con le nostre dimensioni normali in una direzione "immaginario"**. (Fig.13).

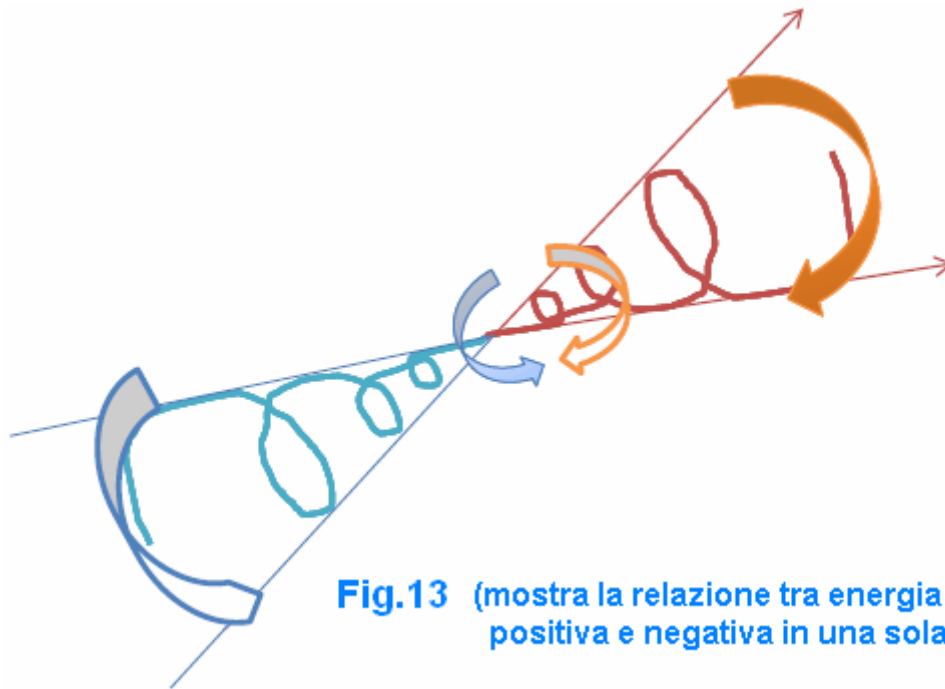


Fig.13 (mostra la relazione tra energia positiva e negativa in una sola fase)

Per comprendere correttamente Fig.13, dobbiamo ricordare che siamo confinati dalla nostra realtà energia positiva; nel nostro esteso bobina di Tesla Bi-filar abbiamo bisogno l'energia negativa nel nostro lato positivo, la spinterometro in posizione CD è il luogo flessibile sia per l'energia positiva e negativa da combinare.

Tom Bearden ha un importante libro dal titolo "Energia dal vuoto". Il testo che segue è a pagina 236, dove spiega la specificazione di un vero resistore negativo:

La vera resistenza negativa è un sistema dissipativo aperto *a priori*, e la termodinamica di equilibrio, pertanto non si applica. Invece, la termodinamica dei sistemi aperti lontano dal applica equilibrio. La resistenza negativa riceve liberamente energia dall'esterno del sistema (dall'ambiente), e "dissipa" in azioni di intercettazione e di raccolta all'interno del sistema, per aumentare liberamente l'energia potenziale disponibile nel sistema. Nei circuiti, la caratteristica principale di un resistore negativo è che l'ambiente fornisce liberamente energia in eccesso a (i) di alimentazione al carico, e / o (ii) spostare la corrente contro la tensione, in particolare quando deviata attraverso la regione posteriore della fem il dipolo sorgente. *L'operatore* non deve fornire questa energia in eccesso dissipata per spingere indietro le attuali o dissipata per alimentare il carico!

La vera resistenza negativa nel nostro sistema è il **blu esteso TBC** dove l'energia negativa si muove la corrente contro la tensione; **questo potere** si carica la bobina elettrica se è in qualità di un condensatore!

La corrente elettrica nella regione di energia negativa ([cono di luce del passato](#)) funziona in modo inverso rispetto alla corrente elettrica nella regione di energia positiva ([futuro cono di luce](#)), la simmetria tra il lato **energetico** magnetico e il lato elettrico **fisico** sarà spazio per la curva potenza energia negativa per inserire il dispositivo attraverso la zona spinterometro **flessibile** che rappresentano uno condensatore **X** dimensionale, l'energia negativa che può essere rappresentato da forze di attrazione troverà la sua strada attraverso la spinterometro per aumentare l'energia elettrica attraverso AB, la sistema continuerà la sua divergenza e la rotazione oraria della corrente di energia negativa aumenterà la rotazione antioraria della corrente elettrica calda (energia potenziale), questa tende ad amplificare il potere tra i punti **A** e **B** che rappresenta la tensione acquisita da questo virtuale corrente!

Stiamo esaminando il primo istante in cui il condensatore si scarica attraverso se stesso (trasformarsi in bobina), lo spazio curvo **AB** si trasformeranno in un punto nel mare di energia negativa che è il condensatore nel nostro [immaginario esteso TBC](#).

Allo stesso modo, quando il campo magnetico collassa e carica il condensatore attraverso CD, il campo magnetico torna al suo livello di fondo, [il continuum spazio-temporale viene invertito dai campi che si producono in presenza di flusso eccitato spazio coerente](#). Questi quanti sono stati attratti da, e, infine, estratto dal, il vuoto virtuale, [il Mar Diac infinitamente inesauribile \(dalle carte Floyd Sweet in appendice\)](#).

Come oneri avere un comportamento repulsione sul lato energia positiva, mentre si attraggono l'un l'altro nella regione di energia negativa. Queste informazioni sono essenziali per la comprensione della natura del mare energia negativa.

Quando il turno (secondo periodo di tempo) per il nostro condensatore da caricare di nuovo con polarità opposta, il sistema divergere verso lo spazio energia negativa per chiudere il ciclo in quello spazio !! La corrente passa da **C** a **D** per caricare il condensatore, ma nella dimensione virtuale che parte da **D** e finisce in **C**. Questo potere si carica il condensatore magneticamente, se si tratta di una bobina.

Come potete vedere c'è energia reale positiva e non rilevabile energia reale negativa. Penso che Don Smith ha preferito il nome ambientale energia di fondo rispetto a Zero Point Energy, perché ci sono due regioni da cui si può prendere il potere, vale a dire, [su sfondo ambiente energia](#) e [al di sotto di sfondo ambiente energia](#).

A questo punto, possiamo capire perché l'elettricità fredda preferisce isolanti piuttosto che conduttori. Questo tipo di potere è in grado di funzionare in una dimensione immaginaria **parallela e invertita** relative al nostro ordinario, dimensione familiare. Ma ... secondo Floyd Sweet; [quando eseguito in parallelo con energia positiva però, cancellazione \(annientamento\) di tipi di potere contrapposti si verifica](#). Questo è stato testato in laboratorio.

Questo vale per l'energia positiva che scorre caotico momento regime quando gli elettroni di tensione (rotazione antioraria) ed elettroni correnti (rotazione cw) correre insieme, allo stesso tempo, il nostro sistema di risonanza di energia reattiva lavora in armonia con l'energia negativa, il nostro studio precedente ci permette di disegnare noi alcune importanti conclusioni:

Per il primo periodo di tempo, abbiamo (C scaricando tutta L);
[+ energia](#) aumenta l'energia magnetica ---- I
[- energia](#) aumenta l'energia elettrica ---- V

Per il secondo periodo di tempo che abbiamo (L carica C);
[+ energia](#) aumenta l'energia elettrica ---- V
[- energia](#) aumenta l'energia magnetica ---- I

poiché l'energia magnetica è l'energia elettrica e corrente è la tensione e perché sono fuori fase (energia reattiva), energia positiva funziona in armonia con l'energia negativa e non verrà visualizzato alcun cancellazione.

La nostra estesa TBC è un dispositivo molto importante non solo perché può fornire energia elettrica illimitata, ma ci danno una eccezionale opportunità di capire il modo in cui i flussi di energia all'interno del nostro universo!

Quando il dispositivo oscilla produce elettricità fredda e calda elettrica, ciò significa che il dispositivo è in grado di mettere in relazione sia energia positiva e negativa. Il flusso di energia ha due direzioni; da positivo a negativo e vice versa. Pensiamo al modo fisico in cui le cose funzionano.

In questa analisi che sto cercando di spiegare alcuni aspetti fisici profondi circa energia positiva e negativa. Come illustrato in Fig.12 e Fig'13, è importante considerare il flusso di energia in relazione al tempo. Queste due immagini rappresentano solo il mio pensiero e la comprensione del soggetto.

Elettricità fredda ha la capacità di produrre una risposta elettrica quando interagisce con superfici metalliche. Questo può anche essere visto nel Effetto Casimir dove due piastre metalliche non magnetiche, che non trasportano una carica elettrostatica, sono sospesi molto vicini l'uno all'altro. Le piastre non pendano verso il basso, ma si muovono una verso l'altra.

Elettricità fredda ha la capacità di produrre una risposta elettrica quando si contatta superfici di metallo, perché è in grado di ionizzare spazio vuoto. Nella nostra estesa TBC, quando si verifica la scintilla, in realtà stiamo collisione campo spazio-tempo attraverso un punto (la scintilla-gap).

Il campo spazio-tempo è, a mio parere, lo spazio in cui l'energia negativa e positiva esistono insieme, essi esistono insieme, ma si annullano a vicenda a causa di un rapporto costante. Se prendiamo una massa con un campo gravitazionale intorno ad esso, e ci muoviamo la massa e creare una corrente di massa, viene creato anche un nuovo campo. Si tratta di un diverso tipo di campo gravitazionale senza sorgente e lavandino, quando la velocità della massa aumenta, il campo creato gravità aumenta anche. Se la massa raggiunge la velocità della luce, allora questo significa che ha il valore di $E = mC^2$ come energia positiva. mC^2 è lo scambio massimo valore tra energia positiva e negativa ammissibile dal punto zero fluttuazione (ZPF) per quella massa di esistere il modo in cui lo fa nel suo campo spazio-tempo, la massa ha due opzioni per raggiungere la velocità della luce:

1. si trasformerà in materia esotica.
2. romperà la struttura spazio-temporale.

Gli unici luoghi che forniscono queste due condizioni sono buchi neri. Esistono buchi neri al centro delle galassie che forniscono la simmetria rotazionale energetico tra il campo di massa e la gravità - vedi Fig.14, Fig.15 e Fig.16.

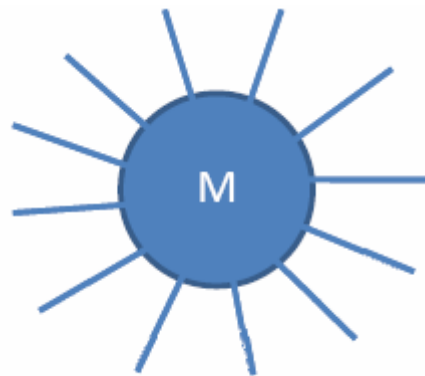


Fig.14 CAMPO GRAVITAZIONALE

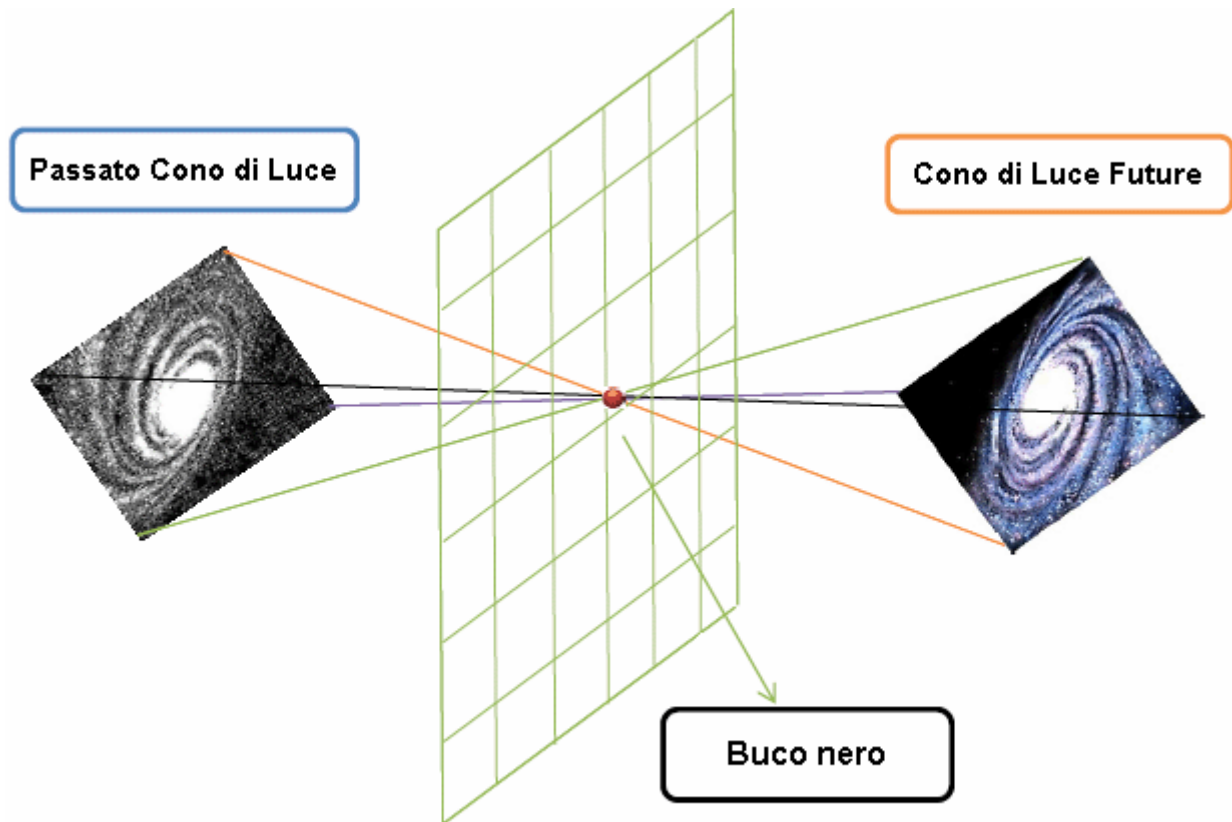


Fig.15 Notate la somiglianza tra il buco nero e lo spinterometro



Fig.16 La massiccia galassia a spirale NGC 1365 ha un buco nero hugh al suo cuore, girare quasi alla velocità della luce

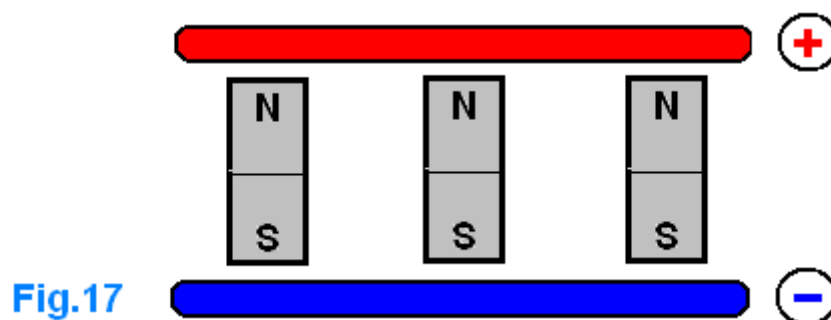
Per una galassia a spirale di mantenere la sua forma con dimensioni cosmiche (il diametro della galassia può essere superiore a 100.000 anni luce), vi è la necessità di una energia negativa di essere l'energia di fondo per lo spazio-tempo in tutta quella galassia. Questa energia negativa deve trasportare particella virtuale all'istante! La materia fisica trasformato (compreso lo spazio-tempo!) Fornito da buchi neri fornisce un eccesso di energia

positiva nella galassia, fornendo la stabilità e la simmetria. I buchi neri non sono una frattura nello spazio-tempo, ma sono essenziali.

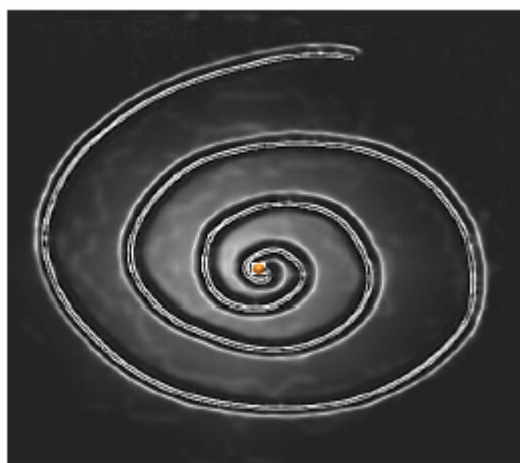
La spiegazione di cui sopra contribuirà a spianare la strada per una migliore comprensione della natura di energia elettrica. Questo spiega perché un impulso tagliente positiva continua CC elettrico interagisce con energia negativa per produrre energia elettrica a freddo, che è una risposta immediata dal mare energia negativa. Questa risposta non parte dalla scintilla divario, ma finisce in esso!

L'energia negativa ruoterà per finire nel spinterometro, questo sarà spremere lo spazio-tempo per fornire eccitati particelle virtuali coerenti che a loro volta producono risposte elettronici quando si contatta una superficie metallica. Dal mio punto di vista, le risposte elettronici creati con superfici metalliche hanno un momento angolare magnetico. Elettricità freddo è in grado di caricare un condensatore ad una tensione molto superiore tensione nominale del condensatore, anche se la tensione nominale del condensatore è basso. La domanda che viene in mente è; non campi elettrici all'interno di un condensatore di carica di elettricità freddo esistono davvero?

Se la risposta è sì, allora perché non è il condensatore distrutto? A mio parere, è perché le risposte elettroniche causate da elettricità freddo hanno momento angolare magnetico invece di linee del campo elettrico. Suggesto che la presenza di linee di campo magnetico tra le piastre positive e negative di un condensatore carica di elettricità freddo sono effettivamente come mostrato in Fig.17.



Quando gli impatti spinterometro sullo spazio-tempo (cioè, quando si verifica la scintilla), la risposta dal mare energia negativa sembra come se dovrebbe neutralizzare l'eccitazione creato nel lato energia positiva (Fig.18). Non possiamo rilevare il movimento di energia negativa, e quindi abbiamo solo vedere l'impatto che essa ha nella nostra realtà energia positiva.



L'eccitazione creato sul lato energia positiva, si propaga in tutte le direzioni.

La reazione dal mare energia negativa restituisce il tempo - campo spazio al suo stato originale morbida.

La pallina rossa nel disegno sopra, è il divario scintilla che è la porta per l'energia negativa per entrare nostra realtà energia positiva; mare energia negativa reagirà sia prima che dopo il verificarsi della scintilla.

Facendo riferimento alla Fig.14, prima della spinterometro genera l'energia negativa ruoterà partire dalla spinterometro per neutralizzare l'eccitazione creato nel lato energia positiva (Fig.19a) e quando lo spinterometro termina la cottura, il negativo energia finirà nella posizione dello spinterometro (Fig.19b).

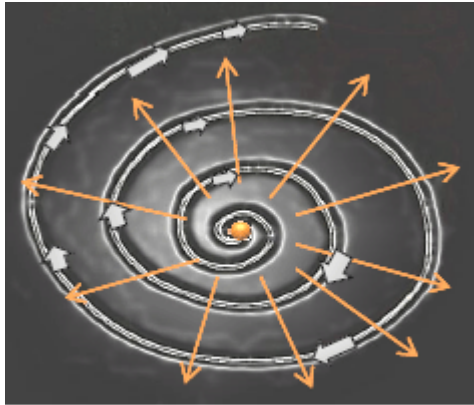


Fig.19a

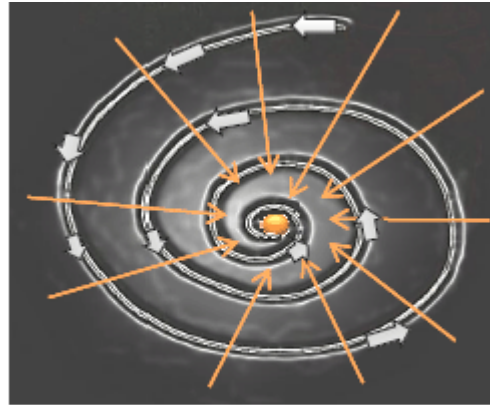


Fig.19b

L'area della parete Bloch in un magnete permanente ordinario, è la zona di separazione di elettroni. Vediamo come questo avviene nel nostro esteso Tesla Bi-filar bobina. Durante il primo periodo di tempo, quando il condensatore inizia a scaricare tutta se stessa per diventare una L/C parallelo circuito, punto **A** fornirà una tensione massima, mentre il punto **B** è la corrente massima. Il flusso di corrente inizia dal punto **A** e termina al punto **B**. Il sistema sta producendo energia magnetica e per l'aumento del campo magnetico, gli elettroni partirà dal punto **B** e portata al punto **A** che provoca la rotazione in senso orario per neutralizzare la rotazione in senso antiorario degli elettroni di tensione, elettricità e freddo addebiterà la bobina elettrica se si comporta come un condensatore, e spingerà la corrente per andare contro la tensione, fornendo un momento angolare magnetico (la rotazione in senso orario indicato in Fig.19a) a punto **X** il risultato è quello di tornare indietro gli elettroni tensione, provocando forte energia potenziale elettrico iniziale che aumenta l'energia elettrica. Attuale di energia elettrica a freddo è l'equivalente di tensione in energia elettrica caldo. La parete Bloch è il luogo dove l'energia negativa interagisce con la nostra E-TBC, in altre parole, quando i fuochi a scintilla gap, la corrente non si avvia immediatamente perché l'energia negativa fornirà una corrente virtuale fornendo una rotazione oraria nel muro Bloch Area **X**. Questa corrente virtuale è un compensatore della corrente reale ma non assorbirà la potenza dagli elettroni tensione che aumentano il potenziale di energia elettrica disponibile. Tutto questo avviene prima che i veri corrente aumenta per fornire l'energia magnetica.

Attenzione: Si ricorda che i condensatori ad alta tensione hanno recupero dielettrico che memorizza il campo elettrico per lungo tempo. Condensatori ad alta tensione bisogno di 5 minuti o più per scaricare completamente.

L'energia è ovunque e in quantità enormi pronti per essere presi per libero. Quando lo facciamo, noi non riduciamo la potenza disponibile perché l'universo è pieno di energia, l'energia nel nostro universo è la fonte, la materia fisica è l'energia in una forma visibile e l'energia è sotto forma di materia invisibile.

La presenza del mare energia negativa accanto la nostra realtà energia positiva, solleva una questione importante, vale a dire, perché sono separati quando potrebbero essere uniti? Essi sono separati per lasciare il nostro universo esiste nel modo in cui lo fa. L'energia negativa serve la nostra esistenza perché è progettato per essere il livello di energia di fondo **sotto** per la nostra realtà energetica in primo piano positiva. La nostra esistenza è una parte sottile tra i due oceani energetici. L'energia negativa è estremamente attiva fino al punto quando sembrano essere niente!

Abbiamo ora bisogno di spiegare un altro comportamento importante della nostra estesa Tesla coil bifilare, cioè, è super conduttività a temperatura ambiente.

Uno degli enigmi di questo dispositivo è la sua capacità di eguagliare la tensione con la corrente. Il filo della bobina **AB** può ricevere elettroni ambiente perché è la superficie del **CD** condensatore; Esaminiamo questa superficie in Fig.20:

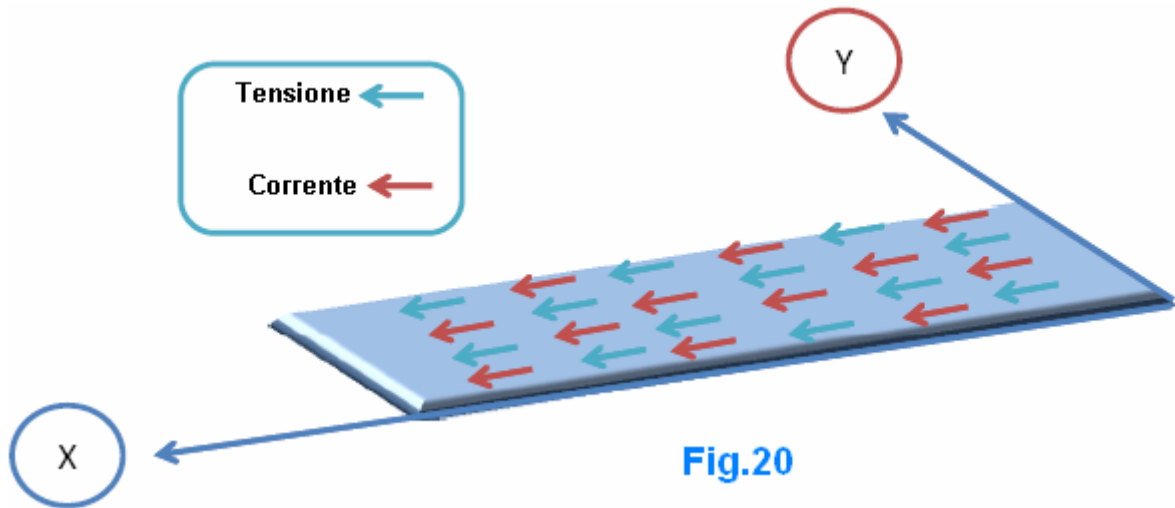


Fig.20

Quando il condensatore si scarica attraverso sé per diventare un circuito parallelo L / C, l'indotto campo elettrico (con l'aiuto di energia negativa) rotante crea una differenza di tensione tra piastre adiacenti, questa tensione secondo la legge di Gauss provoca nuovi elettroni di essere presenti in il sistema.

$$\oint \vec{E} \cdot d\vec{A} = \frac{Q_{enclosed}}{\epsilon_0}$$

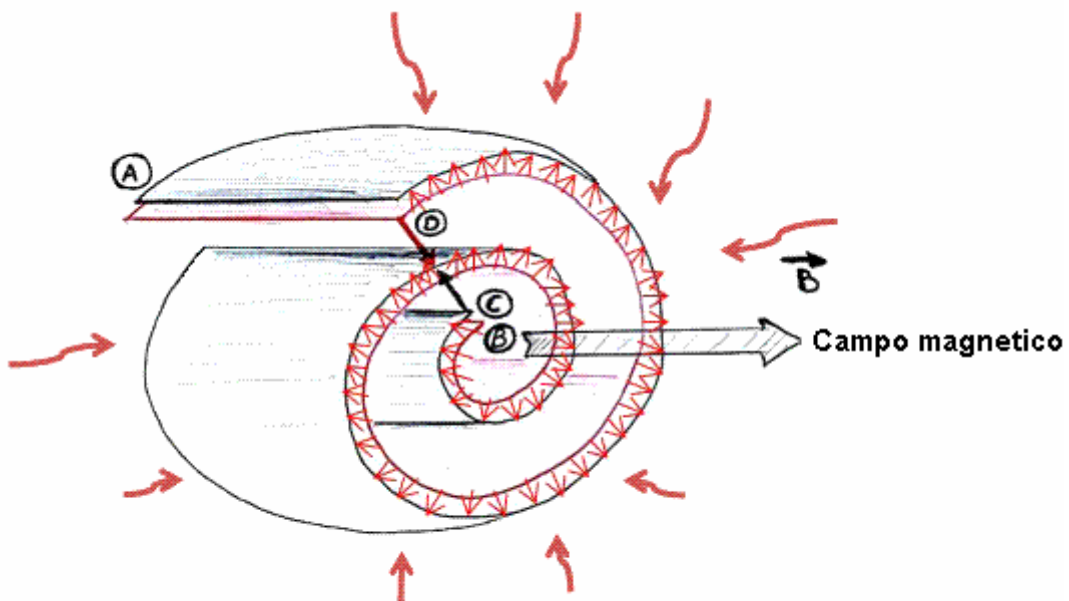


Fig.21 (elettroni ambiente può essere preso da l'altra piastra come uno di loro ha a perdere elettroni)

Quando gli elettroni ambientali entrano nel nostro sistema (Fig.21), aumentano il guadagno di potenza lungo l'asse Y (Fig.20). Quando i flussi di corrente all'interno del estesa TBC, saranno aggiunti correnti parallele mentre la tensione parallelo sarà la stessa in asse Y, mentre in asse X tensione di serie saranno aggiunti mentre le correnti di serie saranno gli stessi !!

Su l'asse Y: sum (i) è uguale (V)
 Su l'asse X: sum (V) è uguale a (I)

Questo sistema tratta le tensioni e le correnti nello stesso modo, le tensioni e le correnti sono fisicamente uguali.

Quando questo accade il dispositivo piazza il flusso elettromagnetico e diventa un sistema quasi-unità in ogni processo che replicherà la potenza elettrica secondo la frequenza di lavoro. Questo è un sistema quasi-unità a causa della conducibilità eccellente a temperatura ambiente in cui gli elettroni non affrontano la solita riduzione incontrata in un circuito L/C parallelo ordinaria.

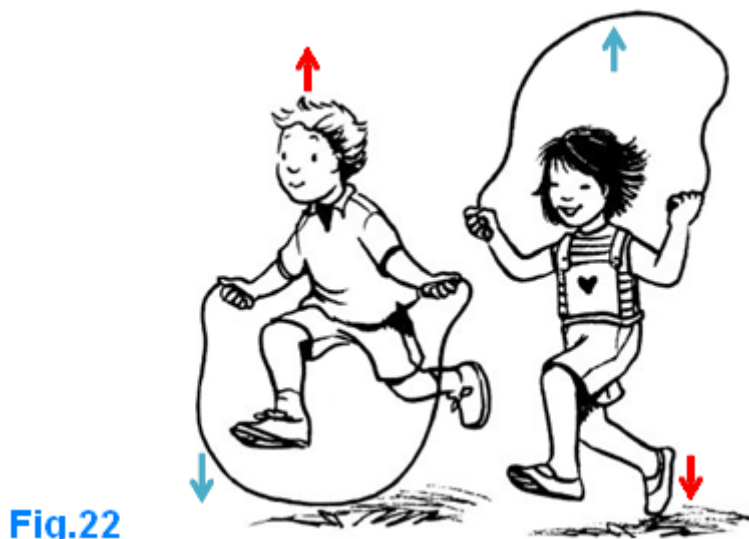
Un circuito normale L/C non può produrre la conducibilità eccellente a temperatura ambiente perché lo scambio tra la potenza elettrica e la potenza magnetica deve abbassare uno in ciascun processo. Nella nostra estesa TBC sono combinati in modo tale da amplificare la potenza in ogni processo, e quindi l'energia elettrica totale disponibile in ogni ciclo è due volte la potenza disponibile in un condensatore carico che può essere visto dalla seguente relazione:

$$\text{Potenza} = 0.5 \times C \times V^2$$

(considerare la somiglianza tra l'energia magnetica ed elettrica in un circuito risonante parallelo L/C)

Qui, devo spiegare l'importanza della potenza elettrica reattiva nel dispositivo Resonance Energy, in un sistema elettrico alternato in cui la tensione e la corrente salgono e scendono contemporaneamente (Fig.10). Attivo solo, il vero potere viene trasmesso e quando vi è uno spostamento temporale tra corrente e tensione sia reattiva e potenza attiva vengono trasmessi. Quando questo tempo di cambiamento è di 90 gradi ($\pi / 2$ gradi) il potere reale trasmessa sarà pari a zero, come discusso in precedenza. Questo non significa che non vi è alcun potere, ma significa che **non possiamo usare questo potere in questa forma alternata**, dobbiamo trasformarla in corrente continua in modo che sia corrente e tensione sono uniti.

Potenza reattiva si presenta come una corda per saltare (Fig.22):



Immaginate la **tensione** di essere la corda e corpi dei bambini sono la **corrente**. Potenza reattiva si presenta come una corda per saltare, la potenza attiva non lascerà corpi dei ragazzi si muovono correttamente. La potenza reattiva è una parte essenziale del dispositivo Resonance Energy, e una corda per saltare è un buon esempio che mostra come i bambini vanno su e giù senza alcun problema. Questo tipo di movimento esiste nel nostro dispositivo.

La separazione tra tensione e corrente nel dispositivo Resonance Energy è cruciale per la produzione e la clonazione di energia elettrica a velocità radiofrequenza. È necessario un metodo corretto di raccogliere e convertire l'enorme energia elettrica disponibile.

L'esempio riportato in Fig.22 è importante quando si pianifica per raccogliere e convertire la potenza elettrica disponibile. Se usiamo semplicemente un trasformatore step-down è altamente probabile che ci alterare la corrente che ridurrà il potere acquisito. Con energia reattiva, quando la tensione è alta la corrente è bassa. Un trasformatore abbassatore abbasserà la tensione ma non può amplificare la corrente come previsto! In un trasformatore normale che amplificare la corrente in funzione della potenza attiva disponibile ($V \times I$):

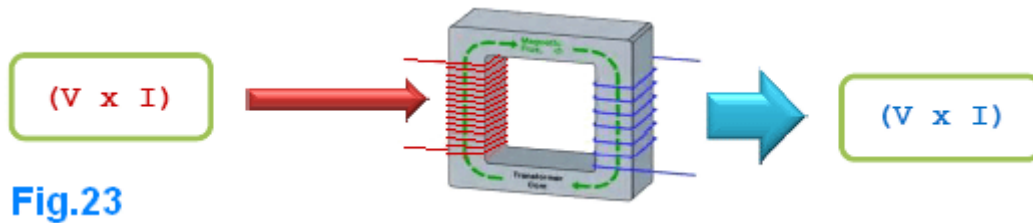


Fig.23

Fisicamente (Fig.23) il **flusso elettromagnetico** all'interno del trasformatore ha due componenti, il componente elettrico V e la componente magnetica che, per un efficace trasferimento di energia elettrica dal primario al secondario, entrambi sono necessari allo stesso tempo. Nel nostro caso, quando V è elevato il prodotto $(V \times I)$ è bassa a causa del tempo di spostamento, anche se la potenza disponibile potrebbe raggiungere megawatt!

Un altro fattore che dobbiamo prendere in considerazione, è ad alta velocità necessaria per replicare l'alimentazione mediante un trasformatore per abbassare la tensione impone la necessità di uno speciale nucleo del trasformatore che è in grado di rispondere alle radiofrequenze. Questi fatti devono essere presi sul serio se vogliamo raccogliere efficacemente l'energia disponibile.



Fig.24

Personalmente, preferisco di migliorare l'utilizzo di diodi ad alta tensione come indicato in Fig.24. E 'preferibile utilizzare un ponte di diodi costruito con **recupero veloce** diodi ad alta tensione. Diodi veloci hanno la possibilità di tornare al loro stato di blocco molto velocemente, rendendo possibile per l'altra metà-oscillazione per essere accumulata nei condensatori ad alta tensione, ogni ciclo (**su** e **giù** in Fig.25) darà potenza simile a la potenza disponibile in un condensatore carico dato dalla seguente equazione $\frac{1}{2} C V^2$.

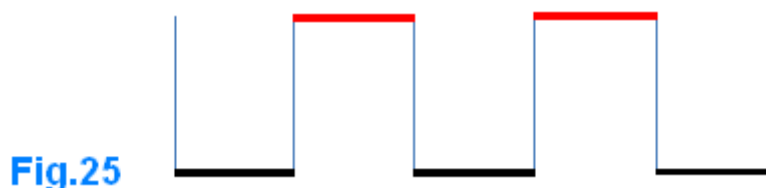


Fig.25

L'incredibile, comportamento energetico del estesa Tesla Bi-filar bobina rendono totalmente diverso da un normale circuito L/C parallelo. Il nostro esteso TBC dà il doppio della frequenza di un circuito equivalente

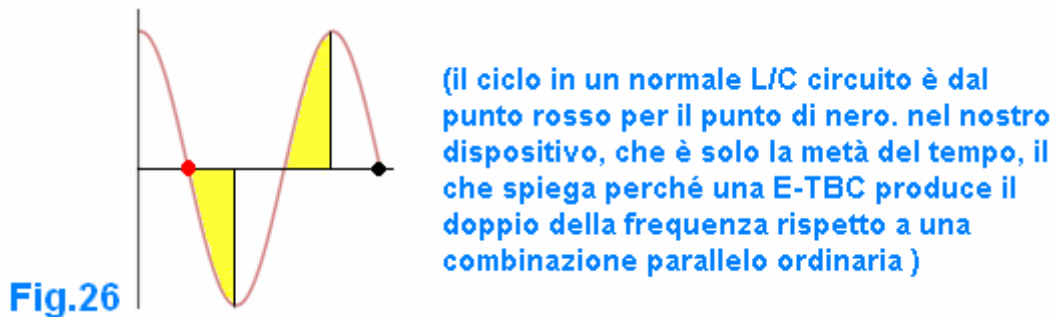
parallelo L/C. Ciò significa che se si forma la stessa induttanza con la stessa capacità in un normale circuito parallelo L/C, poi che produrrà solo la metà della frequenza che la stessa combinazione produce con una forma della bobina bifilare di Tesla esteso!

Non sono stato in grado di verificare questo perché non ho un oscilloscopio o un frequenzimetro. Questo, naturalmente, non è una scusa per non pensare a come il dispositivo agirà, quindi l'analisi che segue è un tentativo di immaginare l'equazione energia data dal signor Donald Smith come:

$$\text{Potenza in un secondo} = 0.5 \times C \times V^2 \times F^2$$

Per semplificare le cose, analizziamo solo la tensione. Quando il condensatore si scarica attraverso sé per diventare un circuito parallelo completo L / C, in quell'istante, il campo magnetico raggiunge il suo massimo valore. Ciò che rende questo sistema differente, è il campo elettrico indotto rotante. Questo campo immediatamente carica il condensatore con polarità opposta prima che la corrente indotta risultante dal campo magnetico collasso può farlo. Come abbiamo imparato prima, questa è la chiave per l'amplificazione di energia.

La risonanza è la chiave per la moltiplicazione di energia, la nostra avanzata TBC comporta come un unico dispositivo, in modo che il passaggio dal ciclo positivo al ciclo negativo non richiede tempo. In altre parole, il dispositivo ha la capacità di cambiare la sua direzione di carica all'istante. La zona gialla in Fig.26 è assente (rispetto a un normale L parallelo / circuito C), quando i cicli di energia su e giù (Fig.25) il dispositivo offre il doppio della potenza disponibile nel lato capacitiva del estesa TBC.

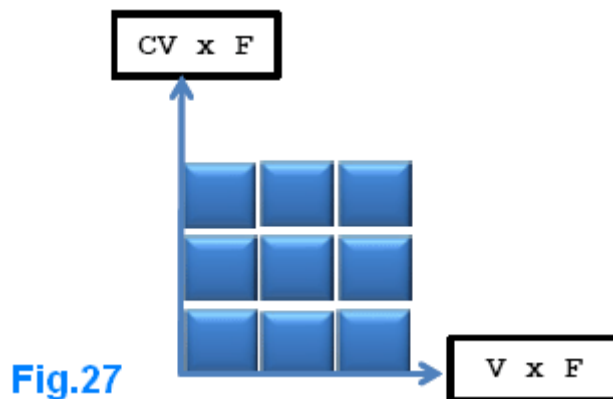


La potenza viene ciascun ciclo sarà dato da:

$$\frac{1}{2} C V^2 \times 2 = C V^2 \dots\dots\dots 1$$

Poiché la frequenza influenzerà sia la tensione e la corrente esamineremo il numero equazione 1 come segue:

CV x V, il CV prodotto è la quantità di carica disponibile in un condensatore carico, se ci dividiamo per 1 secondo questo ci darà la corrente dal Q / T è la corrente in un secondo. Supponiamo che la frequenza è di 3 Hz.



Dalla Fig.27 possiamo vedere che la potenza totale disponibile è proporzionale a 9 che è il quadrato della frequenza data. Ogni ciclo ha il potere di C V², il numero di cicli in un secondo ci dà la frequenza; la frequenza replicare CV, che è la corrente e questo ci darà CV x F e replicare la tensione dal prodotto V x F, questa analisi è la migliore spiegazione del perché la tensione è uguale alla corrente in questo sistema, perché CV x F è la

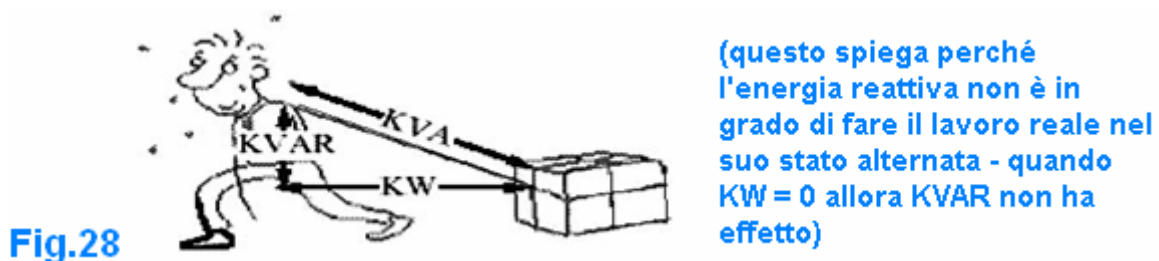
disposizione attuale F e V è la tensione disponibile! Questo sembra strano; come potrebbe il prodotto $V \times F$ sia la tensione disponibile in quanto il risultato è molto elevata, in quanto stiamo lavorando con le radiofrequenze superiore a 20 KHz?

L'esempio riportato in Fig.23 ci aiuterà a capire questo. La formula energia dà il potere CC disponibile quando convertito dal suo stato alternata; il flusso **elettromagnetico** sarà quadrato causare l'amplificazione di entrambi **corrente** e **tensione**. In ogni secondo, la potenza disponibile è $CV \times F \times V \times F$, la potenza ottenuta dipende dal numero di spire della bobina $L2$, e il fattore limitante è il prodotto $V \times F$ che è un numero molto elevato di sistemi pratici. Sotto questo fattore, la corrente è molto elevata essendo il prodotto $CV \times F$!! Questo spiega il motivo per cui una unità di dimensioni megawatt può adattarsi facilmente su un tavolo per la colazione e spiega perché questo dispositivo è in grado di dare qualsiasi livello richiesto di energia.

La formula energetica del nostro estesa TBC può essere scritto come segue:

$$\text{Potenza in un secondo} = C \times V^2 \times F^2$$

Questa equazione dà la potenza disponibile in watt quando convertito in alta tensione in corrente continua. Quando il dispositivo oscilla la potenza ottenuta è **energia reattiva pura, Volt-Ampere-reattiva (VAR)** è presente mentre la **potenza elettrica attiva (W)** è assente in questo stato dinamico, Fig.28:



In termini pratici, l'esteso TBC è solo un condensatore ad alta tensione che ha la capacità di lasciar penetrare corrente al suo interno, quindi ha entrambe le caratteristiche magnetiche ed elettriche.

Sezione Pratica

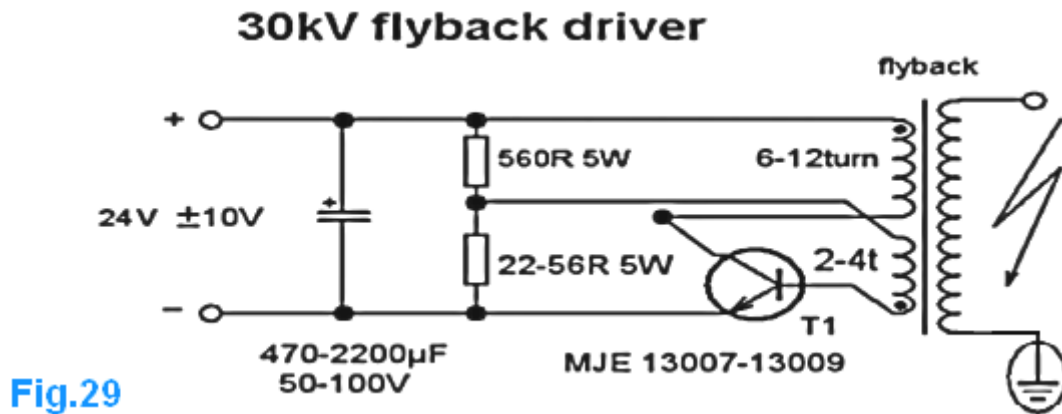
Un dispositivo free-energy è qualcosa che è affascinante, essendo frettoloso nel voler costruire e testare uno è comune, ma che non è buono. **Ad alta tensione con corrente elevata non è un gioco!**, !, tuo primo errore potrebbe essere l'ultimo. Se si decide di costruire questo dispositivo nella vostra casa è una buona idea usare serrature e chiavi e attaccare un simbolo di avvertimento ad alta tensione sul dispositivo è un'azione sensata.



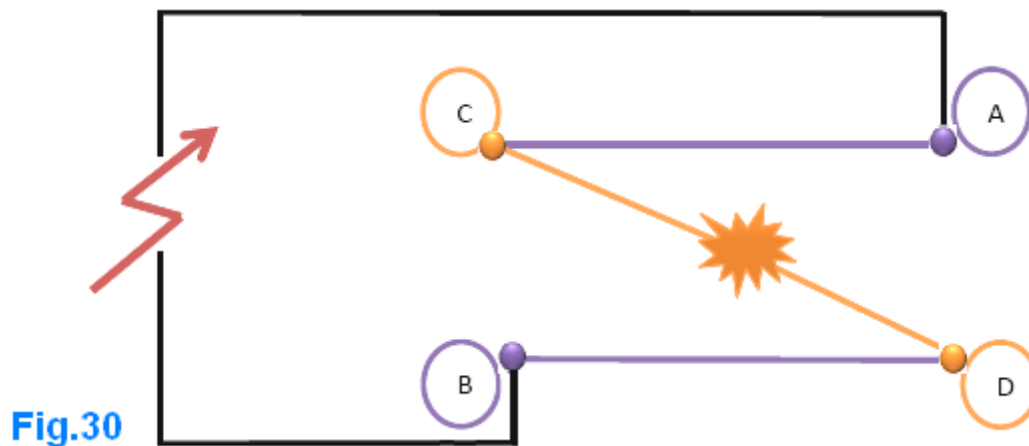
Non vi incoraggio a costruire realmente il dispositivo qui descritto; le informazioni teoriche fornite sopra è la sezione più importante. Quando il dispositivo è pienamente compreso, quindi facendo attenzione quando vicino sarà automatico. Questo dispositivo è un molto speciale bobina di Tesla, quando si aumenta la tensione di un trasformatore normale la corrente scende, **ma qui la corrente aumenta nello stesso modo in cui la tensione fa! Questo dispositivo ha corrente pari alla tensione!** Resonance avrà un impatto sia la tensione e la corrente. Il disegno geometrico speciale della esteso Tesla Bi-filar bobina, compresa la posizione flessibile del spinterometro, produce la rotazione simmetria energetico necessario tra energia positiva e negativa. Come abbiamo già visto, lo spinterometro apre la porta per un afflusso massiccio di energia elettrica sia presente. **Io personalmente ho scioccato indirettamente dalla bobina L2 e dichiaro il rischio di questo dispositivo.**

Per la costruzione, la prima cosa di cui abbiamo bisogno è una fonte di alta tensione. Il dispositivo può essere alimentato utilizzando due metodi diversi come descritto qui. Il primo è il metodo diretto in cui la fonte di alimentazione ad alta tensione ha la stessa frequenza della frequenza di risonanza naturale del estesa Tesla bi-filare Coil. Il secondo metodo è il metodo indiretto; dove non c'è necessità di conoscere la frequenza del reattore (attiva) bobina.

La fonte di alimentazione ad alta tensione è necessaria per alimentare la TBC esteso che è la bobina del reattore (bobina attiva), Fig.29 mostra un facile da costruire oscillatore:



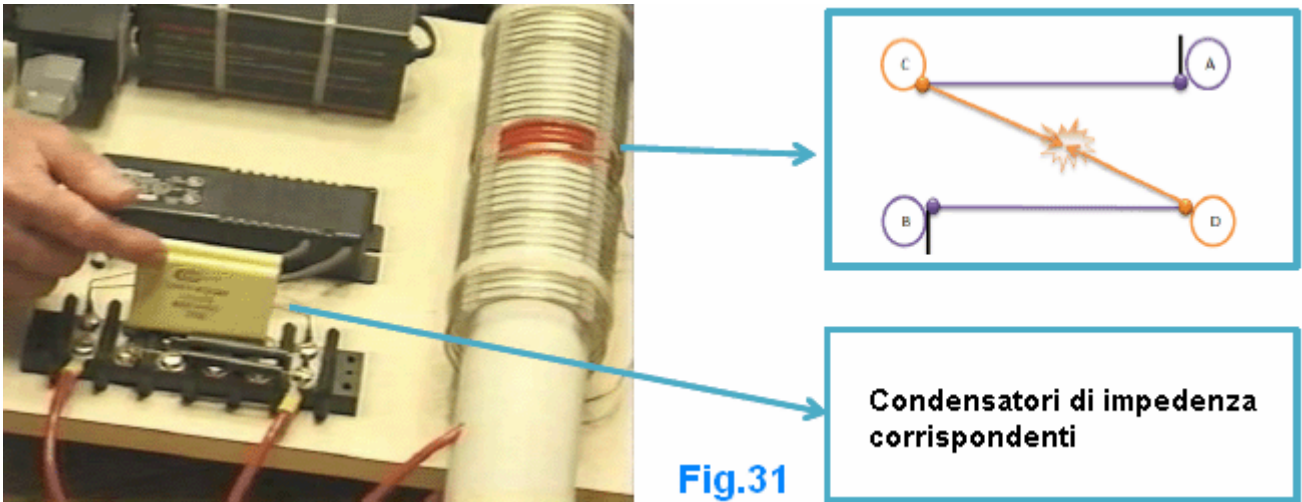
E' meglio usare un trasformatore flyback che ha un diodo ad alta tensione integrato in esso. Trasformatori flyback sono facilmente disponibili ea buon mercato. Lo schema elettrico di cui sopra è per un trasformatore flyback, dove una fonte di alimentazione ad alta tensione della bobina entrare nel nostro reattore tramite i punti **A** e **B** (Fig.30):



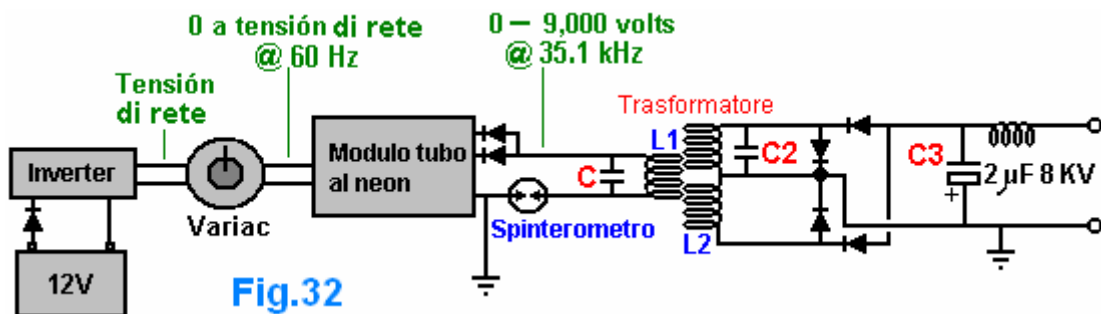
Inizialmente, il condensatore si carica fino al valore richiesto dal spinterometro. Quando la tensione di tutti gli elettrodi della spinterometro raggiunge un valore abbastanza alto, compare una scintilla provoca la resistenza del spinterometro saltare da un valore molto elevato per un valore molto piccolo, cortocircuitando qualsiasi potenza proveniente dalla rete sorgente fino al termine di risonanza naturali. Il condensatore trasforma in una bobina completa che ha il suo condensatore integrato in esso. La risonanza naturale della TBC è garantita quando si utilizza questo metodo, ma ha alcuni svantaggi. La frequenza prodotta dalla combinazione di alimentazione / scintilla deve essere sufficientemente elevato da consentire una maggiore potenza da produrre e ciò richiede una potente fonte di energia. D'altro canto, la tensione tra la bobina reattore AB sarà limitata dalla distanza tra gli elettrodi della spinterometro. Ciò impone la necessità di un gran numero di spire della bobina L2.

La corrente di uscita ottenuta è direttamente correlata alla tensione disponibile tra le piastre del condensatore che formano il dispositivo tra A e B. Occorre tener presente che il condensatore incorporato all'interno della nostra estesa TBC opera in modo dinamico in assenza di corrente di spostamento.

Il metodo diretto di alimentare la bobina reattore con una propria frequenza naturale esatto è il modo migliore per ottenere la massima potenza disponibile, ma questo crea un problema reale in quanto non è affatto facile trovare un alimentatore ad alta tensione regolabile nel range di frequenze che vogliamo, soprattutto frequenze superiori a 200 kHz. Si può richiedere il nostro esteso TBC a lavorare sopra 200 KHz, e per questo, potremmo avere bisogno di condensatori di impedenza corrispondenti (Fig.31).



I due condensatori gialli visti sopra sono per adattamento di impedenza in quanto la frequenza di lavoro nel dispositivo di Don Smith è stato molto elevato, che richiede un driver neon tubo di fornirlo.



Adattamento di impedenza è semplicemente il processo di creazione di uno sguardo impedenza come un altro; nella nostra situazione è necessario accoppiare l'impedenza di carico alla sorgente. Ad esempio, se l'estensione TBC risona a 2,4 MHz, (questo è il carico), e il driver neon tubo funziona a 35.1 KHz (questa è la fonte) bisogna aggiungere condensatori in parallelo al nostro esteso TBC in modo da renderlo risonare a 35.1 KHz.

In pratica, è necessario cortocircuitare i punti C e D e misurare l'induttanza del E-TBC (L2 deve essere a posto per questa misura). Dopo di che, rimuovere il corto-circuito e misurare la capacità del E-TBC. Questo vi dà due valori di "C" e "L".

La risonanza del estesa -Tesla Bi-filar bobina è data da:

$$F^2 = 1 / (\pi^2 \times LC) \dots\dots\dots (a) \quad \text{La frequenza di risonanza di un E-TBC è doppio}$$

Quando si aggiunge un condensatore per l'adattamento di impedenza per esteso TBC, la frequenza di risonanza diminuisce con la seguente relazione

$$F^2 = 1 / (4\pi^2 \times L(c+c^*)) \dots\dots\dots (b) \quad \text{dove F è la frequenza della sorgente}$$

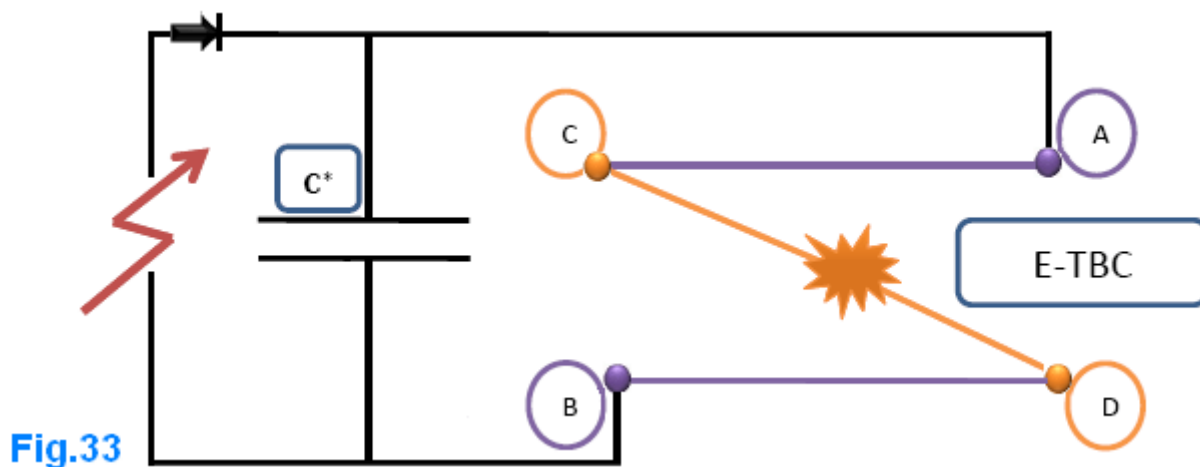
Credo che possiamo usare l'equazione di cui sopra per calcolare il valore di C *, che deve essere aggiunto al fine di raggiungere la risonanza. Dalla equazione (b) possiamo scrivere

$$\frac{1}{F^2} = 4\pi^2 LC + 4\pi^2 LC^*$$

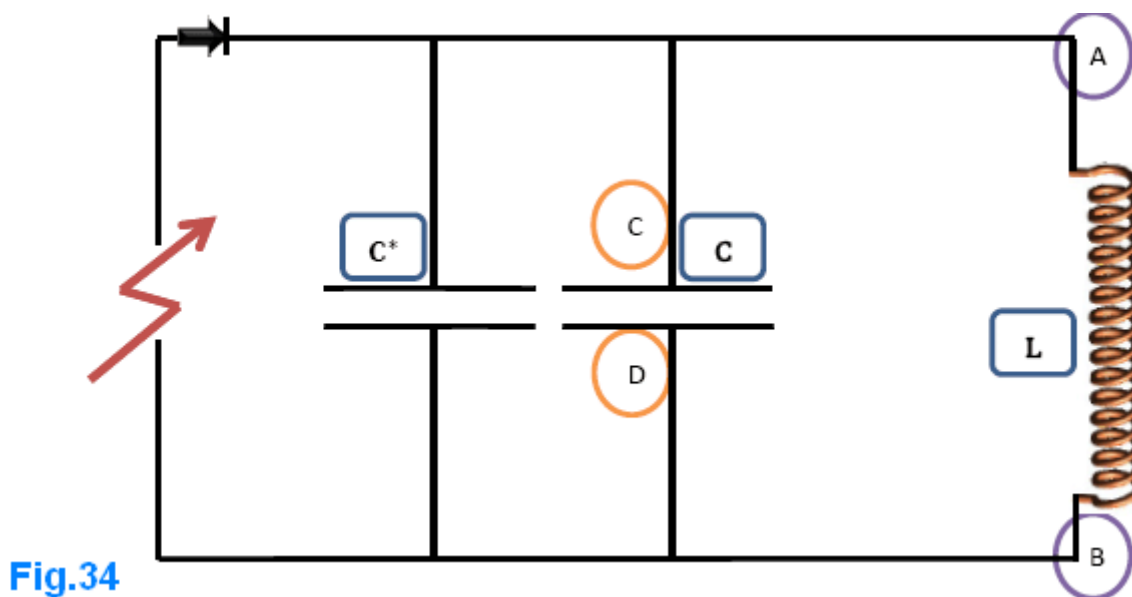
$$C^* = \frac{1}{4\pi^2 L} \left(\frac{1}{F^2} - 4\pi^2 LC \right) \dots\dots\dots (c)$$

Utilizzando la formula (c), saremo in grado di calcolare il condensatore necessario per adattamento di impedenza; il valore ottenuto è in farad, e che l'equazione frequenza è in Hz e l'induttanza in Henry.

Quando si ha il valore corretto C^* e si accende il dispositivo verso l'alto (Fig.33), la risonanza non sarà raggiunta immediatamente perché lo spinterometro forma il circuito parallelo pieno L/C solo quando si spara!!



La prima cosa che accade è la carica del condensatore C^* , dopo che il condensatore "C" della estesa TBC sarà addebitata fino a raggiungere la tensione necessaria per il fuoco spinterometro. Quando ciò accade, la scintilla-gap ha un valore di resistenza molto bassa, rendendo l'E-TBC completamente formato. A questo punto, l'energia elettrica in ingresso dalla rete elettrica ad alta tensione troverà un carico la cui impedenza partite sua frequenza di risonanza. Questo, a sua volta, produce la tensione massima possibile di tutti induttanza L della E-TBC. Inoltre, il campo elettromagnetico risultante aumenterà ciclo per ciclo causando il dispositivo a risuonare completamente dopo un tempo molto breve.



Questo è il circuito equivalente quando i fuochi spinterometro

Costruire esteso TBC

L'esteso Tesla Bi-filare bobina è solo un condensatore ad alta tensione che ha un comportamento magnetico. Quindi, è sia un condensatore e bobina allo stesso tempo. La costruzione di questo dispositivo è relativamente semplice. Hai bisogno di due lunghezze di fogli di alluminio, ogni 1,2 metri di lunghezza (più tardi mi spiegheranno le possibilità di modificare le caratteristiche di un TBC estesa). Perché è un condensatore, hai bisogno di 3 pezzi di fogli di polietilene, ciascuna di 1,3 metri di lunghezza.

Per costruire un condensatore ad alta tensione di solito avete bisogno di 2 pezzi di foglio di polietilene ma è meglio usare 3 pezzi da quando stiamo lavorando con una tensione elevata (Fig.35), questo dipenderà dalla vostra abilità nella costruzione di un condensatore ad alta tensione.

Avete bisogno di saldatura aste per assicurare la conducibilità elettrica dei fogli di alluminio, Fig.36 indica come fare. In realtà il migliore lunghezza e la larghezza del foglio di alluminio hanno bisogno di un po 'di sperimentazione; è necessario stabilire le posizioni dei punti magnetici ed elettrici (Fig.37). **A** e **B** sono i punti magnetici (bobina) mentre **C** e **D** sono i punti elettrici (condensatore).

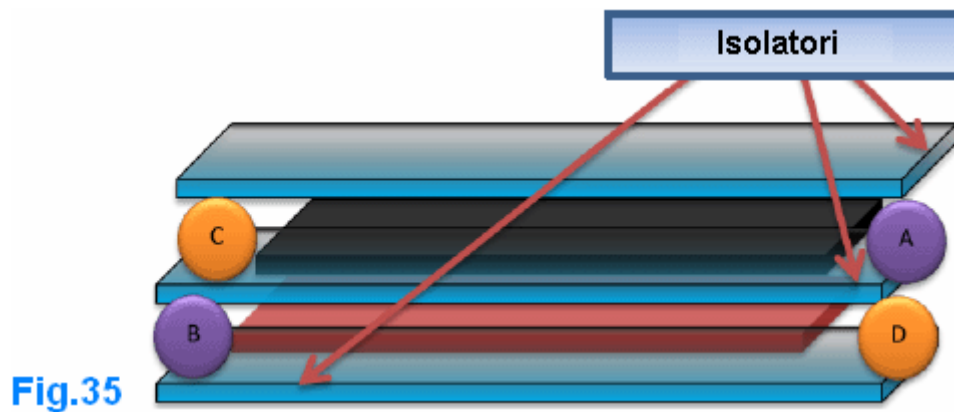
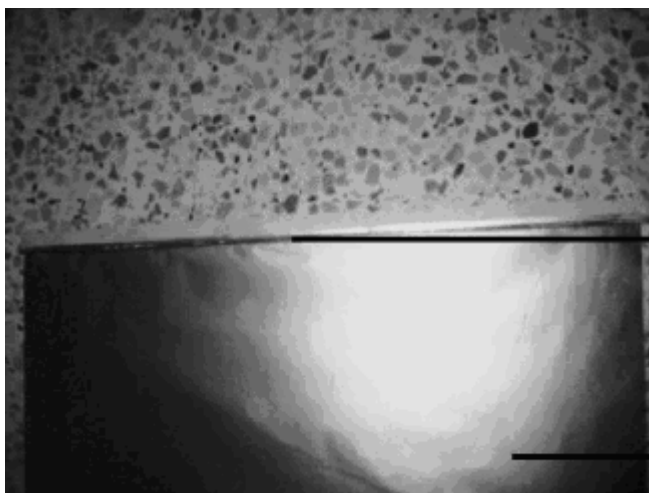


Fig.35



Barra di saldatura fissata utilizzando una piccola goccia di colla super (evitare l'uso di troppa colla). Ora, avvolgere la pellicola attorno alla barra di saldatura.

Foglio di alluminio

Fig.36

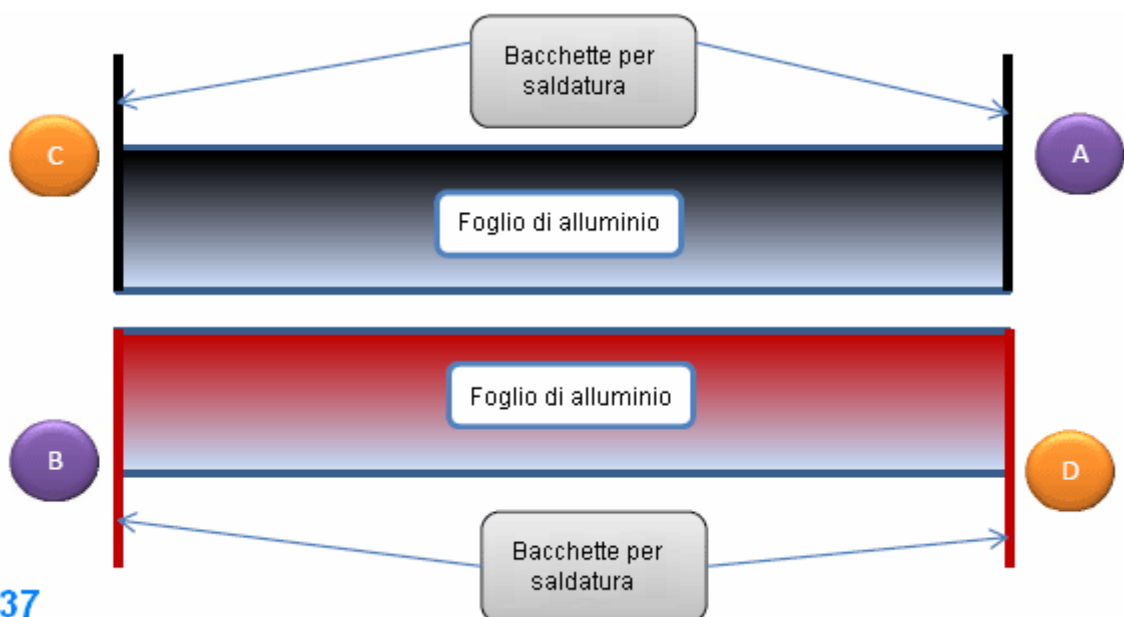


Fig.37

L' E-TBC bisogno di un corpo bobina per essere avvolto su di essa (Fig.38)



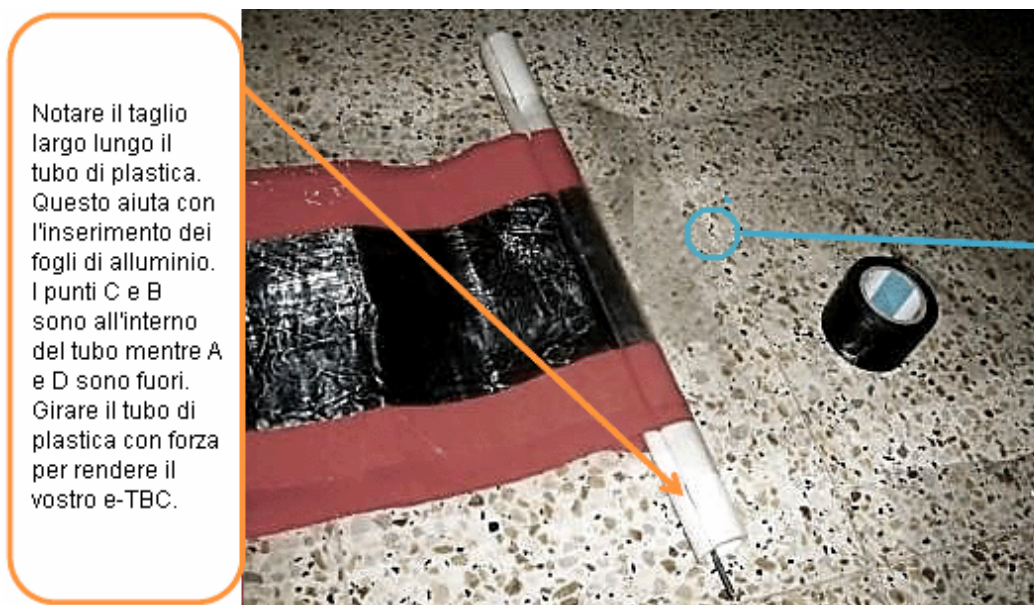
La foto seguente mostra le dimensioni utilizzate nel prototipo (Fig.39)



La larghezza del foglio di alluminio è di 10 cm. La lunghezza di ciascuna piastra condensatore è 120 cm.

Fig.39

Arco interno è un problema comune con i condensatori ad alta tensione (Fig.40)



Notare il taglio largo lungo il tubo di plastica. Questo aiuta con l'inserimento dei fogli di alluminio. I punti C e B sono all'interno del tubo mentre A e D sono fuori. Girare il tubo di plastica con forza per rendere il vostro e-TBC.

Come arco interno è un problema comune per i condensatori ad alta tensione, è necessario un buon isolamento e un buon isolante.

Fig.40

La migliore combinazione tra la lunghezza e la larghezza di un TBC estesa ha una notevole influenza sulla energia elettrica ottenuta alla bobina L2 (la bobina reagente). Ad esempio, l'arco elettrico sperimentato in bobina

L2 utilizzando l'E-TBC mostrato in Fig.41, era molto debole, la lunghezza indicata dalla freccia nera è molto maggiore della larghezza (freccia arancione), questo indica un magnetico debole flux causa della piccola bobina di induttanza, l'induttanza della bobina è molto importante perché trasformerà la potenza replicata in flusso elettromagnetico.



La bobina reagente (L2):



La lunghezza della bobina è di circa 25 cm, come mostrato nella Fig.42, il diametro è di 6 cm, e lo spessore del filo è 1,18 millimetri (AWG # 17 o SWG 18) e il numero di spire è di circa 200 Fig.43 mostra alcune belle scintille bobina L2:



La scintilla mostrato sopra è molto forte ma non può bruciare attraverso carta sottile! Ciò dimostra che l'energia elettrica ottenuta è reattivo, e quindi non può fare il lavoro così com'è. Conversione di una potenza elettrica reattiva ad alta tensione in corrente continua non è facile da realizzare. Lavorare con una tensione di oltre 10KV è veramente pericoloso, a mio dispositivo ho avuto circa 40KV di potenza reattiva che deve essere convertito.

Idee:

Per risolvere questo problema cerchiamo di ripensare l'equazione energia del nostro esteso TBC. L'idea è di lavorare con un metodo step-down piuttosto che utilizzare la tecnica step-up.

L'equazione energia può essere scritta in questo modo: **Potenza in un secondo = CVF x VF**

CVF è la corrente disponibile in un secondo poiché C è il valore della capacità della E-TBC, V è la tensione utilizzata, e F è la frequenza di risonanza.

VF è il valore limite quando aumento di tensione attraverso la bobina L2, l'energia elettrica acquisita sale

proporzionale al valore della tensione ai capi L2, quando conseguimento VF la potenza totale ottenuto sarà esattamente: $C V^2 F^2$ che è un livello di potenza molto elevato. So che questo può essere fonte di confusione, ma questo sistema è uguale tensione e corrente. Quando aumento di tensione, la corrente rimane costante perché dipende il CVF prodotto. Potremmo aumentare la tensione con l'aggiunta di più giri alla bobina L2, durante questa operazione la corrente è la stessa ma l'energia elettrica disponibile sarà dato da:

$$\text{Potenza in un secondo} = CVF \times V^*$$

Dove V^* è la tensione ai capi L2.

Utilizzando questa nuova equazione ci aiuterà moltissimo nel determinare la tensione necessaria attraverso la bobina L2 per ottenere la potenza elettrica richiesta.

Esempio:

Immaginate di avere le seguenti condizioni di lavoro:

$C = 10 \text{ nF}$

$V = 30 \text{ KV}$

$F = 100 \text{ KHz}$

Avete bisogno di una potenza di 30 KW, che cosa L2 tensione è necessario per raggiungere questo livello di potenza?

Utilizzando la relazione precedente ci darà:

$$30.000 = CVF \times V^*$$

$$30.000 = 10 \times 10^{-9} \times 30 \times 10^3 \times 100 \times 10^3 \times V^*$$

$$30.000 = 30 \times V^* \implies V^* = 1.000 \text{ volts}$$

per ottenere 30 KW è necessario solo 1000 volt attraverso la bobina L2. Per raggiungere questo livello di potenza è necessario risonanza diretta, alimentando la E-TBC con una sola alta tensione, senza risonanza diretta, non darà questo risultato in quanto la tensione ai capi della bobina del E-TBC sarà limitato dalla separazione elettrodo di lo spinterometro.

La tensione V attraverso l'E-TBC è molto importante perché il prodotto CVF è la corrente ottenuta usando la bobina reagente (L2). La frequenza F di lavoro è troppo importante. Simile a un trasformatore normale, se vogliamo usare il metodo step-down in modo efficace, dobbiamo pensare di utilizzare troppi giri quando si avvolge il E-TBC. Nel progettare un E-TBC, è importante pensare alla lunghezza delle piastre del condensatore perché la lunghezza tra B e D darà il valore totale della tensione indotta tra le piastre del condensatore che aumentano il flusso elettromagnetico (Fig.44).

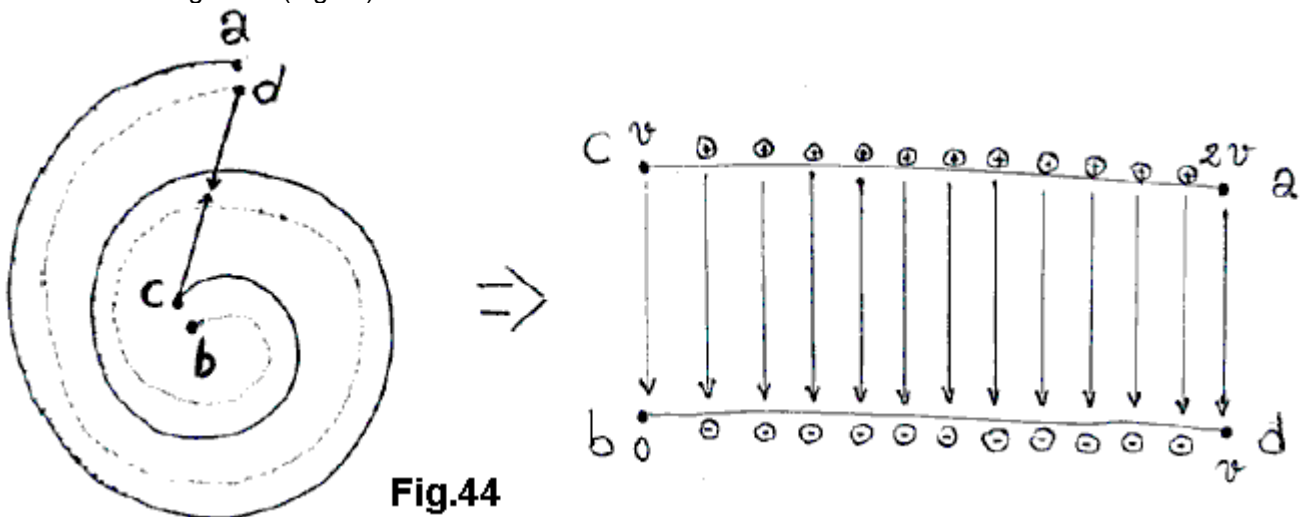


Fig.44

Un semplice schema del dispositivo di energia di risonanza può essere come il seguente disegno (Fig.45):

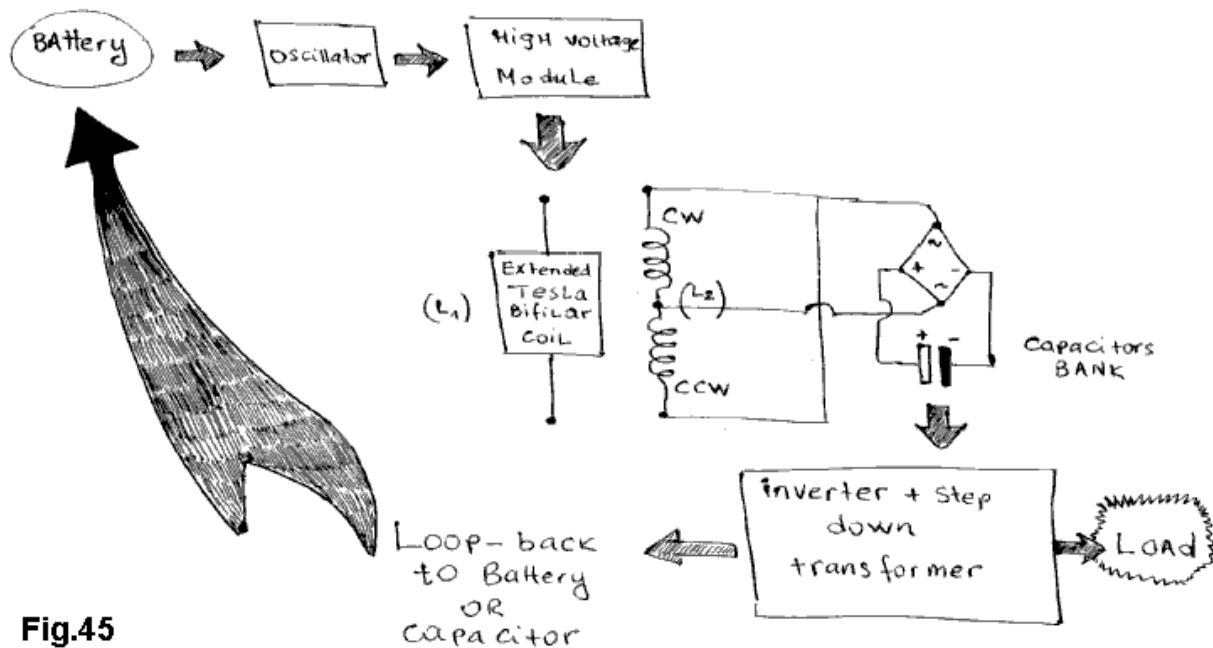


Fig.45

Quando si converte la potenza elettrica reattiva dalla bobina L2 a corrente continua e dimissioni l'energia ottenuta per la tensione e la frequenza di rete (per esempio, 220V, 50Hz), la corrente sarà potenziato ancora una volta.

Alcune applicazioni non possono avere bisogno di un inverter. Un riscaldatore elettrico può essere alimentato direttamente dalle batterie di condensatori, ma dobbiamo evitare che la corrente alternata proveniente da L2 a entrare la stufa utilizzando un altro bobina ad alta induttanza.

Un'altra idea di aumentare il lato capacitivo del estesa TBC è quello di utilizzare un foglio di alluminio attaccato per aumentare la superficie. Il foglio può essere trattato con chimicamente ad alta tensione. Il risultato è mostrato in Fig.46:

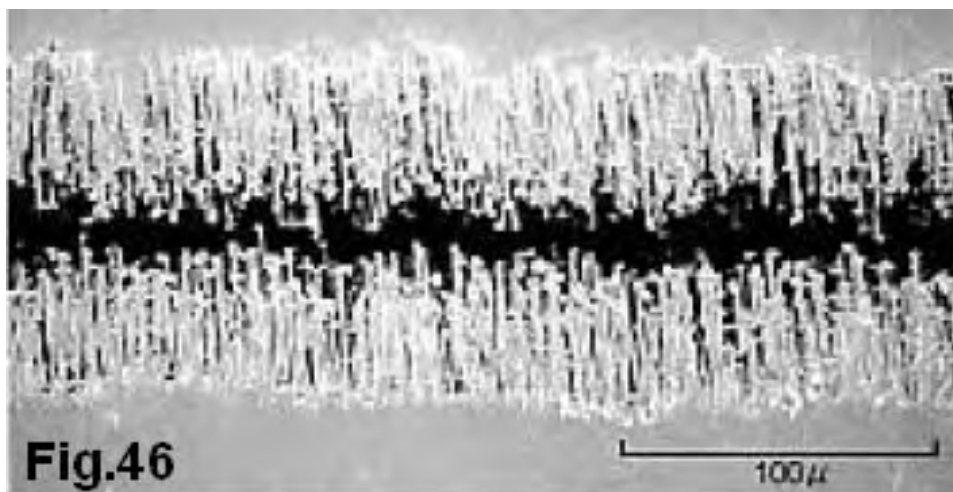


Fig.46

Forse questa è la tecnica utilizzata da Donald Smith per evitare la necessità di un collegamento a terra. Ho già accennato sull'utilizzo di energia negativa, per evitare l'obbligo di collegamento a terra nel dispositivo Resonance Energy, ma non posso garantire che questo è il metodo usato da Donald Smith.

Hai domande o suggerimenti sono benvenuti tramite il mio indirizzo e-mail: hopehope3012 (a) gmail (punto) com

Ming Cao, uno sviluppatore cinese, commenti sui disegni di Don Smith e Taniel Kapanadze. Egli dice:

Nessuna di queste cose provengono da me, provengono da Tesla e Dio.

1. La questione più importante, è la risonanza. Don Smith ha detto che dovremmo fare la lunghezza del filo della bobina primaria di essere un quarto della lunghezza del filo della bobina secondaria in modo che risuonano insieme. Miei esperimenti mostrano che questo non è vero. In una bobina di Tesla, la bobina primaria e condensatore di esso forma un circuito serbatoio che è un circuito di L/C, che oscillare alla sua frequenza di risonanza, e quando lo fa, che genera un'onda longitudinale a quella frequenza esatta. La frequenza di questa onda longitudinale è determinata dall'induttanza della bobina primaria combinata con la capacità del suo serbatoio circuito condensatore e non la lunghezza del filo della bobina primaria da solo. La bobina secondaria con la sua sfera alla cima, insieme formano un'antenna, che trasmette questa onda longitudinale. La bobina secondaria e la sua sfera superiore insieme formano un'antenna risonante a quarto d'onda per questa onda longitudinale. Non formano un circuito di L/C, e cioè perché pochissime persone sono riusciti a replicare i dispositivi Don Smith.
2. Nei dispositivi di Tarel Kapanadze e Don Smith, non non c'è nessuna sfera. Consideriamo una singola bobina secondaria. Questo non è più un'antenna in quarto d'onda, ma una semionda antenna. La tensione più alta si presenta al centro di questa bobina, e zero tensione si presenta alle due estremità dell'avvolgimento bobina. Queste sono dove deve essere posizionate la bobina energizzante e il pick up bobina.
3. L'onda longitudinale che attraversa la bobina secondaria non è affatto una corrente, è un segnale che l'attraversa, così se lasciamo il secondario per caricare un condensatore, si otterrà nulla. Tutti noi avranno è calda elettricità causata dall'accoppiamento induzione sciolto. L'arco nella parte superiore di una tipica bobina di Tesla è la tensione del fulmine, e nessun condensatore sulla terra in grado di gestire tale tensione, quindi anche un condensatore molto alta tensione sarà sopra sottolineato e l'arco sarà scossa attraverso di essa.
4. La velocità di questa onda è ben definita. Dipende la capacità totale della bobina e la sfera se ne esiste uno. In una tipica bobina di Tesla, più grande della sfera, la più grande capacità e minore la frequenza di risonanza della bobina secondaria. Persone stanno cercando di spiegarlo di teoria dei circuiti L/C, ma questo non è necessariamente vero. Aumento della capacitanza rallenterà l'onda. Se non non c'è nessuna sfera, come in dispositivi di Tarel Kapanadze e Don Smith, la capacità totale è abbastanza piccola e così, la velocità dell'onda dovrebbe raggiungere il valore $(\pi/2) \times C$, dove C è la velocità della luce. Questa velocità dell'onda longitudinale è rivendicata da Tesla stesso. Tipo di verificato questo esperimento. Ho detto "tipo di", perché nel mio esperimento, ho ottenuto una velocità di $(\pi/2) \times C \times (8/9)$. L'onda è rallentata le perdite di rame e la capacità della bobina, per lo più la capacità, ma è sicuramente più veloce della velocità della luce.
5. Quindi, per accordare il secondario, dovremmo non utilizziamo la velocità della luce a tutti, Don era un gioco con noi qui. Dispositivo di Don è preso come esempio. Se noi posizione bobina primaria al centro della bobina secondaria, quindi che punto medio del secondario deve essere a terra o collegato a una grande sfera di metallo e ogni metà della bobina secondaria dovrebbe agire come un'antenna a mezz'onda. Inoltre, le bobine di pick-up dovrebbero trovarsi presso i due terminali di estremità. La velocità dell'onda longitudinale lungo la bobina secondaria è imprevedibile e quindi possiamo solo prevedere una gamma di velocità generale, non possiamo dire se esso è già risonante eseguendo calcoli. Come disposizione di Nick Giannopoulo (vedi sotto) e diagramma di brevetti di Tesla, ci sono le bobine di onda di due quarti, cui interne terminali sono collegati tra loro e aprire all'aria. Qui 'aperto all'aria' significa che è diverso da altri giri della bobina. L'onda longitudinale è arrampicata giri invece di passare lungo il filo. Ma alla fine di ogni bobina di quarto d'onda, non non c'è nessun altri turno per salire più, solo un filo lungo per poter viaggiare lungo. Questo filo dritto lungo è aperto all'aria e fornisce una capacità per l'intero dispositivo e questa capacità aggiuntive rallenterà l'onda longitudinale che passa attraverso di essa, così che la frequenza di risonanza per la combinazione di questi due bobine secondari sarà inferiore. Ma se noi eliminare il filo dritto e renderla una singola bobina secondaria di mezza onda, l'onda longitudinale può continuare a salire i giri e non non c'è nessuna capacità aggiuntive, così che la velocità dell'onda longitudinale sarà molto vicino $(\pi/2) \times C$ e la frequenza di risonanza sarà più alto. Possiamo usare la stessa lunghezza del filo e l'ex di bobina diametro stesso a costruire diversi dispositivi, che funzionano a frequenze completamente differenti. Così la frequenza di risonanza è imprevedibile e abbiamo bisogno di trovare la frequenza di misurazione di attrezzature, o non funzionerà. Il solo corretto modo di sintonizzazione secondario è illustrato da Eric Dollard nel suo video degli anni ottanta, intitolato "Eric Dollard Trasversale e Longitudinale Wave" che al momento attuale può essere trovato su YouTube a <http://www.youtube.com/watch?v=6BnCUBKgnc>.
6. Una bobina pick-up è sempre necessaria, e deve essere posizionato vicino a zero il nodo di un'onda stazionaria. Questo è uno di soltanto due modi di imbracatura dell'onda longitudinale. Questo metodo è il modo dinamico, l'altro modo è il metodo statico, che a mio avviso è stato usato da Ed Gray.
7. Nel libro e il video di Dr Peter Lindemann, egli dice che Tesla è utilizzando corrente unidirezionale. Devo dissentire con questo. Quando si carica un condensatore e si scarica attraverso uno spinterometro, corrente di Scarica "rimbalza" tra le due piastre del condensatore, fino a quando l'energia è tutto perso presso lo spinterometro. Questo processo si ripete all'infinito in una tipica bobina di Tesla. Possiamo vedere questa

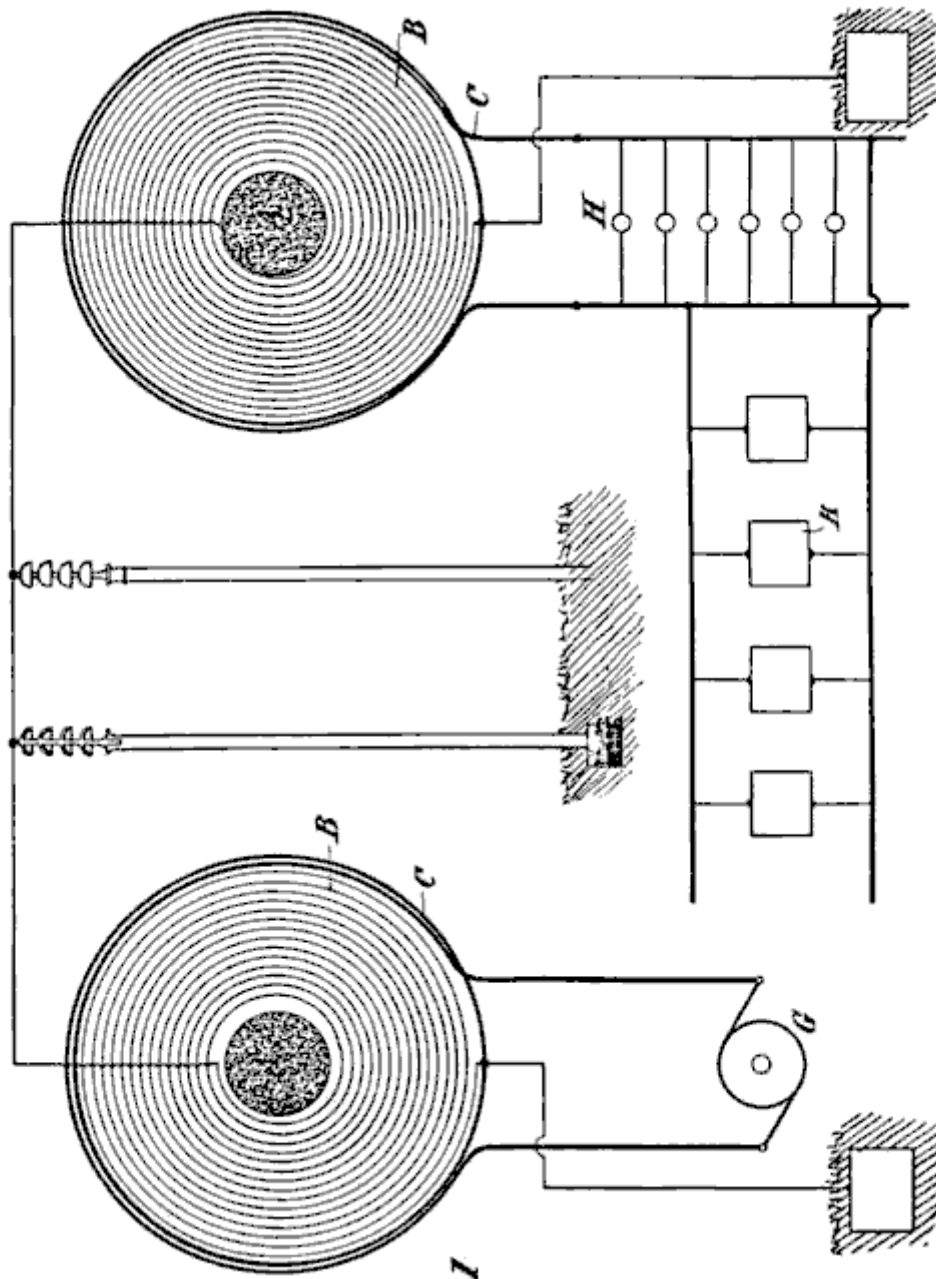
forma d'onda primaria con un oscilloscopio ed è corrente alternata. Migliaia di bobine di Tesla funziona in questo modo e genera fulmini. Sono fiducioso che questo è come funziona.

8. Non è come ha detto Don Smith, che raddoppiando la tensione quadruplica l'output. Ha un aspetto simile, ma è in realtà la corrente che scorre attraverso il primario facendo il lavoro. Naturalmente abbiamo aumentare la corrente aumentando la tensione di ripartizione dello spinterometro allargando il divario. Ma fondamentalmente, è la corrente che sta facendo il lavoro. Tubo di Ed Gray utilizza una barra corta dritto rame come energizzante 'bobina', ma non è una bobina, ha poco induttanza per generare tensione, ha solo alta corrente passando attraverso di esso per eccitare l'onda longitudinale. Naturalmente non ho effettivamente visto questo processo, è una conclusione che non è completamente basata sull'esperimento.

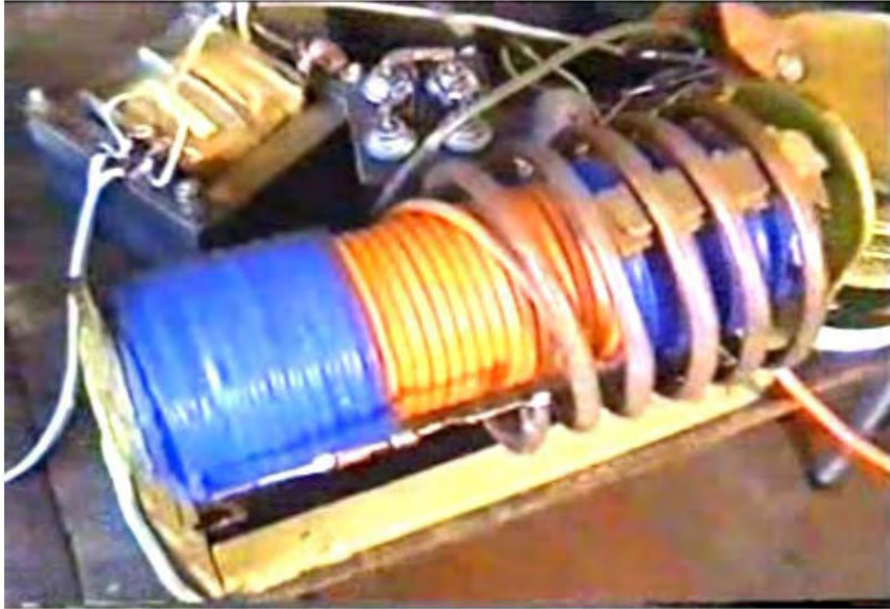
9. Maggiore il numero di giri in pick-up della bobina, maggiore sarà la tensione di uscita. Ancora non riesco a capire come funziona il processo di pick-up, ma raccogliere più energia.

Ottenere tutti questi di bassa tensione da un generatore di segnale, come non ho finito costruendo un dispositivo di alta tensione ancora, anche se sto già lavorando su di esso. Ma penso che sia sicuro per me credere che questi risultati sono solidi e abbastanza buona da condividere.

Ecco un immagine da trasformatore elettrico 593.138 brevetti di Tesla.



Possiamo vedere è esattamente lo stesso come setup Nick Giannopoulos', tranne che Tesla utilizza un generatore in questo diagramma, credo che per semplicità. Fintanto che il generatore genera la frequenza della corrente, che funzionerà bene. Secondario sul lato energizzante è una bobina a quarto d'onda, e presso il pick-up side è un'altra bobina quarto d'onda. La tensione massima è alla fine di questi due avvolgimenti secondari e loro cavo di collegamento, e zero tensione è alla fine molto esterno di ciascuna delle bobine. Ora se cambiamo la bobina di forma a spirale a elicoidale, diventa set-up di Nick. Prendiamo questo ulteriore, si può accorciare il cavo di collegamento fino a quando le due bobine del solenoide secondario effettivamente diventano una grande bobina, quindi, quando esso combinato è una bobina di mezza onda e la tensione più alta è il punto centrale di esso. Ora diventa dispositivo di Taniel Kapanadze e Don Smith, come questo:



Perché l'energia è anche tornato dal lato energizzante, Kapanadze aggiunge un'altra bobina pick-up, proprio sotto la bobina primaria energizzante. Questa disposizione, penso, è molto difficile replicare, perché è così molto difficile da accordare, per diversi motivi:

1. La lunghezza del filo secondario è piuttosto breve, e la velocità dell'onda è molto molto vicino a $(\pi/2) \times C$, quindi la frequenza dovrebbe essere molto alta, almeno 5-7MHz vorrei indovinare, o forse anche più alto.
2. Bobina pick-up e la bobina primaria è energizzante troppo vicino al punto di centro della bobina secondaria mezz'onda. Perché il punto centrale è il punto di massima tensione, se l'ingresso è un po' elevato, non ci sarebbe scossa arco tra secondario alla bobina energizzante e la bobina pick-up, a livelli di tensione del fulmine, e così anche l'isolamento migliore è inutile. Inoltre, il punto centrale è molto molto sensibile, qualsiasi conduttore vicino esso aggiungerà per la capacità totale della bobina e naturalmente che altereranno la frequenza di risonanza di mezza onda. Questo aggiunge ulteriori difficoltà per la regolazione di accordatura. Inoltre, dopo tutto, persone non sanno neanche che è una bobina di mezza onda se non ci dice.
3. Il coefficiente di accoppiamento K è un po' alto, questo aumenterà l'effetto caldo trasformatore di accoppiamento induttivo, e che non aiuta affatto.

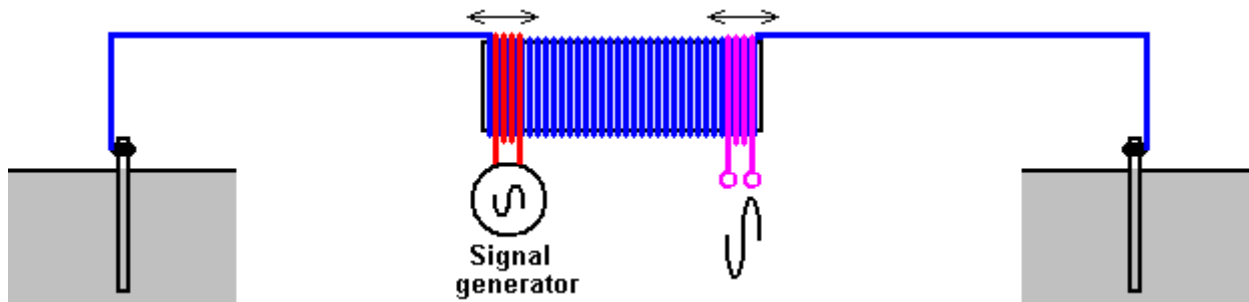
Don Smith, infatti ho detto qualcosa di utile. Ha detto che possiamo fare secondario bobina di dimensioni fisse e quindi far scorrere la bobina primaria all'interno di esso. Beh basato su risultati sperimentali, questo processo scorrevole è alterare la reale lunghezza efficace della bobina secondaria. In generale, noi dovremmo valutare dimensioni bobina contando i giri a cavallo proprio sotto la bobina primaria energizzante, alla girata proprio sotto la bobina pick-up, questa sezione è secondario effettivo e questa sezione dovrebbe essere una bobina mezza onda risuonano, il resto della bobina siede lì non fare nulla.

Ma non è che semplice, i terminali della bobina secondaria devono collegare a terra o a una grande sfera, o una tipica bobina di Tesla secondaria con la stessa frequenza di risonanza di quarto d'onda. Altrimenti il segnale rimbalzerà avanti e indietro nella bobina producendo un pasticcio o generando un arco e questo è male per prestazioni, e questo è auspicabile una connessione di terreno solido. E questo è il vero significato quando Don dice "far scorrere la bobina primaria per fare la messa a punto".

Così, ancora una volta, tornando al dispositivo Kapanadze, che bobina energizzante copre una vasta area della bobina secondaria, rendendo la lunghezza effettiva della bobina secondaria molto più breve, aumentando la frequenza di funzionamento del dispositivo ancora più elevato. Per tale dispositivo, è impossibile accordarla

senza un generatore di segnale di 20Mhz, un oscilloscopio e la comprensione completa di come si comporta un'onda longitudinale. Per cominciare, non so nemmeno dove collegare la sonda dell'oscilloscopio o quale terminale dovrebbe collegare a terra, io sono così fortunato ad essere in grado di guardare vecchio video di Eric Dollard, e mi raccomando tutti a guardare quel video, guardarlo più e più volte, anche molti altri video educativi da Eric. Un sacco di cose fondamentali su come si comporta un'onda longitudinale sono spiegati lì, è come una mappa del tesoro rivestito in polvere in un angolo tranquillo di una libreria aperta.

Il video di <http://www.youtube.com/watch?v=1p41KLfOM2E&feature=youtu.be> da Ming, dimostra quello che sta dicendo qui. Per il video che utilizza una bobina di ingresso, una bobina di controllo e una bobina secondaria, ciascuna estremità è collegato a terra mediante collegamenti di terra separati:



Ming anche osservazioni:

Per il set-up nel video, la bobina secondaria è ferita usando filo di rame smaltato di diametro 1mm, 365 giri attorno ad un tubo in PVC diametro 160mm. La lunghezza totale della bobina è di 39,5 cm. La lunghezza totale del filo del secondario è circa 182m. Il materiale bianco è parecchi strati di isolante di colla per evitare archi elettrici tra giri adiacenti quando si lavora con alta tensione. La bobina primaria e la bobina di uscita sono avvolte con cavo audio che è più di 4 millimetri quadrati in croce sectionl zona. La bobina primaria ha 2 fili, 2 giri. La bobina pick-up ha 4 fili e solo una volta. lo uso questo filo spesso, perché ho intenzione di utilizzare queste bobine per il mio progetto di alta tensione.

Per una bassa tensione di sperimentare come mostrato nel video, sarebbe abbastanza adeguato utilizzare il normale filo di rame di 1 millimetro quadrato sezione trasversale (SWG 18 o AWG #17). Se la lunghezza del filo secondario è ridotta, quindi la frequenza di risonanza sarà più alta, ma il principio è lo stesso.

Se solo bassa tensione sta per essere utilizzato - forse solo per studiare la natura delle onde longitudinali, poi la bobina secondaria può essere fatto utilizzando un filo molto sottile di 0,3 a 0,4 mm diametro (SWG 30 a SWG 27) smaltato filo di rame, che costerà molto meno. Ho fatto il mio bobine con spessore filo perché ho intenzione di continuare a utilizzare alte tensioni.

È stato a lungo, ma ho alcuni più comprensione circa sfruttando l'energia radiante. Ho fatto due video aggiuntivi: <http://www.youtube.com/watch?v=WJUfj53geBo> e <http://www.youtube.com/watch?v=BdBjKVyKBZA>. In questi due video, spiego il metodo di conversione elettricità 'freddo' di Tesla a normale elettricità 'a caldo', archiviandoli in un condensatore. Credo fermamente che, il metodo illustrato nel secondo dei è esattamente che cosa fa Don con il suo famoso dispositivo, che non ha bobina di uscita, solo un secondario di due parti.

Nel primo video, sostituire la bobina di uscita con un foglio non rivestito di rame, di mostrare alle persone che, questo non è un trasformatore e quindi, non si basa sull'induzione elettromagnetica. La bobina di uscita è, fondamentalmente, un pezzo di metallo che può essere alimentato da un'onda longitudinale. Posso rimuovere il diodo e il condensatore e lascia il foglio di rame che scaricano a terra attraverso uno spinterometro e due ordinari 200 watt lampadine ad incandescenza collegate in serie, le lampadine sono abbastanza brillante, anche se non completamente illuminato, ma piuttosto brillante, nonostante questa sia una situazione di non-risonante. Hanno questo aspetto:



Il foglio di rame è elettrificato e carica di esso scorre a terra, ed è questo processo che forma l'attuale. Così se ci considerano come un trasformatore, considerare la bobina di uscita come un induttore e aggiungere un carico di questo "induttore" per formare un loop chiuso, quindi stiamo andando nella direzione sbagliata.

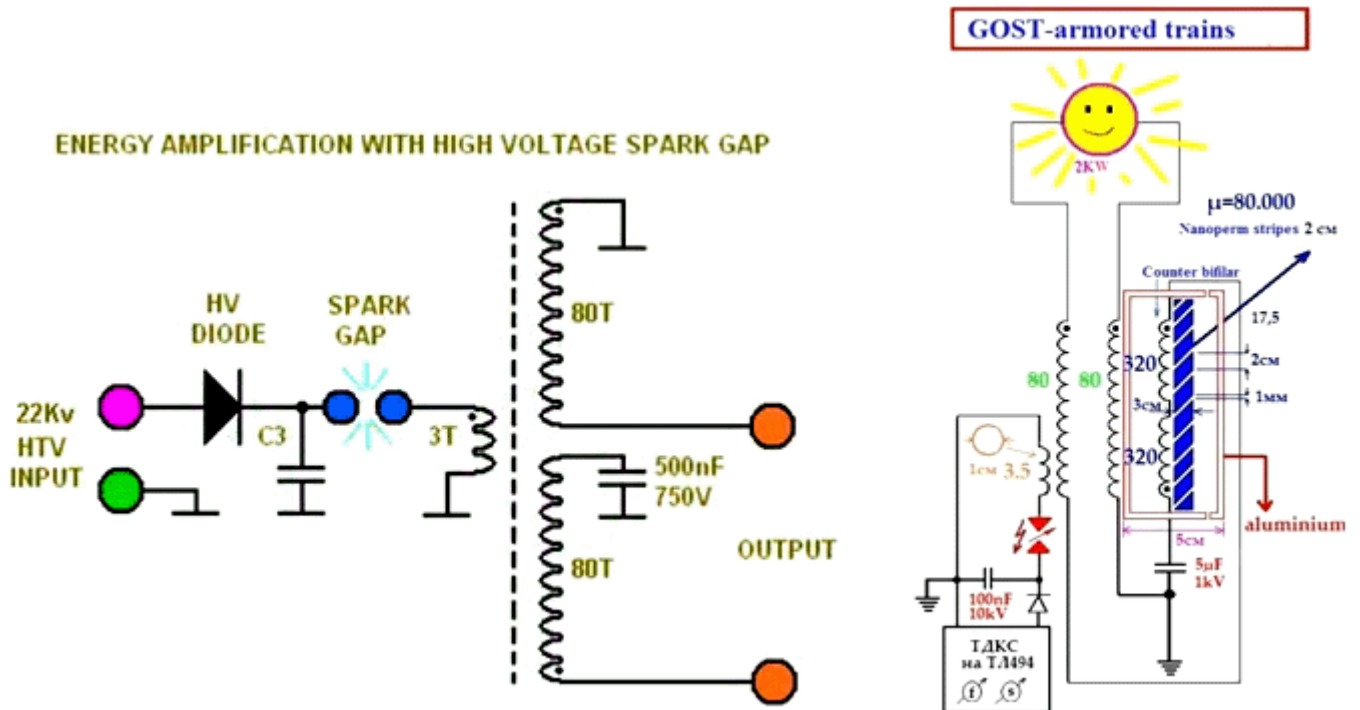
Poi ho riletto sul dispositivo di 'Nick Giannopoulos, e ho notato che ha detto che la luce proveniente dal suo bulbo è blu e bianco. Seguendo il suo schema elettrico, credo che sia come questo:



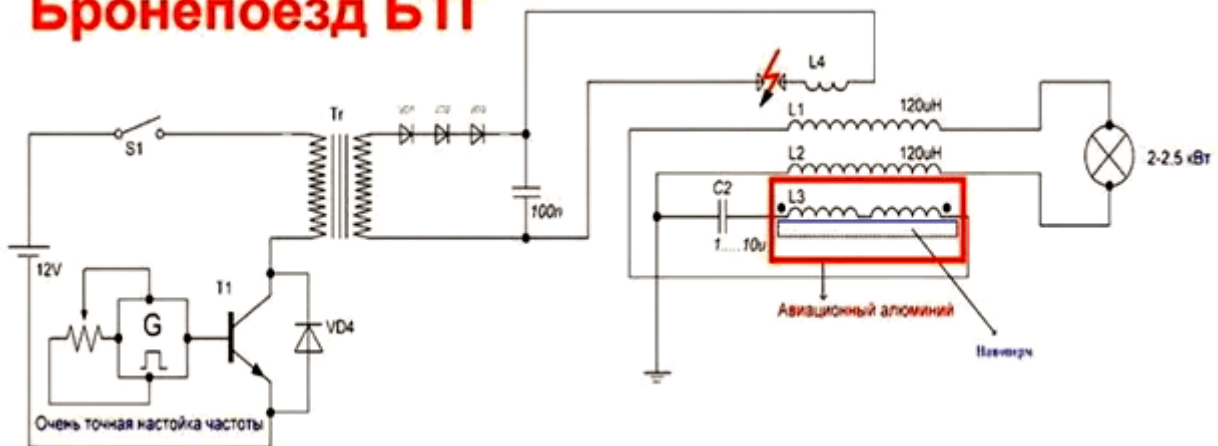
Ho questo tipo di luce quando attribuisco la lampadina direttamente al foglio di rame senza messa a terra o qualsiasi altro filo supplementare. Qui, in questa fase, non abbiamo elettricità 'a caldo'. La luce blu-bianca è dovuta ad alta tensione del metallo, a cui è collegata la lampadina. L'alta tensione non è causato da induzione, è puramente statico carica sulla superficie del metallo, causata da elettrificazione di onda longitudinale. Se usiamo Tesla appositamente fatto lampadine come mostrato nelle sue lezioni, abbiamo il suo sistema di illuminazione del singolo-filo e avremo una luce molto brillante adatto per illuminazione polivalente invece questo tipo di luce bianco-blu. In generale, il mio foglio di rame nudo è l'equivalente della bobina di uscita di Nick più suo trasformatore-riduttore, che, naturalmente, non è affatto un trasformatore.

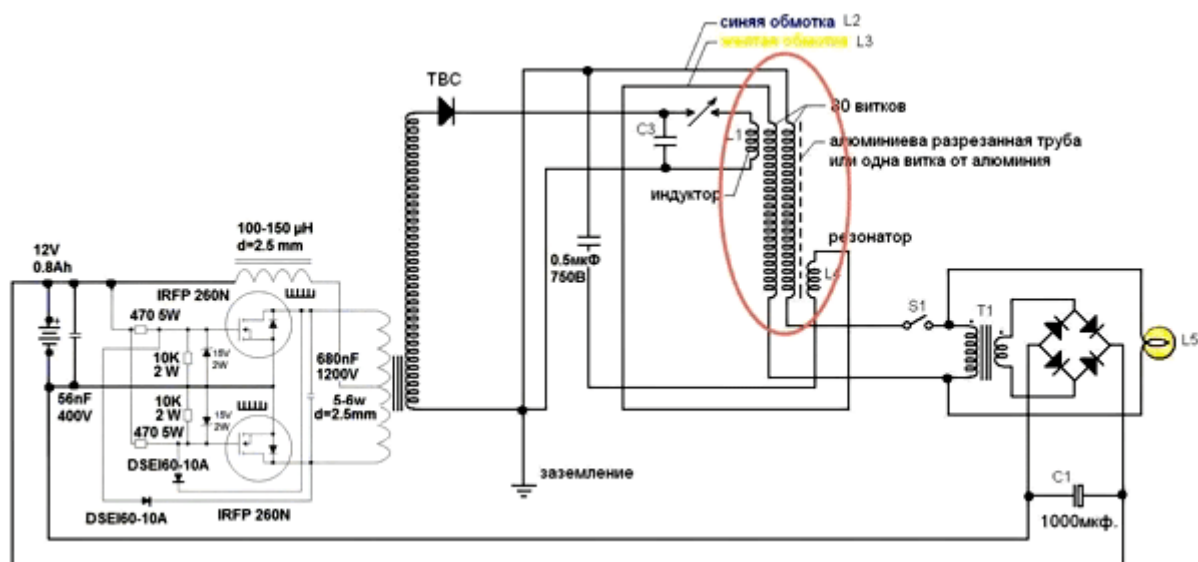
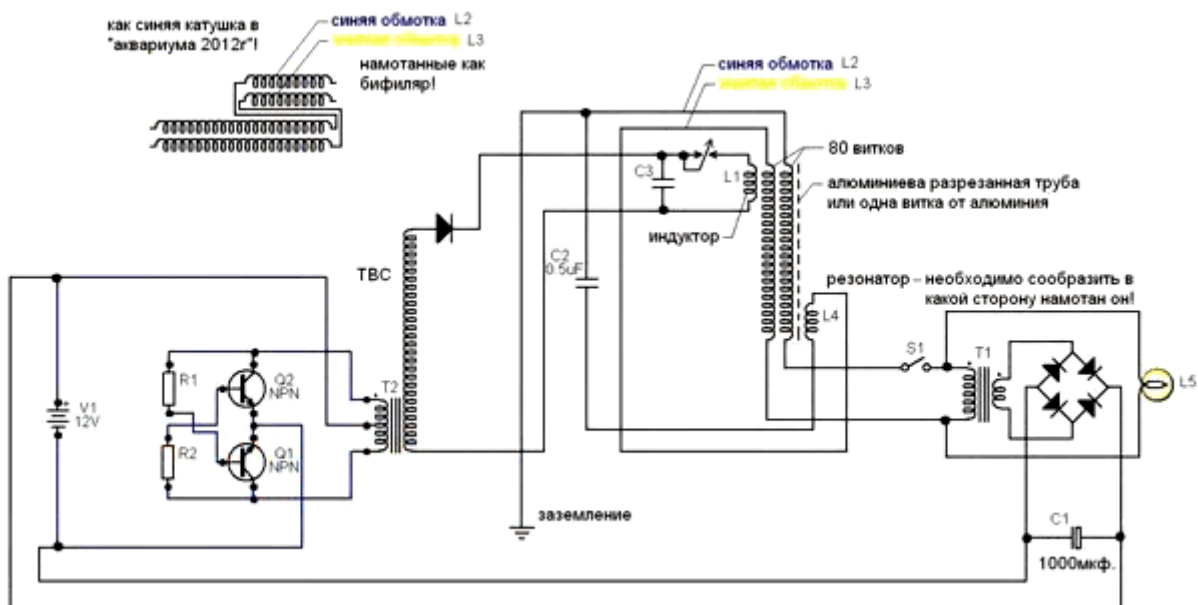
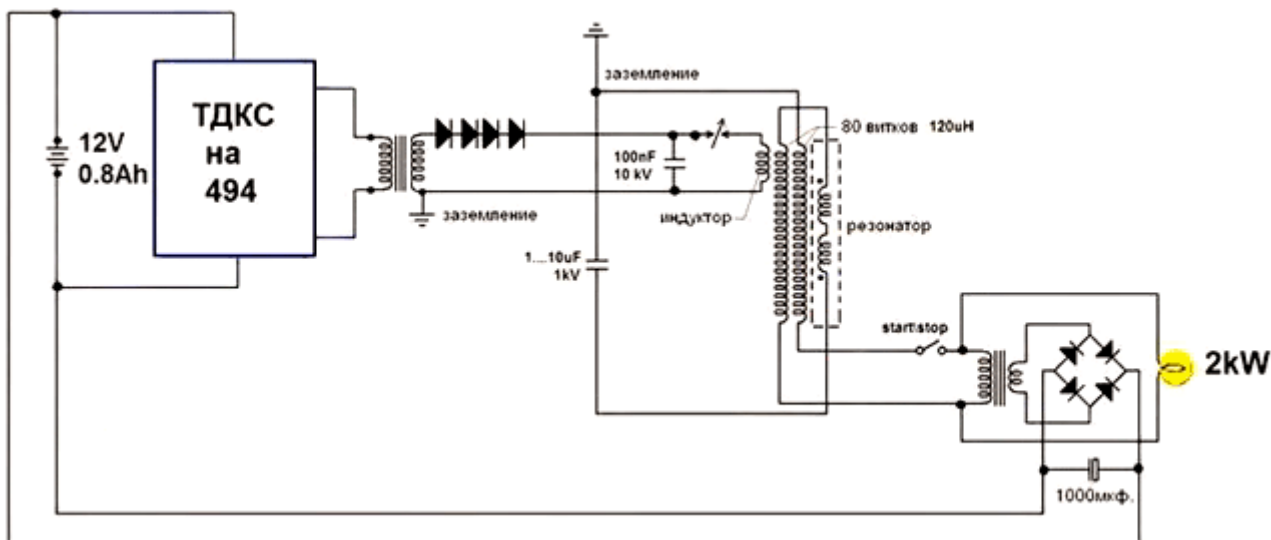
Nota: Come si vedrà nei video, Ming utilizza due connessioni di terra separate. Uno è il cavetto della sua rete elettrica e l'altra è una connessione con i suoi tubi di acqua fredda.

Uno **sviluppatore Russo** ha acceso una lampadina grande con un circuito di Kapandze-stile autoalimentato:

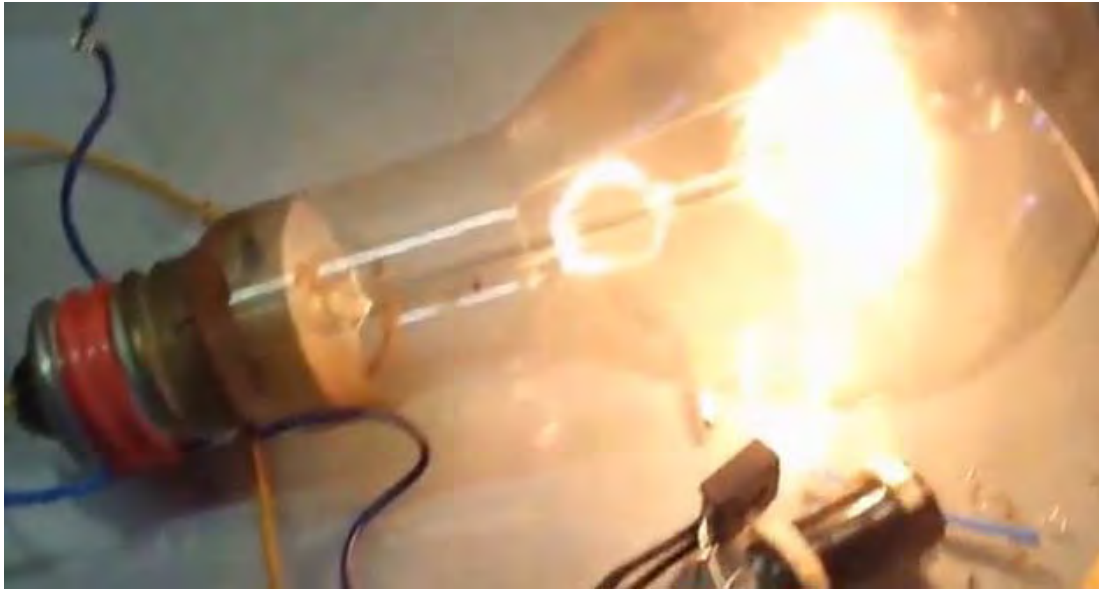


Бронепоезд БТГ





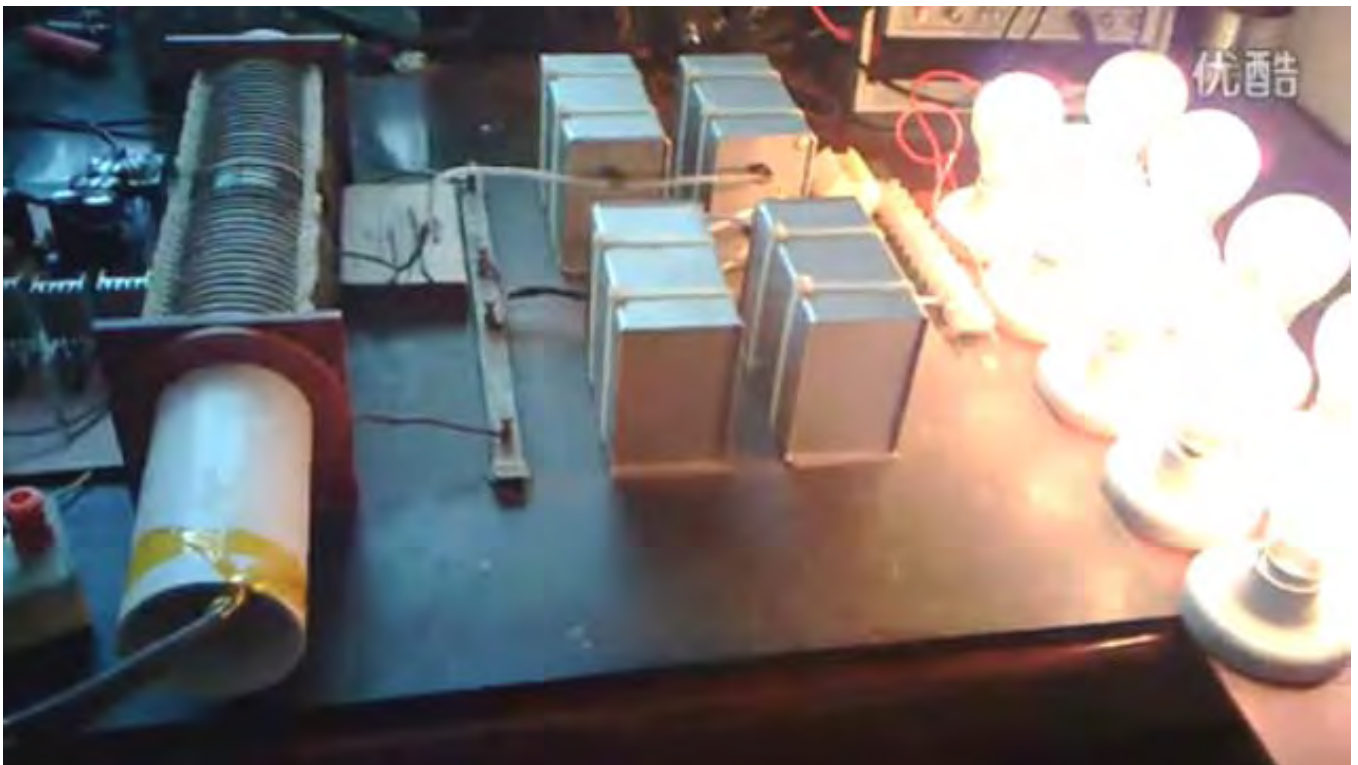
Video di <http://www.youtube.com/watch?v=5nxKqfkndw&feature=youtu.be> Mostra il bulbo autoalimentato (ha bisogno di un collegamento di terra):

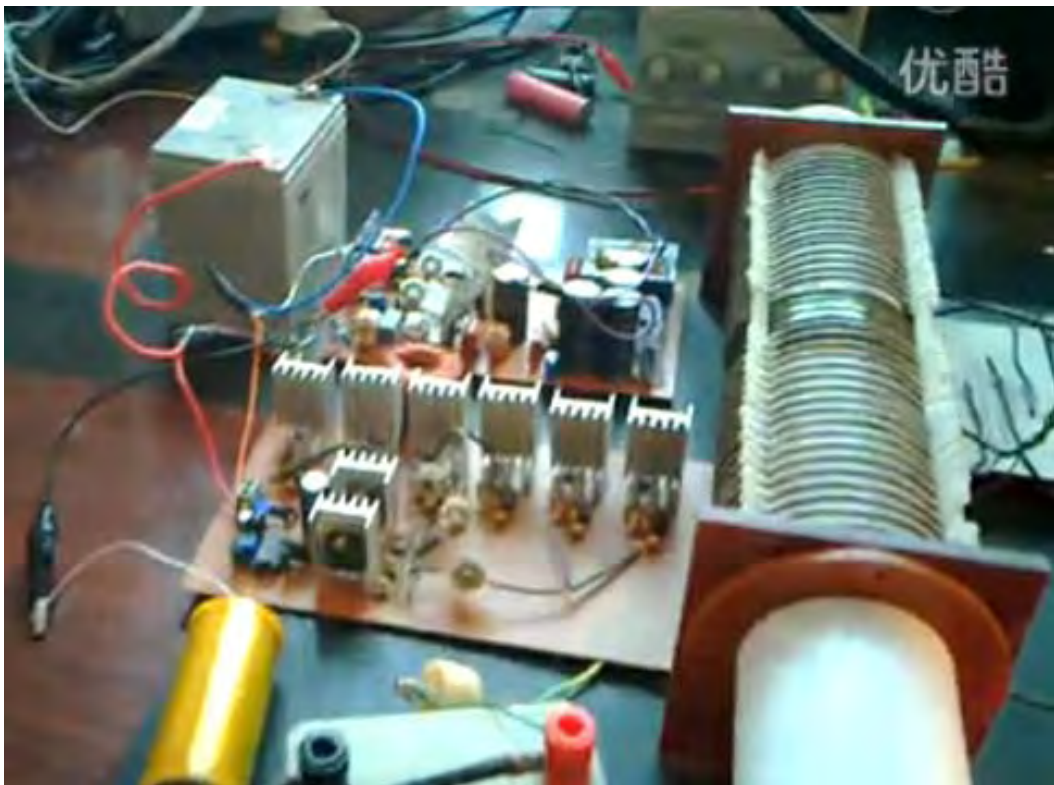
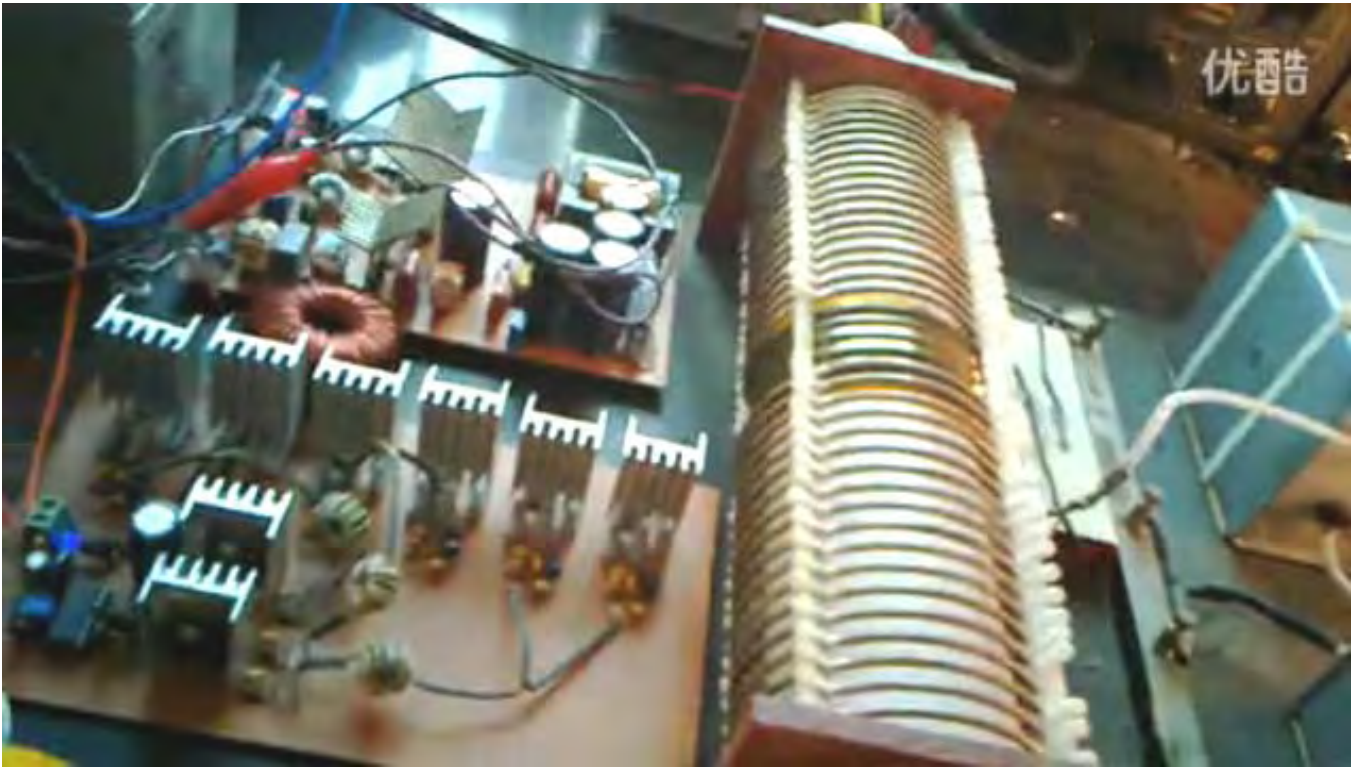


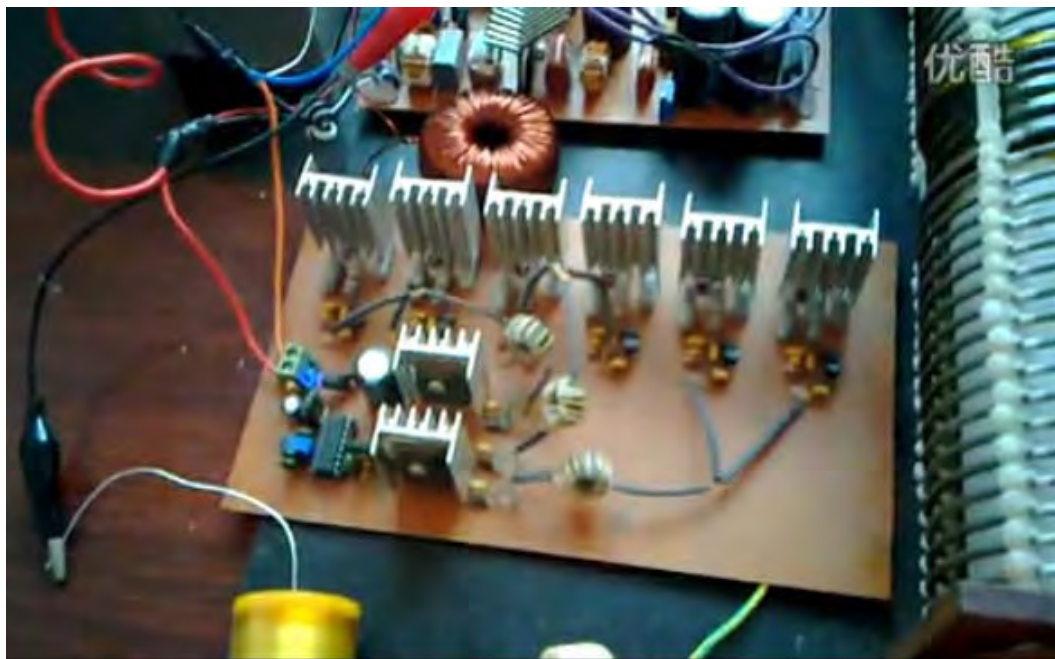
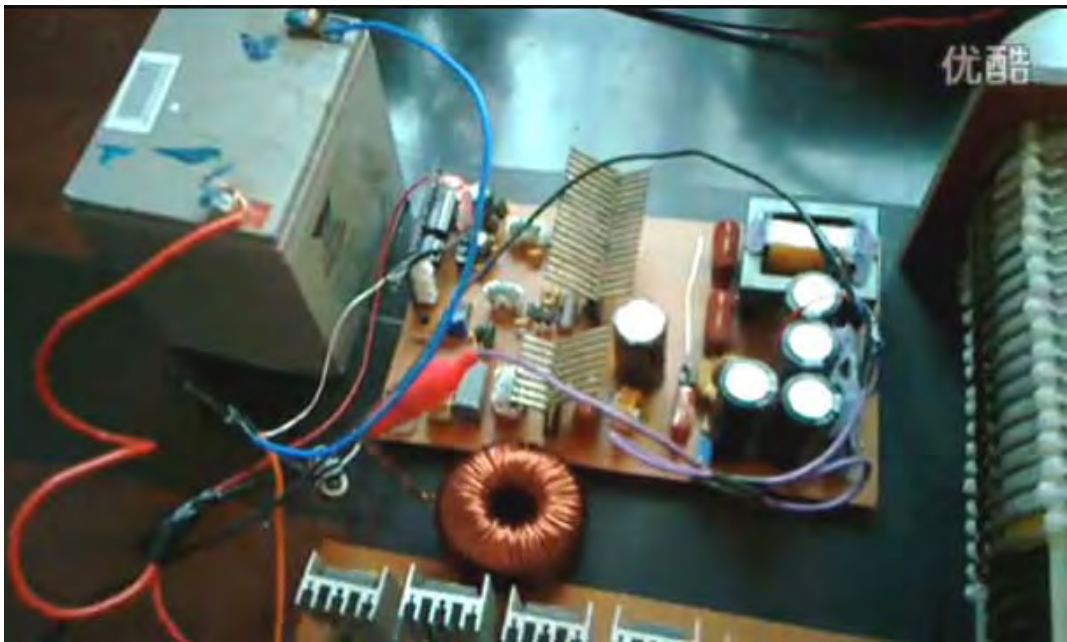
Uno **sviluppatore Cinese** ha replicato il dispositivo principale di Don Smith molto correttamente. Utilizzando un input 12V a 1A o 2A (24 watt), egli è l'illuminazione dieci lampadine da 100 watt a un alto livello di luminosità. La lingua cinese dei relativi a questo può essere visto presso:

<http://www.energysea.net/forum.php?mod=viewthread&tid=1350&extra=&page=1>

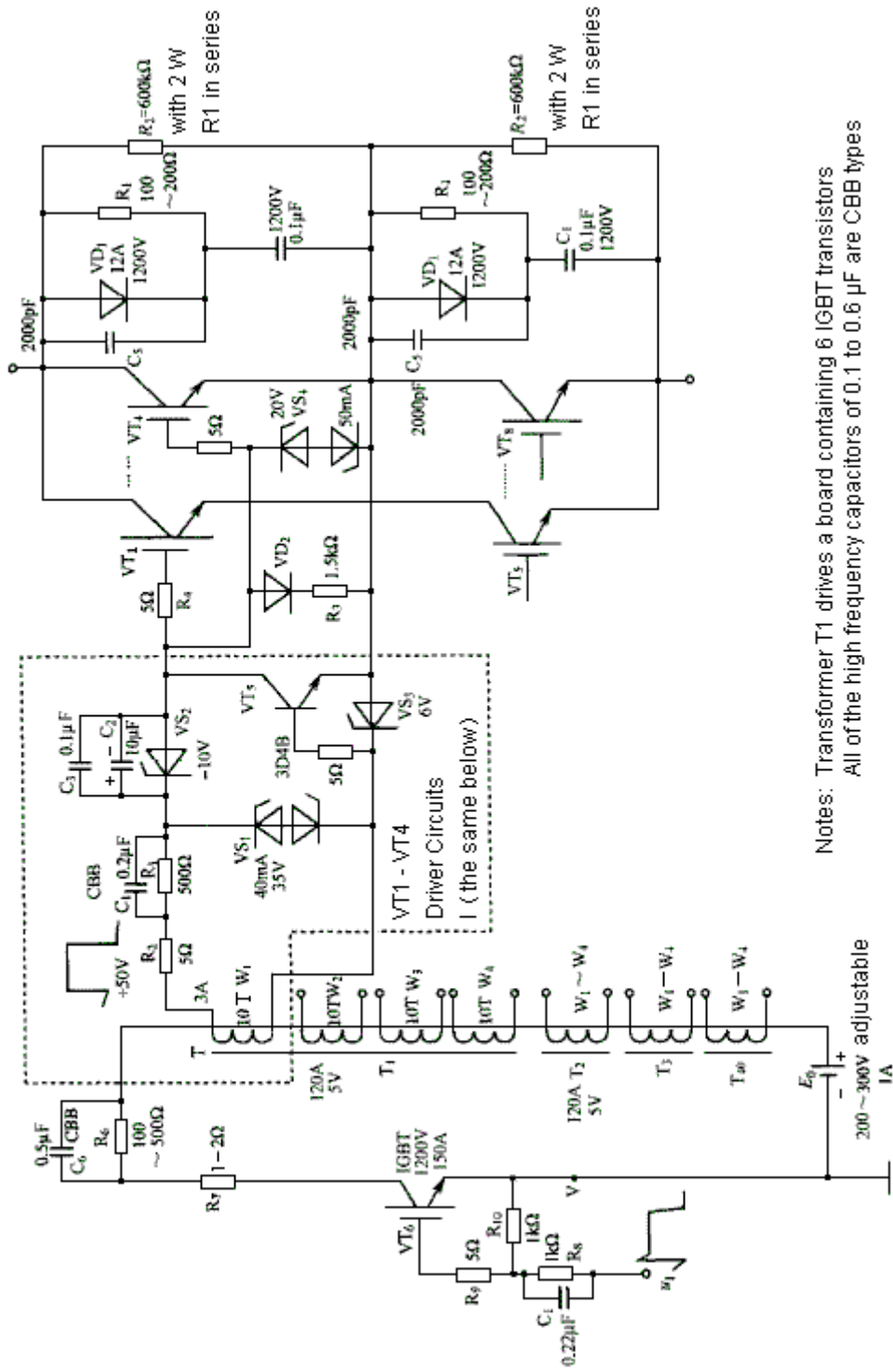
Ecco alcuni dei fotogrammi da video:



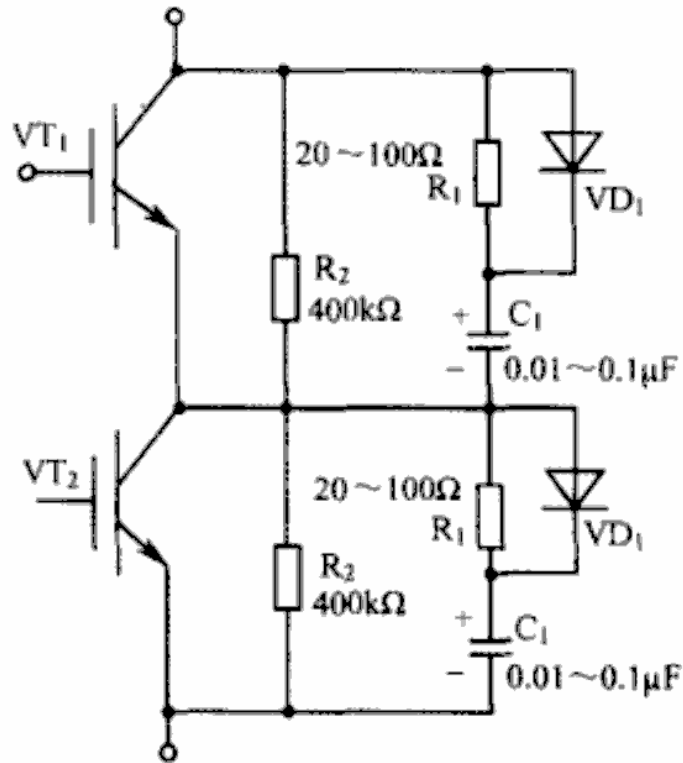




La circuiteria utilizzata è indicata qui:



Notes: Transformer T1 drives a board containing 6 IGBT transistors
 All of the high frequency capacitors of 0.1 to 0.6 μF are CBB types



Successivamente, un post sul forum da un uomo messicano dice:

Ciao 'Salty Citrus',

Adoro il tuo video !!! Posso davvero apprezzare la quantità di lavoro voi e il vostro gruppo avete speso per sviluppare e perfezionare il dispositivo free-energy Don Smith / Tesla. Grazie per perseguire una causa così nobile.

Sono incuriosito dalla rete di commutazione utilizzando il CREE CMF20120. Come hai fatto a cablare il MOSFET di ? È stato utilizzato un UCC3825A Pulse-Width Modulator all'orologio segnale --> MOSFET --> Transformers Gate Drive (x3) --> transistori push-pull --> CMF20120 ? Lo si esegue la CMF20120 in serie? Mi dispiace per tante domande, ma io sono totalmente impressionato dal vostro ingegno, e completamente d'accordo che la soluzione a stato solido ha indubbi vantaggi rispetto spinterometro convenzionale di Tesla.

Sarei onorato se potesse prendere il tempo di rispondere alle mie domande. Mi piacerebbe replicare vostri circuiti.

Vi auguro buona fortuna con i vostri sforzi.

Cordiali saluti,

'Lost_bro' (a mezzo mondo di distanza)

Re: 'Lost_bro'

Grazie per il complimento. Il successo fa onore alla mia squadra. Grazie al mio team. Sì, il CMF20120 eseguito in serie in questa soluzione. La tensione di bilanciamento tra ciascun MOSFET è fondamentale in quanto è il bilanciamento tra RC e tensione CC creato da R.

Benvenuti nel nostro forum per lo scambio di informazioni. La Cina è un paese ospitale. Se avete informazioni o idee, non esitate a condividerle con noi. 'Dall'altra parte del mondo' non è una grande distanza.

Tutti i migliori,

Sinceramente

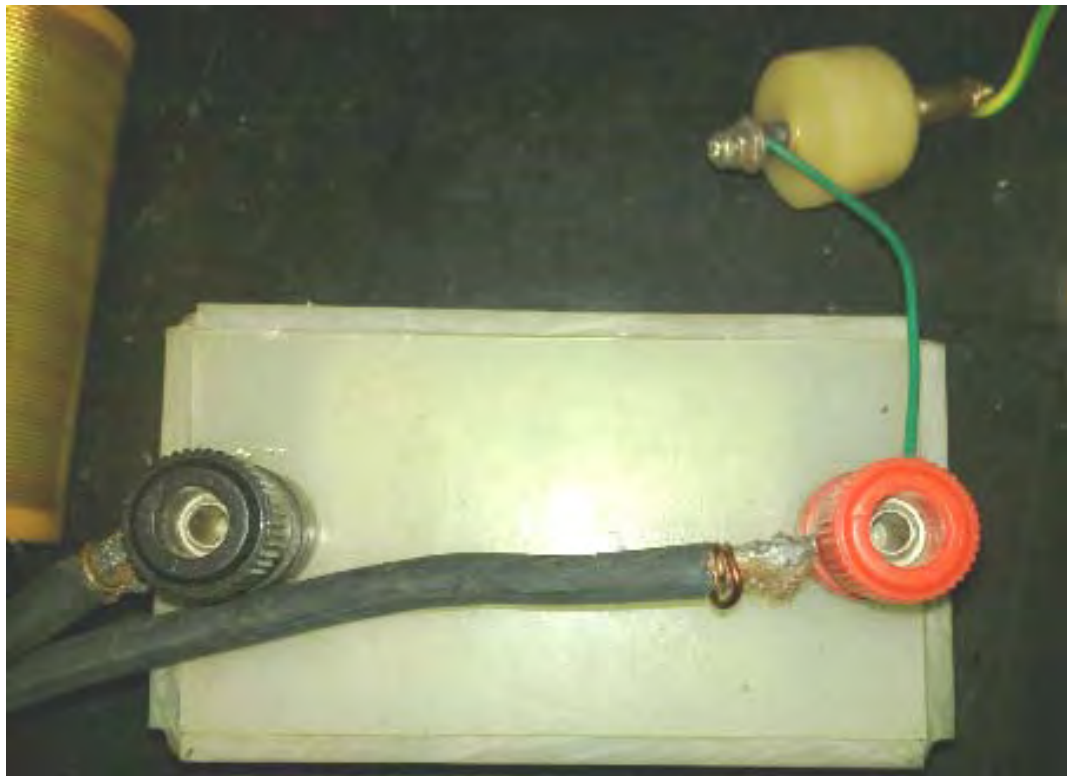
'Salty Citrus'

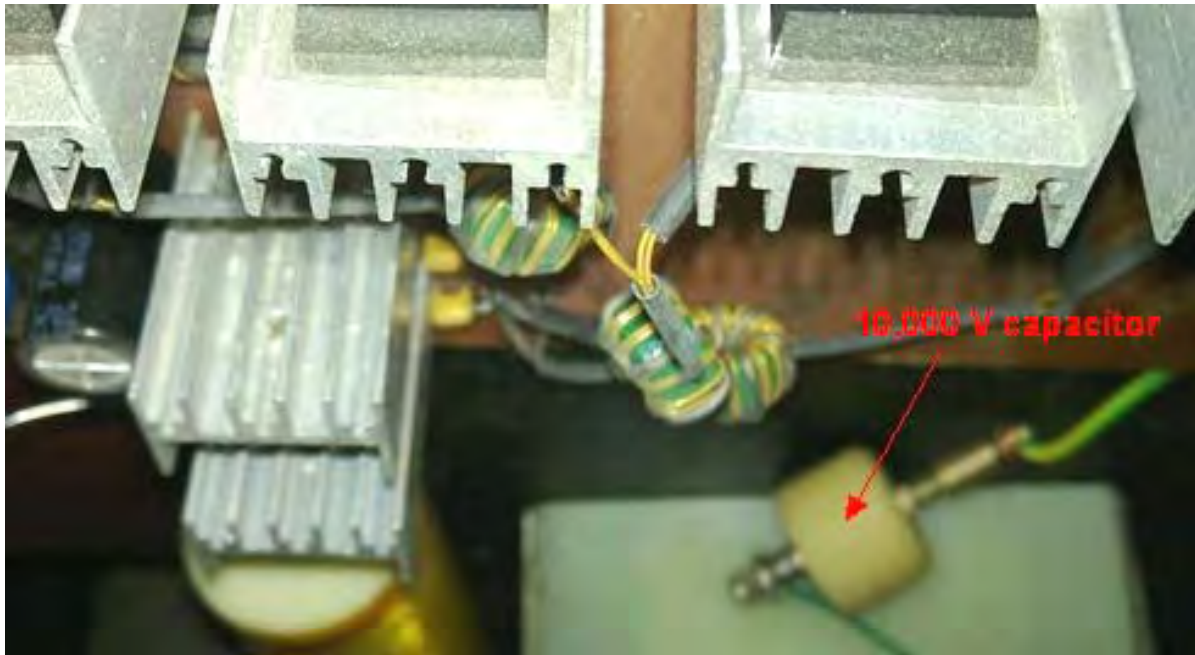
Una voce prima sul forum cinese si traduce come :

Ecco una build precedente. E 'semplice e non ha la sezione step-down e quindi non può essere auto-alimentato:









Ogni lampadina è di 100 watt. La prima scheda ha un ingresso a 12 volt e una potenza regolabile che può essere variata da 500V a 1600V (qualsiasi tensione superiore danneggerebbe i quattro 450V 20 microfarad condensatori). Nel video, il resistore variabile è utilizzato per impostare il livello di tensione della FBT dopo spinta, come il circuito elevatore di tensione può salire quanto 3.000 volt.

La bobina L2 è avvolta in una sola direzione e ha un solo rubinetto al centro. L'idea è da Tesla a Colorado Springs Notes, in cui Tesla comunicati il metodo migliore per un pilota di risonanza. La frequenza utilizzata in questo circuito è di circa 230 kHz.

Questione: Non c'è niente a che fare con quarto d'onda, ma c'è qualcosa con la lunghezza delle bobine L1 e L2 in quarto d'onda?

Risposta: Penso che la fase è più importante.

Questione: Avete bisogno di un circuito di phase-locked loop con una certa differenza di fase?

Risposta: Fondamentalmente, io uso una frequenza fissa, ho provato un phase-locked loop e l'effetto è lo stesso.

Questione: Usi azionamento diretto con la scintilla divario solo utilizzato per limitare la tensione?

Risposta: È possibile utilizzare un tubo a vuoto per alimentarlo.

Questione: Se si guida direttamente, quindi il caricamento sarà molto grande e la corrente aumenta, mentre se si utilizza un spinterometro, poi la scintilla diventerà più piccola e la corrente sarà costante.

Risposta: Se il carico riguarda l'ingresso, allora non si può guidare anche con un spinterometro. Se si attiva con uno spinterometro, allora il carico non aumenterà l'ingresso. Il divario scintilla è solo un interruttore.

Questione: C'è un rapporto diretto Lenz tra il carico e il primario?

Risposta: Una volta che la fase è stata regolata, il primario non ha effetti negativi sul secondario.

Commentando la sua circuiteria, Stati 'Salty Citrus':

I simboli diodo con un segno di spunta indicano un diodo Zener (o bidirezionale soppressore di tensione TVS - transistori o "varistore"). Ad esempio, in questo circuito, essi sono utilizzati per sopprimere la tensione di rete del MOSFET, per mantenere la tensione di gate compresa tra +20V a -20V. Il circuito di cui sopra è solo una descrizione della struttura del metodo serie MOSFET. Saranno necessari componenti specifici per le proprie esigenze considerando i MOSFET di essere utilizzati nella costruzione.

Il E0 tensione può essere regolata. La sorgente può essere effettuato con un TL494 IC funzionante a 12V, o in alternativa, un invertitore di tensione stabilizzata regolabile può essere utilizzato. L'impostazione della tensione dipende dai numeri di MOSFET che vengono utilizzati in serie ed i parametri di tensione di rete e il rapporto spire del trasformatore di isolamento. Il circuito è disposta in modo che ciascun MOSFET ha il proprio trasformatore di isolamento separato, e tutti gli avvolgimenti primario di tali trasformatori sono collegati in serie per formare un unico percorso di corrente. Il numero di spire nell'avvolgimento primario di ciascun trasformatore di isolamento è esattamente lo stesso. Per guidare un IGBT (o MOSFET), VT6 fornisce un impulso di corrente ad alta frequenza per guidare porte dei MOSFET, in modo da realizzare la commutazione coerente.

Nel mio circuito, la frequenza utilizzata è di 220 kHz, per questa frequenza, io uso il tipo sei MOSFET CMF2012 (1200V, 37A, Resistenza drain-to-source di soli 80 milliohms). Questo MOSFET da CREE ha prestazioni eccellenti, ma bisogna progettare il circuito di azionamento con attenzione, 2V a 22V per la tensione gate sarà migliore. In particolare sottolineare che è molto importante che MOSFET operati in serie, richiedono l'equilibratura di tensione e un convertitore accurato. Particolarmente importante è aver sincronizzato segnali di pilotaggio e l'ascesa e la caduta momento del segnale di comando deve essere il più breve possibile, in modo che la differenza di tempo di commutazione tra i MOSFET sarà breve, e che migliora il funzionamento ad alta frequenza.

Un Altro Sviluppo Russo

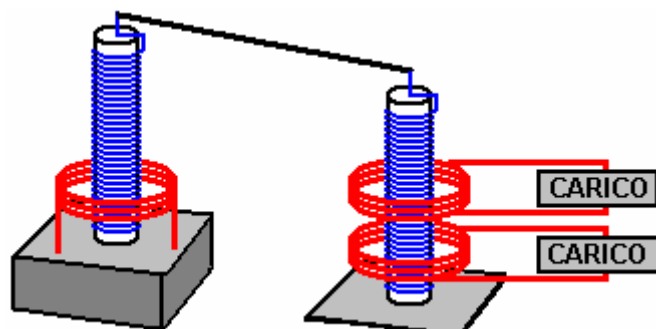
Al <http://www.youtube.com/watch?v=sRLFfs9I18Q> c'è un video che mostra un generatore di immobili autoalimentata con una potenza di 105 watt:



Ringraziamenti sono dovuti a Wesley per la sua traduzione della colonna sonora russa. Nessun dettaglio del circuito sono disponibili che questa volta, ma il video ha "Parte 1" nel titolo e quindi ulteriori dettagli potranno essere forniti in un secondo momento.

Bobine Tesla Collegate Posteriore a Posteriore.

Mi è stato detto di un uomo che ha usato il suo buon senso e ha prodotto un risultato impressionante. Ha usato una bobina di Tesla come la forza trainante, e poi utilizzato una seconda bobina di Tesla back-to-back con la prima, al passaggio l'alta tensione giù di nuovo. Facendo ciò, egli è stato in grado di accendere una serie di lampadine potenti dai "L1" bobine di uscita. Ha anche confermato che il raddoppio della tensione, quadruplicato la potenza di uscita, verificare ciò che disse Don. Ha anche scoperto che l'aggiunta di ulteriori bobine con le lampadine alla bobina di uscita di Tesla, non ha aumentato la potenza in ingresso a tutti, non hanno causato alcun delle lampadine esistenti a brillare meno vivaci, e ancora acceso le lampade supplementari. Che sembra essere la conferma della dichiarazione Don che qualsiasi numero di copie magnetici dell'originale campo magnetico oscillante della prima bobina Tesla, può fornire un intero potenza elettrica senza richiedere alcuna ulteriore potenza di ingresso. Non sono un esperto, ma la mia comprensione della disposizione è:



La bobina di grande diametro è esattamente un quarto della lunghezza della bobina di diametro minore, c'è una risonanza automatico sia quando la frequenza applicata è proprio. Come la prima bobina stretta è identica alla seconda bobina stretta, sono anche automaticamente risonante insieme. Ancora una volta, come le bobine di grandi dimensioni che alimentano i carichi sono esattamente un quarto della lunghezza del filo delle bobine strette, anche risuonare alla frequenza comune ed a quella frequenza, la potenza d'ingresso è al minimo, mentre la potenza di uscita è al suo massimo. Il picco nella parte superiore di ciascuna delle bobine strette è collegato con un filo per incanalare la potenza generata dalla prima bobina Tesla alla seconda.

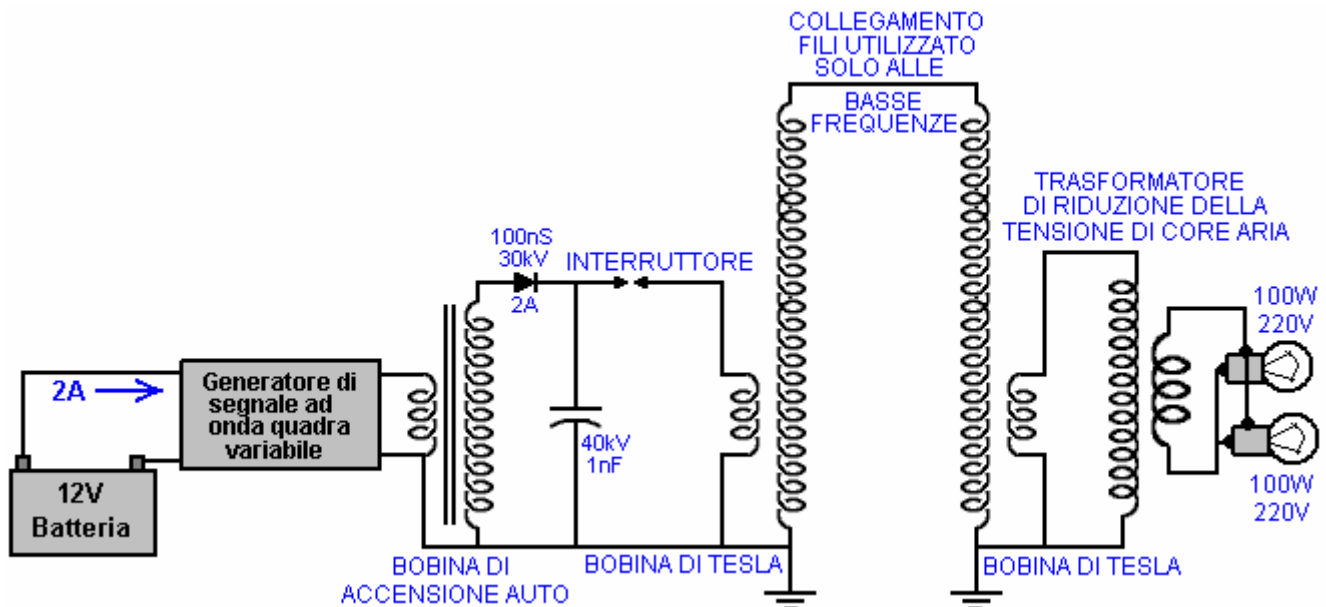
Questa disposizione può sembrare troppo semplice per essere efficace, ma con la tecnologia di Tesla "troppo semplice" semplicemente non si applica. Questo può essere visto chiaramente dal lavoro di **Nikanor "Nick" Giannopoulos**. Prima ha mai imparato qualcosa di elettronica, Nick letto e compreso Nikola Tesla Colorado "Note di primavera" (<http://tinyurl.com/cop9jys> 60Mb) e questo ci ha aiutato con il suo attuale livello di comprensione. È interessante notare, e forse non a caso, Nick ha avuto difficoltà con l'elettronica convenzionali dopo familiarizzare con la tecnologia di Tesla.

Nick utilizzato un quadrato generatore di segnale regolabile onda verso il basso da 50 kHz e con una completamente regolabile Mark / Space rapporto. Questo è stato utilizzato per pilotare un olio pieno di bobina di accensione auto, che, come fa notare non è una bobina di Tesla, nonostante la vista più volte dichiarato che si tratta. Bobine di accensione funzionano solo a bassa frequenza a causa dei limiti del loro materiale del nucleo. Tuttavia, John punti pietra fuori che induttori alcuni, come quelli per l'auto Fiat 'Punto', sono costruite in modo tale che la sostituzione del nucleo di ferrite dovrebbe essere possibile, e che consenta il funzionamento ad alta frequenza.

In ogni caso, Nick utilizza uno standard di bobina di accensione auto a bassa frequenza e la usa per alimentare un spinterometro come questo, che è costruito da due viti per truciolare:



Il suo circuito è:



Nick ha avuto risultati molto impressionanti dal suo circuito, anche se è ancora molto un work in progress con più sviluppo e test ancora da fare. L'ingresso 24 watt di 12V a 2A sta producendo due molto illuminate 220V lampadine. Questo non ci dice molto circa la potenza di uscita effettiva, perché le lampadine sono note per l'illuminazione brillantemente a bassi livelli di potenza, specialmente se la frequenza è alta. Ma, un punto molto importante è la qualità della luce, che è un insolito, colore blu-bianco, a differenza del colore prodotto quando collegato alla rete 220V. Questo è generalmente un segno della potenza di energia elettrica essere 'fredda'. Anche se non ha ancora avuto la possibilità di testarlo, Nick ritiene che il circuito nella sua forma attuale è perfettamente in grado di alimentare carichi molto più elevati, e considerando il colore della luce, sarei incline a concordare con lui, anche se una cosa del genere che deve essere testato e collaudato prima di trarre conclusioni solide possono trarre da quanto già noto circa le prestazioni. Le prestazioni del circuito è molto migliorata se due fisici separati collegamenti di terra di terra sono.



Si prega di non cadere nella trappola di pensare che siccome le scintille si verificano a meno di 5 kHz, che le bobine di Tesla anche funzionare a quella frequenza. Se si colpisce una campana che vibra a 400 Hz, vuol dire che si deve colpire 400 volte al secondo, al fine di sentirla? A dire il vero, no, no, e la stessa cosa vale qui, dove la frequenza di risonanza delle bobine di Tesla è di circa 650 kHz. Le primarie sono avvolte su 100 mm di diametro sezioni di tubo in PVC e 19 spire di filo di diametro di 1,02 mm in rame smaltato viene utilizzato per loro

(19 SWG o # 18 AWG). Le bobine secondarie sono avvolte su 70 mm di diametro con tubo in PVC diametro 0,41 millimetri filo di rame smaltato (27 SWG o # 26 AWG), con una lunghezza totale di quattro volte la lunghezza del filo avvolgimento primario. Come si vedrà più avanti in questo capitolo, la risonanza in una bobina comporta un'onda stazionaria all'interno del filo. Tale onda stazionaria viene creato dal segnale rimbalzando l'estremità del filo e viene riflessa indietro. A frequenze diverse dalla frequenza di risonanza, questo si traduce in un insieme continuo cambiamento di molti differenti onde viaggiano in entrambe le direzioni e con intensità diverse (quello che potrebbe ragionevolmente essere descritto come un disastro totale). Quando la frequenza di risonanza viene alimentata alla bobina, allora tutto questo caos scompare e rimane solo una forma d'onda, e in qualsiasi punto lungo il filo, la forma d'onda appare stazionaria anche se, naturalmente, non è in realtà stazionario, solo l'effetto dei picchi che si verificano sempre esattamente nello stesso punto e gli abbeveratoi che si verificano esattamente nello stesso punto, facendo le onde successive esattamente la stessa di quella precedente.

Questa caratteristica ha un aspetto molto pratico, cioè che se si esegue lo stesso filo dalla bobina gira per collegarsi a qualsiasi componente circuito successivo sembra essere, allora l'onda dentro il filo non si riprenderà alla fine della bobina gira ma continuerà fino alla fine del filo prima di rimbalzare. Quindi, la lunghezza del cavo di collegamento deve essere incluso quando calcolando la lunghezza del filo nelle spire della bobina. D'altra parte, se il filo nelle spire è terminato alle estremità della bobina e filo di diametro molto diverso viene usato per collegare al componente successivo nel circuito, il segnale dentro il filo si riprenderà dal improvviso cambiamento di diametro del filo e quindi la lunghezza del cavo di collegamento non farà parte della lunghezza del filo nelle spire della bobina. Questa è una caratteristica importante se si sta puntando per un esatto rapporto 4:1 filo di lunghezza (e 4:1 peso filo) tra gli avvolgimenti della bobina i Tesla per imporre una risonanza automatico tra i due avvolgimenti.

Va notato che il PVC (specialmente non bianco PVC) ha un effetto molto restrittiva bobine ad alta frequenza. Alle basse frequenze, il PVC è ok, ma si trascina verso il basso le prestazioni della bobina con l'aumentare della frequenza, abbassando la "Q" (per "Qualità") Fattore della bobina. Utilizzando acrilico al posto del PVC supera questo. In alternativa, il rivestimento in PVC con alta tensione materiale isolante come shellCA o uno degli agenti di rivestimento proprietarie, migliorerà le cose considerevolmente. L'ideale, naturalmente, è quello di non avere ex affatto e hanno la bobina in piedi senza aiuto a causa della sua forza. Il metodo di fare quel tipo di bobine mostrati più avanti in questo capitolo.

Il Trasformatore Schermato di Joseph Boyd.

È non è affatto chiaro se il sistema di alimentazione Boyd dovrebbe trovarsi qui o nel capitolo 7, che si occupa di antenne. Joseph parla del modo in cui operano circuiti radio e perché solo molto limitato potere sembra essere il limite dei ricevitori radio. Spiega un metodo di estrazione gravi livelli di potenza da una bobina trasmittente e una bobina ricevente, ma ai livelli più alti di potenza richiedono un oscillatore input e così, mentre un'antenna e terra può essere utilizzato per più bassi livelli di potenza, potenza di ingresso è necessario per ottenere prestazioni ottimali. Ecco parte della domanda di brevetto fatta da Joseph:

Domanda di Brevetto Degli Stati Uniti 2008/0129397 5 giugno 2008 Joseph Boyd

GENERATORE ELETTRICO ELETTROMAGNETICO

Abstract:

Un generatore elettrico che utilizza un oscillatore ad alta frequenza in un circuito sintonizzato, impostato a risuonare con la bobina trasmittente di unità trasformatore metraggio ad alta frequenza, per generare energia elettromagnetica, di trasformare questa energia in energia elettrica e di raccogliere questa energia.

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione è un generatore elettrico che utilizza un oscillatore ad alta frequenza in un circuito sintonizzato, impostato a risuonare con la bobina trasmittente di unità trasformatore metraggio ad alta frequenza, per generare energia elettromagnetica, di trasformare questa energia in energia elettrica e di raccogliere questa energia.

2. Descrizione dell'arte correlata

Se un circuito oscillatore è correttamente collegato ad un'antenna sintonizzata che risuona, fluisce una corrente tra l'antenna e la terra, e questo produce le onde elettromagnetiche dell'aria ad alta frequenza e onde terrestri della nostra radio e altri apparecchi elettronici.

Un oscillatore dello stesso tipo usato nelle apparecchiature di trasmissione di onde elettromagnetiche è usato per generare l'energia elettromagnetica utilizzata in questo brevetto. Questi trasmettitori elettromagnetici sono ben sviluppati e sono usate world wide e trasmissione a frequenze che si estendono dalle onde radio più lunghe a quelli molto brevi. Alcune radio trasmettono loro distanze grandi segnali, alcuni addirittura viaggiare intorno al mondo.

Anche se queste onde di energia elettromagnetica ad alta frequenza sono intorno a noi, questa energia è a lungo stata considerata impossibile raccogliere su larga scala a causa delle caratteristiche di induzione delle onde elettromagnetiche che passa un oggetto metallico. Come l'onda passa da un filo sintonizzato per risuonare alla frequenza dell'onda, induce una carica elettrica nel cavo, ma per utilizzare questa carica, abbiamo bisogno di un altro filo per chiudere il circuito e lasciare che il flusso di carica. Se si usa un altro filo a fianco il primo filo e collegato ad esso, l'onda induce una carica in essa, esattamente come nel primo filo e nessuna corrente circolerà in due fili.

Questo problema di raccogliere l'energia dell'onda è stato risolto tramite l'invenzione del trasformatore elettromagnetico mezza lunghezza, ma il trasformatore elettromagnetico males si applica solo ai mezzi di raccolta l'energia atmosferica. L'invenzione del trasformatore elettromagnetico full-length di questa invenzione, tuttavia, ci permette di combinare la generazione delle onde elettromagnetiche e il convertitore elettrico in un'unica unità compatta.

BREVE RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Fondamentalmente, questa unità utilizza una corrente elettrica oscillante per generare un'onda elettromagnetica, che rilascia una corrente elettrica molto maggiore e il totale di energia elettrica derivata in questo modo, è di là della quantità di energia necessaria all'utilizzo dell'apparecchiatura.

A lungo è stato assunto che l'unica energia coinvolto nella trasmissione elettromagnetica ad alta frequenza è quello fornito dall'operatore di guidare la sua attrezzatura. L'effettiva energia dell'onda elettromagnetica è spesso oltre cento volte più grande di questo poiché la quantità di energia elettromagnetica della terra è praticamente illimitata, ci sembra non essere alcun limite per le dimensioni dei generatori elettromagnetici, o per la dimensione delle centrali elettriche basate su questa fonte di energia. Questa energia è disponibile, mondo largo, libero, per l'assunzione.

Questa energia è legata a onde luminose ed è probabilmente una variazione delle onde luminose, tuttavia, le onde radio tipo sono più di onde luminose e sono vibrazioni ad una frequenza più bassa. Onde di luce sono una fonte di energia elevata solo per l'assunzione, anche. Tutto ciò che è portato a un alto calore, darà energia luminosa. Un filo molto piccolo in una lampadina, quando ha portato a un alto calore rilascerà un raggio di luce di tale potere che andrà fino alla luna. Questo è l'energia naturale, prodotto dalla velocità della terra attraverso lo spazio. Usando la matematica di Dynetics, la velocità della terra necessaria per dare ogni libbra di terra l'energia atomica di una libbra di uranio, è venuto fuori esattamente come la velocità della luce (186.300 km al secondo). Il fatto che la matematica è venuto fuori esattamente a questa velocità lascia pochi dubbi sul fatto che la velocità della terra attraverso lo spazio è la velocità della luce, e che ogni chilo di materiale sulla terra è l'energia di una libbra di uranio, a causa di questa velocità.

L'energia elettromagnetica nella gamma bassa frequenza si differenzia da altri tipi di energia, in molti modi, ma di interesse per noi è che si è propagato da correnti elettriche, viaggia attraverso l'aria come le onde di luce e viene rilevato e possa essere raccolte, quando induce una carica elettrica in un filo.

Questa è una fonte ideale di energia. I generatori possono essere portatili o abbastanza grande per sostituire gli impianti più grandi. Esse possono essere utilizzate per guidare aerei, slitte, auto, camion, treni, navi e cicli del motore. Il fatto che l'output è in forma di energia elettrica è, di per sé, un grande vantaggio, ma il fatto che l'apparecchiatura generatrice è leggero e compatto è un vero plus per tutti i tipi di apparecchiatura mobile.

È possibile che questa invenzione fornirà tutta l'energia elettrica necessaria nelle case rendendo inutili le linee di distribuzione, e se usato per automobili auto, la nostra dipendenza dal petrolio sarà una cosa del passato. Questa invenzione rende possibile un'abbondanza di energia, disponibile per ogni dove l'umanità in tutto il mondo. Anche le nazioni più povere avrà un'abbondanza di energia.

L'apparecchiatura oscillante che genera l'onda elettromagnetica utilizzata in questa invenzione comprende un oscillatore, di un certo tipo di guida una bobina trasmettitore sintonizzato che risuona con una bobina di collezionista sintonizzati in un full-length trasformatore elettromagnetico. La corrente indotta è raccolta nella bobina di raccolta e può essere rettificata e memorizzata in una batteria o usata per fare il lavoro. Il circuito dell'oscillatore è un circuito oscillatore ordinaria, guidato da un tubo, cristallo o addirittura un arco elettrolitico, e la messa a punto mezzi e set-up rettificata sono standard.

L'elemento di base che è il romanzo di questa invenzione è l'unità trasformatore elettromagnetico full-length che è costituito da due o più tubi metallici come guaine fianco a fianco. Le guaine non sono collegate insieme, elettricamente. Due o più bobine sono avvolte nelle guaine.

Gli usi di bobina trasmittente un filo isolato, che è filettato fino attraverso una guaina e giù attraverso un altro fodero un certo numero di volte che formano un circuito lungo piano continuo di filo all'interno del tubo, come guaine. E poi la bobina di raccolta è filettata fino attraverso le guaine e allo stesso modo della ferita. Le due bobine possono avere un diverso numero di giri. Le bobine sono sintonizzate per risuonare alla frequenza dell'oscillatore e un'onda elettromagnetica viene generata nella bobina di trasmissione. L'onda induce una carica in quella parte della bobina di raccolta che è nella stessa guaina e accanto ad essa, e se l'onda si muove nella guaina, le accuse di tutti il collezionista fili in guaina che si muovono su, e se l'onda è in movimento verso il basso, le spese di tutti i fili di collezionista si muovono verso il basso. Ma l'onda del trasmettitore in una guaina non induce una corrente nei fili della guaina di un altro, né fa indurre una corrente in un filo di fuori di tale guaina. Questo permette una corrente indotta in una guaina di circolare liberamente in altre le guaine o su un filo esterno.

Quando la bobina trasmittente è portata a risonanza e trasmette la sua onda elettromagnetica all'interno le guaine, ci avvantaggia in due modi. Mantiene l'onda dentro le guaine e ne impedisce la diffusione in lungo e in largo, e si concentra l'onda su quella parte della bobina di raccolta nella stessa guaina.

Poiché ciascuno dei fili collector sono della stessa lunghezza, dire che la $\frac{1}{2}$ lunghezza d'onda dell'onda elettromagnetica e poiché essi sono paralleli e fianco a fianco, un'onda elettromagnetica risonante induce cariche uguali in tutti i fili di raccolta all'interno della guaina. Queste correnti indotte sono esattamente in fase e sono collegate in serie, così che le tensioni di aggiungono fino a un importo proporzionale al numero di giri.

Più di due guaine possono essere utilizzati con le bobine della ferita all'interno, o il lunghezza di ff11-trasformatore può essere combinato con il trasformatore males dove l'avvolgimento è all'interno della guaina e parte fuori le guaine. L'oscillatore può essere sostituita da un'antenna nei casi in cui è necessario bassa potenza. La bobina di induttanza può essere lasciata interamente di fuori del trasformatore e l'accoppiamento ha fatto alla trasmissione bobina di induzione magnetica.

Questi e altri oggetti, caratteristiche e vantaggi della presente invenzione diventerà più evidenti leggendo la seguente specifica in congiunzione con la figura di disegno d'accompagnamento.

BREVE DESCRIZIONE DELLE FIGURE

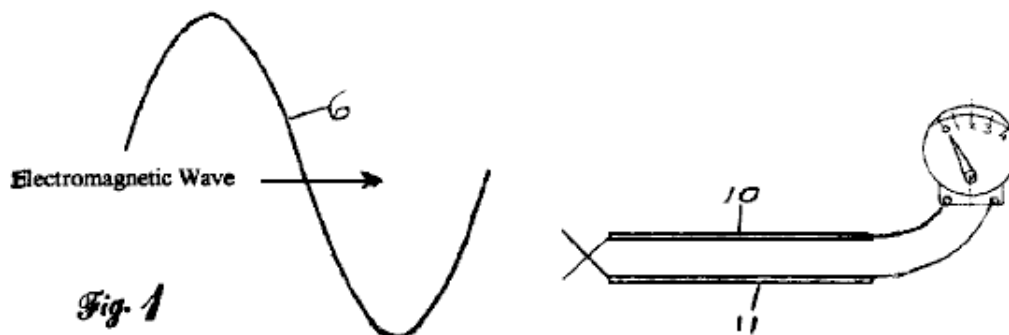


Fig.1 è una vista di un'onda elettromagnetica, a causa della risonanza, passando due fili affiancati sintonizzati alla stessa frequenza. L'onda genera oneri alternate uguale in ogni filo e nessuna corrente fluisce quando i cavi sono collegati.

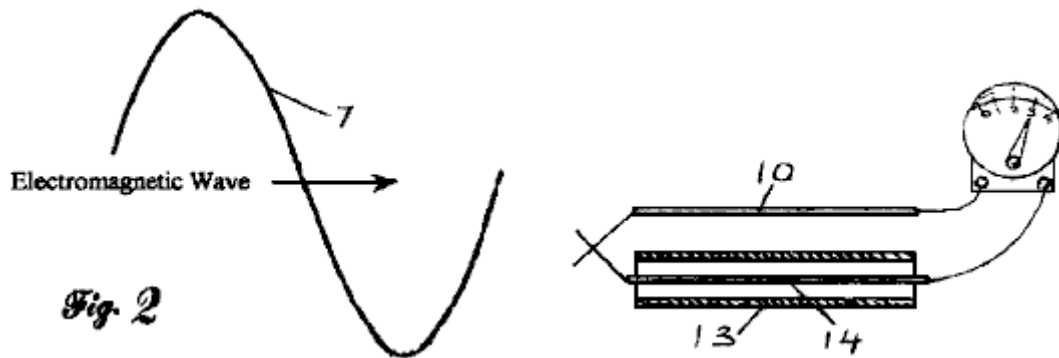


Fig.2 è una vista di un onda elettromagnetica risonante passando due fili, sintonizzati per risuonare, dove un filo è circondato da una guaina metallica. La guaina metallica esterna si ferma l'onda e impedisce di indurre una carica nel cavo schermato. La carica indotta nel filo esterno ora scorre liberamente attraverso il cavo schermato.

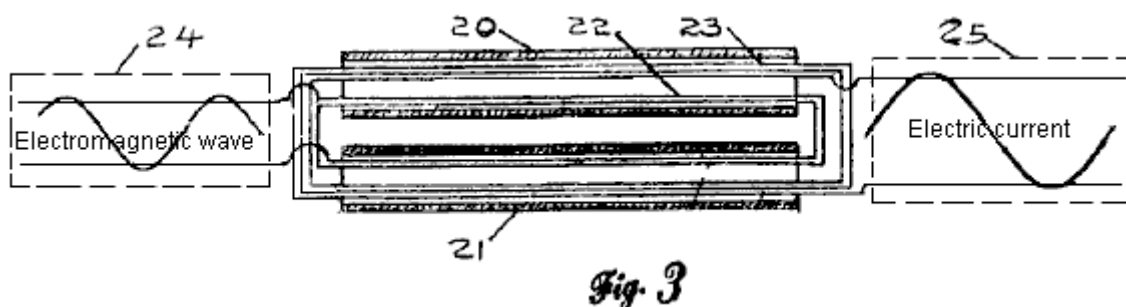


Fig.3 è una vista di un trasformatore elettromagnetico lunghezza completo costituito da due tubi metallici come guaine, avendo due fili filettati fino attraverso l'apertura interiore di una guaina e giù attraverso l'apertura interna della guaina, un numero di volte per formare due bobine in continuo. Quando un'onda elettromagnetica è alimentata in bobina trasmettitore sintonizzato, una corrente alternata viene indotta nella bobina sintonizzata collector.

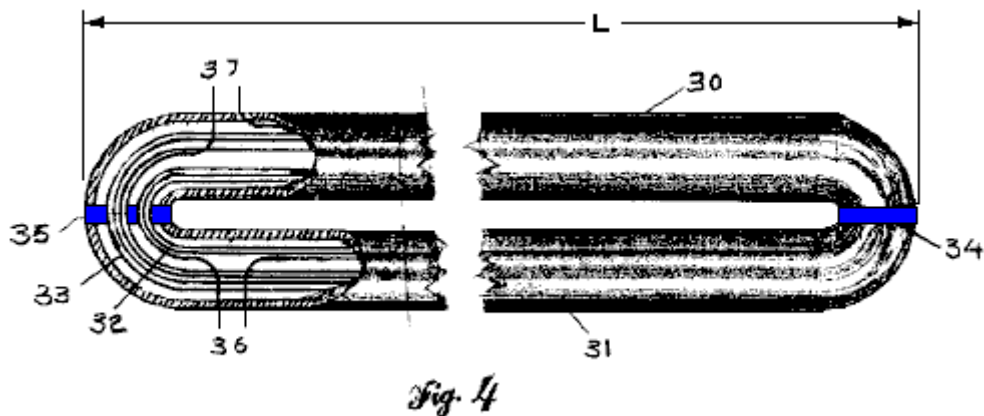


Fig.4 è una vista di un trasformatore elettromagnetico full-length, avendo due guaine, isolati gli uni dagli altri, e una porzione di cutaway Mostra le bobine all'interno.

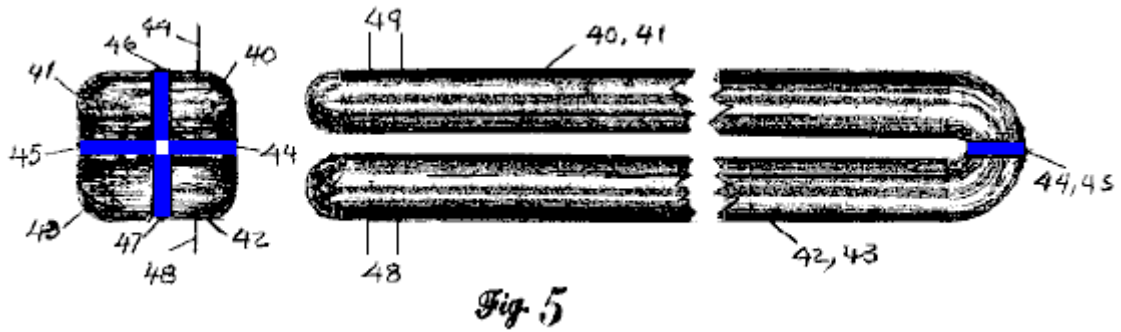


Fig.5 è una vista di un trasformatore elettromagnetico full-length, avendo quattro sezioni isolati gli uni dagli altri.

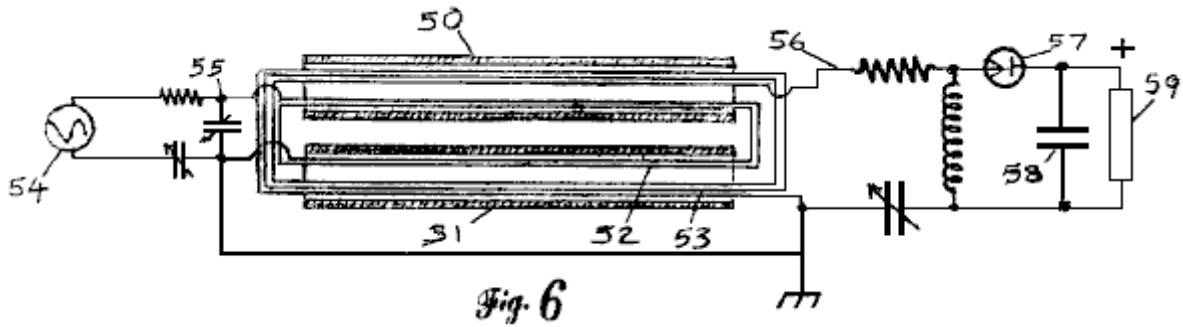


Fig.6 è una vista in sezione di un trasformatore elettromagnetico completo lunghezza costituito da due tubi metallici come guaine, dove un circuito oscillatore è fissato una bobina trasmettente sintonizzato, che induce una corrente nella bobina sintonizzata collector; e un circuito raddrizzatore a semionda converte la corrente ad alta frequenza a corrente continua.

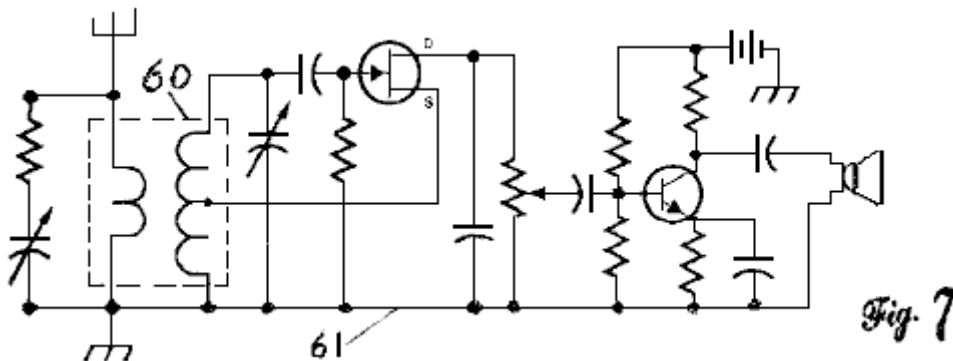


Fig.7 mostra una vista di un trasformatore full-length, usato come un'induttanza in un ricevitore radio o altri simile circuito elettronico 61. In questo caso la bobina trasmittente è tra l'antenna e terra e i collezionista bobina atti come l'induttanza di radio frequenza.

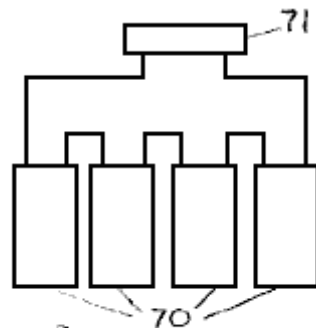


Fig. 8

Fig.8 mostra un numero di trasformatore full-length, collegati in serie. Tutti hanno raddrizzatori per convertire l'alta frequenza corrente alternata a corrente continua e si sommano le tensioni a carico.

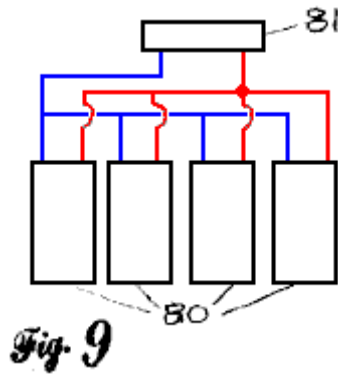


Fig.9 mostra una vista di un trasformatore full-length, collegato in parallelo. In questo caso si sommano le correnti a carico.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE INCARNAZIONI PREFERITE

Quando un circuito viene effettuato a risonare a qualche frequenza, genera un'onda elettromagnetica. Queste onde si muovono a velocità della luce e viaggiano grandi distanze, e questo rende possibile la nostra radio, televisori e telefoni cellulari. Queste onde, nel passare un filo sospeso in aria, impostare alternando oneri nel filo, variando la frequenza dell'onda. Se mettiamo un'induttanza, che è sintonizzata sulla frequenza dell'onda, tra il filo e la terra che del circuito risuonerà e oneri saranno portata avanti e indietro sul filo. Questo permette di scegliere l'onda in che siamo interessati, si amplificano e leggere il suo messaggio. A lungo abbiamo saputo che la tensione dell'onda che scegliamo di ricevere notevolmente è amplificata quando facciamo il nostro circuito risuonano a frequenze di quell'onda, ma noi siamo stati in grado di accumulare questa energia supplementare dall'onda perché siamo limitati a ciò che noi possiamo raccogliere di energia per le apparecchiature che utilizziamo.

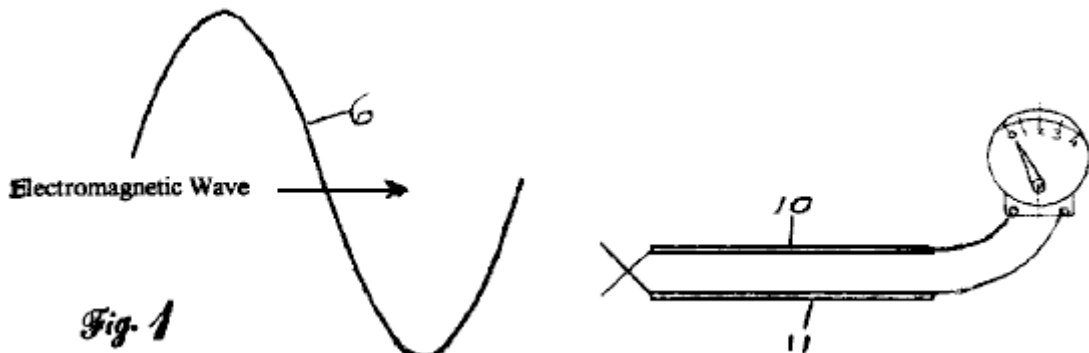
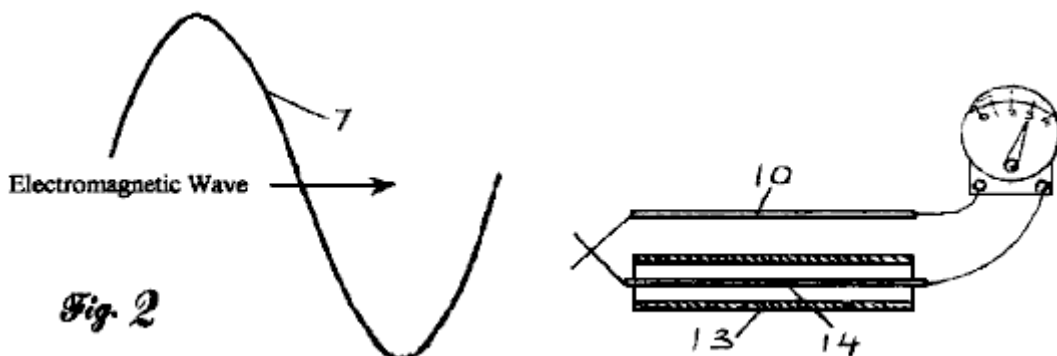


Fig.1 mostra perché questo è così. L'onda elettromagnetica passaggio 6 genera una carica elettrica alternata in filo 10, sintonizzata sulla frequenza d'onda per chiudere il circuito in modo che la carica indotta può circolare, abbiamo aggiunto un secondo filo 11, ma se ci colleghiamo insieme le estremità dei fili, l'onda elettromagnetica 6 induce una carica nel secondo filo esattamente come quello di cui il primo filo, e nessuna corrente fluirà. Qualsiasi sforzo per far circolare la carica indotta in filo 10 è bloccato da un'uguale carica avversaria in 11.



Nella **Fig.2** noi abbiamo sostituito il filo 11 con un metallico, tubo come guaina 13 avendo un filo isolato 14 all'interno quando un'onda elettromagnetica 7 passa, l'onda è fermato presso la guaina 14 e non induce eventuali spese nel filo interno 14. Questo permette all'interno filo 14 per condurre la carica indotta nel cavo 12.

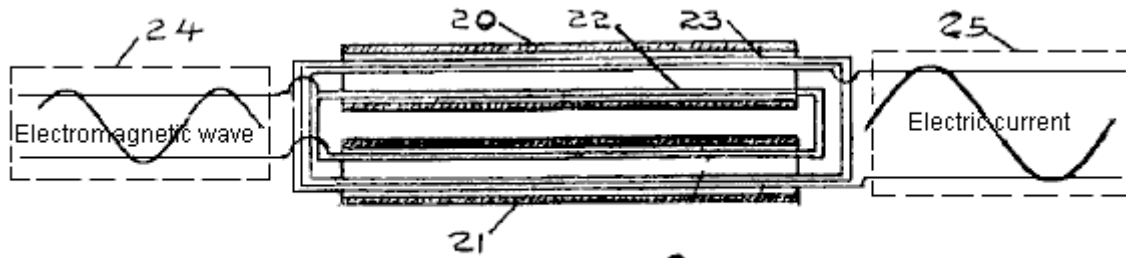


Fig. 3

Nello **Fig.3** vediamo due guaine **20** e **21**, parallele e isolati gli uni dagli altri. All'interno le guaine sono avvolti due avvolgimenti separati, **22** e **23**. La bobina **22** è la bobina trasmittitore e si è sintonizzato per risuonare con la frequenza del circuito oscillatore **24**, e questo genera un'onda elettromagnetica che induce una corrente nella bobina collector **23**, che è adattata e utilizzata nel circuito collettore sintonizzati **25**.

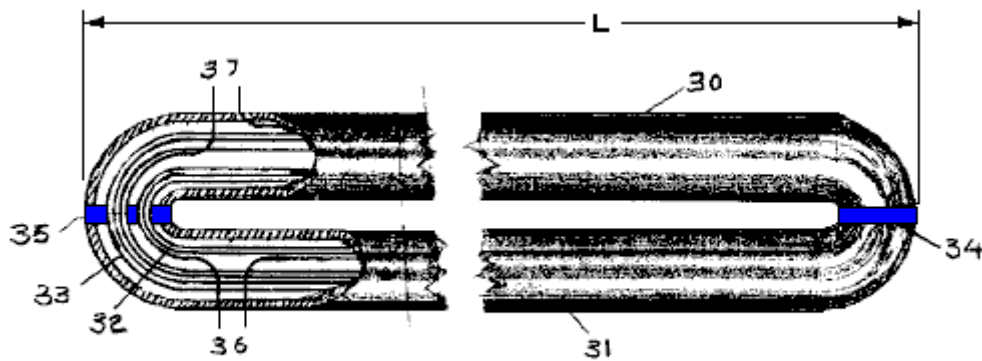


Fig. 4

Fig.4 è una vista di un generatore elettrico elettromagnetico full-length utilizzando due guaine distinte **30** e **31**, dove l'onda elettromagnetica è quasi completamente contenuta entro le guaine. Le guaine sono parallele e isolati gli uni dagli altri da isolatori **34** e **35**. La bobina trasmittitore **32** e la bobina di raccolta **33** vengono mostrati in vista di taglio trasversale e sono completamente avvolti dentro le guaine. Bobine supplementari possono essere aggiunti come necessario. La bobina trasmittitore **32** è sintonizzata per risuonare con la frequenza del circuito oscillatore, che collega a **36**. E questo genera un'onda elettromagnetica che è contenuta entro le guaine e induce una corrente nella bobina collector **33**, che è sintonizzata per risuonare alla frequenza dell'onda e viene accoppiata al circuito di raccolta presso il terminal **37**. I separatori isolanti **34** e **35** sono necessari per impedire la corrente indotta che scorre nelle guaine **30** e **31**.

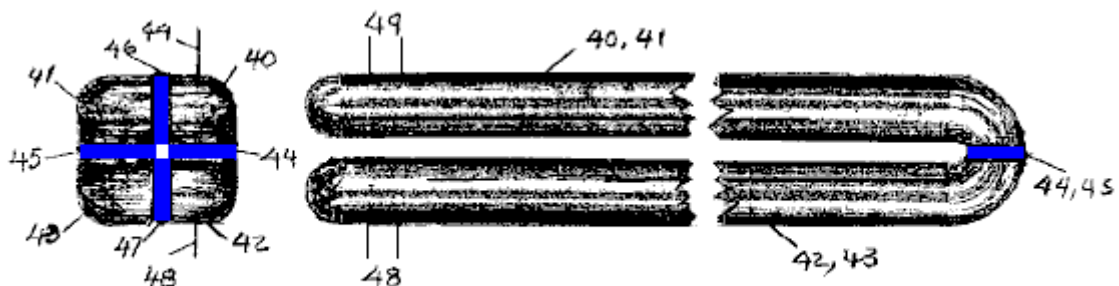
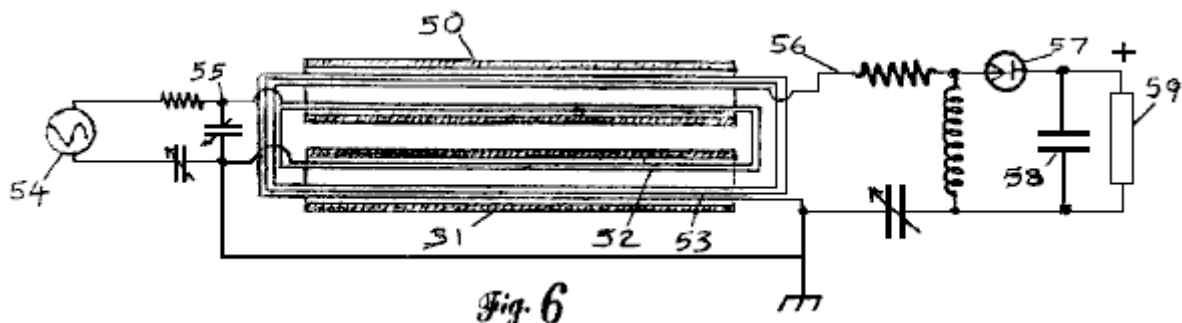


Fig. 5

Un certo numero di guaine possa essere combinato, come è mostrato in **Fig.5**. In questo caso quattro guaine, **40**, **41**, **42** e **43** sono combinati, in modo che le bobine della ferita dentro le guaine sono in serie, e le guaine sono elettricamente separate da isolatori, **44**, **45**, **46** e **47**. Il circuito sintonizzato per la bobina trasmittitore è collegato a connettori **48**, e il circuito di collettore si collega alla bobina di raccolta a **49**.



Un semplice circuito per il funzionamento del trasformatore elettromagnetico full-length è mostrato in **Fig.6** Le due guaine **50** e **51** sono indicate con la bobina trasmittente **52** e collezionista bobina **53**. La bobina trasmittente è collegata al circuito sintonizzato **55**, che è guidato dall'oscillatore **54**. L'oscillatore **54** è sintonizzato per oscillare alla frequenza di alcuni e il circuito trasformatore **55** e circuito collettore **56** sono sintonizzati per risuonare con essa. Alla risonanza della bobina trasmittente **52** emette un'onda elettromagnetica che induce una corrente nella bobina di raccolta **53**. Qui è un raddrizzatore a semionda **57** e condensatore **58** collegato al carico **59**. Il raddrizzatore è necessario su ogni unità raccolta, perché possiamo aggiungere le correnti dirette di unità separate, ma le correnti alternate delle unità potrebbe essere fuori fase e senza il raddrizzatore vuoi annullare le.

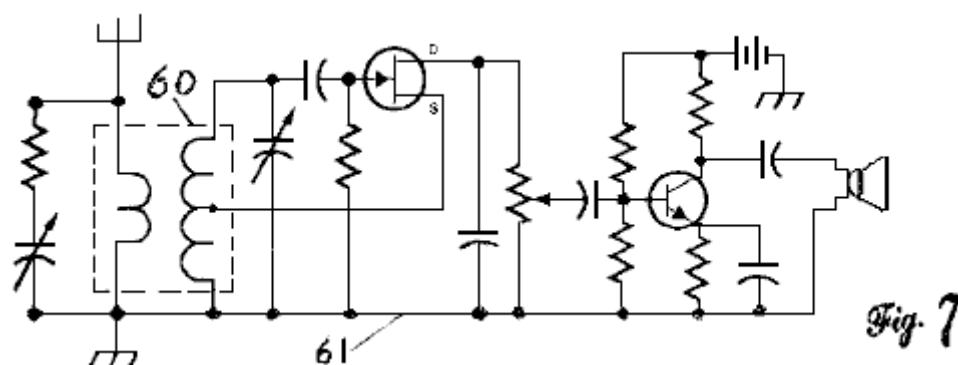
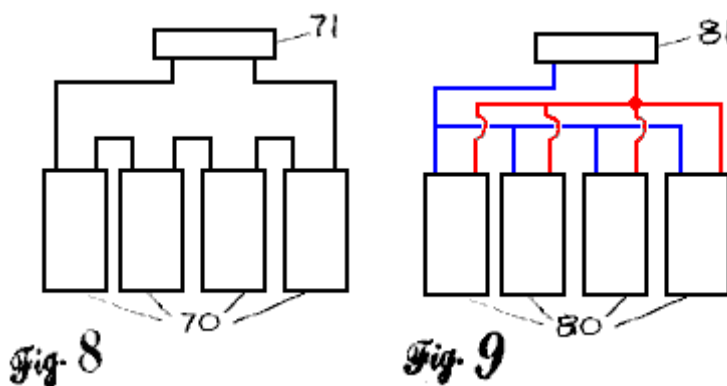


Fig.7 mostra la bobina trasmittente collegato tra l'antenna e la terra, dove il circuito aereo e circuito collettore sono sintonizzati a risuonare alla frequenza desiderata per aumentare notevolmente la sensibilità e per amplificare il segnale. Questo applicazione di tipo funzionerà altrettanto bene con i trasmettitori.

Inoltre, utilizzando il trasformatore males come un'antenna e il full-length trasformatore come il trasformatore a radio frequenza funziona lo stesso con trasmettitori e ricevitori. Il circuito oscillatore può utilizzare un'induttanza magnetici ad alta frequenza e l'unità trasformatore full-length a risuonare con un trasformatore males che funge da antenna. Un apparecchio come questo sarebbe notevolmente aggiungere alla potenza di un sistema radar.



Le unità full-length, quando combinato con raddrizzatori, possono essere collegate in serie come in **Fig.8**, o in parallelo come in **Fig.9**

Mentre l'invenzione è stata divulgata in di esso forme preferito, sarà evidente a coloro che sono esperti nell'arte che molte modifiche, aggiunte ed eliminazioni possono essere fatti ivi senza in partenza dallo spirito e la portata dell'invenzione e i suoi equivalenti come set avanti nelle seguenti rivendicazioni.

Attestazioni:

1. Un generatore elettrico che utilizza un'oscillazione del circuito per risuonare con induttanze racchiusi in un'unità trasformatore elettromagnetico full-length, composto da: due o più parallele, metallici, tubo-come guaine, isolati gli uni dagli altri; una bobina trasmettitore elettromagnetico, che è ferita dentro le guaine, utilizzando un filo isolato, filettato fino attraverso l'interno di apertura di una delle guaine e giù all'interno di una seconda guaina, una o più volte, per formare una bobina continua; un mezzo di sintonizzazione della bobina trasmittente per la frequenza del circuito oscillante, così che la bobina trasmittente risuona e genera un'onda elettromagnetica che è contenuta all'interno di guaine; una bobina di raccolta è composta da un filo isolato, filettato fino attraverso l'interno di apertura di una delle guaine e giù all'interno di una seconda guaina, uno o più volte, per formare una bobina continua, in cui l'onda elettromagnetica della bobina trasmittente induce una carica elettrica nel raccoglitore della bobina; e un mezzo di ottimizzazione la bobina di raccolta a risuonare alla frequenza del circuito oscillante; modo che l'onda elettromagnetica induce una corrente nella bobina di raccolta, e poiché la bobina è contenuta entro le guaine, la corrente è libera di flusso e la corrente alternata ad alta frequenza, così generata, può essere utilizzato altrove in un circuito elettronico, o alterato e utilizzati come fonte di energia.
2. Il trasformatore elettromagnetico full-length unità di attestazione 1, dove la corrente raccolta è rettificata, e la corrente CC è archiviata in condensatori e usata per fare il lavoro.
3. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length di attestazione 1, dove la bobina trasmittente agisce come un'induttanza sintonizzata, in un ricevitore, tra l'antenna e la terra e un collezionista sintonizzato bobina risuona per aumentare la sensibilità e l'ampiezza del segnale.
4. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length di attestazione 3, dove la bobina trasmettitore sintonizzato risuona con un oscillatore e un'antenna di agire come un trasmettitore di radio, televisori, telefoni cellulari, radar e computer.
5. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length di attestazione 1, dove le lunghezze delle guaine sono alcuni multiplo della lunghezza d'onda di una particolare frequenza elettromagnetica.
6. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length della domanda 5, dove un certo numero di unità è collegato in parallelo per aumentare la corrente.
7. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length della domanda 5, dove un certo numero di unità è collegato in serie per aumentare la tensione.
8. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length della domanda 5, dove le parti sono ridotti a una dimensione abbastanza piccola per adattarsi e fornire alimentazione, un telefono cellulare, un computer lap-top o altro apparecchio elettrico.
9. L'unità trasformatore elettromagnetico full-length di rivendicare 1 ulteriore composto da tre o più, metallico, parallelo, fianco a fianco, tubo come guaine, dove le guaine non sono collegate elettricamente, e hanno due o più spire avvolte dentro le guaine.

Fino a questo momento (giugno 2013), non ho sentito di chiunque tenti di replicare il disegno mostrato in questo brevetto, e così è solo essere messo avanti qui nel caso in cui qualcuno vuole provare. Sembra essere una tecnica intelligente. Il guadagno di potenza è massimizzato sintonizzando le bobine trasmettente e ricevente per la frequenza dell'oscillatore, anche se in pratica, è molto probabile che la frequenza dell'oscillatore sarebbe essere regolata alla bobina trasmittente come è così facile regolare la frequenza di un oscillatore.

Boyd non va in grande dettaglio di raggiungere la risonanza, e che è generalmente una maggiore difficoltà a qualsiasi disegno o modello che non abbia la sintonizzazione automatica. Bisogna tener presente che la lunghezza del filo in ogni bobina (e possibilmente il suo peso) è un fattore chiave. Boyd parla di bobine possibilmente aventi lo stesso numero di giri e che è bene **a condizione** che le bobine sono identiche nelle dimensioni, che è, avendo la stessa forma se visti dall'alto e la stessa profondità di si trasforma quando visto di lato, ed esattamente lo stesso numero di giri con ogni bobina con lo stesso filo di lunghezza. Risonanza in una lunghezza di filo, se si è disposti dritto o ferita in una bobina, tende a confondere molte persone. Spiegazione molto chiara di Richard Quick di risonanza di qualsiasi lunghezza del filo, nel suo U.S. patent 7.973.296 del 5 luglio 2011 è molto utile. Egli dice:

“Quarto d'onda Risonanza; In Piedi le Onde Elettromagnetiche”

Uno dei due tipi principali è risonanza elettrica è qui indicato come quarto d'onda di risonanza. Questo tipo di risonanza dipende quasi interamente la lunghezza di un elemento di filo Per motivi di seguito descritti, se un

segmento o lunghezza di filo è quarto finché le "onde di tensione" che viaggiano attraverso il filo, poi una serie di "riflesso" onde sarà aggiunto alle onde emesse, in un allineamento sincrono che crea forti "onde sovrapposte". Pertanto, la comprensione del fenomeno "quarto d'onda" aiuterà il lettore a capire come un fattore semplice e facilmente controllato (cioè, la lunghezza di un nastro filo che sarà utilizzato per formare una bobina a spirale) può contribuire a creare un "quarto -onda" "risposta risonante, che creerà i tipi di impulsi elettromagnetici e campi indicati come" onde stazionarie ".

La velocità con cui viene trasmesso un impulso di tensione attraverso un filo metallico è estremamente veloce. Esso è essenzialmente uguale alla velocità della luce, che viaggia 300 milioni di metri (186.000 km) in un secondo (che distanza sarebbe circonda la terra più di 7 volte).

Se lunghezza d'onda (in metri) è moltiplicato per (cicli al secondo), il risultato sarà la velocità della luce, 300 milioni di metri / secondo. Pertanto, la lunghezza d'onda di una "corrente alternata" (ca) a qualche frequenza particolare, sarà la velocità della luce, diviso per il quale frequenza.

Pertanto, utilizzando semplice divisione, se una tensione alternata a una frequenza di 1 megahertz (MHz), che è un milione di cicli al secondo, allora la "lunghezza d'onda" a quella frequenza sarà di 300 metri. Se la frequenza dimezza diventano 500 kilohertz, la lunghezza d'onda diventa due volte più lungo (600 metri), e, se la frequenza dovesse aumentare a 2 megahertz, la lunghezza d'onda scende a 150 metri.

Si noti che il termine "ciclo" è ciò che gli scienziati chiamano "un'unità adimensionale", che cade e diventa silenziosa quando altri termini fisici sono moltiplicati o divisi.

A frequenze CA di 10 kilohertz o superiore, i riferimenti comuni a "corrente alternata" (AC) Tensione iniziare a utilizzare un termine diverso, che è "radio-frequenza" (RF) di tensione. Di conseguenza, la tensione RF è una forma (o sottoinsieme) di tensione CA, che opera a frequenze superiori a 10 kilohertz. Generatori di potenza RF sono facilmente disponibili, e sono venduti da numerose aziende che possono essere facilmente individuati dal una ricerca su Internet, utilizzando il termine "generatore di potenza RF". Ad esempio, Hotek Technologies Inc. (hotektech.com) vende due generatori di potenza RF, chiamate il 1024 AG e AG 1012 modelli, in grado di fornire potenza di uscita a frequenze che vanno da 20 kHz a 1 MHz, mentre il modello 1012 dispone di una potenza di 1000 watt, mentre il modello 1024 ha una potenza di 2000 watt. La frequenza di uscita di qualsiasi tale alimentazione RF può essere regolata e "accordato" su tutta la gamma di frequenze operative, semplicemente ruotando manopole o manipolare altri controlli in un alimentatore di questo tipo.

In un filo di lunghezza fissa e immutabile, il modo più semplice per creare un "onda stazionaria" è quello di regolare la frequenza RF emessa da un alimentatore con una frequenza regolabile, fino a quando la frequenza "sintonizzata" crea una lunghezza d'onda che è 4 volte più lungo il filo. Questo principio è ben noto ai fisici, e viene comunemente indicato come comportamento "quarto d'onda", poiché la lunghezza del segmento di cavo deve essere quarto finché la lunghezza d'onda. Poiché è importante per questa invenzione, i principi dietro essa sono illustrati in una serie di disegni forniti in Fig.1 a Fig.4, che sono tutti ben noti tecnica nota.

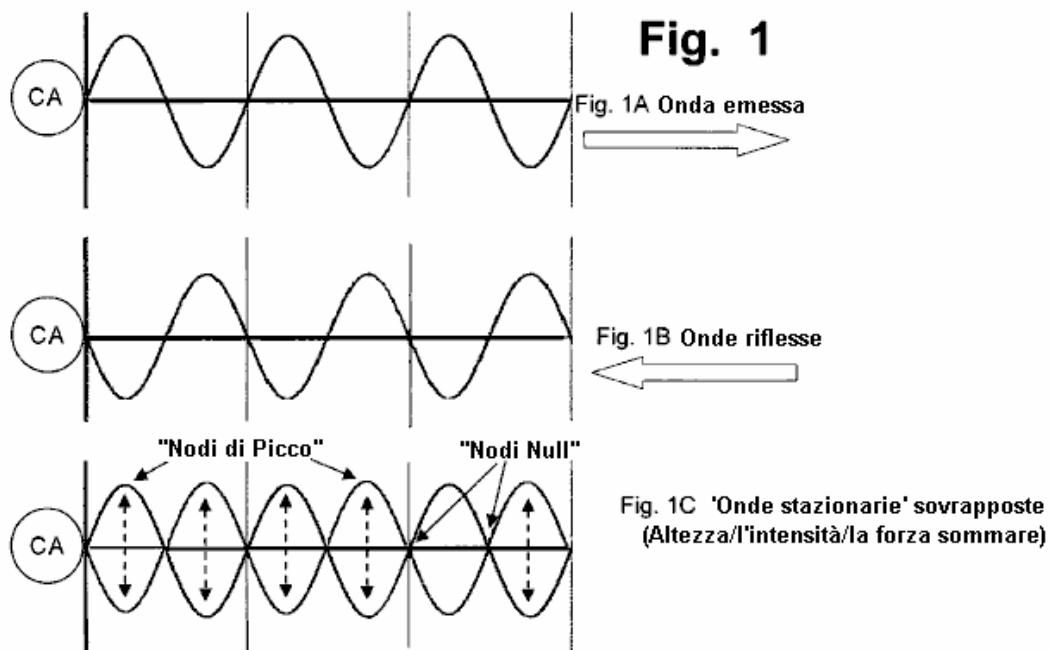


Fig.1A indica una lunghezza d'onda idealizzata di una tensione alternata, rappresentato da un'onda sinusoidale che viene inviato da un alimentatore CA (indicata da un cerchio all'estremità sinistra di un filo rettilineo orizzontale) sulle estremità "input" del filo. Le onde di tensione si spostano attraverso il filo verso destra, come indicato dalla freccia in blocco Fig.1A. Quando le onde raggiungono l'estremità del filo, non possono lasciare il filo (almeno, non in modo semplificato e sistema "ideale", che viene ipotizzato e utilizzato per spiegare il principio di come un semplice filo diritto possibile creare una standing d'onda). Pertanto, l'onda di tensione effettivamente "rimbalzo" o "riflettere" indietro dalla punta del filo, e il "onda riflessa" inizierà viaggiando indietro attraverso il filo, andando nella direzione opposta, come indicato dal blocco rivolta verso sinistra freccia in Fig.1B.

A causa delle leggi di conservazione dell'energia, la riflessione e la "corsa di ritorno" di questi tipi di onde, quando rimbalzano la punta di un filo, è piuttosto buona, e piuttosto efficiente, come discusso di seguito, a condizione che la punta del filo non emette scintille, scariche ad arco, o altre forme di "fuga" di energia elettrica.

Di conseguenza, Fig.1A raffigura una serie di "onde emesse" in viaggio verso destra, mentre Fig.1B raffigura un insieme ideale di "onde riflesse" che viaggiano verso sinistra lungo il filo stesso.

Fig.1C illustra ciò che accade quando entrambi i gruppi di onde (emessa e riflessa) sono sovrapposti. Poiché i due gruppi di onde viaggiano esattamente alla stessa velocità, e poiché hanno esattamente la stessa lunghezza d'onda, si creerà una "standing wave" modello quando vengono sommati. Come può essere visualizzato da Fig.1C, ci sarà un insieme di posizioni, lungo la lunghezza del filo, che può essere indicato come "nodi di punta", in cui la tensione raggiunge CA è massima.

In una posizione a metà strada tra una coppia di nodi adiacenti "punta", ci sarà un punto che può essere chiamato un "nodo nullo", un "nodo zero", attraverso un nodo o valle, o termini simili. Ad ogni "null nodo" posizione, la tensione CA sembrerà non fluttuante affatto. Questi sono i siti, lungo la lunghezza del filo, dove ogni gobba "positivo" (creato da una sinusoidale viaggia verso destra) sarà controbilanciato e compensato da una "gobba negativo" esattamente con la stessa altezza, viaggiando a una velocità identica verso sinistra.

Come risultato, questo tipo di risposta entro un filo crea un "onda stazionaria". Se la tensione istantanea è misurata ad un "nodo nullo", sembrerebbe che non succede nulla, in termini di tensione fluttuante. Inoltre, il "nodo nullo" non si muove, lungo la lunghezza del filo, invece, apparirà essere fermo.

Questo può essere dimostrato, in una bobina, utilizzando un "lead terra" per verificare tensioni lungo la lunghezza di una bobina. Se un "lead terra" accoppiato ad un voltmetro è utilizzato per toccare le superfici di una serie di fili in una bobina non isolato (come una bobina in tubo di rame sottile, avvolto intorno a una forma cilindrica in plastica, come usato nella tipi di trasformatori di grandi dimensioni utilizzati da hobbisti per creare "bobine di Tesla" che emettono archi elettrici di grandi dimensioni e visivamente impressionante), il "puntale" in grado di rilevare alcuna tensione apparente in un nodo nullo, che avvenga in un particolare filone nella bobina. Ad un filo differente della bobina, il "puntale" rileverà una tensione alternata che ha due volte la forza e l'intensità della tensione emessa dalla fonte di alimentazione.

Se la tensione è misurata in un "nodo picco", la tensione sarà fare qualcosa che può essere chiamato, con volgare o laici dei termini, il "full-tilt boogie". I livelli di tensione CA verrà avanti e indietro, tra: (i) una tensione molto elevata e intensa positivo, a (ii) una tensione negativa altrettanto intenso. Questo è indicato con la "bolla" forme mostrate lungo il filo in Fig.1C.

Le "bolle" che sono indicati in Fig.1C può aiutare qualcuno a capire come le onde stazionarie sono creati, e come si comportano in modo sincronizzato. Tuttavia, che disegno non mostra un altro risultato che è molto importante in quanto accade nelle un'onda stazionaria. Per scopi di descrizione e analisi a questo livello introduttivo, il sistema può essere considerata "ideale", che implica una perfetta riflessione "speculare" di ciascuna onda dall'estremità destra del filo. Un sistema "ideale" implica anche che non si verificano riflessioni alla fine sinistra del filo in cui si trova l'alimentazione, e tutte le attività "riflesso" onda cessa semplicemente. In circuiti reali e fili di questo tipo, riflessi secondo e terzo ordine si verificherebbe effettivamente, e sono utilizzati per aumentare ulteriormente la forza e la potenza di questi tipi di sistemi, tuttavia, tali elementi aggiuntivi e "armoniche" deve essere ignorato fino dopo che i principi di base di questo tipo di sistema è stato afferrato e compreso.

In un sistema ideale, quando le onde riflesse (che viaggiano verso sinistra, nei segmenti di filo illustrato in Fig.1) sono "sovrapposti" sulle onde emesse (viaggiando verso destra), la tensione di "picco" positivo che essere istantaneamente raggiunto, nel punto più alto di ogni "bolla" mostrato in Fig.1C, si verifica quando il picco positivo di un'onda emessa attraverso un'immagine speculare picco positivo di un'onda riflessa, viaggiando nella direzione opposta. Di conseguenza, quando le due "positivi" valori di picco vengono sommati tra loro, la tensione istantanea picco positivo che si verificherà, nel filo, sarà effettivamente il doppio intensa come il "picco positivo" tensione emessa dalla fonte di alimentazione CA.

Un istante dopo, a quel punto esatto di quel segmento di filo, una tensione picco negativo sarà creato, che sarà la somma di (i) la tensione di picco negativo emesso dalla alimentazione, e (ii) la tensione di picco negativo un'onda

riflessa anche attraverserà, viaggiando verso sinistra. Al momento che, quando le due tensioni negative picco vengono sommati tra loro, la tensione istantanea negativa, che si verifica, nel filo, sarà due volte più intenso come il "picco negativo" tensione generato dall'alimentazione CA.

Una rappresentazione più accurata e rappresentativa visiva di un "onda stazionaria" in un filo sarebbe effettivamente mostrano le altezze dei picchi come due volte più alto come i picchi delle onde di tensione emessi, e le onde riflesse di tensione. Tuttavia, rappresentazione che potrebbe confondere le persone, per cui di solito non è indicato nei disegni di "onde stazionarie".

Di conseguenza, la risposta istantanea del filo, in una posizione a metà strada tra due "nodi null", sta facendo qualcosa che può ragionevolmente e correttamente essere chiamato "il Full-Tilt Boogie doppia doppia". La "doppia doppia" frase (nota che essa contiene non solo una, ma due "doppi") è stata aggiunta a quella frase, per due motivi:

(I) Per sottolineare il fatto che ogni tensione di picco (massimo negativo positivo, e massimo) sarà due volte più forte, e due volte più intenso, come le tensioni massime di picco positivo e negativo emessi dall'alimentazione, e,

(li) far notare che la frequenza delle sovrapposti "bolle", mostrato in Fig.1C, è in realtà una velocità doppia rispetto alla frequenza del ciclo CA che viene emesso dalla alimentazione, come discusso di seguito.

La "due volte l'intensità" risultato è direttamente paragonabile a ciò che un osservatore vedrà, se un grande specchio è posto dietro una lampadina in una stanza altrimenti buia. Lo specchio mantiene efficacemente la camera oscura, in tutto il mondo dietro lo specchio, quindi non c'è "raddoppio magico" della luce nella stanza, che sarebbe in contrasto con la legge fondamentale della conservazione dell'energia. Invece, ciò che lo specchio non è di spostare luce dal retro dello specchio, e mantenere tale energia luminosa sul lato riflettente dello specchio. Chiunque in piedi davanti allo specchio vedrà due lampadine luce apparenti. Entrambe queste lampadine (la lampadina, e l'immagine riflessa) avrà la stessa luminosità (se lo specchio è perfetto). Pertanto, lo specchio raddoppia l'intensità dell'energia luminosa raggiunge l'osservatore.

Lo stesso effetto, in un circuito, accadrà se l'estremità di un filo si comporta come uno specchio. Se un filo non ha componenti che lo farà diventare attivo "fonte di emissione" (che è il comportamento delle antenne di trasmissione e di alcuni altri componenti), in modo che rilascia efficientemente tensione-creato energia nell'atmosfera, allora l' regole di base che richiedono la conservazione di energia impedisce che l'energia dal semplice scomparire e cessare di esistere. Come risultato, anche se l'estremità di un filo non è progettato per essere un riflettore perfetto, una grande porzione dell'onda di tensione sarà davvero riflettere la punta del filo, e viaggiare indietro attraverso il filo stesso, in una "seconda passata".

Per comprendere in modo adeguato, il tipo e la quantità di "riflessione delle onde", che avviene ad una punta del filo, considerare che cosa succede se una lampadina luce in una stanza che ha lucido, vernice lucida bianca su tutte le pareti e soffitti, poi, considerare come che sarebbero se la lampadina stessa luce si trovavano in una stanza con tutte le pareti e soffitti dipinti "nero opaco". La quantità totale di luce che sarebbe disponibile, per svolgere un compito come ad esempio la lettura di un giornale, sarebbe chiaramente molto maggiore nella stanza bianca, perché la luce si riflette vernice bianca, anche se vernice bianca non si avvicina nemmeno ad avvicinarsi al tipo di di "qualità riflessione o la chiarezza", che crea uno specchio. La differenza di ciò che accade, quando l'intensità della luce in una stanza verniciato nero opaco è paragonato a una stanza dipinta di bianco lucido, non deriva dalla presenza o assenza di "qualità riflessione e chiarezza", invece, è governato dalle leggi della conservazione dell'energia. Quando la luce brilla su una superficie che è verniciata nero opaco, l'energia viene assorbita dalla vernice, e si riscalda letteralmente la vernice up. In contrasto con ciò, lucida vernice bianca non assorbe l'energia della luce, in modo che riflette la luce indietro, per un "secondo passaggio" attraverso l'aria che riempie una stanza.

A causa delle leggi di conservazione dell'energia, e senza dipendere da alcuna caratteristica "qualità della riflettanza" di estremità dei fili, l'energia elettrica non può semplicemente scomparire, quando raggiunge l'estremità di un filo. Al contrario, ci sono solo due cose che possono capitare a che l'energia:

(I) l'energia elettrica può essere emesso nei dintorni, come da scintille emissione, archi o segnali a radiofrequenza, che trasportano energia, o

(li) se l'energia non viene emessa dalla punta del filo, quindi, dalla semplice necessità e per la legge fondamentale della conservazione di energia, deve essere riflessa nel filo, e sarà costretto a viaggiare indietro attraverso il filo di nuovo.

Se un filo ha una punta lunga e affusolata, quindi l'onda riflessa potrebbe diventare un po' diffusa, e potrebbe perdere un po' parte della "chiarezza" dell'onda. Tuttavia, poiché le lunghezze d'onda a frequenze di interesse qui sono centinaia di metri, il tipo di punta creato da una fresa a filo convenzionale non crea alcuna diffusione

significativa, in un'onda riflessa. E, a differenza dei dipinti di bianco pareti di una stanza, non vi è una grande area che è disponibile, la punta di un filo, che può creare dispersione, diffusione, o diffusione. Come risultato, la punta di un filo sarà relativamente efficiente specchio riflettore tipo, quando una tensione CA viene "pompato" in una delle estremità del filo.

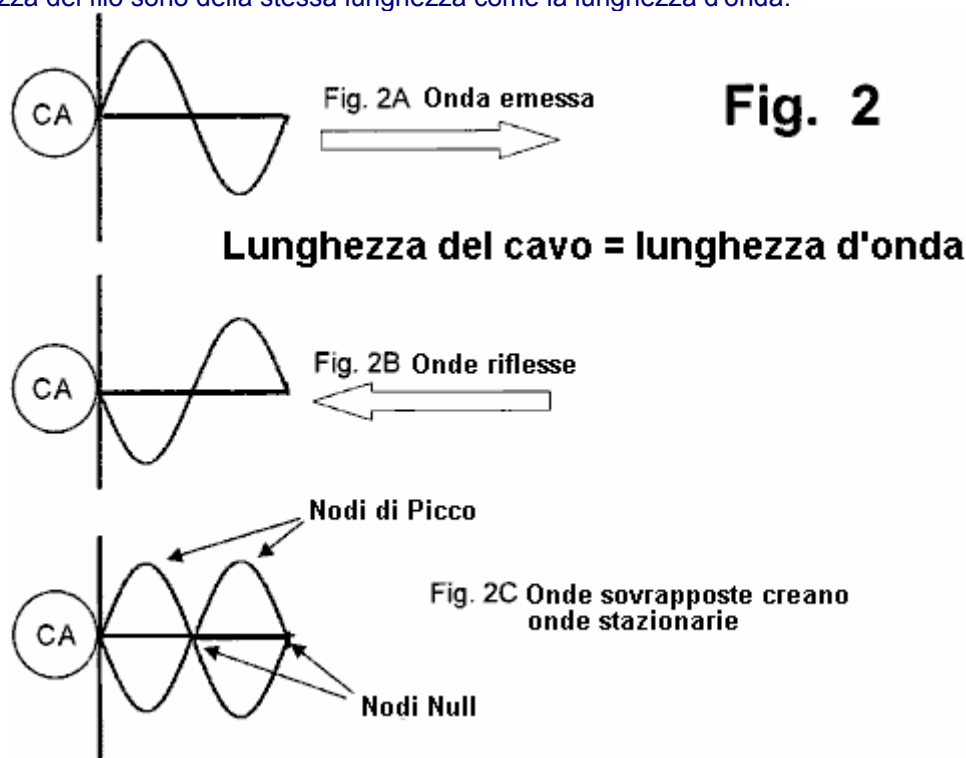
Il secondo fattore di cui sopra, quando la "doppia doppia" frase boogie stato menzionato, si riferisce ad un raddoppio della frequenza di un'onda stazionaria. Quando un'onda stazionaria viene creato in un filo dalla riflessione di un'onda emessa tensione CA, la frequenza dell'onda stazionaria è, letteralmente, raddoppiare la frequenza dell'onda emessa.

Questo può essere visto, visivamente, notando che la tensione emessa in CA, mostrato in Fig.1A, una singola lunghezza d'onda completa contiene sia una "gobba positivo" e "gobba negativo". Di conseguenza, tre onde sinusoidali complete, suddivise in tre segmenti dalle linee immaginarie verticali, sono presenti in Fig.1A.

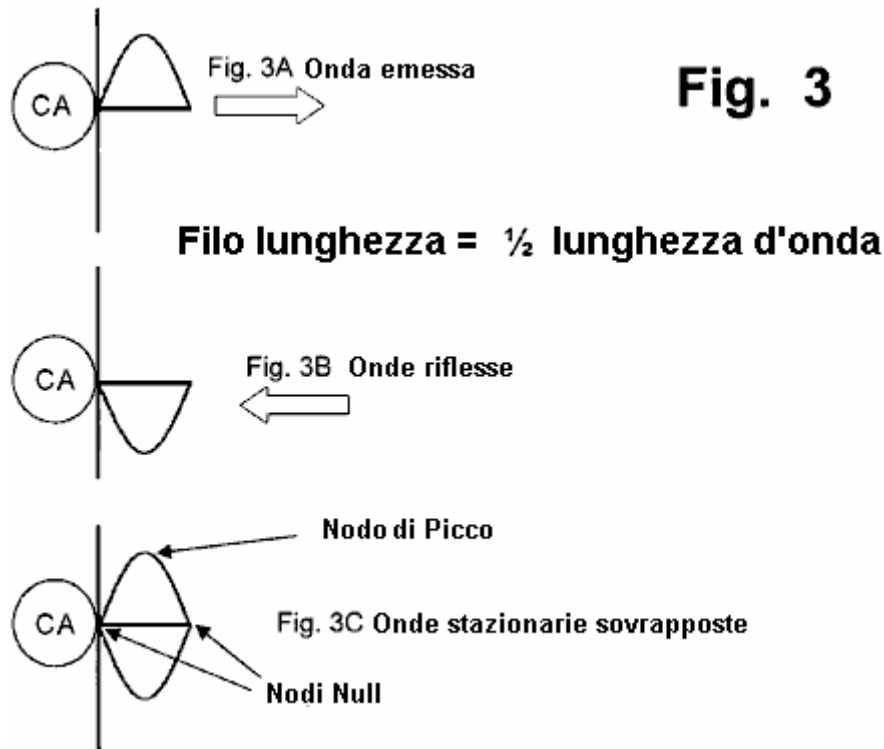
Al contrario, ogni "bolla" mostrato in Fig.1C raffigura una completa e totale "lunghezza d'onda", in un'onda stazionaria. Sei di queste onde stazionarie "bollicine" adatta esattamente la stessa lunghezza di filo che tiene solo 3 lunghezze d'onda emesse dalla rete di alimentazione.

Il "duplicazione di frequenza" effetto di onde stazionarie è importante, in quanto i sistemi CA possono trasmettere e rilasciare energia in modo che aumenta, la frequenza degli aumenti di tensione di alimentazione CA. In una certa misura, questo è analogo a dire che, se un motore può essere eseguito a una velocità doppia (ma producano la stessa coppia), allora l'uscita del lavoro che il motore può essere due volte più grande, alla velocità più alta. Questa analogia non è del tutto esatto, dal momento che l'uscita di lavoro da un dispositivo elettrico che utilizza CA potere dipende dalla "zona delle curve" funzioni che si verificano quando le onde sinusoidali sono coinvolti. Tuttavia, come principio generale, se la frequenza dei picchi di tensione aumenta, quindi la potenza aumenterà anche, in molti tipi di componenti del circuito elettrico.

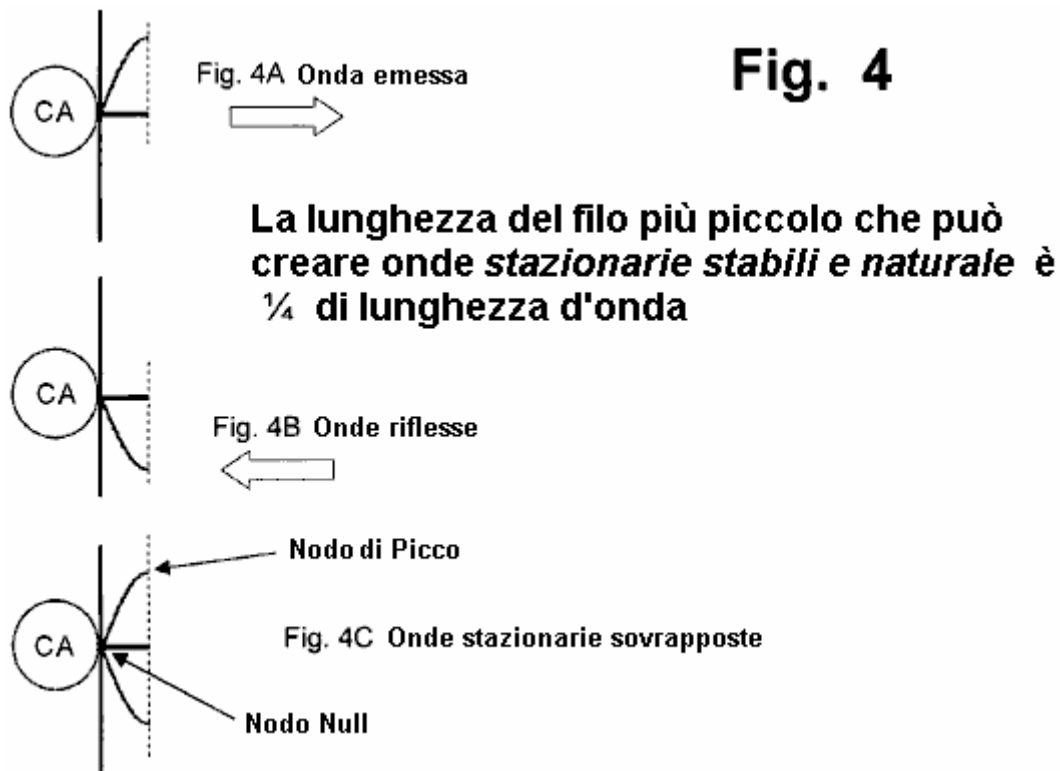
Nei tre pannelli di Fig.1, il cavo è tre volte più lunga della lunghezza d'onda della tensione dalla rete di alimentazione. Tuttavia, per creare onde stazionarie, una lunghezza del cavo non ha bisogno di essere qualsiasi determinato multiplo della lunghezza d'onda di una tensione CA. Come si può vedere considerando Fig.1C, gli stessi tipi di "bolle" sarà: (i) se la lunghezza del filo erano esattamente lungo il doppio della lunghezza d'onda, o, (ii) se la lunghezza del filo sono della stessa lunghezza come la lunghezza d'onda.



Pertanto, Fig.2 (che include Fig.2A mostra un onda emessa, Fig.2B mostra un'onda riflessa, e Fig.2C mostrando i sovrapposti "bolle") mostra cosa accade in un segmento di filo che ha una lunghezza che è uguale a una singola lunghezza d'onda di una tensione CA ad una frequenza fissa. Un onda stazionaria risonante sarà formato, con una frequenza che è il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA. che lo stesso risultato si applica, in un filo avente qualsiasi lunghezza che è un esatto (numero intero) multiple (ad esempio 1x, 2x, 3x, ecc) della lunghezza d'onda della tensione CA spinto (o forzata, guidato, pompato, etc.) nel segmento di filo.



Trasferirsi fili ancora più brevi, lo stesso principio si applica anche a qualsiasi filo di lunghezza pari alla metà di una lunghezza d'onda di tensione CA. Come mostrato in Fig.3 (che include Fig.3A mostra un onda emessa, Fig.3B mostra un'onda riflessa, e la fig. 3C mostra le sovrapposti "bolle"), se il cavo è metà della lunghezza d'onda, un naturale e onda stazionaria risonante si formano ancora, con una frequenza che è il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA.



Infine, passare a un filo ancora più corta, lo stesso principio si applica anche a qualsiasi filo che ha una lunghezza pari ad un quarto della lunghezza d'onda di tensione CA, come illustrato in Fig.4A, Fig.4B, e Fig.4C Anche se lo fa non allungare tutta o coprire una completa "bolla", l'onda stazionaria mostrato in Fig.4C è comunque una stabile, naturale, e risonante "onda stazionaria", con una frequenza che è esattamente il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA.

È possibile creare risposte parzialmente stabili e semi-risonante, utilizzando un ottavo, sedicesimo lunghezze uno, o più brevi di filo, utilizzando dispositivi aggiuntivi che possono togliere alimentazione elettrica dal sistema, o

che può produrre effetti che sono normalmente chiamati "armoniche ". Tuttavia, questi non sono i tipi di risposte naturali e stabile, che può essere creato da un semplice sistema di base costituita da altro che: (i) un filo avente una lunghezza fissa e una punta "a freddo", e (ii) un CA fonte di alimentazione con una frequenza che può essere "accordato" fino a creare una risposta risonante in qualsiasi segmento di filo avente una lunghezza adeguata.

Pertanto, poiché quarto d'onda lunghezze dei fili sono più brevi lunghezze che possono creare onde stazionarie naturali e stabile, il termine convenzionale che è comunemente usato per descrivere ciò che accade quando un filo crea un risonante onda stazionaria di risposta, è un "quarto d'onda "risposta.

In alcuni dispositivi, componenti telescopici (o altri elementi che possono alterare la lunghezza effettiva di un elemento a filo) possono essere usati per alterare la capacità dell'elemento di rispondere ad una lunghezza d'onda fissa. Molti tipi di antenne utilizzare questo approccio, se necessario elaborare segnali che vengono trasmessi su frequenze fisse e noto. Tuttavia, questi esempi non sono rilevanti per reattori bobina a spirale, che utilizzano un approccio che coinvolge sintonizzazione e regolando la frequenza della tensione che viene fornita ad un reattore, fino a risposta risonante si osserva in rotoli con lunghezze fisse e immutabili.

Va inoltre notato che alcuni tipi di "tuning" elementi (quali condensatori, che possono avere livelli di capacità fissa o regolabile) può anche essere accoppiato elettricamente ad un filo, in modo che "emula" aggiungendo più lunghezza di filo che. Questo approccio può essere utilizzato per modificare (o aumentare la gamma di) le frequenze a cui un circuito risonante filo risponderà.

La Disposizione Magnetico 'Gegene'.

Come abbiamo visto da quello che ha detto Don Smith, un metodo molto efficace di conquistare il potere supplementare è di rendere un trasmettitore magnetico ad alta frequenza che permette diverse uscite essere preso dal trasmettitore senza aumentare la potenza di ingresso in qualsiasi modo. Recentemente, una idea intelligente per una versione semplificata di questo è stato condiviso sul web. Per quanto ne so, questo dispositivo è stato presentato dal lituano FreeEnergyLT cui sito Web è a <http://freeenergylt.narod2.ru/dynatron/>

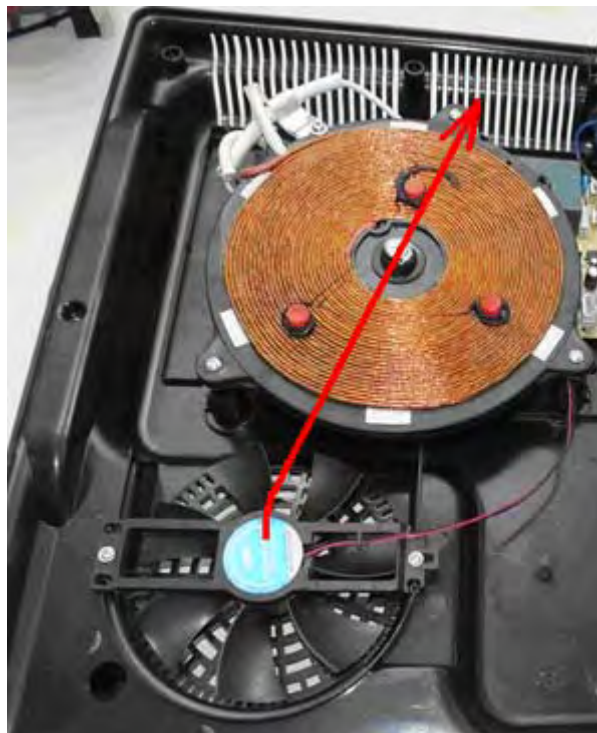


e le informazioni poi replicati e documentato da J L Naudin sul suo sito Web <http://jnaudin.free.fr/gegene/indexen.htm> e denominato 'Gegene' abbreviazione di 'grande efficienza generatore'. L'idea geniale è di utilizzare una piastra calda induzione commerciali come il trasmettitore. Queste sono diventate recentemente disponibili a basso costo, questo uno:



Venduto nel Regno Unito da Maplin, ha livelli di potenza regolabili da 300 watt a 2000 watt e inizialmente, costano solo £30 recapitato al vostro indirizzo. Questi dispositivi funzionano generando una potente ad alta frequenza oscillante campo magnetico che induce correnti parassite in qualsiasi materiale magnetico posizionata sulla superficie della pentola. Cioè, le pentole che sono fatta di ghisa o acciaio (non acciaio inossidabile che presumibilmente non è magnetico). Il riscaldamento è molto rapido e completamente uniforme attraverso la voce di pentole che è molto utile quando si cucina. La piastra è controllata da un'elettronica sofisticata che non si accende se non c'è un oggetto di ferro sulla piastra e che varia la frequenza e corrente in un modo scelto dal progettista.

Il circuito produce il campo magnetico pulsante corrente attraverso una bobina piatta, grande al centro del caso come si può vedere in questa fotografia di una piastra a induzione tipico con il caso aperto:



La bobina marrone si surriscalda, e così ci sono distanziali su di esso per evitare che la forma di involucro esterno cool raccogliendo il calore della bobina. C'è anche un ventilatore che aspira aria da sotto il caso e soffia attraverso la bobina al fine di mantenere il calore verso il basso.

Per poter utilizzare questo trasmettitore magnetico, abbiamo bisogno di inserire una bobina di uscita adatto sulla piastra e un carico di energia raccolto da quella bobina di potenza. Questa è una idea abbastanza recente e quindi non c'è ancora un buon affare della sperimentazione in corso, prova diverse bobine e vari carichi. È generalmente accettato che il miglior carico è un carico non induttivo con lampade alogene e lampadine a filamento normale raccomandate. Lampade alogene sono utilizzate in alcuni riscaldatori commerciali a basso costo, e sono un metodo molto efficace di riscaldamento radiante. Nel suo video di <http://www.youtube.com/watch?v=LbAhUwHvJCE>, Laurent alimenta sette distinti 400 watt alogene utilizzando un piccolo piatto di massimo da 800 watt che ha una bobina trasmettitore di diametro piccolo 120 mm:



Nessun particolare potenza di uscita è sostenuto da Laurent, ma come si può vedere, il 2800 watt di lampade alogene sono luminose mentre un wattmetro sull'ingresso alla piastra legge appena 758 watt. Sembra di essere abbastanza chiaro che c'è un guadagno significativo potere con questa disposizione. Quindi, Laurent pone una bobina aggiuntiva sulla prima e dimostra che una lampadina a filamento da 100 watt di illuminazione molto brillantemente:



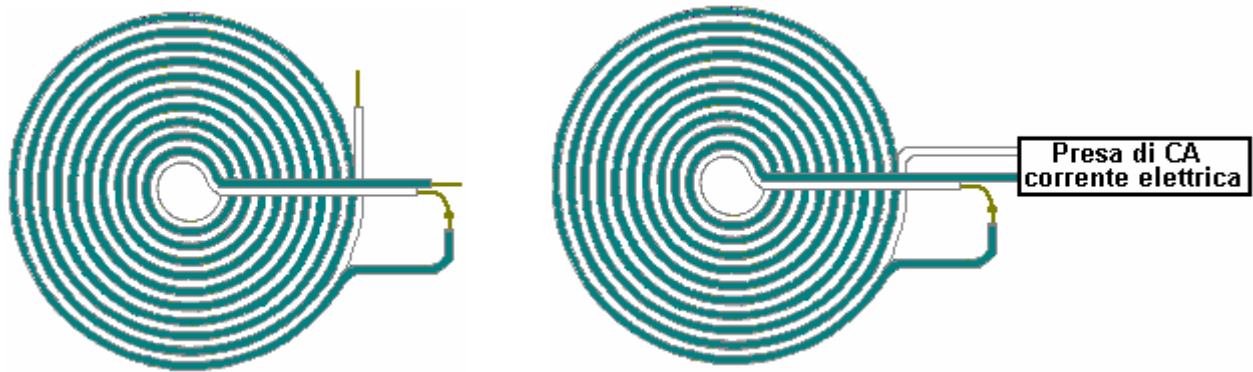
È in realtà abbastanza difficile vedere la luminosità delle lampade, mostrato in un video come la videocamera automaticamente abbassa la luminosità della registrazione. Il punto importante qui è che c'è una notevole potenza di uscita da una seconda bobina, senza che vi sia alcun aumento l'input di alimentazione alla bobina trasmittente nella piastra ad induzione.

Ci sono molti disegni differenti dell'elettronica nelle piastre ad induzione commerciale. La maggior parte non entrerà in funzione fino a quando un oggetto magnetico è posizionato sopra la piastra. Se questo è fatto, allora l'oggetto deve essere rimosso molto prontamente si riscalda molto rapidamente. Fortunatamente, la maggior parte dei disegni di piastra mantenere operativo appena è iniziato il processo di induzione e quindi ci in nessun problema con la rimozione le pentole metalliche (o qualunque cosa viene utilizzata per avviare il processo). Piastra ad induzione molto piccolo di Laurent non ha che un circuito di protezione e quindi si avvia non appena acceso.

Jean-Louis Naudin utilizza una piastra ad induzione da 2000 watt ha girata l'impostazione da 1000 watt. Ha una bobina pick-up di diametro 180 mm. Egli dice che per lui, è essenziale avere almeno 1500-watt di carico, altrimenti la piastra a induzione si spegne con un codice di errore che indica che nessun pentolame è presente.

Le batterie utilizzate sono tipi di frittella bi-filare Tesla, in genere, attaccato ad un sottile foglio di compensato o MDF, dire 2 mm di spessore, con supercolla. Bobina di 120 mm di Laurent ha dieci giri e bobina di 160 mm di Jean-Louis ha sedici giri, che necessitano di circa 5 metri di filo twin-core e circa 2,5 metri di Laurent di filo.

Suggerisco che il filo deve essere valutato per tensione di rete e hanno, forse 1 mm quadrati area della sezione trasversale del rame filo in ogni conduttore. Una bobina di Tesla frittella è ferita come questo:



Si ricorda che questa disposizione comporta tensioni elevate e quindi non è adatta per i nuovi arrivati all'elettronica. Questa presentazione è rigorosamente solo a scopo informativo e non è una raccomandazione che si tenta di implementare qualcosa qui, e se si sceglie di farlo, allora la responsabilità è vostra e la vostra sola.

Tariel Kapanadze di Generatori Auto-Alimentato

Tariel Kapanadze, come Don Smith, sembra aver basato il suo lavoro su quello di Nikola Tesla. C'è stato un video sul web, di uno dei suoi dispositivi in funzione, ma sembra che il video è stato rimosso. Tuttavia, una parte di esso può essere visto qui: <http://www.youtube.com/watch?v=l3akywcvb9g> Il commento video non era in inglese e quindi le informazioni raccolte da esso non è così completa come potrebbe essere. Tuttavia, nonostante ciò, un certo numero di cose utili possono essere apprese da esso.



Il video mostra una manifestazione che avrà luogo in un giardino sul retro, credo, in Turchia. Sole forte è stata la proiezione delle ombre dense che hanno reso dettaglio il video meno che perfetto. In sostanza, Tariel dimostrato uno dei suoi build di Tesla in stile free-energy dispositivo, alimentando se stessa e una fila di cinque lampadine.

Una delle cose più incoraggianti di questo video è che la costruzione e il funzionamento era del tipo più basilare, con il minimo suggerimento di attività di laboratorio costoso o qualcosa di alta precisione. Questa è sicuramente una costruzione cortile nell'ambito di applicazione di una persona competente.

I collegamenti elettrici sono stati realizzati intrecciando fili scoperti insieme:



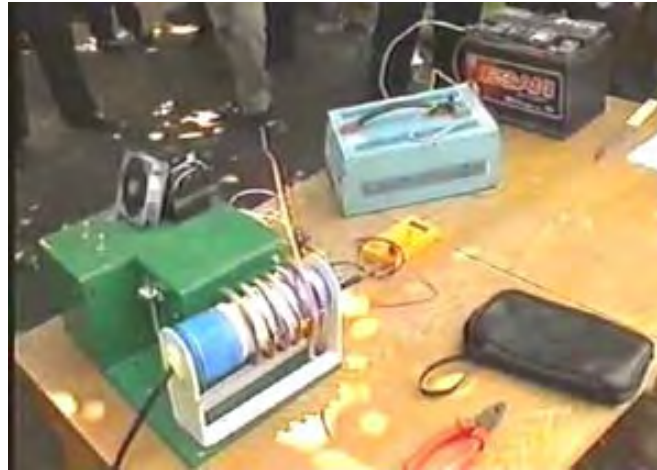
e, se necessario, serrando il twist con una pinza:



Ciò dimostra chiaramente che un potente e molto utile free-energy dispositivo può essere fatta con il più semplice dei metodi di costruzione - nessun connettore costoso qui, solo un costo zero di connessione attorcigliato.



Il dispositivo essendo visualizzata è una bobina di Tesla alimentato, collegata a terra sistema del tipo già descritto. Si noterà che l'avvolgimento primario di spessore non è posizionato ad una estremità dell'avvolgimento secondario centrali, ma è molto più vicino al centro della bobina. Ricordare che Smith afferma che se Don spirale primaria è posto centralmente, quindi la quantità di corrente che può fornire la bobina è molto grande, nonostante il fatto che la maggior parte della gente pensa che una bobina di Tesla può produrre correnti banali. Si noti inoltre che questa bobina Tesla sembra essere montato su un buon cucina-porta rotolo. Ho visto dire che Taniel fa un nuovo dispositivo per ogni dimostrazione e lo prende a parte in seguito, quindi se questo è corretto, allora è probabile che non ci sia un grande sforzo o le spese necessarie per fare uno di questi sistemi.

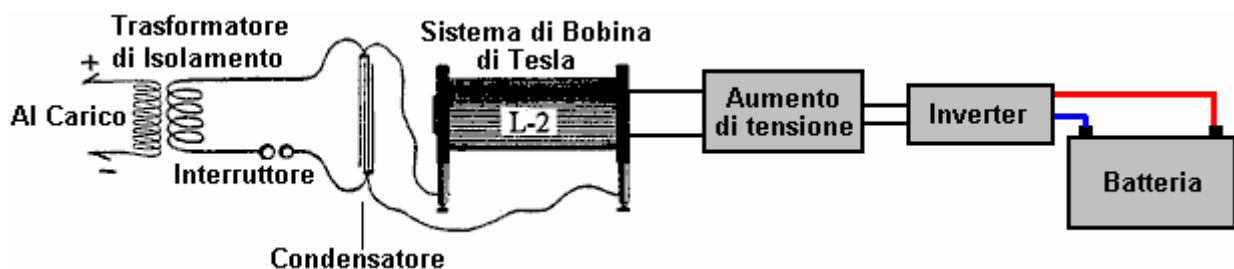


I principali componenti operativi sono qui mostrati, posti su un tavolino. Vi è una batteria al piombo (che viene rimossa dopo la dimostrazione), quello che sembra essere un inverter per produrre tensione di rete CA dalla batteria, una alta tensione step-up sistema alloggiato in una scatola verde per ragioni di sicurezza, una Bobina di Tesla, uno spinterometro montato sulla scatola e un ventilatore-raffreddato componente, probabilmente a stato solido sistema oscillatore guida della bobina di Tesla. Non vede in questa foto, è un elemento contenuto in una piccola scatola, che potrebbe essere un condensatore ad alta tensione.

Due collegamenti di terra sono organizzati. Il primo è un radiatore vecchia auto sepolto nella terra:



e il secondo è un filo nudo avvolto intorno al tubo metallico un rubinetto giardino e contorto stretto come mostrato sopra. È chiaramente possibile che il circuito è basato su questo circuito di Tesla:



Forse, le alimenta il inverter che produce tensione di rete, che viene poi intensificato ad un livello di tensione alto dall'elettronica allegate. Ciò spinge poi la bobina di Tesla, producendo una corrente molto elevata e corrente con il condensatore immagazzinare l'energia come un serbatoio. Il spinterometro allora questo impulsi energetici, guida l'avvolgimento primario del trasformatore di isolamento che produce una tensione inferiore alla tensione notevole (a seconda della capacità di gestire la corrente del trasformatore stesso) alimentando il carico, che in questo caso, è una fila di lampadine.

Il carico è una fila di cinque lampadine appese da un manico del pennello posto tra gli schienali di due sedie:



Come si può vedere, questo non è esattamente ad alta tecnologia, ad alto costo di costruzione qui, con tutti i materiali utilizzati per altre cose in seguito.

Inizialmente, la batteria viene usata per alimentare l'inverter e si è dimostrato che la corrente viene fornita dall'inverter è sostanzialmente inferiore alla potenza immettendo il carico. In termini convenzionali, questo sembra impossibile, che è un'indicazione che i termini convenzionali non sono aggiornati e hanno bisogno di essere aggiornato per includere i fatti osservati da manifestazioni come questa.

Poiché il sistema è messa fuori un buon potere molto più che è necessario per guidare, potrebbe non essere possibile utilizzare parte della potenza di uscita per fornire la potenza di ingresso. Questo è spesso chiamato "chiudere il cerchio" e si è dimostrato in questo video come il passo successivo.

Primo, il circuito viene modificato in modo che la connessione di potenza di ingresso per l'inverter è preso dall'uscita. Allora il circuito è alimentato tramite la batteria come prima. La batteria si stacca e rimosso del tutto, e le persone che aiutano con la dimostrazione raccogliere tutti gli elementi attivi e tenerli in aria in modo da mostrare che non ci sono fili nascosti che forniscono la potenza in più da qualche fonte nascosta. Gli elementi della tabella non sono parte del circuito:



Ci sono alcune informazioni aggiuntive sul Tarel compresi i video di alcuni dei suoi più potenti, i disegni più recenti a http://peswiki.com/index.php/Directory:Kapanadze_Free_Energy_Generator#Official_Website anche se va detto che non sembra essere molto molto su di lui o il suo lavoro disponibili in questo momento.

Nel dicembre 2009 un membro anonimo e-mail per dire che Kapanadze restituito alla ex-URSS Repubblica della Georgia e che la colonna sonora del video è in lingua georgiana e dopo la manifestazione, l'intervista è in russo. Egli ha gentilmente tradotto le parti che riguardano il dispositivo, come segue:

Domanda: Che cosa ci mostrano oggi?

Risposta: Questo è un dispositivo che assorbe energia dall'ambiente. Attira 40 watt che si comincia, ma poi si può accendersi e di fornire una potenza di 5 chilowatt. Non sappiamo quanta energia si può trarre dall'ambiente, ma in una prova precedente, abbiamo pareggiato 200 kilowatt di potenza.

Domanda: E' possibile risolvere i problemi energetici della Georgia?

Risposta: Riteniamo che essi sono già stati risolti.

Domanda: Si prega di dirci in termini semplici, come il dispositivo funziona.

Risposta: (1) L'alimentazione è prelevata dalle batterie, per ottenere il dispositivo di esecuzione
(2) Se vogliamo, possiamo utilizzare una parte della potenza di uscita per pilotare un caricatore e caricare la batteria
(3) Quando il dispositivo è in esecuzione, è possibile rimuovere la batteria e funziona quindi auto-alimentato. Questa particolare unità in grado di fornire 5 chilowatt di potenza, che è sufficiente per una famiglia. Si può facilmente fare una versione che fornisce 10 kW. Non sappiamo qual è il limite di potenza pratica è per una unità come questa. Con questo particolare dispositivo che abbiamo qui, non attirare più di 5 kilowatt non vogliamo bruciare le componenti che abbiamo usato in questa build.

Domanda: la vostra invenzione prendere corrente dai cavi di rete?

Risposta: La rete non ha nulla a che fare con questo dispositivo. L'energia prodotta viene direttamente dall'ambiente.

Domanda: Come si chiama il dispositivo e si fa a dedicare a qualcuno?

Risposta: Non mi sognerei mai di pretendere che il dispositivo è mia invenzione, ho trovato qualcosa che funziona. Si tratta di una invenzione di Nikola Tesla e tutto il merito è suo. Tesla ha fatto tanto per l'umanità, ma oggi è solo dimenticato. Questo dispositivo è la sua invenzione, la sua opera.

Domanda: Perché sei così sicuro che questo è un disegno di Nikola Tesla?

Risposta: Perché ho lavorato dalla sua invenzione - il suo progetto. Ho scoperto come ottenere risonanza automatica tra gli avvolgimenti primario e secondario. La cosa più importante è raggiungere risonanza. Melnichenko è venuto vicino a risolvere questo problema. Il governo della Georgia si rifiuta di prendere sul serio questa invenzione.

Domanda: Lei ha detto che la risonanza deve essere mantenuto. Quali parti risonanza?

Risposta: Qui (indicando la scatola verde) e qui (indicando la bobina di Tesla montato sulla parte superiore della scatola verde). Il risonatore è dentro la scatola verde e attualmente, è segreto fino brevettato.

Domanda: Quanto sarebbe una di queste unità di costo?

Risposta: Quando produzione di massa, sarebbe costato tra i 300 e 400 dollari USA per una unità che ha una potenza di 5 o 6 chilowatt.

Domanda: Quanto ti ha costato sviluppare questo dispositivo dimostrazione?

Risposta: A proposito di 8000 (valuta non specificato). Parti doveva essere messo in da 20 luoghi diversi.

Domanda: Questa è la tua casa?

Risposta: No, affittare questo posto perché abbiamo venduto tutto quello che dobbiamo fare questi dispositivi. E, dopo averlo fatto, il governo e molti scienziati dicono "Non ci interessa perché un dispositivo del genere è impossibile e non può esistere!". Non mi hanno permesso di fare una presentazione per loro, ma le persone che capiscono la bobina di Tesla capire come questo dispositivo funziona.

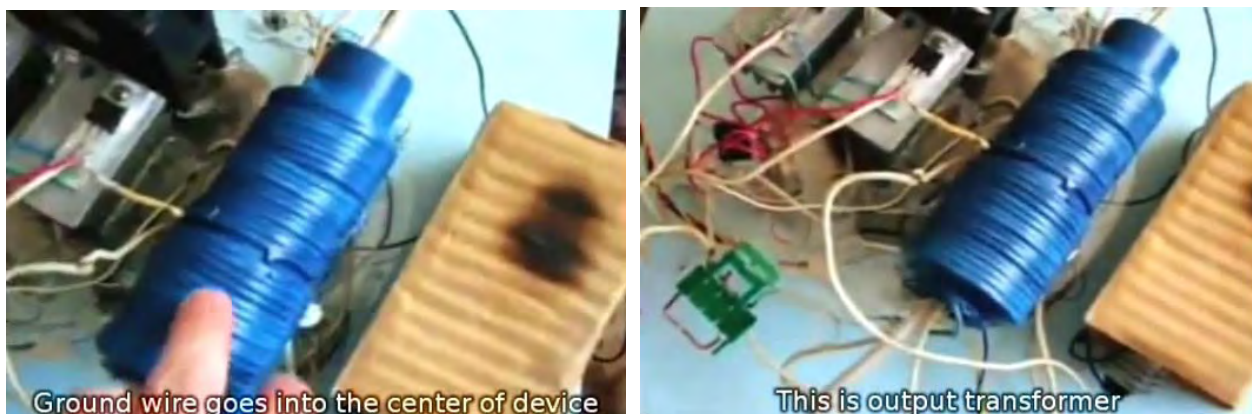
Kapanadze è un architetto di professione e non ha avuto alcuna formazione sia in fisica o in ingegneria elettrica. Le informazioni su cui si basa il progetto è stato scaricato gratuitamente da Internet.

Uno degli aspetti più importanti di questo video è la conferma dà per il lavoro di Tesla e di Don Smith, in quanto mostra chiaramente, ancora una volta, che grandi quantità di energia può essere prelevata dall'ambiente locale,

senza la necessità di bruciare un combustibile. Un altro video: <http://www.youtube.com/watch?v=gErefbcTz-U>.

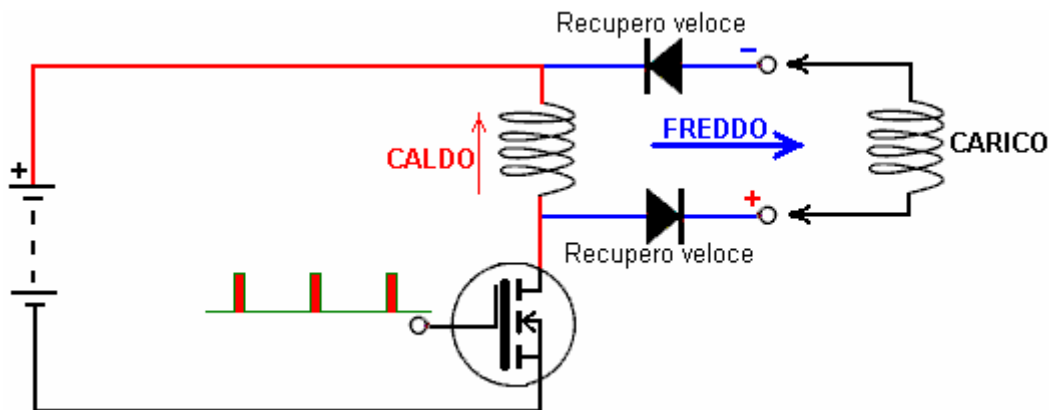
Come si entra l'anno 2013, le persone spesso chiedono disegni di costruzione o, in alternativa, negozi dove si possono acquistare uno dei suoi dispositivi. Purtroppo, Tariel è stato dato il solito rodaggio intorno dall'opposizione. Sono stato informato che nel corso degli ultimi nove anni, è stato coinvolto con tutta una serie di persone che hanno promesso di finanziare la realizzazione dei suoi progetti, ma che poi non è riuscito a venire con il finanziamento concordato. L'ultima di queste persone a cui capita di essere con sede in Svizzera, è riuscito a convincere Tariel a firmare un accordo di non divulgazione e poi hanno semplicemente accantonato il suo progetto nonostante il loro accordo. Tariel non dispone di fondi sufficienti per andare in Svizzera e di intraprendere una causa in tribunale per costringerli a rispettare l'accordo. Quindi, essendo bloccato dai suoi disegni, Tariel deciso di sviluppare un diverso sistema di free-energy e pubblicare in modo che altri possano replicare. Egli stima che gli ci vorranno circa un anno per farlo. L'opposizione quindi avuto tutto il tempo di trattare con lui in quel momento e armatura in modo che lo avvelenato durante un volo su un aereo commerciale. Sopravvisse l'attacco, ma è in precarie condizioni di salute a causa di esso.

Molte persone hanno cercato di replicare Tariel lavoro, e un autoalimentato replicazione può essere visto <http://www.youtube.com/watch?v=rbkvXoDfk7g>.



La Bobina Elettrica a Freddo di 'UFOPolitics'

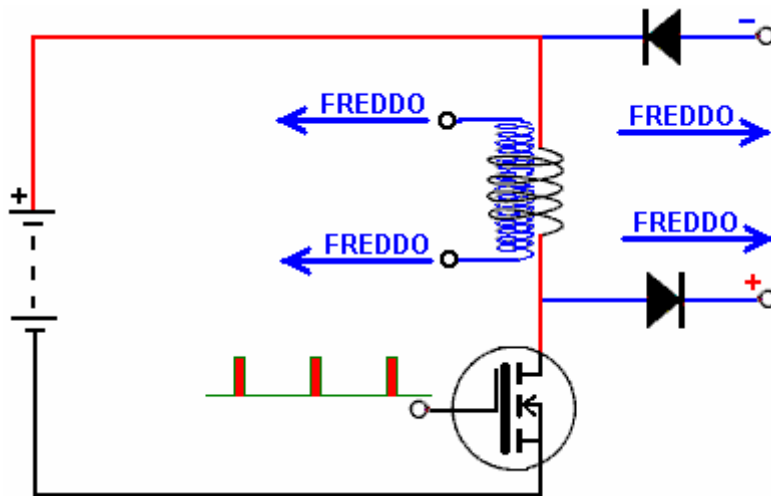
Un uomo che utilizza l'ID del forum 'UFOPolitics' ha condiviso le sue intuizioni ed esperienze su vari forum diversi, come quello di trattare direttamente con la produzione e l'uso di energia elettrica a freddo in circuiti a stato solido: <http://www.energeticforum.com/renewable-energy/10529-my-motors-got-me-tap-into-radiant-energy-1.html>. Le sue intuizioni sono insolite e molto importante. La sua dichiarazione di base è che se una bobina è pulsato, utilizzando un circuito come questo:



poi convenzionali impulsi elettricità calde la bobina quando il transistor è acceso, ma se la corrente viene spenta rapidamente, allora vi è un afflusso di energia elettrica nella bobina fredda dall'ambiente circostante. Afflusso di energia che può essere raccolta e deviato per alimentare un carico attraverso l'uso di due diodi ad alta velocità che possono trasportare corrente considerevole l'afflusso di alimentazione è sostanziale. L'afflusso di energia avviene quando il transistor è spento e quindi è preferibile avere il transistor spento per la maggior parte del tempo, in altre parole, una bassa percentuale Duty Cycle per il transistor. **Ci deve essere un carico significativo** sulla produzione di elettricità fredda. Se non c'è, allora l'elettricità fredda rifluisce nella sezione elettrica calda del

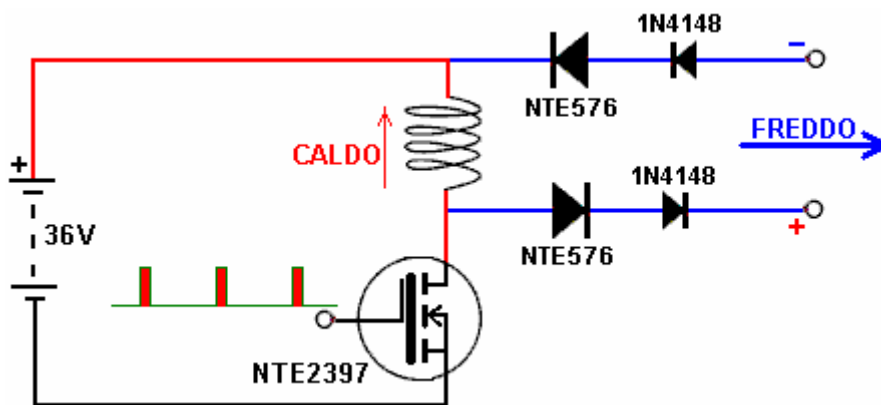
circuito e può danneggiare i transistor. Tom Bearden afferma che resistori incrementare elettricità fredda anziché ostacolare il suo flusso, in modo che il carico deve essere una bobina, un motore CC con spazzole o una lampada a fluorescenza.

È stato osservato che l'energia in entrata tende a fluire verso l'interno verso il centro della bobina, quindi un ulteriore metodo di raccolta di questa energia supplementare è da mettere una seconda bobina all'interno della bobina principale, e avvolto nella stessa direzione in quanto, come questo:



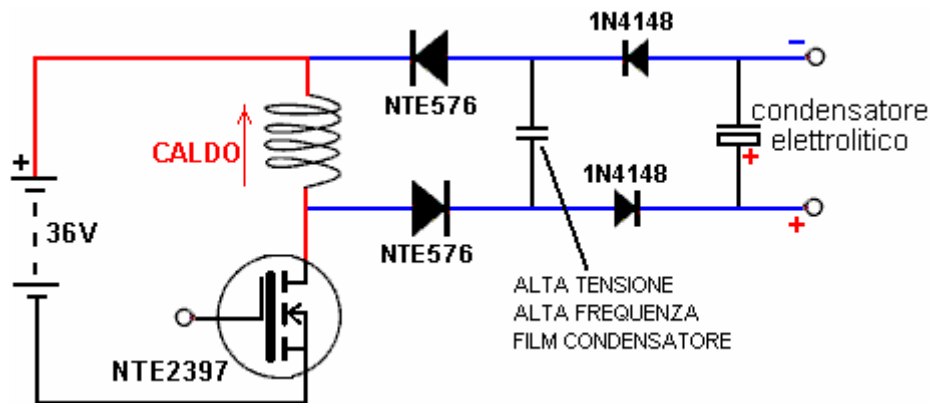
Questo fornisce due distinte, indipendenti uscite di potenza di energia elettrica fredda. Diodi non sono necessari per l'interno della bobina 'secondaria'. Questa bobina interna è una bobina di produzione e non è in alcun modo collegata al numero di spire della bobina calda pulsazione elettrica. Invece, questa bobina raccoglie afflusso di energia elettrica fredda durante il periodo in cui la bobina pulsante è spento. La bobina calda pulsazione elettrica può essere avvolta direttamente sopra il pick-up supplementare bobina o bobina supplementare può essere avvolta separatamente e posizionata all'interno della bobina principale.

Molto sorprendentemente, si raccomanda che il potente alta velocità diodi utilizzati per convogliare l'elettricità fredda fuori del circuito, seguita da un piccolo 1N4148 silicio epitassiale planare ad alta velocità diodo (75V 0.45A) come questo è detto per pulire l'produzione di energia elettrica a freddo ancora di più. È importante che l'elettricità fredda deve incontrare i diodi al silicio più potenti prima di raggiungere i diodi 1N4148, per cui l'ordine dei diodi è molto importante, e dovrebbe essere come mostrato qui:

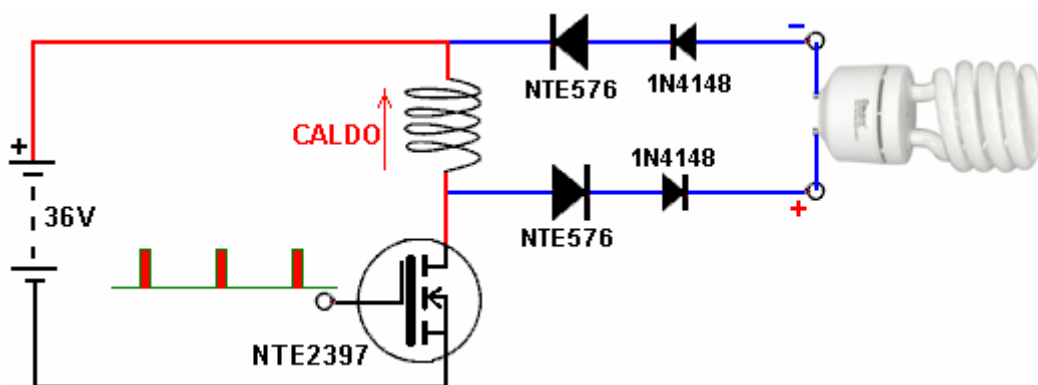


Diodi alternative per la NTE576 (6A, 35ns, 400V) sono le NTE577 (5A, 70ns, 1000V) e il HFA16PB (16A, 19ns, 600V). Il requisito principale è l'alta velocità, tensione di almeno 400V e corrente nominale di almeno 5 ampere.

C'è una cosa aggiuntiva per essere fatto con questo circuito quando un'uscita CC è richiesto e che è di applicare filtraggio all'uscita. Prima, quando l'energia è passato attraverso la NTE576 (o equivalente) diodi di potenza, incontra una alta frequenza (bassa capacità) di alta qualità condensatore a film posto attraverso l'uscita per drenare qualsiasi alta frequenza ripple della tensione prima che venga passata attraverso i piccoli diodi 1N4148 e in un condensatore di livellamento e stoccaggio elettrolitico. Memorizzare l'elettricità fredda nel condensatore elettrolitico la converte in energia elettrica convenzionale a caldo.



Anche se questo circuito si presenta come qualcosa che hai appena accende e funziona, che non è il caso in quanto vi è un elemento essenziale di avvio procedura in cui viene avviato il segnale applicato al transistor a soli pochi cicli al secondo e duty cycle 50% e che l'input viene quindi regolata lentamente e monitorando le tensioni e le correnti prodotte dal circuito. Questo è un sistema estremamente potente con la capacità di produrre una potenza di uscita maggiore.



È molto importante che il circuito non è alimentato senza carico adatto sull'uscita elettricità fredda. Un carico adeguato è un auto con alimentatore a 230 volt luce fluorescente. Si deve comprendere che solo spostando l'interruttore di accensione è in posizione ACCESO non è sufficiente per ottenere un afflusso di energia elettrica a freddo. Invece, è necessario progredire la sequenza di avvio accuratamente, e una luce fluorescente è particolarmente utile per fare questo, anche se una lampadina neon è anche una scelta popolare di carico temporaneo, perché questi dispositivi permettono il flusso di corrente nel carico da valutare visivamente.

Prima di accensione, l'oscillatore di ingresso è impostato duty cycle del 50% e frequenza minima. Allora la frequenza è sollevato molto lentamente, causando la lampada inizia a lampeggiare. Poiché la frequenza è sollevato, la corrente assorbita dalla batteria deve essere monitorato come è la corrente che attraversa il transistore, e la corrente viene mantenuta fino abbassando il duty cycle progressivamente. Questo processo continua attenzione e in caso di successo, il colore della luce prodotta sarà inizialmente viola o verde prima di raggiungere continuo luce bianca. Video che mostrano la luce prodotta e il fatto che non è pericolosa per la vita o sensibili all'acqua può essere visto

<http://www.youtube.com/watch?v=W1KALMgFscg&list=UUdmFG5BeS0YnD2b5zasXXng&index=1&feature=plcp>.

La forza motrice è una serie di potenti impulsi magnetici, e attuare il circuito fisico che per conseguire tale richiede la costruzione accurata. La batteria pilotare il circuito è una combinazione di celle 36 volt. La bobina è avvolta da un air-core costruzione su 2 pollici (50 mm) di diametro bobina e la resistenza CC è disposto per essere di circa 1,4 o 1,5 ohm. Questo, a sua volta, richiede un'unità sostanziale dal transistore e quindi è normale collegare sei transistori di uscita potenti in parallelo in modo da diffondere il flusso di corrente tra loro e dissipare il calore generato attraverso transistori diverse imbullonata ad una comune termicamente livello della zona generosa.

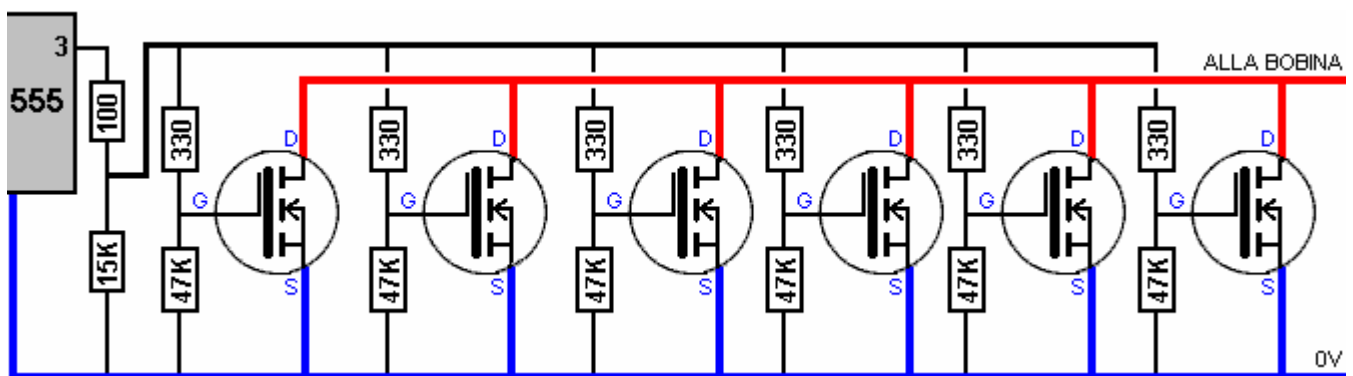
Come la bobina è avvolta è una cosa da considerare. L'obiettivo è di avere una bobina di circa 1,5 ohm resistenza e che ha il massimo effetto magnetico per la corrente passa attraverso. Filo di rame è diventato molto costoso e quindi sarebbe molto costoso per avvolgere la bobina con lunghezze vaste filo spesso, per non parlare delle dimensioni molto grandi e di grande peso che verrebbe prodotta da farlo. Le opzioni di fili di rame in Europa sono in genere di lavorare con mezzo chilo-bobine di filo. I dettagli di alcuni di questi sono le seguenti:

Diametro (swg)	Lunghezza filo	Totale Ohm	Amp / filo	Filoni	Totale amps
14	17.5 m	0.09	9.3	Nessuno	-
16	27 m	0.22	5.9	Nessuno	-
18	48 m	0.71	3.7	Nessuno	-
20	85 m	2.23	1.8	2	3.6
22	140 m	6.07	1.2	4	4.8
24	225 m	15.81	0.73	11	8.0
26	340 m	35.70	0.45	24	11.0
28	500 m	77.50	0.29	52	15.0

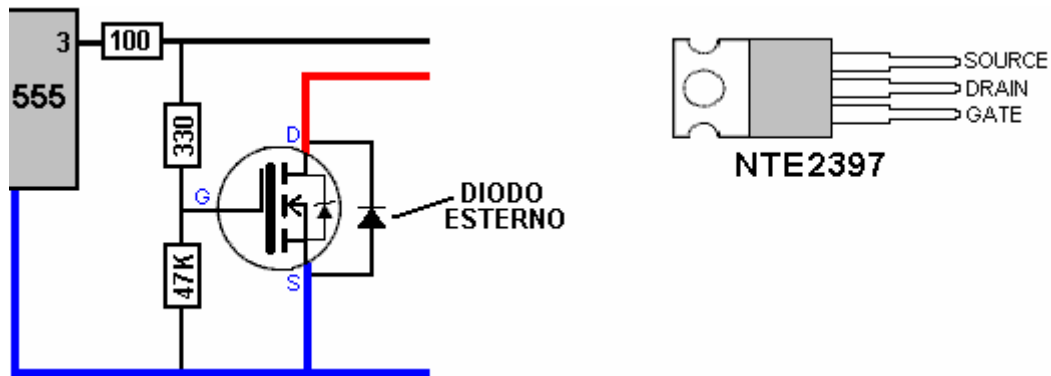
Si può vedere da questo che un 500 bobina grammo di cavo 14 SWG ha una resistenza totale di soli 0,09 ohm e così ci vorrebbero sedici bobine (peso di 8 kg e costano un sacco di soldi) per avvolgere ad appena un filo bobina utilizzando tale filo, producendo una bobina che potrebbe portare una corrente di 9,3 ampere. In opposizione a questo, una sola bobina di 28 swg potrebbe fornire 52 avvolgimenti distinti, che collegati in parallelo, potrebbe trasportare 15 ampere, nonché di costo e peso molto meno. Sarebbe noioso, ma non impossibile, per avvolgere un filo 52-bobina, quindi un numero più ragionevole di filamenti collegati in parallelo possono essere utilizzati. Puntiamo ad una resistenza di CC di circa 1,45 ohm in qualsiasi accordo bobina che selezioniamo.

Il campo magnetico prodotto da un singolo filamento è generalmente inferiore al campo magnetico prodotto da due filamenti trasportano la stessa corrente totale. Quindi, se dovessimo scegliere un cavo 22 swg, allora potremmo misurare su quattro 133,5 metri di lunghezza, unirsi a loro all'inizio, e il vento le quattro fili contemporaneamente, side-by-side in modo da formare una bobina con una resistenza CC di 1,45 ohm. È importante che i filamenti sono esattamente la stessa lunghezza in modo che essi portano esattamente la stessa corrente e nessuno filamento viene sovraccaricato di corrente dovuto ad esso con una resistenza inferiore rispetto agli altri elementi. Va compreso che la corrente massima che può portare il filo è 4,8 ampere e la resistenza è solo 1,45 ohm, la massima tensione CC continua che può essere sostenuto dalla bobina è solo 7 volt, e così come un 36-volt viene utilizzato, si deve regolare il ciclo di frequenza e il dovere con molta attenzione, soprattutto perché stiamo iniziando a frequenze molto basse. Se la tensione della batteria piena viene applicato continuamente alla bobina, la bobina viene distrutta.

Vari membri del forum hanno suggerito, costruiti e testati diversi circuiti per l'alimentazione di una variabile-frequenza variabile-duty-cycle segnale di comando al transistor di uscita. Tuttavia, 'UFOpolitics' raccomanda un semplice circuito temporizzatore 555. Se non si ha familiarità con i circuiti elettronici, allora continuate a leggere il capitolo 12 che li spiega in modo dettagliato, compresa la famiglia di circuiti timer 555. Il punto sottolineato da 'UFOpolitics' è che l'uscita derivato dal pin 3 del chip 555 passa prima attraverso una resistenza da 100 ohm e poi, ogni transistor riceve una alimentazione separata tramite un partitore di tensione doppia coppia resistore. Il Gate-Terra 47K resistore è garantire che il FET si spegne correttamente. Può essere possibile aumentare il valore di queste resistenze ma non devono mai essere inferiore a 47K.

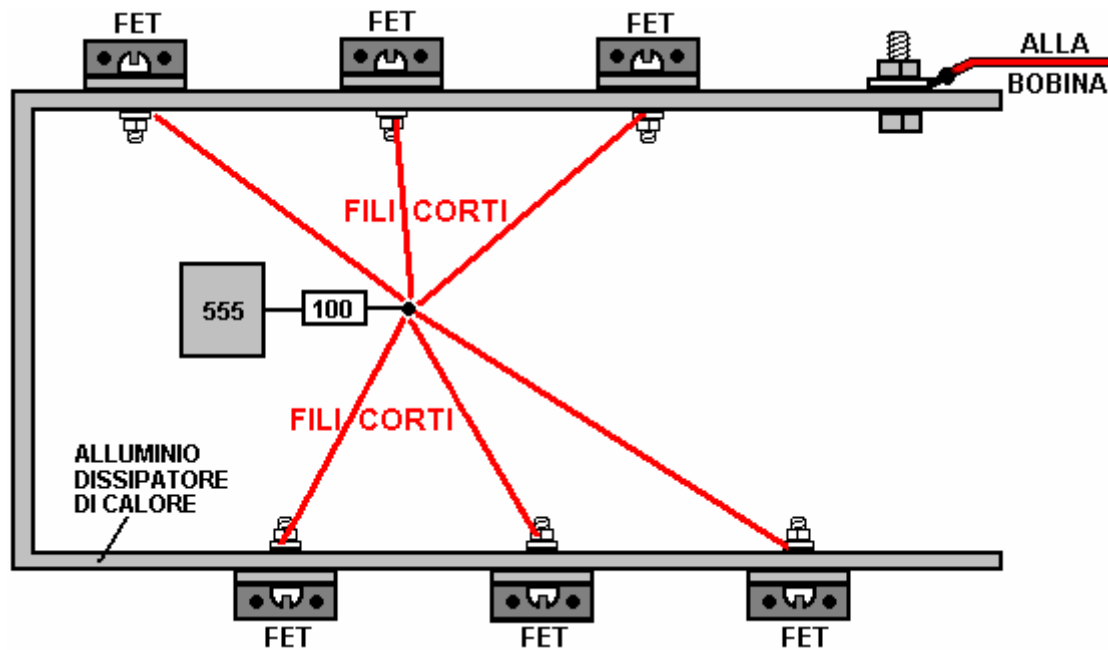


Le linee spesse in questo diagramma indicano pesante cablaggio che può trasportare correnti elevate senza generare calore reale quando farlo. Si raccomanda inoltre che, sebbene il FET ha un diodo interno, un extra esterno ad alta velocità diodo (NTE576 o simili), da collegare su ogni FET al fine di aumentare la velocità di commutazione:



Un FET ha una capacità di gate di circa 1 nF. Il più veloce si può essere caricata / scaricata più velocemente il FET si accende (e mantenere il sangue freddo). Che cosa determina la velocità di carica / scarica per la capacità di gate è la lunghezza del filo da driver a porta o cancello è induttanza (dove un metro di filo produce 0.05µH). In aggiunta a ciò, diverse lunghezze di filo Porta di connessione creerà diversi ritardi di commutazione e le induttanze diverse possono quindi avviare oscillazioni ad alta frequenza con ripetitivo Acceso / Spento / Acceso / Spento commutazioni. Il risultato potrebbe essere bruciato FETS e mancanza di attività elettrica freddi.

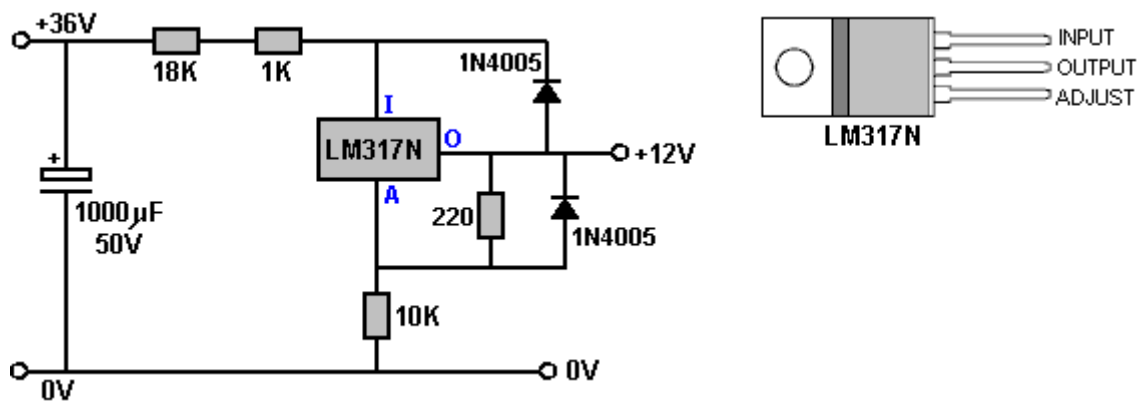
Un altro punto fatto da 'UFOPolitics' è che il layout fisico dovrebbe avere i fili o tracce mantenuto il più breve possibile e suggerisce questo layout:



Ci sono due cose da notare qui. In primo luogo, la resistenza da 100 ohm proveniente dal pin 3 del timer IC 555 è posto al centro tra i sei transistori FET montati sul dissipatore di alluminio, e tale punto viene effettuata più vicini gli uni FET con un conduttore a bassa resistenza per avere un buon -la qualità del collegamento per le resistenze che alimentano la Porta di ogni FET. In secondo luogo, la stessa dissipatore viene utilizzato anche per fornire una bassa resistenza elettrica alla bobina che sta guidando il FET. Il collegamento al dissipatore è tramite un dado e bullone di serraggio a tag saldare saldamente ad una superficie pulita del dissipatore. Ciascun FET è collegato elettricamente al dissipatore di calore attraverso di essa il tag di montaggio che costituisce il suo dissipatore connessione e collegamento al drain del transistor. Tuttavia, se il dissipatore di alluminio è un tipo nero anodizzato, poi, a parte la pulizia tra ogni FET e il dissipatore di calore di contatto, è opportuno eseguire un filo spesso anche collegare i perni centrali FET al punto di collegamento di uscita del filo.

I transistor utilizzati nel prototipo, e consigliati per le repliche sono la NTE2397. Questo non è un transistor molto comune in Europa in questo momento e quindi l'IRF740 popolare potrebbe forse essere utilizzato come appare avere tutte le caratteristiche principali del transistor NTE2397. 'UFOPolitics' suggerisce il 2SK2837 (500V, 20A, 80A a impulsi), o il IRFP460 (500V, 0,27 Ohm, 20A e 80A a impulsi).

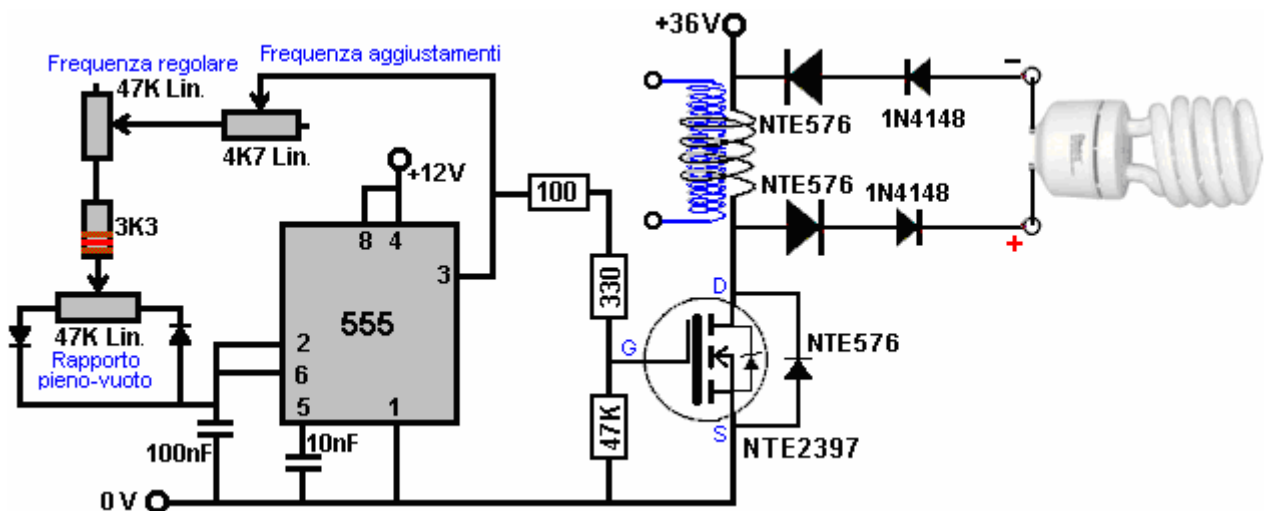
Come il timer 555 ha una tensione massima di alimentazione di 15 V, una tensione-stabilizzatore LM317N chip è utilizzata per creare un 12-volt da 36 volt (una batteria da 24V potrebbe essere utilizzato):



Il LM317N circuito integrato deve essere collegato ad un dissipatore buona come è cadere fuori 24 dei 36 volt alimentano il circuito, e quindi, deve dissipare doppio della potenza che il chip utilizza NE555:



Ci sono vari circuiti pulsare che sono stati usati con successo con questo sistema. 'UFOpolitics' considera la NE555 chip per essere il più semplice, quindi forse il mio suggerimento per questa disposizione potrebbe essere una scelta adatta:



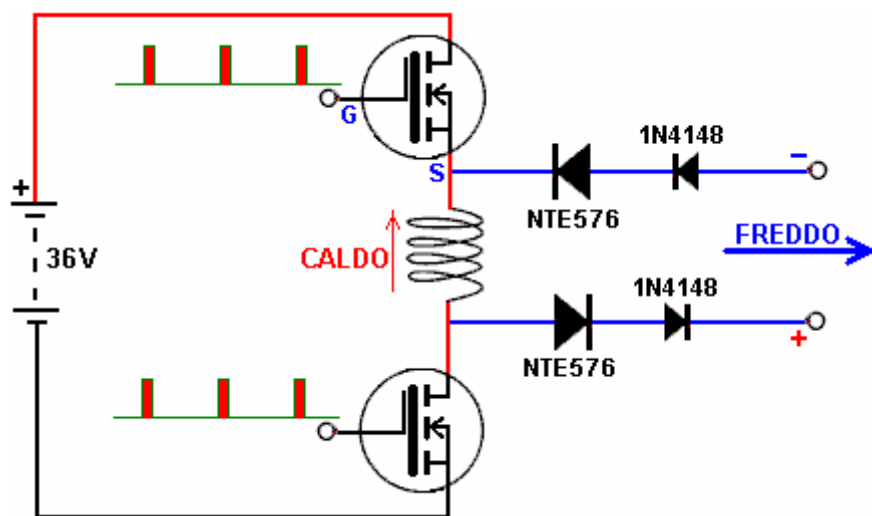
Questo dà un controllo preciso della frequenza e della regolazione indipendente del Mark / Space rapporto o 'Ciclo di lavoro' e ha bisogno di solo tre componenti molto economici diversi dai controlli. Se i costosi multigiro alta resistenze variabili di qualità sono disponibili, quindi il resistore variabile 4.7K 'ottimizzare' può essere omessa in quanto le resistenze variabili apportare le modifiche più facile da controllare. Il 'Lin.' Nel diagramma sta per 'Linear' che significa che la resistenza varia costantemente ad una velocità costante dell'albero del resistore variabile è ruotato.

Nel circuito 'UFOpolitics', è importante ruotare la frequenza fino al suo valore minimo e impostare il Mark / rapporto spaziale al 50%, prima di alimentare il circuito verso il basso. Altrimenti sarebbe facile per alimentare il circuito con una frequenza molto più alta è consigliabile e così, danneggiando alcuni dei componenti del circuito.

Ci sono modi per aumentare le prestazioni su ciò che è già stato descritto. Un modo è quello di inserire un nucleo di acciaio inossidabile all'interno della bobina. Inox dovrebbe essere non magnetico, ma in pratica, che non è

sempre il caso. Tuttavia, idealmente, il nucleo di acciaio è migliorata modificando la sua struttura cristallina mediante riscaldamento e poi spegnerlo immergendo in acqua fredda.

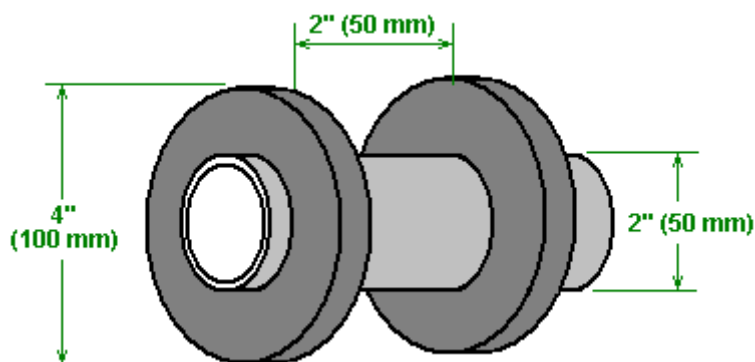
Un altro miglioramento è per isolare la batteria meglio allo spegnimento attraverso l'uso di un secondo transistor. Avere un transistor 'spento' a ciascuna estremità della bobina certamente blocca il flusso di elettricità calda, ma se Tom Bearden è corretta, la resistenza dei transistor nello stato OFF sarà effettivamente aumentare il flusso di elettricità freddo reagisce in il modo inverso a come l'elettricità caldo reagisce. La disposizione è così:



Mentre questo sembra un circuito molto semplice da realizzare, che non è il caso. Il transistor superiore è acceso dalla differenza di tensione tra la Porta di "G" e la sua origine "S". Ma, la tensione alla sorgente non è fissa ma varia rapidamente a causa del cambiamento di corrente nella bobina, e che non aiuta quando switching solida ed affidabile del transistor superiore è necessario. A P-FET canale potrebbe essere usato al posto e che avrebbe il suo source collegato alla tensione fissa del positivo della batteria 36V. Questo aiuterebbe enormemente la commutazione, ma ci sarebbero ancora problemi di temporizzazione tra i due transistor di commutazione ON e OFF esattamente nello stesso momento. Altri circuiti sono stati suggeriti per fare quel tipo di cambio, ma nelle fasi iniziali, 'UFOpolitics' consiglia di mantenere le cose il più semplice possibile, in modo da utilizzare un solo transistor è l'opzione migliore.

Commutazione velocità è un elemento di grande importanza, fino al punto che la riduzione della velocità di commutazione causate dall'uso più di un transistor in parallelo ha causato il suggerimento di essere fatto che può in realtà essere una scelta migliore per utilizzare un solo FET poiché queste alte prestazioni FET sono in grado di trasportare tutta la corrente di commutazione, ed è principalmente per abbassare la temperatura di FET operativo che uso multiplo FET è suggerito. Ogni FET più usati in parallelo, rallenta il passaggio verso il basso. Tuttavia, si deve tenere presente che vi è un rischio leggermente superiore di bruciare il FET out se solo viene utilizzato.

Le dimensioni consigliate sono bobina da due pollici (50 mm) di diametro e 2 pollici di lunghezza. La bobina ferita è probabilmente di circa tre pollici (75 mm) in modo da rendere il diametro della flangia 4 pollici (100 mm) è realistico:



Il materiale consigliato è in fibra di vetro, che ha un elevato calore proprietà di resistenza, oltre ad essere facile da utilizzare, la scelta personale di 'UFOpolitics' è in resina poliesteri con Metil Etil Kethol (MEK) Indurente.

Un'alternativa suggerita è acrilico, che non è resistente al calore. Acrilico è eccellente per applicazioni ad alta frequenza, ma questo circuito non funziona a frequenze elevate. Qualunque materiale spool viene scelto, esso deve essere non magnetico. Quando collegato nel circuito, l'inizio del filo della bobina di avvolgimento va al positivo della batteria.

Ecco un'altra bobina avvolta sul tubo acrilico e con tutti i quattro diodi collegati alle estremità della bobina:



Si dovrebbe comprendere che l'elettricità fredda fornisce potenza quasi illimitata e ha usi che non sono facilmente comprensibili per molte persone.

'UFOpolitics' suggerisce che l'unità elettrica calda circuiteria essere testati utilizzando inizialmente solo un carico resistivo. Se tutto procede correttamente, prova con una resistenza di valore più basso nella serie con la bobina, e se che controlla in modo soddisfacente, quindi prova con cautela con la bobina su di essa la propria.

Elettricità freddo può caricare le batterie rapidamente e dopo una serie di cicli di carica e scarica, le batterie diventano 'condizionato' a elettricità freddo e le esperienze di Electrodyne Corp. personale mostra che le grandi batterie condizionata, che sono completamente scariche, può essere ricaricata in meno di un minuto. Un membro del forum attuale ha provato con il circuito 'UFOpolitics' e riferisce:

Ieri un amico e ho preso 6 identici, vecchio, 12V, batterie 115Ah e fatto due banche 36V. Abbiamo istituito banca "A" (meglio tre) per alimentare il dispositivo per caricare banca "B". Banca A 37.00v era a riposo e la Banca B era 34.94V. La mia frequenza più bassa è 133Hz (ho bisogno di cambiare il mio cappello e aggiungere un altro piatto 100k con quello che è il controllo della frequenza) e il ciclo di lavoro è stata al 13%. Abbiamo iniziato a disegnare 2A sul circuito primario.

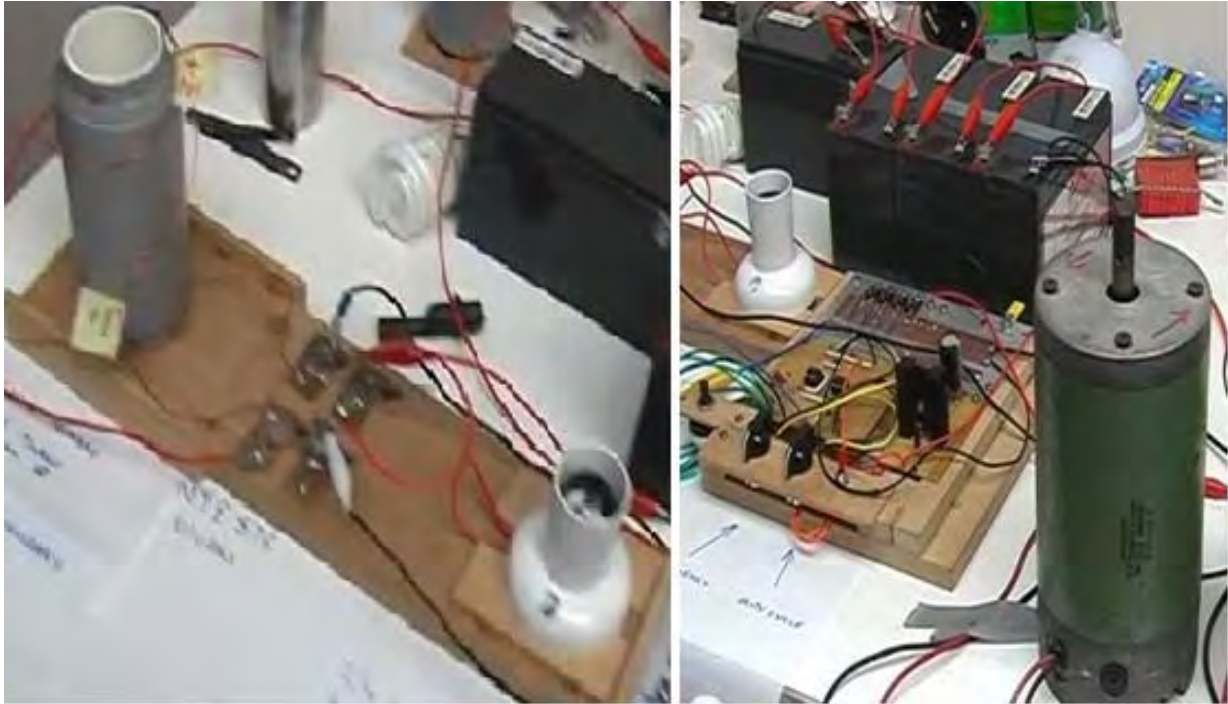
Come ho alzato la frequenza, le batterie sotto carica saltato fino a 38.4V per poi scendere in modo uniforme per 36.27V e ha iniziato di nuovo (a circa 0.01V ogni 2 secondi). Dopo due ore e mezzo, erano fino a 39.94V. A questo punto ci siamo fermati la carica e lasciare riposare il tutto per 10 minuti. Finora tutto sembra molto normale per questo tipo di carica, eccetto che il dispositivo sembra essere molto stabile e potente ... spingendo le batterie destra in modo permanente. La tensione della batteria principale è sceso inizialmente a 36.20V e vi rimase per tutto il tempo, poi si è ripreso a 36.98V durante il resto 10 minuti.

Poi abbiamo cambiato i banchi batterie A e B e la carica nella direzione opposta per circa 20 minuti. Ci siamo fermati e riposati cose di nuovo, scambiati le banche indietro e iniziato a pagare il banco B di nuovo per altri 20 minuti e si fermò. Dopo aver abbandonato il resto le batterie per qualche ora, al fine di ottenere letture più vere, banco A era a 37.07V e il banco B era a 38.32V. Entrambi i gruppi di batterie aveva conquistato il potere. Questi non erano molto buone batterie, sia. Una delle batterie B bancari era 10.69V all'inizio. Un'altra curiosità: Il sorteggio amplificatore sul primario è sceso da 2A a 1,5 A con la frequenza è stata sollevata da 133Hz a circa 550Hz.

Questo è stato il primo utilizzo di energia elettrica a freddo con queste batterie a basso grado e un miglioramento importante ci si può aspettare dopo molti altri cicli carica / scarica. Questo risolve completamente i fattori che rendono una banca batteria adatto per l'alimentazione domestica. Se una banca intera batteria può essere ricaricata in pochi minuti, poi si apre la strada per l'alimentazione domestica seria con un gruppo di batterie.

Elettricità fredda può anche far funzionare i motori molto potente. Forum membro 'Netica' trovato che mettere un condensatore tra i morsetti del motore migliorato il funzionamento in modo sostanziale, dando prestazioni impressionanti. Il suo video di questo è a

http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=7uAYKhrPDPc e il motore, marcia off ad aria nucleo della bobina senza inserto in acciaio. Il suo set-up si presenta così:



È anche possibile circuiti elettricità sommergere in acqua fredda senza causare alcun danno:



Un video di questo si trova qui: <http://www.youtube.com/watch?v=W1KALMgFscg&feature=channel&list=UL>, dimostrando l'uso di lampadine molto potenti. Una dimostrazione generale in esecuzione è qui:

Il Generatore Elettrico Della Particella di Stanley Meyer.

Stan, che è famoso per la sua scissione dell'acqua e dei relativi risultati automotive, in realtà ha una quarantina di brevetti su una vasta gamma di invenzioni. Ecco uno dei suoi brevetti che circola particelle magnetiche in un fluido, e mentre il fluido si muove, nessuno degli altri componenti del dispositivo di movimento e un alto livello di abilità costruttive non è richiesto:

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulato da questo brevetto Stan Meyer. Anche se non lo indica nel brevetto, Stan sembra far capire che questo sistema produce un guadagno significativo potere - qualcosa con gli Uffici dei brevetti trovo molto difficile da accettare.

Brevetto CA 121367

1 4 Febbraio 1983

Ideatore: Stanley A. Meyer

PARTICELLE GENERATORE ELETTRICO

ESTRATTO

Un generatore di particelle elettrico comprendente un tubo non magnetico in un anello chiuso avente una notevole quantità di particelle magnetizzate incapsulate all'interno di esso. Un gruppo acceleratore magnetico è posizionato sulla tubazione, che ha un avvolgimento primario ed induttivi a bassa tensione di ingresso all'avvolgimento. Un avvolgimento secondario è posizionato sul lato opposto del tubo al primario. Alla tensione applicata all'avvolgimento primario, le particelle magnetizzate sono passate attraverso il complesso acceleratore magnetico con velocità maggiore. Queste particelle accelerate passano attraverso il tubo, inducono un dispositivo elettrico di tensione / corrente potenziale che passano attraverso l'avvolgimento secondario. La maggiore tensione secondaria viene utilizzata in un dispositivo amplificatore.

SFONDO E STATO DELL'ARTE

Gli insegnamenti dell'arte nota esporre il principio fondamentale tat un campo magnetico che passa attraverso avvolgimenti induttivi generare una tensione / corrente o aumentare la tensione attraverso l'avvolgimento se è un avvolgimento secondario.

È anche insegnato dalla tecnica nota, che un elemento magnetico in un campo primario induttivo verrà attratto ad una estremità della bobina e respinto all'altra estremità. Cioè, un elemento mobile magnetico sarà accelerato in moto dalla attrazione e repulsione del campo magnetico dell'avvolgimento primario induttivi.

Nel convenzionale step-up di trasferimento, la tensione ai capi del secondario è funzione del numero di spire al secondario rispetto al numero di spire nell'avvolgimento primario. Altri fattori sono il diametro del filo e se il nucleo è aria o un materiale magnetico.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione utilizza il principio di base del acceleratore di particelle e il principio di indurre una tensione in un avvolgimento secondario passando un elemento magnetico attraverso di essa.

La struttura comprende un avvolgimento primario di tensione induttivi aventi un nucleo magnetico, più una bassa tensione di ingresso. Vi è un avvolgimento secondario con un maggior numero di spire che le spire dell'avvolgimento primario, e un'uscita per l'utilizzo della tensione indotta che in avvolgimento.

L'avvolgimento primario e Core sono posizionati su un lato di un infinito, ad anello chiuso, non magnetico pipe. Gli avvolgimenti secondari sono posizionati sul lato opposto del tubo senza fine. Il tubo viene riempito con particelle magnetiche discreti, preferibilmente di un gas, e ogni particella ha una carica magnetica polarizzata posto su di esso.

Grazie alle loro cariche polarizzazione magnetica, le particelle sosterrà qualche movimento. Come le particelle avvicinarsi al montaggio dell'acceleratore, che è la bobina primaria, il campo magnetico generato dalla bobina attrae le particelle e accelera attraverso la bobina. Come ciascuno particelle passa attraverso la bobina, la fine

repulsione della bobina aumenta la particella sul suo cammino. Questo fa sì che ciascuna particella uscirà dalla bobina con un aumento della velocità.

Poiché le particelle magnetiche passano attraverso l'avvolgimento bobina secondaria, inducono una tensione ai capi di detta bobina. A causa del maggior numero di spire, questa tensione indotta è molto più elevata della tensione attraverso la bobina primaria.

L'obiettivo principale della presente invenzione è di fornire un generatore elettrico che è in grado di produrre una tensione / corrente di grandezza maggiore rispetto a quanto è stato possibile in precedenza. Un altro obiettivo è fornire un generatore che utilizza particelle magnetiche e un acceleratore magnetico. Un altro scopo è quello di realizzare un generatore che può controllare l'ampiezza dell'uscita. Un altro obiettivo è fornire un generatore che può essere utilizzato con CC, AC, configurazioni pulsati o altre forme d'onda. Un altro obiettivo è fornire un generatore che può essere usato in una monofase o un 3-fase del sistema elettrico. Un altro obiettivo è fornire un generatore per sviluppare particelle magnetizzate per l'uso in un generatore di particelle elettrica. Un altro obiettivo è di fornire un generatore elettrico che utilizza componenti prontamente disponibili per costruire una semplice forma di realizzazione della presente invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

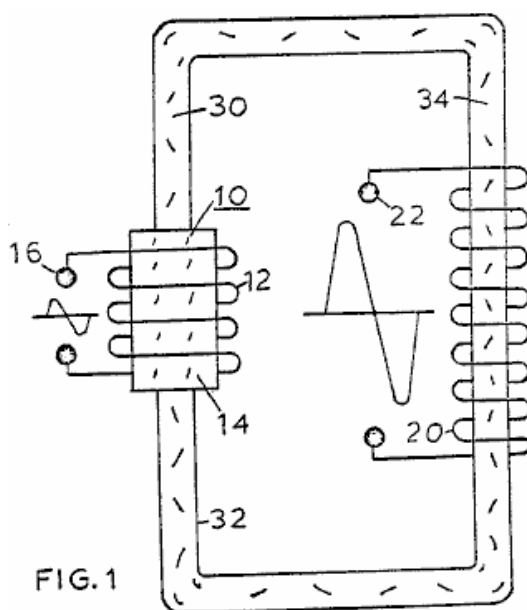


Fig.1 è una illustrazione semplificata dei principi dell'invenzione, mostrata parzialmente in sezione e parzialmente pittoricamente.

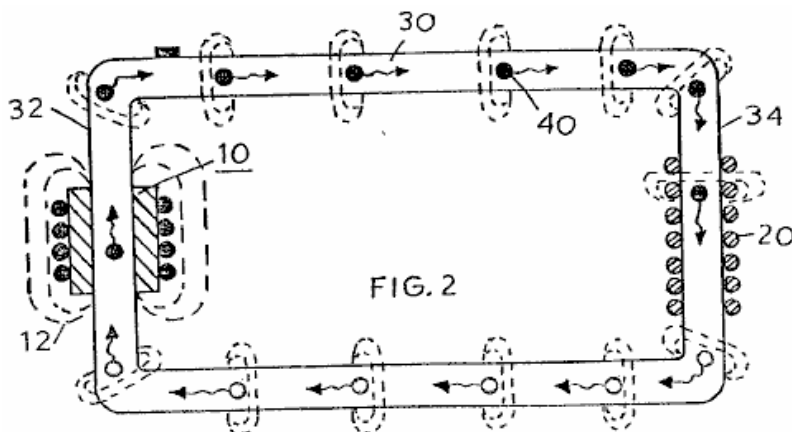


Fig.2 è una illustrazione schematica elettrico della forma di realizzazione mostrata in Fig.1.

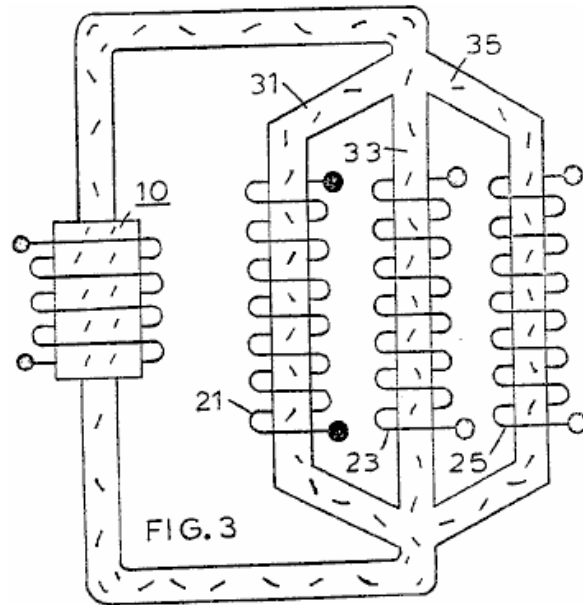


Fig.3 è un'illustrazione simile alla Fig. 2, ma che è adattabile a 3-fase di utilizzo.

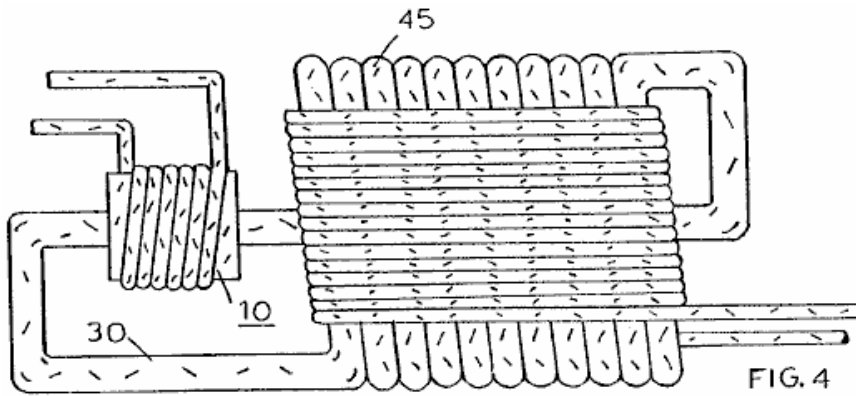


Fig. 4 è una prima disposizione alternativa di attuazione preferita dell'invenzione.

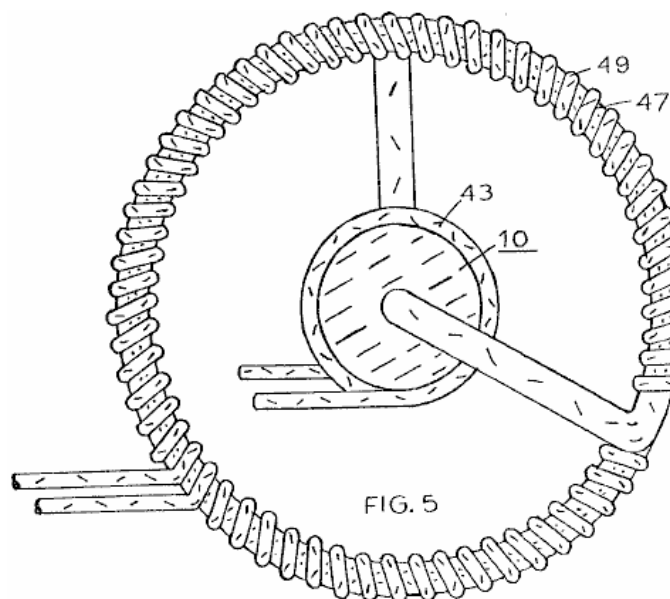


Fig.5 è un'altra disposizione alternativa di una forma di realizzazione preferita dell'invenzione.

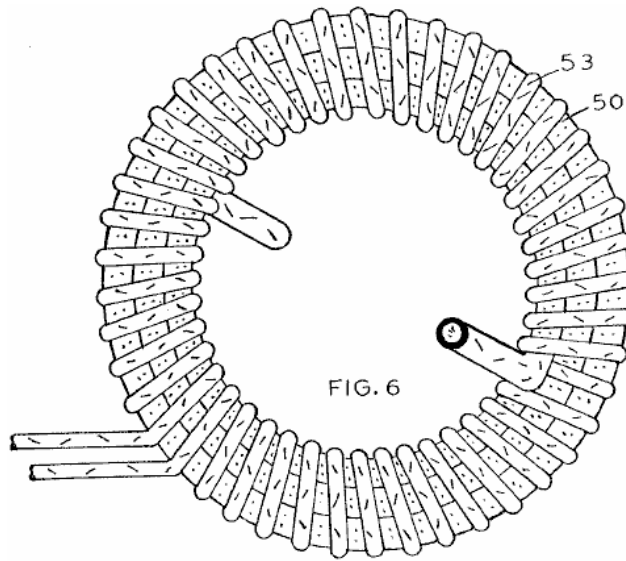


Fig.6 è un'altra disposizione alternativa di una forma di realizzazione preferita di questa invenzione,.

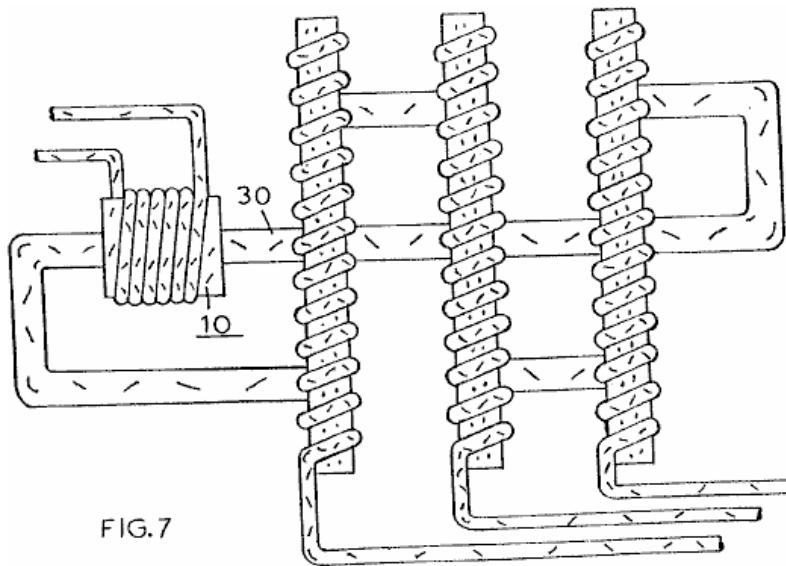


Fig.7 è un'altra disposizione alternativa di una forma di realizzazione preferita di questa invenzione,.

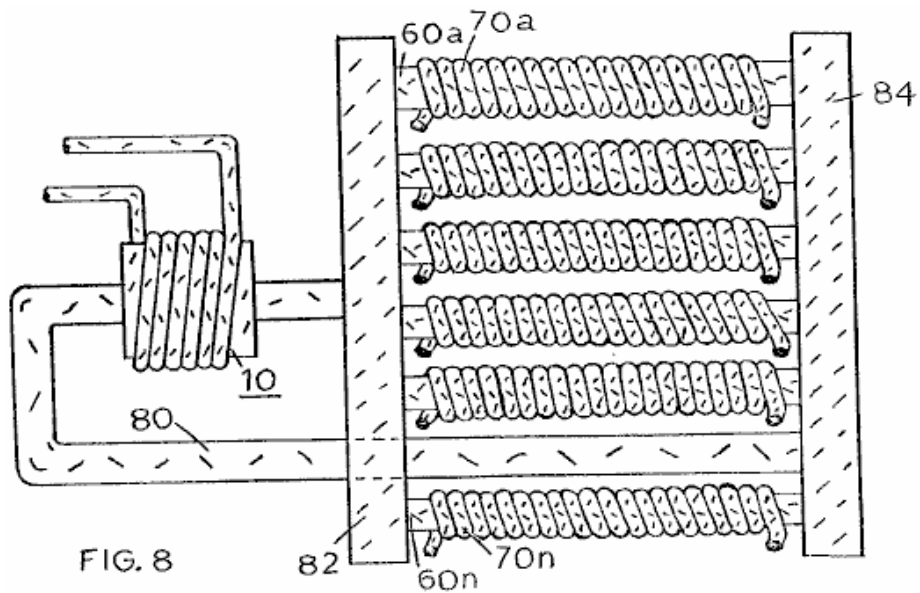


Fig.8 è un'altra disposizione alternativa di una forma di realizzazione preferita di questa invenzione,.

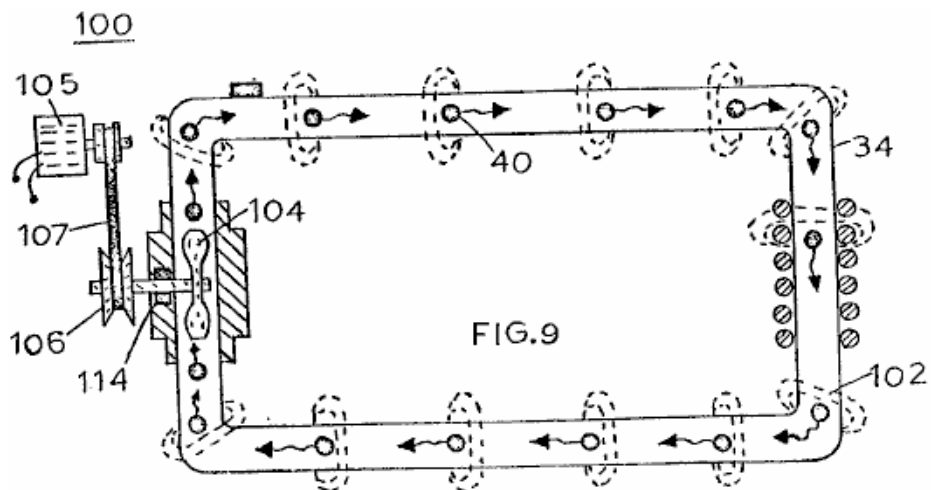


Fig.9 è una disposizione alternativa per un gruppo di acceleratore di particelle magnetiche in auto.

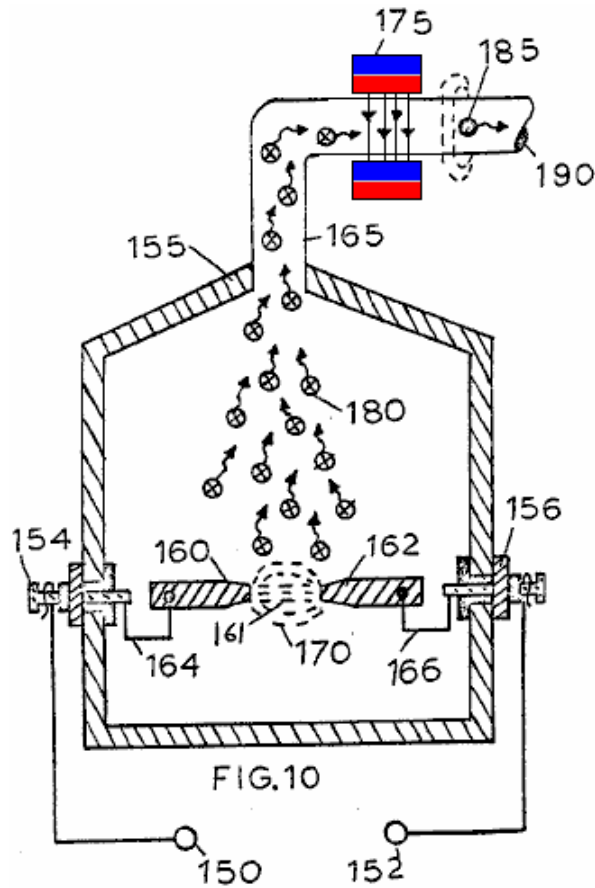
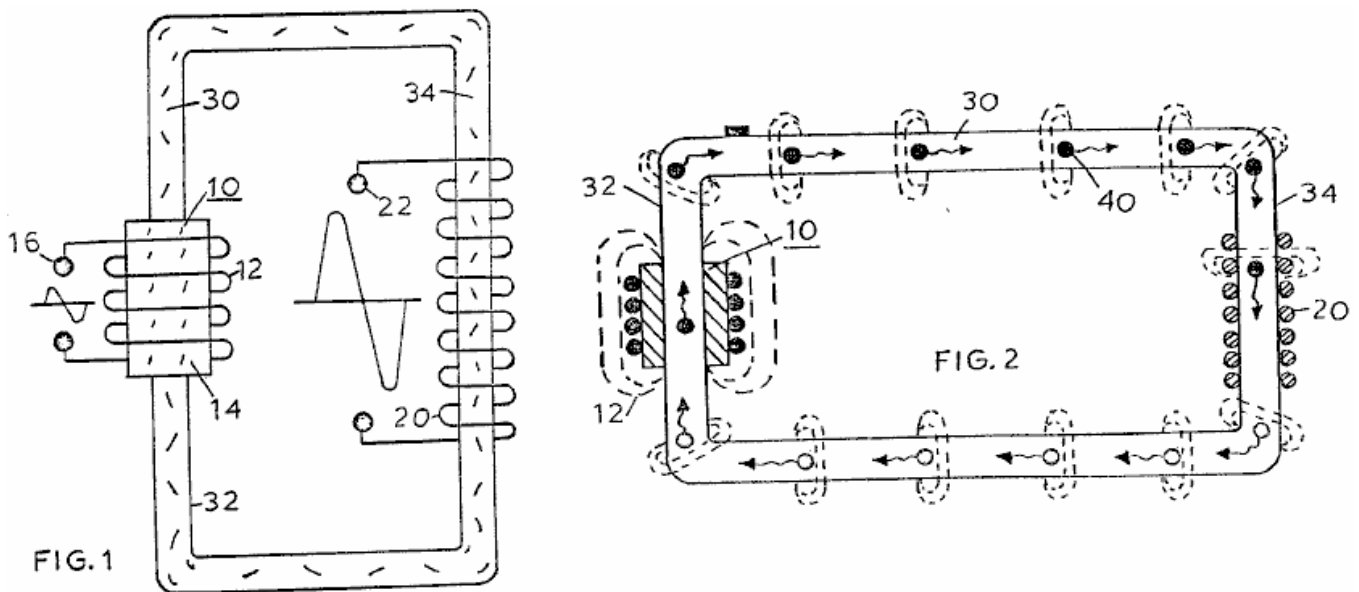


Fig.10 è una illustrazione di un metodo alternativo di produzione di particelle magnetizzate impiegati nella presente invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

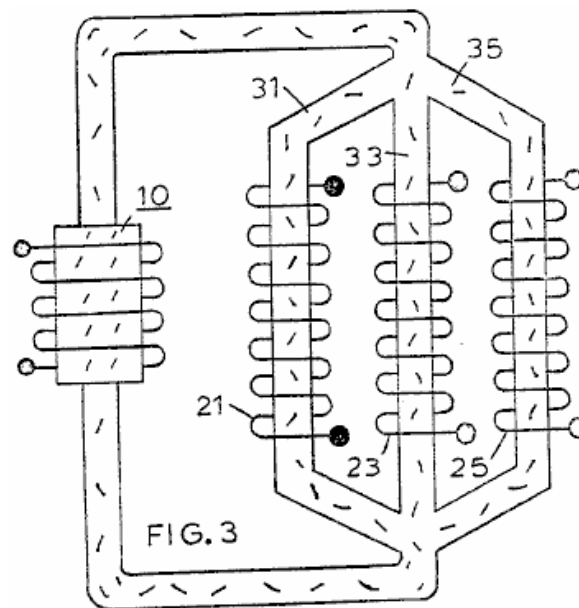
Fig.1 e Fig.2 mostrano l'invenzione nella sua forma più schematica semplificata:



Esso comprende un acceleratore primario bobina magnetica gruppo 10, un anello chiuso non magnetico condotto 30, ed un avvolgimento secondario 20. Il gruppo acceleratore magnetico comprende avvolgimenti primari 12, un nucleo magnetico 14, e rubinetti di tensione 16. Gli avvolgimenti primari sono posizionati intorno estremità 32 del tubo ad anello chiuso 30 che è fatto da non magnetico tubi.

All'estremità opposta 34 del circuito chiuso condotto 30, sono gli avvolgimenti secondari 20. I terminali di estremità 22 del avvolgimento secondario 20, permettono la tensione generata nell'avvolgimento da utilizzare. Contenuta all'interno del tubo 30, vi è un gran numero di particelle magnetiche 40, come mostrato in Fig.2. Le particelle 40 deve essere abbastanza leggero per essere liberamente mobile e così possono essere particelle sospese in un mezzo fluido come gas, liquido o leggeri mobili particelle solide. Di queste opzioni, l'uso di un gas è preferito. Se le particelle solide vengono utilizzati come mezzo di trasporto, allora può essere desiderabile rimuovere tutta l'aria dall'interno del tubo in modo da ridurre la resistenza alle particelle fluide. Ciascuna delle particelle 40 è magnetizzato e la descrizione che segue si riferisce ad una particella individuale e non alla massa di particelle nel suo complesso.

La tensione applicata ai morsetti 16 di avvolgimento primario 12, è una tensione bassa, e la sua grandezza può essere utilizzato come segnale di controllo di input. Variando la tensione di ingresso, l'acceleratore varia la velocità delle particelle circolanti, che, a sua volta, variare la grandezza della tensione / corrente di uscita del avvolgimento secondario 20. L'uscita 22 del trasformatore avvolgimento secondario 20, è alta tensione / corrente di uscita.



Si può notare che il sistema mostrato in Fig.1 e Fig.2, dove vi è un solo anello chiuso, fornisce una uscita monofase in avvolgimento secondario 20. Fig.3 mostra un anello chiuso accorto con tre parallele non magnetici tubi 31, 33 e 35, ognuna con la propria uscita di avvolgimento 21, 23 e 25. Ciascuno di questi tre avvolgimenti sono una uscita monofase, e come loro tre tubi parti una giunzione comune di ingresso e un raccordo di uscita comune, queste tre avvolgimenti di uscita forniscono una equilibrata 3-fase impianto elettrico.

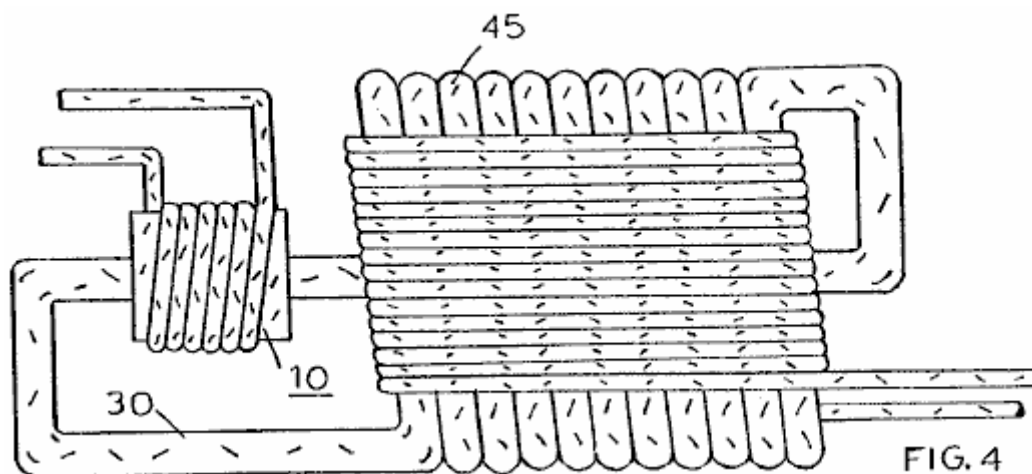


Fig.4 mostra un generatore di potenza elettrica che opera esattamente come quelli mostrati in Fig.1 e Fig.2. Qui, la disposizione è per l'uso in un ambiente in cui vi è un contenuto di umidità elevato. Un rivestimento isolante 45, copre completamente condotto 30 così come tutti gli avvolgimenti elettrici. Fig.4 illustra anche il fatto che l'aumento del numero di giri per ogni diametro del filo dato aumenta la tensione / corrente di uscita del dispositivo.

In questa configurazione fisica, entrambe le direzioni verticale e orizzontale sono utilizzati che permette un grande diametro del tubo da utilizzare con un notevole numero di spire di notevole spessore alta corrente filo.

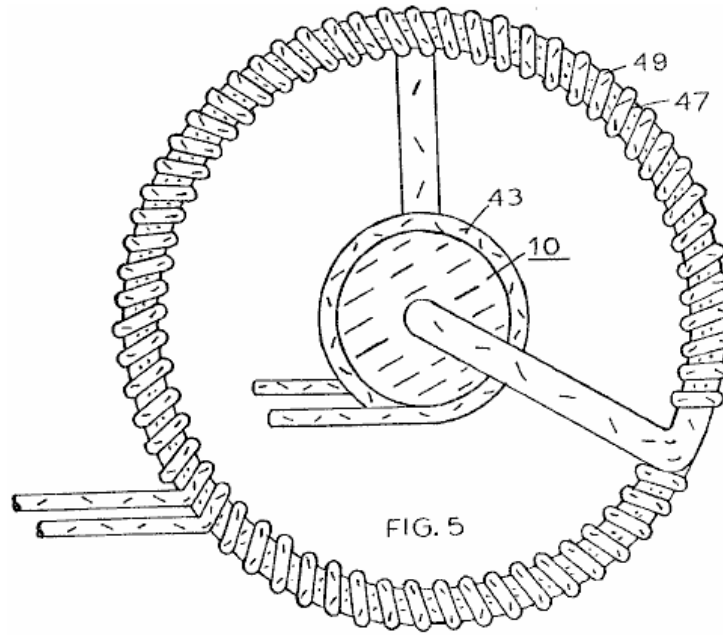


Fig.5 mostra una disposizione di bobina 49, che utilizza l'intero flusso magnetico nel circuito chiuso tubazione 47. Questo è un co-assiale accordo con l'avvolgimento primario 43 come un nucleo centrale.

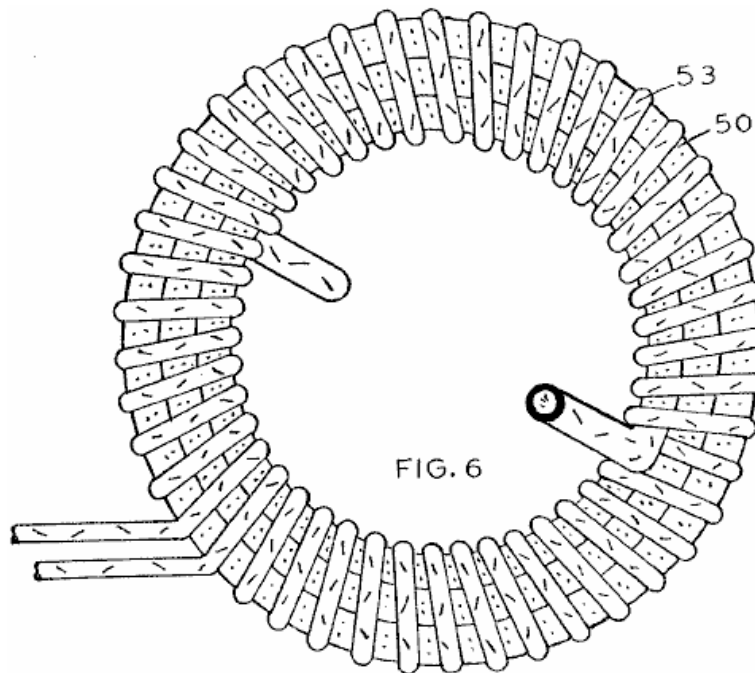


Fig.6 illustra una configurazione concentrica a spirale del tubo 50, con gli avvolgimenti secondari 53 che coprono completamente.

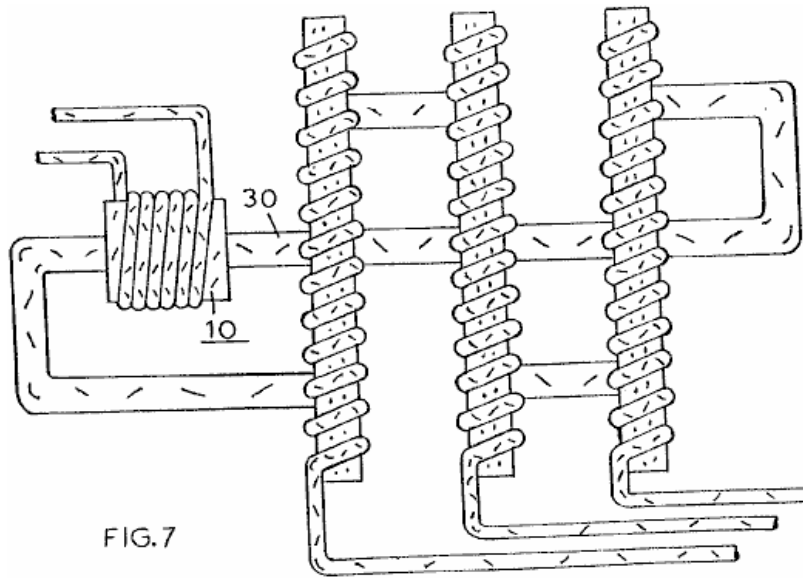


FIG. 7

Fig.7 mostra una disposizione in cui è avvolto l'acceleratore di particelle 10 sul tubo 30 in modo molto simile come in Fig.1 e Fig.2. Tuttavia, in questa configurazione, il tubo 30 è un nastro continuo chiuso disposti in serie-parallelo di configurazione in cui vi sono tre avvolgimenti secondari forniscono tre uscite separate mentre il tubo 30 viene eseguito in serie attraverso i tre avvolgimenti.

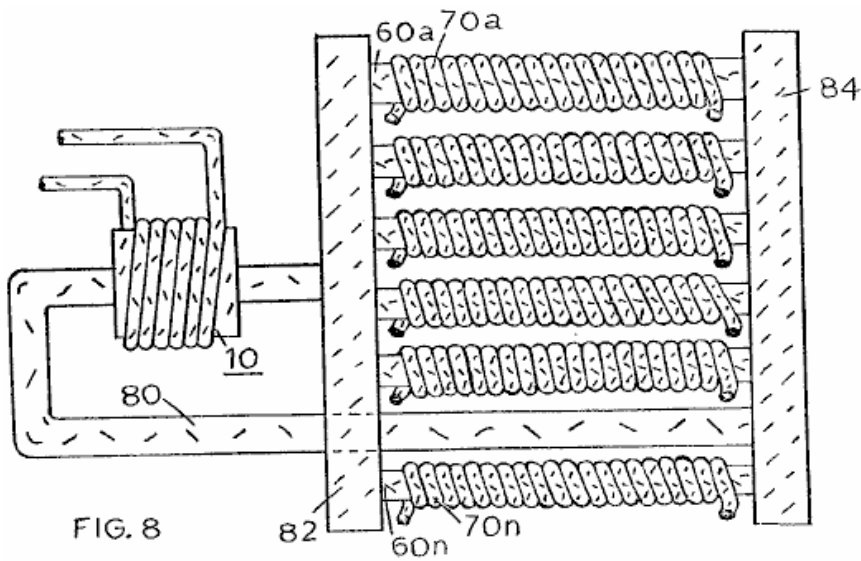
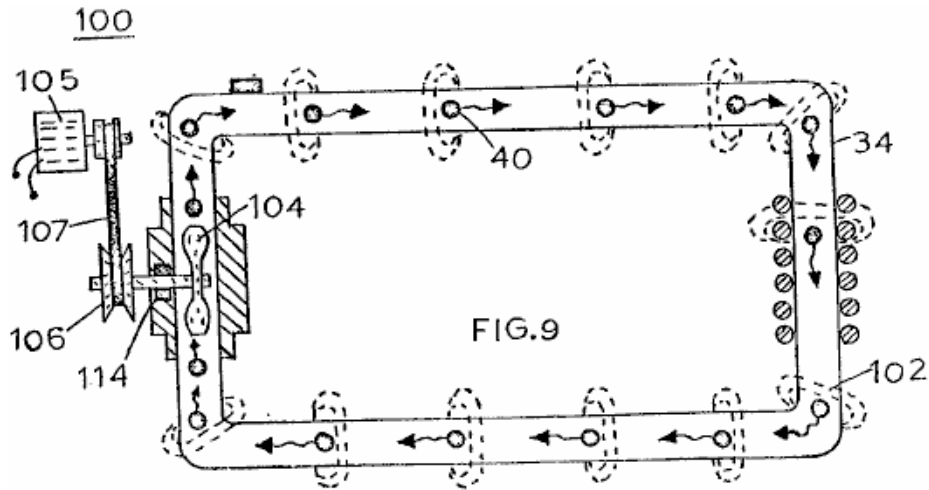


FIG. 8

Fig.8 mostra una configurazione che è l'inverso di quello mostrato in Fig.7. Qui, vi sono diverse bobine avvolte in serie e, a differenza delle precedenti configurazioni, il tubo 80 non è continuo. In questa disposizione, vi è un collettore di ingresso 82, ed un collettore di uscita 84, e vari tubi separati 60a, 60b, 60c, Interconnessione 60N questi due collettori. Ognuno di questi tubi separati ha le sue proprie bobine secondarie, 70a, 70b, 70c, 70N avvolte su di essa.



L'acceleratore di particelle magnetiche 10, può essere diversa nel design a quello mostrato in Fig.1. Fig.9 mostra un acceleratore di particelle meccanica 100. In questa disposizione, le particelle magnetiche 102 sono permanentemente magnetizzato prima di essere incapsulato nel tubo non magnetico 110. La 102 particelle sono accelerate da pala del ventilatore o della pompa 104 ruotato di complessivo di azionamento meccanico 106. L'azionamento meccanico per il montaggio 106 può essere una cinghia-puleggia motrice 112, o un dispositivo simile azionato da un motore elettrico. A 114 cuscinetto di tenuta 102 mantiene le particelle all'interno del tubo 110.

Si è affermato che le particelle magnetiche attraversano le bobine secondarie, generare una tensione / corrente in essi. Si deve comprendere, tuttavia, che le particelle che sono effettivamente attraversando il campo magnetico di tali bobine.

Inoltre, il tubo 30 è stato descritto come un tubo non magnetico. Ci sono alcuni non magnetici tubi che non funziona con questa invenzione. Condotta 30 deve essere in grado di superare le linee di forza magnetiche.

Una caratteristica significativa di ciascuna delle varie forme di realizzazione già descritte, è la generazione di particelle magnetiche che sono incapsulati all'interno del tubo.

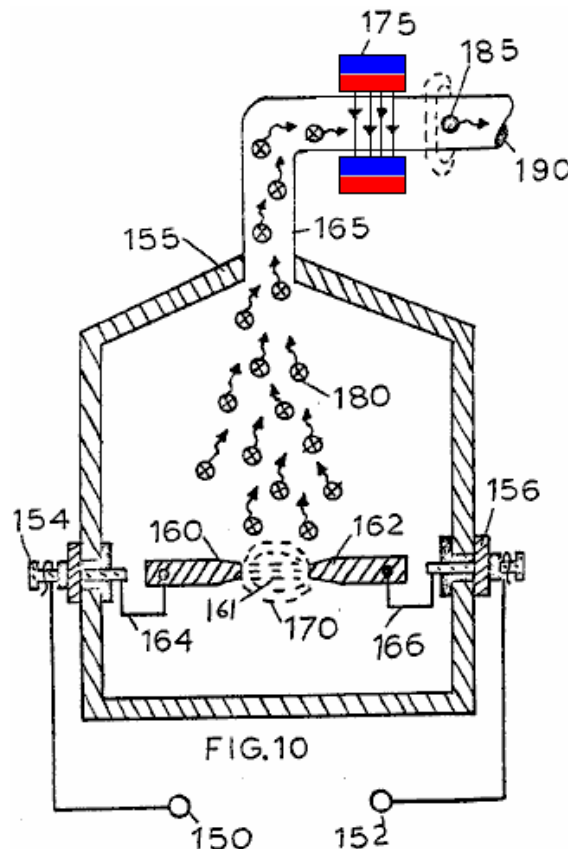


Fig.10 mostra una apparecchiatura per realizzare il processo di vaporizzazione materiale per produrre particelle adatti che vengono magnetizzati, essendo sottoposto ad un campo magnetico. La camera 155 è una camera a vuoto, avente elettrodi in metallo magnetizzabile, 160 e 162. Una tensione viene applicata tra i terminali 150 e 152, e questo porta una corrente attraverso i terminali 154 e 156, a corna spinterometriche 160 e 162, generando un arco che vaporizza il materiale di punta degli elettrodi, producendo particelle 180. Queste particelle alzata ed entra tubo 190, passando attraverso un generatore di campo magnetico 175. In questo modo ogni particella una carica magnetica e continuano sulla loro strada come particelle magneticamente cariche 185, passando attraverso la porta 190 per raggiungere il generatore elettrico di particelle di cui sopra.

Nella forma di realizzazione semplificata in Fig.1 e Fig.2, così come altre forme di realizzazione preferite menzionati, è stato indicato che una bassa tensione è stata applicata al acceleratore di particelle 10. Su accelerazione, una elevata tensione / corrente sarebbe indotta nel secondario bobina di produzione 20. Un vantaggio più significativo della presente invenzione è che l'amplificazione di tensione non è legato alla forma della forma d'onda della tensione di ingresso. In particolare, se l'ingresso è una tensione CC CC viene emesso. Un ingresso CA produrrà un output CA. Un ingresso di tensione a impulsi produrrà una tensione di uscita impulsiva ed una tensione di ingresso di qualsiasi altra configurazione produce una uscita avente la stessa configurazione.

Il Lavoro di Russ Gries.

Russ Gries ha prodotto una presentazione video e analisi del brevetto sopra Stan Meyer. Si tratta di un file di download di grandi dimensioni che richiede molto tempo per ricevere (alcune ore nel mio caso). Il link per il download è:

http://www.ringsbyruss.com/youtube/P2_The_Key_To_Stanly_Myers_Water_Car_Gas_Core_Transformer_Self_Staining_Device.flv. In esso, Russ offerte con il suo esame approfondito del brevetto e si richiama l'attenzione a ciò che Stan ha detto in proposito nei suoi video Nuova Zelanda:

1: http://www.youtube.com/watch?v=ZmxaVOoIO-8&feature=mfu_in_order&list=UL

2: http://www.youtube.com/watch?v=bm06ACQv0k&feature=mfu_in_order&list=UL

3: http://www.youtube.com/watch?v=UpvPypJw-QY&feature=mfu_in_order&list=UL

.....

8: <http://www.youtube.com/watch?v=DvYc7vrnj6I>

E in particolare, video 8, dove Stan illustra la progettazione e l'uso del generatore. E 'facile essere un po' confuso come parla Stan circa sia il generatore di particelle elettriche e il suo uso in combinazione con la produzione di HHO come una grande fonte di generazione di energia.

La grande esperienza Alex Petty si unisce con Russ a lavorare su replicare sistema di Stan e il sito web di Alex è a www.alexpetty.com. Un forum di discussione legato a questo è a <http://open-source-energy.org/forum/> e vi sono informazioni a <http://www.overunity.com/index.php?topic=5805.285> e di immagini ad alta risoluzione può essere visto anche in video Russ 'a <http://www.youtube.com/watch?v=JOarpi6sDD4>. Sito web Russ 'è <http://rwgresearch.com/> e un video aggiuntivo dei lavori più recenti di sviluppo in corso a: <http://www.youtube.com/watch?v=adzVQRsS1KY&feature=youtu.be>.

Ci sono diverse cose importanti che sono commentati e Russ è da lodare per attirare l'attenzione su di loro. Per il momento, si prega di dimenticare HHO come quello è una questione separata. Per quanto posso vedere, il brevetto non afferma che il dispositivo è COP > 1, ma invece che il dispositivo è un trasformatore di alimentazione che potenzialmente ha una potenza superiore rispetto ai trasformatori tradizionali poiché non vi è alcun percorso Legge di Lenz magnetico inverso dall'uscita avvolgimenti di influenzare la potenza di ingresso.

Detto questo, Stan nei suoi punti video dei modi per aumentare la potenza del dispositivo, vale a dire:

1. Aumentare la resistenza delle particelle magnetiche
2. Aumentare la velocità delle particelle magnetiche
3. Ridurre la distanza tra le particelle magnetiche e l'avvolgimento di uscita.

Le particelle magnetiche possono essere prodotti in vari modi, ma il più efficace sembra essere riempiendo la camera d'arco con gas argon e tramite elettrodi ferro, nichel o cobalto. La ragione di questo è che l'arco elettrico non solo genera minuscole particelle di materiale di elettrodo, ma interagisce anche con l'argon, spogliandosi elettroni e causando alcune delle particelle metalliche da combinare con le molecole di gas argon modificata per formare una magnetica gas. Gas che rimarrà sempre un gas magnetico dovuto al legame atomico in quanto non è solo minuscole particelle di metallo fisicamente sospese in un gas a causa della loro dimensione minuscola.

Vi ricorderete dal capitolo 1, che il grande successo Shenhe Wang magnete motore / generatore ha un liquido magnetico come una componente fondamentale. Qui, Stan produce un gas più leggero magnetico e il vantaggio di tale leggerezza è che può essere incrementato a velocità molto elevate senza alcun pericolo. Maggiore è il numero di molecole modificate argon, maggiore è l'effetto magnetico quando passano attraverso una bobina di filo. Il gas argon può essere fatto passare attraverso la camera di arco più e più volte in modo che una percentuale molto elevata del gas è magnetico. In alternativa, se sono sofisticati nel design del generatore di particelle, è possibile organizzare le molecole che sono diventati magnetica, per essere tirato fuori in deposito da un campo magnetico.

Stan parla sul pompaggio del gas magnetico attraverso qualsiasi ciclo predisposizione dell'impianto si decide di utilizzare, da una pompa, ma si trasferisce subito a utilizzare una bobina magnetica per aumentare il gas in avanti come la bobina non ha parti in movimento e quindi, nessuna usura meccanica. Questo è solo uno dei motivi. La ragione principale è che con accelerazione magnetica, la velocità del gas può diventare davvero molto alta e nel suo video parla della velocità della luce. Tuttavia, io personalmente non credo che qualcosa di lontanamente come una grande velocità che potrebbe essere realizzato all'interno di un ciclo tubo di piccolo diametro. Tuttavia, velocità ben superiore a quello che una pompa meccanica può raggiungere possono essere prodotti da accelerazione magnetica.

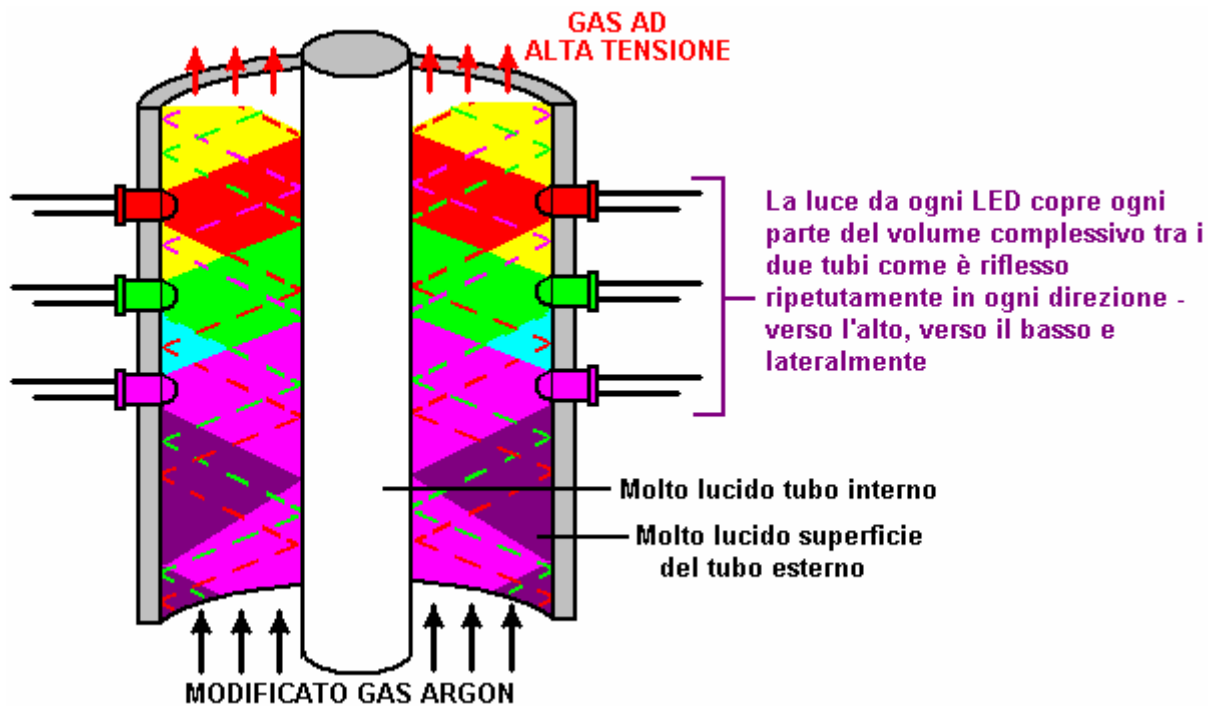
Russ, nella sua discussione, rileva che sulla maggior parte dei prototipi sopravvissuti Stan, la bobina che viene utilizzato per l'accelerazione è costruito utilizzando più spire apparentemente separati, e si ipotizza che ogni sezione di bobina viene alimentata in sequenza, causando un campo magnetico increspatura. Mentre quello è sicuramente possibile, non vedo che uno stile di alimentazione bobina avrebbe alcun vantaggio in contrasto con l'alimentazione di tutte le bobine in modo continuo. Tuttavia, se l'alimentazione sequenziale è ritenuta essere un vantaggio, allora il circuito 'di divisione per N' del capitolo 12 può essere utilizzato per fornire l'alimentazione sequenziale o qualsiasi sequenza più complessa.

Stan sottolinea poi che la tensione di uscita può essere aumentata aumentando il numero di spire della bobina di uscita e / o con bobine di uscita aggiuntivi. Ciò è facilmente comprensibile electricis convenzionali. Ma, si passa quindi a sottolineare che l'uscita sarà aumentata anche se gli elettroni delle molecole argon modificati sono elevati ad un livello elevato orbitale. Questo pone gli elettroni elettromagnetici (come descritto nel capitolo 11) più vicino alle bobine di uscita e presumibilmente permette anche il gas essere accelerato ad una velocità maggiore del campo magnetico di guida.

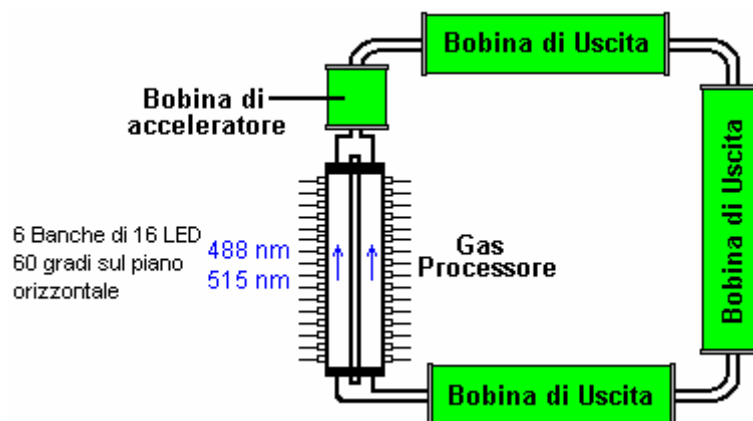
Questo potere aumentare del gas si ottiene utilizzando Stan "Processore gas" descritto nel capitolo 10. Le pompe a gas processore di energia elettromagnetica nel gas attraverso l'uso di banche di Light-Emitting Diodes che producono luce della lunghezza d'onda corretta per aggiungere energia a quel gas particolare.

Se si controlla su Internet per la lunghezza d'onda di argon, si trovano informazioni contrastanti, con alcuni siti dicono che la lunghezza d'onda è 1090 nanometri ("nm") e molti altri che dicono sia 488 nm e 514,5 nm. La maggior parte dei Led che producono una banda di frequenze, per cui sarebbe un caso di LED la cui raccolta banda di frequenze sono la lunghezza d'onda desiderata.

Il processore Gas stesso, costituito da un tubo centrale che è lucidato a specchio all'esterno, circondato da un tubo più grande che è altamente lucidato all'interno. La luce LED è poi rimbalzata tra queste superfici lucide finché non viene assorbito dal gas che è passato attraverso l'intercapedine tra i due tubi. Questo non è facile illustrare, ma potrebbe essere mostrato come questo:



Nel disegno Stan, egli utilizza sei colonne di sedici LED, con ogni colonna di LED distanziati uniformemente intorno il tubo esterno. Quindi, per aumentare il generatore magnetico particelle di livelli di potenza maggiore, un processore Gas viene inserito nel circuito di tubi:



Il processore Gas normalmente ha una bobina montata su ciascuna estremità e può essere conveniente utilizzare bobine in tali posizioni come bobine acceleratore. Può anche essere vantaggioso applicare un pulsata ad alta tensione tra le provette interna ed esterna del processore Gas. Così com'è, questo sembra come se si dispone di una elevata possibilità di essere un COP > 1 dispositivo elettrico.

Il Sistema di Generazione di Potenza "E-Stress"

Il 7 settembre 2013 un uomo con l'ID di 'harisingh' ha pubblicato le seguenti informazioni. Ho provato a contattarlo per chiedere il permesso di pubblicare la sua opera, ma senza successo. Non ho alcuna informazione su di esso, diverso da quello mostrato qui. Quello che dice è:

Il sistema di generazione "E-Stress" potenza è una potenza di sovra-unità più intrigante progetto generatrici. Pur essendo relativamente facile da costruire è estremamente versatile ed è facilmente aggiornabile.

La chiave d'oro o la sezione aurea è il principio che permette a questo dispositivo attingere potere direttamente vuoto energetico densità relativa su campo e usando le bobine di induzione di meno. Ciò che rende questo disegno così unico può essere visto dalle illustrazioni seguenti. Ciò che rende questa doppia bobina di induzione di meno così speciale è che esso Annulla gli effetti di induzione elettrostatica usando solo una frazione della

potenza necessaria per sostenere lo spostamento di carica che crea la colpisce E-campo. Nei circuiti elettronici convenzionali, bobine e condensatori sono generalmente tenuti distanti, ma in questo circuito, la loro interazione è la chiave del successo!

L'amplificatore "E-Stress" è costituito da tre condensatori cilindrici e due bobine di induzione di meno con la circuiteria esterna progettata per start-up e mantengono l'intero sistema e carico. I condensatori interni ed esterni, CDI e CDE, sono carico e mantenuti carichi di una sorgente di tensione V_c che è nel range di 50-90 volt CC. La carica su questi condensatori rimane per lungo tempo, governata dalla resistenza del dielettrico, (a condizione che non ci sono nessun corto circuiti accidentali) così, l'energia necessaria per mantenere la carica su questi condensatori è minima.

Il terzo condensatore C_r , è inserita tra i condensatori interni ed esterni ed è indipendente da V_c . Le altri due condensatori, CDI e CDE, diventano una carica, le condensatore C_r diventa accusato pure, ma con una tensione leggermente inferiore a causa della caduta di tensione dielettrica. Questo effetto di carico è un risultato di induzione elettrostatica. Separando i condensatori concentrici è due speciali bobine ad induzione-meno. Quando la corrente passa attraverso queste bobine, le forze di induzione elettrostatica sono temporaneamente neutralizzate, permettendo al condensatore caricato C_r a scaricarsi e oscillano con una bobina di alimentazione esterna o il trasformatore, come mostrato in Fig.7. Le bobine di induzione di meno L_o sono pulsate con CC allo stesso tasso come la frequenza di risonanza naturale del circuito serbatoio (C_r-L_r). Mantenendo il pulsante tasso entro il 10% della frequenza di risonanza del circuito serbatoio manterrà la potenza massima. A causa della flessibilità nella costruzione parametri, determinare la frequenza di risonanza e la capacità di potenza sarà difficili senza apparecchiatura di analisi avanzata. Così per superare queste difficoltà, un oscillatore a frequenza variabile può essere utilizzato come esso permette di determinare la gamma di frequenza appropriata necessaria pronto. Un carico costante costante faciliterà questa determinazione pure. Quando viene raggiunta la potenza massima di uscita, è possibile misurare la resistenza del resistore variabile di oscillatore per aiutare nel determinare e infine l'impostazione, oscillazione a frequenza di risonanza naturale del circuito serbatoio. Un'ulteriore 1k ohm resistenza variabile può essere collegata in serie con il resistore variabile 100K indicato, per consentire il facile accordatura molto accurata.

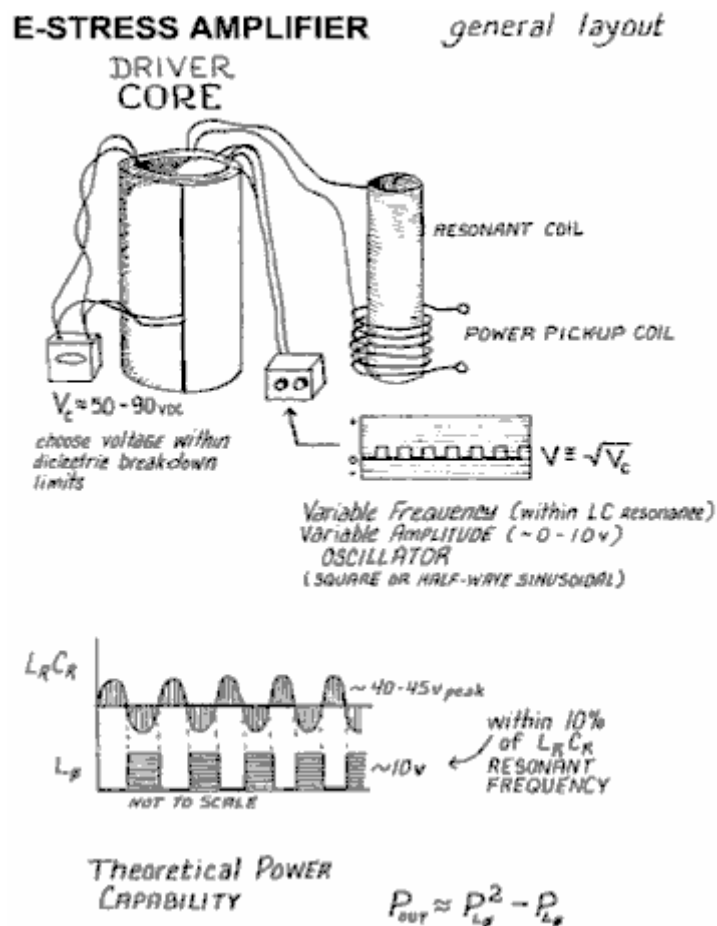


Fig.1 Mostra la disposizione generale dell'intero sistema di alimentazione "E-Stress". Questo diagramma illustra il nucleo del conducente e l'oscillatore a frequenza variabile che determina la risonanza del circuito serbatoio. Fig.1 Mostra anche la fonte di alimentazione CC di circa 50 a 90 volt, che inizialmente carica il condensatore "nucleo" CDI / CDE. Anche mostrato in questo diagramma è la bobina risonante e la bobina di uscita di potenza

DRIVER CORE CUT-AWAY DIAGRAM (GENERAL)

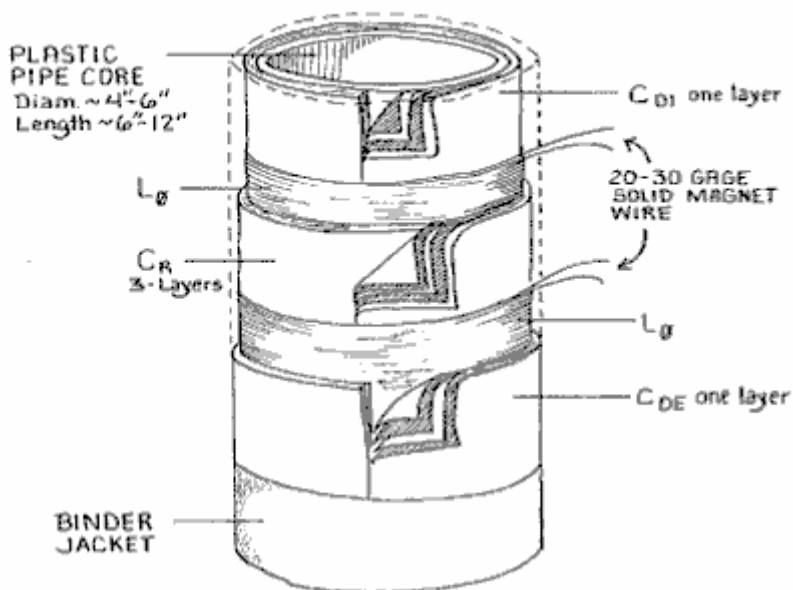
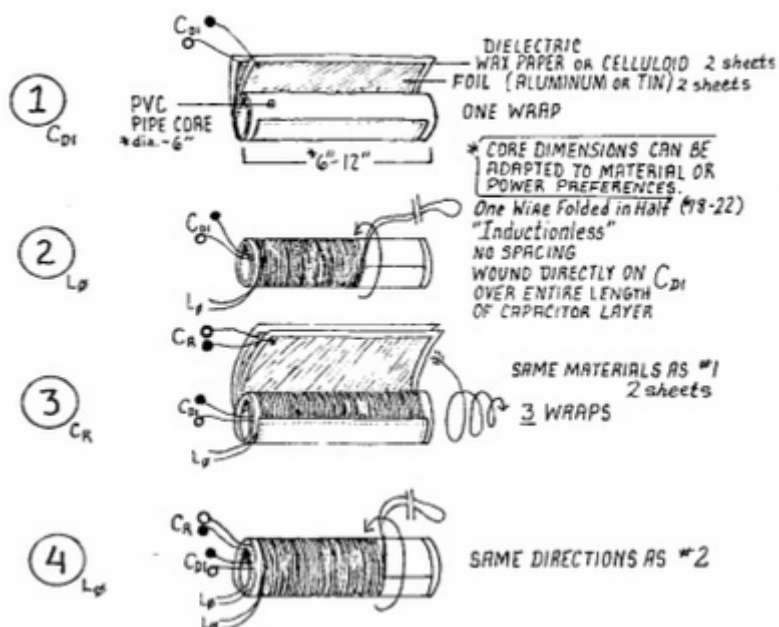


Fig.2 Mostra il "nucleo driver" in uno spaccato, diagramma di prospettiva. Il materiale plastico "nucleo" di PVC può essere di un diametro di 150 mm lungo 300 mm pezzo di tubo in PVC in questo sistema di modello in scala ridotta. In questo diagramma, si prega di notare i condensatori del condensatore uno strato interno ed esterno CDE e CDI. Si noti inoltre che il condensatore in mezzo (Cr) è un condensatore di tre-strato fatto pesante alluminio o acciaio inox. Le bobine di induzione di meno possono essere visto in due posti su entrambi i lati del condensatore Cr. Le bobine di induzione di meno sono realizzate con filo #20-#30 magnete solido (0,812 mm di filo di rame smaltato di diametro 0,255 mm).



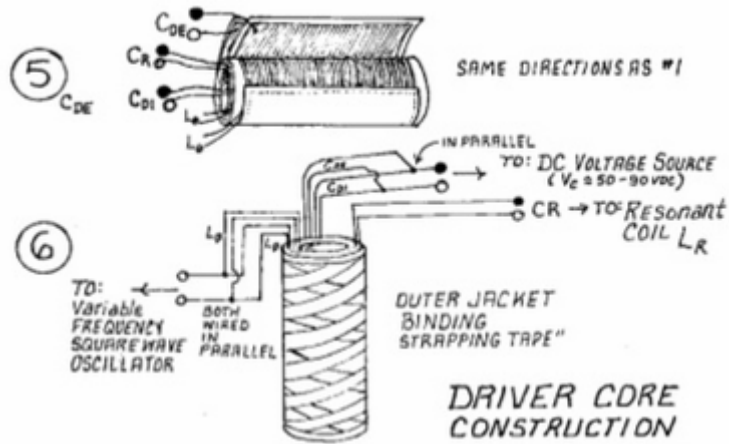
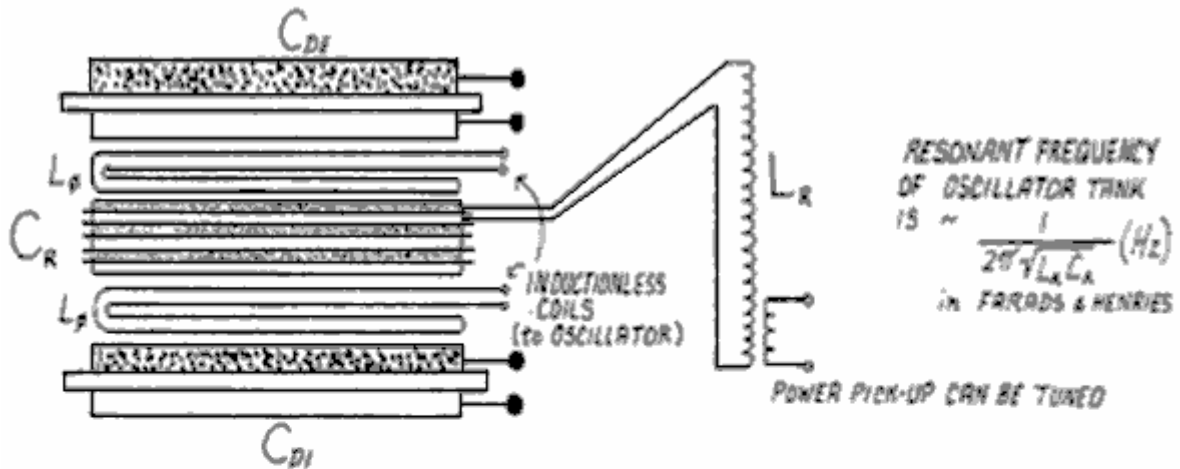


Fig.3 qui sopra, illustra come è costruito il centro driver "nucleo". Ci sono sei passi fondamentali per costruire l'Assemblea di "nucleo" del conducente. Prima iniziare con il tubo di PVC come illustrato e cominciare avvolgendo il primo condensatore CDI. Fase due dimostra la prima bobina di induzione-meno L1. Si noti che per la bobina di induzione di meno, il filo è "piegato" posteriore e i due conduttori sono avvolte insieme come illustrato. Questa bobina è singolo-ferita con filo calibro 18 # a #22 (1,024 mm a 0,644 mm di diametro). Fase tre spettacoli del condensatore del centro Cr. Questo condensatore viene creato nello stesso modo come il condensatore precedente tranne che ha tre strati di spire. Passo quattro illustra la bobina di induzione di meno seconda che è avvolto nella stessa direzione come la prima spira. Questa seconda bobina Lo è a singolo strato. Passo cinque è il condensatore finale CDE, che consiste in un unico involucro ed è avvolto nella stessa direzione come i due precedenti condensatori. Il passo finale, sei, è quello di avvolgere l'intero assieme con reggette a nastro per formare un rivestimento esterno quando finito.



A LARGE ELECTROLYTIC CAP. CAN REPLACE START-UP + OSC. CIRCUITS IF AN ADDITIONAL PICK-UP COIL CAN BE IMPLEMENTED WITH A CONSTANT LOAD TO FEEDBACK AND SUSTAIN THE OSCILLATOR AND VOLTAGE SOURCE.

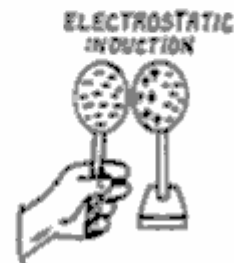
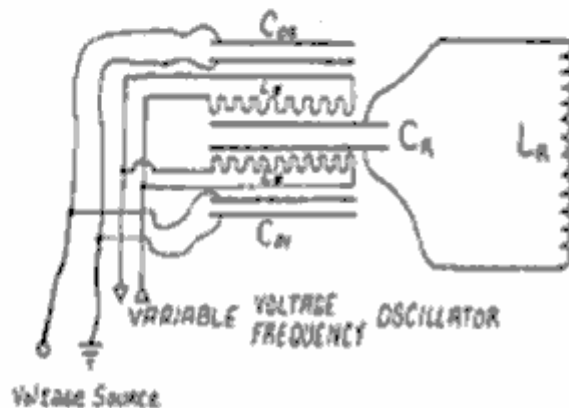


Fig.4 qui sopra, è un schema elettrico del condensatore principale "nucleo" e la copiatura della bobina del sistema di alimentazione "E-Stress". Nota i collegamenti in paralleli dei condensatori interni ed esterni CEI / CDE, che collegano alla fonte di alimentazione 90 volt CC. Si noti inoltre le connessioni parallele delle bobine ad induzione-meno che collegano al circuito oscillatore a frequenza variabile. Il condensatore centro che Cr è indicato collegato alla bobina risonante potenza Lr.

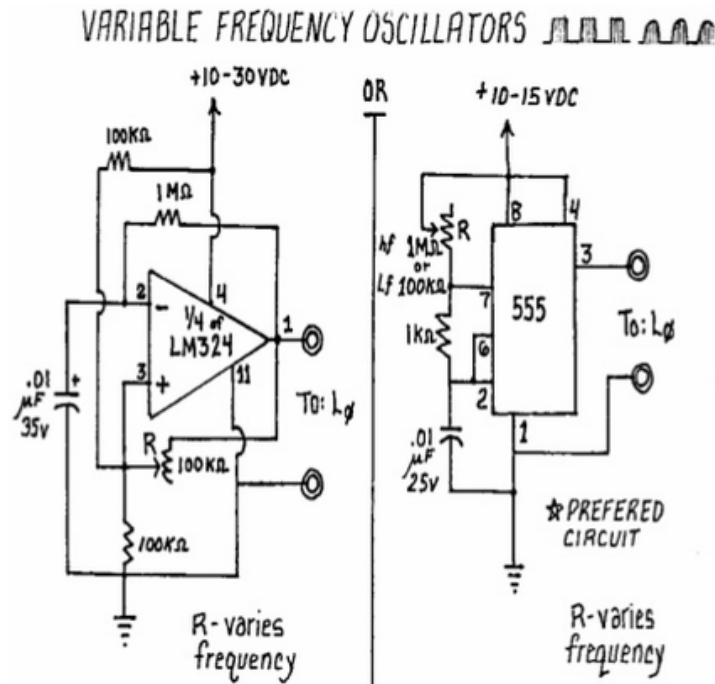


Fig.5 sopra, vengono visualizzati i due diversi tipi di oscillatori a frequenza variabile che sono usati per guidare le bobine di induzione di meno. Il primo oscillatore visualizzato è costituito da un LM324 Op-amp configurato per produrre feedback e così oscillare. Il secondo oscillatore di esempio è costituito da un timer LM555 IC. Entrambi oscillatore di esempio può essere utilizzato per guidare le bobine di induzione-meno.

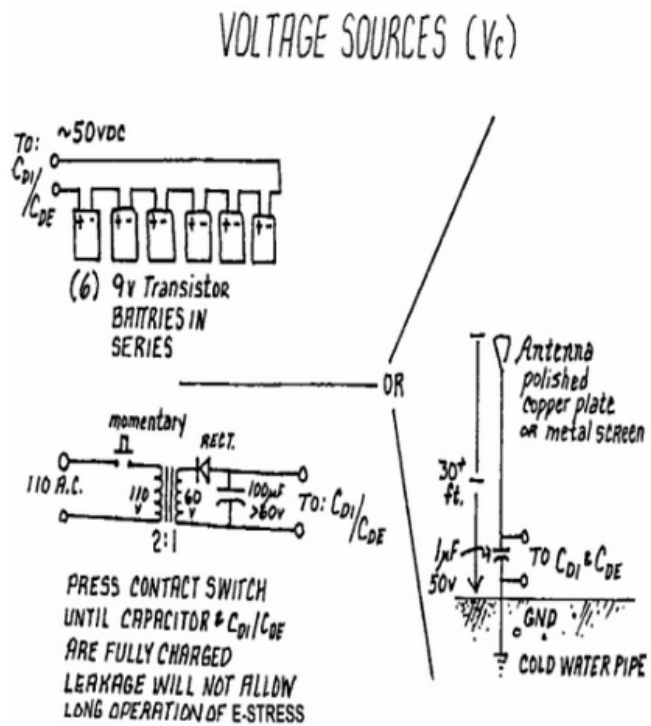
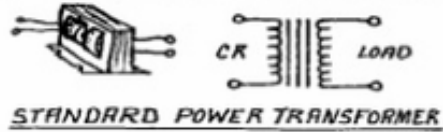
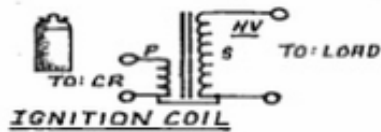


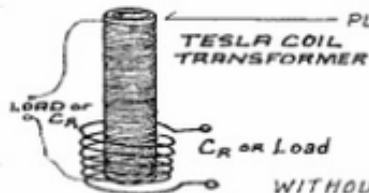
Fig.6 sopra, dimostra la fonte di tensione CC Vc che viene applicato per il CDE / condensatori CDI che sono collegati in parallelo per formare il campo elettrostatico. La fonte di tensione CC potrebbe essere uno dei tre tipi di fonti di tensioni come mostrato. Potrebbe essere utilizzata una batteria, che si compone di sei batterie da 9 volt. Si potrebbe anche fabbricare un CA alla fonte di alimentazione CC o si potrebbe scegliere di creare un'antenna CC origine come mostrato. Il metodo di batteria offre un mezzo rapido per testare i circuiti ed è sicuro, come pure.

Resonant Coil Options (L_R)

When selecting or making a coil or transformer, the greater the inductance, the lower the resonant frequency will be. Too high of a frequency will reduce the amount of power that can be tapped from the unit, if an iron core is used.



FOR HIGHER FREQUENCY APPLICATIONS



PLASTIC PIPE CORE
TURN RATIO CAN BE SUITED FOR DESIRED APPLICATION
DECREASED VOLTAGE (STEP-DOWN) FOR INCREASED AMPERAGE REQMENTS.
OR
VOLTAGE STEP-UP FOR DECREASED AMPERAGE REQUIREMENTS

WITHOUT A MAGNETICALLY PERMEABLE CORE
THE RESONANT FREQUENCY WILL BE HIGHER

CORE VOLUME AND NUMBER OF COIL WINDINGS CAN BE SUBSTANTIALLY REDUCED IF THE CORE IS FILLED WITH POWDERED IRON OR WRAPPED WITH METGLASS SHEETING.

WIDE FREQUENCY RANGE ADAPTABILITY

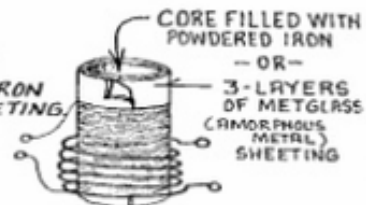


Fig.7 sopra, illustra le opzioni per i due diversi tipi di risonanza della bobina L_R . Fondamentalmente, ci sono due opzioni della bobina: il trasformatore nucleo di ferro standard e l'alta frequenza tipo bobina Tesla come la bobina di accensione tipo. Si dovrà determinare il tipo di output che desiderate avere nella progettazione complessiva. Per i disegni convenzionali che è molto probabilmente sarebbe costruire il trasformatore standard indicato nella parte inferiore del diagramma, che consiste di un nucleo riempito con polvere di ferro o Metglass.

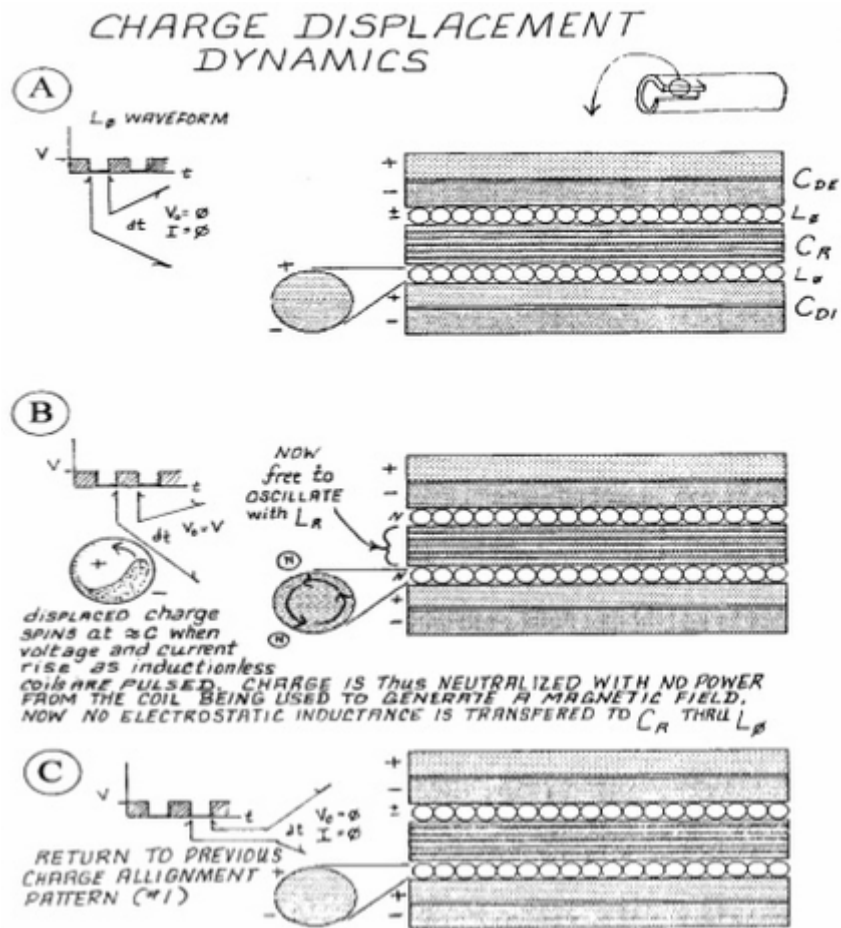


Fig.8 sopra, discute le dinamiche di spostamento di carica coinvolti nel sistema di alimentazione dell'amplificatore "E-Stress". Figura **A** illustra la forma d'onda L_p bobina di induzione di meno. Diagramma **B** raffigura le rotazioni di sfollati carica quando la tensione e la corrente aumento come le bobine di induzione di meno sono pulsare, mentre diagramma **C** Mostra la forma d'onda durante il ritorno ai precedenti modelli carica, iniziando il ciclo più volte.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk

www.free-energy-devices.com

Capitolo 4: Sistemi Alimentati a Gravità

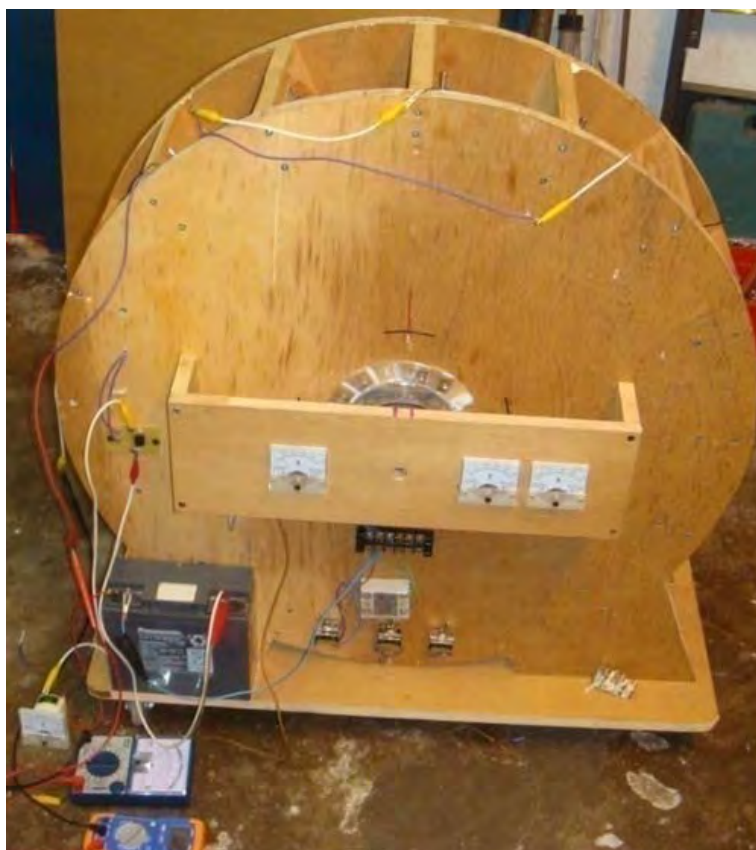
Il COP = 3.4 Pulsado-Volano Generatore di Lawrence Tseung.

In generale non è compreso che l'energia in eccesso può essere ottenuta da pulsare un volano o altro dispositivo gravitazionale.



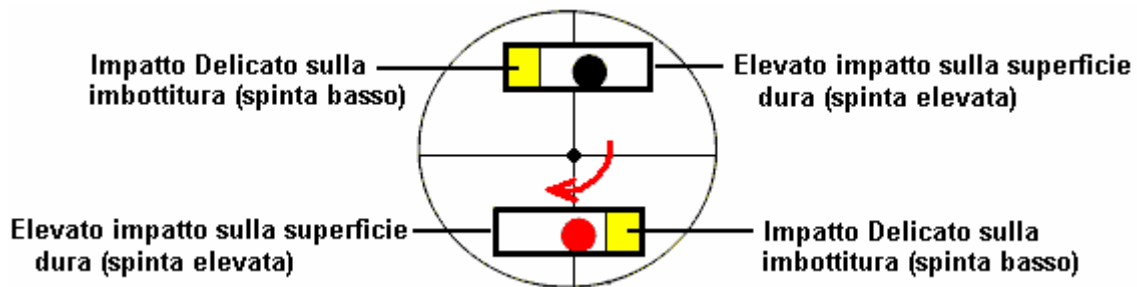
Questo fatto è stato recentemente sottolineato Lawrence Tseung che indica l'energia supplementare così ottenuta come "Lead-out" di energia. Questa funzione gravitazionale ha fatto parte di corsi universitari di ingegneria per decenni, in cui è stato insegnato che lo stress di carico su un ponte causata da un carico di rotolamento attraverso il ponte è molto meno di quanto lo stress causato se stesso carico sono stati improvvisamente ridotto al ponte.

Questa tecnologia impulso è noto da tempo e si è dimostrato alla guida di una canoa nel video a <http://video.google.com/videoplay?docid=-5738531568036565057#docid=2330020782283421681> ma sottolinea Lawrence il potenziale di utilizzo come un metodo per ottenere energia in eccesso per l'uso pratico. Nel mese di ottobre 2009, Lorenzo e la sua banda di aiutanti corse manifestazioni pubbliche di un precoce sistema di pulsazione prototipo elettrico che produce energia in eccesso di uscita del COP = 3.3, cioè con energia di uscita superiore a 3,3 volte l'utente deve mettere in esso per renderlo lavoro:



Video: http://www.youtube.com/watch?v=tiafQ9R-REs&feature=mfu_in_order&list=UL Lawrence è impegnata nello sviluppo di questo ulteriore dispositivo come egli intende costruire uno con un eccesso di produzione di energia di molti chilowatt.

Alle spalle di questo dispositivo è di Lawrence teoria "Lead-out" e per questo egli suggerisce una disposizione semplice per dimostrare il principio. Si presenta il caso di un rotore che ha due pesi sostanziali contenute in due cilindri collegato al rotore:

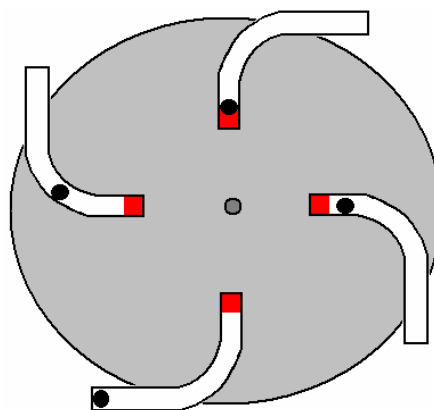


Poiché il disco ruota, la palla cade la lunghezza del tubo. Ad una estremità, il tubo ha una calotta rigida che provoca un impatto significativo quando la palla colpisce. L'altra estremità del tubo è imbottito e che ammortizza l'impatto che provoca uno squilibrio netto degli impatti e che mantiene la rotazione.

Vi è un prototipo su YouTube, ma l'implementazione non è adeguata e il disco smette di ruotare dopo cinque minuti. Lo slot video di YouTube si trova in: <http://www.youtube.com/watch?v=zykButGc22U&feature=related> e ci sono due problemi significativi con quella generazione particolare. In primo luogo, la rotazione del tubo è troppo lento per essere efficace e al posto del peso, di cui per gravità e l'accelerazione di una buona velocità prima dell'impatto, il peso rotola appena dolcemente lungo un pendio lieve entità e non avere un grande impatto.

In secondo luogo, i pesi sono troppo piccola per le dimensioni della ruota e ci sono solo due pesi forniscono impatti largamente distanziati la rotazione della ruota lentamente. Un uomo ha fatto un tre metri versione e ruotato costantemente per dieci mesi dopo i quali la moglie ha insistito che venga smontato perché era troppo rumoroso.

Vorrei suggerire alcune modifiche alla ruota con il nome Lawrence è troppo impegnato con il suo sviluppo COP > 1 attuazione impulso. In primo luogo, il movimento di ciascun peso deve essere ritardata fino a quando il tubo è molto più vicino alla verticale. Questo può essere ottenuto mediante curvatura parte del tubo come questo:

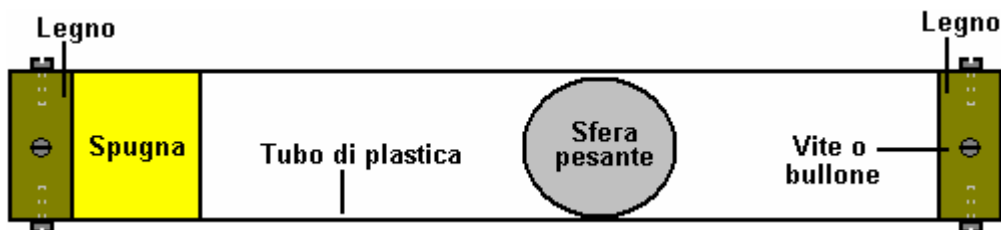


In questo modo, la sfera non incomincia a scivolare la parte principale del tubo è quasi verticale. Questo consente una maggiore accelerazione e impatto. La palla ponderata dovrebbe essere molto più grande, diciamo 2 "(50 mm) di diametro e di piombo, in modo da generare una spinta significativa. Inoltre, le estremità dei tubi imbottiti dovrebbe essere allineato con il perno della ruota in modo che qualsiasi impatto residuo non genera una forza di rotazione nella direzione sbagliata. c'è un effetto negativo dovuto alla rotazione del braccio di leva del peso inferiore. Questa forza di rotazione è solo per un piccolo arco di rotazione come peso rotolerà verso l'interno appena la sezione del tubo supera l'orizzontale e il tubo quindi transita in una curva circolare, il movimento verso l'interno è delicata. probabilmente sarebbe meglio se i tubi sono stati leggermente inclinato più in senso orario, piuttosto che esattamente come mostrato nel

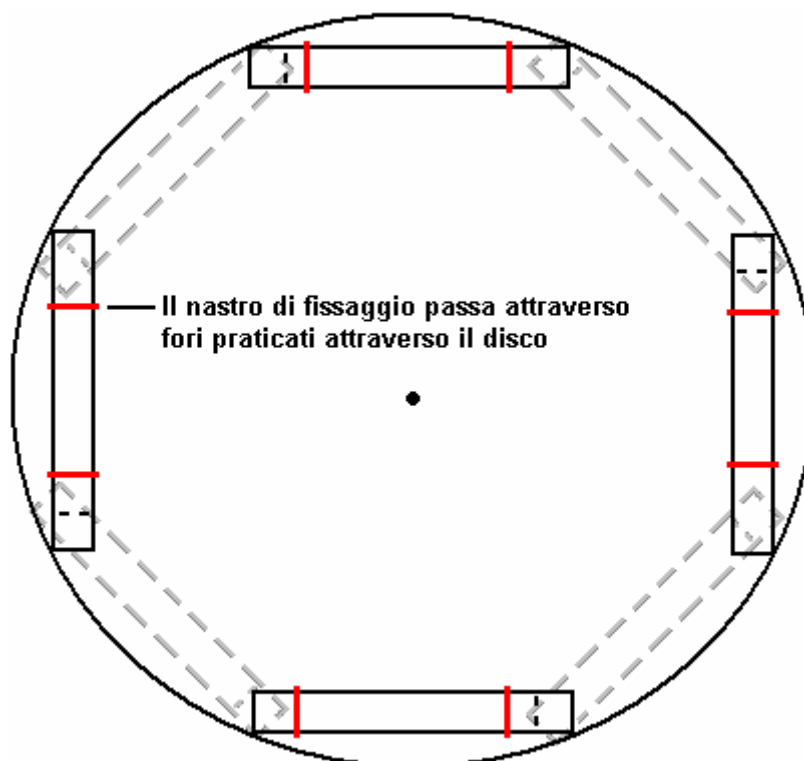
diagramma.

In secondo luogo, ci dovrebbero essere otto tubi sul disco, quattro per lato e un lato sfalsati di 45 gradi in modo che vi sia un effetto di guida ogni 45 gradi invece dei 180 gradi della versione mostrata nel video YouTube. Con tale accordo di quattro volte molti impatti, ciascuno sostanzialmente maggiore, e non inversa impatti significativi, la ruota ha molte più possibilità di rotazione di successo senza bisogno di essere particolarmente grande. La ruota stessa non deve essere leggera in quanto agisce come un volano e un volano pulsata è già stato dimostrato di produrre energia in eccesso. I cuscinetti ruota devono essere corse a sfera e non la varietà chiusa, perché quelli sono pieni di grasso e hanno una seria resistenza alla rotazione. Invece, il lato aperto varietà di cuscinetto deve essere utilizzato mentre ruotano molto liberamente.

Utilizzo di tubi diritti per l'illustrazione, ciascun tubo potrebbe essere così:

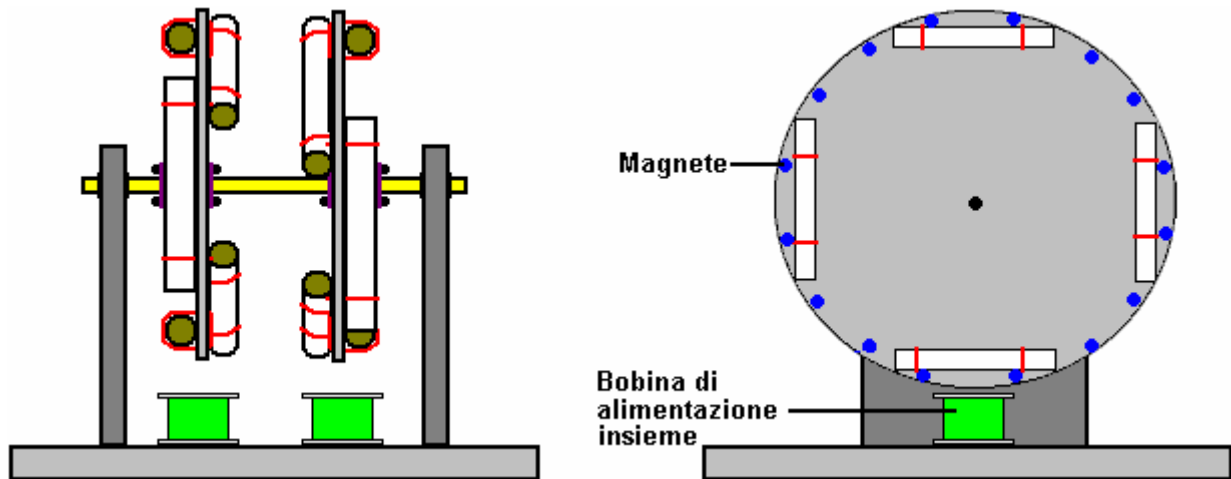


Qui, un disco di legno è montato a ciascuna estremità di un pezzo di tubo di plastica e tenuto saldamente in posizione con viti o bulloni che passano attraverso piccoli fori praticati nel tubo di plastica e vite nel disco di legno. Un pezzo di spugna spessa è incollata al disco ad una estremità e il peso all'interno del tubo non è una buona tenuta in modo che possa muoversi molto liberamente all'interno del tubo. Quattro di questi tubi sono montati su ciascun lato di ciascun disco utilizzato nel dispositivo come mostrato qui:



I quattro tubi collegati sul retro del disco sono 45 gradi di distanza dai tubi montati sulla parte anteriore del disco. Ogni tubo è attaccato saldamente con le cinghie che passano attraverso il disco e sono fissati sul lato lontano. I tubi possono anche essere incollati in atto per rafforzare ulteriormente l'allegato. Queste otto tubi dare un impatto sbilanciato per ogni 45 gradi di rotazione. Se due di questi dischi sono collegati ad un albero comune rotore, quindi il secondo disco può essere posizionato 22,5 gradi intorno dal primo. Tale disposizione conferisce un impatto sbilanciato per ogni 22,5 gradi di rotazione. Se tre dischi sono stati posti

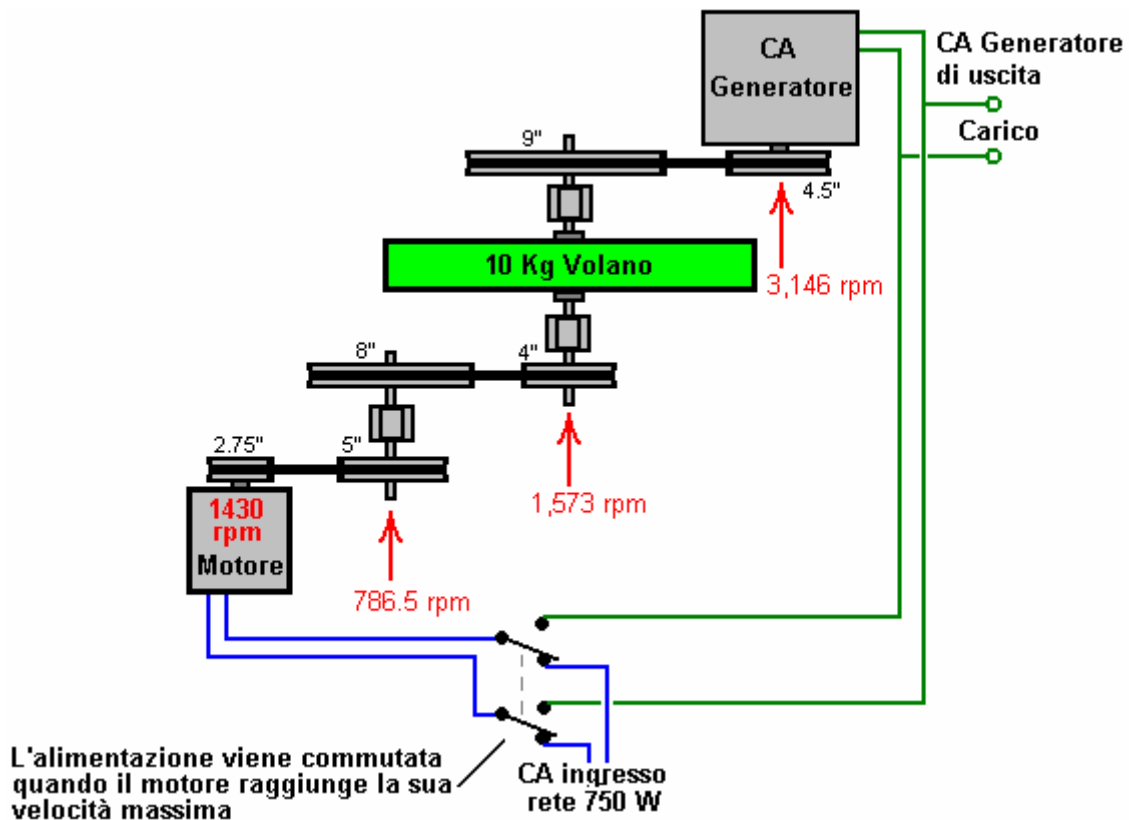
su un albero comune rotore e uniformemente posizionato, allora ci sarebbe un impatto sbilanciato ogni 15 gradi di rotazione, che è di 24 impatti per rotazione. A due dischi accordo potrebbe essere simile a questo:



Se il rotore gira bene, allora varrebbe la pena mentre si collega una serie di magneti ai dischi, facendo attenzione a tenere ogni disco perfettamente equilibrato. Uno o più aria-core bobine può quindi essere usato per determinare se la corrente può essere prelevato dal dispositivo senza arrestare la rotazione. Le bobine non dovrebbe avere un nucleo magnetico che causerebbe una maggiore resistenza alla rotazione se corrente veniva disegnato o meno.

Il Sistema Volano di Chas Campbell.

Di recente, il signor Chas Campbell of Australia ha dimostrato guadagno di energia elettrica con un sistema a volano che ha sviluppato:



Ma ciò che questo diagramma non indica, è che un paio di cinghie di trasmissione possono essere eccessivamente molle. Questo provoca una rapida serie di scatti nell'unità di rete tra il motore e il volano. Questi si verificano così rapidamente che non appaiono evidenti quando si guarda il sistema operativo. Tuttavia, questo flusso di impulsi molto brevi nella catena di trasmissione, genera una notevole quantità di energia in eccesso disegnata dal campo gravitazionale. Chas ha ora confermato l'energia in eccesso ottenendo il volano alla velocità e quindi l'ingresso di commutazione motore al generatore di uscita. Il risultato è un autoalimentato sistema in grado di eseguire carichi aggiuntivi.

Lasciate che vi spieghi il sistema nel suo complesso. Un motore di alimentazione della capacità di 750 watt (1 CV) viene utilizzato per pilotare una serie di cinghie e pulegge che formano un ingranaggio del treno che produce il doppio della velocità di rotazione all'albero di un generatore elettrico. La cosa interessante di questo sistema è che una maggiore potenza elettrica può essere prelevata dal generatore di potenza che sembra trarre dall'unità di ingresso al motore. Come può essere? Ebbene, teoria gravità Mr Tseung spiega che se un impulso di energia viene applicato ad un volano, poi durante l'istante di tale impulso, l'energia in eccesso pari a $2mgr$ viene alimentata nel volano, dove "m" è la massa (peso) del volano, "g" è la costante gravitazionale e "r" è il raggio del centro di massa del volano, che è, la distanza dal perno al punto in cui il peso della ruota sembra agire. Se tutto il peso del volano è al cerchio della ruota, la "r" sarebbe il raggio della ruota stessa.

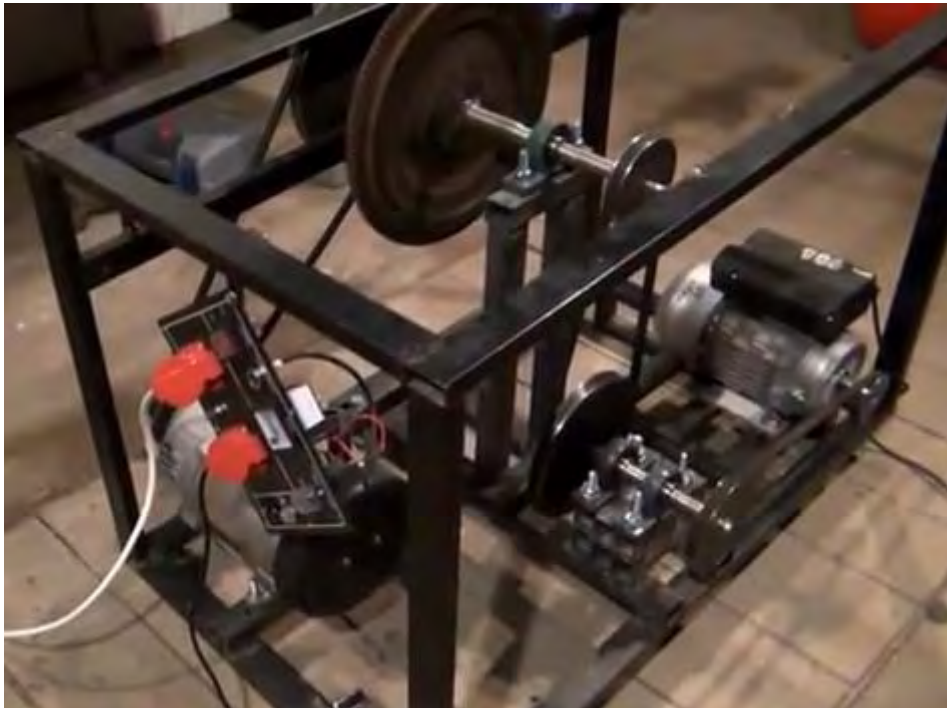
Ciò significa che se il volano (che è rosso nelle fotografie seguenti) è azionato agevolmente a velocità costante, allora non c'è guadagno di energia. Tuttavia, se l'unità non è liscia, quindi l'energia in eccesso viene prelevata dal campo gravitazionale. Che l'energia aumenta il diametro aumenta volano. Aumenta anche il peso degli aumenti volano. Aumenta anche se il peso del volano è concentrato fino verso il bordo del volano come è possibile. Inoltre aumenta, più velocemente gli impulsi sono applicati al sistema.

Tuttavia, **Jacob Bitsadze** rileva che un altro meccanismo entra in gioco, anche se tutte le cinghie sono ben tese. L'effetto è causato dall'accelerazione perpetua verso l'interno del materiale del volano dovuto al fatto che ruoti in una posizione fissa. Egli si riferisce ad esso come 'la regola della spalla di Archimede', che non è qualcosa che mi è familiare. Il punto importante è che il sistema di Chas Campbell è autoalimentato e può apparecchiature altro potere.

Ora date un'occhiata alla costruzione che Chas ha utilizzato:

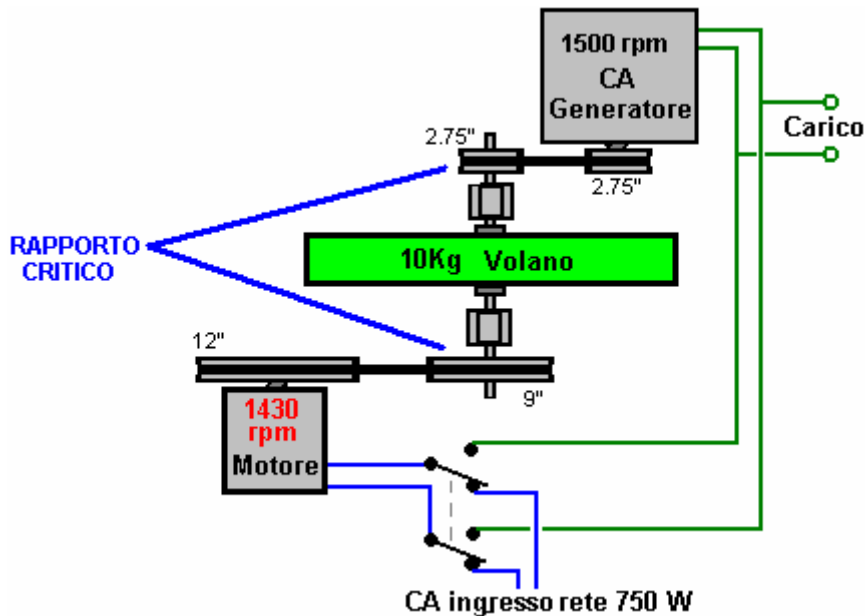


Si nota che non solo ha un pesante volano di dimensioni discrete, ma che ci sono altre tre o quattro dischi di grande diametro montato cui ruotano anche alle velocità intermedie di rotazione. Mentre questi dischi possono non sarebbero stati posti come volani, comunque, esse agiscono come volani, e ognuno di essi sarà contribuiscono al guadagno di energia libera del sistema nel suo complesso. Un video replica con ingresso 750 watt e 2340 watt di uscita è qui: <http://www.youtube.com/watch?v=98ailSB2DNw> e questa implementazione non sembra avere un volano pesante, come si può vedere da questa foto, anche se il grande puleggia sembra come se contiene un peso considerevole:



L'analisi di Jacob Byzehr.

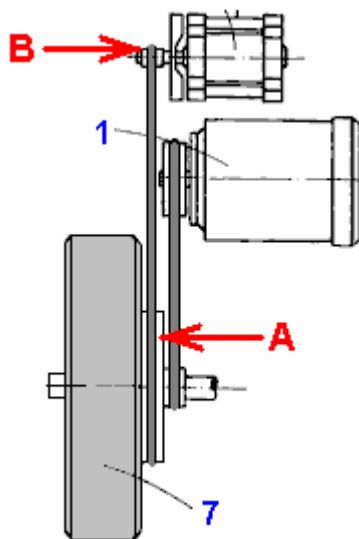
Nel 1998, Jacob ha presentato una domanda di brevetto per un progetto del tipo mostrato da Chas Campbell. Jacob ha analizzato il funzionamento e che richiama l'attenzione su un elemento chiave di design:



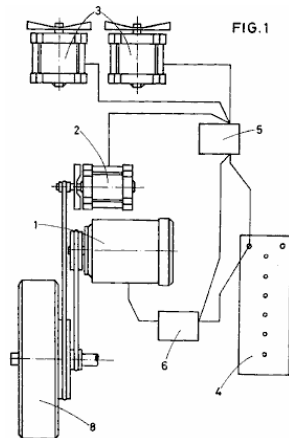
Jacob afferma che una caratteristica molto importante per elevate prestazioni con un sistema di questo tipo è il rapporto dei diametri di guida e di decollo pulegge sull'albero che contiene il volano, soprattutto con sistemi in cui il volano ruota ad alta velocità. La puleggia di guida deve essere tre o quattro volte più grande della presa di forza puleggia. Utilizzando 1430 Chas 'rpm del motore e un generatore comunemente disponibile 1500 rpm, l'00:09 intensificare all'albero del volano dà una velocità soddisfacente generatore 3,27 fornendo un rapporto tra il diametro di 9 pollici puleggia motrice e l'2,75 "diametro presa di forza puleggia. Se un generatore che è stato progettato per wind-generator uso e che ha il suo picco di potenza di uscita a soli 600 rpm viene utilizzato, quindi una ancora migliore rapporto diametro puleggia può essere raggiunto.

Il Generatore Autoalimentato di José Luis García del Castillo

Nel 1998, lo spagnolo brevetto ES 2.119.690 è stato concesso a José Luis García del Castillo. Ho il sospetto che i generatori ausiliari indicati nel brevetto sono lì solo per ottenere il brevetto accettato dalla esaminatore dei brevetti, piuttosto che perché sono effettivamente necessari. Se questo è corretto, allora il disegno è quasi lo stesso disegno di Chas Campbell, sebbene costruita in una forma più compatta:



Come sottolinea Jacob Byzehr, un guadagno di energia è ottenuta attraverso l'accelerazione inerziale causata dalla presenza della puleggia "A" attaccato all'albero volano, maggiore della puleggia "B" attaccato all'albero del generatore. Come disegnato, vi è una grande differenza di tali diametri. Ecco un tentativo di traduzione del brevetto:

AUTONOMA SISTEMA ENERGETICO RIGENERAZIONE**Astratto**

Il sistema comprende un motore elettrico (1), un generatore principale (2), generatori ausiliari (3), una batteria (4), un regolatore di carica (5), e un regolatore di velocità (6). Il sistema è destinato a generare la propria potenza di funzionamento, e di fornire un apporto supplementare per altri scopi.

DESCRIZIONE**Campo dell'invenzione**

La presente invenzione si riferisce ad un sistema autonomo di recupero dell'energia, che in aggiunta ha diversi vantaggi illustrati di seguito.

Sfondo dell'invenzione

E' noto da molti anni , come costruire macchine che possono generare corrente elettrica. Questi sono noti con il nome generico di "generatori di energia elettrica", costituite da una macchina rotante che trasforma l'energia meccanica in energia elettrica a seguito di un'azione alternativa tra un campo magnetico e un conduttore mobile.

Tuttavia, i vari tipi di generatore che compongono lo stato attuale della tecnica, richiedono l'aiuto di un motore, che trasforma l'energia meccanica in energia elettrica, e che il motore richiede una sorgente di alimentazione autonoma che deve essere erogata continuamente.

Così, un sistema in grado di generare un proprio alimentatore, oltre a fornire un alimentatore supplementare per altri scopi, non è noto allo stato attuale della tecnica.

Sommario dell'invenzione

Il richiedente del presente brevetto ha progettato un sistema di rigenerazione di energia indipendente, in grado di produrre la propria energia operativo oltre a generare un surplus che può essere utilizzato in reti elettriche utilizzando convertitori di tensione necessari per qualsiasi impianto elettrico, sia in abitazioni, uffici, magazzini ecc., con esso è possibile raggiungere luoghi dove è difficile installare la rete elettrica, consentendo il suo utilizzo come fonte alternativa di energia diversa da energia solare o eolica.

Altre applicazioni sarebbero in campo automobilistico, come fonte di energia per i motocicli, autoveicoli, ecc collegando il sistema al motore di propulsione, e ottenendo così il moto necessario del veicolo.

Nel complesso, il sistema è costituito dai seguenti componenti di base:

1. Un motore elettrico di trazione.
2. Un generatore principale.
3. I vari generatori ausiliari.
4. Una batteria o accumulatore.
5. Un carico e il controller uscita di potenza.
6. Un regolatore di velocità.

Il motore elettrico fornisce la forza elettromotrice necessaria necessaria per il sistema di funzionare, il generatore alimenta il sistema, caricare la batteria e l'alimentazione diretta al motore di trazione quando

necessario, o se la batteria è completamente carica, quindi solo al potere il motore. Si può andare di fornire potenza meccanica diretta mediante pulegge e cinghie, ingranaggi o qualsiasi altro mezzo.

I generatori ausiliari sono responsabili per fornire alimentazione di backup e può utilizzare eliche o essere sotto forma di una turbina funzionanti mediante l'azione del vento o da ingranaggi collegati ad un volano posto nel motore di trazione.

La funzione della batteria è di fornire la potenza necessaria per avviare il motore e, inoltre, a fornire alimentazione supplementare che il motore può avere bisogno durante il funzionamento. La batteria viene ricaricata dal generatore principale che è azionato direttamente dal motore. La funzione del regolatore di carica è quello di evitare che la batteria diventi sovraccarica. La funzione del regolatore di velocità è di controllare la velocità del motore di azionamento.

La presente invenzione offre i vantaggi sopra descritti, nonché altri che saranno compresi dall'esempio forma di realizzazione del sistema descritto in dettaglio nel seguito, per facilitare la comprensione delle caratteristiche sopra menzionate, e introducendo allo stesso tempo, varie oltre alla presente specifica. Si dovrebbe comprendere che i disegni sono solo a titolo di esempio e non limitano l'ambito della presente invenzione in alcun modo, essendo solo un esempio di una forma di costruzione.

Breve descrizione dei disegni

Nei disegni:

Fig.1, è uno schema del sistema come un esempio di una forma di realizzazione pratica del trovato.

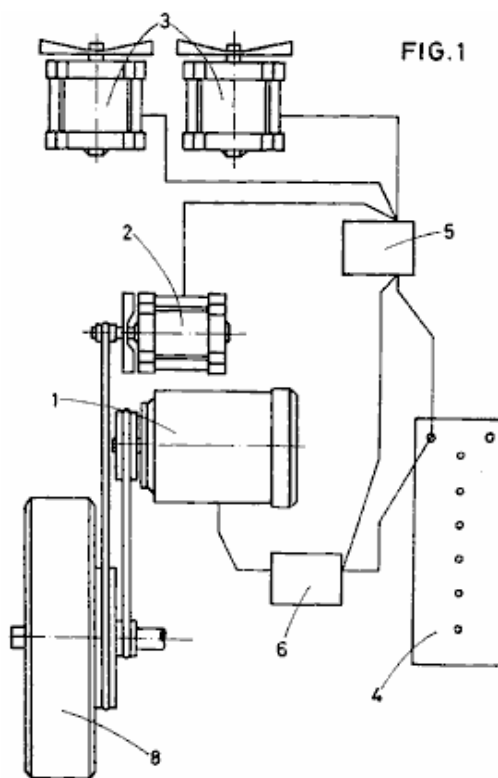
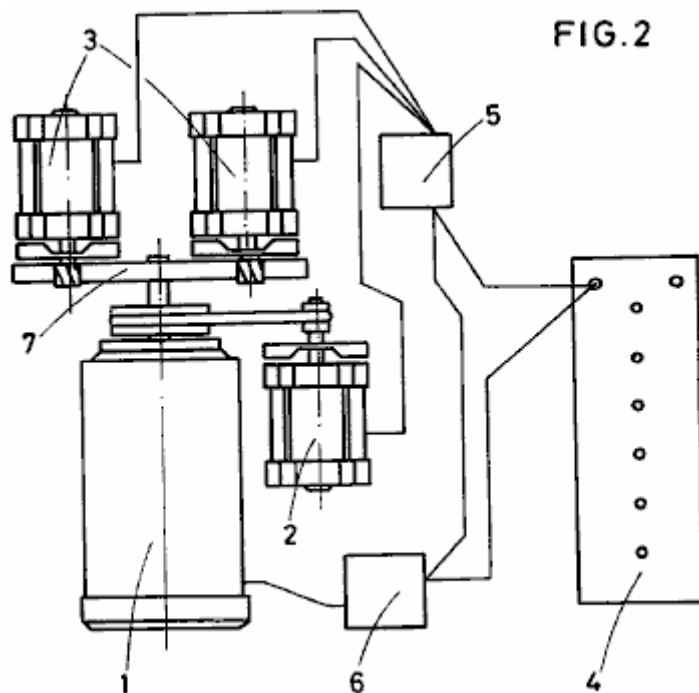
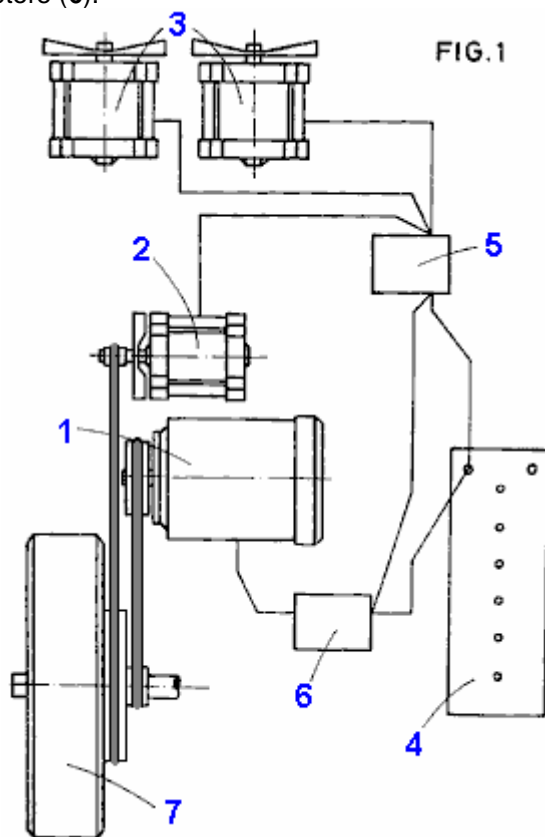


Fig.2 mostra una realizzazione alternativa della presente invenzione.



Descrizione di una forma di realizzazione preferita della presente invenzione

Come mostrato nel disegno, il sistema autonomo di rigenerazione di energia, in accordo con una realizzazione del presente brevetto, comprende un motore elettrico di trazione (1), un generatore principale (2), più generatori ausiliari (3), una batteria o accumulatore (4), un regolatore di carica e alimentatore (5), e un regolatore di velocità del motore (6).



Il motore elettrico (1) fornisce la forza elettromotrice necessaria per il funzionamento del sistema, e la sua tensione e potenza vengono selezionati in conformità con qualsiasi dimensione di sistema si vuole costruire.

Il generatore principale (2) alimenta il sistema, in primo luogo, per ricaricare la batteria (4), e in secondo luogo, il potere diretto al motore (1) se la richiede. Quando la batteria (4) è completamente carica, la carica

è mantenuto dalla potenza dal motore, fornito da apposite pulegge o altro metodo di trasmissione di potenza meccanica.

La velocità di rotazione del generatore deve essere organizzato attraverso scelta del rotismo tra il motore e il generatore, in modo che quando il motore sta funzionando a velocità massima e che tragga corrente massima, che il generatore gira abbastanza veloce per fornire corrente che. Il generatore principale (2) sarà quindi collegato elettricamente alla batteria (4) e meccanicamente al motore (1). I generatori ausiliari (3), sono sotto forma di una turbina, che opera in azione del vento o da ingranaggi collegati ad un volano (7), azionata dal motore (1), come mostrato in Fig.2. Questi generatori ausiliari (3) forniscono energia di riserva per il sistema.

La batteria (4), devono avere una capacità che supera la potenza massima del motore (1), e il suo ruolo nel sistema è di fornire la potenza necessaria per avviare il motore (1), e di fornire alcuna energia supplementare che l' motore (1), può avere bisogno durante il funzionamento. La batteria viene ricaricata direttamente dal generatore principale (2) che è azionato dal motore (1).

Il regolatore di carica e distributore di corrente (5) è posizionato tra il generatore principale (2), i generatori ausiliari (3) e la batteria (4). Il suo compito è quello di regolare l'assorbimento di corrente dalla batteria (4), per evitare un eccessivo assorbimento di corrente. Distribuisce inoltre qualsiasi surplus di potenza come alimentazione diretta al generatore (2) e il motore di azionamento (1) quando è necessario corrente aggiuntiva. I generatori ausiliari (3) possono sia fornire potenza supplementare al motore (1), o la loro potenza possono essere utilizzati per qualsiasi altra necessità di potenza.

Il regolatore di velocità (6), è destinato a regolare la velocità del motore (1), questa regolazione è graduale, ed è regolata per corrispondere alla destinazione d'uso del sistema .

Applicazioni di sistema possono essere molteplici e diversi, tra i quali sono degni di nota impieghi nel settore automobilistico, dove può essere utilizzato come mezzo per la propulsione di automobili e altri veicoli a motore, con il motore (1) collegato ad una ruota motrice che muove il veicolo. In queste applicazioni, i generatori ausiliari (3) , possono essere dotati di eliche o essere sagomate a turbina, in modo che il vento che passa fornisce energia supplementare al sistema elettrico. Con i veicoli elettrici, solo il generatore principale è collegata ad una ruota motrice.

Altre applicazioni di questo sistema sono nel campo della fornitura di energia, cioè in reti elettriche. Il vantaggio di questo sistema brevettato è che l'alimentazione è praticamente inesauribile e pulita, e soggetti solo componente usura e rottura durante il funzionamento.

Il suo funzionamento è il seguente:

Batteria (4) fornisce l'energia necessaria per avviare il motore (1), e prevede la possibilità di una maggiore ingresso elettrico essendo necessario in certi momenti durante il funzionamento del sistema. La batteria (4) è collegato elettricamente al motore (1) attraverso il regolatore di velocità (6), che è alimentato dal generatore principale (2) dal controllore distribuzione del carico (5). Il generatore (2), viene azionato direttamente dal motore (1), e la trasmissione del moto da un componente all'altro è attraverso ingranaggi, cinghie e pulegge, o altri mezzi convenzionali.

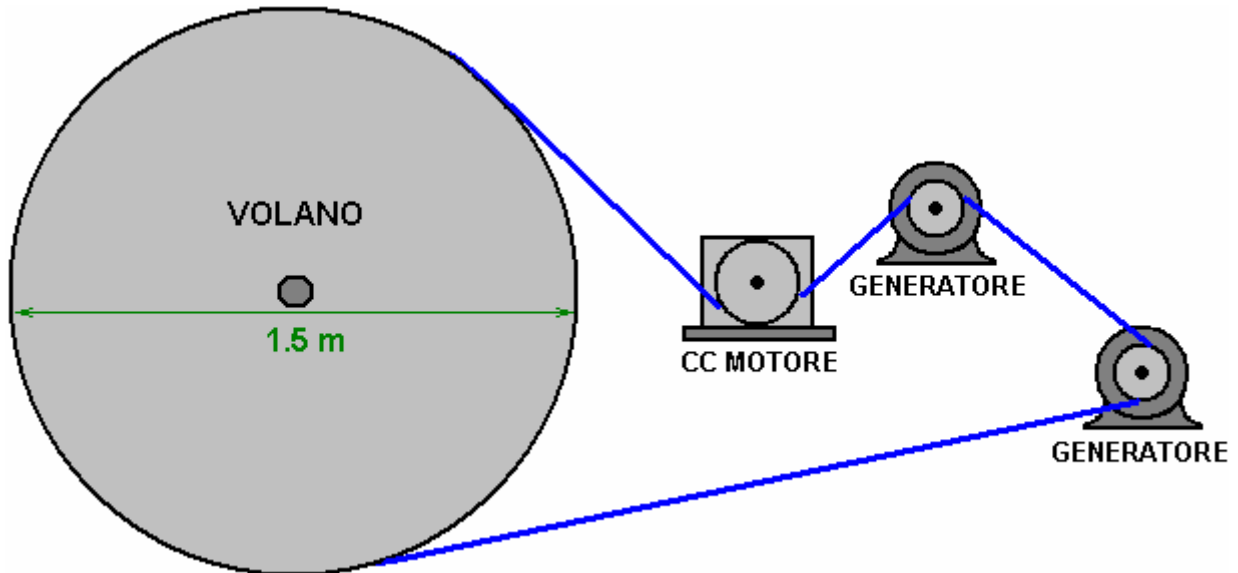
I generatori ausiliari (3) sono collegati elettricamente al regolatore di carica (5), e la batteria (4), e il loro movimento dal vento genera la propria energia, con pale di turbine o eliche, o attraverso essere filata dal volano (7) che è collegato direttamente al motore (1). L' energia prodotta da tali generatori ausiliari (3) può essere usato per caricare altre batterie per un uso successivo, o utilizzato direttamente per alimentare altre apparecchiature elettriche o installazione reti elettriche. Attraverso convertitori di tensione è possibile convertire la tensione prodotta dal sistema ad una tensione che è adatto per l'uso in altre apparecchiature.

Il Generatore CC Autoalimentato del Signor Wilson.

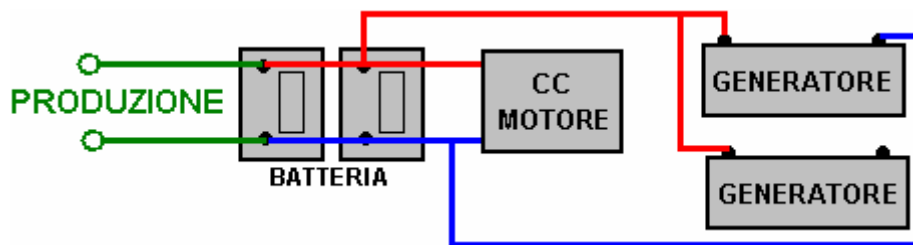
Mr. Wilson del Texas ha costruito un sistema di auto-alimentato generatore utilizzando un vecchio tavolo e alcune parti di automobili. La sua costruzione era traballante, ma nonostante ciò, si è alimentato e altre attrezzature. La tabella che ha usato era di 1,5 m di diametro e 50 mm di spessore il che significa che avrà pesato almeno 60 Kg, che è una quantità notevole, ben superiore a quella utilizzata da Chas Campbell con il suo CA autoalimentato sistema. In questa costruzione CC il sistema è stato guidato da una norma, non modificata, off-the-shelf motore CC alimentato da due batterie per auto collegati in parallelo per dare una maggiore capacità di corrente. Queste batterie sono state mantenute in carica da due "generatori" di pre-1964 auto americane (il più vicino oggi disponibili sono alternatori a magneti permanenti). Questi generatori

anche alimentato apparecchiature aggiuntive e il signor Wilson ha sottolineato che tre o più generatori potrebbe essere gestito dal sistema, dando un sostanziale livello di eccesso di potenza elettrica.

La macchina deve essere descritto come 'traballante' perché ha scelto di convertire il piano del tavolo in una V-puleggia cinghia volano guidando una serie di chiodi nel bordo del disco di legno, con quelle unghie angolate per formare un vuoto a forma di V attraverso la quale ha corso una puleggia. Dopo tre giorni di funzionamento continuo, quelle unghie ha iniziato a venire fuori, costringendolo al potere il sistema. Questa unità è stata costruita intorno al 1990, e se qualcuno decide di tentare una replica, allora suggerisco che il bordo del disco di legno è scanalata per prendere la cintura piuttosto che fare affidamento sulle unghie. La disposizione era così:



C'era anche un tendicinghia rullo che non è mostrato nel diagramma di sopra del quale si presume che il volano è scanalata per prendere la cinghia di trasmissione. Schematicamente, la disposizione era così:



Qui, l'uscita aggiuntivo può essere utilizzato direttamente per l'alimentazione a 12 volt apparecchiatura o un inverter può essere utilizzato per fornire tensione e la frequenza. Un inverter tipico assomiglia a questo:



La batteria è collegata ad una estremità mediante cavi spessi di condurre la corrente pesante, e una o più prese di rete vengono forniti all'altra estremità del caso, insieme con un On / Off interruttore indicatori e potenza. Gli inverter sono disponibili in varie dimensioni e potenze, in genere vanno da 150 watt a 3000 watt

(3 kW). Quelli più costosi sono specificati come "True Sine-Wave Output", ma ben pochi elementi attuali di attrezzature non funziona bene sulle versioni più economiche che non producono una vera uscita sinusoidale.

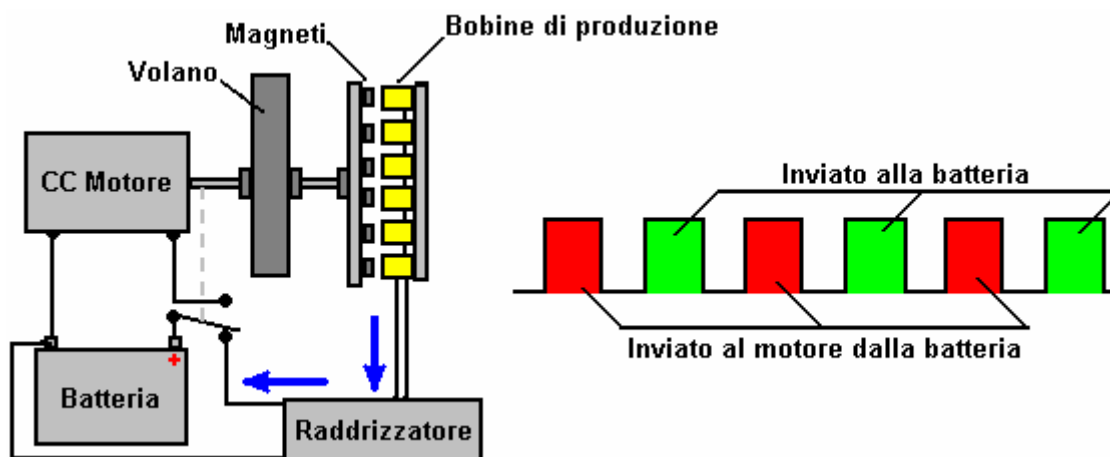
Signor Wilson ha deciso di non brevettare il suo progetto e invece voluto che fosse open-source le informazioni per chiunque di utilizzare liberamente. Tuttavia, il brevetto Jesse McQueen mostrato nel capitolo 13 sembra essere disegno signor Wilson, anche se il volano non sembra essere menzionati qui. Va sottolineato che l'uscita del generatore deve essere alta e così tipi magneti permanente sono considerati essenziali per questa applicazione. Il motore specializzato (e di conseguenza, generatore) avvolgimento metodi 'UFOpolitics' illustrato nel capitolo 2, l'aumento di efficienza di un fattore tipicamente 300% o più, e così sarebbe aumentare la potenza di questo sistema molto sostanzialmente se fossero applicata al motore , o generatori, o entrambi.

Batteria Sistema Pulsing di John Bedini.

Il sistema Chas Campbell non è un caso isolato. A pagina 19 del libro "Free Energy Generation - Circuiti e schemi" John Bedini mostra uno schema di un motore / generatore, che ha avuto in esecuzione per tre anni in modo continuativo, mantenendo il proprio batteria completamente carica. Al sito web di John <http://www.icehouse.net/john1/index11.html> circa a metà strada in basso nella pagina, c'è una foto in bianco e nero di una versione più grande costruzione di questo motore costruito da Jim Watson e che aveva una potenza superiore a dodici kilowatt. Tuttavia, nonostante il volano disegno John, non è utilizzata direttamente per estrarre energia da gravità anche se potrebbe facilmente farlo. Invece, il progetto utilizza un metodo molto difficile cercare di impulsi l'acido all'interno della batteria con impulsi risonanti. Questa è una cosa pericolosa da fare e se il pulsante non è esattamente corretto, può far esplodere la batteria. A rigor di termini, il disegno pericoloso Giovanni non deve davvero essere in questo capitolo sui sistemi gravitazionali.

Disegno John ha un motore che fa ruotare il volano e l'albero volano ruota un disco di alluminio con sei magneti permanenti incorporati in esso. I magneti hanno i loro poli sud si affacciano sei rotoli avvolti in modo elicoidale di 200 trasforma ogni filo di 0,8 mm di diametro. Le bobine sono collegate in serie, in modo efficace è una bobina 1.200 volta che viene eccitato da sei magneti contemporaneamente.

John mostra il suo meccanismo di commutazione come fissaggio meccanico montato, ma isolato dal motore. Il disco ha un solo settore conduzione di circa 100 gradi di arco. Questo sarebbe dà impulsi di durata pari ad eccezione del fatto che i pennelli commutatore hanno posizioni regolabili permettono la durata dell'impulso da modificare.



Vorrei sottolineare ancora una volta che lo scopo di questo sistema non è gravitazionale, ma invece è un tentativo di scuotere gli ioni in acido della batteria in auto-ricarica tramite impulsi sonori. A mio parere si tratta di una idea altamente pericolosa e mentre si può avere successo attraverso la regolazione quasi casuale di scorrimento posizioni dei contatti, e un condensatore di sintonia attraverso il generatore, certamente non consiglieri a nessuno di provare a fare quello. John emette quello che lui chiama "severi ammonimenti" contro persone inesperte che tentano di fare questo. Va detto che perfettamente sicuro motore generatori possono essere costruiti - sistemi aventi significativo uscita elettrica eccesso.

Il Generatore Autoalimentato Getto d'Acqua di James Hardy.

Come descritto più dettagliatamente nel Capitolo 2 e Capitolo 8, vi è un dispositivo molto semplice, basata su un potente pompa dell'acqua. In questo sistema, una piccola quantità di acqua viene pompato in continuo, nello stesso stile generale come una fontana ornamentale. La differenza qui è che un getto di acqua ad alta velocità viene prodotto e diretto ad una ruota di turbina. La turbina può essere di qualsiasi tipo, come indicato nel brevetto che James è stato assegnato per questo motivo. Nel video attualmente sul web, la ruota di acqua è di design molto semplice e funziona ancora bene - si è mostrato qui:



Piccoli dischi sono attaccati alla ruota a intervalli molto distanziati intorno è cerchione. Il getto d'acqua colpisce questi e si applica un impulso alla ruota, di guida in giro, ma anche l'energia in eccesso attraverso quegli impulsi.

La ruota idraulica è accoppiato ad un generatore di corrente standard tramite pulegge e cinghie trapezoidali. Il sistema viene avviato con l'alimentazione di rete e poi, quando è in funzione a pieno regime, l'alimentazione elettrica per la pompa viene commutato dalla rete con l'uscita del suo generatore. Questo è esattamente lo stesso Chas Campbell fa con i suoi impulsi volano ed entrambi i sistemi sono in grado di alimentare ulteriore apparecchiatura standard elettrico destinato all'uso rete.

Chas Campbell volano, John Bedini volano e il getto d'acqua generatore di tutto dimostrare molto chiaramente che l'energia ambientale è prontamente disponibile per noi da usare ogni volta che scegliamo di farlo. Tutto ciò che è necessario è per noi costruire uno di questi dispositivi.

L'Unità di Centrifuga Energia Amplificazione di Conversione ("CEACU") di Donnie Watts.

L'unità di James Hardy si basa sulla potenza di uscita della pompa dell'acqua. Il motore Clem descritto nel capitolo 8 è auto-alimentato, diventa molto caldo durante l'uso e fa sì che il liquido di lavoro sia l'olio piuttosto che l'acqua e dà l'impressione che la spirale rastremata molto difficile da realizzare sia una caratteristica essenziale. Tuttavia, è perfettamente possibile realizzare un generatore autoalimentato molto efficace, che utilizza la casa, usando principi semplici. Un numero considerevole di persone è stato coinvolto nello sviluppo di cui sono venuto a conoscenza solo a luglio 2016.

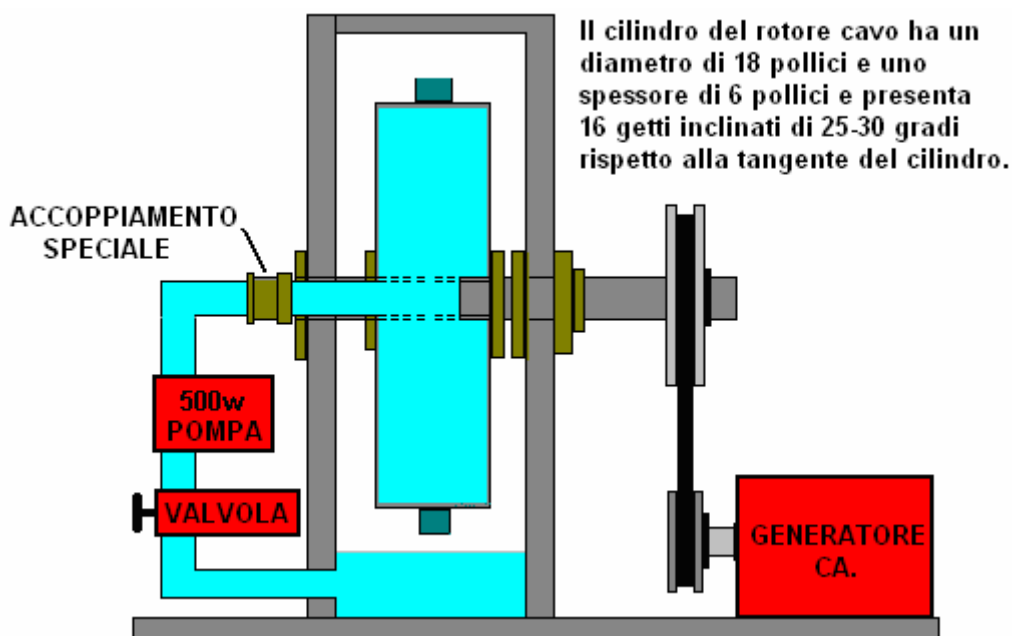
Il design si basa su principi ben noti e non assomiglia al pompaggio di una grande quantità di energia nel dispositivo. Invece, stiamo esaminando una versione semplificata e migliorata del Clem Engine che è solo un singolo cilindro. Questo motore funziona a freddo ed è abbastanza semplice da consentire a molte persone di crearne uno. Con un cilindro rotante di appena 250 mm (10 pollici) di diametro, è possibile ottenere una potenza autoalimentata di dieci cavalli e una potenza di dieci cavalli è di 7,5 kilowatt, quindi guidare un generatore con esso alimenterebbe una casa. La potenza di uscita aumenta con il diametro del rotore e con la velocità di rotazione e quindi per arrestare l'accelerazione del dispositivo finché non si

distrugge da solo, una valvola di afflusso per limitare l'acqua che entra nel cilindro rotante è un requisito di controllo importante.

Ciò che deve essere compreso molto chiaramente è che si tratta di un motore di potenza esponenziale. La potenza di uscita è proporzionale al quadrato della velocità di rotazione, quindi raddoppia la velocità di rivoluzione e quadruplica la potenza di uscita. Inoltre, la potenza di uscita è proporzionale al quadrato del diametro del rotore, quindi raddoppiare il diametro e quadruplicare la potenza di uscita. Quindi, raddoppiando il diametro del cilindro del rotore e raddoppiando la velocità di rotazione, la potenza in uscita aumenta di sedici volte. Il Coefficiente di prestazione di base per il design è quattro.

Inizialmente, è necessario avviare il dispositivo con una pompa dell'acqua da 500 watt, ma quando la rotazione raggiunge i 60 giri / min il dispositivo non ha più bisogno della pompa dell'acqua, anche se può essere lasciato in funzione se lo si desidera. A 60 giri al minuto, la pressione all'interno del tamburo del rotore raggiunge il punto in cui l'aspirazione causata dall'acqua che passa attraverso i getti del rotore crea un'aspirazione sufficiente a mantenere l'operazione. Ma ricorda che questo è un sistema di feedback positivo, con un aumento della velocità che causa un aumento di potenza, un aumento del flusso d'acqua, un aumento della velocità di rotazione, e di conseguenza, il motore si spegnerà automaticamente e se non sei pronto per quello con una valvola a farfalla sulla velocità del flusso d'acqua nel cilindro, quindi il motore è perfettamente suscettibile di accelerare fino al punto in cui la pressione interna distrugge il motore.

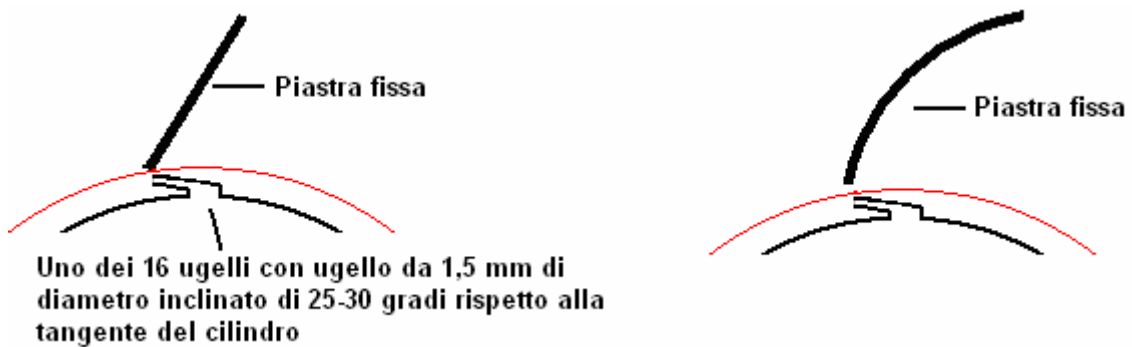
A grandi linee, il design è così:



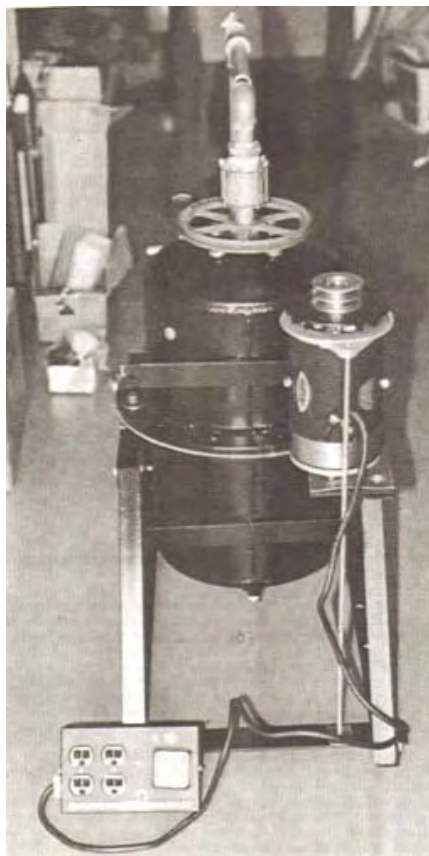
La maggior parte dei generatori richiede di essere centrifugata a 3000 giri / min o leggermente più veloce. Tale velocità può essere raggiunta dall'ingranaggio della cinghia tra l'albero di uscita e l'albero di ingresso del generatore. Un generatore di quel tipo generale potrebbe assomigliare a questo alternatore da 5 kilowatt che costa £325 nel 2018:



Tuttavia, la potenza di uscita di questo design può essere ulteriormente aumentata includendo dei deflettori di spinta in acciaio inossidabile all'interno dell'alloggiamento. L'idea è di fare in modo che i getti d'acqua colpiscano una superficie fissa ad angolo retto rispetto al getto e il più vicino possibile all'ugello del getto:



La versione con piastra curva è teoricamente più efficiente, ma la differenza è talmente ridotta che generalmente vengono utilizzate piastre piatte. Permettetemi di sottolineare che questo dispositivo è effettivamente un motore senza carburante con una potenza notevole e può alimentare veicoli in movimento o far funzionare un generatore elettrico. Può essere costruito in diverse configurazioni.



Il settembre 1989 domanda di brevetto da parte di 25 Donnie C. Watts descrive il funzionamento del dispositivo:

DESCRIZIONE E PARTICOLARI DI LAVORO DEL CENTRIFUGA AMPLIFICAZIONE ENERGIA E CONVERSIONE UNITA

Descrizione di Unità

Il gruppo è costituito da due lastre di acciaio circolari un ottavo di un pollice di spessore e quattro piedi o più grandi di diametro, formante l'esterno di una ruota. Queste piastre sono posizionate sei pollici a parte su un asse cavo tre pollici di diametro. Tra queste due piastre sono quattro pezzi a forma di V di lamiera distanziati appunto per formare raggi sei pollici che dirigeranno acqua fuori del perno centrale al bordo esterno, mentre l'interno della V formerà sacche d'aria tra i raggi. Le estremità del V non devono trovarsi a meno di due pollici al bordo esterno della ruota. Tutte e quattro le unità a forma di V devono essere posizionate con precisione in equilibrio tra loro e saldate in modo sicuro per mantenere le sacche d'aria e le sacche d'acqua separati. Il bordo esterno della ruota è costituito da un pezzo di un ottavo di pollice strato spesso di metallo larga sei pollici, formato in un cerchio perfetto e saldato saldamente al bordo delle piastre circolari in modo che l'area interna è completamente chiusa. Su questo bordo esterno, direttamente nel centro, sono posti tra quattro e cinquanta getti d'acqua delle dimensioni di un ago calcio, inclinato bruscamente da un lato per dare ruota un movimento rotatorio. (Il numero ottimale di getti d'acqua sul bordo esterno dipende dall'applicazione, ma il volume di acqua espulsa attraverso i getti non deve superare sessantasei per cento del volume di acqua che può passare attraverso le aperture al centro dell'asse. Il ragioni sono:

1. L'acqua uscendo getti sarebbe andare più velocemente di ingresso dell'acqua ruota che comporterebbe alcuna pressione vicino al bordo esterno, pressione che è essenziale per il funzionamento del motore.
2. L'acqua che entra la ruota deve andare immediatamente in una pozza d'acqua. Più lungo rimane un flusso di acqua invece di una pozza di acqua, più energia viene sprecata.

Poiché l'acqua di essere espulso attraverso i getti esterni è sempre inferiore alla quantità di acqua disponibile ai getti, un accumulo di pressione si verifica vicino al bordo esterno. Un getto di rilascio di pressione a molla (non mostrata) deve essere integrato nel bordo esterno insieme con gli altri getti, ma orientato nella direzione opposta per mantenere la ruota dal over-spinning se il carico (generatore) cade o

non prende sufficiente alimentazione per mantenere costante la velocità della ruota. Ci sono molti altri modi per controllare la velocità.

L'asse centrale è progettato per avere acqua andando in una estremità di esso, e un generatore elettrico attaccato all'altra estremità di esso. Tra l'ingresso di acqua e il generatore, molto vicino alla ruota stessa, sarebbe cuscinetti a rulli o a sfere molto robusti riposo, e saldamente fissato ad un quadro che terrà un piede ruote dal pavimento. L'acqua è forzata nel ponte tramite una pompa a bassa potenza forza centrifuga ad alto volume, circa la metà del motore cavallo, a circa 20 (US) galloni al minuto a seconda delle esigenze di velocità e potenza. Questa pompa motore e l'acqua è principalmente per avviare la ruota CEACU e poiché la potenza da questo è tutto aggiunto alla potenza della grande ruota, che preferisce lasciare la pompa in funzione durante il funzionamento.

L'intera unità (a seconda dell'applicazione) può essere messo in un guscio di contenimento che può essere pressurizzato o evacuata dell'aria. Se l'unità deve funzionare in un campo aperto, il guscio esterno può essere pressurizzato e la pompa di partenza rimosso o spento quando il motore è in funzione da solo. Se l'unità deve funzionare in un garage o vicino ad una casa, sarebbe essere azionato a pressione atmosferica o sotto vuoto, nel qual caso è necessario lasciare la pompa collegata e funzionante in modo che le bolle d'aria non formano vicino al centro asse.

Inoltre, il guscio di contenimento deve essere in grado di raccogliere circa dieci pollici di liquido sul fondo, in attesa di essere riciclati attraverso la ruota.

Note importanti che riguardano la CEACU:

1. La curva di velocità e la potenza di un motore auto-alimentato è esattamente il contrario di quello di un motore normale. Un motore normale raggiunge un picco di potenza e quindi si avvia verso il basso. La curva di potenza CEACU inizia con una salita verso l'alto lento e poi accelera rapidamente fino alla linea curva di potenza è quasi verticale (appena prima disgregazione se non viene utilizzato il controllo di velocità).

Il motore CEACU non genera più energia che viene messo in esso prima che raggiunga 60 a 100 rpm, a seconda del design e dimensioni.

2. Come velocità aumenta, bolle d'aria che si verificano nel fluido di lavoro si accumulano nelle sacche d'aria. Le sacche d'aria servono solo a mantenere la pressione costante e invia un leggera pressione convincente che è multi-direzionale invece di centrifuga, causando una pressione costante per i getti. Non è solo possibile o probabile che l'unità sarebbe soffiare si distingue per il suo proprio potere (se la pressione non sono stati rilasciati ad un certo punto o il potere tolto); sembra essere un fatto. Pressione d'aria si accumula nelle sacche d'aria all'interno della ruota solo dopo la ruota sta 60 rpm o superiore.

3. L'aria pressurizzata nel bordo esterno della ruota è essenziale perché spinge in tutte le direzioni, mentre l'acqua spinge in una sola direzione. In altre parole, l'acqua centrifuga forzata non è interessato a trovare la sua strada attraverso i getti, è interessato solo premendo direttamente contro il bordo esterno. L'acqua mantiene l'aria in luogo allo stesso tempo che l'aria costringe l'acqua attraverso i getti, e l'acqua che scende dal perno mantiene sostituzione dell'acqua espulsa. Questo è il motivo per cui continuo a dire più e più volte, "Make it abbastanza grande, lo rendono abbastanza grande". Altrimenti sarebbe più praticabile che una piccola diga.

4. Affinché questo motore funzioni correttamente, l'acqua che scende i raggi non deve essere limitato in alcun modo fino a raggiungere il bordo esterno. Questo è il motivo per cui abbiamo raggi sei pollici. L'appoggio acqua contro il bordo esterno non può essere muoveva rapidamente; vogliamo che l'acqua seduta ancora come possibile sotto il più pressione possibile.

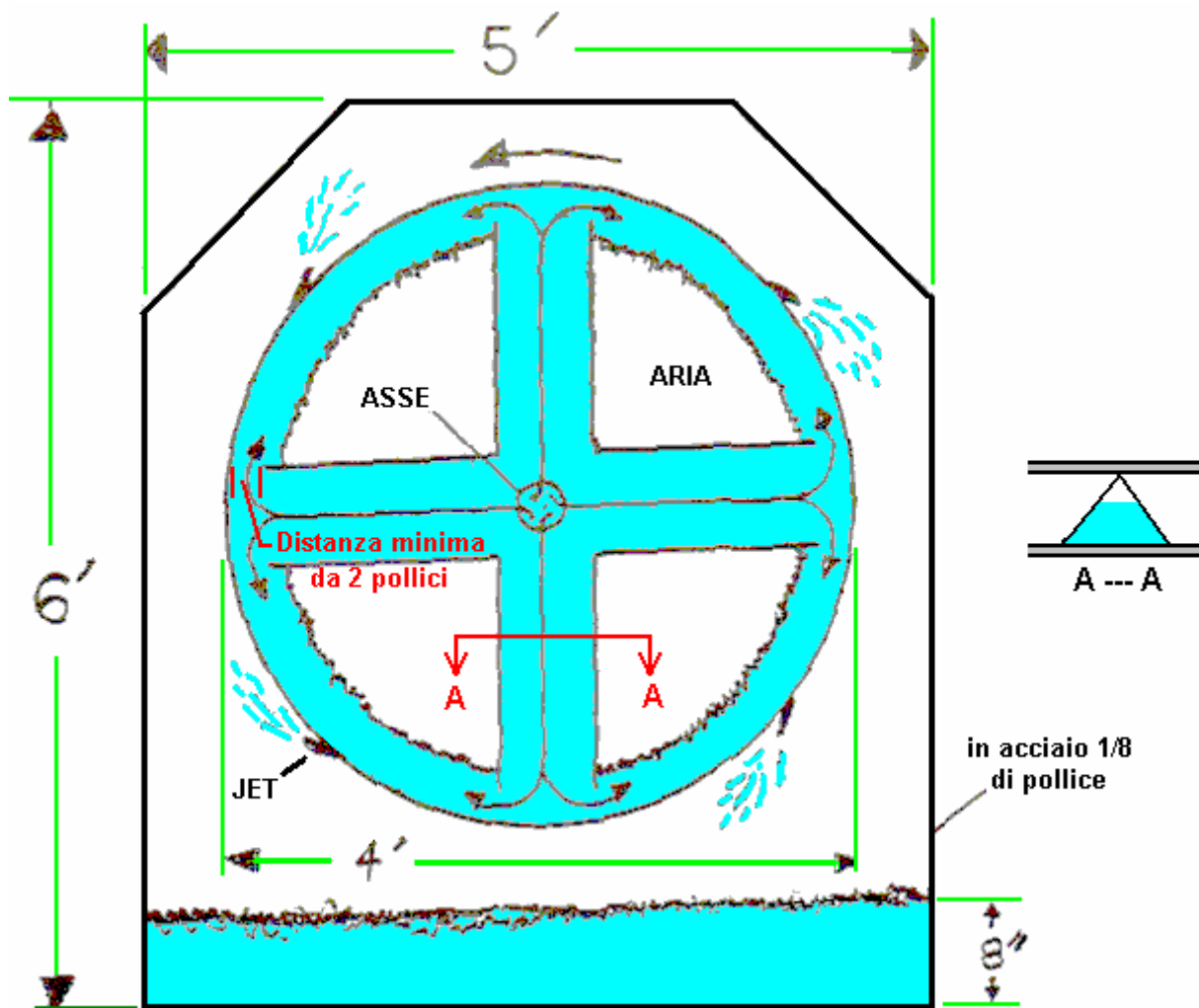
5. Ci sono due fattori primari che non devono essere alterati nella progettazione di questa ruota, altrimenti non funzionerà:

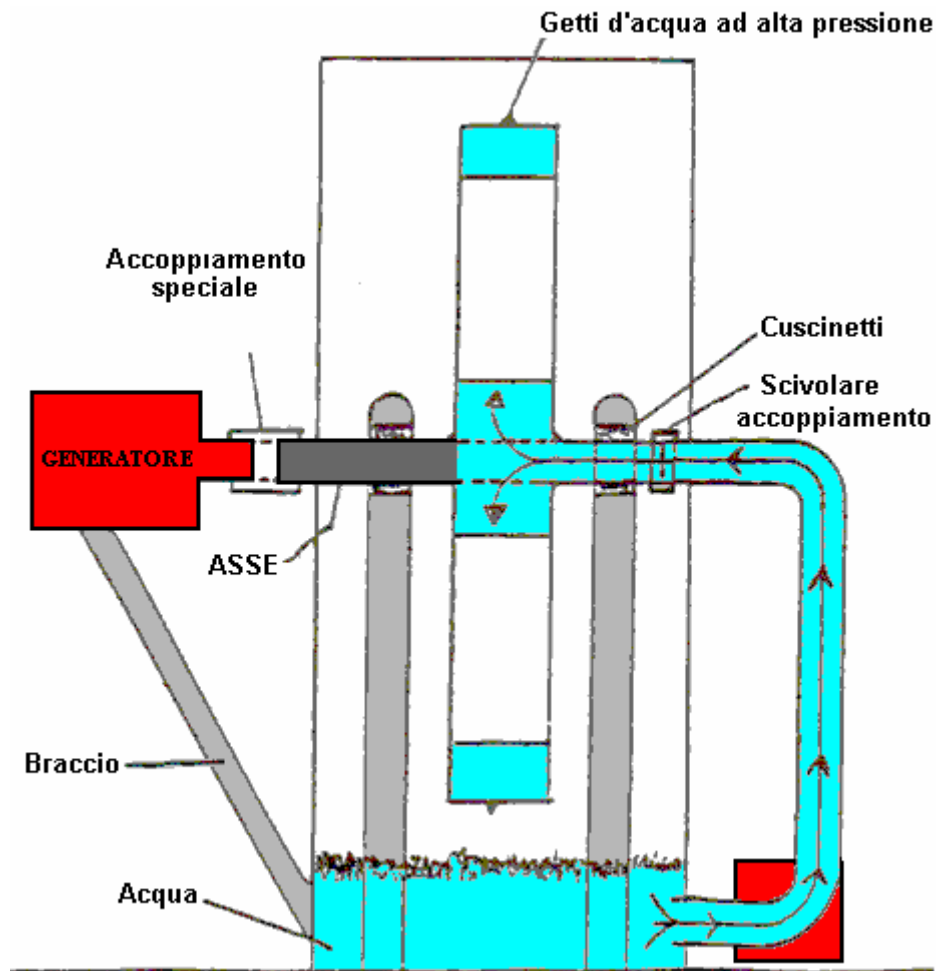
A. I raggi devono essere molto grandi e senza restrizioni, perché il liquido in generale tende ad aggrapparsi a qualsiasi cosa che si avvicina.

B. La velocità di rotazione della ruota è essenziale per la forza centrifuga necessaria per aumentare la pressione in prossimità del bordo esterno, e per questo motivo i getti del bordo esterno deve essere piccolo diametro e in grandi numeri in modo che la concentrazione è su accelerare anziché sul volume (ma non superare il 66% dell'acqua che può inserire perno centrale).

6. Per quanto riguarda il fluido di lavoro: Sebbene sia stato qui definito "acqua", il fluido di lavoro può essere qualsiasi tipo di fluido di trasmissione, olio, fluido idraulico, ecc, tenendo presente che il fluido di lavoro deve anche fungere lubrificante per i cuscinetti che dovrebbero durare per dieci a venti anni. Vi consiglio di regolare fluido di trasmissione off-the-shelf, che ho visto usare da solo in un motore di automobile, con risultati di lubrificazione del tutto comparabili al petrolio.

Le principali differenze funzionali tra, CEACU e sbarramento di un fiume sono: Noi creiamo la nostra "gravità" e pre-determinare la quantità di che la gravità in due modi invece di uno solo. La gravità in una diga può essere aumentata solo con la costruzione della diga più grande; il motore CEACU può anche aumentare la gravità di lavoro, aumentando il numero di giri. Questo viene fatto aggiungendo più getti, fino al punto in cui viene espulso 66% dell'acqua in ingresso. Per utilizzare più dell'acqua disponibile di questo causerebbe troppa turbolenza dell'acqua all'interno della ruota. Ma tenere a mente che c'è sempre un sacco di pressione all'interno della ruota per fare il lavoro è progettato per, sempre che sia lasciare correre ad una velocità sufficientemente alta da mantenere la pressione nel bordo esterno molto elevato - esattamente nello stesso senso che non si tenta di decollare in auto fino a quando il motore sta andando ad alto numero di giri sufficiente per gestire l'applicazione del carico.





L'unica parte difficile questo motivo sembra essere il giunto di slittamento in cui un tubo di acqua stazionaria viene unito ad un tubo dell'acqua rotante. Mentre ci sono familiari con rotazione irrigatori che ruotano utilizzando esattamente gli stessi principi questo motore Donnie Watts, vale a dire impulso all'azione del getto, come illustrato di seguito:

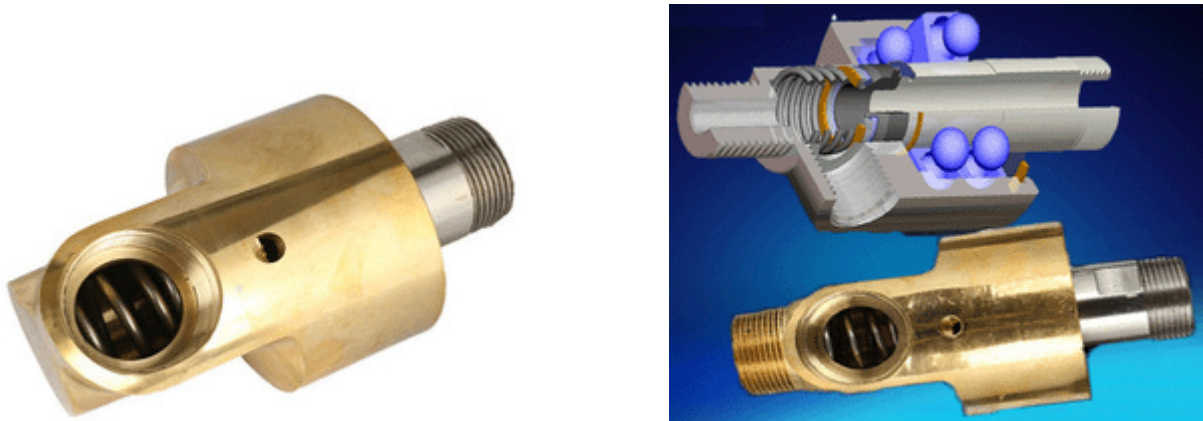


il punto chiave è che la velocità di rotazione è bassa. Ciò è del tutto intenzionale in quanto il produttore sta considerando il modo in cui i vari flussi d'acqua raggiungono il suolo. Se si considera la velocità di rotazione, è probabile che l'irrigatore più veloce ruoti a meno di 300 giri / min, che potrebbe essere molto più lento del nostro fabbisogno motorio.

Ricercando i vari accoppiamenti sul mercato, la velocità di rotazione indicata è tipicamente pari a 400 giri / min o meno, il che potrebbe essere il motivo per cui Donnie cita una dimensione del tamburo del rotore così

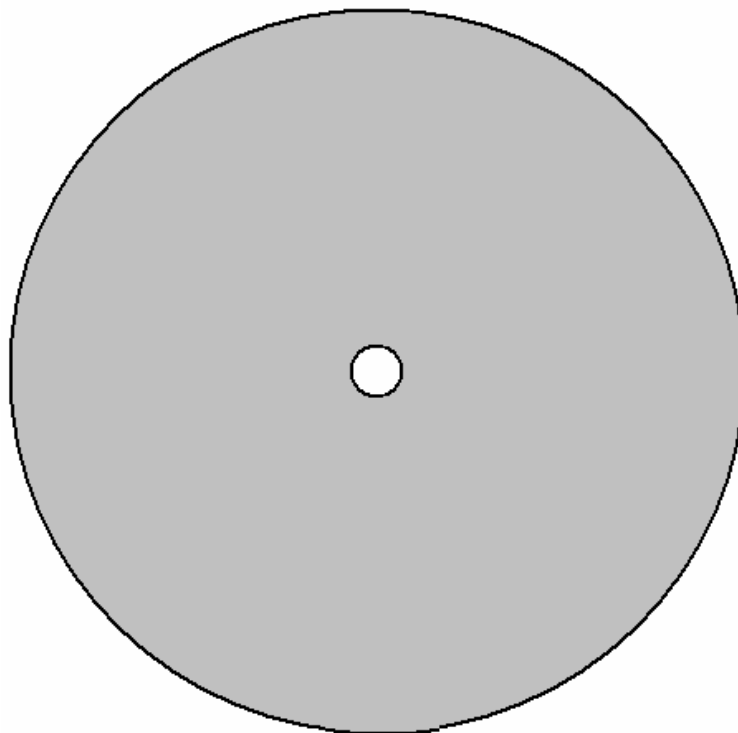
grande e un tubo di alimentazione del diametro di 3 pollici (asse). Gli accoppiamenti adatti potrebbero essere https://www.alibaba.com/product-detail/50A-npt-male-thread-brass-water_2009800594.html o

https://www.alibaba.com/product-detail/Mechanical-brass-fitting-3-4-2_60520780545.html con capacità di 2000 giri/min:

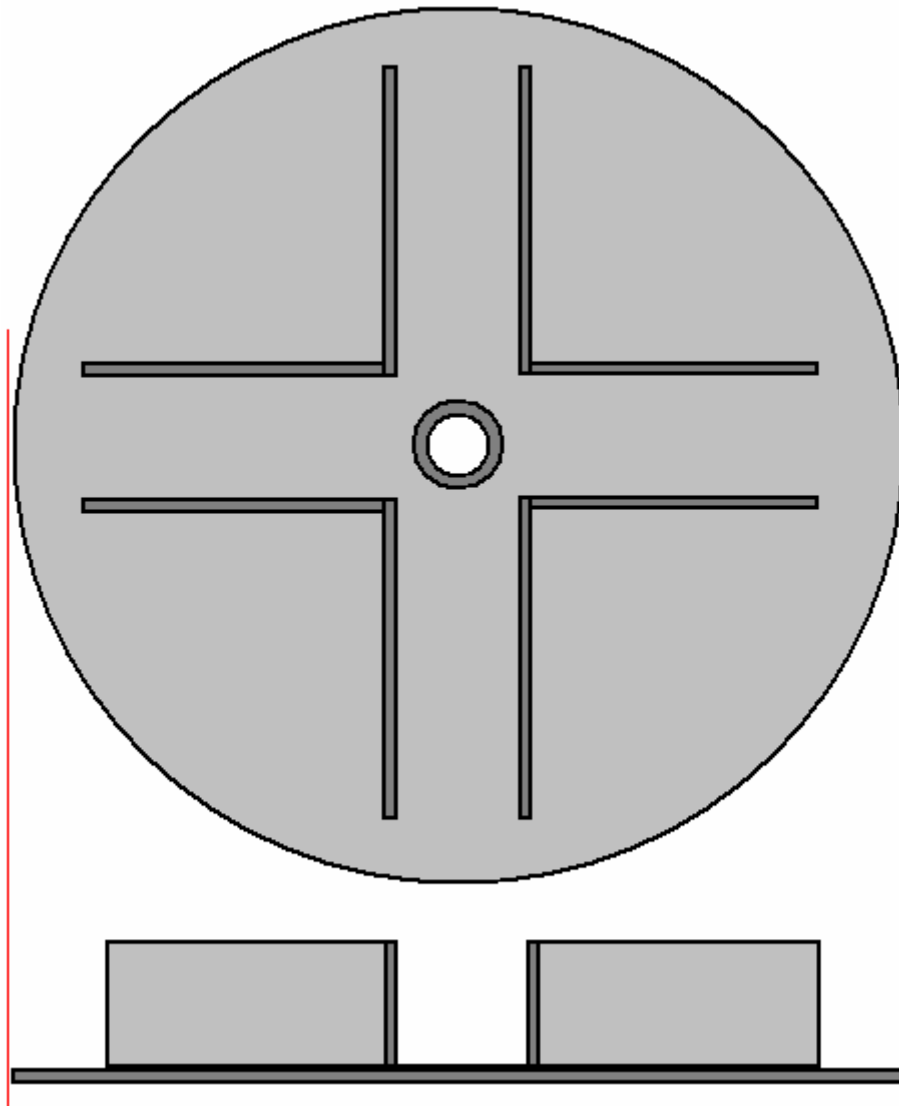


Costruire il Generatore di Donnie Watts

Esistono molti modi diversi per costruire un generatore Donnie Watts. Il metodo mostrato qui è semplicemente un metodo conveniente di costruzione che utilizza acciaio dolce da 3 mm (1/8 di pollice) e una saldatrice. Il diametro del tamburo rotante può essere qualsiasi cosa tu scelga, ma la potenza di uscita aumenta con il quadrato del diametro, quindi se raddoppi il diametro la potenza in uscita diventa quattro volte maggiore. Si inizia tagliando due dischi come questo:

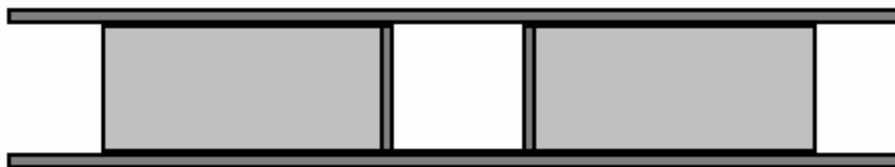


Quindi saldare otto rettangoli di acciaio largo 150 mm (6 pollici) come questo:



Queste strisce devono convogliare l'acqua (o altro fluido) mentre passa attraverso il tamburo quando il generatore è in funzione. Tra queste piastre e il bordo del disco devono esserci almeno due pollici (50 mm) di distanza per consentire un facile passaggio dell'acqua oltre le piastre.

La profondità di 150 mm delle piastre consente il gioco per il secondo disco da saldare in posizione per formare un tamburo. Visto di lato, sembra questo:



E poi il bordo esterno del tamburo è saldato in posizione:



Se non hai mai costruito nulla in acciaio, ti assicuro che non è una cosa difficile da fare, e sì, ho costruito in acciaio, iniziando come un principiante assoluto. Tuttavia, mentre l'acciaio dolce è

facile da lavorare e saldare, l'acciaio inossidabile è molto, molto più difficile, quindi evita l'acciaio inossidabile. I pezzi di acciaio vengono tagliati e modellati usando una smerigliatrice angolare come questa:



E mentre l'immagine mostra una maniglia che sporge dal lato del macinino in modo da poter usare due mani, in genere è più comodo rimuovere la maniglia e tenere la smerigliatrice con una sola mano in quanto non è pesante. Quando lavori con l'acciaio, indossa un paio di guanti "rigger" che sono robusti, guanti rinforzati che proteggeranno le tue mani dai bordi affilati in acciaio e indossano sempre occhiali protettivi.

Se si sta per perforare l'acciaio, è necessario un trapano alimentato dalla rete poiché i trapani a batteria non sono all'altezza del lavoro, a meno che non si tratti di un singolo foro. Quando si fora l'acciaio è utile avere un'impugnatura supplementare.



Con il trapano mostrato sopra, l'impugnatura si aggancia all'anello appena dietro il mandrino e può essere regolato in qualsiasi angolazione. I pezzi di acciaio vengono uniti mediante saldatura. Alcuni saldatori sono piuttosto economici. La maggior parte dei tipi può essere assunta per un giorno o mezza giornata. È anche possibile modellare i pezzi e fare in modo che un laboratorio locale di produzione di acciaio li saldi insieme per voi e fare un buon giunto saldato richiede solo un secondo o due. La cosa veramente vitale è non guardare mai una saldatura fatta a meno che non si indossi una visiera o un occhiale per saldatura, in quanto si può danneggiare la vista guardando un arco di saldatura senza protezione.

Se decidi di acquistare un saldatore, assicurati di averne uno che funzioni sulla rete elettrica della tua casa, altrimenti devi aggiornare il cablaggio della tua casa per portare la corrente più alta. Questo saldatore sarebbe adatto, e all'inizio del 2016 costa solo £60 tasse incluse che è di circa 82 euro o US \$90.



Con questo "saldatore a bastone", il morsetto d'argento sulla destra è attaccato al metallo da saldare e un'asta di saldatura rivestita di 2,3 mm di diametro posta nel morsetto nero a sinistra. Il bastone viene quindi applicato all'area di saldatura e il rivestimento sull'asta di saldatura diventa una nube di gas, che protegge il metallo caldo dall'ossigeno presente nell'aria. Quando la saldatura si è raffreddata, potrebbe esserci uno strato di ossido sulla parte esterna del giunto e quindi il retro della spazzola metallica viene utilizzato come un martello per rompere lo strato e la spazzola metallica usata per pulire il giunto pulito.

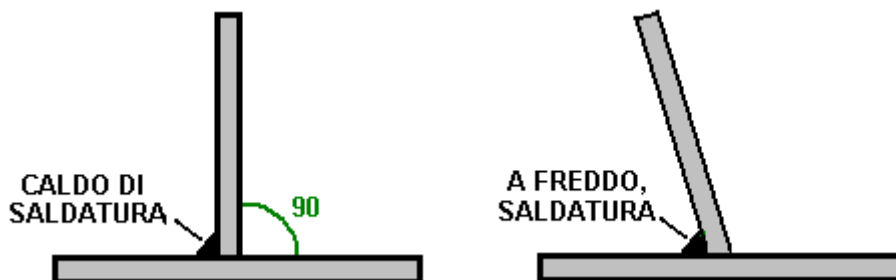
Tuttavia, l'equipaggiamento più importante per chi fa lavori di saldatura è un casco protettivo. Esistono molti design differenti e costi molto diversi. Molti saldatori professionisti scelgono uno dei tipi più economici che assomiglia a questo:



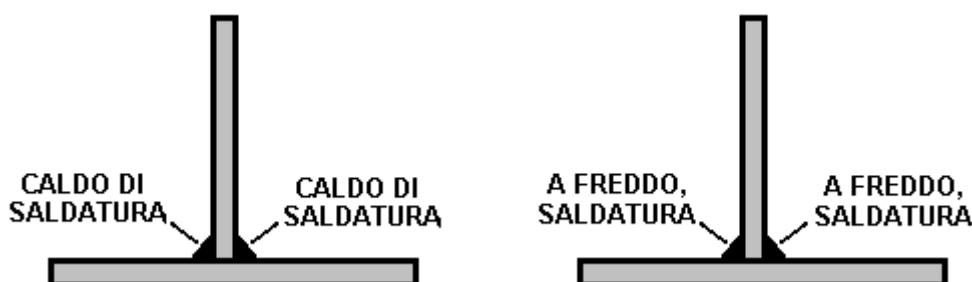
Questo tipo ha uno schermo di vetro trasparente e un filtro di sicurezza provvisto di cardini per consentire la saldatura sicura. I professionisti regolano la tensione della cerniera in modo tale che il filtro possa rimanere in posizione sollevata. Il saldatore quindi posiziona i pezzi di giunzione nella loro posizione esattamente corretta mentre guarda attraverso il vetro piano, e quando è pronto per iniziare la saldatura, annuisce semplicemente la testa che fa cadere il filtro e inizia la saldatura. Mai e poi mai provare a saldare senza un'adeguata protezione per gli occhi.

La saldatura è facile da imparare ed è un metodo brillante di costruzione ... ma ha un grosso problema. Quando un giunto viene fatto i due pezzi di acciaio si fondono e si fondono insieme. Questo può accadere in un decimo di secondo. Non mettere il dito sul giunto per vedere se è ancora caldo, se lo è, allora si otterrà una bruciatura dolorosa e questo dovrebbe ricordarti di non farlo di nuovo. Quel calore è il problema, perché quando l'acciaio si scalda si espande e quando si

raffredda si contrae. Ciò significa che se si dovesse montare un pezzo di acciaio esattamente ad angolo retto e saldare i pezzi insieme, mentre il giunto si raffredda, si contrae e tira fuori il giunto dall'allineamento:



Per favore, non immaginare di poter semplicemente riportare il pezzo verticale in posizione perché ciò non accadrà perché l'articolazione è istantaneamente molto, molto forte. Invece, si usano due saldature veloci di uguali dimensioni, con il secondo di 180 gradi opposto al primo:



Poi, man mano che le saldature si raffreddano, tirano in direzioni opposte e mentre producono dei tensioni nel metallo, il pezzo verticale rimane verticale. Lasciare che le saldature si raffreddino nel loro momento giusto, impiegando forse dieci minuti per raffreddarsi correttamente. **Non applicare** acqua alle saldature per accelerare il raffreddamento in quanto ciò altera effettivamente la struttura dell'acciaio e davvero non si vuole farlo.

Il metallo può essere tagliato abbastanza facilmente usando una lama da taglio nella smerigliatrice angolare, ma assicurati di installare la lama in modo che ruoti nella direzione indicata sulla lama. È probabile che la lama assomigli a questo:

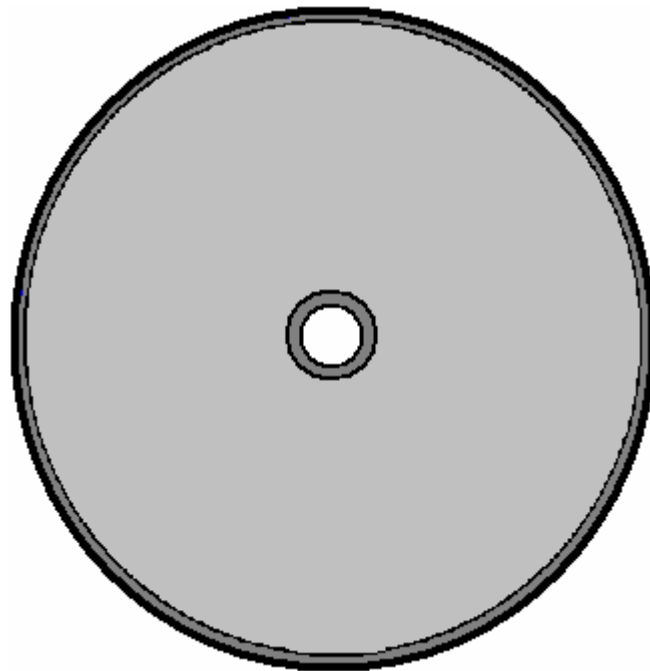


Durante il taglio o la levigatura indossare sempre occhiali protettivi per assicurarsi di non avere un frammento di metallo nei tuoi occhi - gli occhi non sono facilmente sostituibili !! Se si ottiene un piccolo frammento di acciaio nei tuoi occhi, ricorda che l'acciaio è altamente magnetico e quindi un

magnete può aiutare a ottenere il frammento con il minimo di danni, tuttavia è molto più facile indossare gli occhiali e non avere il problema in primo luogo.

Il tamburo Donnie Watts gira su un asse e quindi ha bisogno di un cuscinetto sul tubo dell'asse che lo supporta. Il flusso di liquido attraverso il tamburo sarà notevole e quindi Donnie consiglia un tubo di 75 mm (3 pollici) di diametro come asse. Può sembrare eccessivo, ma la realtà è che è piuttosto difficile forzare il liquido attraverso un tubo perché c'è una contropressione molto maggiore di quanto ci si aspetterebbe. Quindi se riesci a gestire un tubo da 75 mm, usane uno così grande.

Il prossimo passo è quello di attaccare la striscia esterna per completare il tamburo di base. Se sei bravo a piegare l'acciaio di 3 mm di spessore, fallo ma la maggior parte dei costruttori troverà molto più facile saldare, diciamo, 32 strisce alte 150 mm, attorno al tamburo (che in realtà rende più facile attaccare gli ugelli per completare il tamburo in una fase successiva. Qui, assumeremo che il tamburo sia costruito da un negozio di fabbricazione di acciaio professionale che può piegare l'acciaio di 3 mm di spessore alla curvatura richiesta, cioè al diametro del tamburo:



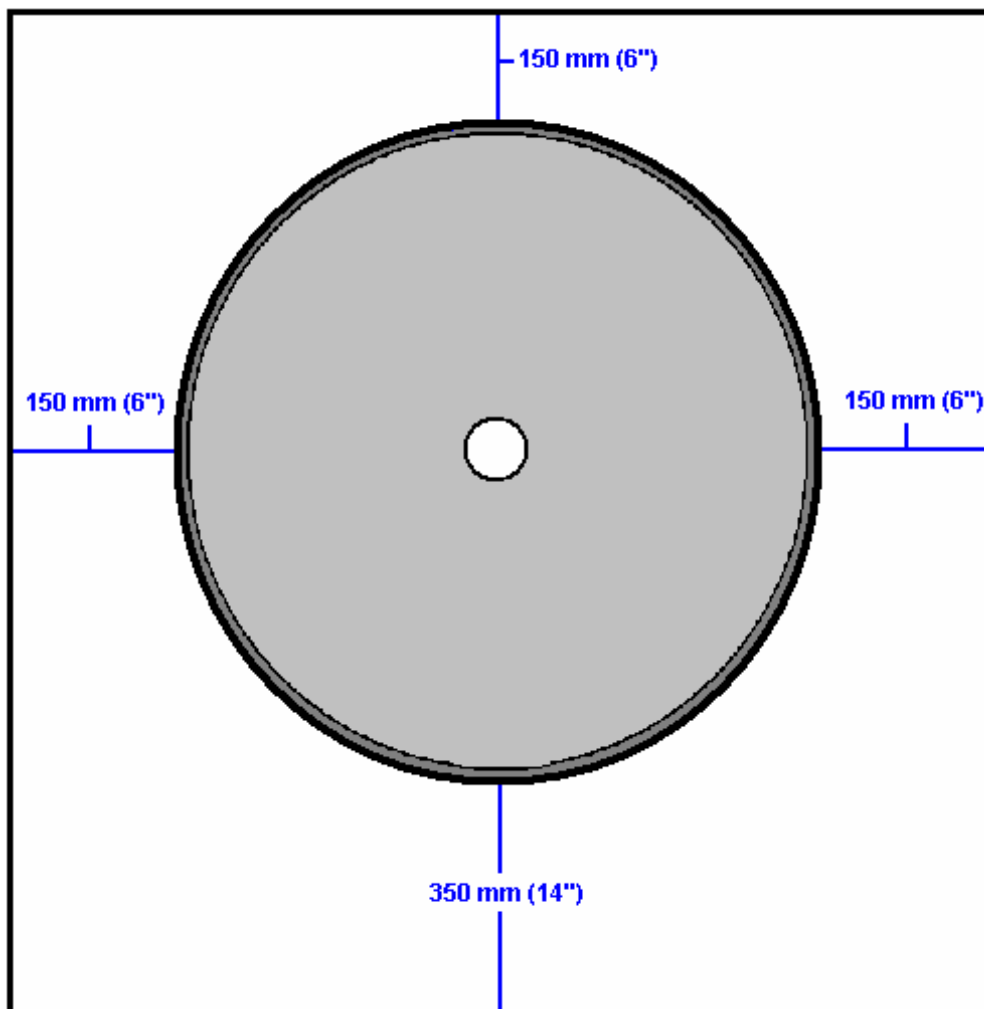
Il bordo esterno del tamburo è saldato per tutta la sua lunghezza. La saldatura deve essere a tenuta stagna, ma ti preghiamo di comprendere che a causa dello stress da calore, le saldature lunghe devono essere eseguite in brevi lunghezze, ad esempio di 25 mm di lunghezza o meno e lasciate raffreddare prima della successiva saldatura. La tecnica consiste nel realizzare questa serie di saldature corte lungo tutta la lunghezza della saldatura lunga e quando quelle saldature si sono raffreddate, ciascuna viene estesa per altri 25 mm. La costruzione lenta e attenta è facilmente il metodo migliore.

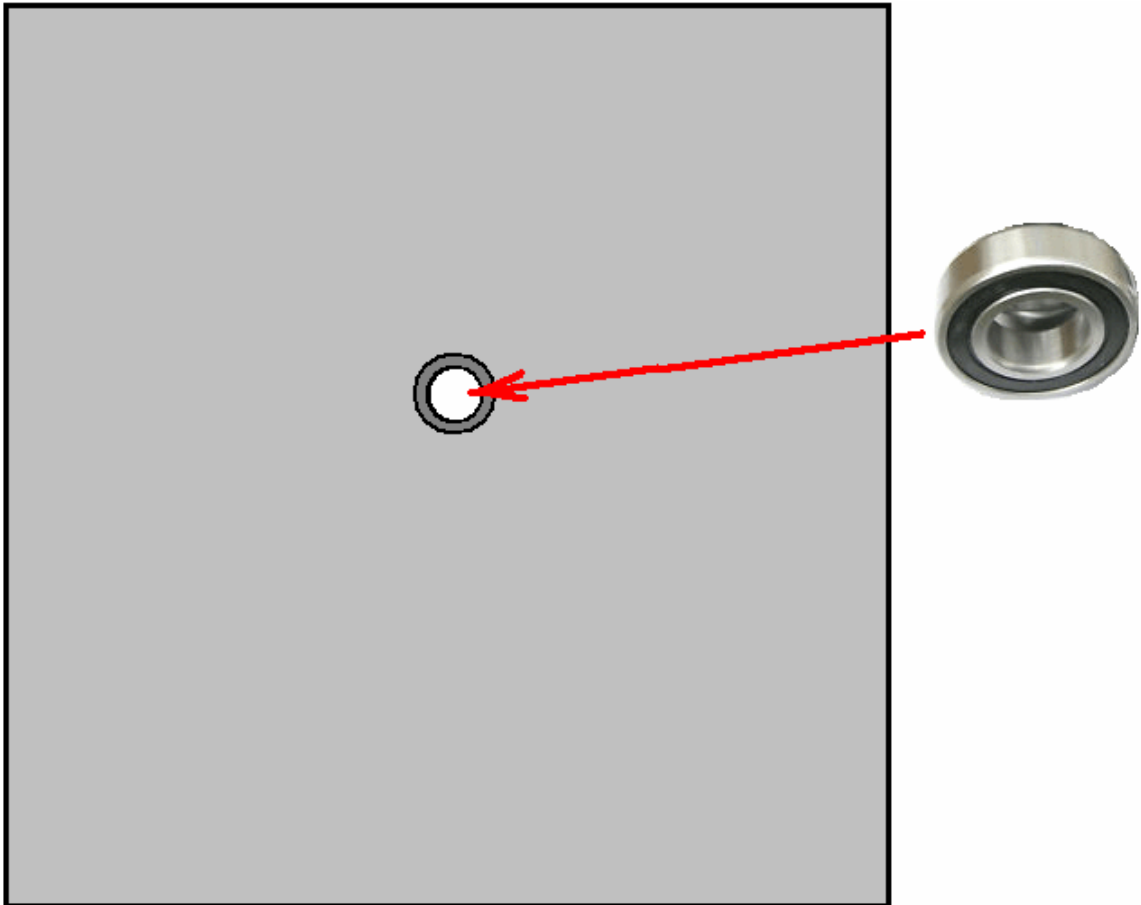
Ora abbiamo bisogno di collegare gli ugelli attraverso la parete esterna del tamburo. Un foro deve essere perforato attraverso la parete esterna per ciascun ugello. Come tutti i fori praticati attraverso l'acciaio, il foro viene forato ad angolo retto rispetto all'acciaio, che è perpendicolare. Non sto dicendo che non si può praticare un foro ad angolo, ma è molto, molto difficile da fare senza rompere la punta del trapano ed è molto difficile mantenere il trapano abbastanza stabile da far partire il foro.

Vogliamo che il getto di liquido lasci l'ugello a 25 gradi rispetto alla faccia dell'acciaio. Vogliamo anche che l'orifizio del getto sia di 1,5 mm di diametro. Quindi abbiamo bisogno di costruire getti da un tubo d'acciaio con quel diametro interno, inserirli attraverso la parete esterna del tamburo e saldarli in posizione:

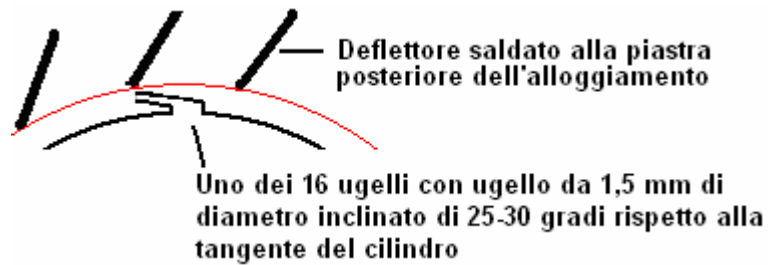


Quanti getti? Sugerirei sedici, ma il numero non è critico. I getti d'acqua sono più efficaci se colpiscono una superficie vicina, quindi colleghiamo una serie di piastre deflettrici all'alloggiamento esterno. Quanti piatti deflettori? Sugerirei sedici o trentadue. Lo schema disegnato da Donnie mostra i bordi superiori angolati, ma probabilmente è più facile usare solo lastre quadrate, poiché se si eseguono meno tagli e saldature. Le piastre di alloggiamento devono essere più larghe di 300 mm rispetto al tamburo e avere 150 mm di luce sopra di esso e $150 + 200 = 350$ mm di luce sotto di esso poiché il fondo dell'alloggiamento funge da pozzetto per il liquido che passa attraverso i getti:

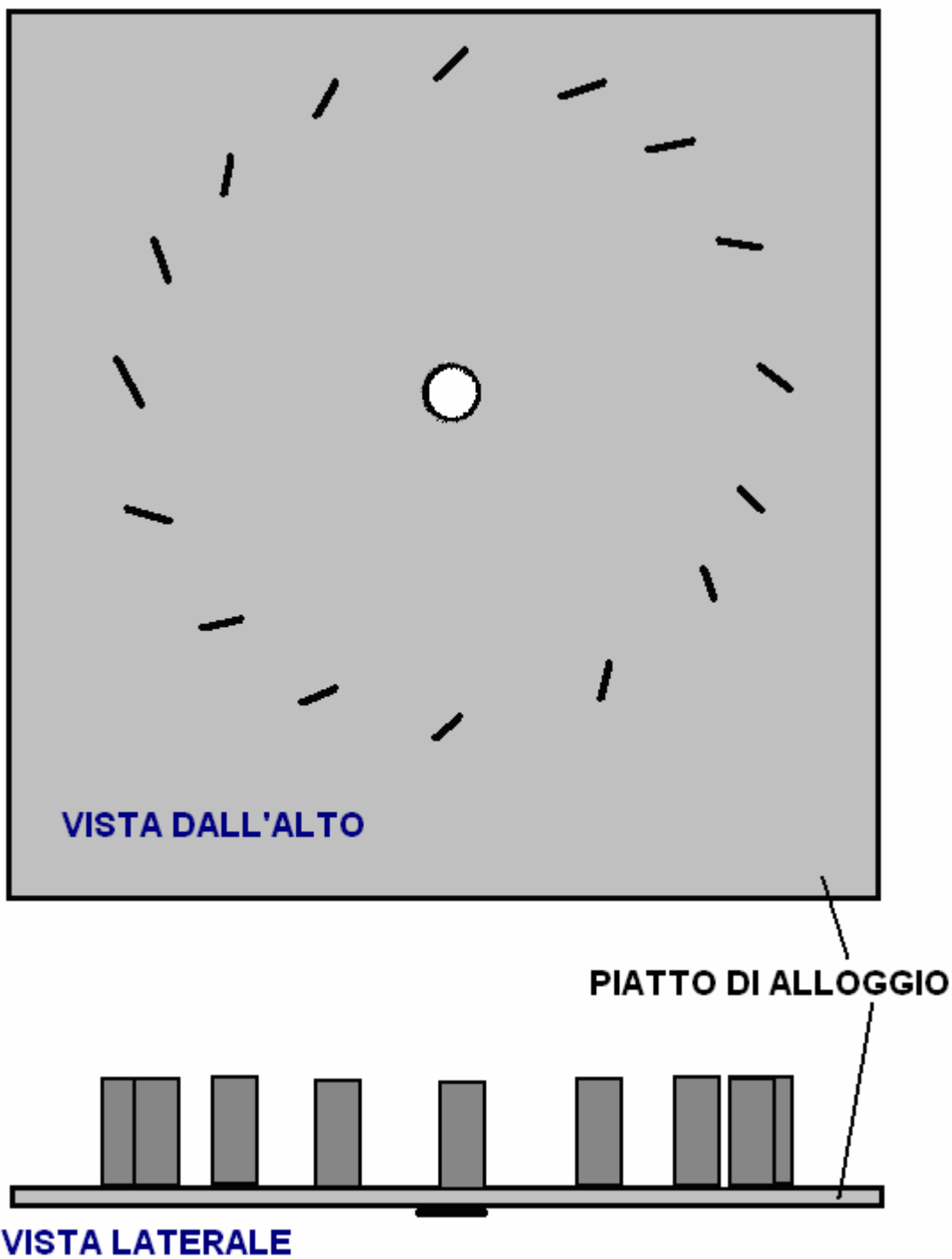




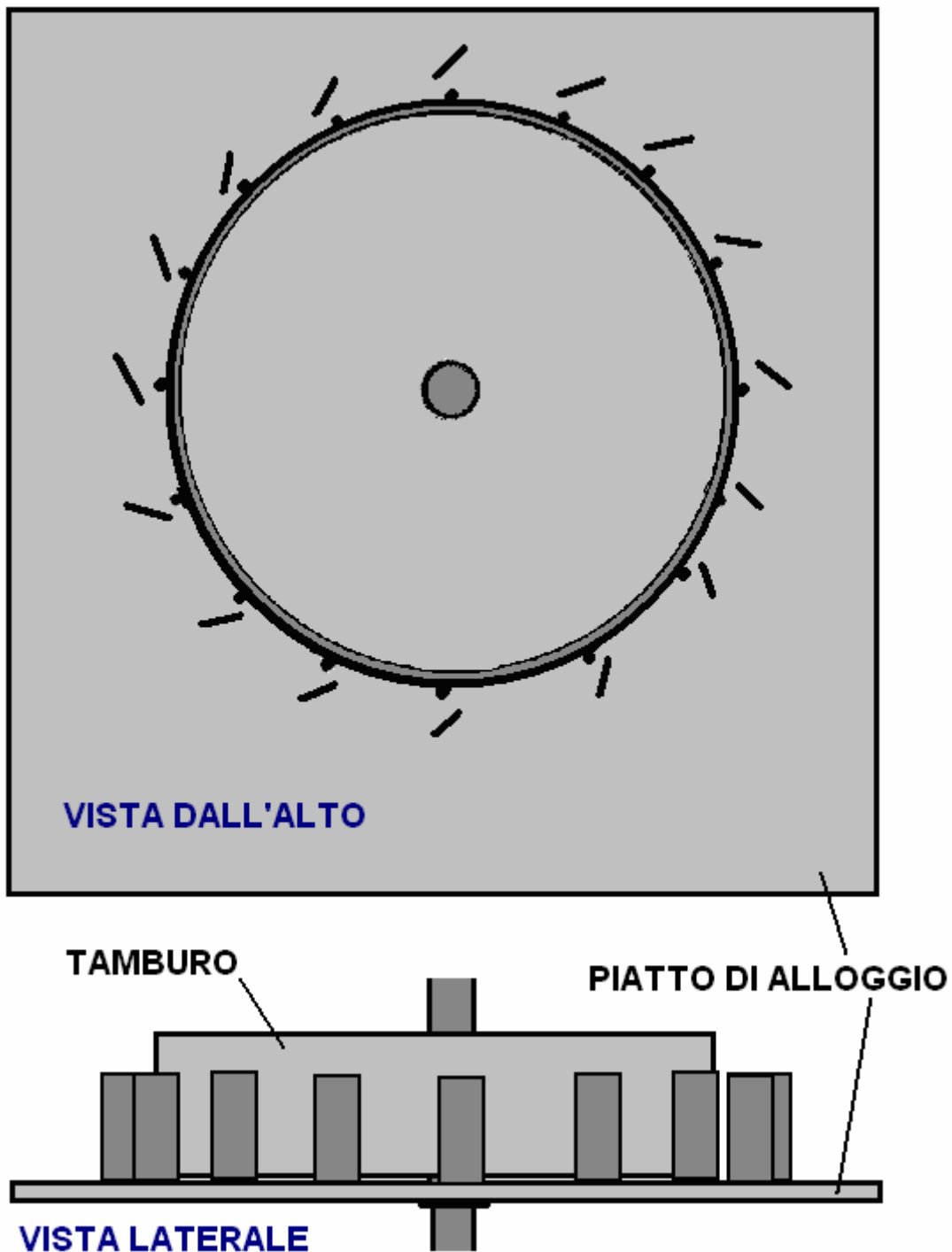
I diaframmi sono saldati alla piastra posteriore dell'alloggiamento del tamburo, ma assicuratevi che cancellino tutti gli ugelli saldati al tamburo:



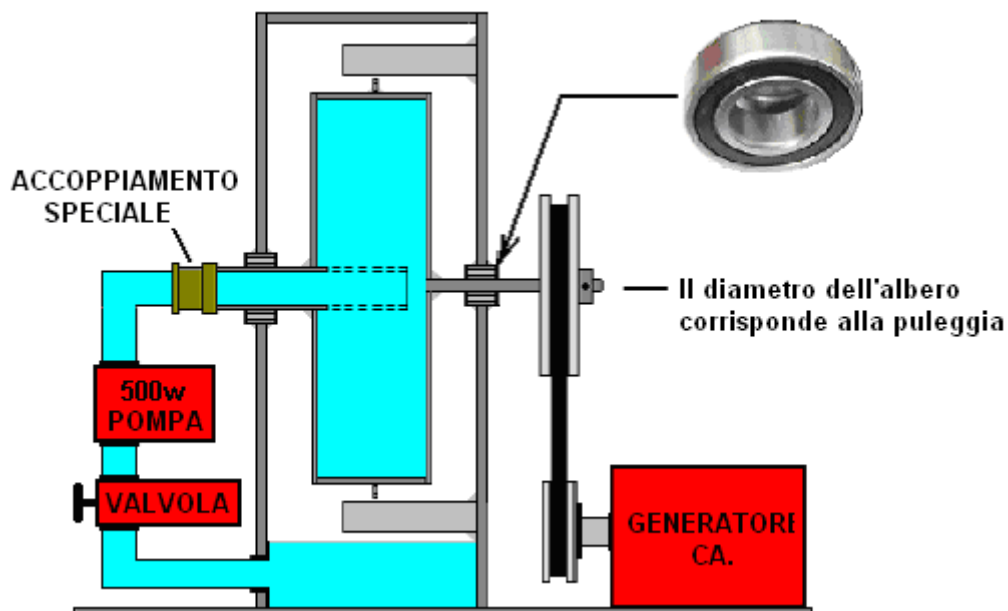
Le piastre deflettrici sono saldate ad una delle piastre di alloggiamento rettangolari. Possono essere saldati a punto solo una volta stabilito che sono appena fuori degli ugelli mentre ruotano:



Quando il tamburo viene messo in posizione sembra che questo:



Non c'è bisogno di ulteriori alloggi. C'è una pompa necessaria per avviare il sistema e che può essere montato all'esterno dell'alloggiamento del tamburo, così come il generatore. La valvola a cassetto che controlla la quantità di liquido consentita nel tamburo viene montata anche all'esterno dell'alloggiamento del tamburo. Il tubo dell'assale di supporto gira con il tamburo, azionando il generatore dell'alternatore, fornendo la tensione di rete CA richiesta anche per l'esterno dell'alloggiamento. Questa disposizione generale produce un dispositivo che è molto più alto di quello che è largo, quindi una piastra di stabilità è saldata alla base per fornire quella stabilità mancante. La disposizione complessiva potrebbe essere così:



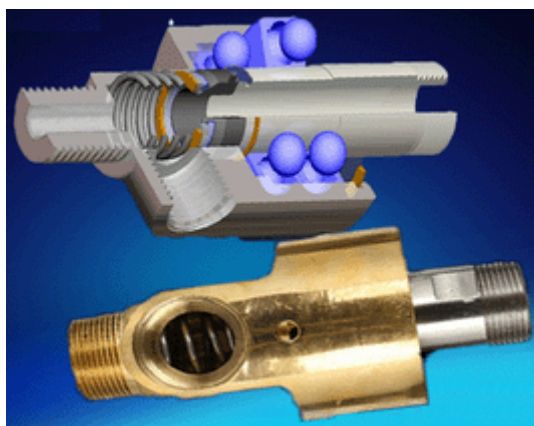
Mentre l'albero dell'asse può essere costituito da due parti saldate insieme e saldate al tamburo, suggerisco che è più pratico saldare il tubo di diametro da 3 pollici in entrata al tamburo e quindi scegliere un diametro della barra che corrisponda alle dimensioni necessarie per la ruota della puleggia scelta, quella barra viene saldata sull'altro lato del tamburo come mostrato sopra. La parte dell'asse a destra è solida e fornisce l'azionamento al generatore:



L'unico oggetto non ancora menzionato è il giunto rotante mostrato sopra. Questo accoppiamento deve essere in grado di ruotare ad alta velocità in quanto la potenza di questo generatore di Donny Watts è esponenziale e aumenta con il quadrato della velocità di rotazione del tamburo: raddoppia la velocità di rotazione e la potenza di uscita sale a quattro volte maggiore. Questo accoppiamento potrebbe essere così:



Questo connettore girevole ha una corsa a sfera interna e si afferma che può funzionare in modo soddisfacente a 2000 giri / min:



Un fornitore è:

https://www.alibaba.com/product-detail/50A-npt-male-thread-brass-water_2009800594.html

o

https://www.alibaba.com/product-detail/Mechanical-brass-fitting-3-4-2_60520780545.html

Per far funzionare il generatore è necessario azionare la pompa e quindi è essenziale l'accesso alla rete o l'accesso alla batteria e all'inverter. Una volta che il generatore è in funzione, la pompa può essere alimentata dal generatore. Si afferma che quando la velocità di rotazione supera un giro del tamburo al secondo, che il liquido che passa attraverso i getti causa un vuoto sufficiente all'interno del tamburo che la pompa può essere spenta, ma è anche possibile lasciare la pompa in funzione il tempo.

Uno di questi generatori con un tamburo di soli 250 mm (10") può emettere dieci cavalli di potenza che è 7,5 kW e che è sufficiente per alimentare una casa.

Il Pendolo Magnete Permanente.

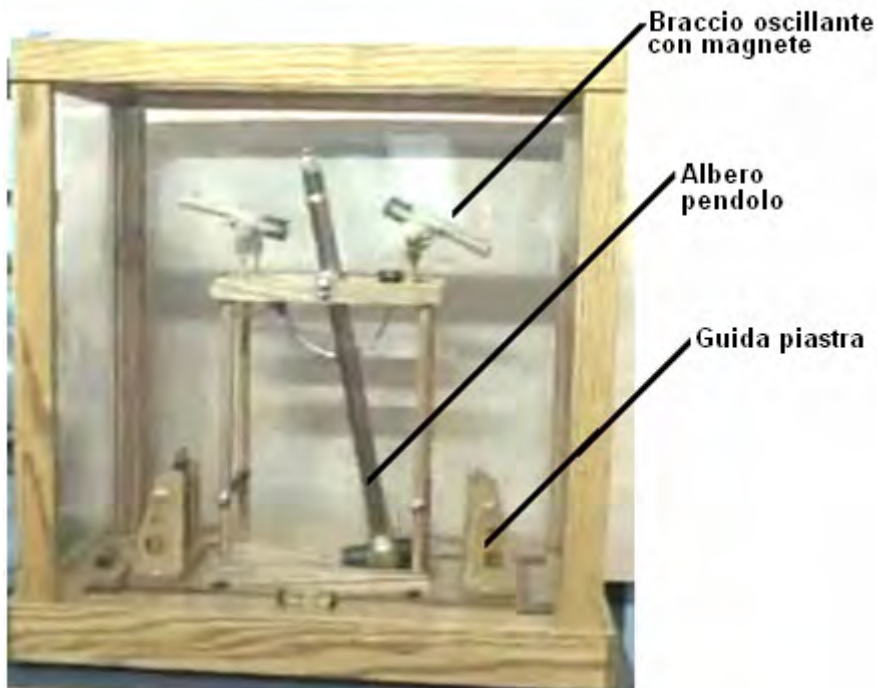
Al momento attuale, vi è un breve video su YouTube, che mostra un pendolo che è attivo nudo per due anni: <http://www.youtube.com/watch?v=SZjNbjhxgt4> e che utilizza sia la gravità e magnetismo mantenere andando. Il dispositivo è installato in un caso con pareti trasparenti:



Il pendolo stesso sembra un po' come un grazie al suo albero rigido ed i magneti supplementari montati sul peso mazza. L'immagine qui sopra mostra il pendolo alla fine del suo spostamento a destra e l'immagine qui sotto, nella sua posizione estrema sinistra dondolamento:



Che indica l'oscillazione su una distanza relativamente breve. Montato vicino alla parte superiore del pendolo, vi sono due bracci snodati che sembrano abbastanza come microfoni, a causa di avere un grande magnete montato sulla loro estremità più interne:



Il dispositivo funziona in questo modo: Il pendolo oscilla a destra e come lo fa, si solleva un magnete attaccato all'albero pendolo da un braccio d'argento curvo:



Presumibilmente, il braccio è curvato per evitare le complicazioni costruttive al perno pendolo che sarebbe causata da un braccio diritto montaggio attaccato all'albero pendolo. Il magnete aumento attaccato al pendolo spinge l'estremità magnete del bilanciere verso l'alto anche se non si avvicina ad esso.

Il bilanciere viene utilizzato per sollevare e abbassare una piastra che ha un magnete montato in esso. Il sollevamento e l'abbassamento è realizzata avendo due corde attaccate alla fine del bilanciere e le loro altre estremità collegato ai due angoli superiori della piastra mobile:



La piastra scorre in due tacche del corpo di supporto e il movimento della piastra è relativamente piccola:



Il ribaltamento del braccio di leva della piastra scende giù come il pendolo avvicina alla piastra. Questo introduce un effetto frenante magnetico in cui è memorizzato alcuni dei momento del peso pendolo nei campi magnetici opposti dei magneti pendolo e il magnete piastra. Questo frena il movimento del pendolo e dà una spinta magnetica sulla sua altalena opposto, sostenendo è giorno oscillare dopo giorno dopo giorno.

Si tratta di una disposizione intelligente e il dispositivo di visualizzazione è stato costruito ad un livello molto elevato di costruzione. Non sembra avere alcuna energia supplementare decollare, ma sembra molto probabile che l'aria-core batterie potrebbero essere utilizzati lungo il percorso di swing per generare energia elettrica. La disposizione appare così vicino al caricatore pendolo John Bedini batteria che può ben essere possibile utilizzare un pendolo di questo tipo per caricare le batterie, proprio come John fa.

Mentre questo sembra un dispositivo molto semplice, è altamente probabile che esso richiede una precisa regolazione della lunghezza dei bracci di leva, le dimensioni traferro in rapporto alla forza dei magneti, ecc ecc aggiustamenti ripetuti piccoli sono probabilmente necessari per Prendi il dispositivo funziona senza difficoltà e sostenere l'oscillazione del pendolo. Nel complesso, però, si tratta di un dispositivo molto interessante.

L'amplificatore di Potenza Meccanica di Jerzy Zbikowshi.

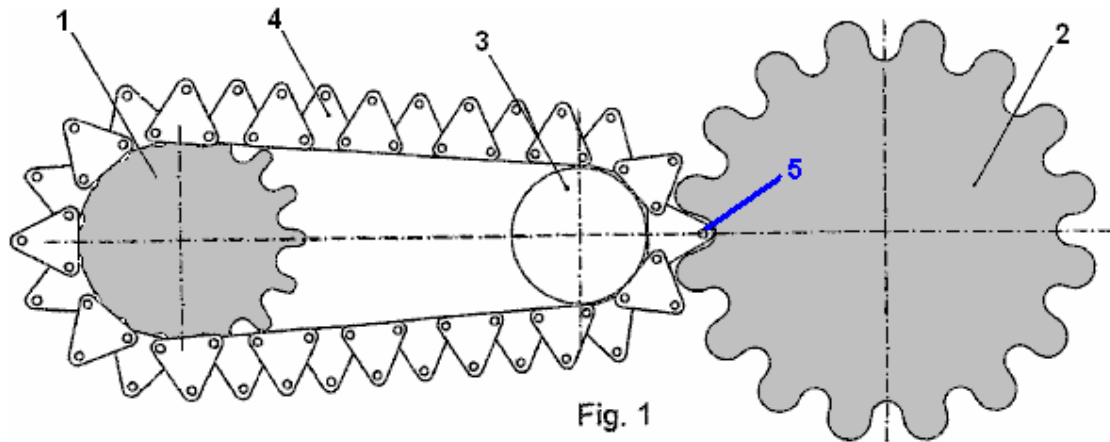
Veniamo ora ad un dispositivo che mi piacerebbe descrivere come "impossibile", ma a malincuore, non posso davvero farlo. A prima vista, questo dispositivo ha tutta l'aria di essere impossibile, eppure è stata misurata in un laboratorio come 147% efficiente. Forse le misure di laboratorio sono sbagliate, però, sembra che ci sia ben poco spazio per l'errore di misura, il dispositivo è quindi fondamentalmente semplice. Il mio problema è che, se i risultati sono al 100% genuino, che è decisamente possibile, poi una serie di questi disposti in cerchio, ognuno di questi aziona il prossimo, sarebbe creare una periferica autoalimentata e non riesco a spiegare dove la guida potere sarebbe venuto da. Riesco a capire quasi ogni altro dispositivo in questo eBook, ma questo mi ha perplesso. Poiché non ho alcuna base per la rivendicazione di essere un genio, sto condividendo le informazioni qui e vi permetterà di decidere se può funzionare come il brevetto afferma che lo fa.

Il brevetto in questione è il più innocente degli Stati Uniti 7.780.559 dal titolo "Trasmissione a catena", in cui si afferma candidamente che si tratta di un unico sistema a catena per la rotazione di una ruota dentata di grandi dimensioni con la stessa velocità, come una più piccola, di guida ruota dentata, e senza dubbio, questo è esattamente quello che fa. A questo punto, i miei salti di formazione in ingegneria e dice: "certo, ma l'efficienza meccanica complessiva sarà inferiore al 100% e mentre la ruota dentata più grande gira alla stessa velocità, lo farà molto meno potente, e si ha esattamente la stesso effetto come guidare il secondo albero con una piccola ruota dentata che ha una ruota dentata grande imbullonato ad esso.

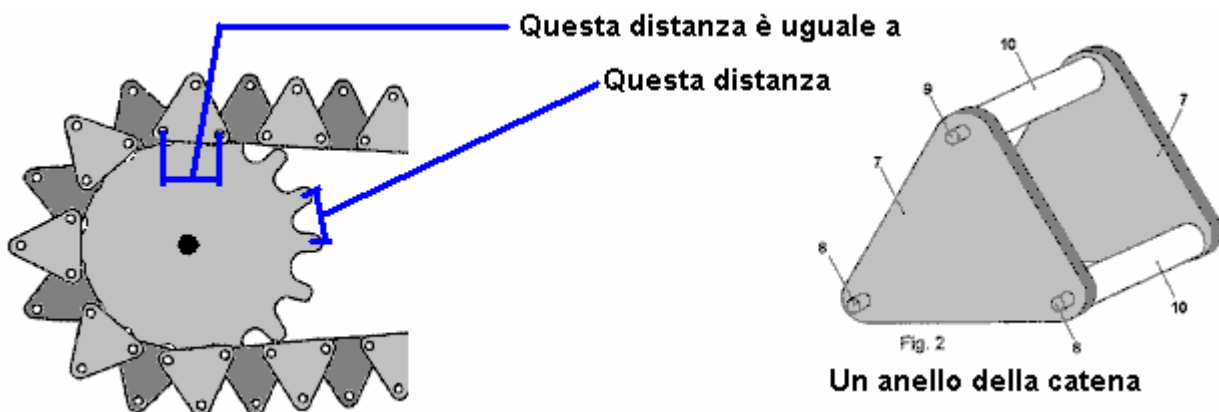
L'unico problema è che la sperimentazione sembra mostrare che questo non è il caso e infatti, (probabilmente a causa del braccio di leva maggiore del raggio maggiore ruota dentata) la disposizione ha

una potenza che è stata misurata nel prototipo come 47 % maggiore della potenza in ingresso. OK, quindi come funziona?

Nello schema mostrato qui, un piccolo diametro ruota motrice marcato "1" ha esattamente lo stesso numero di denti della ruota condotta molto più grande "2". Quanto legati da una catena, queste due ruote ruotano esattamente alla stessa velocità, cioè i giri al minuto sono esattamente gli stessi per ciascuna di tali due ruote.



Il modo in cui la catena riesce a spingere i denti più grandi della ruota grande è di avere il rullo di azionamento "5" sollevata da un collegamento triangolare "4" in modo che abbia lo stesso passo di rotazione, come i denti della ruota grande.



La mia reazione immediata a questo è da dire che come collegamenti triangolari nella catena di trasmissione hanno una base un po' più ristretta rispetto loro altezza, che questo causerà il rullo motore "5" per avere un'unità meno potente rispetto la ruota motrice "1". Ma se le misurazioni di laboratorio effettuate sul prototipo sono corrette, allora aumento dell'effetto braccio di leva non è sufficiente per superare i guadagni causati dal raggio maggiore della ruota più grande. Le misurazioni di laboratorio sono state effettuate presso il laboratorio certificato dell'Istituto di Macchine ed Azionamenti Elettrici del Politecnico di Wroclaw, in Polonia. Un video di presentazione in lingua polacca può essere visto <http://www.focus.pl/video/film/perpetuum-mobile/>. È difficile vedere come questa catena di trasmissione potrebbe essere COP > 1 ma ha il vantaggio

che chiunque con buone capacità di costruzione meccaniche può testare senza la necessità di alcuna conoscenza di elettronica.

Effetti Gravitazionali

Siamo tutti familiarità con gli effetti della gravità. Se si lascia cadere qualcosa, cade verso il basso. Gli ingegneri e gli scienziati di solito sono del parere che il lavoro utile non può essere eseguita su base continua dalla gravità, in quanto, sottolineano, quando un peso cade e lo converte in "energia potenziale" in lavoro utile, è quindi necessario mettere in proprio come molto lavoro per sollevare il peso di nuovo al punto di partenza. Anche se questo sembra essere una buona analisi della situazione, in realtà non è vero.

Alcune persone sostengono che un peso dispositivo alimentato è impossibile perché, dicono che sarebbe un "moto perpetuo" della macchina, e si dice, il moto perpetuo è impossibile. In realtà, il moto perpetuo non è impossibile come l'argomento su di esso l'impossibilità si basa su calcoli che assumono che l'oggetto in questione è parte di un sistema "chiuso", mentre in realtà, è molto improbabile che qualsiasi sistema nell'universo è in realtà un sistema "chiuso", poiché tutto è immerso in un mare massiccio di energia chiamato "punto zero campo energetico". Ma a parte questo, esaminiamo la situazione attuale.

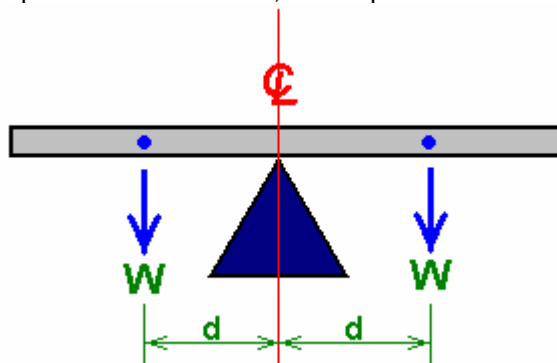
Johann Bessler fatto una ruota gravità completamente funzionante nel 1712. A 300 libbre (136 Kg) ruota che ha dimostrato di sollevare un peso di 70 libbre in una distanza di 80 piedi, dimostrando un eccesso di potenza di 5.600 piedi-libbre. Considerando il basso livello di tecnologia a quel tempo, non sembra essere ben poco spazio per quella dimostrazione di essere un falso. Se si trattasse di un falso, allora lo stesso falso sarebbe stato un risultato più impressionante.

Tuttavia, Bessler agito nello stesso modo come la maggior parte inventori, e ha chiesto che qualcuno avrebbe dovuto pagare lui una grande quantità di denaro per il segreto di come la sua ruota gravità funzionato. In comune con il giorno d'oggi, non ci sono stati acquirenti e Bessler preso i dettagli del suo progetto nella tomba con lui. Non esattamente una situazione ideale per il resto di noi.

Tuttavia, il principale argomento contro la possibilità di una ruota gravità di lavoro è l'idea che la gravità sembra esercitare una forza diretta in direzione della terra, pertanto, esso non può essere utilizzato per eseguire qualsiasi lavoro utile, soprattutto perché l'efficienza di qualsiasi dispositivo sarà inferiore al 100%.

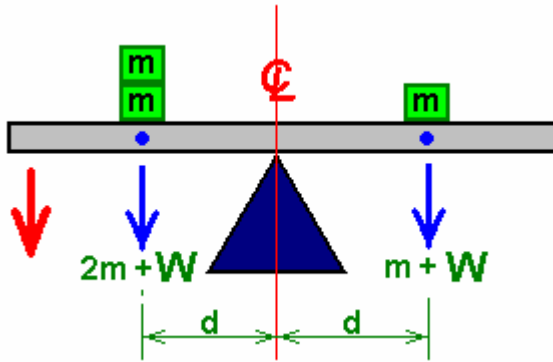
Mentre è certamente convenuto che l'efficienza di ogni ruota sarà inferiore al 100% da attrito sarà sicuramente un fattore, non necessariamente che una ruota gravità successo non può essere costruito. Cerchiamo di applicare un po' di buon senso per il problema e vedere quali risultati.

Se abbiamo un altalena disposizione, in cui il dispositivo è esattamente bilanciata, con la stessa lunghezza di un asse forte su ogni lato del punto di articolazione, come questo:



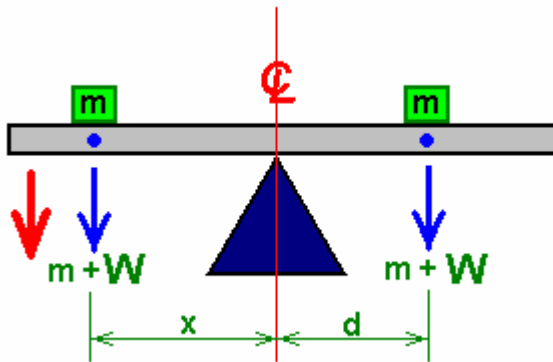
Riequilibra perché il peso della tavola ("W") a sinistra del punto di appoggio cerca di rendere l'asse di ribaltamento in senso antiorario, mentre esattamente lo stesso peso ("W") cerca di capovolgerlo in senso orario. Entrambe le forze di torquatura sono d volte W e come corrispondono esattamente, l'asse non si muove.

La forza di rotazione (d volte W) è chiamato "torque", e se si modifica la ripartizione ponendo pesi diseguali sulla tavola, allora il raggio di ribaltamento in direzione del lato più pesante:



Con questo carico disuguale, il fascio si punta verso il basso sul lato sinistro, come indicato dalla freccia rossa. Questo mi sembra una cosa molto semplice, ma è un fatto molto importante. Vi segnalo quello che succede qui. Non appena il peso su un lato del perno è più grande del peso sull'altro lato (entrambi i pesi essendo uguale distanza dal punto di perno), quindi l'asse pesante inizia a muoversi. Perché si muove? Dato che la gravità sta spingendo verso il basso peso.

Un altro punto è che la distanza dal punto di rotazione è importante. Se i pesi aggiunti "m" sono uguali ma poste a distanze diverse dal punto di rotazione, allora l'asse anche rovesciarsi:



Questo perché maggiore è il braccio di leva "x" fa la mano sinistra peso "m" hanno più influenza il peso identico "m" sul lato destro.

Pensi che questi fatti sono troppo semplice per chiunque di preoccuparsi veramente con? Beh, costituiscono la base di dispositivi in grado di fornire il potere reale per fare il lavoro vero e proprio, senza la necessità per l'elettronica o le batterie.

I seguenti suggerimenti per i sistemi pratici vengono proposti per voi di prendere in considerazione, e se siete interessati basta provare. Tuttavia, se si decide di tentare di costruire qualcosa qui illustrato, si prega di capire che lo fate a vostro rischio e pericolo. In termini semplici, se si rilascia un grosso peso su la punta del piede, mentre altre persone potrebbe essere simpatico, nessun altro è responsabile o responsabile per il danno - è necessario essere più attenti in futuro! Lasciatemi sottolineare ancora una volta, questo documento è solo a scopo informativo.



Il Deviato-Peso Generatore di Mikhail Dmitriev.

Mikhail è uno sperimentatore russo che ha lavorato per molti anni in via di sviluppo e test gravità dispositivi alimentati. La sua perseveranza ha pagato e che ha avuto molto successo. Il suo lavoro viene visualizzato sul web http://peswiki.com/index.php/Directory:Mikhail_Dmitriev_Gravity_Wheel Sterling Allan sito dove ci sono i video e le fotografie di alcuni dei suoi prototipi. Si prevede che le versioni di grandi dimensioni che generano 6-12 chilowatt di potenza in eccesso saranno disponibili per l'acquisto nel 2011. Ciascuno dei suoi vari disegni si basa sul principio di avere pesi attaccati ad una ruota e l'organizzazione per tali pesi da

compensare l'esterno in caso di caduta e offset verso l'interno quando aumentano. A causa dei bracci di leva coinvolte, che dà una forza di sbilanciamento che causa la ruota per ruotare in modo continuo e se i pesi sono di dimensioni notevoli, quindi la rotazione è potente e può essere utilizzato per generare energia elettrica.

Al fine di disporre i pesi da compensare la ruota gira, ciascun peso è sospeso su un braccio imperniato:



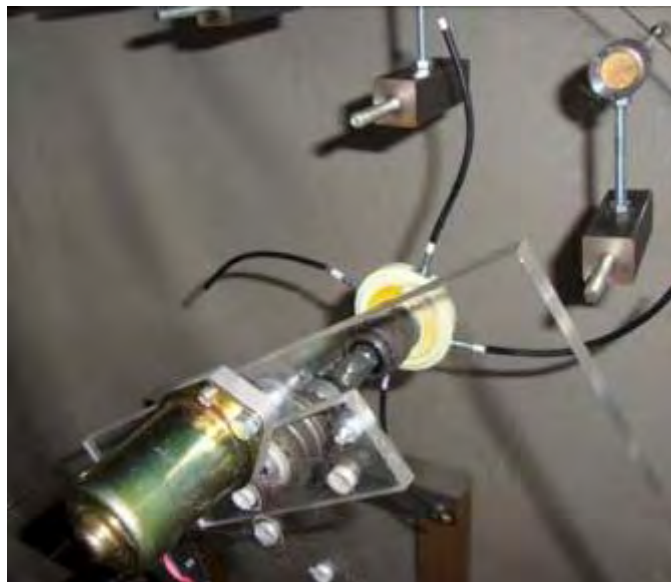
Per il dispositivo per funzionare secondo, che il braccio della sospensione deve essere spostato a (diciamo) il diritto in caso di caduta e di essere centrata o deviata verso destra quando ci si alza. Mikhail ha scelto di utilizzare una piccola quantità di energia elettrica per rendere questo accada, perché l'energia fornita da gravità girando la ruota supera di gran lunga l'ingresso piccola elettrica necessaria per far girare la ruota.

Diversi meccanismi per rendere questo accada sono stati testati come si può vedere dalla presentazione di Sterling. Un metodo è quello di spingere i bracci di leva a destra con un semplice disco rotante che ha bracci deflettori ad esso:

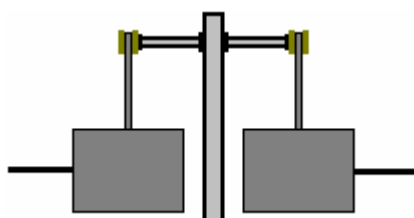


Dopo aver dato la spinta laterale, ciascun peso rimane fuori centro, fino a raggiungere il fondo della sua corsa. Si prega di ricordare che, mentre i pesi qui mostrati sono piccoli, una full-size dispositivo di lavoro avrà un peso che il peso di un totale di forse 130 chilogrammi e le forze coinvolte sono poi grandi. L'immagine sopra è un po 'difficile distinguere il disco rotante è trasparente e il supporto per i bracci rotanti è anche trasparente. Il braccio metallico orizzontale serve a sostenere il pannello trasparente su cui è montato il cuscinetto 'ruota armi'.

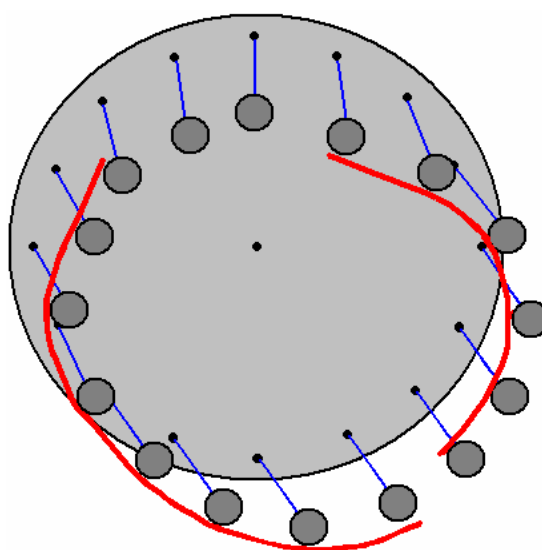
Un metodo alternativo è quello di utilizzare un piccolo motore che aziona i bracci direttamente come mostrato qui:



Ogni peso è tenuto rigidamente e quindi quando si preme braccio motore contro di essa, il braccio di leva viene spinto lateralmente senza il peso torsione dal braccio motore. Questi pesi prototipi non sono pesanti, ma quando una unità di lavoro è in costruzione avranno peso considerevole, in modo da ottenere una disposizione equilibrata, potrebbe essere consigliabile avere pesi su entrambi i lati della ruota in modo che non vi è carico di offset assiale posto sull'albero che supporta la ruota:



Disposizione Mikhail funziona bene quando si basa sul movimento oscillante dei pesi per tenerli fuori dal centro durante il periodo in cui sono in calo e si può guardare un video che questo accada. Tuttavia, è da chiedersi se non sarebbe possibile organizzare questo movimento senza la necessità di un motore, anche se si utilizza un motore è un metodo molto intelligente e sensibile di assicurare la potenza di rotazione. Forse, se due deflettori fissi sono stati utilizzati, uno per tenere i pesi verso destra in caso di caduta e una a tenerli fuori a destra quando ci si alza, un sistema efficace può essere creato. Forse qualcosa di simile:



Certamente, i pezzi deflettori avrebbe una forma più liscia disegnata qui, ma il principio è mostrato nonostante la scarsa qualità del diagramma. In cui pesi sono coinvolti, ciascuno potrebbe avere un cuscinetto a rulli pressione tra il peso e lo scudo deflettore in modo da minimizzare l'attrito come il peso scivola passato. In alternativa, lo scudo deflettore potrebbe essere confrontato con potenti magneti

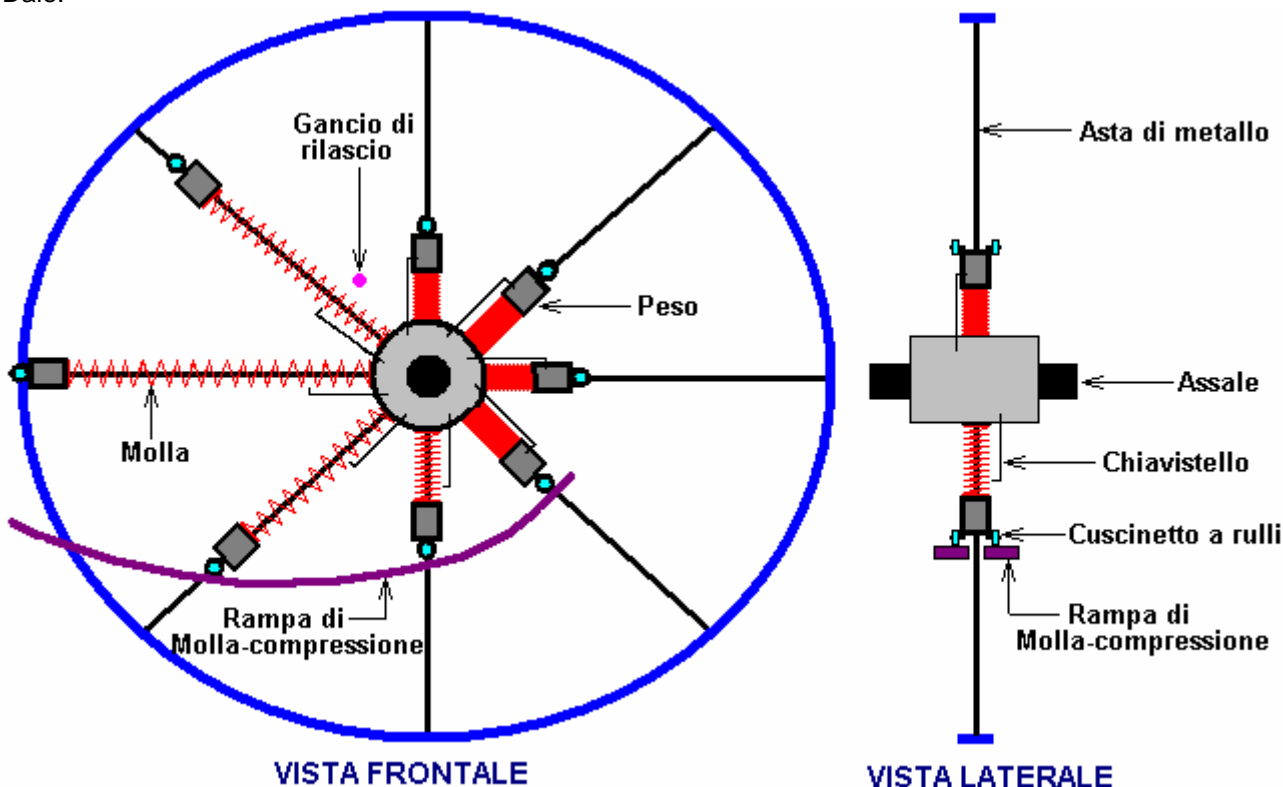
contrapposti magneti analoghi connessi ai pesi che darebbe una non-contatto, movimento di attrito molto basso. Un'idea abbastanza simile è parte della voce successiva da Dale Simpson.



La Ruota Suggerimento Gravità di Dale Simpson.

Il design di gravità macchine funzionanti è un settore che è stato di notevole interesse per un certo numero di persone che per un bel po' di tempo. Il disegno qui illustrato viene da Dale Simpson degli Stati Uniti. Va sottolineato che le seguenti informazioni è pubblicato come open-source, dotato al mondo e quindi non può essere brevettato da qualsiasi persona o organizzazione. Ruota prototipo Dale ha un diametro di circa cinque metri, utilizzando pesi di valore sostanziale. La strategia generale è quella di creare coppia in eccesso avendo la slitta pesi lungo aste metalliche irradia da un mozzo centrale un po' come i raggi di una ruota del carro. L'obiettivo è quello di creare una situazione asimmetrica dove i pesi sono più vicini al mozzo quando si alza, di loro in caso di caduta.

La difficoltà di progettazione di un sistema di questo tipo è ideare un meccanismo efficace e pratico per spostare i pesi verso il mozzo quando sono in prossimità del punto più basso nel loro percorso ellittico del movimento. Progettazione di Dale utilizza una molla e un latch per assistere controllare il movimento di ciascun peso. La chiave per qualsiasi sistema meccanico di questo tipo è la scelta accurata dei componenti e la regolazione precisa del meccanismo finale per garantire che il funzionamento è esattamente come previsto. Questo è un problema comune a molti free-energy la replica incurante tenta spesso portare al fallimento, non perché il design è la colpa, ma perché il necessario livello di competenza e attenzione nella costruzione non sono state soddisfatte dalla persona che tenta la replica. Ecco uno schizzo del disegno di Dale:



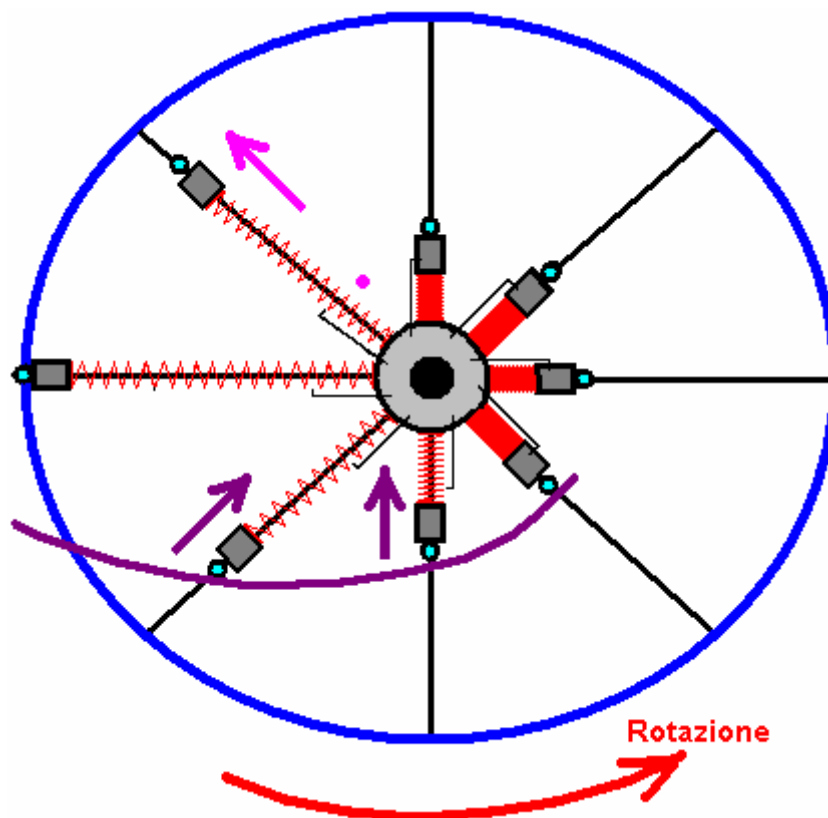
La ruota ha un bordo esterno di colore blu e un mozzo centrale in grigio. Razze metalliche mostrate in nero esaurito radialmente dal mozzo al cerchio. Otto raggi sono mostrati in questo schema come quel numero permette una maggiore chiarezza, ma un numero maggiore sarebbe probabilmente utile per la costruzione di una ruota di questo tipo.

La ruota come mostrato, ruota in senso antiorario. Ciascun peso, mostrato in grigio scuro, ha una coppia di basso attrito cuscinetti a rulli allegati. C'è anche una molla, mostrato in rosso, tra il peso e il mozzo. Quando un peso raggiunge gli 8 posizione ore, i cuscinetti a rulli in contatto con un rampa di compressione della molla, mostrato in viola. Questa rampa è formato da due parti, una su ciascun lato dei raggi, fornendo una rampa di rotolamento per ciascuno dei due cuscinetti a rulli. La rampa è formata in una curva che ha un tasso costante di approccio verso il mozzo della ruota.

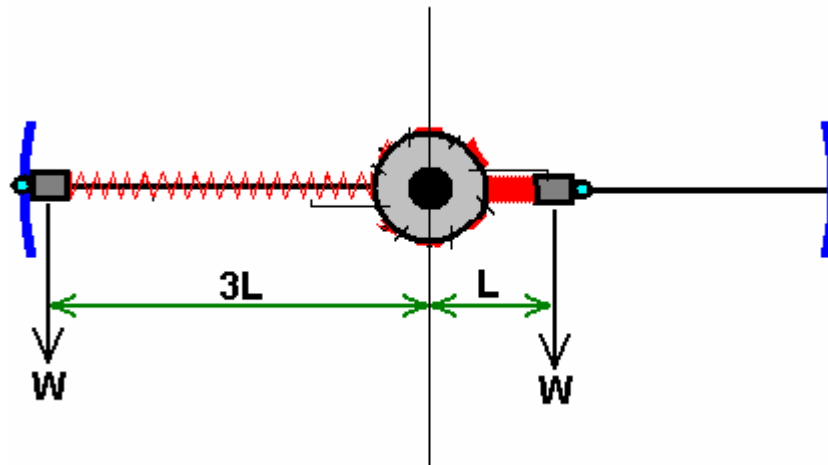
La rampa è posizionato in modo che la molla è completamente compressa quando il peso ha appena superato il punto più basso nel suo viaggio. Quando la molla è completamente compressa, un latch si tiene in quella posizione. Questo tiene il peso in prossimità del mozzo durante il suo movimento verso l'alto. Le molle non sono particolarmente potenti, e dovrebbe essere solo abbastanza forte per essere in grado di spingere il peso verso il cerchione della ruota quando il raggio è a 45 gradi sopra l'orizzontale. La "forza centrifuga" causato dalla rotazione assiste la molla sposta verso l'esterno peso a questo punto. La spinta della molla viene avviata dal chiavistello essendo scattato aperto dal componente chiusura a scatto in rosa.

I pesi hanno un movimento verso l'interno verso il mozzo quando premei dal movimento rotatorio della ruota che costringe i cuscinetti a rulli verso l'alto lungo la molla di compressione rampa. Hanno un movimento verso l'esterno lungo i raggi quando le catture che esercita la molla compressa viene rilasciato a circa il 11 in posizione centrale. Il fermo e il meccanismo di sgancio meccanico sono entrambi - senza elettronica o di fornitura di energia elettrica è necessaria in questo disegno.

Questi dettagli sono riportati nel grafico qui sotto:



La questione, naturalmente, è, ci sarà abbastanza energia in eccesso per fare la ruota girare correttamente? La qualità di costruzione è sicuramente un fattore da cose come l'attrito tra i pesi ei loro raggi deve essere molto bassa. Consideriamo le forze in gioco qui:



Prendete una qualsiasi peso per questo calcolo. L'eccesso di energia rotazionale verrà creato dalla differenza tra le forze che tentano di girare la ruota in senso orario e quelle forze che cercano di girare la ruota in senso antiorario. Ai fini di questa discussione, supponiamo che abbiamo costruito la ruota in modo che la molla compressa posizione è un terzo della molla non compresso posizione.

Come i pesi sono tutti dello stesso valore "W", l'altalena tornitura effetto in senso orario è il peso ("W") moltiplicato per la sua distanza dal centro del perno ("L"). Vale a dire, $W \times L$.

L'effetto di rotazione in senso antiorario è il peso ("W") moltiplicato per la sua distanza dal centro del perno (" $3W$ "). Cioè, $L \times 3 \times L$.

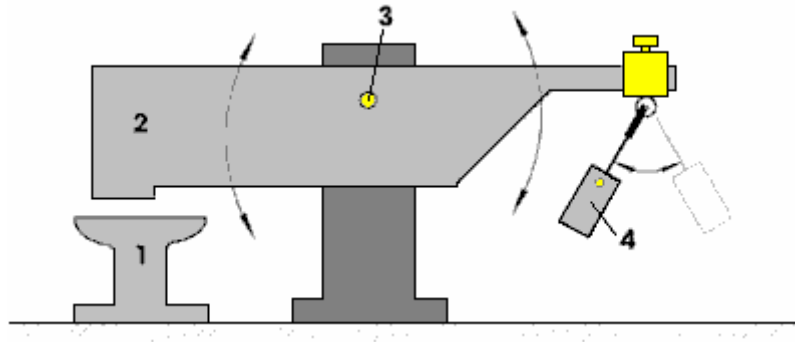
Così, con WL spinta in senso orario, e $3WL$ spingendo in senso antiorario, vi è una forza netta di $(3WL - WL)$, cioè una forza netta di $2WL$ guida della ruota in senso antiorario. Se tale forza è in grado di spingere il peso verso il mozzo, comprimendo la molla e il funzionamento lo scrocco, quindi la ruota sarà pienamente operativo. Vi è in realtà, alcuni Accensione aggiuntive fornite dai pesi sul lato sinistro del diagramma, sopra e sotto l'orizzontale, in quanto sono una buona ulteriormente fuori dal perno di quelli con molle di massima compressione e bloccato.

L'unico modo per determinare se questo progetto funziona correttamente è quello di costruire uno e testarlo. Sarebbe naturalmente possibile avere più di queste ruote montate su un unico albero assale per aumentare la potenza di uscita disponibile eccesso dall'albero motore. Questa idea di design è probabilmente il più basso livello di eccesso di potenza di tutti coloro che in questo documento. I seguenti disegni sono alta potenza e non particolarmente difficile costruire.

Il Pendolo / Leva Sistema di Veljko Milkovic.

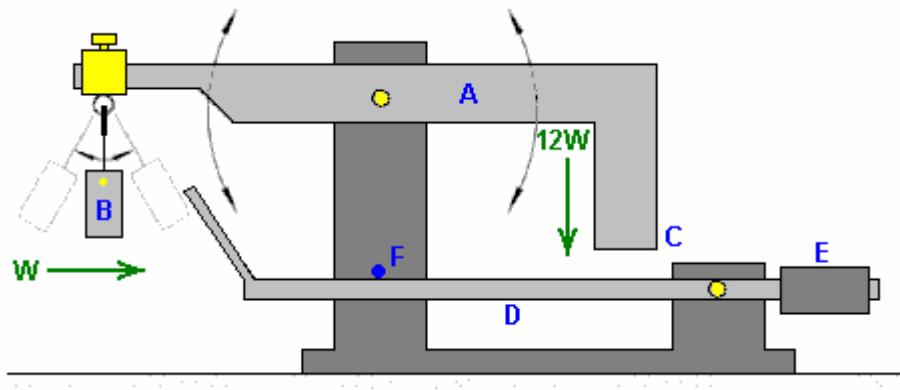
Il concetto che non è possibile avere eccesso di potenza da un dispositivo puramente meccanico è chiaramente sbagliato come è stato recentemente dimostrato da Veljko Milkovic a <http://www.veljkomilkovic.com/OscilacijeEng.html> dove il suo doppio stadio pendolo / leverismo mostra un COP = 12 produzione di energia in eccesso. COP sta per "Coefficient Of Performance" che è una quantità calcolata immersioni la potenza in uscita dalla potenza in ingresso che l'operatore deve provvedere a far funzionare il sistema. Si prega di notare che stiamo parlando di livelli di potenza e non di efficienza. Non è possibile avere un sistema di efficienza superiore al 100% ed è quasi impossibile raggiungere tale livello 100%.

Ecco schema Veljko del suo grande successo leva / pendolo:



Qui, il fascio 2 è molto più pesante del 4 peso pendolare. Ma, quando il pendolo si trova oscilla da una leggera spinta, il fascio di due libbra verso il basso sul incudine 1 con forza considerevole, certamente forza molto maggiore di quella necessaria per rendere l'oscillazione del pendolo.

Poiché non vi è eccesso di energia, non sembra esserci alcuna ragione per cui non dovrebbe essere autosufficiente per l'alimentazione indietro una parte dell'energia in eccesso per mantenere il movimento. Una modifica molto semplice questo potrebbe essere:

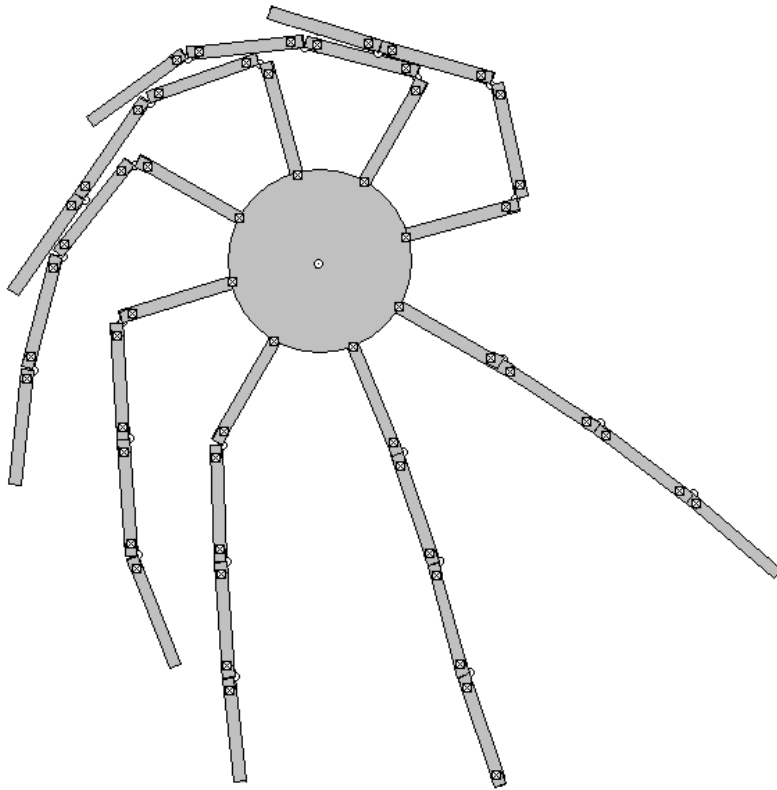


Qui, la trave principale **A**, è esattamente bilanciato quando **B** peso è appeso immobile è in posizione "di riposo". Quando **B** è impostato peso oscillante, provoca un fascio per oscillare, con una potenza molto maggiore al punto **C** a causa della massa molto maggiore del raggio **R**. Se un ulteriore, leggero fascio **D** è fornito e controbilanciato dal peso **E**, in modo che abbia una leggerissima pressione al rialzo sulla sua **F** movimento di arresto, l'operazione dovrebbe essere autosufficiente.

Per questo, le posizioni sono regolate in modo che, quando il punto **C** si sposta al suo punto più basso, si dà un colpetto solo fascio **D** leggermente verso il basso. In questo momento nel tempo, il peso **B** è nel punto più vicino al punto **C** e in procinto di iniziare a oscillare via di nuovo a sinistra. **D** Beam si spinse verso il basso fa sì che la sua punta a spingere **B** peso appena sufficiente per mantenere la sua oscillazione. Se il peso **B** ha una massa di "**W**", quindi il punto **C** del fascio **A** ha una spinta verso il basso di $12W$ il modello di lavoro di Veljko. Come l'energia richiesta per spostare leggermente trave **D** è piuttosto piccola, la maggior parte della spinta $12W$ rimane per fare ulteriore lavoro utile ad esempio azionando una pompa.

Il Brevetto di Amr Al-Hossary.

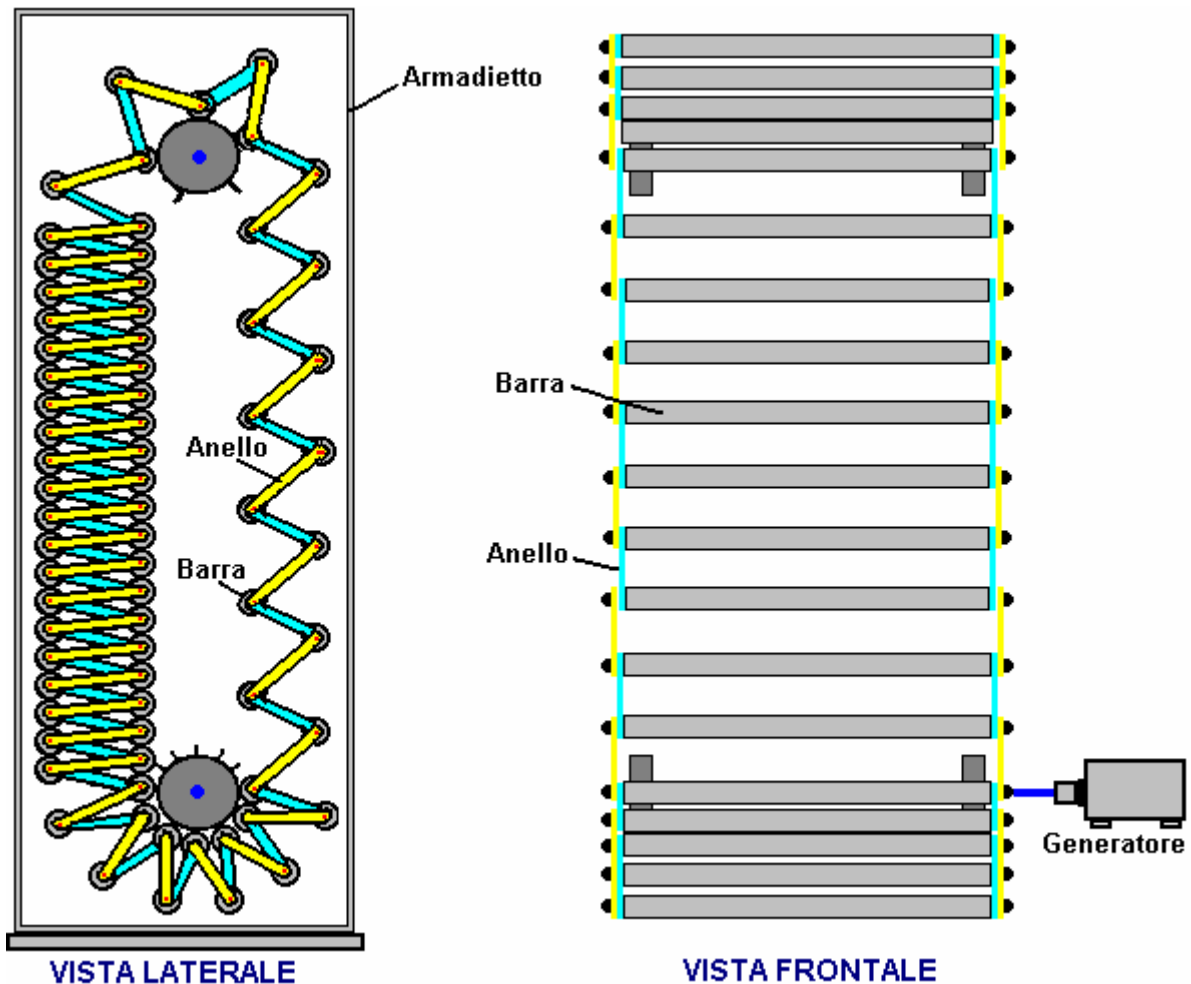
Se questo è il caso, allora il disegno dovrebbe forse essere modificati secondo le linee della domanda di brevetto di Amr Al-Hossary cui sono fissati piastre incernierate direttamente al rotore. In questo modo, il braccio di leva della piastra viene sicuramente in gioco:



Qui, i bracci incernierati o lastre darà anche un impulso impatto quando si aprono nella loro totalità, e che fornisce una potenza supplementare di svolta. Tuttavia, lo squilibrio tra il lato due non è una quantità principale e quindi questo motivo non è suscettibile di fornire una grande quantità di coppia per pilotare carichi esterni.

Il Suggerimento di Catena di Gravità di Murilo Luciano.

Murilo Luciano del Brasile, ha messo a punto una molto intelligente, la gravità dispositivo a potere che egli ha chiamato "Avalanche-drive". Ancora una volta, questo progetto non può essere brevettato come Murilo ha regalato al mondo come una royalty-free design che chiunque può fare. Questo dispositivo pone continuamente più pesi su un lato di un albero motore per dare una disposizione sbilanciato. Questo viene fatto inserendo collegamenti espandibili tra i pesi. I collegamenti funzionano in un modo simile a forbice che si aprono quando i pesi sono in aumento, e il contratto, quando i pesi sono in calo:

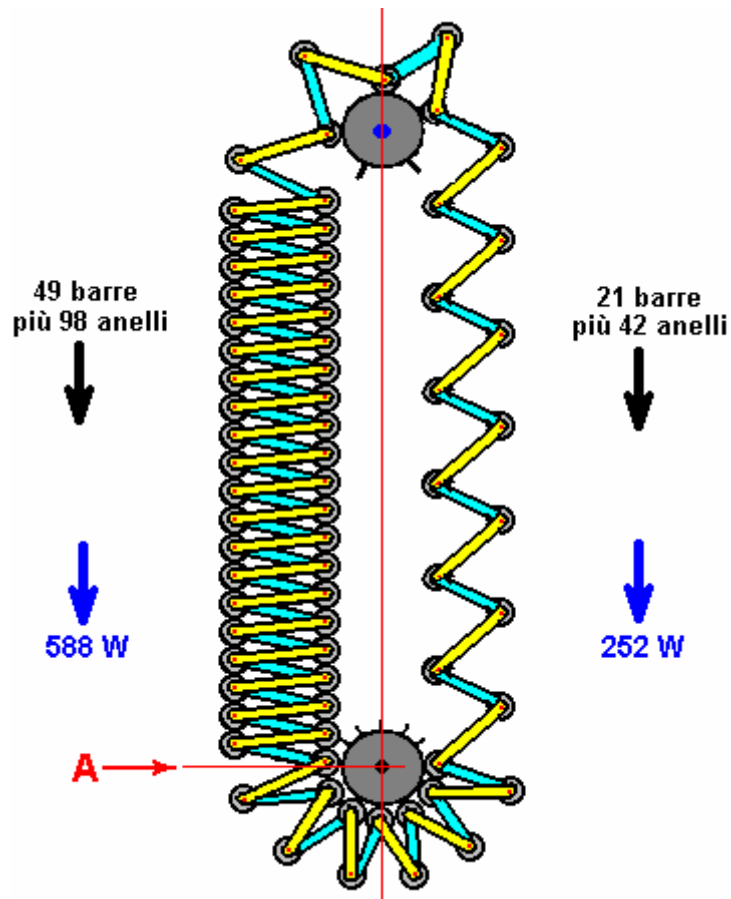


Nella disposizione illustrata, i pesi vengono mostrati come barre di acciaio. Il design è scalabile in entrambe altezze, larghezza e la massa e il numero di pesi. Nel schizzo sopra, i dettagli pratici controllo della posizione delle barre e coordinare la rotazione dei due alberi di supporto non sono mostrati per chiarire il movimento. In pratica, i due alberi sono collegati con una coppia di pignoni dentati e una catena. Due serie di guide verticali sono inoltre necessari per controllare la posizione delle barre quando sono in-tra i quattro ingranaggi che li collegano agli assi di trasmissione, e come vanno attorno alle ruote dentate.

Nello schizzo, ci sono 79 pesi. Questa disposizione controlla questi in modo che ci sono sempre 21 sul lato di salita e 56 sul lato discesa (due sono morti-centro). Lo squilibrio di peso risultante è sostanziale. Se prendiamo la situazione in cui ciascuna delle barre di collegamento pesa un decimo tanto quanto uno dei pesi, quindi se chiamiamo il peso di un link "W", il lato ascendente ha 252 di questi "W" unità cercando di girare i pignoni in senso orario, mentre 588 delle "W" unità cercano di trasformare i pignoni in senso antiorario. Questo è uno squilibrio continuo 336 della "W" unità in senso antiorario, e che è una quantità considerevole. Se una disposizione può essere attuata in cui i collegamenti si aprono completamente, quindi lo squilibrio sarebbe 558 delle "W" unità (un miglioramento del 66%) e la differenza di livello di braccio sarebbe notevole.

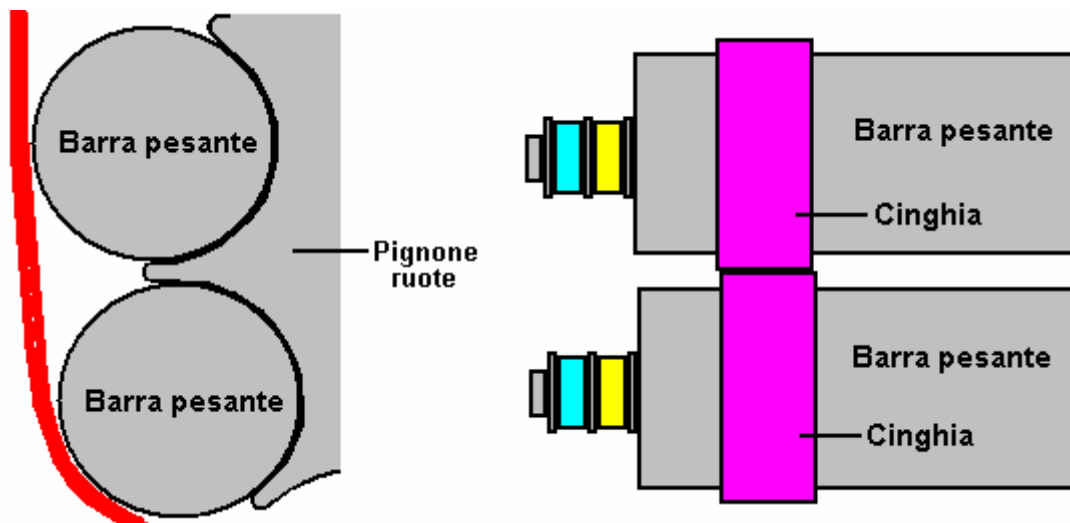
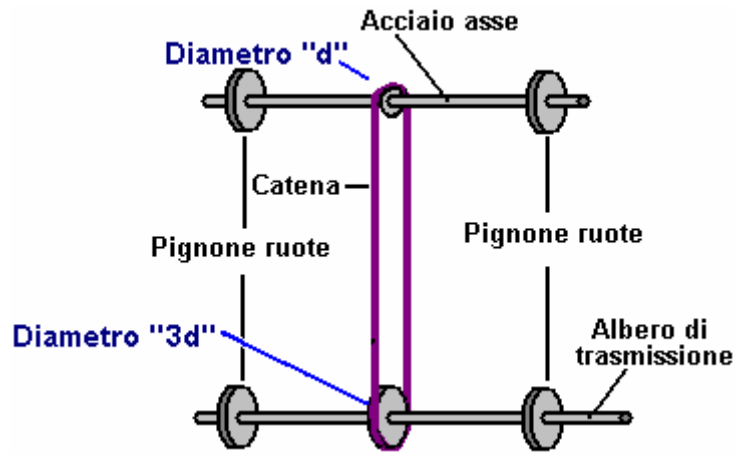
Vi è un altro aspetto, che non è stato preso in considerazione in questo calcolo, e che è il braccio di leva con cui questi operano pesi. Sul lato cade, il centro dei pesi è più lontano dall'asse dei semiassi in quanto i bracci di collegamento sono quasi orizzontale. Sul fronte di salita, i collegamenti sono distribuiti su una distanza inferiore orizzontale, quindi il loro centro non è così lontano dalla loro corona di supporto. Questa differenza di distanza, aumenta la potenza di rotazione degli alberi di uscita. Nel disegno sopra, un generatore elettrico è mostrato attaccato direttamente ad un albero di uscita. Questo per rendere lo schema più comprensibile, come nella pratica, il collegamento del generatore può essere uno orientato in modo che l'albero del generatore ruota molto più velocemente della rotazione dell'albero di uscita. Questo non è certo come prevede Murilo che questo dispositivo in grado di funzionare così rapidamente che una qualche forma di frenatura può essere necessaria. Il generatore fornirà frenata, specialmente quando forniscono un pesante carico elettrico.

Questo diagramma mostra come il lato due del dispositivo hanno il carico sbilanciato che provoca una rotazione in senso antiorario:

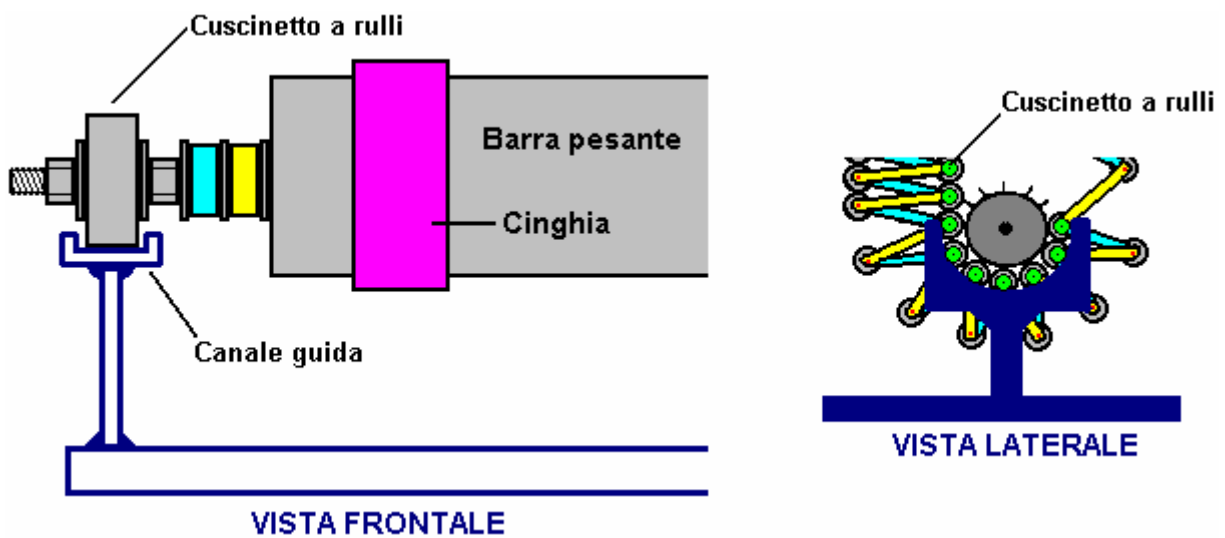


Gli schemi sopra riportati sono destinate a mostrare i principi di come questo dispositivo opera e quindi per chiarezza, i meccanismi di controllo pratici non sono stati indicati. Vi sono naturalmente molti modi diversi di controllo del funzionamento e assicurare che funziona come richiesto. Uno dei metodi più semplici di costruzione è di collegare i due alberi insieme usando una catena e ruote dentate. E' essenziale avere lo stesso numero di pesi passano sulle ruote dentate superiori come passa sotto le ruote dentate inferiori. Sulle ruote dentate superiori, le barre sono sparsi, diciamo, tre volte più lontano di quello che sono sulle ruote dentate inferiori, in modo che le ruote dentate superiori bisogno di ruotare tre volte più veloce di quelli inferiori. Questo è disposto utilizzando un'unità inferiore pignone-catena che ha tre volte il diametro di quello superiore.

La forza di azionamento fornita dal squilibrio di peso delle due colonne di pesi asta deve essere applicato alle ruote dentate inferiori al punto "A" nella figura precedente. Perché ciò accada, ci deve essere un collegamento meccanico tra la pila di pesi e il rocchetto. Questo può essere fatto in diversi modi. Nei diagrammi concettuali sopra, questo collegamento è stato mostrato come un dente pignone o, in alternativa, una proiezione semplice spillo dalla ruota dentata. Questa non è una buona scelta in quanto comporta una notevole quantità di lavoro e non ci sarebbe bisogno di essere un metodo per impedire la barra ruotare leggermente e ottenere fuori allineamento con la ruota dentata. Una soluzione molto migliore è mettere distanziali tra i pesi e hanno i denti del pignone inserire tra le barre in modo che nessuno slot barre sono necessari e posizionamento accurato bar non è più essenziale. Questa disposizione è la seguente:



La descrizione fin qui non ha menzionato più importanti aspetti pratici della progettazione. E' giunto il momento di prendere in considerazione la parte di salita del dispositivo. Per controllare la sezione espansa della catena, e per assicurare che si nutre correttamente alle ruote dentate superiori, il divario tra pesi successive deve essere controllato.



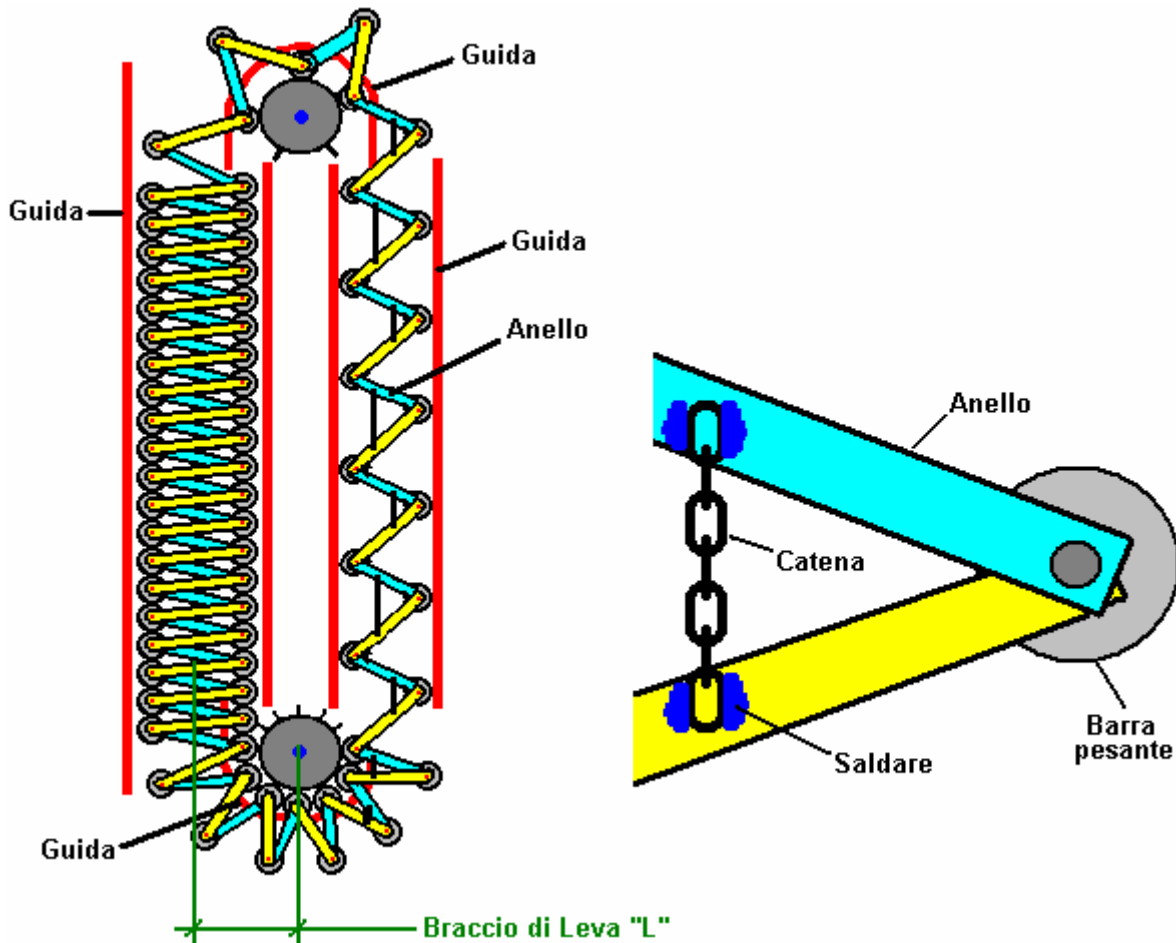
Un canale di guida può essere utilizzata, come mostrato qui, e standard di cuscinetti a sfere o rulli cuscinetti possono essere fissati alle estremità dei pesi mediante barra filettata (o un bullone con la testa all'interno del peso) e dadi di bloccaggio.

Nell'esempio qui illustrato, che è ovviamente, solo una opzione su centinaia di diverse implementazioni, le barre sul lato di salita sono tre volte più lontano quelli sul lato cadere. Ciò significa che le ruote dentate superiori, solo ogni terzo dente si collega con un peso bar. Questo è mostrato nella figura seguente. Tuttavia, se i pesi collegati sono stati lasciati a se stessi, quindi le barre laterali aumento sarebbe pendono in una linea retta. Mentre sarebbe ottimale per unità di potenza, Murilo non prevede che una soluzione pratica, presumibilmente a causa del movimento dei collegamenti come i pesi muovono sul loro punto più alto. Secondo me, tale accordo è abbastanza possibile implementare attendibilmente purché la lunghezza dei collegamenti è selezionato per corrispondere esattamente alla distanza pignone, tuttavia, il metodo Murilo è indicato qui.

Murilo metodo è quello di utilizzare ulteriori collegamenti di contenimento tra i pesi. L'obiettivo è quello di fare in modo che quando i pesi sparsi sul loro viaggio verso l'alto, che occupano posizioni esattamente tre larghezze bar a parte, e quindi alimentare correttamente ai denti della ruota dentata superiore. Questi collegamenti devono chiudere sul lato caduta e si aprono sul lato di salita. Essi potrebbero essere fabbricati da brevi lunghezze di catena o da nastri metallici intaglio con perno scorrevole lungo la scanalatura.

Qualunque sia il metodo scelto, è importante che i collegamenti soggiorno chiaro delle barre e non impediscono di bar impilamento stretto sul lato che cade da impedire loro sedere correttamente i denti delle ruote dentate inferiori. L'opzione più semplice di precisione per il costruttore domestico utilizza catena, dove due pesi sono posizionati sulla ruota dentata superiore per dare la spaziatura esatta, e la catena tensionata è saldato in posizione, come mostrato di seguito. Ponendo la catena all'interno di un tubo di plastica induce ad assumere una forma "A" in piedi verso l'esterno i collegamenti quando si spostano nella loro posizione di chiusura. In questo modo le catene da ottenere tra le barre di collegamento. Inoltre, le catene sono sfalsati da una coppia di barre di collegamento al successivo, come illustrato di seguito, come ulteriore misura per mantenere il funzionamento affidabile e silenzioso ..

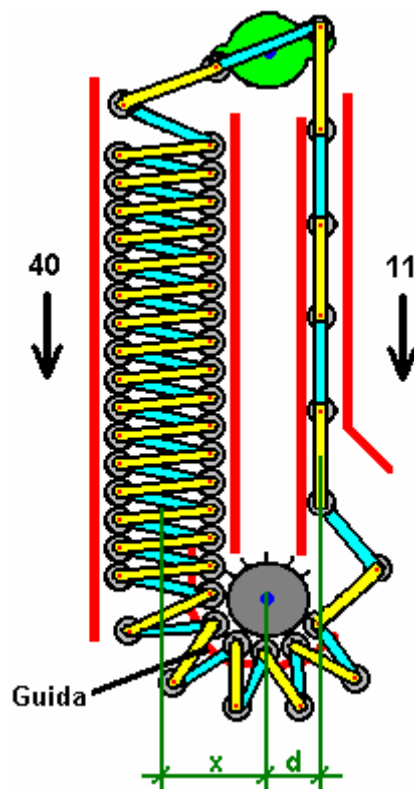
Nel diagramma di seguito, solo alcuni di questi collegamenti di vincolo sono visualizzati in modo da mantenere il diagramma più semplice possibile. Non è una buona scelta per rendere le ruote dentate superiori bar tre volte più grandi delle ruote dentate inferiori come questo costringerebbe entrambe le sezioni di salita e discesa catena dal verticale, che a sua volta introduce attriti contro le guide. La centrale 01:03 ingranaggi è necessaria per fare in modo che le catene sul lato di salita sono completamente allungato e la spaziatura dei pesi corrisponde alla distanza tra pignone superiore esattamente.



I diagrammi non hanno dimostrato l'intelaiatura di supporto che contiene gli assi in posizione e mantiene l'unità in posizione verticale, come questa inquadratura non è specializzata in alcun modo, e ci sono molte varianti accettabili. Una precauzione sensata è di racchiudere il dispositivo in un armadio casella verticale per assicurarsi che non vi è alcuna possibilità di essere scoperti qualcosa nel meccanismo di rapido movimento. Si tratta di un disegno impressionante di Murilo, che raccomanda che nell'attuazione mostrato sopra, che i collegamenti mostrati in blu sono il 5% più di quelli indicati in giallo, in quanto migliora la distribuzione del peso e l'unità del rocchetto inferiore ..

Una lavatrice ha un requisito potenza massima di 2,25 kW e nel Regno Unito un idoneo 3,5 kW Alternatore costa £ 225 e deve essere centrifugata a 3000 rpm per l'uscita completa.

Mentre la descrizione di cui sopra copre disegno principale Murilo, è possibile far avanzare ulteriormente il disegno, aumentando l'efficienza del processo, nonché ridurre lo sforzo necessario per costruire costruzione esso. Per questa versione, i componenti principali rimangono gli stessi, con l'asse superiore orientata verso l'asse inferiore come prima e l'asse rotante superiore più veloce di quello inferiore. La differenza principale è che sul lato di salita, la catena si apre completamente. Questo elimina la necessità che le maglie della catena, sposta i pesi aumento molto più vicino e riduce il numero di pesi crescenti:



Con un ridotto numero di pesi nel diagramma sopra, lo squilibrio di peso è un rapporto molto sostanziale 40:11 con il grande vantaggio di una sostanziale riduzione del braccio di leva "d" che è molto più piccolo del braccio di leva "x" dei pesi rientrano . Questo è un grave squilibrio, dando 40x tirando l'asse in senso antiorario e solo 11d oppone a tale movimento.

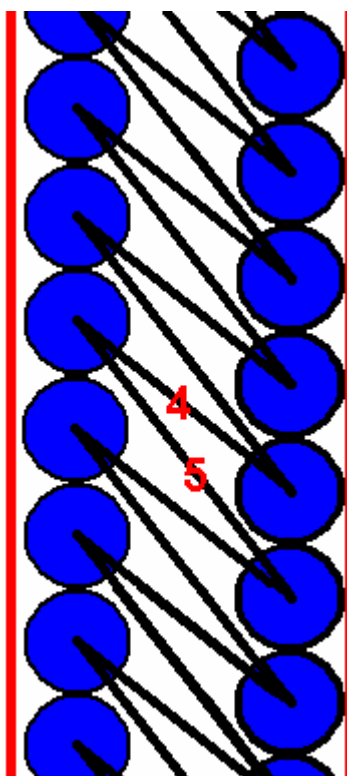
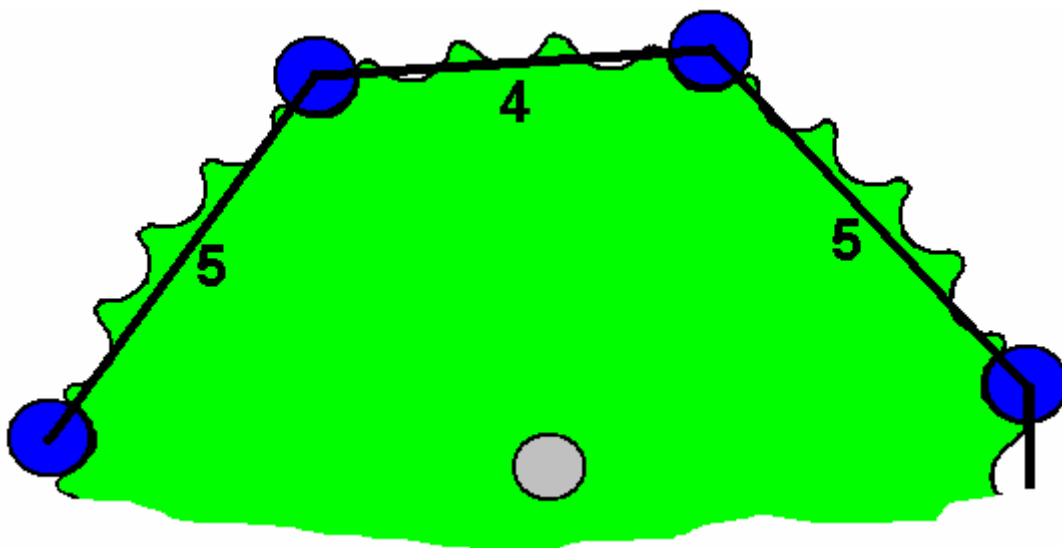
Nella descrizione finora, si è supposto che tutti i componenti vengono realizzati in metallo. Questo non è necessariamente la scelta migliore. In primo luogo, metallo contro metallo in movimento fa un rumore, quindi le guide in robusta plastica spessa o altro materiale simile sarebbe una buona scelta per le guide per i pesi.

Stessi pesi potrebbe anche essere fatta da forte tubazioni di plastica riempito di sabbia, pallini di piombo, calcestruzzo o qualsiasi altro conveniente materiale pesante. I tubi avrebbe allora testate forti in grado di contenere i perni per i link. Le ruote dentate stesse potrebbe essere realizzato in materiale plastico di spessore che darebbe un funzionamento più silenzioso e che potrebbe essere avvitato alla presa di forza con un bullone posizionato a destra attraverso l'assale.

La maggior parte delle dimensioni non sono critiche. Aumentando il diametro della ruota dentata inferiore aumenta la potenza di uscita del perno ma ridurrà la sua velocità. Aggiungendo più pesi aumenterà sia la potenza di uscita e, in misura minore, la velocità, ma aumenta la dimensione complessiva dell'unità e il suo

peso complessivo e costo. Rendere ogni peso più pesante si alza la potenza in uscita, o ridurre la dimensione complessiva se il peso è contenuto in meno pesi. Aumentando la lunghezza dei collegamenti significa meno pesi sul lato di salita, ma richiederà ruote dentate grandi.

Non è necessario avere tutti i collegamenti della stessa dimensione. Se le lunghezze sono scelti con cura e le rientranze della ruota dentata superiore coprire l'intera circonferenza, allora ogni secondo link può essere una rientranza più breve che consiglia i pesi in una colonna più compatta ed efficace sul lato che cade:



Con questa disposizione, i pesi esterni, mostrato qui a sinistra, premere con forza il tutto all'interno della colonna di pesi, rendendo un gruppo compatto. Se si utilizza tubi in plastica con cemento allora il dispositivo di incernieramento per le aste possono essere molto semplice, con un bullone fissato nel cemento come mostrato di seguito.

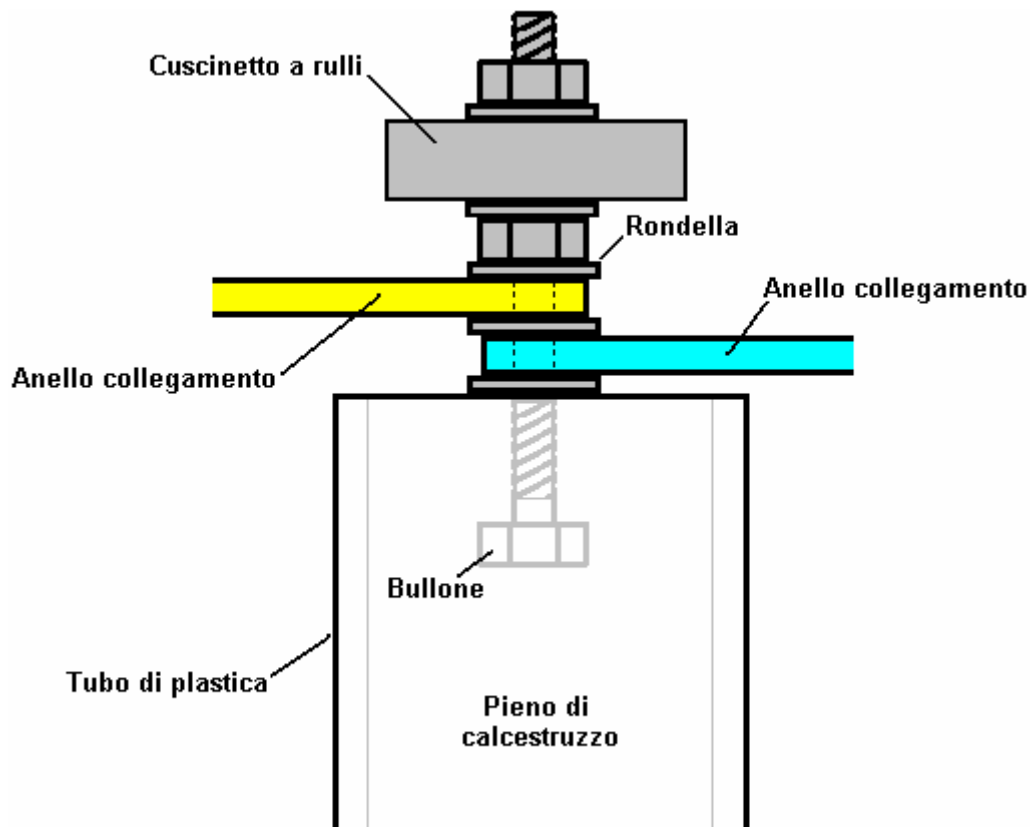
Le aste, rondelle e il bullone può essere supportato su una sottile striscia rigida collocato nella parte superiore del tubo. Quando il calcestruzzo è andato solido, il nastro viene rimosso e la lacuna prodotta dalla sua rimozione permette quindi libero movimento delle aste. Se si utilizza questa tecnica, i pesi sono espressi in due fasi, con un disco di tenuta perfetta spinto modo parte all'interno del tubo in modo che un'estremità

può essere riempito mentre l'altra estremità rimane aperta e pronta per il completamento della estremità .

Uno dei vantaggi di tubi in plastica è che se le ruote dentate sono realizzate in un duro ad alta densità di materiale plastico, quale è utilizzato per alimentare pannelli taglieri, e le guide di peso sono anche realizzati in plastica dura, quindi non ci dovrebbero essere in metallo-upon-metallo rumore prodotto durante il funzionamento, se i fori dei bulloni nelle bielle sono una buona misura per i bulloni usati.

Il calcestruzzo o malta usata come ripieno può essere bagnato e flessibile, in quanto la resistenza meccanica non è un problema qui, e un riempimento senza vuoti, è auspicabile. Anche in cemento di bassa qualità (causata da più acqua del necessario) sarebbe più che sufficiente per questo scopo.

La disposizione alle estremità di un calcestruzzo pieno peso plastica bar tubo potrebbe essere costruito come questo:



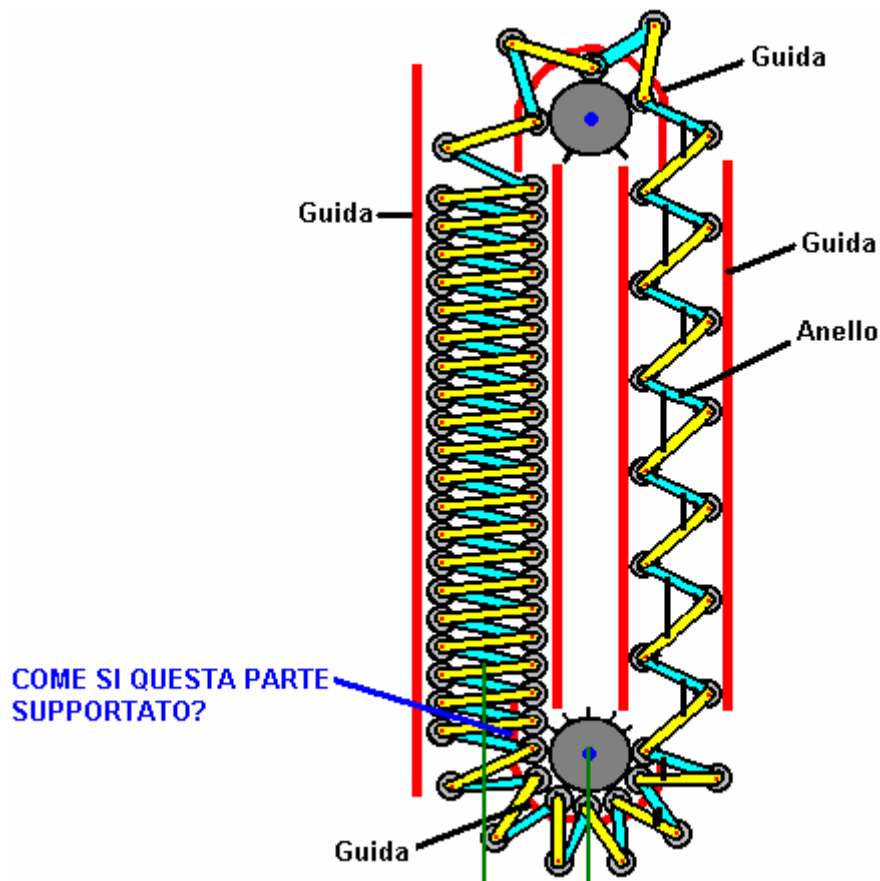
Vi è una tendenza molto forte quando la costruzione di un dispositivo per farlo funzionare correttamente. Se l'energia in eccesso viene disegnata dal campo gravitazionale, il contrario è necessario, con una operazione di scatti è il migliore. Ricordare che l'energia extra si verifica solo durante la durata degli impulsi che causano gli scatti. Ne consegue quindi che in una situazione ideale, qualsiasi dispositivo di questo tipo deve essere guidato da una rapida serie di impulsi forti. In pratica, utilizzando un volano pesante o di qualsiasi componente simile che ha una massa inerziale alta, anche se una rapida serie di impulsi taglienti viene applicato al componente e il funzionamento a scatti non è visibile all'occhio umano, l'energia in eccesso viene ancora essere "led-fuori" e messo a disposizione per fare un lavoro utile.

Un'altra osservazione che può essere di interesse, e che il feedback da parte dei costruttori di ruote gravità che dice che la potenza da una ruota di gravità è maggiore se l'asse è orizzontale e la ruota girevole è allineata esattamente con magnetico Est-Ovest.

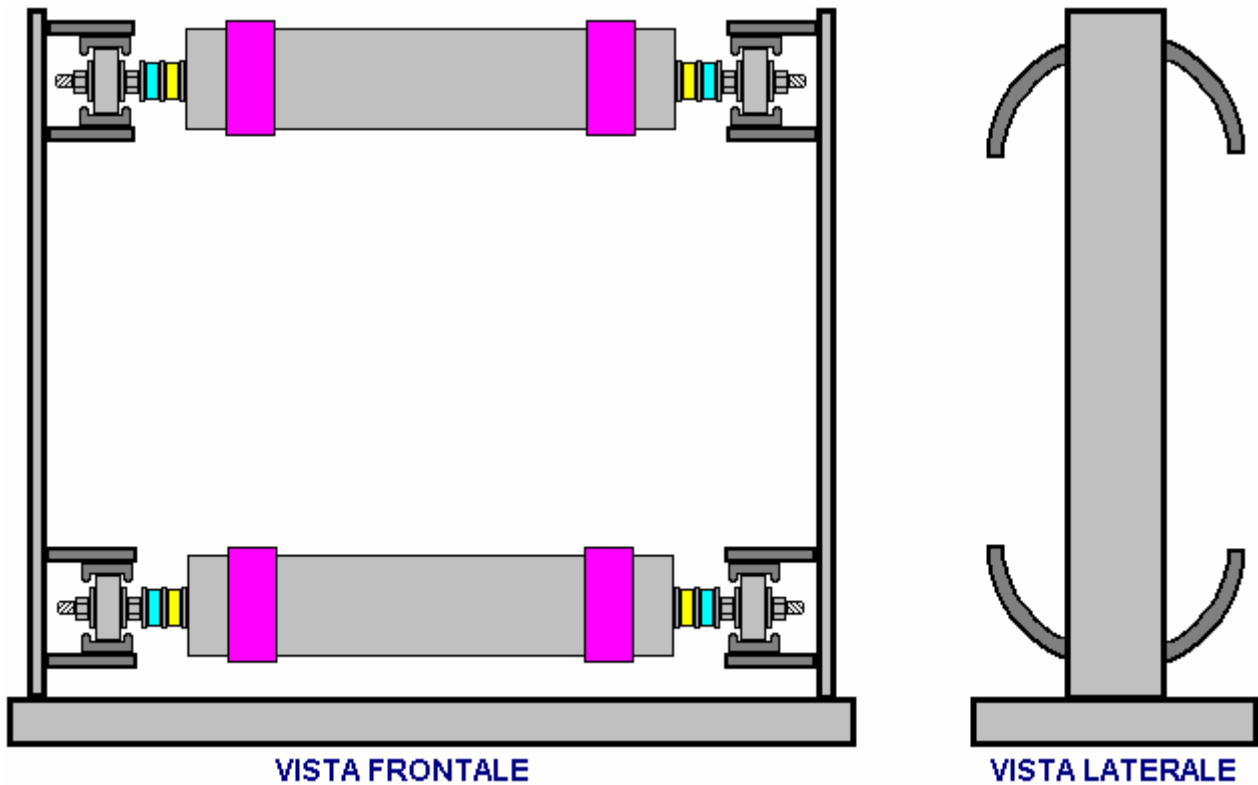
Una Query di Costruzione Pratica

Mi è stato chiesto circa le questioni pratiche di montaggio dei componenti guida per i pesi. Mi scuso per non aver precisato che i diagrammi in questo descrizione hanno lo scopo di mostrare le modalità generali di funzionamento, piuttosto che essere un accordo di costruzione diretta. Ci saranno diversi modi di costruire un'implementazione di ciascun dispositivo. Ecco un suggerimento per un metodo di costruzione pratico per il dispositivo catena di gravità.

La query è la seguente:

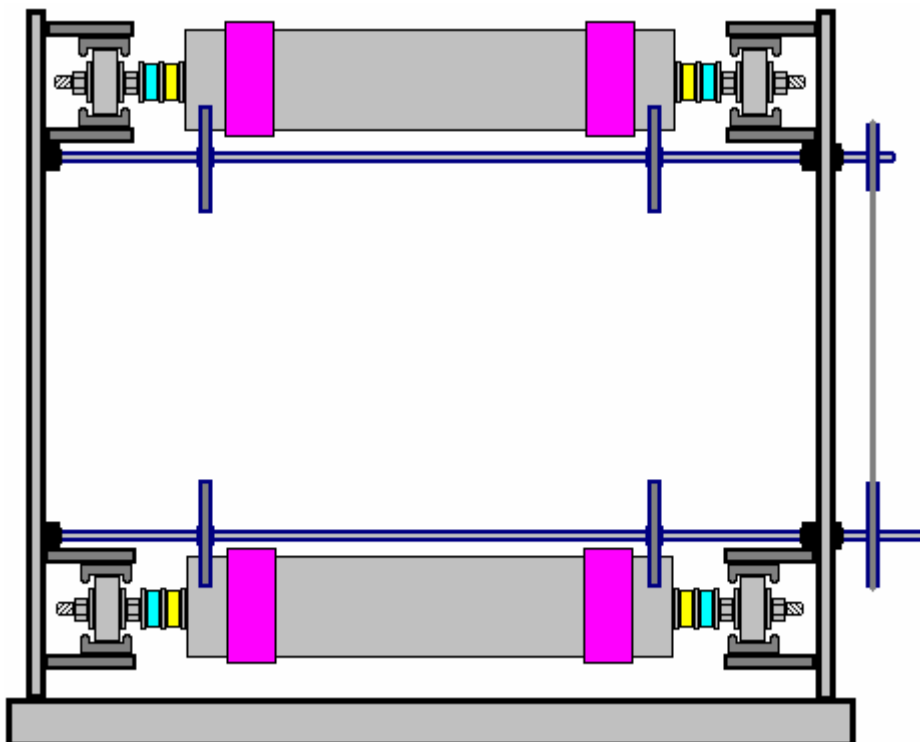


Si precisa che la guida inferiore come mostrato, non può essere sostenuta dall'interno come lo sweep pesi attraverso l'area che verrà usato per tale supporto. Inoltre, non può essere sostenuto dall'esterno esempio le bielle devono muoversi attraverso la zona dove tale sostegno sarebbe posizionato. Una soluzione è stata suggerita dove la guida inferiore è supportato da una cinghia dalla guida superiore, la cinghia che corre tra i pesi interni ed esterni. Si tratta di una soluzione che potrebbe funzionare, ma introduce significative inutili frizioni. Un metodo alternativo è quello di posizionare le guide di fuori dei pesi in movimento come mostrato qui:



Questo metodo fornisce un basso attrito canale per i rulli cuscinetti a muoversi lungo. Questo controlla la posizione dei pesi molto preciso e le pareti terminali forniscono anche i supporti per gli assi che sincronizzano le posizioni dei pesi e fornire ingranaggi tra gli assi se ciò è richiesto. Per chiarezza, solo due dei molti pesi sono mostrati e le proporzioni totali distorto in modo che il diagramma in una stessa pagina.

Con gli assi, che potrebbe assomigliare a questo:



Qui, i semiassi sono orientati insieme fuori della parete di fondo e sia una catena o una cinghia di trasmissione utilizzato. L'albero inferiore permette una presa di forza. Il rapporto tra i diametri delle pulegge o pignoni determina i tassi relativi di rotazione dei due alberi.

Altri Gravità Alimentazione Designs.

Sterling Allan riporta sul design **Bobby Amarasingam**, che dispone di 12 kilowatt di potenza in eccesso: http://pesn.com/2010/12/04/9501738_British_gravity_motor_generates_12_kilowatts/

Inoltre riportato da Sterling è la **Smith-Caggiano** gravità/moto/centrifuga-forza di progetto generatore. La relazione è: http://www.peswiki.com/index.php/Directory:OBM-Global%27s_Angular_Force_Generator

Un'altra delle relazioni Sterling è sulla **Chalkalis Ruota Gravità** che può essere visto: http://peswiki.com/index.php/OS: F. M. Chalkalis_Gravity_Wheel

Galleggiabilità

Mentre siamo consapevoli di galleggiamento viene utilizzato per convertire l'energia del moto ondoso in energia elettrica, ci sembra di trascurare l'idea di usare le forze di galleggiabilità molto potente (causate dalla gravità) come strumento diretto in luoghi lontano dal mare. Questo è sicuramente un errore perché gravi livelli di potenza possono essere generati da un sistema del genere. Un tale sistema è:

Il "Hidro" Autoalimentato Generatore di James Kwok.

Questo progetto dimostra ancora una volta, la natura pratica di disegno di grandi quantità di energia dall'ambiente locale. Versioni commerciali sono offerti in tre dimensioni standard: 50 kilowatt, 250 kilowatt e 1 megawatt e partner delle licenze sono ricercate. Questo generatore che James ha progettato può essere visto sul sito web di Panacea-bocaf.org a <http://panacea-bocaf.org/hidrofreesystem.htm> e sul sito web James' a <http://www.hidroonline.com/> entrambi dotati di clip video che spiega come funziona il design. Il metodo si basa su diverse pressioni a diverse profondità d'acqua, gravità e sulla galleggiabilità dei contenitori pieni d'aria. Il sistema non si basa su meteo, sole, vento, combustibile di qualsiasi tipo, e può funzionare tutto il tempo, giorno e notte, senza causare alcun tipo di inquinamento o di pericolo. Questo particolare design chiama per una struttura piena d'acqua di qualche altezza, una sorgente di aria compressa e un sistema di pulegge, e senza voler essere in alcun modo critico, sembra piuttosto più complicato di deve essere. Se, a differenza di James, non hanno fatto la matematica per il sistema, si potrebbe pensare che la quantità di energia generata da un sistema come questo sarebbe inferiore alla quantità di potenza necessaria per farlo funzionare. Tuttavia, che è sicuramente molto lontano dalla realtà come una notevole potenza in eccesso è acquisita attraverso le forze naturali dell'ambiente locale, che rendono il sistema di operare. La domanda di brevetto che James ha fatto parte è illustrato di seguito:

US 2010/0307149 A1

Data: 9 dicembre 2010

Inventore: James Kwok

SISTEMA DI GENERAZIONE DELL'ENERGIA IDRODINAMICA

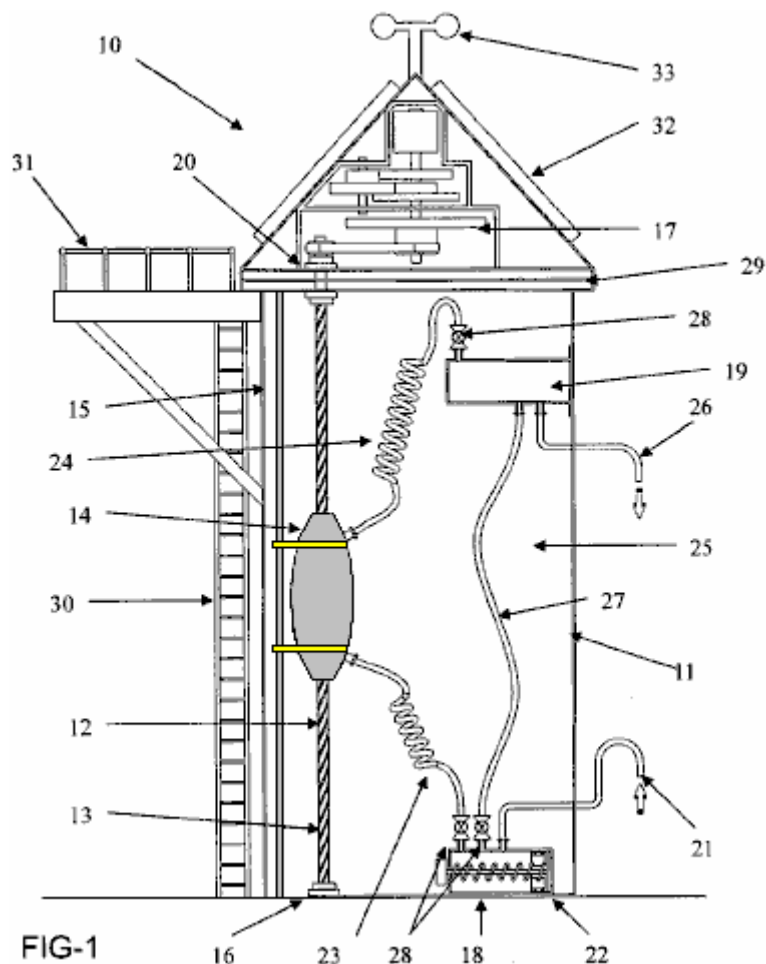


Fig.1 è una vista di sezione trasversale di un'incarnazione del sistema di generazione di energia della presente invenzione. Qui, la generazione di energia sistema **10** comprende una nave **11** sotto forma di un serbatoio d'acqua e un albero **12** che può ruotare su è asse longitudinale. L'albero **12** viene fornito con una scanalatura elicoidale vite **13** ed è collegato all'estremità inferiore di esso ad un cuscinetto **16** che permette di ruotare liberamente attorno al suo asse longitudinale.

L'estremità superiore dell'albero è collegato ad un generatore **17** che è un sistema di volano. L'energia di rotazione dell'albero **12** possa essere trasferito al generatore attraverso un sistema a cricchetto-Pignone **20**. Una capsula gonfiabile galleggiante **14** è fornita insieme al suo meccanismo di guida **15** che è nella forma di un filo o palo per assistere nel movimento verticale liscio di boa **14**.

Vi è un serbatoio di aria prima **18** disposta in una porzione inferiore del recipiente **11** e un serbatoio di aria **19** secondo situata in una porzione superiore del serbatoio **11**. Il primo serbatoio **18** aspira aria dall'atmosfera, attraverso l'immissione dell'aria **21**. Una volta che la pressione nel serbatoio prima ha raggiunto un valore predeterminato, un pistone **22** è azionato, forzando l'aria attraverso il tubo **23** nella capsula galleggiante **14** che, quando gonfiato, inizia a muoversi verso l'alto attraverso il serbatoio **11**, come la boa **14** è diventata meno denso del fluido **25** (come acqua dolce o salata) nel serbatoio **11**. Questo a sua volta provoca la rotazione dell'albero **12**, e l'attivazione del generatore di potenza **17**, generando energia.

Quando boa **14** raggiunge il limite superiore della sua corsa, l'aria in boa può essere costretto a fluire attraverso un secondo tubo **24** e nel serbatoio di aria **19** secondi. Quando l'aria viene rimossa dalla boa si muove verso il basso attraverso recipiente **11** per gravità e con l'assistenza di zavorra (non mostrato). Il movimento verso il basso della boa **14**, provoca la rotazione dell'albero **12**, che aziona il generatore **17**, generando energia.

Aria immagazzinata nel secondo serbatoio **19** può essere scaricata nell'atmosfera attraverso uno sfiato **26**, se la pressione nel secondo serbatoio **19** diventa troppo elevata. In alternativa, l'aria può fluire dal secondo serbatoio **19** nel primo serbatoio **18** attraverso un tubo **27** terzo modo che meno aria deve essere aspirata nel primo serbatoio **18** quando boa **14** raggiunge il limite inferiore della sua corsa e deve nuovamente gonfiato con aria dal primo serbatoio **18**.

I tubi **23**, **24** e **27** sono dotati di valvole di non ritorno **28** per assicurare che l'aria scorre in una sola direzione attraverso il sistema **10**. Serbatoio **11** può essere provvisto di ventilazione **29** come richiesto e può anche essere fornito con scale di accesso **30** e una piattaforma di accesso **31** in modo che la manutenzione può essere effettuata come richiesto. Il sistema può anche essere dotato di un dispositivo di raccolta di energia solare **32** per generare almeno una parte dell'energia necessaria per guidare pistone **22** e le valvole di non ritorno **28**. L'energia prodotta dal dispositivo di raccolta di energia solare **32** può anche essere utilizzato per alimentare una luce o faretto **33** per indicare la posizione del sistema **10**.

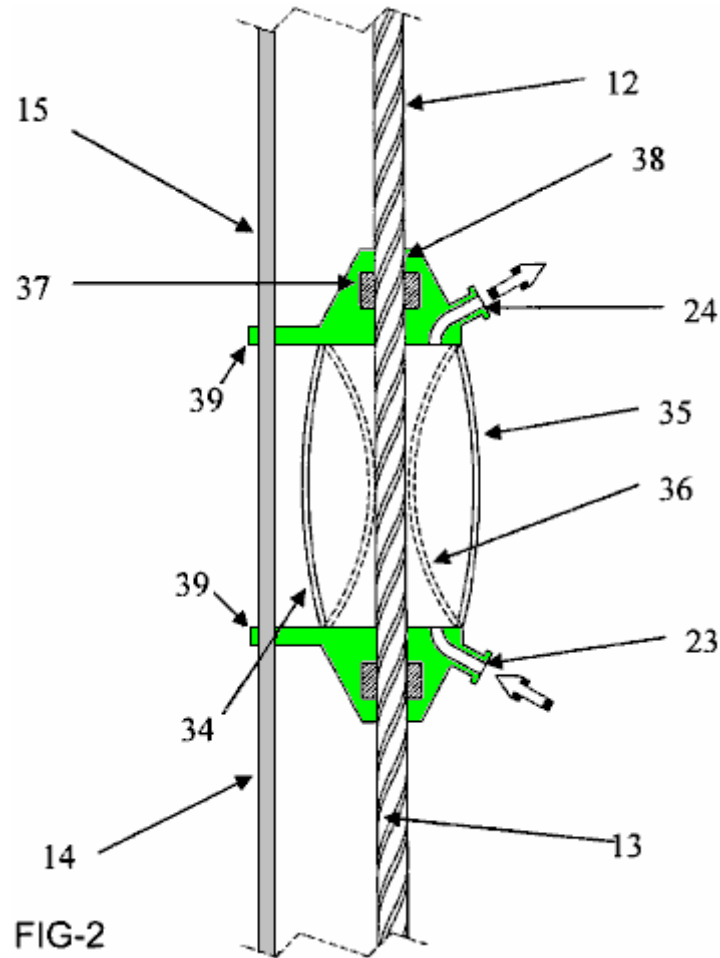


Fig.2 mostra una disposizione per la boa **14** comprendente una capsula gonfiabile **34**. Questa figura illustra la forma delle pareti della capsula gonfiabile **34** quando gonfiato **35** e sgonfia **36**. Aria passa nella capsula **34** attraverso il tubo **23** ed esce dalla capsula attraverso il tubo flessibile **24**.

La boa **14** ha anche un manicotto **37** collegato ad esso. Questo manicotto presenta sporgenze che si impegnano con la scanalatura elicoidale **13** dell'albero **12**, provocando la rotazione dell'albero quando la boa si sposta rispetto all'albero **12**. Manicotto **37** è provvisto di zavorra **38**, come pesi di acciaio inossidabile che aiutano nel movimento verso il basso della boa quando è sgonfia.

Boa **14** è collegato ad un palo di guida **15** e la boa ha una coppia di bracci **39** che scorrono sul palo di guida **15** ed assistere nel movimento scorrevole verticale della boa.

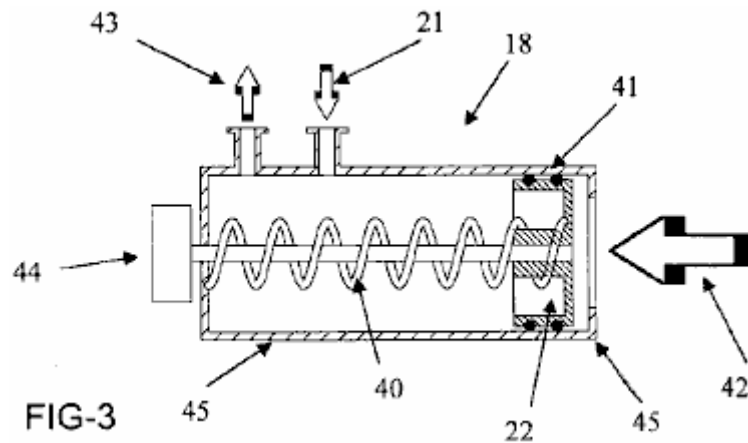


FIG-3

Fig.3 mostra una versione del primo serbatoio dell'aria **18**. L'aria viene aspirata nel serbatoio da **18** a presa d'aria **21**. Il serbatoio include un pistone **22** associato ad una molla **40**, il pistone **22** essendo provvisto di guarnizioni **41** per impedire perdite di aria.

Quando la pressione, come la pressione idrostatica, è applicata nella direzione della freccia **42**, il pistone si muove verso sinistra del serbatoio **18** comprimendo la molla **40** e forzando l'aria attraverso uscita **43**. Un motore **44** è previsto per invertire il movimento del pistone **22**. Serbatoio **18** può essere fissato al pavimento della vasca.

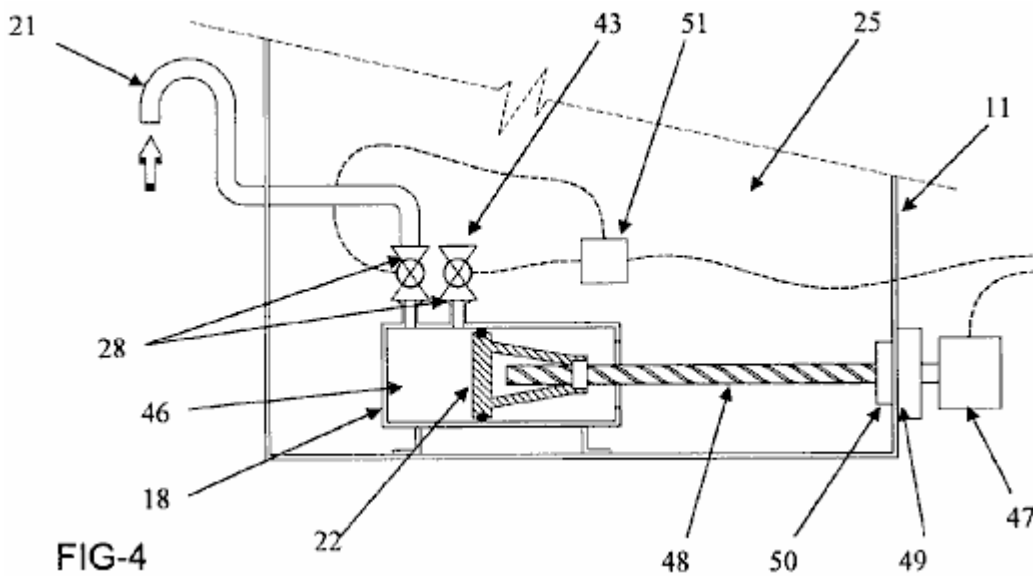


FIG-4

Una costruzione alternativa del serbatoio dell'aria prima **18** è mostrato in **Fig.4**. In questa forma di realizzazione, il serbatoio **18** è alloggiato all'interno di un contenitore **11** contenente un liquido **25**. Aria entra serbatoio **18** attraverso la presa d'aria **21** ed è tenuta in una camera **46**. Il serbatoio ha un pistone **22** e il movimento del pistone **22** verso la sinistra del serbatoio **18** forze aeree nella camera **46** attraverso uscita aria **43**.

Pistone **22** è azionato da un motore **47** che fa ruotare l'elica-scannalato albero **48**. Il motore è collegato all'albero mediante un meccanismo a cricchetto e cremagliera **49**, che è provvisto di una molla di tenuta **50** sulla superficie interna del contenitore **11**. Un attuatore **51**, può essere utilizzato per controllare l'apertura e la chiusura delle valvole di non ritorno **28** e l'azionamento del motore **47**.

Fig.5 illustra una vista in sezione trasversale di un sistema di generazione di energia secondo una delle forme di realizzazione della presente invenzione:

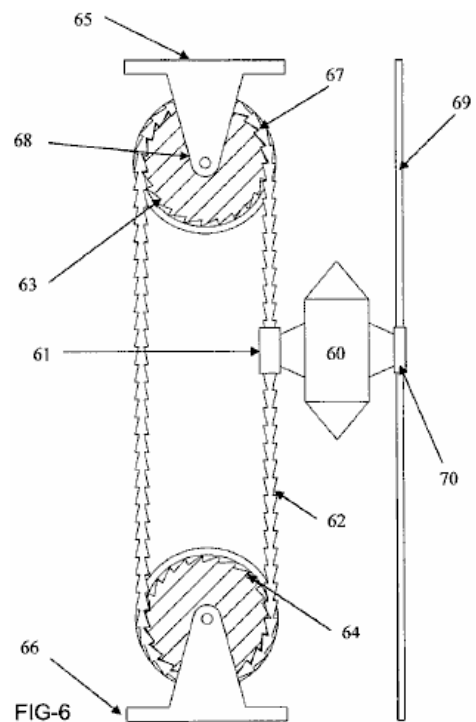
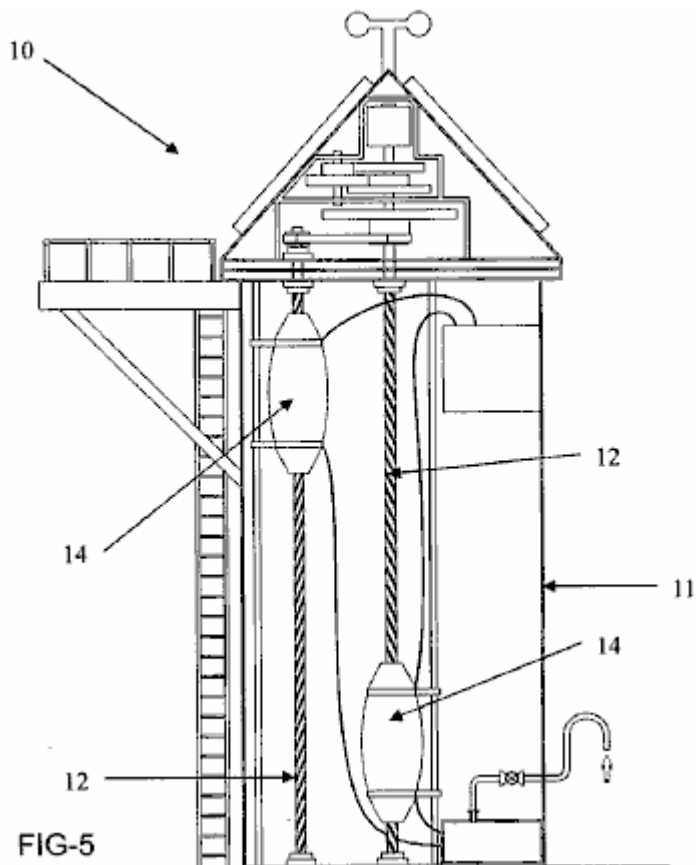


Fig.5 mostra una realizzazione in cui la quale una coppia di boe **14** sono presenti. Ogni boa è associato con un proprio albero **12** e possono muoversi su e giù all'interno del recipiente **11** indipendenti tra loro.

In **Fig.6**, una realizzazione alternativa della presente invenzione è illustrata, in cui la boa **60** è un metodo di collegamento **61** sotto forma di un manicotto cilindrico attraverso il quale una catena guida **62** passaggia. Catena **62** è fornito in un ciclo infinito e si trova su un dispositivo di tracciamento superiore **63** e inferiore **64** di un dispositivo di monitoraggio, che sono entrambi pulegge. La puleggia superiore **63** può essere fissata ad una parete superiore (non mostrata) di un recipiente (non mostrato) mediante una staffa **65**, mentre la puleggia **64** inferiore può essere fissata ad una parete inferiore (non illustrato) di un recipiente (non mostrato) tramite una staffa **66**.

Il meccanismo di collegamento **61** contiene cricchetti che si impegnano con le maglie della catena **62** quando boa **60** muove verso il basso. Così, come boa **60** scende, catena **62** si muove anche, causando entrambe le pulegge superiori ed inferiori a ruotare in senso orario. Le pulegge **64** superiore e inferiore hanno una serie di tacche **67** corrispondenti alla forma delle maglie della catena **62**. In questo modo, la catena **62** si trova nelle rientranze **67** e pinze del dispositivo di monitoraggio (**63, 64**), assicurando quindi che il dispositivo di monitoraggio (**63, 64**) ruota.

Nella forma di realizzazione dell'invenzione illustrata in **Fig.6**, un albero di lavoro **68** è associato alla puleggia superiore **63** in modo tale che la rotazione dei risultati puleggia superiore in rotazione dell'albero lavoro **68**. L'albero di lavoro **68** è disposta sostanzialmente perpendicolare alla direzione di marcia della boa **60**. L'albero lavoro aziona un generatore per produrre energia.

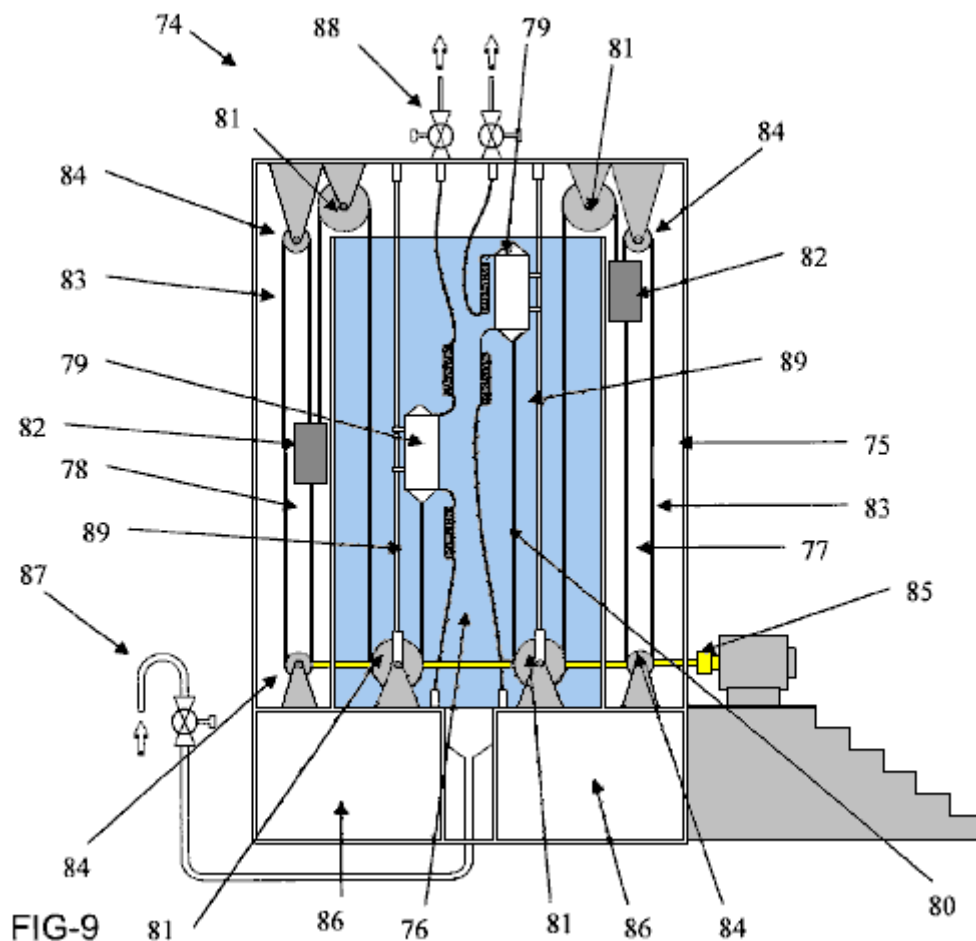


Fig.9 mostra una realizzazione alternativa di questo sistema di generazione di energia **74**. Il sistema è composto da un contenitore **75** avente un pieno di liquido scomparto "wet" **76** e uno o più "secco" compartimenti (in questo caso, una coppia di compartimenti secco **77, 78**) senza liquido in essi. Questi compartimenti secchi possono essere fabbricati da qualsiasi materiale adatto, ad esempio, cemento, acciaio, fibra di vetro, plastica o qualsiasi combinazione di materiali.

Il sistema ha anche una coppia di boe **79** ciascuno con una sgonfiabile vescica simile costruzione. Le boe sono rotaie di guida **89** che assicurano che le boe si muovono dolcemente su e giù all'interno del contenitore **75**.

In questa forma di realizzazione dell'invenzione, serbatoi dell'aria **86** si trovano nella base del contenitore **75**. L'aria entra nel serbatoio **86** attraverso l'ingresso **87**, mentre l'aria in uscita dalla boa viene scaricata attraverso le valvole **79, 88**. Il flusso d'aria può essere sia espulso nell'atmosfera o riciclato al serbatoio **86**.

Ciascuna delle boe è progettato per essere collegato ad una estremità di una catena o corda **80**. Un peso **82** è collegata all'altra estremità della catena o della fune **80**. La catena o corda **80** ha una serie di pulegge **81** tale che quando la boa viene gonfiato e pieno di aria, il galleggiamento è maggiore del peso **82** e quindi la boa sorge nel contenitore.

Quando la boa **79** è sgonfiato, peso, **82** è più pesante la galleggiabilità e così i lavandini boa in un contenitore **75**. Nella realizzazione qui illustrata, i pesi **82** si trovano negli scomparti asciutti **77, 78**. Ci sono diverse ragioni per questo, compreso che, posizionando i pesi **82** nelle compartimenti asciutti **77, 78**, la velocità dei pesi **82** nella direzione verso il basso viene aumentata, e quindi un aumento dell'energia prodotta dal sistema **74** è sperimentato .

I pesi **82** sono associati con funi o catene **83** secondi, in modo tale che il movimento verticale dei pesi **82** provoca la rotazione delle funi o catene **83** secondi su una coppia di ruote dentate **84**. Energia di rotazione generato dalla rotazione delle funi o catene **83** secondi viene trasferita ad un dispositivo di generazione di energia elettrica **85** (ad esempio una turbina o simili) per generare energia (ad esempio energia elettrica)

Nonostante la sua complessità meccanica, il disegno Hidro è offerto come generatore commerciale con decine di kilowatt di potenza in eccesso, indicando che galleggiamento è un metodo di generazione di energia significativa, basata sul fatto che l'acqua è centinaia di volte più pesante dell'aria. Grazie al suo peso, il movimento in acqua è lento, ma possono essere molto potenti. Il metodo scanalatura elicoidale di convertire il movimento verticale dei galleggianti in energia rotazionale viene utilizzato per questo in quanto ha un rapporto molto alto tra spire albero e movimento lungo l'albero. Questo può essere compreso se si considera il fatto che una rivoluzione completa dell'albero è causata dal galleggiante salendo solo un passo alla posizione successiva filettatura direttamente sopra. Il rapporto spire del movimento galleggiante completo viene determinata dall'angolo della scanalatura tagliata nel motore.

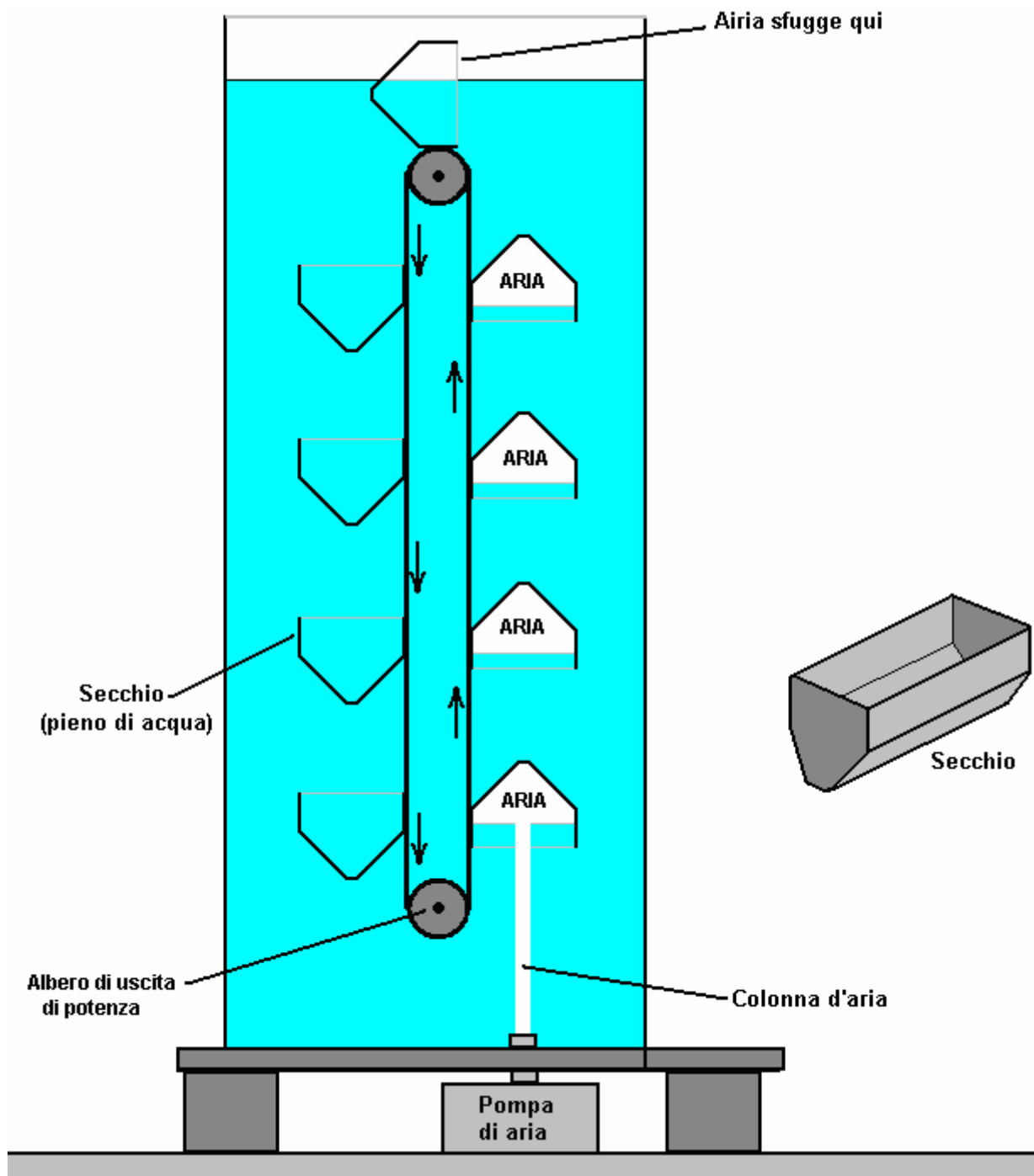
Un'altra cosa che deve essere considerato per tale progetto è il peso della struttura complessiva quando riempito di acqua. Il peso complessivo è suscettibile di essere molte tonnellate e quindi il piede sotto il generatore deve essere molto robusta. Inoltre, mentre l'aria compressa viene menzionato, dando l'impressione di bombole di aria compressa o di gas, per un funzionamento continuo si aspetterebbe una pompa d'aria da utilizzare. O meno una pompa dell'aria viene utilizzato, il diametro dei tubi dell'aria deve essere considerato. La maggior parte della gente pensa che un gas può fluire lungo un tubo o un tubo molto facilmente. Non è questo il caso. Se si vuole ottenere un tatto per la costrizione causata da un tubo, poi prendere un metro di lunghezza di 6 mm di diametro tubo di plastica e provare a soffiare attraverso di essa. Nessuna quantità significativa di aria passerà attraverso il tubo, anche se si soffia molto difficile. Il http://www.engineeringtoolbox.com/natural-gas-pipe-sizing-d_826.html sito web mostra questa tabella:

Tubo Capacità (MBH ≈ CFH)							
Tubo dimensione (pollici)		Tubo Lunghezza (piedi)					
Diametro nominale	Diametro interno	10	20	40	80	150	300
0.5	0.622	120	85	60	42	31	22
0.75	0.824	272	192	136	96	70	50
1	1.049	547	387	273	193	141	100
1.25	1.380	1200	849	600	424	310	219
1.5	1.610	1860	1316	930	658	480	340
2	2.067	3759	2658	1880	1330	971	686
2.5	2.469	6169	4362	3084	2189	1593	1126
3	3.068	11225	7938	5613	3969	2898	2049
4	4.026	23479	16602	11740	8301	6062	4287
5	5.047	42945	30367	21473	15183	11088	7841
6	6.065	69671	49265	34836	24632	17989	12720
8	7.981	141832	100290	70916	50145	36621	25895

Notare la differenza principale in capacità di carico di uno di questi tubi con solo il passaggio da un 10-piedi (3 metri) lunghezza, da un modesto 20 piedi (6 Metre) lunghezza, e queste lunghezze sono il tipo di lunghezze necessarie per molte applicazioni . Inoltre, guardare i dati relativi, ad esempio, il pollice 0,5 (nominale) diametro del tubo. Con soli 10 metri di lunghezza, ci sarebbe voluto ben due minuti per pompare solo un piede cubo d'aria attraverso di essa. Ne consegue, che i tubi di diametro di dimensioni notevolmente maggiori sono necessarie per un progetto come il 'Hidro'.

E 'possibile costruire una versione molto più semplice del 'Hidro', forse come questa:

Un Generatore Semplice Salvagente Potenza



Un semplice, generatore - galleggiabilità alimentato idraulico può essere costruito con due o più orizzontale, alberi sommerso in acqua in modo tale che siano effettivamente posizionati uno sopra l'altro rotante. Ciascun albero ha uno, e preferibilmente due o più ruote dentate montate su di esso. Ciascuna di queste ruote dentate si impegna con un anello catena continua che si impegna anche con la ruota dentata che viene posizionato verticalmente sopra di esso. Questi anelli di catena verticali costituiscono un supporto cintura stile per una serie di secchi identici. Su un lato del nastro verticale le benne hanno loro viso aperto verso l'alto e dall'altro lato le aperture benna sono rivolti verso il basso. Una pompa ad aria è posizionata direttamente sotto l'insieme di secchi che hanno le aperture benna rivolti verso il basso. La pompa dell'aria genera un flusso verso l'alto movimento d'aria che raccoglie nei secchi crescenti, spostando l'acqua riempiendo il secchio. Ciò si traduce in una potente spinta verso l'alto causata dalla spinta idrostatica che secchio, e la spinta provoca il secchio per spostare verso l'alto, ruotando i due alberi orizzontali e portando un altro secchio pieno d'acqua in posizione sopra la pompa pneumatica. Un sistema di ingranaggi trasferisce la coppia di rotazione così prodotta, ad un generatore che produce elettricità per usi generici.

Questo è un generatore cui albero di ingresso è ruotato di galleggiabilità causato da contenitori pieni d'aria immersi in un serbatoio di acqua o altro liquido pesante adatto. Continuo, rotazione potente dell'albero generatore è prodotto attraverso l'uso di una o più pompe, vie disponibili in commercio convenzionali. Una pompa di aria viene utilizzata per riempire una serie di contenitori che sono aperti ad una estremità e che sono attaccati a ciò che è effettivamente una disposizione cintura creato da due robusti anelli di catena-collegamento che ingranano con pignoni montati su due alberi, un , o entrambi dei quali può essere utilizzato per l'estrazione di potenza utile , preferibilmente per azionare un generatore elettrico ma non necessariamente limitato a tale funzione come qualsiasi coppia potente ha molte applicazioni utili.

Gli obiettivi sono di fornire un sistema di generazione di energia che è molto semplice in forma e che può essere compreso, gestito e mantenuto da persone con una formazione minima. Inoltre, un sistema che utilizza componenti che sono già prontamente disponibili, evitando così i costi di produzione significativi, e uno che funziona senza la necessità di qualsiasi tipo di meccanismo o alta precisione complessa apparecchiatura e che può operare con una vasta gamma di prodotti disponibili in commercio.

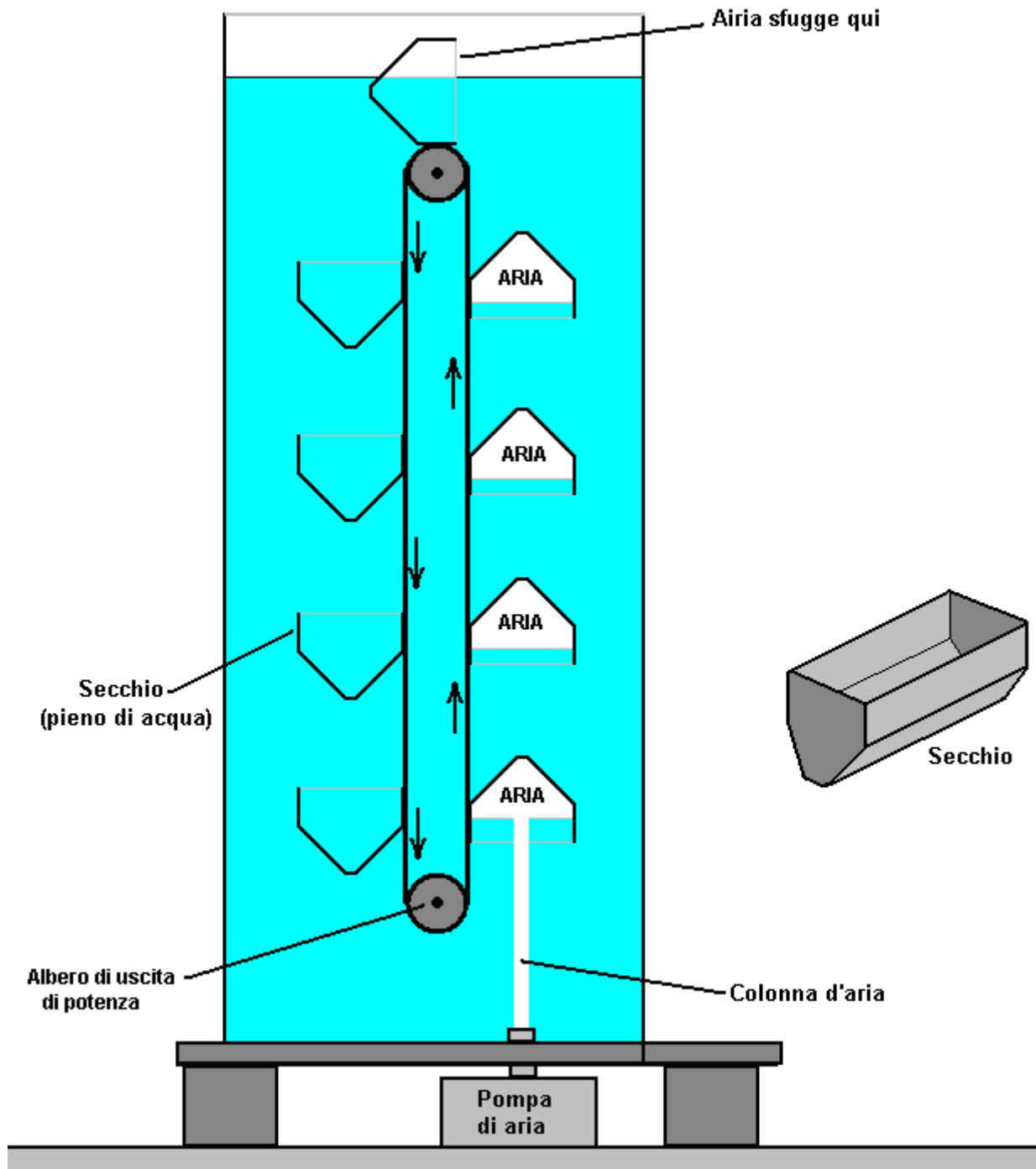


Fig.1, è una vista parziale schematica in sezione trasversale semplificata che mostra i principali componenti del generatore come visto da un'estremità.

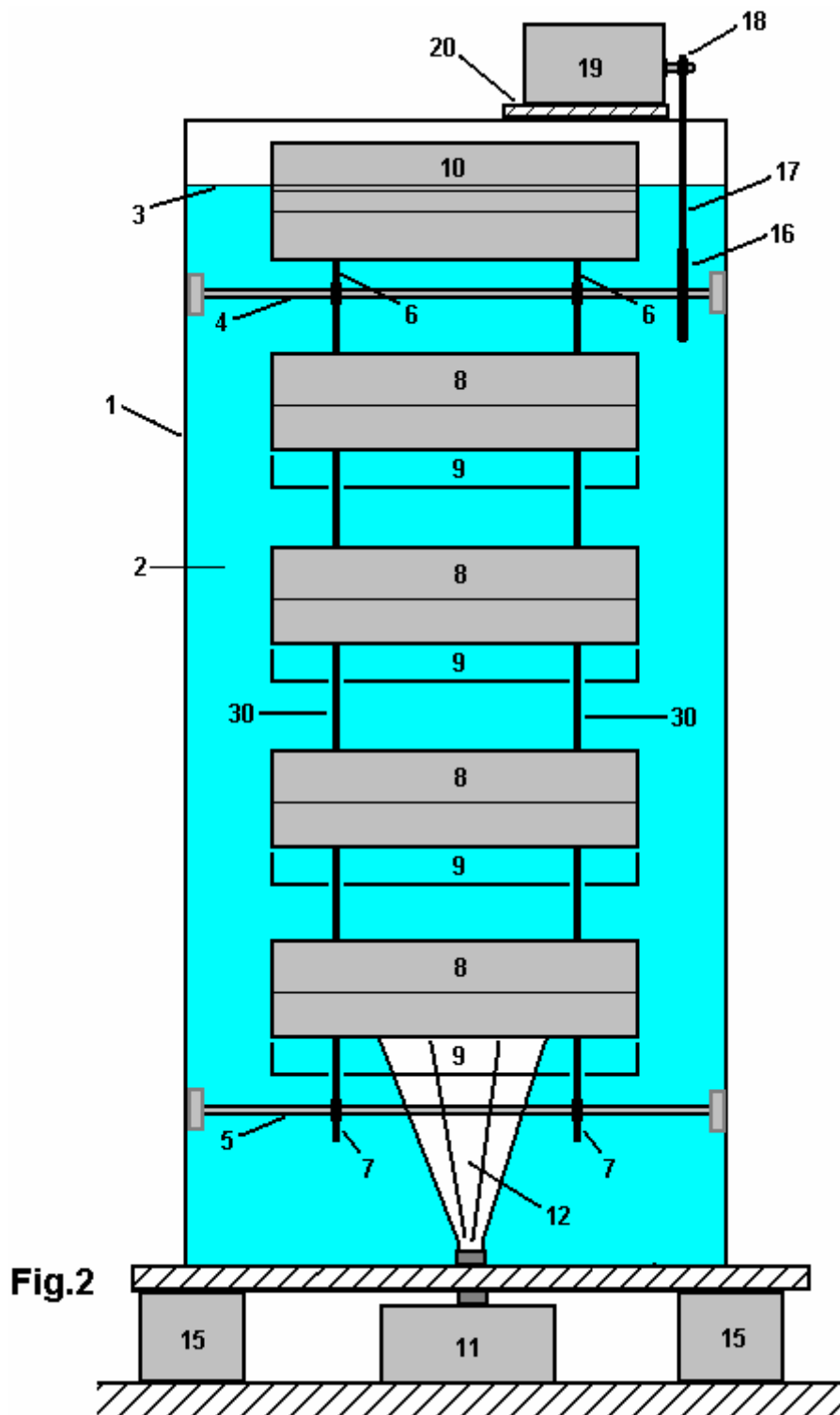


Fig.2

Fig.2, è un concettuale vista schematica in sezione trasversale che mostra la vista frontale del generatore, nella sua forma più semplice.

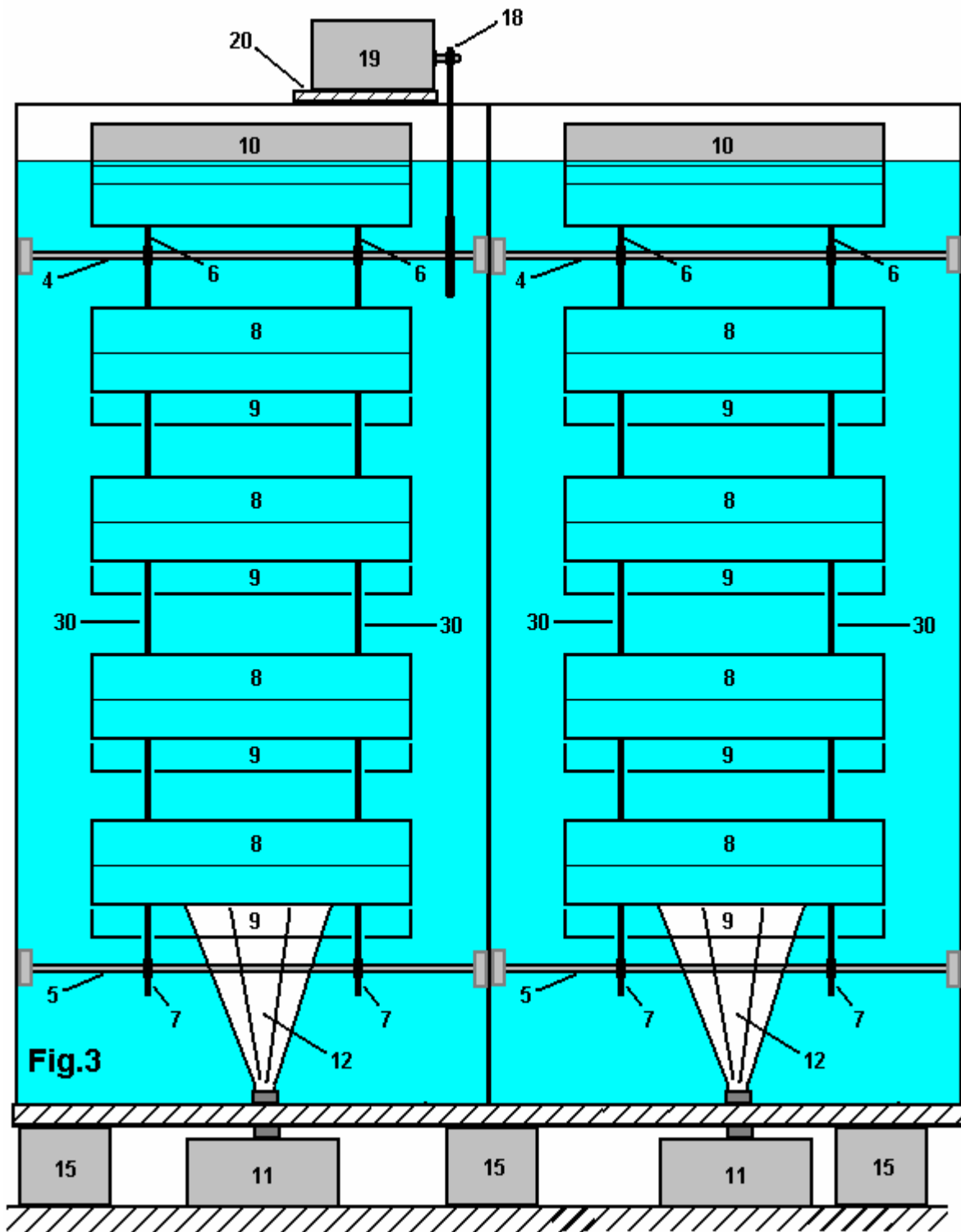


Fig.3, è un concettuale vista schematica in sezione trasversale che mostra la vista frontale del generatore dove viene utilizzato più di un insieme di benne.

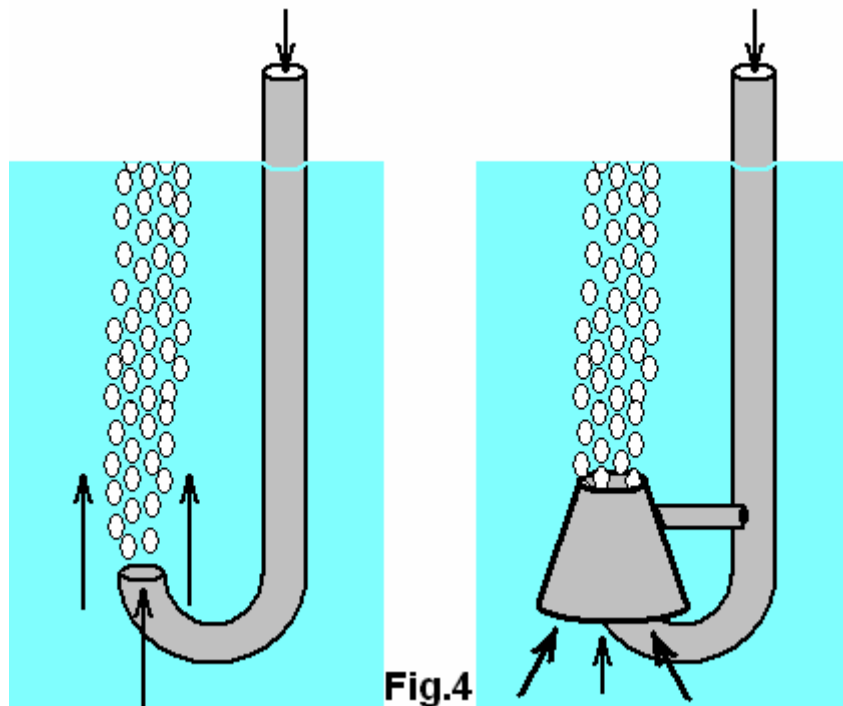


Fig.4

Fig.4, è una vista concettuale in prospettiva che mostra le modalità di un sistema semplificato di aria di alimentazione che opera da sopra il serbatoio.

Fig.1, illustra il concetto generale del generatore, nella sua forma più semplice, dove secchi rigidi leggeri sono utilizzati per catturare l'aria che sale dalla pompa dell'aria. In questa figura, un serbatoio di acqua **1**, trattiene l'acqua o altro liquido adatto **2**. La superficie del liquido **3**, è indicato per illustrare il fatto che un secchio **10**, che è in fase di ribaltamento nella parte superiore del suo moto orbitale, è posizionato in modo che un bordo del secchio è chiaro della superficie del acqua, che permette l'aria che è stata intrappolata all'interno del secchio per sfuggire nell'atmosfera e il riempimento acqua tutta secchio causando solo una turbolenza molto minore quando farlo. Questa è una caratteristica desiderabile, ma non essenziale come l'aria intrappolata in qualsiasi secchio fuoriesce verso l'alto non appena il secchio inizia il suo movimento verso il basso, posizionando l'estremità aperta verso l'alto, anche se questo provoca turbolenze inutili all'interno del serbatoio. Una possibile forma benna è mostrato in vista prospettica, ma molte differenti forme di secchio può essere utilizzato, compresi tipi di membrane flessibili o in alternativa, tipi incernierato piastra che sono molto ridotti resistenza al movimento attraverso l'acqua quando nel loro stato collassato durante il loro movimento verso il basso.

I secchi **8**, **9** e **10**, sono collegati a due robuste catene **30**, che ingranano con la ruota dentata superiore **6**, montati sull'asse superiore **4**, e la ruota dentata inferiore **7**, che è montato sull'asse inferiore **5**. Anche se non è visibile in **Fig.1**, ci sono due ruote dentate superiori **6**, due pignoni inferiori **7**, e due loop catena **30**, anche se questi possono essere visti in **Fig.2**.

Il serbatoio è supportato su una robusta piastra **14**, che è sostenuta da una serie di montanti **15** che poggiano su un basamento sicuro **16**, fornendo spazio di manovra sotto il serbatoio per l'installazione e la manutenzione degli impianti di pompaggio dell'aria. Come acqua fresca pesa 1000 Kg per metro cubo, il peso del sistema operativo generatore è sostanziale e quindi questo deve essere consentito per predisporre il basamento necessaria per sostenere il serbatoio e il suo contenuto. Mentre un serbatoio a parete sottile è mostrato in **Fig.1**, molte forme diverse di deposito possono essere utilizzati, comprese le banche terra e stili di membrana di plastica, o riemerse pozzo abbandonato alberi. Il serbatoio di **Fig.1** presuppone che l'asse inferiore **5** viene estratto attraverso la parete del serbatoio **1**, usando una disposizione simile a quello utilizzato per gli alberi che alimentano le viti di navi e altre imbarcazioni di potenza del convertitore. Mentre una disposizione di questo tipo fornisce un albero motore che si trova vicino al terreno, la disposizione molto più semplice di **Fig.2** laddove la potenza di uscita disattivato mediante il semplice catena e pignone metodo utilizzato per il secchio supporta (catena **30**, e ruote dentate **6** e **7**). In generale, più semplice e diretto tutto il disegno è, meglio funziona nella pratica ei bassi costi di manutenzione diventa.

Facendo nuovamente riferimento alla **Fig.1**, quando attivato, pompa dell'aria **11** produce un flusso d'aria **12**, che scorre rapidamente verso l'alto. Questo flusso di aria **12**, una volta stabilita, non deve spingere contro la testa di acqua immediatamente sopra l'ugello della pompa è una colonna rapido aumento di aria, sostenuto

sia dalla velocità di uscita dalla pompa **11** e il movimento verso l'alto naturale causato dai relativi pesi dell'acqua e dell'aria (come l'acqua è diverse centinaia di volte più pesanti dell'aria). Questa colonna d'aria che normalmente fluisce dritta verso l'alto in acque calme, ma se dovesse essere accertato che la turbolenza in acqua tende a spingere l'aria che sorge lontano dal suo percorso verticale, deflettori possono essere posizionati intorno alla pompa e posizionati in modo tale che il flusso d'aria è costretti a rimanere all'interno della stessa sezione di acqua presa dai secchi in aumento .

L'aria che sale entra il più basso dei secchi salita e raccoglie in esso, forzando l'acqua dalla parte inferiore aperta del secchio. Se il secchio aumentato non è completamente riempito di aria prima della successiva secchio muove tra esso e la pompa di aria, l'aria tenderà ad espandersi come il secchio aumenta e la pressione dell'acqua riduce a causa della profondità minore. Chiunque secchio con una notevole quantità di aria in esso creerà una significativa forza verso l'alto a causa della galleggiabilità, aria essendo circa mille volte più leggero dell'acqua.

Ogni secchio sul lato di salita aggiunge a quella forza verso l'alto e, di conseguenza, le catene **30** bisogno notevole forza. Il peso dei secchi su ogni lato della partita catena e così il vantaggio principale di benne di luce è di abbassare la massa inerziale delle parti in movimento. Movimento attraverso l'acqua è relativamente lento, ma questo è compensato da ingranaggi tra l'albero motore e l'albero di uscita del generatore all'ingresso. La potenza del sistema può essere aumentata aggiungendo più secchi nella catena verticale, aumentando la profondità di acqua di conseguenza. Altri modi di aumentare la potenza includono aumentando il volume all'interno di ciascun segmento e / o aumentando la portata prodotta dalla pompa di aria o pompe utilizzato. Un altro metodo semplice è mostrato in **Fig.3** e discusso in seguito. Un'alternativa alle pompe vie è quello di utilizzare serbatoi di una compressa, gas non inquinante, possibilmente aria.

Le benne indicate nelle varie figure sono rigide, forme molto semplici, eventualmente effettuate da un processo di stampaggio plastico in modo da essere a buon mercato, forte, leggero e permanentemente resistente all'acqua. Ci sono, naturalmente, molte possibili varianti di questo anche utilizzando piastre incernierate rigido sigillato con una forte membrana flessibile, consentendo i secchi da piegare e diventare snella nel loro percorso verso il basso, e l'apertura appena si rivolgono a iniziare il loro movimento verso l'alto. Ci sono molti meccanismi che possono fornire questo movimento, ma è una questione di opinione sul fatto o meno l'estrema semplicità di secchi rigidi vale la pena sacrificare.

Fig.2 mostra un layout schematico del generatore quando visto di lato. Gli stessi numeri applicano ai componenti già visti in **Fig.1**. L'accordo visto **Fig.2** è il più semplice, set base secchio singolo. I secchi aumento vicino lato **8** oscurano la vista dei lontani lato caduta secchi **9** e solo la parte più bassa dei secchi che cadono **9** può essere visto in questa vista. **Fig.1** mostra secchi che sono circa due volte e mezzo più che larghi, ma questo, naturalmente, è solo un'opzione tra letteralmente migliaia di possibili proporzioni. La dimensione e la forma delle benne è legato alle prestazioni e numero di pompe aria di essere utilizzato per qualsiasi set di secchi e che la scelta dipende da ciò che è disponibile localmente a un prezzo ragionevole. Non sarebbe insolito per due o tre pompe vie da utilizzare affiancati lungo la lunghezza del secchio **8** sebbene **Fig.2** mostra una sola pompa.

Fig.2 mostra anche un metodo semplice per la presa di forza dove un grande diametro ruota dentata **16** è montata sull'asse superiore **4**, e la guida di un diametro molto più piccola ruota dentata **18** che è montato sull'albero motore del generatore elettrico **19** che è montato su piastra **20** che è attaccata saldamente alla cima del serbatoio **1**.

Fig.3 mostra una delle possibili modalità per aumentare la potenza dell'impianto senza aumentare la profondità di acqua utilizzata. Qui, gli assi **4** e **5** si estendono abbastanza lontano da permettere un altro set di secchi per guidare loro, aumentando la coppia molto consistente. Mentre **Fig.3** mostra un ulteriore set di secchi, vi è, naturalmente, alcun motivo per cui non ci dovrebbero essere tre o più insieme di benne fianco a fianco. Occorre notare tuttavia che partizione mostrata tra i set di cestelli non sono lì solo per ridurre l'acqua vorticoso ma sono necessari per sostenere i cuscinetti che sono essenziali per gli assi estesi, poiché senza quelli, il diametro delle barre utilizzato per l'assali dovrebbe aumentare vistosamente per evitare flessioni indesiderate lungo la loro lunghezza. Mentre la seconda serie di secchi è stato dimostrato esattamente allineata con la prima serie, vi è un vantaggio nel compensare loro rispetto all'altro in modo che la coppia di uscita è più uniforme con secchi svuotamento e riempimento in punti diversi del ciclo benna.

Fig.4. mostra un metodo per un'ulteriore semplificazione, dove l'aria è pompata da sopra la superficie dell'acqua. Si tratta di preoccupazione per molte persone, che la pressione della colonna d'acqua sopra la pompa dell'aria è un ostacolo da superare e sarà una forza opposta continuo durante il funzionamento del generatore. Se l'aria viene iniettata da sotto il serbatoio, poi inizialmente, che la testa di pressione deve essere superata. Tuttavia, una volta stabilito il flusso d'aria, una superficie a forma di sigaro verticale del vortice d'acqua è stabilita dal flusso d'aria crescente. Questo vortice anulare tridimensionale nega la testa

acqua nell'area piccola immediatamente sopra l'ugello, e quasi aspira l'aria dalla pompa, dopo l'introduzione iniziale dell'aria è compiuta.

C'è un altro modo per ottenere questo effetto desiderabile senza mai dover pompare contro la testa totale di acqua, e che è quello di utilizzare un tubo di aria mobile come mostrato in **Fig.4**. Inizialmente, la pompa di aria viene avviata e abbassa una breve distanza in acqua. La testa opposti di acqua non è grande e il vortice d'acqua può essere stabilita facilmente. Il tubo viene quindi abbassata molto lentamente, in modo da mantenere il vortice ad una profondità progressivamente inferiore, dove, nonostante l' aumento della colonna d'acqua, la pompa non deve superare quella testa. Quando l'uscita del tubo raggiunge la profondità operativa, viene poi ruotata per portarla sotto l'insieme di aumento secchi. Il principale vantaggio di questa configurazione è che il serbatoio è più semplice possibile, senza possibilità di perdite, e così pozzi abbandonati può essere modificato per diventare generatori di energia. In alternativa, una banca terra può essere eretto a formare un serbatoio fuori terra, eventualmente sigillata con una membrana in plastica. Questo metodo evita anche la necessità di sostenere il peso del serbatoio di acqua e sopra un area di lavoro in cui si trovano e mantenuti i cilindri pompa di aria o aria compressa. La creazione del vortice acqua può essere assistita con l'aggiunta di un cappuccio attorno all'uscita del tubo come mostrato in questa figura, ma che è una caratteristica opzionale.

Il Brevetto di Galleggiabilità Renato Ribero.

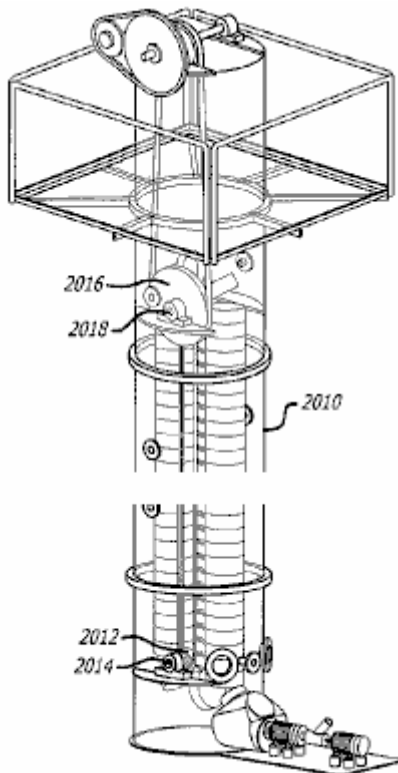
Mentre motore a combustione interna di dimostrare che un notevole potere si può avere dal movimento che si muove avanti e indietro continuamente, questo tipo di azione non è molto efficiente in quanto vi è continua inversione dei componenti di azionamento oscillanti. I galleggianti nel design (molto successo) 'Hidro' mostrato sopra. Un disegno diverso è mostrato nel brevetto 2011 di Renato Bastos Ribero del Brasile. Ecco un estratto da tale brevetto:

US 7,958,726

14 giugno 2011

Inventore: Renato Bastos Ribero

Apparecchi e metodi associati per generare energia utilizzabile



Abstract:

La presente descrizione si riferisce ad un apparecchio e metodi associati per la generazione di energia da catturare e prendendo vantaggio dell'energia generata da qualsiasi quantità di pavimentazione aria

all'interno dell'acqua. In forme di realizzazione esemplificative, l'apparecchiatura comprende comprimere un gas densità inferiore in un mezzo liquido, consente al gas di aumentare naturalmente alla superficie del mezzo liquido e quindi catturare l'energia generata dal gas affioramento.

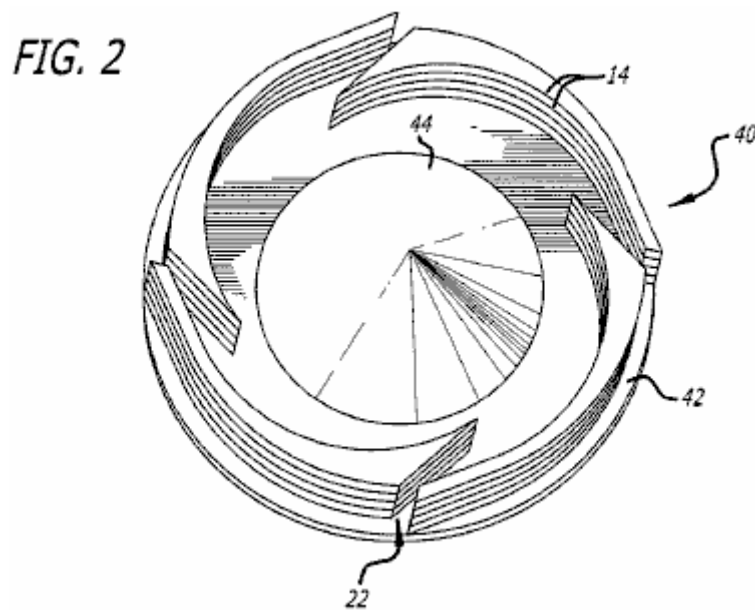
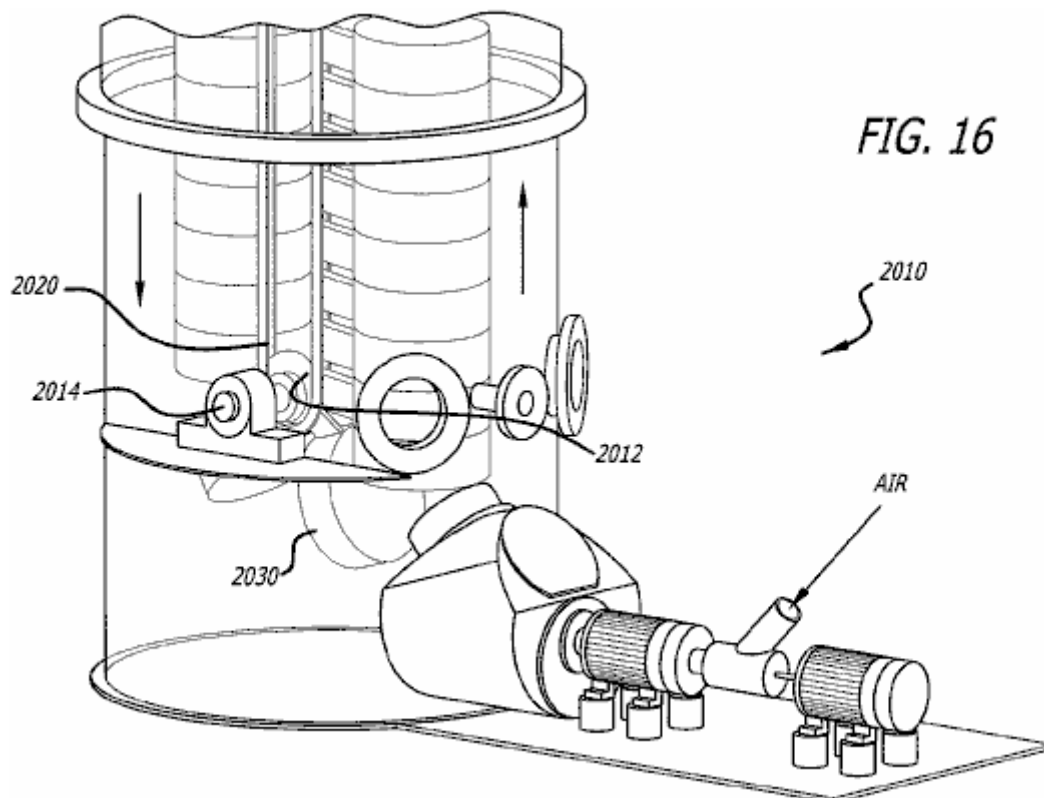


Fig.2 è una vista in prospettiva superiore di un disco rotore per la compressione di un gas in un mezzo liquido. Questa rivelazione è in due fasi che, in questo caso, lavorano insieme. La prima fase consiste nella creazione di energia con l'introduzione di aria in corrispondenza della parte inferiore di una colonna d'acqua. Una volta introdotto, l'aria crea energia quando si sposta verso la superficie. L'introduzione di aria in acqua è il punto principale di questa prima parte della descrizione. Un metodo è stato creato al fine di utilizzare una quantità molto piccola di energia durante questa operazione.

I denti del disco, quando ruotato in acqua, acqua di defluire dalla zona tra i denti, abbassando la pressione lì e permettendo la facile introduzione di aria in quella zona. Senza introduzione di aria, acqua non allontanarsi e la pressione non verrebbe ridotta. Lo scopo del cono è diffondere l'aria in entrata.

La seconda sezione della presente descrizione si riferisce ad un sistema con l'obiettivo di catturare l'aria che viene inserita nella parte inferiore di una colonna d'acqua o serbatoio, mentre si muove verso la superficie dell'acqua.



Come mostrato in **Fig.16**, secchi **2030** scende su un **2020** a catena continua che passa attorno ad una inferiore e una ruota superiore o puleggia. Al raggiungimento della puleggia inferiore, i secchi ruotano intorno alla parte inferiore della puleggia e la linea **2014** di nuovo sul lato ascendente della catena. Immediatamente dopo aver acceso attorno alla puleggia inferiore, ciascun segmento riceve il flusso d'aria in aumento.

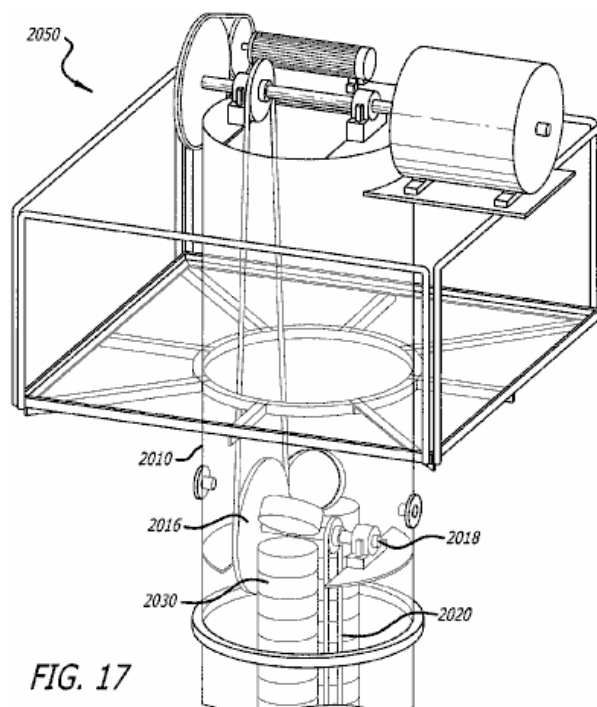


Fig.17 mostra la disposizione nella parte superiore del serbatoio dell'acqua **2010**. Secchi **2030** aumentano a causa di essere riempiti di aria, girano quando passano intorno alla puleggia superiore **2018**, rilasciando l'aria al loro interno e inizia a scendere nuovamente verso la puleggia inferiore. L'asse superiore **2018** ha una velocità **stimata** di rotazione di 120 rpm.

In **Fig.17 I** (Riberio) Sono mostrata la trasmissione di questa energia ad un asse alla parte superiore della colonna d'acqua dove abbiamo un generatore **2050** richiede una rotazione di 300 rpm, più un motore

collegato ad un altro generatore di rotazione di 600 rpm. Questa parte della Fig.17 è solo illustrativa per mostrare **che si generano** energia sull'asse primario a 120 giri al minuto, o utilizzare qualsiasi tipo di trasmissione a velocità di rotazione più convenienti.

Penso che le parole segnate in rosso indicano che, anche se il brevetto è stato concesso, il generatore non è mai stata costruita ed è solo un'idea. Personalmente sono molto dubbioso circa i meccanismi che dovrebbero dare pressione ridotta dell'acqua alla presa d'aria, in quanto non credo che avrebbe funzionato, o se lo fanno, non certo per i motivi indicati. Quello che vuole fare può certamente essere fatto, ma non nel modo in cui egli suggerisce. Se gli assi ruotano ai giri 120 che egli suggerisce, quindi, che avrebbe permesso meno di un ottavo di secondo per riempire ogni secchio e mentre la nozione di turbolenza dell'acqua ridotta attraverso i secchi che si toccano è attraente, non credo che che il metodo descritto è fattibile.

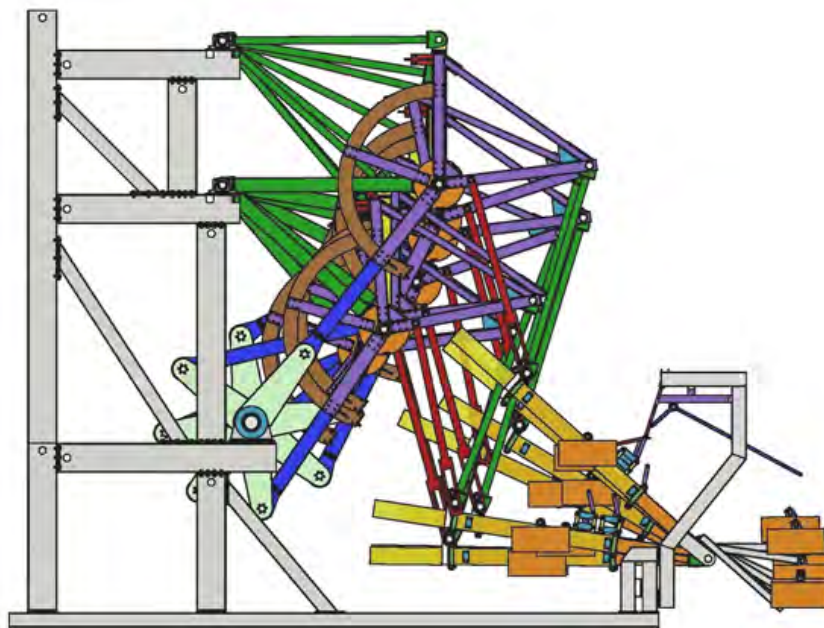
Così, mentre si può essere certi che i metodi di galleggiamento sono perfettamente in grado di generare energia grave, abbiamo bisogno di una migliore progettazione di uno dei due qui rappresentato con la Hidro sembra essere molto costoso da costruire.

Il Motore di Trenta Chilowatt

Il recente <http://www.rarenergia.com.br/> sito presenta un motore alimentato a gravità, che è in grado di pilotare un generatore elettrico di 30 kilowatt.

Questo non è certamente un progetto casa-build e il costo di costruzione e costi di manutenzione quotidiana rende questo sembra essere un progetto molto antieconomico. Tuttavia, un enorme vantaggio della costruzione di questi due generatori è che mostrano molto chiaramente tale energia libera è disponibile e perfettamente fattibile. Le persone a costruire queste due costruzioni precisano molto chiaramente che questi sono motori alimentati a gravità, piuttosto che i generatori elettrici appena. Mentre questi motori possono guidare i generatori elettrici, si sottolinea che essi possono anche eseguire qualsiasi attività che ha bisogno di un motore, come il pompaggio, perforazione, ecc. La dimensione di questi motori è notevole, come si può vedere dalle immagini seguenti:

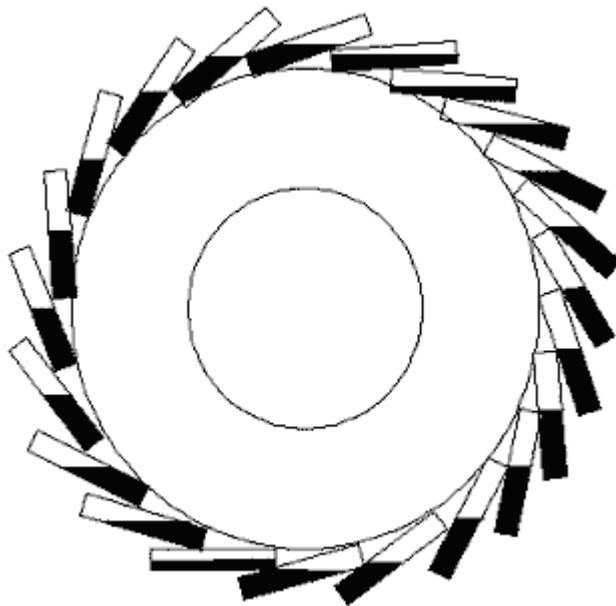
DR Alimentado exclusivamente
avidade com gerador de energia.
/2013 - Foto Oficial nº52
a terceira de três etapas



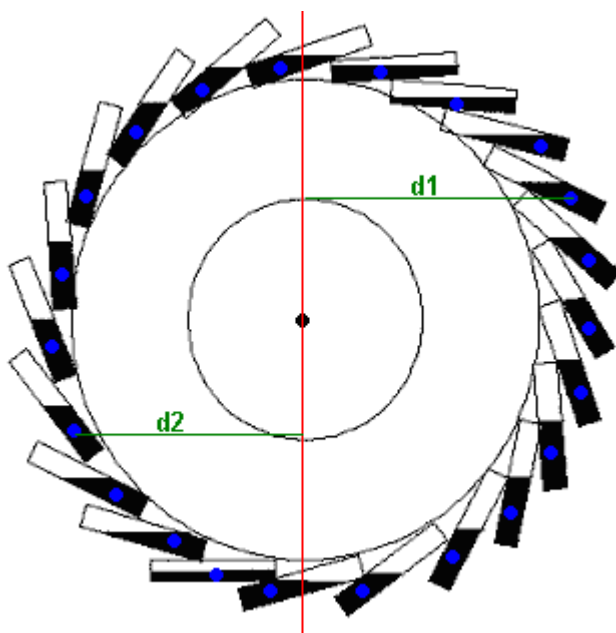
La Ruota di Gravità di Bhaskara

Ho recentemente stato fatto consapevole della gravità riki ruota inventata nel 1150 in India. Questa è una idea più interessante che sembra avere notevoli potenzialità. C'è quello che sembra essere una replica marginale mostrato qui http://www.dailymotion.com/video/xygxsy_bhaskara-wheel-overbalanced-chain_tech. Qualsiasi dispositivo alimentato a gravità deve essere grande e pesante, se si vuole produrre grave potenza utilizzabile. Il piccolo dispositivo mostrato nel video è mostrato stazionario che dimostra che l'attrito del cuscinetto è troppo grande per il peso del liquido coinvolto. Correttamente costruita, sarebbe impossibile avere il fermo ruota a meno che non si erano bloccati in luogo come lo squilibrio di peso sarebbe iniziare a

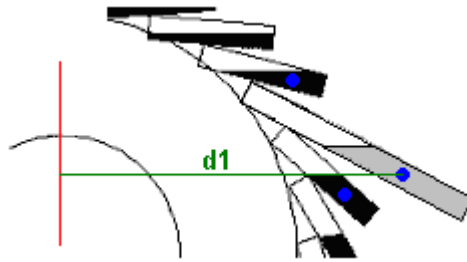
rotazione da qualsiasi posizione stazionaria. Il design complessivo della ruota è generalmente indicato come questo:



L'idea è che il liquido sulla destra ha il suo centro di gravità più ulteriormente l'asse della ruota, rispetto a quello sulla sinistra. Il "centro di gravità" di qualsiasi oggetto è il punto a cui tutti è considerato il peso dell'oggetto ad agire. Di solito è al centro di un oggetto che ha una forma regolare. In questo caso, l'effetto di rotazione è creato da piccolissime differenze di lunghezze del braccio di leva:

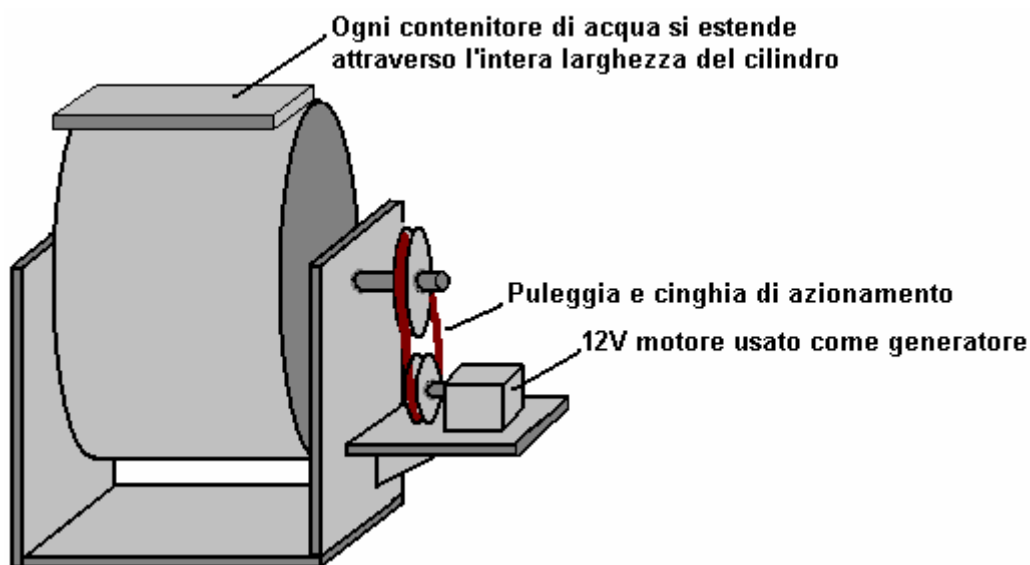


Qui, il centro di gravità di ciascun corpo di liquido è contrassegnata con un pallino blu. I bracci di leva "d1" e "d2" Visualizza le distanze per due tubi sul lato opposto dell'asse. Anche se non è evidente in questa illustrazione, la lunghezza "d1" è in realtà più lungo della lunghezza "d2". I tubi sono fissati in posizione e non si muovono rispetto alla ruota e così, l'unica parte in movimento è il liquido e il disco rotante. Come illustrato di seguito, il meccanismo non è efficiente come gran parte del potere potenziale non si accede. La forza di rotazione del liquido viene creata il liquido verso l'esterno che scorre, dall'asse. Che il flusso è stato fortemente limitato dalle lunghezze di tubo corto. Sarebbe molto più realistico utilizzare un tubo molto più lungo come questo:



Solo allungando il tubo, c'è un forte incremento nel movimento del liquido dall'asse. La lunghezza del tubo maggiore non ha alcun effetto evidente sul lato aumentante della ruota.

La maggior parte delle persone pensano della ruota come essendo piccolo con pochi piccoli tubi collegati ad esso. Se la potenza effettiva estrazione è l'obiettivo, quindi la ruota diventa un cilindro e i "tubi" estendono tutto il senso attraverso il cilindro. Vorrei suggerire che il diametro del cilindro è fatta circa un metro e la lunghezza del cilindro circa mezzo metro se avete intenzione di portarlo attraverso una porta e molto più a lungo se non. In questo accordo, i "tubi" diventano contenitori poco profondi, piatti, rendendo la disposizione qualcosa come questo:



Se i contenitori di liquidi sono costituiti da, diciamo, 3 mm MDF, poi vorrei suggerire che i lati sono realizzati utilizzando MDF dello spessore di 6 mm per rendere il contenitore rigido come il peso del liquido sarà abbastanza elevato. Se il materiale di costruzione non è impermeabile, quindi un rivestimento di vernice, vernice o uno degli spray impermeabilizzanti impedirà l'assorbimento d'acqua, è sigillato all'interno del contenitore. Il liquido viene aggiunto prima la parte superiore del contenitore è incollata sul posto. Esattamente la stessa quantità di liquido deve essere versata in ogni contenitore prima di tenuta e una brocca di misurazione deve essere utilizzata per assicurarsi che ogni contenitore riempito a metà corrisponde il peso di ciascuno degli altri contenitori.

Un motore a 12 volt CC può essere utilizzato come generatore, guidato da una cintura e due pulegge, al fine di ottenere qualche utile produzione elettrica dal dispositivo. Materiali diversi da un liquido sono stati suggeriti come il più pesante che è il materiale, il più potente diventa il generatore. Mercurio sarebbe molto buono in quanto è molto pesante, ma come è così velenoso, (per non parlare costosi), non è una scelta realistica. Colpo di piombo o sfere di acciaio sono state suggerite, ma probabilmente non sarebbe il flusso passa attraverso i contenitori abbastanza bene per essere una buona scelta e quindi un liquido è forse la cosa migliore da utilizzare, l'acqua essendo una scelta ovvia.

Il Generatore di Coppia di William F. Skinner

Nel 1939, William Skinner di Miami in Florida, ha dimostrato il suo generatore di quinta generazione alimentato da pesi di filatura. Sua dimostrazione ancora visibili presso

<http://www.britishpathe.com/video/gravity-power> dove egli Mostra il suo disegno alimentando un tornio di dodici piedi, un trapano ed un seghetto di potere, tutti contemporaneamente. Il commentatore del cinegiornale afferma che la potenza di uscita era "1200% di potenza in ingresso", che è COP=12 ma è altamente probabile che avrebbe dovrebbe dire "1200 volte" piuttosto che "1200%" perché egli continua a stato che usando il disegno consentirebbe un input uno CV (746 watt) di potenza per alimentazione 3.500 case. Se fosse COP=12 poi ognuno di quei 3.500 case avrebbe ricevuto meno di 2,6 watt, che è chiaramente sbagliato. Presso il COP=1200 molto più probabile, ogni famiglia avrebbe ricevuto in media, 255 watt, che potrebbe essere possibile solo nel 1939 quando alcuni apparecchi erano elettrici. Comunque, apparecchiatura impressionante Skinner potrebbe essere guidato da una fascia di cotone singolo filo in auto mentre alimentando la sua intera officina. Presentava così:



Questo disegno ha quattro alberi quasi verticali, ciascuno rinforzato per dare ulteriore rigidità. Questi alberi di rotazione passare loro potere rotante per la cinghia di trasmissione meccanica di uscita vista sulla sinistra. Ognuno di questi alberi di rotazione ha un peso sotto forma di un cilindro di spessa, breve montato alto fino nella parte superiore dell'albero e quello che è probabilmente un peso ancora più pesante sotto forma di un cilindro lungo stretto attaccato nella parte inferiore dell'albero come visto appena a destra della cinghia di trasmissione uscita. Questi quattro serie identica di alberi con loro coppie di spin pesi due o tre volte al secondo e produrre tutta la potenza di uscita.

Per quanto mi rendo conto, Skinner mai suo design brevettato o divulgate come funzionava. Tuttavia, il principio di funzionamento è molto semplice, anche se si può prendere un po ' per capire come funziona. È possibile controllare questo fuori abbastanza facilmente per te se hai accesso ad un vecchio stile sedia con quattro gambe rigide come questo:



Inclinare la sedia sopra così che è bilanciato su una gamba. Si noterà che quasi sforzo non è coinvolto nel mantenerlo in che posizione come tutto il peso è sostenuta dal pavimento attraverso una sola delle gambe. Ora, spostare la parte superiore della sedia da una quantità molto piccola e tenere la parte superiore della sedia in quella posizione. Noterete due cose: in primo luogo, poco sforzo è stato necessario per spostare la sedia e la seconda cosa, la sedia ora oscilla intorno e diventa stazionaria sullo stesso lato che la parte superiore della sedia è stata spostata.

Notare altre due cose: la sedia ha oscillato intorno a causa vostra muovendo la parte superiore leggermente e non ha fatto oscillare intorno, e se la sedia è pesante, la quantità di energia nella sedia oscillante è molto maggiore che la quantità di energia che applica alla parte superiore della sedia.

Se si dovesse continuare a spostare la parte superiore della sedia in un piccolo cerchio, poi la sedia girerà intorno continuamente tuttavia a lungo che si sceglie di traballare la parte superiore della sedia. La quantità di energia sulla sedia di filatura è molto maggiore di energia che è spendendo per fare il giro della sedia. Così da dove è che l'energia supplementare in arrivo?

Ciò che sta accadendo è che la sedia dondola rotonda sotto gravità per raggiungere il punto più basso possibile per esso con la nuova posizione della parte superiore della sedia. Ma, prima può arrivare là, si sposta la parte superiore della sedia ulteriormente intorno e quindi la sedia deve oscillare ulteriormente nell'ordine di raggiungere il punto più basso. Ma prima può arrivare, si sposta nuovamente il top... La sedia mantiene oscillante tondo, tirato dalla forza di gravità, per come si sceglie di continuare a spostare la parte superiore. Ma, non importa quanto pesa sedia, poco sforzo è necessario da voi per causare la filatura.

Skinner aveva un meccanismo nella parte superiore di ogni albero motore verticale, e quel meccanismo mantenuto spostando la cima dell'albero in un piccolo cerchio, consentendo all'albero di ruotare liberamente in ogni momento. Che ha causato i pesi molto pesanti, collegati all'albero a mantenere gira intorno, e ha usato quel potere di pesanti pesi di filatura per alimentare la sua intera officina. Spostando che la cima degli alberi così poca potenza richiesta che ha utilizzato un motore elettrico da watt 93 e per mostrare che non era nemmeno utilizzando tutta la potenza di quel piccolo motore, ha usato un filo di cotone singolo come band auto per spostare le cime degli alberi di uscita di quattro potenza.

Suo meccanismo sembra complicato. Questo è dovuto in parte al fatto che ci sono quattro alberi di identico potere con i loro pesi, montati in un telaio compatto e che rende il dispositivo look più complicato di quello che realmente è. È anche dovuto al fatto che il sistema illustrato nel cinegiornale è la quinta versione di William del dispositivo. È probabile che suoi precedenti, molto più semplici versioni ha funzionato bene e lo incoraggiarono a costruire versioni anche amatore.

Ci sono due forum dove i membri di tali forum sono tentando di lavorare fuori esattamente come la sua macchina versione finale ha lavorato e quindi replicare il disegno per uso corrente giorno quanto è un sistema pulito per accedere a ulteriore potenza utilizzabile. Questi forum sono:

<http://www.overunity.com/14655/1939-gravity-power-multiply-power-by-1200/#.U5y0gXaqmJA> e

<http://www.energeticforum.com/renewable-energy/17195-william-f-skinner-1939-gravity-power.html>

Ha bisogno di essere ricordato, tuttavia, che non è effettivamente necessario replicare la quinta versione di William, ma invece sarebbe abbastanza sufficiente per utilizzare il principio della sedia filatura per produrre un meccanismo semplice dove la potenza di ingresso è molto meno rispetto alla potenza.

Se consideriamo quello che sta succedendo, allora forse possiamo capire disposizione dall'aspetto complicato di Skinner. Possiamo considerare solo uno degli alberi quattro assale il grande peso gira intorno in un cerchio e movimento poi utilizzato per alimentare l'albero di uscita. Al fine di ridurre lo sforzo necessario per far girare il peso, l'albero dell'asse è stata fatta più sottile e quattro barre di rinforzo sono stati

utilizzati per la parentesi graffa albero in esattamente allo stesso modo che yacht a vela, gli alberi sono solitamente controventati con "crocette" di tenere i rinforzi dall'albero e così dare maggiore rigidità complessiva. Così possiamo ignorare quelle barre di rinforzo come essi non hanno nulla a che fare con l'effettivo funzionamento del suo design, ma sono semplicemente la sua scelta fuori molte opzioni differenti di costruzione.

Ricordate la sedia di filatura e considerare ciò che deve essere fatto per far girare il peso pesante di Skinner. La parte superiore dell'albero deve essere spostato in un piccolo cerchio. Guardando dall'alto la situazione è simile a questa:



Quando il sistema è spento, il peso attaccato alla parte inferiore dell'asse si ferma direttamente sotto il piano dell'asse. Quando il sistema viene avviato nuovamente, la prima mossa è di spostare la parte superiore dei gradi dell'asse novanta intorno. Questo è l'inizio del movimento rotatorio e inizialmente, il movimento è lento, come qualche volta prende il peso pesante per ottenere movimento. Per ridurre lo sforzo di muovere la parte superiore dell'asse di novanta gradi davanti al grande peso inferiore, Skinner ha aggiunto un peso nella parte superiore per aiutare il movimento in quella direzione.



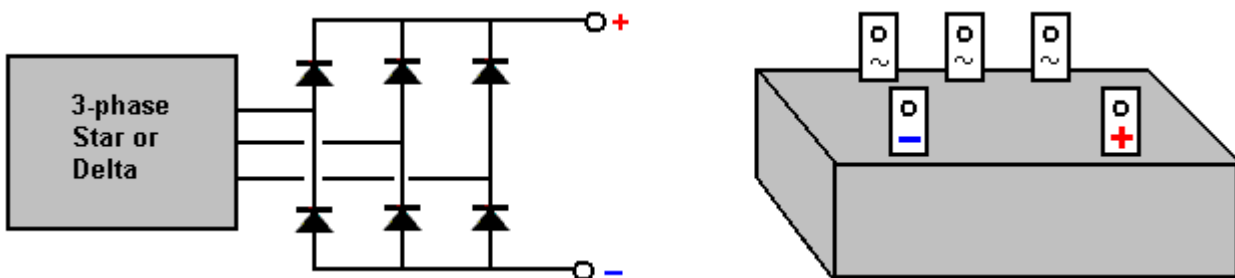
Skinner ha anche approfittato del suo laboratorio molto grande per utilizzare un meccanismo di cinghia sopra la parte superiore dell'asse, al fine di ridurre lo sforzo di muovere la parte superiore dell'asse ulteriormente (fino al livello dove poteva essere guidato da un filo di cotone). Ha usato quattro assi identici separati nella sua costruzione per due motivi: primo, la complessiva è aumentata la potenza in uscita e in secondo luogo, qualsiasi forze lateralmente sottolineando il telaio di montaggio sono abbinato su ogni lato, che è utile quando si hanno grossi pesi su un braccio rotante come Skinner ha fatto.

Come gli assi di uscita sembrano essere rotanti a circa 150 giri, Skinner ha optato per l'utilizzo di un azionamento meccanico dritto. Nel 1939, azionato elettricamente apparecchiature non era diffusa come è oggi, ma al giorno d'oggi abbiamo probabilmente preferirei avere un'uscita elettrica piuttosto che un azionamento meccanico anche se quell'azionamento meccanico potrebbe essere utilizzato per l'azionamento di pompe e altri dispositivi a bassa velocità. Quindi, ci troviamo di fronte con l'introduzione di qualche forma di ingranaggi che può sollevare quel 150 giri al minuto per il livello molto più alto preferito dai più alternatori.

Mentre è possibile utilizzare un normale motore 12 volt come generatore e produrre un output elettrico 12 volt, è probabile che sia più conveniente utilizzare un generatore elettrico prefabbricato, forse uno di molto basso attrito come ciò che è stato progettato per il funzionamento di energia eolica e che ha un uscita trifase 12V o 24V:



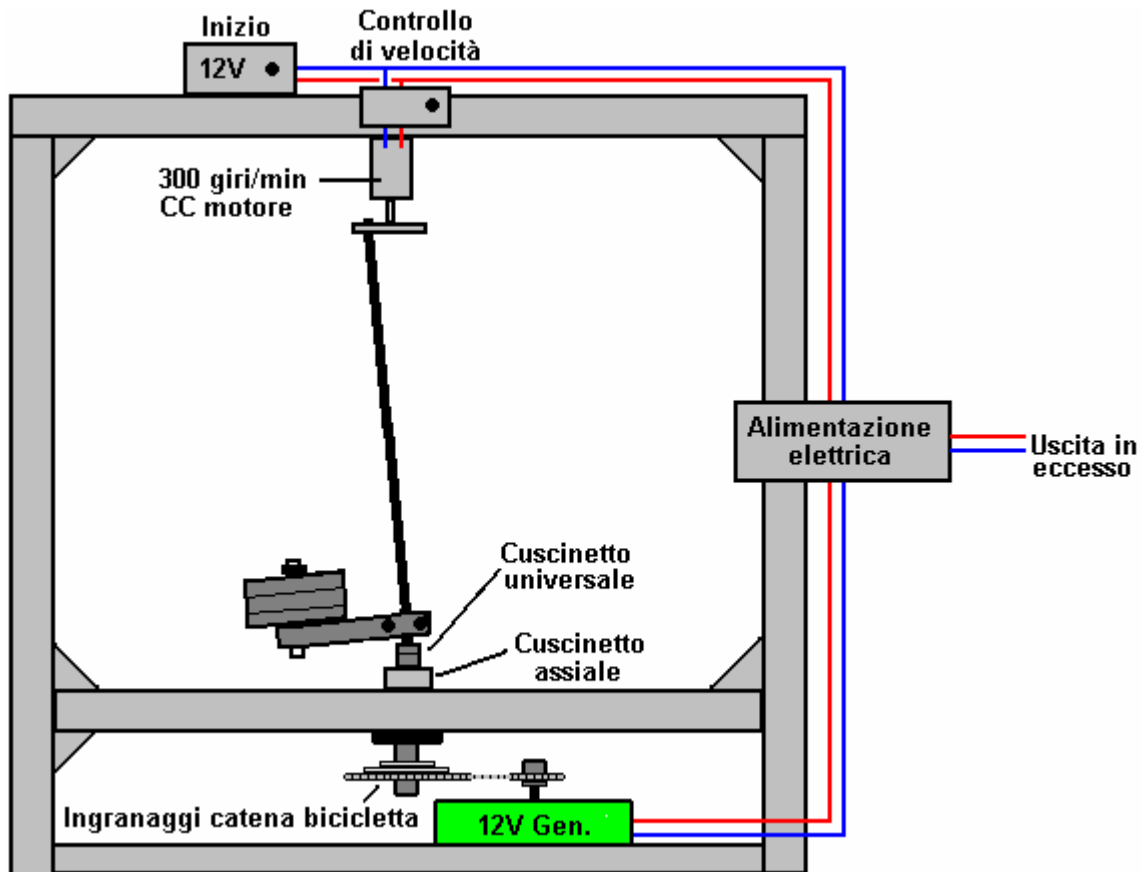
Il fatto che l'output elettrico è trifase può sembrare un po' scoraggiante, ma la conversione in CC è abbastanza semplice:



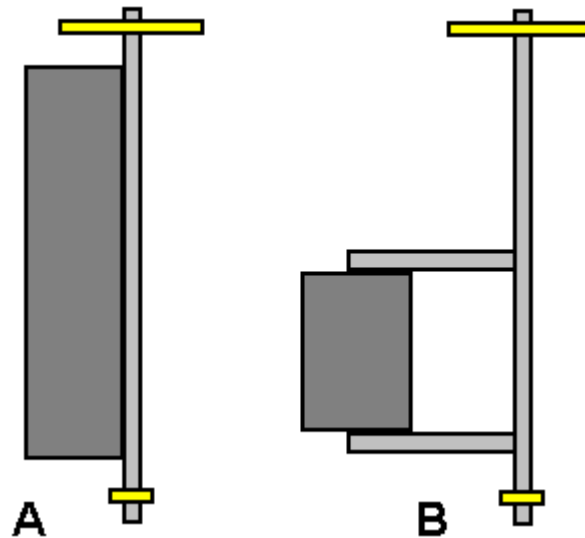
L'output può essere convertito in CC con sei diodi ordinari o una disposizione diodo integrato può essere utilizzata dove c'è un tag di collegamento per ognuna delle tre uscite e un tag separato per il CC Plus e per

la sottrazione CC. Le correnti coinvolti sono abbastanza alte come 400 watt a 12 volt rappresenta più di 33 ampere e la potenza di picco di 500 watt è una corrente di circa 42 ampere. Per questo motivo, i blocchi di raddrizzatore trifase sono valutati a 50 ampere che suona molto alto fino a fare i calcoli e scoprire che cosa la corrente rischia di essere. Occorre inoltre tener presente che il CC uscita filo da portare quel livello di corrente su base continua e quindi abbastanza robusto filo è necessaria. Se la tensione di 220V quindi il filo sarebbe trasportare più di 9 chilowatt a quel flusso di corrente e così il filo normale alimentazione 13-amp non è solo sufficiente e invece, abbiamo bisogno di usare filo spesso o più di una filza di filo per le connessioni di Minus e Plus.

Questo particolare generatore non è costoso e può produrre 400 watt di elettricità (33 ampere) continuamente. Come il tipo sembra essere filatura a 150 Hz, un sistema d'ingranaggi fino la velocità di uscita di Skinner consentirebbe una maggiore uscita, quindi forse per un costruttore di casa, la disposizione fisica potrebbe essere come questo:



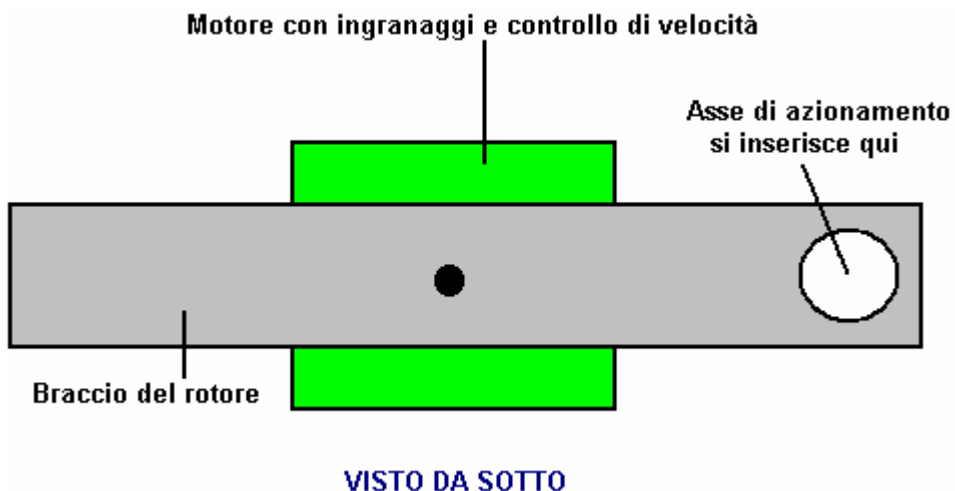
Naturalmente, ci sono molte forme diverse di costruzione, che potrebbe essere utilizzato, ma con ciascuno di essi, la domanda è: "come fate l'asse inclinato ruotare potentemente?". Se si può lavorare fuori le complessità della quinta versione di Skinner, mostrato nel cinegiornale, che certamente sarebbe fare il lavoro. Tuttavia, vorremmo preferisce un design molto più semplice e quindi non necessariamente dobbiamo copiare quello che Skinner ha fatto, ma invece si può solo applicare il principio che ha dimostrato. Una disposizione possibile potrebbe essere quella di imitare l'esperimento sedia usando un asse forte con un peso fissato su un lato di esso, forse come this:



Versione "A" utilizza il peso per irrigidire l'assale ma facendo che genera il baricentro dell'asse combinato e peso che non può essere conveniente. Versione "B" aumenta la coppia per qualsiasi dato peso spostando il baricentro del peso dalla mezzeria dell'asse mediante bracci di estensione. Poiché l'asse ruota a una velocità costante, il carico sull'asse sarà essenzialmente costante e non ci dovrebbe essere alcun significativo flessione dell'asse anche se potrebbe piegare e rimangono con che stesso piegare durante tutto il tempo quando gira se il peso è molto alto rispetto la rigidità dell'asse.

Abbiamo qualche potere ruotare la parte superiore dell'asse unità di input, ma se si organizzano le cose in uno delle centinaia di configurazioni possibili, quindi la potenza in uscita sarà massicciamente maggiore potenza in ingresso. Una disposizione alternativa che consente il controllo della velocità (e quindi, controllo di potenza di uscita) è quello di prendere alcune dell'output generato di energia elettrica e che utilizzano per alimentare un'auto elettrica che posiziona la parte superiore dell'asse di azionamento.

Ci saranno molti modi diversi di raggiungere quel movimento. Un metodo per fare questo potrebbe essere:



Qui, il piccolo motore elettrico in verde è orientato verso il basso e utilizzato per spostare la parte superiore dell'asse in auto a qualunque velocità di rivoluzione che consideriamo soddisfacente, utilizzando un motore CC standard regolatore.

Va notato che non importa quale angolo è scelto per l'asse, che è sempre una costante rispetto al braccio motore movimento rotondo nel cerchio in alto dell'asse. Questo significa che nessun cuscinetto a rulli è necessario in quanto non non c'è nessun movimento relativo e l'asse assumerà automaticamente quel angolo fisso. Il braccio del motore auto spostando la parte superiore dell'asse probabilmente non sarà lungo, come Skinner è sembrato essere muovendo la parte superiore del suoi assi di circa 40 mm dalla

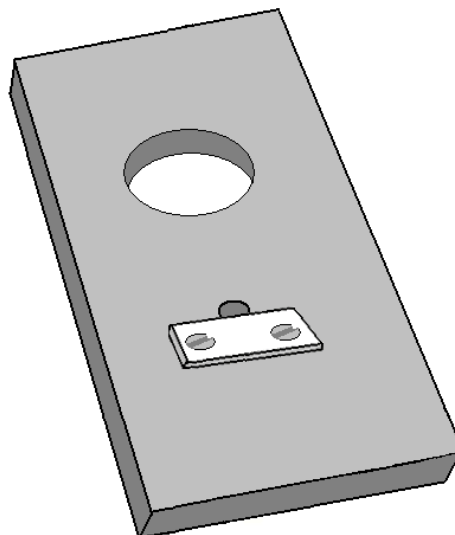
mezzeria del perno inferiore, facendo solo un corso di laurea o così per l'angolo dell'asse su ogni lato del verticale.

È, ovviamente, non è essenziale per convertire la potenza di uscita a elettricità e invece potrebbe essere usato nello stesso modo che hai di Skinner, guida attrezzature meccaniche quali pompe acqua per l'irrigazione o l'estrazione di acqua da pozzi, fresatura di operazioni per la lavorazione di grano o per qualsiasi forma di attrezzature per officina di funzionamento. Inoltre non è necessario costruire il dispositivo lontanamente grande come Skinner ha fatto, e piccole versioni potrebbe essere utilizzato per sistemi di illuminazione di potenza, operare i tifosi o sistemi di raffreddamento o per eventuali altri requisiti minori domestici.

La potenza erogata dalla macchina può essere aumentata aumentando il peso attaccato all'albero di uscita, o aumentando la lunghezza del braccio tenendo il peso o dall'inclinazione dell'asse di uscita attraverso un angolo maggiore (che aumenta la potenza di ingresso necessaria, ma probabilmente non di molto), o forse da aumentare in proporzione il tutto affinché sia fisicamente più grande. Progettazione di Skinner utilizza i rinforzi dell'asse di uscita, che suggerisce che più leggera dell'asse è, meglio le prestazioni di irrigidimento. Per questo motivo, una compilazione di prototipo potrebbe utilizzare un asse di legno forse, 33 mm quadrati come cioè sia leggero e molto robusta e rigido ed è una buona forma per garantire che non non c'è nessun scivolamento del braccio che sostiene i pesi. La parte superiore dell'asse viene ridotto leggermente in modo che ha una sezione trasversale circolare. Un motore di 300 rpm gira ad un massimo di 5 giri al secondo e quindi è adatto per l'asse di rotazione. Un motore adatto, basso costo di quel tipo, assomiglia a questo:



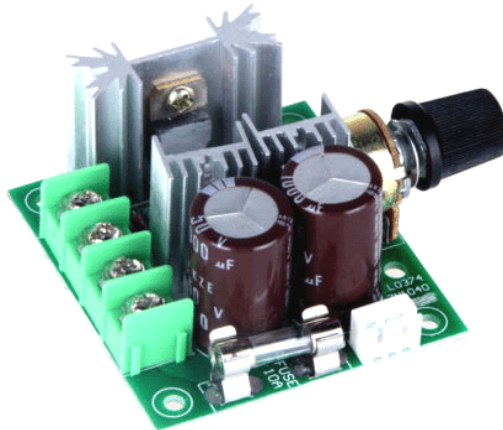
Il motore deve essere collegato all'asse in modo semplice che assicura che l'albero motore non scivolerà:



Forse un buco di dimensione adatto attraverso una striscia di materiale di taglio e usando una striscia di metallo pressato in faccia piatta dell'albero motore (oltre il foro essendo una Spinta di stretta misura) sarebbe adeguati per questo. Un collare avvitati o strato di resina epossidica detiene che saldamente la piastra motore come la piastra è posizionata sotto il motore e quindi la gravità tende a tirare la piastra fuori l'albero motore a tutti i tempi.

Si sarebbe inizialmente supporre che un cuscinetto a sfere o cuscinetti a rulli sarebbe necessaria in questo braccio motore, ma che è non è il caso come l'asse non ruoti rispetto il braccio motore e mentre l'assale può essere una misura allentata nel foro, non è certamente necessario per un cuscinetto.

Un regolatore di velocità commerciale motore di CC può essere utilizzato per portare la velocità di rotazione dell'asse gradualmente fino da un inizio stazionario al tasso prescelto della rivoluzione:

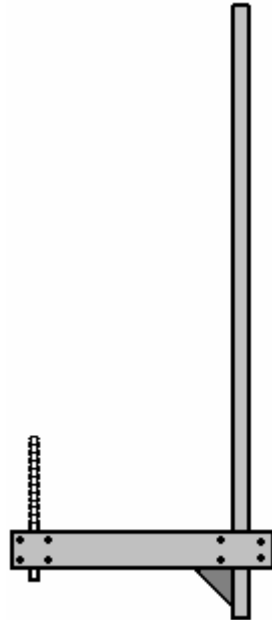


Utilizzando un modulo commerciale come questo significa che nessuna conoscenza elettronica è necessario per costruire un generatore di questo tipo di lavoro.

Ci sono molte opzioni per fornire il peso necessario che aziona il generatore. Una possibilità è usare un albero bilanciante con pesi come molti come sono tenuti, che essendo un'alterazione molto semplice:

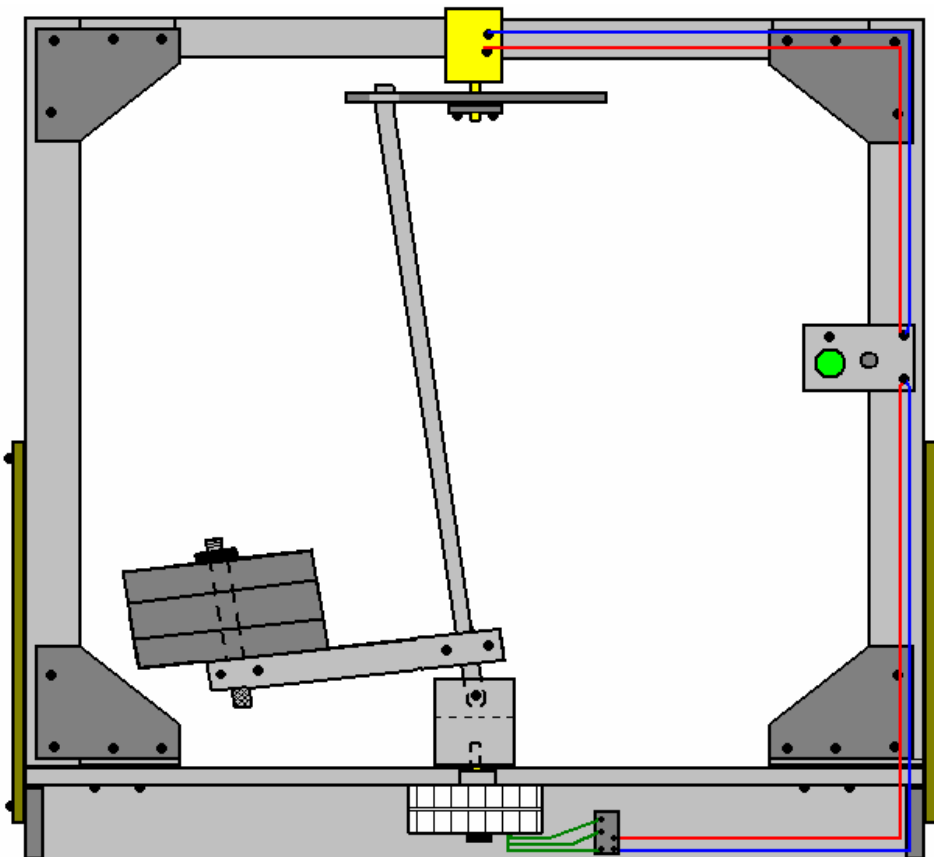


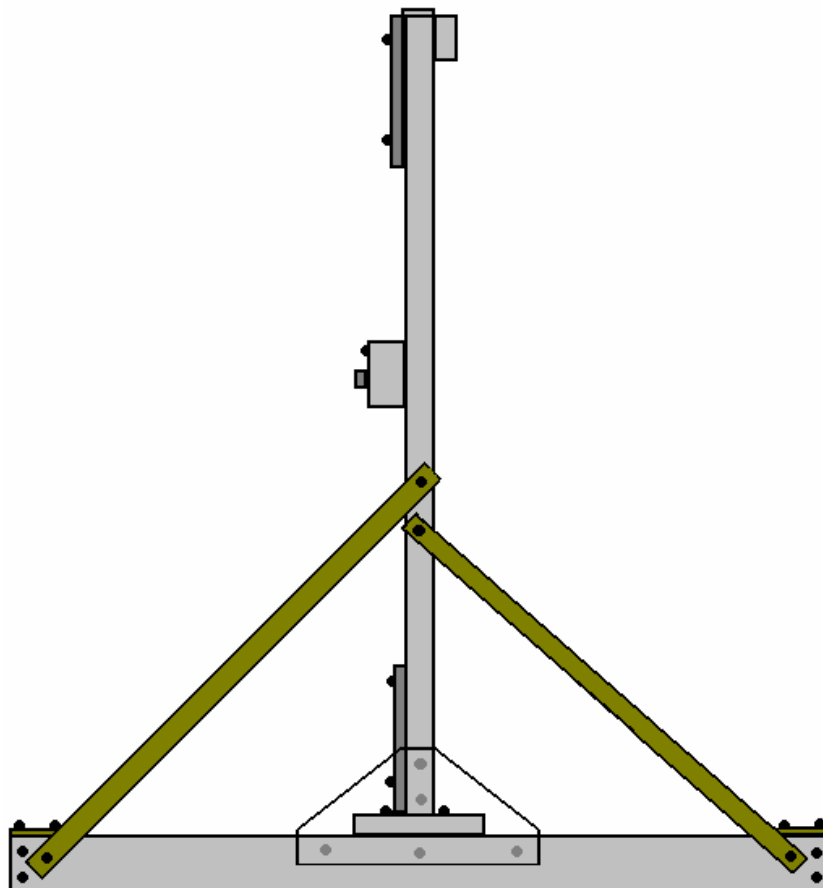
Uno dell'impugnatura può essere tagliato e utilizzato direttamente come parte del montaggio, forse come questo:



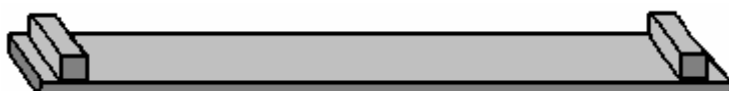
Questa disposizione semplice permette i dischi di peso essere aggiunto e fissato in qualsiasi combinazione voluta. Manubri sono fornite in coppia, ci sono quattro dischi di ogni lato che permette una vasta gamma di opzioni di peso salendo in salti di appena 1 Kg, che è molto conveniente. Se l'asse ha una sezione trasversale quadrata, non c'è nessuna tendenza per il braccio di leva a scivolare attorno all'albero

Gli schizzi seguenti non sono a scala, ma una forma di costruzione potrebbe essere:

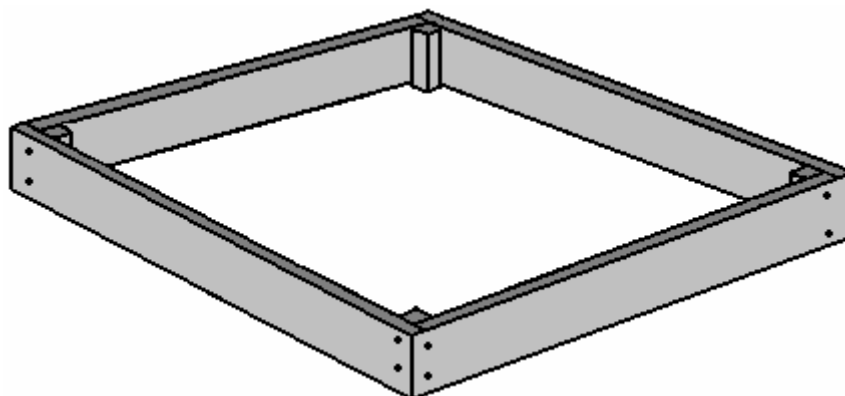




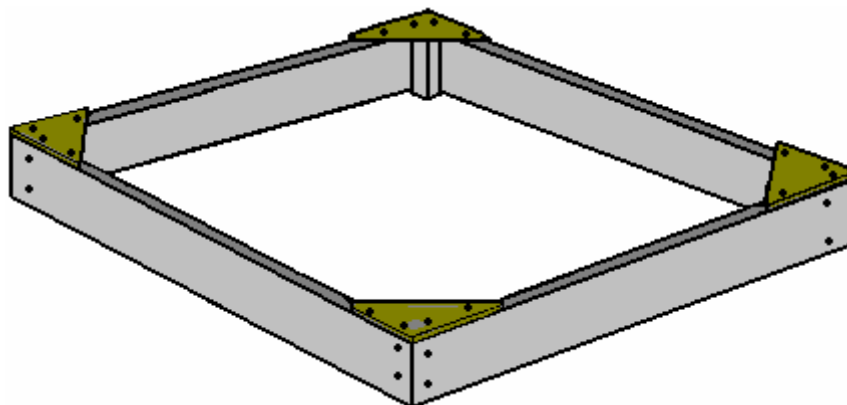
Per questo stile di costruzione, quattro pezzi di, forse, legname piallato bordo quadrato 70 x 18 mm taglio a forse 1050 mm e due 33 x 33 x 65 mm pezzi sono incollate e avvitate a due pezzi, 18 mm dalle estremità:



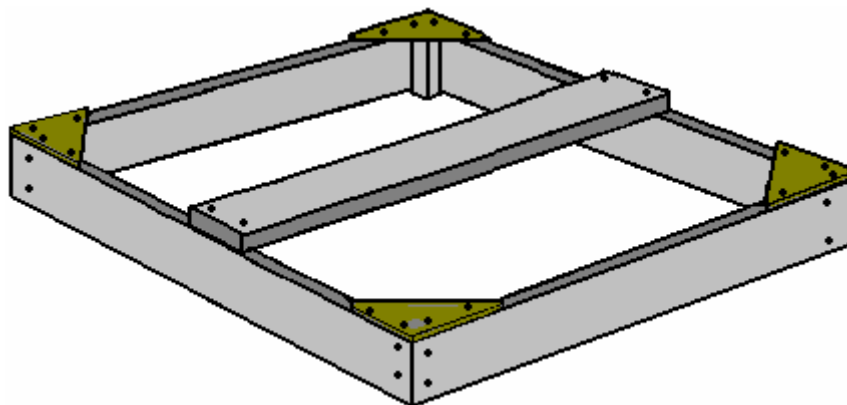
Poi i quattro pezzi sono avvitate insieme mentre appoggiata su una superficie piana:



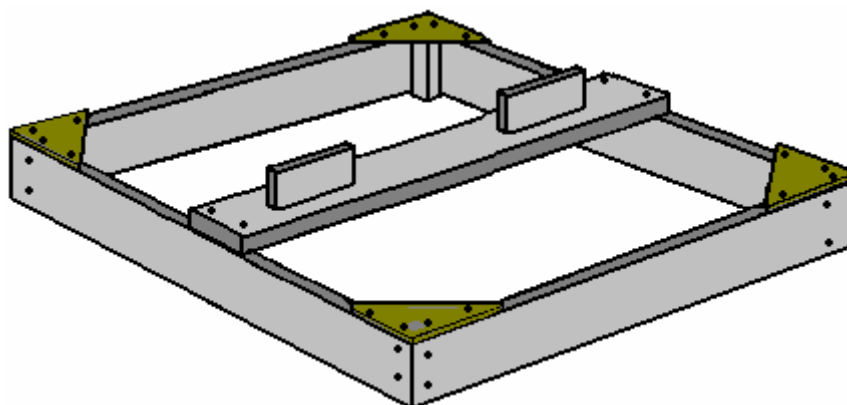
Poi triangoli di rinforzo angolo MDF sono avvitati sul posto:



Poi una plancia spessore 130 x 25 mm viene attaccata su tutta la larghezza al punto di centro e avvitata sul posto:

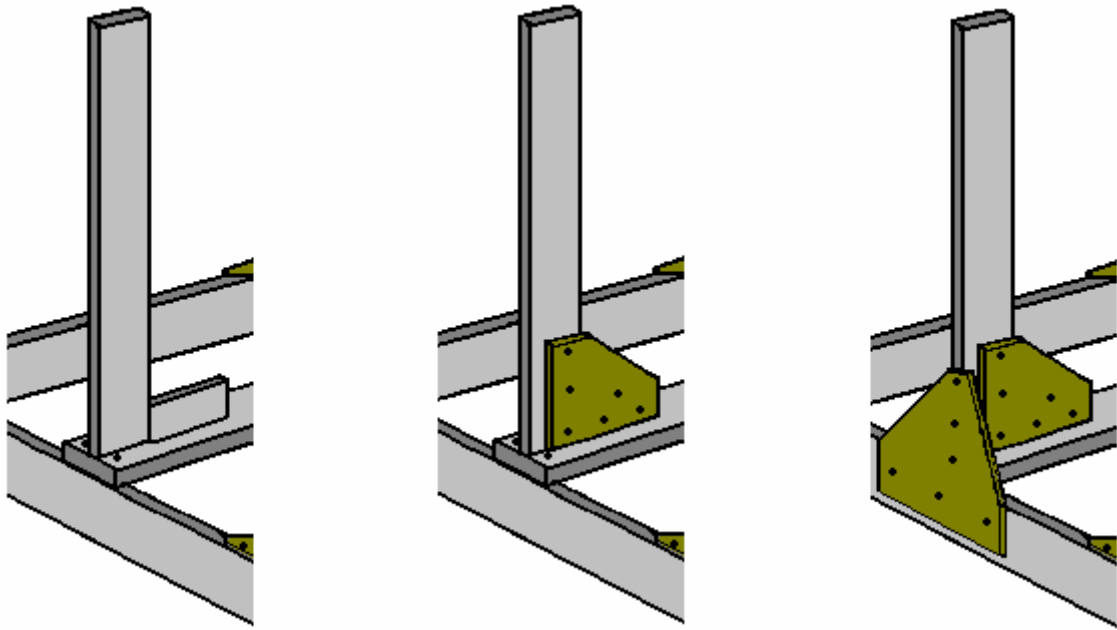


Prossimo, due lunghezze dei legnami di spessore 18 mm circa 180 mm di lunghezza sono incollate e avvitate al centro della tavola spessore 25 mm, lasciando la distanza 70 mm fino alla fine della tavola:

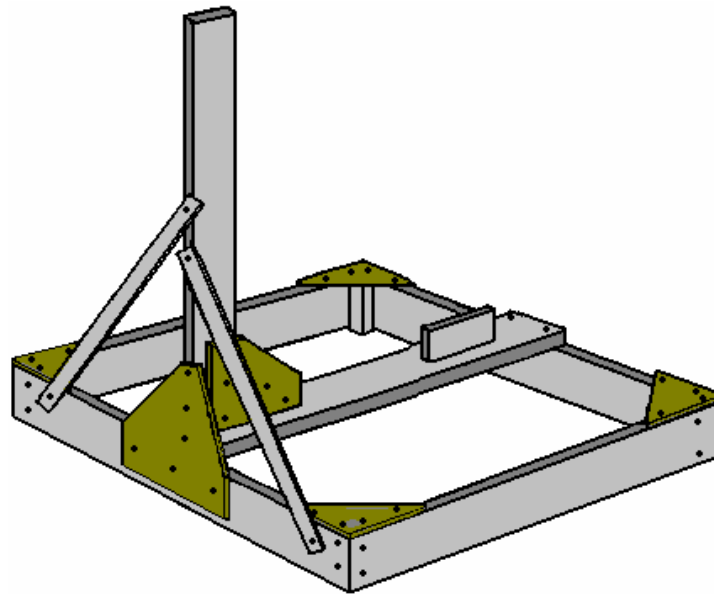


Legname due strisce 1350 mm di lunghezza, sono tagliati ed eretto verticalmente, viene attaccato da viti arrivando verso l'alto attraverso il listone spessore 25 mm e da MDF triangoli su un lato e attraverso l'estremità inferiore dei verticali di rinforzo. Se viene utilizzato un livello di spirito per garantire che il legname verticale è effettivamente verticale, quindi prima, ai quattro angoli del telaio piano devono essere ponderato

verso il basso per superare eventuali torsioni e il telaio del pavimento ha confermato di essere effettivamente orizzontale prima di fissare le travi verticali:



Ogni verticale deve essere rinforzato su entrambi i lati con una striscia diagonale, metallo o legno:



Le cime dei verticali viene avvitata una striscia di legno di spessore 18 mm. Questo posiziona deliberatamente il legname 18mm fuori centro come il motore che ruota la parte superiore dell'asse deve essere fissato per mezzo di questo legname più recente e che pone l'albero motore molto vicino al punto centrale della base:

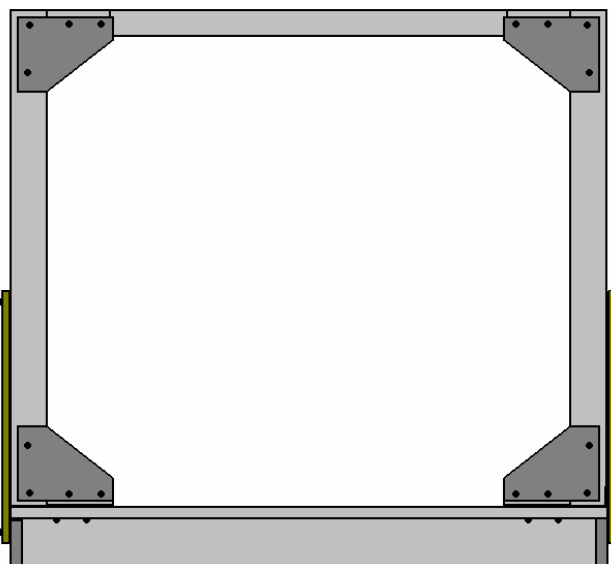


Un leggero svantaggio è che un pezzo di imballaggio è necessaria per il MDF triangolare pezzi che aumentano la rigidità del telaio nella parte superiore di rinforzo:

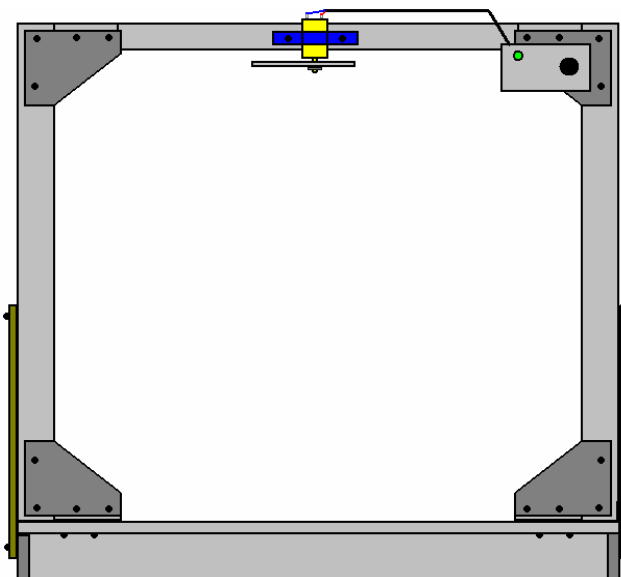


VISTO DALL'ALTO

In questa fase, la costruzione sarà simile a questa:



A questo punto, può essere montato il motore 300 rpm con braccio attuatore su esso e la casella di controllo della velocità. Il motore si trova in posizione centrale, e la casella di controllo può essere posizionata ovunque conveniente. La casella di controllo è semplicemente un pacco di batterie da 12 volt di 1.2 v batterie AA NiMh collegato tramite un interruttore a pulsante push-a-fare stampa e il commerciale CC motore regolatore di velocità, il motore 300 giri/min. Con questa disposizione, il motore può essere alimentato da premendo il pulsante e regolando la velocità lentamente fino da fermo, ottenendo il peso del rotore in movimento gradualmente più veloce e più veloce fino a raggiungere la sua velocità operativa migliore. Quando tutto è a posto, l'output rettificato dell'alternatore è alimentato nella casella di controllo, che può essere rilasciato il pulsante Start e del dispositivo Diventa autoalimentato da parte della potenza di uscita. Il passo iniziale assomiglia a questo:

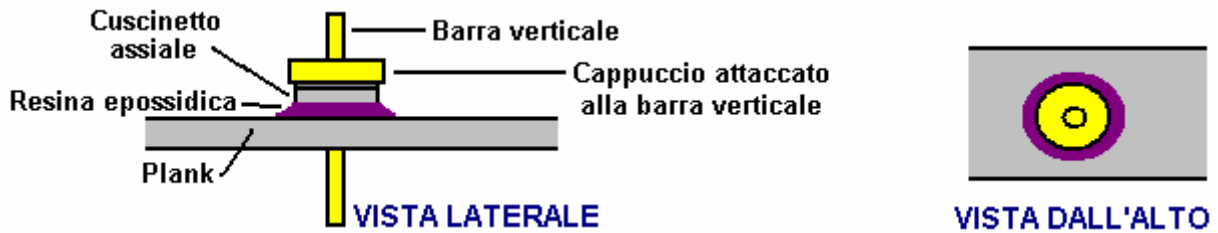


Si dovrebbe spiegare che, fatta eccezione per il listone spessore 25 mm, tutti di questa costruzione è solo caricato molto leggermente come parte superiore dell'asse di rotazione non prende molta potenza o sforzo a tutti. Quasi tutto il peso di rotazione si trova nella parte inferiore dell'asse e quel peso poggia su una qualche forma di cuscinetto che poggia al centro della plancia di 25 mm.

Per una versione ridotta del generatore, come questo, il peso del rotante non ha bisogno di essere tutto ciò che di grande e così, le forze generate dal peso e la sua rotazione su cuscinetto non devono essere una cosa importante. Tuttavia, nonostante il fatto che stiamo trattando solo limitate forze che possono essere gestite da componenti semplici, le persone può essere incline a utilizzare un reggisplinta invece di permettere al peso di riposare sull'albero dell'alternatore. Un cuscinetto di quel tipo potrebbe assomigliare a questa:

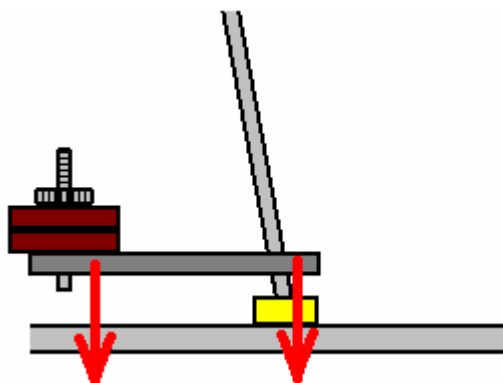


Qui, l'anello interno e base non si muovono mentre l'anello esterno superiore ruota liberamente e può supportare un carico importante mentre gira. Se scegliamo di utilizzare uno di questi, un accordo come questo potrebbe essere utilizzato:

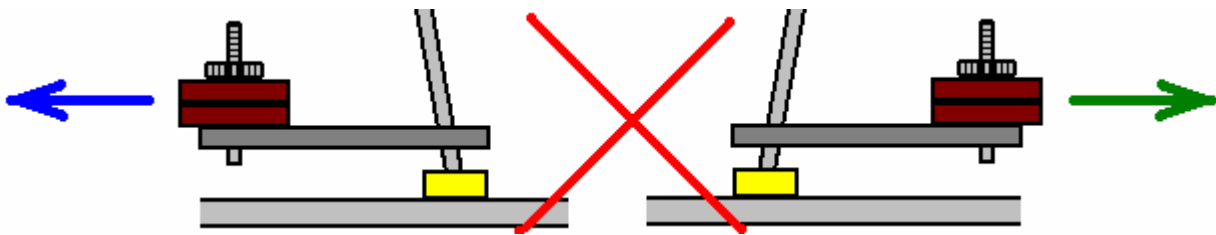


Questa combinazione ha un berretto (indicato in giallo) con una centrale (giallo) barra verticale collegato ad esso, strettamente che stringe l'anello superiore del cuscinetto cui anello inferiore è fissata saldamente al listone spessore 25 mm (grigio) forse utilizzando resina epossidica (viola). Questo permette la libera rotazione dell'anello superiore e barra verticale mentre trasportano carico significativo. Il potere decollare nella disposizione indicata è dalla barra sporgente sotto la tavola. In generale, l'output di energia elettrica aumenta con aumento della velocità di rotazione, quindi preparando l'alternatore che gira molto più veloce rispetto all'asse è auspicabile, e questa disposizione può essere conveniente per questo. Se è importante avere il potere decollo sopra la tavola, poi un forte staffa può essere utilizzato per generare il cuscinetto abbastanza alto sopra la plancia per realizzare ciò.

Ci sono due forze distinte che agiscono sul cuscinetto. Uno è sempre verso il basso come cuscinetto supporta il peso rotante:

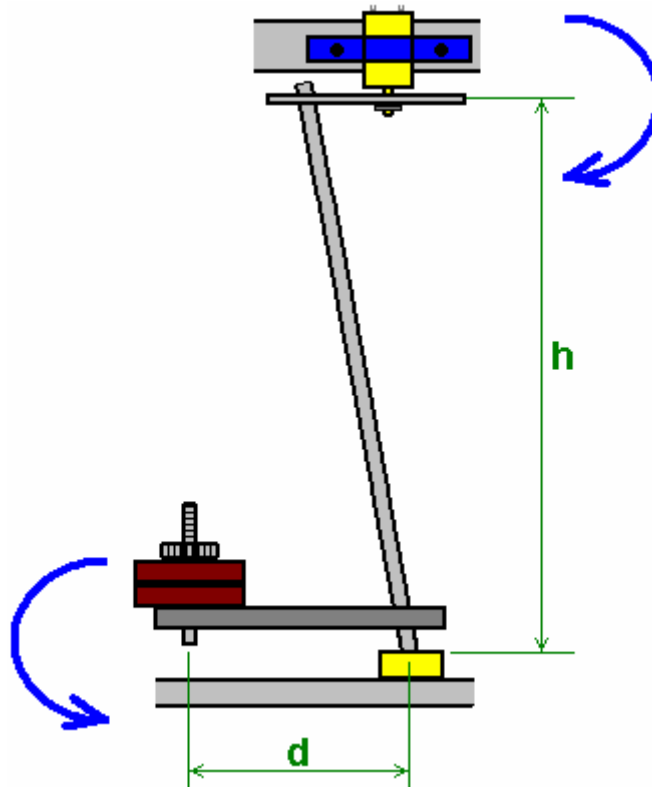


Poi c'è le forze lateralmente causati dalla rotazione del peso (sbilanciato):



Questa forza laterale è normalmente considerata un grave problema, tuttavia, in questo caso, il peso non è essendo girò intorno e cercando di scappare dall'asse in senso orizzontale, ma invece, il peso si sta trasformando sotto gravità alimentata da un proprio peso e le forze generate sono abbastanza differenti e in una direzione diversa. Inoltre, il tasso di rotazione è molto piccolo rispetto alla velocità che pensiamo automaticamente quando si considera un peso orbito, in genere, questa rotazione solo essere tra 150 e 300 giri/min.

Per quanto riguarda il caricamento del motore di azionamento dell'asse, la situazione è simile a questa:



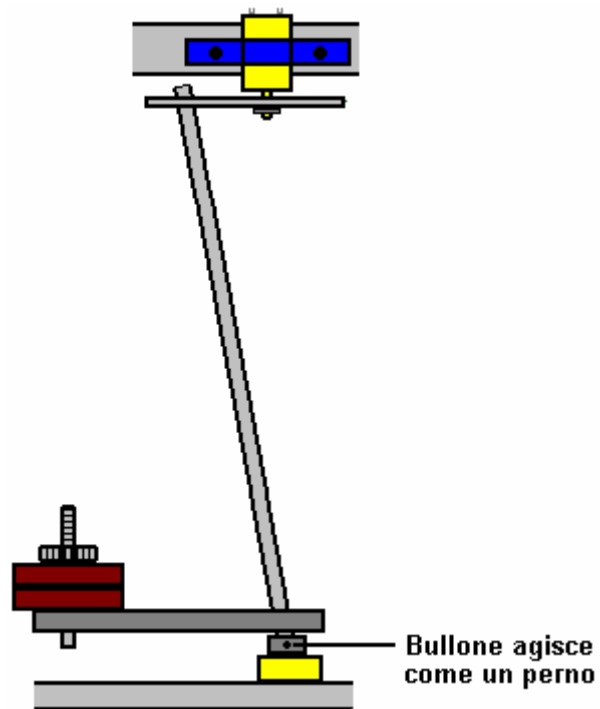
Questa è la posizione quando a riposo. È il tiro sull'albero del motore nella parte superiore dell'asse $W \times d / h$ dove W è il peso alla fine del braccio d . La situazione cambia immediatamente la parte superiore dell'asse viene ruotata e W il peso inizia a oscillare sotto l'influenza di gravità.

Mi hanno detto che l'asse deve essere di luce. Con piccoli pesi, un asse in legno rigido è adeguato e non flex sotto il carico. Sono sicuro che la parte inferiore dell'asse ha bisogno di un giunto cardanico e una versione principale di questo generatore dove i pesi sono molto elevati, che è certamente vero, come l'assale fletterà se progettati per le specifiche minime, ma in queste condizioni molto meno stressate, non ci sarà alcuna flessione dell'asse quando è tirato lateralmente e come asse angolo è una costante. Non credo che qualsiasi tale articolazione è necessaria. Tuttavia, molte persone desidereranno includono uno. Questi cuscinetti sono disponibili in diverse forme, e uno di loro assomiglia a questo:

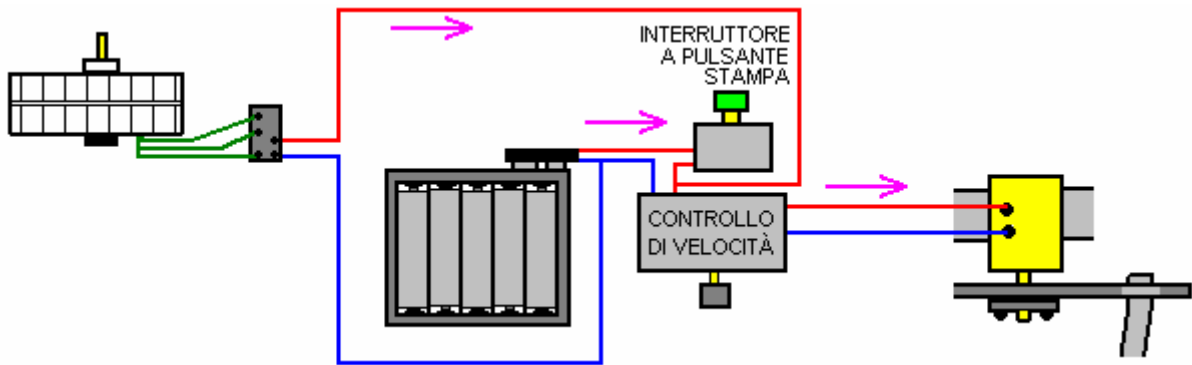


Va ricordato che se un giunto come questo è montato, quindi non sarà in costante movimento, cioè le articolazioni assumerà una posizione particolare e manterranno tale posizione durante tutto il tempo che il generatore è in funzione.

Un compromesso sarebbe quella di fornire un movimento a cerniera in un piano facendo perno di articolazione assiale appena sopra il cuscinetto reggisplinta:



I collegamenti elettrici sono abbastanza semplici:



Il pacco batterie da 12 volt di 1.2 v batterie AA è collegato al controller di velocità del motore quando si tiene premuto il pulsante dell'interruttore premere il pulsante. Questo alimenta il motore, e come asse accelera progressivamente, il generatore inizia a produrre il potere che è sempre alimentato per la scatola del regolatore di velocità. Non appena il generatore ottiene fino a velocità premere l'interruttore di pulsante può essere rilasciato e il sistema gira su energia prodotta dal generatore. Eccesso di potere sarà disegnato dall'uscita del generatore, ma quei link non sono mostrati nel diagramma.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk

www.free-energy-devices.com

Capitolo 5: L'accesso a Energia Pulsata Sistemi

Una caratteristica molto interessante di free-energy è che, sebbene vari dispositivi che sembrano essere completamente diversi e hanno diverse applicazioni apparenti, l'operazione in background è spesso la stessa. E' chiaro che un forte positiva andando CC impulso elettrico interagisce con il campo di energia che circonda, facendo grandi quantità di energia libera disponibile per chi ha la conoscenza di come raccogliere e utilizzare l'energia in più.

Vorrei sottolineare ancora una volta che "over-unity" è una cosa impossibile. Over-unity suggerisce che più energia può essere preso su un sistema che l'energia totale che entra nel sistema. Questo non è possibile in quanto non si può avere più del 100% di niente. Tuttavia, vi è un altro modo perfettamente valido di guardare il funzionamento di qualsiasi sistema, ed è quello di valutare l'uscita del sistema rispetto alla quantità di energia che l'utente deve inserire per farlo funzionare. Questo è chiamato il "Coefficiente di prestazione" o "COP" in breve. A COP = 1 è quando tutta l'energia messa in dall'utente viene restituito come output utile. A COP > 1 dove l'energia è più utile esce dal dispositivo che l'utente deve mettere in Per esempio, una barca a vela in un buon popolo trasporti brezza lungo senza la necessità per l'energia di movimento che deve fornire l'equipaggio. L'energia proviene dall'ambiente locale e mentre l'efficienza è bassa, il COP è maggiore di 1. Quello che stiamo cercando qui non è qualcosa di sfruttare l'energia eolica, energia delle onde, l'energia solare, l'energia del fiume, energia termica o qualsiasi altra cosa, ma invece vogliamo qualcosa che può toccare il campo invisibile di energia che circonda tutti noi, vale a dire il "punto zero energia "campo o" di sottofondo ".

Per questo, diamo un'occhiata a pulsare circuiti utilizzati da una vasta gamma di persone in una serie di dispositivi apparentemente del tutto diversi. Un elettrico "pulse" è un aumento di tensione improvviso e molto forte caduta con salita e discesa tensioni. Tuttavia, gli impulsi sono raramente generati come eventi isolati quando si lavora con dispositivi pratici, quindi probabilmente è meglio pensare a un treno di impulsi, o di una "forma d'onda" con molto taglienti fronti di salita e discesa. Questi possono essere chiamati oscillatori o generatori di segnale e sono così comuni che non tendono a dare loro un secondo pensiero, ma i fattori davvero importanti per l'utilizzo di un oscillatore di energia di punto zero pick-up è la qualità del segnale. Idealmente, ciò che è necessario può essere un'onda quadra perfetta senza overshoot, e il livello di tensione mai scendere sotto zero volt, o una forma d'onda complessa, anche con attacco molto tagliente e tempi di decadimento. Queste forme d'onda sono molto più difficili da reperire di quanto si possa immaginare.

Anche in questi giorni di sofisticati dispositivi elettronici allo stato solido, il metodo migliore per creare un impulso di tensione molto forte è ancora considerato uno spinterometro, specialmente uno che ha la scintilla tagliato improvvisamente con l'uso di un campo magnetico forte a destra angoli alla spinterometro. Per un esempio di questo tipo di operazione, si consideri il seguente dispositivo.

Il COP = 6 Sistema Pulsato Antenna di Frank Prentice.

Ingegnere elettrico Frank Wyatt Prentice degli Stati Uniti ha inventato quello che ha descritto come un 'alimentazione accumulatore elettrico' con potenza di uscita superiore a sei volte la potenza di ingresso (COP = 6). E' stato concesso un brevetto nel 1923 che dice::

Mia invenzione si riferisce a miglioramenti in accumulatori elettrici e simili, in cui la terra, in qualità di rotore e l'aria circostante come uno statore, raccoglie l'energia così generata dalla terra che ruota sul suo asse, lo utilizza per l'alimentazione e per altri scopi.

Nello sviluppo della mia SISTEMA WIRELESS di controllo dei treni per le ferrovie, di cui il mio United States Patent Number 843550 Lettere, ho scoperto che con un'antenna costituita da un filo di diametro adeguato supportato su isolatori, da tre a sei centimetri di altezza e si estende la metà miglio, più o meno in lunghezza, l'antenna essendo ad una estremità a terra attraverso uno spinterometro ed eccitato all'altra estremità da un generatore ad alta frequenza di ingresso di 500 watt e avente una frequenza secondaria di 500.000 Hz, produrrebbe l'antenna, una frequenza oscillatoria la stessa di quella delle correnti di terra e quindi l'alimentazione elettrica dal mezzo circostante è stata accumulata lungo la lunghezza dell'antenna di trasmissione e con una antenna ad anello chiuso oscillatorio 18 piedi di lunghezza paralleli con l'antenna di trasmissione ad una distanza di circa 20 piedi, è stato possibile ottenere mediante sintonizzazione l'antenna, potenza sufficiente per illuminare candela per alimentare una banca completa serie di lampade 50 carbonio 60 watt. Abbassare o alzare la frequenza di 500.000 Hz determinato una diminuzione della quantità di potenza ricevuto attraverso l'antenna 18 piedi.

Analogamente, sollevando l'antenna di trasmissione determinato una riduzione proporzionale di potenza raccolto sulle antenne di ricezione e 6 metri sopra la terra alcun potere era ottenibile senza un cambiamento di tensione e frequenza.

È l'obiettivo della mia invenzione generico per sfruttare la potenza generata dalla terra, dai mezzi qui descritte ed illustrate nei disegni. I due disegni rappresentano forme semplici e preferita di questa invenzione, ma voglio che sia chiaro che nessuna limitazione è necessariamente fatto come ai circuiti puntuali e precise, forme, posizioni e dettagli strutturali mostrati qui, e che cambia, cambiamenti e modifiche possono essere effettuata quando desiderato nell'ambito della mia invenzione e come specificamente indicato nelle rivendicazioni.

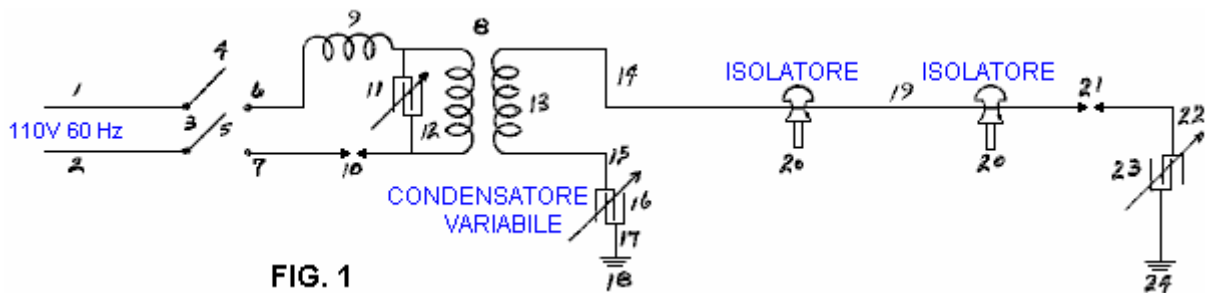


FIG. 1

Con particolare riferimento alla Fig.1, 1 e 2 sono fili feed corrente alternata a 110 volt forniscono 60 cicli al secondo per un generatore ad alta frequenza. 3 è un interruttore con poli 4 e 5, mentre il 6 e 7 sono i collegamenti al trasformatore di alta frequenza 8, che viene utilizzato a accelerare la frequenza di 500 kHz e la tensione a, diciamo, 100 kV. 9 è un induttore, 10 è uno spinterometro 11 è un condensatore variabile, 12 è l'avvolgimento primario e 13 secondario del trasformatore 8. L'avvolgimento secondario è collegato a massa attraverso condensatore variabile 16, e il filo 17. Filo 14 collega trasformatore 8 per l'antenna di trasmissione principale 19 che è supportato lungo la sua lunghezza su isolatori 20. Spinterometro 21 è posizionato tra l'antenna di trasmissione principale 19 e la massa 24, passando per cavo di collegamento 22 e il condensatore variabile 23. L'antenna di trasmissione principale 19, può essere di qualsiasi lunghezza desiderata .

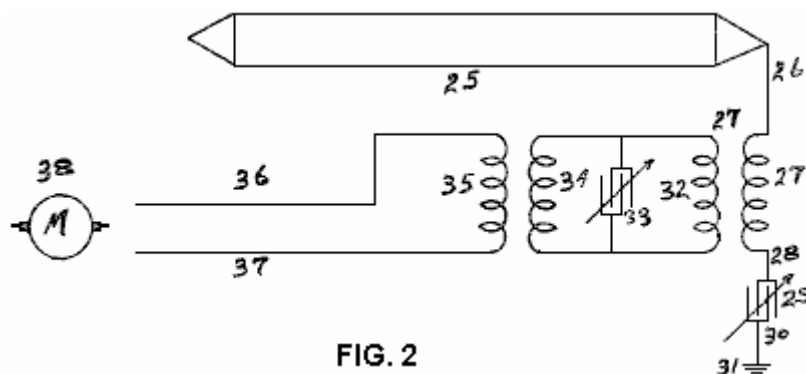
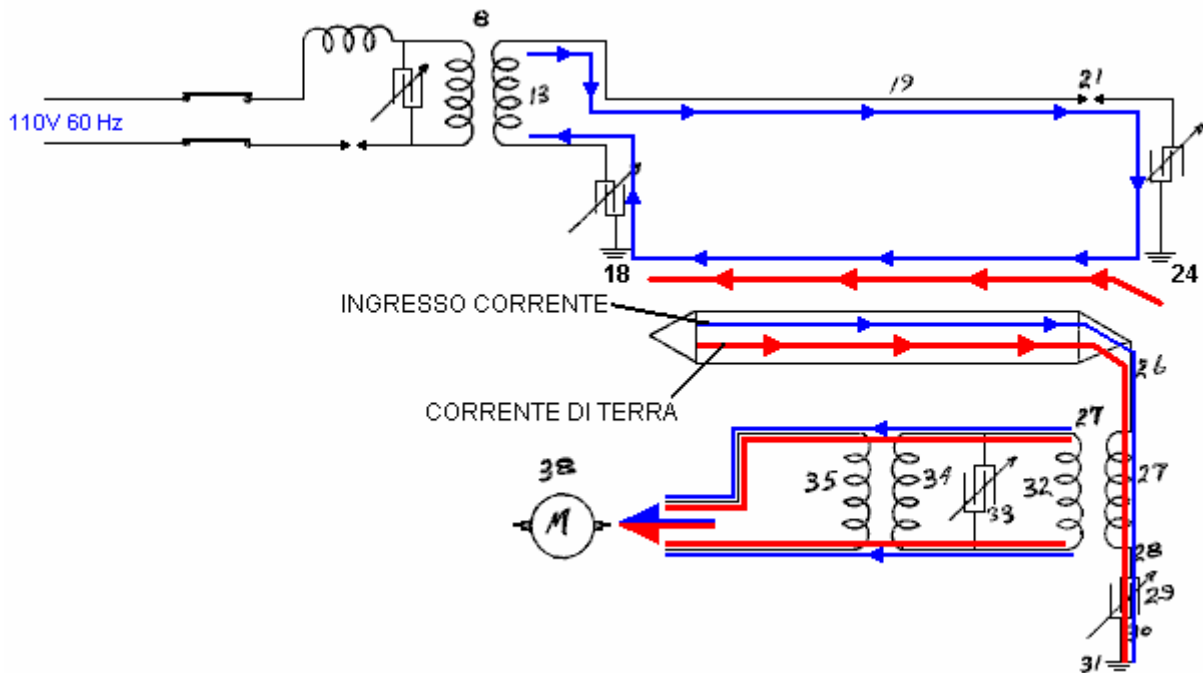


FIG. 2

In Fig.2, 25 è una antenna ad anello chiuso oscillante di qualsiasi lunghezza desiderata. Per una maggiore efficienza, viene eseguito in parallelo con la trasmissione dell'antenna principale 19 di Fig.1. Filo 26 è collegato al secondario 27 di avvolgimento di un trasformatore riduttore di avvolgimento che poi va a terra 31 attraverso il condensatore variabile 29. L'avvolgimento primario 32 del trasformatore riduttore ha condensatore variabile 33 collegato attraverso esso e si alimenta direttamente avvolgimento (s) 34 del trasformatore di frequenza (s) che forniscono corrente attraverso avvolgimento (s) 35 di un motore "M" o altra carico elettrico (s).

Dopo aver descritto i disegni, che verrà ora descritto il funzionamento della mia invenzione. Azionare l'interruttore a 3 per collegare l'alimentazione di ingresso. Regolare spinterometro 10 e condensatore variabile 11 in modo che 100.000 volt ad una frequenza di 500.000 cicli al secondo è consegnato al trasformatore elevatore 8 di Fig.1. Successivamente, regolare spinterometro 21 dell'antenna di trasmissione 19 in modo che tutti (tensione) picchi e nodi vengono eliminati nella trasmissione dei 100.000 volt lungo l'antenna dalla corrente s'infrangono spinterometro 21. La corrente ad alta frequenza alternata che fluisce attraverso spinterometro 21 passa attraverso condensatore variabile 23 a terra 24 e da qui, attraverso il ritorno al punto di messa a terra 18, attraverso il condensatore variabile 16 e ritorna al avvolgimento 13 del trasformatore 8. Come 500.000 Hz

corrente è la stessa come la terra generati correnti e in sintonia con esso, ne consegue che l'accumulo di correnti di terra si amalgamano con quelli del trasformatore 8, fornendo un serbatoio di correnti ad alta frequenza per essere utilizzata da un circuito sintonizzato su quella stessa frequenza di 500 kHz, come quello illustrato in Fig.2, dove è attivata l'antenna 25 per ricevere una frequenza di 500 kHz, corrente che passa attraverso il trasformatore 27, qualsiasi frequenza di regolazione del trasformatore (s), e il potere del carico (s) 38.



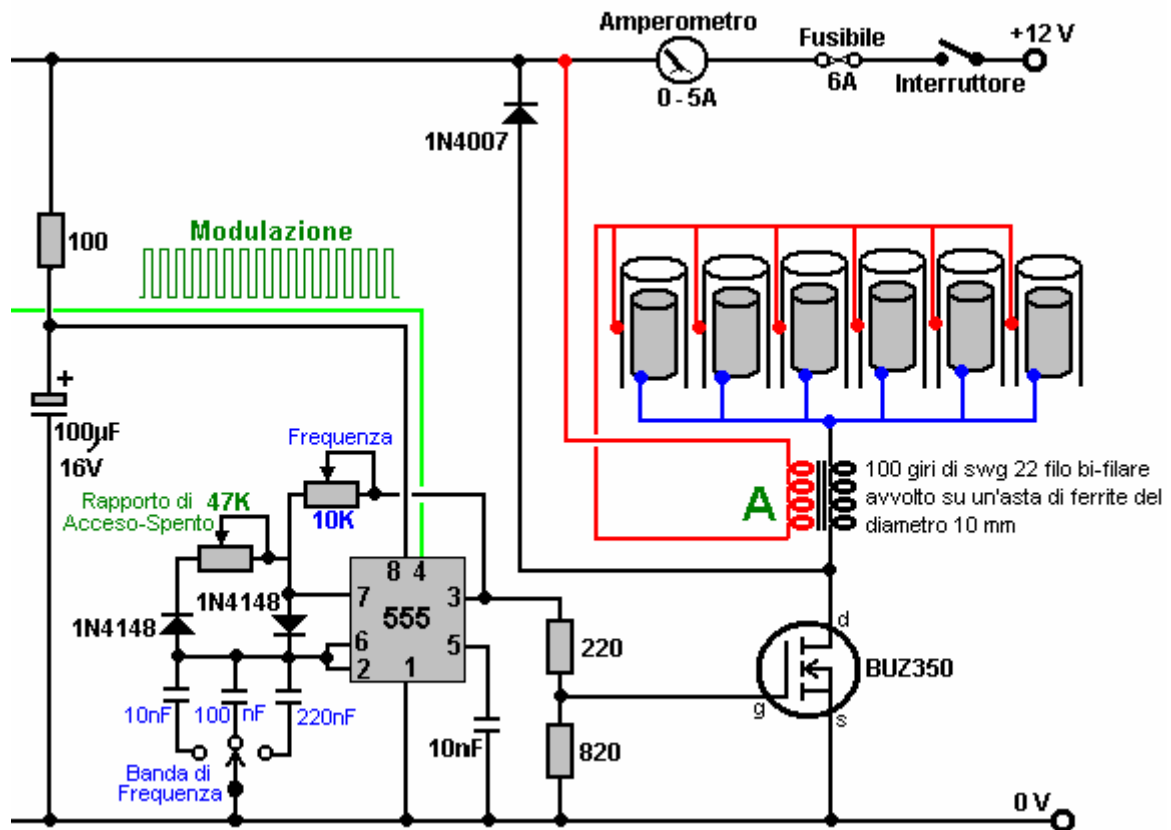
Il ritorno della corrente attraverso la terra da un'antenna di trasmissione 19, è preferibile restituire attraverso un filo come proposte ritorno terra corrente fino correnti di terra più di un filo fa. Inoltre preferisco certe condizioni, di utilizzare un singolo cavo antenna al posto dell'antenna a telaio chiuso mostrato in Fig.2. Sotto determinati requisiti operativi, ho era migliorata performance avendo l'antenna di trasmissione elevata e portato su pali molti piedi sopra la terra, e con detto regime è necessario utilizzare una tensione e frequenza differenti per accumulare correnti di terra.

Questo sistema di Frank applica effettivamente impulsi CC molto bruscamente pulsato per una lunghezza di filo lungo sostenuto in posizione orizzontale poco sopra il suolo. Gli impulsi sono taglienti dovuto sia spinterometro sul lato primario del trasformatore, insieme al spinterometro sul lato secondario (alta tensione) del trasformatore. Una potenza di ingresso di 500 watt dà a 3 kW di potenza da quello che sembra essere un pezzo incredibilmente semplice delle apparecchiature.

Lo Stato Solido Circuito di Dave Lawton.

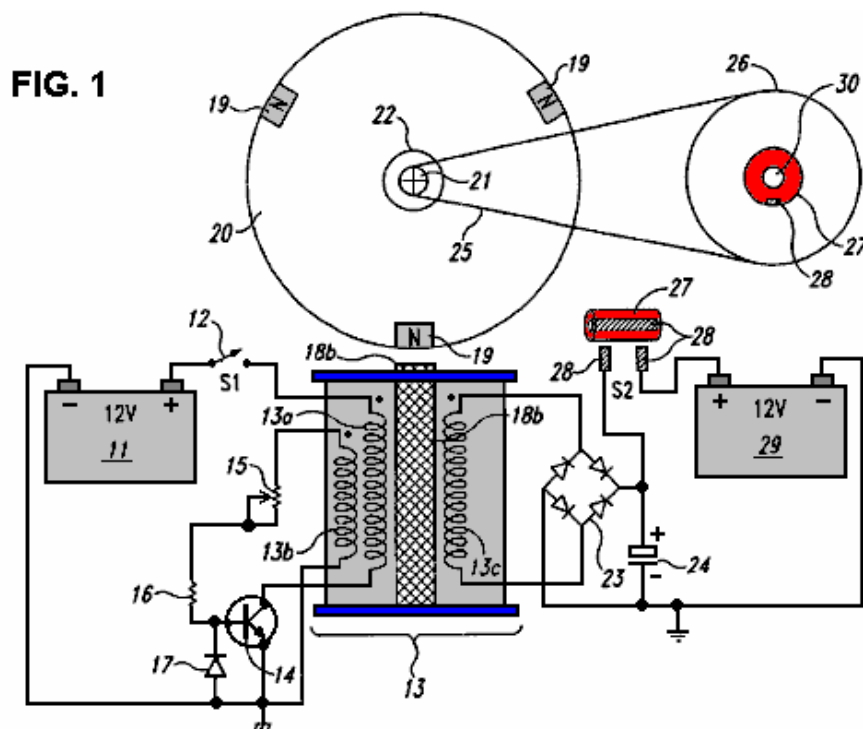
Un circuito a stato solido a semiconduttore che si è dimostrato efficace nella produzione di impulsi come questo viene visualizzato come parte della replica di Dave Lawton del mobile Acqua Stan Meyer carburante. Qui, un normale chip di timer NE555 genera un'onda quadra che alimenta un scelti con cura Field-Effect Transistor la BUZ350 che guida un acqua-splitter cella tramite una coppia combinata di bobine di arresto al punto "A" nella figura seguente.

Stan Meyer utilizzato un anello toroidale in ferrite quando è stato avvolgimento queste bobine di arresto mentre Dave Lawton utilizza due barre diritte ferrite, ponte superiore e inferiore con strisce di ferro di spessore. Bobine avvolte su aste diritte ferrite sono stati trovati a lavorare molto bene anche. Gli effetti sono le stesse in tutti i casi, con la forma d'onda applicata agli elettrodi di tubo che si trasforma in molto affilati, molto brevi, ad alta tensione picchi. Questi picchi di squilibrio per l'ambiente locale quantistica causando enormi flussi di energia, una piccola percentuale di che succede a fluire nel circuito come potenza aggiuntiva. La cella fredda, e bassa corrente di ingresso, a differenza di una normale cella elettrolitica in cui la temperatura aumenta notevolmente e la corrente di ingresso richiesta è molto maggiore.



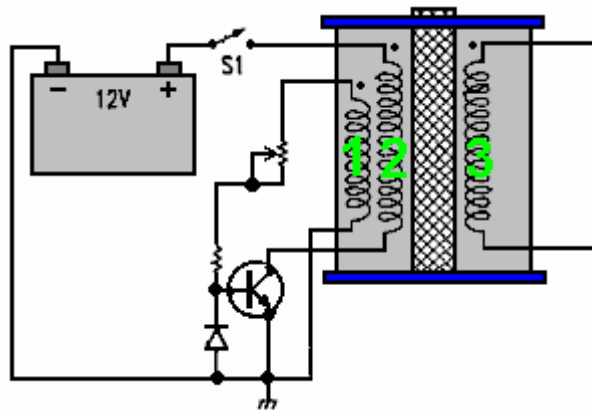
La Batteria Circuito di Carica di John Bedini.

John Bedini usa questo pulsante stesso di un bi-filar bobina avvolta a produrre gli stessi molto brevi, picchi di tensione molto taglienti che uno squilibrio nel campo energetico locale, causando grandi flussi di energia supplementare. La figura mostrata qui è dal suo brevetto US 6545444.



John ha prodotto e generosamente condiviso, molti disegni, che sono tutti sostanzialmente simili e tutti con un rapporto di 1:1 bi-filar trasformatore ferita. Questo usa un free-running rotore con magneti permanenti incorporati in esso è cerchione, per innescare forti correnti indotte negli avvolgimenti del gruppo bobina marcato "13b" che spegne il transistor, alimentando avvolgimento "13a" che alimenta il rotore sul suo cammino . Il bobina di potenza-

raccolta "13c" raccoglie ulteriore energia dall'ambiente locale, e in questo particolare circuito, si alimenta il condensatore. Dopo alcuni giri del rotore (dettata dalla marcia-down rapporto al secondo rotore), la carica nel condensatore viene alimentata in un secondo "on-carica" batteria.



Il rotore è auspicabile ma non essenziale, come le bobine indicate con 1 e 2 può auto-oscillazione, e non ci può essere un qualsiasi numero di avvolgimenti, come mostrato in figura 3. Avvolgimento 3 produce molto brevi, taglienti, picchi alta tensione, che è la parte essenziale del disegno. Se tali impulsi taglienti sono alimentati ad una batteria al piombo (anziché ad un condensatore, come mostrato sopra), quindi un effetto insolito che attiva viene creato un collegamento tra la batteria e l'ambiente circostante, causando l'ambiente per caricare la batteria. Si tratta di una scoperta sorprendente e perché gli impulsi di tensione sono ad alta tensione per gentile concessione delle 01:01 bobine di arresto, la banca della batteria in fase di ricarica può avere qualsiasi numero di batterie e può essere impilato come un 24-volt banca, anche se la batteria di guida è solo 12 volt. Ancora più interessante è il fatto che la carica può continuare per più di mezz'ora dopo il circuito pulsante è spento.

Può essere difficile da ottenere uno di questi circuiti sintonizzati correttamente a lavorare al massimo delle prestazioni, ma quando lo sono, possono avere prestazioni di COP > 10. L'inconveniente principale è che il meccanismo di carica non consente un carico di essere guidato dalla banca batteria mentre è in carica. Ciò significa che per ogni uso continuo, ci deve essere due banche batteria, una carica, ed uno in uso. Un ulteriore problema principale è che le banche della batteria non sono solo adatti per uso domestico serio. Una lavatrice elabora a 2,2 kW e un ciclo di lavaggio potrebbe essere un'ora lungo (due ore se un lavaggio "bianchi" e un lavaggio "colorati" sono fatti uno dopo l'altro, che non è raro). Durante l'inverno, il riscaldamento deve essere eseguito al tempo stesso la lavatrice, che potrebbe raddoppiare il carico.

Si raccomanda che le batterie non vengono caricate molto oltre il loro tasso di "C20", cioè un ventesimo della loro Amp ore nominale. Dire che 85 Amp-Hour batterie per il tempo libero a ciclo continuo vengono utilizzati, quindi il tasso di pareggio consigliato da loro è di 85 Ampere diviso per 20, che è 4,25 ampere. Diciamo la spinta e dire che si rischia di disegno doppio di quello, e lo rendono 8,5 ampere. Quindi, quante batterie avremmo bisogno di fornire la nostra lavatrice partendo dal presupposto che il nostro inverter è efficiente al 100%? Beh, 2200 Watt su un sistema di 12 volt a $2200/12 = 183$ ampere, quindi con ogni batteria contribuisce 8,5 ampere, avremmo bisogno di $183 / 8,5 = 22$ grandi, batterie pesanti. Avremmo bisogno di due volte quel numero, se dovessimo trattare nel modo giusto, più due volte di nuovo per il riscaldamento domestico, diciamo 110 batterie per un sistema comunque realistico. Tale vastità di banche di batterie non è realistico per la vostra famiglia media o persona che vive in un appartamento. Di conseguenza, sembra che i sistemi di imposizione dei diritti di impulsi Bedini non sono pratici per altro che piccolo materiale.

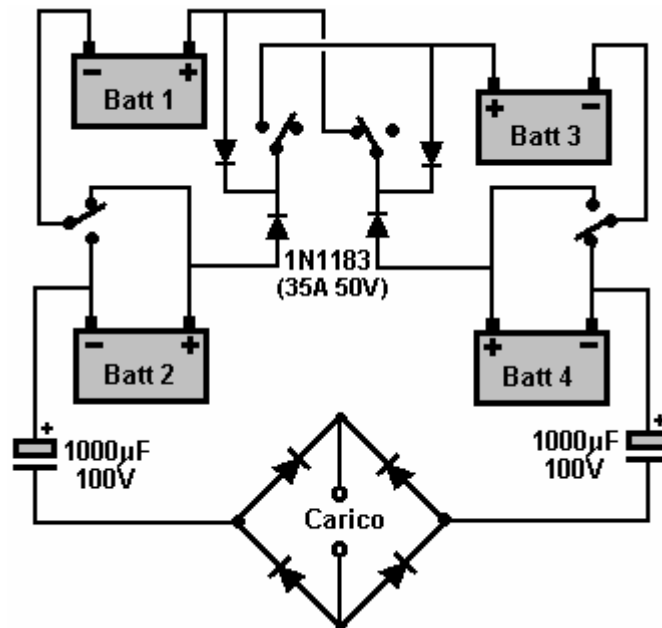
Tuttavia, il punto veramente importante qui è il modo che quando queste brevi impulsi sono applicati ad una batteria al piombo, si forma un legame con l'ambiente che causa grandi quantità di energia di fluire nel circuito dall'esterno. Questo è extra "free-energy". È interessante notare, è molto probabile che se gli impulsi generati da Dave Lawton acqua splitter circuito mostrato sopra, sono stati alimentati ad una batteria al piombo, quindi lo stesso meccanismo di carica-batteria è probabile che si verifichi. Inoltre, se un impulso di carica Bedini circuito stati collegati ad un dissociazione dell'acqua cella come cella Lawton, allora è altamente probabile che sarebbe anche guidare tale cella soddisfacente. Due applicazioni apparentemente diversi, due circuiti apparentemente diversi, ma entrambi i produttori nitide ad alta tensione impulsi che attirano più energia libera dall'ambiente immediato.

L'interruttore di Tesla.

E non si ferma qui. Nikola Tesla ha introdotto il mondo a corrente alternata ("CA"), ma in seguito si è trasferito da CA a impulsi molto brevi, taglienti di corrente continua ("CC"). Ha scoperto che regolando la frequenza e la durata di questi impulsi ad alta tensione, che potrebbe produrre tutta una serie di effetti tratti dall'ambiente -

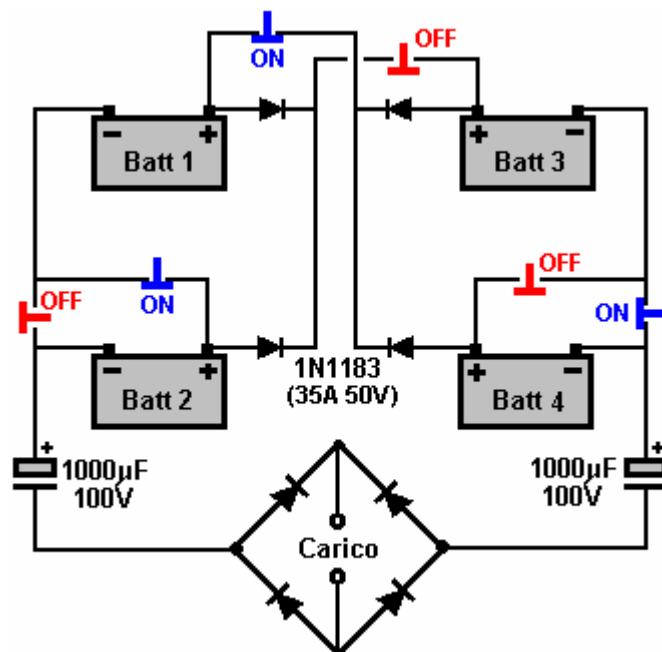
riscaldamento, raffreddamento, illuminazione, ecc La cosa importante da notare è che gli impulsi sono stati traendo energia direttamente dall'ambiente locale. Lasciando da parte le attrezzature avanzate che Tesla stava usando durante questi esperimenti e di trasferirsi a Tesla semplice aspetto 4 Staccabatteria, scopriamo la stessa operazione sfondo di forti impulsi di tensione di disegno libera energia dall'ambiente.

Si consideri il circuito di Electrodyne Corp. (mostrato in "Il manuale di Free-Energy dispositivi e sistemi", 1986) testato da loro per un periodo di tre anni:

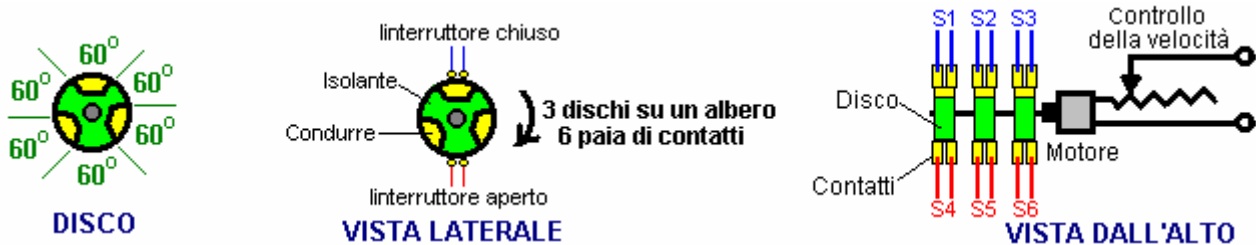


Si prega di notare che quando ho condiviso questo circuito elettrico diversi anni fa, qualcuno mi ha convinto che i diodi sono stati mostrati nel modo sbagliato, e per questo, ho mostrato questi diodi in modo non corretto. Schema precedente è quello indicato dal personale Electrodyne Corp., ed è corretto.

Come la commutazione utilizzato da questo dispositivo è un dispositivo meccanico che ha sei interruttori in cui tre sono **ON** e **OFF** sono tre, in qualsiasi momento, il personale Electrodyne Corp. presente schema circuitale simile:



Con commutazione come questo::



Si raccomanda che questo semplice circuito ha un carico induttivo, preferibilmente un motore, ma prendere in considerazione i risultati di tale periodo molto prolungato di test. Se la velocità di commutazione e la qualità erano di commutazione di livello sufficientemente elevato, il carico potrebbe essere alimentata continuamente. Le batterie utilizzate sono normali batterie al piombo, e dopo i tre anni di test, le batterie sembravano essere in perfette condizioni. I loro test hanno rivelato una serie di cose molto interessanti. Se il circuito è stato spento e le batterie scariche ad un livello basso, quando il circuito è stato nuovamente acceso, le batterie restituite alla carica completa in meno di un minuto. Senza riscaldamento verificato nelle batterie nonostante il tasso di carica massiccia. Se il circuito è stato spento e la corrente forte prelevata dalle batterie, quindi il calore verrebbe prodotto che è abbastanza normale per la batteria scarica. Il sistema di luci a comando, scaldabagni, televisori, piccoli motori e di 30 cavalli motore elettrico. Se lasciati indisturbati, con il circuito in funzione, quindi ogni batteria si carica fino a quasi 36 volt senza apparenti effetti negativi. Circuiteria di controllo è stato sviluppato per evitare questo sovraccarico. Questo, naturalmente, è facile da fare come tutto ciò che è richiesto è di mettere un relè attraverso una batteria e hanno scollegare il circuito quando la tensione di batteria raggiunge qualunque tensione è considerato una tensione massima soddisfacente.

I risultati del test mostrano la carica della batteria spettacolare e le prestazioni della batteria, del tutto al di fuori del range di normalità associata a questi comuni batterie piombo-acido. Sono essendo alimentato molto brevi, impulsi molto forti, come i precedenti due sistemi? Sembrerebbe come se non fossero, ma un altro pezzo molto interessante di informazioni provenienti da Electrodyne è che il circuito non funziona correttamente se la frequenza di commutazione è inferiore a 100 Hz (cioè 100 commutazioni in un secondo). La commutazione Electrodyne stata fatta meccanicamente tramite tre dischi montati sull'albero di un piccolo motore.

Un altro dettaglio riportato dai tester Electrodyne, è che se la velocità di commutazione superiore 800 volte al secondo, che era "pericoloso", ma purtroppo, non hanno detto come o perché era pericoloso. E' evidente che non è stato un grosso problema con le batterie come sono stati segnalati per essere in buona forma dopo tre anni di test, in modo sicuramente non esplose batterie lì. Potrebbe anche essere semplice una cosa che la tensione su ogni batteria è aumentato così alta che ha superato il valore di tensione i componenti del circuito, o tali carichi alimentati, che è una possibilità concreta. E 'possibile che in più di 800 impulsi al secondo, la carica prodotta raffreddamento eccessivo che non era buono per le batterie.

E 'generalmente accettato che un circuito di questo tipo per funzionare correttamente, la commutazione deve essere molto improvviso e molto efficace. La maggior parte delle persone hanno un bisogno immediato di utilizzare a stato solido piuttosto che la commutazione meccanica usata da Electrodyne. A 'thyristor' o 'SCR' potrebbe essere adatto per questo, ma la commutazione acuto di un opto-isolatore PCP116 guida di un FET IRF540 è impressionante e un TC4420 FET-driver potrebbe sostituire l'opto-isolatore, se si preferisce. E 'possibile che con un leggero ritardo, dopo gli interruttori hanno acceso e spento, può rivelarsi molto efficace.

Il personale Electrodyne Corp. utilizzati tre dischi identici montati sull'albero di un motore come mostrato sopra. Questo permette ai "spazzole" contatto essere situate su lati opposti dei dischi. Ci sono, naturalmente, molte costruzioni alternative possibili e mi è stato chiesto di mostrare come ho scelga di realizzare questo tipo di commutazione meccanica. L'idea comune di utilizzare relè meccanici non è molto pratico. In primo luogo, i relè hanno difficoltà a passare le velocità consigliate per questo circuito. In secondo luogo, con una vita contatto di dire, due milioni e velocità di commutazione di soli 100 volte al secondo, i relè avrebbe raggiunto la loro durata di vita prevista dopo due settimane di funzionamento, che non è una soluzione molto pratica.

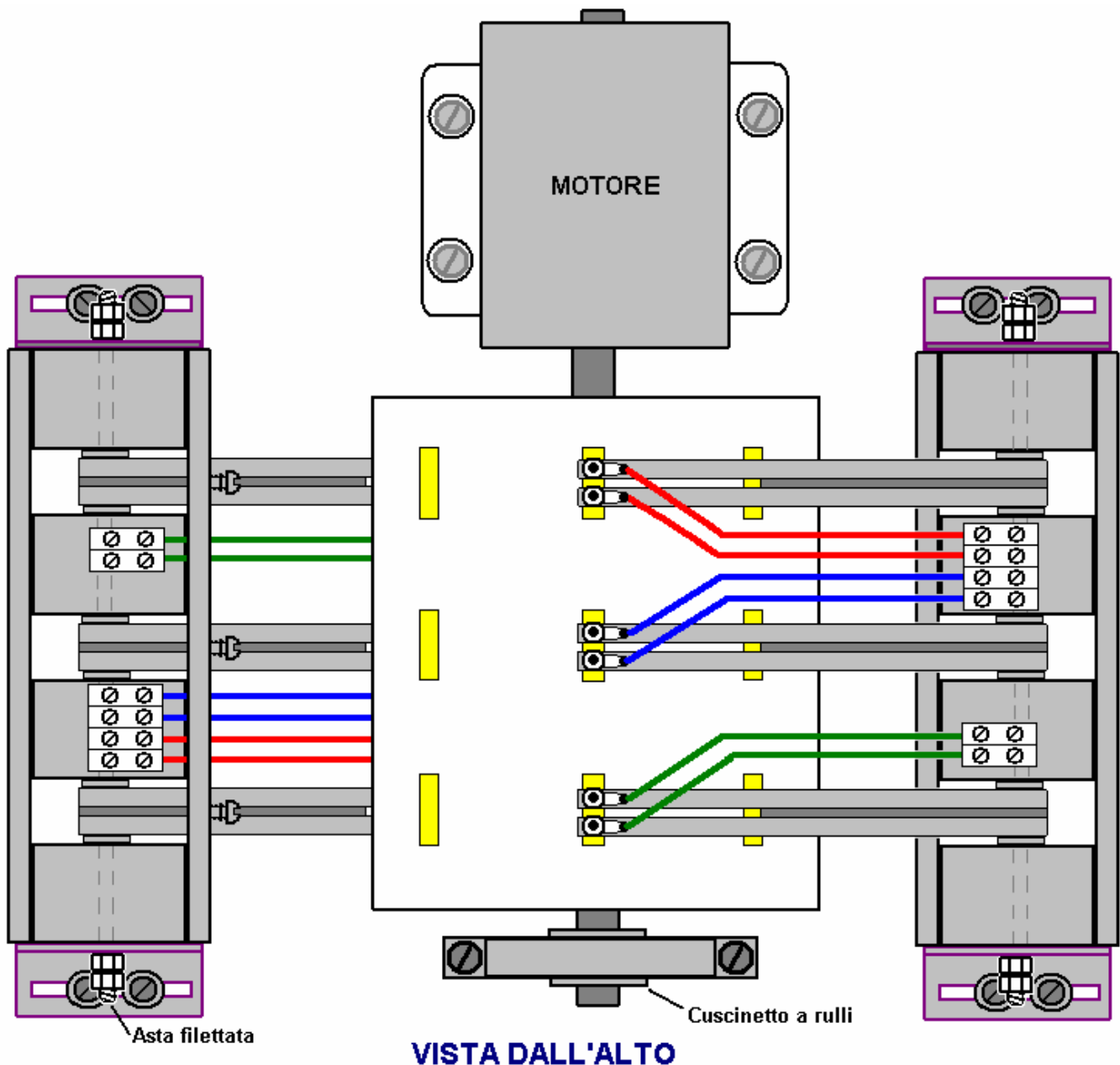
L'obiettivo è di avere una costruzione semplice che produce commutazione diversi per ogni giro del motore di regolazione, facilmente la temporizzazione di due serie separate di tre interruttori (un set essendo OFF quando l'altra è ON), una costruzione che può essere preso a parte e poi assemblati nuovamente senza alterare il tempo, e un metodo di connessione elettrica che è semplice. Ovviamente, la costruzione deve utilizzare componenti che sono prontamente disponibili localmente, e idealmente, richiedono solo semplici utensili a mano per la costruzione.

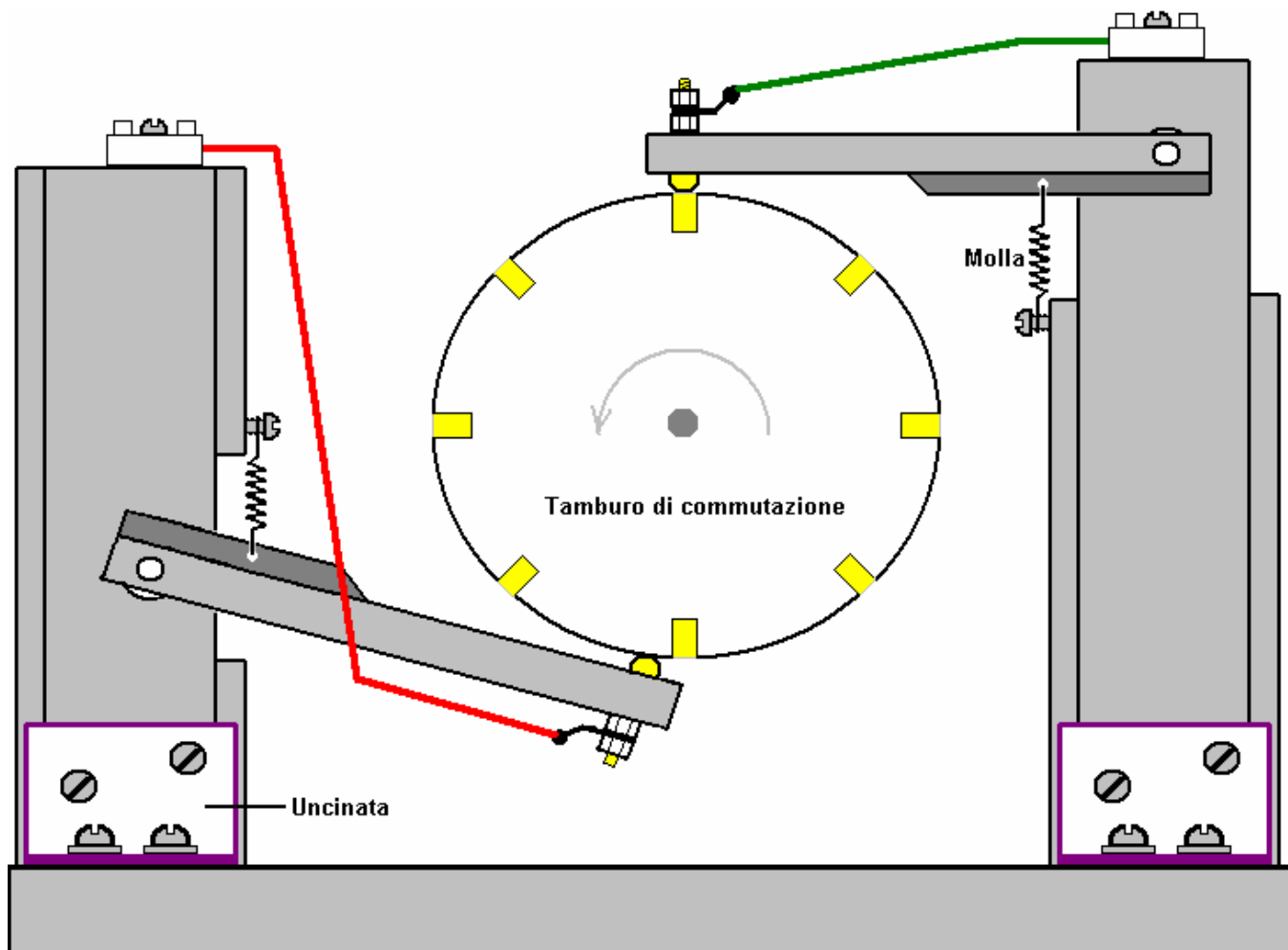
Questa costruzione permette suggerito regolazione della temporizzazione per entrambe l'inizio della prima serie di interruttori e l'inizio della seconda serie di interruttori. Dovrebbe anche essere possibile introdurre un divario tra breve il funzionamento di queste due serie di interruttori. Questo disegno particolare sta assumendo un gap tra

ogni operazione di commutazione per quanto possa essere utile.

I commutatori vengono bracci rigidi, tirato contro il tamburo rotante da molle. I contatti di toccare il tamburo può essere di vario tipo e di quelle mostrate sono ottone o rame viti a testa cilindrica o bulloni particolarmente conveniente in quanto permettono tag standard saldatura da utilizzare per effettuare i collegamenti per i fili di commutazione che poi attraversano per normali connettori elettrici a vite, i quali si può accedere da sopra. Sugerirei che quattro connettori a vite deve essere utilizzato come un blocco come che permette loro di essere fissato in posizione con due viti che ferma poi ruotare quando i fili vengono serrati. Non vi è alcun bisogno per gli inserti conduttrici nel cilindro di commutazione particolarmente ampio nella direzione di rotazione.

Un metodo di costruzione pratica potrebbe essere:





VISTA LATERALE

Le braccia di contatto vengono visualizzate come collegati tra loro a coppie. Un livello di precisione di costruzione inferiore può essere consentito se essi siano tenuti separati e una molla utilizzata per ogni braccio piuttosto che una molla per due braccia come mostrato nel disegno. Raccomando caldamente che il tamburo commutazione essere solido e l'ottone o rame inserti in essere un giusto spessore e con chiave in modo sicuro nel tamburo. La superficie degli inserti dovrebbe essere molto delicatamente alleviata in allineamento esatto con la superficie del tamburo, possibilmente mediante l'uso molto attento di un file di piccole dimensioni o tornio se siete abbastanza fortunati ad avere accesso a uno.

I perni per tutte le armi di commutazione possono avere una lunghezza di asta filettata con dadi di bloccaggio a ciascuna estremità. Non ci dovrebbe essere quasi nessun movimento delle braccia commutazione quando il tamburo è in rotazione, quindi non enorme precisione è necessaria per i fori tra le braccia di commutazione, dove scorre la barra filettata. Dopo aver detto che, si deve intendere che ogni interruttore in serie di tre, deve accendere e spegnere allo stesso tempo, così i contatti dei bracci a molla devono scivolare su e fuori le strisce di direzione d'orchestra nel cilindro di commutazione, esattamente nello stesso momento.

Il disegno mostra tre conducendo inserisce in ognuna delle otto posizioni equidistanti intorno alla circonferenza del tamburo. Il numero intorno al tamburo non è critico, anche se questo suggerimento dà otto commutazioni per giro. Se si sceglie di utilizzare un numero diverso, è necessario ricordare che il posizionamento delle braccia sotto il tamburo sarà diverso. È necessario fare in modo che solo dopo un set scappa con relative strisce di conduzione che l'altro impostato diapositive su di esso sta conducendo strisce. Entrambe le serie di interruttori non devono essere su allo stesso tempo come che cortocircuiti le batterie, che probabilmente non è una buona idea.

I tempi di regolazione si ottiene spostando il blocco portante leggermente, allentando le quattro viti di fissaggio del blocco di scorrimento e alla possibilità di serrare nuovamente le viti. Questo, naturalmente, viene fatto quando il tamburo non è in rotazione.

Ogni set di sei ha bisogno di braccia commutazione di tutte le armi hanno esattamente la stessa lunghezza tra il contatto strisciante (indicato come una testa del bullone) e il foro del perno. Ciascuna della conduzione strisce inserto nel tamburo, devono essere allineati esattamente ed essere esattamente la stessa larghezza, altrimenti

l'azione di commutazione sarà stracciato e non correttamente sincronizzato.

I supporti per le braccia di commutazione possono essere sia un blocco unico con slot tagliare in esso o la costruzione più facile indicato, dove si è fabbricato da diversi pezzi rettangolari standard e incollato e/o avvitato insieme.

La quantità disuguale di condurre striscia rispetto alla parte non conduttore significa che ci sarà un divario di tempo tra ogni coppia di commutazioni On/Off. Ciò nonostante, la commutazione della batteria sarà un 50% Duty cycle come richiesto. Sarà quindi la sequenza di commutazione: On / Off / mettere in pausa, On / Off / pausa, On / Off / mettere in pausa... e che potrebbe essere un accordo desiderabile come avendo un ritardo di interpulso può essere molto buono per caricare la batteria.

Tuttavia, per favore non immaginare che il Tesla Switch descritto qui è un dispositivo 'plug-and-play' che si può accendere e vi darà l'ordinamento delle uscite di cui sopra, che è molto non è il caso. Hai bisogno di vedere l'interruttore di Tesla come essendo un progetto di sviluppo a lungo termine con alto potenziale.

Se si utilizza il circuito di Tesla Switch con interruttori manuali ed eseguire ogni fase per molti minuti prima di effettuare la commutazione, fino a quattro volte può dare prestazioni migliori rispetto all'esecuzione del carico fuori le quattro batterie in parallelo. Che non è quello che l'interruttore di Tesla è tutto.

L'interruttore di Tesla è uno dei dispositivi più difficile arrivare operativa, nonostante il fatto che si appella a un gran numero di persone. Ci sono tre possibili modalità di funzionamento. Se i diodi sono attivati nel modo sbagliato rotondi modo che possono alimentarsi corrente da ogni batteria, quindi l'operazione sarà sicuramente poliziotto < 1 ma sarà un buon affare meglio di operare senza l'interruttore di circuito in luogo.

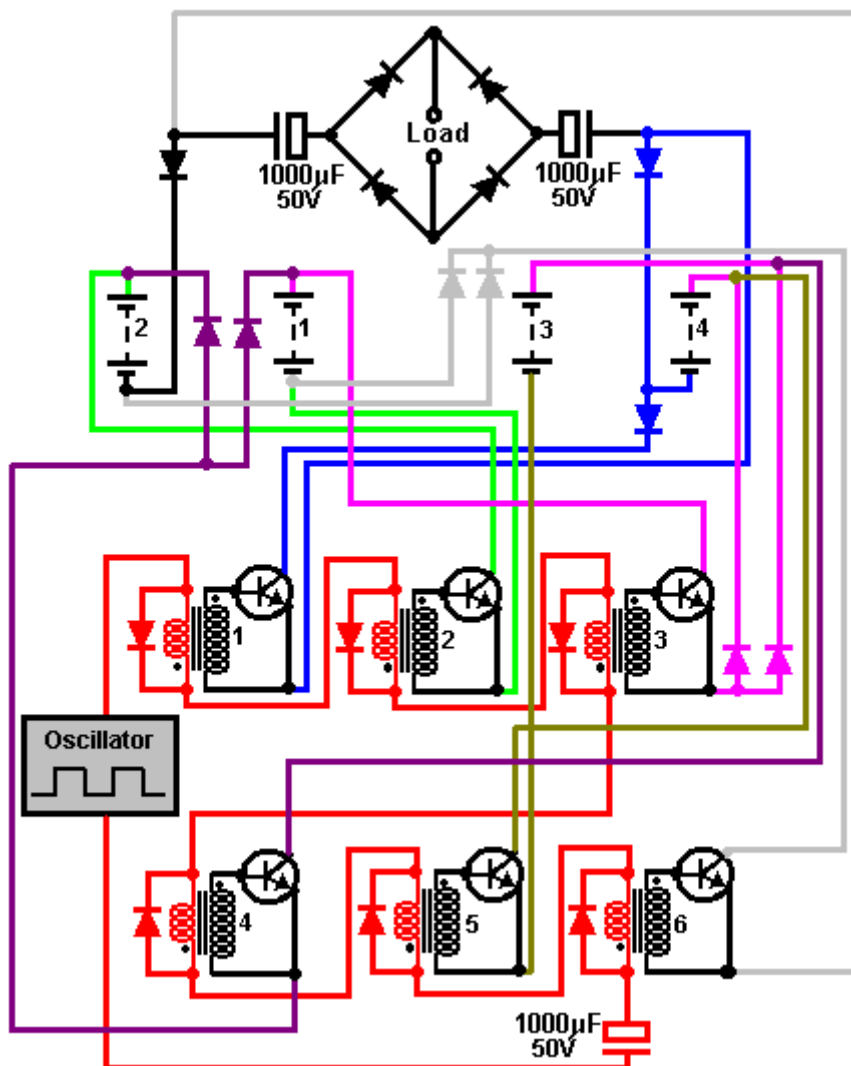
Un altro modo è stato sviluppato e testato in tre anni dal personale della società Electrodyne in America. In questa versione, i diodi sono invertiti e si nutrono solo picchi di forte tensione torna alle batterie, attraverso i diodi che presumibilmente non permettono alla corrente di fluire in quella direzione. Si tratta di una forma molto diversa di funzionamento dove la potenza di funzionamento scorre nel circuito dell'ambiente locale. Le batterie devono essere condizionati attraverso lunghi periodi di essere operati in questo modo come l'energia elettrica freddo utilizzato nel circuito è l'opposto dell'elettricità 'caldo' che le batterie sono state usando fino a questo momento. Questo periodo lungo condizionata è generalmente sufficiente per rendere il generatore di medio rinuncia e credere che il circuito non funziona. Dave Lawton è stato affrontato con esattamente lo stesso tipo di problema quando ha tentato di replicare "acqua Fuel Cell" di Stan Meyer. È apparso 'morto' e prodotto nulla durante tutto il mese di prova, e quindi esso improvvisamente irrompe nella vita, producendo grandi quantità di miscela di gas HHO per quasi nessun input elettrico. Senza la sua pazienza eccezionale, Dave non sarebbe mai riuscito. Credo che lo stesso vale per l'interruttore di Tesla quando cablato correttamente con i diodi di blocco del flusso di corrente dalle batterie – è probabile che prendere a lungo termine e paziente prova prima il sistema oscilla nella vita.

Uno sperimentatore che non credevano che i diodi possono funzionare che modo rotondo, testato la disposizione e ha scoperto che nonostante la teoria, in pratica, quei particolari diodi polarizzato effettivamente abbattere e picchi di tensione molto forte passaggio alle batterie, quindi l'effetto potrebbe essere come una versione patinata dei vari circuiti pulsante batteria mostrato nel capitolo 6.

È interessante notare che nel 1989 brevetto US 4.829.225 concesse a Yury Podrazhansky e Phillip Popp, le loro prove è che le batterie carica molto meglio e abbiano una vita più lunga se abbia pulsati in modo specifico. La loro formula è che la batteria dovrebbe essere dato un potente impulso di ricarica dura per un periodo di tempo tra un quarto di secondo e due secondi, l'impulso è il rating di ampère-ora della batteria. Cioè, per una batteria da 85 AHr, l'impulso di ricarica sarebbe 85 ampere. Tale impulso viene quindi seguita da un impulso di scarico della corrente stessa, o ancora maggiore, ma solo mantenuto soltanto 0,2%-5% della durata dell'impulso di ricarica. Questi due impulsi sono quindi seguiti da un periodo di riposo prima il pulsare è ripetuto. Citano i seguenti esempi delle loro esperienze, quando si utilizza questo metodo:

Batteria	9V alkaline	1.25V NiCad 0.5 AHr	15V NiCad 2 AHr	12V al piombo 40 AHr
Corrente di carica:	0.5 Amps	1.2 Amps	3.0 Amps	48 Amps
Tempo di ricarica:	550 mS	700 mS	500 mS	850 mS
Corrente di scarica:	6 Amps	6 Amps	14 Amps	85 Amps
Tempo di scarica:	2 to 3 mS	2 mS	2 mS	3 mS
Periodo di riposo:	15 to 20 mS	7 to 10 mS	10 mS	15 mS
carica gamma:	50% to 100%	20% to 100%	20% to 100%	20% to 100%
Totale tempo di carica:	12 to 15 mins	20 mins	35 to 40 mins	40 mins

Interessante, questo sembra confermare il potenziale carico dello stile Tesla interruttore di funzionamento, specialmente se c'è un periodo di riposo breve tra le due serie di operazioni di switch. Qui è una versione a stato solido del circuito:



Qui, sei 2N3055 transistor (o la versione più conveniente il TIP3055) vengono accesi e spenti da sei audio trasformatori (possibilmente il Radio Shack #273-1380). Gli avvolgimenti primari di trasformatore 8 ohm sono collegati in serie e guidati da un generatore di onda quadra attraverso un grande condensatore. Questo circuito è mostrato in rosso nello schema circuitale qui sopra. Quando l'onda quadra è positivo, trasformatori 1, 2 e 3 hanno loro avvolgimenti primari caricati da un diodo forward-polarizzato che limiti la tensione tra di loro per un massimo di circa 0,7 volt e che mantiene il loro funzionamento breve quando si passa. Le altre tre trasformatori di 4, 5 e 6 sono i diodi tra loro avvolgimenti primari posizionati per bloccare una tensione positiva e così loro transistor rimangono spenti.

Quando la tensione di uscita del generatore di onda quadra diventa negativa, la situazione è invertita e trasformatori, 4, 5 e 6 si accende brevemente mentre trasformatori 1, 2 e 3 rimangono spenti. I diodi attraverso gli avvolgimenti primari sono diodi 1N4148 che hanno un tempo di commutazione molto veloce che può essere molto importante per i circuiti di questo tipo. Gli altri diodi sono 1N1183 che sono valutato a 50 volt e 40 ampere.

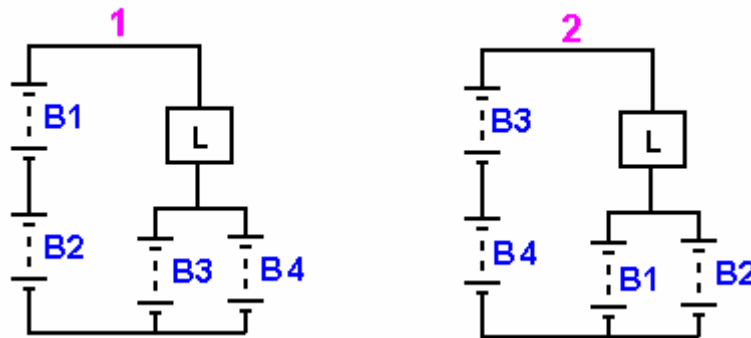
Un Sistema di Commutazione di Tre Batterie

Proseguendo lo stile di Tesla Switch dell'operazione, è possibile ottenere lo stesso effetto come il circuito di Tesla Switch, utilizzando solo tre batterie (o tre condensatori). Discusso quasi un secolo fa da Carlos Benitez nei suoi brevetti e più recentemente descritto da John Bedini, solo tre batterie possono essere utilizzate se la commutazione di circuito più complicato è usato. Carlos fa notare che ci deve essere una perdita di energia a causa di fili scaldando e batterie non essere efficienti al 100%. Egli supera questi problemi con alcuni circuiti molto intelligenti che è coperto nella sezione seguente. Tuttavia, è non è affatto certo che questo è effettivamente

il caso come sperimentazione indica che è possibile per questo tipo di batteria switching per mantenere i livelli di carica della batteria ben oltre il previsto.

Ecco un suggerimento non testato per come potrebbe essere possibile produrre una luce potente portatile autoalimentata. Ci sono molte possibili variazioni su questo, e la seguente descrizione è inteso solo come un'indicazione di come una batteria tre potrebbe essere costruito il sistema di commutazione. Se non si ha familiarità con l'elettronica semplice, allora suggerisco che si studia il tutorial di elettronica di base del capitolo 12.

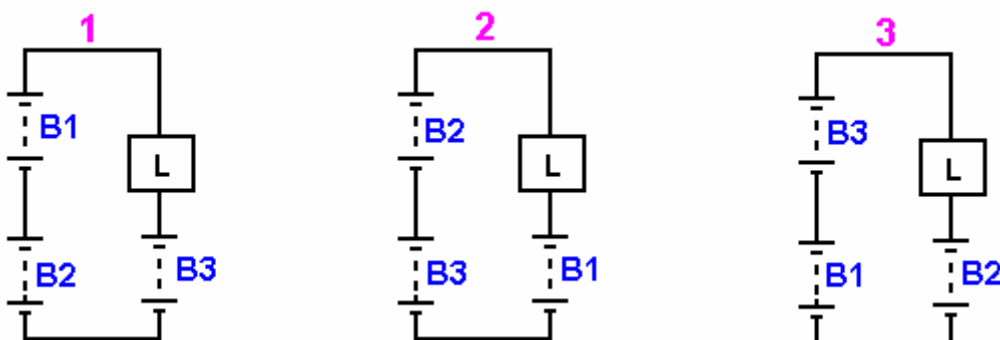
Ricarica della batteria può essere realizzato in molti modi diversi. Ovviamente, più il carico elettrico può essere ridotto, minore la necessità di ricarica. Due metodi per fare questo coinvolgono passando la stessa corrente elettrica ripetutamente attraverso il carico, come illustrato di seguito:



La commutazione per questa disposizione può essere implementata in molti modi diversi, ma essenzialmente, nella fase 1, batterie 'B1' e 'B2' forniscono due volte la tensione delle batterie 'B3' e 'B4', causando corrente di fluire attraverso il carico 'L' e pile 'B3' e 'B4', guidato dalla differenza di tensione che normalmente, è lo stesso come la tensione di uno qualsiasi delle batterie su una propria. Ognuna delle batterie 'B3' e 'B4' riceve solo la metà della corrente fornita da batterie 'B1' e 'B2' e così, non c'è, non sorprendentemente, una perdita di energia. Tuttavia, per metà del tempo, stanno ricevendo le batterie 'B3' e 'B4' ricarica corrente invece di fornire corrente al carico.

Nella fase 2, le batterie sono scambiate intorno e il processo ripetuto con batterie 'B3' e 'B4' fornisce corrente al carico e batterie 'B1' e 'B2'. Test hanno dimostrato che con questa disposizione, il carico 'L' può essere alimentato per un tempo superiore se tutte e quattro le batterie sono state collegate in parallelo e utilizzate per alimentare direttamente il carico. Con questo sistema, ogni batteria riceve metà del carico corrente per metà del tempo.

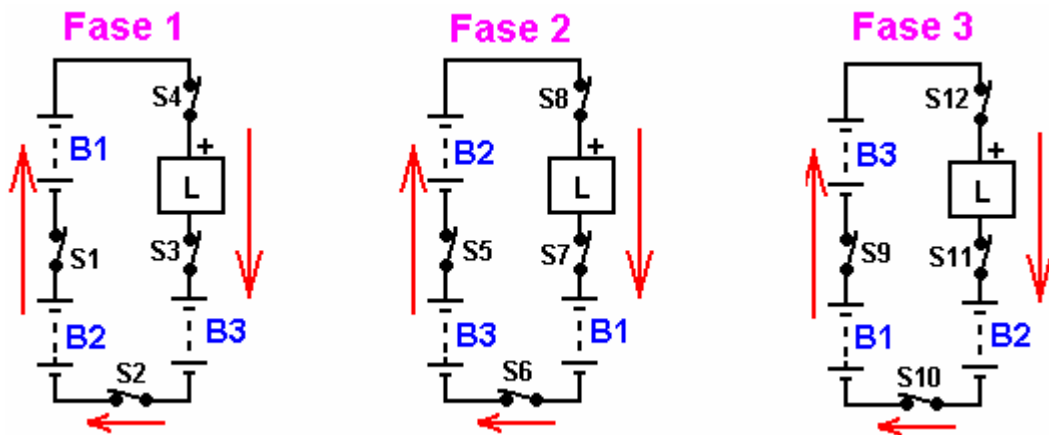
Un metodo alternativo che utilizza lo stesso principio, ma tre batterie invece di quattro, e dove ogni batteria riceve tutto il carico di corrente per un terzo del tempo, è come questo:



Qui, le batterie sono commutate intorno in modo sequenziale, con due di loro in serie, causando il flusso di corrente attraverso il carico 'L' e nella terza batteria. C'è, naturalmente, una perdita complessiva di energia, e così, ha bisogno di ulteriore energia da una fonte esterna introdotta per mantenere il carico alimentato continuamente. Tuttavia, come con il sistema quattro-batteria, il carico che può essere mantenuto 'L' più alimentato da batterie disposte come ciò che si verificherebbe se tutte e tre le batterie sono collegate in parallelo e usate per alimentare direttamente il carico.

Come prima, la commutazione di un sistema di questo tipo può essere implementata in vari modi diversi. Per l'affidabilità a lungo termine, il passaggio allo stato solido è preferito, e come transistor NPN sono basso costo e facilmente reperibili, sono mostrati qui in una delle configurazioni preferite:

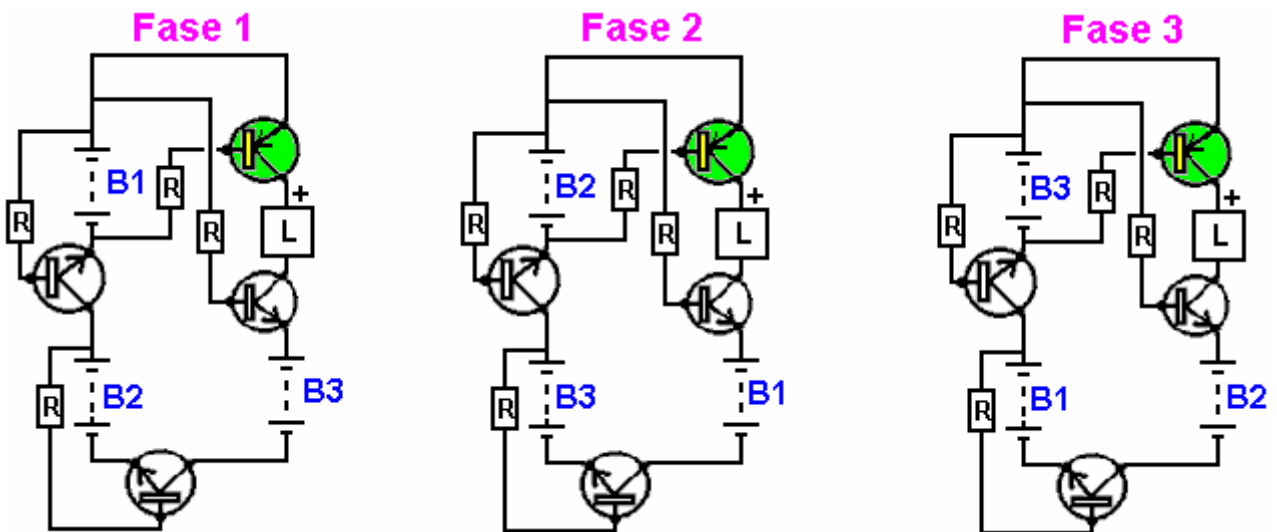
Come ogni connessione inter-battery è diverso per ciascuna delle tre fasi di funzionamento di questo circuito, è necessario disporre di quattro interruttori per ogni fase. Al fine di stabilire i dettagli necessari per il collegamento dei transistor, questo circuito non ha i normali binari positivi e negativi, le direzioni di flusso corrente (nominale) devono essere esaminati. Questi sono mostrati qui:



Ovviamente, la corrente fluisce dalla tensione superiore collegata in serie per la bassa tensione batteria singola. I dodici switch virtuali sono numerati da 'S1' a 'S12' rispettivamente, e se ciascuno rappresenta un transistor di tipo NPN, quindi anche dobbiamo assicurare che la direzione del flusso corrente è corretta per il transistor e per identificare un più alto punto di tensione che può essere utilizzato per alimentare corrente alla base di ogni transistor. Questi dettagli sono elencati qui:

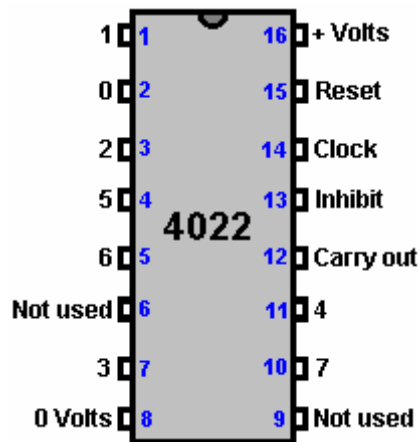
Fase	Interruttore	Transistor	Collector	Resistenza	Emitter
1	1	NPN	B2 Plus	B1 Plus	B1 Meno
	2	NPN	B3 Meno	B2 Plus	B2 Meno
	3	NPN	Carico Meno	B1 Plus	B3 Plus
	4	PNP	Carico Plus	B1 Meno	B1 Plus
2	5	NPN	B3 Plus	B2 Plus	B2 Meno
	6	NPN	B1 Meno	B3 Plus	B3 Meno
	7	NPN	Carico Meno	B2 Plus	B1 Plus
	8	PNP	Carico Plus	B2 Meno	B2 Plus
3	9	NPN	B1 Plus	B3 Plus	B3 Meno
	10	NPN	B2 Meno	B1 Plus	B1 Meno
	11	NPN	Carico Meno	B3 Plus	B2 Plus
	12	PNP	Carico Plus	B3 Meno	B3 Plus

La disposizione di commutazione suggerito pertanto, si presenta così:

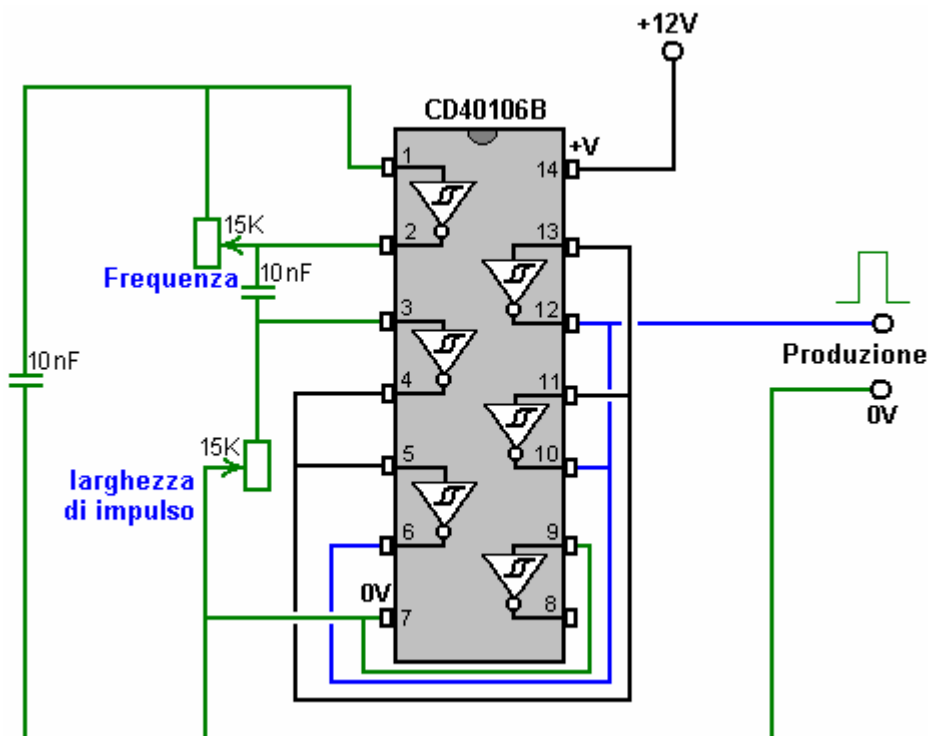


Mentre il diagramma sopra illustrato ogni fase con resistenze di base permanentemente collegate, che è, naturalmente, solo per visualizzare la disposizione concettuale. Ogni resistore è passata attraverso un optoisolatore e ogni set di quattro opto-isolatori sono guidati da uno dei tre uscite separate di uguale durata. Una disposizione possibile per questo potrebbe essere come di seguito indicato.

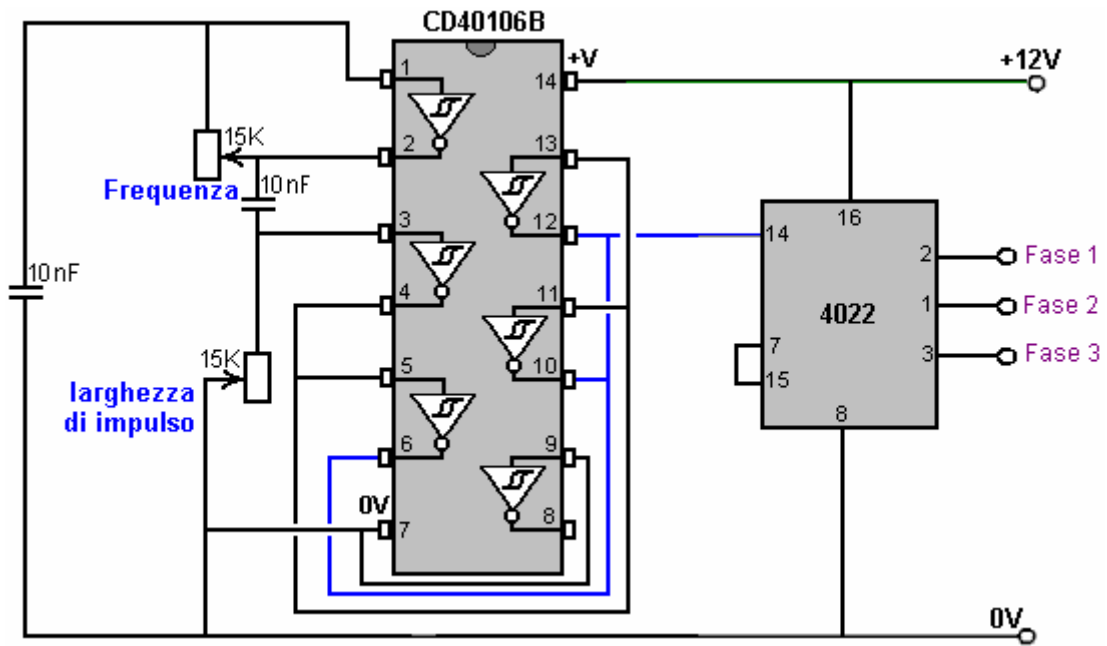
Il chip CD4022 Divide-by-otto può essere organizzato a dividere per tre, invece di otto, collegando il pin 7 al pin 15. Le connessioni fisiche chip sono:



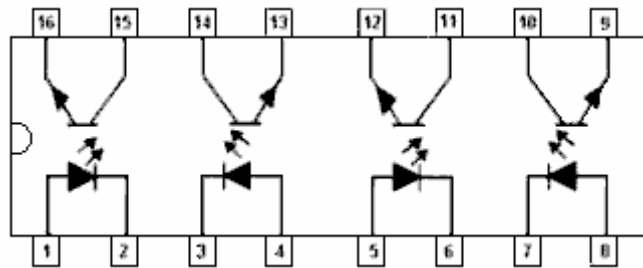
Il chip ha bisogno di un segnale di clock per poter funzionare. Ci sono molti modi di generare un segnale di clock, e quella mostrata qui è molto economico, semplice e ha frequenza regolabile e regolabile Ciclo de trabajo, anche se, come il segnale deve essere utilizzato per attivare l'azione di un chip di dividere per tre, non è necessario per questo segnale di clock avere un 50% di Ciclo de trabajo. La corrente di alimentazione del chip è così piccola, che davvero non importa ciò che il Ciclo de trabajo:



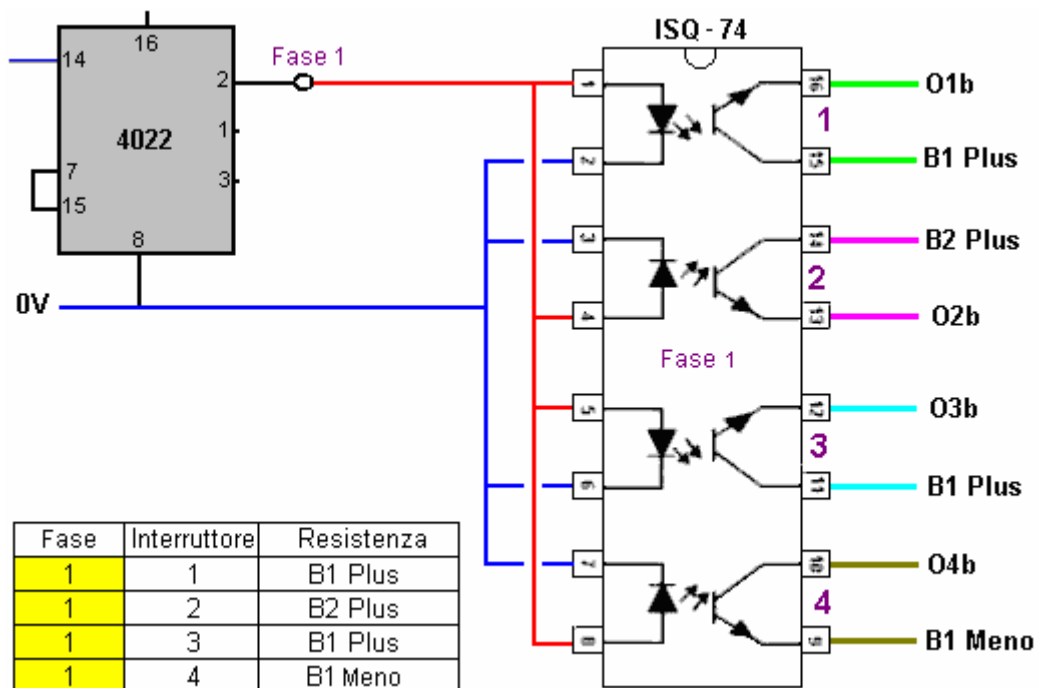
Utilizzando questo circuito come segnale di clock, il circuito opto-isolatore potrebbe essere:

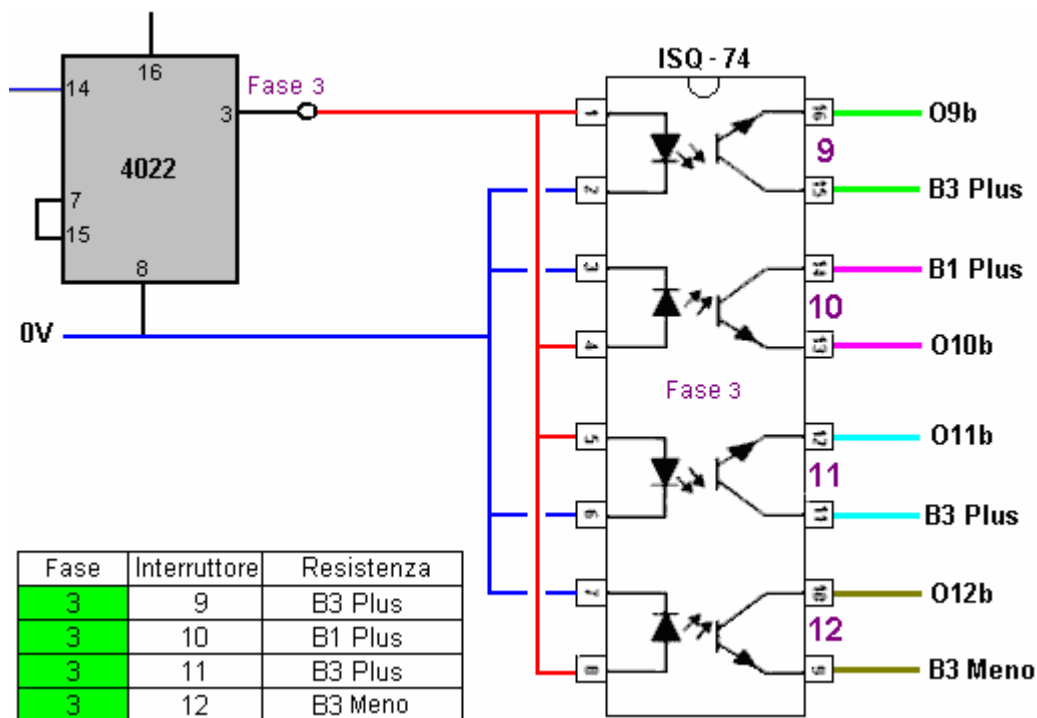
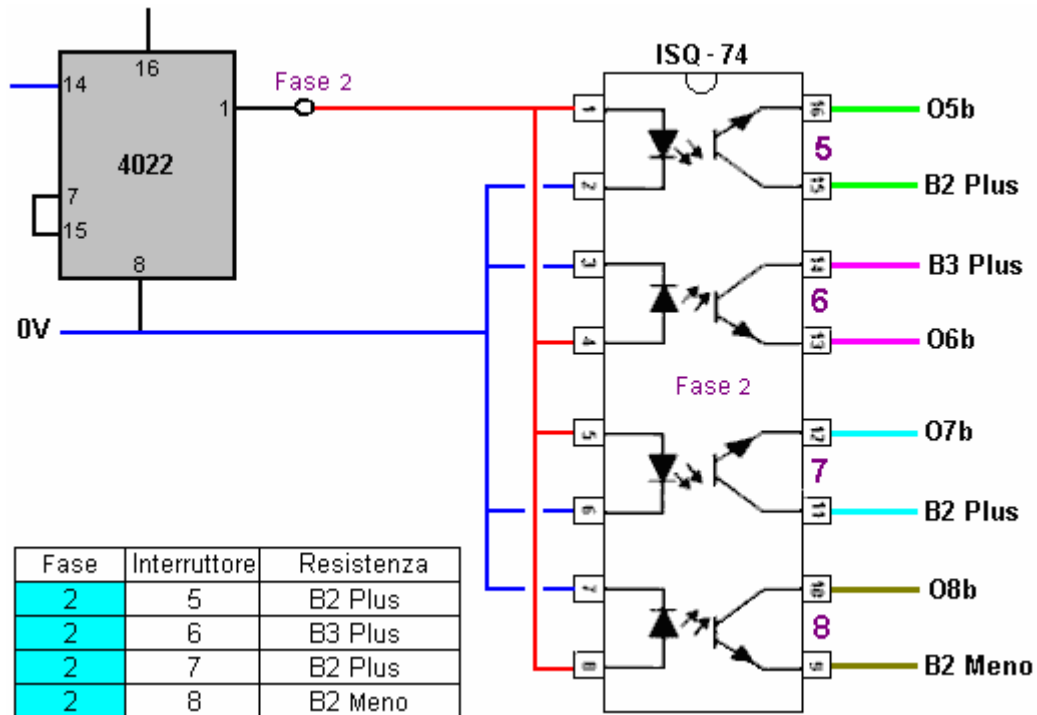


Sono disponibili vari opto-isolatori e mentre le varietà ad alta velocità piuttosto costose sono allettanti, poiché dobbiamo fornire tre insiemi di quattro, il chip quad ISQ-74 sembra molto adatto per questa applicazione, anche se è più lento:



Il circuito complessivo per la commutazione ottica è allora:

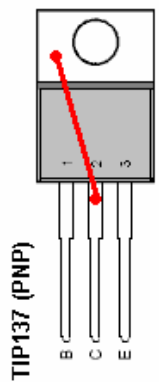
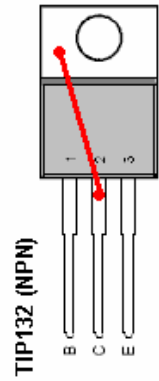




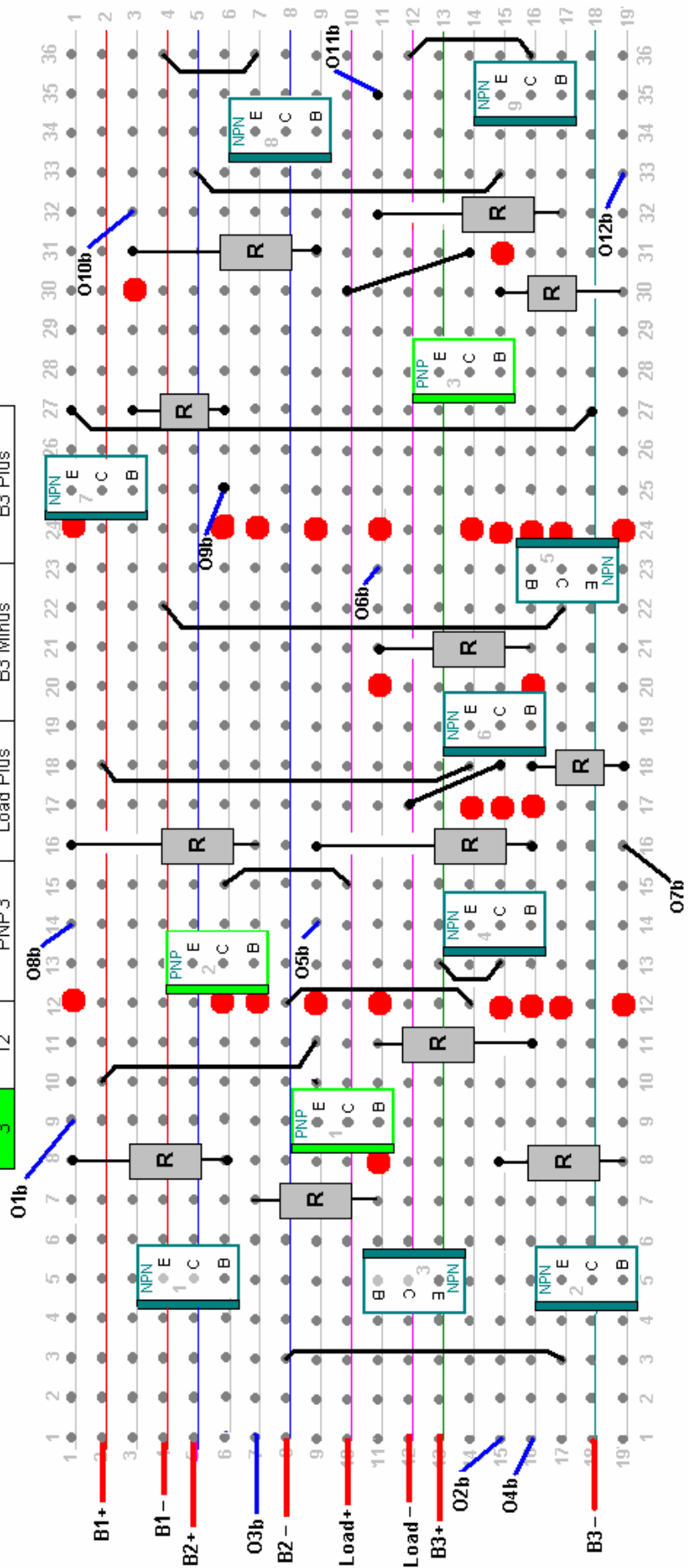
Il transistor di uscita sono tenuti a passare 1 amp e così il NPN TIP132 e corrispondenza TIP137 transistor sono stati selezionati. Queste sono a buon mercati, transistor Darlington con guadagni di correnti superiore a 1000, che significa che gli attuali requisiti di base sono circa 1 milliampere, che suggerisce che i transistor base potrebbe essere 8,2 K per un sistema a 12V. Questi transistor possono passare 12A a fino a 100V e hanno una dissipazione di potenza 70 watt, che indica che essi saranno in esecuzione finora sotto loro capacità che essi devono eseguire cool.

Con questo tipo di circuito, è preferibile avere un flusso di corrente abbastanza grande (rispetto alla capacità della batteria) al fine di dare una marcata differenza tra la scarica e carica di cicli per ogni batteria. Utilizzando una

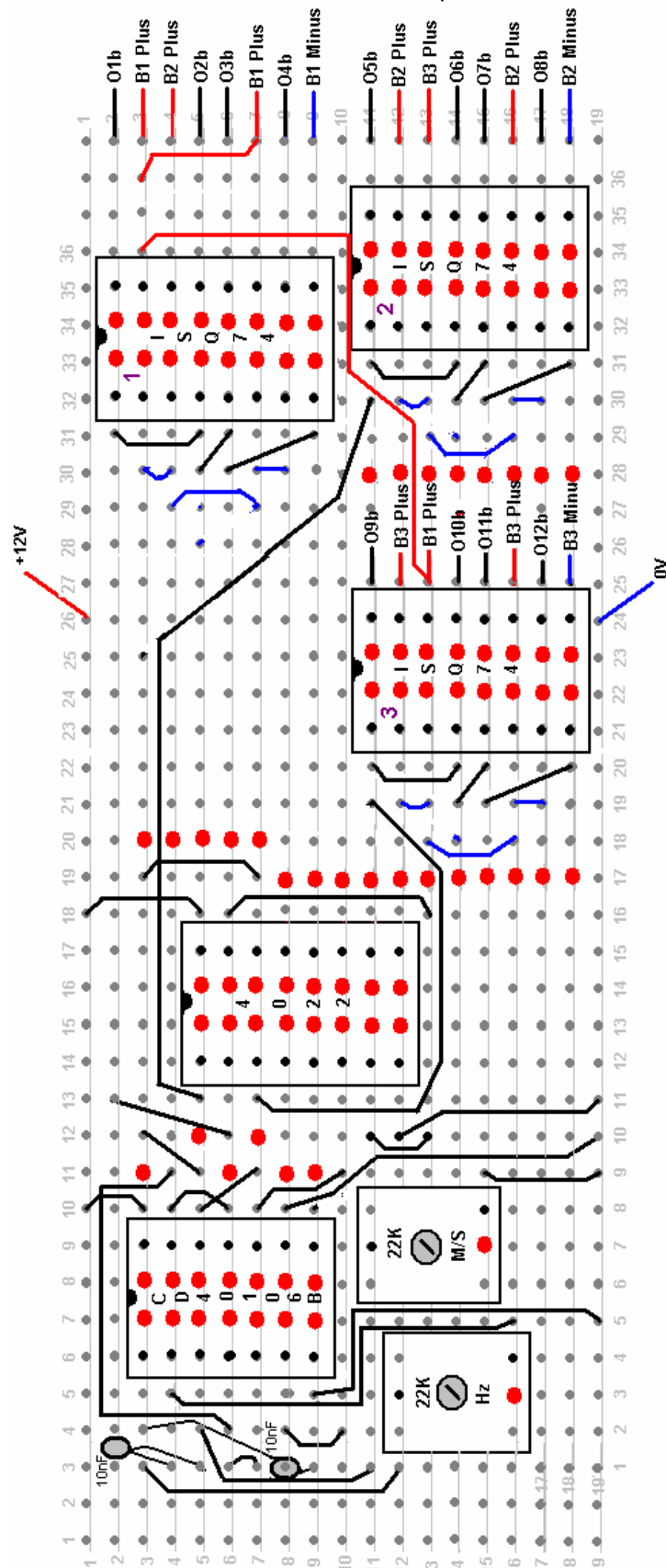
dimensione di board 104 mm x 50 mm che sarà slot direttamente in una finestra di lato scanalato standard in plastica, potrebbe essere un layout stripboard (dove i cerchi rossi indicano una pausa nella striscia di rame sulla parte inferiore della scheda) per la sezione di commutazione del transistor:



Stage	Switch	Type	Collector	Base resistor	Emitter
1	1	NPN 1	B2 Plus	B1 Plus	B1 Minus
1	2	NPN 2	B3 Minus	B2 Plus	B2 Minus
1	3	NPN 3	Load Minus	B1 Plus	B3 Plus
1	4	PNP1	Load Plus	B1 Minus	B1 Plus
2	5	NPN 4	B3 Plus	B2 Plus	B2 Minus
2	6	NPN 5	B1 Minus	B3 Plus	B3 Minus
2	7	NPN 6	Load Minus	B2 Plus	B1 Plus
2	8	PNP2	Load Plus	B2 Minus	B2 Plus
3	9	NPN 7	B1 Plus	B3 Plus	B3 Minus
3	10	NPN 8	B2 Minus	B1 Plus	B1 Minus
3	11	NPN 9	Load Minus	B3 Plus	B2 Plus
3	12	PNP3	Load Plus	B3 Minus	B3 Plus



Ciascun resistore base ha un collegamento di uscita (O1B attraverso O12b) collegato attraverso il suo isolatore ottico alla destinazione riportata nella colonna "Base" nella tabella. Ogni set di tre transistor NPN e un transistor PNP vengono alternati tra loro tramite un unico ISQ-74 quad opto chip di isolatore. Ognuno dei tre ISQ-74 chip è alimentato a sua volta da una delle uscite dal CD4022 Divide-by-Tre chip di collegamento, che guidato dalla CD40106B esadecimale Schmitt chip di inverter collegato come un orologio come mostrato sopra. Si prevede che una frequenza di clock adatta sarebbe di circa 700 Hz. Un layout possibili per l'orologio, Divide-by-tre e dodici opto-isolatori in un 104 x 50 mm Pannello a una lista, è mostrato qui:



Circuiti di commutazione e la temporizzazione fanno parte del carico che sta per essere disattivato. Tuttavia, se

assumiamo che ci sarà una perdita di potenza durante l'esecuzione di questo sistema, allora dovremmo considerare i disegni molto intelligenti di Carlos Benitez nel 1915.

L'Auto-Alimentati Generatori di Energia Libera di Carlos Benitez

Il messicano Ingegnere Civile Carlos Benitez ideato quello che è essenzialmente l'interruttore a 3 batterie di cui sopra. Stava lavorando in un momento in cui l'elettronica dello stato solido non era disponibile e quindi il suo design è tanto più impressionante per questo. Ecco alcune informazioni del suo brevetto:

Carlos Benitez Brevetto GB 17.811 13 maggio 1915

Sistema per la Generazione di Corrente Elettrica

Io, Carlos F. Benitez, Ingegnere Civile, 141 Ocampo Street, Guadalajara, Messico, ne dichiara la natura di questa invenzione:

L'invenzione riguarda un nuovo procedimento per ottenere correnti elettriche in condizioni insolitamente semplice, economico e pratico. Io uso sinteticamente in combinazione: apparato per la produzione di correnti elettriche per caricare una o più condensatori cui collettori o rivestimenti interni sono collegati ad uno dei terminali dell'avvolgimento primario di una o più bobine di induzione e gli altri rivestimenti di tali condensatori sono alternativamente messa a terra attraverso l'avvolgimento primario di un trasformatore, oppure collegato attraverso il primario del trasformatore per i collezionisti di cui sopra, i mezzi adeguati per la raccolta delle correnti prodotte negli avvolgimenti secondari di questi trasformatori e per l'applicazione di ricarica per i collezionisti di cui sopra, e un mezzo adeguato per l'adempimento di detti collettori, e per l'applicazione di tutta o parte della sua energia alla replica successiva del processo già descritto, in questo modo, aumentando la generazione di energia elettrica, o mantenere una costante, predeterminata uscita elettrica.

Inoltre, l'invenzione consiste in una nuova combinazione di parti da cui sono derivati vantaggi, che saranno pienamente comprese dalla considerazione dei due differenti casi illustrati nel disegno allegato, in cui:

1 è un banco di condensatori.

2 è un commutatore rotante per fare e rompere le connessioni del circuito negli istanti opportuni.

3 è l'avvolgimento primario di un trasformatore o bobina di induzione.

4 è l'avvolgimento secondario del trasformatore che o induzione bobina.

5 è un secondo banco di condensatori.

6 è un spinterometro oscillatore.

7 è l'avvolgimento primario di un secondo trasformatore.

8 è l'avvolgimento secondario del trasformatore che.

9 è un terzo banco di condensatori.

70 è l'avvolgimento primario di un terzo trasformatore

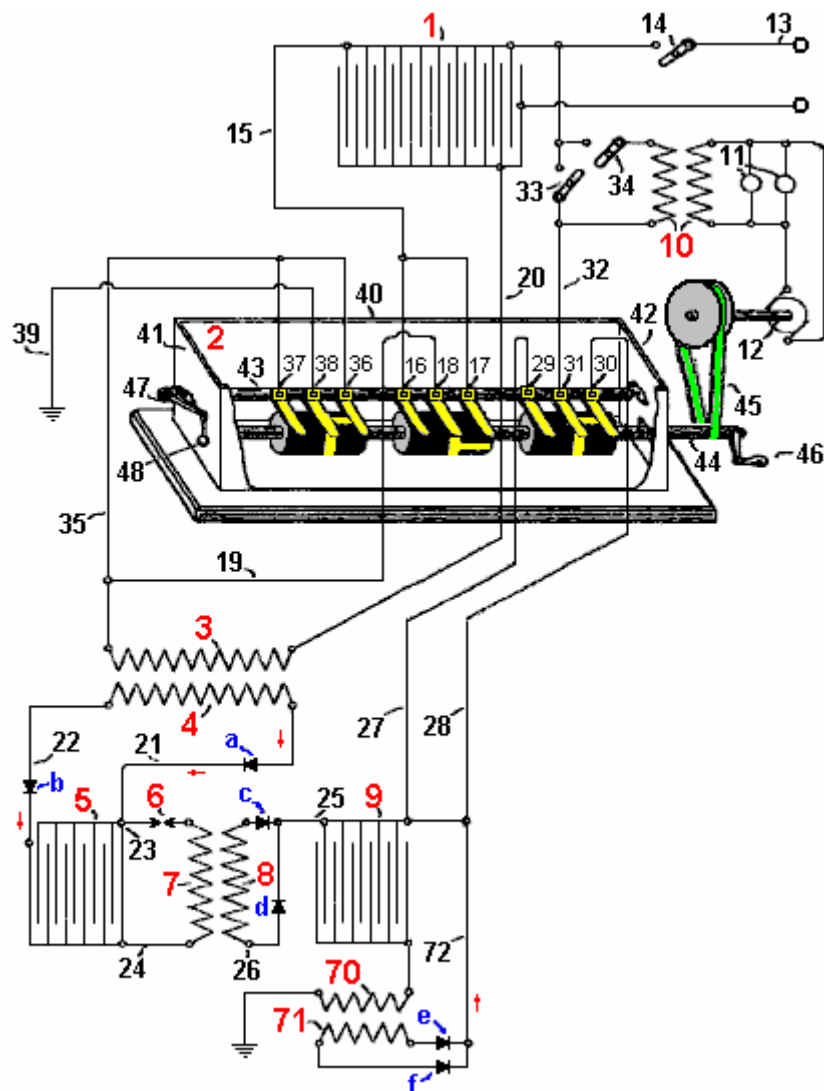
71 è l'avvolgimento secondario del trasformatore che.

10 è una quarta trasformatore.

11 è una serie di lampade ad incandescenza.

12 è un motore elettrico.

(a), (b), (c), (d), (e) e (f) sono convertitori a vapori di mercurio o valvole catodica, che consente il flusso di corrente elettrica solo nella direzione indicata dalle frecce.



Il banco di condensatori 1, è collegata tramite fili 13 ad una sorgente di corrente elettrica, fornendo la carica iniziale al condensatore banco 1. Questa carica iniziale viene utilizzato per avviare il sistema in esecuzione e può essere scollegato in qualsiasi momento per mezzo di interruttore 14.

Filo 15 collega le foglie interne del banco di condensatori 1 con pali 16 e 17 del collettore 2, ed è polo 18 è collegato via cavo 19 ad uno dei terminali del primario trasformatore 3, la cui altra estremità è collegata attraverso il filo 20 al foglie esterne di batteria di condensatori 1. L'avvolgimento secondario 4, di questo trasformatore, è collegato da filo 21 alle piastre interne del condensatore banca 5, e da filo 22, alle piastre esterne di condensatore banca 5. Allo stesso modo, i fili 23 e 24 passano quelle connessioni sui due lati del primario 7 del secondo trasformatore. Filo 23 contiene anche un oscillatore spinterometro 6, e fili di 21, 22, 25, 26 e 72 contengono le unidirezionali valvole a catodo a, b, c, d, e ed f. L'avvolgimento secondario 8, di questo secondo trasformatore, collega alle piastre interne della banca condensatore 9, le cui armature esterne sono collegate a massa attraverso l'avvolgimento primario 70 del terzo trasformatore. L'avvolgimento secondario 71, di questa terza trasformatore è collegato anche attraverso il filo 72, alle piastre interne del condensatore banca 9. I fili 27 e 28 collegano anche queste piastre interne ai poli collettore 29 e 30, che formano un commutatore tramite commutatore contatto 31 che è collegata alle piastre interne del condensatore banco 1 attraverso il filo 32. Interruttori 33 e 34, permette la connessione o disconnessione dell'avvolgimento primario del trasformatore 10, il cui avvolgimento secondario fornisce corrente alle lampade ad incandescenza 11 e del motore 12. Infine, una delle estremità di avvolgimento primario 3 è collegato attraverso il filo 35 sia a palo 36 e 37 poli del collettore 2, ed il corrispondente contatto commutatore 38 è collegato a massa dal filo 39.

Come la costruzione e l'uso di tutti questi componenti (ad eccezione del commutatore) è perfettamente capito, sarebbe inutile descriverli. Il collettore 2, è racchiuso in un serbatoio 40, le cui pareti estremità 41 e 42 di supporto alle estremità della barra di contatto di montaggio 43, ed i cuscinetti dell'albero rotante 44. La barra di contatto è fatto di un materiale non conduttore al quale sono inamovibile allegata, la striscia di contatto rame spazzole 16, 17 & 18, 36, 37 & 38, e 29, 30 & 31. Contatto sicuro tra queste spazzole ei cilindri rotanti montati su albero 44 è garantita dal braccio di leva girevole 47 e il suo peso associato 48.

I tre cilindri rotanti montati su albero **44**, sono fatti di un materiale non conduttore e hanno una striscia conduttiva intorno al loro centro. Questa striscia ha due speroni conducono correnti verso l'esterno, uno a destra ed uno a sinistra, posizionate a 180 gradi intorno alla circonferenza del cilindro. Quando albero **44** viene ruotato, questo provoca il contatto centrale (per esempio, **18**) per collegare prima ad uno dei suoi contatti associati (ad esempio, **17**) e quindi scollegare e collegare all'altro contatto (diciamo, **16**) formando una commutazione meccanismo di commutazione.

Le strisce di commutazione sul cilindro centrale sono posizionati 90 gradi attorno alla circonferenza rispetto alla posizione delle strisce di commutazione su due cilindri esterni che sono allineati tra loro.

Questo può essere visto in figura, in cui la posizione dell'albero mostrata, **38** e **36** sono collegati e **31** e **30** sono collegati, mentre **18** non è collegato a **16** o **17**.

Quando albero **44** è ruotato di 90 gradi, **18** sarà collegato a **17**, mentre **31** e **38** saranno entrambi isolati.

Quando albero **44** è ruotato di altri 90 gradi, spazzola **18** saranno isolati mentre spazzola **38** sarà collegato a pennello **37** e **31** sarà collegato a **29**.

Quando albero **44** è ruotato di altri 90 gradi, spazzola **18** saranno collegati a pennello **16**, mentre le spazzole **31** e **38** saranno isolati.

[Nota: se il diagramma è correttamente proporzionato, ci saranno quattro posizioni in ogni rotazione, dove le tre spazzole centrali non sono collegati a nessuna delle spazzole esterne, producendo la sequenza di commutazione Fai, Pausa, Make, Break, Fai, Pausa, Make, Break per ogni giro. Tali interruzioni nella sequenza di commutazione hanno dimostrato di avere un effetto significativo quando carica delle batterie.]

Albero **44** è allungata e progetti attraverso la parete **42** finale, in modo che una trasmissione a cinghia **45**, o altro metodo idoneo, può essere usato per ruotare l'albero, azionato da motore **12** o anche di manovella **46**. Il serbatoio **40**, è riempito con olio o qualsiasi altro liquido isolante, per evitare scintille tra le spazzole, che abbasserebbero l'efficienza del sistema.

Questo sistema funziona come segue:

Con il commutatore nella posizione mostrata nel disegno, cioè con pennello **36** collegato a **38** e la spazzola **30** collegato a **31**, e supponendo di condensatori **1** è collegato attraverso il filo **13** ad una sorgente di energia elettrica (ad esempio, una Macchina Wimshurst), interruttore **14** essendo passa corrente chiusi elettrici attraverso il filo **13** per caricare condensatori banco **1**, causando un flusso di corrente attraverso il filo **20**, avvolgimento primario **3**, filo **35**, spazzola **36**, spazzola **38** e filo **39** di a terra. Questo flusso di corrente attraverso l'avvolgimento primario **3** induce una corrente inversa in avvolgimento secondario **4**, che scorre attraverso il filo **21**, la carica di condensatori **5** e quindi una corrente indotta che fluisce attraverso conduttori **22**, carica del condensatore banca **5**.

Il flusso di corrente di entrambe le serie di piastre in banca condensatore **5**, lo carica e crea una scintilla attraverso lo spinterometro **6**, causando un impulso di corrente molto affilato attraverso avvolgimento primario **7**. Questo a sua volta, provoca un numero considerevole di alta frequenza oscillanti flussi di corrente nell'avvolgimento secondario **8** e queste passano lungo i fili **25** e **26**, e tramite diodi ced, quindi la carica condensatore banca **9** e provocando una serie corrispondente di alta frequenza impulsi a fluire a terra attraverso l'avvolgimento primario **70**. Ciò induce il flusso di corrente nel avvolgimento secondario **71**, che scorre attraverso i diodi **e** ed **f**, e poi via filo **72**, aumentando ulteriormente la tassa sul condensatore banca **9**.

Pertanto, condensatore banco **1** viene caricata da una fonte esterna, condensatore banca **9** comportano indirettamente e successivamente ri-calcolato più volte, causando una quantità di energia notevolmente maggiore di quella del condensatore banco **1**. In questo modo, il sistema può essere auto-alimentato senza necessità per la sorgente di potenza utilizzata per avviarlo, il che significa che il commutatore **14** può essere aperto.

Quando albero **44** ruota di 90 gradi, spazzola **17** collega con pennello **18**, mentre le spazzole **31** e **38** sono entrambi scollegati. Questo provoca condensatori **1** sia completamente scarica tramite trasformatore primario **3**, causando il processo già descritto da quale banco di condensatori **9** riceve una carica elettrica sostanzialmente più grande. Ciò si traduce in condensatore banca **1** essendo totalmente scarica e condensatore banca **9** essendo altamente pagano con una grande quantità di energia elettrica. Di conseguenza, se ora Chiudere l'interruttore **33** e ruotare l'albero **44** con altri 90 gradi, i seguenti risultati situazione:

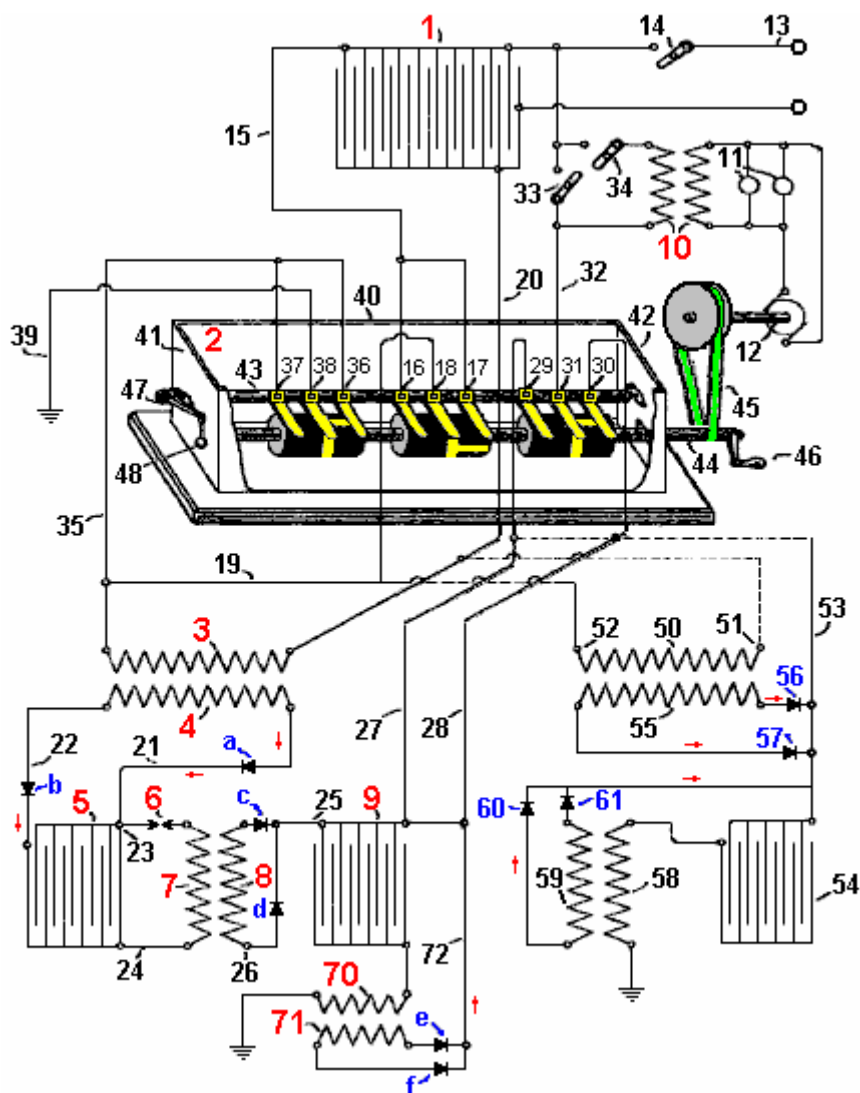
1. Spazzole **17** e **18** saranno disconnessi.

2. Spazzole **37** e **38** diventano collegati che a sua volta collega le piastre esterne della batteria di condensatori **1** a massa. Spazzole **29** e **31** sono collegati, che poi collega le piastre interne del banco di condensatori **9** alle piastre interne del banco di condensatori **1**.
3. Parte di alto carica sul condensatore banca **9** scorrerà una corrente elettrica, attraverso il filo **32** e nel banco di condensatori **1**.
4. Questo flusso di corrente dalle piastre interne del banco di condensatori **9** provoca un immediato carica negativa corrispondenza di fluire dalla terra attraverso l'avvolgimento primario **70**, per compensare lo squilibrio di carica.
5. Ciò induce un flusso di corrente nell'avvolgimento secondario **71**, che passa ulteriore energia elettrica alle piastre esterne di entrambi condensatore banca **9** e condensatore banco **1**, e che intensifica ulteriormente il flusso di corrente attraverso avvolgimento primario **70** in modo considerevole.
6. Inoltre, come condensatori **1** è appena stata appena caricata, spinge corrente aggiuntiva mediante avvolgimento primario **3**, causando nuove correnti indotte che, come prima, producono molto maggiore carica sulle piastre interne di entrambi i condensatori **5** e condensatore banca **9**, come descritto in precedenza.

Se l'albero **44** è ruotato di altri 90 gradi, poi una connessione tra le spazzole **16** e **18** verrà effettuata e tutti gli altri circuiti verrà aperto, causando condensatori **1** per essere scaricata nuovamente, ripetendo così l'intero processo sopra descritto purché albero **44** viene ruotato continuamente.

Questo sistema produce una sempre maggiore erogazione di corrente elettrica che fluisce attraverso il filo **32**, e così, interruttore **34** può essere chiuso, consentendo trasformatore **10** per fornire l'energia elettrica per funzionare motore **12** che mantiene albero **44** in rotazione continua, rendendo il sistema autoalimentato senza necessità di alcuna forma di alimentazione esterna. Trasformatori aggiuntivi inseriti in filo **32** può essere utilizzato per alimentare apparecchiature aggiuntive.

Senza impiegare le correnti ad alta frequenza sopra descritte, risultati simili possono essere raggiunti mediante la disposizione mostrata al lato del seguente disegno in basso a destra:



Qui, **50** avvolgimento primario è collegato come indicato dalle linee tratteggiate, con fili del **19** e **20** dell'accordo precedente, e filo **53** collega per sia il filo **27** e **28** a filo. Questa disposizione ha **50** avvolgimento primario collegato attraverso l'estremità **51** al filo **20** e così è permanentemente collegata alle piastre esterne della banca del condensatore **1** e sua altra estremità essendo **52** collegato al filo **35** intermittente sarà collegata a terra. Filo **53** collegata ai fili del **27** e **28** ad intermittenza collegare insieme, le piastre interne della batteria di condensatori **54** e le piastre interne della banca del condensatore **1**.

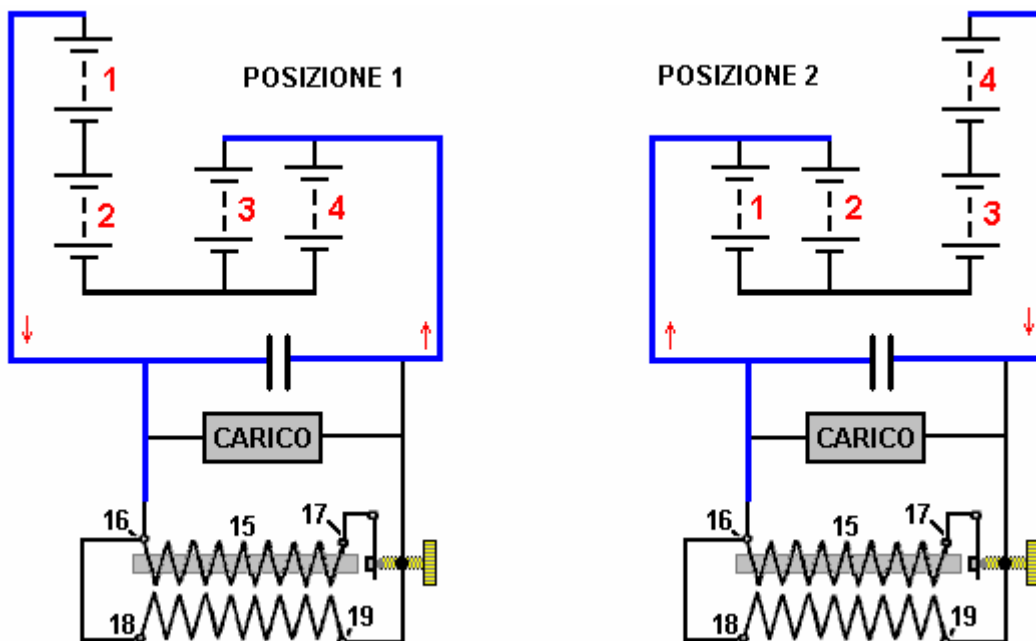
Con questa disposizione, entrambe le estremità del secondario avvolgimento **55** sono collegate tramite diodi **56** e **57**, a filo **53**. Le piastre esterne della batteria di condensatori **54** avvolgimento primario a terra. Entrambe le estremità delle **59** secondario sono collegate tramite diodi **60** e **61**, torna a filo **53**. Di conseguenza, se sono carica di condensatori **1**, guida una corrente attraverso il filo **20** e così, attraverso **50** avvolgimento primario e verso terra attraverso fili **35** e **39**. Questo induce corrente in **55** avvolgimento secondario che viene memorizzato nelle piastre interne di **54** di condensatori e condensatori **1**, come in questo momento, il circuito è chiuso tra pennelli, **29** e **31**, e così, filo **53** è collegato al filo **32**. Alla ricezione di queste nuove accuse, sia di condensatori **1** e condensatori **54** creerà nuove correnti elettriche indotte che scorre attraverso gli avvolgimenti primari **50** e **58**. Questi impulsi multipli carico diminuirà con il tempo fino a quando non sono insignificanti, momento in cui, a causa della rotazione dell'albero **44**, non sarà non più mantenuto il collegamento tra pennelli, **29** e **31** e tra pennelli, **36** e **38**, e invece, pennelli, **18** e **17** saranno diventato collegati, scarica di condensatori **1** attraverso la bobina primaria fine **50**, che è una scarica molto forte, carica di condensatori **54** come filo **53** ora sono disconnesso dal filo **32**. Questo, a sua volta, provoca il potente flusso di corrente attraverso **58** avvolgimento primario, ulteriore carica di condensatori **54** che poi alimenta di condensatori **1** quando albero **44** ruota ulteriormente, rendendo il sistema autoalimentato sia in grado di fornire energia elettrica utile per altre apparecchiature.

Dovrebbe essere chiaramente capito che l'uso di convertitori di vapori di mercurio o diodi catodica valvola come descritto, non sono in alcun modo indispensabile nel sistema come quei dispositivi possono essere sostituiti da una disposizione adatta dei condensatori che vuoi ricevere separatamente, le correnti dirette e inverse dei secondari.

Quando una campana è colpita solo una volta, molte volte, che vibra passando tali vibrazioni all'aria e così, rendendo il suono che sentiamo. La più grande campana, più lente le vibrazioni e più basso il tono della nota che sentiamo. La stessa cosa accade quando un impulso forte tensione viene applicato a una bobina di filo, come un solo impulso provoca molte vibrazioni in bobina. Come la campana, la frequenza delle vibrazioni dipende dalla struttura della bobina e non come esso è pulsato, anche se, come una campana, un forte impulso per una bobina o un colpo forte per una campana, produce un effetto maggiore.

Si noterà qui che Carlos utilizza la 'chiamata' risonante di una bobina di nucleo ad aria per ottenere un guadagno di energia che viene quindi utilizzato come feedback positivo per ulteriore carica una batteria di condensatori. Un singolo impulso netto generato da una scintilla, fa sì che un gran numero di oscillazioni di bobina, ciascuno dei quali contribuisce la potenza in uscita, producendo un guadagno di energia. La frequenza di chiamata è suscettibile di essere circa 3 MHz. Vale anche la pena di notare che con questo disegno, generazione di energia elettrica può essere raggiunto senza alcuna batteria e appena la tornitura manuale di un generatore elettrostatico Wimshurst e l'operazione iniziale dell'albero commutatore **44**.

Carlos ha anche prodotto un altro disegno, questa volta lavorando con batterie (anche se ha la tendenza a pensare in termini di banche batteria volt 60 piuttosto che le batterie da 12 volt) e suo brevetto comprende ciò che tendiamo a chiamare "l'interruttore di Tesla" al giorno d'oggi. Tuttavia, invece di commutazione rapida, Carlos utilizza un intervallo di tempo di commutazione di un'ora. La bassa tensione supera la necessità per i contatti di commutazione essere immersi in olio. Il problema con le batterie piombo-acido è che sono solo il 50% efficienti. In termini pratici, si esce solo una batteria carica a metà della corrente immessa in esso quando si è sotto carica. Così, se basta passare le quattro batterie e un carico di potenza in questo modo, le batterie si scaricheranno sicuramente. Nel caso lo staff di Electrodyne Inc, hanno usato la commutazione veloce e interconnessione diodi che abbattere quando polarizzato, passando un picco tagliente tensione per le batterie ad un tasso di forse, 400 volte al secondo. Benitez, lavorando prima i componenti elettronici sono stati prontamente disponibili, ha scelto di utilizzare la tecnologia standard del suo giorno - una bobina di induzione che produce almeno 10 impulsi al secondo e attraverso un trasformatore survolatore avvolgimento sulla bobina di induzione, alimenta il potere sia il carico che la batteria dell'auto, utilizzando un accordo come questo:



Carlos Benitez brevetto GB 14.311 17 agosto 1916

Sistema per la Generazione di Corrente Elettrica

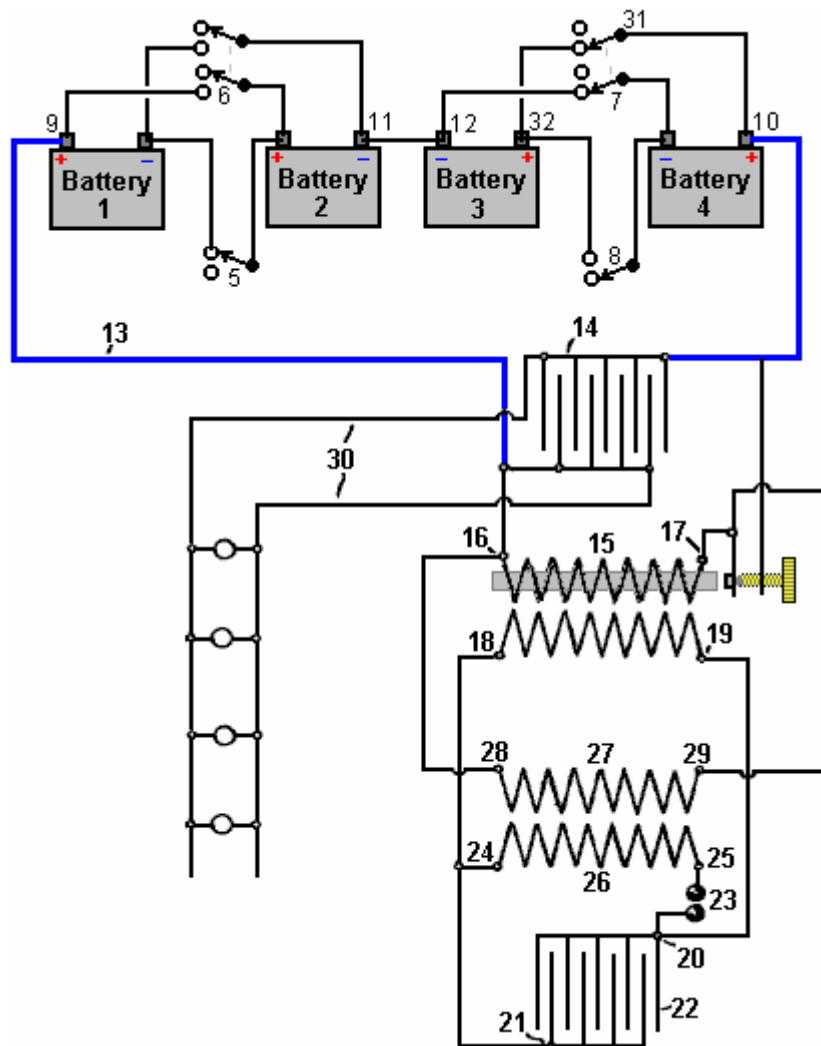
Io, Carlos F. Benitez, Ingegnere Civile, 141 Ocampo Street, Guadalajara, Messico, ne dichiara la natura di questa invenzione:

L'invenzione che forma l'oggetto del presente Brevetto di aggiunta, riguarda nuovi miglioramenti nel sistema per la generazione di corrente elettrica, descritti nel brevetto No. 17.811 principale e nel brevetto di addizione No. 5591, depositate 14 aprile 1915.

Il sistema può essere ulteriormente semplificata e migliorata con l'aggiunta di batterie, che, opportunamente regolati in combinazione con il sistema precedentemente descritto, può essere caricata e scaricata alternativamente, producendo un eccesso di energia elettrica che può essere utilizzato in qualsiasi modo desiderato.

In altre parole, in questa disposizione, che uso in combinazione: due batterie collegate in serie e due batterie in parallelo, queste coppie utilizzati in modo che lo scarico di una coppia è utilizzata per caricare l'altra coppia, e viceversa.

Un altro scopo di questa nuova disposizione è quello di consentire l'uso di basse tensioni, condensatori di piccola capacità e servizi aggiuntivi per l'avvio del sistema.:



Nel diagramma, 1, 2, 3 e 4 sono batterie che, quando caricata da una fonte esterna, manterranno loro cariche indefinitamente, nel modo seguente:

Con le connessioni stabilite come mostrato nel diagramma, cioè con batterie 1 & 2 collegati in serie tramite l'interruttore 5 (interruttore 6 essendo aperto), batterie 3 & 4 sono collegati in parallelo tramite interruttore 7 (interruttore 8 essendo aperto). In queste condizioni, assumendo che i quattro batterie sono simili, aventi tensioni simili, batterie 1 & 2 essendo in serie avranno un voltaggio combinato maggiore di pile 3 & 4, che sono collegati in parallelo, e quindi, un carico collegato tra loro avrà una corrente proveniente da batterie 1 & 2 e in batterie 3 & 4.

In altre parole, se filo 13 è collegato al terminale positivo della batteria combinazione 1 & 2, e al polo positivo 10 e 32 della batteria 3 & 4 combinazione, allora sarà stabilita una corrente elettrica tra le due serie di batterie, fino a quando le loro tensioni corrispondono. Naturalmente, la corrente fornita dalle batterie 1 & 2 produrrebbe una carica più piccola delle batterie 3 & 4, ma che la corrente può essere aumentata da uno qualsiasi dei metodi

descritti nei miei precedenti brevetti (No. 17.811 / 14), e da questi significa che è sempre possibile caricare e scaricare alternativamente le coppie batteria una dall'altra, mantenendo una costante, predeterminata carica, e inoltre, producendo un eccesso di energia elettrica che può essere utilizzata per qualsiasi scopo scelto.

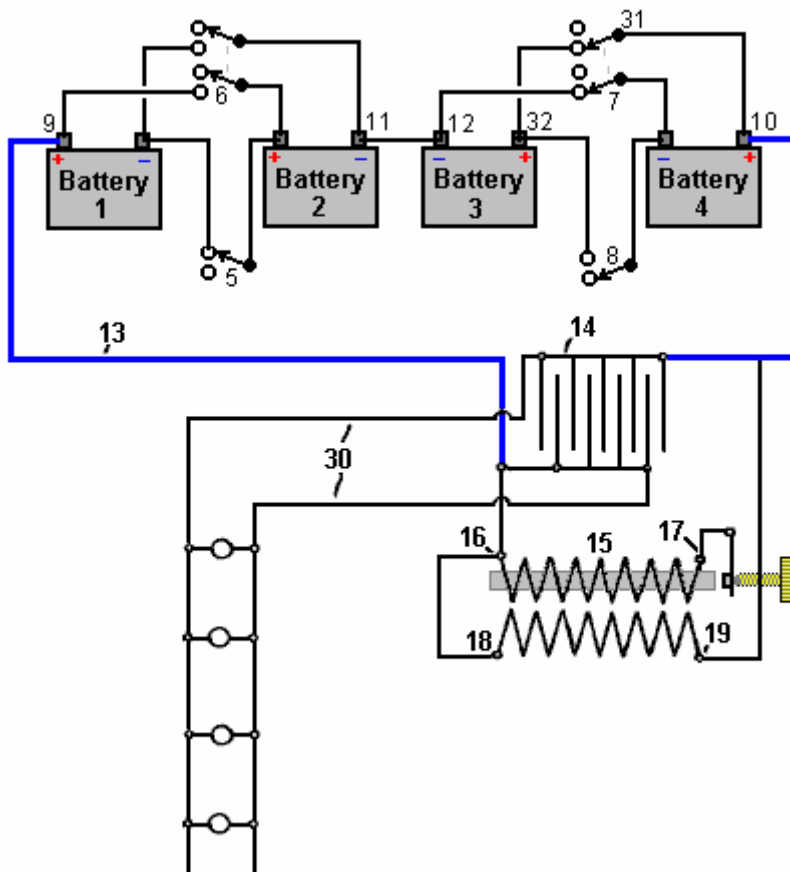
Con questi obiettivi in vista, e utilizzando come esempio, la disposizione mostrata nella figura 1 del brevetto di aggiunta No. 5591/15, filo **13** si collega al condensatore **14**. L'avvolgimento primario **15** di una bobina di induzione ordinario provvisto di un interruttore, è collegata tramite le sue estremità **16** e **17**, a filo **13**. Le estremità **18** e **19** dell'avvolgimento secondario di detta bobina di induzione **15** sono collegati a connessioni **20** e **21** del condensatore (o il banco di condensatori) **22**. Connessioni **20** e **21** sono collegati anche attraverso spinterometro **23**, ad estremità **24** e **25** dell'avvolgimento primario **26** di un trasformatore ad alta frequenza. Le estremità **28** e **29** dell'avvolgimento secondario **27** del trasformatore che sono collegati ad estremità **16** e **17** della bobina di induzione **15**. Infine, i fili **30** sono collegati ai capi del condensatore **14**, e sono utilizzati per carichi esterni potenza come le lampade ad incandescenza indicati nel disegno.

Questa disposizione viene effettuata, l'energia elettrica accumulata da batterie **1 & 2**, passando per morsetto **9**, filo **13**, avvolgimento primario **15**, morsetto **10** di batteria **4**, poli **31** di interruttore **7** e il morsetto **32** della batteria **3**, andrà indietro attraverso il terminale **12** della batteria **3** alla combinazione batteria **1 & 2**.

Come conseguenza della corrente che passa attraverso avvolgimento primario **15**, corrente ad alta tensione è prodotto in suo avvolgimento secondario e raccolto in condensatore **22** si scarica attraverso spinterometro **23**, genera correnti ad alta frequenza nelle trasformatore di alta frequenza avvolgimenti primari e secondari **26** e **27**. Come finisce bobina **28** e **29** sono collegati ad estremità della bobina **16** e **17**, questo aumenta notevolmente il flusso di corrente fornita da batterie **1 & 2** e quindi i accumulatori **3 & 4** ora ricevere corrente di carica sufficiente per tenerli completamente cariche così come la guida supplementare carichi attraverso fili **30**.

In queste condizioni, come la tensione in una delle batterie sta diminuendo, mentre l'altro è in aumento, dopo alcune ore, due tensioni corrispondano ed è allora impossibile produrre qualsiasi flusso di corrente salvo sono azionati interruttori **5**, **6**, **7** e **8**, invertendo le funzioni delle batterie e permettendo al processo di continuare interamente come prima con batterie **1 & 2** essendo collegati in parallelo e batterie **3 & 4** essendo collegati in serie.

Quando la resistenza dell'avvolgimento primario del trasformatore **15** non è elevato, è possibile semplificare il circuito di cui sopra, ottenendo le correnti ad alta frequenza direttamente dalla bobina di induzione **15**, nel qual caso, termina **18** e **19** dell'avvolgimento secondario sono collegati direttamente di estremità **16** e **17** della stessa bobina ed il secondo banco di condensatori **22** e il trasformatore di alta frequenza **26/27** può essere omesso. In queste condizioni, l'interruttore o interruttore, che è parte della costruzione bobina di induzione, agisce come uno spinterometro, e condensatore **14** scarichi nella forma di vibrazioni attraverso l'avvolgimento primario **15** della bobina stessa, aumentando così direttamente la quantità di energia elettrica fornita dagli accumulatori.



Una parte essenziale di questo progetto che non è chiaramente indicato nel brevetto, è che ciò che era pratica comune un centinaio di anni fa, e cioè che la connessione di alimentazione di ingresso al punto **17** della primaria del (step-up) trasformatore (di tensione crescente) **15**, è alimentato attraverso un contatto "interruttore". Questo collegamento apre quando la bobina **16-17** è eccitata, causando il filo di nucleo di ferro fascio coibentata della bobina di diventare magnetizzato, e attirare il braccio imperniato dell'ampolla, che interrompe la corrente alla bobina molto bruscamente, provocando ad alta frequenza oscillazioni risonanti in entrambi gli avvolgimenti del trasformatore **15**, che genera la potenza in eccesso che gestisce il sistema e i suoi carichi aggiuntivi. Ai tempi di Benitez, campanelli usato questo stile di interruttore per produrre un'azione di martellamento su una campana di metallo. Questi erano molto economico, molto semplice e molto affidabile.

Da quanto ho capito allora, la differenza di tensione tra le due coppie di batterie, carica del condensatore **14** e alimentato il primario **16-17** di trasformatore di tensione crescente **15**. Questo provoca un flusso di corrente in questo avvolgimento, rendendo il nucleo attrarre il braccio girevole dell'ampolla nello stesso modo che un relè funziona. Questo interrompe il flusso di corrente molto bruscamente, provocando un potente impulso di retro-EMF nell'avvolgimento primario. L'avvolgimento primario ha una frequenza di risonanza, molto notevolmente abbassato dalla presenza del nucleo di ferro che di per sé è un materiale a bassa frequenza, e la bobina oscilla alla sua frequenza di risonanza, non per un solo ciclo ma per molti cicli. Ciascuno di questi cicli genera un'alta tensione nell'avvolgimento secondario **18-19** e ciascuno di questi cicli contribuisce ad alta tensione al sistema. Quel potere è alimentato da tre punti. Innanzitutto, rifluisce tempo caricare una delle coppie di batteria. In secondo luogo, aggiunge ulteriore potenza al condensatore di guida proprie avvolgimento primario. In terzo luogo, fornisce alimentazione per il carico che viene visualizzato come una serie di lampade collegate in parallelo.

Questo è solo per il primo impulso interruttore. La corrente rotto attraverso l'avvolgimento primario **16-17** cause suo nucleo di cessare di essere un elettromagnete e quindi cessa di attirare il perno del interruttore e mentre che sembra molto veloce in termini umani, è molto lento rispetto alle molteplici oscillazioni ronzio nelle avvolgimento. Quando il braccio di perno ritorna alla sua posizione iniziale, si stabilisce il flusso di corrente attraverso l'avvolgimento primario di nuovo. Tuttavia, la carica sul condensatore alimenta il primario è stata stimolata da quelle oscillazioni risonanti nel secondario e così è più alta carica di quando il contatto di interruttore aperto in precedenza. Questo processo continua ripetutamente, fornendo carica batteria e potenza al carico.

Secondo Carlos, c'è una leggera scarico complessive sul sistema batteria e così, dopo circa un'ora, vengono azionati gli interruttori, cambiando le batterie collegate in serie per diventare collegate in parallelo e le batterie collegate in parallelo per diventare collegate in serie. Questa tempistica sembra strano come il passaggio delle batterie sopra molto più frequentemente richiede solo batterie con una capacità molto inferiore.

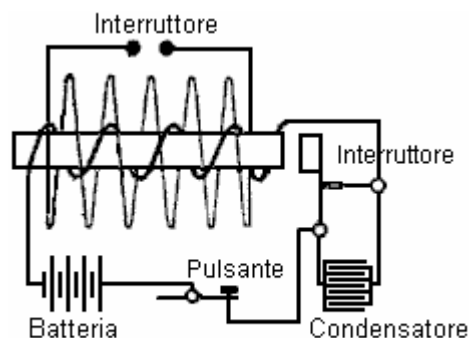
Come noi non hanno familiarità con bobine di induzione e ampolle ora che l'elettronica a stato solido è disponibile, possiamo ottenere informazioni costruttive e funzionali di quel periodo nel libro "Wireless Telegraph Costruzione per Amateurs" di Alfred Powell Morgan, pubblicato nel 1913, che è disponibile come download gratuito da qui: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Morgan.pdf>.

Per esempio, i dettagli dell'ampolla comprendono:

"Alcuni mezzi di carica del condensatore sono necessario. Una bobina di induzione è la più pratica per i dilettanti. La bobina di induzione è costituito da una bobina primaria di filo avvolto intorno ad un nucleo di ferro centrale e circondato da un avvolgimento secondario composto da molte migliaia di spire di filo isolato con attenzione. La bobina primaria è collegata ad una sorgente di corrente continua, che comprende anche un interruttore per "fare" e "rompere" la corrente in rapida successione. Ogni "marca" del circuito e il conseguente magnetizzazione del nucleo, induce una corrente inversa momentanea nell'avvolgimento secondario, e ogni "pausa" e smagnetizzazione corrispondente induce una corrente momentanea. Normalmente, le correnti indotte sarebbe uguale, ma mediante un condensatore collegato attraverso l'interruttore, il circuito quando il "fatto" richiede un tempo considerevole per la corrente e la magnetizzazione del nucleo per raggiungere un valore massimo, mentre in caso di rottura, la smagnetizzazione e rilascio corrente sono quasi istantanei. Il valore della forza elettromotrice indotta in un circuito, varia con la velocità con cui le linee di forza magnetica tagliare il circuito, e così, la f.e.m indotta a "rottura" diventa abbastanza alto per saltare attraverso uno spinterometro.

Le formule collegate con bobine ad induzione dipendono dalle condizioni che non si sono mai incontrate nella pratica reale e non possono essere invocate. Per costruire una bobina di una determinata dimensione, è necessario utilizzare dimensioni ottenute empiricamente. Pertanto, i dilettanti dovrebbero attenersi strettamente per le linee o i suggerimenti indicati di seguito, o che appaiono in alcuni libri aggiornati sulla costruzione della bobina di induzione.

Per lungo tempo, la bobina di induzione è stata uno strumento costoso, inefficiente, fino alla telegrafia senza fili ha richiesto di esso più rigida ed efficiente progettazione e costruzione. Era l'obiettivo dei produttori di produrre la lunghezza possibile scintilla più lunga con un importo minimo di filo secondario. In seguito a questa richiesta, bobine wireless ora sono realizzati con un nucleo di diametro maggiore e dare più spessa e pesante scintille. Secondario, in questo caso, è breve e viene utilizzato filo di grande area della sezione trasversale al fine di ridurre la resistenza e ridurre al minimo il riscaldamento.



Schema di una bobina di induzione

Nessuna parte di una bobina di induzione può essere sviluppato per la massima efficienza senza seriamente influenzare l'efficienza e l'abbassamento delle altre parti. I seguenti suggerimenti per quanto riguarda la costruzione sono dati in modo che possano dimostrare di essere una guida utile per il costruttore bobina amatoriale. Le parti saranno considerati nel loro ordine naturale di costruzione.

Nucleo: Alcuni sperimentatori che non sono abbastanza familiarità con i principi del magnetismo, pensano che se una bobina di induzione hanno fornito con un nucleo chiuso come quello di un trasformatore, quindi l'efficienza della bobina sarebbe materialmente aumentato. Ma non è questo il caso, perché allora la magnetizzazione e la smagnetizzazione del ferro non può avvenire abbastanza rapidamente in un nucleo chiuso quando una corrente continua interrotta viene usato al posto di una corrente alternata.

Il nucleo di una bobina di induzione è quindi sempre dritto. Per la stessa ragione, non è mai solido ma invece è sempre costituito da un fascio di fili di ferro dolce affinché rapidi cambiamenti magnetismo possono aver luogo. I fili sono sempre più elevato di una permeabilità (conduttanza magnetica) possibile in modo da creare un forte campo magnetico. Ferro svedese o russa di buona qualità è il migliore in quanto le sue perdite per isteresi sono piccole. Più il diametro del filo, minore sarà la perdite per correnti parassite e conseguente riscaldamento, ma la permeabilità viene anche ridotto e il nucleo non sarà così efficace, come la quantità di ferro viene così diminuita e la superficie ossidata aumentato. Sezione del filo No. 22 è la dimensione migliore per il nucleo medio.

Fili di una buona qualità possono essere acquistati già tagliati in varie lunghezze. Per acquistare in questo modulo consente di risparmiare una grande quantità di lavoro necessario per la costruzione di un nucleo. Se i fili non sono abbastanza dritti, possono essere raddrizzati da loro rotolamento, una alla volta, tra due tavole. E 'meglio per ri-temprare i fili. Per fare questo, inserire i cavi in un tubo di ferro e collegare le estremità del tubo con l'argilla. Mettete poi in un fuoco di carbone fino a tutta la massa raggiunge un calore rosso. Il fuoco è quindi consentito di estinguersi gradualmente, con il tubo e fili rimanenti nelle ceneri fino a raffreddare. Lasciar raffreddare, toglierli dal tubo e strofinare ognuna con carta abrasiva fino luminoso. Dopo questa pulizia, i fili sono immersi in acqua calda e poi asciugati. Essi vengono poi immersi in una buona vernice di qualità e lasciate asciugare di nuovo.

La vernice fornisce una resistenza al flusso di correnti parassite nel nucleo e riduce quelle perdite molto considerevole. Un forte tubo di carta avente un diametro interno pari al diametro del nucleo finito è costituito da materiale la carta su una forma e cementazione con gommalacca. Quando è perfettamente asciutto, il tubo viene rimosso ed i fili compattamente suo interno. La tabella seguente riporta le dimensioni fondamentali per bobine pratici di diverse dimensioni:

DIMENSIONI DEL NUCLEO

Lunghezza della scintilla	Diametro del nucleo	Lunghezza del nucleo
12 mm	12 mm	150 mm
25 mm	25 mm	200 mm
50 mm	31 mm	262 mm
100 mm	34 mm	300 mm
150 mm	38 mm	350 mm

Avvolgimento Primario: Il rapporto tra il numero di spire primari di una bobina di induzione per il numero di secondaria si trasforma, non ha alcun rapporto al rapporto delle correnti primarie e secondarie. È stato trovato nella pratica, che due strati di filo avvolto strettamente su nucleo, forma il miglior primario. Primario dovrebbe sempre essere accuratamente coperto con gommalacca o altra vernice isolante. Poiché non vi è quasi nessuna ventilazione primaria, il filo deve essere abbastanza grande per evitare riscaldamento tutti. Qui viene fornita una tabella contenente le varie dimensioni dei fili primari:

AVVOLGIMENTI PRIMARI

Lunghezza della scintilla	Sezione conduttore	Numero di strati
12 mm	18 (1.219 mm)	2
25 mm	16 (1.63 mm)	2
50 mm	14 (2.03 mm)	2
100 mm	12 (2.64 mm)	2
150 mm	12 (2.64 mm)	2

Nelle grandi bobine, l'induttanza del primario provoca un "calci indietro" e scintille rischiano di passare tra le spire adiacenti. Per questo motivo, è sempre una buona idea per utilizzare il doppio filo coperto cotone e per isolare ulteriormente accuratamente esso immergendo il nucleo primario ed in una pentola di cera di paraffina fusa e permettendo la cera per indurire con loro all'interno di esso. Successivamente, la pentola viene riscaldata leggermente per allentare la torta di paraffina e cera in eccesso rimossa raschiando con un corpo contundente in modo da non danneggiare i fili. Contratti di paraffina quando si indurisce e il metodo corretto per impregnare una sostanza porosa è quello di lasciare in ammollo e diventare impostato in su di raffreddamento.

Un buon metodo per ridurre il "calci indietro", così come le dimensioni del condensatore collegato attraverso l'ampolla, è di rendere il primario con un certo numero di spire di filo avvolto diametro più piccolo in parallelo, con un effetto di produrre una conducibilità pari a un filo di grande diametro e, allo stesso tempo, rendere un più compatto avvolgimento del primario sul nucleo. Questo metodo di avvolgimento è molto desiderabile in grandi bobine, in quanto riduce la sezione trasversale del primario e il secondario permette di essere posizionato più vicino al nucleo in cui il campo magnetico è il più forte.

L'avvolgimento primario dovrebbero coprono quasi l'intera lunghezza del nucleo, poiché non vi è alcun vantaggio nel portare nucleo molto ben oltre l'estremità del primario come la maggior parte delle linee di forza magnetiche curva al termine dell'avvolgimento primario e ritornare senza passare attraverso le estremità estreme del nucleo.

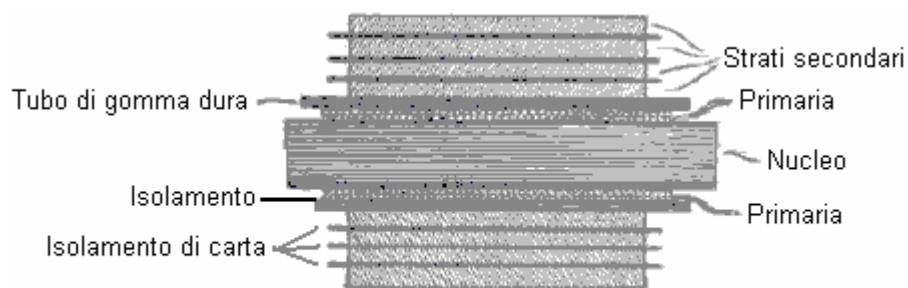
Tubo isolante: Il buon funzionamento di una bobina di induzione senza crollare quando fortemente sottolineato, dipende in gran parte il tubo isolante che separa il primario e gli avvolgimenti secondari. Tubi di gomma dura sono forse i migliori. Un tubo può essere facilmente costruito da più strati di gomma indurita metà foglio centimetro al vapore essa in modo da ammorbidire, e poi avvolgendolo intorno un ex. Il tubo deve adattarsi strettamente sul primario ed essere circa un pollice (25 mm) più corto del nucleo. Dopo che il tubo è a posto, si versa pieno della cera e colofonia in modo da riempire tutti interstizi ed evitare scintille per effetto condensatore degli avvolgimenti di saltare dall'interno del tubo al primario.

Secondario: Una bobina utilizzata come telegrafo trasmettitore radio deve avere filo di una grande area della sezione trasversale nel suo secondario, in modo da produrre una scarica pesante dirompente. Numero 34 e numero 32 indicatori sono generalmente utilizzati per piccole bobine e il numero 30 e numero 28 calibro per grandi bobine. Seta coperto filo è la prassi abituale, ma filo smaltato è in arrivo in uso. Filo rivestito di cotone occupa troppo spazio e ha scarse qualità isolanti.

Filo smaltato è isolato con un rivestimento di cellulosa acetato, che ha una rigidità dielettrica di circa due volte quella del cotone e che occupa molto meno spazio di filo coperto seta, dando un grande risparmio di spazio e di un maggior numero di spire possono essere avvolti a il secondario senza aumentare la sua distanza media dal nucleo.

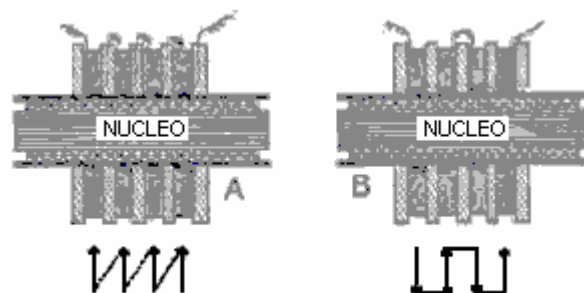
Quando avvolgimento filo smaltato, deve essere preso in considerazione che l'isolamento del filo smaltato è rigido e non ha alcun danno. Di conseguenza, per consentire l'espansione, filo smaltato va avvolto più liberamente rispetto alla fibra o filo rivestito di seta. L'inserimento occasionale di uno strato di carta in avvolgimento dà spazio per espansione e non aggiunge notevolmente al diametro. La lunghezza del secondario non è generalmente più della metà della lunghezza del nucleo.

Bobine che producono scintille fino a 2 pollici (50 mm) di lunghezza, potranno essere liquidati in due sezioni o in avvolgimenti di livello, ma lo strato di avvolgimento non è raccomandato per le bobine che danno scintille più di un pollice di lunghezza. È meglio in una bobina di questo tipo, per inserire uno strato occasionale di carta. La carta dovrebbe essere ben shellacked o paraffinato e di essere un buon grado di lino. Si dovrebbe sporgere circa un quarto di pollice (6 mm) dalle estremità del secondario come mostrato in questa sezione trasversale:



Strato di avvolgimento per piccole bobine

Questo inserimento della carta aumenta l'isolamento e riduce la possibilità di scintille che saltano da un livello all'altro quando gli strati sono molto lunghi. I secondari di grandi bobine sono composte da "torte" o "pancake" da un ottavo (3 mm) a tre ottavi di pollice (9 mm) di spessore. Le "torte" sono separati tra loro da uno spessore triplo di carta assorbente che è stato accuratamente essiccato e poi imbevuto di paraffina fusa. Quando ogni "torta" è completato, viene testato per la continuità e rifiutato se non perfetto. Essi sono collegati in serie:



Metodi di collegamento delle sezioni secondarie

Se collegato come da esempio "A", in cui l'interno di una sezione è collegato all'esterno della sezione successiva, la tensione massima che può esistere tra le sezioni adiacenti in questo caso è uguale alla fem generata da una "torta" ed è uguale in tutto. Collegamento come mostrato nel caso "B", dove il fuori di un bobina è collegato all'interno del successivo, i range di tensione da zero nei punti in cui essi sono collegati, per due volte la fem sviluppato da qualsiasi sezione. Questo è il metodo migliore e ogni seconda bobina è ruotata orizzontalmente per consentire alla direzione del flusso di corrente inversa.

Dopo il secondario è montato, la bobina deve essere immerso in un serbatoio ermetico contenente paraffina fusa. Il serbatoio viene quindi collegato ad una pompa a vuoto e l'aria espulsa. Ciò causa eventuali bolle d'aria negli avvolgimenti per essere pompato fuori. Dopo essere rimasto per un po', il vuoto viene rilasciato e la pressione dell'aria provoca poi la bolla lacune da colmare con paraffina.

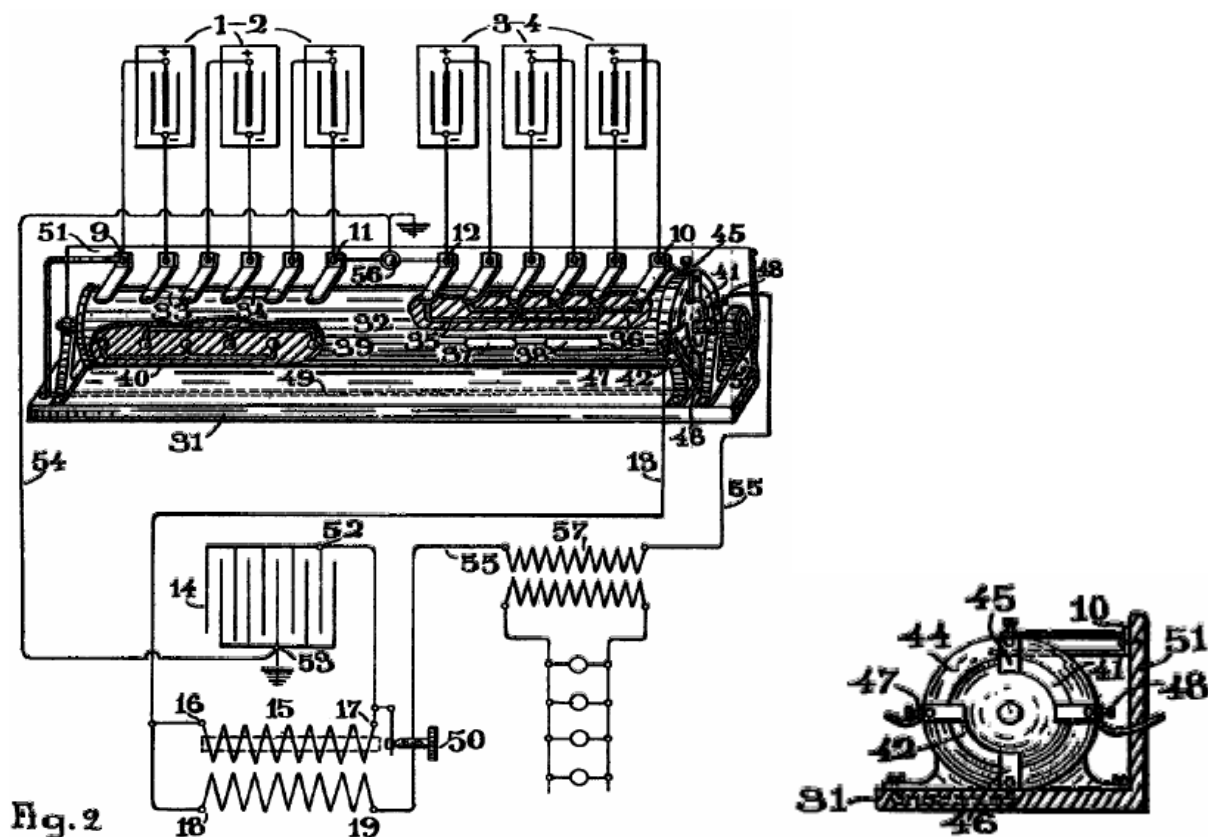
DIMENSIONI SECONDARIE

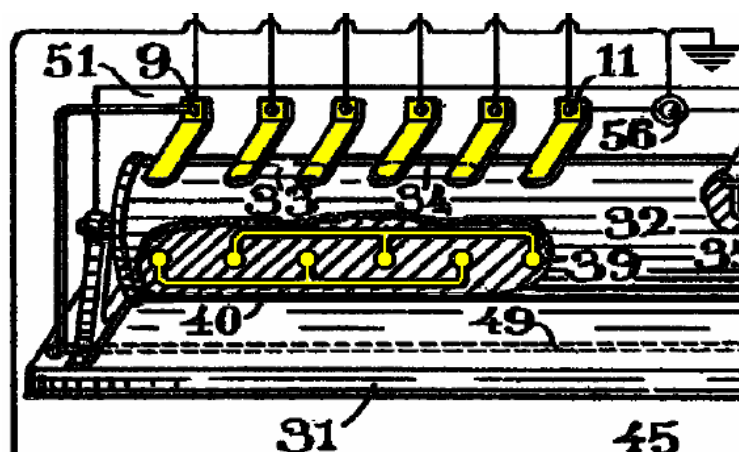
Lunghezza della scintilla	Filo spessore (s.w.g.)	Quantità necessaria	Numero di sezioni	Lunghezza
12 mm	36 (0.193 mm)	0.227 Kg	1	75 mm
25 mm	34 (0.234 mm)	0.454 Kg	2	125 mm
50 mm	34 (0.234 mm)	1.134 Kg	4	175 mm
100 mm	32 (0.274 mm)	3.629 Kg	12	212 mm
150 mm	32 (0.274 mm)	5.443 Kg	20	255 mm

Va notato che la grande esperienza Alfred Morgan recisamente contraddice la teoria standard di funzionamento del trasformatore simmetrico quando egli afferma che "il rapporto tra il numero di spire primari di una bobina di induzione per il numero di spire secondarie, non reca alcuna relazione con il rapporto delle correnti primarie e secondarie". Questa è un'affermazione molto significativa.

Carlos Benitez ha aggiunto un'estensione al suo brevetto, dicendo:

I vantaggi di tale miglioramento saranno meglio compresi considerando il disegno a sinistra con le specifiche provvisorie e questo disegno aggiuntivo, poiché illustrano due diversi metodi di realizzazione dell'invenzione, ma in pratica, risultati molto migliori possono essere raggiunti con l'uso di il commutatore mostrato qui:





Poiché la resistenza offerta al passaggio delle correnti elettriche dal primario dei trasformatori non è elevata, è possibile semplificare la precedente disposizione, ottenendo le correnti ad alta frequenza direttamente dalla stessa bobina di induzione 15, nel qual caso i poli 18, 19, del secondario di detta bobina devono essere rispettivamente collegati ai poli 16, 17, del primario della stessa bobina, e la seconda batteria di condensatori 22 e il trasformatore ad alta frequenza 26, 27, possono essere omessi. In queste condizioni, l'interruttore o l'interruttore impiegato in dette bobine di induzione, agisce come scarica di scintilla e condensatore 14 sotto forma di oscillazioni attraverso il primario e secondario della stessa bobina, aumentando così direttamente la quantità di energia elettrica fornita dai accumulatori.

Ciascuno dei poli degli accumulatori che formano le batterie 1-2 e 3-4 sono collegati ai poli del commutatore 31. Questo commutatore è costituito da un cilindro rotante 32, provvisto dei percorsi 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 e 40, ciascuno correttamente isolato e posizionato sulla superficie del cilindro in modo tale da collegare alternativamente in serie o in parallelo, le diverse unità che compongono le batterie 1-2 e 3-4.

Il cilindro 32 ha due percorsi conduttivi 41, 42, che possono essere meglio visti nella vista in sezione trasversale. Il cilindro passa attraverso un anello 44, fissato alla stessa base dell'apparato 31, e ha i contatti 45, 46, 47 e 48. Il polo 45 di questo anello è collegato al polo 10 della batteria 3-4, e il suo polo 46 è collegato attraverso il filo 49 al polo 9 della batteria 1-2. Il polo 47 è collegato attraverso il filo 13 al polo 16 del primario di un trasformatore, e il polo 48 è collegato attraverso il filo 55 al perno di contatto posteriore 50 di un interruttore ordinario.

Una parete posteriore 51, fissata alla stessa base del commutatore, è provvista di strisce metalliche o spazzole che possono essere chiaramente viste nella figura, a contatto con il cilindro 32, e collegate rispettivamente a ciascuno dei poli degli accumulatori; e infine, l'albero rotante del cilindro ha una maniglia o una puleggia 52 per ruotare il commutatore.

Il condensatore 14 della bobina di induzione è collegato come al solito dal suo polo 52 al polo 17 del primario dello stesso trasformatore, e il suo altro polo 53 invece di essere collegato al perno di contatto posteriore 50 dell'interruttore, come generalmente avviene, è messo a terra attraverso il filo 54 e il polo 56 del commutatore.

In queste condizioni, quando il circuito viene spezzato dall'interruttore, il condensatore 14 viene caricato e subito dopo si scarica attraverso il primario 15 del trasformatore, il secondario del trasformatore, il filo 55, il polo 48, il percorso 41 del commutatore e la batteria 3-4 che è collegato in parallelo.

Come conseguenza del passaggio della corrente elettrica prodotta da questa scarica attraverso il primario 15 del trasformatore, le correnti indotte sono prodotte nella sua secondaria e una di queste correnti, il passaggio inverso attraverso il polo 19 viene immediatamente utilizzato per la carica dello stesso detta batteria in parallelo. La corrente continua che viene prodotta quando lo scarico del condensatore 14 è terminato, passando attraverso il polo 18 ed entrando nel primario 15 attraverso il polo 16, produce una nuova carica nello stesso condensatore 14, che di nuovo scarica in modo identico, e gli stessi fenomeni sono riprodotto più volte nei battiti o intervalli di pause e marche prodotte dall'interruttore.

D'altra parte, se il polo 56 del commutatore non è messo a terra, ogni volta che il condensatore 14 riceve una nuova carica, il fluido neutro del suo rivestimento esterno viene influenzato attraverso il suo dielettrico e una corrente elettrica indotta viene forzata a muoversi attraverso il filo 54 e polo 56. In altre parole, questa energia extra aumenta ugualmente la normale uscita della batteria 1-2.

Con questi mezzi, la corrente fornita dagli accumulatori collegati in serie, viene opportunamente aumentata dalle correnti indotte prodotte nel secondario della bobina di induzione, e dai caricamenti rapidi e dalle scariche del condensatore prodotte nel modo sopra descritto, e gli accumulatori collegati in parallelo, ricevendo così una quantità adeguata di corrente, può essere completamente caricata mentre la prima batteria si sta scaricando. Tuttavia, man mano che la prima batteria si scarica, la sua tensione diminuisce progressivamente e per mantenere nel circuito una determinata corrente per la ricarica della seconda batteria, la resistenza del circuito deve essere ridotta di conseguenza.

Per raggiungere questo risultato senza toccare il cablaggio, il perno di contatto posteriore 50 dell'interruttore può essere regolato in modo da assicurare una resistenza adeguata attraverso l'interruttore in base alla tensione decrescente, e in questo modo è sempre possibile mantenere un data corrente nel circuito fino al raggiungimento dell'ultimo limite di energia nella batteria di scarica.

Risultati migliori sotto ogni aspetto possono ancora essere ottenuti con l'uso di un tipo di trasformatore a nucleo chiuso combinato con un interruttore elettrolitico, poiché con questi interruttori non vi è praticamente alcun tempo perso negli intervalli tra le rotture e le marche e la resistenza di tali dispositivi può essere facilmente regolabili a distanza ogni volta che l'operatore può desiderare.

Una volta raggiunto il limite di energia nella batteria di scarica, i collegamenti degli accumulatori devono essere invertiti e, con questo oggetto in vista, è possibile utilizzare il commutatore mostrato in figura e il cilindro 32 deve essere ruotato fino ai percorsi 37, 38, 39 e 40 entrano in contatto con le spazzole che collegano i poli degli accumulatori, e i contatti 45, 47 sono collegati attraverso il percorso 42. Così facendo, le funzioni di entrambe le batterie vengono immediatamente invertite e gli accumulatori 3-4 essendo ora collegati in serie, si scaricheranno attraverso il polo 10, tramite i poli 45, 47, il filo 13, il primario 15, il filo 55, il polo 48 (ora collegato al polo 46 attraverso il percorso 41), il filo 49 e il polo 9 della batteria 1-2, che è ora collegato in parallelo attraverso i percorsi 39, 40.

In altre parole, le condizioni di lavoro possono essere completamente annullate dalla semplice operazione del commutatore e una corrente continua può essere mantenuta attraverso il filo 55, in cui è possibile inserire il primario 57 di un trasformatore ordinario o qualsiasi altro dispositivo adatto. in serie per trarre profitto dall'eccedenza dell'energia elettrica così ottenuta, senza compromettere minimamente il funzionamento del meccanismo.

Ovviamente, è possibile realizzare un meccanismo per produrre e automatizzare il funzionamento del commutatore di volta in volta, in base alla capacità degli accumulatori, e così, per un dato peso di batterie, è possibile garantire una maggiore potenza con questo processo, con capacità, che con unità più grandi poiché gli stessi 4 volt possono essere ottenuti da un accumulatore da 60 Amp-Hour, come con un accumulatore di capacità da 10 Amp / ora.

Desidero anche chiarire che le disposizioni mostrate sono del tutto illustrative. In pratica, gli accumulatori che compongono ciascuna batteria possono essere collegati come descritto o una combinazione opportuna di serie-parallelo può essere disposta in ciascun gruppo e che le condizioni dei vari apparecchi impiegati possono essere variate in base alle particolari condizioni di potenza che devono essere soddisfatto.

Carlos Benitez ha anche prodotto un altro disegno molto intelligente, utilizzando ancora quattro batterie e una frequenza di commutazione molto lenta, anche se non si utilizza più la serie e parallelo di commutazione che pensiamo come l'interruttore di Tesla. In questo disegno, mostra un notevole sistema di guadagno di potenza ad alta frequenza dove 400 watt di potenza in ingresso produce 2400 watt di potenza di uscita (COP=6):

Carlos Benitez brevetto GB 121.561 24 dicembre 1918

Nuovo Processo per la Generazione di Energia Elettrica

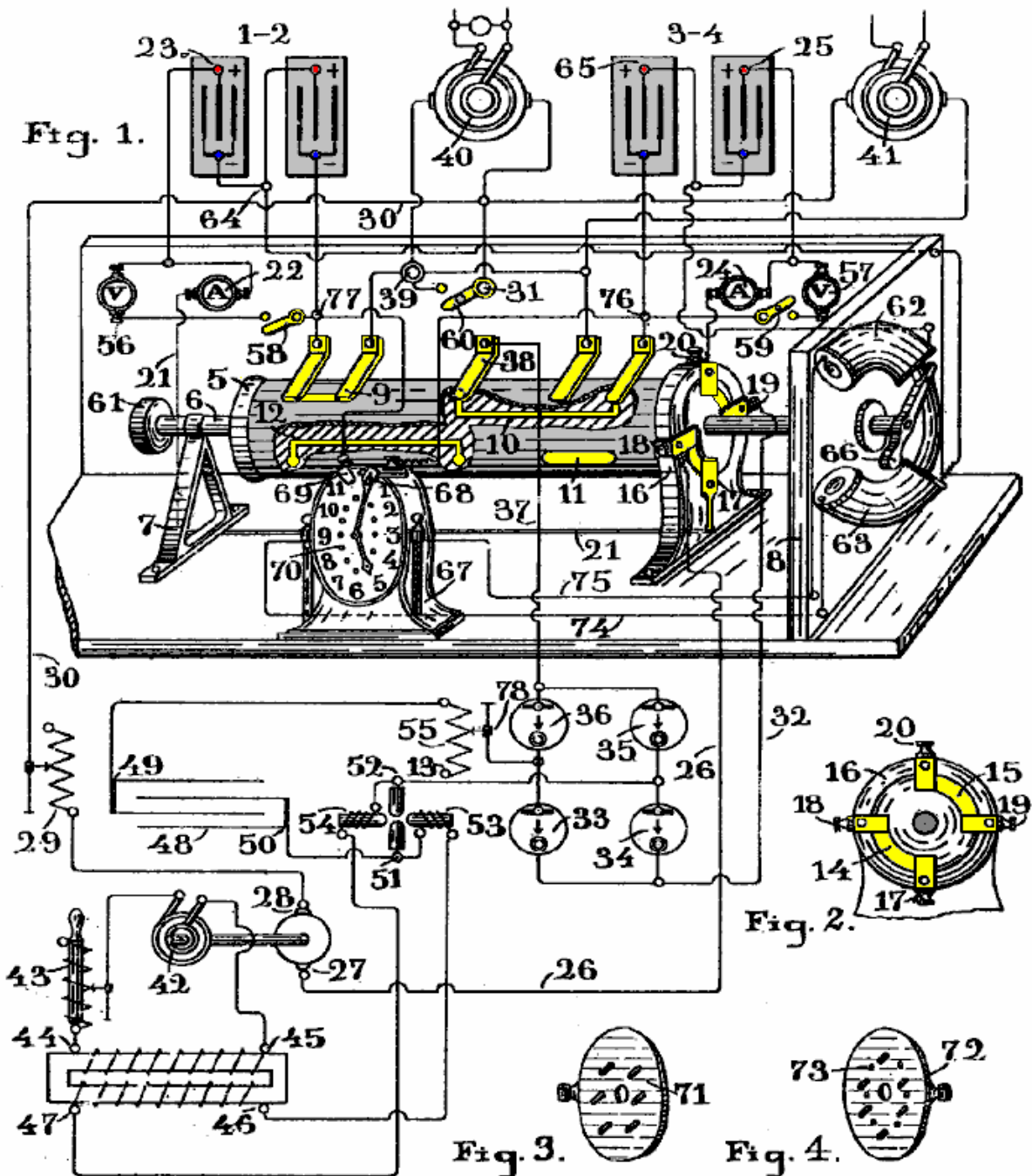
Io, Carlos Benitez, Ingegnere Civile, del 141, Ocampo Street, a Guadalajara, in Messico, si dichiara la natura di questa invenzione e in che modo lo stesso deve essere eseguito, ad essere particolarmente descritti ed accertati in, e da, il seguente dichiarazione:

Questa invenzione riguarda una nuova utilizzazione delle correnti ad alta frequenza o oscillazioni elettriche, mediante il quale, una costante produzione di energia elettrica può essere fissato, in condizioni insolitamente semplice, economico e pratico.

Tali risultati sono conseguiti mediante la procedura descritto nella specifica del Brevetto inglese Richiedente No. 14.311, depositata il 9 ottobre 1915, ma al fine di ottenere una migliore utilizzazione delle correnti ad alta frequenza e il funzionamento automatico dei meccanismi impiegati in tale una procedura, ho inventato una nuova disposizione delle parti da cui è derivato diversi altri vantaggi che verranno qui descritte e riportate.

Due batterie sono usate, una delle quali è già stato caricato. Questa carica batteria si scarica attraverso un circuito che utilizza la maggior parte di questa potenza e la restante guida un circuito oscillante collegato alla seconda batteria. Questo circuito oscillante contiene un raddrizzatore che dirige le oscillazioni elettriche in modo tale che sono costretti a passare continuamente attraverso la seconda batteria dal positivo al terminale negativo. Poiché il numero di oscillazioni al secondo in tale circuito può essere variata a piacere, l'intensità di corrente sviluppata da tali oscillazioni può essere regolata in modo che la seconda batteria è completamente carica nello stesso periodo di tempo durante il quale la prima batteria è scarica. Pertanto, è solo una questione di invertire i collegamenti ai due batterie per ottenere la produzione continua di energia elettrica.

L'invenzione è illustrata qui:



Questo circuito mostra le connessioni circuitali della disposizione e una vista prospettica di un commutatore. Figura 2 è una vista laterale di una parte dello stesso apparato, e figure 3 e 4 sono parti della stessa macchina, la

cui posizione e utilizzo verrà spiegato in seguito.

La figura mostra due banchi batteria **1 & 2** e **3 & 4**, entrambi i quali sono collegati in serie. Loro poli positivi **23** e **25** sono collegati ai terminali **17** e **20** del collettore, attraverso gli amperometri **22** e **24**. Il commutatore è un cilindro **5**, montata su un albero rotante **6**, che passa attraverso due supporti **7** e **8**. Il cilindro viene fornito con percorsi conduttivi **9, 10, 11** e **12** isolati dal cilindro **5**. Ha anche percorsi conduttivi **14** e **15** che può essere visto meglio in Figura 2 e che fanno contatto con le spazzole **17** e **18** e **19** e **20**, adeguatamente isolato e fissato ad anello **16** che circonda cilindro **5** ed è fissato alla base dell'apparecchio. Queste spazzole collegano alle batterie e terminale **17** è collegato al polo positivo **23** della batteria **1 & 2**. Terminale **20** è collegato al polo positivo **25** della batteria **3 & 4** attraverso amperometro **24**. Morsetto **18** si collega attraverso il filo **26** al morsetto **27** di un motore a corrente continua il cui morsetto **28** si collega attraverso la variabile resistore **29** e filo **30** con morsetto **31** del commutatore. Infine, il morsetto **19** è collegato attraverso il filo **32** ai morsetti **33** e **34** di un raddrizzatore elettrolitico cui altro due raddrizzatori **35, 36** connettersi via filo **37**, a pennello **38** del commutatore.

Questo apparato è anche provvisto di terminale **39** che è collegato alternativamente ai poli negativi delle batterie attraverso le spazzole che si possono vedere nella figura, a contatto con cilindro **5**. In queste condizioni, l'apparato **40** e **41**, che vengono impiegati per fornire un'uscita pratica indipendente dal funzionamento del "pianta", e che sono collegati ad entrambi i terminali **31** e **39**, sarà alternativamente in circuito con la scarica della batteria, e quindi, parte della potenza prodotta dalla batteria scarica, è utilizzato da questo apparecchio senza pregiudicare il normale funzionamento di tutto il meccanismo, come spiegato di seguito.

D'altra parte, un alternatore **42**, è accoppiato al motore **27-28**, che in questo modo può essere ruotato alla velocità necessaria per raggiungere la frequenza desiderata. Entrambi i terminali del alternatore sono collegati attraverso la resistenza induttiva **43**, con i poli **44, 45** dell'avvolgimento primario di un trasformatore elevatore, il cui avvolgimento secondario **46, 47**, collegato al condensatore **48**, finalmente produrre l'alternata ad alta tensione correnti necessarie per caricare il condensatore. Tuttavia, l'uso di questo motore e alternatore non è essenziale in questo processo come gli stessi risultati potrebbero essere raggiunti se il primario **44, 45** del trasformatore, sono collegati attraverso un interruttore ordinario alla batteria scarica.

I terminali **49, 50** del condensatore **48** sono collegati tramite una lampada ad arco del tipo Poulsen **51, 52**, o attraverso un adeguato spinterometro con la raddrizzatori **33, 34, 35** e **36**, e con la batteria in carica (**3 & 4** in questo caso). Estende nella camera d'arco sono i poli di un elettromagnete forte, le spire di cui sono in serie con l'arco, in modo che la loro corrente di eccitazione è la corrente di arco.

Collegato in questo modo, il forte campo magnetico che esiste tra i poli dei magneti, agisce sull'arco, ed a causa di questa azione, combinata con l'influenza della tensione sviluppata dal secondario del trasformatore **46, 47**, accade che questa azione e influenza essendo circa uguali in valore, sono ciascuno di essi alternativamente maggiore dell'altra, in modo che la tensione attraverso l'arco si solleva automaticamente e cade. Pertanto, quando l'azione del campo magnetico è maggiore della tensione prodotta dal l'avvolgimento secondario del trasformatore non ha abbastanza potenza trasmissibile attraverso l'arco e così il condensatore **48** è caricato ad una tensione più elevata. Ma, un istante dopo l'azione diminuisce in valore e il condensatore si scarica di nuovo attraverso l'arco.

D'altra parte, a causa della natura oscillatoria del circuito (che è organizzato con valori adeguati di capacità, induttanza e resistenza), la carica e la scarica del condensatore può verificarsi diversi milioni di volte al secondo se desiderato, e in questo modo, una corrente di un gran numero di ampere può essere ottenuta attraverso il circuito oscillante, anche con una piccola quantità di energia elettrica immagazzinata nel condensatore.

Nello stesso modo, un gallone di acqua potrebbe produrre un flusso di mille galloni al secondo attraverso un tubo se tale tubo fosse connesso con due diverse navi e il gallone di acqua potrebbe essere immessa attraverso il tubo da un pistone che potrebbe trasferire tale gallone di acqua da una nave ad altre mille volte al secondo. Ovviamente, ciò che può essere facilmente eseguita con elettricità non è così fattibile con acqua.

In altre parole, la piccola quantità di energia elettrica assorbita dal CC motore **27, 28**, appare (con una piccola perdita) presso l'alternatore **42**, e che l'alimentazione è consegnato al primario del trasformatore **44, 45**. Ancora, l'azione induttiva di questo trasformatore produce al secondario **46, 47**, una quantità simile di potenza (leggermente diminuita a causa dell'efficienza del trasformatore), e, infine, il condensatore viene caricato con una piccola quantità di energia elettrica che viene poi convertito in energia oscillatory. Ovviamente, se tale energia elettrica, invece di essere immagazzinata dal condensatore, aveva semplicemente stata rettificata e utilizzato per caricare una delle batterie, tale potere produrrebbe solo un piccolo effetto sulla batteria e l'intero carico di una batteria sarebbe mai causare la carica completa della seconda batteria.

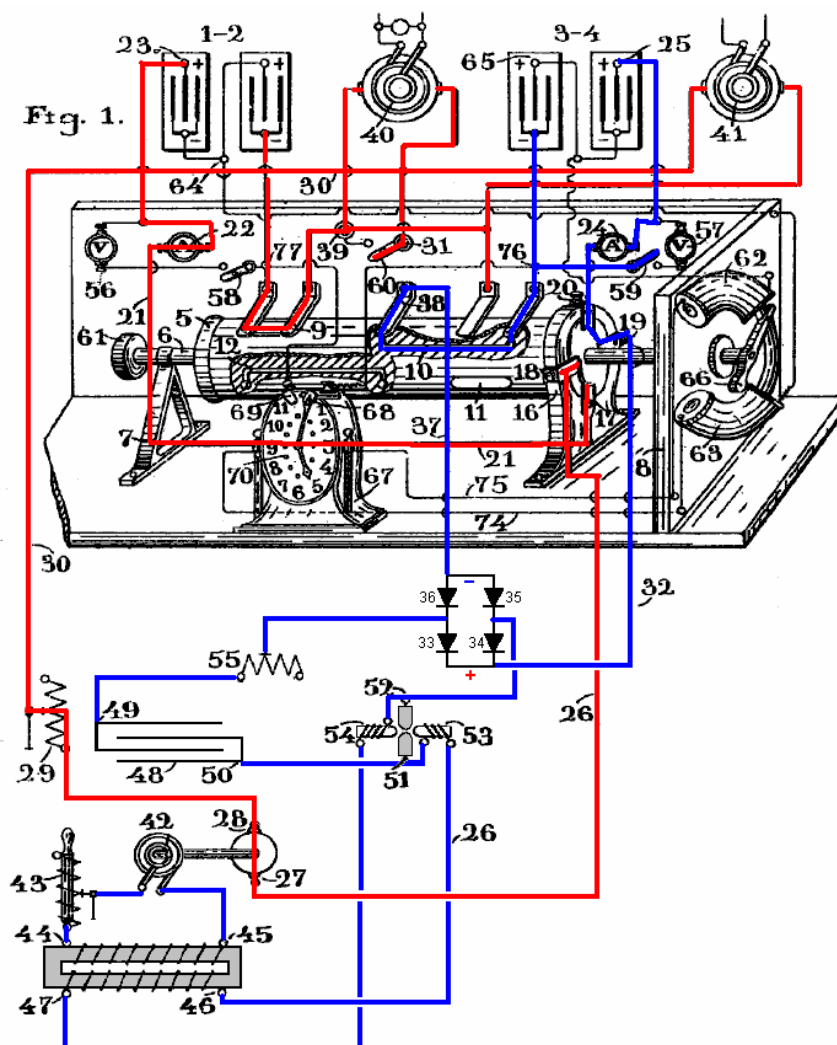
Contrariamente a ciò, se quella stessa potenza viene memorizzata nel condensatore **48**, e che il condensatore sia collegato ad un circuito oscillatorio in cui una delle batterie possono essere uniti, e inoltre, se mediante un

raddrizzatore, le correnti ad alta frequenza prodotta in un tale circuito oscillatorio è costretto a passare dal positivo al polo negativo attraverso la batteria, è ovvio affermare che è sempre possibile ottenere da questi mezzi, il numero di ampere richiesti per caricare la batteria nel tempo disponibile. Vale a dire, con un piccolo numero di coulombs memorizzati nel condensatore **48**, è possibile produrre nel circuito oscillatorio, un gran numero di ampere, se lo stesso numero ridotto di coulombs sono costretti a passare e ripassare attraverso il circuito, migliaia o milioni di volte al secondo, proprio come è stato spiegato in analogia con l'acqua.

D'altra parte, i valori delle grandezze sopra menzionati: capacità, resistenza, induttanza e tensione possono essere variati entro limiti molto ampi, e quindi è sempre possibile raggiungere le condizioni richieste in ogni caso, al fine di produrre un numero dato di oscillazioni per secondo: La capacità del condensatore può essere regolata ad un certo valore aumentando o riducendo la superficie inter-maglia delle tavole. La resistenza del circuito può essere regolata al valore richiesto variando la lunghezza dell'arco nella lampada Poulsen, o variando il numero di lampade collegate in serie o in parallelo nel circuito. L'induttanza del circuito può essere variata mediante avvolgimento parte del circuito su un telaio isolante, in modo da ottenere il numero di giri necessari per produrre l'induttanza desiderata, e infine, la tensione di carica può essere regolata aumentando o diminuendo il numero di spire dell'avvolgimento secondario del trasformatore oppure variando il diametro del filo utilizzato nella bobina. Al fine di ottenere una migliore efficienza dall'alternatore **42**, è conveniente usare la bobina induttiva risonanza o resistore registrabile **43**. Così facendo, è possibile regolare la resistenza al fine di ottenere uno stato di risonanza del circuito, e in questo stato, la corrente prodotta dall'alternatore sarà in fase con la FEM impresso, quindi i watt efficace sarà massima nei circuiti primari e secondari.

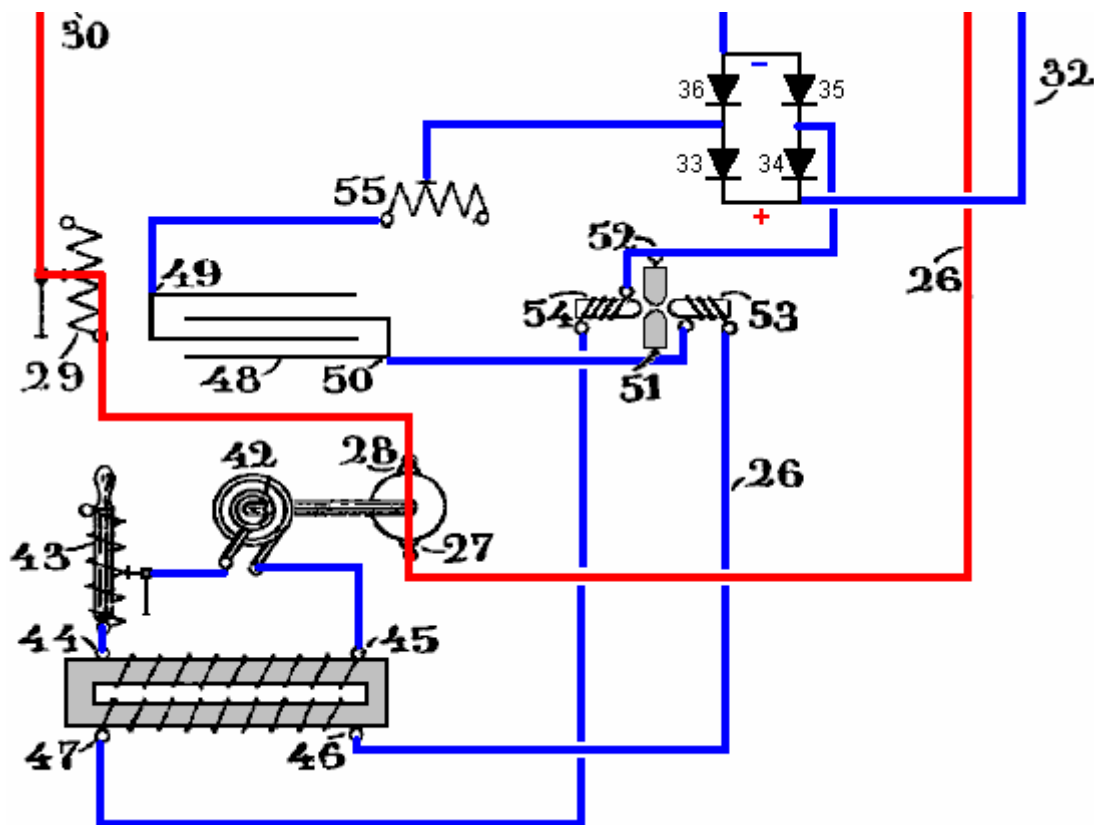
Il resistore variabile **29**, che è posto nel circuito che collega ogni batteria a motore **27-28**, viene utilizzata per regolare la corrente della batteria scarica per un valore fisso, poiché è importante ottenere un numero costante di giri al secondo di l'alternatore **42**.

Il collettore è inoltre provvisto di voltmetri **56** e **57**, e mediante gli interruttori **58** e **59**, i circuiti di collegamento entrambi i poli della batteria, ciascuna può essere chiusa e la tensione della corrente di scarica può essere determinata quando desiderato. Infine, tramite interruttore **60** collegato ai morsetti della apparecchiatura **40** e **41**, l'apparecchio può essere spento quando non necessario.



È facile capire l'intero funzionamento di questo meccanismo. Supponiamo che inizialmente batteria 1-2 è carica e che cilindro 5 è stata ruotata nella posizione mostrata nel disegno. Batteria 1-2 immediatamente scaricare tramite batteria morsetto 23, amperometro 22, fili 21, contatti 17-18, filo 26, motore 27-28, resistore variabile 29, fili 30, trasformatori rotanti 40 e 41, (o attraverso qualsiasi altro apparato che possono essere utilizzati al posto di quelli trasformatori per utilizzare parte della corrente che fluisce dalla batteria), poli 39, e il percorso commutatore 9-12, attraverso cui l'intero circuito di scarica è chiuso.

Come risultato di questo scarico dalla batteria, la potenza elettrica prodotta sarà dissipata in tre modi: Una prima parte è sprecata nel superare la resistenza interna dei vari componenti nel circuito. Una seconda parte è utilizzato per alimentare il motore CC 27-28, e le terze potenze parte dell'apparato collegato a 31-39 poli del commutatore, che viene, l'apparecchiatura utile alimentato oltre al funzionamento del sistema.



È noto come la potenza meccanica sviluppata dal movimento rotatorio del motore 27-28 può essere convertita in energia elettrica dall'alternatore 42, e nello stesso modo, è noto come tale energia elettrica di bassa tensione può essere trasformato in uno di alta tensione con un trasformatore, ed è ben noto anche, come tale energia elettrica ad alta tensione può essere convertita in energia oscillatoria, e come le correnti alternate prodotte da tali oscillazioni possono essere corrette per produrre una corrente diretta. Tuttavia, tutte queste combinazioni di apparecchi disposti in modo da caricare una batteria mentre un'altra batteria simile si sta scaricando, era perfettamente sconosciuto prima di questa invenzione, e un breve esame dei calcoli coinvolti nel determinare i diversi valori di capacità, resistenza, induttanza e la tensione richiesta dal vari circuiti combinati di un piccolo impianto di lavoro di questo tipo, possono essere utili per dare un'idea della procedura che può essere seguita nella pratica generale.

Supponiamo che entrambe le batterie sono accumulatori con una tensione di 60 volt ciascuna e una capacità di 40 Ahr. In tali condizioni, se la batteria 1-2 scariche al tasso di 40 ampere, ma si scarica completamente in un'ora. [Si prega di notare che questo non è così ed è solo essere dichiarato qui per scopi di discussione. Una batteria al piombo si danneggia se scaricata a un tasso superiore al tasso "C20", che è il valore nominale Ahr su un periodo di 20 ore, e così, una batteria al piombo di 40 Ahr non deve essere scaricata in più a $40/20 = 2$ ampere. Inoltre, le batterie sono altamente non lineare e la scarica di una batteria 40 Ahr a 40 ampere si tradurrà in una batteria completamente scarica in molto meno di un'ora.] La potenza sviluppata in tale periodo di tempo sarà di $60 \text{ volt} \times 40 \text{ ampere} = 2.400 \text{ watt}$.

D'altra parte, al fine di caricare la batteria completamente 3-4 in un'ora, è necessario fornire una corrente di almeno 40 ampere. Supponiamo che al fine di sviluppare una tale corrente, si desidera prendere dalla potenza prodotta dalla batteria che scarica solo una parte, dicono $40 \text{ ampere} \times 10 \text{ volt} = 400 \text{ watt}$. Con questo obiettivo in vista, il motore CC devono essere disposte in modo da creare una corrente di 40 ampere provocando una caduta

di 10 volt sulla linea.

Supponiamo che il rendimento elettrico del motore CC è del 95%, allora l'uscita 400 watt desiderata non sarà raggiunta ma invece sarà ridotto a $400 \times 0,95 = 380$ watt.

Quindi, supponiamo che il rendimento elettrico alternatore **42** è del 95% quindi in grado di ridurre la produzione di soli 361 watt. Poi, se questo 361 watt è passato al trasformatore e che il trasformatore ha un'efficienza di dire, 89%, quindi il rendimento energetico risultante sarà ulteriormente ridotto a soli 321 watt, e che è la quantità di energia passato al circuito oscillante in fine di ottenere i necessari 40 ampere di corrente.

Ora, si supponga che la frequenza di alternatore **42** è 500 Hz. Come è noto, con un generatore alternato, una tensione elevata è ottenibile due volte in ogni ciclo e quindi ci saranno 1000 picchi di tensione al secondo. Come condensatore **48** si scarica alla nell'istante di massima tensione, si scaricherà 1000 volte al secondo. Pertanto, la quantità di energia elettrica che deve essere memorizzato in esso può essere calcolato come segue: Supponiamo che il circuito oscillante ha un'impedenza di 15 ohm. Come la corrente richiesta è di 40 ampere, la tensione necessaria per sviluppare tale corrente sarà 40 ampere \times 15 ohm = 600 volt. Ma al fine di produrre 600 volt dalla scarica del condensatore, è necessario ottenere caricata fino a 1200 perché la tensione media durante la scarica è $V / 2$.

Se l'energia prodotta dal trasformatore secondario è assunto pari a 321 watt e la tensione richiesta per la carica del condensatore è di 1200 volt, allora la corrente erogata dal secondario sarà $321 \text{ watt} / 1200 \text{ volt}$ che è **0,267 ampere**.

D'altra parte, come la frequenza dell'alternatore è di 1000 picchi al secondo, allora in un millesimo di secondo il secondario deve consegnare al condensatore **0,000,267 mila coulomb** che è 267 microcoulomb.

Quindi, la capacità del condensatore **48** deve essere regolato per immagazzinare quella quantità di energia elettrica, ed il suo valore può essere determinato da $Q = K \times V$ dove K è la capacità del condensatore in microfarad quando Q è dato in microcoulomb e V è il massimo tensione, e così, $K = 267/1200$, che è **0,222 microfarad**.

E' anche noto che se si vuole produrre una scarica oscillatorio attraverso un circuito, la capacità, resistenza e l'induttanza del circuito devono essere disposti in modo che la radice quadrata di $1000 \times L$ millihenry / K microfarad è maggiore della resistenza del circuito in ohm (K essendo la capacità del condensatore).

È stato supposto che la resistenza del circuito oscillatorio è di 15 ohm. Utilizzando 20 ohm nell'equazione di cui sopra consentirà un valore adeguato di induttanza da calcolare, uno che soddisfi le condizioni necessarie per la produzione della scarica oscillatoria nel circuito, e quindi l'induttanza in millihenry è di $400 \times K / 4000$ o $400 \times 0,222 / 4000$ che è **0,0222 millihenry**, o pari a 22,2 mila centimetri di filo.

È possibile determinare il numero di oscillazioni al secondo che possono essere ottenuti in qualsiasi tale circuito, e che è data da $\text{Hz} = 5033000 / \text{radice quadrata di } x K L$ dove L è in centimetri e K è in microfarad. E così, conoscendo l'induttanza e la capacità otteniamo $\text{Hz} = 5033000 / \text{sqrt}(22200 \times 0,222)$, che è **71900 Hz**. Che rappresenta 72 oscillazioni in ciascuna delle 1000 scintille per secondo.

L'attuale forza sviluppata da queste oscillazioni può essere determinato dalla formula seguente che utilizza la tensione V in volt, la resistenza del circuito R in ohm, l'induttanza L in henry, e la capacità in farad K:

Corrente = $V / \text{sqrt}(R \times R + (6,28 \times \text{Hz} \times L - 1 / (6,28 \times \text{Hz} \times K))^2)$ o nel nostro caso:

$$\text{Attuale} = 600 / \sqrt{15 \times 15 + (6,28 \times 71900 \times 0,0000222 - (1 / (6,28 \times 71900 \times 0,0000222)))^2}$$

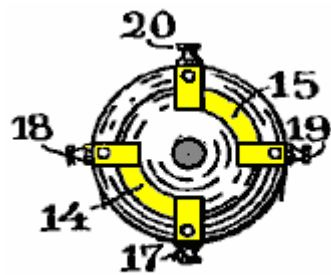
Che funziona come 40 ampere, che significa che l'impedenza del circuito oscillante è uguale alla resistenza in ohm di tale circuito, poiché la reattanza induttiva e la reattanza capacitiva sono combinati in modo che il valore risultante della reattanza totale è uguale a zero, e l'unica tensione necessaria per produrre la corrente di 40 ampere è quella necessaria per vincere la resistenza ohmica del circuito che è di 15 ohm. Questo significa anche che la E.M.F. è in fase con la corrente, e quindi, i watt sono al massimo.

Quindi, non ci può essere alcun dubbio che la batteria **3-4** sarà completamente carica durante il periodo in cui la batteria si sta scaricando **1-2**, tanto più che la corrente di carica può essere ulteriormente aumentata a volontà, anche senza prendere più energia dalla batteria scarica. In realtà, è facile aumentare il numero di giri nel trasformatore secondario **46-47** per aumentare la tensione. Ovviamente, come la quantità di potenza fornita al primario **44-45** di questo apparato è sempre 321 watt, se la tensione viene aumentata, la quantità di elettricità che il condensatore **49** riceve sarà ridotto di conseguenza. Di conseguenza, il valore di tale condensatore deve

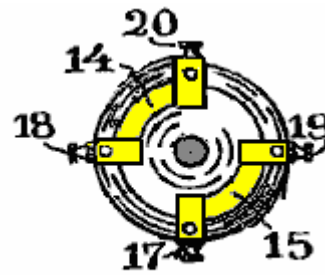
essere ridotto e quindi il numero di oscillazioni per secondo sarà anche aumentata. Infine, aumentando la tensione, l'intensità di corrente viene aumentata proporzionalmente.

Pertanto, è sempre possibile abbinare, nel modo descritto, i valori di resistenza, induttanza, capacità e tensione nel circuito oscillante, in modo da ottenere la forza corrente richiesta per caricare completamente una delle batterie durante il periodo in cui l'altra la batteria si sta scaricando.

Una volta che questa carica della batteria è stato raggiunto, se la pianta è di continuare in funzione, poi le batterie devono essere scambiati oltre alterando le loro connessioni al circuito. Per fare questo, cilindro 5 viene ruotato finché i percorsi conduttivi 11 e 12 entrano in contatto con le spazzole che sono collegati ai poli negativi delle batterie, e poi, batteria 3-4 che è completamente carica sarà collegato con il motore 27-28, e la sua scarica sarà ora prodotto da questo percorso: morsetto di batteria 25, amperometro 24, poli commutatore 20 e 18 (ora collegati insieme per effetto della rotazione del cilindro 5 di 90 gradi), filo 26, motore 27-28, resistore variabile 29, fili 30, apparecchi 40 e 41, e il percorso commutatore 11 che chiude il circuito al polo negativo della batteria 3-4.



Posizione per batteria 1-2



Posizione per batteria 3-4

In altre parole, il motore 27-28, apparecchi 40 e 41, e alternatore 42, funziona ugualmente esattamente nello stesso modo come sopra descritto, e allo stesso modo, le correnti ad alta frequenza sono ancora sviluppate, producendo lo stesso intensità di corrente che ora passa attraverso il morsetto 50 del condensatore 48, arco lampada 51-52, diodo 34, fili 32, contatti commutatori 19-17, filo 21, amperometro 22, e il terminale positivo 23 della batteria 1-2 (che è ora connessi al contatto 38 del collettore attraverso il percorso 12), filo 37, diodo 36, induttore 55, e terminale condensatore 49; anche attraverso il percorso duplicato da terminale condensatore 49, diodo 33, fili 32, contatti commutatori 19-17, filo 21, amperometro 22, terminale positivo 23 della batteria 1-2, percorso commutatore 12, collettore polo 38, filo 37, diodo 35, lampada ad arco 52-51, e terminale condensatore 50.

E 'ovvio affermare che questa stessa procedura può essere ripetuta indefinitamente dalla semplice alterazione delle connessioni della batteria di volta in volta in conformità con la capacità della batteria e il tasso di scarico. Solo 400 watt è preso dalla batteria scarica per la ricarica delle batterie, lasciando 40 ampere a 50 volt (2000 watt) per fare un lavoro utile continuo.

Il brevetto prosegue con una descrizione di come un orologio modificato può essere fatto spostare il commutatore una volta ogni ora. Questo è un brillante 2 kilowatt, autoalimentato, disegno libero-energia. Tuttavia, operare il disegno come descritto non sarebbe realistico. Batterie al giorno d'oggi hanno una vita limitata offerta operativo, in genere, da 400 a 1000 cicli di carica / scarica entro i limiti di corrente di scarica C20. Superamento della velocità di scarico C20 ridurrà la durata della batteria di un importo maggiore, tale importo è determinato dal grado di abuso che la batteria soffre. Se ignoriamo quel fattore e diciamo che le nostre batterie gestiranno 1000 cicli, al tasso proposto di dire, uno di scarico un'ora e un'ora di tempo di ricarica, quindi la sostituzione della batteria è tale da prevedere in solo 500 ore di funzionamento. Cioè, entro tre settimane di funzionamento continuo.

L'essenziale, rapido passaggio di questo circuito è eseguita dal spinterometro ma a differenza di ciò, il commutatore commutazione delle batterie non richiede il funzionamento ad alta velocità. E 'possibile quindi, per sostituire il commutatore con commutazione a stato solido semplice e scambiare le batterie sopra ogni secondo o due. In questo modo, le batterie non sono mai scaricata e lunga durata della batteria può essere previsto.

Il Potenza-Promuovere Sistema di Bozidar Lisac.

Di recente, una domanda di brevetto è stata presentata su quello che è effettivamente il Cole Ron una batteria interruttore e l'interruttore di Tesla. Devo ammettere di essere molto dubbio circa l'idea di usare condensatori come fonte di energia (a meno che la frequenza di commutazione è così alta che i condensatori hanno tempo sufficiente per la loro tensione a diminuire sensibilmente), sono anche la ri-formulata brevetto qui. Alcuni sperimentatori hanno riportato guadagni complessivi di energia della batteria con velocità di commutazione di 0,5

Hz o meno, il che significa che nei circuiti di questo tipo, il cambio meccanico dovrebbe dare una ragionevole durata dei contatti dell'interruttore. Questo brevetto ha bisogno di un buon grado di attenzione come la persona che scrive non ha una conoscenza completa della lingua inglese e confuso il "carico" parola con la "carica" parola. Lasciatemi dire ancora una volta, che la domanda di brevetto seguente è incluso qui in primo luogo per l'amor di interesse, piuttosto che essere il modo definitivo di fare un circuito di questo tipo.

La domanda di brevetto US20080030165

7 Feb 2008

Ideatore: Bozidar Lisac

METODO E DISPOSITIVO PER LA FORNITURA UN CARICO CON RECUPERO DI ENERGIA ELETTRICA

ESTRATTO

Nell'invenzione un circola corrente elettrica dalla batteria UB, tramite il motore elettrico M, ed il diodo D1 carica la condensatori CA e CB, collegati in parallelo, che, una volta applicato, sono collegati in serie, dando origine ad una differenza di tensione in relazione alla batteria, provocando la metà della carica dei condensatori per essere restituiti alla batteria attraverso il diodo D2, mentre con una nuova connessione parallela, la ricarica condensatori, questa carica è uguale a quella che era stata precedentemente trasferita dai condensatori la batteria, in modo che attraverso il collegamento ciclico dei condensatori in parallelo e in serie l'energia viene trasferita dalla batteria ai condensatori e dai condensatori alla batteria, estendendo così notevolmente la gamma della batteria e il funzionamento del motore.

OGGETTO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione riguarda un metodo e dispositivo che consenta l'energia elettrica che viene fornita con una carica da recuperare utilizzando un auto-ricaricabile sorgente elettrica in cui, che per mezzo di un circuito, la corrente circolante da un accumulatore o batteria tramite un carico, ad esempio, un motore, è completamente restituito stesso livello energetico, estendendo così notevolmente la gamma.

Più specificatamente, due condensatori che sono connessi ciclicamente da parallelo a seriale e viceversa viene caricato attraverso un motore durante le connessioni in parallelo, mentre nel collegamento in serie, quando la sua tensione raddoppia, ritornano l'elettricità, la ricarica della batteria. Questa fonte rappresenta un sistema chiuso che non richiede un'alimentazione di energia dall'esterno, salvo per compensare le perdite prodotte, la gamma della batteria essendo limitata dal numero di cariche e scariche che la stessa consente tecnicamente.

CONTESTO DELLA INVENZIONE

Un carico, come ad esempio un motore elettrico, è collegata ad una batteria o un accumulatore con una certa carica, che verrà progressivamente scaricato da essa, questo scarico essendo direttamente proporzionale al tempo di connessione ed alla corrente circolante nel motore. È pertanto necessario fornire energia fresca da una sorgente esterna di ricaricarla. Sistemi che consentono l'energia consumata dal carico per essere riutilizzati non sono noti nello stato della tecnica.

DESCRIZIONE DEL TROVATO

Un primo aspetto dell'invenzione riguarda un metodo per alimentare un carico con recupero di energia elettrica, che comprende alimentare un carico con energia elettrica derivante dal primo accumulatore di energia elettrica, e restituire almeno una parte di tale energia elettrica, dopo che passa attraverso il carico al primo accumulatore al fine di recuperare l'energia fornita.

L'energia elettrica, dopo il passaggio attraverso il carico, viene recuperato dal secondo accumulatore di energia elettrica, da dove viene trasferito al primo accumulatore, dando luogo a trasferimento ciclico di energia elettrica tra gli accumulatori di energia prima e seconda.

Il recupero di energia dal secondo accumulatore e trasferimento al primo accumulatore può essere raggiunto senza passare l'energia attraverso il carico. In un'altra realizzazione alternativa, l'energia viene recuperata dal secondo accumulatore e passato all'accumulatore prima attraverso il carico, nel qual caso si inverte la polarità del carico durante il recupero di energia attraverso il carico.

Il trasferimento di energia è determinato da ciclicamente collegamento di due o più accumulatori di energia elettrica tra i collegamenti seriali e paralleli.

Un secondo aspetto dell'invenzione riguarda un dispositivo per alimentare un carico con recupero di energia elettrica, che comprende un primo accumulatore di energia elettrica ed un secondo accumulatore di energia

elettrica a cui è collegato il carico tra gli accumulatori prima e seconda. Il dispositivo può essere fornito in una forma di realizzazione di un dispositivo di connessione unidirezionale, per esempio, un diodo che è collegato in parallelo al carico, provocando circolazione dell'energia elettrica recuperata dopo il passaggio attraverso il carico, e attraverso il quale l'energia elettrica viene restituito il primo accumulatore.

Il primo accumulatore di energia elettrica può essere una batteria. Il secondo accumulatore di energia elettrica potrebbero essere due o più condensatori, con il passaggio a ciclicamente collegarli tra le configurazioni di connessione parallele e seriali.

L'invenzione costituisce un auto-ricaricabile fonte di energia elettrica che permette l'intervallo di una batteria a prolungare in modo che la corrente circolante dalla stessa attraverso un motore di ricaricare due condensatori collegati in parallelo, fino al livello di tensione della batteria, da mezzo di contatti. Questi condensatori, una volta caricato, sono collegati in serie, producendo doppio della tensione, e quindi tornare l'energia alla batteria, prolungando così la sua gamma. Una volta che le perdite sono state compensate, la durata della gamma estesa dipende dalle proprietà di carica e scarica dei condensatori.

L'esistenza della differenza di tensione tra la batteria e le due condensatori collegati in parallelo ed in serie, e che dà luogo allo spostamento di energia dalla batteria ai condensatori e viceversa, viene utilizzato per alimentare il motore collegato tra la batteria ed i condensatori, comprendente l'auto-ricaricabile fonte di energia elettrica.

Quando è collegato in parallelo, i condensatori vengono caricati tramite un motore e un diodo, e quando collegati in serie, sono carichi attraverso un altro diodo, **la tensione del mezzo motore essendo quella della batteria.** D'altra parte, se il motore è collegato tra la batteria e condensatori in serie collegati, quest'ultima, che vengono caricati in parallelo attraverso un diodo e vengono scaricate per mezzo del motore ed il diodo altro, potranno fornire al motore una tensione uguale a quella della batteria, mentre un condensatore collegato in serie all'avvolgimento del motore garantisce il funzionamento senza perdita di potenza.

Invece di due condensatori, due batterie collegate in serie e altri due collegati in parallelo possono essere utilizzati, tra cui batterie un motore è collegato, la corrente circolante in questo caso dalle batterie collegate in serie attraverso il motore alle batterie collegate in parallelo. Le batterie collegate in serie sono collegati in parallelo, per mezzo di contatti di commutazione, e gli altri due in parallelo batterie sono poi collegati in serie, invertendo la direzione della corrente, mentre i collegamenti del motore sono invertiti mediante l' commutazione simultanea di altri contatti al fine di mantenere la polarità e la direzione di rotazione del motore.

In una possibile forma di realizzazione dell'invenzione, altre due condensatori e un trasformatore a due avvolgimenti primari, o un motore con due avvolgimenti vengono aggiunti al dispositivo precedentemente descritto, ciascuna coppia di condensatori ciclicamente passano da parallelo a seriale e viceversa in modo che durante i cicli di connessione parallele, due dei condensatori vengono caricati attraverso uno degli avvolgimenti fino al livello di tensione della batteria al tempo stesso che le altre due condensatori sono collegati in serie, raddoppiare la loro tensione e vengono scaricate per mezzo di un secondo avvolgimento alla batteria.

Il livello ridotto di perdite di energia causata principalmente dalla dissipazione del calore e nei condensatori, nonché per il fattore di carica delle batterie, è compensata da una sorgente esterna, e perché la somma della corrente circolante attraverso un avvolgimento il motore o trasformatore carica due dei condensatori e la corrente circolante contemporaneamente dalle altre due condensatori attraverso il secondo avvolgimento, la ricarica della batteria, più la corrente che viene fornita dalla sorgente esterna, è uguale a zero, a causa del lavoro svolto dal motore o dei carichi che sono collegati alla tensione alternata indotta nel secondario del trasformatore, non scarica della batteria avviene.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Al fine di integrare la descrizione ora data, e al fine di contribuire ad una migliore comprensione delle caratteristiche dell'invenzione, secondo una forma preferita di realizzazione pratica, un insieme di disegni è allegata come parte integrante della presente descrizione, in cui, a fini informativi e non limitativo, il seguente è mostrato:

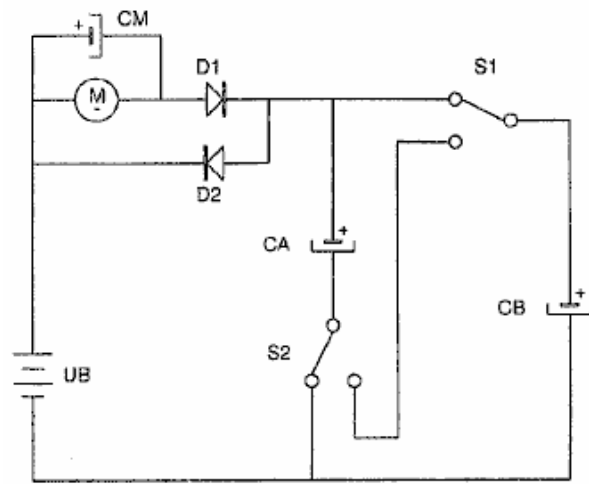


FIG.1

Fig.1 mostra un circuito pratico in cui, per mezzo di commutazione, due condensatori collegati in parallelo vengono caricate da una batteria attraverso un motore e un diodo, e dopo i contatti sono attivati, sono collegati in serie, quindi scaricare la batteria attraverso un altro diodo.

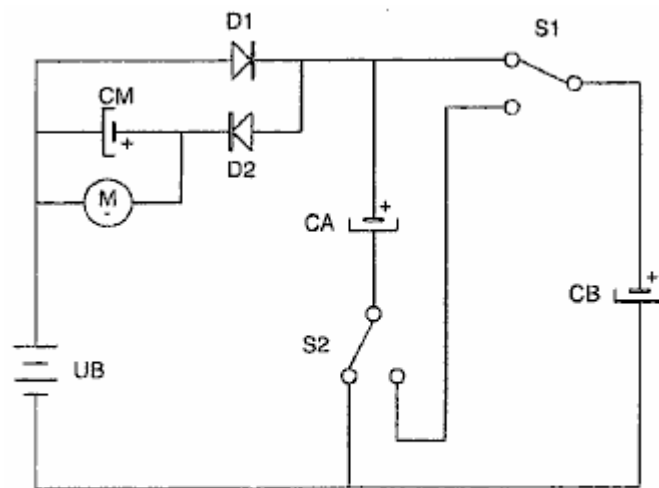


FIG.2

Fig.2 mostra un circuito pratico in cui, grazie alla commutazione, sono collegati i due condensatori in parallelo e sono caricate da una batteria attraverso un diodo, e dopo la commutazione dei contatti sono connessi in serie, quindi la carica della batteria attraverso il motore e l'altra diodo.

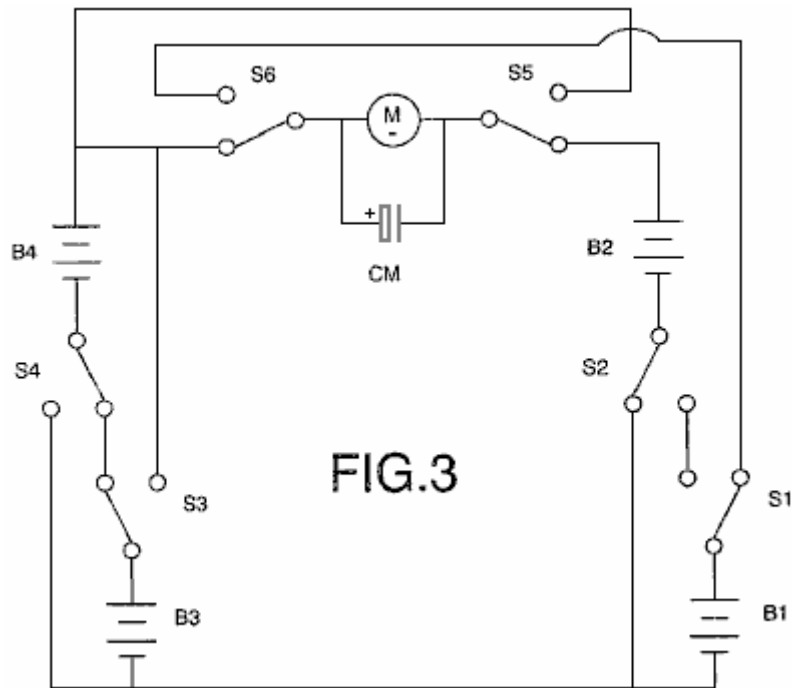


FIG.3

Fig.3 illustra il collegamento di due batterie in serie, collegati tramite un motore di altri due batterie collegate in parallelo, e che, per mezzo di contatti, commutare alternativamente, questo dando luogo a effetti simili a quelli descritti in relazione all'uso dei condensatori.

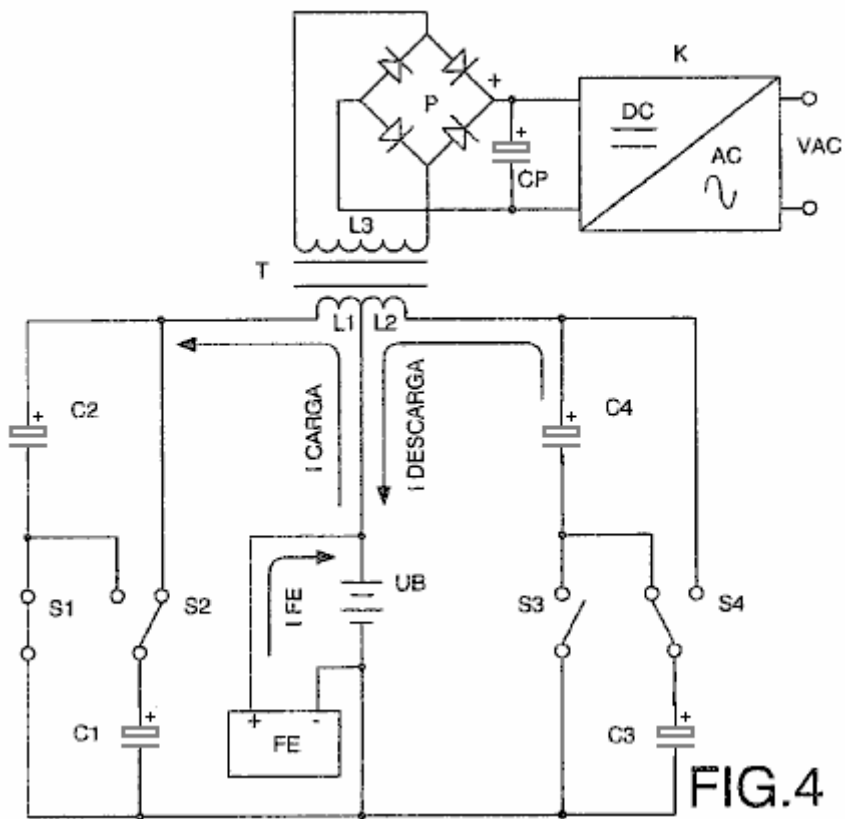


FIG.4

Fig.4 rappresenta lo schema elettrico corrispondente al collegamento tra la batteria e le due coppie di condensatori di un trasformatore con due primario e uno secondario, in cui viene indotta una tensione alternata che viene raddrizzata, filtrata e convertita in una tensione sinusoidale.

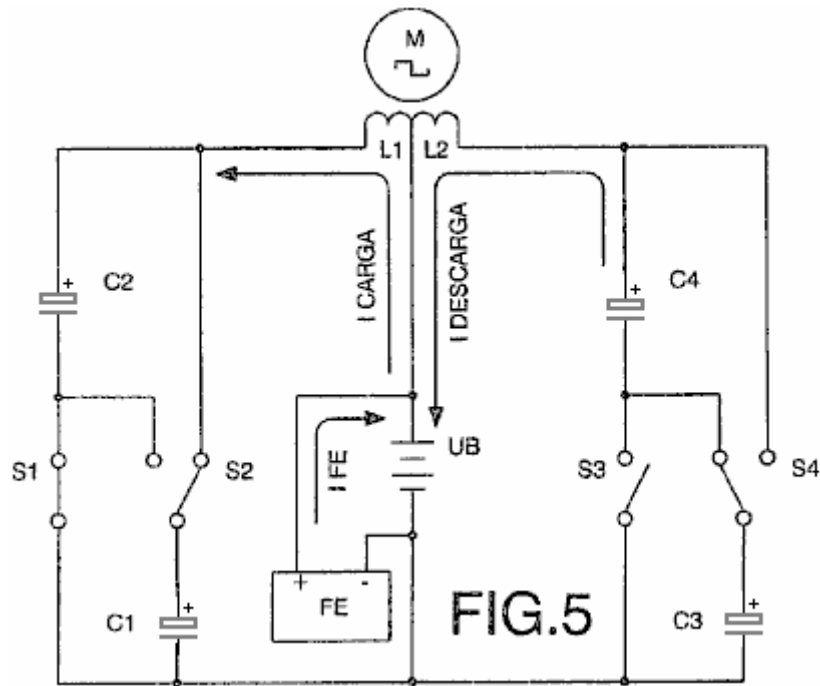


Fig.5 rappresenta lo schema elettrico corrispondente al collegamento tra la batteria e le due coppie di condensatori di un trasformatore con due primario e uno secondario, in cui viene indotta una tensione alternata che viene raddrizzata, filtrata e convertita in una tensione sinusoidale.

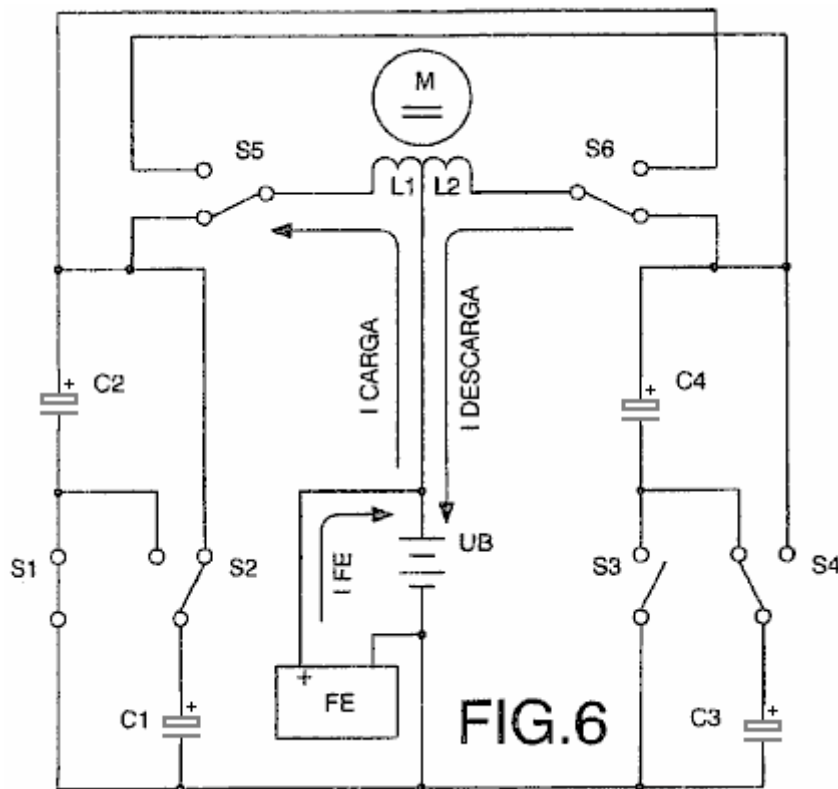
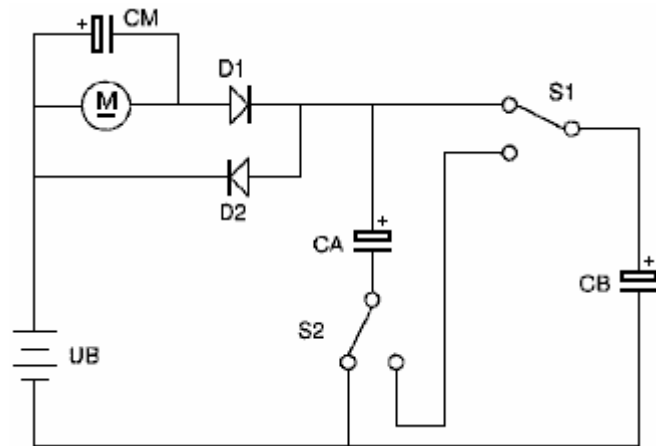


Fig.6 mostra lo schema elettrico di un motore a corrente con due avvolgimenti collegati tra batteria e due coppie di condensatori, in cui due contatti dell'interruttore garantirne la corretta polarizzazione e la direzione di rotazione.

FORMA PREFERITA DELL'INVENZIONE

In una forma di realizzazione preferita illustrata in Fig.1, il carico è costituito da un motore a corrente M, l'UB batteria, e il secondo accumulatore che consiste di una coppia di condensatori CA e CB. Il condensatori CA e CB sono collegati tra loro in parallelo per mezzo di due interruttori S1 e S2. Questi condensatori vengono caricati

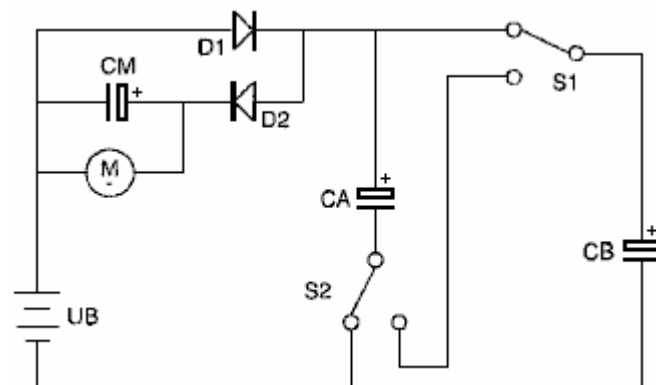
attraverso il motore M ed il diodo D1 ad un livello di tensione pari a quella della UB batteria, la carica essendo $Q = (CA + CB) UB$, e mentre questi condensatori vengono caricati, il motore M è in rotazione.



Quando entrambi i condensatori sono completamente cariche, sono collegati in serie i contatti dell'interruttore S1 e S2. Questo produce una tensione che è il doppio del valore della tensione della batteria UB, causando la carica che è data da $Q = 2 \times UB \times (CA + CB) / 2$ che è $Q = (CA + CB) UB$, che mostra che una volta applicati, la carica Q di entrambi i condensatori è identica sia in parallelo e in serie.

Diodi D1 e D2 in modo che il flusso di corrente attraverso il motore M è sempre e solo in una direzione. Subito dopo condensatori CA e CB sono collegati in serie, ritornano metà della loro carica attraverso diodo D2. Interruttori S1 e S2 quindi collegare il CA e CB condensatori in parallelo. In questa disposizione, partono con metà della tensione di batteria. Fanno pagare immediatamente, riguadagnando la tensione della batteria attraverso il motore M e il diodo D1.

Mediante commutazione ciclica ripetuta del condensatori CA e CB da parallelo a seriale modalità di connessione, la corrente circolante dal UB batteria attraverso il motore M per i condensatori, e da questi alla batteria, ricarica e estende la sua gamma, costituisce auto-ricaricabile sorgente di energia elettrica.



In una seconda forma di realizzazione pratica illustrato in Fig.2, il motore M è collegato tra la batteria e il UB condensatori CA e CB tramite il diodo D2. I condensatori vengono caricati direttamente attraverso il diodo D1 e sono scaricate attraverso il motore M e il diodo D2, i valori delle cariche sul condensatori CA e CB precedentemente descritto nell'esempio mostrato in Fig.1 rimangono invariate, la differenza in questo circuito è che la tensione applicata al motore M è la tensione di batteria completa in questo caso.

Il tasso di carica del condensatori CA e CB è determinata dalla intensità della corrente che fluisce attraverso il motore M, al quale è collegata in parallelo, il condensatore CM che garantisce che il funzionamento del motore viene mantenuta alla massima potenza. È possibile sostituire una batteria, preferibilmente una batteria carica rapida, per condensatore CM.

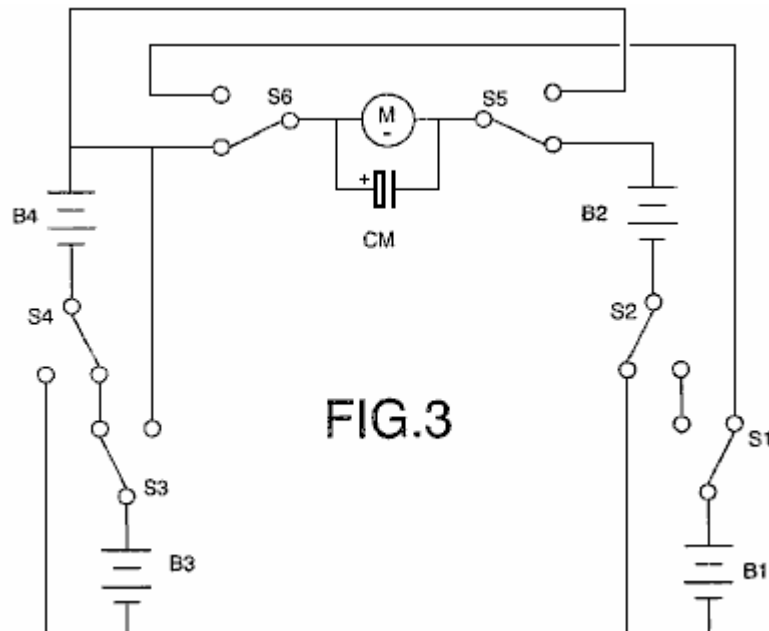


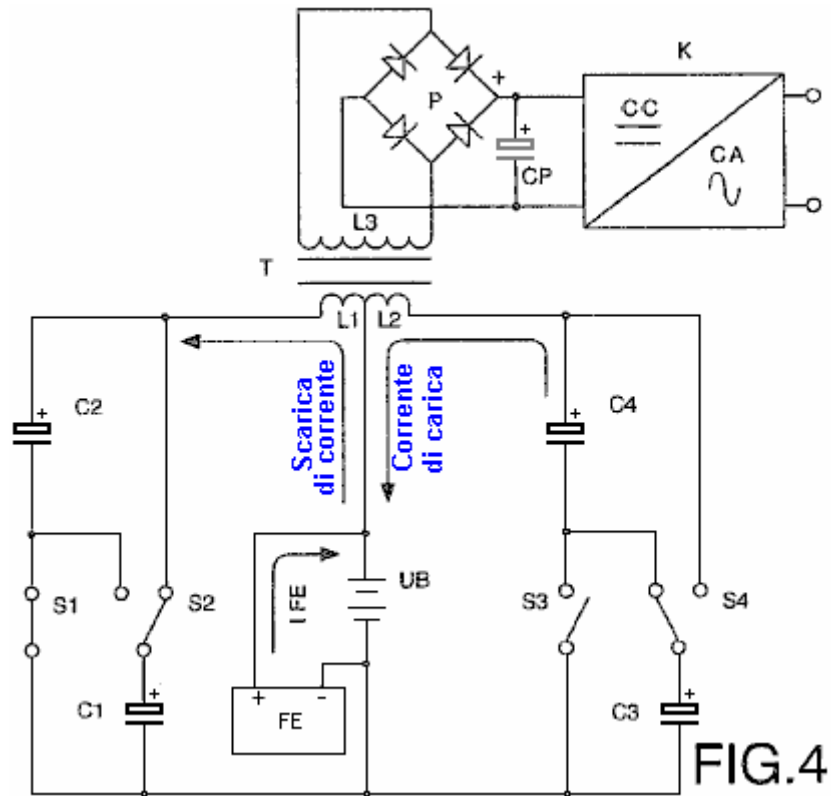
FIG.3

In un'altra forma di realizzazione mostrata in Fig.3, gli accumulatori primo e secondo sono costituiti da coppie di batterie B1, B2 e B3, B4. Pertanto, in questa forma di realizzazione, due coppie di batterie usano al posto dei condensatori CA e CB. Batterie B1 e B2 sono collegate agli interruttori S1 e S2, e la coppia di batterie B3 e B4 sono collegate ai commutatori S3 e S4. Gli interruttori S1 a S4, collegano le coppie di batterie con cui sono associate, in serie o in parallelo, a seconda della posizione degli interruttori.

Mentre le B1 e B2 batterie sono collegate in parallelo, gli altri due batterie B3 e B4 sono collegate in serie, e il motore M ruota a causa della differenza di tensione tra le batterie, in quanto è collegato tra le due coppie di batterie. Allo stesso tempo, la corrente circolante nel motore dalla serie ricarica le batterie collegate in parallelo. Gli interruttori S1 a S4, che collegano le B1 e B2 batterie in serie e B3 e B4 batterie in parallelo quindi passano, invertendo la direzione del flusso di corrente, e allo stesso tempo, gli interruttori S5 e S6 cambiano di posizione per mantenere la corretta polarità per il motore e la sua direzione di rotazione.

I due condensatori e le batterie possono essere attivati per mezzo di qualsiasi meccanico, elettromeccanico, elemento elettrico, elettronico o di altro tipo che soddisfi le condizioni descritte con lo scopo di ottenere una auto-ricaricabile fonte di energia elettrica. Queste operazioni di commutazione possono essere controllate con qualsiasi metodo noto, ad esempio, un circuito elettronico programmabile.

In forme di realizzazione preferite descritte precedentemente, il carico è costituito da un motore a corrente, ma come un esperto del settore può comprendere, il carico può anche consistere di qualsiasi tipo di resistivo (?) E / o carico induttivo.



Un'altra forma di realizzazione preferita è mostrato in Fig.4, dove un trasformatore T con due avvolgimenti primari è collegato L1 e L2 tra la UB batteria e le due coppie di condensatori C1 e C2, C3 e C4, più, causando i due condensatori C1 e C2 commutare le connessioni da parallelo a seriale e viceversa mediante i contatti S1 e S2, e causando la condensatori C3 e C4 per passare attraverso contatti S3 e S4, in modo che durante i cicli di collegamento dei condensatori C1 e C2 in Parallelamente, quest'ultimo pagano tramite le L1 liquidazione al livello di tensione della batteria, mentre allo stesso tempo sono collegati alla condensatori C3 e C4 in serie e fornire raddoppiare la loro tensione, la batteria viene scaricata mediante l'avvolgimento L2, nel qual caso le correnti di carica e scarica di circolare nella stessa direzione. D'altra parte, durante i cicli di collegamento in parallelo dei condensatori C3 e C4, che sono caricati attraverso l'avvolgimento L2 fino al livello di tensione della batteria, il condensatori C1 e C2 sono collegati in serie per fornire raddoppiare la loro tensione e sono scaricati nella batteria attraverso l'avvolgimento L1. La direzione della corrente di carica e scarica quindi cambia, inducendo nel secondario L3 avvolgimento una tensione alternata la cui frequenza dipende dalla velocità di commutazione dei contatti menzionati, e dopo essere rettificata mediante il ponte di diodi P e filtrato dal condensatore CP, la tensione CC risultante viene convertito in una tensione sinusoidale mediante un circuito K.

Il collegamento in parallelo di una coppia di condensatori e il collegamento in serie dell'altra coppia avvengono contemporaneamente. Pertanto la somma della corrente circolante dalla batteria attraverso uno degli avvolgimenti, due carica dei condensatori, e la corrente che circola dalle altre due condensatori attraverso l'altro avvolgimento alla batteria, è circa zero.

Da una fonte esterna di energia FE le perdite di energia minime causate essenzialmente da dissipazione di calore e nei condensatori, nonché per il fattore di carica della batteria, sono compensati, con il risultato che la somma della corrente circolante da questa sorgente esterna alla batteria e le correnti di carica e scarica dei condensatori è uguale a zero. Pertanto la batteria non è scarica e la sua gamma non dipende dal lavoro sviluppato dai motori o dei carichi collegati al secondario L3 avvolgimento del trasformatore T, in quanto maggiore è la potenza dei carichi, maggiore è l'intensità della carica e correnti di scarica dei condensatori.

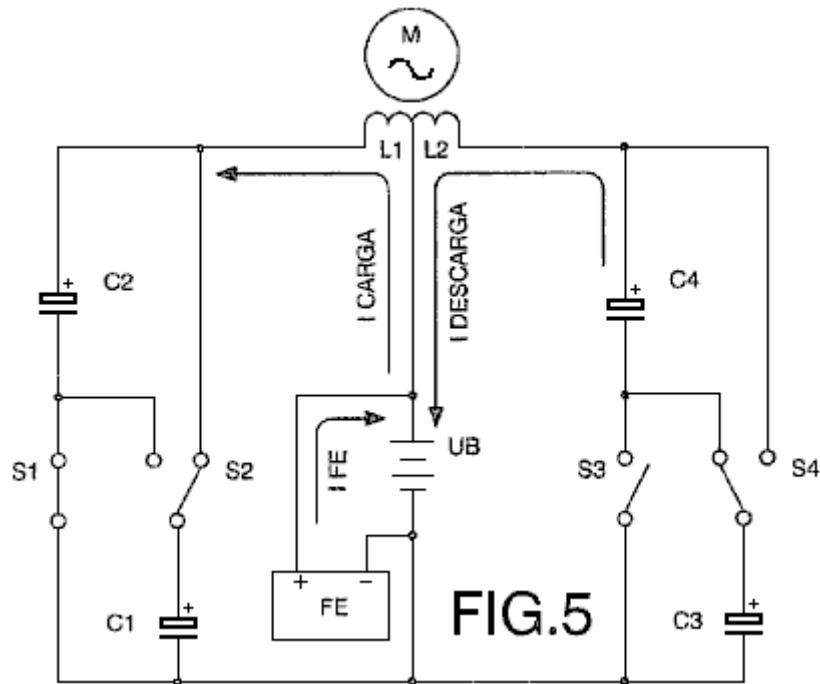


Fig.5 mostra un'altra forma di realizzazione in cui è collegato un motore a corrente alternata M a due avvolgimenti L1 e L2 in modo che durante le connessioni in parallelo dei condensatori C1 e C2, questi ultimi sono cariche mediante l'avvolgimento L1 al tempo stesso che i condensatori C3 e C4, collegati in serie, vengono scaricati attraverso il circolante avvolgimento L2 alla UB batteria, la carica e scarica di corrente attraverso gli avvolgimenti nella stessa direzione. Il condensatori C1 e C2 sono collegati in serie e condensatori C3 e C4 sono collegati in parallelo. La direzione della corrente di carica e scarica dei condensatori è pertanto invertita, producendo così ai morsetti del motore una tensione alternata con una frequenza che dipende dalla velocità di commutazione dei contatti. Le perdite di energia dovute sono compensate da una sorgente esterna FE, la somma della corrente circolante da questa fonte alla batteria e le correnti circolanti attraverso i due avvolgimenti durante la carica e la scarica dei condensatori essendo uguale a zero. La batteria non è quindi scaricata come risultato del lavoro svolto dal motore.

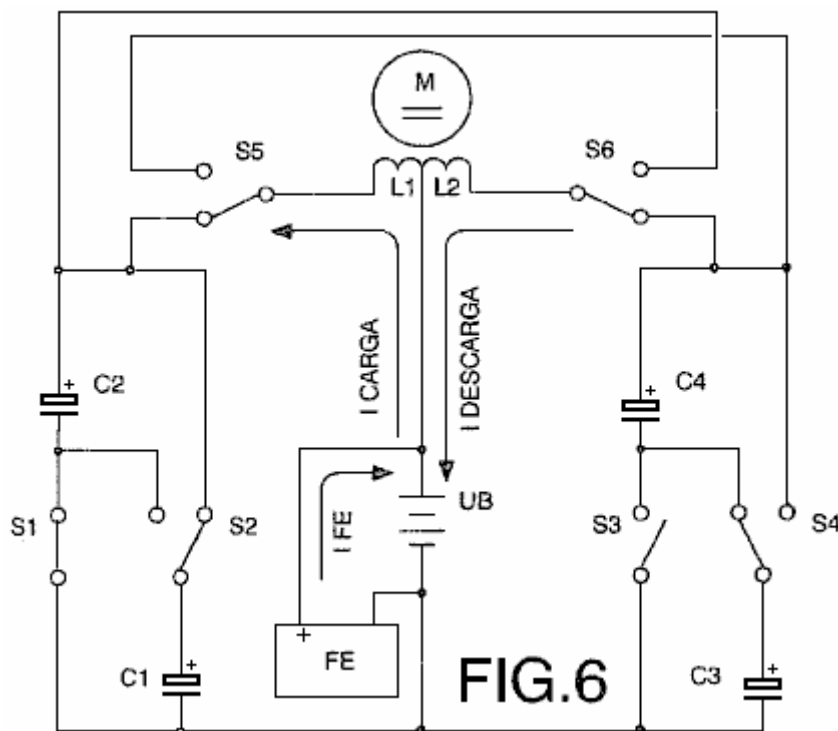


Fig.6 illustra il collegamento di un motore in corrente M a due avvolgimenti L1 e L2 tra la UB batteria e le due coppie di condensatori C1 e C2 più C3 e C4, in modo che durante le due connessioni in parallelo dei condensatori vengono caricati tramite l'avvolgimento L1, e durante le connessioni simultanee in serie, le altre due condensatori vengono caricati tramite l'avvolgimento L2 alla batteria. Coincidente con la commutazione dei

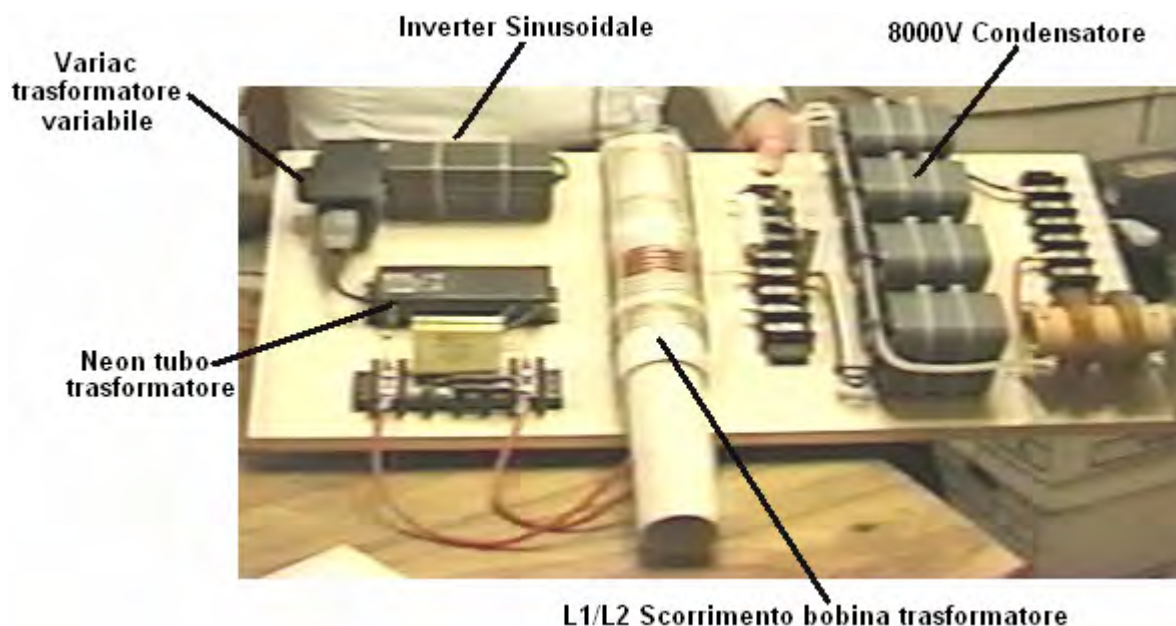
contatti S1, S2, S3 e S4, che si collegano a ciascuna coppia di condensatori da parallelo a seriale e viceversa, i contatti S5 e S6 interruttore, polarizzando gli avvolgimenti del motore in modo che le correnti di carica e scarica dei condensatori circolano nella stessa direzione, producendo una tensione continua. La somma della corrente fornita dalla sorgente esterna FE e le correnti di carica e scarica dei condensatori è uguale a zero, e quindi non vi è alcuna scarica della batteria.

I Dispositivi ad Alta Tensione di Don Smith.

Don Smith è un grande talento americano che ha capito tutto il lavoro di Tesla e ha prodotto dozzine di dispositivi pratici basati sulla sua comprensione. Troverete i dettagli più specifici nel capitolo 3, ma a grandi linee, a dodici volt batteria può essere utilizzata per generare il campo magnetico pulsante necessario per spostare l'ambiente locale nel fornire grandi quantità di energia elettrica. Il dispositivo descritto in dettaglio nel capitolo 3, ha una potenza di circa 160 kW, che è molto, molto più di qualsiasi individuo avrebbe bisogno. In altre parole, si tratta di un dispositivo che potrebbe facilmente alimentare la vostra casa, e considerando che un'auto elettrica ha bisogno di circa 65 kilowatt, si potrebbe facilmente alimentare un veicolo, si trasforma in un carburante meno modo di trasporto. Non si tratta di magia, appena standard teoria elettrica corretta applicazione per un cambiamento.

Il componente chiave in molti dei dispositivi di Don è l'umile, alimentazione commerciale utilizzato per pilotare display segno al neon. Questo modulo produce circa 9.000 volt con una frequenza di 35.100 Hz (cicli al secondo). Come Don sottolinea, quando si raddoppia la frequenza di pulsazione e il doppio della tensione di pulsazione, la potenza disponibile aumenta di un fattore di sedici volte, perché l'effetto di entrambe le cose è quadrata. Ricorderete che Bob Boyce pulsa il suo toroide molto bruscamente a 42.000 Hz e che ad alta frequenza ha un effetto importante sulla potenza prodotta nel suo sistema.

Don aumenta allora la sua tensione di lavoro di più con un trasformatore step-up chiamato bobina di Tesla. Questo ci porta in uno spazio di enorme potenza. La gente ha l'idea sbagliata che una bobina di Tesla non può che produrre tensione e non di corrente. La realtà è che se la bobina primaria è posizionata nel centro della bobina secondaria, allora la tensione e la corrente prodotta sarà quasi la stessa, e che è un livello molto, molto elevato di potenza. Un dispositivo di Don ha questo aspetto:



Questo prototipo è in realtà più complicato di quanto dovrebbe essere. Utilizza tre molto condensatori ad alta tensione che non sono necessari, se si opta per un metodo leggermente diverso di costruzione. Tuttavia, in questa versione, il dodici volt batteria (non mostrato), alimenta un vero sinusoidale inverter per fornire la tensione e la frequenza necessaria al neon tubo circuito driver. I limiti di tensione dei condensatori, in particolare, i 8000 volt condensatori di immagazzinamento di uscita, rendono l'uscita 9000 volt del neon-valvola driver troppo per l'utilizzo sicuro. Per affrontare questo, Don utilizza un Variac stile trasformatore variabile per abbassare la tensione fornita al neon tubo circuito di pilotaggio, e questo gli permette di limitare la tensione di uscita ai 8000 volt di condensatori di immagazzinamento di uscita.

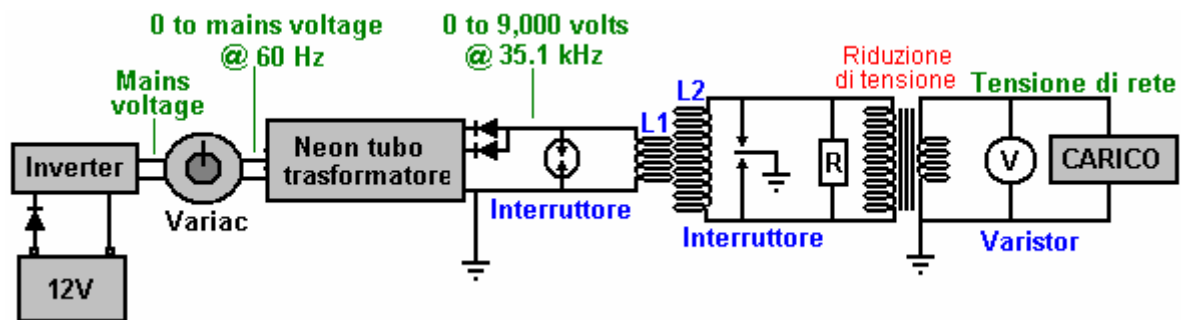
Un dettaglio fondamentale è che la lunghezza del filo nelle spire dell'avvolgimento brevi primario della bobina di Tesla è esattamente un quarto della lunghezza del filo delle spire nell'avvolgimento secondario lunghi. Questo rende il risonare bobine che è un fattore fondamentale nel funzionamento. La finale, sintonizzazione precisa,

può essere fatto scorrere bobina primaria ad una posizione leggermente diversa. In questo prototipo, Don scelto di fare la sintonia fine e definitivo ed accompagnato da un piccolo condensatore in ciascuno degli avvolgimenti. Questo non è necessario.

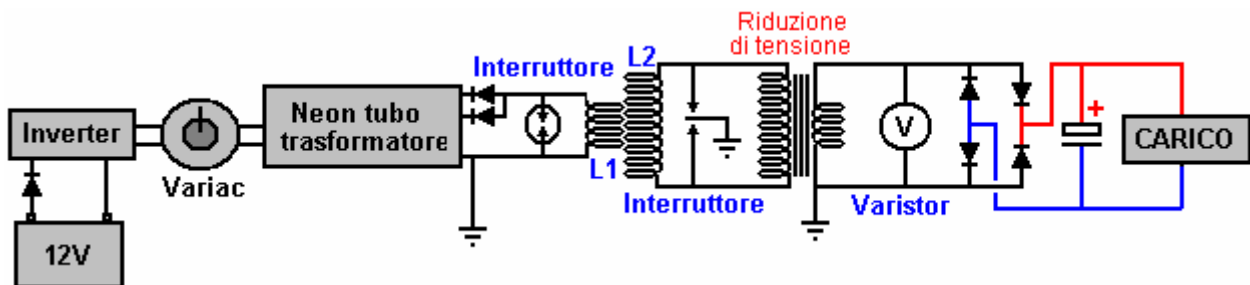
Nel prototipo mostrato sopra, Don quindi utilizza quattro diodi per rettificare l'uscita CC per alimentare i condensatori di memorizzazione. Ciò si traduce in un alimentatore 8000 volt che può fornire 20 ampere di corrente. Che è una potenza di uscita di 160 kW, ed è limitata dalla tensione di uscita condensatore.

Don sottolinea che non è necessario fare in questo modo e invece, un trasformatore riduttore può essere usato per abbassare la tensione di uscita e aumentare la corrente disponibile. Se questo è fatto, quindi le limitazioni di tensione scompaiono (a condizione che si sta utilizzando molto alta tensione) e quindi non Variac è necessaria e non condensatori ad alta tensione sono necessari entrambi.

Ci sono due opzioni. In entrambi i casi si può puntare ad una tensione di rete, frequenza di rete, uscita CA, oppure è possibile produrre un output CC e utilizzare un inverter commerciale standard di eseguire qualsiasi apparecchiatura elettrica alimentato dal dispositivo. Con la prima opzione, Don connette una singola resistenza sul primario del trasformatore riduttore e che trascina la frequenza fino al livello desiderato, a condizione che la resistenza ha il valore giusto:



Il metodo alternativo che mira ad una uscita CC non è necessario modificare la frequenza:



In entrambi i casi, la guida dodici volt batteria può essere caricata in continuo dalla parte della potenza di uscita, e ci sono diversi modi di farlo. Tuttavia, la cura deve essere presa che la batteria non è sovraccarica come la potenza di ingresso è molto bassa.

Si noterà la somiglianza tra il sistema di toroide di Bob Boyce e bobina di Don Smith Tesla sistema. In ogni caso, un avvolgimento molto attentamente avvolte circolari viene pulsata ad alta frequenza, e in ogni caso, notevoli quantità di eccesso di potenza elettrica diventa disponibile, scorre in dall'ambiente circostante, cortesia del campo magnetico pulsante.

Tariel Kapanadze di Generatori Auto-Alimentato.

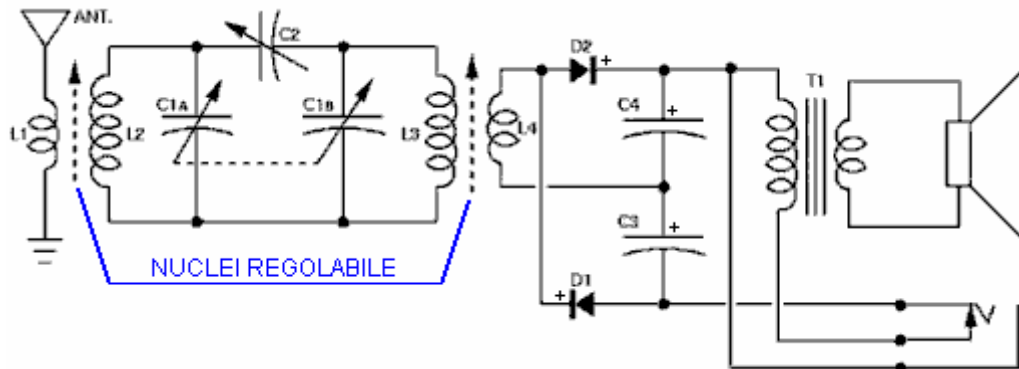
Tariel Kapanadze prodotto un simile stile di dispositivo che è autoalimentato e produce una rete elettrica di uscita. Lo ha dimostrato per un documentario televisivo. Ulteriori dettagli sono disponibili nel capitolo 3.

Le Intuizioni di Vladimir Utkin.

Vladimir ha pubblicato un documento in cui descrive una parte del lavoro molto importante fatto da se stesso e membri di un forum russo. Ha grandi intuizioni nel lavoro di Tesla, Don Smith e altri. Con il suo consenso, la sua carta è liberamente condiviso qui <http://www.free-energy-info.tuks.nl/VladimirUtkin.pdf>

Alta Potenza Radio Ricevitore di Walter Ford.

Nella edizione 1961 del Manuale del Experimenter Electronics, vi è un circuito interessante da Walter B. Ford per una elevata potenza di cristallo set in grado di alimentare un altoparlante da 2,5 pollici:



PARTS LIST

- C1a/C1b— 2-gang, 365-uuf. variable capacitor (Lafayette MS-142 or equivalent)
- C2— 180-uuf. compression-type trimmer capacitor
- C3, C4— .005-uf. fixed capacitor
- D1, D2— 1N34A diode
- J1— Closed-circuit phone jack
- L1, L4— 22 turns of No. 24 cotton-covered wire (see text)
- L2, L3— Ferrite antenna coil (Miller 6300 or equivalent)
- R1— 47,000 ohm, 1/2 watt resistor (*optional, see text)
- T1— Replacement-type output transformer; 3000- to 10,000-ohm primary; 4-ohm secondary
- Spkr.— 2 1/2" speaker, 4-ohm voice coil (Lafayette SK-65 or equivalent)
- Misc.— Hardware, wood, sheet aluminum, Fahnestock clips, etc.

Egli dice: Ecco una radio minuscolo cristallo con una potenza sufficiente per guidare un 2.5 "speaker. Selettività Questa piccola unità è di gran lunga migliore di quanto ci si aspetterebbe di trovare in un ricevitore di cristallo e il volume è pari a quella ottenuta con i set con un transistor. Nessuna fonte di alimentazione esterna è necessaria.

La selettività insolito di questa radio è dovuto alla sua particolare doppia a punto del circuito. Una coppia di diodi collegati come duplicatore di tensione fornisce la potenza extra per operare il piccolo altoparlante. Un jack di uscita è prevista per l'ascolto in cuffia e per collegare l'apparecchio a un amplificatore.

Costruzione: Il modello è stato costruito su un 2.5 "x 4.5" telaio di legno con un 3.5 "x 4.5" pannello frontale in metallo. Tuttavia, le dimensioni non è critico, e altri materiali possono essere sostituito se lo si desidera.

Due loopsticks standard di ferrite, L2 e L3, sono utilizzati. Entrambi devono essere modificati mediante l'aggiunta di un secondo avvolgimento. L1 e L4, rispettivamente. Ciascuno degli avvolgimenti aggiunti consiste di 22 spire di Number 24 cotone-rivestito filo avvolto su un tubo di cartone, come mostrato in figura. (In realtà, qualsiasi dimensione filo da immatricolazione retroriflettenti 22 al numero 28 con cotone o isolamento smalto farà il lavoro).

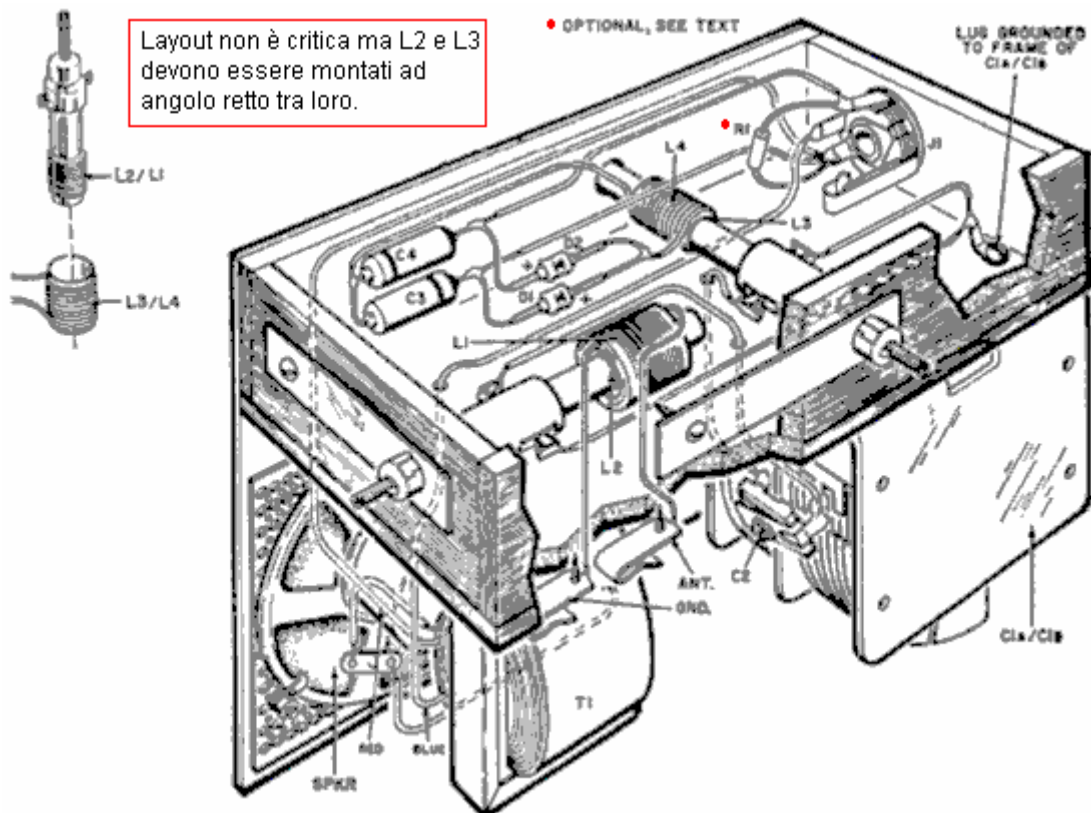
Il diametro del tubo di cartone dovrebbe essere leggermente superiore L2 e L3 in modo che L1 e L4 scivolerà overL2 e L3 facilmente.

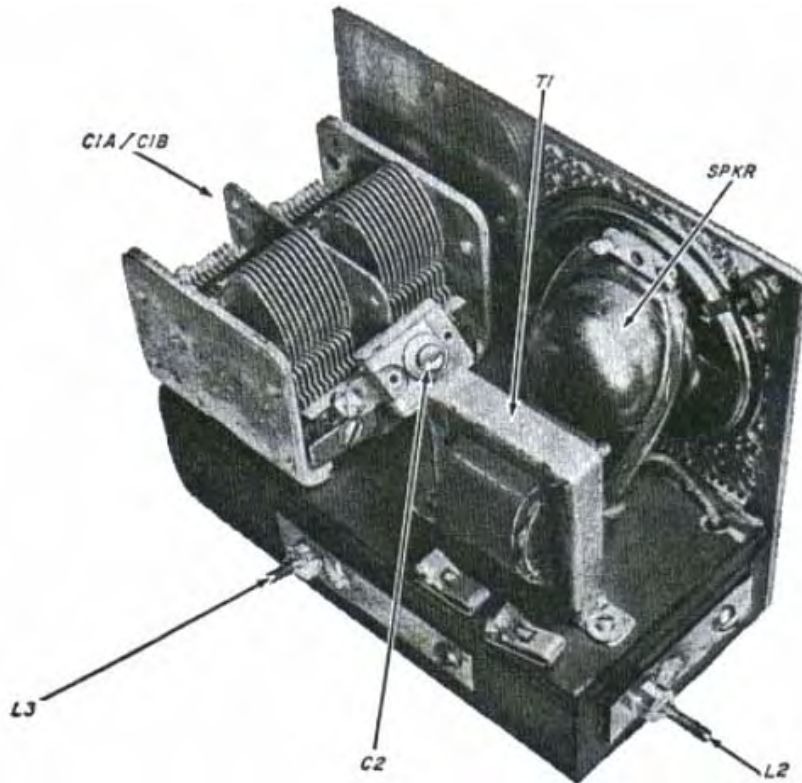
Resistore R1 è utilizzata solo per alimentare il set in un amplificatore, ma dovrebbe essere omesso sia per auricolare e funzionamento dell'altoparlante. Trimmer condensatore C2 devono essere saldati tra i terminali dello statore di due-gang C1a/C1b condensatore variabile, come illustrato. L'altoparlante e il trasformatore di uscita può essere montato ovunque conveniente.

Se un telaio in metallo è usato, quindi assicuratevi di isolare le prese di collegamento antenna e la terra dal telaio.

Quando tutti i componenti sono stati montati sul telaio, le terminazioni insieme seguendo lo schema e diagrammi pittoriche. Assicurarsi che diodi D1 e D2 e condensatori C3 e C4 sono collegati correttamente, facendo attenzione alla loro polarità.

Mentre questo è interessante, quello che sembra essere un fattore chiave è contenuta nei disegni, dove afferma che l'unica cosa importante è che è essenziale per le due serie di bobine per essere montato ortogonali:





Allineamento e funzionamento. Per allineare il ricevitore, collegarlo ad una antenna e di terra. La lunghezza ottimale dell'antenna varia con la posizione, ma 50 piedi di solito è adatto in zone che ricevono stazioni radio diverse. Successivamente, collegare ad alta impedenza della cuffia nel jack J1. Sintonizzare una stazione vicino alla fine ad alta frequenza della banda di trasmissione - per esempio, 1500 kHz - e regolare i condensatori trimmer sulla variabile C1a/C1b condensatore per ottenere il segnale più forte.

Trimmer condensatore C2 Dovrà poi essere adattata per la migliore selettività e il volume sulla banda di trasmissione intera. Infine, bobine L1 e L4 possono essere spostati nelle loro posizioni ottimali facendoli scorrere avanti e indietro sulla bobine L2 e L3. Se una stazione vicina interferisce con la ricezione di una stazione debole, regolare la lumaca di L2 per ottenere la minima interferenza. Per il funzionamento degli altoparlanti, è sufficiente scollegare l'auricolare. Forti stazioni locali devono pervenire ad un volume giusto.

Come funziona: Il ricevitore utilizza un doppio circuito di alimentazione a punto un cristallo voltage-doubler/detector diodo che aziona un piccolo altoparlante. Segnali a frequenza radio raccolti dal sistema di antenna sono indotti in bobina L1 L2 dalla bobina. Il segnale desiderato viene selezionato dal circuito accordato C1a/L2 e accoppiato attraverso condensatore C2 ad un secondo circuito sintonizzato C1b/L3, che migliora la selettività restringendo la banda di frequenza radio. Il due volte a punto il segnale viene poi indotto in bobina L4 L3 da bobina.

La metà positiva del segnale a radiofrequenza di essere inseriti L4, passa attraverso il diodo D2 1N34A germanio per caricare condensatore C4. Metà negativa del segnale passa attraverso il diodo D1 per caricare il condensatore C3. La polarità delle cariche di C3 e C4 sono tali che la tensione effettiva è raddoppiata. Questa tensione viene visualizzato sul primario del trasformatore di uscita T1 che converte il segnale ad alta impedenza a una bassa impedenza di uscita adatto per l'altoparlante.

Mentre questo sembra un design molto buona per un set di cristallo, il fatto che si insiste che le coppie di bobine devono essere montati ad angolo retto tra loro solleva un interessante parallelo del suddetto lavoro di Vladimir Utkin dove afferma che se l'alto frequenza di eccitazione è perpendicolare alla bobina di uscita, allora ci sarà una energia libera di ingressi nel circuito dall'ambiente locale. Forse questa scenografia cristallo guadagna potenza extra per guidare il suo altoparlante da un afflusso di energia ambientale.

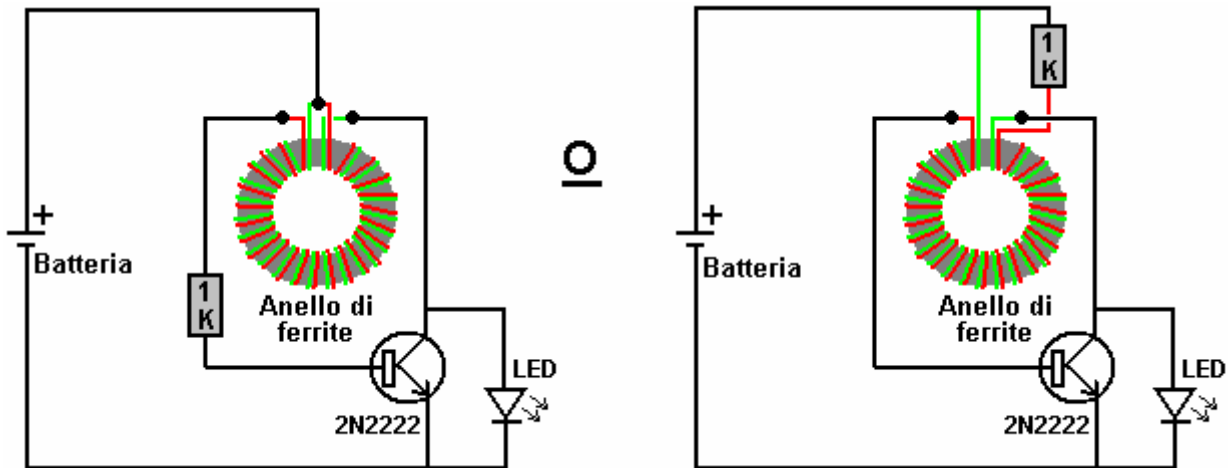
II "FLEET" Generatore Autoalimentato di Lawrence Tseung.

La "FLEET" ("Forever Lead-out Existing Energy Transformer") è un dispositivo autoalimentato generatore elettrico che non ha parti in movimento e che può essere costruito a buon mercato. E 'stato sviluppato da un team di Hong Kong di persone: Mr Lawrence Tseung, il dottor Raymond Ting, Miss sempre Yuen, il signor Miller Tong e il

signor Chung Yi Ching. E' il risultato di alcuni anni di pensiero, di ricerca e sperimentazione e ha ormai raggiunto uno stadio avanzato di sperimentazione e dimostrazione ed è quasi pronto per la produzione commerciale.

Mt Tseung ha applicato la sua teoria "Lead-out" alla categoria di bassa potenza circuiti noti come "Joule Thief" circuiti. Questi circuiti nato con un articolo dal signor Z. Kaparnik, nel "Ingenuity illimitato" della edizione 1999 di novembre della "Everyday Practical Electronics" rivista.

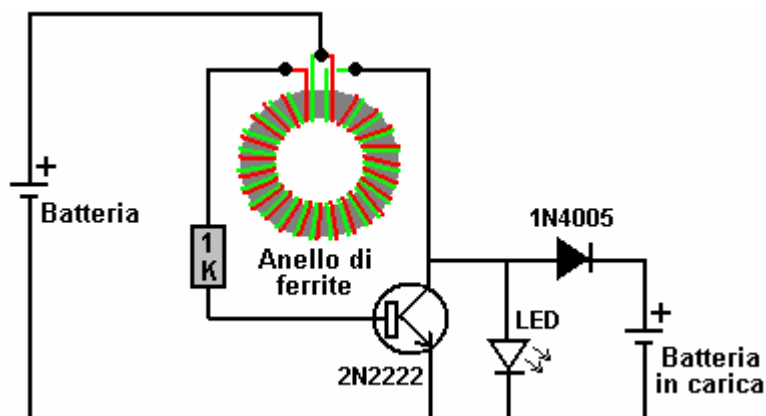
Il circuito iniziale ha permesso l'energia molto ultimo ad essere prelevati da qualsiasi normale batteria a secco, e utilizzato per accendere un bianco Light-Emitting Diode ("LED") per l'uso come una piccola torcia. Esso permette una batteria che è considerato essere completamente scarica, per pilotare il circuito finché la tensione della batteria scende fino a 0,35 volt. Il circuito iniziale utilizza un bi-filar bobina avvolta su un anello di ferrite o "toroide". Bifilare significa che la bobina è avvolta con due linee separate di filo fianco a fianco, in modo che ogni spira adiacente è parte dell'altra bobina. Una bobina di questo tipo ha inusuali proprietà magnetiche. Il circuito Joule Thief è così:



E' importante notare come la bobina è avvolta e come è collegata. È chiamato un "toroide" perché è avvolto su un anello. L'anello è realizzato in ferrite, perché il materiale in grado di operare a frequenze alte e il circuito accende e si spegne circa 50.000 volte al secondo ("50 kHz"). Si noti che mentre i fili sono avvolti affiancati, l'inizio del filo rosso sia collegato all'estremità del filo verde. È questo proposito che lo rende una bobina bifilare invece di due capi della bobina.

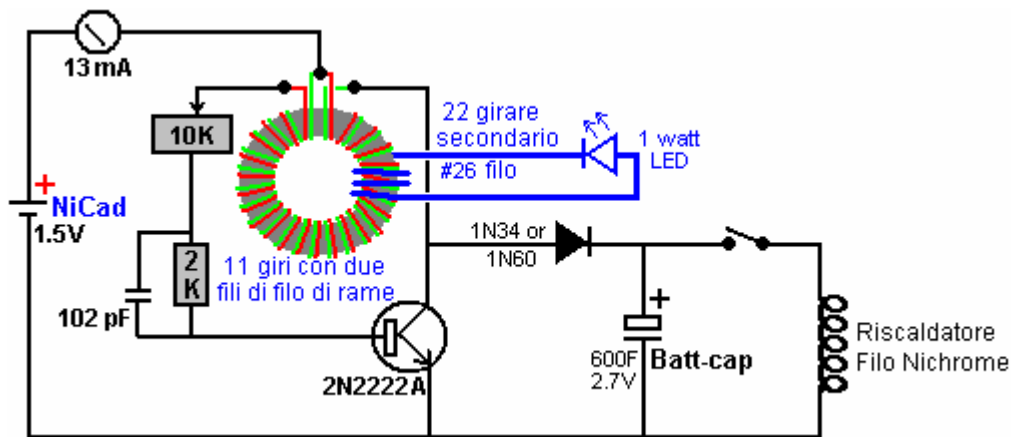
Questo "Joule Thief" circuito è stato poi adattato da Bill Sherman e utilizzato per caricare una seconda batteria e accendere il Light-Emitting Diode. Questo è stato ottenuto aggiungendo un solo componente più - un diodo. Il diodo è stato utilizzato un tipo 1N4005 perché era a portata di mano, al momento, ma Bill suggerisce che il circuito avrebbe funzionato meglio con un molto veloce azione di tipo Schottky diodo, forse un tipo 1N5819G.

Il circuito è prodotto da Bill:



Quando azionato da una batteria 1,5 singola cella, questo circuito produce circa 50 volt a vuoto e può fornire 9,3 milliampere di corrente quando l'uscita è in cortocircuito. Ciò significa che è possibile caricare una batteria da 6 volt usando una batteria da 1,5 volt.

"Gadgetmall" del www.overunity.com Joule Thief forum ha preso l'ulteriore circuito e abbiamo trovato una situazione molto interessante. Ha modificato il circuito e ha utilizzato un "batt-cap", che è una capacità molto elevata, condensatore a bassissima perdita. Questo è il suo circuito:



Ha aggiunto un ulteriore avvolgimento al suo pollice (25 mm) toroide di ferrite del diametro e si utilizza per un LED di 1 watt di potenza. Perché egli ha fatto questo non è immediatamente chiaro a me, tranne forse, che mostra quando il circuito è in funzione. Egli gestisce il circuito guidato da una piccola batteria ricaricabile, che alimenta il circuito, 13 milliampere per un periodo di quattordici ore. Alla fine di quel tempo, la batt-PAC ha raccolto abbastanza energia per ricaricare completamente la batteria di guida in un minuto o due e quindi di potenza un avvolgimento di riscaldamento del filo nichrome (come usato in radianti alimentato da rete elettrica) per quattro anni e mezzo minuto. In alternativa, quella quantità di potenza extra potrebbe far bollire un bollitore di acqua.

Tuttavia, Jeanna ha sviluppato il circuito in modo significativo, come ha illustrato nella sua serie di video:

- <http://www.youtube.com/watch?v=Y4IMgDRGpHE>
- <http://www.youtube.com/watch?v=1tVICJiuWH4>
- <http://www.youtube.com/watch?v=y6pbzrhBR-8>
- <http://www.youtube.com/watch?v=tNoZrV3w4f8>
- <http://www.youtube.com/watch?v=XzhbsLBwc54>
- <http://www.youtube.com/watch?v=4gj7IFCXw9Q>

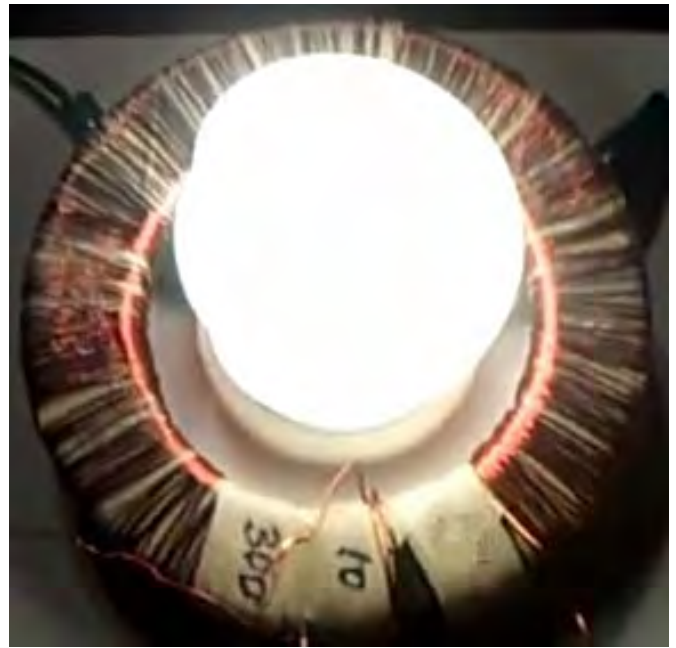
Il punto principale è che utilizzando il collettore del transistor come il punto di prelievo potenza del circuito, è inefficiente che attira un sacco di input corrente senza un corrispondente aumento nella corrente di uscita. Lei aggiunge un avvolgimento secondario 74-Disabilita in cima suoi due avvolgimenti bi-filar di Joule Thief 11-turno, e che sembra dare una potenza di gran lunga migliore. Lei usa il molto piccolo AAA 1,2V batteria e scende ulteriormente l'output (perché "la luce è troppo accecante") mettendo un resistore in serie con la batteria e utilizzando molti LED in serie. Ha registrato i seguenti risultati:

Con nessuna resistenza, la tensione di uscita è 58V picchi a 62,5 kHz (circuito aperto di uscita, senza carico a tutti)

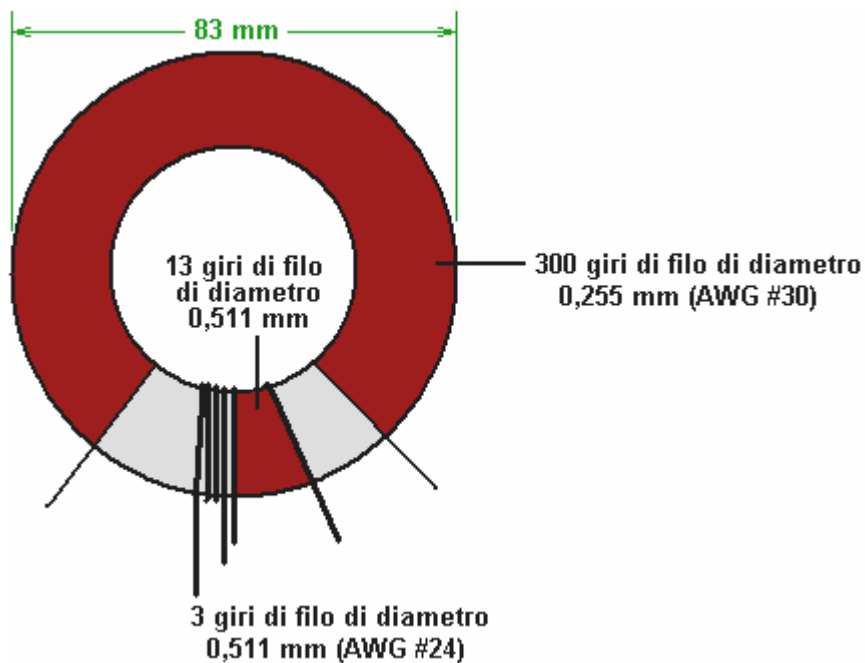
Con una resistenza da 10 ohm, la tensione di uscita è 49V picchi a 68 kHz.

Con una resistenza da 33 ohm, la tensione di uscita è 25V a 125 kHz.

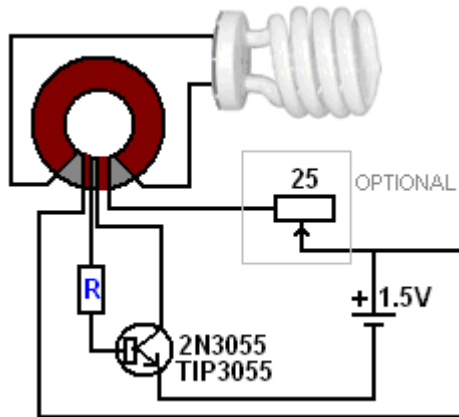
'LidMotor' afferma che Jeanna produsse anche un circuito Joule Thief che potrebbe accendere un tubo dritto fluorescente da 15 watt per circa cinque ore quando essendo guidato da una singola batteria AA. Egli afferma che egli non era soddisfatto di quel livello di illuminazione e a https://www.youtube.com/watch?v=KAakZTR_4LE ha illustrato una versione (che crede di progettazione di Jeanna e Jeanna pensa che è il suo design) guida una fluorescente compatta da 10 watt di luce che ha avuto la circuiteria di zavorra rimossa. La compilazione viene utilizzato un toroide di ferrite costoso 3,25 pollici (83 mm) diametro esterno, e l'illuminazione da una singola batteria AA assomiglia a questo:



L'anello di ferrite è ferita come questo:



L'avvolgimento principale è 300 giri di filo di rame AWG #30 smaltato con 0,255 mm di diametro. Si prega di notare il divario tra le estremità di tale avvolgimento. Tale divario è importante come ad alta tensione si è sviluppato tra le due estremità dell'avvolgimento e se l'avvolgimento sono stato continuato tutto il senso rotondo toroide, poi lo smalto isolante, rivestimento del filo rischierebbe di burn-out a causa della differenza di altissima tensione tra la prima e l'ultima si trasforma, provocando un corto circuito. Gli altri due avvolgimenti sono con AWG #24 filo di rame smaltato, che ha un diametro di 0,511 mm e i due avvolgimenti sono posizionati strettamente affiancate in mezzo il divario tra le estremità dell'avvolgimento 300-Disabilita. Il circuito è simile a questa:



Opzionale 25 ohm resistore variabile legare-ferita perde potenza ma crea una caduta di tensione attraverso esso, riducendo la tensione raggiungendo il circuito e così, oscuramento della luce progressivamente, tutta la strada fino a zero. La resistenza di base "R" è stata fissata a 22 Ohm di 'Lidmotor', che dice che davvero dovrebbe essere 100 ohm, ma lui ha abbassato per ottenere l'illuminazione più luminosa. Si prega di notare che parte degli avvolgimenti 3-giri e 13-giri è collegati nel circuito come la direzione dei venti è molto importante per quei due avvolgimenti.

Non è raro per le persone a commentare la debole fischio fanno suono di un circuito di Joule Thief (soprattutto una versione bassa tensione come questo). È mia esperienza che il suono è causato dal transistor risonante con la frequenza di oscillazione del circuito, il TIP3055 è particolarmente incline a questo. Pertanto, suggerisco che la bullonatura su un dissipatore di calore (che sicuramente non è necessario per dissipare il calore prodotto da questo circuito) alterare la frequenza di risonanza della combinazione livello transistor/calore e quindi interrompere il fischio.

Signor Tseung ha preso il circuito ladro di Joule e modificato per diventare un circuito con un output molto grave, spostandolo in una categoria completamente diversa.

Come un primo passo verso quello che il team chiama loro dispositivo "FLEET", il toroide è stato ampliato a un diametro molto maggiore. La bobina è ora avvolto su un tratto di tubo in plastica, 170 mm (6,5 pollici) di diametro e profondità 45 mm (1.75 pollici)

Riscaldatore Filo Nichrome:

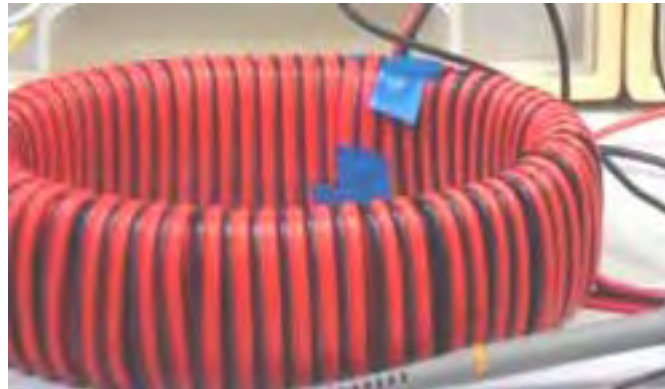


In questa sezione del tubo è ferita bifilare con due fili affiancati come già descritto per la costruzione di ladro di Joule. Come prima, l'inizio di un filo è collegato alla fine dell'altro filo. Quindi, l'avvolgimento è dato uno strato di nastro isolante per tenerlo in posizione e per fornire una superficie di lavoro facile per un secondo avvolgimento.

Il filo usato per l'avvolgimento è ampiamente disponibile rossa e nera coppia di fili, a volte chiamati 'figure of eight' perché la fine taglio dei fili si presenta come la cifra 8. Il filo deve essere in grado di trasportare 2,5 ampere. Esso deve essere filo-by-side e non una delle varietà contorta. Sembra che questo:



Il secondo avvolgimento è realizzato nello stesso modo, ma i collegamenti sono leggermente diversi. Come prima, alla fine del primo filo è collegata all'inizio del secondo filo, ma che la connessione è quindi isolato e non utilizzati nel circuito seguente. Questo appena si connette i due avvolgimenti, uno dopo l'altro, noto tecnicamente come essere collegati "in serie" ed è l'equivalente di fare l'avvolgimento con appena un singolo filamento di filo. La bobina completata potrebbe assomigliare a questa:

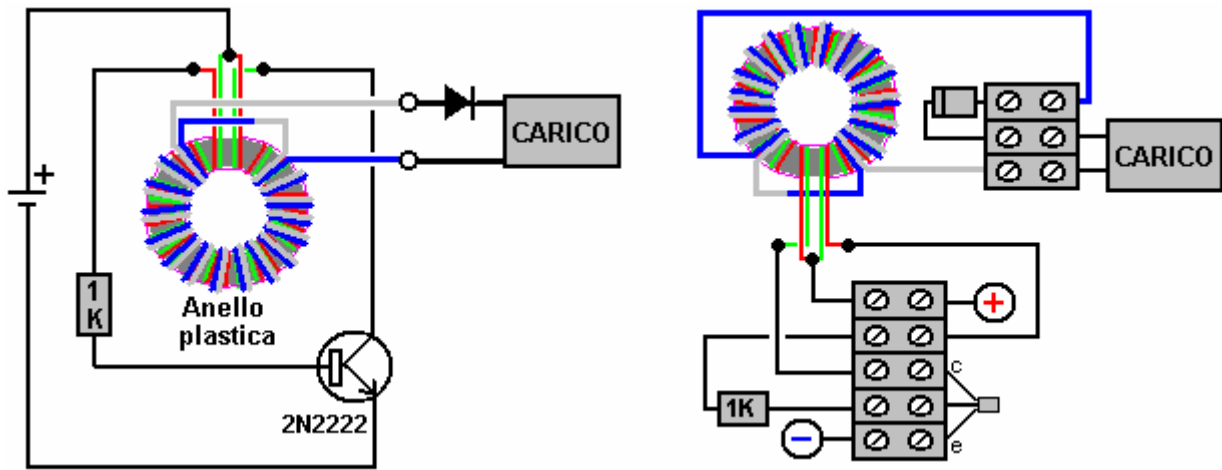


Questo particolare disegno è ancora in fasi iniziali di esso e così tante dimensioni diverse bobine e costruzioni sono in fase di test:



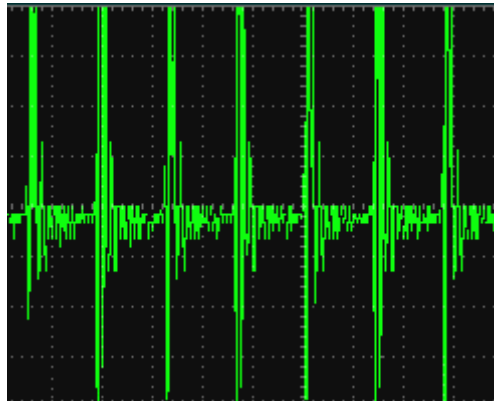
La disposizione è per l'avvolgimento interno del toroide per essere oscillato dal circuito Joule Thief già descritto. Questo provoca un campo magnetico pulsante a busta esterna avvolgimento del toroide, producendo un'uscita elettrica che è capace di fare lavoro utile. La cosa davvero importante di questo accordo, è il fatto che la quantità di potenza in uscita del circuito è molto maggiore la quantità di energia necessaria per rendere il circuito di operare. La potenza aggiuntiva è condotto fuori dell'ambiente locale e disegnata nel circuito, sempre disponibile a fare lavoro utile.

Il circuito generale poi assomiglia a questo:



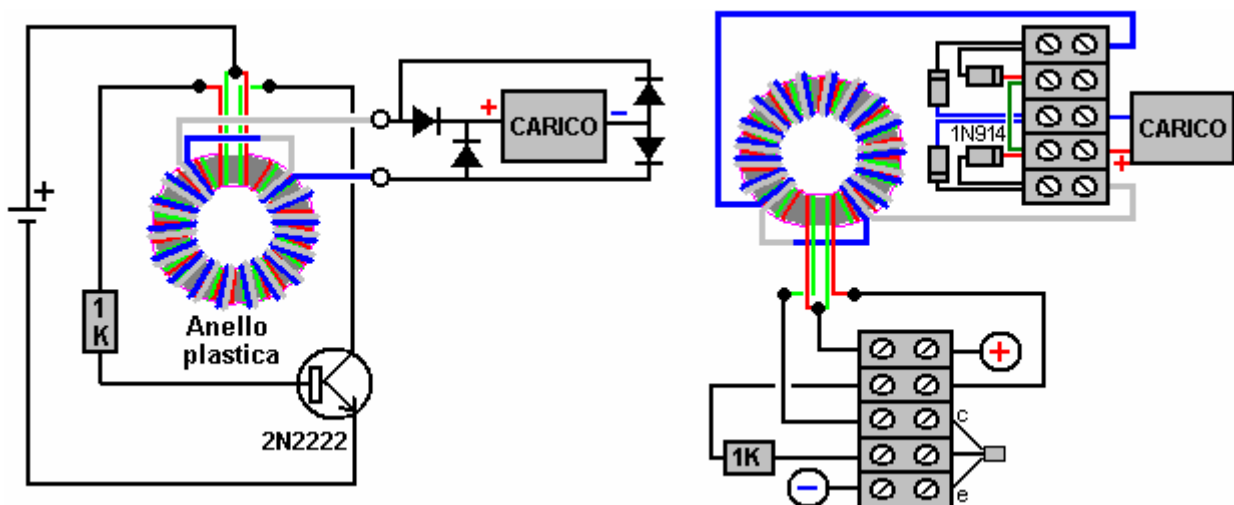
Mentre l'avvolgimento esterno è mostrato qui con filo più spesso di colore diverso, questo è solo per rendere più facile capire la disposizione. In realtà, l'avvolgimento esterno è esattamente il filo stesso come l'avvolgimento interno e normalmente può andare tutto il senso intorno al toroide. La quantità totale di filo necessario per rendere gli avvolgimenti è circa 70 metri e quindi è normale comprare una bobina completa 100 metri del filo doppio core, che consente entrambi gli avvolgimenti essere fatto e lascia filo ricambio per altre cose.

Per quelli di voi che sono **molto** tecnicamente mentalità, la forma d'onda uscita assomiglia a questo:



e gli impulsi di tensione in questa uscita si verificano circa 290.000 volte al secondo.

Che cosa ha funzionato meglio per me è utilizzando un ponte di quattro diodi, piuttosto che un singolo diodo:



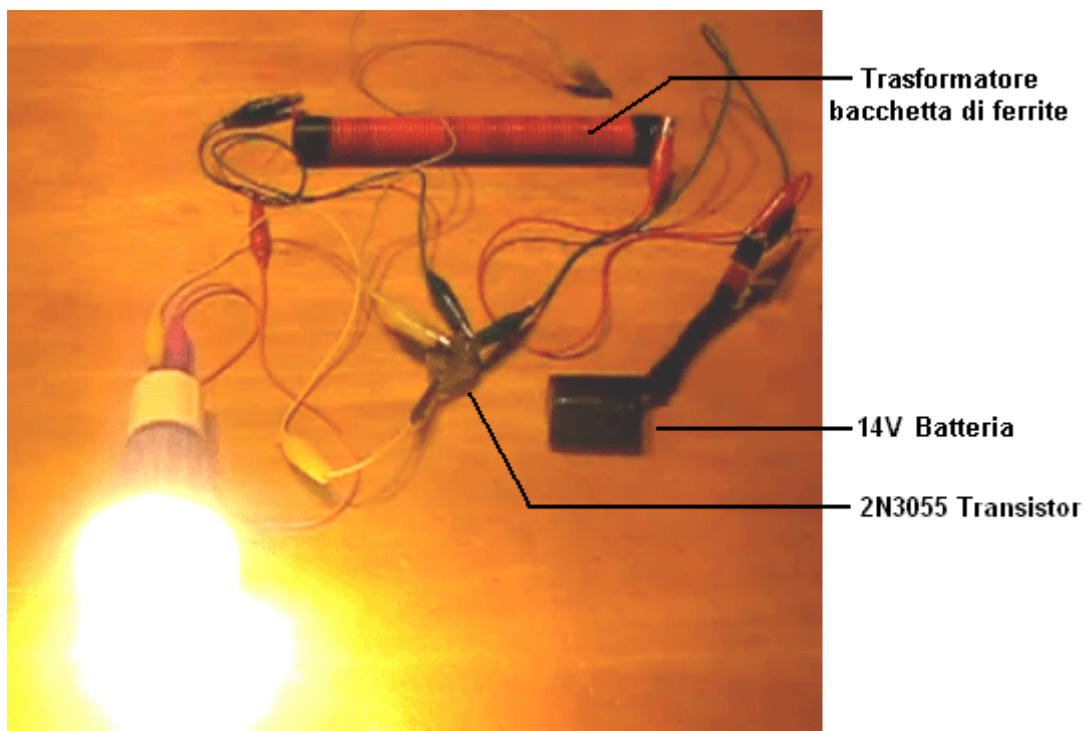
Ho usato questo circuito, azionato da una batteria da 1,5 volt, per ricaricare batterie da 12 volt, ma i risultati migliori sono nella gamma da 5 a 6 volt. Ho usato questo circuito per confermare COP > 1 ricarica una batteria al piombo 12V piccolo con una batteria identica, scambiando le batterie sopra e ripetendo il processo più volte. Il risultato fu che entrambe le batterie ottenne il potere autentico, utilizzabile. Ho il sospetto che l'effetto sarebbe stato molto maggiore se avessi a carico due o più batterie in parallelo. Il toroide ha un diametro di 8-inch, 10 mm

da 12 mm sfridi da un tubo di plastica che è capitato di essere a portata di mano e il filo utilizzato è stato filo di plastica coperto 6-amp attrezzature, nuovamente, perché era a portata di mano al momento. Avvolgimento toroide e la creazione del circuito è stato fatto in una sola serata.

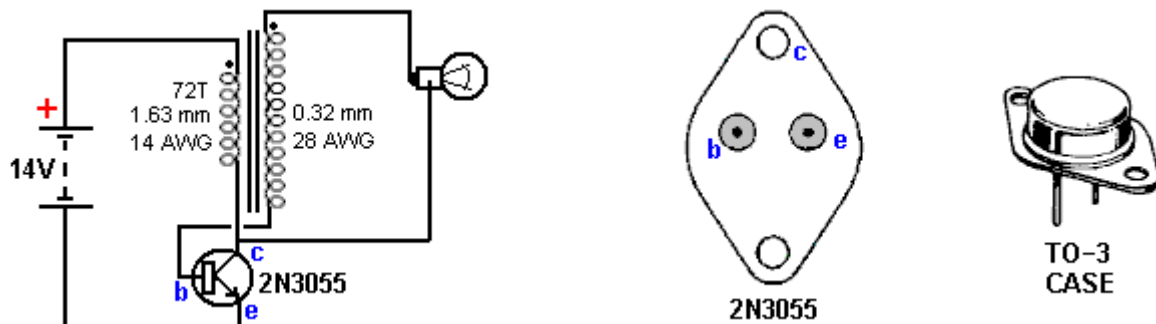
Nel complesso, questo è molto semplice, a buon mercato e facilmente costruiti COP > 10 dispositivo che ha il potenziale di fornire grandi quantità di energia gratuita, utilizzabile, elettrico. Con ulteriore sviluppo, è ben possibile per produrre una versione che potrebbe fornire la potenza necessaria di un'intera famiglia. È anche probabile che questi dispositivi saranno disponibili per l'acquisto di un bel basso costo. Tutto sommato, questo è un dispositivo molto importante e pieno credito deve andare al team di sviluppo che hanno portato la ricerca a questo punto e che stanno continuando a perfezionare il design a produrre sempre più potere.

I Circuiti di Illuminazione Joule Thief di LaserSaber.

Un'altra variante di grande successo sulla base Joule Thief è stato messo in pubblico dominio il 4 ottobre 2012. I dettagli sono sul suo sito web www.laserhacker.com. Sua variazione è estremamente semplice, sia nel concetto e costruzione:



e nel suo video: <http://solarpower.energygratis.com/2012/10/09/solar-electricity-super-joule-ringer-3-0-real-world-power-made-easy/> Egli dimostra e illuminazione di una lampadina a LED tensione di rete (visto sopra), una lampadina filamento portate principali, una lampadina alogena e una lampadina fluorescente compatta con la zavorra ancora al suo posto, cioè, viene venduto nei negozi senza alcuna modifica. Il circuito è:



Questo "Super Joule Ringer 3,0" circuito è insolito che il feedback alla base del transistor 2N3055 è attraverso il carico (lampadina). Il circuito è ad alta frequenza, inverter CC, che non potrebbe essere più semplice, ma vi prego di essere consapevoli del fatto che i picchi di alta frequenza della tensione di uscita non è sinusoidale, né sono controllato in tensione, e quindi questo non è un circuito per la guida di cose come televisori. Il transistor oscilla

ad alta frequenza regolata dalle caratteristiche dei 72-trasformano avvolgimento primario del trasformatore. Il livello di tensione di uscita è una combinazione della tensione di batteria e il rapporto spire del trasformatore.

Per aumentare la tensione di uscita, il numero di spire al secondario può essere aumentata. Il numero di giri non è specificato, non per dire che le spire sono posati, side-by-side lungo l'intera lunghezza del 8 pollici (200 mm) lungo stelo ferrite, utilizzando filo smaltato coper diametro di 0,32 mm (28 AWG o 30 SWG). Usando l'aritmetica, che suggeriscono che ci sono circa 600 spire avvolte direttamente sulla barra di ferrite. L'asta di ferrite si ha un diametro di 0,625 pollici (15,88 mm) che lo rende un elemento che possa essere difficile da trovare. Tuttavia, sospetto fortemente che il diametro della barra di ferrite non è affatto critico.

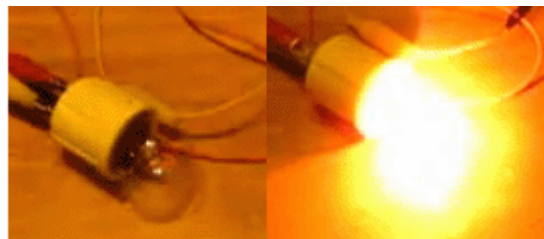
Entrambe le bobine sono avvolte sulla barra di ferrite nella stessa direzione, la ferita essere secondario prima, ponendolo sotto il primario che viene avvolto con 72 spire di filo isolato di 1,63 mm di diametro (14 AWG o 16 SWG). Nessun assorbimento di corrente è indicata ed è probabile che sia molto alto che ci sia solo due bobine elicoidali nella sezione unità. Le (110V) lampadine dimostrato nel suo video sono i seguenti:



(BALLASTED) CFL



HALOGEN



SMALL INCANDESCENT



LED



MEDIUM AND LARGE INCANDESCENTS



Si prega di essere molto attenti con l'illuminazione. Le lampadine a incandescenza producono un'illuminazione che ha frequenze nella parte rossa dello spettro e quelle sono lampadine sane. Le lampadine fluorescenti compatte spesso denominate "CFL" producono una luce ultravioletta e uno sfarfallio e dovresti trovarti a quattro o cinque piedi di distanza da esse se non desideri effetti medici negativi dall'illuminazione. I diodi a emissione luminosa o le lampadine a "LED" sono estremamente pericolosi nonostante forniscano livelli di illuminazione eccellenti per un assorbimento di corrente debole. Non producono nessuna delle estremità rossa benefica dello spettro visibile e invece hanno un'alta resa nella parte blu dello spettro. Il risultato è un'illuminazione che ha effetti dannosi a lungo termine sulla retina dell'occhio, portando alla degenerazione maculare e alla cecità finale. Il farmaco Luteina è essenziale per combattere l'effetto, ma le luci a LED dovrebbero essere evitate è del tutto possibile.

Il Sistema di Alimentazione di Ed Gray.

Il tubo di alimentazione ha presentato al pubblico da Edwin Gray snr. opera generando una serie di impulsi molto brevi, molto affilati utilizzando uno spinterometro. Questo dispositivo è noto per avere una potenza che è 100 volte quella della potenza assorbita. Ed Gray e il suo impulso elettrico del motore sono molto famosi, ma per quanto ne so, nessuno ha replicato correttamente questa prestazioni dichiarate. Inoltre, un esame approfondito dei dettagli di background da Mr Mark McKay hanno trasformato una serie di fatti che presentano un quadro molto diverso, e mentre è perfettamente corretto dire che corna spinterometriche impulsi generano una forma d'onda buona per scioccante il locale punto zero campo di energia in una sorta di squilibrio che può fornire un massiccio afflusso di potenza in un dispositivo o circuito, dobbiamo stare attenti a ottenere tutti i fatti in questo caso.

Per prima cosa, mettiamo il tutto nella giusta prospettiva. Nel maggio del 1973, Cal-Tech negli Stati Uniti effettuò una valutazione indipendente di un motore fornito loro da Edwin Gray. Hanno misurato l'ingresso e l'uscita e certificato che la potenza di uscita è 275 volte maggiore della potenza in ingresso. Ciò dimostra chiaramente che l'energia in eccesso può essere disegnata in un motore e di fornire una prestazione che può alimentare sia il motore e fare ulteriore lavoro utile.

Detto questo, è necessario chiarire che Edwin Gray non costruì quel piccolo motore, non capiva come funzionava, né ha mai rivelato il disegno in uno dei brevetti che ha ottenuto in seguito. Abbiamo bisogno di seguire la sequenza degli eventi e notare quando ogni cosa è successo. La storia è la seguente:

Nel 1957, un immigrato russo negli Stati Uniti, uno Alexei Poppoff, Edwin Gray ha mostrato un circuito che ha detto che era stato dimostrato da Nikola Tesla. Edwin Gray non ha capito il circuito e non aveva idea di come creare qualcosa di utile basato su di esso. Successivamente è entrato con il suo vicino di casa Marvin Cole, che ha tenuto un Master in Ingegneria Meccanica e che, a differenza di Gray, è stato in grado di capire il circuito.

Nel 1958, Ed Gray lasciò la zona di Los Angeles in fretta.

Dal 1958 al 1967 Marvin Cole, lavorando da solo, progettato e costruito prototipi di motori sempre più potenti, ed era una piccola parte che è stato testato da Cal-Tech. In questo periodo, Marvin anche sviluppato alimentatori sempre più potenti, che sono l'elemento veramente importante in tutto questo.

Nel 1967, Ed Gray ricongiunge Marvin Cole e insieme 1967-1972 hanno sollecitato capitale di rischio e promuovere la tecnologia.

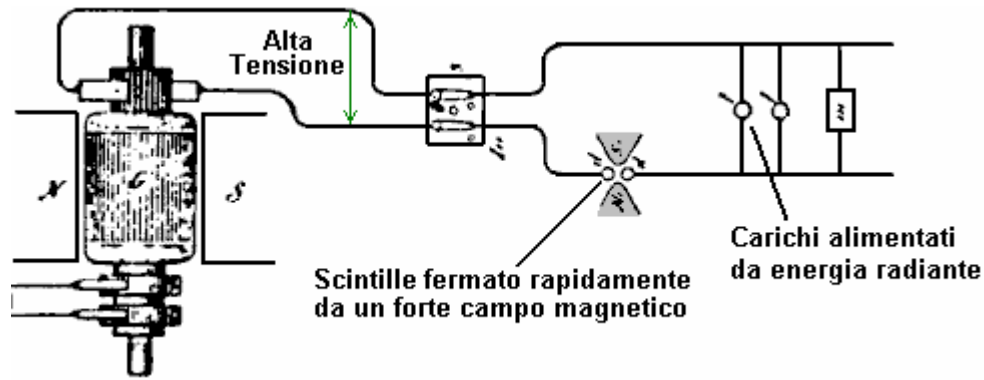
All'inizio del 1972, Marvin Cole è scomparso e non ha mai visto di nuovo grigio. Non è chiaro se fosse intimidito, è morto, o semplicemente non vogliono essere coinvolti in tutte le pubblicità e gli sforzi necessari per trasformare i motori prototipo in un prodotto commerciale. Non importa quale sia la ragione, il risultato è stato che Edwin Gray è stato improvvisamente disconnesso dal cervello alla base del progetto, e che lo ha lasciato in una posizione molto difficile. Non voleva lasciare andare il sogno di diventare ricchi in questo sviluppo spettacolare, e così ha cercato di continuare lo sviluppo per conto suo.

Come già accennato, nel maggio dell'anno successivo (1973), Gray aveva un piccolo Marvin Cole motore indipendente di terze parti testati presso il famoso laboratorio di Cal-Tech a Los Angeles, in cui un ingresso misurato di soli 27 watt prodotta una potenza misurata 10 cavalli (7460 watt). L'obiettivo era quello di fornire prove concrete di una nuova tecnologia che è stato in grado di cambiare il mondo e così sarebbe attirare gli investitori. Per incrementare ulteriormente la sua immagine e convincere i potenziali investitori, in quello stesso anno del 1973, Edwin organizzò manifestazioni che elettromagneti saltato in aria, mostrando la forza del potere che ha spinto i motori Cole Marvin.

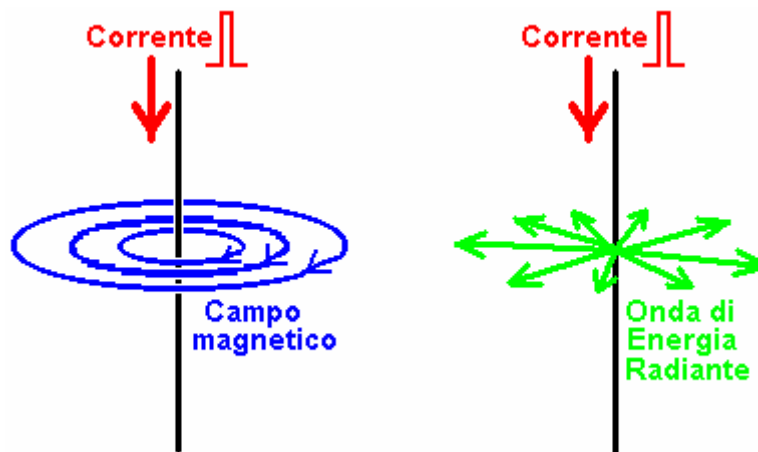
È molto importante capire che tutti i brevetti di Edwin Gray sono stati applicati per dopo la partenza di Marvin Cole. Questi non rivelano la tecnologia sperimentata da Cal-Tech e si deve capire che Edwin aveva molta paura di rivelare qualcosa di importante in uno dei brevetti in caso di qualche altra persona avrebbe capito le cose che erano un mistero per lui e strappare via la premio di successo commerciale. Quindi, si prega di essere consapevoli del fatto che i brevetti in cui richiedi esclusivamente per incoraggiare gli investitori e la maggior parte sicuramente non per mostrare i dettagli significativi.

Sistema di alimentazione Marvin Cole ha prodotto "elettricità fredda" che si illumina di alimentazione può e altri dispositivi. È stato dimostrato che la frequenza di uscita non era elettricità convenzionale e alimentati lampadine che sono stati posti in acqua e allo stesso tempo, è stato abbastanza sicuro per una mano per essere messo in quella stessa acqua insieme alla lampadina accesa. Il vetro delle lampadine convenzionali utilizzati in queste manifestazioni avrebbero infranto quando posto sotto l'acqua se fossero stati alimentati da convenzionale "elettricità caldo", come l'improvviso cambiamento di temperatura avrebbe rotto il vetro. Powered com'erano dalla "elettricità fredda", corsero fresco e quindi non c'era lo stress sul vetro se immersi in acqua.

Peter Lindemann fa notare che la conversione di Ed Gray circuito di alimentazione del tubo è di fatto una copia del circuito di Nikola Tesla per fare la stessa cosa:



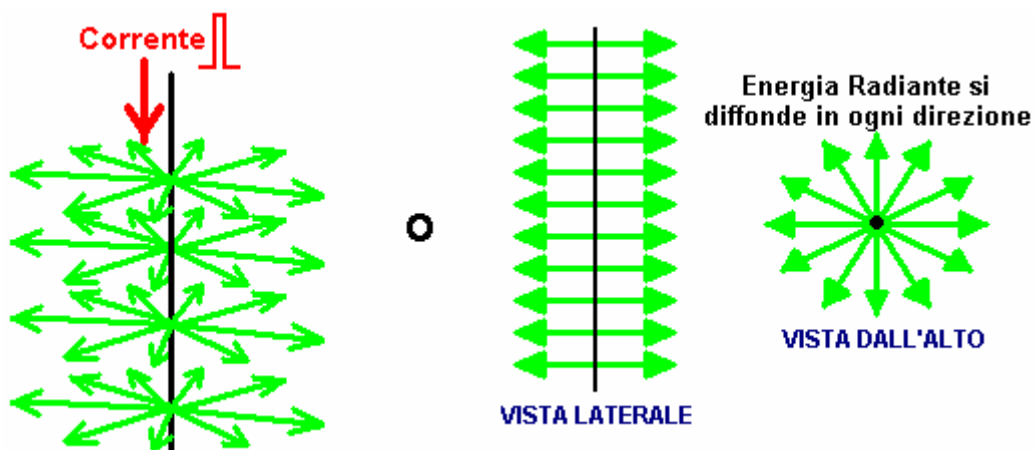
Questo è stato descritto da Tesla nel suo 'Philadelphia e St. Louis' lezione nel 1893 e mostra come i carichi possono essere alimentati quando una sorgente ad alta tensione è a impulsi da un scintille magneticamente temprati - questo crea impulsi CC di durata molto breve.



Il diagramma sopra, illustra la differenza tra il campo magnetico generato intorno ad un conduttore alimentato con un impulso di Corrente Continua e le onde Energia Radiante creati da tale impulso. Se un impulso di corrente tagliente è guidato lungo un filo verticale, provoca due diversi tipi di campo. Il primo campo è magnetico, in cui le linee di forza magnetica ruotano intorno al filo. Queste linee sono orizzontali, e ruotare in senso orario quando osservato dall'alto. Il campo magnetico rimane finché la corrente scorre lungo il cavo.

Il secondo campo è l'onda Energia Radiante. Questa onda si verifica solo se l'impulso di corrente in una direzione, cioè non si verifica se il filo è alimentato con corrente alternata. L'onda irradia orizzontalmente dal filo verticale in ogni direzione in forma di un'onda d'urto. Si tratta di un evento unico e non ripete se la corrente nel filo viene mantenuto. L'energia radiante sbilancia brevemente il punto zero campo energetico e che provoca un flusso di energia come il campo torna in equilibrio.

L'onda di Energia Radiante non è limitata a un singolo piano, come mostrato nello schema precedente, che è destinato a indicare la differenza tra il campo elettromagnetico girando intorno al filo, e il campo di energia radiante che irradia distanza dal filo. Entrambi questi campi si verificano lungo tutta la lunghezza del filo, come illustrato qui:

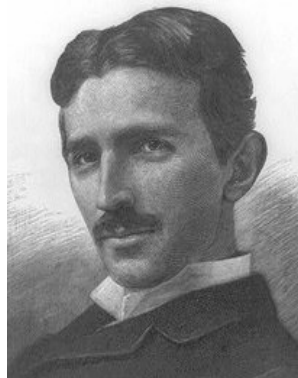


Energia radiante, quando convertito in energia elettrica, produce un diverso tipo di energia elettrica a quella prodotta da batterie e dalla rete di alimentazione. Potenza di un motore con l'elettricità convenzionale e fa caldo sotto carico. Potenza del motore stesso di energia elettrica Energia Radiante e sotto carico il motore si raffredda. Veramente sovraccarico di stallo e la carcassa del motore può essere coperto di brina. Ecco perché questa forma di elettricità è denominato elettricità "fredda".

Nel suo libro "Cold War Secrets - HAARP and Beyond", Gerry Vassilatos cita il lavoro di ricerca svolto in questo settore da Tesla e altri:

Gli Esperimenti di Tesla.

Nel 1889 Tesla iniziò a sperimentare con condensatori carichi a tensioni elevate e scaricata in intervalli di tempo molto brevi. Questi impulsi molto brevi prodotto onde d'urto molto forte che si sentiva in tutta la parte anteriore del suo corpo. Egli era consapevole del fatto che la chiusura di un interruttore ad alta tensione dinamo spesso prodotto una scossa pungente. Questo è stato ritenuto elettricità statica e si è verificato solo all'accensione e solo per pochi millisecondi. Tuttavia, in quei pochi millisecondi, aghi bluastre di energia si distinguono dai cavi elettrici e perdite a terra, spesso attraverso i corpi di tutte le persone in piedi nelle vicinanze, causando la morte immediata se l'installazione è grande. Mentre i generatori di quel tempo sono stati valutati in alcune migliaia di volt, questi scarichi sono stati milioni di volt di intensità. Il problema generatore è stato eliminato dal utilizzato degli interruttori altamente isolati che sono stati dotati di messa a terra di grandi dimensioni.



Tesla è stato incuriosito da questo fenomeno che sembrava far fronte agli effetti dei suoi scarica del condensatore. Ha calcolato che le tensioni prodotte sono centinaia di volte più grande di quello che potrebbe essere fornita dal condensatore o generatore. Era chiaro che la potenza erogata era amplificato o aumentata in qualche modo, ma la domanda era, da dove è stato l'energia in più in arrivo?

Tesla ha continuato a indagare attraverso esperimenti, prendendo precauzioni contro le alte tensioni in fase di produzione. E 'stato presto in grado di produrre queste onde d'urto quando voleva. Le onde d'urto ha prodotto una sensazione di bruciore, non importa dove si trovava nel suo laboratorio, e le mani e il viso erano particolarmente sensibili al onda. Queste onde irradiate fuori e penetrato in metallo, vetro e ogni altro tipo di materiale. Questo non è stato chiaramente un'onda elettromagnetica, così ha chiamato 'elettricità radiante' la nuova ondata.

Tesla cercò nella letteratura per trovare riferimenti a questa energia radiante, ma non riusciva a trovare molto. Nel 1842, il dottor Joseph Henry aveva osservato che gli aghi di acciaio sono stati magnetizzati da una scarica di scintille bottiglia di Leida si trova su un piano diverso dell'edificio. L'onda magnetizzazione era passato attraverso i muri di mattoni, porte in rovere, pietra e ferro pesante pavimenti e soffitti di stagno per raggiungere gli aghi si trovano in un deposito in cantina.

Nel 1872, Elihu Thomson ha un grande Bobina di Ruhmkorff scintilla, attaccato un polo della bobina di un tubo di acqua fredda e l'altro polo ad un tavolo di metallo. Ciò ha determinato una serie di scintille massicce che elettrificate la maniglia della porta di metallo della camera e l'onda d'urto prodotta pungenti che Tesla stava indagando. Ha scoperto che un qualsiasi oggetto metallico isolato in tutto l'edificio produrrebbe lunghe scintille continue bianche che scaricano a terra. Questa scoperta è stata scritta per un attimo sulla rivista Scientific American in quello stesso anno.

Tesla concluso che tutti i fenomeni che aveva osservato, implica la presenza di "un mezzo di struttura gassosa, cioè un composto di vettori indipendenti in grado di movimento libero - oltre l'aria, è presente un altro mezzo". Questo mezzo invisibile è in grado di trasportare onde di energia attraverso tutte le sostanze, il che suggerisce che, se fisica, la sua struttura di base è molto più piccolo di atomi che compongono materiali banali, consentendo

il flusso di materia di passare liberamente attraverso tutti i solidi. Sembra che tutto lo spazio è pieno di questa materia.

Thomas Henry Moray dimostrato questo flusso di energia che passa attraverso il vetro e illuminazione standard lampadine elettriche. Harold Aspden eseguito un esperimento noto come "Effetto Aspden", che indica anche la presenza di questo mezzo. Harold fatto questa scoperta durante l'esecuzione di prove non relative a questo argomento. Ha iniziato un motore elettrico che aveva una massa rotante di 800 grammi e registrato il fatto che esso ha un input di energia di 300 joule per portarlo alla sua velocità di funzionamento di 3.250 giri al minuto quando guidava senza carico.

Il rotore avente una massa di 800 grammi e filatura a tale velocità, la sua energia cinetica insieme a quello del motore di azionamento è non più di 15 joule, in contrasto con l'eccessiva energia di 300 joule necessari per farlo ruotare a quella velocità. Se il motore viene lasciato in esecuzione per cinque minuti o più, e poi spento, si ferma dopo pochi secondi. Tuttavia, il motore può essere avviato nuovamente (nella stessa direzione o opposta) e portato a regime con solo 30 joule condizione che il lasso di tempo tra l'arresto e il riavvio non è più di un minuto. Se vi è un ritardo di alcuni minuti, quindi un input di energia di 300 joule è necessario per ottenere il rotore nuovo.

Questo non è un fenomeno transitorio di riscaldamento. In ogni momento le sedi dei cuscinetti tatto freddo e qualsiasi riscaldamento nel motore comporterebbe un aumento di resistenza e un accumulo di alimentazione a una condizione di stato stazionario superiore. La prova sperimentale è che c'è qualcosa di invisibile, che viene messo in moto dal rotore della macchina. Quel "qualcosa" ha una densità di massa effettiva 20 volte quella del rotore, ma è qualcosa che può muoversi in modo indipendente e richiedere diversi minuti a decadere, mentre il motore si ferma in pochi secondi.

Due macchine di diversa taglia di rotore e composizione rivelano il fenomeno e le prove indicano le variazioni nel tempo del giorno e l'orientamento bussola dell'asse di rotazione. Una macchina, quella incorporando deboli magneti, ha mostrato segni di acquisire forza magneticamente durante i test che sono stati ripetuti per un periodo di diversi giorni.

Ciò dimostra chiaramente che vi è un mezzo invisibile che interagisce con oggetti di uso quotidiano e le azioni, e conferma la scoperta di Tesla. Tesla continuato a sperimentare e determinato che un breve impulso unidirezionale è necessaria per generare l'onda di energia radiante. In altre parole, una tensione alternata non crea l'effetto, deve essere un impulso CC. Il tempo più breve dell'impulso e maggiore è la tensione, maggiore l'onda energetica. Ha trovato che usando un condensatore e un meccanismo di scarico dell'arco con un magnete permanente molto potente disposti ortogonalmente alla scintilla, migliorato le prestazioni del suo impianto di un fattore importante.

Ulteriori esperimenti hanno mostrato che gli effetti sono stati modificati regolando la durata dell'impulso elettrico. In ogni caso, la potenza dell'energia irradiata sembrava essere costante indipendentemente dalla distanza dal suo apparecchio. L'energia è sotto forma di singole onde longitudinali. Gli oggetti posti in prossimità dell'apparecchiatura divenne potentemente elettrificata, mantenendo la loro carica per molti minuti dopo che l'apparecchio è stato spento.

Tesla stava usando una dinamo carica come una fonte di alimentazione e ha trovato che se si trasferisce la sua scaricatore magnetico ad un lato della dinamo, l'onda luminosa è stato positivo. Se si trasferisce il scaricatore magnetico verso l'altro lato della dinamo, l'onda luminosa divenne segno negativo. Questo era chiaramente una nuova forza elettrica che viaggiato in luce come i raggi, mostrando loro di essere di natura diversa alle onde elettromagnetiche di Maxwell.

Studio degli effetti di regolazione della durata degli impulsi, Tesla trovato che un treno di impulsi che aveva singoli impulsi con durata superiore a 100 microsecondi, prodotta dolore e pressioni meccaniche. A tale durata, oggetti nel campo visibilmente vibrato e sono stati anche spinto lungo il campo. Fili sottili soggetti a scoppi improvvisi del campo radiante, esplodevano in vapore. Quando la durata dell'impulso è stato ridotto a 100 microsecondi o inferiore, l'effetto dolorosa era più sentita e le onde sono innocui.

Con una durata dell'impulso di 1 microsecondo, forte calore fisiologica è stato percepito. Con durate di impulso ancora più brevi, illuminazioni spontanee in grado di riempire le camere con luce bianca, sono stati prodotti. Anche gli impulsi più brevi prodotti brezze stanza fresca penetranti con una maggiorazione di accompagnamento di umore e la consapevolezza. Questi effetti sono stati verificati da Eric Dollard che ha scritto su di loro in dettaglio.

Nel 1890, Tesla ha scoperto che se questo ha due piedi lungo monogiro profonda spirale elicoidale in rame vicino al suo disgregatore magnetico, a parete sottile spirale sviluppato una guaina di scintille bianche con lunghe stelle filanti bianche argentee in aumento dalla parte superiore della bobina. Queste scariche sembrava avere tensioni molto più elevate rispetto al circuito di generazione. Questo effetto è stato notevolmente aumentato se la bobina è

stata posta all'interno del cerchio filo disgregatore. Lo scarico sembrava abbracciare la superficie della bobina con una strana affinità, e cavalcò sua superficie all'estremità aperta. L'onda d'urto scorreva sopra la bobina perpendicolarmente agli avvolgimenti e prodotto scarichi molto lunghi dalla parte superiore della bobina. Con la carica disgregatore saltare un pollice nel suo alloggiamento magnetico, le stelle filanti bobina erano più di due metri di lunghezza. Questo effetto è stato generato nel momento in cui il campo magnetico spenta la scintilla ed era completamente sconosciuta a quel tempo.

Questa serie di brevi impulsi unidirezionali provoca un campo molto strano ad espandersi verso l'esterno. Questo campo assomiglia ad un campo elettrostatico balbuzie, ma ha un effetto molto più potente di quanto ci si aspetterebbe da una carica elettrostatica. Tesla era in grado di spiegare la moltiplicazione enorme tensione del suo apparato che utilizzano una delle formula elettrica del suo tempo. Si presume, pertanto, che l'effetto era del tutto a causa di regole di trasformazione radianti, che avrebbe dovuto essere determinato attraverso misure sperimentali. Questo ha proceduto a fare.

Tesla aveva scoperto una nuova legge di induzione in cui onde d'urto radianti in realtà auto-intensificata quando incontra oggetti segmentati. La segmentazione è stata la chiave per liberare l'azione. Onde d'urto radianti verificato un elica e "flash over" la pelle esterna, da un capo all'altro. Questo shockwave non passano attraverso le spire della spirale ma trattata la superficie della bobina come un percorso di trasmissione. Misurazioni hanno mostrato che l'aumento di tensione lungo la superficie della bobina era esattamente proporzionale alla lunghezza percorsa la bobina, con l'aumento della tensione raggiungendo valori di 10.000 volt per pollice della bobina. I 10.000 volt, che è stato di alimentazione alla sua bobina di 24 pollici erano stati ingranditi a 240.000 volt, alla fine della sua bobina. Questo è stato senza precedenti per le apparecchiature semplice come quella. Tesla anche scoperto che l'aumento di tensione è matematicamente legata alla resistenza dell'avvolgimento bobina, con avvolgimenti resistenza più alti producono tensioni superiori.

Tesla cominciò a fare riferimento al suo ciclo alteri come il suo speciale "primario" e alla bobina elicoidale lungo come il suo speciale "secondario", ma lui non ha mai voluto nessuno di equiparare questi termini per quelle che si riferiscono a trasformatori elettromagnetici che operano in un modo completamente diverso.

C'era un attributo che sconcertato Tesla per un certo tempo. Le sue misurazioni hanno mostrato che non vi era corrente che fluisce nella bobina di rame lungo 'secondaria'. Tensione saliva con ogni centimetro della bobina, ma non c'era nessun flusso di corrente nella bobina stessa. Tesla ha iniziato a fare riferimento ai suoi risultati misurati come le sue "leggi di induzione elettrostatica". Ha trovato che ogni bobina aveva propria durata dell'impulso ottimale e che il circuito di pilotaggio che doveva essere 'sintonizzato' alla bobina regolando la lunghezza degli impulsi per fornire le migliori prestazioni.

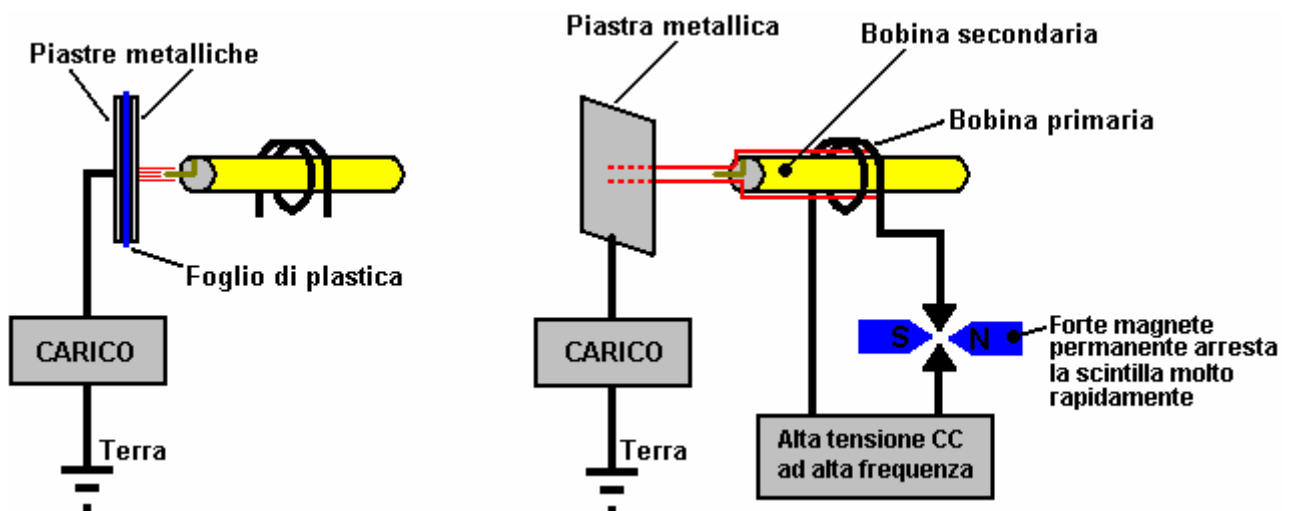
Tesla poi notato che i risultati forniti dai suoi esperimenti in parallelo le equazioni per i movimenti dinamici del gas, così ha iniziato a chiedersi se gli scarichi di fiamma bianca potrebbe non essere una manifestazione gassosa di forza elettrostatica. Ha trovato che quando un punto metallico è collegato al terminale superiore del bobina 'secondaria', le fiamme sono diretti molto come acqua che fluisce attraverso un tubo. Quando il flusso è diretto a piastre metalliche distanti, produceva cariche elettroniche che potrebbe essere misurata come corrente al sito di ricevimento ma in transito, nessuna corrente esisteva. L'attuale appare solo quando il flusso è stato intercettato. Eric Dollard ha dichiarato che questa corrente intercettato può raggiungere diverse centinaia o addirittura migliaia di ampere.

Tesla fatto un'altra scoperta notevole. Ha collegato molto pesante U barra di rame direttamente sul primario del suo disgregatore, formando un morto cortocircuito. Ha poi collegato più delle lampadine normali a filamento incandescente tra le gambe a forma di U bar. Quando l'apparecchio è acceso, le luci accese con una brillante luce bianca fredda. Questo è del tutto impossibile di energia elettrica convenzionale, e si vede chiaramente che ciò che aveva a che fare con Tesla era qualcosa di nuovo. Questa nuova energia è talvolta chiamato "elettricità fredda" di Edwin Gray e snr. ha dimostrato quanto sia diverso da illuminazione a incandescenza lampadine a filamento direttamente dal suo tubo di alimentazione, immergendo in acqua e mettendo la mano in acqua. Elettricità fredda è generalmente considerato innocuo per gli esseri umani. Valvola di potenza Ed Gray opera generando onde elettriche radianti utilizzando un spinterometro, e raccogliendo l'energia con tre cilindri di rame stringe intorno alla spinterometro. I cilindri sono provvisti di fori numero che migliora il pick-up ed il carico viene azionato direttamente dalla corrente nei cilindri. Quando le lampadine di illuminazione, Ed. utilizzato un trasformatore d'aria animato in pochi giri di filo molto pesante. Io, personalmente, sono a conoscenza di due persone che hanno riprodotto in modo indipendente valvola di potenza Ed.

Tesla visto le stelle filanti venuta fuori le sue spire come uno spreco di energia così ha cercato di sopprimerli. Ha provato una bobina conica, ma abbiamo trovato che questo accentuato il problema. Ha poi cercato mettendo una sfera di rame nella parte superiore della sua bobina. Questo fermato le fiamme, ma elettroni sono stati sloggiati dalla sfera di rame, creando condizioni davvero pericolose. Questo implicava che i metalli di generare flussi di elettroni quando viene colpito dalle fiamme bobina (come era stato visto quando le fiamme erano state orientate a lastre di metallo a distanza e la corrente è stata generata come risultato).

Tesla progettato, costruito e usato lampade a globo di grandi dimensioni che ha richiesto solo una singola piastra esterna per ricevere l'energia radiante. Non importa quanto lontano queste lampade erano dalla sorgente radiante, sono diventati brillantemente illuminato, quasi al livello di una lampada ad arco e molto, molto più luminoso di una delle tradizionali lampade a incandescenza Edison. Regolando la tensione e la durata dell'impulso del suo apparato, Tesla potrebbe anche riscaldare o raffreddare un ambiente.

Tesla esperimenti suggeriscono che un metodo di estrazione di energia libera è quello di utilizzare una bobina di Tesla che ha un picco di metallo invece della sfera di metallo più comune alla fine della bobina 'secondaria'. Se la bobina viene alimentata con Tesla sufficientemente brevi impulsi unidirezionali e la bobina 'secondaria' indicò una lastra metallica, allora dovrebbe essere possibile erogare gravi livelli di potenza dalla piastra metallica, proprio come Tesla scoperto. Questo è stato confermato da Don Smith che utilizza due piastre di metallo separati da uno strato di dielettrico plastico, formando un condensatore. Afferma che una bobina di Tesla ben progettato è in grado di produrre correnti alte quanto le tensioni e dimostra una mano bobina 28 watt Tesla giocato sulla prima piastra produrre una scarica di scintille sostanziale tra la seconda piastra e terreno. Stimò che la scintilla prodotta dovrebbe essere migliaia di volt con una corrente significativa, che mette in campo chilowatt, come la maggior parte di altri dispositivi di Don. Video: brevetto http://www.metacafe.com/watch/2820531/don_smith_free_energy/ Don è nel capitolo 3 e il suo documento pdf qui: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Smith.pdf> in cui spiega molti dei suoi disegni ad alta potenza.



Don sottolinea anche che il posizionamento della relativa bobina primaria alla bobina secondaria di una Bobina di Tesla determina la quantità di corrente che può essere fornita. Contrariamente alla maggior parere, è possibile avere Bobina di Tesla corrente alto come la tensione. Don sottolinea sempre che si ha la possibilità di scegliere il componente elettrico (come la scienza convenzionale ha fatto), che porta a "riscaldare morte" mentre l'opzione alternativa di selezionare la componente magnetica rende "il mondo ai tuoi piedi". Con un ripple magnetico imposto al punto zero campo energetico, che don preferisce chiamare la 'energia di fondo ambiente', è possibile eseguire le conversioni elettriche, come molti come si desidera, senza esaurire l'evento magnetico in alcun modo. In altre parole, è possibile erogare quantità gravi di corrente da piastre del condensatore posizionate perpendicolarmente al flusso magnetico, e ogni ulteriore coppia di piastre fornisce una fonte di corrente maggiore senza alcuna necessità di aumentare il disturbo magnetico in alcun modo. Con il suo piatto singolo metallo, di cui Tesla correnti di un migliaio di ampere essere disponibili. Si prega di ricordare che una bobina di Tesla produce seriamente alte tensioni e non è un giocattolo. Grande cura è avuta bisogno circa una bobina di Tesla così, quando è in esecuzione, tenere ben lontano da esso.

Don afferma inoltre che la raccolta e il trasferimento di energia è necessario il deposito temporaneo che si verifica la presenza di condensatori e bobine di un circuito risonante sono attivata e disattivata. La frequenza con cui vengono pompate i condensatori e bobine, determina la quantità di energia elettrica che si muove in avanti. La quantità di energia trasferita riguarda direttamente la densità delle linee di flusso magnetico presente. La formula energia cinetica è utile per stabilire la quantità di energia presente. Questa formula indica la massa moltiplicata per il quadrato della velocità. Nel caso di energia elettrica, l'intensità di tensione e ampere moltiplicati per cicli al secondo, sostituire velocità. Si noti che la "accelerazione" della tensione e l'ampereaggio, aumenta in modo non lineare come la Legge di Piazze si applica, con ogni unità di incremento provocando una squadratura delle linee di flusso presenti. In risonante aria-core bobina trasferimento di energia, l'aumento del flusso presenti linee

disturba più elettroni precedentemente e questo si traduce in energia di uscita maggiore di energia in ingresso presente e disponibile.

Energia immagazzinata, moltiplicato per i cicli al secondo, è l'energia che viene pompato dal sistema. Condensatori e induttori (bobine) memorizzare temporaneamente elettroni.

Formula condensatore: $W = 0.5 \times C \times V^2 \times \text{Hz}$ dove:

W è l'energia in joule (joule = Volt x Ampere x secondi)

C è la capacità in Farad

V è la tensione

Hz è i cicli al secondo

Induttore formula: $W = 0.5 \times L \times A^2 \times \text{Hz}$ dove:

W è l'energia in Joule

L è l'induttanza in Henry

A è la corrente in ampere

Hz è la frequenza in cicli al secondo

Sia un certo Henry e uno Farad pari un volt. Maggiore è la frequenza, compresa la squadratura delle linee di flusso, provoca un notevole aumento della quantità di energia prodotta. Questo, combinato con l'uso di un sistema di induzione energia risonante (tutti gli elettroni muove nella stessa direzione, allo stesso tempo), far muovere in COP > 1 pratico.

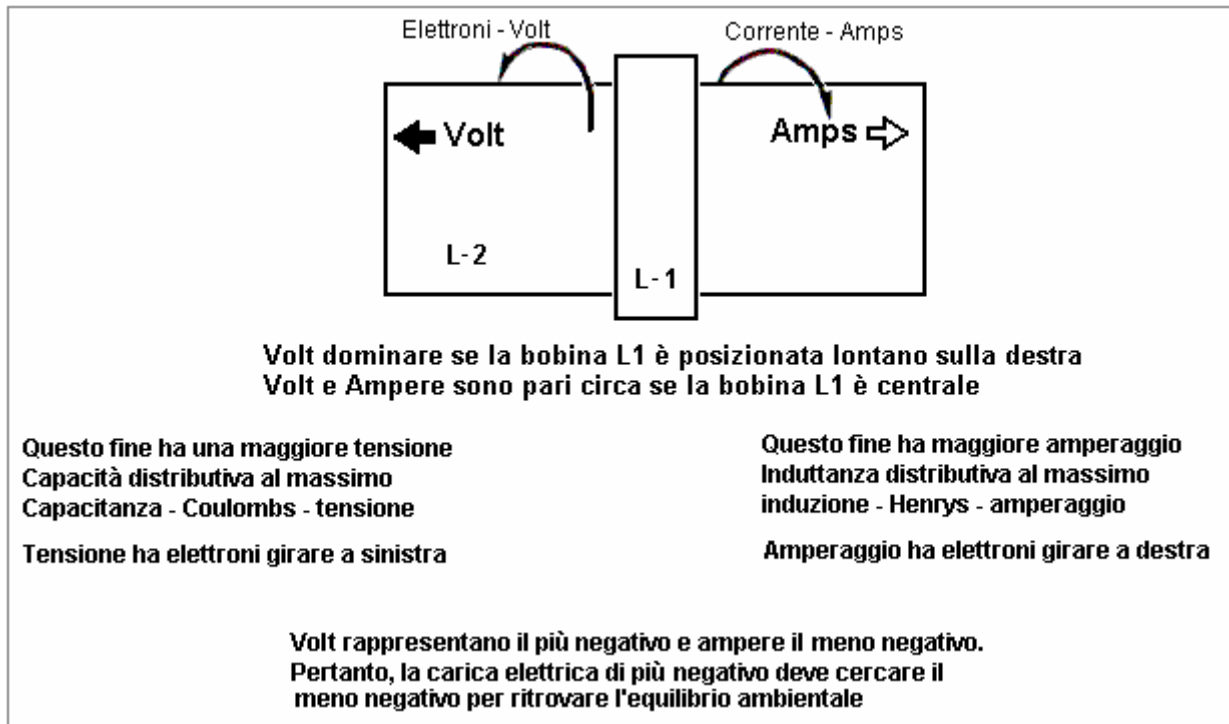
Il processo di smorzamento convenzionale generazione di energia elettrica, ha tutte le elettroni disponibili rimbalzano casualmente, soprattutto annullando l'altro, e quindi l'energia utile disponibile è solo una piccola percentuale di energia che è presente. In un sistema di induzione risonante, una percentuale molto elevata di energia presente è utile. Quando risonante, (ohm-impedenza-Z) diventa zero e tutta l'energia presente diventa disponibile, senza essere degradata in alcun modo. Ohm è carico o spreco di energia e di ampere è il tasso di tale spreco.

Ora, applicare queste informazioni a un sistema di air-core trasformatore risonante di energia della bobina. L-1 e L-2 bobine sono ora presenti. L-1 ha meno spire ed è più volte il diametro della L-2. Ingresso da un 12-volt 'gelcel' alta tensione modulo laser, produce 8.000 volt con bassa (energia sprecata) amperaggio in 4 giri di bobina L-1. Ogni turno di L-1 acquisisce quindi 2.000 volt di potenziale di risonanza. Ogni giro della L-2 è quindi esposto ad un flusso elettrico di 2000 volt. Ogni volta all'estremità inferiore della L-2 acquisisce 2000 volt. Le linee di flusso sono squadrate e sono additivi come il voltaggio e amperaggio progressi verso l'estremità superiore di molti giri L-2.

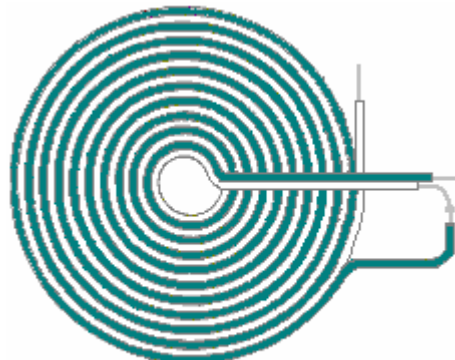
Un gran numero di linee di flusso che non erano precedentemente presenti, si presentano all'estremità superiore della L-2. Queste linee di flusso eccitare gli elettroni vicini nella sua terra e aria e incagli. Questo alto livello di eccitazione sopra del circostante, provoca un gran numero di elettroni diventi disponibile, elettroni che in precedenza, non erano parte dell'energia presente. A questo punto, grandi quantità di energia in eccesso è presente. Questo COP > 1 dispositivo produce energia a frequenze radio nella banda di megahertz e questo permette di essere di piccole dimensioni e ancora produrre grandi quantità di energia. Un'unità megawatt di dimensioni siederà comodamente su un tavolo per la colazione. L'energia viene cambiato in corrente, e quindi, alla frequenza di lavoro desiderata.

L'energia alimenta questi dispositivi viene prelevato dal campo energetico circostante e non elettrica convenzionale e non fluisce attraverso il filo della bobina 'secondaria', ma invece, corre lungo l'esterno della bobina e attraverso lo spazio per colpire la superficie della piastra di metallo, dove genera corrente elettrica convenzionale. Thomas Henry Moray dimostrato che questa energia scorre lungo la parte esterna del filo può passare attraverso vetro senza essere influenzato in alcun modo.

Nel suo 1995 Libro Don Smith presenta il seguente diagramma:



Mentre l'esperimento di Tesla usava una piastra di metallo, ha brevettato (US 512.340) un tipo di bobina che ha detto che è molto efficace nel far salire questa energia radiante. Questo tipo di bobina "frittella" va sotto il nome piuttosto impressionante di "seriale bifilare - bobina collegata", che, nonostante il nome impressionante non è difficile a vedersi utilizzando due ciocche separate del filo come indicato qui:



**Metodo "frittella" piastra di Tesla
di una bobina di avvolgimento**

Se un forte campo magnetico è posizionato attraverso lo spinterometro come mostrato sopra, acuisce il cut-off della scintilla e migliora l'unidirezionale carattere dell'impulso di corrente. Va ricordato che, se un impulso molto corto tagliente unidirezionale di corrente, come è prodotto da una scintilla saltando attraverso uno spinterometro come nella disposizione illustrata sopra, si verifica in un conduttore, quindi una forte onda di energia radiante irradia in un piano perpendicolare alla impulso di corrente.

Questa onda di energia radiante è molto diverso dal campo elettromagnetico generato intorno al filo che porta l'impulso di corrente. Nella disposizione bobina di Tesla mostrato in precedenza, dovrebbe essere possibile raccogliere ulteriori energia libera attraverso uno o più co-assiale (strati come una cipolla) bobine cilindriche intorno conduttori gap della candela. Queste bobine sarà migliore se sono sarebbe come bi-filare in serie collegato bobine. Il motivo di questa disposizione è che la componente del campo magnetico delle bobine è (quasi) zero come la corrente che fluisce attraverso il filo scorre in direzioni opposte si alternano, e così i campi magnetici prodotti dovrebbe cancellare:

Tesla è stato concesso brevetto US 685, 957 "Apparecchio per la utilizzazione di Energia Radiante", in cui egli mostra diversi modi di gestire l'energia raccolta dalla piastra metallica. E' probabile che il pick-up tecniche mostrate nel brevetto di Hermann Plauston, che è in appendice, anche il lavoro in modo molto efficace con questa energia raccolta. Brevetti vecchi a volte parlare di un "condensatore", che è il termine originale per ciò che oggi viene chiamato un "condensatore".

Dopo un attento esame e molti esperimenti, Tesla ha concluso che i raggi radianti che stava utilizzando, irradiato così rapidamente che gli elettroni erano in grado di tenere il passo con loro. I raggi venivano effettuate tramite un mezzo costituito estremamente mobili, quasi massa particelle meno, molto più piccola di elettroni e che, a causa delle loro dimensioni e velocità, può passare facilmente attraverso la maggior parte dei materiali. Nonostante le dimensioni ridotte, la loro estrema velocità causato loro di avere un notevole impulso. Un fatto che è molto difficile venire a patti con è che questi raggi sembrano propagarsi verso l'esterno istantaneamente, senza alcun ritardo a tutti, come se trasmesse attraverso la materia, che è del tutto incompressibile. A volte è chiamato "Energia Radiante" o "RE" per il breve e sembra non avere carica netta in termini convenzionali. Questa è una caratteristica unica dell'universo, con caratteristiche uniche, che, se utilizzato, fornisce tutta una serie di nuove applicazioni e funzionalità.

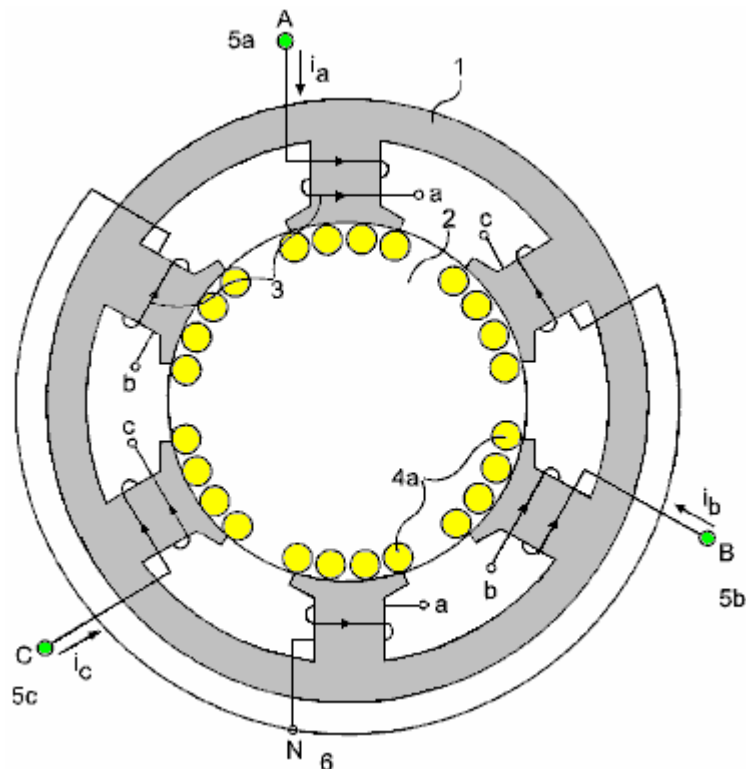
Tesla ha ritenuto che questo campo di recente scoperta ha agito come un fluido. Un centinaio di quindici anni più tardi, la storia di copertina dell'edizione di dicembre 2005 degli stati del 'Scientific American' giornale che i modelli sperimentali suggeriscono che lo spazio-tempo potrebbe essere una specie di fluido. Ci è voluto molto tempo prima che la scienza moderna per avviare mettersi al passo con Tesla. In realtà, si trattava di Michael Faraday (1781 - 1867) che è venuto fuori con l'idea, in primo luogo.

Il Generatore di Alberto Molina-Martinez.

La domanda di brevetto degli Stati Uniti US 20020125774 del 6 marzo 2002, si presenta con un autoalimentato generatore elettrico. Come quello usato da Bob Boyce, questo è un toroidale (anello) telaio con diversi avvolgimenti su di esso, come mostrato nello schema seguente. Una volta che è stato alimentato con frequenza di tensione di alimentazione CA, produce così tanta potenza che può fornire un proprio fabbisogno di potenza di ingresso oltre che alimentare altri carichi come lampadine. Questa domanda di brevetto viene mostrato per intero in appendice.

Si dice che il dispositivo toroide costruito da Stephen Mark e mostrato in video web, è una replica di questo disegno generatore. Il forum al momento al <http://www.overunity.com/index.php/topic,2535.0.html> è dedicata al dispositivo di replicazione Stefano Marco e notevoli progressi sono stati compiuti. Questo gruppo è operativo sulla base del fatto che, invece di un nucleo toroidale metallico come qui mostrato, che un anello Mobius nucleo toroidale filo viene utilizzato. A questo punto nel tempo, i loro sforzi non hanno ancora prodotto un circuito che presenta un COP > 1 prestazioni

Si noterà che i diversi dispositivi moltissimi, volte a fare cose diverse, tutti operano per la generazione di impulsi CC molto taglienti.



Quindi, una vasta gamma di dispositivi differenti hanno la stessa tecnica di sfondo per farli lavorare. Meyer utilizzato il pulsante per dissociazione dell'acqua in una cella di gas idrossi. Bedini utilizza il pulsante per caricare le batterie con l'elettricità fredda. Tesla usò il pulsante per caricare le batterie, dotate di riscaldamento,

raffreddamento e illuminazione. Boyce utilizza pulsante per ottenere l'elettrolisi a 1.200% del tasso massimo indicato di Faraday di elettrolisi. Grigio usato il pulsante per catturare energia elettrica freddo per guidare un potente motore elettrico. Diverse applicazioni tutte basate sull'utilizzo molto brevi, molto taglienti, alta tensione impulsi.



Il Generatore Autoalimentato di Alfred Hubbard.

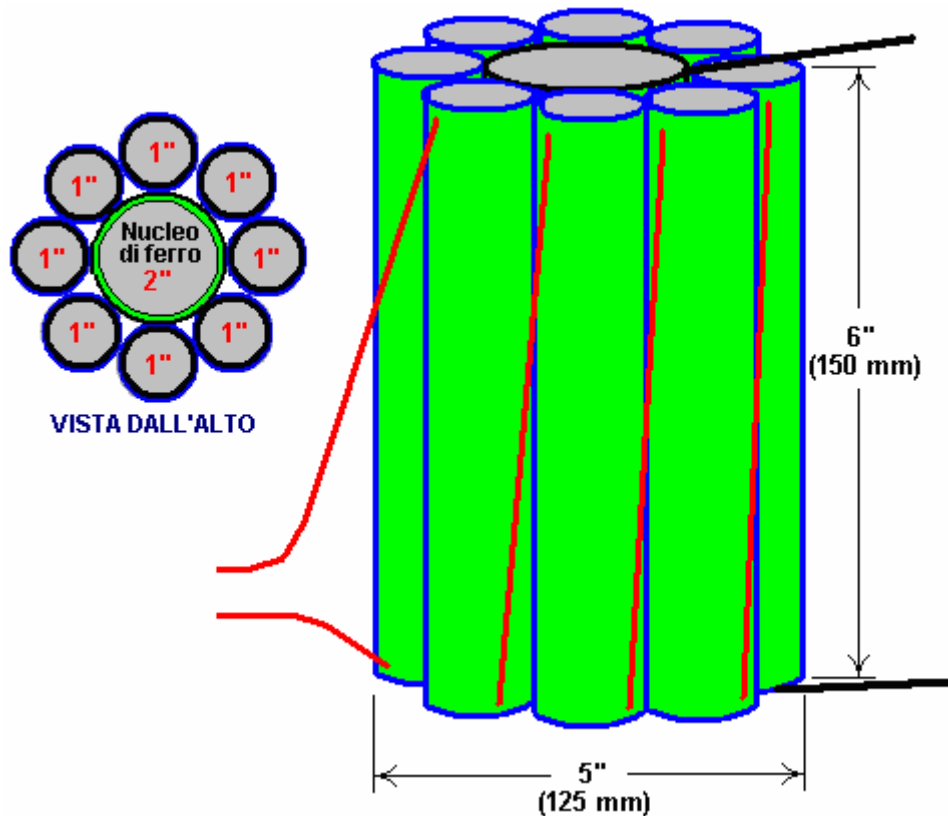
A Portage Bay Lake Union, Seattle, Washington in America, Alfred Hubbard, un conoscente di Nikola Tesla, ha dimostrato nel 1919 un disegno generatore di energia elettrica autoalimentato. Il generatore è stato di circa 14 pollici (350 millimetri) di altezza e 11 pollici (280 millimetri) di diametro. E 'alimentato a 35 H.P. motore elettrico, che ha spinto una barca 18 piedi che conteneva batterie, continuamente intorno alla baia per diverse ore. Questa manifestazione è stata testimoniata da migliaia di persone e si è conclusa perché il cablaggio cominciava a surriscaldarsi. Si diceva che il cavo utilizzato conteneva sette fili di 0,09 pollici (2,286 millimetri) di diametro. Ciascuno di questi filoni sarebbe in grado di trasportare 12 ampere e quindi se questo è corretto, il cavo aveva una portata di corrente di circa 84 ampere. Il diametro del filo compreso l'isolamento è stato detto a 0,34 pollici (8,5 millimetri). Il nucleo interno è stato detto di essere fatta di un tubo contenente 16 barre di ferro con 43 giri di filo intorno ad esso, che se corretta, suggerirebbe 43 giri in 14 pollici o 3 giri per pollice, il che implica una bobina cilindrica con il lato giri a fianco , toccano.

Tuttavia, una grande quantità di informazioni fuorvianti, per non parlare di una buona dose di speculazione è stata diffusa in tutto per quanto riguarda la progettazione di Hubbard, che Alfred voluti tre anni per sviluppare. Diversi anni dopo la manifestazione, quando Hubbard è stato impiegato dalla Società Radium, ha detto che il radio è stato utilizzato nel dispositivo, che è qualcosa che personalmente, trovo molto difficile da credere, e fortemente sospetto che Hubbard è stato convinto a dire che con il suo i datori di lavoro che stavano vendendo radio in quel momento.

Hubbard fece uno schizzo di uno dei suoi generatori di piccole dimensioni che è stato utilizzato per normali elettrodomestici e che ha mostrato un design molto semplice che ha avuto otto bobine primarie cilindriche ciascuna delle quali è stata ferita su una barra di ferro solido e collegati in serie. Questi avvolgimenti primari circondati una bobina secondaria leggermente più grande di circa 35 spire avvolte attorno ad un tubo cavo riempito con barre o fili metallici (presumibilmente di ferro dolce). Questo dispositivo più piccolo era circa sei pollici (150 mm) di altezza (diametro massimo del filo 4 millimetri tra cui l'isolamento) e circa cinque pollici (125 millimetri) di diametro. Ciascun core aveva solo uno strato di filo spesso isolati e non sono stati utilizzati molti giri.

Capisco che quando un brevetto è stato richiesto, la domanda di brevetto è stata sequestrata e spurio "della sicurezza nazionale importanza" ordine schiaffeggiato su di esso, in qualità di un ordine di bavaglio illegittimo da Hubbard, che gli vietano di sempre sviluppare, utilizzare, mostrando o venderlo o qualcosa di simile ad esso. L'US Patent Office è una società commerciale di proprietà privata, e mentre probabilmente utilizzeranno il disegno se stessi, certamente alcuna intenzione di permettere al pubblico di accedere ad esso, come la libertà di energia è un passo importante verso una completa libertà. Di conseguenza, sappiamo quasi niente di design di successo di Hubbard.

Il regime generale avrebbe potuto essere qualcosa di vagamente simile questo.



Nel libro di Joseph Cater "The Awesome Life Force" egli cerca di spiegare la teoria del suo funzionamento, ma deve essere chiaro che ciò che dice Cater è solo speculazione da parte sua come il disegno reale di Hubbard non è mai stata divulgata pubblicamente.

Che cosa dice Cater è certamente plausibile, e anche se non è il design di Hubbard, vale la pena indagare e sperimentare. Il meccanismo proposto da Cater si basa sul grafico noto e ampiamente accettata della magnetizzazione del ferro dolce rispetto applicati livelli di forza magnetica. Questo grafico è fortemente non lineare e la parte centrale del grafico sale ripida, indica che vi è un considerevole aumento della magnetizzazione del ferro per relativamente piccolo aumento di assorbimento di energia.

Provvedere sottolinea che la forma d'onda di ingresso deve essere pulsante CC. Il metodo di applicazione di pulsazione CC è poi, quasi lo stesso per la progettazione Clemente Figuera mostrato nel capitolo 3, con un livello di base di offset della corrente continua che deve essere mantenuto in ogni momento.

Ecco il grafico magnetizzazione di ferro dolce:

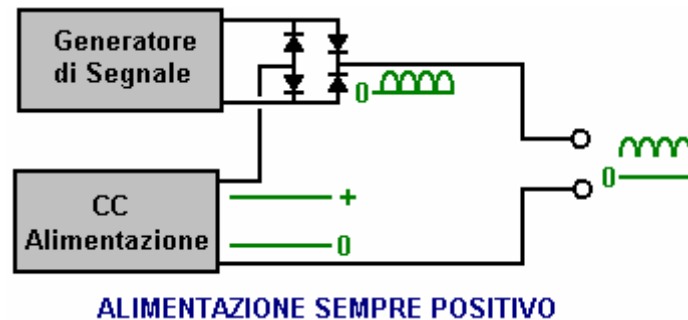


Fig. 29

Figura 29 mostra un grafico di magnetizzazione di un nucleo di ferro tracciata contro giri ampere per unità di lunghezza. Il termine "ampere si trasforma" è il numero di girate della bobina per unità di lunghezza della bobina moltiplicata per il numero di ampere di corrente che fluisce attraverso la bobina.

La sezione ripida della curva sembra iniziare a circa 3,5 Tesla, e così, una costante CC corrente nella bobina di magnetizzazione (Hubbard primaria) deve fornire il livello di magnetizzazione in ogni momento, che l'onda di metà-sinusoidale CC pulsing applicata applicato in cima a quello e poiché l'indotto EMF in una bobina è direttamente proporzionale al tasso di variazione del flusso magnetico, ne consegue che più alta è la frequenza di questa onda sinusoidale di alimentazione, il migliore. Utilizzando una forma d'onda di rampa potrebbe essere più efficace.

Normale funzionamento trasformatore hanno amperspira che sono ben di sotto di questo punto critico. Ulteriori EMF indotto nelle bobine di magnetizzazione del ferro compensa l'impedenza induttiva naturale delle bobine. Ecco perché i trasformatore hanno un alto grado di efficienza. Se qualsiasi materiale diverso da quello di ferro o di acciaio speciale sono stati utilizzati per il core, sarebbe caduta significativamente l'efficienza. Hubbard ha utilizzato parte della potenza di uscita per fornire la potenza in ingresso, e così aveva solo bisogno di fornire potenza in ingresso per meno di un secondo per ottenere il dispositivo che esegue. L'alimentazione potrebbe essere di questa natura:



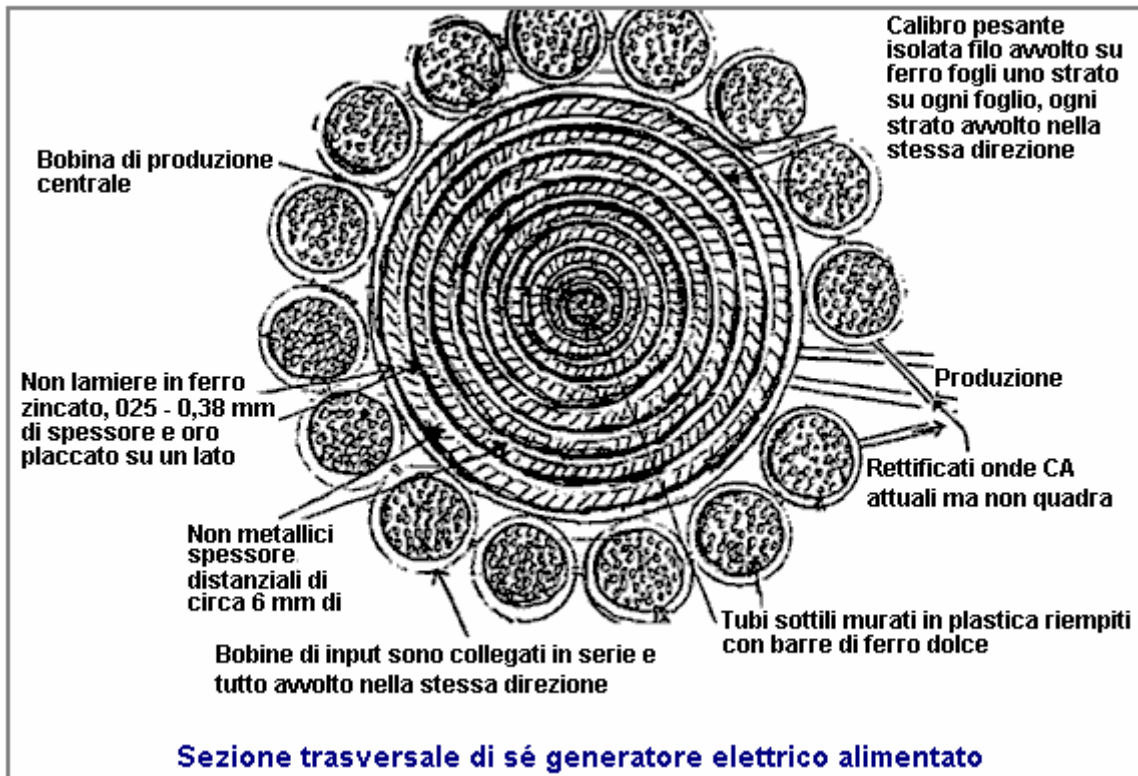
Qui, invece di lasciare l'onda sinusoidale raddrizzata ad alta frequenza (o segnale del generatore di rampa) raggiunge zero volt, e la corrente di alimentazione CC supplementare viene mantenuta, e mentre gli impulsi del generatore di segnale aggiungono alla tensione complessiva applicata al dispositivo, la tensione è mai permesso per arrivare a zero.

C'è forse un altro fattore che potrebbe contribuire al successo del dispositivo di Hubbard. A quel tempo, il filo unico isolato disponibile aveva isolante spessa e pesante. Ciò significa che spire adiacenti di filo nella bobina erano separate di una distanza pari al doppio dello spessore dell'isolante. Di conseguenza, il divario determinato una cancellazione di effetti magnetici prodotti da elettroni che scorrono nel filo. Poiché inerzia dipende dalla capacità di generare un campo magnetico, le proprietà inerziali degli elettroni sarebbe quasi annullati.

Vi è una distanza ottimale tra i fili che produrrebbero l'effetto massimo. Sembra probabile che l'isolamento di spessore sul filo di Hubbard ha prodotto questa distanza ottimale. Maggior parte del campo magnetico risultante era quella che circondava entrambi i fili e che sarebbe la parte più debole del campo. Ciò significa che una relativamente bassa EMF potrebbe accelerare un numero maggiore di elettroni ad una velocità elevata durante un breve periodo di tempo. Come gli elettroni lasciano la bobina inerzia ritorni. Ciò comporterebbe un backup di una elevata concentrazione di elettroni nella bobina. Poiché repulsione elettrostatica non è influenzato, elettroni verrebbero espulsi dalla bobina a una velocità elevata, nonostante la loro maggiore inerzia. Ciò produrrebbe un output di alta tensione e sia alto amperaggio.

Joseph Cater è la Versione del Generatore di Hubbard.

Quello che sembra essere una implementazione del sistema di bobine Hubbard, o forse un dispositivo molto strettamente legata è Joseph H. Cater è autosufficiente generatore elettrico. Come al solito, le informazioni su di esso è limitato e poco chiaro, in modo che il seguente è solo il mio tentativo di mettere insieme un po 'di informazioni provenienti da fonti diverse. Gran parte di queste informazioni provengono da un documento che ha il nome Geoff Egel su di esso e anche se sembra probabile che Geoff sta citando qualche altra fonte, il mio ringraziamento va a lui per condividere quello che abbiamo qui. I diagrammi di comunicare i nomi dei vari siti web minori, nessuno dei quali esistono più e quindi questi sono stati rimossi in quanto non hanno utilità più. Ecco un diagramma originale da queste informazioni:



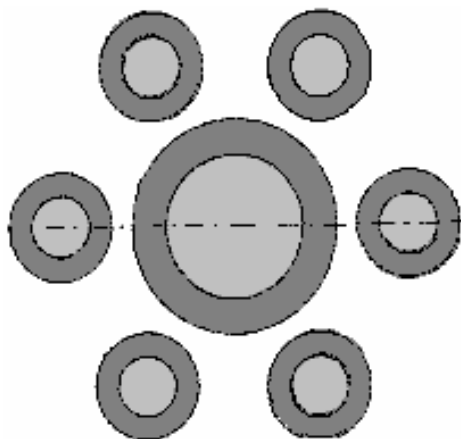
Per quanto mi sembra che ci siano molti dettagli contrastanti in queste informazioni, lo sto presentando qui in quasi la stessa forma in cui mi giunse.

Il Generatore Autoalimentato di André Coutier

Circa dodici anni dopo dimostrazione pubblica di Hubbard, il 12 gennaio 1933, André Coutier è stato assegnato il brevetto FR739458 intitolato **Autogenerante Generatore Elettrico**. Questo disegno è così simile al dispositivo Hubbard che sembra molto probabile che è il dispositivo di Hubbard sotto un nome diverso.

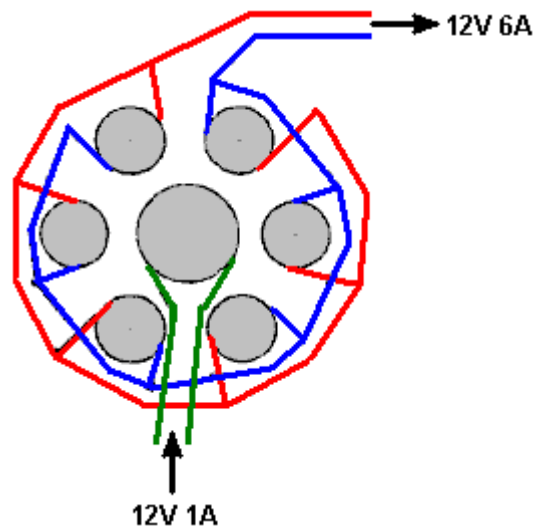
Descrizione

L'apparato è composto da un circuito magnetico chiuso (Fig.1)



composto da una bobina di ferro morbido nucleo centrale, circondato da un numero di più piccole bobine di diametro animato di ferro dolce. Mentre il diagramma mostra sei bobine, che non è un numero fisso. Le bobine di diametro più piccole hanno lo stesso numero di giri di filo avvolto intorno a loro e così ognuno di tali bobine piccole produce la stessa corrente che fluisce nella bobina avvolge la grande bobina interna. Le zone di nucleo della sezione trasversale delle bobine satellitare è impostato per essere lo stesso come l'area della sezione trasversale del nucleo centrale della bobina.

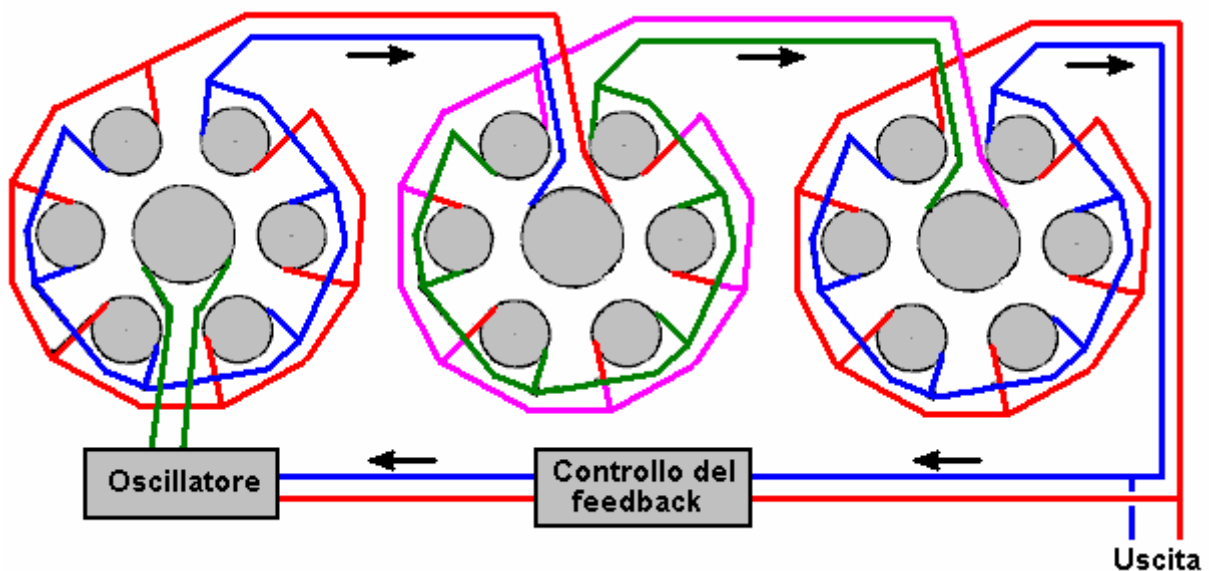
Il design complessivo è molto semplice, come illustrato di seguito:



Secondo il brevetto, le bobine circostanti dispongono di un'uscita di corrente pari a quella della bobina centrale. Quindi, se una corrente di dire, 1 ampere, è alimentato alla bobina centrale, quindi ognuna delle sei bobine circostante avrà una corrente di uscita di 1 ampere. Come le bobine di sei uscita sono collegate in parallelo, la corrente in uscita deve essere 6 ampère, dando un valore COP di 6 o se si preferisce, un rendimento elettrico del 600%.

Nessun sistema è efficiente al 100%, come ci sono alcune perdite dalla resistenza del filo, il riscaldamento del filo, correnti parassite che scorre lateralmente in nuclei di ferro, ecc in ogni bobina. Così, l'efficienza complessiva sarà meno di 600%, ma il guadagno energetico complessivo sarà ancora notevole. La tensione rimane sostanzialmente invariata, ma si prega di ricordare che, come la corrente aumenta, così deve il diametro di legare al fine di trasportare corrente è aumentato.

COUTIER utilizza tre di questi insiemi di bobina come parte del suo arrangiamento e lui poi si toglie una quantità controllata dall'output per fornire l'input necessario per il sistema:



L'output è corrente alternata. Coutier sceglie di utilizzare un trasformatore di isolamento nel suo controllo di feedback che alimenta la corrente di input necessarie al suo circuito oscillatore. Egli utilizza anche un vibratore meccanico come suo oscillatore come nel lontano 1933 c' non erano nessun semiconduttori prontamente disponibili. Suo schema elettrico generale utilizza simboli dell'infinito per indicare la corrente alternata e assomiglia a questo:

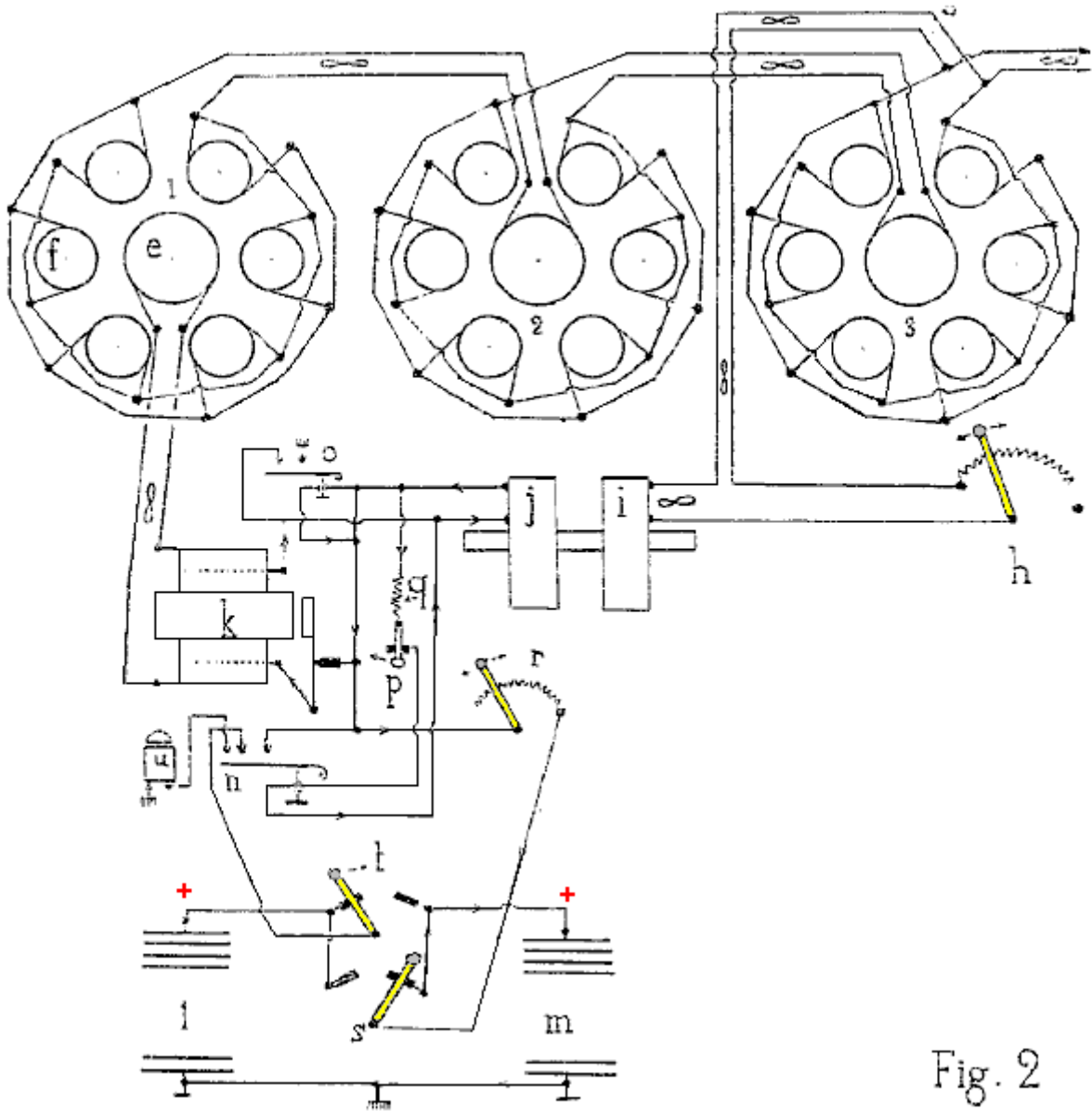


Fig. 2

Una tentata traduzione del testo del brevetto è:

Il dispositivo è costituito da un circuito magnetico chiuso (**Fig.1**) costituito da un nucleo centrale di ferro dolce, a forma di un cilindro. Ci sono N simili satellitare anime, paralleli al nucleo centrale e collocati in un cerchio attorno al nucleo centrale. Il nucleo centrale è una bobina induttiva con il numero di giri necessari per raggiungere la saturazione del circuito magnetico con la corrente induttiva selezionata. Ognuna delle bobine satelliti ha lo stesso numero di giri, come ci sono nella bobina nucleo centrale.

Data la particolare disposizione del circuito magnetico, ognuna delle bobine satellitare è un trasformatore isolato e quindi la corrente indotta ognuno degli avvolgimenti satellitare ha la stessa potenza di corrente della bobina centrale. Così, l'unità produce una moltiplicazione di energia elettrica. Come l'energia di uscita supera l'energia in ingresso iniziale, vediamo immediatamente l'opportunità di utilizzare alcune dell'energia di uscita per fornire l'energia necessaria in ingresso su una base continua.

Il dispositivo utilizzato per il modello industriale del generatore di elettricità autoalimentato perpetual, stabilito per l'uso nell'industria, marittimo e fluviale e trazione sulle ferrovie, è rappresentato schematicamente in **Fig.2**.

Tre dispositivi di moltiplicatore (ci può essere un numero qualsiasi di questi dispositivi) sono combinati in serie, in modo che il nucleo e di un circuito è alimentato da energia elettrica dal combinato satellitare circuiti f, del precedente dispositivo. Le bobine di satellitare del set 1 alimentazione bobina centrale del set 2. Allo stesso modo, i circuiti di satellitare set 2 alimentazione bobina centrale di impostare 3.

Ogni unità con 6 satelliti (ci può essere qualsiasi numero di satelliti) determinare il fattore di amplificazione di potenza di ogni set, e in questo caso è 6. Con i set di tre bobina mostrati, l'amplificazione di potenza è $6 \times 6 \times 6 = 216$ volte la potenza in ingresso.

È facile, utilizzando un rubinetto di potenza di uscita e la **h** di reostato, per fornire l'energia necessaria come la corrente di ingresso. La bobina che è magneticamente collegato alla bobina **j**, come sono montati nello stesso core e formano un trasformatore di rapporto 1 a 1. L'uscita della bobina **j** viene utilizzato per azionare un buzzer **k** cui uscita della bobina CA viene utilizzato per alimentare la centrale della bobina e del primo circuito moltiplicatore di potenza.

Il dispositivo include anche due batterie **l** e **m** - destinato a far fronte a qualsiasi eventualità. Una batteria può essere caricata mentre l'altro è disponibile per l'uso, se c'è una fermata accidentale del generatore.

Reclami

Moltiplicazione di energia elettrica effettuati tramite induzione di avvolgimenti satellitare, raggruppati in un cerchio intorno ad un avvolgimento induttivo centrale. La somma delle aree trasversali dei nuclei satellitare è uguale all'area della sezione trasversale del nucleo centrale. Auto-produzione di energia elettrica perpetua è ottenuta prendendo energia dall'ultimo moltiplicatore e utilizzarlo per fornire la corrente di ingresso.

Il Generatore Autoalimentato "VTA" di Floyd Sweet.

Un altro dispositivo in questa categoria di dispositivi pulsate che tocca energia esterna è stata prodotta da Sweet Floyd ("Sparky"). Il dispositivo è stato chiamato "Vuoto Triodo Amplificatore" o "VTA" da Tom Bearden. C'è molto poco pratiche informazioni disponibili su questo dispositivo, anche se c'è un video nell'operazione sul web, con una potenza di appena 0.31 milliwatt ingresso e un'uscita di alimentazione continua di più di 500 watt (112 volt CA a 60 Hz) che è un poliziotto di più di 1.612.000 che è spettacolarmente imponente.



Il dispositivo è in grado di produrre più di 1 kW di potenza di uscita a 120 Volt, 60 Hz e può essere collegato in modo da essere alimentato. L'uscita è energia elettrica che assomiglia fatto di motori poteri, lampade, ecc ma la potenza aumenta attraverso qualsiasi carico vi è una caduta di temperatura anziché l'aumento di temperatura previsto, motivo per cui è chiamata elettricità "freddo".

Quando si è saputo che aveva prodotto il dispositivo è diventato il bersaglio di minacce gravi, alcuni dei quali sono stati consegnati faccia a faccia alla luce del sole. E 'del tutto possibile che la preoccupazione era dovuta al dispositivo di spillatura energia di punto zero, che, se fatto a correnti elevate apre un nuovo vaso di Pandora. Una delle caratteristiche osservate del dispositivo è che, quando la corrente è stata aumentata, il peso misurato dell'apparecchio ridotto di circa una libbra. Anche se questo non è certo nuova, suggerisce che lo spazio / tempo è stato di essere deformato. Gli scienziati tedeschi alla fine della seconda guerra mondiale era stato sperimentato con questo (e uccidendo le persone sfortunate che sono stati usati per testare il sistema) - se ha la perseveranza notevole, si può leggere su questo nel libro economico Nick Cook "The Hunt for Zero-Point" ISBN 0099414988.

Floyd trovato che il peso del suo dispositivo ridotto in proporzione alla quantità di energia prodotta. Ma si accorse che se il carico è stato aumentato a sufficienza, un punto in cui è stato raggiunto improvvisamente un suono forte come un turbine è stato prodotto, anche se non c'era movimento dell'aria. Il suono è stato ascoltato dalla moglie Rose, che era in un'altra stanza del loro appartamento e da altri al di fuori della casa. Floyd non ha aumentato ulteriormente il carico (che è altrettanto bene come avrebbe probabilmente ricevuto una dose letale di radiazioni se avesse avuto) e non ripetere il test. A mio parere, questo è un dispositivo potenzialmente pericoloso. Va notato che un altamente letali 20.000 Volt viene usato per 'condizione' i magneti ed i principi di funzionamento non sono compresi in questo momento. Inoltre, non vi sono informazioni sufficienti per consegnare a fornire consulenza realistica sui dettagli costruttivi pratici.

In una occasione, Floyd accidentalmente in corto circuito i cavi di uscita. Ci fu un lampo luminoso e i fili si copri di brina. È stato osservato che, quando il carico di uscita di oltre 1 kW, i magneti e le bobine di alimentare il dispositivo divenne più freddo, raggiungendo una temperatura di 20 gradi centigradi sotto della temperatura ambiente. In una occasione, Floyd ricevuto una scossa dall'apparecchio con la corrente che scorre tra il pollice e

il mignolo di una mano. Il risultato è stato un infortunio simile al congelamento, costringendolo notevole dolore per almeno due settimane.

Caratteristiche osservate del dispositivo sono:

1. La tensione di uscita non cambia quando la potenza di uscita è aumentata da 100W a 1 kW.
2. Il dispositivo richiede un carico continuo di almeno 25W.
3. L'uscita rientra nelle prime ore del mattino, ma recupera in seguito senza alcun intervento.
4. Un terremoto locale può arrestare il funzionamento del dispositivo.
5. Il dispositivo può essere avviato in modalità self-powered per breve tempo l'applicazione di 9 Volt alle bobine di trasmissione.
6. Il dispositivo può essere fermato interruzione momentanea della potenza alle bobine di alimentazione.
7. Strumenti convenzionali funzionare normalmente fino ad una potenza di 1 kW, ma smettere di lavorare di sopra di tale livello di uscita, con le loro letture mostrando zero o qualche altra lettura falsa.

Sembra che dispositivo Floyd era costituita da uno o due grandi magneti in ferrite permanenti (grado 8, dimensioni 150 mm x 100 mm x 25 mm) con bobine avvolte in tre piani tra loro perpendicolari tra loro (cioè in x, y e z assi). La magnetizzazione dei magneti in ferrite è modificato improvvisamente applicando 20.000 volt da un banco di condensatori (510 joule) o più di piastre su ogni lato di essa e contemporaneamente guidare una Amp 1 60 Hz (o 50 Hz) corrente alternata attraverso la bobina di eccitazione. La corrente alternata dovrebbe essere la frequenza necessaria per l'uscita. L'impulso di tensione alle piastre dovrebbe essere applicato nell'istante in cui la tensione 'A' bobina raggiunge un picco. Questo deve essere iniziato elettronicamente.

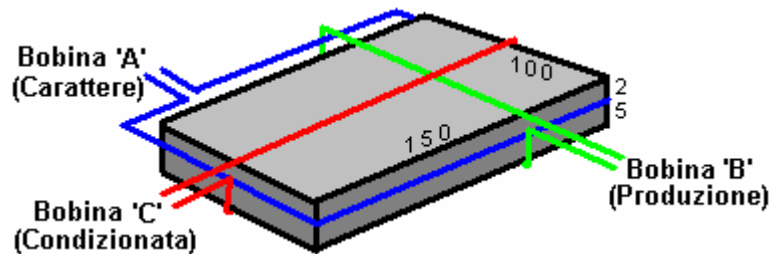
Si dice che l'alimentazione delle piastre fa sì che il materiale magnetico per risuonare per un periodo di circa quindici minuti, e che la tensione applicata alla bobina di eccitazione modifica del posizionamento dei poli di nuova formazione del magnete in modo che in futuro, risonanza a quella frequenza e tensione. È importante che la tensione applicata alla bobina di eccitazione in questo processo 'condizionata' essere una perfetta sinusoidale. Shock, o influenza esterna può distruggere il 'condizionamento', ma può essere ripristinato ripetendo il processo di condizionamento. Occorre notare che il processo di condizionamento non può essere successo al primo tentativo, ma ripetendo il processo sul magnete stesso è di solito successo. Una volta condizionata è completato, i condensatori non sono più necessari. Il dispositivo quindi necessita solo di pochi milliwatt di 60 Hz applicata alla bobina di input per dare fino a 1,5 kW a 60 Hz alla bobina di uscita. La bobina di uscita può quindi fornire la bobina di ingresso a tempo indeterminato.

Il processo di condizionamento modifica la magnetizzazione della lastra ferrite. Prima del processo il polo nord è su una faccia del magnete e il polo sud sulla faccia opposta. Dopo il condizionamento, il polo sud non si ferma nel punto centrale, ma si estende ai bordi esterni della faccia polo Nord, che si estende all'interno dal bordo di circa 6 mm. Inoltre, vi è un magnetico 'bolla' creato a metà della faccia polo nord e la posizione di questa "bolla" muove quando un altro magnete viene portato vicino.

La lastra condizionata, dispone di tre avvolgimenti:

1. La bobina 'A' è avvolto prima intorno al perimetro esterno, ogni volta essendo $150 + 100 + 150 + 100 = 500$ mm (più una piccola quantità causato dallo spessore del materiale di avvolgimento della bobina). Dispone di circa 600 giri di 28 AWG (0,3 mm) cavo.
2. La bobina di 'B' è avvolto attraverso le 100 facce mm, quindi un giro è di circa $100 + 25 + 100 + 25 = 250$ mm (più una piccola quantità per lo spessore e la bobina di compensazione ex 'A'). Ha tra i 200 e 500 giri di 20 AWG (1 mm) filo.
3. La bobina di 'C' è avvolto lungo la parete 150 mm, quindi un giro è di $150 + 25 + 150 + 25 = 350$ mm (più lo spessore prima, più spazio per la batteria 'A' e la bobina 'B'). Ha tra i 200 e 500 giri di 20 AWG (1 mm) cavo e deve corrispondere la resistenza di 'B' della bobina il più fedelmente possibile.

Bobina 'A' è la bobina di ingresso. 'B' della bobina è la bobina di uscita. bobina 'C' è utilizzato per il condizionamento e per la produzione di effetti gravitazionali.



Al momento della scrittura, le informazioni e le fotografie del dispositivo originale si trova sul sito web: <http://www.intalek.com/Index/Projects/Research/Construction%20of%20the%20Floyd%20Sweet's%20VTA%20by%20Michael%20Watson.htm> dove un libro di Michael Watson fornisce molte informazioni pratiche. Per esempio, egli afferma che un experimental set up che ha fatto, aveva:

La bobina 'A' con una resistenza di 70 ohm e un'induttanza di 63 mH,

La bobina 'B', avvolti con filo AWG 23 con una resistenza di 4,95 Ohm e un'induttanza di 1.735 mH, e

La bobina 'C', ferita anche con filo AWG 23, con una resistenza di 5,05 Ohm e un'induttanza di 1,78 mH.

Capitolo 3 ha ulteriori informazioni sul VTA.

Il COP=17 Riscaldatore di Rosemary Ainslie.

Rosemary Ainslie ha prodotto un sistema di riscaldamento ad impulsi che è stato misurato ad una prestazione di COP = 17. Si tratta di un progetto recente e, per quanto ne so, non è ancora stato replicato da altre persone. www.panacea-bocaf.org stanno lavorando con gli sviluppatori originali di Rosemary di produrre una implementazione indipendente del riscaldatore. A questo punto nel tempo, il riscaldatore è stato costruito per un prototipo di prova per l'esame di laboratorio e di misura e non è stato prodotto nel campo di kilowatt, che, si spera, arriverà in un secondo momento.

Panacea hanno prodotto un documento di 250 pagine che descrive la ricerca, la sperimentazione, la teoria, ecc e che può essere scaricato gratuitamente tramite questo link:

<http://www.panaceauniversity.org/Rosemary%20Ainslie%20COP17%20Heater%20Technology.pdf>

Poiché tale documento contiene le informazioni che gli scienziati hanno bisogno di vedere per i test seri e di sviluppo, può essere un po' tecnico per alcune persone, in modo da Panacea hanno prodotto una versione semplificata finalizzata alla media casa-build investigatore e che può essere scaricato gratuitamente utilizzando questo collegamento:

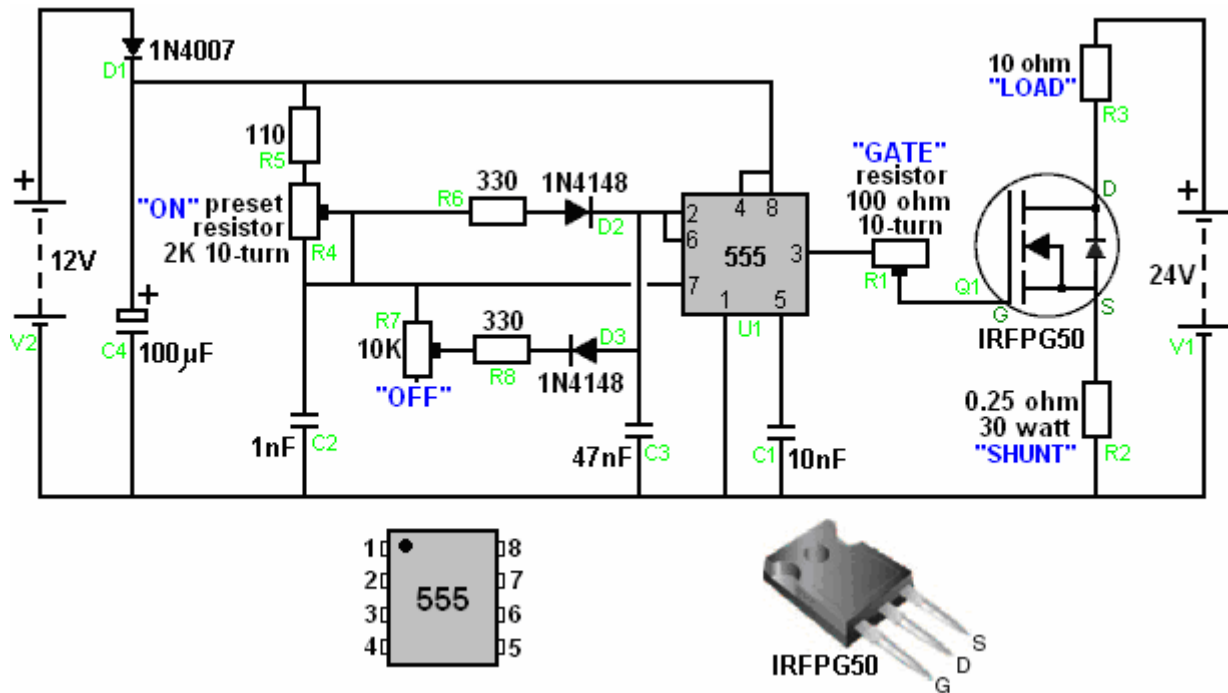
http://www.panaceauniversity.org/Ainslie_heater_circuit_by_Patrick_Kelly.pdf

Nel quadro molto ampio, il circuito produce gli stessi molto brevi impulsi di tensione, molto taglienti che sono alla base di tanti "free-energy" dispositivi. Il circuito utilizzato sembra molto semplice, ma nonostante ciò, il modo in cui essa opera non è affatto semplice. Il circuito è mostrato sotto e ad una rapida occhiata, sembra un normale circuito temporizzatore 555 chip, utilizzato in molte applicazioni esistenti. Tuttavia, se il circuito funziona come un circuito di pulsazione 555, allora l'uscita non è COP > 1.

Guardando più da vicino, si nota che il collegamento tra l'uscita del circuito integrato 555 sul pin 3 e il pin porta di ingresso del Field-Effect Transistor, è insolito in quanto non è la solita partitore di tensione tra pin 3 e 0 volt terra linea. Invece, il cancello è direttamente accoppiato all'uscita 555 chip singolo, bassa resistenza resistore preset.

Normalmente, un NE555 chip di fatica a raggiungere le 50.000 cicli al secondo e un gran numero di 555 chip sul mercato non può nemmeno operare anche quella frequenza. Per circuito di Rosemary nella sua vita COP > 1 il funzionamento, la resistenza contrassegnata "**GATE**" viene regolata molto lentamente per trovare il punto in cui il circuito diventa instabile, over-cavalca il normale funzionamento del chip 555 e inizia ad oscillare alla frequenza di risonanza del circuito globale, costringendo il 555 chip per diventare un componente feedback. Il circuito produce poi i taglienti, punte brevi tensioni da più di dieci volte la velocità operativa del chip 555 e il pulsante 10-ohm resistenza marcata "**LOAD**" a circa 500.000 impulsi al secondo.

Tale tasso di operazione è chiaramente ben fuori prestazioni possibili di un chip NE555, oltre che, gli elementi di temporizzazione del chip dovrebbe produrre una frequenza molto più bassa, come in effetti fa prima "**GATE**" resistor adjustment causes the circuit to break out of its normal design-mode operation and start the high-speed spike generating, resonant performance. The circuit used is shown here:



Come Panacea-bocaf stanno lavorando per testare e sviluppare ulteriormente questo circuito, sarebbe una buona idea per scaricare gratuitamente la documentazione sulla progettazione e tenere d'occhio i loro progressi in questo campo. I due documenti danno dettaglio molto marcato su tutto il lavoro che è già stato fatto, e, naturalmente, ci si può sperimentare con questo circuito e vedere quali risultati e regolazioni potete scoprire.

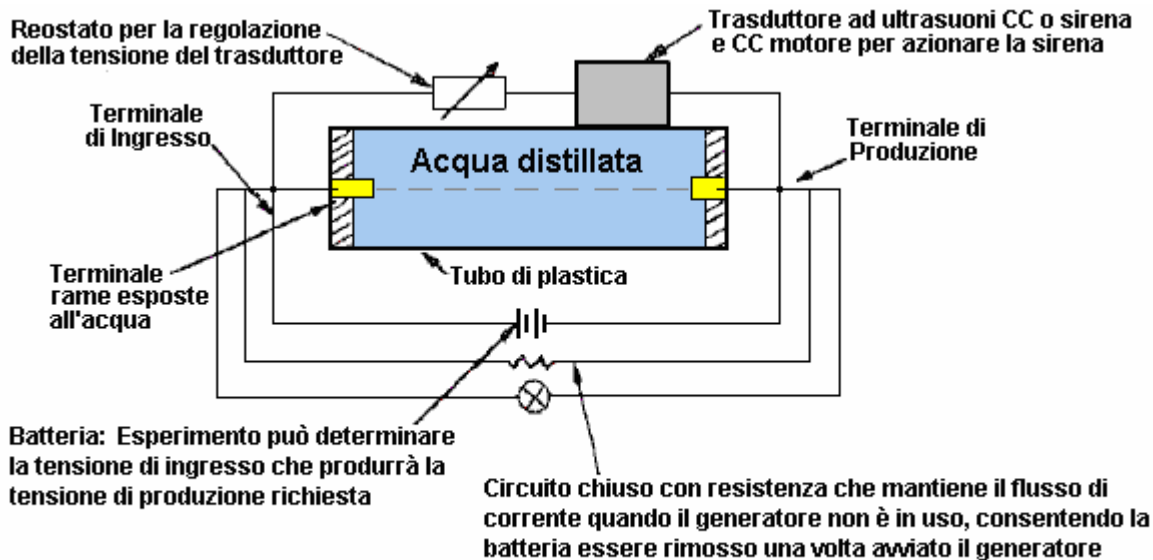
Il Generatore di Joseph H. Cater.

Joseph commenti: Gli esperimenti di Schauberger e altri hanno confermato le enormi quantità e quasi illimitata di energia elettrica ospitati in acqua. Il seguente è un metodo assurdamente semplice e pratico di estrarre questa energia. Impiega il "Coanda" o effetto "nuvola-buster".

Un tubo di plastica da 14 "a 16" (350 mm a 400 mm) di lunghezza e circa 2,5 "(65 mm) di diametro viene riempito con acqua distillata. A ciascuna estremità, esposti all'acqua, è un terminale di rame che viene utilizzato sia per l'ingresso e l'uscita elettrica. Ricaricabili pile a secco di tensione adatti sono collegati in serie con i terminali di ingresso. Quando i due terminali di uscita sono in cortocircuito o collegato ad un carico, elettricità inizia a fluire. Questa corrente è trascinata dalla corrente di ingresso. Quando viene applicata alta tensione, la tensione di uscita è quasi grande come la tensione di ingresso. Tuttavia, l'ampereaggio è inadeguata. La risposta al problema è ultrasuoni. Si tratta di un fatto sperimentale che l'ecografia di 600.000 Hz focalizzato su un contenitore di acqua fa sì che l'acqua a bollire. Ciò significa che il suono di questa frequenza disintegra grandi quantità di "soft" elettroni nell'acqua. Il rilascio improvviso di "hard" elettroni produce tremenda agitazione termica delle molecole di acqua.

Un trasduttore ultrasonico CC collegato al tubo produrrebbe sufficienti elettroni liberi di essere trascinati per l'unità per avere un potenziale di uscita quasi illimitata. Le funzioni di tubo, come una cassa di risonanza. Cater onorevole è stata data una forte evidenza che due persone diverse che hanno ricevuto queste informazioni ottenuto risultati sensazionali dal generatore. Hanno avuto accesso a tale trasduttore. Hanno cercato di mettersi in affari, ma gli interessi acquisiti fece in modo che sono stati messi fuori dal mercato e convinto di rimanere in silenzio da allora.

Un socio del sig Cater costruito un pugno di dimensioni sirena che ha generato una frequenza di 600 kHz. Quando focalizzato su un piccolo contenitore d'acqua, l'acqua bollita. Ciò ha dimostrato che potrebbe essere usato al posto di uno stato solido trasduttore ultrasonico CC sul generatore di acqua. Un motore CC piccolo potrebbe funzionare la sirena. Sarebbe molto più efficace in quanto produce un suono molto più intensa. La costruzione è mostrata qui:



Autoalimentato Generatore Elettrico

Il 1,5 Megawatt Autoalimentata Generatore di Dr Oleg Gritskévitch.

Dr. Oleg V. Gritskévitch di Vladivostok in Russia, il titolare di alcuni brevetti 70, progettato e testato un generatore elettrico lungo le stesse linee come Joseph Cater di dispositivo di cui sopra. Non usa carburante e ha dato una potenza di 220 Volt CC a 6.800 ampere (1,5 megawatt) per più di due anni. Come costruito dal dottor Gritskévitch, questo non è un progetto ideale di una casa-costruttore più massiccio ingresso elettrico è necessario per ottenere il dispositivo ha iniziato, ed il suo prototipo pesa 900 kg (circa 2.000 libbre). I dettagli sono riportati sul sito web RexResearch molto buono: <http://www.rexresearch.com/gritskevich/gritskevich.htm> ma a grandi linee, il dispositivo è un tubo toroidale circa due metri (6'-6") di diametro, rivestimento interno con titinate bario e riempiti di acqua ultra-pura distillata miscelata con 'acqua pesante'. All'interno del toroide sono bobine elettromagnetiche e circondano, tubi di rame che trasportano l'acqua di raffreddamento per mantenere la temperatura a 50 gradi centigradi. Inoltre inserito nel toroide ad intervalli attorno alla circonferenza sono contatti elettrici.

Il dispositivo si avvia dando l'acqua una massiccia scarica ad alta tensione di circa 100.000 volt a 50 mA per tre a cinque minuti. Questo ingresso alimentazione ottiene l'acqua ionizzata e circolante. La circolazione è mantenuto dalle bobine elettromagnetiche e la potenza di uscita è di circa COP = 100.

Oleg è morto senza mai ottenere i finanziamenti per il suo progetto (un metodo tipico di bloccare free-energy di raggiungere il mercato). Una descrizione più dettagliata del dispositivo e il suo funzionamento direttamente dal Oleg:

Questa è una descrizione della costruzione e gestione di Oleg V. Gritskévitch idro-magnetica dinamo, che è un esempio di un sistema molto potente nuova energia. Il prototipo in Armenia ha una media di circa 1.500 kilowatt di potenza per un periodo di diversi anni.

Oleg è nato il 14 agosto 1936 e cresciuto a Vladivostok, in Russia. Ha sposato e ha un figlio di Boris. Gritskévitch era un fisico di formazione. Ha lavorato in Estremo Oriente ramo dell'Accademia delle Scienze dell'URSS. Dal 1985 ha lavorato in modo indipendente come inventore. Ha più di 70 brevetti su invenzioni che vanno dalla progettazione casa fino alle alte tecnologie, che ha cercato di applicare nel nostro paese, anche se ha incontrato difficoltà in questo. Dopo numerosi tentativi di ottenere i brevetti, si convinse che l'informazione era diventato ampiamente noto. Perciò ha ricevuto i certificati di stato di know-how (un modo francese di brevetti), per tutte le sue invenzioni.

Introduzione

Durante il Simposio 1999 dell'Istituto per la Nuova Energia, ha tenuto conferenze sul suo idro-magnetica dinamo. Questa carta è il suo tentativo di spiegare la costruzione e l'esercizio della sua dinamo. Per proteggere i suoi segreti da investigatori, che, a volte, ha fornito informazioni fuorvianti. Ad esempio, il disegno che accompagna il brevetto russo di cui sotto, mostra un cilindro attraverso il toroide di fuorviare i lettori. La dinamo reale ha il toroide da solo, senza il cilindro. Anche il suo nome "idro-magnetica dinamo" è in qualche modo volutamente fuorviante.

Oleg ha dichiarato che aveva una certa familiarità con il campo di energia nuova. Quasi tutti i dispositivi di energia

presunti nuovi generatori elettrici piuttosto piccoli. La dinamo può essere l'unico nuovo generatore elettrico che più si avvicina soddisfa tutti i requisiti di un ideale grande generatore elettrico. Oleg ha affermato che la sua dinamo è davvero la singola invenzione più importante che il mondo abbia mai conosciuto.

Alexander V. Frolov di San Pietroburgo consiglia Oleg per contattare il Dr. Patrick Bailey dell'Istituto per le Energie Nuove da Patrick ha un sacco di contatti che potrebbe aiutare con brevettare la sua invenzione di una nuova fonte di energia negli Stati Uniti.

Oleg ha lavorato sulla teoria e la creazione del generatore elettrostatico-converter il "Hydro-magnetica Dynamo" per circa 20 anni. Il primo equipaggiamento primitivo è stato creato quando Oleg ha lavorato presso l'Accademia delle Scienze. Durante questo tempo, varie modifiche sono state introdotte nel generatore e nella teoria di come funziona. Di conseguenza, è ora pronto per la produzione, l'installazione e applicazioni industriali.

Oleg fatto la prima relazione pubblica sul suo lavoro nel 1991 in un simposio in Volgondsk città. La sua relazione ha ricevuto reazioni positive e recensioni da parte degli esperti del settore nucleare in URSS. Nello stesso anno, è stato accolto nella Società Internazionale nucleare. In questi anni ha offerto lo sviluppo di questa tecnologia per enti pubblici diversi e le imprese private. Ma la risposta da parte di tutti è stata "Si tratta di un progetto molto interessante e importante, ma non possiamo finanziare.

Alla fine, Oleg cercato di trasferire questa tecnologia negli Stati Uniti attraverso l'ambasciata a Mosca. L'ex ambasciatore in URSS, Dr. J. Matlock lo sa. Voleva incontrare Oleg, ma a quel tempo vi erano forze che si oppongono alla realizzazione dei suoi piani. Così ha iniziato a cercare altri possibili investitori. Era pronto a prendere in considerazione eventuali offerte di collaborazione, brevettazione congiunta, vendita di informazioni tecnologiche, la creazione di una joint venture, ecc ecc Oleg è stato assegnato circa 70 brevetti russi che coprono una vasta gamma di importanti argomenti tecnici.

Storia

Questo progetto è il risultato di un articolo nel numero di agosto di 1972 un popolare rivista russa Tehnika Molodiozhi. L'articolo scritto da A. Kaldamasov aveva diritto Ball Lightning in un liquido. L'articolo è venuto a conoscenza di Michail Razovsky e Oleg nel 1974. Oleg gruppo di volontari e appassionati alla ricerca di una nuova fonte di energia e quindi questo articolo servito come punto di partenza per la comprensione dei processi chimico-fisici che avvengono in acqua. Durante il periodo 1976-1978 un anno è stato speso nel laboratorio radiologico dell'ospedale Vladivostok città, tra cui Vladilen Bulgakov, medico radiologia, e Michail Razovsky, teorico nel campo della fisica del plasma e gli altri, l'assemblaggio di un dispositivo, che avrebbe dovuto separare l'acqua in ossigeno e idrogeno in modo più efficiente. Durante gli esperimenti, anziché i risultati attesi, si produce energia elettrica molto efficiente! La potenza in ingresso durante l'esperimento è stata una pompa dell'acqua 800-watt. L'uscita è 1400 watt (COP = 1.75). Questo dispositivo è stato assemblato utilizzando tubi in plastica con tubi collegati, dove l'acqua è stata circolanti in un ciclo. Questa, dunque, è nata l'idea di creare il secondo dispositivo come generatore-toroide.

Il secondo generatore è stato assemblato nel laboratorio di Ricerca Ocean Institute a Vladivostok (Direttore Accademico Viktor Ilichov), e nell'estate del 1990 è stato trasportato alla stazione di collaudo del Ministero dell'Industria Elettronica a Vladivostok. Questo laboratorio era ben attrezzata con tutti i set di strumenti necessari. Al tempo stesso, i documenti di brevetto sono state depositate in seno al Comitato di Stato dell'URSS delle invenzioni. Nella primavera del 1991, la Commissione di Stato, guidata da Jurij Lebedev, presidente del Consiglio Innovazione e Presidente della Federazione Russa, del Consiglio dei ministri, è arrivato a Vladivostok. Questa commissione è arrivato in città per due motivi: a raccomandare una richiesta di finanziamento per la produzione della dinamo, e di classificare questa fonte di energia come una "scoperta". (Documento # 14-451).

Dopo il prossimo cambio di governo russo il finanziamento per il progetto è stato chiuso. Il primo articolo sulla dinamo è stata pubblicata sulla rivista russa (Tehnika Molodyozhi 1990, # 3, numero di marzo, pagina 17, dal titolo "Idee dell'innovatore".

Diversi fisici armeni, dopo aver letto questo articolo, ha inviato una lettera chiedendo Oleg di incontrarlo a Vladivostok per i negoziati sulla dinamo. Sono arrivati nel marzo 1991 e ha eseguito i test sul secondo generatore, che era operativo in quel momento. Oleg volato in Armenia, e il lavoro sul terzo generatore iniziata alla fine del 1991. E 'stato completato alla fine del 1992. E 'stato di funzionamento e la produzione di energia fino al gennaio 1997, quando fu distrutta durante la guerra. Alcune persone sono stati uccisi e altre persone si trasferì negli Stati Uniti. Questa versione di dinamo creato un uscita che in media 6.800 ampere a 220 volt CC (1,496 megawatt). Esso alimentazione d'ingresso era solo circa 1% della potenza di uscita.

Oleg è stato invited speaker della riunione del Alternative Energy Institute (Dr. Hal Fox) a Salt Lake City nel mese di agosto 1999. L'annuncio ufficiale del suo discorso aveva alcuni errori (ad esempio, il nome di Armenia è stato cambiato in Romania).

Dynamo Teoria

L'Hydro-Magnetic Dynamo è una grande scala, a emissioni zero generatore elettrico, che non richiede alimentazione esterna. La dinamo è in grado di alimentare i veicoli di trasporto di grandi dimensioni come autobus, camion, navi, locomotive e aeroplani. Il dubbio rimane su come rendere dinamo compatte abbastanza per alimentare le auto.

Mentre tre prototipi sperimentali sono stati costruiti con l'esperienza russa e armena e le attrezzature, un prototipo dimostrativo quarto ha bisogno di essere costruita con più moderna esperienza tecnica occidentale e attrezzature per la verifica delle domande di prestazioni la dinamo e di esplorare ulteriormente le capacità potenziali della dinamo.

La prestazione rivendicata è la seguente:

Dynamos sono scalabili da 100 kW a 1.000 megawatt. Un 1000-megawatt dinamo è delle dimensioni di un garage per due auto. Per fare un confronto, Hoover Dam i 17 generatori hanno una potenza complessiva di 2.000 megawatt. Una dinamo in modo affidabile funzionare continuamente per 25 anni o più con poca o nessuna manutenzione, nessuna fonte di energia esterna, e nessun inquinamento. Se l'uscita di una dinamo è 1.000.000 watt, alla tensione di ingresso totale è di circa 10.000 watt e così l'efficienza energetica della dinamo è di circa 10.000%.

La sorgente dell'uscita enorme elettrica della dinamo è una reazione nucleare, che non è generalmente noto per la scienza tradizionale. Tuttavia, è noto che la dinamo produce particelle alfa, che sono nuclei di elio, a base di deuterio fuso, un isotopo di idrogeno con un protone e un neutrone. Gli elettroni mancanti dai nuclei di elio sono ciò che sembrano fornire una copiosa 'sink' di energia elettrica, e che è il segreto della capacità della dinamo di generare un importo estremamente elevato di energia elettrica. È anche noto che la dinamo utilizza cluster ad alta densità di carica. Ad alta densità di carica cluster sono ritenuti da alcuni teorici, a costituire la base della trasmutazione plasma iniettato di elementi e la neutralizzazione di materiali radioattivi. A differenza di fusione calda e reattori a fissione, la dinamo non si accumula i componenti radioattivi.

Il risultato di processi della dinamo è la conversione di campi elettrostatici in corrente. Va notato che una chiara comprensione di termini come "conversione Coulomb" e "liquido Van de Graff generatore" è molto importante.

Schematicamente, la dinamo è un trasformatore elettrostatica, o in altre parole un moltiplicatore di tensione elettrostatica. Una versione della dinamo utilizza il laser per l'avvio. Ci sono stati costruiti tre prototipi dinamo. I primi due prototipi di piccole dimensioni sperimentali sono stati costruiti a Vladivostok, in Russia. Il prototipo terzo e ultimo prodotto elettricità continuamente, (tranne quando è spento di integrare i miglioramenti), dal 1992 al gennaio 1997, in Armenia.

Come menzionato sopra, il prototipo armeno generata una corrente di 6800 ampere a 220 volt che è circa 1,5 megawatt. Potenza minima è stata 500.000 watt, e la potenza massima è stata 2.500.000 watt durante gli esperimenti invernali a causa di un migliore raffreddamento. Toroide La dinamo prototipo armeno pesava 900 kg e aveva un diametro di circa 2 metri. L'acqua di raffreddamento viene fatta circolare attraverso tubi di rame avvolto intorno al toroide. Il calore viene espulso dall'acqua di raffreddamento con scambiatore di calore. La temperatura di esercizio è di solito 36 gradi Centigradi.

Dopo una dinamo è montato, l'acqua è letteralmente 'jump-iniziato' (scaricando una grande banca di condensatori) per farlo circolare all'interno del toroide. La pressione impulso iniziale è alto come 400 atmosfere. I controlli del dinamo sono temporaneamente a generare una modesta quantità di energia elettrica sufficiente a sostenere se stessa, forse anche durante il trasporto dalla fabbrica al luogo del suo funzionamento futuro. I circuiti di controllo sono semplici da solo sensori e un computer di controllo sono utilizzati. Non abbiamo bisogno di alcun tecnico-personale addetto alla manutenzione.

Per la dinamo prototipo armena, due 10-Farad condensatore batterie sono state utilizzate per fornire il moto iniziale dell'acqua (accelerazione ed eccitazione di acqua). I condensatori sono stati 20 kg ciascuno, con un diametro di 50 centimetri, e sono stati presi in prestito da stazioni radar militari russe. Utilizzando un totale di 20.000 Joules, 100.000 Volts a 0,05 ampere di corrente sono stati applicati alla dinamo armeno per 3 a 5 minuti per ionizzano e polarizzare l'acqua, che poi iniziato la generazione di energia elettrica.

La ragione per la tensione molto alta fornita dai condensatori grandi radar russi, all'avvio del generatore, appare per polarizzare i cristalli di titanato di bario. Un confronto è con l'accensione elettronica su un fornello a gas. Una volta che i cristalli di titanato di bario sono polarizzati, il generatore è in funzione.

Dopo questi condensatori era stato utilizzato per 'far ripartire' la dinamo armeno prototipo, un banco di batterie tampone sostenuta funzionamento continuo quando il movimento dell'acqua e cominciò ionizzanti. Questa banca batteria contenuta 8 potente da 12 volt, 150 ampere batterie al piombo. Potenza di ingresso sostenere la dinamo armena era 14.400 watt. La potenza nominale di uscita massima è circa 1.500.000 watt. In un'occasione, la

corrente di uscita è stato accidentalmente aumentato a 40.000 ampere per quasi un minuto. Per fortuna, il potere è stato ridotto a un livello di sicurezza prima che l'acqua ha iniziato a bollire. Bobine interne (avvolgimenti) forniscono il controllo della velocità dell'acqua e quindi dinamo potere di controllo. Il più veloce l'acqua è in movimento, l'energia elettrica più la dinamo genera. Una volta che l'acqua si ferma che circola intorno al toroide, la dinamo deve essere 'jump-iniziato' di nuovo a un livello di potenza minimo prima di poter sostenere la sua produzione di energia elettrica usando il suo potere di uscita.

Quello che segue è un riassunto condensato, con un po' di editing e commento ulteriore, della "Descrizione" della dinamo di brevetto russo IPC H 02 K "Metodo per ricavare energia elettrica e Realizzazione di Gritskovich di MHD-Generator" 44/00: La dinamo è un toroide in polistirene sigillato pieno di ultra-pura acqua distillata con acqua pesante (ossido di deuterio), ha aggiunto. Il movimento di acqua all'interno del circuito chiuso e l'uso delle proprietà uniche di acqua come liquido polare, causano un rilascio di energia elettrica come risultato di una rottura dei legami idrogeno. Addizionale energia elettrica è tratto da reazioni nucleari e micro-cavità processi. Il liquido è ionizzato, polarizzata, e muovendosi sulla toroide all'avvio tempo da un campo magnetico in esecuzione con l'aiuto di stimolare avvolgimenti elettromagnetici.

Elettrostatico generatore-trasformatore "Hydro-magnetico dinamo". ("GT HMD") funziona a causa del processo di amplificazione e di manutenzione di una stazionaria (oscillante in particolare) campo elettromagnetico da movimenti idrodinamiche del mezzo conduttivo. Lo statore (cioè il toroide) è fatto di materiali con costante dielettrica alta. Rotore Liquid è un'acqua ricombinato (acqua 'pura' di alta molecolari composti), che si muove a causa delle scariche ad alta tensione ed il campo elettromagnetico in funzione.

I principali processi di GT HMD sono:

Un principio di generatore elettrostatico Van-der-Graff, dove è stato cambiato il nastro isolante solido per quella liquida. Un washout perpetua degli elettroni di superficie dallo strato distanziatore si svolge; Trasformazioni di Coulomb si svolgono; un singolo giro bassa frequenza generatore funziona come una svolta coassiale con 4 punti di risonanza e sostanza energia utilizzabile all'interno di esso che ha proprietà di risonanza molto elevate; Le ripartizioni elettrostatiche di cavitazione di vuoto strutture in acqua si svolgono. Il liquido polare (acqua pura) consiste di dipoli solo, cioè molecole strettamente orientati cariche. Durante l'interazione di acqua deionizzata pura con lo strato $BaTiO_3$ campo elettrostatico di sopra di 10 milioni di volt / cm è formato. Durante questo processo la ripartizione del vuoto fisico avviene.

Il campo elettrostatico, accoppiato con l'azione dello strato $BaTiO_3$ (se applichiamo elettrica presentata al $BaTiO_3$, allora questo strato crea le vibrazioni sonore di circa 25.000 Hz, questa vibrazione aiuta ad abbattere le molecole di acqua) e facilita l'ulteriore abbattere di le strutture molecolari, atomiche di acqua. Inoltre, a causa delle scariche elettrostatiche perpetue, la ripartizione dei cavitazione vuoto strutture si verifica e la reazione di fusione nucleare fredda continua. Con questa fusione l'energia di 500 kJ / mole è liberato in un vuoto e una energia di 6 kJ / mole è liberato in acqua. Così, formare legami idrogeno nuovi nel vuoto con la liberazione di energia di circa 20 kJ / mole. A causa di questo processo l'accelerazione di ionizzazione di liquido polare avviene. Inoltre, la costante 'lavando' dei binding incompleti elettroni dallo strato di titanato di bario e si forma libera elettroni. A causa di questo processo, il liquido polare trasforma in un flusso ordinato di elettroni e ioni negativi, che possono essere descritti molto semplicemente, come ionico-corrente elettrica.

I lavori per la costruzione del generatore sperimentale iniziato nel settembre del 1991 in Armenia e si è conclusa nel marzo 1992. Il peso attiva di lavoro del prototipo della dinamo (toro + acqua) è stata di circa 900 Kg. Il diametro del toro era di circa 2 metri. Il toro è stato fatto da antiurto polysterol ottica. Questo toro consisteva in due metà, che sono stati attivati sul merry-go-round macchina.

Il monocristallino $BaTiO_3$ titanato di bario è stato spruzzato sulla superficie interna del toro, la sua costante dielettrica erano 6000. Lo spessore dello strato è di circa 1 micron. L'acqua è stata purificata per la resistenza specifica 18.000.000 Ohm / cm.

Come abbiamo accennato sopra, per avviare i due vasetti dinamo condensatore di 10 Farad sono stati utilizzati ciascuno. L'energia di una batteria di avviamento costituito 20.000 Joule, la tensione era 100.000 Volt e la corrente era 0,05 Ampere per fornire il movimento iniziale di acqua (accelerazione e disturbi).

Gli elettrodi sono stati realizzati in tubi metallici con diametro di circa 5 mm. La dinamo è iniziato a utilizzare questi elettrodi. Un totale di 32 di questi elettrodi sono stati installati uniformemente distanziati attorno alla circonferenza del toroide.

Sistema di raffreddamento del toroide è formato un circuito chiuso di tubazioni in rame con acqua purificata circolare attraverso esso. I tubi di rame utilizzati in questo sistema sono stati ricoperti di vetro isolante. Essi sono stati anche i giri di avvolgimento di carico. La temperatura del toroide è mantenuta non superiore a 50 gradi Celsius.

Potenza di uscita media è stata di 220 volt x ampere = 6.800 1.490 kilowatt. La corrente è CC. Periodicamente la potenza può essere aumentata a 2.500 Kw quando un raffreddamento sufficiente del generatore può essere fornito. La potenza supplementare è stato prelevato da quattro avvolgimenti risonanti. Questa corrente alternata, dopo la rettifica, è stato utilizzato per caricare la batteria di back-up. Così, la potenza totale in uscita è pari a più di 1.500.000 watt. La tensione a bassa frequenza è stato ottenuto da avvolgimenti di carico e la corrente è stata ottenuta dalla camera di stabilizzazione.

Va notato che le scariche ad alta tensione dei 32 elettrodi, ionizzare l'acqua parzialmente pre-ionizzata ulteriormente. Mediante avvolgimenti stimolazione, un campo magnetico è creato circolante che muove l'acqua in una direzione all'interno del toroide. Una forza elettromotrice è creata dalla induzione elettromagnetica in un insieme separato di avvolgimenti. Come abbiamo già detto, durante il movimento della corrente di acqua, elettroni liberi sono creati, e una energia aggiuntiva viene emessa a causa dell'attrito dell'acqua contro lo strato di rivestimento sulla superficie interna del toroide, a causa di guasti elettrostatiche di cavità-vuoto strutture, ed a causa della reazione nucleare in corso.

Se l'uscita della dinamo è di 1.000.000 watt, è potenza di ingresso totale è di circa 10.000 watt. Così dunque l'efficienza energetica la dinamo è di circa 10.000%.

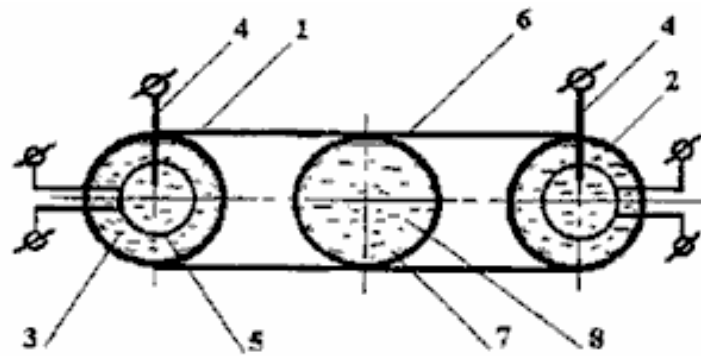
Oltre al titanato di bario depositato sul teflonata superficie interna del toroide polistirene, l'acqua stessa contiene minuscoli cristalli di titanato di bario che sono sospesi in acqua. Ecografia a 25.000 cicli al secondo si propaga attraverso l'acqua per formare microbolle sulle superfici dei cristalli sospesi titanato di bario. Sempre a causa dell'azione del piezoelettrico titanato di bario, il campo elettrostatico molto elevati sono sviluppati anche all'interno delle micro-bolle sulla superficie dei cristalli. Gli elettroni dalla reazione nucleare vengono aggiunti gli elettroni generati sulla superficie interna del toroide. La quantità totale di mono-cristallino titanato di bario nella dinamo armeno era di quasi 1000 grammi. Satelliti, locomotive, autocarri pesanti, aerei e navi sono ovvie applicazioni di trasporto.

Dynamo Economia

Costi di produzione La dinamo è stimato a \$ 500 per ogni kilowatt che è molto competitivo rispetto ai costi di capitale di potenza nucleare di 5.000 dollari per kilowatt, costi di capitale mulino a vento di \$ 4,000 per chilowatt, ecc Un ben gestito centrale nucleare in grado di generare energia per 1,5 centesimi per kilowatt-ora, carbone 1,8 centesimi, gas naturale, 3,4 centesimi e 4,1 centesimi di olio, in media. Costi operativi La dinamo sarebbe di circa 0,1 centesimi per chilowattora senza combustibile esterno necessario e senza alcun inquinamento in fase di creazione.

Queste dinamo potrebbe sostituire tutte le centrali nucleari, impianti solari, forni a legna, idro-elettrica, ecc Un recente articolo IEEE Spectrum ha dichiarato che la domanda mondiale di energia elettrica aumenta di circa 500 megawatt ogni giorno. Per mettere questo in prospettiva, che è l'equivalente di costruire un'altra diga di Hoover ogni quattro giorni per tenere il passo con la domanda crescente di energia elettrica del mondo. In alternativa, una società di produzione dinamo avrebbe dovuto costruire un altro da 500 megawatt dinamo ogni giorno per tenere il passo con l'aumento della domanda mondiale di elettricità (oltre a sostituire tutti i generatori esistenti alimentati da energia idroelettrica, nucleare e combustibili fossili.)

Il testo della domanda di brevetto di cui sopra non è in inglese, anche se l'abstract del brevetto numero WO 01/15305 A1 è stato tradotto in inglese:



(57) **Abstract:** The invention is directed at increasing output, reliability and environmental safety of MHD generators as well as at simplifying the design of said generators. The inventive method for the production of energy comprises the following steps: a polar liquid (8) is circulated in a predetermined direction along a hermetically sealed toroidal channel (1) by means of a travelling magnetic field, and electric power is collected by means of electromagnetic winding. The liquid is ionized at least at the stage of launching, by means of electrodes (4), for example. The internal walls (2) of the channel have a dielectric constant which is higher than the dielectric constant of said liquid.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk/

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-devices.com

Capitolo 6: Carica Della Batteria con Tensione a Impulsi

Nota: se non siete a tutti familiarità con l'elettronica di base, si potrebbe trovare più facile capire questo capitolo se leggete il capitolo 12 prima.

È possibile disegnare notevoli quantità di energia dall'ambiente locale e utilizzare questa energia per caricare batterie. Non solo, ma quando si utilizza questo metodo di ricarica, le batterie a poco a poco vengono condizionati a questa forma di energia non convenzionali e la loro capacità di fare lavoro aumenta. Inoltre, circa il 50% delle batterie per veicoli abbandonati come incapace di sostenere la loro carica più a lungo, risponderà a questo tipo di carica e far rivivere pienamente. Ciò significa che una banca batteria può essere creato a costi molto bassi.

Tuttavia, mentre questo angolo economica è molto interessante, di utilizzare batterie per qualsiasi applicazione significativo casa non è solo pratico. Se si imposta un nuovo conto bancario e deposito di £1000 in esso, e quando si torna a verificare su di esso qualche giorno dopo, si scopre che c'è solo £500 in esso. Chiedete alla banca di verificare questo errore e che si informa che non vi è alcun errore, tutte le banche restituiscono solo la metà di ciò che è depositato in alcun conto. Cosa pensereste di che? Ma, questo è esattamente ciò che un batteria al piombo fa per voi - restituisce solo la metà della corrente che si alimentano in esso quando la carica. In altre parole, si spreca la metà del potere che si alimenta in una batteria per auto. NiCad e le batterie più popolari NiMh tornano i due terzi di quello che è alimentato in loro. Condensatori e le banche di super-condensatori sono efficienti al 100% e perdono nulla come a differenza delle batterie, non sono un processo chimico.

Si raccomanda che le batterie non siano scariche più rapidamente di un periodo di venti un'ora. Ciò significa che una batteria con una capacità nominale di 80 Amp-ora (80 Ahr), non dovrebbe essere tenuto a fornire una corrente di più di 4 ampere. Se si supera questo tasso di scarico, quindi il numero di volte che la batteria può essere caricata e scaricata è tagliare severamente - cosa che non vi rendete conto, al momento, ma scoprire più tardi, quando la batteria deve essere sostituita in quanto non regge più una carica. Si tratta di una limitazione devastante che spinge il funzionamento a batteria nella categoria non-pratico, tranne che per carichi molto minori come luci, televisori, registratori DVD e simili con requisiti minimi di alimentazione.

I principali costi di gestione di una casa sono quelli di riscaldamento / raffreddamento dei locali e delle attrezzature di funzionamento, come una lavatrice. Questi elementi hanno una capacità di carico minima di poco più di 2 kW. Non fa alcuna differenza per il fabbisogno di potenza se si utilizza un batterie di 12 volt, 24 volt o 48 volt. Non importa quale disposizione è scelto, il numero di batterie necessarie per fornire qualsiasi esigenza determinata potenza è la stessa. Le banche tensione superiori possono avere diametro minore cablaggio come la corrente è inferiore, ma la richiesta di potenza rimane la stessa.

Quindi, per fornire un carico di 2 kW di potenza, richiede una corrente totale di batterie da 12 V di $2000/12 = 167$ ampere. Utilizzo di 80 batterie Ahr questo è di 42 batterie. Purtroppo, i circuiti di carica descritti di seguito, non si carica una batteria che alimenta un carico. Ciò significa che per un obbligo come il riscaldamento, che è un giorno e le ore notturne, c'è bisogno di due di questi banchi di batterie, che ci porta a 84 batterie. Questo è solo per un minimo di carico 2 kW, il che significa che se questo viene utilizzato per il riscaldamento, non è possibile utilizzare la lavatrice se il riscaldamento è spento. Quindi, consentendo un certo carico extra come questo, il conteggio batteria raggiunge, forse, 126. Ignorando il costo, e supponendo che si può trovare un modo per superare il problema acido, il volume fisico di questo numero di batterie non è realistico per l'installazione e l'uso domestico. Di passaggio, si sarebbe anche bisogno di due inverter con una capacità di 2500 watt

Il sistema di carica recente dimostra 'UFOPolitics' nel capitolo 3, fornisce un metodo molto buono e semplice ricarica che usa l'elettricità fredda. Questo in grado di superare i vincoli imposti dal precedente utilizzo di batterie, probabilmente sia per quanto riguarda l'assorbimento di corrente e per quanto riguarda il tempo di ricarica. Il personale Electrodyne Corp. che ha sperimentato a lungo con i

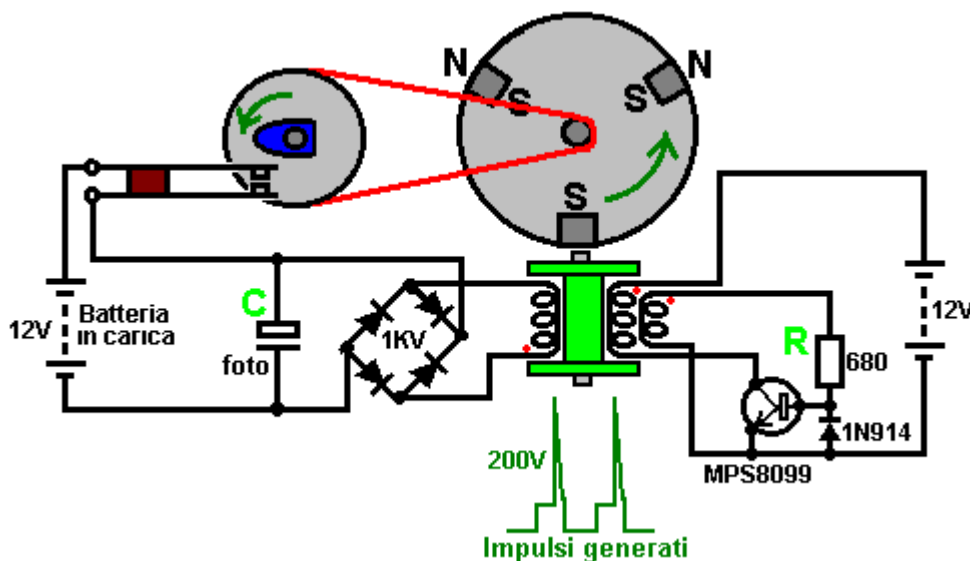
circuiti Tesla switch, hanno scoperto che quando la batteria è stata completamente condizionato a utilizzare energia elettrica a freddo, che una batteria può essere staccata, scaricato in modo indipendente alla sua piena capacità, e poi ricaricata completamente in meno di un minuto. Quello stile di funzionamento supera completamente le obiezioni all'utilizzo di batterie di accumulo per apparecchi domestici di potenza di qualsiasi potere. Anche batteria sono usati per inverter standard di potenza che può apparire come questo:



La batteria si collega alla parte posteriore, con fili di grosso spessore, e una o più prese di corrente sul fronte fornire un alimentatore simile alla rete, sia in abbinamento tensione e frequenza. C'è una varietà di inverter chiamato un Vero Sinusoidale inverter e costano molto di più rispetto alle ordinarie non-sinusoidale inverter. Maggior parte delle apparecchiature funziona bene sulla varietà ordinaria. Di solito è la potenza disponibile dalla banca batteria che è il fattore limitante, combinata con il lungo tempo impiegato per ricaricare la batteria dopo l'uso banca.

Il Sistema di Carica Della Batteria di John Bedini.

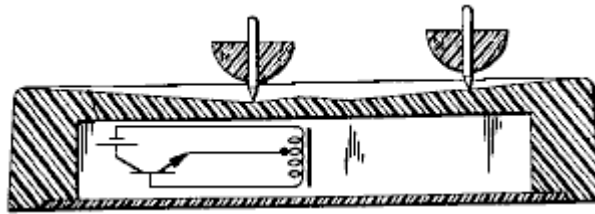
John Bedini ha progettato una serie di impulsi generatore di circuiti, tutti basati sulla componente bobina 1:1 a più fili descritto nel brevetto US 6.545.444 sua



Il Sistema di Commutazione di Roger Andrews.

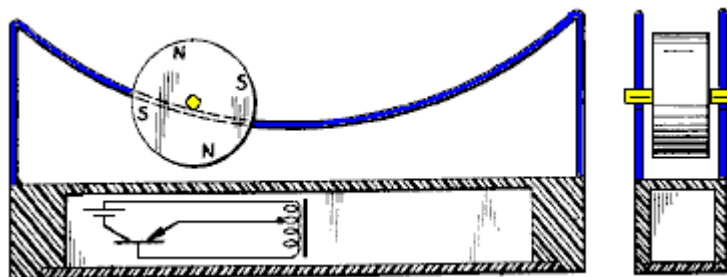
La disposizione di commutazione molto ordinato utilizzato da John è mostrato in dettaglio nel precedente brevetto US 3.783.550 rilasciato nel 1974, dove lo stesso magnete-innescata viene

utilizzato aumentando impulsi elettromagnete per alimentare tutta una serie di movimenti. Uno di questi è due piani magnetici rotanti fatta ruotare in un piatto fondo:



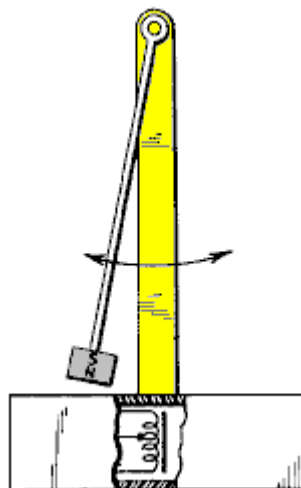
Quando le cime girare veloce, si alzano la base in pendenza del piatto e di spin in prossimità del bordo esterno. Quando rallentano si muovono verso il centro del piatto e che innesca la batteria / transistor / elettromagnete incorporato nella base del piatto. L'impulso dall'elettromagnete aumenta la rotazione della parte superiore, l'invio di nuovo su per il pendio. Si tratta di un accordo molto ordinato come il transistor è spento la maggior parte del tempo, eppure le due cime continuano a girare.

Un altro dei sistemi di Roger viene mostrato qui:

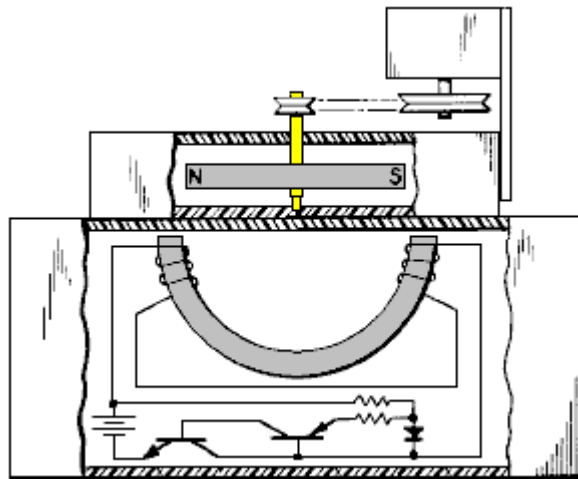


Essa opera quasi nello stesso modo, con una ruota magnetica rotolamento avanti e indietro lungo un binario in curva. Nel punto più basso, l'elettromagnete viene attivato dalla tensione indotta in alcune delle spire della bobina, alimentando il transistor e aumentare il rullo magnetico sul suo cammino.

Un altro dispositivo Andrews è il pendolo in cui il magnete passaggio del pendolo innesca un impulso aumentando dal solenoide, mantenendo il pendolo. John Bedini ha utilizzato questo meccanismo per un sistema di ricarica della batteria pulsato e Veljko Milkovic ha dimostrato che considerevole potenza meccanica può essere estratto da una leva che è alimentato da un pendolo.



Andrews mostra anche una disposizione di commutazione per un motore. Questo design è essenzialmente la stessa utilizzata da John Bedini in molti suoi sistemi pulsare:



Qui, come il magnete rotore passa l'elettromagnete curva nella base, si accende due transistori che producono un impulso che mantiene il rotore e la svolta generatore in miniatura. Andrews ha prodotto questo per divertimento, come il rotore sembra girare su di essa la propria, senza alcun potere di auto.

Come per il sistema Andrews, il rotore viene avviato Bedini filatura a mano. Come un magnete passa il tre avvolgimenti coil trifilare, si induce una tensione in tutte e tre avvolgimenti. Il magnete sul rotore è contribuire efficacemente energia al circuito che passa la bobina. Un avvolgimento alimenta una corrente di base del transistore via 'R' il resistore. Questa accende il transistore duro, guidando un forte impulso di corrente dalla batteria attraverso la seconda bobina di avvolgimento, creando un polo 'Nord' nella parte superiore della bobina, aumentando il rotore sul suo cammino. Come solo un campo magnetico variabile genera una tensione in un avvolgimento bobina, il transistore corrente costante attraverso due bobine è in grado di sostenere la corrente di base del transistore tramite bobina uno e il transistor si spegne.

Il taglio della corrente attraverso la bobina, la tensione alle bobine di superamento di un valore maggiore, spostando fuori della rotaia batteria da una tensione grave. Il diodo protegge il transistor impedendo la tensione di base prese sotto -0,7 volt. La terza bobina, mostrato a sinistra, raccoglie tutti questi impulsi e rettifica loro tramite un ponte di diodi 1000V nominali. La corrente risultante pulsazione DC viene passato al condensatore, che è uno da una macchina usa e getta, in quanto questi sono costruite per alte tensioni e scariche molto rapidi. La tensione sul condensatore accumula rapidamente e dopo alcuni impulsi, l'energia immagazzinata viene scaricata in batteria "carica" attraverso i contatti di interruttore meccanico. La banda motrice alla ruota con la camma su di esso, fornisce un meccanico demoltiplicazione modo che ci sono diversi impulsi di carica tra chiusure successive dei contatti. Le tre spire siano immessi sul rocchetto contemporaneamente e comprendono 450 giri dei tre fili (contrassegnare le estremità di partenza prima dell'avvolgimento della bobina).

Il funzionamento di questo dispositivo è un po' inusuale. Il rotore è iniziato a mano e guadagna progressivamente la velocità fino alla velocità massima. La quantità di energia passata le spire da ciascun magnete sul rotore rimane lo stesso, ma il più veloce il rotore si sposta, il breve è l'intervallo di tempo in cui l'energia viene trasferita. L'apporto di energia al secondo, ricevuto dai magneti permanenti, aumenta con l'aumento della velocità.

Se la rotazione è abbastanza veloce, il funzionamento cambia. Fino ad ora, la corrente prelevata dalla batteria 'guida' è aumentata con l'aumentare della velocità, ma ora la corrente di comando inizia a calare anche se la velocità continua ad aumentare. La ragione di questo è che la velocità di aumento ha causato il magnete permanente per procedere oltre la bobina prima bobina è impulsata. Ciò significa che l'impulso di bobina non deve solo spingere contro il palo 'North' del magnete, ma in aggiunta attrae il polo 'Sud' del magnete successivo sul rotore, che mantiene il rotore va e aumenta l'effetto magnetico dell'impulso bobina. Giovanni afferma che l'efficienza meccanica di questi dispositivi è sempre inferiore al 100% efficiente, ma detto questo, è possibile ottenere risultati di COP = 11. Molte persone che costruiscono questi dispositivi non riescono ad ottenere COP > 1.

È importante che una rete standard, powered caricabatterie non viene mai usato per caricare le batterie. È chiaro che il 'elettricità fredda' prodotta da un dispositivo correttamente sintonizzato Bedini è sostanzialmente diversa da quella elettrica normale, sebbene siano entrambi eseguire le stesse operazioni all'accensione apparecchiature elettriche. Quando si inizia a caricare una batteria al piombo con energia radiante per la prima volta, si raccomanda che la batteria viene prima scaricata ad almeno 1,7 volt per cella, che è di circa 10 volt per una batteria da 12 volt.

È importante utilizzare transistori specificato in uno dei diagrammi di John, anziché transistori che sono elencati come equivalenti. Molti dei disegni utilizzare i mal chiamati "negativi" caratteristiche di resistenza di transistor. Questi semiconduttori non presentano alcuna forma di resistenza negativa, invece, mostrano ridotta resistenza positiva con corrente crescente, su una parte della loro gamma operativa.

Si è detto che l'uso di filo "Litz" può aumentare la produzione di questo dispositivo da nulla fino al 300%. Litz è la tecnica di prelievo di tre o più fili di ferro e torsione insieme. Ciò viene fatto con i fili disteso affiancati, prendendo una lunghezza di parola, tre piedi, e ruotando il punto centrale del fascio di fili per alcuni giri in una direzione. Questo produce torsioni in senso orario per metà della lunghezza e in senso antiorario torsioni per il resto della lunghezza. Fatto su una lunghezza lungo di filo, i fili sono intrecciati più volte in senso orario - antiorario - orario - in senso antiorario - ... tutta la lunghezza. Le estremità dei fili vengono quindi tolti loro isolamento e saldati insieme per fare un tre fili del cavo, e il cavo è quindi utilizzato per avvolgere le bobine. Questo tipo di avvolgimento modifica le proprietà magnetiche ed elettriche degli avvolgimenti. E 'stato detto che l'assunzione di tre lunghi filamenti di filo e semplicemente torcendo insieme in una direzione per fare un lungo filo ritorto a tre cavo è quasi efficace come con filo Litz. I siti www.mwswire.com/litzmain.htm e www.litz-wire.com ai fornitori di pronto filo a Litz.

Un sito web che mostra le immagini dei dispositivi di Giovanni è: www.rexresearch.com/Bedini/images.htm

ATTENZIONE: Prestare attenzione quando si lavora con le batterie, in particolare batterie al piombo. Una batteria carica contiene una grande quantità di energia e cortocircuitando i terminali si genera un flusso molto grande corrente che potrebbe provocare un incendio. Quando in fase di ricarica, alcune batterie emettono gas di idrogeno che mescolata con l'aria è molto pericolosa e che potrebbe esplodere se innescato da una scintilla. Le batterie possono esplodere e / o prendere fuoco se gravemente sovraccarica o carica con una corrente troppo grande, quindi ci potrebbe essere pericolo da pezzi volanti della carcassa ed eventualmente acido gettati in giro. Anche un apparentemente pulito batteria al piombo può avere tracce caustiche sul caso, così si dovrebbe essere sicuri di lavare accuratamente le mani dopo aver toccato una batteria. Le batterie con i terminali di piombo tendono a far piccoli frammenti di piombo, quando i clip sono messo su di loro. Il piombo è tossico, quindi assicuratevi di lavarsi le mani dopo aver toccato qualsiasi parte di una batteria al piombo. Ricordate anche che alcune batterie possono sviluppare le perdite lievi vi preghiamo di protezione contro eventuali perdite. Se si decide di eseguire qualsiasi esperimenti usando batterie, che si fa in modo del tutto a proprio rischio e sotto la vostra responsabilità. Tale documentazione è presentato solo a scopo informativo e non sono incoraggiati a fare altro che leggere le informazioni.

Inoltre, se si ottiene uno dei motori John impulso sintonizzati correttamente, accelera a forse 10.000 rpm. Questo è grande per la raccolta di energia, ma se si utilizzano magneti in ceramica, la velocità può essere causa di disintegrarsi e volare in tutte le direzioni. La gente ha avuto frammenti magneti incorporati nella loro soffitto. Sarebbe saggio costruire un carter che avvolge il rotore e magneti in modo che se i magneti disintegrano, tutti i frammenti sono contenuti in sicurezza.

Consigli Professionali di Ronald Knight Sulla Sicurezza Della Batteria.

Ronald Knight ha molti anni di esperienza professionale nella gestione di batterie e in loro impulsi di carica. Egli commenta in materia di sicurezza della batteria come segue:

Non ho mai sentito di nessuno avere un errore irreversibile di una scatola di batteria in tutti i gruppi energetici di cui faccio parte e la maggior parte di loro usano batterie nei vari sistemi che io studio. Tuttavia, ciò non significa che non possa accadere. La causa più comune di fallimento catastrofico nel caso di una batteria al piombo, è fallita arco causando nelle griglie che sono assemblati insieme all'interno della batteria per rendere le celle della batteria. Ogni arco interno provoca un rapido aumento della pressione di gas in espansione idrogeno, con un conseguente fallimento catastrofico del vano batteria.

Sono un ingegnere di manutenzione ex batterie degli Stati Uniti, quindi posso dire con certezza, che quando si riceve una nuova batteria da almeno quest'ultimo, si riceve una batteria che ha subito il miglior test a disposizione per assicurare il produttore che non vende spazzatura che verrà inviato di nuovo lui. Si tratta di un test relativamente semplice, e come si svolge durante la carica iniziale, non vi è alcuna perdita di tempo né vi è una batteria che sfugge al pass-o-fail. La batteria viene caricata con una corrente massima assoluta che si può prendere. Se la batteria non saltare in aria a causa di un arco interno durante la carica iniziale, è molto probabile che non farà saltare in aria con l'uso regolare per cui è stata progettata. Tuttavia, tutte le scommesse sono spenti con le batterie usate che sono andati oltre la loro durata di vita prevista.

Ho assistito a diversi casi di guasti catastrofici batteria ogni giorno sul posto di lavoro. Sono stato in piedi accanto alle batterie (nel raggio di 12 pollici) quando esplodono (è come un giro 0,45 pistola ACP andare fuori) e sono solo stato sorpreso e ho dovuto cambiare il mio in pantaloncini e Tyvek jump-suit, e lavare i miei stivali di gomma. Sono stato nella stanza carica con diverse centinaia di batterie in un momento posizionato a stretto contatto e ho visto le batterie esplodono quasi ogni giorno di lavoro e non ho mai visto due fianco a fianco colpo, né ho mai visto un incendio o danni flash per caso o zona circostante a seguito. Non ho mai visto un flash, ma quello che ho visto mi dice che è consigliabile indossare sempre occhiali di protezione durante la ricarica.

Ho le mie cellule nuovo gel in un pesante plastica sacchetti a chiusura lampo parte decompressi quando in casa e in una scatola di batteria marina fuori nel garage, che è solo nella remota possibilità di guasto catastrofico o l'evento più probabile di acido sul al di fuori del vano batteria.

Batterie ad acido libero sono sempre un rischio di fuoriuscita che è il loro rischio più comune, dovrebbero sempre essere in un cartone rivestito di plastica o scatola di plastica con i lati più alti rispetto alla batteria e senza fori in esso. Si sarebbe sorpreso di quanto lontano ho trovato l'acido intorno a una batteria al piombo ventilata sotto carica.

Avere un piano di emergenza, tenere una scatola di bicarbonato di sodio e una fonte d'acqua in giro per neutralizzare e lavare l'acido in caso di fuoriuscita. E 'meglio avere in plastica sotto e intorno ovunque le batterie al piombo si trovano.

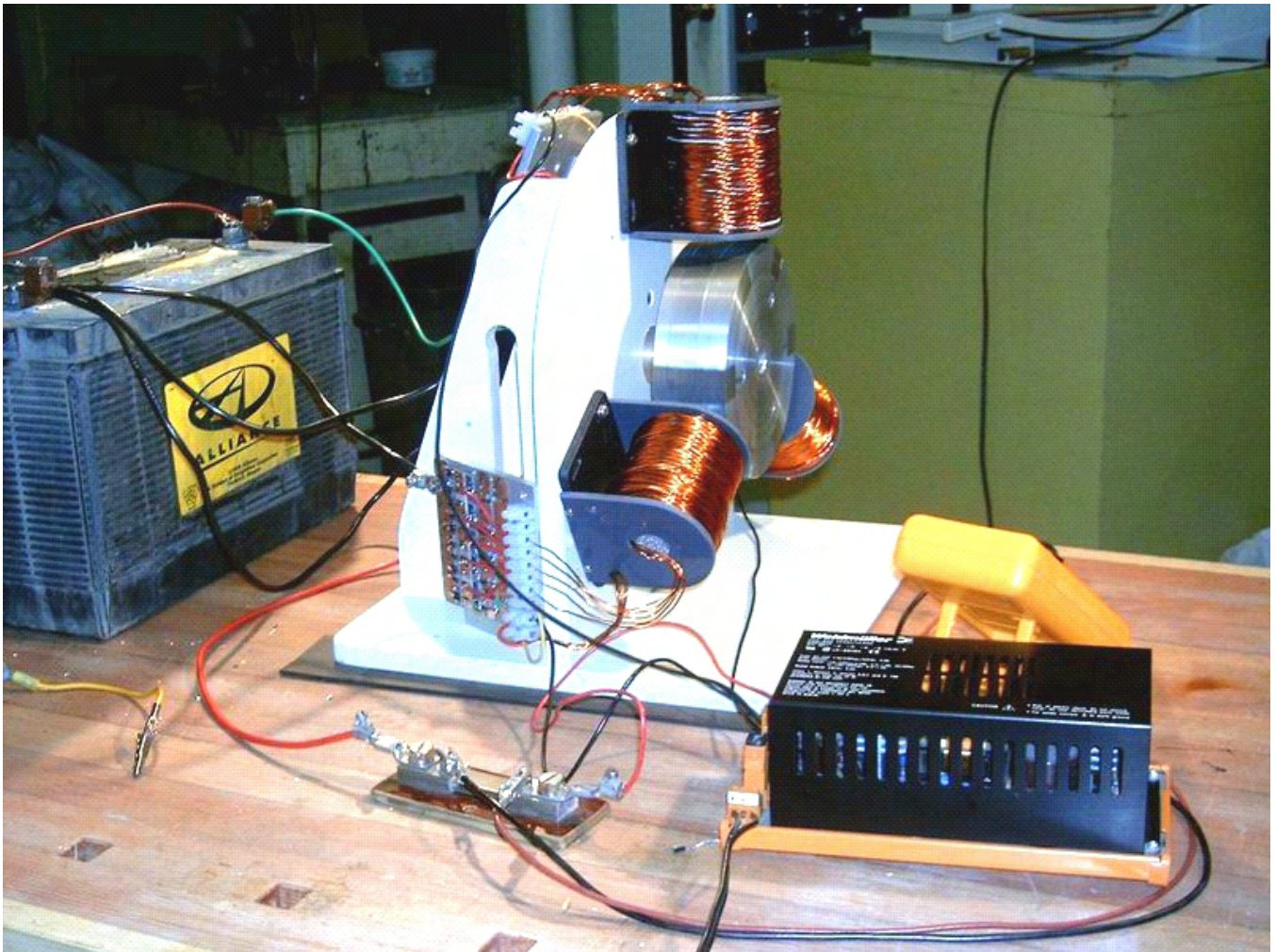
Ronald Knight riceve circa potenza quindici volte di più dalle sue batterie Bedini-caricate che è tratto dal lato di guida del circuito. Egli sottolinea che questo non avviene immediatamente, poiché le batterie in fase di ricarica devono essere "condizionato" da ripetuti cicli di carica e scarica. Quando questo è fatto, la capacità delle batterie in carica aumenta. È interessante notare che il tasso di assorbimento di corrente sul lato conduttore del circuito non è aumentata se la banca batteria da caricare è aumentato nella capacità. Questo perché la forza che carica le batterie fluisce dall'ambiente e non dalla batteria di guida. La batteria di guida produce solo i picchi di alta tensione che attivano il flusso di energia dall'ambiente, e come conseguenza che la banca batteria in fase di carica può essere una tensione superiore a 12 volt di guida, e non ci può essere un numero qualsiasi di batterie in banca di carica.

Il Caricabatterie di Ron Pugh.

John Bedini I disegni sono stati sperimentato e sviluppato da un certo numero di appassionati. Questo nulla toglie dal fatto che l'intero sistema e concetti vengono da John e vorrei esprimere i miei più sinceri ringraziamenti a John per la sua condivisione più generoso dei suoi sistemi. Grazie anche a causa di Ron Pugh che ha gentilmente accettato per i dettagli di uno dei suoi generatori Bedini da presentare qui. Vorrei sottolineare ancora una volta, che se si decide di costruire e utilizzare uno di questi dispositivi, lo fate a vostro rischio e pericolo e non è responsabile per le tue azioni spetta a John

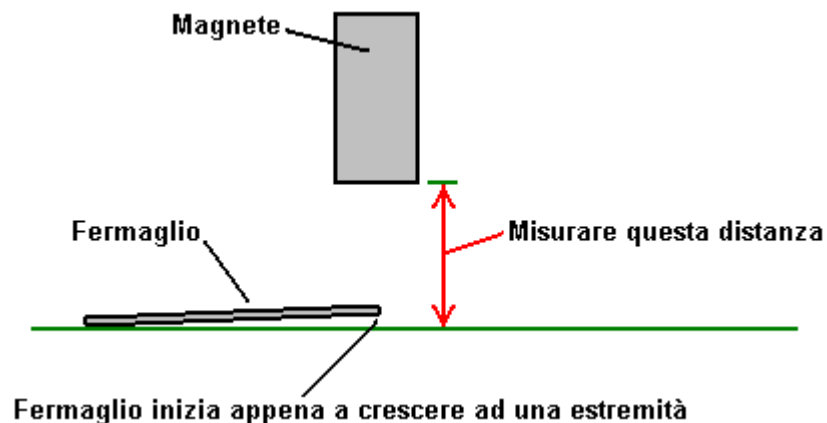
Bedini, Ron Pugh o chiunque altro. Vorrei sottolineare ancora una volta che questo documento viene fornito a solo scopo informativo e non è una raccomandazione o incoraggiamento per voi per costruire un dispositivo simile.

Dispositivo di Ron è molto più potente di quanto il sistema di media, con quindici avvolgimenti ed esegue più impressionante. Ecco una foto di essa gira ad alta velocità:

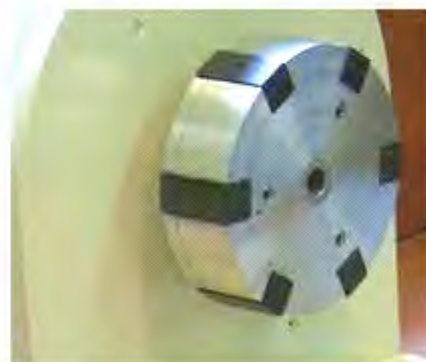
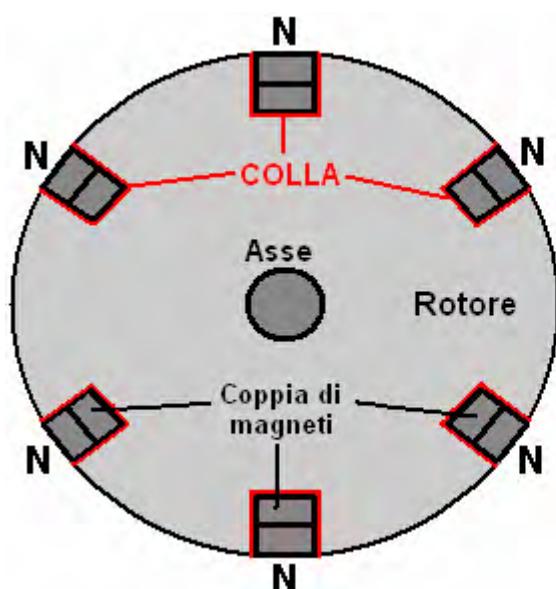


Questo non è un giocattolo. Essa trae corrente significativa e produce notevoli tassi di ricarica. Questo è il modo Ron ha scelto di costruire il suo dispositivo. Il rotore è costruito da dischi di alluminio che erano a mano, ma avrebbe scelto alluminio per il rotore se partendo da zero come sua esperienza indica che è un materiale molto adatto per il rotore. Il rotore ha sei magneti inseriti in esso. Questi sono uniformemente spaziate di 60 gradi l'una dall'altra con i poli Nord tutti verso l'esterno.

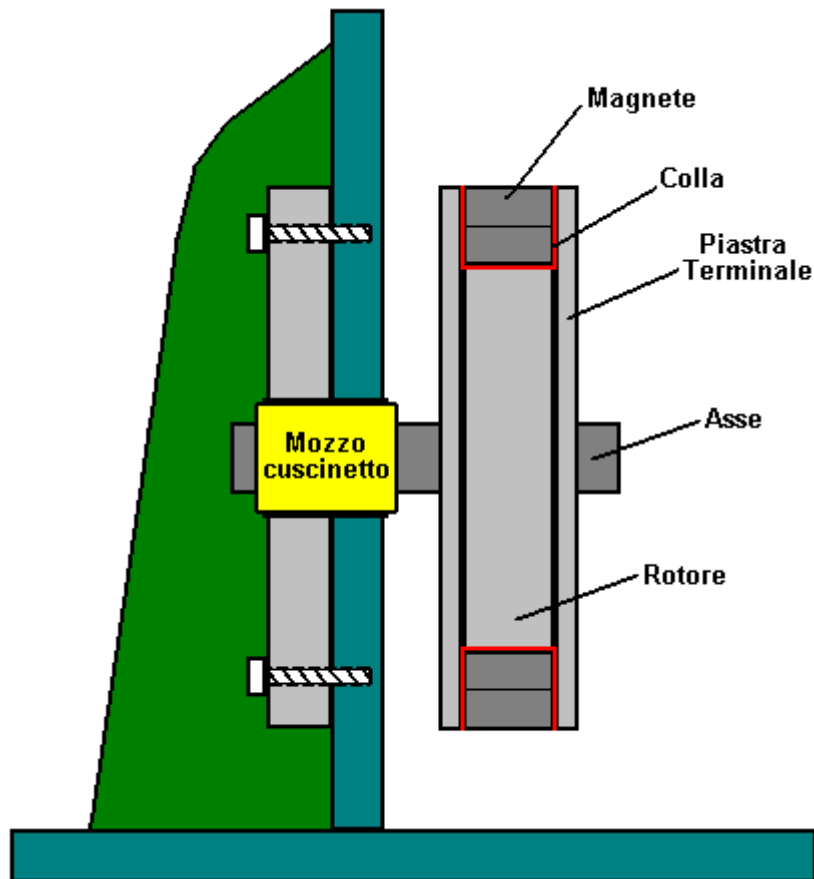
I magneti sono normali tipi di ceramica circa 22 mm di larghezza, 47 mm di lunghezza e 10 mm di altezza. Ron utilizza due di questi in ciascuno dei suoi sei slot del rotore. Ha comprato diversi quelli di ricambio e quindi classificati tutti in ordine decrescente di forza magnetica, che varia un po 'da magnete magnete. Ron ha fatto questa classificazione utilizzando un misuratore di gauss. Un metodo alternativo sarebbe usare una graffetta circa 30 mm e misurare la distanza a cui una estremità della clip inizia appena a sollevarsi dal tavolo come il magnete viene spostato verso di esso:



Dopo aver classificato i magneti in ordine di potenza, Ron poi ha preso il meglio dodici e accoppiati loro fuori, ponendo il più debole e più forte insieme, il secondo più debole e il secondo più forte, e così via. Ciò ha prodotto sei coppie che hanno abbastanza da vicino corrispondenti forze magnetiche. Le coppie di magneti sono stati poi incollata nella rotore usando colla super:

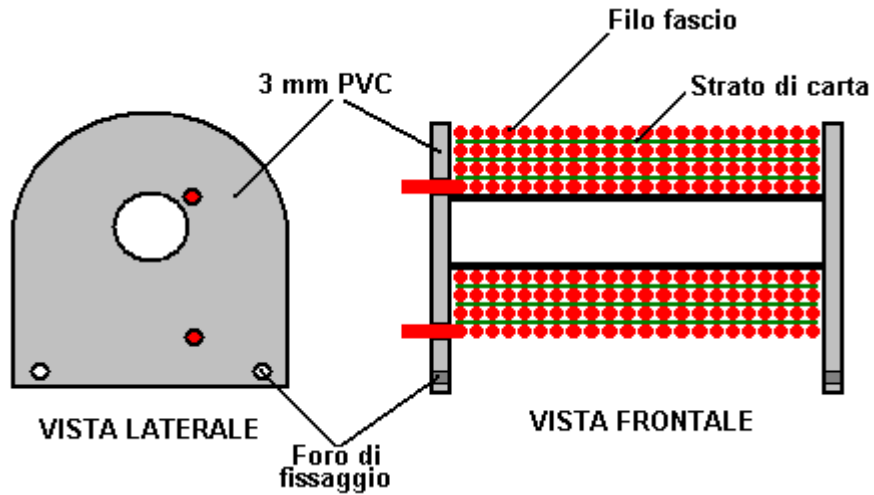


Non è auspicabile recesso i magneti anche se è possibile posizionare uno strato di contenimento attorno alla circonferenza del rotore come la distanza tra le facce magneti e le bobine è circa un quarto di pollice (6 mm) quando regolato per una prestazione ottimale. I poli Nord dei magneti rivolti all'esterno, come mostrato nel diagramma sopra. Se desiderato, il fissaggio dei magneti può essere rafforzata con l'aggiunta di piastre laterali vuote al rotore che consente l'incollaggio magnete da attuare in cinque delle sei facce delle coppie di magneti:

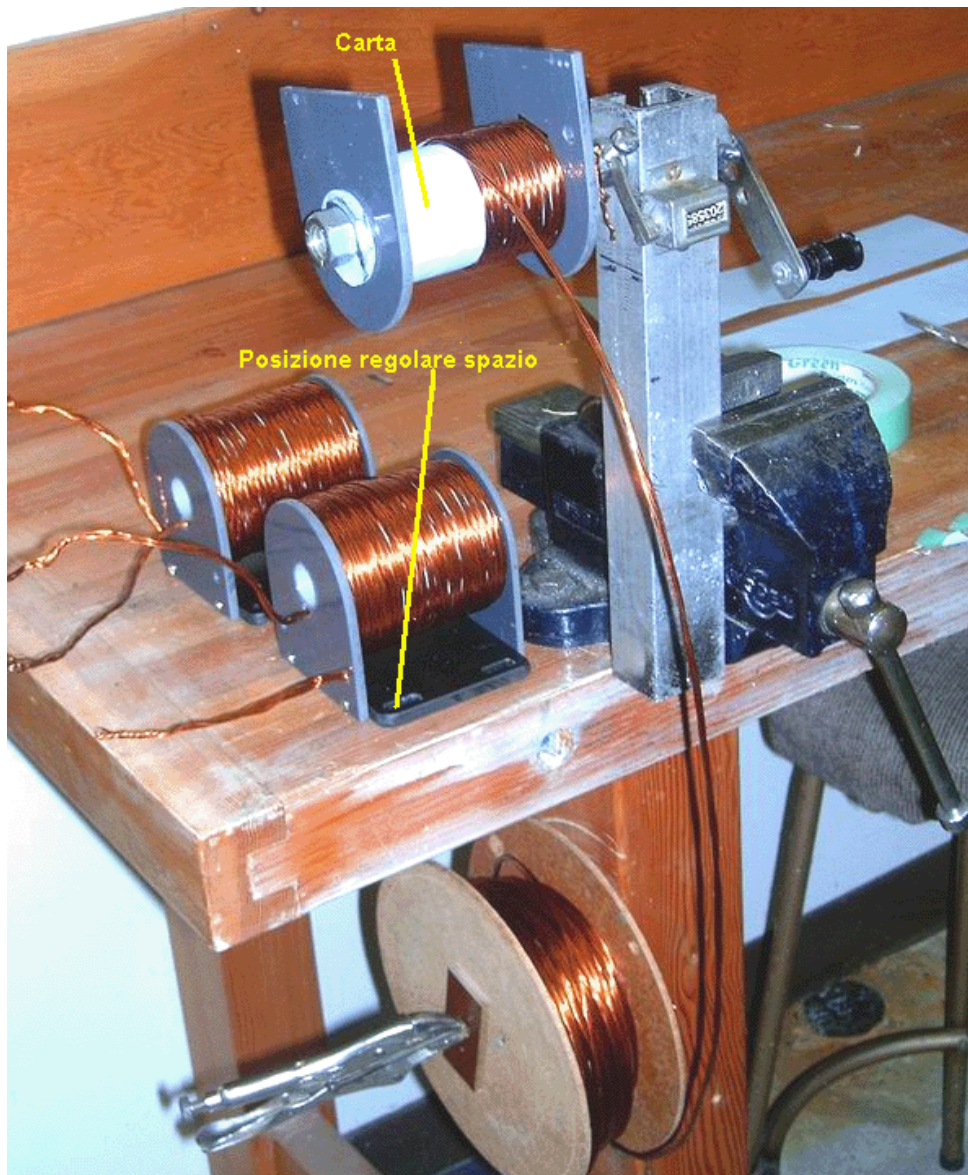


I magneti incorporati nel bordo esterno del rotore sono sollecitati da ferita "coils", che agiscono come trasformatori 1:1, elettromagneti e bobine pickup. Ci sono tre di queste "bobine", ciascuno dei quali è di circa 3 centimetri di lunghezza e ferita con cinque fili di # 19 AWG (20 SWG) filo. I formatori di bobina sono state fatte da tubo di plastica di pollice 7/8 (22 mm) di diametro esterno che Ron forato fuori ad un diametro interno di 3/4 pollici (19 mm) che fornisce uno spessore di 1/16 di pollice (1,5 mm) . I pezzi finali per i formatori della bobina sono state fatte da 1/8 di pollice (3 mm) in PVC, che è stato fissato per il tubo di plastica con idraulici colla per PVC. L'avvolgimento della bobina è stato con i cinque fili intrecciati tra loro. Questo è stato fatto mediante serraggio delle estremità dei cinque fili insieme a ciascuna estremità per formare un fascio 120 piede lungo.

Il fascio di fili è stato poi disteso e mantenuto sollevato da terra facendolo passare attraverso le aperture in una serie di sedie del patio. Un trapano a batteria è attaccato ad una estremità e fino al i fili sono stati vagamente intrecciati insieme. Ciò tende a torcere le estremità dei fili insieme in misura maggiore verso la fine del fascio piuttosto che al centro. Quindi la procedura è stata ripetuta, torcendo l'altra estremità del fascio. Vale la pena notare incidentalmente, che il trapano gira nella stessa direzione a ciascuna estremità in modo da mantenere le torsioni tutte nella stessa direzione. Il fascio intrecciato viene raccolto su un grande diametro bobina e quindi utilizzato per avvolgere uno dei "bobini".



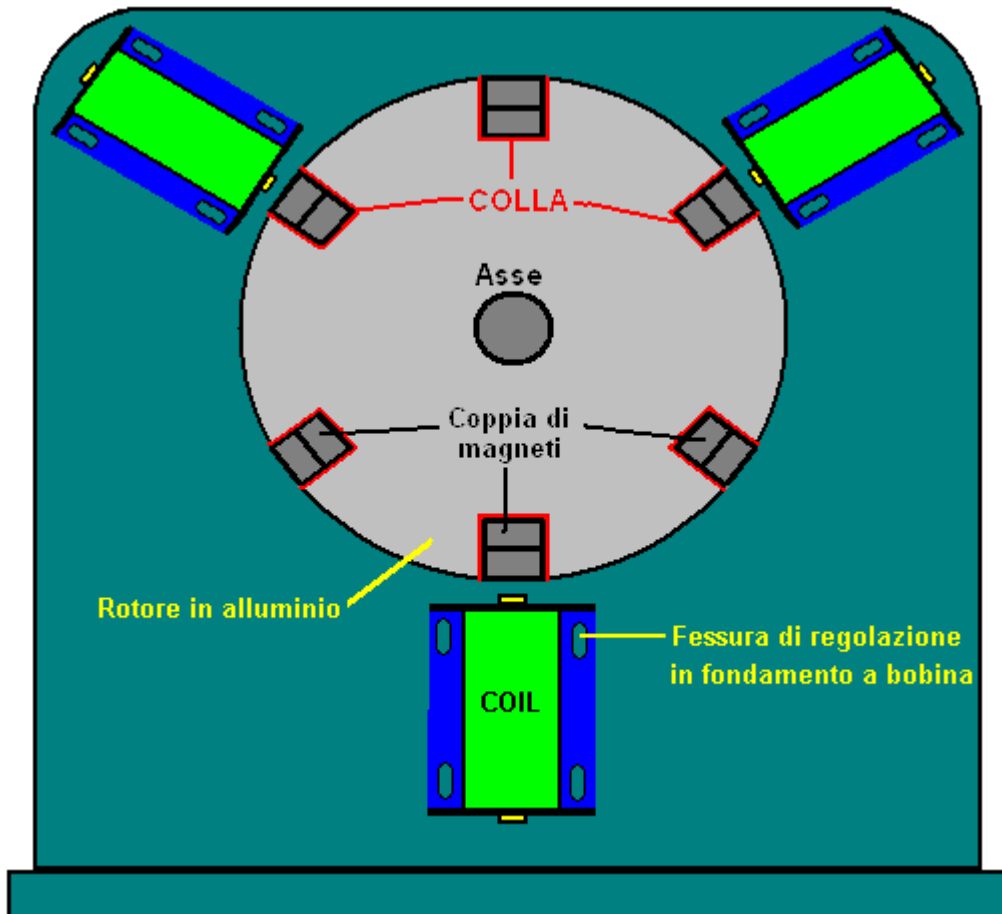
Le bobine sono avvolte con le piastre terminali collegati e forati pronti per avvitare al loro 1/4 pollice (6 mm) basi PVC, che sono imbullonate al 3/4 pollici (18 mm) Struttura di supporto MDF. Per aiutare l'avvolgimento di rimanere completamente anche, un pezzo di carta è posto sopra ogni strato dell'avvolgimento:



I tre bobine prodotte in questo modo sono stati poi attaccato alla superficie principale del dispositivo. Ci

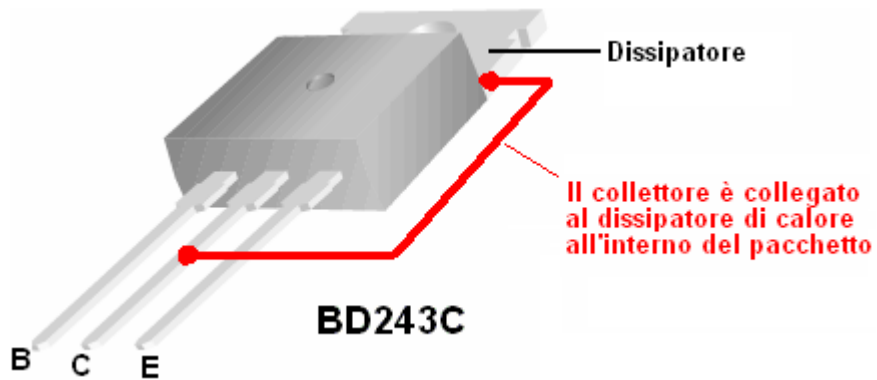
potrebbe facilmente sono stati sei bobine. Il posizionamento è fatto in modo da creare un'intercapedine regolabile di circa 1/4 pollice (6 mm) tra le bobine e magneti del rotore al fine di trovare la posizione ottimale per l'interazione magnetica. Gli effetti magnetici sono amplificati dal materiale del nucleo delle bobine. Questo è fatto da lunghezze di filo per saldatura ossiacetilenica che è rivestito di rame. Il filo viene tagliato a misura e rivestite con gomma lacca trasparente per evitare perdita di energia per correnti parassite che circola all'interno del nucleo.

Le bobine sono posizionate ad intervalli uguali in tutto il rotore e quindi sono 120 gradi. Le estremità dei formatori di bobina sono imbullonati ad un 1/4 pollice (6 mm) piastra di base in PVC che è scanalato fori che consentono il traferro deve essere regolata come indicato qui:

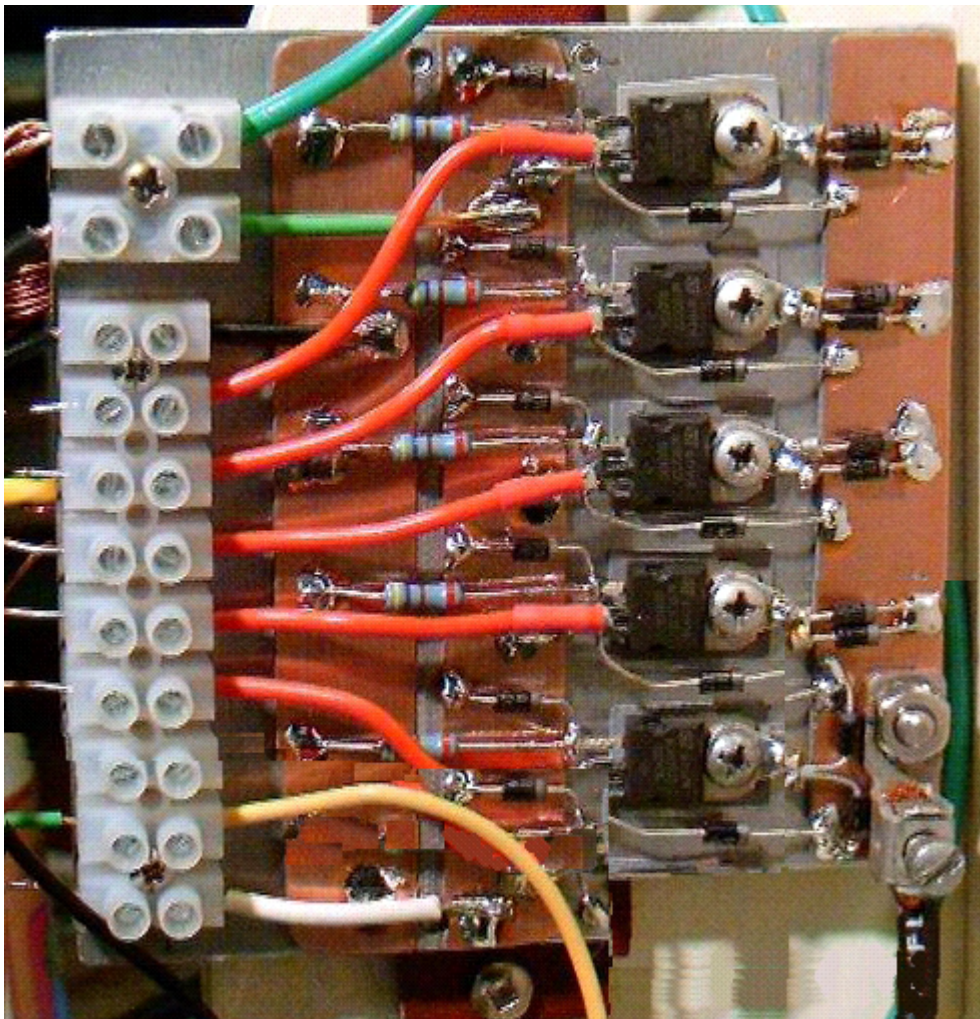


Le tre bobine hanno un totale di quindici avvolgimenti identici. Un avvolgimento viene utilizzato per rilevare quando un magnete rotore raggiunge le bobine durante la sua rotazione. Ciò, ovviamente capitare sei volte per ogni giro del rotore come ci sono sei magneti nel rotore. Quando il trigger avvolgimento viene attivato dal magnete, i poteri elettronica fino tutti i restanti quattordici spire con molto tagliente, impulsi che ha un tempo di salita molto breve e un tempo molto breve caduta. La nitidezza e brevità di questo impulso è un fattore critico nel disegno energia in eccesso dall'ambiente e verrà spiegato in maggiore dettaglio in seguito. La circuiteria elettronica è montata su dissipatori di calore in alluminio tre, ciascuno di circa 100 mm quadrati. Due di questi sono cinque BD243C transistori NPN imbullonato a loro e la terza ha quattro transistori BD243C montati su di esso.

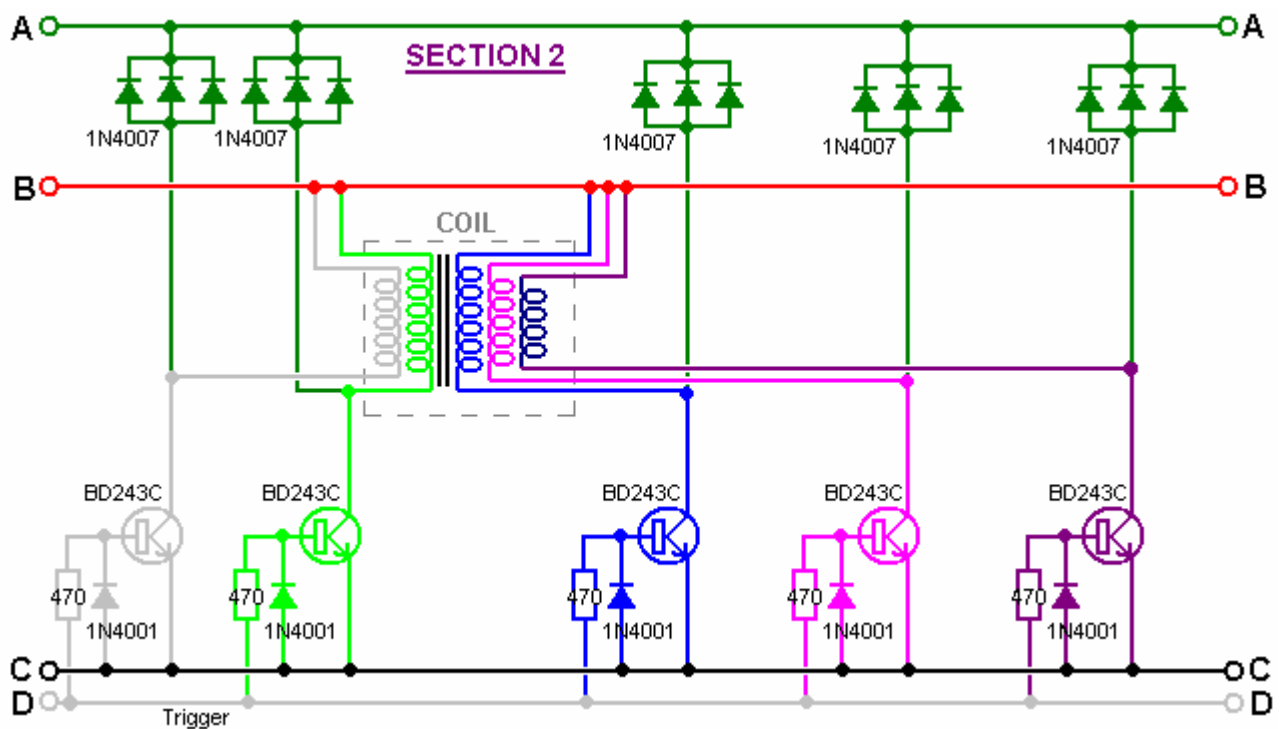
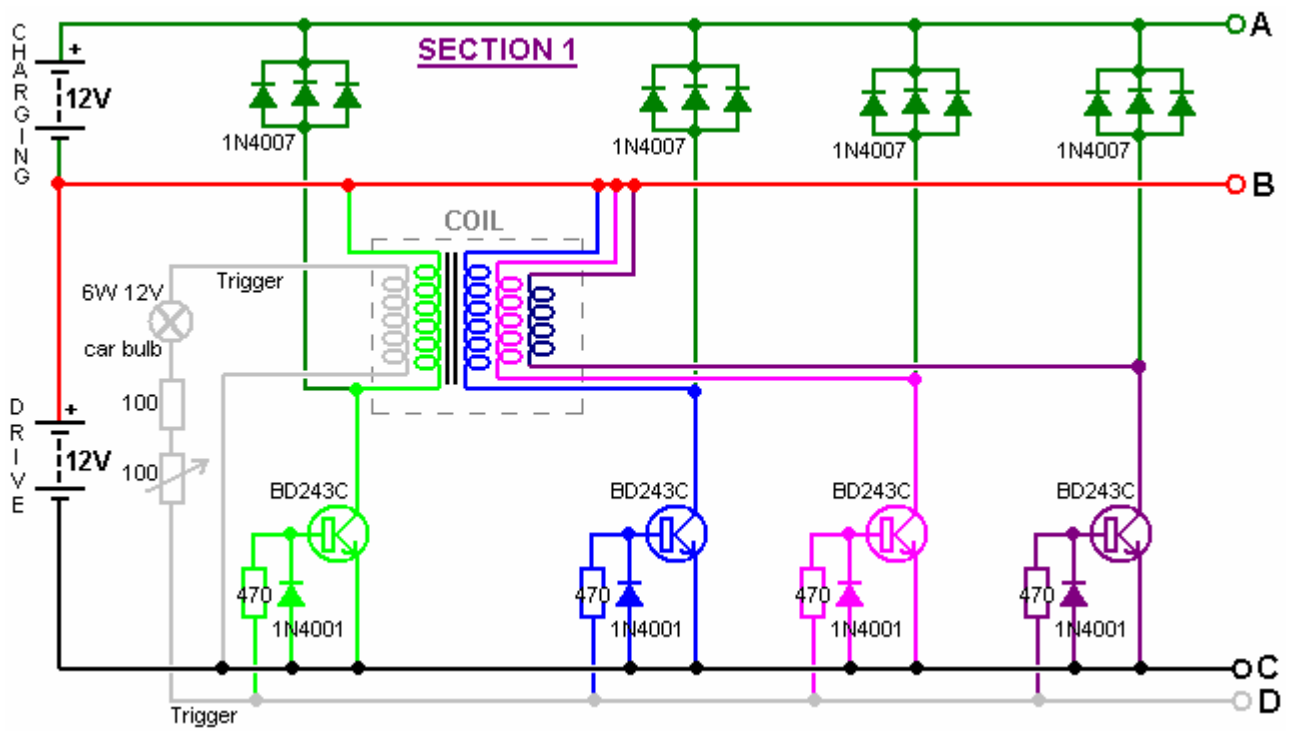
La piastra di montaggio in metallo dei BD243 transistor si comporta come il suo dissipatore di calore, che è il motivo per cui sono tutti imbullonati alla piastra di alluminio di grandi dimensioni. Transistor BD243C simile a questa:

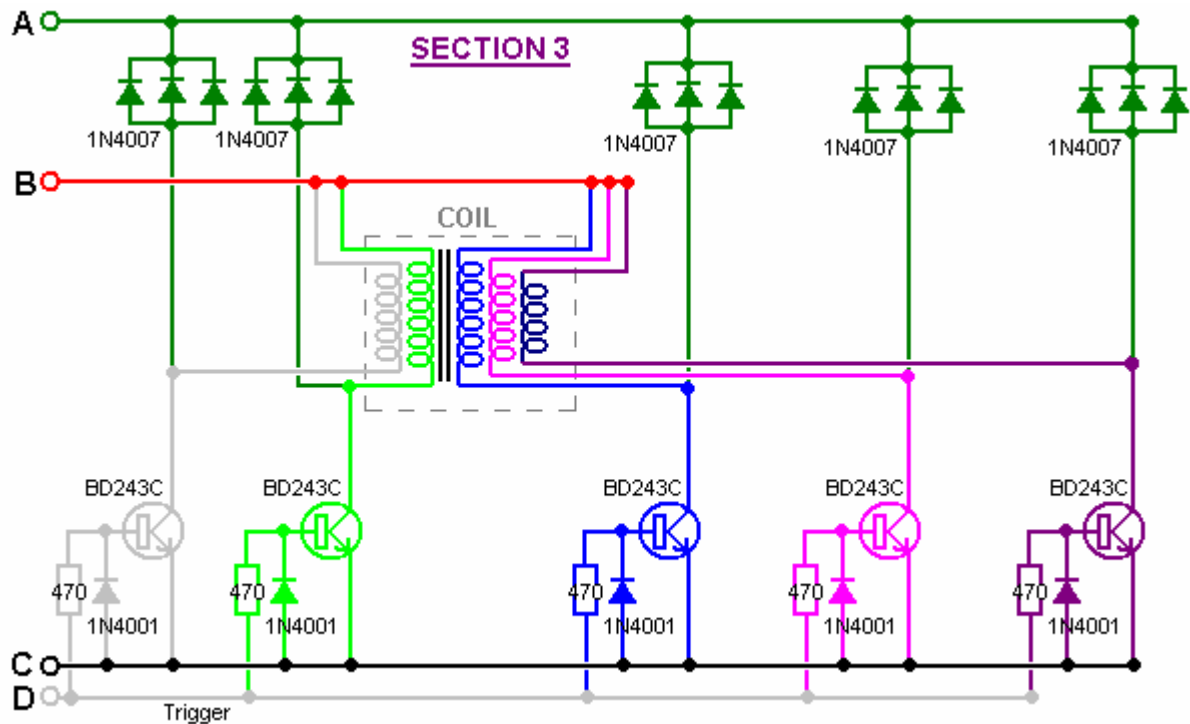


Il circuito è stato costruito sui pannelli di alluminio in modo che i transistori possono essere avvitati direttamente su di esso, e fornito con strisce isolanti montate su di esso per evitare cortocircuiti agli altri componenti. Standard blocchi connettore della striscia sono stati utilizzati per interconnettere le schede che appaiono come questo:

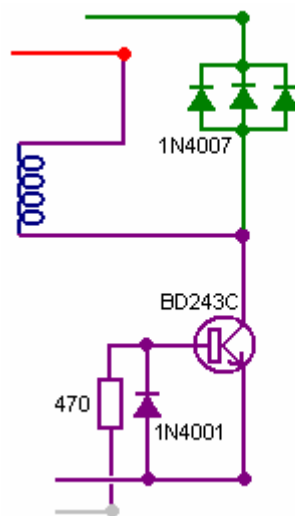


Il circuito utilizzato con questo dispositivo è semplice, ma ci sono tante componenti coinvolti, il diagramma è diviso in parti da montare sulla pagina. Queste parti sono mostrati qui:



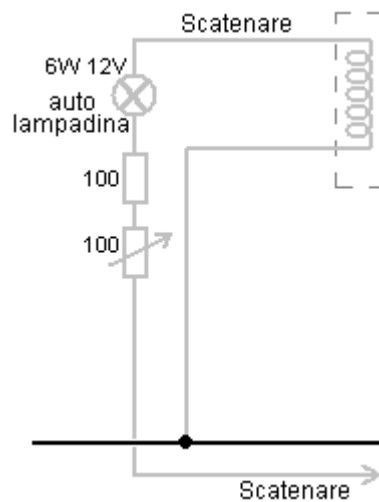


Anche se questo sembra un circuito abbastanza grande e complicato, in realtà non lo è. Noterete che ci sono quattordici sezioni circuitali identici. Ciascuna di queste è piuttosto semplice:



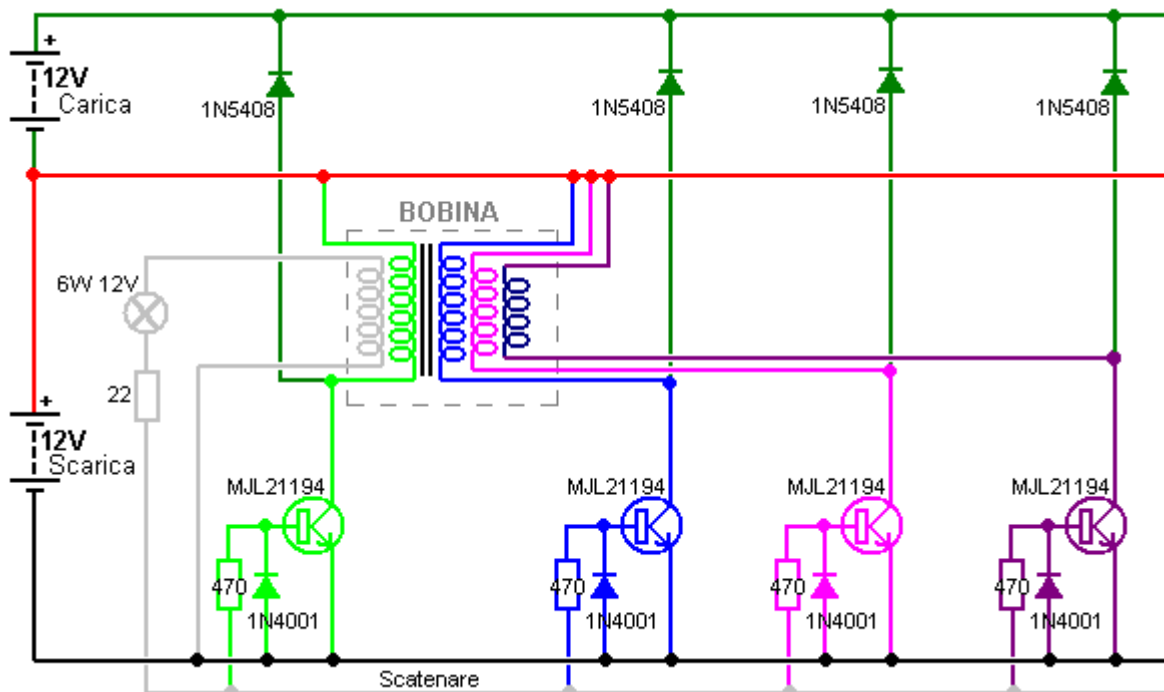
Questo è un circuito transistor molto semplice. La riga del trigger va positiva (azionata dal magnete passa la bobina) il transistor è acceso fisso, alimentando la bobina che viene poi effettivamente collegato attraverso la batteria di guida. L'impulso trigger è piuttosto breve, in modo che il transistor si spegne quasi subito. Questo è il punto in cui il funzionamento del circuito diventa sottile. Le caratteristiche della bobina sono tali che questo impulso tagliente powering e improvviso taglio causare la tensione attraverso la bobina a salire molto rapidamente, trascinando la tensione sul collettore del transistor fino a diverse centinaia di volt. Fortunatamente, questo effetto è l'energia prelevata dall'ambiente, che è molto diverso da elettricità convenzionale, e per fortuna, molto meno dannoso per il transistor. Questo aumento di tensione, in modo efficace "gira" l'insieme di tre diodi 1N4007 che conduce poi fortemente, alimentando questo eccesso di energia libera nella batteria carica. Non utilizza tre diodi in parallelo in quanto hanno una maggiore capacità di conduzione di corrente e caratteristiche termiche di un singolo diodo. Questa è una pratica comune e qualsiasi numero di diodi possono essere messi in parallelo, con volte anche dieci utilizzata.

L'unica altra parte del circuito è la sezione che genera il segnale di scatenare:



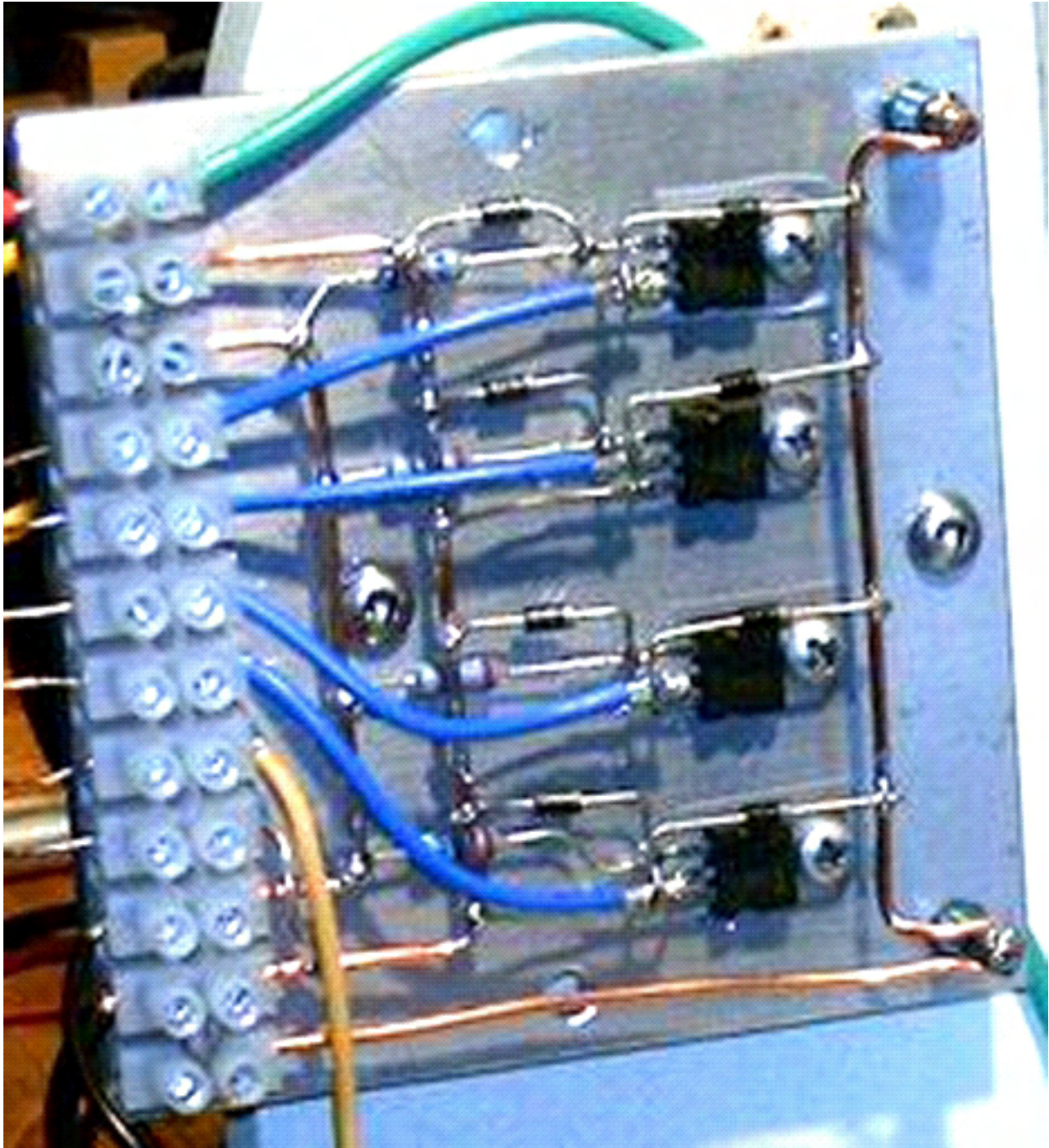
Quando un magnete passa la bobina contenente il grilletto avvolgimento, genera una tensione nell'avvolgimento. L'intensità del segnale di trigger è controllato mediante passaggio su un normale veicolo 6 watt, lampadina 12 volt e quindi limitando ulteriormente la corrente facendola passare attraverso un resistore. Per consentire un certo controllo manuale del livello del segnale di trigger, la resistenza è diviso in un resistore fisso e da un resistore variabile (che molte persone piace chiamare un "piatto"). Questo resistore variabile e la regolazione della distanza tra le bobine e il rotore sono le uniche regolazioni del dispositivo. La lampadina ha più di una funzione. Quando l'accordatura è corretta, la lampadina si illuminerà debolmente che è un'indicazione molto utile del funzionamento. Il circuito di innesco alimenta ciascuna delle basi transistor tramite loro resistenze 470 ohm.

John Bedini mira ad una implementazione ancora più potente, il cablaggio suo circuito con AWG # 18 (19 SWG) resistente filo di rame e l'utilizzo di MJL21194 transistor e diodi 1N5408. Si aumenta l'unità grilletto facendo cadere il resistore variabile e riducendo resistenza fissa a soli 22 ohm. Il MJL21194 transistor ha le connessioni dei pin stessi transistor BD243C. Questa è la sezione iniziale del circuito di John:



Ci sono vari modi di costruire questo circuito. Ron mostra due metodi differenti. Il primo è indicato sopra e utilizza strisce paxolin (circuito stampato materiale board) al di sopra del dissipatore di calore in alluminio per il montaggio dei componenti. Un altro metodo che è facile da vedere, utilizza fili di rame

di spessore detentate chiaro dell'alluminio, per fornire un montaggio pulito e sicuro per i componenti come indicato qui:

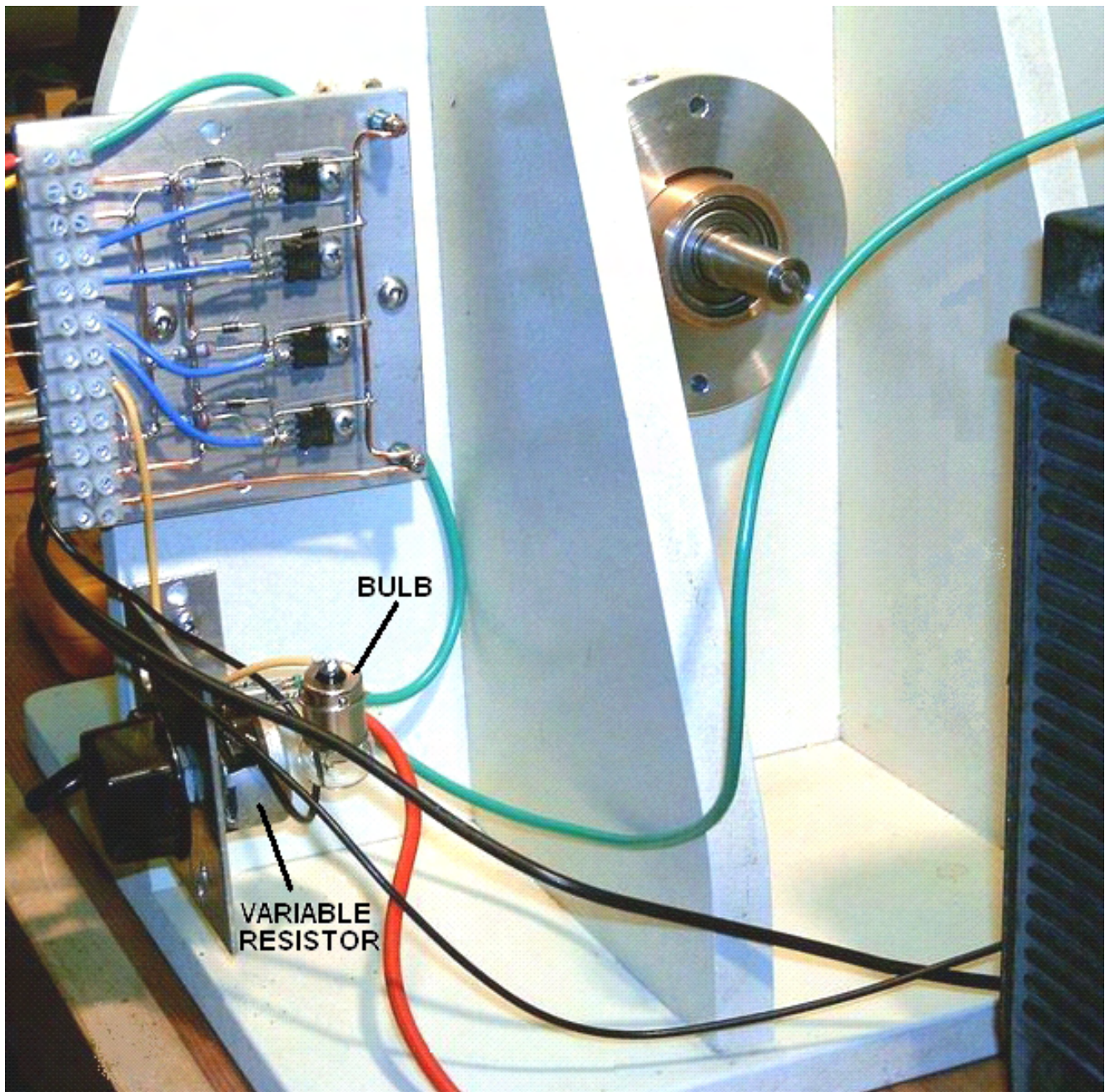


È importante rendersi conto che il collettore di un transistor BD243C è collegato internamente al dissipatore piastra utilizzata per il montaggio fisico del transistor. Poiché il circuito non ha i collettori di questi transistor collegati elettricamente fra loro, non possono semplicemente essere fissati ad una singola piastra di dissipatore. L'immagine qui sopra potrebbe dare l'impressione sbagliata in quanto non mostrano chiaramente che i bulloni metallici di fissaggio dei transistor in atto non vanno direttamente nella piastra di alluminio, invece, fissano in plastica t-dadi.

In alternativa, utilizzato dai costruttori di circuiti elettronici ad alta potenza, è utilizzare rondelle mica tra il transistor e il dissipatore di calore piatto comune, e utilizzare plastica bulloni o viti metalliche con un collare di plastica isolante tra il fissaggio e la piastra. Mica ha la proprietà molto utile di svolgere molto bene il calore, ma non conduttore di elettricità. Mica "rondelle" a forma di pacchetto di transistor sono disponibili presso i fornitori dei transistori. In questo caso, è evidente che la dissipazione del calore non è un problema in questo circuito, che in un modo è prevedibile come l'energia viene prelevata

dall'ambiente viene spesso chiamata elettricità "fredda" come si raffredda componenti giù con aumento della corrente come invece di riscaldamento in su l'elettricità convenzionale.

Questo circuito particolare è montato nella parte posteriore dell'unità:



Sebbene lo schema elettrico mostra un dodici volt unità, che è una tensione di alimentazione molto comune, Ron volte alimenta il suo dispositivo di un cavo elettrico azionato Unità di alimentazione che mostra una potenza di ingresso di una piuttosto banale 43 watt. Va notato che questo dispositivo opera tirando in potenza extra dall'ambiente. Questo disegno di potere viene interrotta in caso di tentativo è fatto per ciclo che il potere ambientale su se stesso o la manovra di trazione direttamente da un'altra batteria carica dalla stessa unità. Può essere solo possibile alimentare l'unità con successo da una batteria precedentemente caricata se una rovesciata viene utilizzata per convertire la potenza AC e poi un step-down trasformatore di potenza e regolata circuito di rettificazione viene utilizzato. Come ingresso di potenza è così bassa, off-grid operazione deve essere facilmente possibile con una batteria e un pannello solare.

Non è possibile azionare un carico fuori la batteria in carica durante il processo di carica come questo interrompe il flusso di energia. Alcuni di questi circuiti raccomandano di mantenere una messa a terra

separata 4 Asta piede lungo essere usato a terra il lato negativo della batteria di guida, ma ad oggi, Ron non ha sperimentato questo. Per inciso, è buona per racchiudere qualsiasi batteria al piombo in una scatola della batteria. Forniture di Marine in grado di fornire questi come sono ampiamente utilizzati in attività di canottaggio.

Quando si taglia le lunghezze dei fili per il rivestimento e spingendo i formatori in bobina, Ron utilizza una maschera per garantire che tutte le lunghezze sono identici. Questa disposizione è mostrata qui:



La distanza tra la cesoia e l'angolo metallico fissato al banco da lavoro rende ogni lunghezza di filo di taglio esattamente la dimensione richiesta mentre il contenitore di plastica raccoglie i pezzi tagliati pronti per il rivestimento con gomma lacca trasparente o vernice poliuretanica trasparente prima dell'uso nei nuclei della bobina.

Esperienza è particolarmente importante quando si opera un dispositivo di questo tipo. La resistenza da 100 ohm variabile deve essere un filo tipo deve portare corrente significativa. Inizialmente il resistore variabile è impostata al valore minimo e la potenza applicata. Questo fa sì che il rotore per iniziare a muoversi. Poiché il tasso di aumento di spin, il resistore variabile è gradualmente aumentata e una velocità massima sarà trovato con la resistenza variabile intorno alla metà della sua gamma, vale a dire circa 50 ohm resistenza. Aumentando la resistenza provoca ulteriormente ridurre la velocità.

Il passo successivo è quello di trasformare il resistore variabile nella sua posizione minima resistenza nuovamente. Questo fa sì che il rotore di lasciare la sua velocità massima precedente (circa 1700 rpm) e aumentare la velocità di nuovo. Poiché la velocità inizia ad aumentare nuovamente, il resistore variabile è di nuovo gradualmente trasformato, aumentando la sua resistenza. Questo aumenta la

velocità del rotore a circa 3.800 giri quando il resistore variabile raggiunge il punto intermedio di nuovo. Questo è probabilmente abbastanza veloce per tutti gli scopi pratici, ed a questa velocità, anche il minimo squilibrio del rotore presenta piuttosto forti. Per andare più veloce di ciò richiede un livello eccezionalmente elevato di accuratezza costruttiva. Ricordiamo che il rotore ha una grande quantità di energia immagazzinata in esso a questa velocità e quindi è potenzialmente molto pericolosa. In caso di rottura o di un magnete del rotore si stacca esso, che l'energia immagazzinata produrrà un proiettile altamente pericoloso. Ecco perché è consigliabile, sebbene non mostrato nelle fotografie qui sopra, per costruire una cabina per il rotore. Che potrebbe essere una canalina a U tra le bobine. Il canale dovrebbe poi prendere e trattenere eventuali frammenti se qualcosa dovesse staccarsi.

Se si dovesse misurare la corrente durante questo processo di regolazione, sarebbe visto come ridurre la velocità del rotore up. Questo sembra come se l'efficienza del dispositivo è in aumento. Può darsi, ma non è necessariamente una buona cosa, in questo caso in cui l'obiettivo è quello di produrre energia radiante di carica del gruppo di batterie. John Bedini ha dimostrato che la ricarica grave avviene quando l'assorbimento di corrente del dispositivo è di 3 a 5 Ampere + alla massima velocità del rotore e non un misero 50 mA tiraggio, che può essere raggiunto, ma che non produrrà ricarica buona. La potenza può essere aumentata aumentando la tensione di ingresso a 24 volt o anche maggiore - John Bedini funziona a 48 volt anziché 12 volt

Il dispositivo può essere ulteriormente regolato mediante l'arresto e regolare la distanza tra le bobine e il rotore, e quindi ripetendo la procedura di avviamento. La regolazione ottimale è dove la velocità finale del rotore è la più alta.

Il testo ha lo scopo di fornire un'introduzione pratica a una delle invenzioni di John Bedini. Sembra opportuno che qualche tentativo di una spiegazione di ciò che sta accadendo, dovrebbe essere anticipata a questo punto. In più informativo "Energy From The Vacuum - Concepts and Principles", libro di Tom Bearden (ISBN 0-9725146-0-0) una spiegazione di questo tipo di sistema viene proposto. Mentre la descrizione sembra rivolgersi principalmente a sistema motorio di Giovanni che ha funzionato ininterrottamente per tre anni, che alimenta un carico e ricarica la sua batteria propria, la descrizione sembra applicare a questo sistema. Cercherò di riassumere qui:

Convenzionale teoria elettrica non va abbastanza lontano quando si tratta di piombo / acido nei circuiti elettronici. Piombo / acido batterie sono estremamente non lineari dispositivi e vi è una vasta gamma di metodi di produzione che rendono difficile presentare un prospetto completo che copre ogni tipo di dettaglio. Tuttavia, contrariamente alla credenza popolare, in realtà vi sono almeno tre distinte correnti che scorre in un circuito a batteria:

1. Corrente di ioni che scorre nell'elettrolita tra le piastre all'interno della batteria. Tale corrente non lasciare la batteria e inserire il circuito elettronico esterno.
2. Corrente di elettroni che fluisce dalle piastre fuori nel circuito esterno.
3. Flusso di corrente dal contesto che passa lungo il circuito esterno e alla batteria.

I processi chimici esatti all'interno della batteria sono piuttosto complesse e comportano correnti addizionali che non sono rilevanti qui. Il flusso di corrente dall'ambiente segue il flusso di elettroni attorno al circuito esterno e nella batteria. Questo è elettricità "fredda", che è molto diverso da elettricità convenzionale e può essere molto maggiore della corrente elettrica standard descritto nei libri di testo convenzionali. Una batteria ha una capacità illimitata per questo tipo di energia e quando si ha una notevole carica "fredda" di energia elettrica, può assorbire l'energia convenzionale da un carica batterie standard per una settimana o più, senza alzare la tensione della batteria a tutti.

Un punto importante da capire è che gli ioni nelle piastre in piombo della batteria hanno inerzia molto maggiore di elettroni fare (diverse centinaia di migliaia di volte in realtà). Di conseguenza, se un elettrone e uno ione si sia improvvisamente dato una spinta identica, l'elettrone raggiungerà rapido movimento molto più rapido rispetto alla ionico. Si presume che la corrente di elettroni esterno è in fase con la corrente di ioni nelle piastre della batteria, ma questo non deve essere così. John Bedini deliberatamente sfrutta la differenza di quantità di moto, applicando un potenziale molto forte aumento delle piastre della batteria.

Nel primo istante, questo fa sì che gli elettroni ad accumularsi sui piatti mentre sono in attesa per gli ioni molto più pesanti per essere in movimento. Questa pila di elettroni spinge la tensione sul terminale della batteria per aumentare fino a 100 volt. Questo a sua volta, provoca l'energia di fluire indietro nel circuito così come nella batteria, fornendo contemporaneamente, sia l'alimentazione e gravi livelli di carica della batteria. Questo potenziale nel flusso di potenza provoca anche molto aumentata dall'ambiente nel circuito, dando potenza aumentata sia per pilotare il circuito esterno e per aumentare il tasso di carica della batteria. Il mezzo batteria del circuito è 180 gradi fuori fase con il circuito-powering mezzo del circuito.

È importante comprendere che il circuito di guida energia e l'energia di carica-batteria non provengono dagli impulsi taglienti applicati alla batteria. Invece, l'energia addizionale fluisce dall'ambiente, attivato da impulsi generati dal circuito Bedini. In altre parole, gli impulsi Bedini agire come un rubinetto della fonte di energia esterna e non sono essi stessi la fonte di energia supplementare.

Se il circuito Bedini è regolato correttamente, il polso è tagliato molto bruscamente poco prima l'afflusso di energia sfruttato sta per finire. Questo ha un effetto ulteriore miglioramento dovuto alla reazione legge di Lenz, che provoca un aumento della tensione indotta che può assumere la sovratensione potenziale a fino a 400 volt. Questo ha un ulteriore effetto sull'ambiente locale, disegno in un livello ancora più elevato di potenza e prolunga il periodo di tempo durante il quale tale potenza extra fluisce sia il circuito e la batteria. Questo è il motivo per la regolazione esatta di un sistema di pulsazione Bedini è così importante.

Sistema di Energia Libera di Ossie Callanan.

Nel 2007, Ossie Callanan ha pubblicato un documento che mostra come e perché lui era sempre COP>1 batteria carica. Sistema di Ron Pugh gentilmente condiviso in dettaglio sopra, con attenta ottimizzazione e in esecuzione su output input e 24 volt 24 volt funziona a COP>10 che è probabile che sia a causa dell'abilità di Ron nella costruzione e regolazione, che sono entrambi molto buoni, accoppiato con l'uso di molti transistor lavorando in parallelo e diodi per migliorare le loro prestazioni di ricarica è triplicato. Il sistema di carica a impulsi John Bedini SSG è molto facile da costruire e funziona molto bene, anche con molte batterie solfatate che sono state scartate come inutile. Tuttavia, la maggior parte delle persone non saranno possibile ottenere COP>1 prestazioni dalla propria generazione SSG. Ossie spiega perché questa è la sezione seguente che è suo diritto d'autore. Egli dice:

Credo che io possa avere questo sistema di energia radiante elaborato al punto dove chiunque può costruire e quando si può costruire tutto questo, si può fornire con energia libera e continuo. Ci sono due lati al circuito e solo avendo entrambi i lati non è buona, è necessario disporre di entrambi. Un lato è il lato di impulso-caricabatterie, e l'altro è il lato della batteria e convertitore di accumulatore. Attualmente, sono di ricarica le batterie a un livello di prestazioni tra COP=2 e COP=10 e sostituzione della batteria non è un problema.

In primo luogo abbiamo bisogno di concentrarsi sul lato del caricatore del sistema. Fondamentalmente, deve costruire un caricabatterie che produce grandi quantità di energia radiante sotto forma di impulsi radiante. Impulsi di energia radiante sono impulsi Inversa-EMF a condizione che essi hanno molto veloci aumentanti bordi e bordi che cadenti e si verificano alle alte frequenze. Essi non sono transistori di transistor o transistori di commutazione! Uno spinterometro produce impulsi di energia radiante classica. Sono eventi caotici, ma sono tuttavia eventi energia radiante. Una bobina di commutazione su molto rapidamente utilizzando un transistor produce un impulso di energia radiante da Inversa-EMF della bobina, ma un impulso sul proprio non è buona. Hai bisogno di migliaia o meglio ancora, milioni di questi impulsi per essere di qualsiasi uso pratico.

Motore di ragazza scuola semplificato di John Bedini (la "SPS") produce solo una piccola quantità di energia radiante quando hai la base del transistor sintonizzati in modo da ottenere la più lunga auto oscillante treno di impulsi per il passaggio del magnete. Non è molto efficiente come il diodo base-serraggio rifiuti questa energia, passare indietro attraverso il circuito di base resistore-lampadina ma

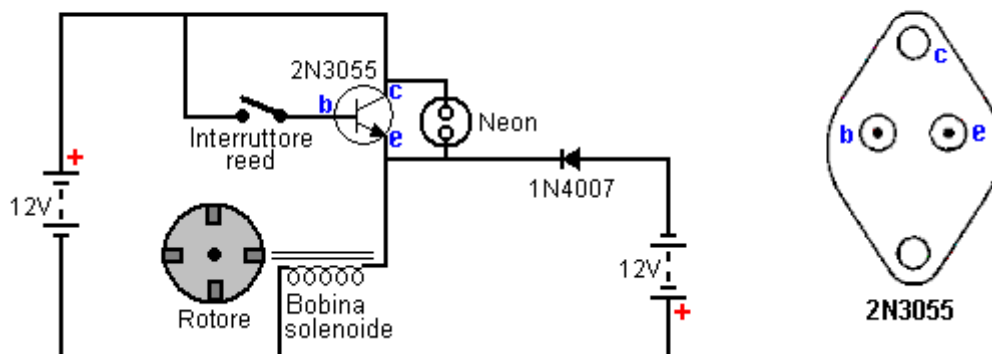
quel circuito è necessario in modo che è possibile sincronizzare il funzionamento e fornire una forza trainante per il magnete passa. Senza il diodo base-serraggio, si ottiene un oscillatore e abituato a girare il motore - catturare 22. Ma ancora, anche quando sintonizzati con il diodo base di fissaggio in luogo, il treno di impulsi self-oscillating è di solito al massimo 3 a 6 impulsi che non è molto e quindi, non molta energia radiante è prodotta. Per tutte quelle persone cercando di sintonizzare il motore per un solo impulso per passaggio del magnete, sono sprecare il loro tempo e solo costruire un motore a impulsi e non un generatore di energia radiante efficace.

La SPS non è un generatore di energia radiante molto potente o buona e oltre ad essere educativo, è davvero uno spreco di tempo a meno che qualcuno può spiegare a voi come sintonizzarsi per ottenere la maggior quantità possibile di energia radiante da esso con un treno di impulsi lungo e poi dirti cosa fare con quella energia radiante. Metodo di John Bedini di usare una lampadina nel circuito di alimentazione di base è quello di mantenere il motore ottimizzato per un determinato numero di impulsi a treno di impulsi per il passaggio del magnete o per il treno di impulsi più lungo come il motore aumenta la velocità, inoltre, impedenza della batteria cambia la velocità pure. La bobina del due-filamento dove una bobina viene utilizzata solo come il grilletto di transistor, insieme con l'energia sprecata nel circuito di base, aggiungere l'inefficienza complessiva e rendere più difficile la costruzione.

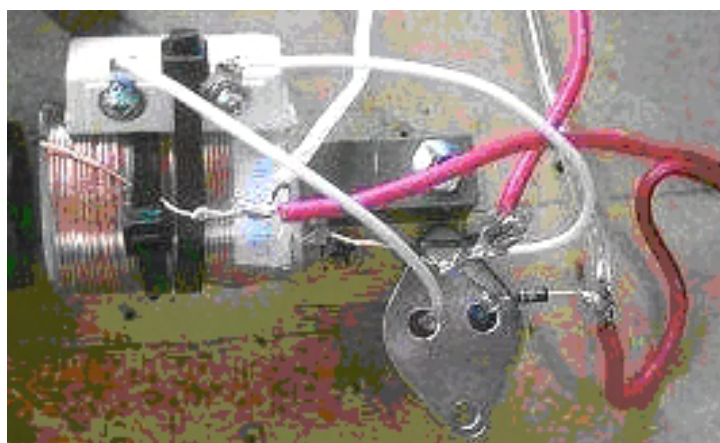
Nel dire che circa il SSG vorrei mostrarvi ora un oscillatore molto semplice e basilare impulso o circuito motor driver che è possibile costruire con le parti di mensola, uno che produce grandi quantità di energia radiante quando regolata correttamente. Ecco quel circuito:

Base Impulso Radiante Oscillatore / Motore Circuito

Da Ossie Callanan

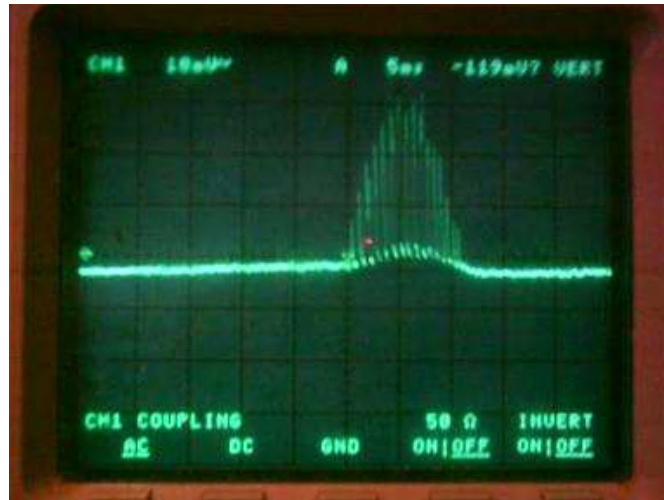


Non fatevi ingannare dalle apparenze - questo è come vicino un circuito controllato spinterometro come voi stanno andando a ottenere ed è estremamente efficiente nella produzione di energia radiante! Ma soprattutto, è necessario posizionare e regolare l'interruttore reed adeguatamente e correttamente!!! Date un'occhiata a questa foto:

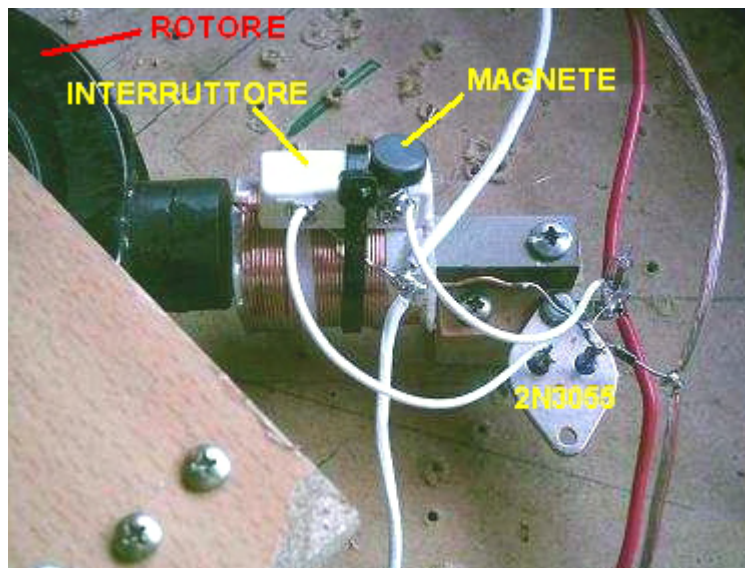


Come si può vedere, il trucco è quello di posizionare il commutatore in modo che corre lungo la lunghezza della bobina e quindi si trova nel campo magnetico della bobina. Questo coppie campo

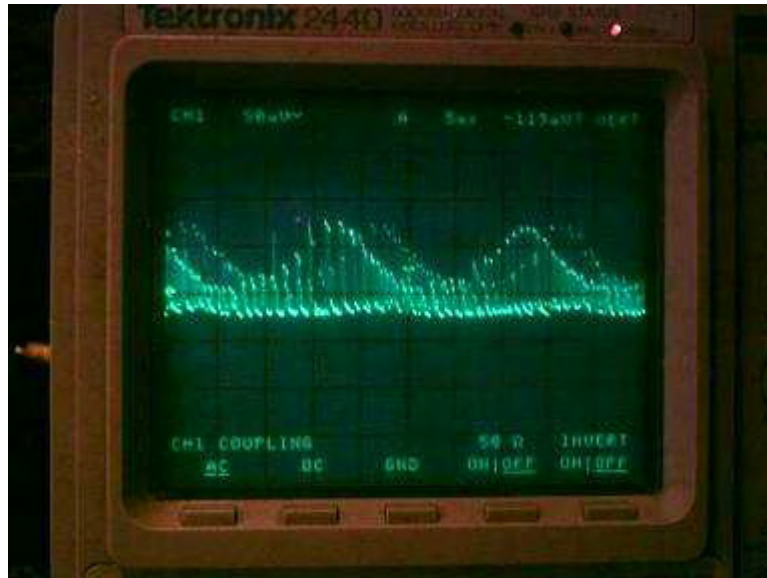
magnetico della bobina Commutatore nonché il campo magnetico del magnete del rotore passa. Questo fornisce una retroazione magnetica e trasforma il commutatore in un oscillatore. Così, quando il magnete passa la canna oscilla con il campo della bobina e provoca moltissimi impulsi, tipicamente da 20 a 50 impulsi al passaggio del magnete. Sorprendentemente, a differenza dei diodi di bloccaggio nella SSG, questo non è uno spreco. Questo interruttore reed oscillazione riduce effettivamente la corrente di ingresso. Invece del reed rimanere chiuso per tutta la durata dell'impulso, si accende e si spegne e quindi, meno potenza di ingresso viene prelevata dalle batterie di guida. Corro il motore in modo che quando la bobina è eccitata, il magnete viene attratto alla bobina. Ecco una traccia attraverso la carica della batteria:



La traccia di cui sopra è da un motore che è solo il disegno 50 milliampere, ma è la carica molte volte più veloce di se erano di disegno 300 milliampere con un singolo impulso al passaggio del magnete! Ma c'è di più. Date un'occhiata alla foto seguente:



Utilizzando un magnete molto piccolo e debole, è possibile ora controllare e regolare l'interruttore reed. Questo permette di regolare la commutazione affinché il circuito oscilla continuamente ma ancora alimenta il rotore del passaggio magnetico. Qui di seguito, è la traccia attraverso la ricarica della batteria e la batteria è in carica molto velocemente anche se si sta ancora pagando per questo aumenta la corrente assorbita, ma tuttavia, realmente si producono una grande quantità di energia radiante per ciò che è effettivamente, molto poco input corrente! Inoltre, quando si esegue questa operazione, le bobine fruscio molto forte! Sì, le bobine FRUSCII, non con un tono o frequenza ma con un rumore di sibilo.



Mio motore prototipo utilizza quattro di questi circuiti di, posizionato 90 gradi intorno al rotore, e tutti collegati in parallelo. È possibile utilizzare solo un interruttore reed per passare tutti e quattro i transistor e le bobine ma è più carico e il commutatore non regge per molto tempo. Infatti, in entrambi i casi, se si utilizzano piccoli interruttori reed, che riceveranno indossati e iniziare a bastone. Ho comprato reed switch più grandi, ma sto anche lavorando su una versione elettronica di commutazione di questo, anche se è più facile a dirsi che a farsi. Ho lavorato su questo per un paio di mesi così ho provato molte cose e non sono riuscito a corrispondere con commutazione elettronica ancora. Limitando la corrente che attraversa l'interruttore reed non necessario aumentare la lunghezza della sua vita operativa, oltre che, facendo che produce energia radiante meno.

Ora, dopo aver mostrato tutto questo, siamo solo a metà strada per un sistema di energia radiante completo che fornirà energia libera continuo. Il circuito sopra e motore, anche se essi non forniscono grandi quantità di energia radiante, sarà ancora solo darvi un COP pari o prossimo a 1 quando regolarmente scambiando sopra tra la batteria sorgente e la batteria carica. Per la batteria lo scambio di lavorare, è necessario avere il secondo e altrettanto importante lato al sistema. Il secondo lato del sistema è l'energia radiante accumulatore-converter.

Prima di descrivere l'accumulatore-converter-energia radiante, voglio sottolineare quanto sia importante per costruire e sperimentare con il circuito sopra descritto. Solo dopo aver regolato e guardare la corrente di ingresso e di come la batteria si carica carica possono veramente vedere come questi impulsi di energia radiante che influenzano la ricarica della batteria. In termini di perché funziona o come si fornisce energia tanto raggiante dovete capire che se il sensore reed rimane chiuso, che avverrà quando vengono indossati e iniziare a bastone, con il 9 millihenry incrocio starter solenoide bobina (comprato al largo della scaffale) che io uso, il transistor è attivo accesi e praticamente a suo più basso di resistenza e quindi l'assorbimento di corrente è di circa 6-8 ampere per un circuito a singola bobina! Sembra questo è un requisito fondamentale per la generazione di questi impulsi di energia radiante con un transistor. Devi attivare il transistor completamente su alla corrente massima per la bobina e la tensione di ingresso. Questa è un'altra cosa che l'SSG non fa bene. Ma ancora, in questo circuito, quando il commutatore è regolato correttamente, è possibile ottenere l'ingresso verso il basso per pochi milliampere se vuoi!

OK, ora per il radiante accumulatore-converter. Il requisito per questo sembra essere perché la batteria carica non è molto efficiente ad assorbire tutti gli impulsi di energia radiante. John Bedini aveva riferito questo come causa di adattamento di impedenza, ma non sono sicuro di questo, in questa fase, ma impedenza può essere un fattore. Poiché la batteria carica non assorbe gran parte dell'energia radiante da solo, è necessario disporre di un accumulatore-converter di assorbire e convertire l'energia radiante per la ricarica della batteria da usare. Ok, detto questo, quello che è un accumulatore di energia radiante-converter?

Un Energia Radiante Accumulator-Converter ("REAC") non è altro che un dipolo! Ma maggiore è la dipolo meglio! Il dipolo può essere una batteria ma che è stupido, quando siamo già la carica di una

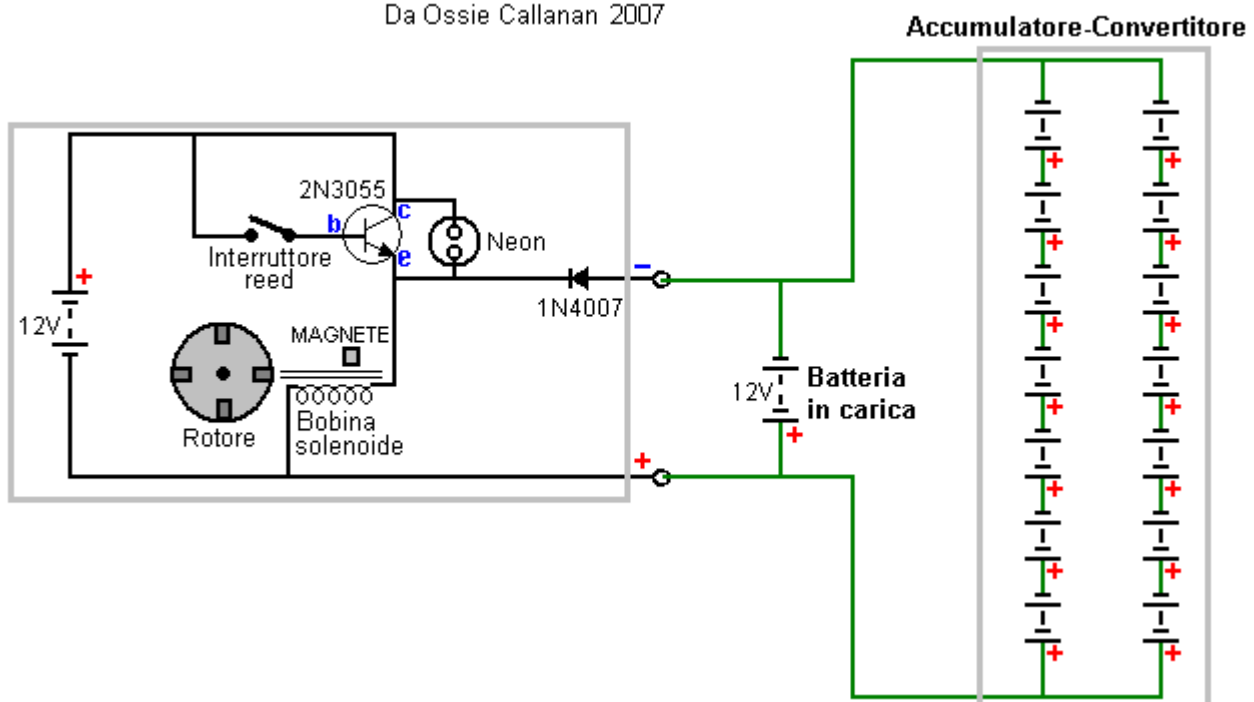
batteria. Bene in questo caso, è una batteria speciale. Si tratta di una batteria che è in gran parte composto da potenziale ma poca corrente. Maggiore è il potenziale migliore è l'accumulo / conversione ma alcuni corrente è comunque necessaria per poter passare l'energia indietro e caricare la batteria carica.

Ci sono un certo numero di tradizionale dipolo che forma ciò che è necessario. C'è una semplice antenna lunga e cresciuto filo e terra, ma questo non fornire abbastanza corrente di ritorno per caricare la nostra batteria. C'è una configurazione terra-batteria, ma se non si vuole mettere nello sforzo e la quantità di materiali per aumentare la tensione e avere ancora un po 'di corrente richiesta questo ha bisogno di un sacco di lavoro e materiali. Infine, ho trovato il miglior compromesso per essere "vecchie batterie, morti, solfati al piombo". In questa fase della mia ricerca della condizione della batteria non importa il tempo che è "morto" e solfatate. Fino a quando sono vecchi e morti in modo da poter a malapena accendere una lampadina da 12V 100mA, poi faranno bene. Gee Sono contento che non ho mai buttato via le mie vecchie batterie esauste che continuavano ad accumularsi.

Se si scende a un riciclatore batteria o deposito di rottami, è possibile acquistare i carichi di palette di vecchio e morto Gruppo di continuità ("UPS") batterie per molto poco costo. Quando dico di carico pallet, intendo carico pallet. La più grande banca di questi si ottiene la pastella. Collegarli entrambi in serie e parallelo in modo che se fossero buoni, si otterrebbe ovunque 48-120 volt. Durante il collegamento in parallelo fare in modo che ogni segmento di 12 volt ha una capacità di circa anche in ampere-ora. Si può mettere questa banca sotto casa tua o un tavolo o anche seppellirli nel terreno. Non è un problema, come si avrà mai a che fare nulla con loro di nuovo (a patto che siano sigillati). Essi non continuare a correre verso il basso. Sono già malandato. Tutti avete bisogno di è quello di utilizzare il loro potenziale come un dipolo e la loro capacità nascoste. La piccola quantità di corrente che fornirà per la dimensione della banca dovuto alla resistenza cristallina del solfatazione è tutto ciò che è necessario per fornire l'energia libera che la volontà convertire gli impulsi di energia radiante e inserirlo nuovamente al suo buon batteria che è in carica. Credo che questi cristalli di solfato possono effettivamente essere la componente principale che sta facendo la conversione dell'energia radiante per noi. Ora, per come collegare il vostro 'REAC'. Vedere il seguente schema:

Energia Radiante Sistema di Ricarica Della Batteria

Da Ossie Callanan 2007



Come ho mostrato in precedenza, è necessario collegare la REAC direttamente per la ricarica della batteria. Incredibilmente, c'è una grande tensione diversa quando si misura la tensione direttamente attraverso la ricarica della batteria rispetto alla tensione misurata attraverso la REAC mentre è in esecuzione il motore reed. Questa differenza di tensione è visto anche con cavi spessi li collega, ma distanza esso influisce pure. È necessario disporre di due insiemi separati dei cavi. Un set andando

direttamente dal caricabatterie energia radiante per la ricarica della batteria e l'altra impostata dalla batteria carica la REAC. Ho eseguito la configurazione sopra per più di un mese. Sotto è una foto delle batterie "morte" che uso come un REAC.

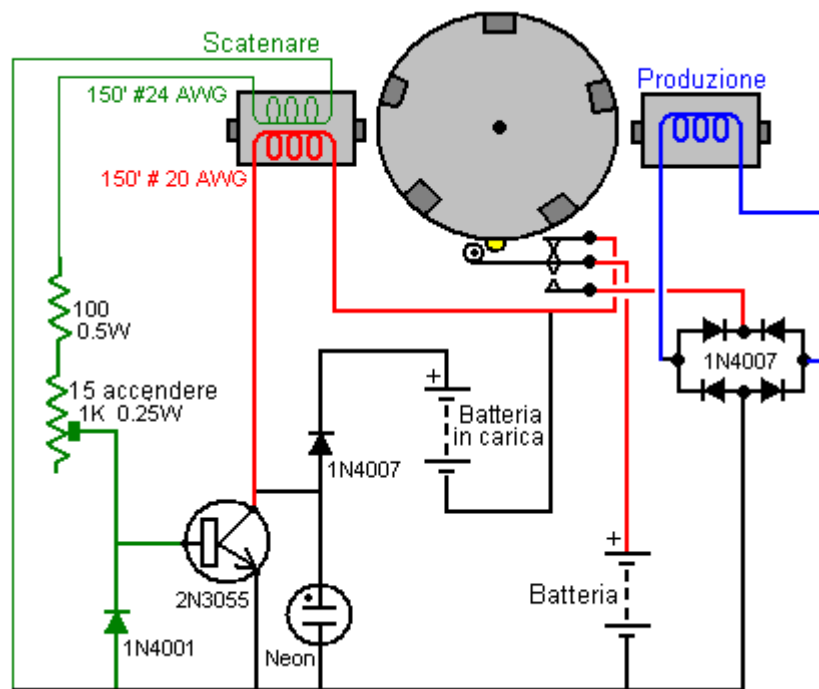
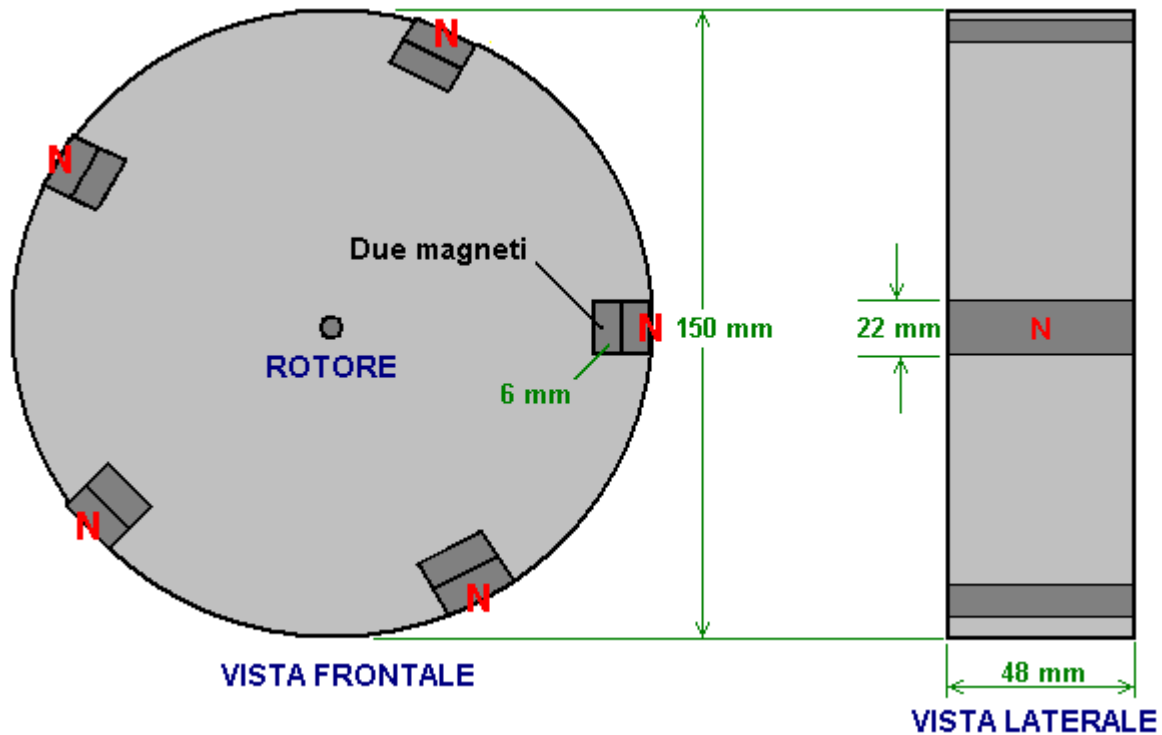


Usando il mio buon 33 Amp-ora UPS batterie, io posso ricaricare li da 10 volt a 14 Volt in circa 6 ore con motore reed energia radiante 4 bobine disegno solo 600ma. Quindi può scambiare la batteria di origine con il carica batteria e continuare a fare questo fino a quando ho due batterie cariche in circa 24 ore. Ho fatto questo molte volte e il tasso di ricarica sembra essere migliorare nel tempo.

Ma una cosa voglio chiarire. Se pensi che sto in qualche modo usando solo l'energia immagazzinata in banca REAC, se non si utilizza il mio motore reed, poi il carica batteria non si carica. Se provare a sostituire il motore reed con un normale caricabatterie, la batteria avrà più tempo per caricare come farebbe con un normale caricabatterie per caricarlo. Quando si utilizza il motore di reed, la REAC è convertire la maggior parte dell'energia radiante e fornendo l'energia torna alla carica batteria. Là lo avete, un sistema di energia radiante di libera completamente funzionante. Godere! -- Ossie Callanan

Carica Batterie Auto-Ricarica.

Uno svantaggio di questi impulsi batteria caricabatterie è il fatto che si pensa che non è possibile auto-alimentazione del dispositivo, né per aumentare la batteria che funziona durante il processo di caricamento. C'è una variante del polso-batteria che viene effettivamente aumentare il motore di azionamento come corre, e una particolare implementazione di questo è mostrato qui:



Il rotore pesa circa cinque libbre (2 Kg) ed è molto pesante per le sue dimensioni, perché è costruito da pavimenti in laminato, ed ha uno spessore di 1,875 pollici (48 mm) in base alla larghezza dei magneti. Ci sono dieci dimensioni magneti 1,875 "x 0,875" x 0,25 "(48 mm x 22 mm x 6 mm) che vengono assemblati a due a due, per produrre i set più alla pari magnetici possibile. Cioè, il più forte è messo insieme con i più deboli, la seconda più forte con i più deboli secondo, e così via per produrre i cinque gruppi, ogni mezzo pollice (12 mm) di spessore. Queste coppie sono incorporati nel rotore a parità centri 72o intorno al bordo del rotore.

La pulsazione batteria prodotta da questo circuito è uguale a quello mostrato nel brevetto John Bedini già menzionato. Mentre il rotore gira, il grilletto avvolgimento alimenta il transistor 2N3055 che aziona quindi un forte impulso attraverso l'avvolgimento in rosso nel diagramma precedente. Il picco di tensione che si verifica quando la corrente di azionamento viene improvvisamente interrotta, viene alimentata alla batteria in fase di carica. Questo avviene cinque volte durante una singola rotazione del rotore.

La variazione intelligente introdotto qui, è quello di posizionare un pick-up di fronte alla bobina di guida / carica batteria. Poiché ci sono cinque magneti, l'unità / carica batteria non è in uso quando un magnete è passato il pick-up coil. Il circuito di pilotaggio non è effettivamente attivo in questo istante, in modo che il microinterruttore è utilizzata per scollegare completamente il circuito dalla batteria di guida e collegare il pick-up coil alla batteria di guida. Questo alimenta un impulso di carica alla batteria di guida attraverso il ponte di 1N4007 diodi ad alta tensione. Questo viene fatto solo una volta per giro, e la posizione fisica del microinterruttore viene regolato per ottenere i tempi esattamente a destra.

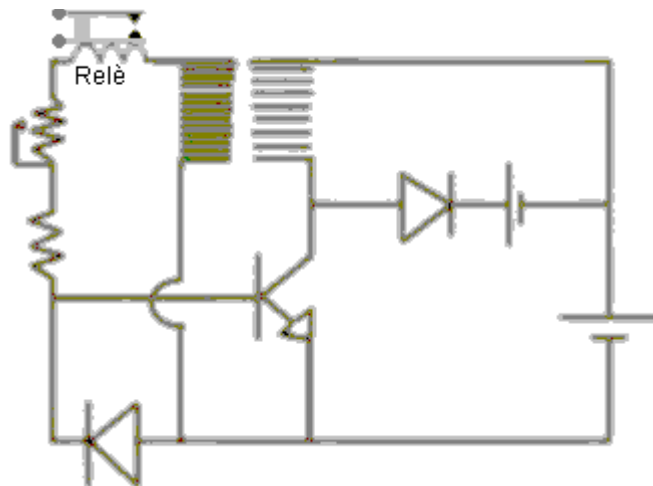
Questa disposizione produce un circuito che oltre a pulsare banca batteria in carica, ma anche restituisce corrente alla batteria di guida.

Un'altra variazione su questo tema è mostrato su YouTube dove uno sperimentatore che si fa chiamare "Daftman" ha il video che spiega il circuito che usa nel suo Bedini stile di carica della batteria del motore:

<http://uk.youtube.com/watch?v=JJlIOTsmrM&feature=channel> e il suo video della sua corsa motore può essere visto: <http://www.youtube.com/watch?v=S96MjW-isXM> e il suo motore è in corso da mesi autoalimentate.

Il Relè Bobina Caricabatterie.

Uno sperimentatore sul Forum Energetico ha pubblicato un video del suo adattamento del circuito Bedini a <http://uk.youtube.com/watch?v=4P1zr58MVfi>. Egli ha trovato che l'aggiunta di un 6-volt bobina relè nel alimentazione alla base del transistore ha dimezzato la potenza utilizzata e mantiene ancora il rotore circa alla stessa velocità di rotazione. Il circuito è mostrato qui:



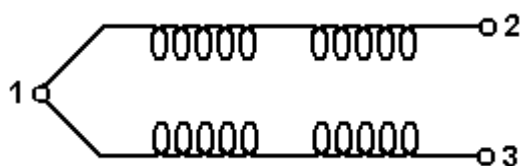
La costruzione utilizza tre bobine elettromagnete disposti intorno ad un rotore orizzontale:



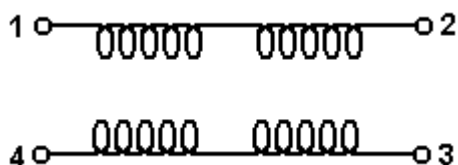
Un Caricabatteria da Ventilatore Modificato.

Altri metodi più semplici di ottenere questa energia radiante di carica delle batterie sono disponibili. Un metodo semplice è di saltare la maggior parte della costruzione meccanica e utilizzare un ventilatore leggermente adattato sincrona. Questo metodo è illustrato dalla "Imhotep" nel suo video didattico che si trova <http://uk.youtube.com/watch?v=eDS9qk-Nw4M&feature=related>. L'idea originale viene da John Bedini e l'idea della ventola dal Dr. Peter Lindemann.

La scelta più comune per la ventola è una ventola di raffreddamento del computer - più grande è meglio è. Questi ventilatori sono di solito quattro avvolgimenti collegati in questo modo:



Per utilizzare questi avvolgimenti sia come unità e bobine di prelievo, il ventilatore è aperto sollevando l'etichetta che copre il mozzo della ventola, eliminando la graffetta di plastica che fissa le pale della ventola sul mandrino e apertura della scatola per esporre le bobine. Il post filo con due fili andando ha poi un filo rimosso e un quarto montante improvvisato praticando un piccolo foro e inserendo un breve tratto di filo da un resistore. La fine quarto filo viene saldato ad esso per dare questa disposizione:

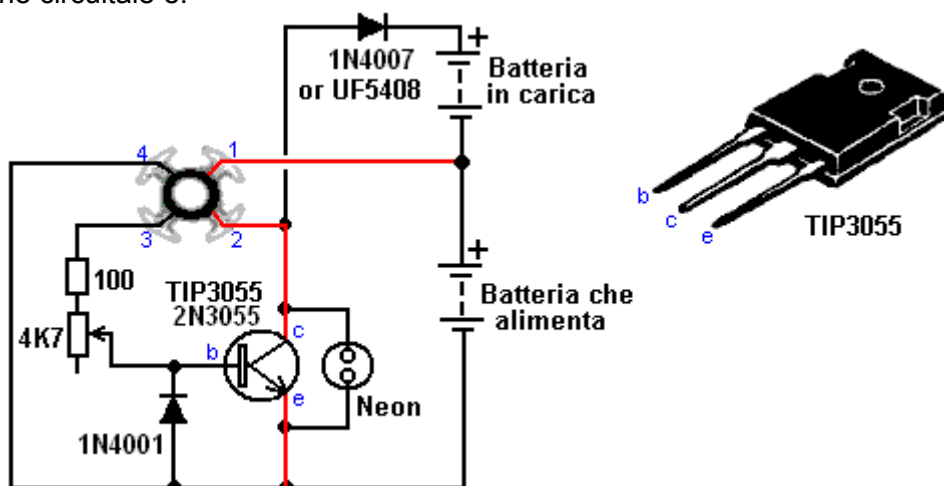


Questo produce due catene separate bobina: 1-2 e 4-3. Si può quindi essere utilizzato come bobina e l'altra, come la bobina di alimentazione pick-up che passa le impulsi molto brevi alta tensione per cui la batteria è in carica.

Quando aperto, il ventilatore si presenta così:



E la disposizione circuitale è:



Il ventilatore viene avviato a mano e poi continua a girare, lavorando come un ventilatore e la carica di una batteria. L'assorbimento di corrente dalla batteria di guida è molto basso e ancora la carica di energia radiante l'altra batteria (o la banca batteria) non è basso. Si ricorda che le batterie che devono essere utilizzati con questa energia radiante, hanno bisogno di essere caricata e scaricata molte volte prima che diventino adattato a lavorare con questa nuova energia. Quando ciò è stato realizzato, la capacità della batteria è molto maggiore di quello specificato sull'etichetta della batteria e il tempo di ricarica diventa anche molto più breve. Il circuito viene regolato con il resistore variabile, che cambia la corrente di pilotaggio del transistore, che a sua volta, altera la velocità della ventola. Va sottolineato che questo dispositivo e il caricabatterie relè mostrato di seguito, sono semplici dispositivi dimostrativi con piccole bobine e di fare sul serio ricarica, è necessario utilizzare una grande bobina sistemi pulsare della batteria con un banco di batterie al piombo - acido viene addebitata.

Questo circuito è un'implementazione intelligente di scolara semplice di John Bedini ("SSG") design. Come si può essere un po di confusione per sapere quale dei quattro fili che esce dal ventilatore modificati per utilizzare, lasciatemi spiegare come funzionano. Ora avete due paia di bobine collegate in serie all'interno della ventola. Un ohm - metro (o batteria e lampadina) vi permetterà di vedere quale dei quattro fili sono le due estremità di ciascuna di tali bobine. Le bobine sono simmetrici e così non importa quale bobina alimenta la base del transistore e quale bobina è guidato dal collettore del transistore. Non importa neanche, che viceversa la bobina di alimentazione alla base del transistor è collegato ma non importa molto, che viceversa la bobina unità è collegata. Collegandolo il modo sbagliato non causerà alcun danno, ma la ventola non funziona perché invece della bobina respingere i magneti del rotore e li spinge sulla loro strada, attirerà loro e contrastare la rotazione. Quindi, se la ventola non gira quando si dà una spinta, scambiare l'unità conduce sopra e dovrebbe funzionare perfettamente.

La lampadina al neon protegge il transistor, ma anche dare una buona indicazione di come la batteria in carica viene alimentata. Regolare il resistore variabile per ottenere l'assorbimento di corrente

minima dalla batteria di alimentazione, pur avendo il neon acceso bene e che dovrebbe dare una buona prestazione.

Una build molto ordinato di una conversione ventola del computer 80 millimetri ad un caricabatterie impulso costruito da Brian Heath è mostrato qui :



Questo apparecchio funziona con una batteria PP3 9V come batteria di alimentazione, e carica una batteria ricaricabile PP3 9V quando è in esecuzione. Entrambe le batterie sono racchiuse nel box in questa costruzione molto ordinato.

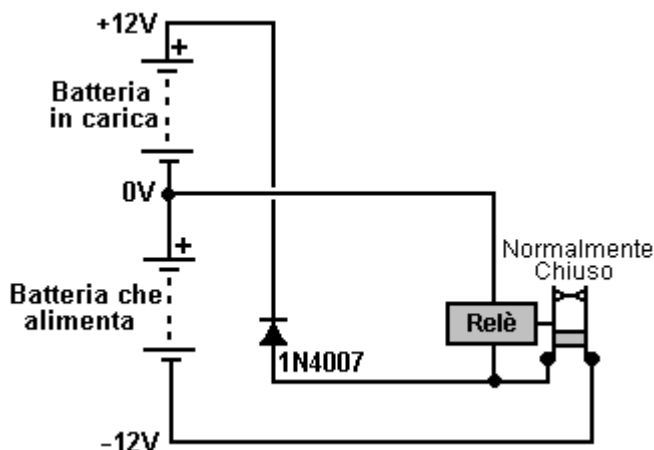
L'auto Relè Caricabatterie.

Un metodo di ricarica ancora più semplice è dimostrato anche dal "Imhotep" in un altro dei suoi video didattici a <http://d1190995.domaincentral.com.au/page6.html>. Qui egli si adatta una 40 amp ordinaria relè auto, convertendolo da avere un contatto "normalmente aperto", ad operare con un contatto "normalmente chiuso". Non è necessario per voi di fare questo come relè automotive con "normalmente chiusi" contatti sono facilmente disponibili e non sono costosi.

Il relè viene cablata in modo che si alimenta attraverso i propri contatti. Questo provoca un flusso di corrente attraverso la bobina del relè di avvolgimento, il funzionamento del contatto e aprendola. Questo taglia la corrente che attraversa proprio bobina del relè, causando i contatti per chiudere ancora una volta e il processo ricomincia.

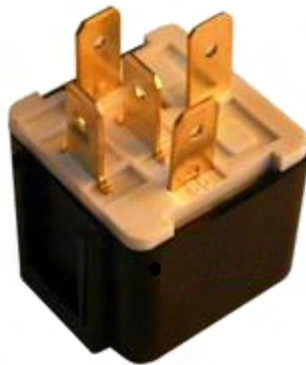
L'apertura e chiusura ripetute dei contatti del relè avviene alla frequenza di risonanza del relè e questo produce un ronzio. In realtà, cicalini originariamente erano in questo modo e sono stati usati in modo molto simile come un campanello sarebbe usato oggi.

Il circuito utilizzato è mostrato qui:



Come potete vedere, questo circuito molto semplice utilizza solo due componenti: un relè e un diodo. La caratteristica fondamentale è il fatto che quando apre i contatti dei relè e fermate corrente che fluisce attraverso la bobina del relè, un picco di tensione molto alta è generato attraverso la bobina del relè. Nei circuiti a transistor che pilotare un relè, si vedrà un diodo collegato attraverso la bobina del relè per questa alta tensione a switch-off di corto circuito e interrompere il transistor ottenendo distrutto dalla tensione troppo elevata. In questo circuito, non necessita di protezione per il relè. Qualsiasi numero di batterie può essere ricaricata allo stesso tempo.

Relè automotive di 40 amp ordinaria come questo:

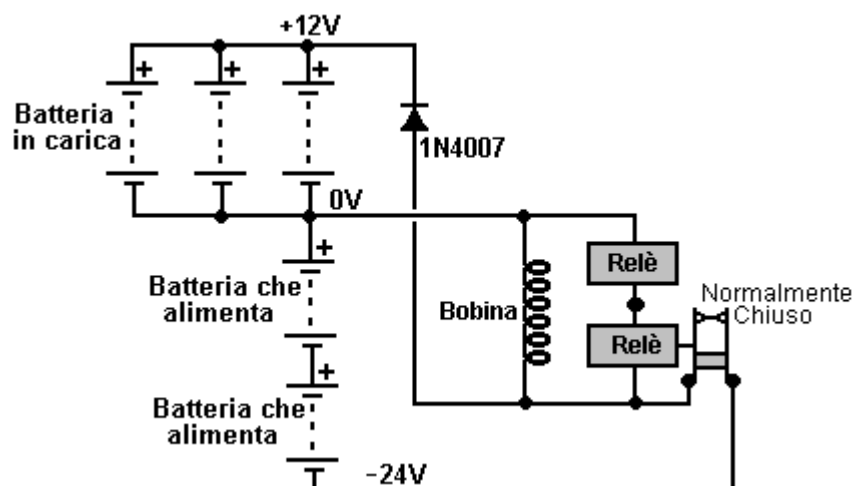


può avere un contatto "commutazione", che significa che ha un "normalmente chiuso" contatto e quindi può essere utilizzato direttamente senza alcun bisogno di aprire o modificare il relè stesso.

In questo circuito, tuttavia, tale tensione inversa è utilizzato in modo molto produttivo. Questi picchi di tensione sono molto forte, molto breve e un aumento di tensione molto veloce. Questo è esattamente ciò che è necessario per innescare un afflusso di energia radiante dell'ambiente locale, nella batteria. Questa batteria corrente di carica non è venuta dalla batteria guida ma è venuta dall'ambiente. La piccola corrente dalla batteria guida è operativo solo il relè come un cicalino.

Si ricorda che in questo momento, non abbiamo nessun strumento che può misurare direttamente il flusso di energia radiante nella carica della batteria. L'unico modo affidabile di valutare l'afflusso è di vedere quanto tempo ci vuole per scaricare la batteria carica attraverso un carico noto.

La mia esperienza con l'utilizzo di relè per ricarica della batteria indica che si ottiene un risultato migliore se 24 Volt è utilizzato per pilotare il circuito e come veicolo relè non hanno più di tanto di un avvolgimento bobina, c'è un notevole miglioramento, se una grande bobina è collegata attraverso la bobina del relè o bobine, come mostrato qui:



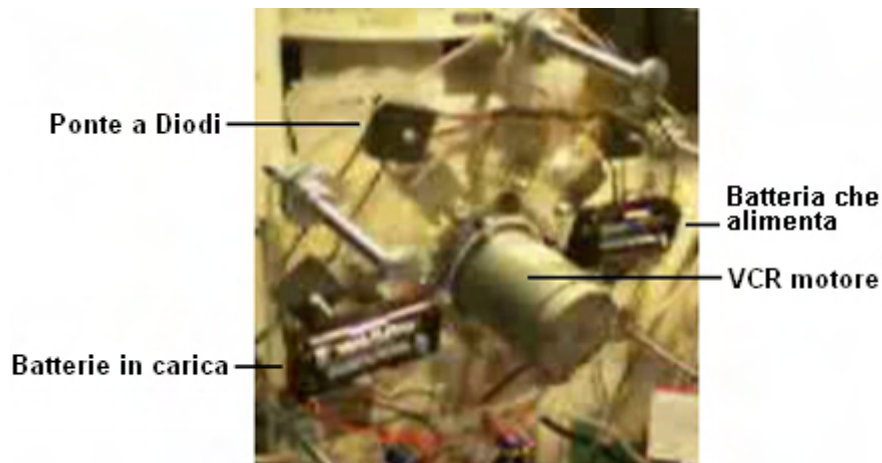
Quando si utilizza uno di questi sistemi di relè di ricarica si trova che un bel po 'di rumore è generato. Questo può essere ridotto abbastanza facilmente con un po 'di imbottitura ed ha il vantaggio di indicare che il sistema di carica funziona correttamente.

Il Motore Auto-Ricarica.

Un video di <http://uk.youtube.com/watch?v=AWpB3peU3Uk&feature=related> mostra un interessante casa costruita dispositivo che utilizza il motore di un vecchio videoregistratore, il cuscinetto di un vecchio disco CD del computer e pick-up bobine fatte rimuovendo lo chassis e contatti da relè standard:



La costruzione è molto semplice con un semplice, ordinato, struttura aperta:



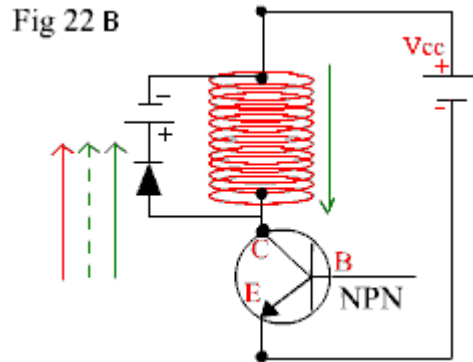
Con questa disposizione, una coppia di AA NiCad batterie aziona il motore, il motore gira, spostando i suoi magneti rapidamente oltre la fascia di relè convertiti, producendo DC corrente di carica tramite il raddrizzatore a ponte e corrente è sufficiente a mantenere il dispositivo funziona continuamente .

Un commento fatto sul video è che se i magneti in ferrite sono stati sostituiti con altoparlanti al

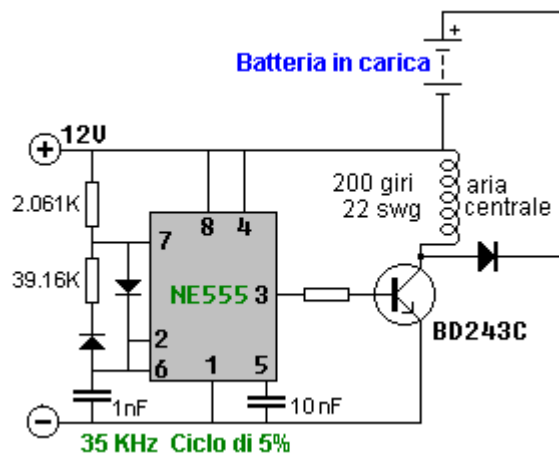
neodimio, allora la tensione di carica aumenta a circa 70 volt. Purtroppo, il rotore attuale è troppo flessibile e magneti al neodimio effettivamente flettono il rotore verso i nuclei relè che passano, quindi un rotore più robusto è necessario.

I 'Alexkor' Circuiti di Carica Batteria a Stato Solido.

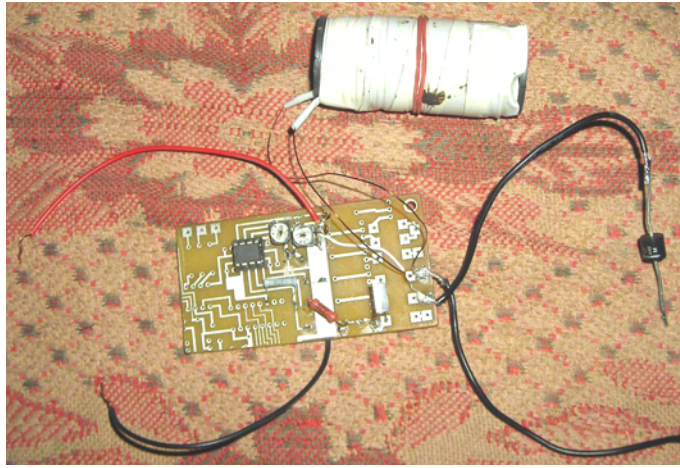
Il "Alexkor" batteria carica sistema è molto efficace, a basso costo e facile da costruire. Si tratta di una versione del sistema descritto in Fig. 22B a pagina 7 del <http://www.totallyamped.net/adams/> pagina web:



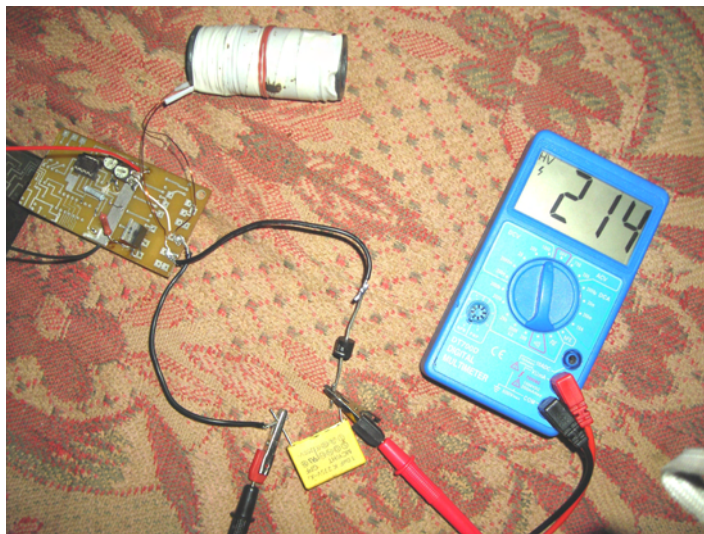
Anche se questa descrizione è stato intorno per anni, è parte di una discussione sui principi del funzionamento dei campi magnetici EMF e pulsante in rotoli. 'Alexkor' ha messo a punto un circuito pratico che, dice, funziona molto bene. Esso può essere costruito come una singola unità, come mostrato qui:



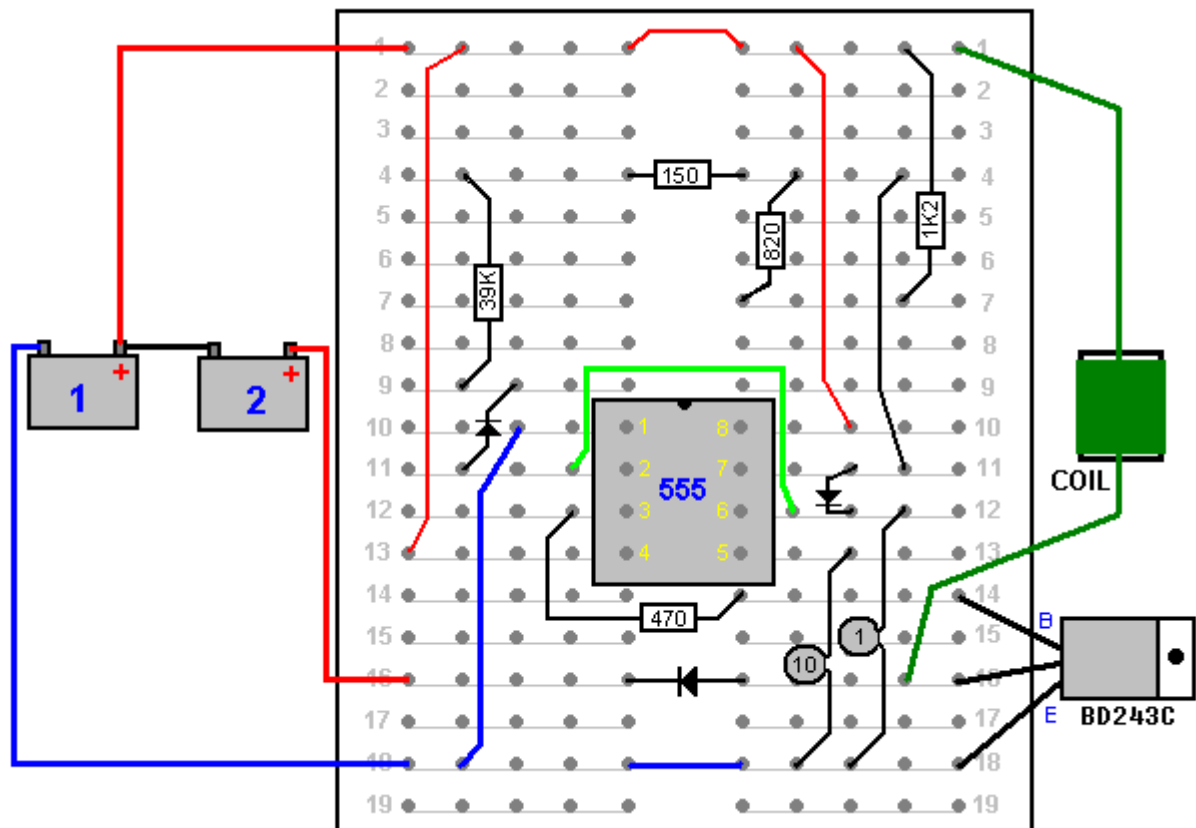
Qui, la bobina è avvolta con 200 spire di 0,7 mm filo di rame smaltato e l'effettiva costruzione è compatta:



E per avere un'idea delle prestazioni, Alex utilizza un condensatore per vedere le dimensioni dei picchi di tensione generati dal circuito:

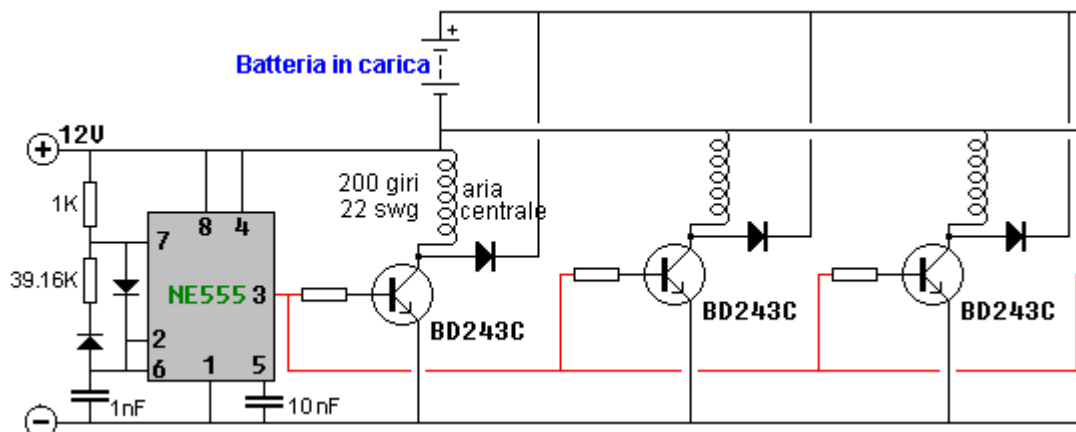


Se la costruzione di un circuito con un saldatore e una delle versioni commerciali di scheda di prototipazione con nastri di rame è troppo difficile, quindi il circuito può essere impostato utilizzando una scheda plug-in in questo modo:



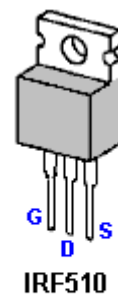
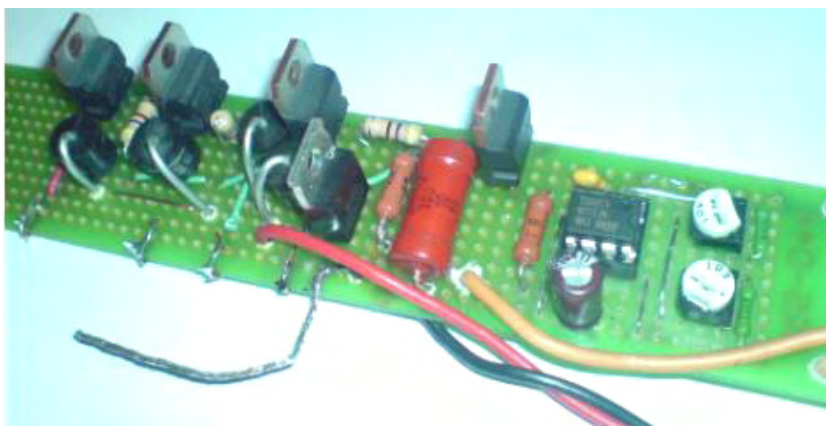
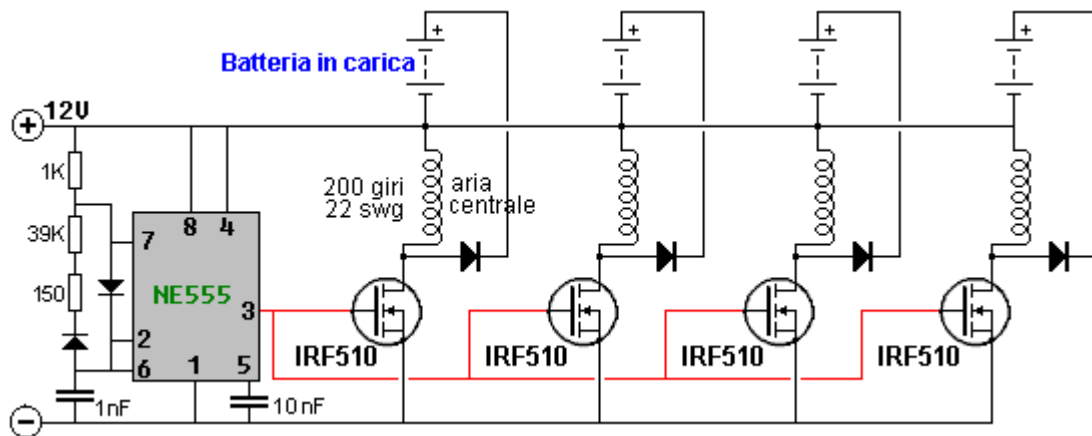
La batteria ha segnato "1" fornisce potenza per eseguire il circuito e la batteria "2" viene addebitata. I resistori sono tutti trimestri watt. Il rame smaltato filo 22 SWG ha un diametro di 0,711 mm e la bobina può essere facilmente avvolta su un tubo di cartone. Con un 30 mm (1,25 pollici) tubo di diametro sarebbero necessari circa 20 metri di filo e che pesa circa 70 grammi. Vorrei che il diodo di uscita per essere un diodo UF5408 come "UF" sta per "Ultra Veloce", ma i fili conduttori sono troppo spesso per collegare in una scheda di questo tipo e così il 1N5408 può essere utilizzato, è valutato a 1000 volt e 3 ampere.

Questo è il primo passo del processo stesso circuito può essere usato per guidare molte spire di questo tipo. La resistenza di alimentare la base del transistor è di circa 500 ohm per il prototipo, ma utilizzando un resistore di 390 ohm in serie con un resistore variabile di dire, 1K, consentirebbe un buon valore resistenza standard da selezionare per ogni transistor / bobina coppia:

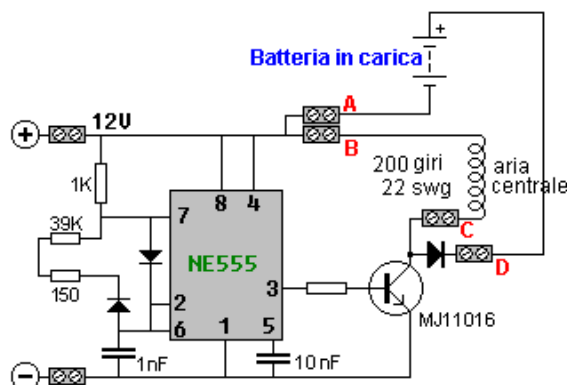


Come si può vedere dalle fotografie, Alex utilizza resistori preimpostati per regolare le impostazioni ai valori ottimali. La semplicità di questo circuito lo rende molto attraente come un progetto di costruzione e l'utilizzo di più di una bobina dovrebbe dati sulla performance impressionanti. Alex dice che i migliori risultati si ottengono con il solo uno (1000V 10A) diodo e non un ponte di diodi, che è confermato dalle osservazioni di insegnamento sul sito web di cui sopra.

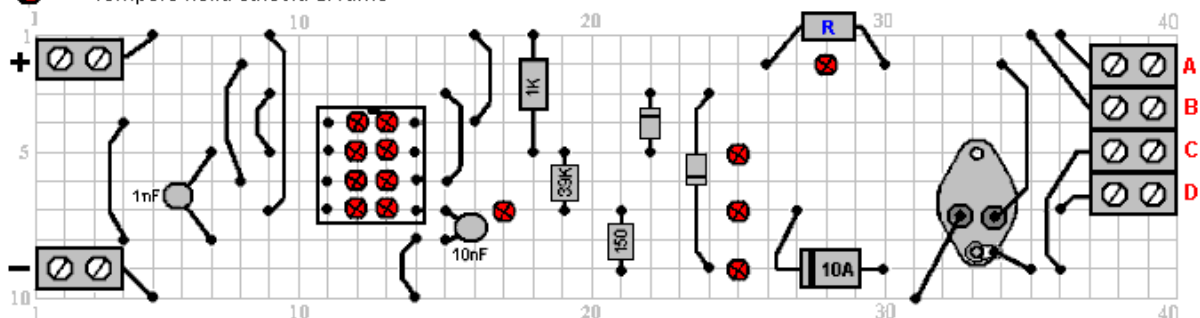
L'ulteriore sviluppo di Alex mostra prestazioni migliori quando si utilizza il IRF510 FET al posto del transistor BD243C. Egli ha anche trovato molto efficace la carica quattro batterie separate e lui ha fatto rivivere un vecchio trapano a batteria NiCad con questo circuito:



È possibile utilizzare vari transistor diversi con tali circuiti. Come alcune persone hanno difficoltà a lavorare su una struttura fisica adatta per un circuito, ecco un suggerimento per un possibile layout utilizzando un MJ11016 ad alta potenza ad alto guadagno costruito su stripboard.

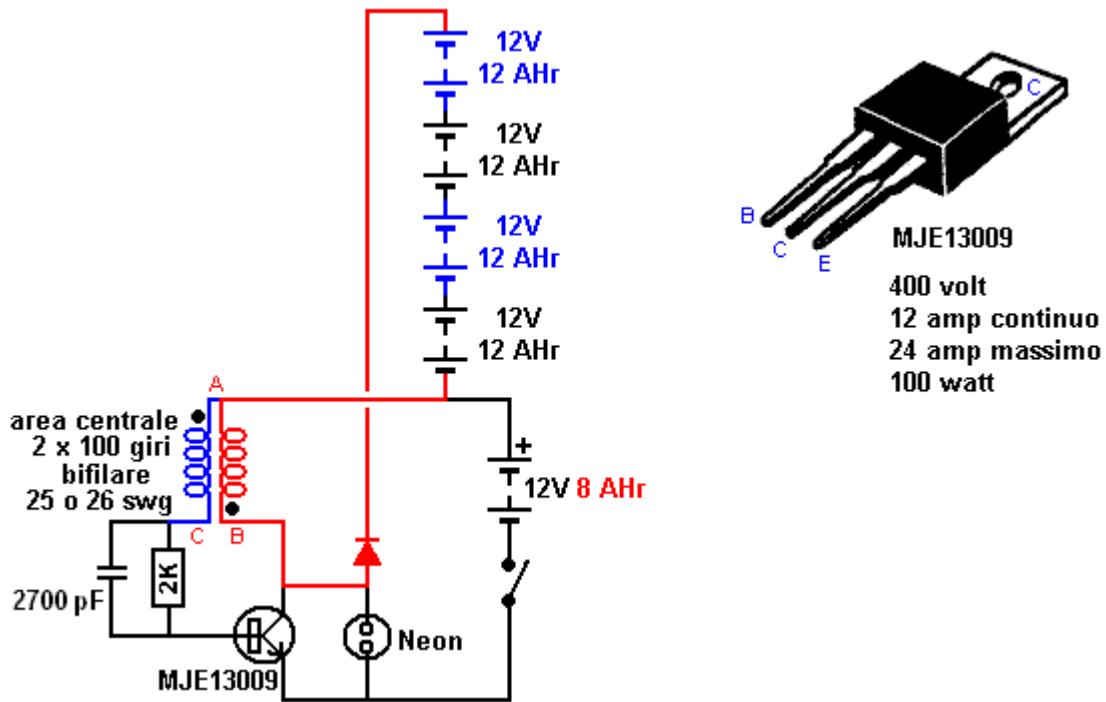


⊗ = rompere nella striscia di rame

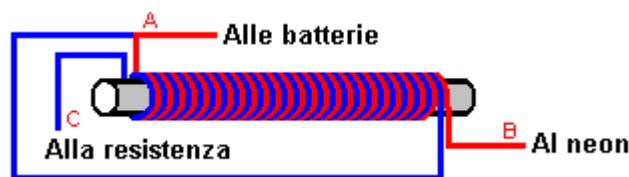


Circuito di Ricarica di Alexkor.

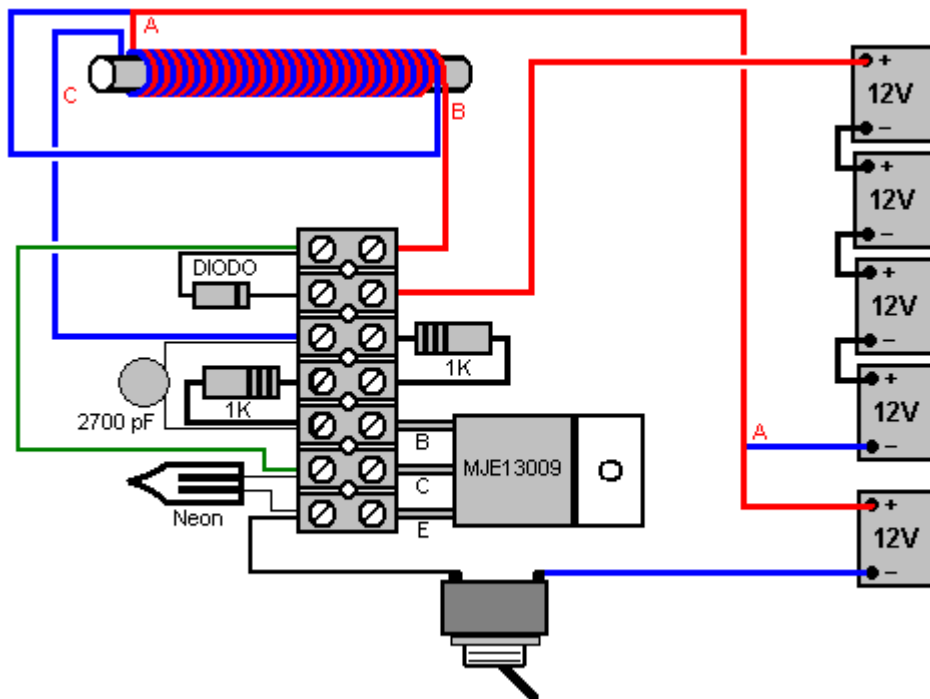
Questo è un circuito particolarmente semplice che permette a 12V, 8 amp ore di carica della batteria a 48V, 12 amp ore di batteria con l'energia radiante, in 20 ore con dodici volte meno corrente di un caricabatteria convenzionale. Il circuito può caricare al Litio, NiCd o batterie al piombo Il circuito utilizzato è:



La bobina è avvolta su una ex cava, utilizzando due filoni separati di filo di 0,5 mm di diametro, dando una resistenza di soli 2 ohm. I trefoli di filo sono affiancati in un singolo strato come questo:

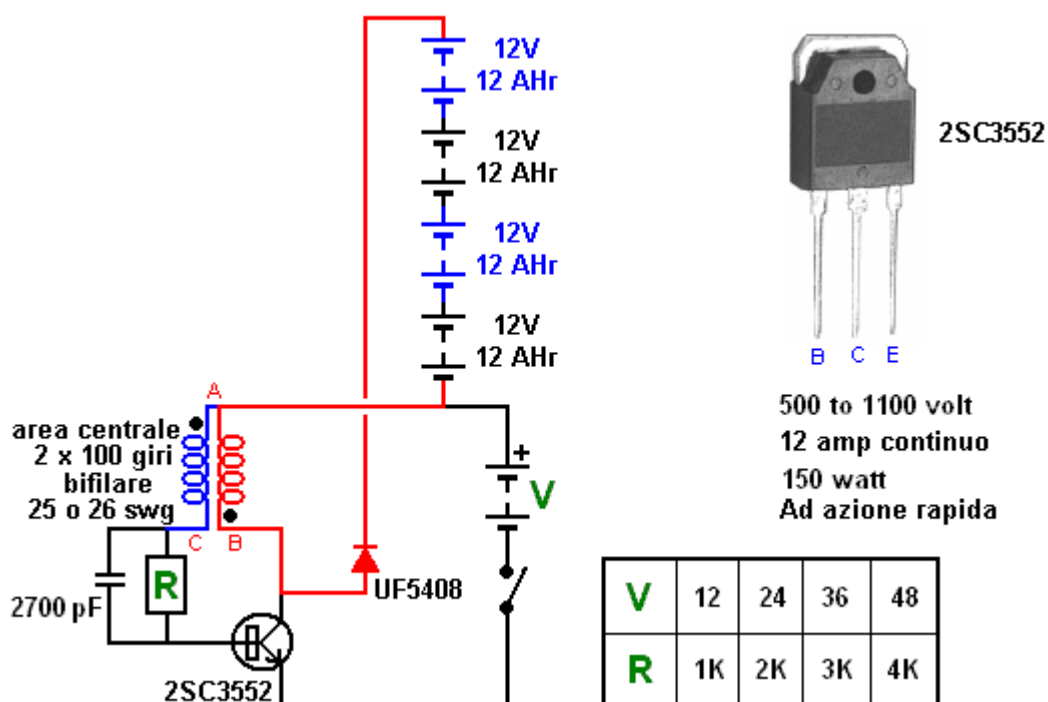


Un possibile layout fisico con un piccolo nastro connettore standard elettrico potrebbe essere:



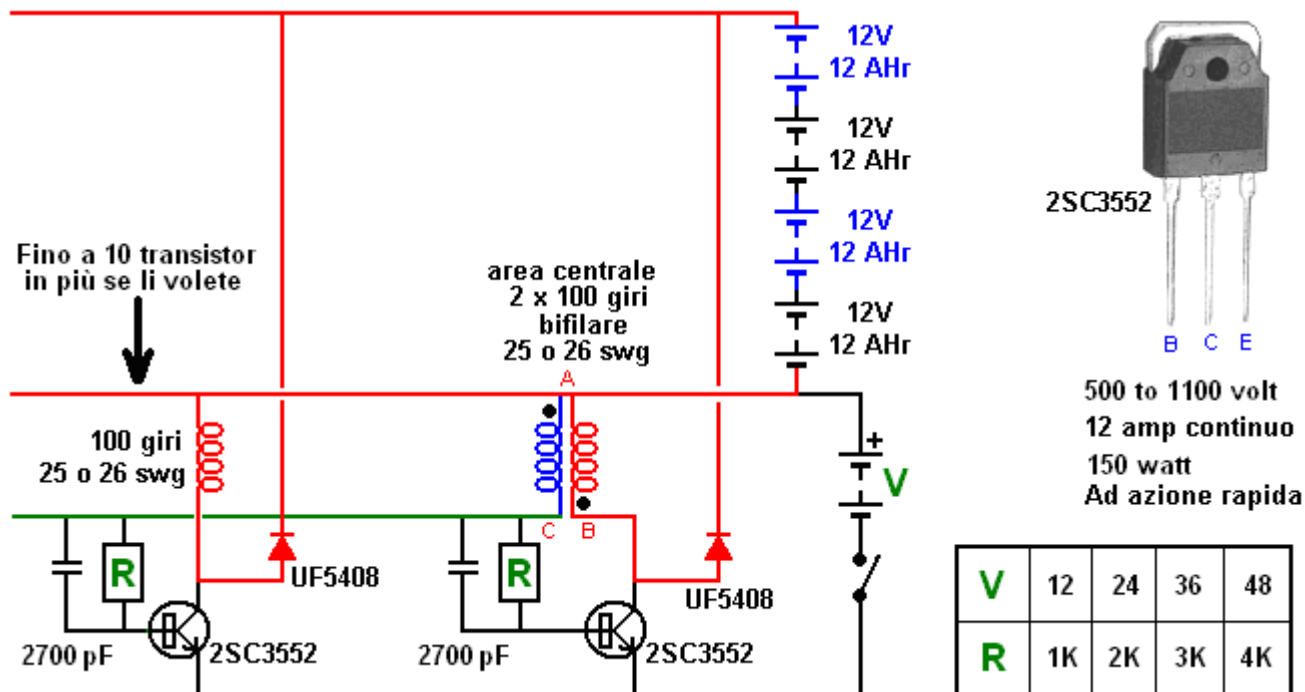
Se la bobina è avvolta su dire, un 1,25 pollici o 32 millimetri diametro del tubo di plastica, quindi il diametro del tubo esterno è di 36 mm a causa dello spessore della parete del tubo di plastica, ed ogni turno dura circa 118 mm, in modo da circa 24 metri di filo saranno necessari per i 200 giri. Se 13 metri (14 metri) di filo viene misurata dal rocchetto e il filo ripiegato su se stesso in una brusca inversione a U, allora la bobina può essere avvolta strettamente ed ordinatamente con stretti side-by-side giri. Un piccolo foro praticato all'estremità del tubo permette il filo ripiegato per essere fissato con due giri attraverso il foro, e le spire 200 avrà una lunghezza di circa 100 mm (4 pollici) e le due estremità libere depositati usando un'altra piccolo foro praticato nel tubo. Le estremità di partenza sono tagliati a pezzi e le estremità di ciascuna bobina determinato utilizzando un test di continuità.

Un circuito ancora più avanzata da Alex ha prestazioni ancora più elevata mediante un transistor ad alta velocità ed un diodo molto veloce-azione, e un neon non è necessario per proteggere il transistor:



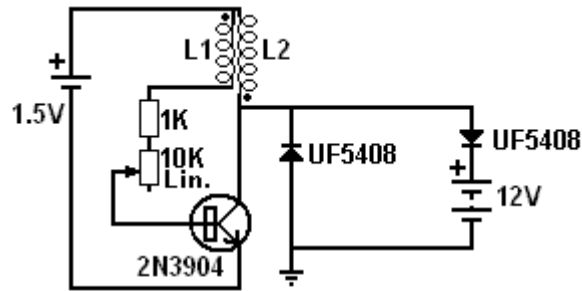
Il rapido diodo UF5408 utilizzato in questo circuito è disponibile, al momento attuale, il www.ebay.co.uk in confezioni da 20 per £ 3,84 comprensivo di spese di spedizione.

L'unità transistor alla banca batteria può essere replicato per unità aggiuntiva e di altri dieci transistor possono essere utilizzati in questo modo:



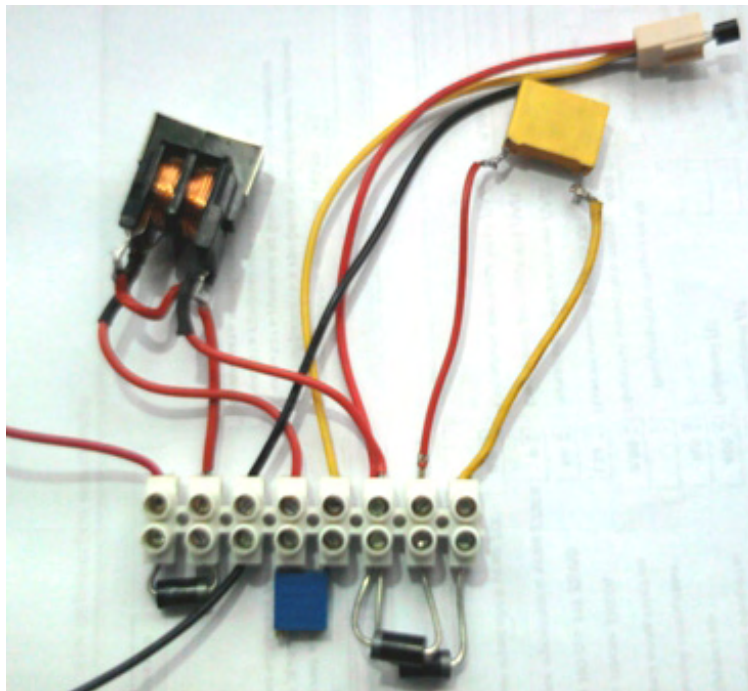
Il 2700 pF è raccomandato per ogni ulteriore transistore, ma non è un elemento essenziale ed il circuito funzionerà bene con solo quello sul bi-filar sezione bobine di eccitazione.

Una progettazione di circuiti recente Alexkor utilizza il più piccolo dei fattori di produzione; soli 1,5 volt a una corrente che può essere regolata verso il basso da 4 mA a solo 1 mA. Questo piccolo circuito può caricare una batteria da 12 volt, anche se devo ammettere, il tasso di carica non è molto alto come ci vogliono dieci ore al Amp ore per caricare la batteria. Tuttavia, è spettacolare per ottenere un ingresso di 1,5 milliwatt per caricare una batteria da 12V. Il circuito ha pochi componenti:



**Bobine: 0,5-1,0 mm di diametro in rame solido
lunghezza cavo: 1 a 2 metri ferita bifilare**

**Resistore variabile è regolato per la corrente minima
da 1 a 4 milliampere. L'uscita è picchi 40V**



La bobina è piccolo, avvolto in bifilare ferrite o con aria-core. Nello schema elettrico, i punti sulle spire indicano l'inizio della parte da due avvolgimenti secondari. Ciò rende chiaro che l'inizio di un avvolgimento è collegato all'estremità di un altro avvolgimento come pure al lato positivo della batteria 1.5V. Il resistore variabile può essere omesso e vari resistori fissi provato fino 1 milliamp livello corrente viene raggiunto. Va sottolineato che non vi è un solo punto di messa a terra ed è un vero e collegare a terra il-tipo di connessione. Aritmetica semplice mostrerà che se vi è una corrente di carica che fluisce nella batteria per caricarla, quindi anche con un'efficienza immaginaria 100% della batteria, la carica della batteria è molte volte maggiore del sorteggio dalla batteria pilotare il circuito. Il circuito funziona ad una frequenza compresa tra 200 MHz e 300 MHz.

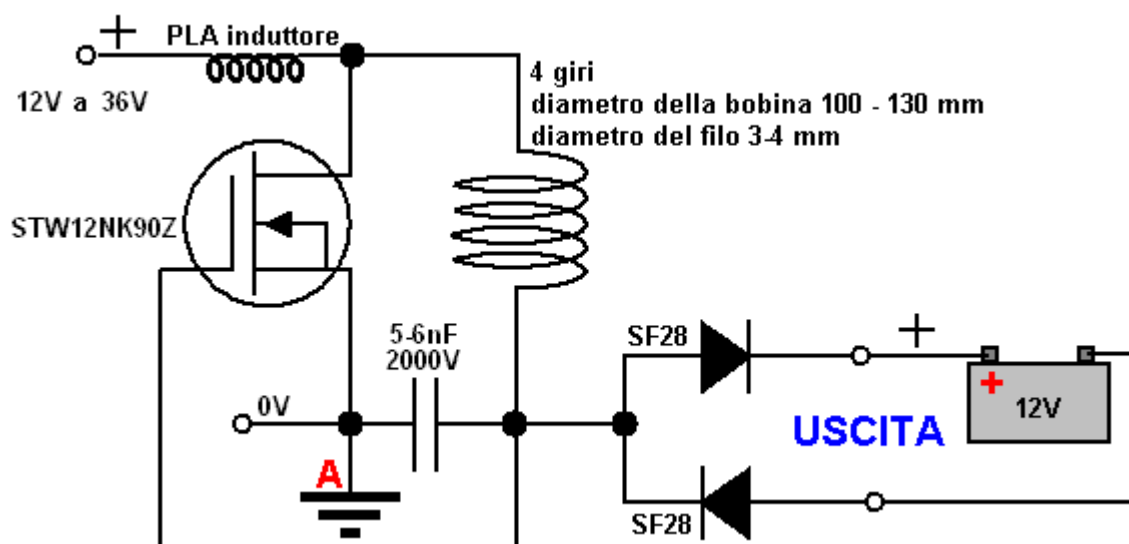
Alex utilizza una bobina commerciale da http://it.farnell.com/murata/pla10an1522r0r2b/choke-common-mode-2x1-5mh-2-0a/dp/9528423?whydiditmatch=rel_3&matchedProduct=3532290 come mostrato qui:

Type	PLA
Execution	with a single rail
Rated current, a	2
Rated voltage, v	300
Winding inductance, mH	1.5
Active resistance, Ohm	1500
Hull length, mm	18



Jes Ascanius della Danimarca ha replicato questo circuito e fa questi commenti: La resistenza variabile 10K e la resistenza supplementare 1K bisogno di essere 250 tipi mW come le grandi potenze causare un tiraggio maggiore corrente. Inoltre, la qualità della connessione di terra è importante in quanto la sua terra molto efficiente produce 60 volt impulsi dal circuito (70-volt a notte) e semplicemente toccando il collegamento a terra può aumentare tali impulsi fino a 92 volt e ulteriormente sperimentazione può produrre altri effetti interessanti.

Circuito più avanzato Alexkor ad oggi è quella mostrata qui:



Questo circuito utilizza l'induttore PLA mostrato sopra. La reazione iniziale di qualcuno familiarità con i circuiti elettronici potrebbe benissimo essere "questo è impossibile in quanto la batteria in carica è 'mobile' in quanto non è collegata a entrambi i lati della batteria di guida". Anche se questo è vero, il circuito funziona davvero molto bene e un banco di batterie di dieci 1.2V batterie Ni-Mh valutato a 1.100 capacità mAh che era stata caricata e scaricata per dieci volte prima, è ora caricata da questo circuito in appena mezz'ora.

La tensione di ingresso può essere qualsiasi cosa, da 12V a 36V, senza la necessità di modificare i componenti del circuito. La scelta dei transistor è importante e la STW12NK90Z è un transistor ad alta tensione molto alto rendimento (disponibile per il momento da <http://www.mouser.com>), e anche se non è a buon mercato, vi consiglio vivamente il suo utilizzo, se si decide di replicare questo circuito. I diodi SF28 sono anche componenti speciali, valutato a 600 volt e 2 ampere, questi sono i diodi ad alta velocità, non per essere sostituito con qualsiasi diodo che sembra essere disponibile.

La bobina è più insolito, in quanto è a soli quattro giri di filo di rame di grosso spessore, 3 mm a 4 mm di diametro, anche se filo di alluminio può anche essere usato. Questo cavo di alimentazione è avvolto

su una bobina da 100 a 130 mm (4 pollici a 5 pollici) di diametro. La piccola 5 nF condensatore deve essere valutato ad un livello molto alto volt 2000. Il collegamento di terra reale nel punto "A" offre il 20% al 30% di miglioramento nelle prestazioni ma se il circuito deve essere portatile, allora funzionerà con il livello inferiore di prestazioni se la connessione di terra è omesso e punto "A" è collegato alla linea 0 V della batteria ingresso.

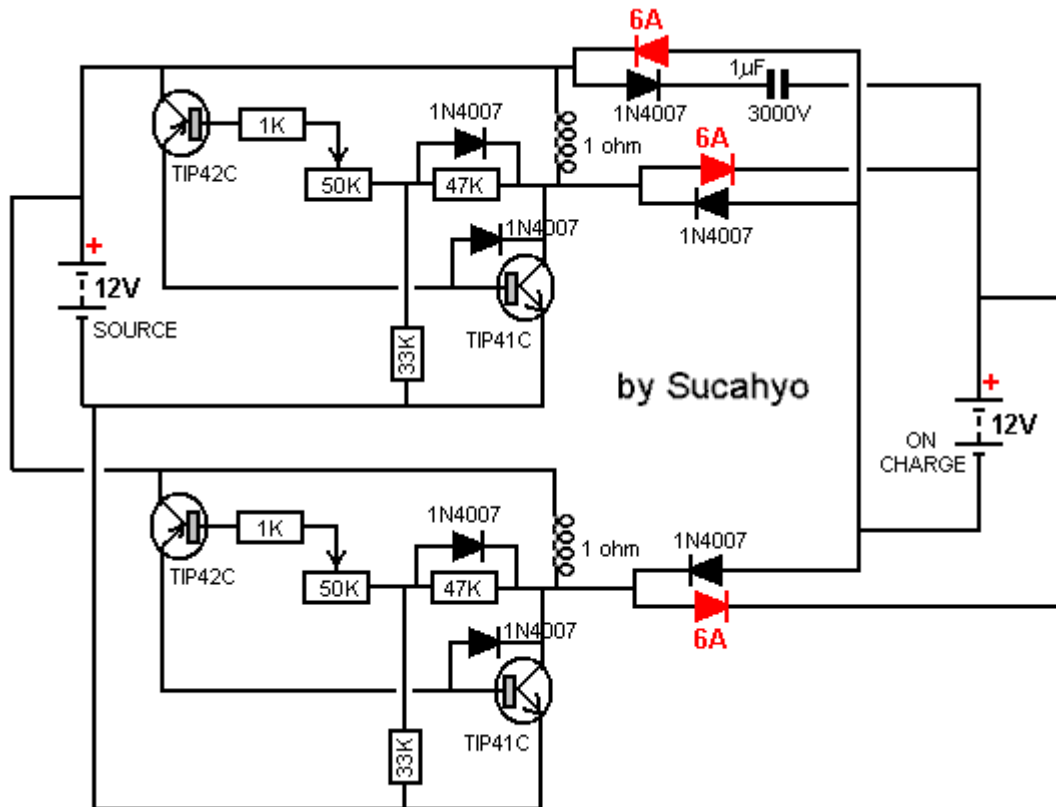


Questo metallo è immune alla ruggine, facile da lavorare e perde magnetismo appena il campo magnetico viene rimosso. È possibile confermare questo per te mettendo un magnete permanente a un'estremità del bullone o del tubo e con l'altra estremità a raccogliere una vite in acciaio. Non appena il magnete permanente viene rimosso, la vite cade come il metallo non trattiene qualsiasi del magnetismo del magnete permanente. Questi ancoraggi sono a buon mercato e facilmente reperibili presso i punti costruttore di materiali di consumo, comprese quelle su Internet. È improbabile che questo materiale possa operare a più di 1.000 Hz e il circuito di cui sopra guadagna un sacco di esso la performance della velocità, velocità di commutazione e molto breve "On" ciclo di tempi di servizio.

Se si utilizza la sezione bullone di uno di questi ancoraggi, la protuberanza conica all'estremità dell'albero avrà un effetto ritardante sulla build-up e rilasciare del campo magnetico e quindi potrebbe essere opportuno che sia limare delicatamente mano, o per tagliare la sezione conica. Ci saranno sempre perdite per correnti parassite in qualsiasi nucleo metallico solido, ma che non impedisce loro di essere molto efficace funzionamento. Come per tutto il resto, la sperimentazione di un dispositivo reale è la chiave per buone performance e una buona conoscenza.

Circuito di Carica di Sucahyo

Nel 2014, Sucahyo ha dichiarato che alcune persone hanno trovato quel impulso di ricarica batterie per un paio di volte, ha causato quelle batterie avere carica "superficiale" dove la tensione è aumentato al normale senza che vi sia alcun addebito corrispondente genuino dietro tale aumento di tensione. Non si tratta di un effetto che ho incontrato, ma forse io non ricaricare una batteria abbastanza volte per raggiungere il problema. Comunque, Sucahyo ha pubblicato un circuito che ha usato su batterie ripetutamente per quattro anni senza che si verifichi un effetto di superficie-carica. Impulso di ricarica utilizza elettricità "freddo" e "fredda" elettricità può essere convertito in elettricità "a caldo" di alimentando un condensatore. Ecco il circuito di Sucahyo:



Si noti che i diodi 1N4007 proteggendo i transistori TIP41C sono collegati alla base del transistor e non è emettitore come è più comune. Le bobine utilizzate sono solo semplici single-filar CCW-ferita bobine con una resistenza di CC di circa 1 ohm. Ogni bobina è avvolta intorno a un toroide di ferrite:



Nel circuito, si noterà che i transistori TIP42C che sono di tipo PNP, sono collegati in un modo che sarebbe considerato di essere "sbagliato". Questo metodo di connessione è perfettamente deliberato e funziona bene, solo un quarto della corrente che verrebbe disegnato se fossero connessi nel modo "giusto" rotondo di disegno e pur mantenendo lo stesso livello di uscita di carica corrente. Come con qualsiasi caricabatterie, esso non è una buona idea di sovraccaricare la batteria. Il circuito (che Sucahyo chiama "Stingo") può caricare una batteria di AA 1000 milliampere-ora in 15 minuti, un 12V della batteria in 5 ore e una batteria da 12V 70 Amp-ora in 15 ore 7-ampère-ora. Troverete ulteriori informazioni e discussione al

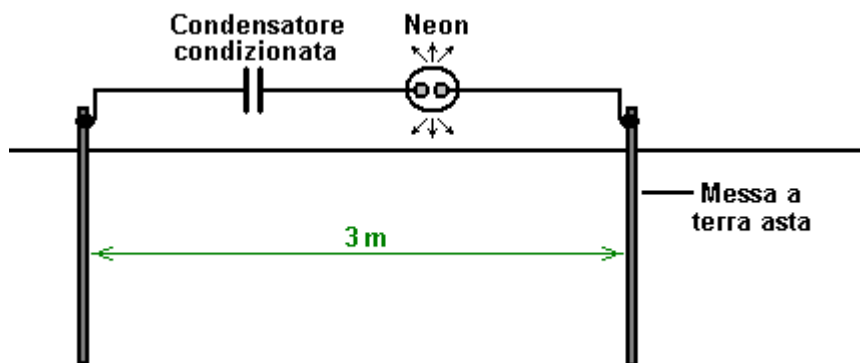
<http://www.thetruthdenied.com/news/2014/03/12/radiant-a-suppressed-fast-battery-charger/>.

Le Tecniche di Ricarica Della Batteria di Howerd Halay.

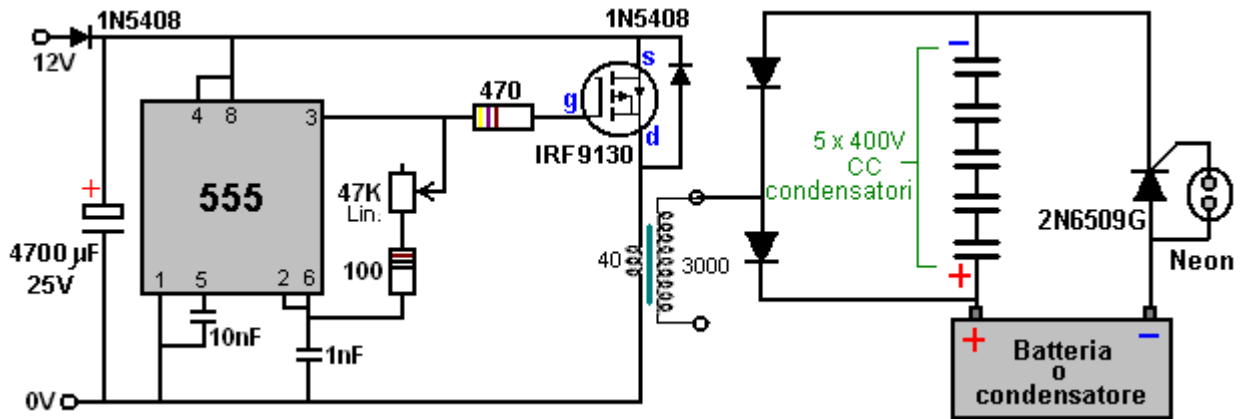
Howerd Halay del Regno Unito sottolinea la differenza principale tra le batterie "condizionate" e tutte le batterie che non sono state condizionate. Egli dice: a condizione di una batteria o un condensatore, deve essere ripetutamente carica di elettricità 'fredda' e di nuovo scarica. Elettricità fredda è o energia elettrica ad alta frequenza CA oppure CC ad alta tensione. Con l'elettricità fredda, l'elettricità fluisce al di fuori dei fili (Steinmetz) e così, corrente non tensione uguale diviso Resistenza come suggerisce la legge di Ohm. Invece, Ccorrente è uguale a Tensione x Resistenza x una Costante "C", che deve essere determinato con la sperimentazione. È anche possibile ottenere energia elettrica dal freddo CC pulsata, a condizione che la tensione CC è più di 80 volt. Se mediante tale tecnica, quindi più nitida e più velocemente gli impulsi, meglio è.

La prima volta che pulsare un condensatore CA o CC, si comporta normalmente. Dopo circa 12 ore di pulsazione continua verifica un cambiamento nel comportamento del condensatore. Nel caso del condensatore acqua, si sviluppa un rivestimento nano su un solo lato. Quando misurata con un misuratore di resistenza mostra alcuna resistenza. Si può dire che da un lato diventa quasi superconduttore. Nel caso di un condensatore normale, non vi è ragione di credere che si comporta diversamente. Il condensatore è anche un carica molto più velocemente rispetto a prima e quando la fonte di alimentazione è spento continua la carica! Si avete letto bene. Nel mio caso si spara impulsi fino a 3 minuti dopo che l'alimentazione è spento, è per questo che sono pericolosi. I decade di cottura in modo esponenziale anche se non ho ancora tabulati scientificamente - Lascio che per altre persone a fare.

Il risultato di questo è che si possono avere due condensatori laterale identica a fianco. Uno si comporta come se fosse collegato a un caricabatterie, mentre l'altro condensatore si comporta normalmente. Tutti i condensatori auto-carica in una certa misura, ma "condizionati" condensatori sono in una lega di loro! Ho testato un neon su un condensatore condizionata attraverso due dispersori 10 piedi di distanza. Ho smesso di guardare il neon acceso dopo mezz'ora!



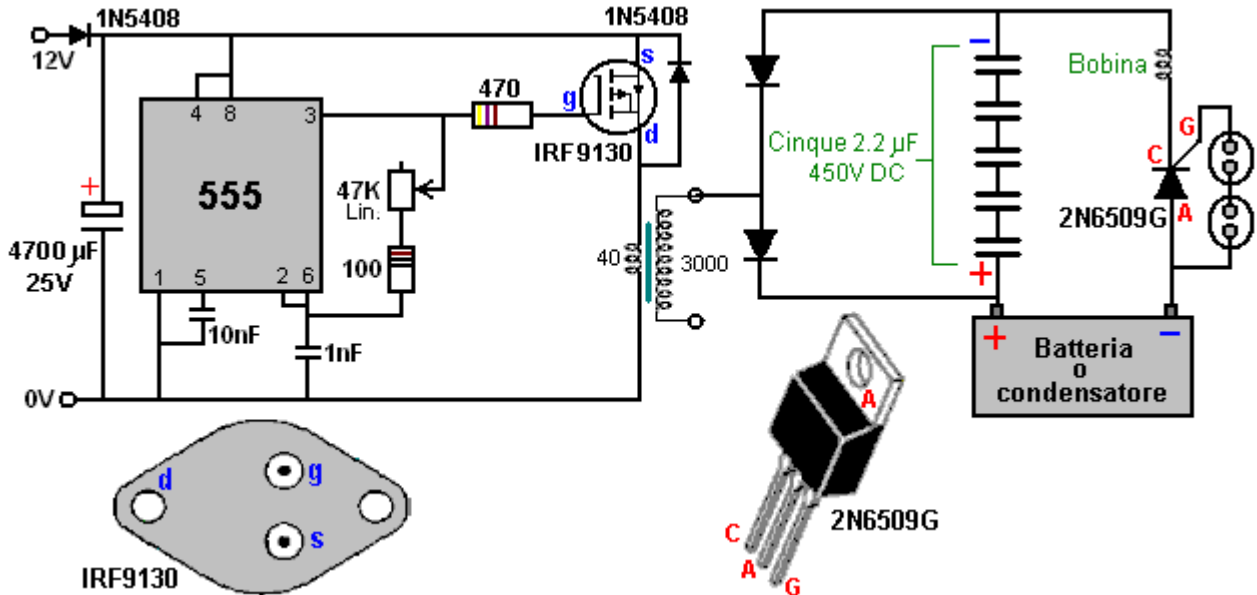
Io uso molto bassa potenza ad alta tensione sorgente con una potenza di soli 1,2 watt come mi piace andare sul sicuro con queste cose. Con una fonte di alimentazione a bassa, ho dato incarico di batterie utilizzando impulsi di fino a 800 volt, senza le batterie che mostrano alcun effetto negativo. Inoltre, utilizzando un solo filo elettrico è più sicuro che trasmette principalmente tensione e corrente in modo minimo viene alimentato. Quindi, per condizionare una batteria o un condensatore utilizzando energia elettrica a freddo, è possibile utilizzare un circuito come questo:



Qui, la dimensione degli impulsi di tensione alimentati alla batteria o condensatore da climatizzare, è controllato dalla tensione di esercizio del neon. L'Ordinario NE2 tipo di sciopero al neon intorno a 90V e quindi l'SCR 2N6509G andranno ad alimentare gli impulsi di circa che la tensione alla batteria o condensatore. Se due neon sono collegati in serie e utilizzato invece del singolo neon mostrato sopra, quindi gli impulsi di tensione sarà di circa 180V. Questo tipo di circuito sembra funzionare meglio se più condensatori sono utilizzati in serie come mostrato qui, come sembrano per caricare più velocemente e scarica più velocemente pure. È necessario lasciare il dispositivo in esecuzione per un giorno per ottenere il massimo beneficio. Ho regolarmente pagare una macchina 1,6 Kw banca della batteria, e dopo lo spegnimento, la tensione di batterie sale!

Ho anche cercato di 5 secondi di tempo ON e due minuti di tempo libero, ed i condensatori continuare a sparare impulsi. Tuttavia, il tasso di fuoco è molto meno quando l'apparecchio è spento rispetto a quando l'alimentazione è accesa. Se non si riesce a utilizzare i condensatori per un po' - nel mio caso si trattava di tre settimane o giù di lì - è necessario avviare il processo di condizionamento tutto da capo. Nel mio caso condizionata di nuovo è stato più difficile e sembrava richiedere giorni e non ore. I condensatori sono FREDDO. I fili che portano a loro e da loro sono freddi, ma se si ottiene uno shock da loro, allora che lo shock è CALDO!

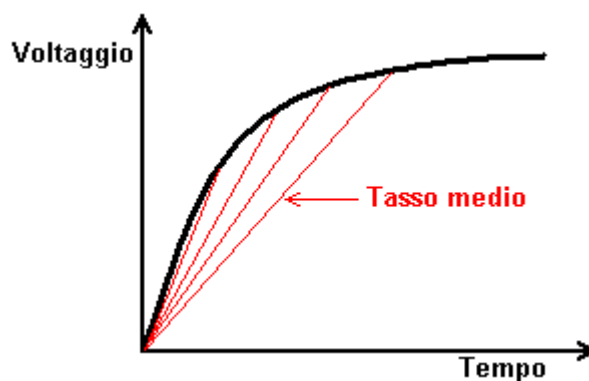
Poiché questo processo di carica utilizza energia elettrica a freddo, batterie non ricaricabili possono essere caricate in questo modo. Nel mio caso due dei tre batterie recuperare la loro carica OK, e curiosamente fanno pagare ad una tensione molto superiore al loro valore nominale. La batteria può essere sostituito con un condensatore. Ovviamente, qualsiasi batteria o condensatore che deve essere condizionato, hanno bisogno di essere in grado di essere caricata con una tensione non superiore a 70 volt al neon, così per esempio, un gruppo di batterie 96V avrebbe bisogno di due neon in serie attraverso l'SCR di il circuito di carica. Questo circuito continuerà a caricare la batteria per tre minuti dopo l'alimentazione è spenta. Una versione ancora più potente del circuito aumenta la potenza a freddo elettrica utilizzando uno strangolamento. I neon si accende molto più forte. I neon dovrebbero pulsare o hai un corto circuito. In altre parole, se il neon (s) è acceso, è un cattivo segno.



È possibile utilizzare una resistenza variabile in serie con la potenza di ingresso per variare la frequenza del polso. Negativa energia radiante viene consegnata che produce elettricità fredda e condizioni tutti i condensatori della sezione di uscita del circuito.

State molto attenti con questo circuito, come si può uccidere. Questo circuito è solo per esperti sperimentatori. Condensatori dura circa un giorno per ottenere condizionata. Questo circuito è un bene per portare batterie per auto morti in vita. Quando una batteria è condizionata e la potenza in ingresso del circuito di carica è spento, la batteria continuerà carica! Una volta che sono condizionati, è possibile caricare 4 batterie per auto in parallelo con soli 6 watt a 12 volt, o un pannello solare. Tuttavia, questa descrizione non deve in nessun caso essere considerata come una raccomandazione che si dovrebbe effettivamente costruire questo circuito come questa presentazione è solo a scopo informativo.

La domanda è stato chiesto, "perché utilizzare cinque condensatori in serie, quando uno di essi può facilmente gestire in uso la tensione?" Questa è una buona domanda, come la risposta non è affatto ovvio. La risposta è a causa del modo che i condensatori caricano. La tensione ai capi di un condensatore, che è in carica, aumenta in maniera non lineare ed è generalmente illustrata come segue:



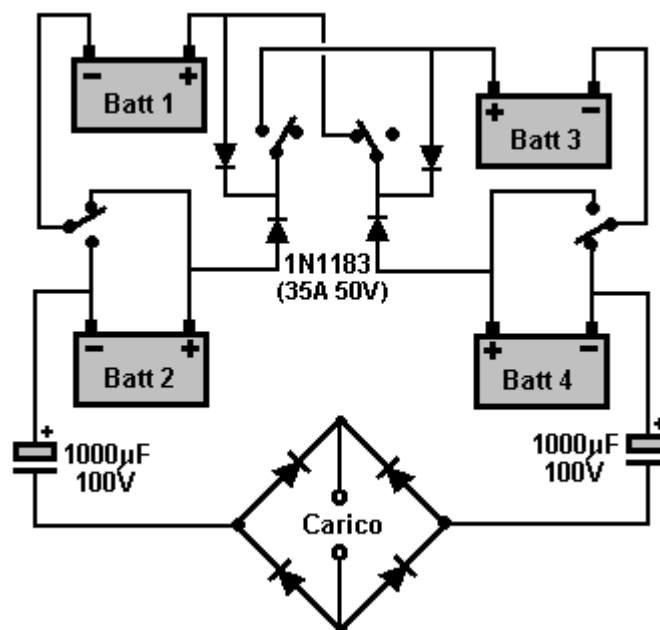
Le linee rosse indicano il tasso medio di carica e la più ripida la linea, maggiore è la velocità di carica. Maggiore è la tensione di carica rispetto alla dimensione del condensatore, più ripida l'inizio della linea è. Howard utilizza questo fatto al suo vantaggio utilizzando solo il primo dieci per cento della curva. Questo viene fatto collegando diversi condensatori ad alta tensione in serie come mostrato nella schema elettrico. L'insieme combinato di condensatori carica fino molto velocemente e prima che raggiungano il 10% della loro capacità incendi neon e la carica del condensatore è guidato nella

batteria (o condensatore) che viene condizionato. L'intensità di tale corrente è determinata dalle dimensioni dei condensatori nella catena, maggiore condensatori più intensa la pulsazioni nella batteria e come si può vedere, Howerd ha scelto 2,2 microfarad condensatori del tipo film plastico:



L'interruttore di Tesla.

L'interruttore di Tesla è coperto in dettaglio nel Capitolo 5, ma vale la pena ricordare di nuovo qui perché esegue la ricarica della batteria. La somiglianza finisce lì, perché l'interruttore Tesla fa la carica della batteria mentre il circuito fornisce corrente grave in un carico. Inoltre, l'interruttore Tesla utilizza solo quattro batterie, ed è ancora in grado di pilotare un motore 30 cavalli, che è l'equivalente di 22 kW di potenza elettrica.



Il semplice circuito mostrato qui è stato utilizzato da tester del Corp. Electrodyne su un periodo di tre anni con veicoli normali batterie piombo-acido. Durante questo periodo, le batterie non erano solo mantenuta carica dal circuito, ma la tensione della batteria è salito a tanto quanto 36 volt, senza danneggiare le batterie.

Se la tensione sulla batteria sotto carico aumenta effettivamente, è ragionevole supporre che la batteria sta ricevendo potenza superiore a quella fornita al carico (un carico è un motore, una pompa, un ventilatore, luci, o qualsiasi altra apparecchiatura elettrica). Poiché questo è così, e il circuito non è collegato ad una fonte di energia esterna visibile, si comprenderà che ci deve essere una fonte esterna di energia che non è visibile. Se il circuito è provvisto di un numero di componenti potenti, è perfettamente in grado di alimentare una macchina elettrica a velocità elevate, come è stato dimostrato da Ronald Brandt. Questo indica che la fonte invisibile di energia esterna è in grado di fornire quantità gravi di potenza aggiuntiva. Si deve inoltre ricordare che una batteria al piombo normalmente non restituisce nulla come 100% dell'energia elettrica immessa in esso durante la ricarica, quindi la fonte esterna di energia fornisce corrente aggiuntiva alle batterie e al carico.

Quindi, come fa questo circuito riesce a fare questo? Ebbene, lo fa esattamente allo stesso modo delle batterie impulsivi in circuiti di carica che genera una forma d'onda molto forte aumento di tensione quando passa dal suo stato 1 al proprio Stato 2 (come mostrato in dettaglio in precedenza). Questa commutazione molto rapida sbilancia il locale campo di energia quantica, causando principali flussi di energia, alcuni dei quali entra questo circuito e poteri sia il circuito ed il carico. Sebbene non utilizza quattro batterie, e le batterie non si carica attraverso la generazione di impulsi di taglienti, questo non è un circuito che carica banchi batteria massicce modo che può alimentare un carico in un momento successivo.

Il Motore Auto-Ricarica.

È possibile migliorare le prestazioni di un motore CC attaccando gruppi di magneti al di fuori del corpo del motore. Un esempio di questo è mostrato in un video:

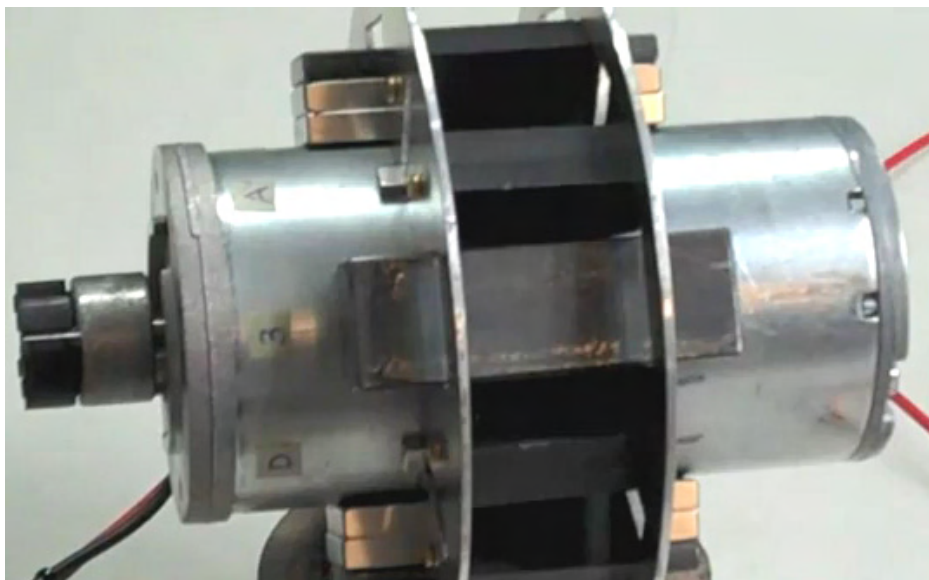
http://www.youtube.com/watch?v=NoLbphJkxMM&list=LLlpt7ksyRVQi3ITZwSeQxaw&feature=mh_lolz che mostra una tale disposizione ed il video a <http://www.youtube.com/watch?v=5Xv-req4U8U&feature=related> mostra come il motore può essere impostato per produrre questo miglioramento delle sue prestazioni. Il motore si presenta così:



E un armatura viene utilizzato per contenere quattro serie di barre magnetiche in posizione intorno:

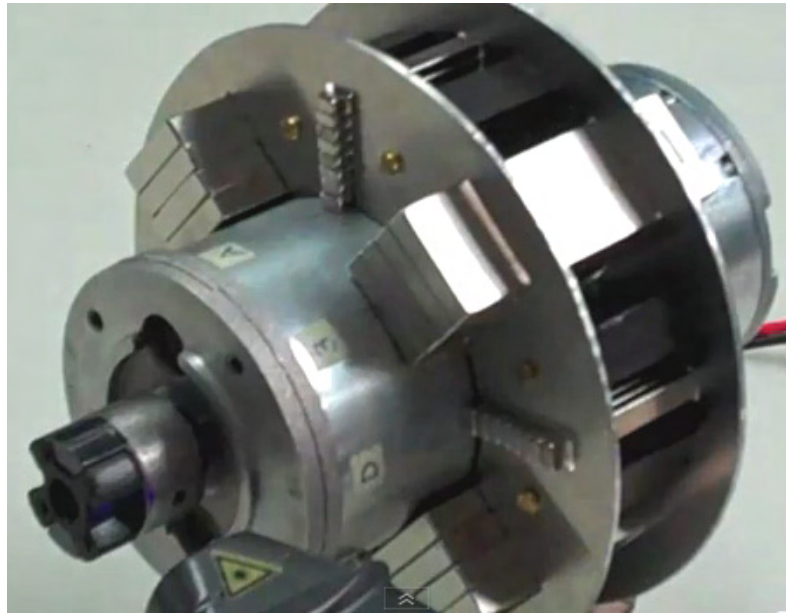


L'armatura è costituito da due pezzi di alluminio 3 mm con distanziatori di plastica che tengono i due dischi di alluminio a parte. I distanziali in plastica sono fissati con viti in ottone. Come la carcassa del motore è di circa 3 mm di spessore in acciaio, che tende a deviare verso l'esterno aggiunto del campo magnetico, che è il contrario di ciò che si vuole. Quindi, una striscia 6 mm di spessore di acciaio è posto fuori i magneti per dirigere verso l'interno del campo. I magneti e nastri di acciaio vengono poi inseriti a completare la disposizione:



Il motore è dimostrato quando è impostato in quel modo. Quindi quattro serie di magneti molto strette vengono aggiunti in posizioni intermedie e il numero di magneti ampi aumentato a tre in ogni posizione,

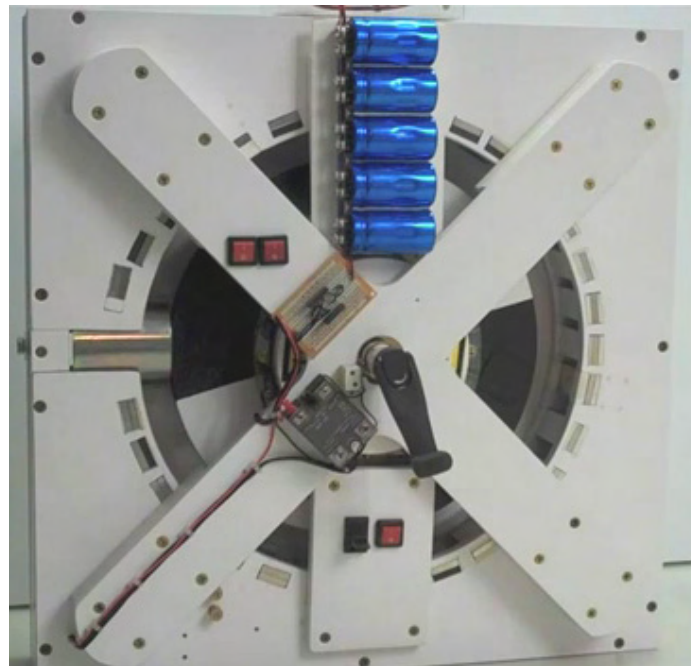
l'acciaio spoglia scartato e quattro magneti ampi utilizzato in ciascuna delle quattro posizioni intorno al motore:



Con questa disposizione, il motore funziona a dieci volte la sua velocità di progetto (che distrugge molto rapidamente), quindi viene eseguito con un solo sesto di sua tensione di design. E 'utilizzato per azionare un generatore elettrico mostrato in due video:

<http://www.youtube.com/watch?v=0dkiHUasERA&feature=related> e

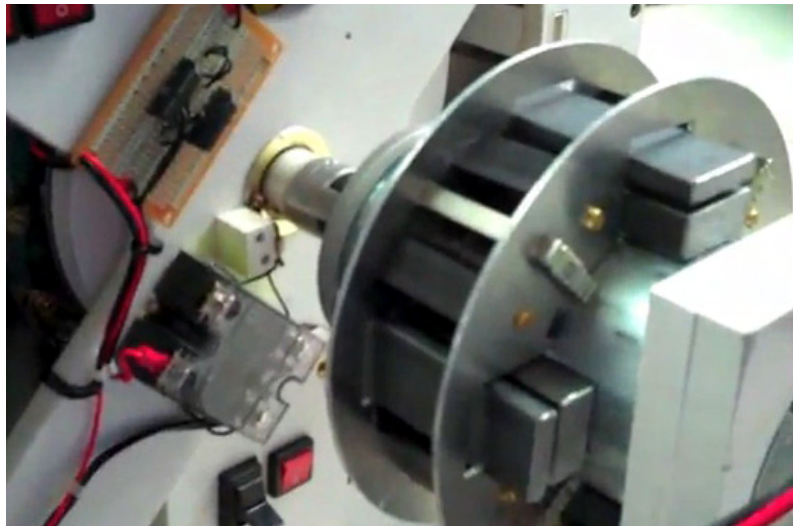
<http://www.youtube.com/watch?v=ZTLvqCiKadI&feature=related> che spiegano le caratteristiche di design sofisticate di questo generatore, che è stata costruita con grande cura:



Dato un paio di minuti di rotazione dolce della manovella, le spese fino a cinque batt-tappi in misura sufficiente a far funzionare il motore per qualsiasi cosa fino a due ore. La disposizione è abile con i magneti dello statore in una sequenza Howard Johnston, che è anche verso l'interno ad angolo come il motore magnetico Wankel. Un elettromagnete è alimentato brevemente una volta per giro e il back-

EMF a switch-off viene raddrizzata e riversato ai condensatori, formando un generatore molto efficiente. Altre caratteristiche del progetto sono spiegate nei video che vale la pena guardare.

Il generatore, durante l'esecuzione può scaricare una rapida sequenza di scintille ad alta tensione che il costruttore utilizza solo per un display interessante. Tuttavia, tali scariche di scintille sono perfettamente in grado di caricare una batteria di accumulatori (per non parlare, l'esecuzione di uno stile di Don Smith dispositivo di potenza). Il builder passa poi aggiungere un condensatore normale alla serie collegato batt-cap banca, e accoppia il motore ad esso:



In questo modo il motore potenziato di diventare pienamente a esecuzione automatica, oltre a produrre energia in eccesso che potrebbe facilmente caricare un banco di batterie di grandi dimensioni. Tra l'altro, la scienza convenzionale dice che questo è "impossibile" e così saranno solo guardare a questa macchina con gli occhi chiusi perché non possono permettersi di credere che - dopo tutto, che li obbligano a modificare le attuali teorie e le persone che pagare i loro stipendi non avrebbe permesso tale cambiamento.

Questo motore è mostrato in esecuzione su condensatori, ma se è alimentato da una batteria ordinaria e funzionare a sua velocità di 3300 rpm invece della velocità estremamente bassa mostrato, allora dovrebbe essere in grado di caricare una banca seria di batterie di grandi dimensioni, uno dei quali potrebbe quindi essere utilizzato per alimentarlo per la corsa successiva ricarica.

Il Motore di 'UFOpolitics'.

Nel capitolo 2, vi è una sezione su come uno sperimentatore altera il cablaggio all'interno di motori a corrente continua. Questa alterazione ha un effetto maggiore, aumentando la potenza di uscita di un importo maggiore, oltre a fornire un ulteriore output generato elettrica. Una persona che ha seguito le sue istruzioni e riavvolto un piccolo da 3 V 3 poli del motore, quindi provato a far girare quel motore su una scarica batteria da 6 volt. Il motore corse, prima lentamente e poi prese velocità. Sembrava impossibile in quanto il motore assorbe 300 mA durante l'esecuzione e la batteria non è stato solo in grado di fornire quella corrente. Tuttavia, impossibile o non, il motore corse e non solo ha eseguito, ma ha iniziato la ricarica della batteria, la guida. Questo suggerisce che questo è un sistema autosufficiente che fornisce potenza e tuttavia non deve avere la batteria ricaricata.

Il modo in cui questo accade è che quello che noi pensiamo come "elettricità" è in realtà una cosa più complessa chiamata "elettromagnetismo". Pensiamo di elettricità e magnetismo come due cose diverse, mentre in realtà, si tratta di due aspetti diversi della elettromagnetismo singola entità. Il componente elettrico ha sempre un rendimento inferiore al 100%, che il componente magnetico ha sempre un'efficienza che è superiore al 100% - qualcosa che di solito non si nota come si tende a ignorare il componente magnetico.

Nel caso di questo piccolo motore a 3 volt, trae è in esecuzione 'calda energia elettrica' di corrente dalla batteria. Questo fa sì che il campo magnetico rotante all'interno del motore e 'elettricità fredda' che questi generano rifluisce lungo i cavi di alimentazione e ricarica batteria.

Alcuni Suggerimenti di Ricarica Della Batteria

Utilizzando un veicolo per caricare le batterie.

È molto facile trascurare l'ovvio. È possibile per le persone che fanno un bel po' di guida, possibilmente a e dal lavoro, o forse a che fare con una consegna di turno, ad alcune batterie supplementari dall'alternatore auto. Una volta avviato il motore, batterie supplementari possono essere collegate in parallelo con la batteria dell'automobile, che è, il terminale più delle batterie o batteria supplementare si connette a plus la batteria dell'automobile.

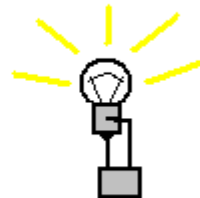
Questo disegnare qualche energia supplementare dal motore dell'auto e in teoria dovrebbe causare alcuni combustibile aggiuntivo essere usato, ma il combustibile supplementare dovrebbe essere abbastanza lievi, come la maggior parte della potenza del motore è usato per spingere l'aria da parte come aria resistenza va con il cubo della velocità del veicolo. Il caricate batterie possono essere rimosso dal veicolo in serata e utilizzate per luci di potenza, televisori, lettori DVD, ecc la sera utilizzando un piccolo inverter commerciale.

Sperimentando con un caricabatterie.

C'è un'interessante possibilità quando si utilizza uno del caricabatterie impulso illustrate in precedenza in questo capitolo, diciamo, un pulsatore allo stato solido Alexkor. Buon senso ti dice che se si desidera una lampada usando una batteria, quindi il più lungo di luce della lampada deve essere illuminato, il più grande della batteria deve essere.



Illuminazione di lungo periodo



Breve periodo illuminazione

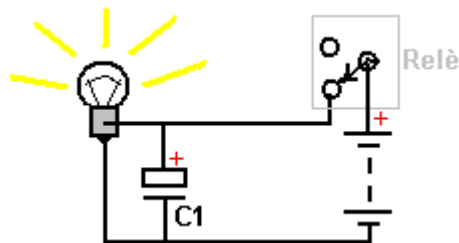
Guardando a questo da un punto di vista leggermente diverso, potremmo dire che il più breve periodo di tempo quando la batteria è al potere il bulbo, il più piccolo della batteria può essere. Così, ad esempio, se la lampadina solo bisogno di essere illuminato per dieci secondi, quindi la batteria potrebbe essere abbastanza piccola.

Ma supponiamo che dire siamo stati a ridurre tale periodo di tempo per un solo secondo, quindi la batteria potrebbe essere molto piccola e se riuscissimo a ridurre il periodo di tempo a un decimo di secondo, quindi la batteria potrebbe essere piccolo rispetto alla potenza necessaria per eseguire la luce per un'ora. Questo può sembrare banale e ovvia, ma questo sta portando ad una strategia che potrebbe essere utile.

Abbastanza recentemente, super condensatori sono resi disponibili a prezzi ragionevoli, con un 2, 5V 5F condensatore che costano poco come £3. Proprio per questo mettere in prospettiva, in elettronica, un condensatore 1000 microfarad è considerato grande e un condensatore di 10.000 microfarad è considerato essere molto grande. Beh, un condensatore 5F è 500 volte più grande di un condensatore microfarad 10.000. Questi condensatori ricaricare completamente in pochi secondi, sono efficiente al 100% e dovrebbe rimanere operativi per molti anni se non decenni.

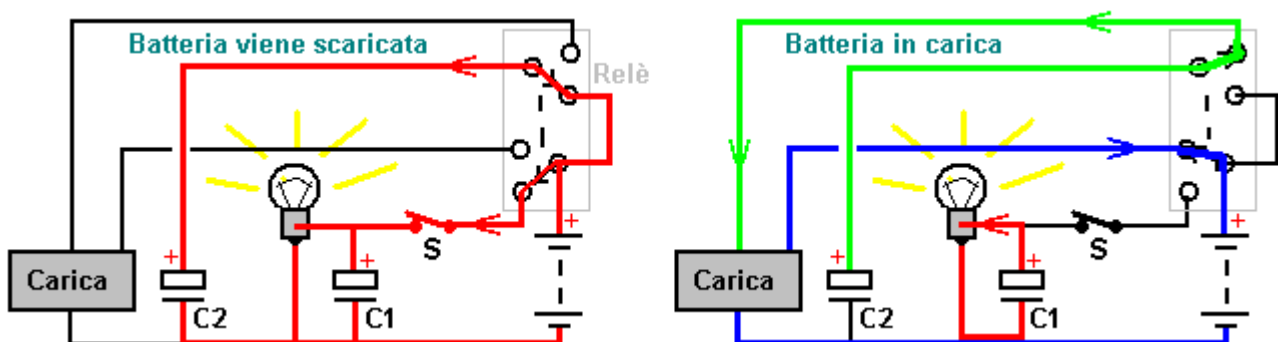
Quindi, supponiamo che eravamo a collegare una lampadina da 6 volt attraverso una batteria al piombo-acido da 6 volt. Se la batteria sono stata accusata di dire, 6,6 volt (misurata a un'ora dopo la disconnessione da un caricabatterie) e la lampada sono stati collegati attraverso la batteria e lasciato acceso fino a quando la tensione della batteria è sceso a 5,0 Volt (su carico, come otterrà una buona dose di tensione quando il carico è scollegato). Allora che determina per quanto tempo la batteria è in grado di alimentare la lampada quando la batteria è Scarica più di tanto.

Sarebbe interessante vedere se tale periodo di tempo potrebbe essere esteso senza l'utilizzo di una batteria più grande. Suppongo che eravamo per collegare un set di tre di quelle super condensatori in serie per formare un 7.5 condensatori di 1.67F capacità e quindi implementato il seguente circuito:



utilizzando un semplice circuito NE555 per pilotare il relè e si spegne una volta al secondo. Quindi, la batteria sarebbe collegata alla lampada solo per metà del tempo e vuoi essere 'riposo' per metà del tempo. Che suona come una pazzia idea, come quando la batteria è collegata avrà sia la lampada di luce e rabboccare la carica nel condensatore, e alcune correnti sono necessaria per eseguire il circuito NE555 e guidare il relè. Che si traduce in una performance più povera rispetto a prima.

Tuttavia, come la batteria è scollegata per metà del tempo, possiamo usare questo fatto a nostro vantaggio estendendo il circuito a questa disposizione:



Questo rende la batteria di scarico ancora peggio come ora ci sono due grandi condensatori che deve essere rabboccato ogni secondo, mentre la lampada è stata alimentata e il NE555 circuito è anche essere alimentato. Ma, per metà del tempo, il relè è in altra posizione che collega il caricabatterie impulso condensatore "C2", e allo stesso tempo, la batteria 'riposo' è collegata all'uscita del carica batterie, alimentazione di pagamento ad esso.

Si potrebbe sentire che un periodo di ricarica di mezzo secondo è troppo breve per essere di qualche utilità, ma in realtà non è il caso. Nel capitolo 5, non c'è menzione del 1989 brevetto U.S. 4.829.225 concessa a Yury Podrazhansky e Phillip Popp, loro evidenza è che le batterie carica molto meglio e hanno una vita più lunga, se essi sono pulsare in modo specifico. La formula è che la batteria deve essere somministrata un potente impulso ricarica dura per un periodo di tempo tra un quarto di secondo e due secondi, l'impulso che il rating Amp-ora della batteria. Cioè, per una batteria 85 di AHr, l'impulso di ricarica sarebbe 85 ampere. Che impulso è poi seguita da un impulso di scarica della corrente stessa, o anche maggiore ma mantenuta solo per solo il 0,2% al 5% della durata dell'impulso di carica. Questi due impulsi sono poi seguiti da un riposo periodo prima il pulsare è ripetuto. Essi

citare i seguenti esempi delle loro esperienze, quando si utilizza questo metodo:

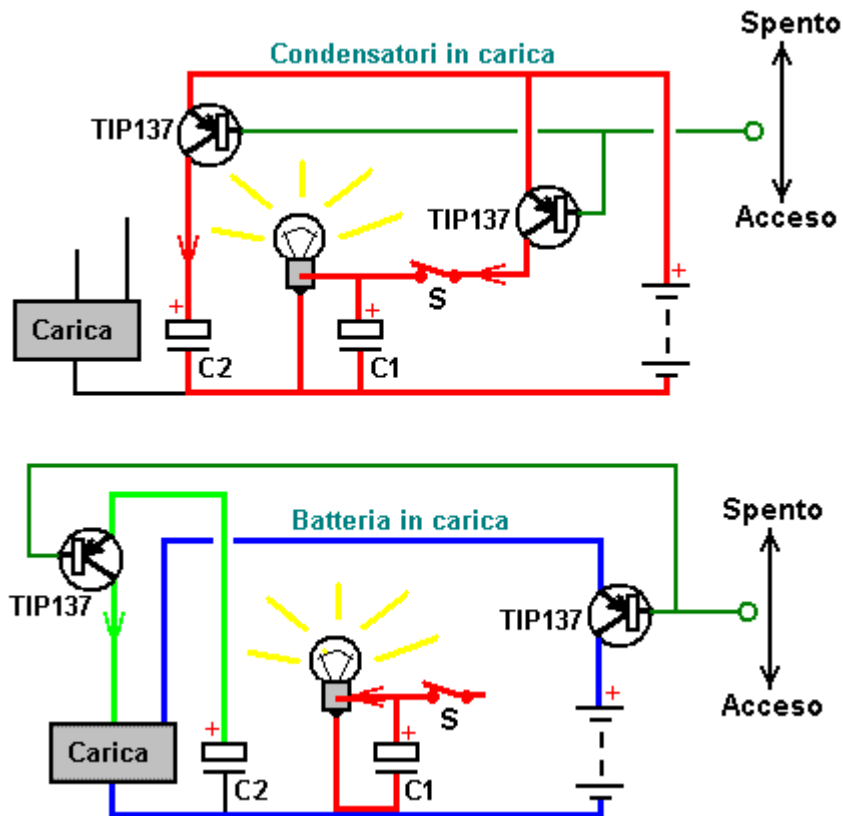
Batteria	9V alkaline	1.25V NiCad 0.5 Ahr	15V NiCad 2 Ahr	12V al piombo 40 Ahr
Corrente di carica:	0.5 Amps	1.2 Amps	3.0 Amps	48 Amps
Tempo di ricarica:	550 mS	700 mS	500 mS	850 mS
Corrente di scarica:	6 Amps	6 Amps	14 Amps	85 Amps
Tempo di scarica:	2 to 3 mS	2 mS	2 mS	3 mS
Periodo di riposo:	15 to 20 mS	7 to 10 mS	10 mS	15 mS
carica gamma:	50% to 100%	20% to 100%	20% to 100%	20% to 100%
Totale tempo di carica:	12 to 15 mins	20 mins	35 to 40 mins	40 mins

Naturalmente, mentre questa tabella di risultati non si applica direttamente al nostro circuito proposto, indicano che i risultati molto soddisfacenti possono venire da una sequenza di carica molto intermittente e mentre ho, finora, parlato di un ciclo di un secondo per il nostro circuito di prova, che è puramente dovuto all'uso di test iniziale di un relè meccanico. Se la prova è soddisfacente, mostrando una maggiore lunghezza di tempo per raggiungere una carica di tensione 5 volt, la batteria e il circuito relè viene sostituito con allo stato solido (basso assorbimento di corrente) del circuito, quindi potrebbe essere utilizzato un tempo di commutazione di forse un decimo di secondo.

Se il caricabatterie funziona a 300.000 Hz (che è solo il 10% di alcuni dei circuiti Alexkor), poi con una tempistica di un decimo di secondo il tempo e un decimo di secondo tempo, poi la batteria avrebbe ricevuto circa 30.000 impulsi cinque volte al secondo, che è 150.000 carico impulsi al secondo, che è molto vicino ad alcuni caricabatterie molto successo che funzionano tutto il tempo di ricarica.

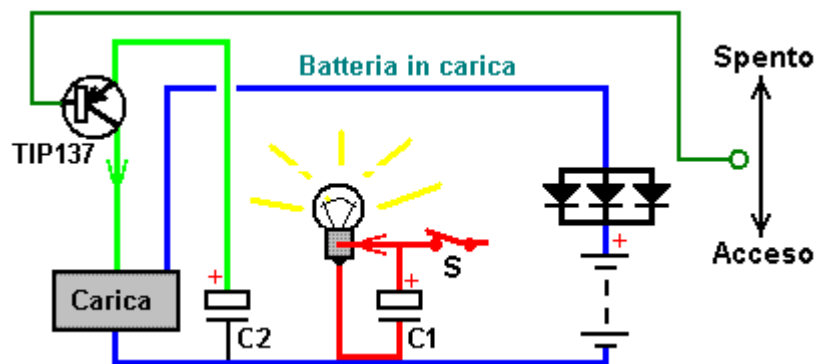
Questa è un'idea non testata, ma sembra come se che potrebbe produrre una vita utilmente estesa della batteria e se l'opzione "S" è incluso nel circuito, quindi quando è aperto, la batteria potrebbe essere in grado di self-charge. Questa disposizione è così semplice, potrebbe essere la pena di test. Il circuito integrato NE555 può fornire fino a 200 milliampere e così probabilmente potrebbe guidare la maggior parte dei 6V relè direttamente se il relè è collegato tra pin 3 e il plus della batteria. Inizialmente, il NE555 circuito può essere alimentato da una batteria separata o alimentatore mentre viene verificato l'effetto del circuito. Poi se il circuito sembra funzionare bene, potrebbe essere alimentato da essere collegato alla batteria tramite una strozzatura e un condensatore levigante (con un varistore attraverso il condensatore se volete giocare veramente sicuro) per bloccare gli impulsi di ricarica del circuito di temporizzazione, o potrebbe essere alimentato tramite un ulteriore condensatore super o da uno dei due condensatori esistenti. Non non c'è, ovviamente, alcuna ragione perché il NE555 circuito dovrebbe avere un tempo uguale al tempo di Off e così rapporto Mark/Space del timer potrebbe essere resa regolabile e test eseguiti per vedere che cosa sarebbe l'impostazione ottima. Questo potrebbe essere un esperimento interessante.

Tuttavia, se si decide di testare questa idea, mentre si potrebbe usare un relè per fare il test iniziale, potrebbe essere una buona idea per testare la commutazione a stato solido, allo stesso tempo, come la commutazione a stato solido è probabile che sia molto più affidabili e hanno una vita molto più lunga. Potremmo scegliere di usare transistor bipolari in quanto sono i più affidabili per i circuiti a tensione più bassa, e quindi potremmo considerare il circuito come questo:

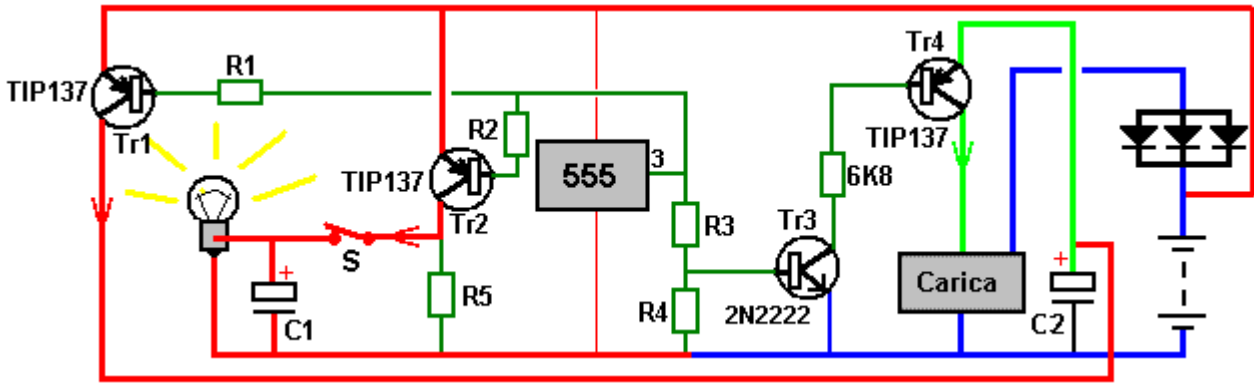


Maplins hanno 2.7V super-condensatori a prezzi molto ragionevoli. Sarebbe necessario collegare quattro o cinque in serie, al fine di soddisfare i requisiti di tensione, pur facendo che riduce la capacità complessiva sostanzialmente. Sarebbe abbastanza facile per aggiungere un controllo dimmer utilizzando un resistore variabile acceso e un transistor emitter-follower in cui l'interruttore di corto circuito del dimmer, ma una volta aperto, permette la tensione (e quindi la corrente) applicata alla banca a LED, per essere adeguato, come indicato nella pannello solare luce suggerimento alla fine del capitolo 14.

Inizialmente, un circuito di rotazione lenta con 555 potrebbe essere usato per guidare uno dei circuiti sopra e invertire l'uscita 555 per guidare l'altro circuito, usando un transistor con una resistenza di base per proteggerlo. Un circuito di carica più pratica potrebbe essere:



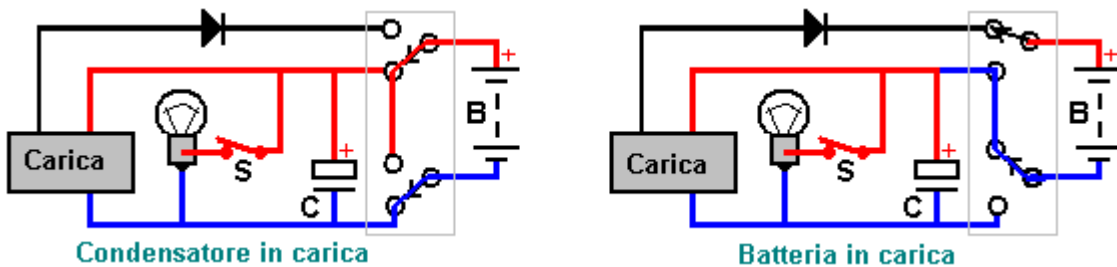
Qui, il caricabatterie è collegato alla batteria in ogni momento, attraverso un diodo (o forse più pratico, attraverso tre o quattro diodi, come UF5408, in parallelo che alimenta corrente meglio di un diodo di propria), portando ad un circuito qualcosa di simile:



Quando il pin 3 del 555 va basso, resistenze R1 e R2 controllo il flusso di corrente a transistori TR1 e TR2 li commutazione completamente on per caricare i condensatori C1 e C2. Resistore R5 è un alto valore di dire, 470K ed è lì solo per fornire un percorso di flusso di corrente quando l'interruttore S è aperto per spegnere la luce spenta.

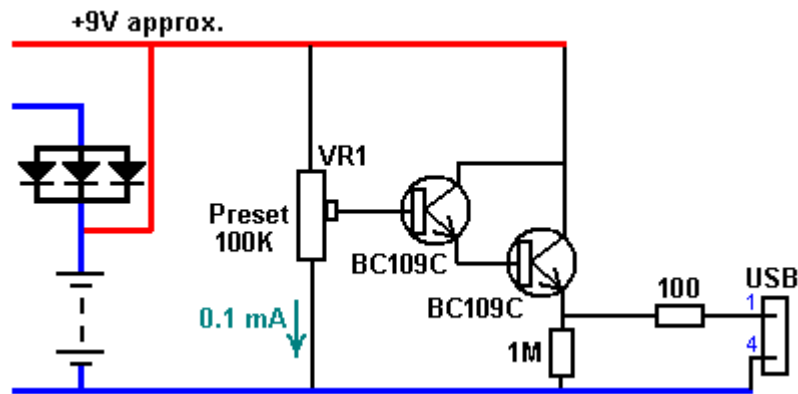
Resistore R3 è scelto di passare il transistor 2N2222 (o BC109, o altri transistor per piccoli segnali) Tr3 completamente in poi, quando il pin 3 va alto, e R4 è scelto di assicurare che Tr3 switch completamente fuori quando il pin 3 è basso, il caricabatterie di commutazione spento girando Tr4 off e affamati che di corrente.

È abbastanza comune per un circuito di carica come quelli da John Bedini o da Alexkor, a necessitare della batteria da caricare da collegare in serie alla batteria che sta guidando il circuito di carica (condensatore C2 nel nostro caso). Questo può essere organizzato come questo:



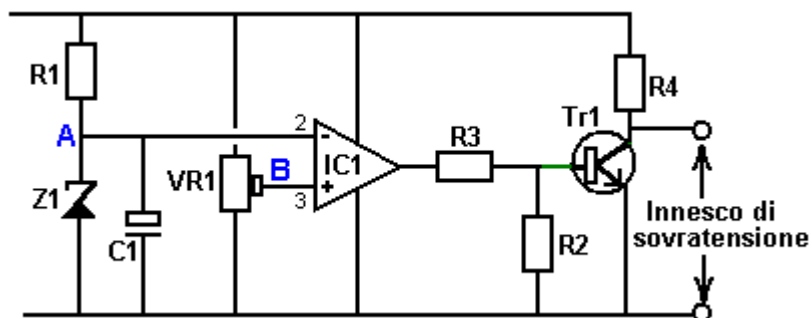
Qui, la capacità del condensatore "C" viene aumentato in quanto fornisce adesso la luce e il circuito di carica, che esegue tutto il tempo. Mentre i picchi di tensione sono ad alta tensione e la carica risultante è molto elevata, le implementazioni a stato solido di questo accordo richiedono collaudo del prototipo prima di essere mostrato qui.

Idealmente, per una uscita USB, vogliamo un accordo che non opera alcuna corrente significativa quando non in uso e ancora, che non ha bisogno di un interruttore meccanico. Per questo si potrebbe fare qualcosa di simile:



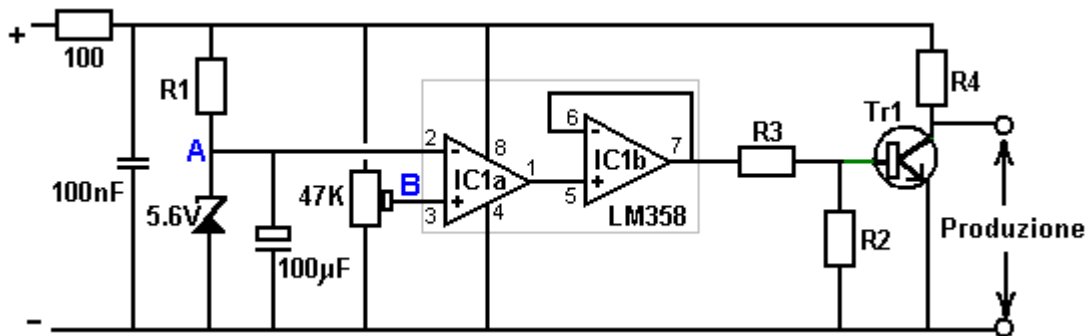
Qui, la tensione della batteria di circa 9 V o 9,8 V o qualsiasi altra cosa, è collegato attraverso un resistore variabile 100K che verrà sprecare poco meno di 0,1 milliampere. Due (a basso costo) BC109C transistor sono collegati da una coppia Darlington in modalità emettitore-follower con una resistenza da 1M a loro carico. Questi transistor hanno un guadagno che in genere supera i 200, e così, due insieme come questo attira solo 40.000 ° della proposta di 10 mA di corrente, e che è solo 0,25 microampere che è circa 0,25% della corrente che fluisce attraverso VR1 e così, anche sotto carico, la tensione VR1 sarà costante. Questo spreca un altro 0.006 milliampere quando VR1 è regolata per dare circa 5,3 V come uscita sotto carico. Una resistenza da 100 ohm è collegato in serie con questa uscita e il pin 1 del 'tipo A' presa USB. Mentre i pin 1 e 4 sono a circuito aperto, non passa corrente attraverso questa resistenza fino al momento in cui viene collegato un carico tra i pin 1 e 4.

Se i pin 1 e 4 erano in corto circuito - che è un evento molto improbabile, quindi la corrente attraverso la resistenza da 120 ohm sarebbe 52,5 milliampere, indicando che tale resistenza deve essere un tipo di mezzo watt come quella dissipazione è di 330 mW. Il modo più efficace per effettuare la regolazione iniziale sarebbe quella di impostare la tensione di uscita bassa, il cellulare viene collegato alla presa e regolare VR1 per dare 5.3V o così sul socket. Prevenire il caricamento della batteria potrebbe essere fatto con un circuito di questo tipo:



Punto "A" è una tensione di riferimento fornita dal resistore R1 e diodo zener Z1 e mantenuto ad una tensione costante dal condensatore C1. Atti IC1 op-amp come un comparatore di tensione tra i punti "A" e "B" (che è impostato dal preset resistore variabile VR1 e riflette la tensione complessiva della batteria). La tensione di uscita di IC1 cambia bruscamente se la differenza di tensione tra "A" e "B" swap sopra, ma in nessun modo alle tensioni ferroviari, così transistore Tr1 è lì per dare una logica oscillazione completa. La corrente di base transistor è impostato dal resistore R3 e resistenza R2 è lì per garantire che Tr1 spegne correttamente. Resistenza R4 ha un bel valore alto in quanto è proprio lì per formare una coppia partitore di tensione con Tr1.

L'op-amp potrebbe essere un LM358 come funzionerà con tensioni a partire da 4,5 V, è molto a buon mercato, e attira quasi nessuna corrente. Come il pacchetto ha due op-amp in esso, la seconda può essere collegato come buffer:



Come vogliamo che il circuito di passare con l'aumentare della tensione della batteria, il punto B deve iniziare ad una tensione inferiore rispetto al punto A. Se collegato come mostrato, quindi Tr1 si accende quando la batteria è in carica e si spegne quando la batteria è completamente carica ad una tensione impostata dalla posizione del cursore di VR1.

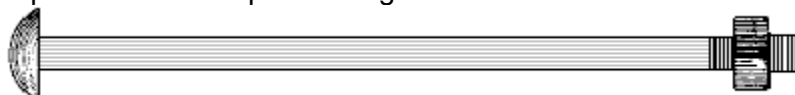
Quando la batteria sta ricevendo picchi di alta tensione quando vengono caricate, l'ingresso a questa sezione del circuito è tamponato dalla resistenza da 100 ohm e il 100 nF condensatore è lì per tentare di picchi di corto circuito che ottengono attraverso la resistenza da 100 ohm. Un induttore probabilmente sarebbe meglio che la resistenza di 100 ohm per sopprimere i picchi di tensione e collegando un condensatore molto più grande in parallelo al condensatore 100 nF potrebbe essere un ulteriore aiuto nel mantenere le rotaie di tensione di questo tratto del circuito ad una tensione media costante. La scelta del resistore R1 e la tensione del diodo zener non sono critici. La corrente attraverso R1 può essere molto basso come IC1 necessita quasi nessuna corrente e quanto vi è un condensatore serbatoio attraverso il diodo zener e che manterrà la tensione costante.

Resistori R2 e R3 sono scelti per soddisfare Tr1, R3 per garantire che accende corretto quando è collegato al circuito caricabatteria e R2 per assicurarsi che esso spegne correttamente quando poi piedino di uscita 7 della IC1B scende al valore più basso di circa 2 volt . È probabile che R4 non sarà necessaria come TR1 sarà probabilmente collegato direttamente nel circuito di carica per alimentare il basso o fermarlo oscillante.

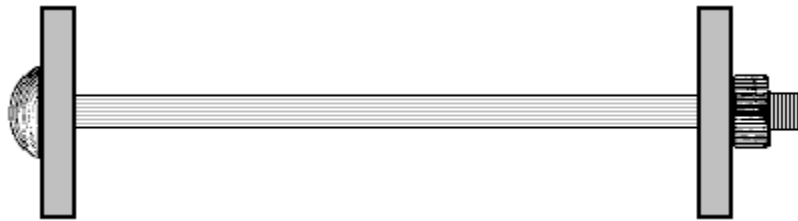
La Batteria Cellulare Bagnato di Nathan Stubblefield

Nathan Stubblefield era un uomo eccezionale e il suo brevetto US 600.457 del 1898 è molto interessante. Anche se non ho confermato personalmente il suo brevetto afferma che una bobina di filo di rame e ferro avvolto fianco a fianco e messo in acqua , o anche un ambiente umido come il panno umido o addirittura terreno umido, produrrà un livello "pratico" di corrente per un tempo indefinito lungo periodo di tempo. Come osserva Stubblefield, banali "coppie voltaico" messi in acqua non sono in grado di fornire corrente significativa a causa della loro elevata resistenza interna .

Stubblefield sostiene che il suo design è molto diverso da quelli che erano comuni più di cento anni fa, perché la sua coppia avvolto in grado di fornire un livello di corrente che è utile e utilizzabile. La costruzione è molto semplice. Comincia con un bullone di ferro centrale. Se ho capito bene il suo disegno, che il bullone ha solo bisogno di essere di ferro se la batteria deve essere modificato per generare una forma d'onda CA. Quindi , se non è fatto di ferro, il punto di partenza è un bullone che viene usato come componente di base per l'avvolgimento della bobina.



Un disco non metallico come legno, è posizionato a ciascuna estremità in modo da formare una bobina per l'avvolgimento:



Poiché la filettatura del bullone è conduttiva, e da un filo della bobina è di essere ferro non isolate, per evitare che le spire della bobina cortocircuito attraverso l'albero centrale del bullone, un sottile strato di tessuto viene utilizzato per isolare il bullone come il panno può assorbire e trattenere l'acqua 'elettrolito' che è necessario per il funzionamento di questa batteria bagnata.

Successivamente, uno strato bi-filare ferita del filo di ferro nudo accanto filo di rame isolato è avvolto per tutta la lunghezza del bullone e poi ricoperto da un sottile strato di stoffa. Non è infatti necessario prendere l'inizio dei due fili attraverso il disco fine come questi due estremità saranno sempre essere lasciati scollegati comunque:

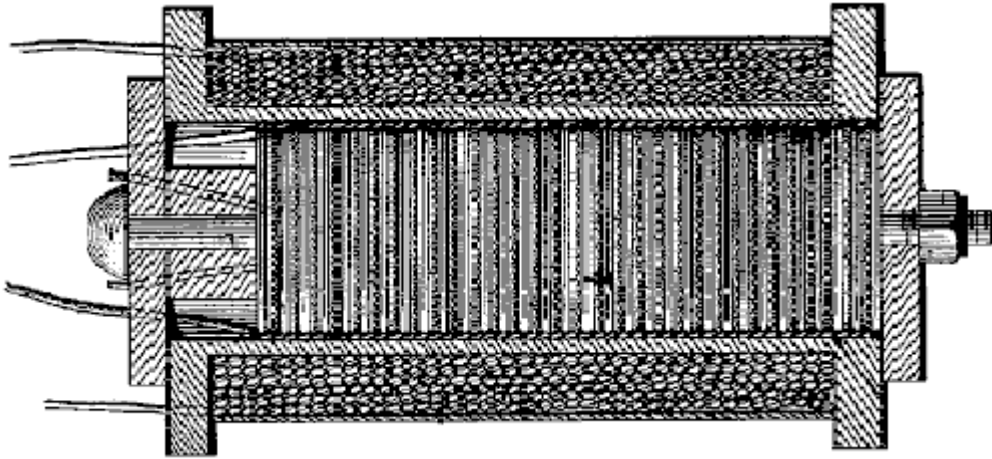


Questo processo di avvolgimento viene ripetuto, strato per strato fino rocchetto è stato riempito:



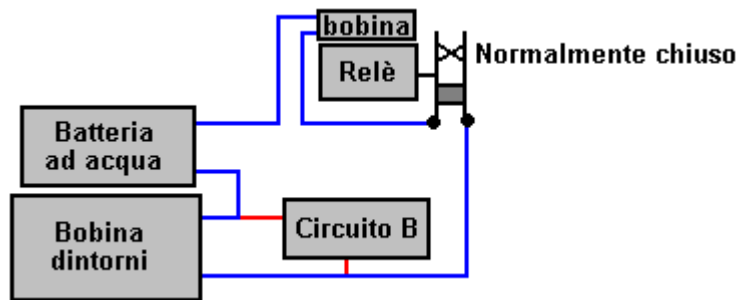
E che, secondo Stubblefield, completa la batteria CC, quando sono immessi in acqua, o in alternativa, ha tutti gli strati di tessuto inumidito con acqua. Ad una estremità della bobina, il filo di rame e il filo di ferro vengono lasciati scollegati mentre le altre estremità dei fili vengono usati per alimentare il carico.

Tuttavia, Stubblefield prende il disegno un ulteriore passo (sempre che la vite era di ferro o un metallo magneticamente simile). Poiché i fili che portano la corrente della batteria sono sotto forma di una bobina, la corrente che fluisce attraverso di essi produce un campo magnetico sufficientemente forte per alimentare un avvolgimento secondario, che può essere costruita attorno alle bobine batteria come mostrato qui:



Se un sensore viene utilizzato per scollegare il carico CC ripetutamente ad un elevato tasso di commutazione, allora una corrente indotta è generata nella bobina secondaria e la potenza indotta può essere ad alta tensione se la bobina secondaria ha molti giri. La bobina secondaria è solo un diritto bobina di filo di rame elicoidale, nel tipico stile del trasformatore.

La disposizione di commutazione può essere abbastanza semplice come un relè può essere utilizzato come parte del carico per la batteria bagnato CC e collegato tramite un proprio contatto 'normalmente chiuso':



Qui, la cella umida è in corso per tutto il tempo e così alimenta la bobina del relè attraverso il contatto del relè chiuso e attraverso il filo del secondario circostante avvolgimento generando. Il flusso di corrente attraverso la bobina del relè spinge il contatto del relè aperto, rompendo il flusso di corrente attraverso l'avvolgimento secondario. Questo genera l'alta tensione back-EMF impulso che l'utente desidera. Quindi, poiché il flusso di corrente attraverso la bobina del relè è stata tagliata, il contatto del relè si richiude e il processo si ripete indefinitamente, generando un treno di impulsi ad alta tensione che sono alimentati al circuito "B" indicata sopra. In questi giorni di circuiti a bassa tensione, è più probabile che la pila a liquido base verrebbe utilizzato da solo per alimentare un circuito CC.

La Batteria di Terra di 3 Kilowatt

Questa batteria non ha bisogno di carica come tale. Batterie di terra sono ben note. Sono coppie di elettrodi seppelliti nel terreno. Energia elettrica si può trarre da loro, ma essi sono generalmente di scarso interesse, come i livelli di potenza non sono grandi. Tuttavia, nel suo brevetto del 1893, Michael Emme, un francese che vive in America determinato come ottenere molto gravi livelli di potenza da una batteria di terra del suo disegno. In questa unità particolare che egli descrive nel suo U.S. patent 495.582, egli ottiene 56 amplificatori a poco meno di 54 volt, tre kilowatt o 4 HP. A quella data in anticipo, non c'era, generalmente, molto bisogno di elettricità, ma Michael afferma che selezionando il metodo di connessione e il numero dei singoli componenti, qualsiasi tensione desiderata e/o la fornitura di corrente può essere dovuto. Questo, naturalmente, è un sistema semplice che non coinvolge elettronica.

Disclaimer: Questo documento è solo a scopo informativo e non deve essere considerato come una raccomandazione o un incoraggiamento per poter effettivamente costruire una batteria di terra di

questo tipo. Se si sceglie di farlo nonostante questo avvertimento, quindi tutte le responsabilità per i risultati è interamente vostra. La preghiamo di tener presente che alcune forme di costruzione utilizzano acidi forti e manipolazione incauta di acido forte può causare pelle e altri danni. Indumenti di protezione devono essere utilizzato quando la manipolazione di acidi e un alcali dovrebbe essere pronto per l'uso immediato se negligente gestione cause spruzzi.

Riassumendo il suo brevetto, Michael dice:

Mia invenzione riguarda chimici generatori di energia elettrica dove un corpo preparato della terra è il mezzo di eccitazione e di supporto per elettrodi o elementi. Qualsiasi numero di elementi può essere assemblato nello stesso pezzo di terra e collegato in una catena o una serie di catene al fine di produrre la tensione desiderata e/o l'ampereaggio.

Trovo che parecchie catene di dritto di elementi può funzionare separatamente a condizione che il divario tra le catene è molto più grande il divario tra gli elementi che formano la catena. Essendo abbastanza distinte, quelle catene possono essere collegati in serie per aumentare la tensione, o in parallelo per aumentare la corrente disponibile.

È necessario preparare il terreno in terra nei dintorni immediati elettrodi che formano ogni elemento della catena.

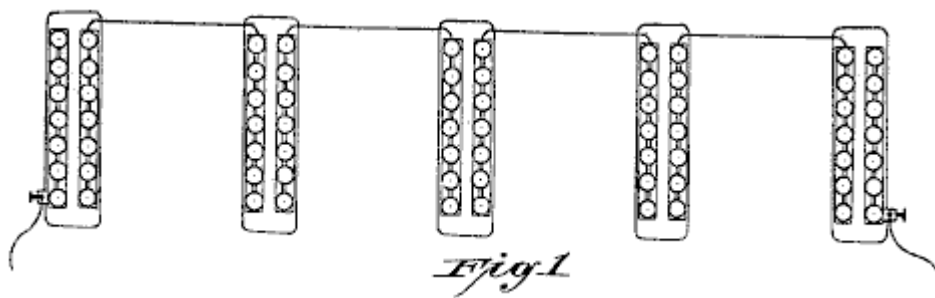


Fig.1 Mostra cinque elementi collegati in una catena. Questa vista è dall'alto con i rettangoli che indica i fori nel terreno dove ogni buca contiene sette distinte coppie di elettrodi.

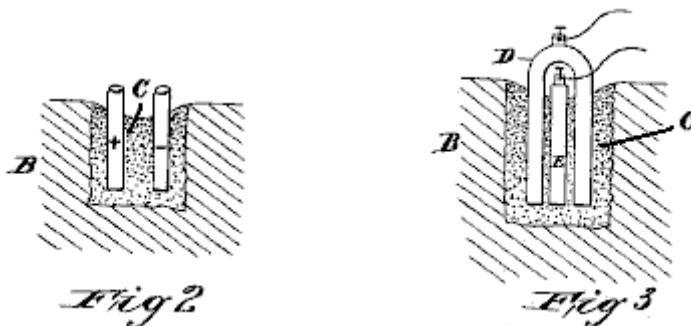


Fig.2 e Fig.3 come singoli elettrodi vengono inseriti nel terreno preparato "C", che è circondato non trattata da terra "B". Elettrodo "D" è fatta di ferro e "E" è realizzato in carbonio.

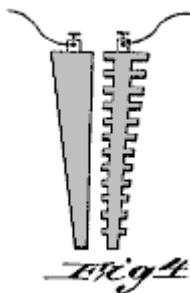


Fig.4 spettacoli come Cuneo elettrodi possono essere usati come una costruzione alternativa. Il vantaggio è che è più facile tirare un elettrodo affusolato fuori terra.

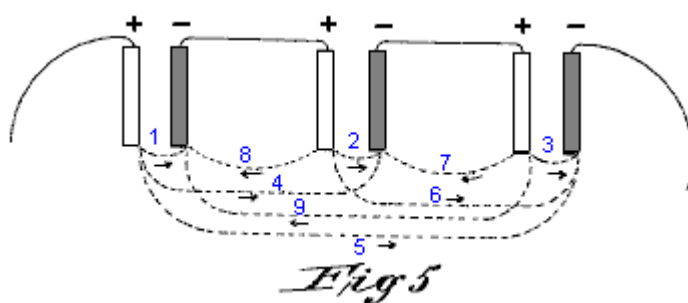


Fig.5 illustrato i circuiti interni di flusso corrente che funzionano quando viene utilizzata una catena di elementi. Le frecce indicano la direzione del flusso di corrente.

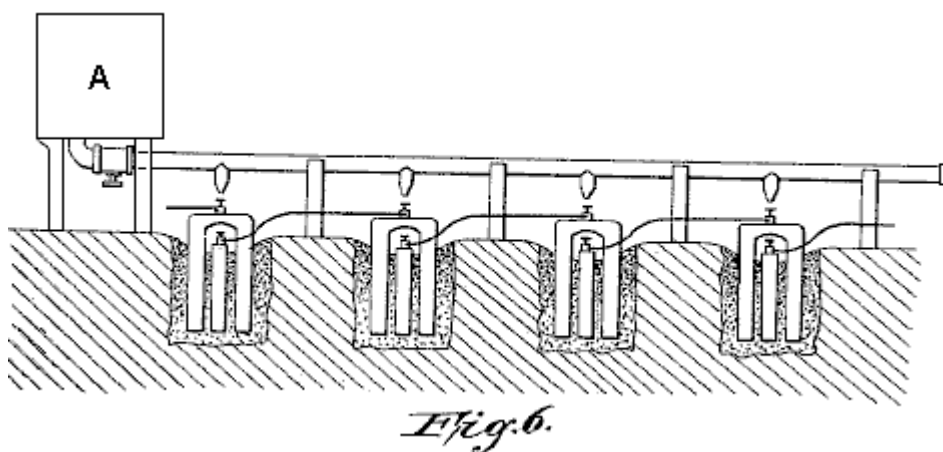
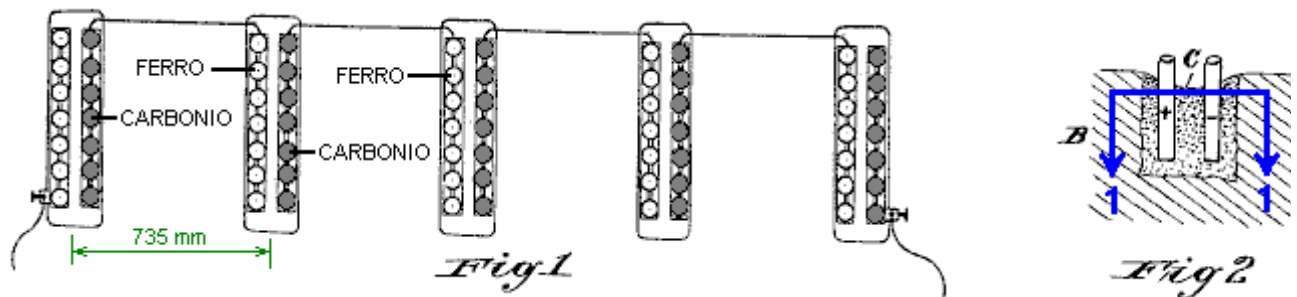


Fig.6 viene illustrato un metodo conveniente per inumidire periodicamente le zone di terreno preparato.

Terreno di qualsiasi tipo può essere adattato per l'uso con un generatore elettrico di questo genere di saturare il terreno immediatamente circostante ogni coppia di elettrodi con una soluzione adeguata che è ricca di ossigeno, cloro, bromo, iodio e fluoro, o con una soluzione di un sale di un alcali.

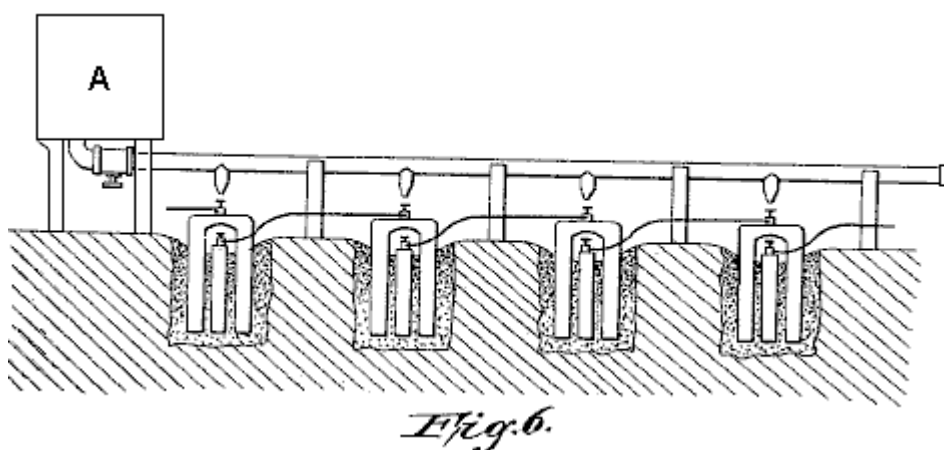
Per gli elettrodi, preferisco utilizzare il ferro dolce per l'elettrodo positivo e carbon coke duramente pressati per l'elettrodo negativo. L'elettrodo positivo è preferibilmente una barra a U di ferro che ha una sezione trasversale circolare. Le due arti della U straddle il tondino di carbonio. Ghisa può essere utilizzato, ma dà una tensione inferiore, presumibilmente a causa del carbonio e altre impurità in esso.

Magnesio dà ottimi risultati, producendo 2,25 Volt per ogni coppia di elettrodi dove il carbonio è l'elettrodo negativo.



Nell'attuazione di mia invenzione, il livello un pezzo di terreno di area sufficiente a contenere la generazione catena o catene. Per esempio, per gli elementi positivi di trecento ogni 500 mm di lunghezza e 50 mm di diametro, piegato come mostrato in Fig.3, la lunghezza del pezzo di terra dovrebbe essere circa 32 metri e larga 1 metro. Scavo 43 fori ad una distanza di 735 mm pezzi (da centro a centro) in una linea. Ogni foro è di 250 mm di larghezza e 750 mm lungo e profondo abbastanza per contenere le sette coppie di elettrodi.

La terra smossa scavata dai fori è mescolata con il prescelto sale o acido al fine di rendere attivo il generatore. Per esempio, se il terreno è una muffa vegetale, poi commerciale acido nitrico concentrato deve essere aggiunto in quantità sufficiente per saturare il suolo, e perossido di manganese o pirolusite deve essere mescolati con la massa. Se il terreno ha un carattere sabbioso, poi acido cloridrico o sodio carbonato ("lavaggio soda") o cloruro di potassio può essere utilizzato. Se la bobina è un'argilla, il poi cloridrico o acido solforico e cloruro di sodio può essere usati, il sale, essendo disciolto in acqua e versati nel foro, prima che l'acido è mescolato con il terreno. Il fondo del foro è inumidito con acqua e il terreno preparato miscelato con acqua la consistenza di una colla spessa viene posto nel foro, che circondano gli elettrodi. I 43 gruppi degli elettrodi quando collegati in serie come mostrato in Fig.1, produrrà 53,85 volt e 56 ampere, sviluppando un totale di watt 3015.



Aumentando il numero di celle, la capacità del generatore può essere aumentata corrispondentemente a qualsiasi potenza desiderata. Il corpo preparato del suolo deve essere periodicamente inumidito, preferibilmente con l'acido con cui è stata trattata quando in primo luogo preparato per azione. In un generatore destinato all'uso continuo, preferisce fornire un serbatoio come indicato come "A" in Fig.6 ed eseguire un tubo fatto di un materiale che non è attaccato dall'acido, lungo la catena degli elementi, con un ugello sopra ogni elemento affinché tutti può essere inumiditi molto facilmente. Qualsiasi accumulo di ossidi o di altri prodotti della reazione tra il terreno preparato e gli elettrodi possono essere

rimossi sollevando l'elettrodo positivo e quindi costringendo nuovamente nuovamente dentro il posto. L'elettrodo di carbonio può essere mondato girando semplicemente senza sollevandolo dal suo posto.

Trovo che il periodo di uso del generatore durante il quale non è necessaria alcuna aggiunta di sale o acido, aumenta con il periodo di utilizzo. Ad esempio, durante il primo giorno di utilizzo, l'acido o il sale deve essere aggiunto dopo 10 ore di utilizzo, dopo di che esso produrrà 26 ore di servizio, e poi dopo un altro inumidimento e opererà per 48 ore, e così via, aumentando progressivamente nella durata tra essere inumidito. Questo generatore funziona in modo molto coerente e affidabile.

* * * *

Al giorno d'oggi, troviamo la corrente alternata di rete tensione di essere il più comodo da usare. Per un sistema come questo, saremmo inclini a usare un normale inverter che gira su dodici volt o 24 volt. Tuttavia, occorre ricordare che l'input di lavoro corrente è alta e così, il filo usato per trasportare tale corrente deve essere spesso. A 12V, ogni kilowatt è una corrente di almeno 84 Ampere. A 24V quella corrente è 42 Ampere (l'inverter stesso è più costoso come meno sono comprati). Può avere notevole uso domestico da un inverter da 1500 watt.

Il ferro dolce / costruzione carbonio descritto da Michael Emme produce 54V da 43 set di elettrodi, che indica circa 1.25V per ogni set ad alto assorbimento di corrente. Sembra ragionevolmente probabile che avrebbe dato dieci o undici set di elettrodi intorno 12V ad alta corrente e tre di quelle catene in parallelo dovrebbe essere in grado di alimentare un inverter 1500 watt 12V continuamente a bassissimo costo di gestione.

Un Caricabatteria Per Una Sola Batteria

Johan Booyesen del Sud Africa utilizzato circuiti elettrolizzatore sviluppato da Bob Boyce dell'America, per caricare una batteria. La cosa importante è che non c'era solo una batteria coinvolti come la batteria in carica effettivamente alimentato il circuito di ricarica. La batteria coinvolto era un 12 v 18 Amp ore batteria piombo-acido che quindi ha un'efficienza del solo 50%, il che significa che la batteria ha ricevuto due volte tanto corrente rispetto alla corrente che può restituire in seguito. Johan ha utilizzato la batteria per alimentare una macchina giocattolo che sua figlia giovane gioca con. Lui quella batteria carica durante la notte così che lei potesse usarlo il giorno successivo all'unità intorno.



Mentre la velocità massima della vettura è solo due o tre miglia all'ora, il punto importante è che energia reale, genuina è messi nella batteria ogni notte, energia che alimenta la macchinina ogni giorno. Un dispositivo di questo tipo, che può caricare una batteria senza luce solare, senza bisogno di vento e senza bisogno di carburante, ha applicazioni importanti per le persone che vivono in aree remote dove non c'è nessuna rete potenza e non sarà mai come non è economico per eseguire linee elettriche ci. La domanda è: tale dispositivo può essere fatta che è affidabile e sicuro da usare?

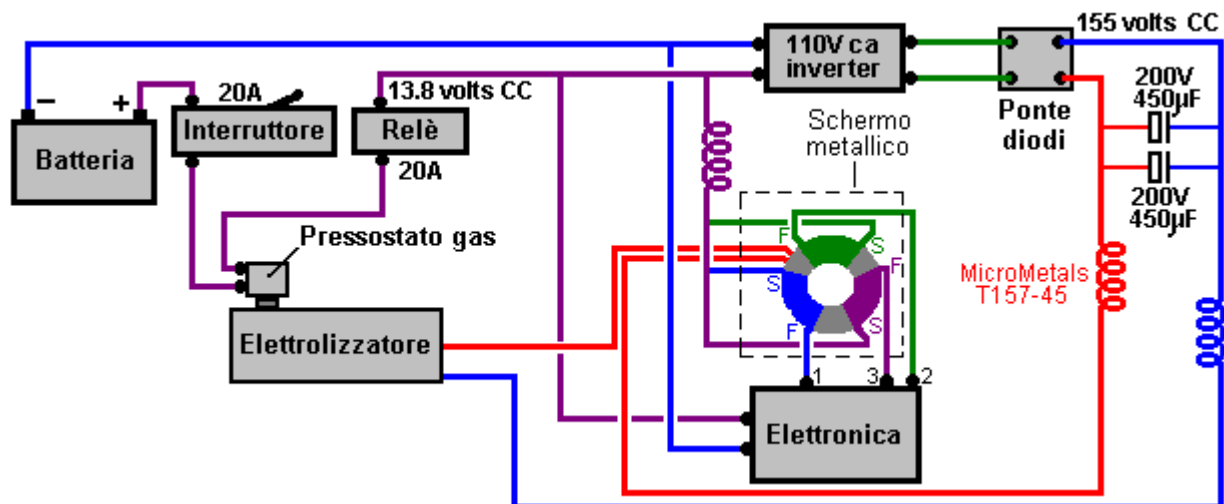
DISCLAIMER: le informazioni seguenti **NON** sono per principianti ma sono destinate esclusivamente per coloro che sono esperti in elettronica e che sono consapevoli dei pericoli coinvolti. Si prega di capire chiaramente che **NON** sto raccomandando che si dovrebbe costruire qualcosa sulla base delle seguenti informazioni.

In primo luogo, vi preghiamo di comprendere che si vive in un posto pericoloso. Siete circondati e immersi in un mare di grande energia che scorre attraverso di voi in ogni momento. Un fulmine è milioni di volt con una corrente di diecimila ampere o più. Che è una massiccia quantità di potenza e mi hanno detto che tutto il mondo, ci sono tra 100 e 200 di quei colpi di fulmine ogni **secondo**. Il campo di energia sarebbe anche non notare i flussi di potenza come quello anche se ci sembrano essere enormi quantità di energia.

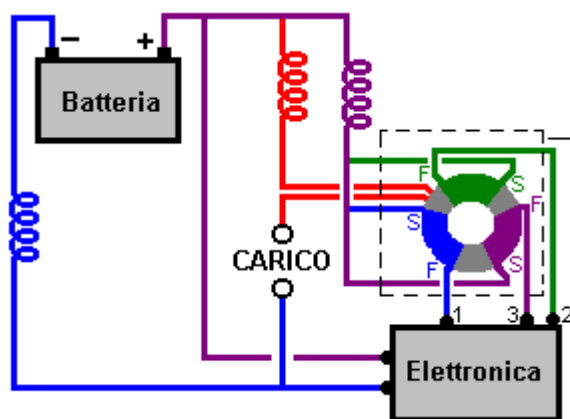
Non notiamo il campo di energia perché siamo stati all'interno di esso per tutte le nostre vite. Si dice, e io sono propenso a credere che anche se non so come dimostrarlo, che non è possibile creare o distruggere energia, e il massimo che possiamo fare è convertito da una forma in un'altra (e quando lo facciamo, noi generalmente riescono a fare il flusso di energia fare lavoro utile per noi). Un modo per influenzare il campo di energia è quello di creare un picco molto breve, molto forte, ad alta tensione. Che disturba il campo circostante energia abbastanza per fare piccole increspature in esso e a volte possiamo raccogliere quelle increspature e utilizzare alcuni di loro a fare lavori elettrici per noi.

Un altro modo conosciuto per accedere a questo campo di energia enorme è quello di creare un campo magnetico rotante, ma è necessario essere molto, molto, attenti se si tenta di farlo, come si sta nei guai con un campo di energia di incredibile potenza. Probabilmente avete sentito parlare della famosa equazione $E = mc^2$ e mentre la maggior parte della gente pensa che è venuto da Albert Einstein, la realtà è che è stato prodotto anni prima da Oliver Heaviside e Einstein solo pubblicizzata esso. Che l'equazione dice è che l'energia e materia sono intercambiabili e che una piccola particella di materia può essere creata da una grande quantità di energia. Oliver Heaviside anche calcolato che il campo di energia che ho cercato di descrivere, riempie ogni parte dell'universo, e che l'energia è così grande che la quantità all'interno di un centimetro cubo è sufficiente a creare tutta la materia visibile che si può vedere in tutto dell'universo. Non si scherza con quel campo di energia se non si sa cosa si sta facendo, e anche se si sa cosa si sta facendo, è ancora necessario essere molto attenti. Vi preghiamo di comprendere che l'energia elettrica che ci è familiare, è un'onda **trasversale** mentre l'universo è pieno di energia delle onde **longitudinali** e quelle due forme sono completamente diversi, così gli effetti elettrici che sono familiari a voi **NON** si applicano all'energia che gli oneri la batteria di Johan.

Bob Boyce è un uomo straordinariamente intelligente e perspicace. Ha sperimentato con campi magnetici rotanti ed è stato colpito da un fulmine come risultato. Non posso sottolineare troppo, che i campi magnetici rotanti sono molto pericolosi in effetti. Idealmente, si vuole evitare un campo magnetico rotante. Bob ha sviluppato un alimentatore toroidale molto efficace e sicuro per il suo alto rendimento HHO elettrolizzatore. Questo alimentatore è un sistema aperto che fornisce maggiore potenza al carico che è tratto dalla batteria e sembra che questo:

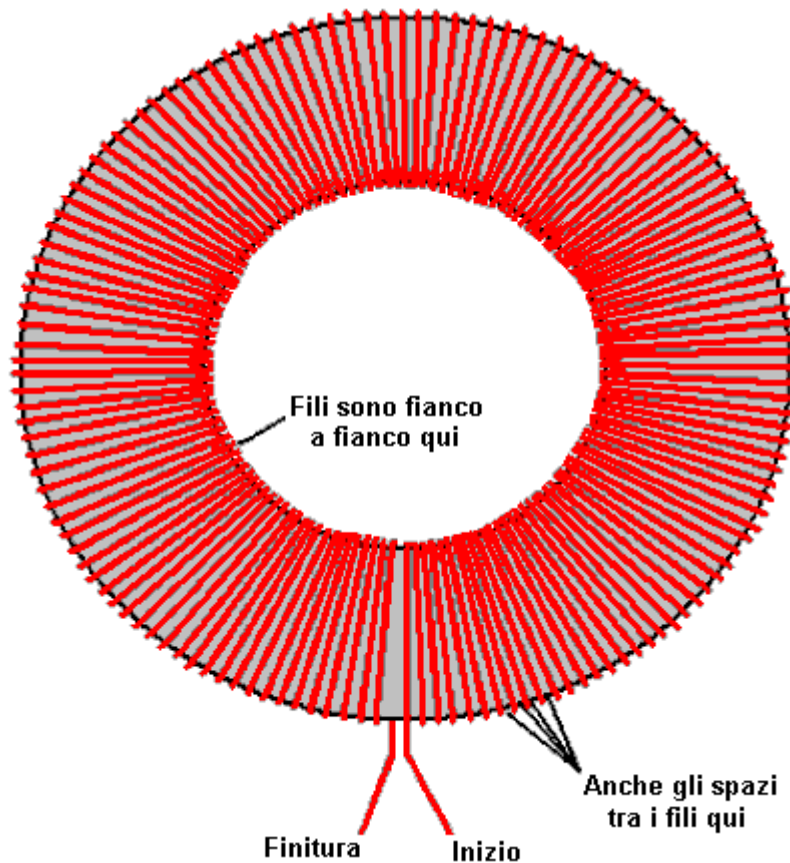


Che per un sistema a bassa tensione (non necessitano di alta tensione per 100 celle elettrolizzatore in serie) sarebbe presumibilmente:



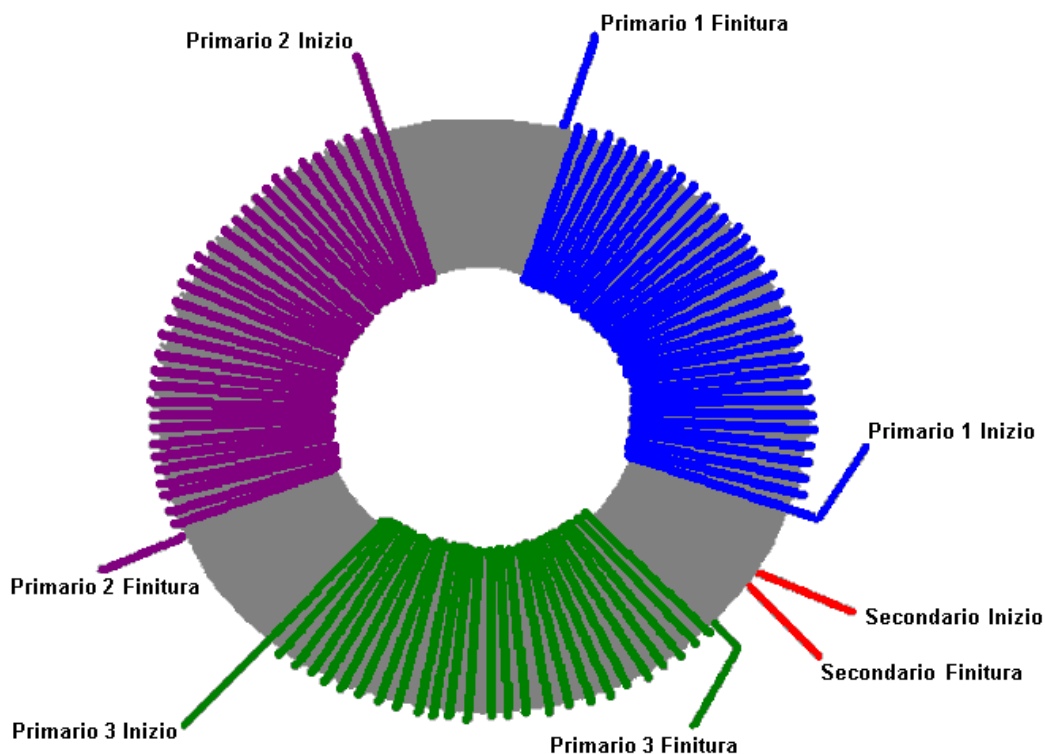
Qui, la tensione CC stato stazionario dalla batteria ha aggiunto ad esso, la forma d'onda generata dalla scheda elettronica pulsante toroide. Per quanto riguarda toroidi, Bob dice che non considera ferro ferrite o laminato per essere toroidi idonei perché è solo non è sicuro per usarli in circuiti di questo tipo se non a bassissima frequenza, che significa bassa efficienza. In questi sistemi, ci deve essere un compromesso tra controllo e potenza e una fuga controllata è altamente pericoloso. Ricordate qui, che questo sistema attinge la fonte di energia che alimenta l'intero universo in continuo e ciò che esce dalla toroide di Bob è principalmente quella stessa energia delle onde longitudinali. Di passaggio, quasi tutti, e molto probabilmente tutti i dispositivi free-energy, tra cui pannelli solari, ruote idrauliche, dispositivi onda potenza, biomasse, ecc, sono alimentati da questo campo di energia letteralmente universale delle onde longitudinali.

Guardando a questo in modo più dettagliato, toroide di Bob è un 6,5 pollici (165 millimetri) di ferro del diametro toroide in polvere venduto da microreti in America, ed è avvolto inizialmente con avvolgimento secondario che va tutto il modo intorno al toroide:

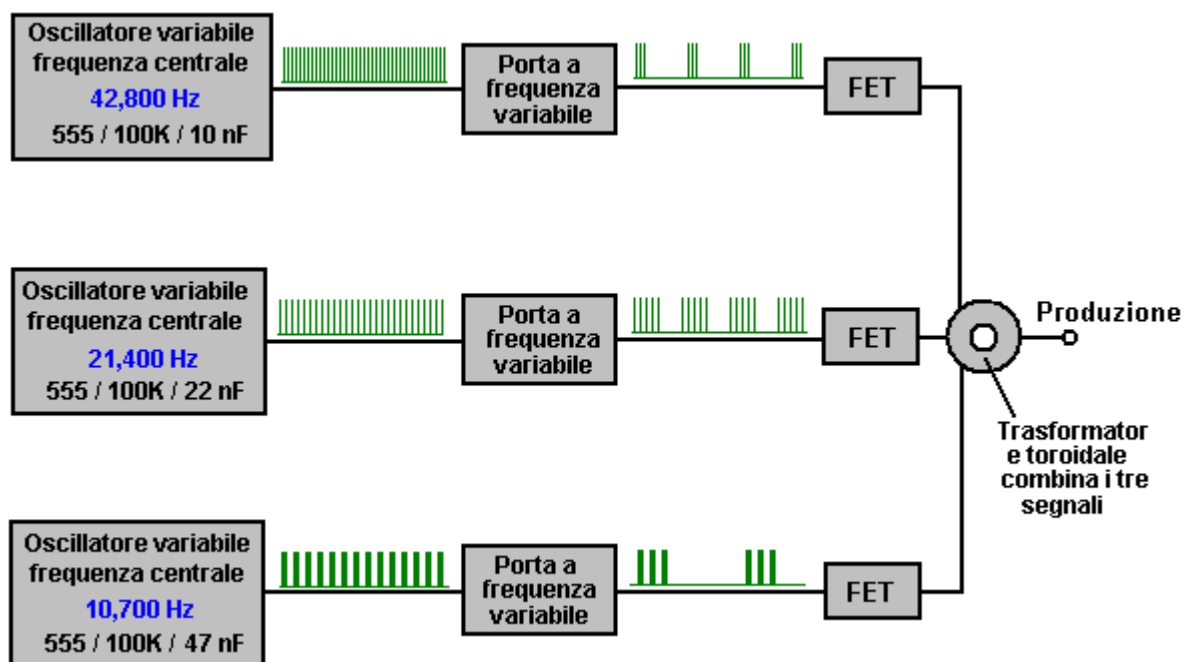


Il filo utilizzato deve essere filo di rame solido unico filo, rivestite di argento e coperta con la protezione di plastica in teflon. Diversi toroidi operano in modi diversi e così avrebbe bisogno sperimentazione utilizzando diversi tipi di filo e numero di spire negli avvolgimenti. Questo avvolgimento secondario deve essere avvolto con perfetta accuratezza dando spazi esattamente anche tra giri intorno al bordo esterno del toroide e viene quindi tappato con nastro isolante ordinaria (**NON** utilizzare la vetroresina di avvolgimento del nastro e non utilizzare cavi a più fili o come di coloro che impedirà il circuito di funzionare correttamente).

Tre avvolgimenti primari sono ora avvolti su superiore del nastro che si copre l'avvolgimento secondario (si noti che il filo primario inizia sopra la parte superiore del toroide ed è avvolto da sinistra a destra):



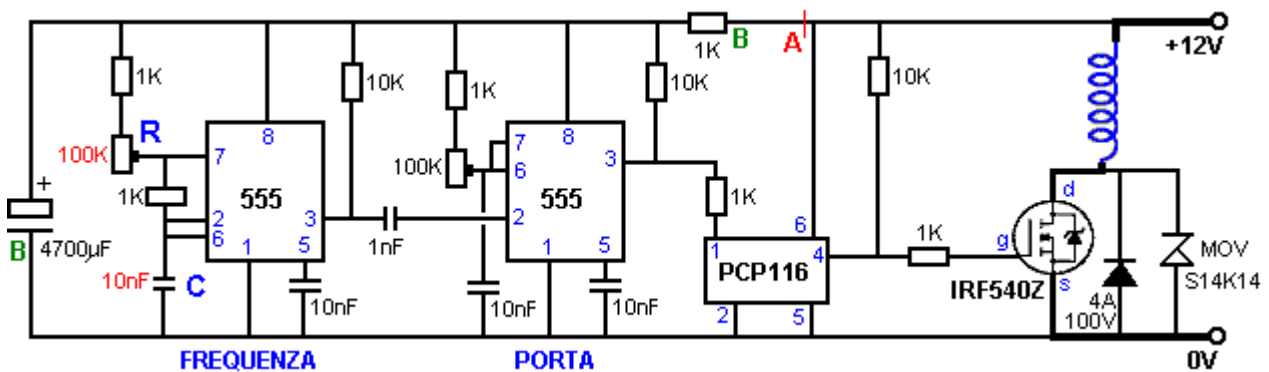
Ancora una volta, è essenziale che il filo utilizzato è solido, unipolare in rame con rivestimento in argento e rivestimento in teflon. Il toroide completato è legato con nastro e proiettato per essere inserito all'interno di una scatola di metallo con messa a terra. I segnali di trasmissione per il toroide sono come questo:



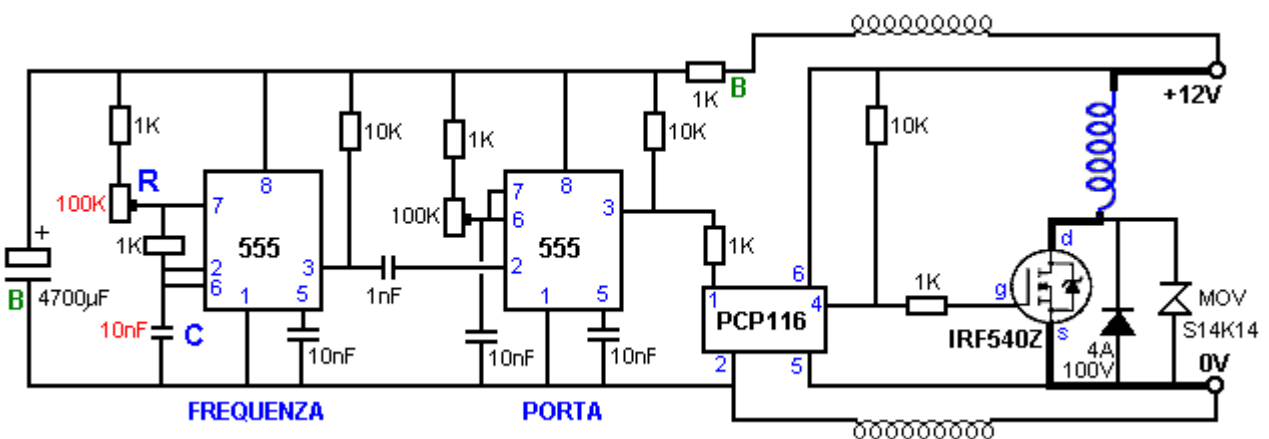
Un sistema simile con una divisione per due per produrre ciascuna delle frequenze più basse è stato provato e si è trovato che non ha funzionato così come avente tre oscillatori separati che sono vicino alle frequenze armoniche ma non un'esatta armonica, come quello produce una complessa serie di ripetute eterodina dei segnali e la forma d'onda complessiva risultante è molto più ricca quanto ci si aspetterebbe. Quindi, se si tenta di replicare la forma d'onda utilizzando un Arduino o altro bordo PIC microprocessore, potrebbe essere consigliabile impostare le basse frequenze ad un numero dispari di impulsi di clock in modo che una forma d'onda complessa viene prodotto. In realtà è più economico e più comodo da usare componenti discreti: 555 chip timer con resistenze preimpostate multigiro in modo che la regolazione può essere effettuata senza fermare un giro di prova. La frequenza più

elevata è la frequenza fondamentale e le due frequenze inferiori sono utili ma di minore importanza. Con l'adattamento del circuito, la più alta frequenza è regolata a dare il meglio di uscita. Poi il gating di tale frequenza viene regolata per trovare la corrente di ingresso più basso che dà ancora quel livello di uscita. Poi la stessa procedura viene ripetuta per il secondo e successivamente le unità di frequenza più bassa.

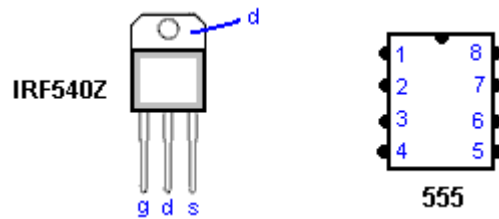
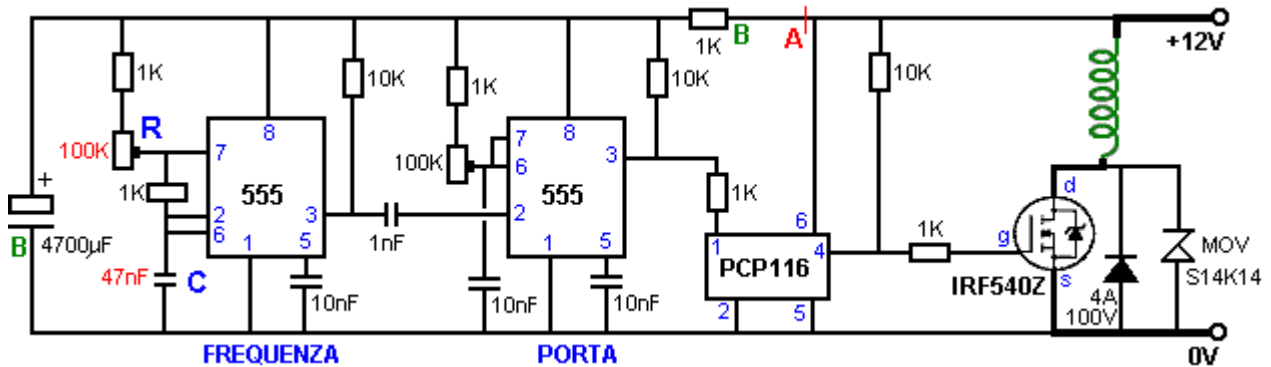
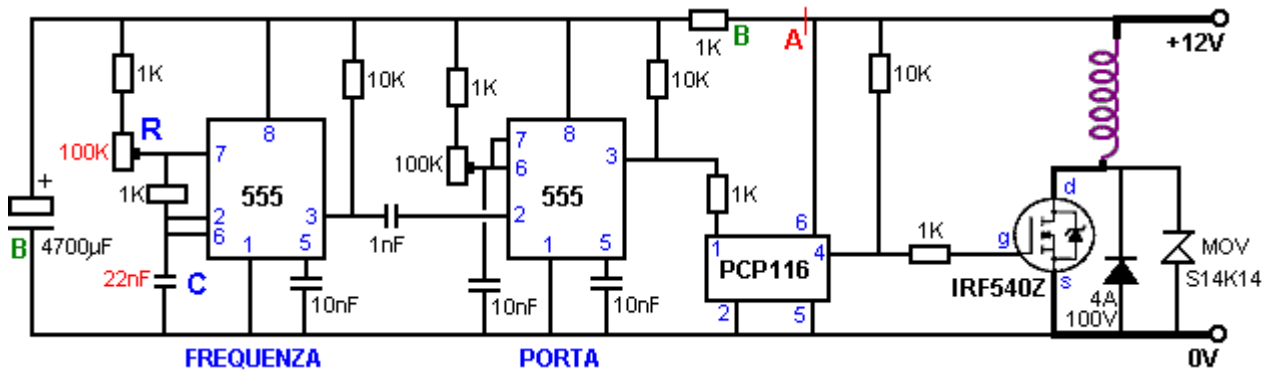
Si noterà qui che ciascun avvolgimento primario sul toroide viene alimentato con un proprio segnale separato e non c'è alcun suggerimento che i tre avvolgimenti sono azionati sequenzialmente a formare uno dei campi magnetici rotanti molto pericolose. Sebbene lo schema di cui sopra potrebbe risultare leggermente avanzata, è in realtà, molto semplice a grandi linee. I circuiti potrebbero essere come questo:



Io non sono molto felice con il circuito di cui sopra. Stiamo lavorando da una singola tensione di alimentazione di un nominale di 12 volt e il circuito ha una sezione generazione del segnale che opera a bassa corrente, ed una sezione ad alta unità corrente per la bobina toroidale. Il resistore e condensatore marcati "B" sono per fornire energia disaccoppiamento per la sezione bassa corrente con il sezionatore opto PCP116 separa le due sezioni del circuito. Tuttavia, questa non è una soluzione molto buona come gli impulsi di corrente lungo il filo di alimentazione sarà sicuramente creare fluttuazioni di tensione ad alta velocità in quel filo. Ci sono un certo numero di soluzioni. Si potrebbe essere quella di aggiungere in un piccolo choke nel punto "A", e / o fornire un secondo filo di alimentazione di collegamento al punto "A":



Tutti avvolgimenti dello starter devono essere tenuti ben lontani dagli avvolgimenti toroidali per evitare accoppiamento induttivo, e dovrebbero essere fuori dagli schermi che contiene il toroide. Non importa quale regime si trova ad essere adatto, tre di questi circuiti sono necessari al fine di guidare i tre avvolgimenti separati sul toroide. L'unica differenza nel secondo e terzo circuito è il condensatore frequenza:



Si ricorda che è la tecnologia di Bob Boyce che si attinge questa potenza extra del fondo energia ambientale che circonda e scorre attraverso di noi. Inoltre, capire che quello che viene fuori del toroide non è energia 'onde trasversali' solo tradizionale, ma, invece, è l'energia delle onde prevalentemente longitudinale che non possiamo misurare direttamente. Bob sottolinea che se il carico è in grado di assorbire correnti longitudinali, come acqua o ad un grado alquanto minore, una lampadina, allora questo potere un'onda longitudinale sarà eseguirlo. Se l'energia ingresso è configurato correttamente, che causa modulata l'energia delle onde longitudinali ad uscire i fili del trasformatore toroidale, perché l'energia in ingresso modula settore dell'energia delle onde longitudinali locale. Quando il toroide è avvolto e guidato per la massima efficienza, l'unità si comporta come un trasmettitore Tesla ingrandimento e un ricevitore di energia radiante Tesla, il tutto in un unico pacchetto. Vi è un guadagno di energia nel processo, che è il motivo Tesla definiva un trasmettitore 'ingrandimento'. Questo guadagno di energia è prodotta dalla piccola fonte di energia che mettiamo a disposizione, modulando la fonte di energia molto più grande che è l'onda fonte energetica dominante longitudinale di tutto l'universo, e poi abbiamo catturare e utilizzare questa energia modulata per fare un lavoro utile.

L'uscita del toroide è una combinazione di convenzionale energia delle onde trasversali e di energia non convenzionale onde longitudinali. Sono le caratteristiche del carico che determina quanta energia verrà raccolto dal componente energetica onde longitudinali dell'uscita. L'acqua assorbe solo l'energia delle onde longitudinali se questa energia viene modulata alla frequenza corretta. Lampadine e alcuni motori possono funzionare direttamente su ("elettricità fredda") attuale ondata longitudinale, ma lo fanno a efficienza ridotta. Molti apparecchi e dei dispositivi elettronici moderni dovrebbero avere l'energia delle onde longitudinali convertita in energia un'onda trasversale in modo da poter operare su questa energia.

Per la produzione di gas HHO, l'elettronica e l'oroide stesso sono stati progettati per produrre dissociazione dell'acqua in modo relativamente sicuro, per questo Bob insiste sperimentatori HHO bastone con una modalità di funzionamento a campo pulsato. E 'molto più basso in guadagno di un sistema di campo di rotazione sarebbe e per questo guadagno più basso è molto meno incline ad andare in una condizione di instabilità in cui l'energia di uscita aumenta il guadagno di energia longitudinale fino al punto in cui i sovraccarichi di sistema e va in valanga fuggire. Usando l'acqua come il carico, qualsiasi aumento di energia di uscita viene assorbita dall'acqua e quindi è un processo di auto-stabilizzante. Anche se si verifica una valanga in un sistema gas HHO, la bassa densità di potenza della modalità pulsata permette all'acqua di assorbire l'aumento di potenza e che provoca solo più acqua per convertire in gas. Questo significa che, per essere sicuri, immissione di energia deve esercitare il pieno controllo della tendenza ad auto-feedback e un carico **deve** essere sempre presente quando il dispositivo è in funzione.

L'acqua è preferito perché non brucia fuori, si dissocia solo. Abbiamo sintonizzare la frequenza primaria di essere uno che funziona bene con acqua. È una frequenza che permette all'acqua di assorbire la componente longitudinale migliore. Questo è il motivo utilizzando solo pulsante DC non dà lo stesso effetto. DC non contiene l'energia dell'onda longitudinale per cui l'acqua risponde in un sistema di azionamento di risonanza. Purtroppo, la frequenza migliore per l'assorbimento di energia da acqua longitudinale è influenzata da molti fattori, quindi dobbiamo cercare di mantenere il sistema in sintonia per il miglior assorbimento di questa energia. Le altre due frequenze migliorare questo processo di raccolta di energia senza aumentare notevolmente i rischi associati.

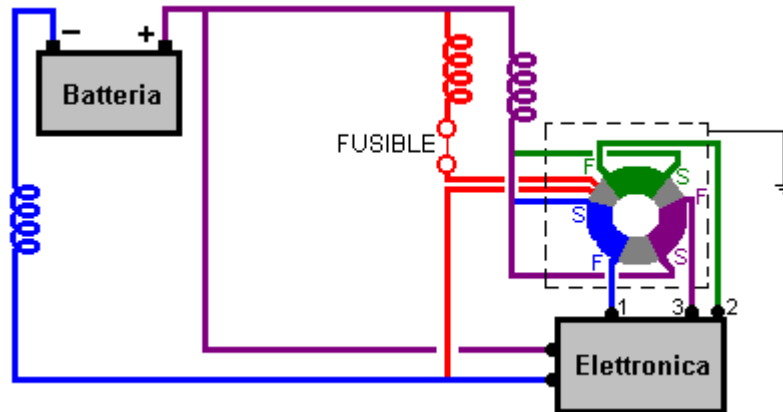
Bob sa che tutta questa tecnologia di alimentazione suoni Hocus Pocus a quelli educati in comportamento energetico tradizionale un'onda trasversale, ma l'energia delle onde longitudinali è molto reale e può essere usato a nostro vantaggio. Molte invenzioni e dispositivi sono stati costruiti che possono attingere a questa energia invisibile e non misurata. L'acqua medio per sperimentatore del carburante non ha alcuna idea di quanto sia pericoloso questo lato energia della tecnologia può essere, quindi, la quantità di lavoro che Bob spesi nel tentativo di fare una versione pulsata relativamente sicuro che lo sperimentatore medio può tranquillamente utilizzare. Altrimenti, sperimentatori sono suscettibili di uccidersi quando si tenta di applicare una tecnologia molto pericoloso per un'applicazione molto semplice, tutto nello sforzo di generare più gas HHO su richiesta. Bob non è l'unico a fare questo. Meyer, Puharich, e gli altri, sono riusciti ad attingere a questa energia è un modo sicuro e controllabile.

Quando Johan cerca di caricare una batteria piombo-acido, non vi è alcun elettrolizzatore riempito con acqua di assorbire una fuga valanga. L'unica acqua disponibile è il contenuto di acido della batteria ed è quella che si dissocia in gas HHO all'interno della batteria. Quella miscela di gas HHO è nelle proporzioni esatte per esplosione di nuovo in acqua di nuovo. Ciò che non è stato sottolineato è che il gas HHO prodotto è altamente caricata elettricamente e detonerà se la pressione del gas supera circa quindici libbre per pollice quadrato. Mentre qualsiasi menzione di un'esplosione fa paura, la realtà non corrisponde a quello che molte persone immaginano. All'inizio di questo capitolo, Ronald Cavaliere che è un tester batteria esperto (utilizzando solo energia un'onda trasversale), spiega la situazione in modo chiaro:

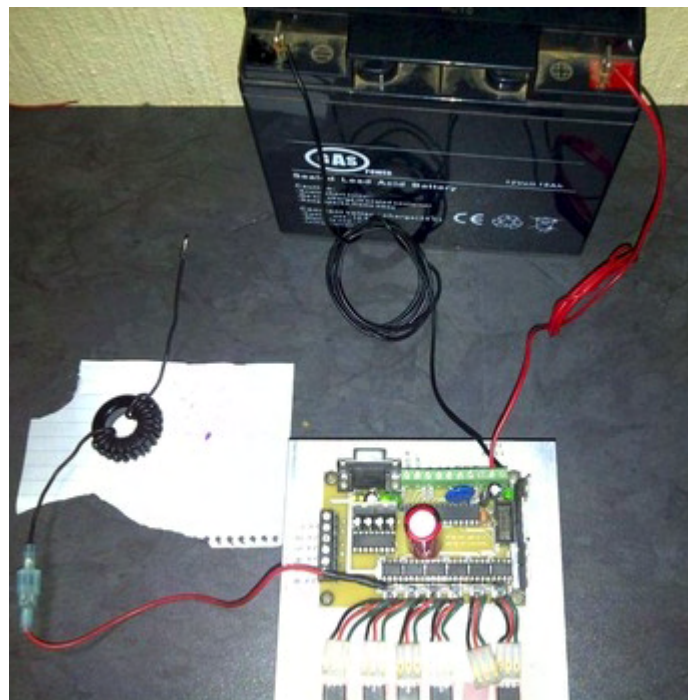
Non ho mai sentito di nessuno avere un errore irreversibile di un caso di batteria in tutti i gruppi energetici di cui faccio parte e la maggior parte di loro usano batterie nei diversi sistemi che io studio. Tuttavia, ciò non significa che non possa accadere. La causa più comune di guasto catastrofico nel caso di una batteria al piombo-acido, viene Arcing provocando guasti nelle griglie che sono assemblati insieme all'interno della batteria per compensare le celle della batteria. Ogni arco interno provoca un accumulo rapido della pressione di espandersi gas idrogeno, con un conseguente fallimento catastrofico del caso di batteria. Durante il test del produttore, la batteria viene caricata con la massima corrente che può assumere. Se la batteria non saltare in aria a causa di un arco interno durante la carica iniziale è molto probabile che non saltare in aria sotto l'uso regolare per il quale è stato progettato. Tuttavia, tutte le scommesse sono spenti con batterie usate che sono andati oltre la loro durata prevista. Ho assistito a diversi fallimenti catastrofici di casi di batterie al giorno sul posto di lavoro. Sono stato in piedi accanto batterie quando esplosero e sono stato solo spaventato da esso.

Vorrei suggerire che durante il test nuovo, i circuiti non ortodossio come questo, che la batteria è posto in una scatola robusta che ha prese d'aria ricoperte di deflettori in modo che il gas può fuoriuscire liberamente ma qualsiasi acido o frammenti di caso sono tenuti all'interno della scatola. Personalmente, non ho mai avuto una batteria esplodere, né ho mai visto una batteria esplosa.

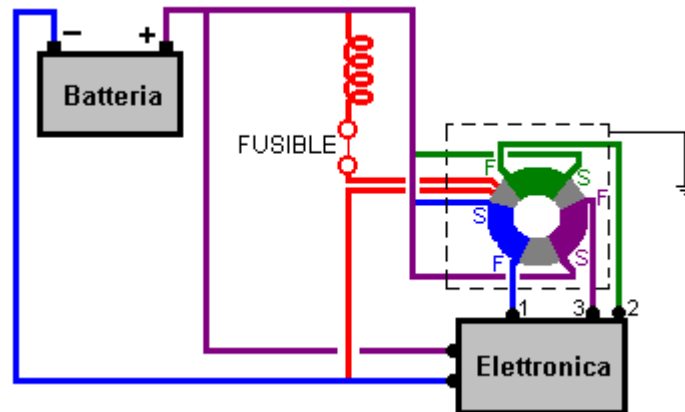
Capisco che Johan collega l'uscita del circuito alla batteria in questo modo:



La bobina mostrato in rosso nel diagramma è di circa 18 giri su un piccolo toroide che sembra bene, ma gli altri due bobine sembrano essere solo sei o sette cicli nei cavi di collegamento, non avvolto fianco a fianco su un ex magnetica, ma solo sinistra come se accorciando la lunghezza del cavo.



Di conseguenza, è chiaramente possibile che le due bobine sono stati omessi come l'induttanza di tali spire deve essere estremamente basso. Il punto di una strozzatura è che passerà CC bloccando taglienti (onda trasversale) picchi di tensione. Se quei due strozzatori sono inefficaci come appaiono, allora il circuito sarebbe:

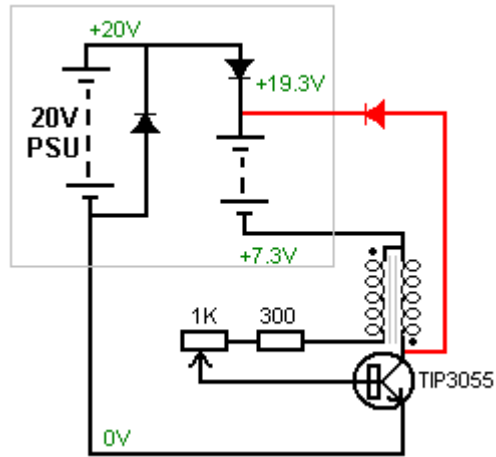


Mentre la foto sopra sembra mostrare un fusibile posto nel cavo di uscita prima lo starter, io sono dubbioso circa fare quello. La velocità di energia longitudinale è così grande che un fusibile è molto improbabile operare abbastanza veloce per qualsiasi utilizzo. Inoltre, longitudinale ("freddo") l'energia ha l'effetto opposto a quello che ci si aspetta con onda trasversale ("ordinaria"), energia. Qualsiasi fusibile ha una resistenza e si suppone che soffiare quando si brucia attraverso calore sollevata causata da una corrente eccessiva fluisce attraverso di essa. Energia trasversale potrebbe raffreddare la miccia, piuttosto che riscaldarla. Tuttavia, un fusibile può anche avere un effetto a migliorare l'intero processo di ricarica perché mentre una resistenza impedisce il flusso di energia un'onda trasversale in realtà aumenta il flusso di energia di energia longitudinale disegno in energia supplementare dal nostro campo energetico circostante. In uno sbalzo di tensione galoppante, il fusibile non sarebbe utile, ma quando funziona normalmente, potrebbe anche essere. Vorrei sottolineare qui che questa è solo la mia opinione non testati e, a differenza di Bob Boyce, io non sono certo un esperto di questa tecnologia.

Vorrei sottolineare ancora una volta che questo **NON** è una raccomandazione per voi per tentare di costruire o usare qualcosa di questa natura, nonostante il fatto che ha funzionato bene per Johan. Dobbiamo ricordare che Johan stava usando una versione più avanzata di circuiti elettronici di Bob, uno i cui dettagli non sono stati immessi. A causa di ciò, può essere necessario inserire un diodo tra l'uscita del circuito e la batteria più terminale. Questa informazione è solo un suggerimento per la sperimentazione che potrebbe solo essere eventualmente effettuata da esperti di elettronica con esperienza.

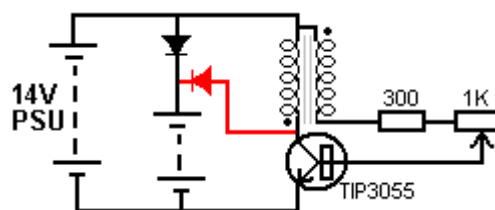
Una Ricarica Rapida Joule Thief Circuito

Questa disposizione un po' insolita per un carica batterie proviene da Rene, che ha pubblicato un video su di esso a: <https://www.youtube.com/watch?v=lvKa4zneaRQ> dicendo che carica le batterie molto rapidamente.



La tecnica è quella di utilizzare un alimentatore di rete di venti volt per operare in modalità di alimentazione del circuito di carico convenzionali ma invece di collegare l'alimentazione di rete al negativo della batteria in carica, un semplice circuito Joule Thief è inserita in quella riga. Ciò significa che il circuito ladro Joule opera sulla differenza di tensione tra la rete e la carica delle batterie presente tensione. Mentre la batteria si carica in su, il Joule Thief tensione di esercizio scende. Rene dice che il diodo attraverso l'alimentatore è necessario, ma lui non sa perché. Mentre questo è un circuito interessante, vorrei solo esprimere un paio di pareri, su di esso, e vorrei sottolineare che questi sono solo opinioni come non ho costruito e utilizzato questo circuito.

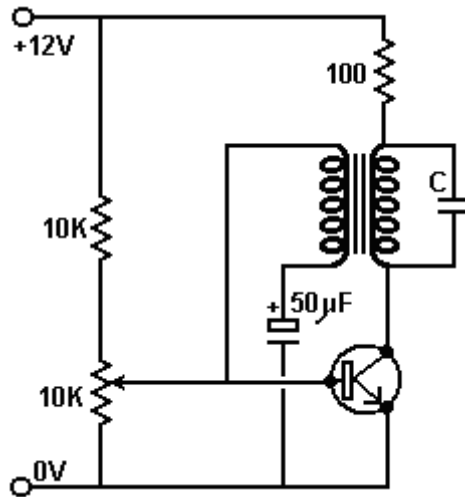
Caricare le batterie dalle oscillazioni di tensione invertire-EMF prodotti dalle bobine quando la loro corrente viene interrotta, generalmente richiede il negativo della batteria in fase di carica ad essere collegato al positivo della batteria che alimenta il circuito. Questa non è una caratteristica essenziale di questi circuiti, ma è fatto, perché se non lo fai, allora flusso di corrente direttamente dalla batteria alimentazione nella batteria carica. Tuttavia, in questo caso, che è esattamente ciò che il designer vuole accadere e quindi non c'è alcuna ragione evidente per cui non ci dovrebbe essere una linea comune negativo. Ciò significa che una batteria 14V rete caricabatterie comune può essere utilizzato e il ladro Joule può funzionare con un livello di tensione fissa. A meno che i guadagni di progettazione di Rene potere carica avendo il circuito di Thief Joule in serie con la batteria carica, vorrei suggerire che il circuito potrebbe funzionare meglio in questo modo:



Tale accordo fornisce alla rete elettrica di ricarica di prima e tensione costante alimentazione del circuito Joule Thief che aggiunge gli impulsi di ricarica alla rete elettrica in corrente continua per la batteria in carica.

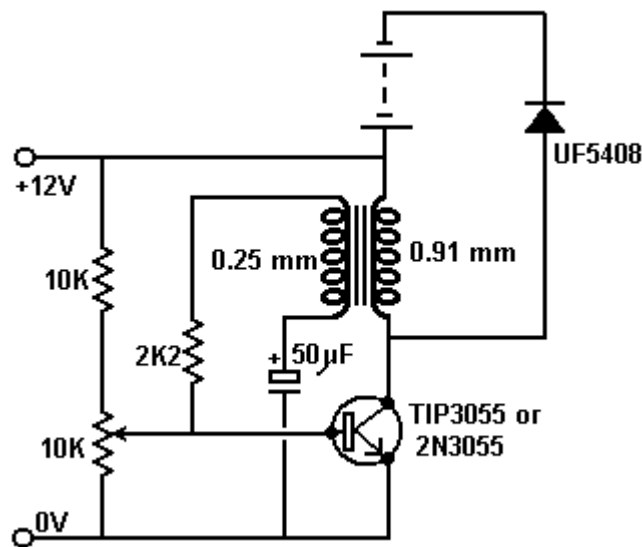
Circuiti di Ricarica da Charles Seiler

Nel agosto 2009 Charles Seiler pubblicò alcuni circuiti di impulsi che sono interessanti di ricarica la batteria. Il primo si basa sul circuito di 1913 di Alexander Meissner che assomiglia a questo:

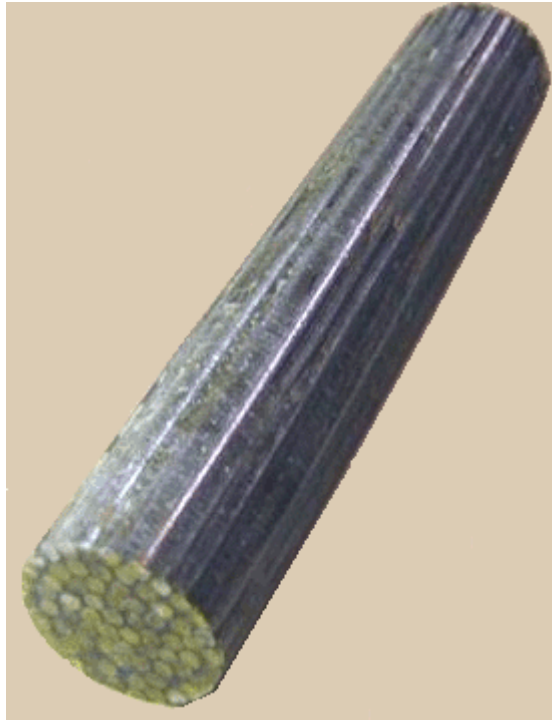


Si tratta di un circuito un po' insolito che è compatto ed efficiente. Il 10K fissa la tensione attraverso il resistore variabile 10K a circa 6V per rendere più facile la sintonizzazione. Il resistore variabile è regolato in modo che il transistor è solo per accendere, e poi l'unità aggiuntiva dalla coppia condensatore/bobina fa il transistor accendere rapidamente.

Charles ha alterato questo circuito sostituendo il condensatore di controllo di frequenza "C" con la capacità interna della batteria in carica, rendendo la ricarica tasso proporzionale allo stato della batteria in carica:



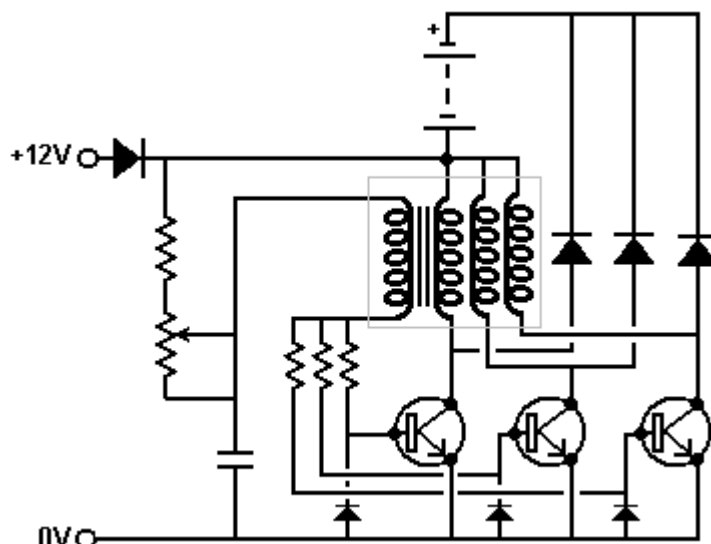
Quando è impostato correttamente, questo circuito corre fresco senza bisogno di un dissipatore di calore il transistor. Le dimensioni del condensatore non sono critica e possono essere regolata per le migliori prestazioni. Le bobine sono avvolte con uguale lunghezza del filo e della ferita con i fili fianco a fianco, o nucleo ad aria o con un'anima di filo saldatura isolato come questo:



Charles afferma che la resistenza della bobina bassa è utile per la ricarica di batterie al piombo-acido come hanno una resistenza interna molto bassa di circa dieci ohm. Le bobine sono avvolte con 200 a 400 giri, ma nonostante ciò, la corrente assorbita dal circuito è piccola.

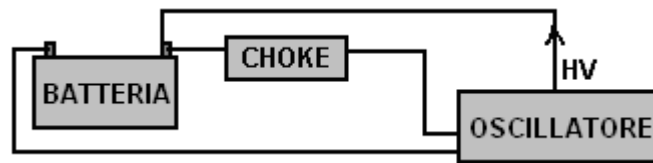
Il circuito può oscillare a 500 kHz, ma il tasso di oscillazione è influenzato dallo stato della batteria in carica e in genere sarà solo 100 Hz a 2.000 Hz con una batteria completamente scarica. La frequenza del pulso dipende il livello di carica della batteria la batteria è parte del meccanismo di temporizzazione del circuito. Un punto molto importante è che il circuito non ha alcuna protezione contro sovratensioni e il transistor 3055 è solo nominale fino a 60V, quindi se il circuito è acceso senza la carica della batteria viene collegata, allora il transistor sarà sicuramente essere distrutto.

Un altro circuito suggerito è quello riportato di seguito. Si tratta di un circuito molto insolito:



In questo circuito, le bobine di quattro (o più) sono avvolte come una sola unità con tutti i quattro fili fissati fianco a fianco. I diodi aggiuntivi sono lì per proteggere i transistori e le resistenze di base vengono regolati per dare un flusso di corrente realistico nel circuito che mantiene il fresco di transistori, quando il circuito è in esecuzione.

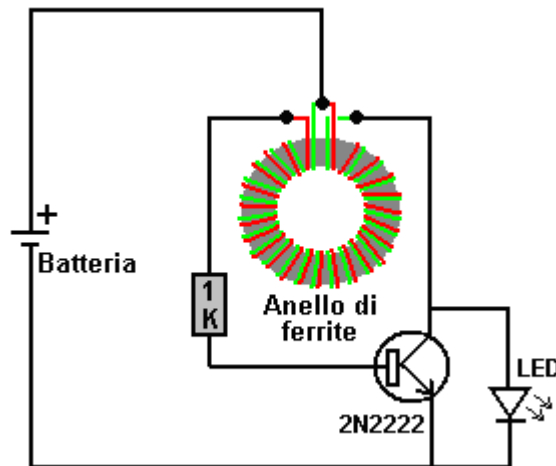
Personalmente, ho sempre trovato impulso circuiti per essere capriccioso e soggetti a una vasta gamma di prestazioni senza alcun circuito di ricarica (che, naturalmente, può essere a causa della mia scarsa abilità costruttive). Tuttavia, se qualsiasi circuito di ricarica ricarica la batteria più rapidamente dell'assorbimento di corrente, quindi auto-ricarica della batteria è possibile. Per questo, può essere utilizzato un circuito come questo:



Con una disposizione come quella è molto incoraggiante vedere la tensione della batteria in aumento e in aumento. Lo Starter è necessaria solo per bloccare i picchi di tensione ricarica di raggiungere il circuito oscillatore. Tuttavia, il circuito oscillatore deve essere $COP > 1$ per questo lavoro, ma molti dei circuiti in questo ebook hanno tale caratteristica. Ho trovato l'avvolgimento secondario di un trasformatore di alimentazione 12V 300 mA per essere un efficace choke.

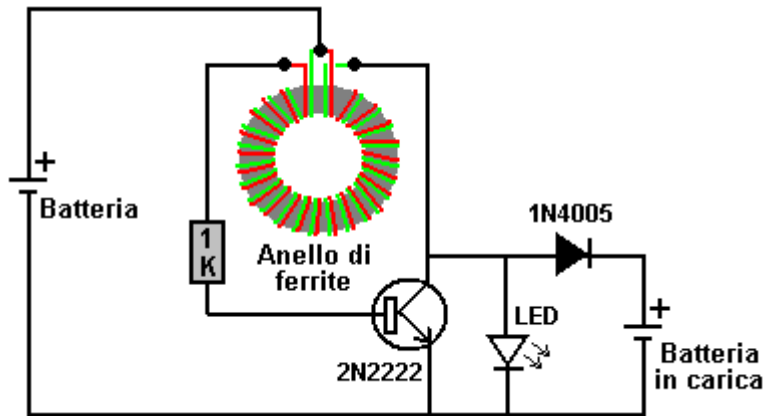
Il Ladro di Joule come un Semplice Caricabatterie

L'idea è di caricare quasi completamente le batterie scaricate usando solo quelle batterie quasi completamente scariche per eseguire la ricarica. Questo progetto utilizza uno dei circuiti più semplici e robusti mai prodotti e che è il circuito "Joule Thief". Questo circuito più imponente è stato condiviso dal suo designer Z. Kaparnick nella sezione "Ingenuity Unlimited" dell'edizione del novembre 1999 della rivista "Everyday Practical Electronics". Il circuito è molto, molto semplice, essendo solo un transistor, una resistenza e una bobina. Il circuito è stato originariamente utilizzato per illuminare un diodo emettitore di luce ("LED"), ma può essere utilizzato per molto di più. Questo è il circuito:

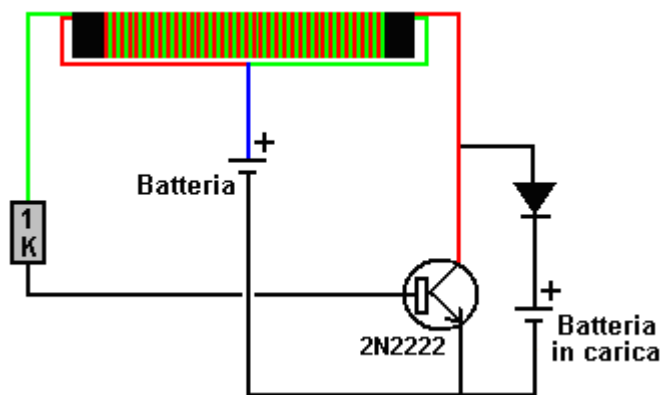


La bobina originale è stata fatta di due fili di filo avvolto a fianco a fianco intorno ad un piccolo anello di ferrite o "toroide". Il circuito oscilla automaticamente, generando una tensione molto più elevata al collettore del transistor e mentre la tensione della batteria non è abbastanza sufficiente per far accendere il LED, il circuito si accende facilmente.

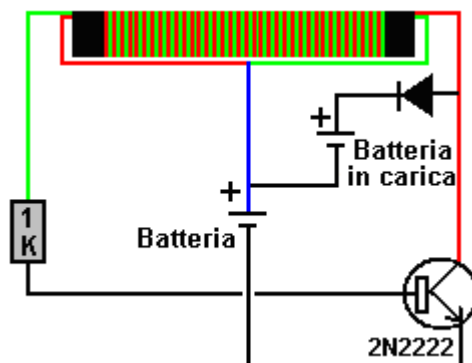
Non è necessario avvolgere la bobina su un anello di ferrite poiché un cilindro di carta è perfettamente adeguato. Il circuito è stato quindi adattato da Bill Sherman e usato per caricare una seconda batteria così come per illuminare il diodo luminoso come questo:



Ho usato questo tipo di circuito senza il LED per caricare una batteria ricaricabile da 0,6 volt a 1,34 volt in un'ora, quindi è sicuramente efficace come caricabatterie. Il circuito è così:



Tuttavia, il circuito ha una minore debolezza in quanto, se la batteria dell'azionamento ha una tensione maggiore della tensione della batteria di ricarica più la caduta di tensione sul diodo, allora la batteria di azionamento alimenta corrente direttamente alla batteria di carica attraverso l'avvolgimento verde mostrato sopra e attraverso il diodo. Ciò può essere superato mettendo le batterie in serie come John Bedini ha fatto:

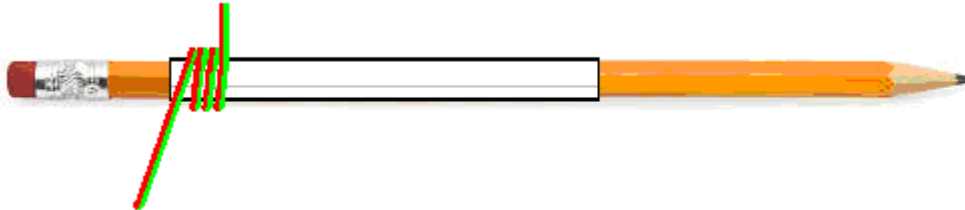


La bobina può essere ferita abbastanza facilmente. Una matita fa un buon ex per una bobina, così tagliate una striscia di carta di 100 millimetri di larghezza e avvolgilo intorno alla matita per formare un cilindro di carta di diversi strati spessi e larghi 100 millimetri e sigillarlo con Selotape:





Assicurarsi che quando si tirà il cilindro di carta insieme alla Selotape, che non si attacca la carta alla matita, in quanto vorremo far scorrere il cilindro completato dalla matita dopo averne avvolto la bobina. La bobina può ora essere avvolta sul cilindro di carta e per questo è conveniente utilizzare due bobine di cinquanta grammi di filo di rame smaltato. Il filo che ho usato è di 0,355 millimetri di diametro. Ci sono molti modi diversi per avvolgere una bobina. Il metodo che uso è fare tre o quattro giri come questo:



E poi tenere premuti questi turni con Selotape prima di avvolgere il resto della bobina. Infine, l'estremità destra della bobina è fissata con Selotape e poi entrambe le estremità sono coperte di nastro elettrico, mentre Selotape si deteriora nel tempo. Mentre questa bobina è stata avvolta con un solo strato, se si desidera, è possibile utilizzare una copertina singola di carta per coprire il primo strato e un secondo strato avvolto sopra di esso prima di essere registrato e sciolto dalla matita.

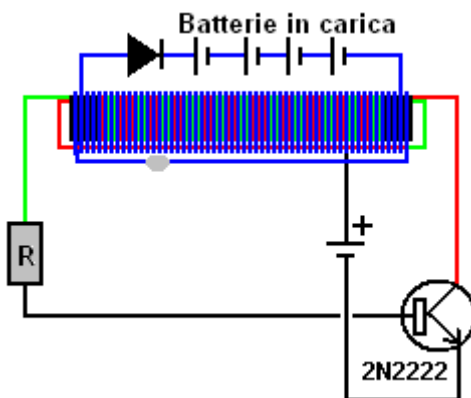
Mentre i diagrammi di cui sopra mostrano i filamenti di filo in due colori, la realtà è che entrambi i cavi saranno dello stesso colore e quindi si finisce con una bobina che ha due fili identici che si presentano da ogni fine. Fai i fili ad ogni estremità più della lunghezza della bobina in modo che tu abbia un filo di collegamento sufficiente per effettuare le connessioni finali. Utilizzare un multimetro (o una batteria e un LED) per identificare un filo a ciascuna estremità che collega tutta la bobina e poi collegare un'estremità di quel filo all'altro filo all'altra estremità. Ciò rende il rubinetto centrale della bobina "B":



La bobina deve essere controllata attentamente prima dell'uso. Idealmente il giunto è saldato e se il filo di rame smaltato è il tipo "saldabile" (che è il tipo più comune) allora il calore della saldatura brucerà lo smalto dopo alcuni secondi, facendo un buon giunto su quello che abituava essere fili smaltati. È necessario eseguire un test di resistenza per verificare la qualità della bobina. Innanzitutto, controllare la resistenza DC tra i punti "A" e "B". Il risultato dovrebbe essere di circa 2 ohm. Controllare quindi la resistenza tra i punti "B" e "C" e che dovrebbe essere un valore di resistenza esattamente corrispondente. Infine, controllare la resistenza tra i punti "A" e "C" e che il valore **deve** essere il doppio della resistenza da "A" a "B". In caso contrario, la giunzione non è correttamente realizzata e deve essere riscaldata con il saldatore e forse più saldatura utilizzata su di esso e le misure di resistenza eseguite nuovamente.

Il circuito semplice come mostrato può caricare quattro batterie AA in serie quando il circuito è azionato da una sola batteria AA. Ho usato un diodo 1N4148 che è un diodo a silicio con una caduta di tensione di 0,65 o 0,7 volt e ha funzionato bene. Tuttavia, è generalmente consigliato un diodo di germanio con la sua caduta di tensione molto inferiore da 0,25 a 0,3, forse un diodo 1N34A. È anche suggerito che l'utilizzo di due o tre diodi in parallelo è utile.

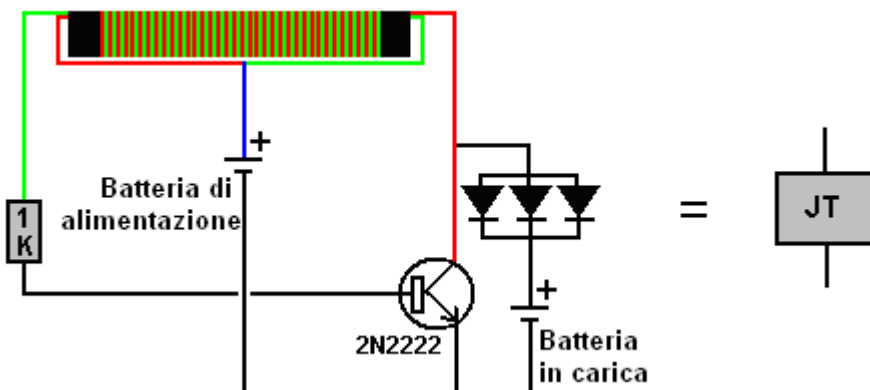
Un metodo complementare o alternativo per aumentare l'efficienza del circuito consiste nell'aggiungere un ulteriore avvolgimento bifilare alla bobina, rendendo il circuito "FLEET" di Lawrence Tseung come discusso nel capitolo 5:



Con questa disposizione, il secondo avvolgimento viene realizzato anche con due fili affiancati e quindi l'estremità del primo filo è permanentemente collegata all'inizio del secondo filo, lasciando solo un filo che esce da ciascuna estremità del nuovo avvolgimento. La corrente assorbita da questo nuovo avvolgimento non influisce sull'assorbimento di corrente della batteria di azionamento che esegue il circuito Joule Thief.

Se si dispone di un oscilloscopio, è possibile sintonizzare il circuito per ottenere prestazioni ottimali posizionando un piccolo condensatore sul resistore "R" e individuando il valore del condensatore che produce il più alto tasso di impulsi con i componenti specifici. Il condensatore non è essenziale e non ne ho mai usato uno, ma a volte vengono mostrati valori come 2700 pF. Ho usato questo circuito "FLEET" per caricare due batterie al piombo acido da 12 volt, usando una per guidare il circuito che caricava la seconda batteria. Quindi, scambiando le batterie e ripetendo il processo un paio di volte. Successivamente, le batterie sono state lasciate per un'ora per consentire ai processi chimici di fermarsi, e quindi sono state misurate le tensioni. Il risultato è stato che entrambe le batterie hanno acquisito una potenza significativa, reale e utilizzabile durante il processo. Poiché l'unica potenza applicata al circuito proviene dalle batterie, questo è un risultato significativo. Inoltre, poiché le batterie al piombo sono efficienti solo al 50% e perdono la metà della corrente di carica che si alimenta, il circuito ha dovuto produrre un guadagno di energia con più del doppio della potenza in uscita rispetto alla potenza in ingresso.

Tuttavia, mantenendo le cose semplici e concentrate sul circuito Joule Thief, se rappresentiamo una versione leggermente migliorata del circuito che utilizza tre diodi di ricarica collegati in parallelo, come questo:



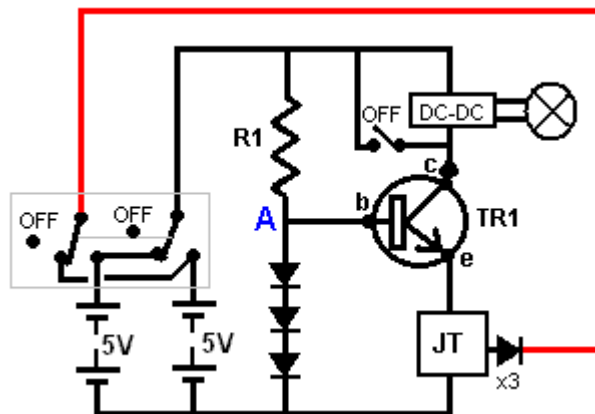
Quindi possiamo alimentarlo da un carico utile piuttosto che da una batteria. Ad esempio, se decidiamo di produrre l'illuminazione utilizzando gli array di 24 LED a 12 volt:



Quindi potremmo scegliere di utilizzare un convertitore CC-CC commerciale come questo:



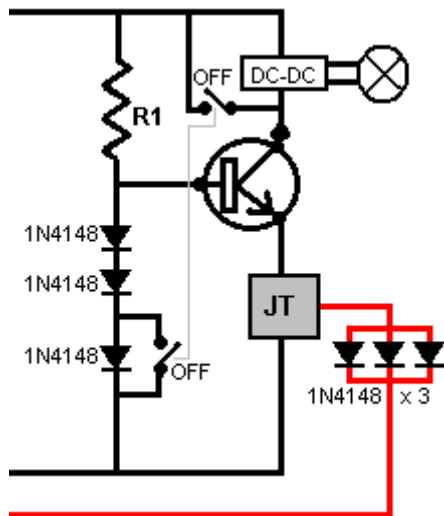
Come questo:



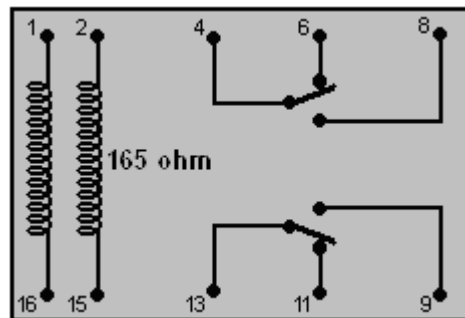
Questo circuito funziona davvero bene. La corrente alimentata al convertitore intensificare CC-a-CC è controllata dalla tensione nel punto "A" e dalla resistenza complessiva del circuito Joule Thief. Come mostrato, disegna circa 70 milliampere e illumina brillantemente uno o due array LED per sei ore quando è alimentato da un set di quattro batterie Digimax 2850 mAHr AA.

Durante quel periodo di sei ore, tutti i 70 milliampere di corrente vengono immessi nel circuito Joule Thief e ciò gli consente di caricare un secondo set di batterie. Sei ore sono il periodo di tempo in cui personalmente mi accendo di notte. Ciò significa che oltre alle sei ore di ricarica già raggiunte, restano altre diciotto ore durante le quali è possibile utilizzare il circuito per continuare a caricare la batteria.

Mentre il circuito mostra un interruttore che cortocircuita il convertitore per estinguere la luce, in realtà non è necessario usare una corrente così elevata durante il resto della giornata, e quindi un interruttore bipolare può essere usato per scollegare la luce e rilasciarla il livello corrente a 20 milliampere cortocircuitando uno dei diodi che riduce la tensione attraverso il Joule Thief in questo modo:

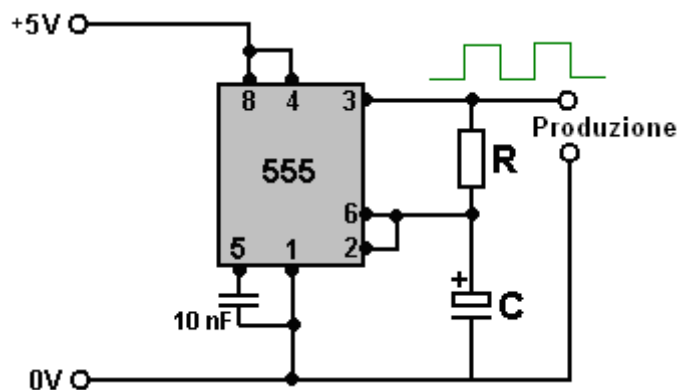


Il circuito come mostrato finora ha due set di quattro batterie. Sarebbe bello scambiarli tra loro ogni pochi minuti. Le batterie che forniscono energia a un carico non si ricaricano quasi quanto le batterie scariche caricate. Tuttavia, il meccanismo che commuta tra i due gruppi di batterie deve avere un assorbimento di corrente estremamente basso per non sprecare corrente. Una possibilità sarebbe quella di utilizzare un relè di blocco a 5 volt come questo:



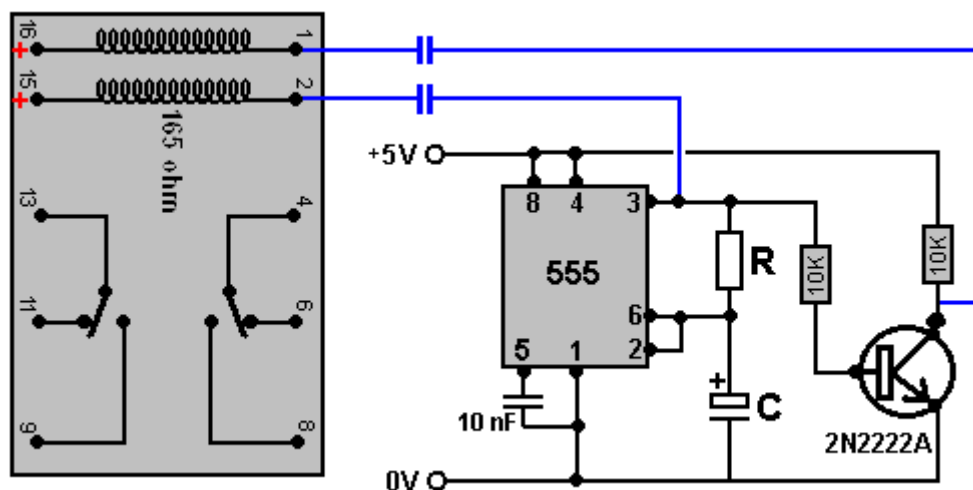
Questa è la versione elettronica di un interruttore meccanico bipolare. Un breve impulso di corrente tra i pin 1 e 16 blocca l'interruttore in una posizione e, successivamente, un impulso di corrente tra i pin 2 e 15 lo blocca nell'altra posizione. Lo scarico corrente sul circuito sarebbe quasi zero.

Mentre i circuiti integrati standard NE555 possono funzionare con una tensione di alimentazione fino a 4,5 volt (e in pratica, la maggior parte funzionerà bene a tensioni di alimentazione molto più basse), ci sono molti IC 555 molto più costosi che sono progettati per funzionare a tensioni di alimentazione molto più basse. Uno di questi è il TLC555 che ha un intervallo di tensione di alimentazione da soli 2 volt fino a 15 volt, che è una gamma molto impressionante. Un'altra versione è ILC555N con un intervallo di tensione da 2 a 18 volt. La combinazione di uno di quei chip con un relè di blocco produce un circuito molto semplice in quanto il circuito del timer 555 è eccezionalmente semplice:



Il condensatore utilizzato deve essere di alta qualità con perdite molto basse al fine di ottenere questa forma d'onda attivata per esattamente lo stesso tempo in cui è disattivata. Questo è importante se vogliamo che i due pacchi batteria ricevano lo stesso periodo di tempo che alimenta il carico quando il tempo che ricevono viene ricaricato.

Una debolezza del cronometro a 555 dal nostro punto di vista è che ha una sola uscita mentre abbiamo bisogno di due uscite, una caduta quando l'altra sale. Questo può essere organizzato aggiungendo un transistor e un paio di resistori come questo:



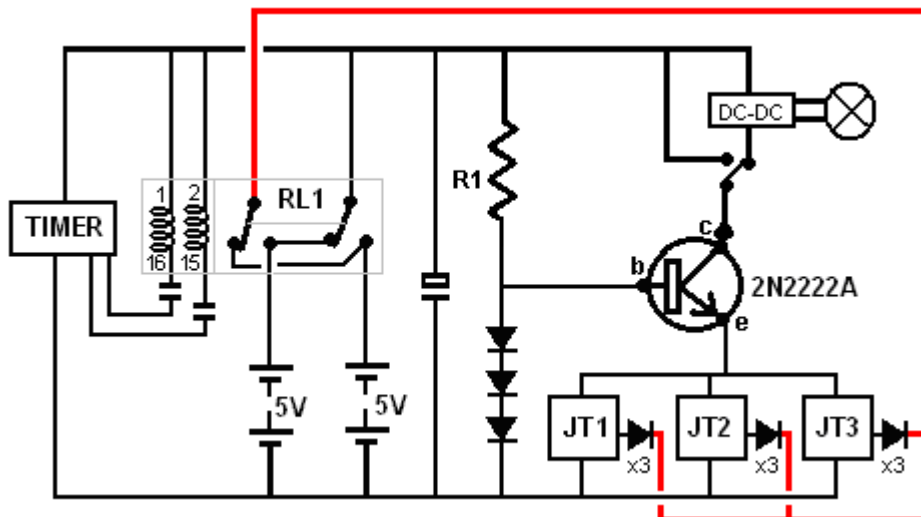
Con questo circuito, quando il pin 3 del chip 555 si abbassa, il condensatore che lo collega al pin 2 del relè fa abbassare la tensione del pin 2 e fa in modo che il relè cambi stato quando il pin del relè 15 è collegato a + 5V, causando un corrente aumenta attraverso la bobina mentre il condensatore si carica. Qualche istante dopo, quando il condensatore si è caricato, la corrente scende a zero. Cinque minuti dopo, il pin 3 torna alto e questo fa sì che il transistor si spenga rapidamente causando un calo della tensione del collettore quasi a zero. Ciò fa abbassare in basso il pin 1 del relè provocando uno stato di cambiamento prima che il condensatore abbia la possibilità di ricaricarsi.

Questo va bene se i condensatori mostrati in blu sono di scarsa qualità e la loro carica sanguina via in un periodo di cinque minuti. Al giorno d'oggi, anche i condensatori a basso costo sono generalmente di qualità troppo buona per consentire che ciò accada e quindi abbiamo bisogno di collegare un resistore attraverso il condensatore per creare quella caduta in carica. Ma quella resistenza addizionale è collegata continuamente e quindi deve essere di un valore sufficientemente alto da non sprecare alcuna corrente significativa - forse 18K sarebbe una scelta ragionevole. Un resistore da 18K con cinque volt su di esso disegna solo 0,278 di un milliampio di corrente.

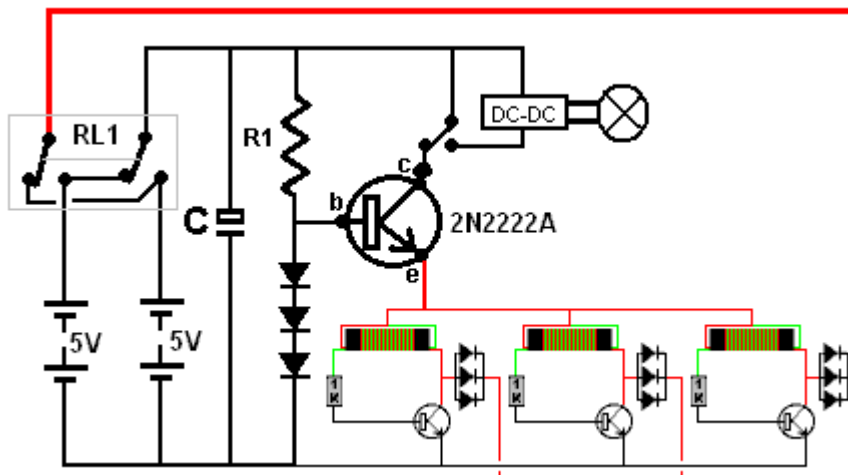
I circuiti Joule Thief non hanno bisogno di qualcosa come 70 milliampere di corrente in ingresso se devono caricare bene un pacco batterie. Di conseguenza, possiamo utilizzare due o tre circuiti Joule Thief, tutti alimentati dalla corrente che scorre attraverso i LED di illuminazione. Se il circuito deve essere utilizzato da qualcuno che non capisce come funziona, potrebbe valere la pena aggiungere un circuito di rilevamento della tensione della batteria che spegne il sistema di ricarica quando le batterie

sono completamente cariche poiché il sistema potrebbe non essere utilizzato per diversi giorni se il proprietario è lontano da casa.

Il timer mostrato qui idealmente dovrebbe avere un rapporto Acceso / Spento perfettamente abbinato e un'uscita che cade a zero all'inizio di entrambi i periodi Acceso e Spento. Il condensatore è un qualsiasi grande condensatore in quanto impedisce solo una breve perdita di illuminazione durante il passaggio da una batteria all'altra.

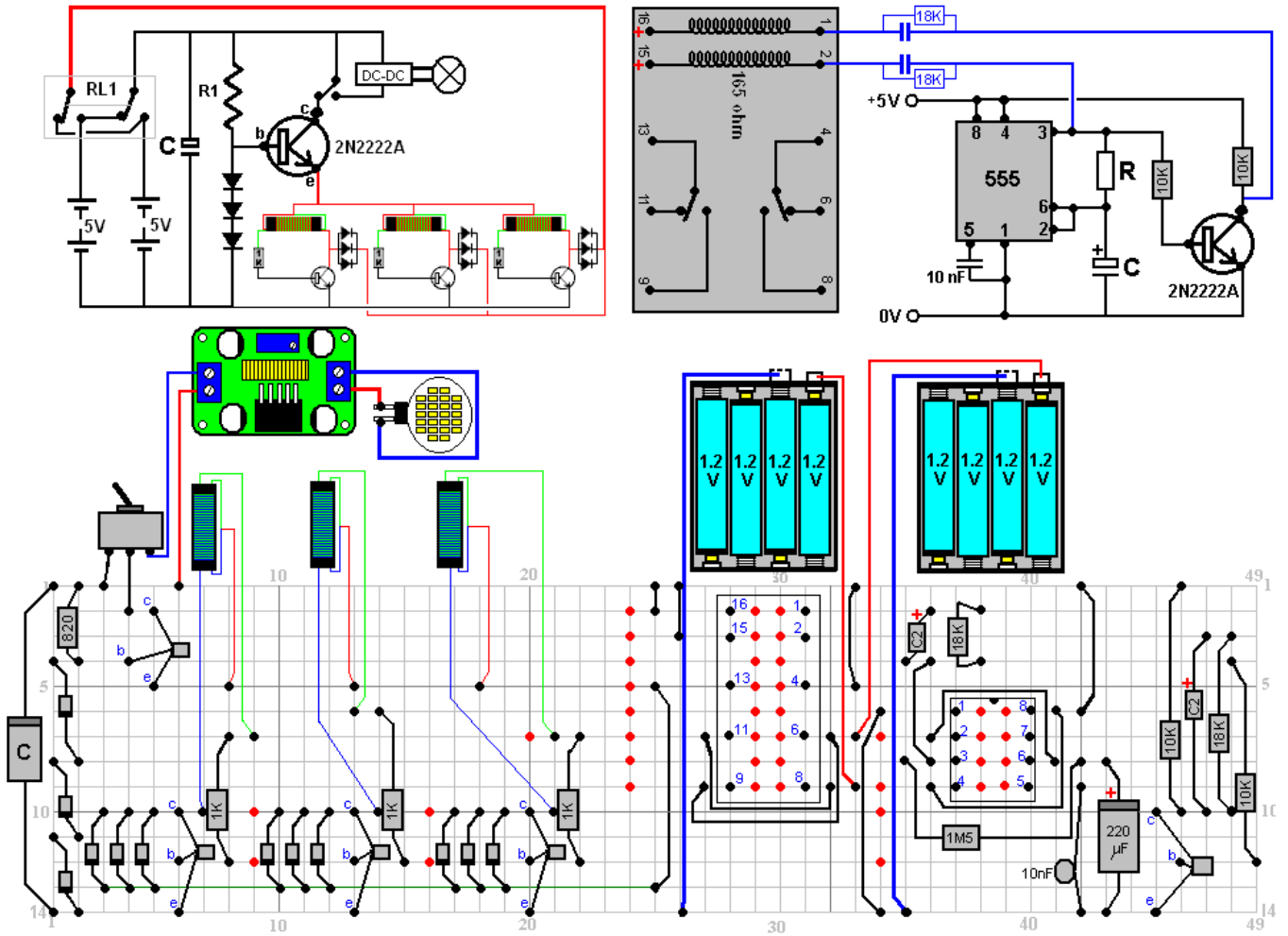


Or :



La corrente fornita al convertitore CC-CC controlla il livello di illuminazione fornito. Il livello corrente è impostato dal numero di diodi nella serie sotto il punto "A" nello schema elettrico. L'aggiunta di un diodo in più aumenta sostanzialmente l'assorbimento di corrente. I diodi utilizzati sono il tipo 1N4148 molto economico, sebbene sia possibile utilizzare un diodo al germanio 1N34 se è necessario un controllo della tensione più preciso. L'emissione luminosa è migliorata in termini di qualità aggiungendo uno o più array di LED aggiuntivi cablati in parallelo, poiché la corrente è equamente suddivisa tra tutti gli array di LED e ognuno diventa meno abbagliante in quanto l'emissione luminosa proviene da un'area illuminata maggiore. Un ulteriore vantaggio è che ogni LED funziona a temperature molto più basse e migliora l'affidabilità e la durata della vita.

Ecco un layout fisico per un design di tre Joule Thief, utilizzando un pezzo di stripboard di 125 x 35 mm, che è un pezzo che ha quattordici strisce di rame ciascuna striscia con quarantanove fori. Perché quella strana dimensione? Perché un pezzo di quelle dimensioni era disponibile come ritaglio quando il prototipo era in costruzione. Il layout del prototipo è così:



I punti rossi nel layout fisico suggerito indicano i punti in cui la striscia di rame sul lato inferiore della scheda è rotta.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk

www.free-energy-devices.com

Capitolo 7: Sistemi di Antenna e Generatori Elettrostatici

E' opinione comune che le antenne non sono in grado di raccogliere molto potere. La concezione popolare è che la potenza disponibile è di livello basso le onde radio provenienti da trasmettitori radio distanti, e se è certamente vero che le onde radio possono essere raccolti con un'antenna, le vere fonti di energia non sono trasmettitori radio.

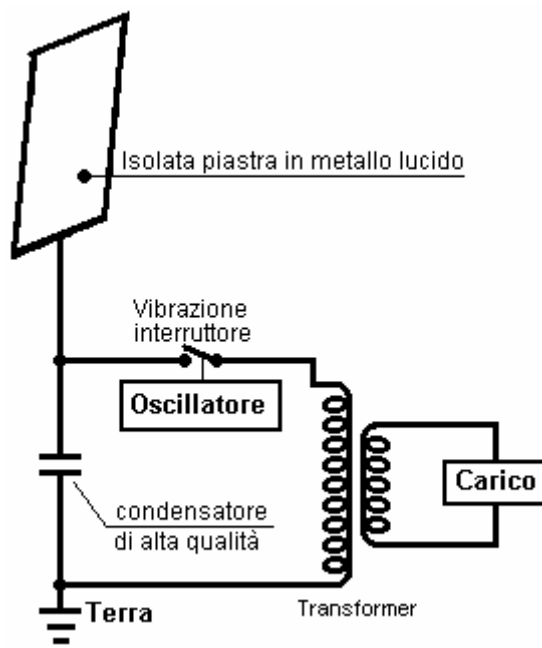
Per esempio, ci sarà guardando le informazioni da Hermann Plauson e che considerava un sistema aereo di suo che non ha prodotto più di una potenza superiore a 100 kilowatt, come un sistema "piccolo" (è vero, con molte antenne). Thomas Henry Moray ha dimostrato il suo sistema per il pubblico più volte, tirando in livelli di potenza fino a 50 kilowatt da un'antenna singola specie. Questi livelli di potenza non sono prodotti da stazioni con il segnale.

Il Sistema Antenna di Nikola Tesla.

Nikola Tesla ha prodotto un dispositivo aerea che vale la pena menzionare. E 'stato brevettato il 21 maggio 1901 come un "Apparecchio per la utilizzazione di Energia Radiante", US Patent numero 685957.



Il dispositivo sembra semplice ma afferma Tesla che il condensatore deve essere "di notevole capacità elettrostatica" e consiglia di utilizzare la mica migliore qualità per la costruzione di esso, come descritto nel suo brevetto n 1897 577671. Il circuito viene alimentato tramite un isolato, piastra di metallo lucido. L'isolamento può essere applicato a spruzzo su plastica. Più grande è la piastra, maggiore l'energia raccolta. La piastra superiore è elevata, maggiore è la quantità di energia raccolta.



Questo sistema di proposte di Tesla fino giornata dell'energia e notte. Il condensatore si carica e un interruttore vibrante ripetutamente scarichi il condensatore nel trasformatore step-down. Il trasformatore abbassa la tensione e aumenta la corrente disponibile e l'uscita viene poi utilizzato per alimentare il carico elettrico.

Sembra probabile che questo dispositivo opera principalmente da elettricità statica, che alcune persone credono sia una manifestazione del punto zero campo energetico. Apparecchiature di Tesla potrebbe operare quando alimentato da un motore-driven macchina Wimshurst anziché un piatto grande antenna. Dettagli della casa costruita attrezzature Wimshurst sono disponibili in 'Lightning Homemade' il libro di RA Ford, ISBN 0-07-021528-6.

Tuttavia, si dovrebbe comprendere che Tesla descrisse due forme diverse di energia pick-up. Il primo è l'elettricità statica, preso da interazione molto lieve del pick-up piastra con il punto zero campo di energia che scorre attraverso di essa, e l'altro essere pick-up degli eventi dinamici energia radiante, di solito da fulmini. A una rapida occhiata, la persona media non avrebbe considerato un fulmine come una valida fonte di energia, ma non è questo il caso, in quanto vi sono circa 200 fulmini al secondo - principalmente nei tropici - e ciò che non è generalmente inteso è che si tratta di eventi di energia radiante e gli effetti si fanno sentire immediatamente in tutto il mondo sulla terra come trasmissioni attraverso il punto zero campo energetico sono istantanei a qualsiasi distanza. Per chiarire la situazione un po' di più, qui ci sono due dei brevetti di Tesla, uno su pick-up del campo statico che Tesla osservazioni sembra essere illimitata in tensione, e un brevetto su pick-up di energia dinamica.

Questa è una copia leggermente riformulato di questo brevetto, come alcune parole hanno cambiato il loro significato, in quanto questo brevetto è stato rilasciato. Se volete vedere l'originale, quindi <http://www.freepatentsonline.com> vi permetterà di scaricare una copia senza alcun costo.

US Patent 685957

5 novembre 1901

Ideatore: Nikola Tesla

APPARECCHI PER L'UTILIZZAZIONE DI ENERGIA RADIANTE

A tutti coloro che sono interessati:

Si rende noto che io, Nikola Tesla, un cittadino degli Stati Uniti, residente nel quartiere di Manhattan, nella città, contea e stato di New York, hanno inventato alcuni nuovi miglioramenti e utile in Apparecchio per la utilizzazione di energia radiante, di cui il seguente è una specifica, riferimento essendo dovuto ai disegni allegati e facente parte della stessa.

È ben noto che certe radiazioni - come quelle di luce ultravioletta, catodica, raggi Roentgen, o simili - possiedono la proprietà di carica e scarica conduttori di elettricità, la scarica particolarmente evidente quando il conduttore sul quale i raggi interferiscono è negativamente elettrificata. Queste radiazioni sono generalmente considerati vibrazioni eteree di lunghezze d'onda estremamente piccole, e nella spiegazione dei fenomeni rilevati, è stato assunto da alcune autorità che ionizzare, o rendere conduzione, l'atmosfera attraverso la quale vengono propagate essi. Tuttavia, i miei esperimenti e osservazioni mi portano a conclusioni più in accordo con la teoria finora avanzata da me che le fonti di tale energia radiante buttare fuori con grande velocità, minuscole particelle di materia che sono fortemente elettrificate, e quindi in grado di caricare un conduttore elettrico, o, anche se non è così, può, in qualsiasi scarico tasso di un conduttore elettrizzato, sia del corpo portando via la sua carica o meno.

Mia presente domanda si basa su una scoperta che ho fatto che quando raggi o radiazioni del tipo suddetto sono autorizzati a cadere su un isolato diretta dei corpo collegato ad uno dei terminali di un condensatore, mentre l'altro terminale del condensatore è fatto ricevere o trasportare via elettricità, una corrente scorre nel condensatore fino a quando il corpo isolante è esposto ai raggi, e alle condizioni di seguito specificate, un accumulo indefinito di energia elettrica nel condensatore avviene. Dopo un intervallo di tempo adeguato durante il quale gli i raggi di agire, questa energia può manifestarsi in una potente scarica, che può essere utilizzato per il funzionamento o controllo di dispositivi meccanici o elettrici, o reso utile in molti altri modi.

Nell'applicare la mia scoperta, mi forniscono un condensatore, preferibilmente di notevole capacità elettrostatica, e collegare uno dei suoi terminali ad una piastra metallica isolata o altro direzione d'orchestra, corpo esposto ai raggi o flussi di materia radiante. È molto importante, in particolare in considerazione del fatto che l'energia elettrica è generalmente fornita al condensatore ad una velocità molto bassa, per costruire il condensatore con la massima cura. Io preferisco usare la migliore qualità di mica come il dielettrico, prendendo tutte le precauzioni possibili in materiale isolante le armature, in modo che lo strumento può sopportare grandi pressioni elettriche senza perdite e può lasciare senza elettrificazione percettibile quando si scarica istantaneamente. In pratica, ho trovato che i migliori risultati si ottengono con condensatori trattati nel modo descritto nel brevetto 577.671 concessami il 23 febbraio 1897. Ovviamente, le precauzioni di cui sopra dovrebbe essere il più rigorosamente osservato più lenta è la velocità di carica e il più piccolo intervallo di tempo durante il quale è permesso di accumulare l'energia nel condensatore. La piastra isolante o conduttore-corpo dovrebbe presentare ai raggi o

flussi di materia, come una grande superficie è pratica, io avendo constatato che la quantità di energia trasmessa ad essa per unità di tempo, in condizioni altrimenti identiche, proporzionale alla superficie esposta, o quasi. Inoltre, la superficie deve essere pulita e preferibilmente altamente lucidato o amalgamato. Il secondo terminale o armatura del condensatore può essere collegato ad uno dei poli di una batteria o altra fonte di energia elettrica, o di qualsiasi corpo conduttore o qualsiasi oggetto di tali proprietà o così condizionata che con i suoi mezzi, elettricità del segno richiesto sarà essere fornita al terminale. Un modo semplice di fornire elettricità positiva o negativa al terminale è collegarlo ad un conduttore isolato supportata ad una certa altezza nell'atmosfera, o ad un conduttore di messa a terra, il primo, come è noto, arredamento positivo, e l'elettricità quest'ultimo negativo. Come raggi o flussi di materia supposte generalmente trasmettere una carica positiva al primo terminale del condensatore di cui sopra. Di solito collegare il secondo terminale del condensatore a terra, questo è il modo più conveniente di ottenere elettricità negativa, eliminando la necessità di fornire una sorgente artificiale. Per utilizzare l'energia raccolta nel condensatore per qualsiasi scopo utile, anche collegare ai terminali del condensatore, un circuito contenente uno strumento o apparecchio cui si vuole operare, e un altro strumento o dispositivo per alternativamente la chiusura e l'apertura del circuito. Questo secondo dispositivo può essere qualsiasi forma di controller di circuito con parti fisse o mobili o elettrodi, che possono essere azionati mediante l'energia immagazzinata o con mezzi indipendenti.

Mia scoperta sarà più completamente compresa dalla seguente descrizione e disegni, in cui **Fig.1** è uno schema che mostra la disposizione generale dell'apparecchio come usualmente impiegato.

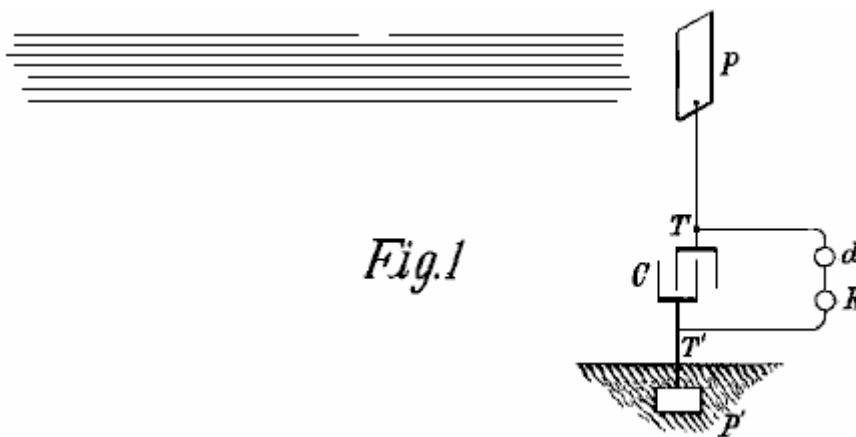


Fig.1

Fig.2 è un diagramma simile, illustrante in dettaglio, le forme tipiche dei dispositivi o elementi utilizzati nella pratica.

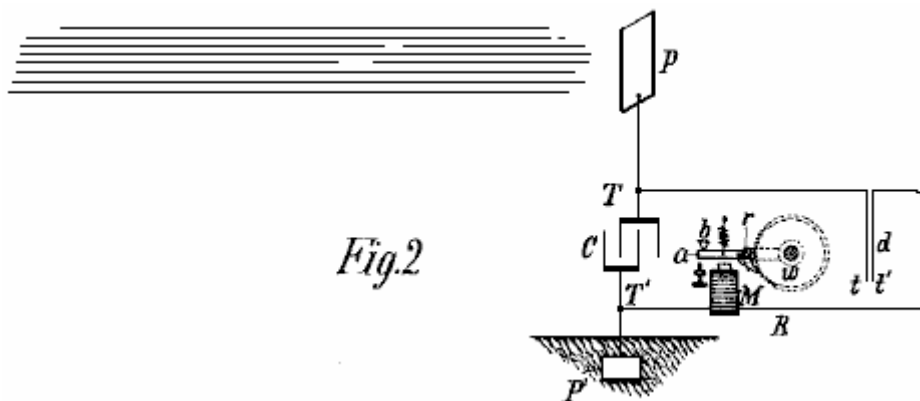


Fig.2

Fig.3 e **Fig.4** sono diagrammi di accordi modificati adatti per scopi speciali.

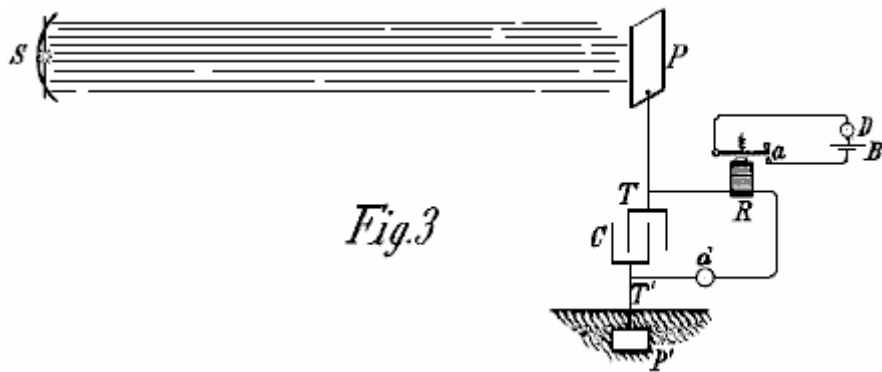


Fig. 3

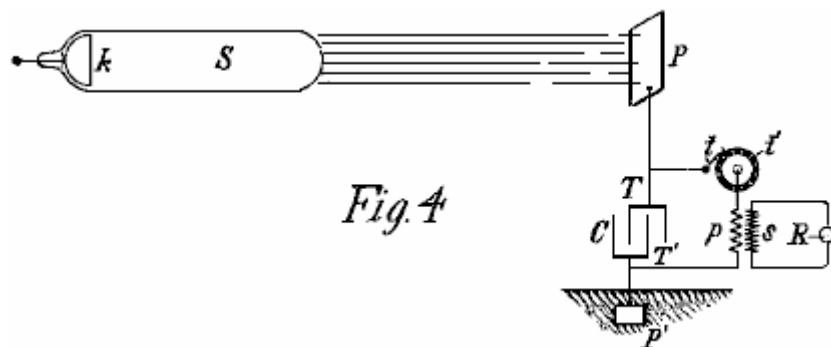


Fig. 4

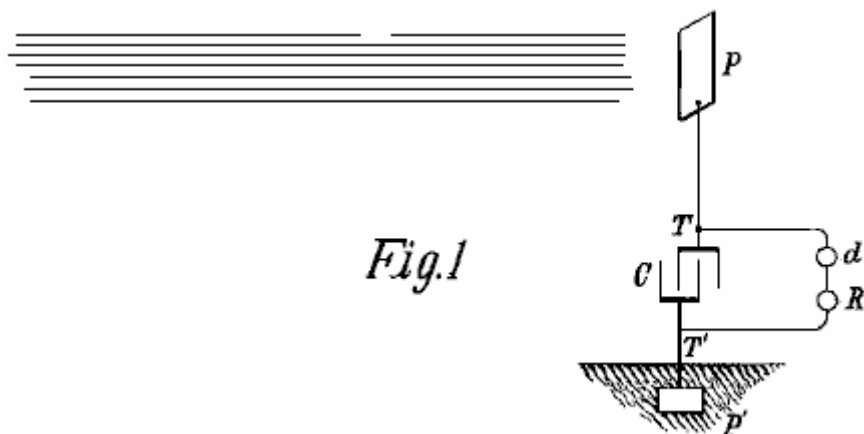


Fig. 1

Fig.1 mostra la forma più semplice, in cui **C** è il condensatore, **P** la lamina isolata o conduttore corporeo che viene esposto ai raggi, e **P'** un'altra piastra o conduttore che è a terra, tutti essendo collegati in serie come mostrato. La **T** e terminali **T'** del condensatore **C** sono inoltre collegati ad un circuito che contiene un **R** dispositivo che deve essere azionato, e un circuito di controllo del dispositivo **d** come sopra descritto.

L'apparecchiatura essendo disposta come mostrato, si vedrà che quando la radiazione del sole, o qualsiasi altra fonte in grado di produrre gli effetti sopra descritti, cadono su piastra **P**, ci sarà un accumulo di energia nel condensatore **C**. Credo che questo fenomeno è meglio spiegato come segue: Il sole, così come altre fonti di energia radiante, getta via minuscole particelle di materia positivamente elettrificata, che **P** della serratura, creano una carica elettrica su di esso. Il terminale opposto del condensatore essendo collegato a terra, che può essere considerata una grande riserva di elettricità negativa, scorre una debole corrente continua nel condensatore, e poiché queste particelle sono supposte di un raggio o curvatura inconcepibilmente piccolo, e di conseguenza, caricata ad una tensione molto elevata, tale carica del condensatore può continuare come ho effettivamente osservata, quasi indefinitamente, fino al punto di rottura del dielettrico. Se il dispositivo **d** essere di carattere tale che possa funzionare per chiudere il circuito in cui è incluso quando la tensione sul condensatore ha raggiunto un certo livello, allora la carica accumulata passerà attraverso il circuito, il funzionamento del ricevitore **R**.

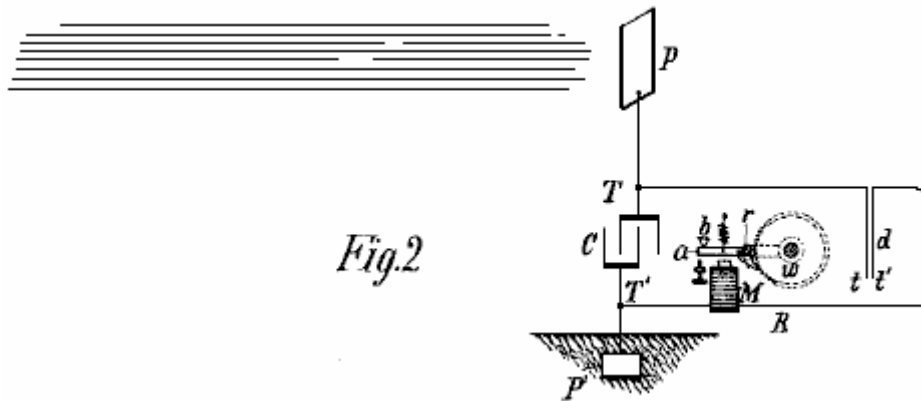


Fig. 2

In illustrazione di questo effetto, **Fig. 2** mostra la stessa disposizione generale come in **Fig. 1**, e il dispositivo **D** è mostrato composto da due molto sottili piastrina di **t** e **t'**, che sono liberi di muoversi e posizionato molto vicino l'uno all'altro. La libertà di movimento può avvenire tramite la flessibilità delle piastre o attraverso il carattere del loro sostegno. Per migliorare la loro azione devono essere racchiusi in un alloggiamento che può avere l'aria rimosso da esso. La **t** piastre e **t'** sono collegati in serie in un circuito di lavoro che comprende un ricevitore adeguato, che in questo esempio è illustrato come un elettromagnete **M**, una armatura mobile **a**, a molla **B**, e una ruota di arpionismo **w**, dotata di una molla nottolino-**r**, che è imperniato di armatura a quanto illustrato. Quando la radiazione cade sulla piastra **P**, una corrente scorre nel condensatore fino alla tensione provoca le piastre **t** e **t'** di essere attratto insieme, chiudendo il circuito e di alimentare il magnete **M**, facendolo disegnare giù l'armatura e causare un parziale **w** rotazione della ruota a cricco. Quando cessa il flusso di corrente, l'armatura viene retratto dalla molla **B**, senza, tuttavia, muovere la ruota **w**. Con l'interruzione della corrente, il cessate **t** piastre e **t'** di essere attratto e separati, in modo da ripristinare il circuito alla sua condizione originale.

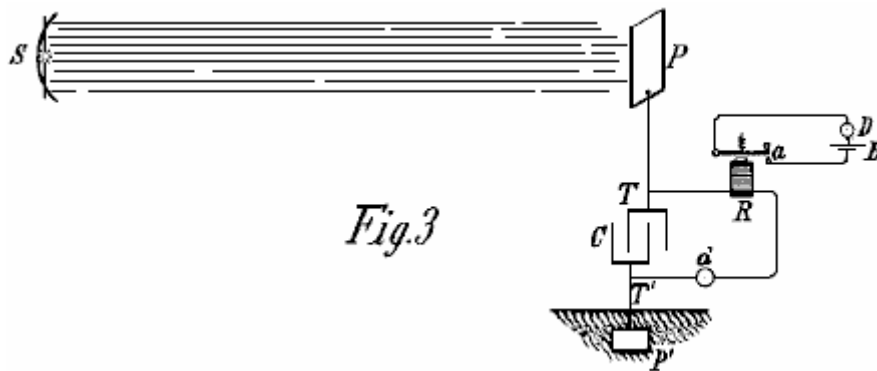


Fig. 3

Fig. 3 mostra una forma modificata di apparecchi utilizzati in connessione con una sorgente artificiale di energia radiante, che in questo caso può essere un arco che emette abbondanti raggi ultravioletti. Un riflettore adatto può essere fornita per concentrare e direzionare la radiazione. Un magnete **R** e controller di circuito **d** sono disposte come nelle figure precedenti, ma in questo caso, invece di eseguire tutto il lavoro, il magnete esegue alternativamente il compito di aprire e chiudere un circuito locale, contenente una fonte di corrente **B** e un dispositivo di ricezione o tradurre **D**. il controllore **d** può, se desiderato, sono costituiti da due elettrodi fissi separati da un traferro minuto o film dielettrico debole che si rompe più o meno improvvisamente quando una differenza di tensione definito è raggiunto terminali del condensatore, e ritorna al suo stato originale quando la scarica viene.

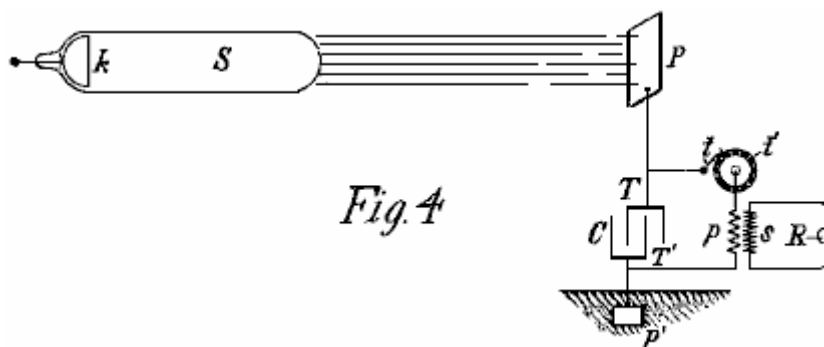


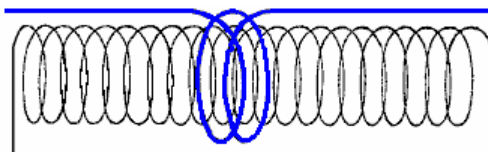
Fig. 4

Ancora un'altra modifica è mostrato in **Fig.4**, dove **S**, la fonte di energia radiante è una speciale forma di tubo di Roentgen ideato da me, avendo solo terminale **k**, generalmente di alluminio, nella forma di una semisfera, con plain superficie lucidata sul lato anteriore, da cui i flussi vengono gettati via. Esso può essere eccitato collegandolo a uno dei terminali di qualsiasi generatore di forza elettromotrice sufficientemente elevata, ma qualunque apparecchiatura viene utilizzata, è importante che il tubo ha l'aria all'interno rimosso ad un grado elevato, altrimenti potrebbe rivelarsi del tutto inefficace. La lavorazione, o circuito di scarico collegato ai terminali **T** e **T'** del condensatore, comprende, in questo caso, il p avvolgimento primario di un trasformatore e un controller di circuito comprende un terminale fisso o spazzola **t** e un terminale mobile **t'** a forma di ruota, con la conduzione e isolante segmenti, che può essere ruotato ad una velocità arbitraria da qualsiasi mezzo adatto. In relazione induttiva al **p** avvolgimento primario, è **s** avvolgimento secondario, di solito di un numero molto maggiore di spire, per cui estremità è collegato un ricevitore **R**. I terminali del condensatore essendo collegati come mostrato, una a una piastra isolante **P** e l'altra ad una piastra messa a terra **P'**. Quando il tubo **S** è eccitato, raggi o flussi di materia sono emessi da esso e questi trasmettono una carica positiva alla piastra **P** e **T** terminali condensatore, mentre il condensatore terminale **T'** sta ricevendo continuamente elettricità negativa dalla piastra **P'**. Come già spiegato, questo si traduce in un accumulo di energia elettrica nel condensatore, e questo continua finché il circuito comprendente l'avvolgimento primario **p** è interrotto. Ogni volta che il circuito è chiuso dalla rotazione del terminale **t'**, l'energia accumulata viene scaricata attraverso l'avvolgimento primario **p**, dando luogo a correnti indotte nel secondario **s** avvolgimento, che opera il ricevitore **R**.

E' chiaro da quanto è stato detto sopra, che se il terminale **T'** è collegato ad una piastra di alimentazione elettrica positiva anziché negativa, allora i raggi dovrebbe trasmettere elettricità negativa alla piastra **P**. La sorgente **S** può essere qualsiasi forma di Roentgen o Leonard tubo, ma è ovvio dalla teoria dell'azione che per essere molto efficace, gli impulsi eccitanti dovrebbe essere totalmente o prevalentemente di un segno. Se ordinarie correnti alternate simmetriche sono impiegati, quindi è opportuno prevedere per permettere ai raggi di cadere sulla piastra **P** solo nei periodi in cui sono in grado di produrre il risultato desiderato. Ovviamente, se la sorgente di radiazione è interrotto o intercettato, o l'intensità variabile in modo tale da interrompere periodicamente o variando ritmicamente la corrente di eccitazione della sorgente, ci saranno cambiamenti corrispondenti nella azione sul ricevitore **R**, e quindi i segnali possono essere trasmessi e molti altri effetti utili prodotti. Inoltre, si comprenderà che qualsiasi forma di circuito più stretta che risponderà, o essere stabiliti in funzione quando una predeterminata quantità di energia viene immagazzinata nel condensatore, può essere usato al posto del dispositivo già descritto in connessione con **Fig.2**.

Il secondo brevetto richiede l'apparecchiatura di essere sintonizzato a un quarto della lunghezza d'onda degli impulsi di energia vengono raccolti. Questo brevetto illustra un metodo di trasmissione e un metodo di ricezione, ma la nostra preoccupazione principale qui è la sezione di ricezione mostrato sulla destra del diagramma come che può ricevere impulsi di energia naturale nell'ambiente e fornisce così libera energia utilizzabile.

Come si può essere un po 'difficile da visualizzare la disposizione della bobina in questo brevetto come molte persone hanno familiarità con la "bobina di Tesla" accordo in cui vengono utilizzati un paio di giri di filo di spessore o di rame come un avvolgimento posto attorno una bobina normale cilindrico, molto come, questa illustrazione da Tesla brevetto US 568178:



In questo caso dovrebbe essere capito che Tesla è parlare di suo design bobina piatto "frittella" e non la ben nota configurazione Bobina di Tesla.

Brevetto U.S. 649.621

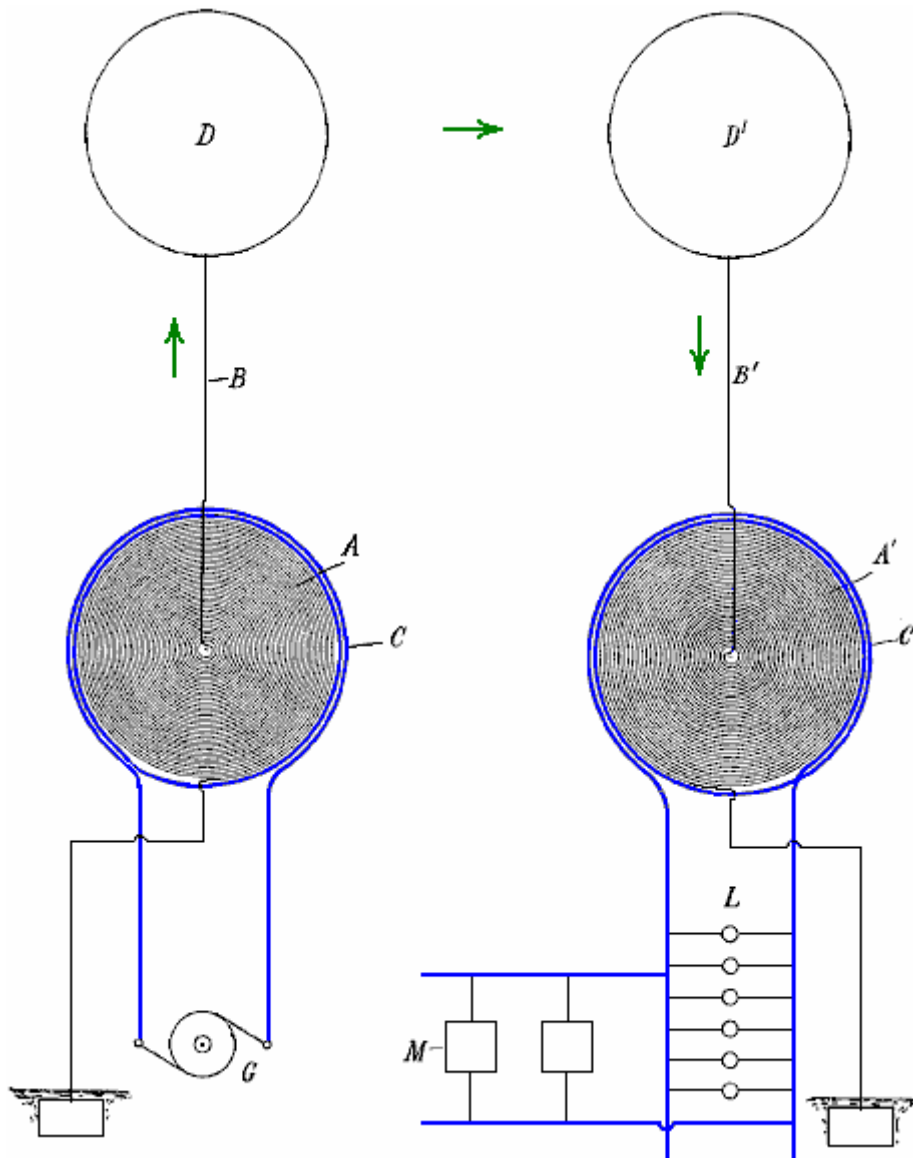
15 Maggio 1900

Inventore: Nikola Tesla

APPARATO PER LA TRASMISSIONE DI ENERGIA ELETTRICA

A tutti chi può interessare:

Si rende noto che io, Nikola Tesla, un cittadino degli Stati Uniti, residente nel quartiere di Manhattan, nella città, contea e stato di New York, hanno inventato alcuni nuovi miglioramenti e utili in apparecchi per la trasmissione di energia elettrica, di cui il seguente è una specifica, riferimento essendo dovuto al disegno allegato e facente parte della stessa.



Questa applicazione è una divisione di una domanda presentata da me il 2 settembre 1897, US 650343 dal titolo "Sistemi di trasmissione di energia elettrica" e si basa sulle caratteristiche nuove e utili e combinazioni di apparecchi illustrate e descritte nella domanda di brevetto.

Questa invenzione comprende una bobina di trasmissione o conduttore in cui si producono correnti elettriche o oscillazioni e che è disposta per causare queste correnti o oscillazioni essere propagate per conduzione attraverso il mezzo naturale da una posizione ad una posizione remota, e una bobina di ricezione o conduttore adattato essere eccitati dalle oscillazioni o correnti propagate dal trasmettitore.

Questo apparato è illustrato nel diagramma di accompagnamento in cui **A** è una bobina, generalmente di molti giri e di diametro molto grande, avvolto a spirale, attorno a un nucleo magnetico o non può essere desiderato. **C** è una seconda bobina formata da un conduttore di dimensioni molto più grandi e più piccoli lunghezza, avvolto attorno e in prossimità della bobina **A**.

L'apparecchio in un punto viene usato come un trasmettitore, la bobina **A** in questo caso formare una alta tensione secondaria di un trasformatore, e la **C** bobina primaria, che opera ad una tensione molto più bassa. La sorgente di corrente per l'avvolgimento primario viene contrassegnato **G**. Un terminale dell'avvolgimento secondario **A** è al centro della bobina a spirale, e da questo terminale corrente è guidato da un conduttore **B** ad un terminale **D**, preferibilmente di grande superficie, costituita o mantenuta da mezzi come un palloncino ad una elevazione adatte ai fini della trasmissione. L'altro terminale dell'avvolgimento secondario **A** è collegato a terra, e se desiderato, per l'avvolgimento primario anche in modo che l'avvolgimento primario può anche essere sostanzialmente alla stessa tensione le porzioni adiacenti dell'avvolgimento secondario, in modo da garantire la sicurezza.

Alla stazione ricevente, un trasformatore di costruzione simile è usato, ma in questo caso la bobina **A** costituisce l'avvolgimento primario e più breve la bobina **C'** è l'avvolgimento secondario. In questo circuito di ricezione,

lampade **L**, **M** motori o altri dispositivi per l'utilizzo di questa corrente, sono collegati. L'elevata terminale **D'** collega con il centro della bobina **A'** e l'altro terminale è collegato a terra e preferibilmente, inoltre, alla bobina **C'** ancora per motivi di sicurezza di cui sopra.

La lunghezza della bobina di filo sottile in ogni trasformatore dovrebbe essere circa un quarto della lunghezza d'onda del disturbo elettrico nel circuito, la stima essendo basata sulla velocità di propagazione del disturbo attraverso la bobina stessa e il circuito con cui è progettato per essere utilizzato. A titolo di esempio, se il tasso al quale i flussi di corrente attraverso il circuito contenente la bobina è 185,000 miglia al secondo, quindi una frequenza di 925 Hz manterrebbe 925 nodi fissi in un circuito 185,000 miglia lunga e ogni onda sarebbe di 200 miglia lunghezza.

Per una bassa frequenza, che potrà essere fatto ricorso a quando è indispensabile per il funzionamento di motori ordinari, userei una ferita da un avvolgimento secondario 50 miglia filo di lunghezza. Regolando la lunghezza del filo nell'avvolgimento secondario, i punti di massima tensione sono fatti coincidere con i terminali elevati **D** e **D'**, e si comprenderà che qualsiasi lunghezza del filo è scelto, questo requisito lunghezza deve essere rispettata per per ottenere i migliori risultati possibili.

Si comprende facilmente che, quando questi rapporti esistono, le migliori condizioni di risonanza tra la trasmissione e la ricezione circuiti sono raggiunti e per il fatto che i punti di massima tensione nelle bobine **A** e **A'** sono coincidenti con i terminali elevate, la massimo flusso di corrente si svolgerà nelle due bobine e questo implica che la capacità e l'induttanza in ciascuno dei circuiti hanno i valori che producono il più perfetto sincronismo con le oscillazioni.

Quando la sorgente di corrente **G** è in funzione e produce rapidamente pulsanti o oscillante correnti nel circuito della bobina **C**, corrispondenti correnti indotte di tensione molto più elevata vengono generati nella bobina secondaria **A**, e dal fatto che la tensione della bobina aumenta gradualmente con l' numero di spire verso il centro, e la differenza di tensione tra spire adiacenti è relativamente piccola, una tensione molto elevata viene generata, che non sarebbe possibile con bobine ordinarie.

Poiché l'obiettivo principale è quello di produrre una corrente con tensione troppo alta, questo obiettivo è facilitato utilizzando una corrente nell'avvolgimento primario che ha una frequenza molto considerevole, ma che frequenza è in larga misura, arbitraria, perché se la tensione è sufficientemente elevata ed i terminali delle bobine essere conservati alla giusta altezza dove è rarefatta atmosfera, lo strato di aria servirà come mezzo conduttore con resistenza ancora meno attraverso un conduttore ordinario.

Come per l'elevazione di terminali **D** e **D'**, è evidente che questa è una questione che sarà determinata da un certo numero di cose, come la quantità e la qualità del lavoro da eseguire, la condizione della atmosfera e la carattere della campagna circostante. Quindi, se ci sono alte montagne nella zona, quindi i terminali dovrebbe essere ad una altezza superiore, e in generale, dovrebbero essere a quota molto maggiore di quella degli oggetti più vicino a loro. Poiché, con i mezzi descritti, praticamente qualsiasi tensione che è desiderato può essere prodotto, le correnti attraverso gli strati d'aria può essere molto piccolo, riducendo la perdita in aria.

L'apparato della stazione ricevente risponde alle correnti propagato dal trasmettitore in un modo che sarà ben compreso dalla descrizione che precede. Il circuito primario del ricevitore - cioè, la bobina del filo sottile **A'** - è eccitata dalle correnti propagate per conduzione attraverso il mezzo interposto naturale tra esso e il trasmettitore, e queste correnti inducono nella bobina secondaria **C'**, altre correnti che sono usati per azionare i dispositivi collegati a tale circuito.

Ovviamente, le bobine di ricezione, trasformatori o altri apparecchi possono essere mobili - come per esempio, quando sono effettuate da una nave galleggiante in aria o da una nave in mare. Nel primo caso, il collegamento di un terminale dell'apparecchiatura di ricezione a terra non potrebbe essere permanente, ma potrebbe essere intermittente o induttivo stabilito.

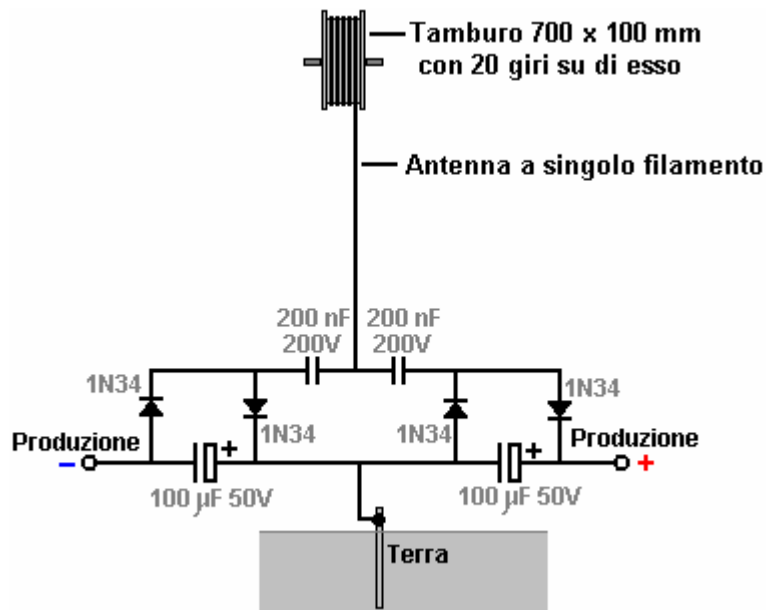
Va notato che il suggerimento di Tesla di utilizzare la busta conduttivo di un palloncino appositamente costruito come un buon metodo di aumentare la superficie attiva della piastra elevata ricevente, è uno che è stato ripreso da Hermann Plauson quando costruiva centrali operanti sulla natura che si verificano energia.

Versione di Jes Ascanio del Sistema Antenna di Nikola Tesla.

Questo tipo di informazioni possono sembrare confuso e forse un po' troppo tecnico per voi, quindi lasciate che vi dica sulle applicazioni pratiche e utili utilizzate da Jes Ascanio, uno sviluppatore danese, grazie ai quali è dovuta per condividere il suo progetto. Inizialmente, ha istituito un sistema per ricaricare la batteria del telefono cellulare durante la notte da un'antenna. Poi ha continuato a produrre un full-size Tesla Sistema antenna come descritto

all'inizio di questo capitolo. Cominciamo con il sistema molto semplice e il progresso da quello a regime più potenti.

Il circuito iniziale usa un filo di filo solido che si innalza verticalmente per un fusto di 700 mm di diametro dove ci sono una ventina di giri. La disposizione è così:

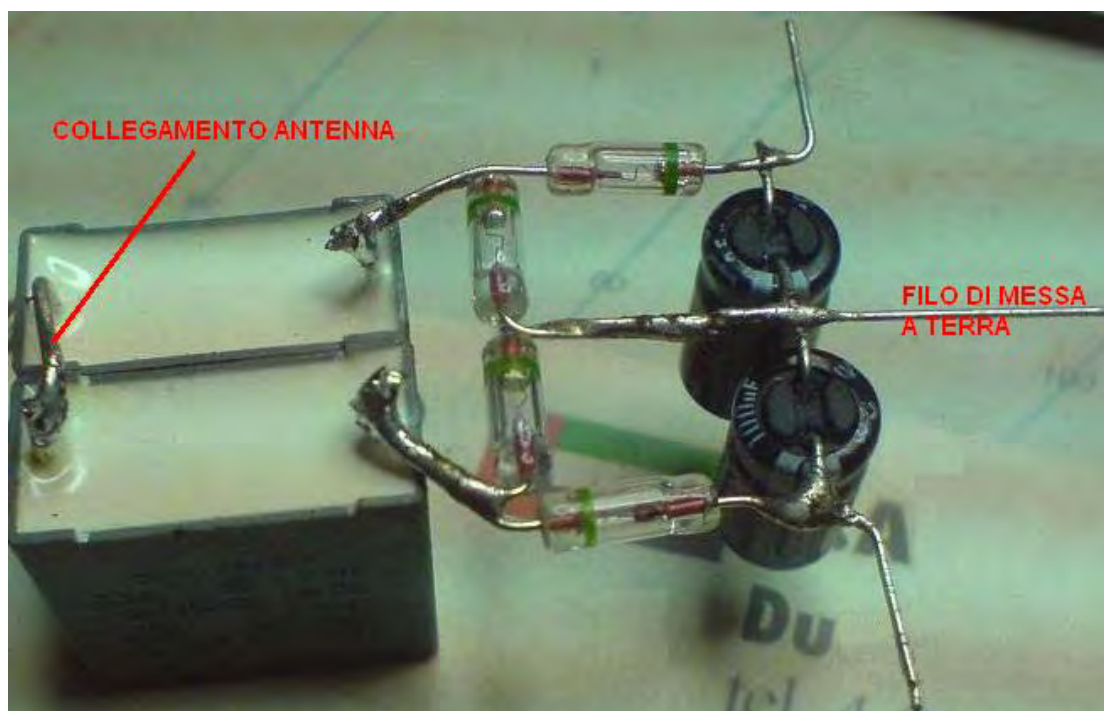


Il filo dell'antenna è lunga diversi metri, e nel prototipo, è stato supportato da (e isolato) la grondaia di una casa. L'antenna dovrebbe essere verticale o quasi verticale e un collegamento di terra previsto guidando un'asta metallica in terra o collegare un cavo ad una piastra metallica e seppellendo la piastra nel terreno come un buon collegamento elettrico è necessario qui. Il collegamento di terra qui usato è un tubo di rame 12 mm 3 metri, conficcati nel terreno e il terreno circostante saturato con acqua:

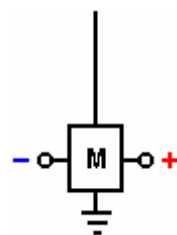


Il filo utilizzato per la connessione con l'asta di messa a terra è molto importante e non deve essere inferiore a 8 fili di rame SWG, cioè 4 mm di diametro e 13 mm quadrati. sezione trasversale. Come per tutti i free-energy, i dettagli esatti costruttivi sono di vitale importanza.

I diodi utilizzati sono germanio 1N34 o 1N34a che sono particolarmente adatte a questa applicazione. Tipi di dischi in ceramica sono consigliati per i 200 nF condensatori. Il prototipo costruito utilizzando parti di televisori scartati si presentava così:



Ora, considerare questo circuito come descritto, per essere un blocco di costruzione modulare che può portare a un potere illimitato da un'antenna. I rappresenterà il circuito mostrato sopra come un rettangolo, che mostra il circuito sopra come:



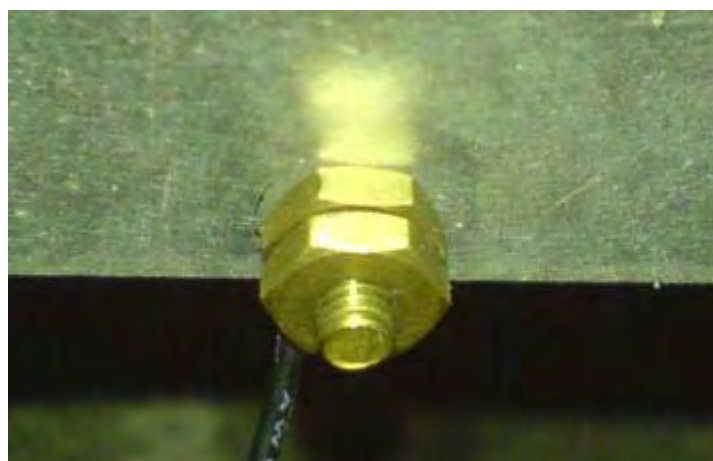
Mentre è possibile utilizzare più di un modulo con l'antenna per ottenere più potenza, l'autore danese poi passato alla piena disposizione Tesla attaccando un 600 x 800 x 2 mm alluminio piastra interna del tetto spiovente di casa:



La piastra di sospensione con cordino in nylon per evitare che tocchi il tetto o qualsiasi altra cosa:



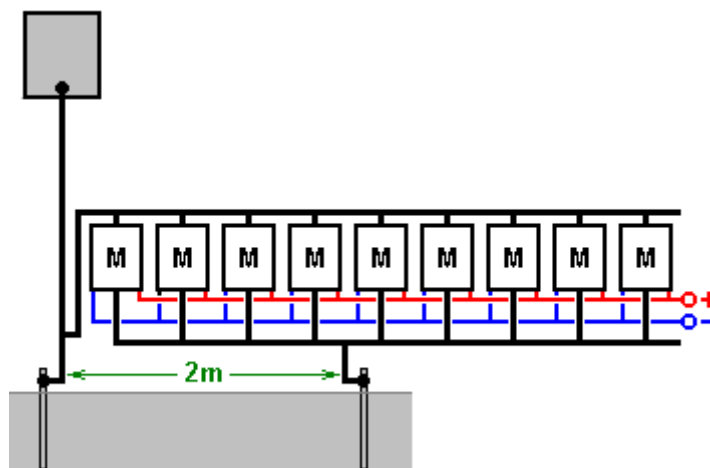
La piastra è posizionata tra 3 e 3,5 metri (10 a 12 piedi) al di sopra del suolo e l'attaccamento alla piastra è anche resistente 8 swg cavo:



Il cavo è collegato alla piastra di alluminio usando un bullone ottone e dadi pensa che il costruttore può essere significativo, a prescindere da evitare qualsiasi connessione galvanica al circuito. Il cavo viene quindi eseguito verticalmente verso il basso al circuito. Per questa disposizione un punto di messa a terra secondo anche usato. Questo è un tubo di ferro zincato 3 metri, guidato verticalmente nel terreno che viene saturato con acqua. La terra secondo è 2 metri di distanza dalla terra prima e non vi è alcun significato noto l'uso di un tubo di ferro come utilizzato perché era a mano al momento..

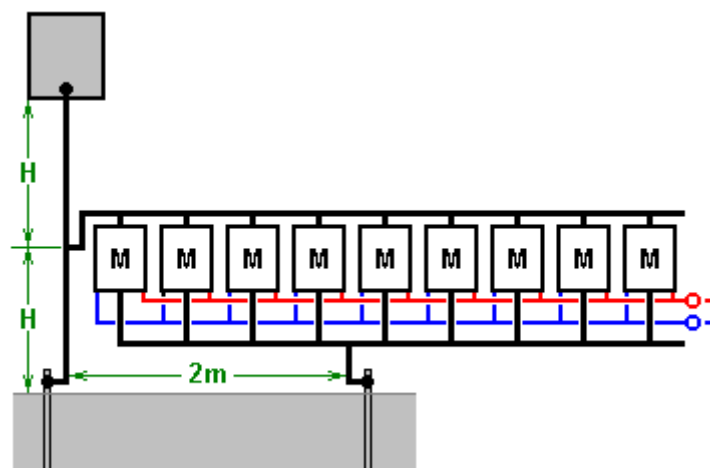
Questa disposizione fornisce energia seria, abbastanza da causare lesioni, o uccidere un essere umano disattento. Con due moduli, si illumina un LED molto luminoso, la guida è a 2,6 volt. Se il LED è rimosso, quindi la tensione sale a circa 20 volt ed è facilmente sufficiente per caricare una batteria 12V o di batterie, anche se questo richiede tempo. Con venti moduli una batteria da 12V può essere caricata durante la notte. Si stima che con 200 moduli, la potenza sarebbe sufficiente per alimentare una famiglia anche se non è ancora stato fatto. Va

ricordato che ogni modulo è facile ed economico da realizzare, così predisporre una pila di loro dove moduli aggiuntivi possono essere aggiunti in un secondo momento per potenza, è una soluzione ideale. Il circuito è così:



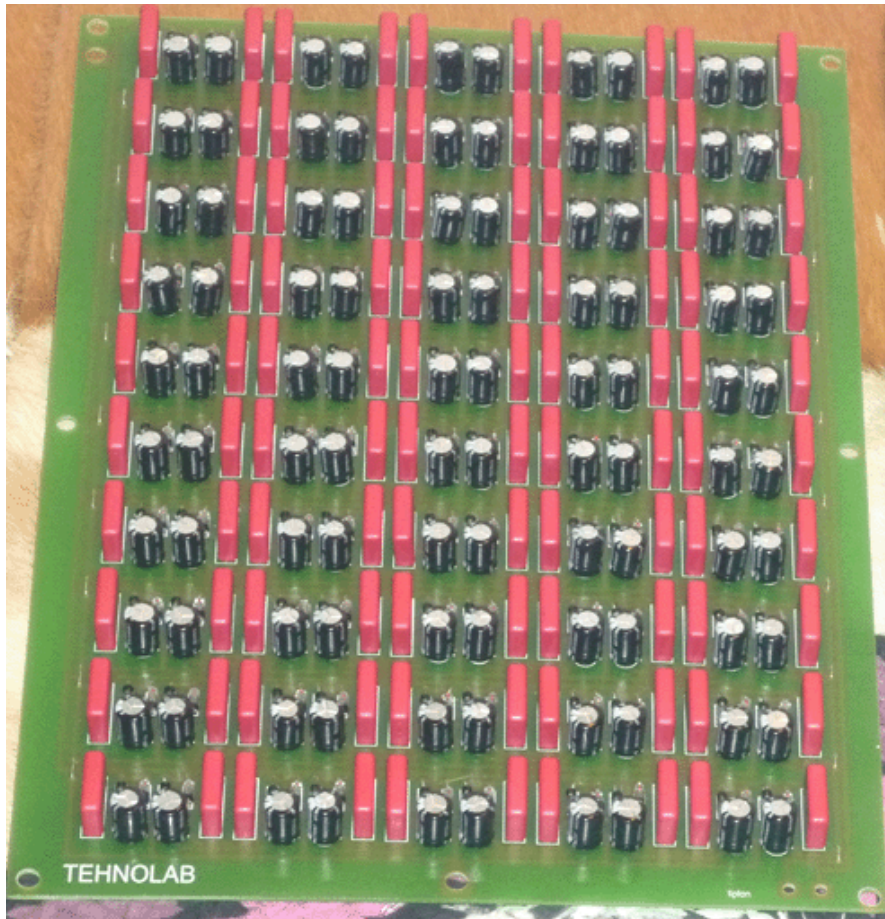
Questo circuito sembra completamente folle come ingresso antenna al circuito sembra essere direttamente cortocircuitato mediante il collegamento di terra secondo. Nonostante questo, il circuito funziona molto bene quando collegato in questo modo. Moduli aggiuntivi possono essere aggiunti senza alcun limite noto. Aumento di potenza può essere dovuto da ciascuna sollevando la piastra di alluminio superiore dal suolo, per dire, 10 metri (33 piedi), o con l'aggiunta di una o più piastre antenna addizionali. Come si ha una buona antenna collegata tramite una terra molto buona, ci deve essere la possibilità del dispositivo che viene colpito da un fulmine, e così si raccomanda una protezione spinterometro è installato tra l'antenna e la terra, vicino a il circuito, in modo che se ad alta tensione viene applicata improvvisamente all'antenna, lo spinterometro scatta e shunt la potenza in eccesso attraverso la terra. In alternativa, possibilmente una soluzione migliore è quella di installare un sistema standard parafulmine pochi metri dall'antenna e uno o due metri più in alto, in modo da formare un punto più attraente per un fulmine.

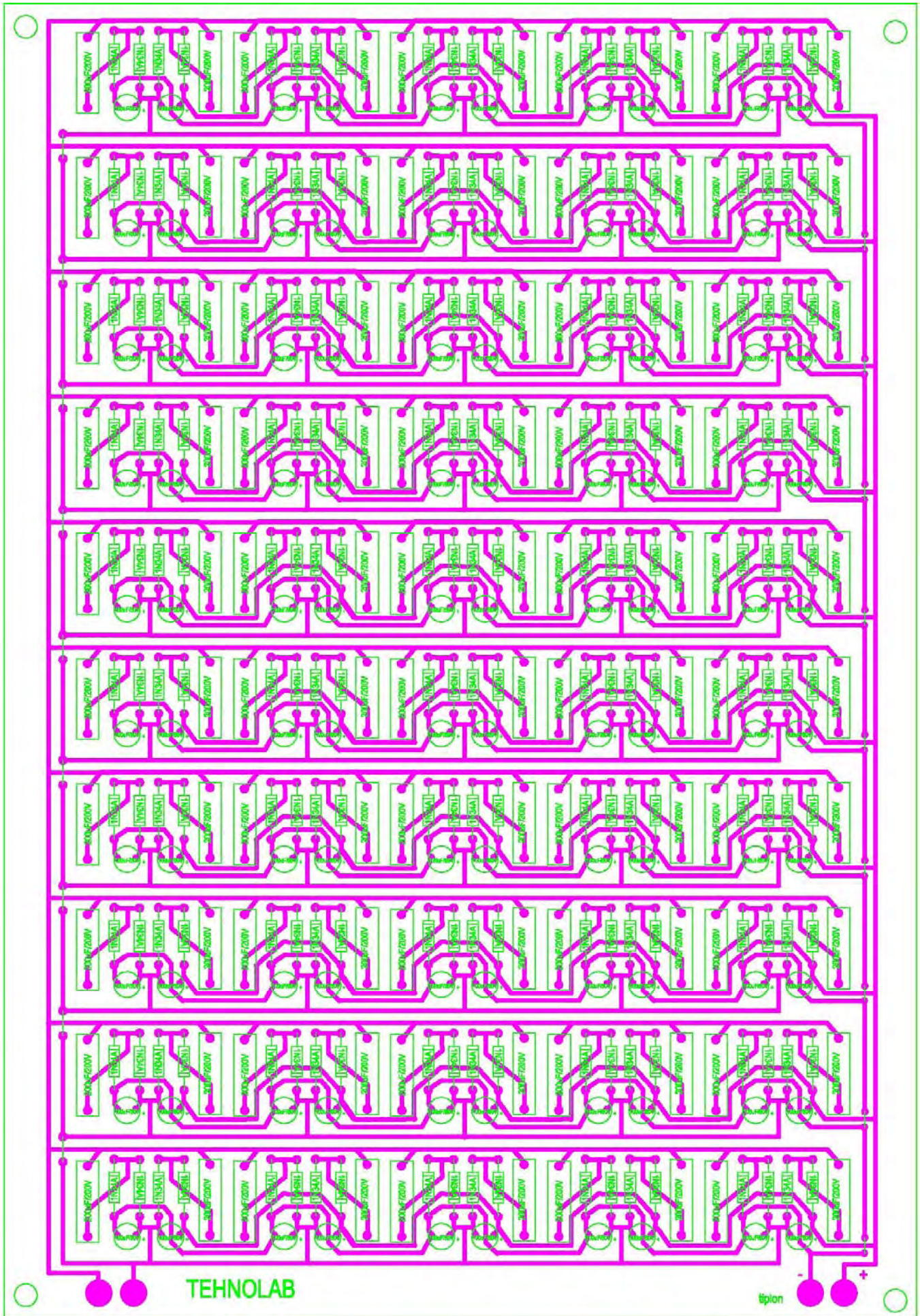
Ulteriore sperimentazione ha dimostrato che modificando il punto di connessione per l'antenna ha un effetto significativo sui risultati. Se la connessione viene effettuata nel punto centrale tra la piastra di antenna e la connessione di terra, produce un produzione maggiore:



Con questa disposizione un singolo modulo produce circa 30 volt mentre l'originale metodo di collegamento vicino la terra stava dando circa 26 volt con due moduli. Jes Ascanius ha effettuato ulteriori sperimentazioni e afferma che i diodi con tempi sotto 30 millisecondi di risposta producono un output maggiore e si raccomanda l'uso di diodi BYV27 che hanno un punteggio di 200-volt 25nS come egli ottiene tre volte l'uscita da li. Egli raccomanda anche loro utilizzo nei circuiti di Joule Thief.

Dragan Kljajic ha sperimentato questo circuito e ha iniziato con la costruzione di molti di questi moduli su un circuito stampato come questo:





L'uso di due di queste schede, Dragan sta tirando 96 watt in continuo dal piatto dell'antenna. Si intende estendere questa disposizione molto di più, ma è ostacolato al momento da una guerra civile locale.

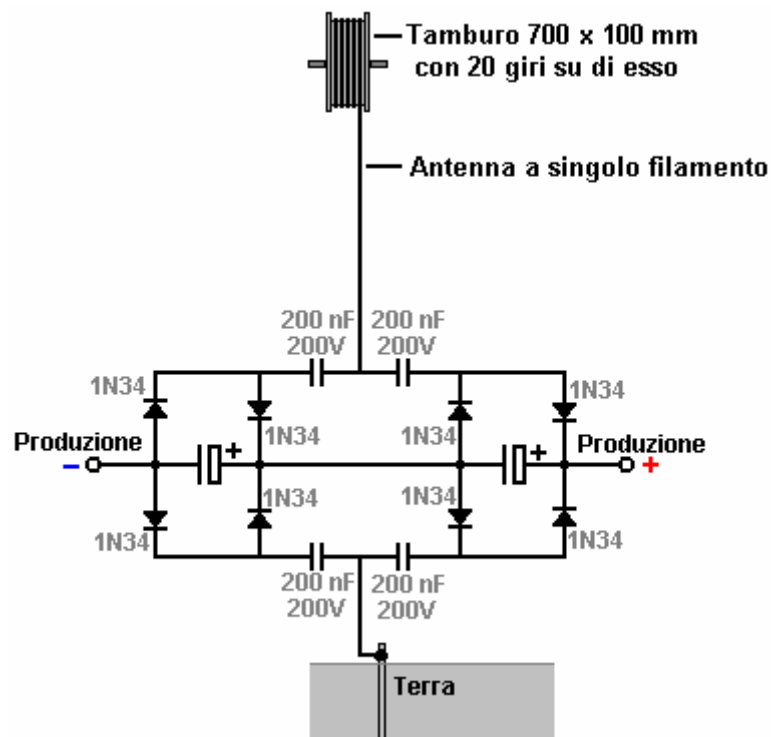
Ecco un forum: <http://www.energeticforum.com/renewable-energy/10947-jes-ascanius-radiant-collector.html> dove alcuni costruttori di questo sistema di commenti parti. Un commento è che ci sia un aumento del rischio di un colpo di fulmine in cui si dispone di un'antenna collegata a terra, e quindi è consigliabile non collocare la piastra antenna all'interno di una casa, ma forse sospeso tra due alberi. Inoltre, utilizzando una candela auto collegato tutto il set modulo può proteggere contro fulmini danneggiare la circuiteria.

Come risultato di query, Jes sottolinea i seguenti punti:

1. La piastra **deve essere** alto da terra.
2. La piastra **deve essere** lucidato e isolati.
3. Il filo **deve essere** a singolo filamento filo pieno.
4. **Non deve esserci** alcuna parte del filo sopra il circuito, che non è isolato.

Egli ulteriori commenti: è possibile utilizzare un foglio di alluminio e pellicola trasparente per rendere piatti da collezione molte 0,4 mx 5 m e collegarli vicini per alimentare il filo dell'antenna. Ricorda, nessun filo non isolato da nessuna parte. Ogni domanda deve essere chiesto sul forum indicato sopra.

Una modifica di questo circuito di Jes Ascanius di uno sviluppatore che preferisce rimanere anonimo, raddoppia la potenza di ogni modulo con l'aggiunta di un'immagine speculare del circuito come questo:



Come si può vedere, l'aggiunta è di quattro diodi e due condensatori ceramici.

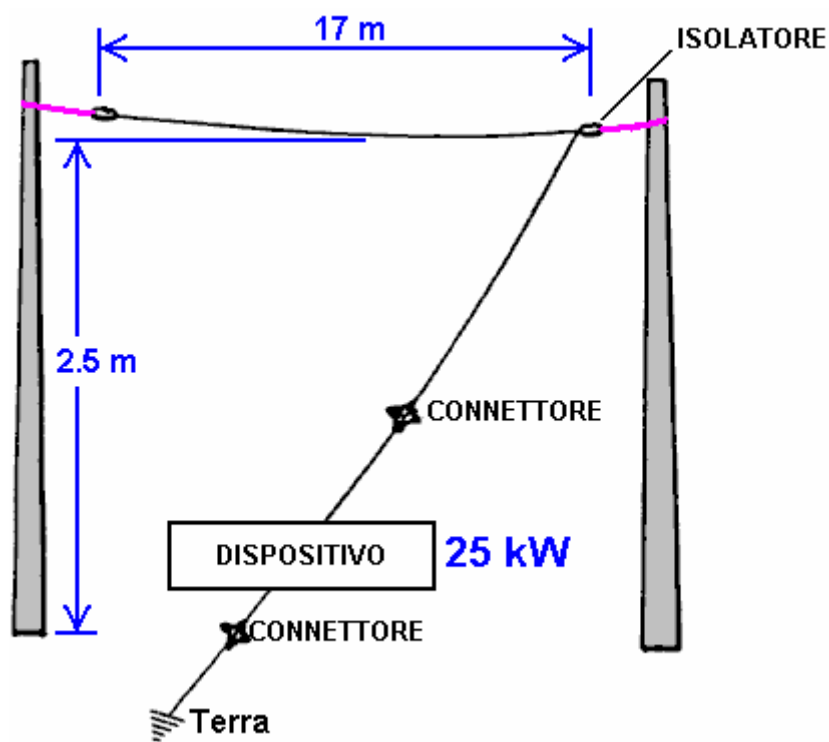
Il Sistema di Antenna di Thomas Henry Moray.

In questo campo, Thomas Henry Moray è eccezionale. Nel 1936 aveva sviluppato un apparato che è stato in grado di mettere fuori ad alta potenza con nessun essere umano generato tensione di alimentazione di tutte le.

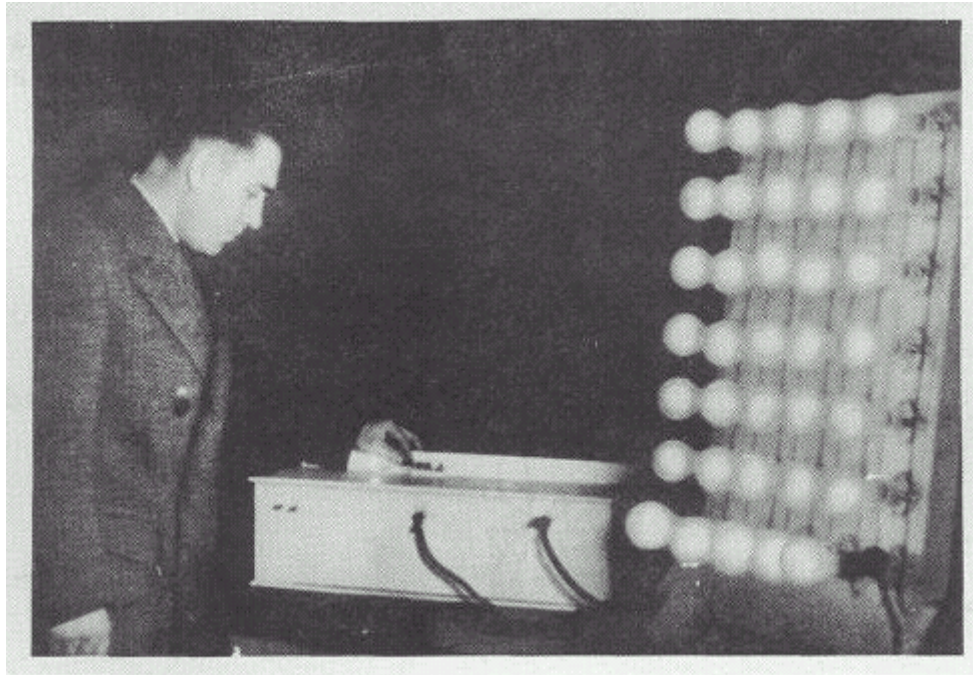


provato molte volte. In decine di occasioni, ha dimostrato l'apparecchiatura alla guida di una banca di venti lampadine da 150W, oltre a un riscaldatore 600W, oltre a un ferro da 575W (per un totale di 4,175 kW). La potenza raccolto da questo dispositivo necessari fili di diametro solo piccole e hanno caratteristiche diverse da elettricità convenzionale. Una dimostrazione che è stato ripetuto più volte, era di mostrare che il circuito di potenza di uscita potrebbe essere rotto e una lastra di vetro ordinario posta tra le estremità tagliate del filo, senza interrompere l'alimentazione. Questo tipo di energia è detta "Elettricità Fredda", perché i fili sottili che trasportano carichi di potenza maggiori, non surriscaldare. Questa forma di energia è detto a fluire in onde che circondano i conduttori di un circuito e non effettivamente attraverso i fili del tutto. A differenza di energia elettrica convenzionale, non utilizza elettroni per la trasmissione ed è per questo che può continuare attraverso una lastra di vetro, che si fermava di energia elettrica convenzionale morto nella sua tracce.

In una occasione, Moray ha preso il suo apparecchio lontano da tutte le aree urbane in un luogo scelto a caso da un critico. Poi impostare l'apparecchiatura e ha dimostrato la potenza di uscita, ben lontano da ogni uomo generato induzione elettrica. Egli scollegato l'antenna e ha dimostrato che la potenza interrotta immediatamente. Ha collegato l'antenna di nuovo per generare l'uscita come prima. Ha poi staccato il collegamento a terra che fermò l'uscita di nuovo. Quando il filo di terra è collegato di nuovo, la potenza di uscita restituito. Ha scoperto che il livello di potenza in uscita è sceso un po 'di notte. L'antenna utilizzata nelle sue manifestazioni è stato segnalato per essere come questo:



Attrezzature Moray si dice che abbia contenuto un diodo al germanio da lui stesso costruito nei giorni precedenti dispositivi a stato solido è diventato immediatamente disponibili. L'apparecchiatura è stata esaminata e Da cui si può notare che anche un filo dell'antenna relativamente breve non sospesa lontano dalla terra, è in grado di raccogliere notevoli quantità di energia elettrica utilizzabile. La terra utilizzata nelle manifestazioni remoti era una lunghezza del tubo del gas che è stato martellato nel terreno. È stato osservato che, come ogni colpo di martello guidato il tubo più in profondità nella terra, le lampadine (che formano il carico elettrico) splendeva più luminoso, che indica che la qualità della connessione di terra è molto importante quando seria potenza viene disegnata da un'antenna.

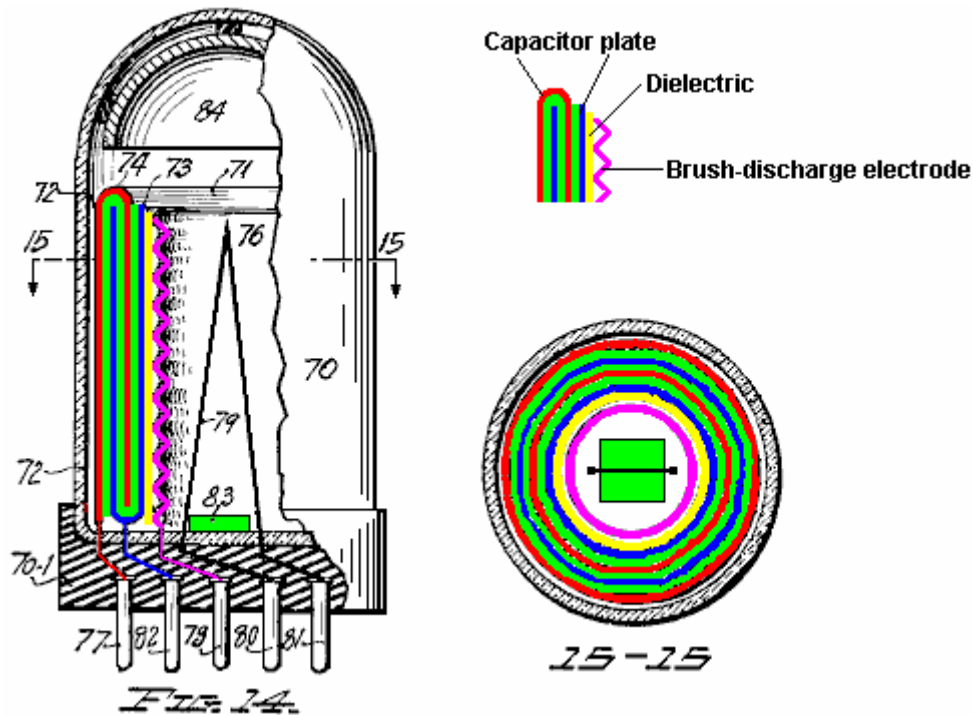


Thomas ha sviluppato diverse versioni del dispositivo, l'ultima delle quali non aveva bisogno il collegamento dell'antenna o terra, pesava 60 chili e aveva una potenza di 50 kilowatt. Questo dispositivo è stato testato sia in un aereo e un sottomarino, mostrando quindi il dispositivo di essere completamente autonomo e portatile. È stata anche testata in posizioni che sono stati completamente schermati dalla radiazione elettromagnetica.

Con i suoi dispositivi successivi, Moray lascia la zona di antenne e si muove nella stessa categoria come Barbosa e Leal, quei due uomini brasiliani estrazione 192 kilowatt di potenza direttamente da terra. Se leggete libro di Moray "Il Mare di Energia in che la Terra Galleggia" (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P26.pdf>) scoprirete che Moray ha superato tutto il pensiero scientifico del suo tempo, affermando che la terra è bombardata da particelle di energia cosmica che provocano gli atomi cambiare da materia in energia, immettere l'etere e ci tornare alla materia nuovamente. Questo processo dipende dalla frequenza. Moray sviluppato diodi di energia che agiscono come elettrici diodi sul flusso di energia dell'etere. Ha usato una catena di questi 'tubi'. Ogni tubo è stato sintonizzato su uno delle armoniche della frequenza oscillante di aether. Ogni tubo prodotto onde di frequenza inferiore e il filmato seguente è sintonizzato su quelle onde ed è guidato da una risonanza armonica delle oscillazioni etere, producendo così un dispositivo senza bisogno di alcun input di potere da parte dell'utente. Inoltre, l'antenna è stato sostituito da una piastra di rame di piccola, interna. Quindi, in modalità aerea vera – quattro kilowatt. In modalità di sola terra – 50 kilowatt. Idee del Moray sono supportati dal lavoro e libri di Gustav Le Bon (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/The Evolution of Matter.pdf> e <http://www.free-energy-info.tuks.nl/The Evolution of Forces.pdf>).

Moray venne ferito in un attentato nel suo laboratorio. Questo gli fece cambiare il vetro con la sua macchina a prova di proiettile di vetro. E 'stato più volte minacciato. La sua attrezzatura dimostrazione è stato distrutto con un martello. Quando le minacce sono state fatte contro la sua famiglia, ha smesso di ricostruire la sua attrezzatura e sembrava aver rivolto le sue attenzioni ad altre cose, la produzione di un dispositivo per il trattamento 'terapeutico' medica.

Nel suo libro "The Energy Machine of T. Henry Moray", Moray B. King fornisce ulteriori informazioni su questo sistema. Egli afferma che Moray è stato negato il brevetto per il fatto che l'esaminatore non ha potuto vedere come il dispositivo potrebbe produrre così tanto potere, quando i catodi delle valvole non sono stati riscaldati. Moray è stato concesso brevetto US 2.460.707 il 1 ° febbraio 1949 per un apparecchio per elettroterapia, in cui ha incluso la specifica per i tre valvole utilizzate nel suo dispositivo di potenza, a quanto pare perché voleva loro di essere oggetto di un brevetto. Per quanto si può vedere, la valvola mostrato qui è un tubo oscillatore. Moray ha sostenuto che questo tubo ha avuto la capacità molto elevata di 1 Farad quando funziona a sua frequenza di risonanza. Moray piaceva usare quarzo in polvere come dielettrico nei condensatori che ha fatto, e aveva l'abitudine di miscelazione in sali di radio e di minerali di uranio con il quarzo. Questi materiali possono anche essere importante nella produzione di ionizzazione in questi tubi e ionizzazione che potrebbe essere importante nel toccando il campo energetico.



Il tubo mostrato sopra ha un sei strati condensatore formato da due U anelli metallici circolari con lo spazio tra essi riempito con un materiale dielettrico. Le piastre sono mostrati in rosso e blu, mentre il dielettrico viene visualizzato in verde. All'interno del condensatore, vi è un anello separato di materiale dielettrico (eventualmente costituito da un materiale differente) ed un anello interno di metallo ondulato per formare uno ione brush-elettrodo di scarica. Gli attacchi del condensatore e l'elettrodo sono prese per perni della base del tubo.

Quarzo è suggerito per il materiale del rivestimento esterno del tubo e l'elemento di filo numerato 79 nel diagramma è detto essere un elemento di riscaldamento destinata ad essere alimentato da una sorgente a bassa tensione di corrente. Tuttavia, come Moray aveva una precedente domanda di brevetto rifiutata per il fatto che non vi era alcun elemento riscaldante nei suoi tubi, è decisamente possibile che l'elemento riscaldante mostrato qui è spurio, e disegnato esclusivamente per evitare il rigetto dagli esaminatori. Nel suo brevetto, Moray si riferisce al condensatore in questo tubo, come un condensatore "scintille", quindi potrebbe essere stato lo guida con tensioni troppo elevati che hanno causato rottura ripetuta del materiale condensatore.

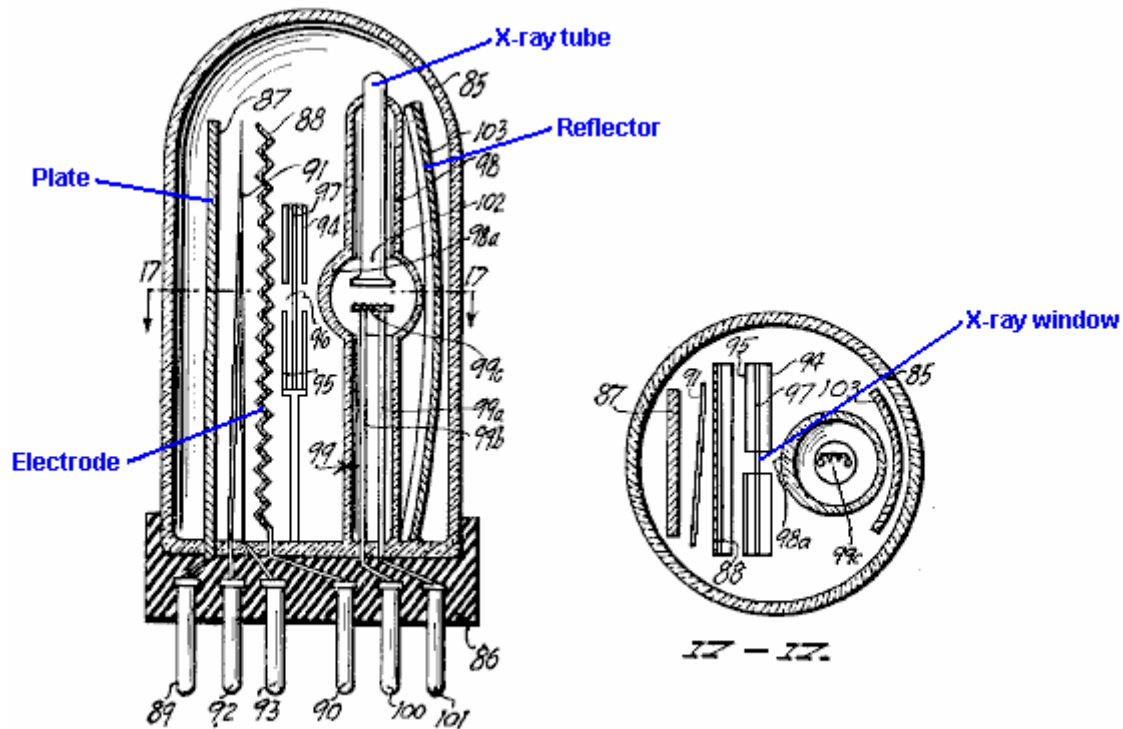


FIG. 16.

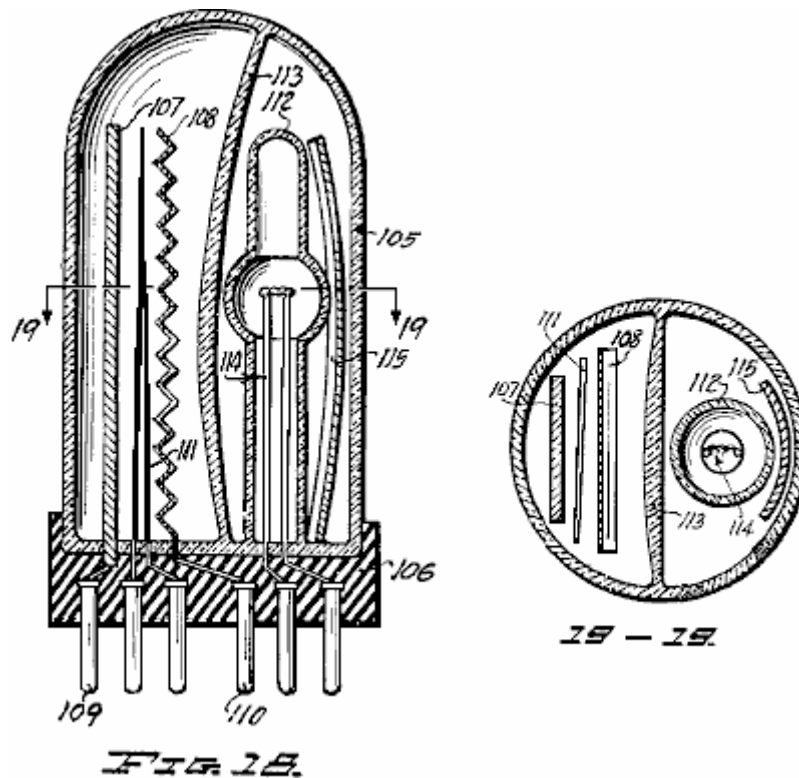
Il tubo di Fig.16 sopra, utilizza una tecnica diversa in cui viene utilizzato un tubo a raggi X per bombardare un elettrodo ondulato attraverso una schermata contenente una radiografia finestra. Si pensa che una breve esplosione di raggi X è stata utilizzata per innescare molto brevi, taglienti raffiche di ioni tra l'anodo e il catodo del tubo e questi raccogliere energia extra ad ogni scoppio.

Una versione alternativa di questo tubo è mostrato in Fig.18 seguito. Qui la costruzione è piuttosto simile ma invece di una radiografia finestra, una lente e riflettore sono utilizzati per provocare la ionizzazione del canale commutazione tra anodo e catodo. In entrambi i tubi, l'elettrodo ondulato supporta una corona accumulo appena prima della breve raggi X commutazione di impulso, e si ritiene che gli ioni contribuiscono alla intensità degli impulsi risultanti che emergono dal tubo. Molto brevi impulsi unidirezionali sono in grado di provocare condizioni in cui l'energia supplementare può essere raccolto. Da dove viene questa energia extra venire? Nel 1873, James Clerk Maxwell pubblicò il suo "Trattato di elettricità e magnetismo" e in esso ha sottolineato che il vuoto contiene una notevole quantità di energia (Vol. 2, pag. 472 e 473). John Archibald Wheeler della Princeton University, un fisico di primo piano che ha lavorato al progetto della bomba atomica degli Stati Uniti, ha calcolato la densità di flusso del vuoto. L'applicazione di $E = mc^2$ formula indica che vi è abbastanza energia in ogni cc 1 di spazio "vuoto", per creare tutta la materia nell'universo visibile che può essere visto con i nostri telescopi più potenti. Tale quantità di energia è così grande da essere al di là di ogni immaginazione. Questo campo di energia è denominato "Energia Universale", "Energia Cosmica" o "Zero Point Energy". Al momento, non abbiamo alcuno strumento che risponde direttamente a questa energia e quindi è quasi impossibile misurare.

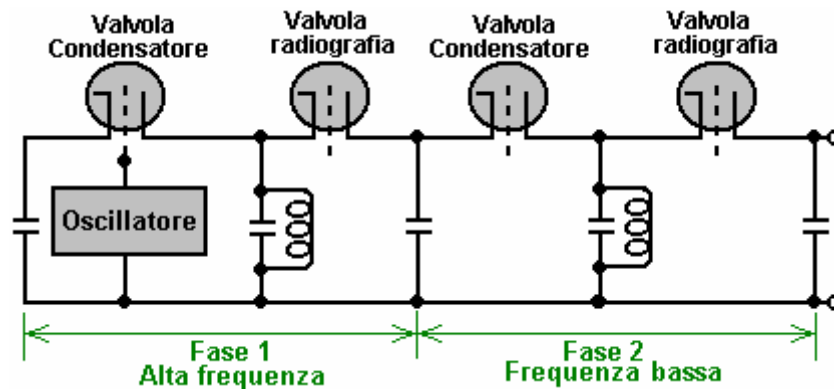
L'esistenza di questo campo di energia è ormai ampiamente accettato dalla scienza ufficiale e si è confermato dalla situazione presente a livelli quantici. E 'opinione comune che questa energia è caotico in forma e di energia utili per trarre da da esso, ha bisogno di essere ristrutturata in una forma coerente. Sembra che unidirezionali impulsi elettromagnetici di un millisecondo o meno, può essere utilizzato per provocare la ristrutturazione necessaria poiché generano un'onda esteriore coerente di energia radiante, da cui si può estrarre energia per l'uso nella maggior parte dispositivi elettrici, se un recettore adatto sistema viene utilizzato. Tom Bearden afferma che a livello quantistico, l'energia ribollente di questo campo appare continuamente come cariche positive e negative. Dal momento che questi sono distribuiti uniformemente, la carica netta in qualsiasi punto è sempre zero. Se un "dipolo" (due cariche opposte vicino l'un l'altro) è stato creato da nessuna parte, quindi polarizza il campo energetico interrompere la distribuzione di cariche, anche in precedenza e causando enormi flussi di energia per irradiare verso l'esterno del dipolo.

Un impulso di tensione agisce come un dipolo, purché l'aumento di tensione è abbastanza veloce, ed è ciò che provoca un'onda di energia radiante ventaglio dalla posizione dell'impulso di tensione. Batterie e magneti dipoli creano continue e quindi causare il locale campo di energia quantica per l'invio di flussi continui di enorme potenza che possono essere utilizzati, se (e solo se) si sa come farlo. La ricerca di meccanismi per catturare e usare anche una piccola parte di questi flussi di energia è ciò che il campo "energia libera" della ricerca è tutto. Alcuni dicono che non esiste una cosa come "free-energy" perché si deve pagare per il dispositivo che cattura. E

'come fare un viaggio in autobus a una concessionaria di auto dove si stanno dando via auto nuove, e dicendo che la vostra auto nuova non era una macchina "libero", perché si doveva pagare un biglietto per l'autobus per raggiungere la concessionaria.



Moray King suggerisce che il circuito utilizzato da Thomas Henry Moray era la seguente:



Non vi può essere dubbio che Thomas Henry Moray costruì diverse versioni del suo apparato, ognuna delle quali prodotta potenza ben superiore a qualsiasi potenza in ingresso necessaria. Sembra molto probabile che la maggior parte di loro hanno usato il potere di ingresso di sorta, e se ci fossero altri, sarà stato alimentato da una piccola frazione della potenza di uscita. Se lieve materiale radioattivo è stato usato come descritto, quindi la potenza di uscita può in alcun modo essere attribuita a quella sorgente sola, poiché la potenza di uscita è migliaia di volte più grande di qualsiasi potenza disponibile dai materiali radioattivi.

E' forse il momento di spiegare un po' più su, tensione, potenza e corrente. Ci sono state sollevate con l'idea che è necessario "bruciare" carburante per ottenere il potere, che le batterie "run down" quando viene utilizzato e che si deve continuare a girare l'albero di un generatore elettrico in grado di assorbire corrente da esso. Queste cose non sono in realtà vere. Il campo relativamente recente della Meccanica Quantistica dimostra che se una tassa, come ad esempio un elettrone ha, è posizionata in quello che dovrebbe essere uno spazio "vuoto", non è solo. Lo spazio "vuoto" è in realtà ribollente di energia, nella misura in cui particelle "virtuali" stanno spuntando in esistenza per una frazione di secondo e poi di nuovo scomparire. Essi sono chiamati "virtuale" perché esistono per un tempo breve.

A causa della carica negativa dell'elettrone, le particelle appaiono e scompaiono intorno tutto sarà positivo in carica. L'elettrone ha "polarizzato" lo spazio intorno a sé, perché ha una carica. L'istante che una particella

positiva "virtuale" appare, ci sono due cariche vicino all'altro - meno sull'elettrone più sulla particella. Quando si hanno due cariche opposte vicino l'un l'altro, formano un "dipolo". Dipoli formare un passaggio attraverso il quale l'energia dall'ambiente scorre continuamente. Un attimo dopo, la particella scompare, ma il suo posto è immediatamente presa da un'altra particella virtuale. Il risultato è un flusso continuo di energia che fluisce fuori dal dipolo.

Le batterie con i terminali positivo e negativo sono dipoli elettrici, lo sono anche generatori quando l'albero di ingresso è filata. Magnet permanenti con i poli nord e sud sono dipoli magnetici. Entrambi questi hanno flussi continui di energia che li attraversano. Quindi, perché poi fare batterie si scaricano e perdono la loro carica? La ragione è che i circuiti di potenza mediante un anello chiuso. L'energia che scorre su un terminale fluisce nel terminale opposta e distrugge istantaneamente il dipolo. Un nuovo dipolo deve essere creato ogni frazione di secondo se il circuito è per fornire potenza, ed è che autodistruttivo metodo di utilizzo che provoca la batteria si scarica o che necessita l'albero del generatore di ruotare continuamente.

Se una tecnica diversa operativo viene utilizzato, quando il dipolo non viene continuamente distrutta, quindi dispositivi che possono fornire una corrente continua di energia prelevata dall'ambiente naturale può essere costruito. Non si tratta di magia, solo il prossimo passo nella scienza convenzionale e ingegneria. Thomas Henry Moray ha gestito, inizialmente con l'antenna e la terra come un cristallo impostato per fornire la dipolo, il suo dispositivo era in grado di attirare molti chilowatt di energia dall'ambiente. Il carburante non era necessaria, l'energia è già lì circonda tutti noi, tutto il tempo. Per quanto ne so, nessuno è riuscito a replicare il dispositivo di Moray (che è stata la ragione per questo essere repressi con la violenza), ma sapendo che è esistito ed è stato più volte dimostrato di funzionare molto bene, è utile, in quanto dimostra che è possibile toccare il massiccio del punto zero campo di energia con un pratico, in casa costruita dispositivo.

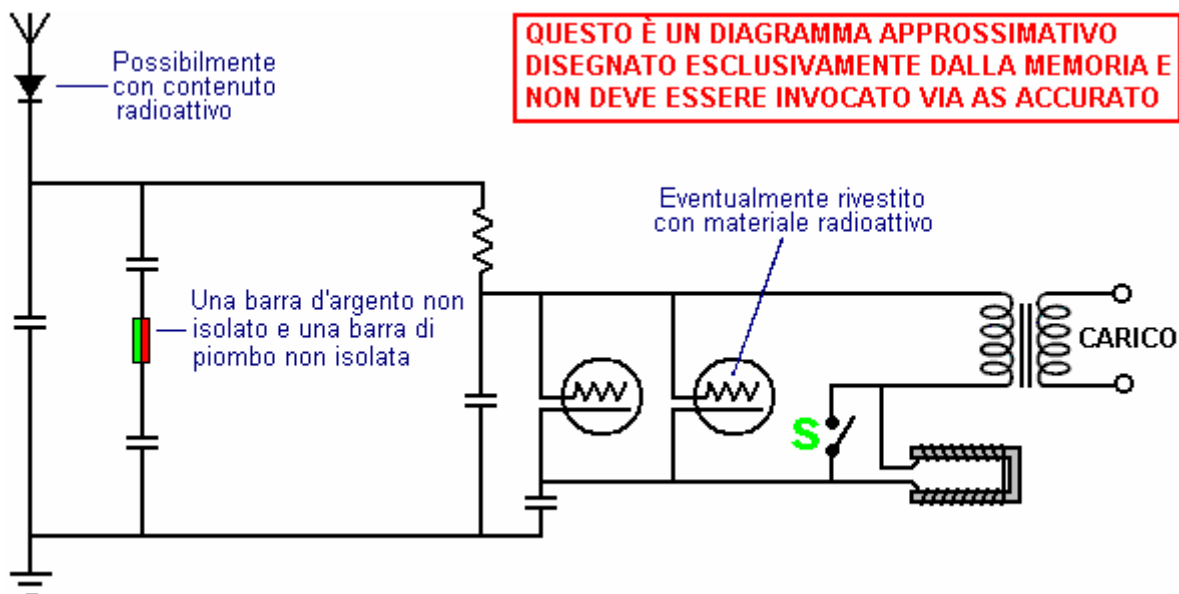
Ecco una raccolta di elementi supplementari di informazioni raccolte da varie fonti:

Moray ha iniziato i suoi esperimenti con 'la presa di energia elettrica da terra la', come egli la descrive, durante l'estate del 1909. Entro l'autunno 1910 si aveva il potere sufficiente per alimentare un piccolo dispositivo elettrico, e ha dimostrato la sua idea di due amici. Le prime fasi di questa dimostrazione consisteva di operare una luce in miniatura arco. Divenne presto chiaro a lui che l'energia non è statica e che la statica dell'universo sarebbe di alcun aiuto a lui per ottenere il potere per il quale stava cercando.

Durante le vacanze di Natale del 1911, cominciò a realizzare pienamente, che l'energia con la quale stava lavorando, era di natura oscillante. Si rese anche conto che l'energia non veniva dalla terra, ma invece, era venuta sulla terra da qualche fonte esterna. Queste oscillazioni elettriche sotto forma di onde non erano oscillazioni semplici, ma sono in aumento come le onde del mare, venendo continuamente alla terra ma più di giorno che di notte, ma sempre arrivare a vibrazioni dal serbatoio di energia colossale là fuori nello spazio. A questo punto Moray è stato in grado di raccogliere energia sufficiente per accendere una lampada da 16 candele di carbonio a circa la metà della sua capacità, ma non è riuscito a ottenere alcun ulteriore miglioramento fino alla primavera del 1925.

Nel 1912 fu chiamato a Moray andare in missione per la Chiesa di Gesù Cristo dei Santi degli Ultimi Giorni, e con un visto turistico è stato permesso di entrare in Svezia durante l'Esposizione del 1912 a Stoccolma. Nel suo taccuino, datata 1 novembre 1913, ha incluso una nota dicendo che aveva ottenuto materiale da un vagone ferroviario a Abisco, in Svezia l'estate precedente, anche un po' più materiale dal lato di una collina. Fece prove elettriche di questi materiali, portandoli a casa per provare ciascuno come un rivelatore per la sua macchina energia. I test hanno indicato che questo morbido, pietra bianca-come sostanza potrebbe fare un buon "valvolare rivelatore". Questo "valvolare rivelatore" è ciò che lo ha portato a fare ricerca in semi-conduttivi materiali, e da questa pietra bianca e soffice ha sviluppato la sua prima valvola e la valvola che è stato utilizzato in alcuni dei suoi primi dispositivi energia radiante (filo d'argento di toccare un pietra può agire come un raddrizzatore).

Moray dimostrato che l'energia era disponibile dalle sue azioni su un carico resistivo, ad esempio un ferro da stiro o una stufa di spazio, e da lampade di illuminazione. Un dispositivo resistivo agisce come un carico che è direttamente proporzionale alla quantità di energia fornita ad esso. Nel riscaldare una stufa, o accendere una lampadina, il numero di watt prodotti può essere calcolata come uguale al numero di watt fornite al dispositivo. Questa energia viene alimentata in un carico di dare o calore, luce, o potenza. Un motore può essere azionato ma deve essere progettato per funzionare su un alimentatore ad alta frequenza. Il dispositivo di energia radiante utilizzata un'antenna e una terra collegato al suo solido stato circuito Energia Radiante:



**QUESTO È UN DIAGRAMMA APPROSSIMATIVO
DISEGNATO ESCLUSIVAMENTE DALLA MEMORIA E
NON DEVE ESSERE INVOCATO VIA AS ACCURATO**

Il diagramma mostrato sopra è riprodotto da uno schizzo disegnato a memoria dopo aver visto lo schema elettrico di Moray. La persona che ha attirato non capisce come funziona il circuito, quindi per favore trattare questo diagramma come essere solo un suggerimento generale di ciò circuito Moray potrebbe essere come. È molto più probabile che sia stata una cascata di coppie di circuiti tampone contenenti valvola Moray, ciascuna coppia essendo un circuito tank serie seguito da un circuito parallelo serbatoio, la frequenza di oscillazione cadere con ogni coppia serbatoio e la potenza in uscita aumenta con ciascuna vasca coppia. Moray circuito oscillante è stato avviato azionando la U bobina con un magnete permanente per pochi secondi, e quando il circuito inizia ad operare, quindi passare 'S' è stato chiuso, rimuovere efficacemente l'U bobina dal circuito.

Moray è stato in grado di dimostrare che nessuna delle energia di uscita è venuto da dentro il suo dispositivo. Internamente il dispositivo era elettricamente morto quando non era stato collegato e sintonizzato l'antenna. Quando il suo dispositivo è stato creato, avrebbe potuto collegarlo a un'antenna e la terra, e da innesco per primo e poi messa a punto come lui la mano di fondo, il dispositivo richiama in energia elettrica. Questa energia ad alta frequenza elettrica prodotta fino a 250.000 volt e alimentato una luce più luminosa di testimoni avevano mai visto prima. Carichi pesanti può essere collegato al dispositivo senza oscuramento delle luci già ad esso collegati. Questo dispositivo ha lavorato a molte miglia da qualsiasi fonte conosciuta di energia elettrica come le linee di trasmissione di potenza o segnali radio. Il dispositivo produce fino a 50.000 watt di potenza e ha lavorato per lunghi periodi di tempo.

Moray inizialmente assunto che questa energia è di natura elettromagnetica tuttavia, non ha mai sostenuto che fosse. Egli ha assunto in un primo momento che questa energia è venuto dalla terra, ma in seguito ha creduto che scorreva nel dall'universo. Alla fine cominciò a credere che fosse presente in tutto lo spazio lo spazio, intermolecolare così come lo spazio terrestre e celeste. Non necessariamente capire come le sue rivelatori in funzione, solo che se ha costruito il dispositivo con molta attenzione secondo i suoi calcoli avrebbe funzionato. Era in grado di dimostrare l'esistenza di una energia che oggi, anche se non è stato identificato o provato, è stato teorizzato da molti ricercatori.

Il più grande strumento era di circa 6 cm di altezza, di forma circolare e di circa 8 cm di diametro. Siamo andati sul tetto del pollaio trasportare il dispositivo su una scheda piccola redazione, eretta un'antenna sul tetto della gabbia, l'antenna essendo a circa 100 metri dalla casa. Abbiamo tirato le principali opzioni della riga in casa prima di uscire sul tetto. Sig. Judd aveva Moray spostare il tavolo da disegno da un luogo all'altro e ha anche esaminato l'interno della coop per le apparecchiature nascoste. La macchina è stata poi assemblata in sua presenza e il dispositivo è stato avviato. Sig. Judd mi cronometrato per vedere quanto tempo ci sarebbe voluto per portare ottenere il funzionamento della luce. Sono stato in grado di accendere la lampada CGE alla sua piena luminosità e per riscaldare un vecchio ferro da stiro elettrico Hotpoint al punto frizzante, che ha richiesto 655 watt. Sig. Judd ha chiesto l'antenna essere scollegato. Quando questo è stato fatto, la luce si spense. L'antenna è stata collegata di nuovo e la luce riapparve. Abbiamo guidato una nuova asta di messa a terra in un punto scelto dal sig Judd, ha una connessione al punto di terra nuova e la luce fioca bruciato, ma è venuto più luminoso e brillante come l'asta di messa a terra nuova è stato guidato sempre più in profondità nel terreno.

Se il terreno o l'antenna è lasciato scollegato per troppo tempo, il dispositivo diventa elettricamente morto e deve essere restituita, al fine di recuperare il flusso di energia. Il dottor Eyring trovato alcuna colpa con la dimostrazione e la cosa peggiore che poteva dire in proposito è che potrebbe essere l'induzione, ma che se Moray avrebbe

preso il dispositivo in montagna, lontano da tutte le linee di alimentazione, una distanza di tre o quattro miglia, e poi gestito, avrebbe poi riconosciuto che non poteva essere l'induzione e che la sua teoria era sbagliata.

Alla fine hanno deciso di salire Canyon emigrazione, come non ci sono linee elettriche in quel canyon. Tutti e tre i signori erano molto ben soddisfatto e contento di quello che hanno visto. Il cavo dell'antenna è stato messo senza alcun aiuto o le istruzioni del signor qualunque Moray, tranne che ha suggerito che il filo essere allungato più stretto per evitare tanto l'abbassamento al centro. Questo è stato fatto e il filo poi sembra sgombrare il terreno di circa 7 o 8 metri al suo punto più basso. Il tubo di terreno era di mezzo pollice tubo di acqua costituito da due sezioni. La parte inferiore è stato sottolineato alla fine per fare la sua guida nel letto del torrente facile. E 'stato circa 6 metri di lunghezza e dopo essere stato fatto scendere circa 5 metri la seconda sezione, che era di circa 4 metri di lunghezza, è stato avvitato con una chiave e il tubo di spinta più in basso fino a quando non ha colpito un oggetto duro, quindi circa 7 metri di tubo era nel terreno.

Il cavo dell'antenna è stato isolato dai poli con due isolatori in vetro di circa 6 centimetri di lunghezza e con fori in entrambe le estremità. Un pezzo di filo di circa 2 metri di lunghezza collegato ogni isolatore con il polo. Il lead-in filo è stato fissato al filo dell'antenna in un punto a circa 10 o 15 metri dal polo est. Ho aiutato il signor Moray saldare la connessione. Camminai la distanza tra i due poli di antenna e valutato per essere 87 piedi. Attrezzature Mr Moray, a parte l'antenna e cavi di terra, consisteva in una scatola marrone delle dimensioni di una scatola di burro, un altro box leggermente più piccolo non verniciata, una scatola di cartone di fibra di circa 6 "x 4" x 4 ", che il sig Moray di cui al come contenente i tubi, e una zoccolatura metallica circa 14 "x 4" x 1 "contenente quello che sembrava essere un magnete ad una estremità, un interruttore vicino al centro ed un recipiente per una lampadina elettrica all'altra estremità. Ci sono stati anche diversi posti per il collegamento cavi sul battiscopa.

Quando tutti i cavi sono stati collegati e tutto era pronto, il signor Moray iniziato messa a punto in Prima messa a punto, ha posto la chiave sul posto: ha detto che sarebbe stato in contatto mentre la spia di luce bruciata, ma non è apparso. La sintonizzazione consisteva accarezzare fine di un magnete attraverso due sporgenze metalliche sporgenti da quanto summenzionato come 'una calamita'. Dopo la messa a punto per poco più di 10 minuti il tasto è stato messo sul post operativo e la luce apparve immediatamente. Mr Moray mettere la chiave sul post operativo due o tre volte prima, durante l'operazione di messa a punto, ma la luce non è apparso. Abbiamo consentito la luce di bruciare per 15 minuti. A mio parere, lo splendore della luce proveniente dalla lampadina da 100 watt, circa il 75% è stato brillante come una lampadina da 100 watt collegato ad una presa di casa normale. Era una luce costante, senza oscillazioni di sorta.

Mentre la luce ardeva sig Moray scollegato l'antenna cavo adduttore dal dispositivo e la luce si spense. Lo collegato di nuovo e la luce apparve. Egli ha anche scollegato il cavo di terra e la luce si spense. Ha poi collegato e la luce apparve di nuovo.

In un'altra dimostrazione, il signor Moray aperto il dispositivo e far vedere a tutti tutto, tranne una piccola parte che ha messo la mano sopra e si nascose nel pugno. Questa parte ha tagliato e messo nel taschino del panciotto. Tutto il resto, la gente era permesso di esaminare a loro piacimento. "Se questa parte è in grado di effettuare tale potere in sé, allora è un po 'periferica e la vendita vale la pena. Tale batteria varrebbe la pena", sono state alcune delle osservazioni formulate.

In diverse occasioni il dottor Moray sarebbe scollegare il cavo dell'antenna momentaneamente, ma non abbastanza a lungo per perdere la luce. In scollegare e collegare il cavo dell'antenna un lampo di energia elettrica può sempre essere visto al

In una dimostrazione nel 1928, l'antenna utilizzata è stata di circa 200 metri di lunghezza e posizionato circa 80 metri da terra: il cavo è un cavo di rame di circa un quarto di un pollice di diametro, e ben isolati. Il collegamento di terra è stato utilizzato il tubo dell'acqua nel seminterrato della casa del dott Moray. Il dispositivo è stato montato in un tronco attraverso i lati dei quali fori per le connessioni a terra e l'antenna e per l'osservazione, i fori sono stati circa mezzo pollice di diametro. C'erano due scatole da circa 10 20 da 4 pollici, uno sopra l'altro; entrambi sono stati chiusi e le coperte fissato con viti. Nella finestra superiore giaceva un pannello isolante su un pollice di spessore di 15 centimetri di lunghezza e 3 centimetri di larghezza, ma era fatto di ardesia o di gomma dura o altro materiale di aspetto simile. Su questo erano due morsetti che possono essere collegati tra loro da un piccolo interruttore, anche montato su questo pannello è un oggetto circa 2,5 centimetri quadrati, avvolto in nastro attrito, dalla quale sporgono due poli circa 1/4-pollice di diametro, apparentemente vagliare ferro. Due prese lampadina stati collegati in circuito. In uno di questi c'era una lampadina da 20 watt, e l'altra in una lampadina da 100 watt.

Dr. Moray poi ha preso un magnete, che era una molto ampia, U breve membra, e cominciò ad accarezzare un polo di essa sui pali del corpo registrato. Il signor Jensen messo le dita sui morsetti più volte, e alla fine ha ricevuto una scossa piuttosto forte. Mr Moray poi gettò l'interruttore e le lampadine accese. Come ulteriore prova che la conversione dell'energia è dovuto al meccanismo nella casella, il dottor Moray colpito il tavolo su cui il tronco era in piedi, un colpo moderato con un martello dopo di che la luce tremolava e se ne andò, a causa del sensore di essere scosso fuori regolazione. Le scatole, in cui il meccanismo era stato ospitato durante il test,

sono stati aperti e il contenuto esaminati. C'erano condensatori, il rivelatore, un trasformatore, e due tubi in loro, ma niente altro. Nulla di ciò che in meno assomigliava a una batteria.

È da notare che dopo una corsa totale di 158 ore il dispositivo fornito 635 watt, in quanto è una potenza 746 watt, ma questo equivale 0,878 di potenza o leggermente superiore potenza 7/8. Questo da solo è sufficiente a smaltire qualsiasi suggerimento di una batteria.

Un rapporto del 1929 dice: E 'ormai più di 2 anni da quando ho fatto la conoscenza con il dottor TH Moray e il lavoro che sta portando avanti, e in quel periodo ha dimostrato la capacità inventiva di un ordine eccezionale. Forse la più bella delle sue invenzioni è un dispositivo per cui è in grado di ricavare energia elettrica da un'antenna. Questa energia non è derivato per induzione dalle linee di alimentazione, come è stato suggerito da alcuni, né è derivato da stazioni radio, come è stato dimostrato prendendo l'apparecchio più di 26 miglia dalla linea elettrica più vicina e più di un centinaio di miglia dal Radio stazione ferroviaria più vicina e dimostrando che funziona altrettanto bene come in qualsiasi altro luogo.

Questo dispositivo è stato sottoposto ad un test di resistenza in cui si è operato continuamente per una settimana, e al termine di questo periodo una lampada da 100 watt era accesa contemporaneamente al riscaldamento di 575 watt standard di ferro Hotpoint piatta, per un totale di 675 watt, è molto evidente che nessun batterie in grado di sostenere un tale scarico come questo.

Ha anche inventato un rilevatore di suono molto sensibile per cui è possibile ascoltare le conversazioni svolte in un tomo di voce normale ad una distanza di diversi isolati. Ha anche lavorato su numerose radiofoniche hook-up che eliminano molte delle parti ritiene necessario ora per una buona ricezione, ma non vi è alcuna diminuzione in termini di qualità o del volume, infatti, vi è una notevole eliminazione di interferenze da parte statica quando alcuni di questi sono utilizzato. Egli ha messo a punto un mezzo attraverso il quale egli è in grado di misurare con una certa precisione l'energia si è evoluta durante l'attività mentale, cioè, riceve precise, deviazioni variabili dell'ago di un galvanometro sensibile che sembra essere in relazione al vigore della salute mentale attività. Ci sono molte altre cose ugualmente notevoli che ha fatto, come la riduzione gomma vecchia pneumatici allo stato di un fluido viscoso che è facilmente vulcanizzabili senza aggiunta di foglio fumo come è necessario con altri processi, anche una frequenza elevata dispositivo terapeutico, e numerosi altri dispositivi che mostrano grande ingegno.

Le 6 lampade sono impostati in parallelo e un filo sottile viene usato come la corrente entra nel tubo prima e collegamento con il trasformatore step-down, questo richiede l'altissima tensione al trasformatore. Questa tensione si sposterà attraverso un varco scintilla di almeno sei pollici. La frequenza di funzionamento è così alta che non ho strumento nel mio laboratorio che è in grado di misurare la corrente o la tensione a questa frequenza. (Firmato, O. Murray Hayes, PhD.).

Il dottor Milton Marshall stava tentando di identificare il materiale che Moray chiamato la sua "Pietra svedese". Moray descritto il rivelatore radio che aveva sviluppato. Lo ha rispetto a quanto comunemente noto come il cristallo di un set di cristallo. Tuttavia, il suo rivelatore era superiore in quanto potrebbe pilotare un altoparlante senza l'uso di una batteria. Ha usato il dispositivo più facilmente dimostrabile, il diodo di germanio, che ha lavorato sullo stesso principio per illustrare come pensava il rivelatore Energia Radiante lavorato (Moray originariamente costruito la radio per il semplice scopo di mostrare come egli era in grado di captare i segnali radio con un dispositivo a stato solido, producendo segnali sufficientemente forti che potrebbero guidare un altoparlante, che era qualcosa di inaudito in quel giorno. suo circuito non hanno batterie, ed era molto simile al vecchio cristallo set di circuiti.

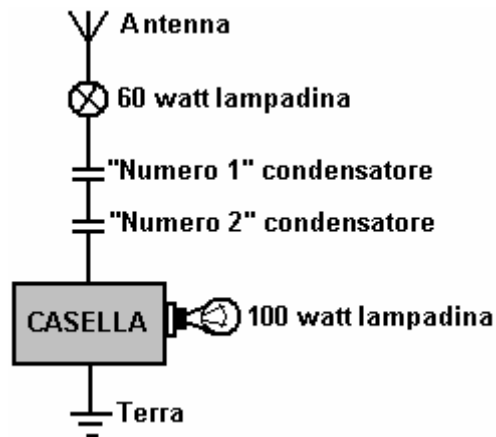
Il dispositivo è stato alloggiato in una scatola di legno qualcosa come 12 "da 18", con una antenna e un terreno andando in esso. Fili che portano fuori dalla scatola ha portato a una banca di una quarantina di 100 watt lampadine e di un ferro da stiro elettrico. Moray toccato un interruttore nella parte superiore della finestra con una piastra di mano elettrostatica ei globi tutto illuminato brillantemente. Abbiamo osservato che tutti i bulbi bruciati freddo tranne ciascuno aveva un punto caldo delle dimensioni di un centesimo sulla sommità leggermente fuori centro. Ricordo anche che avrei potuto accendere le luci e disattivare avvicinandosi e ritirandosi da e verso il dispositivo, sia con il mio corpo o la mia mano. Se la mia memoria è vuota, la macchina doveva essere in sintonia con un quadrante ad essere messi in questa condizione. (Chester M. Todd, 1971)

Nel 1938, dopo aver esaminato il trasformatore del dispositivo, il signor EG Jensen ha affermato di considerare che la quantità di corrente che aveva visto preso dal dispositivo era la prova che la corrente sviluppata da o in macchina era diverso da qualsiasi in uso presso quel tempo. Questo perché il trasformatore avrebbe bruciato se fosse stato sotto tensione normale, ma il trasformatore non ha mostrato segni di nemmeno mai stato caldo. E 'stato informato dal dottor Hayes che il trasformatore era stato in uso nelle stesse condizioni di carico durante le manifestazioni nel passato.

Il "Numero 1" condensatore consisteva in due piccoli fogli di alluminio di circa 30 gauge, separati da e prendere contatto con un pezzo di un quarto di pollice di vetro piastra spessa. La lastra di vetro era più grande dei fogli di alluminio e loro sovrapposti.

Il condensatore "Numero 2" era una unità commerciale prodotto da condensatore Igrid & Mfg. Co. e aveva una capacità di 0.025 mfd.

Sono stati usati come mostrato qui:



Con la lampada 60 watt e due condensatori collegati alla antenna e l'antenna e massa collegata al box contenente le apparecchiature di energia radiante, come mostrato nel disegno, la lampada da 100 watt sul lato secondario o uscita era illuminata. Svitando il 60 watt lampada dal suo zoccolo ha causato l'amplificatore da 100 watt per uscire, ma è subito accesa quando la lampada da 60 watt è stato avvitato nella sua presa di nuovo. Il 60 watt lampada non si accende. Cortocircuito l'antenna e di terra mettendo un filo attraverso loro, ha causato la lampada da 100 watt per uscire. Cortocircuito simili con le mani anche causato la lampada da 100 watt per uscire. Niente elettricità potrebbe essere sentito quando cortocircuito con le mani. Se terra o i cavi dell'antenna sono stati scollegati dalla scatola, la lampada da 100 watt si spegneva. Nessuno dei condensatori o la lampada da 60 watt sul lato primario della scatola erano necessarie, ma sono stati semplicemente messi lì a dimostrare che la potenza ad alta frequenza salterà o passare attraverso di loro.

Domanda di brevetto Moray su questo dispositivo è stato depositato nel 1931 e respinto una serie di motivi. In primo luogo, "Poiché nessun mezzo è stato fornito per provocare il catodo ad emettere un numero apprezzabile di elettroni, la corrente prodotta nel catodo dall'antenna non riscalda il catodo ad una temperatura alla quale vengono emesse un numero apprezzabile di elettroni per secondo". In altre parole, secondo Thomas E. Robinson, Commissario di brevetti, un dispositivo a stato solido, quale un transistor, non può funzionare. In secondo luogo, perché "Nessuna fonte naturale di energia di onda elettrica è noto per l'esaminatore e la prova dell'esistenza di una tale fonte è necessaria". In altre parole, non è stato sufficiente per Moray per dimostrare l'effetto della fonte di energia, ma ha anche dovuto identificarlo, che egli non poteva fare. Nessuna delle domande di brevetto originali che Henry fatti sono più disponibili presso l'Ufficio Brevetti degli Stati Uniti. Anche se i loro giubbotti di file ci sono, i contenuti e le applicazioni stesse sono andato.

Nel 1942, Moray ha tentato di ricostruire un dispositivo di energia radiante, utilizzando il bit rimanente di ciò che era conosciuta come la "Pietra svedese". Questo materiale, che era il cuore del suo rivelatore RE originale, non era mai riuscito a duplicare, e la mancanza di questo materiale limitato la quantità di potere che poteva disegnare. Di conseguenza, l'unità di grandi dimensioni, ha sviluppato un secondo rivelatore che lo ha costretto nella ricerca approfondita con il coinvolgimento dei materiali nucleari e radioattivi reazioni. Egli si cimenta nello studio della radioattività sintetica come descritto da Gustave Le Bon nel suo libro "L'evoluzione della materia". Gli anni scivolato da e Moray trascorso la maggior parte del suo tempo lavorando su quello che ha definito il "control-bilancio" per eliminare la necessità di un antenna antenna.

Moray ha detto:

Energia sufficiente è venuta sulla terra per illuminare oltre 1.693.600 lampade da 100 watt per ogni essere umano sulla terra oggi. Mancanza di carburante di qualsiasi tipo devono essere prelevati da questa energia può essere ritirato direttamente da transatlantici, ferrovie, aerei, automobili, o qualsiasi altra forma di trasporto. Calore, luce e potenza possono essere resi disponibili per l'utilizzo in tutti i tipi di edifici e per tutti i tipi di macchine. Un esempio potrebbe essere per pompare acqua sulle terre desertiche, la sorgente di potenza essendo solo una frazione del peso di qualsiasi impianto a vapore o qualsiasi tipo di motore in uso oggi e tutto questo ad una frazione del costo attuale.

L'energia totale coinvolta nella "cosmici" radiazioni è molto grande. Il meccanismo della sua generazione comporta un rapporto di base con la struttura complessiva e l'azione dell'universo. Oggi si ritiene che la radiazione cosmica è costituita principalmente da protoni e nuclei più pesanti un po'. A volte questa energia cosmica racchiude un wallop di circa 100 quadrilioni di volt. Venendo continuamente con piccole variazioni nel tempo, le radiazioni hanno un'uniforme isotropia direzionale. La terra è, pertanto, circondata in un'atmosfera di radiazione con raggi cosmici proveniente continuamente alla terra da tutte le direzioni, anche se ci può essere una leggera flessione dei raggi più deboli dal campo magnetico terrestre. Ci sono tutte le indicazioni che il nostro sole non è la fonte di una quantità apprezzabile di questa radiazione. L'origine, quindi, è dall'universo nel suo complesso. L'energia totale della radiazione cosmica è superiore a tutta la produzione luminosa di tutte le stelle e nebulose dell'universo insieme. Potere illimitato viene consegnato al domicilio di tutti.

La scoperta dell'energia radiante Moray, che utilizzano le radiazioni dal cosmo come fonte di energia, dà la più grande quantità di energia per chilo di materiale di qualsiasi sistema che l'uomo conosca. Alimentazione elettrica tramite un motore elettrico o un getto elettrica supera di gran lunga qualsiasi forma di energia in qualsiasi motore nella erogazione della potenza. Non vi è alcun punto morto di moto perduto in un motore elettrico, né perdita di spinta in un jet elettrico. Inoltre, la coppia di spunto è molto più elevato nel motore alimentato elettricamente rispetto al motore a combustione.

Sfruttare l'energia cosmica è il metodo più pratico ancora scoperto dall'uomo. Inoltre, è possibile utilizzare questa fonte d'energia dall'universo senza un motore primo, in qualsiasi punto della terra --- a terra, in aria, in acqua, sotto l'acqua, o anche sotterranea. Se si considera che un generatore elettrico non è in senso proprio un generatore - l'elettricità non è fatto dal generatore - ma è solo una pompa elettrica, il dispositivo di energia radiante Moray può essere indicato come una pompa raggi cosmici: cioè, un oscillatore ad alta velocità di elettroni che serve come un rivelatore di radiazioni cosmiche che provoca un'azione di pompaggio o di pompaggio nel suo circuito.

Per spiegare la propagazione del calore e della luce - due delle forme di Energia Radiante - l'uomo ha postulato l'esistenza di un mezzo riempie tutto lo spazio. Ma, il trasferimento di energia di calore radiante e la luce non è l'unica prova a favore dell'esistenza di tale mezzo. Fenomeni elettrici, magnetici ed elettromagnetici e la gravitazione stessa puntare nella stessa direzione.

Attrazioni e repulsione si svolgono tra corpi elettrizzati, magneti, e circuiti di trasporto correnti elettriche. Grandi masse può essere messo in movimento in questo modo, acquisendo energia cinetica. Se una corrente elettrica viene avviato in qualsiasi circuito, corrispondenti correnti indotte sorgere in tutti i conduttori strettamente vicini. Per origine una corrente in un conduttore richiede la spesa di energia. Come, allora, è l'energia propagata dal circuito ai conduttori? Se crediamo nella continuità della propagazione di energia - che è, si crediamo che quando scompare in un posto e riappare in un altro deve aver attraversato lo spazio intermedio e, di conseguenza, sono esistiti là in qualche modo nel frattempo - si sono costretti a postulare un veicolo per il suo posto per fare la forma di trasporto.

Quando una particella è elettrificata, ciò che si deve anzitutto osservare è che una certa quantità di energia è stata spesa, il lavoro è stato fatto. Il risultato è uno stato elettrificata della particella. Il processo di elettrizzante un conduttore è, pertanto, la conservazione di energia in qualche modo in o intorno al conduttore in un certo mezzo. Il lavoro è trascorso in alterare lo stato del mezzo, e quando la particella viene scaricata, il rendimento a medio allo stato originale, e la riserva di energia è disinnestata. Analogamente, una fornitura di energia è richiesta per mantenere una corrente elettrica, e il fenomeno derivante dalla corrente sono manifestazioni della presenza di questa energia nel medio intorno al circuito. Ha usato essere che una particella elettrificata o un organismo doveva avere qualcosa che si chiama "elettrico" che risiede su di essa che ha causato fenomeni elettrici. Una corrente elettrica è stato considerato come un flusso di elettricità viaggia lungo un filo (per esempio), e l'energia che è apparso in qualsiasi parte di un circuito (se considerato affatto) doveva essere stato convogliato lungo il filo dalla corrente. Tuttavia, l'esistenza di interazioni e induzione elettromagnetica tra organismi situati ad una distanza l'uno dall'altro porta a considerare il mezzo intorno ai conduttori come giocare un ruolo molto importante nello sviluppo di questi fenomeni elettrici. In realtà, è il deposito di energia.

È su questa base che Maxwell fondò la sua teoria di elettricità e magnetismo, e determinata la distribuzione dell'energia in varie parti di un campo elettrico in termini di forze elettriche e magnetiche. Il terreno intorno ad un corpo elettrizzato si carica di energia e non di un fluido immaginario elettrica distribuita su tutto il corpo elettrizzato o conduttore. Quando si parla di carica di un conduttore elettrizzato ci si riferisce alla carica di energia nel terreno intorno ad esso, e quando si parla del flusso o corrente elettrica nel circuito ci si riferisce al flusso unico che conosciamo, vale a dire, il flusso di energia attraverso il campo elettrico all'interno del filo.

Il lavoro in produzione l'elettrificazione di un conduttore viene speso sul mezzo e memorizzati, probabilmente sotto forma di energia di movimento. Per indicare questo diremo che il mezzo attorno al conduttore è polarizzata, questa parola viene impiegato per indicare che il suo stato o alcune sue proprietà sono stato alterato in qualche

modo e in una certa misura a seconda dell'intensità della carica. Se la carica è negativa la polarizzazione è in senso opposto, i due sono legati, forse, come colpi di scena destrimani e mancini o rotazioni.

Si consideri ora il caso di un corpo carico alternativamente, positivamente e negativamente in rapida successione. La carica positiva significa una polarizzazione positiva del mezzo, che inizia il conduttore e viaggia attraverso lo spazio. Quando il corpo è scaricato il mezzo viene nuovamente liberato e riprende la sua condizione precedente. La carica negativa induce ora una modifica del mezzo o polarizzazione in senso opposto. Il risultato di cariche di segno opposto alternate è che il mezzo in qualsiasi punto si polarizza alternativamente in direzioni opposte, mentre le onde di polarizzazioni opposte si propagano nello spazio, portando ciascuna energia derivata dalla sorgente o agente fornire l'elettrificazione. Ecco, dunque, abbiamo una perturbazione periodica di un re che si verificano in ogni punto, accompagnato da onde di energia che viaggiano verso l'esterno dal conduttore.

Il fenomeno dell'interferenza porta alla conclusione che la luce è il risultato di disturbi periodici o vibrazioni del mezzo, ma la natura di queste vibrazioni, come la natura esatta delle variazioni periodiche o ciò che cambia loro, possediamo nessuna conoscenza. Sappiamo che alternati cariche elettriche sono accompagnati da corrispondenti variazioni di stato o vibrazioni del terreno, e se la carica viene variata periodicamente e con rapidità sufficiente, abbiamo una vibrazione in ogni punto analogo, forse identica a quella che si verifica nella propagazione della luce - una combinazione di proprietà delle onde e particelle. Questa è la teoria elettromagnetica della vibrazione luminosa.

Nel vecchio elastico-solido teoria, le vibrazioni della luce dovevano essere oscillazioni correnti degli elementi o molecole del mezzo sulle loro posizioni di riposo, come avviene quando le onde di disturbo trasversali si propagano attraverso un solido elastico. Tale limitazione non si giustifica in una certa misura, ma uno non può permettersi di ignorare del tutto la teoria corpuscolare della luce sia. Una combinazione delle teorie ha un valore. Sappiamo che il cambiamento, disturbi, vibrazioni, polarizzazione, o come vogliamo definirla, è periodica e trasversale alla direzione di propagazione. La teoria elettromagnetica ci insegna ancora nulla circa la sua natura, ma afferma piuttosto che qualunque sia la carica può essere, è dello stesso genere di quello che si verifica nel mezzo, quando la carica di un corpo elettrizzato è alterato o invertita. Riduce le onde di luce e calore alla stessa categoria onde di polarizzazione elettrica. L'unica qualità della successiva necessaria per costituire il primo è sufficiente rapidità di alterazione. Queste speculazioni hanno avuto la più forte conferma da esperimenti del Prof. Hertz molti anni fa.

Quando una sostanza elastica è sottoposto per la tensione e poi rimesso in libertà, una delle due cose può accadere. La sostanza può lentamente recuperare dal ceppo e gradualmente raggiungere il suo stato naturale, o il ritorno elastico può portare oltre la sua posizione di equilibrio e provoca l'esecuzione di una serie di oscillazioni. Qualcosa dello stesso genere può verificarsi anche quando un condensatore elettrificata viene scaricata. Nel linguaggio ordinario, ci può essere un flusso continuo di energia elettrica in una direzione fino al completamento di scarico, o una scarica oscillante può verificarsi. Cioè, il primo flusso può essere sostituito da un backrush, come se la prima scarica si era invaso e qualcosa come rinculo aveva fissato trovi Il condensatore diventa così più o meno applicato nuovamente in senso opposto, e si verifica uno scarico secondo, accompagnato da un secondo backrush, l'oscillazione in corso finché tutta l'energia viene irradiata o completamente oppure esauriti nel riscaldamento dei conduttori o altri lavori.

Quando i condensatori sono pieni di energia catturata dal dispositivo di energia radiante Moray e poi scaricato attraverso un circuito di corretta impedenza, reattanza e induttanza, sincronizzando così l'oscillazione del dispositivo con quelle dell'universo, inerzia elettrico è realizzato. Nel inversione della corrente, i condensatori vengono caricati, scaricati e ricaricati lentamente finché l'energia immagazzinata in essi viene irradiata in energia cinetica attraverso il dispositivo, e questa energia può essere mantenuto in vita indefinitamente stabilendo risonanza con le oscillazioni dell'universo.

Considerando oscillazioni da un punto meccanica, elettrica e di vista matematico, si trova che la resistenza elettrica è la stessa di attrito meccanico e corrente è paragonabile alla velocità meccanica. Inerzia e induttanza può quindi essere considerato termini analoghi. Nella meccanica maggiore è l'inerzia di un corpo, maggiore sarà il tempo rimanere in movimento. Nel dispositivo di energia radiante di resistenza-induttanza-capacità (REC o RLC) circuito, maggiore è l'induttanza elettrica, più lunga è la corrente continua a passare una volta stabilito dalla sincronizzazione con cosmica sovratensioni.

Espressa matematicamente, le equazioni sono gli stessi per fenomeni elettrici o meccanici. Il che significa, che $R < \sqrt{4L / C}$, dove R è la resistenza in ohm, L è l'induttanza in Henry, e C è la capacità in farad. Se questo è vero, una scarica oscillatorio si verificherà e un'inerzia induttanza molto potente affermarsi. Per bassi valori di R, la frequenza delle oscillazioni può essere mostrato da $f = 1/2 \pi \sqrt{CL}$. La rapidità delle oscillazioni è governata dalla capacità e induttanza.

Nelle forze vibrazionali dell'universo, si trova la chiave per la fonte di tutta l'energia. Come possiamo utilizzare questa energia per l'industria moderna, senza essere limitate a meccaniche principali promotori è il problema. E, la risposta può essere un generatore di energia, bilanciata in modo da oscillare in sincronizzazione con le oscillazioni dell'universo.

Dr Ross Gunn, uno scienziato civile per la Marina degli Stati Uniti, ha dichiarato anni fa che la terra è un generatore enorme, generando oltre 200 milioni di ampere di corrente elettrica continua. Per esempio, l'aurora boreale è considerato un grande fenomeno definito elettrico prodotto dal passaggio di cariche elettriche attraverso i gas rarefatti dell'atmosfera superiore. La terra è stato dimostrato, dal dottor Gunn e gli altri, per avere una carica negativa pari a 400.000 coulomb. Eppure, sei metri dal suolo l'aria si carica di più di 200 volt rispetto al terreno.

È noto che l'aria conduce elettricità lontano da oggetti carichi. Questo è vero, come fa la terra di mantenere la sua carica dal momento che è un oggetto carico esposto all'atmosfera circostante? Se l'aria conduce elettricità, carica della terra deve essere costantemente passando nell'atmosfera. Ed è stato calcolato che la terra ha un flusso continuo in atmosfera di 1.800 ampere. Di questo passo, la terra dovrebbe perdere il 90% della sua carica in aria in un'ora, ma di carica della terra non diminuisce. Da dove viene l'energia della terra venire?

La conversione della materia in energia nelle stelle è accettata, e, ragionamento a quanto avviene in disintegrazione radioattiva durante il quale vengono irradiate onde di energia, si può concludere che le onde di energia ad alta frequenza vengono inviati dalle stelle (uno dei quali è la nostra sole). Ora, ovviamente, la conversione di energia in materia deve essere ugualmente accettata.

Si è trovato che la ionizzazione, che potrebbe essere il mezzo per il flusso di energia, aumenta con l'aumentare, anziché diminuire come ci si aspetterebbe. Poiché la fonte di energia è l'universo, la generazione di energia da azione rotante e da tutti i motori primi è un effetto e non una causa. Azione per l'energia oscillatorio, sia in una bottiglia di Leida, un altro condensatore dall'uomo, o in quello che potremmo chiamare condensatori naturali, si comporta sempre la stessa. Le oscillazioni continuerà finché non avranno raggiungono il loro ciclo di altezza e quindi ci sarà un backrush tornare dove le oscillazioni origine. Ogni oscillazione, grandi o piccole, viene completata durante lo stesso intervallo di tempo. Queste oscillazioni tutti dimostrano lo stesso fatto grande, che essi sono governati dal ciclo stesso periodo di tempo, completate durante lo stesso intervallo di tempo. Onde di energia hanno un regolare bolla di ritmo, che vanno e vengono come le onde del mare, ma in un ordine ben preciso matematico - venuta sulla terra da ogni direzione con un ritmo preciso.

Energia ha una rigidità elastica o resiliente definita e densità, che è soggetto a spostamento e deformazione. Quando ceppo viene rimosso, il mezzo sarà scattare indietro alla sua posizione vecchia e oltre, in aumento avanti e indietro, e continuerà ad oscillare finché la pressione iniziale è esaurito. Se l'impedenza interna è troppo grande, non ci saranno oscillazioni, ma si limita a scorrere indietro in un battito morto al suo stato sfrenata.

Diminuendo la resistenza al minimo e sincronizzare le azioni elastiche ioniche del dispositivo Moray con le azioni onda dell'universo, periodi di oscillazione può essere fatto di venire sempre più veloce fino inerzia si afferma, allungando il tempo di recupero finale. Questo viene fatto portando il rinculo oltre le oscillazioni naturali e prolungare le vibrazioni catturando l'azione in oscillatorio. Quando il recupero diventa distintamente oscillatorio, un modello armonico viene avviato e le oscillazioni continuano, risonanza così sia stabilita con l'universo.

Nell'universo vediamo le stesse leggi di essere obbedito, come nei nostri laboratori. Come si traccia fino ai costituenti quasi infinitesimali dell'atomo, si scopre che la materia non esiste affatto come la sostanza realistica che abbiamo supposto che fosse. C'è alla base stessa, si compone di niente di più che cariche di energia emessi a varie lunghezze d'onda o frequenze. Sta diventando sempre più certo che l'apparente complessità della natura è a causa della nostra mancanza di conoscenza. E, come l'immagine si sviluppa, che promette una semplicità meravigliosa.

Uno dei rapporti più meravigliosi che abbia mai state rivelate in tutta la scienza della fisica è che tra la luce e l'elettricità e l'esistenza di elettronica negli atomi della materia. Sapendo ciò che facciamo in questo momento per quanto riguarda la struttura degli atomi, questa relazione non è così sorprendente. Tuttavia, considerando la

totale assenza di questa conoscenza circa mezzo secolo fa, la scoperta che la luce, e la radiazione in generale, sono fenomeni vibratorii era rivoluzionario.

Parlando di radiazione, "Radiant" qui significa procedere da un centro in linea retta in ogni direzione. L'energia è interna e intrinseca. "Energy" è definita come una condizione di materia, in virtù della quale, ogni porzione definita possono influenzare cambiamenti in qualsiasi altra porzione definita. Questo è stato scritto nel 1892, e le scoperte dal momento che confermare. L'energia è quindi uno stato della materia, o meglio, il risultato di un particolare stato o condizione in cui la materia può essere osservata quando una fase di energia appare.

Oltre a possedere energia cinetica, l'atomo è in grado di assorbire energia internamente. Questa energia interna è associato con la configurazione delle particelle di cui è composto l'atomo. In condizioni normali un atomo è in ciò che è noto come uno stato di equilibrio, in cui non vi è né un energia emettendo, né un assorbimento di. Ma, l'energia interna dell'atomo può essere modificato. Quando l'energia interna dell'atomo supera quella del suo stato normale si dice essere eccitati. Eccitazioni può essere causato in diversi modi, ad esempio, la collisione di un atomo in rapido movimento particelle positive o negative o la rottura delle linee di forza in un generatore elettromagnetico. Energia cinetica viene rilasciato quando l'eccitazione provoca una particella a cedere parte o tutta la sua energia cinetica all'atomo durante le collisioni. Questo avviene nell'universo tutto il tempo.

Il motore elettrico e il generatore non sarebbe mai stato scoperto se un dielettrico (isolante) non era stato scoperto. Se si scopre una valvola dielettrico per l'energia dell'universo, ha la risposta per sfruttare l'energia dell'universo! Un caso limite di eccitazione ionizzazione, in cui l'energia viene assorbita dall'atomo sufficiente a consentire un elettrone debolmente legato all'atomo di lasciare, contro le forze elettrostatiche che tendono a mantenerlo entro l'atomo. Un atomo che ha una o più elettroni è detto di essere ionizzati. E' possibile che la ionizzazione, cioè, eccitazione, può avvenire in fasi successive per assorbimento di quanti di energia. Il ritorno di un atomo ionizzato a uno stato di energia più bassa è associata con la radiazione elettromagnetica. Inoltre, dal processo di ionizzazione, energia elettrica, può associarsi con le forze vibrazionali dell'universo entrano in terra come radiazione cosmica. Maggiore è la frequenza, maggiore è la ionizzazione o eccitazione, una forma di energia cinetica che è in natura. Ci sono energie enormi che vengono sulla terra dallo spazio. Queste energie sono solo diverse manifestazioni delle energie che vediamo in funzione intorno a noi. Nella maggior parte dei casi non sono neanche a conoscenza della loro esistenza. Essi penetrano qualsiasi cosa al nostro corpo. Ognuno di noi è vivo in virtù di queste energie. Ogni parte e particella dell'universo è vivo con loro. I generatori che ora arredano la nostra energia elettrica non creano o provenire alcun potere o di energia elettrica, ma semplicemente diretta, pompa, l'energia esistente o di energia elettrica.

Come in note musicali di alta e bassa "C", i tassi (frequenze vibrazionali) sono diverse, ma tutte le "C" note sono essenzialmente gli stessi (armonicamente correlati). Questo è il fondamento su cui si basa gran parte della mia indagine dei fenomeni vibratorii.

E' stato concordato che tutte le forme di materia vibrano ad un ritmo particolare o frequenza. E, così è con le varie forme di energia - calore e di luce, magnetismo ed elettricità. Questi non sono che forme di movimento vibratorio connesse e viene generato dalla stessa fonte, l'universo. Materia vibra ad una velocità particolare, secondo il suo carattere, e possono essere trasmessi in altra sostanza abbassando o aumentando il suo tasso di frequenza. Se la frequenza è sollevata abbastanza alto, le molecole si separano e gli atomi diventano liberi. Aumentare la frequenza ancora più in alto, gli atomi si risolvono nelle loro componenti originali. La materia diventa allora una forma di energia. Frequenze possono essere sviluppate a bilanciare la forza di gravità per un punto di neutralizzazione. Si può quindi andare al di là della forza di gravità. Comprendere i principi di vibrazione è veramente capire l'energia.

In raggi gamma, troviamo potenzialità che sono equivalenti a tanto quanto milione volt, ma le loro lunghezze d'onda non sono più breve nota. In ottave ancora più alti ci sono i raggi che sono conosciute come "raggi cosmici". Chi può tracciare una linea precisa e dire quanto più ottave esistono altri da quelli conosce come i raggi cosmici? Il punto di partenza della scoperta di queste onde differenti era conducibilità elettrica dell'aria, e si è trovato che questa conducibilità è altrettanto forte di notte come di giorno. Radiazioni emesse dal sole difficilmente può essere l'unica causa di questa energia. Tutto lo spazio è saturo di vibrazioni, energie, che sono senza dubbio di carattere elettrico. Il rapporto di matre all'energia ed energia alla materia diventa allora il potenziale dell'universo - una serie continua di oscillazioni.

Atomi mantenere un equilibrio da oscillazioni, rotazioni, attrazione e repulsione, ma questo non interferisce con una trasformazione di equilibrio, che, quando le trasformazioni di equilibrio sono sufficientemente rapida, diventano energia, cioè, la materia si trasforma in energia e l'energia in materia.

Non ci può essere la generazione di corrente elettrica e nessuna energia cinetica se non vi è alcun disturbo di equilibrio, cioè, cambiamento di potenziale o cambiamento di livelli di energia. Quando si pensa a delle molecole di ossigeno e di azoto per l'aria intorno a noi si muove con la velocità dei proiettili e colpire noi e tutto il resto a questa velocità, si può formare un'idea di agitazione in atto qui e nell'universo.

Le oscillazioni di spazio emettono onde elettromagnetiche di molte lunghezze d'onda e frequenze. Il dispositivo Moray è costruito in modo che la frequenza è molto inferiore sul lato secondario che sul lato primario e risonanza quasi completo è stabilito. Sono convinto che le energie dell'universo, vengono emesse radiazioni attive prodotte dall'evoluzione della materia in energia e l'energia in materia.

Camera a nebbia dottor Anderson presso il California Institute of Technology, in cui è stato scoperto il positrone, ha fornito molte informazioni sulle energie dei raggi cosmici. Ha scoperto che alcuni positroni sono nati dei raggi cosmici formidabili nella materia. Le energie dei raggi cosmici deduce dalle tracce lasciate nel campo Anderson camera a nebbia da 100 volt a 3.000.000 mila volt. Il Lemaitre-Vallarts teoria, insieme con il dottor Johnson asimmetria misure, dare valori definiti per l'energia della metà della radiazione cosmica, e mostra continuamente distribuiti tra 5 miliardi e 50 miliardi volt.

La cifra di 100 miliardi di volt è il risultato della misurazione dottor W. Kolhorster di radiazione penetrante nelle profondità delle miniere di sale Strassfurt. Ha scoperto che l'energia minima di questi raggi aveva una penetrazione che era più grande che mai dimostrata. Dr Axel Corlin della Svezia Lund Observatory trovato radiazione che aveva ancora energia dopo il passaggio attraverso profondità leggermente superiore e, quindi, le figure tensione può essere reso ancora più elevato. Energie di 100 miliardi di volt o più sono indicati dalle grandi esplosioni compensati dalle collisioni dei raggi cosmici, chiamato stosse, che sono stati osservati in particolare in Germania. I dispositivi RE Moray hanno lavorato altrettanto bene nelle miniere profonde, sott'acqua o in alta montagna e in aereo.

Si tratta di circa 100 anni da quando la scienza ha cominciato a prendere in considerazione la luce, il calore, il magnetismo, galvanismo, e l'elettricità come forze naturali. Nella prima parte dei libri scolastici 19 ° secolo definito queste cose "sostanze imponderabili". La teoria corpuscolo della luce è stato insegnato, il sole avrebbe dovuto fornire una scorta infinita di questi corpuscoli. Dopo la teoria corpuscolo sbiadito, gli scienziati si voltò verso la teoria delle onde, ma anche questo si è basata su un concetto di movimento grezzo dei principi ultimi o atomi, di materia. La teoria di elettroni ha sostituito le precedenti, e mentre la teoria degli elettroni spiega i osservata e teorica "fatti" meglio rispetto ai precedenti concetti fatto, potrebbe essere che, come la luce di una maggiore conoscenza ci conduce, la teoria degli elettroni, a sua volta mancheranno di fornire conoscenze "assoluto"? La teoria di Einstein potrebbe hanno bisogno di revisione o modifica, o, nel tempo, possono aderire le teorie di corpuscoli e onde sul ripiano posteriore.

Un caso specifico, in cui il campo elettrico svolge la doppia funzione di eccitazione molecolare e la creazione di ioni intermolecolari e atomico, è dato dal sistema utilizzato dall'inventore. Si tratta di un sistema che utilizza i principi del filo corona con un cilindro concentrico a pressioni diverse. Il sistema è modificato in conformità al concetto che le reazioni chimiche deve avvenire quando gli ioni di carica opposta molecolari di un opportuno catalizzatore attivato vengono accelerati uno contro l'altro in filo corona. È costituito da un cilindro in un adatto catalizzatore da cui vengono emessi ioni positivi. I reagenti (gas) in streaming attraverso la camera parallela alla lunghezza del filo raggiungere la polarità degli ioni negativi molecolari dal campo elettrico vicino al filo. Poiché questi ioni negativi molecolari sono accelerati i perpendicolarmente al filo nella direzione del campo elettrico verso il cilindro catalizzatore caricato positivamente, vengono accolti da una valanga di accorrente ioni atomici dal catalizzatore. Una certa quantità di reazione avviene in quell'istante, 10⁻⁸ secondi. Tuttavia, alcuni degli ioni negativi molecolari al di fuori del libero cammino medio degli ioni positivi atomiche sono liberi di correre a capofitto verso il campo positivo cilindrica dove sono neutralizzati, e subito dato una carica positiva dalla valanga di out-correre ioni positivi. Questi ioni positivi sono accelerati molecolari nuovo nel campo e urtano contro gli ioni negativi molecolari provenienti dalla direzione della corona elettrodo negativo. Questo corpo a corpo continua fino a quando la reazione si è arrivato a un punto in cui i singoli partecipanti o sono andati tutti o la miscela è al di fuori del campo elettrico: oscillazioni backrush.

L'apparato Moray combinato con altre apparecchiature, è costituito da una combinazione di tubi appositamente costruite che chiameremo "come valvole, trasmettitori di pressione", interceptor e oscillatori. Le valvole non sono raddrizzatori nel senso che operano come valvole radio a cambiare frequenza corrente alternata oscillazioni o Alto in corrente continua. Hanno un'azione effettiva valvola a fermare il "flusso" di energia che può essere pensato come azione oscillatorio simile alle onde del mare, senza rettifica, il ritorno al circuito esterno, quanto un muro di sostegno può fermare l'onda di il mare di tornare. Le altre modalità e "tubi" del dispositivo sono ugualmente unici nel loro prestazioni. Sebbene non nuove leggi di energia vengono avanzate o rivendicati essendo stata scoperta, l'applicazione del metodo di utilizzazione dell'energia nello spazio è unico in quanto "generazione" viene realizzato utilizzazione oscillatorio anziché dal motore primario convenzionale. Questi tubi hanno un rivelatore tirare sincronizzato con gli oscillatori appositamente sviluppati di elevata capacità faradica e fornire un mezzo attraverso il quale può passare l'energia oscillante oscillatori a valvole appositamente costruiti cui rapporto alla valvola primo stadio è tale da consentire oscillazioni di entrare ma non da tornare al circuito esterno con un rapporto variabile automatica alle oscillazioni dell'universo, e capace di creare nei loro circuiti oscillazioni iniziali che coincidono con le oscillazioni dell'universo.

Disposizione speciale è prevista per fermare tubi RE di diventare bloccati nella loro dissipazione delle cariche creati dalle oscillazioni che continuamente accumulare basati sull'effetto oscillatorio backrush comune capacità di condensatori e sono qui applicate in tubi a vuoto. Questa azione di questi dispositivi ha l'effetto di ampliare e prolungare il tempo di carica e scarica dei condensatori e l'energia della capacità del circuito a un intervallo apprezzabile in perfetta armonia con l'onda energia naturale attraverso le valvole del intercettori e oscillatori nel circuito che istituito le pulsazioni circuiti elettrici corrispondenti alle onde di energia catturati dalla intercettazione e di nuovo impedito di tornare al secondo circuito esterno di "multi-parete" valvole. Le valvole finali agiscono come trasmettitori di energia di pressione con un mezzo per prevenire la formazione di condensa "shunt" di una forma speciale di "getter". Ciò impedisce l'accumulo condensa alla base dei tubi che bloccano la loro azione ionica.

Bisogna "dividere" la band scarica di energia in linee di variazione (chiamiamo questo come volete), linee di energia o di linee di luce al di là dei "raggi di luce". Le oscillazioni, pertanto, non diventano oscillazioni semplici ma attraverso l'azione dell'universo creato un flusso di energia che può essere indicato come l'asserzione di inerzia. Quando l'inerzia nel set, l'azione continuerà a causa delle oscillazioni del cosmo, altrimenti si avrebbe una dissipazione di energia e completa senza oscillazioni. L'oscillazione vibra nello stesso periodo di tempo, indipendentemente dal potenziale, ma il tasso di vibrazione del dispositivo dipende dalla "capacità" delle sue modalità, vale a dire, condensatori, ecc

Mettere insieme in risonanza pura energia, certa energia rispondendo apparato che la sincronizzazione con la risonanza di certe vibrazioni dell'universo, e che cosa avete? Utilizzabile energia dall'universo. Questa energia può venire ai pianeti come oscillazioni simili a oscillazioni e le maree del mare. I tubi energia radiante ricevere questa energia in picchi che può durare solo pochi microsecondi dalla pressione e corrente in questi picchi sono così forti che sufficiente energia viene fornita al dispositivo in risonanza per essere utilizzabile in multipli di lampi e in una grandezza che compete con la luce del giorno. Ricordate la risonanza e la pressione può fare molto per amplificare l'energia. Si ricorda inoltre che le vibrazioni che escono dalle fonti dell'universo devono tornare alle loro fonti. Nulla è perduto. C'è solo un abbassamento del potenziale come acqua che scorre su una ruota di acqua.

I tubi radianti Energia non presentano nuove leggi della fisica. Hanno semplicemente espandere l'applicazione delle leggi conosciute, ottenendo risultati non in un primo momento pensato possibile. Questa è la storia della scienza. Tubi di energia radiante in possesso di una maggiore capacità di ottenere "saturazione" e quindi caricare i condensatori di accompagnamento a un ritmo più costante. Quando una tensione viene raggiunta, la ionizzazione avviene nei gas del tubo di scarico e provoca i condensatori del circuito della valvola di scarico in altri condensatori del circuito della valvola, per scaricare in altri condensatori degli oscillatori e le altre modalità del circuito.

Quando ionizzazione nei tubi precedenti non è più possibile a causa della tensione ridotta, il processo ricomincia. La prima valvola passa vibrazioni di energia in un circuito oscillatorio; ionizzazione nel set, una scarica si verifica, e l'energia passa attraverso un'altra valvola in altri oscillatori. Il processo viene ripetuto dal primo stadio al secondo stadio, al terzo e così via, come una brigata secchio. Questo è il motivo per cui ho chiesto anni fa, "Non un flusso costante di acqua presso le onde del mare o di energia dalle vibrazioni del cosmo?"

Quando una vibrazione di qualsiasi tipo colpisce un confine tra due supporti di differenti impedenze vibratorie ad un angolo inferiore a 90 gradi, una trasformazione della frequenza vibratoria può essere trasformata in un altro tasso vibratorio. Il dispositivo di energia radiante quindi continuerà a catturare l'energia per risonanza, o chiamare come volete, purché il "keep alive" vibrazione del cosmo continua ad oscillare le varie fasi delle valvole e oscillatori nel circuito. Semplice, non è vero? Solo un caso di intrappolamento di energia che è ovunque presente nel circuito primario e facendolo oscillare attraverso i circuiti secondari attraverso un circuito di non ritorno bloccata.

I nostri esperimenti hanno dimostrato che vi è una energia che esiste nell'universo che, per un corretto sviluppo delle attrezzature, può essere reso disponibile per uso commerciale.

Tale trasformatore di energia o convertitore è stato costruito. È stata azionata, a pieno carico continuo senza spese di combustibili di qualsiasi tipo, senza un motore meccanica primaria, tenuto vivo dalle oscillazioni delle energie dal cosmo; un convertitore di energia, o trasformatore, che sarebbe in grado di convertire l' alta frequenza, elevata energia della radiazione cosmica in corrente di frequenza utilizzabile e tensione.

Fondamentalmente la teoria di funzionamento è il seguente:

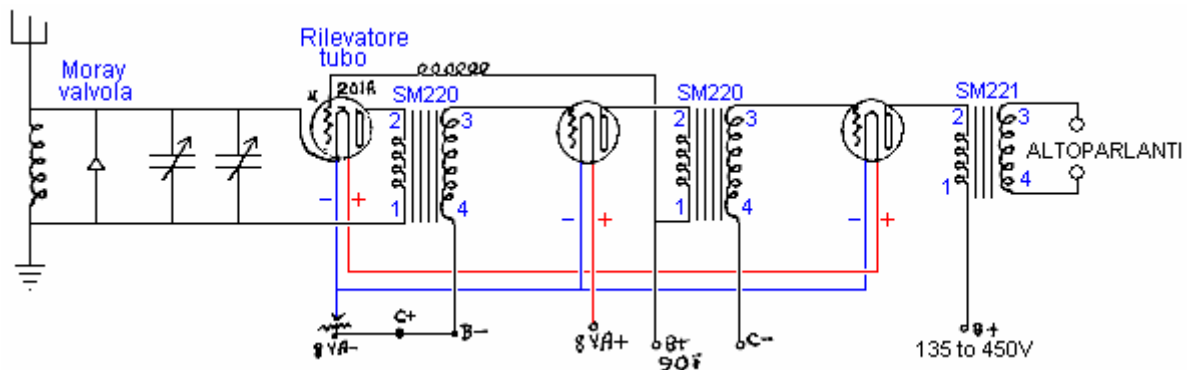
Oscillazioni sono iniziato nel primo stadio o circuitale del dispositivo eccitando con una fonte di energia esterna.

Il circuito è "sintonizzato" fino a quando le oscillazioni sono sostenuti da accoppiamento armoniche alle frequenze delle onde cosmiche.

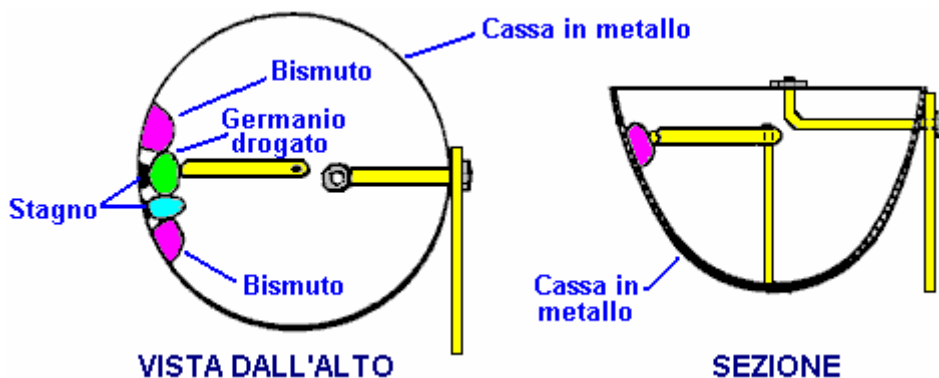
L'azione di rinforzo del giunto armonica aumenta l'ampiezza delle oscillazioni, finché il picco impuls "spill" sopra nella fase successiva tramite un rivelatore speciale o valvola che impedisce il ritorno o valutazioni di energia da circuiti successivi.

Questi "impulsi" guidare questa fase, che oscilla ad una frequenza più bassa, ed è ancora una volta rafforzato da accoppiamento armonico con le onde cosmiche sempre presenti.

Il secondo stadio pilota un terzo stadio, e aliquote addizionali sono accoppiati fino ad un livello di potenza adeguato alla frequenza e tensione utilizzabile è ottenuta per mezzo di trasformatori speciali.



Le informazioni specifiche sul sistema di Moray è molto limitata, tanto più che la sua richiesta di brevetto è stata rimossa. Il diagramma sopra e lo schema di seguito sono stati riprodotti da ciò che è accusato di essere le note da cui è stata composta la domanda di brevetto. Queste note non sono molto chiaro sia nella formulazione e nella qualità della riproduzione, tuttavia, gli schemi riportati qui sono un tentativo di mostrare chiaramente tutto ciò che è ragionevolmente certo in quei diagrammi.



Questo dovrebbe essere l'informazione sulla costruzione Valve Moray che era in grado di essere impostato per correggere sia un segnale o per amplificare un segnale. L'involucro è una tazza di metallo che costituisce anche uno dei contatti per la valvola. all'interno della tazza ci sono quattro palline, fissate sul lato. I due esterni pellets sono fatte di bismuto e sono fusi direttamente al contenitore metallico. I due pellets interni sono collegati al caso con stagno anziché saldatura. A giudicare dal disegno, sembra come se il braccio metallico contatto con i pellet può connettersi con gli interni due palline. Le presse braccio nettamente contro il pellet nello stesso modo che il "baffo di gatto" diodi del tempo sono stati toccati con un filo d'argento per fare un punto di contatto e produrre rettifica.

Se è vero che i contatti braccio girevole solo uno dei due pellets interni, quindi il motivo di detti pellets bismuto esterni devono essere come parte indiretta della valvola. Quindi, questa sezione del caso è una disposizione del metallo del caso, stagno, bismuto e cinque giunzioni tra materiali diversi, senza contare il braccio di contatto. Uno dei due pellets interno è fatto di germanio purificato con l'aggiunta di piccole quantità di un materiale doping. Solfuro di ferro (FeS), solfuro di molibdeno (MoS), bismuto, uranio e argento sono stati citati come possibili agenti dopanti. Un altro materiale di cui è il piombo che ha avuto la sua struttura alterata dal processo descritto in Moray brevetto US 2.460.707. I pellets sono detti essere prodotta ad alta pressione.

Da ciò si può vedere che non abbiamo nulla di lontanamente simile tutte le informazioni sul sistema di Moray. Tuttavia, ci sono una serie di cose importanti che possiamo imparare da questo. In primo luogo, utilizzando solo una buona connessione di terra e di un'antenna di soli 90 piedi (30 m) o così in lunghezza sospesa soltanto circa otto metri dal suolo, è possibile assorbire corrente significativa dall'ambiente. La fotografia mostra 35 lampadine di essere illuminati da Moray e che è una notevole quantità di energia. E 'improbabile che saremo in grado di riprodurre metodo esatto Moray di estrarre potenza, ma è altamente improbabile che il suo metodo è l'unico modo possibile per raggiungere l'estrazione efficiente di potenza. Quindi, se si sperimentano i componenti e materiali a mano oggi, è chiaramente possibile che potremo estrarre grandi quantità di energia da un filo relativamente piccola antenna posizionato molto conveniente altezza dal suolo, e una terra buona qualità.

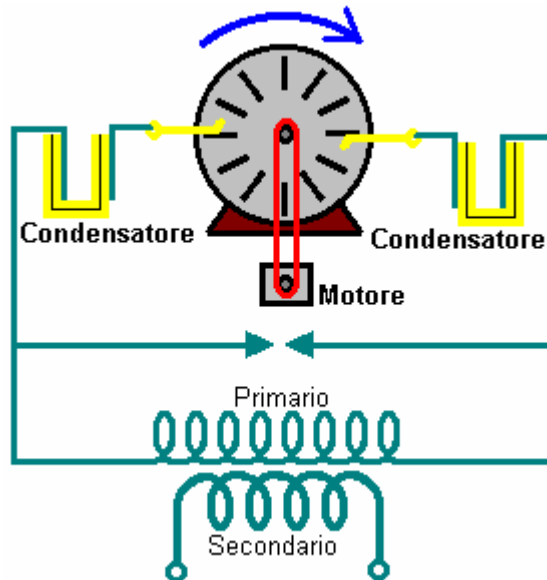
Moray libro "The Sea of Energy in which the Earth Floats" può essere scaricato come un libero di 64 pagine eBook da <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P26.pdf>

I Sistemi di Antenna di Hermann Plauson.

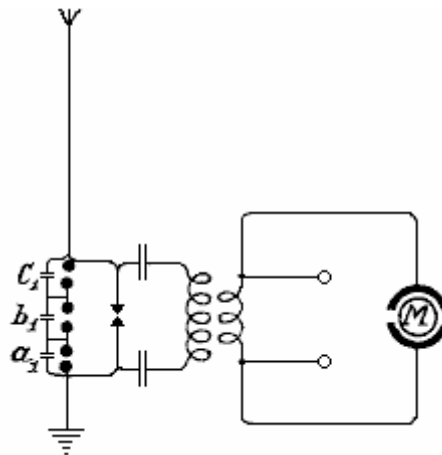
Hermann Plauson è stato concesso brevetto US 1.540.998 nel mese di giugno 1925. Il brevetto è simile nello stile al sistema di Tesla e illustra il principio di un sistema che è molto simile a Paul Baumann dispositivo "Testatica" nascosto in una comune religiosa svizzera. Il brevetto è molto dettagliata con 37 disegni che illustrano modalità diverse, e una versione più semplice formulazione è indicato per intero in appendice. Infatti, il brevetto legge più come un tutorial piuttosto che un brevetto.

Un sistema di questo tipo dovrebbe sicuramente essere preso sul serio: Hermann considera uno dei suoi sistemi con una potenza di 100 kilowatt come un sistema di "piccolo". Tuttavia, va inteso che ciascuna delle antenne Hermann, a differenza di quelle di Thomas Henry Moray, contribuito meno di un kilowatt ciascuna, e quando Hermann parla di un impianto 100 kilowatt, si riferisce ad una matrice di più di 100 antenne separate .

Hermann illustra diversi metodi di cattura energia e diversi metodi di aumentare l'efficacia del l'energia catturata. Mentre un impianto per catturare una fornitura continua di 100 chilowatt + non è realistico per un individuo, che richiede amny antenne alte, vi è la possibilità concreta di fare una versione ridotta, che è in grado di fornire livelli di potenza gravi libero. Leggendo il suo brevetto con attenzione è sicuramente da raccomandare.



Herman inizia illustrando come elettricità di lavoro può essere ottenuta da una macchina Wimshurst. La tensione di uscita Wimshurst è molto elevata e la capacità di corrente molto bassa e la maggior parte delle persone sarebbe respingerla di mano come totalmente inadeguata per qualsiasi tipo di lavoro pratico. Tuttavia, Hermann aumenta il livello di potenza alimentando l'uscita in un trasformatore riduttore che abbassa la tensione di uscita ad un livello conveniente e solleva la corrente disponibile in proporzione alla riduzione di tensione. Questa è la stessa tecnica brevettata da Nikola Tesla. L'apparecchio che illustra Herman è mostrato qui:



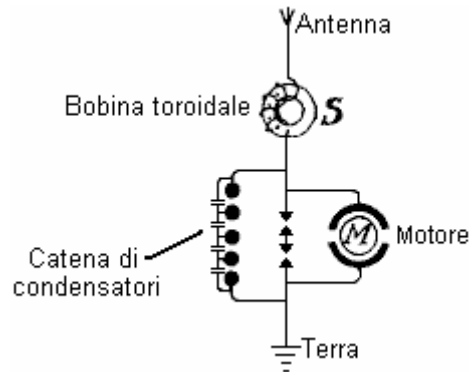
Suo brevetto afferma: "scegliendo opportunamente il rapporto tra il numero di spire degli avvolgimenti primari e secondari, in relazione ad una corretta applicazione dei coefficienti di risonanza (capacità, induttanza e resistenza) l'alta tensione del circuito primario può essere opportunamente convertita in una bassa tensione di uscita ad alta corrente ". Va ricordato che una scintilla produce un impulso molto forte aumento di tensione e che sbilancia il locale campo di energia quantica, come descritto in precedenza, producendo flussi energetici molto grandi come i rendimenti ambientali locali alla sua equilibrata stato stazionario. La scintilla, che è prodotto dalla potenza relativamente bassa, viene utilizzato come innesco per flussi di energia molto più ampia, che alimentano il trasformatore step-down, produzione di corrente a tensione grave ragionevole, capace di fare lavoro utile, senza la necessità di alcuna alimentazione dall'utente.

Noterete come semplice questo circuito è. Tre condensatori "A1", "B1" e "C1" in una catena, formare un singolo condensatore ad alta tensione. Le macchie mostrate collegato attraverso questi condensatori sono di emergenza spinterometri di scarico messo lì a che fare con eventi insoliti, come l'antenna di essere stato colpito da un fulmine. Questo circuito è molto simile al circuito della macchina Wimshurst che Hermann utilizza come un esempio del principio di funzionamento di questo tipo di circuiti. In questo circuito, che mostra un motore speciale recante "M" che è pilotato dal circuito e che mostra anche terminali di uscita che possono avere altri dispositivi collegati tra loro.

Quando le scariche oscillatorie nel circuito primario diventano più deboli o cessare del tutto, i condensatori vengono caricati nuovamente l'elettricità statica fino a quando la carica accumulata si rompe di nuovo giù

attraverso lo spinterometro. Tutto questo si ripete finché elettrica è prodotta dalla macchina statica attraverso l'applicazione di energia meccanica ad esso. Herman afferma che senza la disposizione spinterometro nei tre condensatori collegati tra l'antenna e la terra, "è impossibile raccogliere e rendere disponibili grandi quantità di energia elettrica."

Oltre all'uso di spinterometri in parallelo, una seconda misura di sicurezza è necessario anche per prendere la corrente da questo circuito. Questo è l'introduzione di elettromagneti protettivi o bobine soffocamento nel circuito di antenna come mostrato dalla S nel diagramma di seguito. Un singolo "elettromagnete" con un'anima di sottili lamine possibili separati è collegato con l'antenna. Nel caso di alta tensione in rete antenna o in luoghi dove ci sono frequenti temporali, differenti toroidale avvolto bobine possono essere collegati in serie.



Nel caso di unità di grandi dimensioni, più tali magneti possono essere impiegati in parallelo o in serie parallelo. Gli avvolgimenti di questi elettromagneti possono essere semplicemente collegato in serie con le antenne. In questo caso, gli avvolgimenti devono essere costituiti da diversi fili sottili paralleli, che insieme, formano la necessaria sezione trasversale del filo. L'avvolgimento può essere fatto di avvolgimenti primario e secondario sotto forma di un trasformatore. L'avvolgimento primario viene quindi collegato in serie con la rete antenna, e l'avvolgimento secondario più o meno cortocircuitato attraverso un resistore di regolazione o di una bobina di induzione. In quest'ultimo caso è possibile regolare, in una certa misura, l'effetto di queste bobine soffocamento.

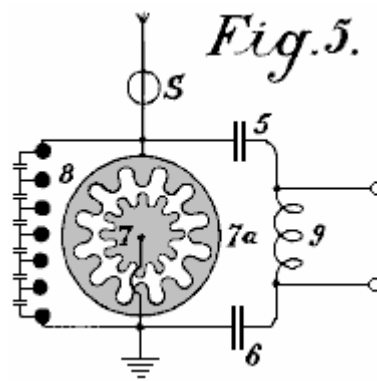


Fig.5 mostra una disposizione per produrre grandi correnti che possono essere utilizzati direttamente, senza motori, per fornire riscaldamento e illuminazione. La differenza principale è che la distanza tra gli elettrodi è costituito da un disco a forma di stella **7** che può ruotare sul proprio asse ed è ruotato da un motore simile **7a** opposta montata elettrodi. Quando punti separati delle stelle uno di fronte all'altro, scarichi luogo, formando così un circuito oscillante con condensatori **5 e 6** ed induttore **9**. Un motore può essere collegato direttamente alle estremità di induttore **9**.

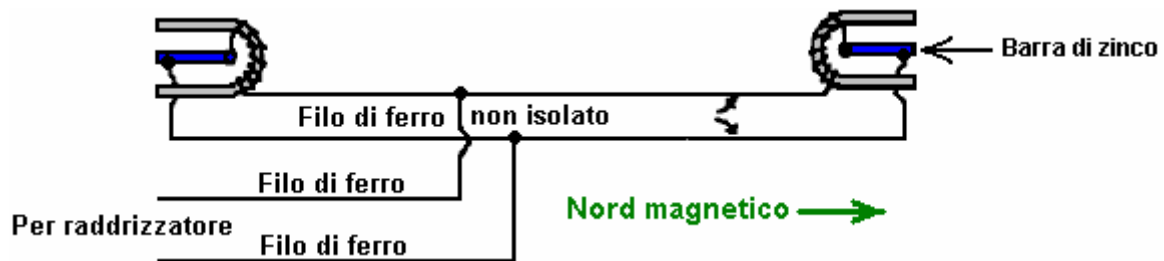
Il brevetto prosegue mostrando molti modi per aumentare la potenza del sistema di antenna e molti modi di applicazione dell'uscita di pratici dispositivi elettrici. Esso contiene 37 schemi, una ricchezza di informazioni pratiche, e una copia di esso è in Appendice.

Il Dispositivo di Antenna di Roy Meyer.

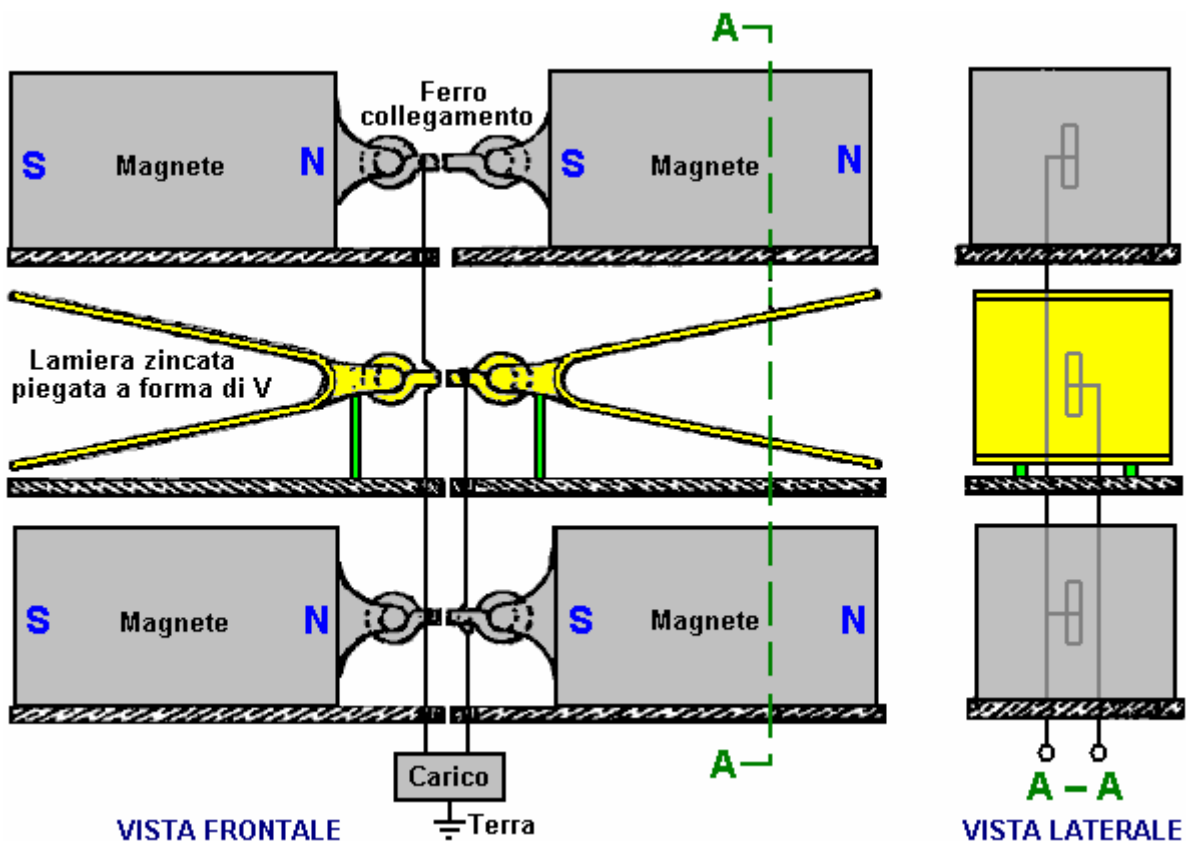
Roy Meyers è stato concesso brevetto UK 1913,01098 nel mese di gennaio 1914. Il brevetto, che è incluso in appendice, mostra un dispositivo estremamente semplice che produce una uscita elettrica senza alcuna forma di input visibile sorta. Questo dispositivo è intrigante è stato scoperto quando si prova una forma molto semplice, in cui sono stati collegati due magneti a ferro di cavallo con filo di ferro dolce e due barre di zinco posto tra le gambe

dei magneti. Roy ha scoperto che ha avuto una potenza di 8 volt con due soli 4 pollici magneti con gambe quadrate da 1 pollice e barre di zinco di dimensioni simili. L'orientamento fisico del dispositivo è molto importante. Il brevetto afferma che la corrente sono raccolte se le estremità aperte dei magneti siano rivolte in Nord - direzione sud e non se sono posizionati in direzione est - ovest. Tuttavia, i tentativi di replica sembrano indicare il contrario di questa energia con pick-up che si verificano quando l'allineamento est-ovest. Le indicazioni sono che questo non è un dispositivo facile da ottenere eseguite correttamente.

La prima disposizione è illustrato nel seguente schema:



Roy ulteriormente sviluppato il suo sistema e ha scoperto che mentre si lavora al chiuso, lo fa funzionare meglio se all'aperto situati e sollevato ad un'altezza di cinquanta o sessanta metri. Tuttavia, che non è affatto indispensabile, e la potenza di uscita e la tensione può essere aumentata aumentando il numero di unità da collezione. Roy sviluppato questi per produrre lo stile mostrato qui:



Lo zinco agisce più efficacemente se installato in fogli piegati in una forma a V. I magneti e fogli di zinco possono essere impilati verticalmente e / o orizzontalmente e maggiore è il numero utilizzato, maggiore è la potenza elettrica. Un buon collegamento di terra è raccomandato e presumibilmente, il tubo di media dell'acqua fredda di tutta la casa offre una connessione più che adeguata terra che è comodo da usare, a condizione che la tubazione è fatto di metallo.

Il Sistema di Antenna di Raymond Phillips.

Presenta un interessante brevetto US 4685047 del 4 agosto 1987, intitolata "Apparecchi per la conversione di energia in radiofrequenza a corrente continua". Anche se questo brevetto parla di energia a radiofrequenza, non vedo alcuna ragione particolare per cui sarebbe l'unica energia che potrebbe essere raccolto da questo circuito. L'informazione brevetto è la seguente:

Estratto

Questo brevetto descrive un apparecchio e metodi per convertire energia in radiofrequenza in corrente continua per la produzione di energia elettrica. Esso include un'antenna dipolare per ricevere energia in radiofrequenza e un circuito per convertire l'energia a radiofrequenza a corrente. Il circuito ha una linea di uscita positivo collegato ad un polo di antenna e una linea di uscita negativo collegato all'altro polo dell'antenna. Un diodo positivo trasmissione è nella linea di uscita positivo e negativo di un diodo di trasmissione è nella linea di uscita negativa. Autobus prima e seconda e una coppia di circuiti accordati coppia di polarità opposta alla linea di uscita positiva e la linea negativa alla linea di bus con una delle linee di bus essendo collegato a terra. Ogni circuito accordato comprende una prima linea ponte collega la linea di uscita positiva alle linee di terra prima e seconda e una seconda linea di transizione collega la linea negativa di uscita per i cavi di massa prima e seconda. Ogni linea di transizione è in esso, un diodo collegato con una polarità che si inverte rispetto al diodo di ingresso. Le linee di raccordo di ciascun circuito accordato sono collegati fra loro da un induttore e hanno condensatori posti tra il diodo e le linee di bus. Un dispositivo a corrente continua è collegato alla linea positiva del circuito.

Sfondo dell'invenzion

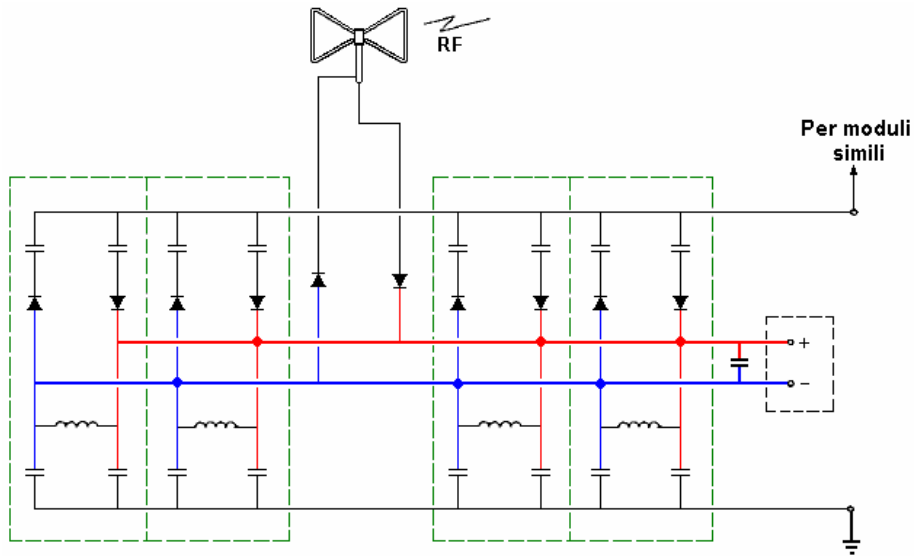
La presente invenzione mostra un apparecchio per convertire energia a radiofrequenza a corrente di intensità sufficiente per alimentare dispositivi quali caricabatterie e motori elettrici senza l'uso di amplificazione.

Da lungo tempo interesse per la tecnologia diretta a trasmettere energia elettrica su una distanza senza fili. Lo sviluppo di tale tecnologia ha un potenziale enorme. Questo è stato riconosciuto da Nikola Tesla, che nel 1899 ha costruito una bobina di 200 metri di Tesla nominale di 300 kW a 150 chilocicli. Tesla sperava di creare onde stazionarie di energia elettrica in giro per tutta la superficie della terra, in modo che le antenne di ricezione di cui ai punti ottimali potrebbe toccare la potenza quando necessario. Tesla è stato in grado di accendere centinaia di lampade ad una distanza di circa 40 chilometri con il suo dispositivo senza l'utilizzo di cavi. Lo schema è generalmente rimasto una curiosità scientifica, ma ha fornito le basi iniziale per gli sviluppi attuali in cui si sta cercando per la trasmissione di potenza utilizzando le microonde. Tuttavia, la potenza trasmessa da microonde è previsto nella forma di un fascio di intensità molto elevata che è focalizzata da un generatore di microonde ad un'antenna ricevente. Questa tecnologia è previsto ad essere utilizzato per molti tipi di scopi, tuttavia, il fascio di microonde focalizzato non è adatto per molte applicazioni in quanto il raggio deve essere diretto verso una antenna ricevente e non può essere trasmessa attraverso la maggior parte degli oggetti, compresi oggetti viventi, senza distruggere quelli oggetti.

La presente invenzione si basa sulla conversione dell'energia di onde stazionarie che sono emessi dalle antenne radio frequenza nell'intervallo RF piuttosto che la gamma delle microonde. Di particolare interesse sono le frequenze molto basse che non sono utilizzati nelle comunicazioni e sono disponibili per la trasmissione di potenza. Di interesse anche le onde a bassa frequenza emessa dalla Terra a causa pulsare del suo campo magnetico. Questi bassa frequenza in piedi "terra" onde possono essere raccolti da ricevitori sintonizzati a loro.

Sommario dell'invenzione

La presente invenzione mostra l'antenna a radiofrequenza per la ricezione delle onde radio. L'antenna RF collegato ad un circuito configurato per convertire i segnali RF in corrente. I segnali radio frequenza ricevuti dall'antenna vengono trasmessi a due conduttori, uno essendo rettificato per produrre tensione positiva e l'altra rettificato per produrre tensione negativa. Il piombo tensione positiva è collegata direttamente ad una linea di uscita positivo e il filo di tensione negativo è collegato direttamente ad una linea di uscita negativa. La linea di uscita positivo è collegato ad una coppia di linee di bus tramite una prima coppia di condensatori, mentre la linea di uscita negativo è collegato alla coppia di linee di bus da una seconda coppia di condensatori. Interporre tra la linea bus prima e la linea di uscita positiva è un diodo inversione di polarità negativa, mentre si trova tra la linea di uscita negativo e la linea prima è un diodo di polarità positiva. Le linee di uscita positivo e negativo sono collegati tra loro attraverso un induttore che è in parallelo con i condensatori della prima e seconda coppia collegato tra la linea di bus e secondo le linee di uscita positivo e negativo.



In una realizzazione del trovato questo circuito è duplicato per ciascuna linea di uscita positivo e negativo. In un altro circuito è accoppiato ad ulteriori circuiti identici per aumentare la corrente di uscita della disposizione. In un'altra realizzazione, l'antenna è utilizzata un'antenna dipolare di filo di alluminio disposte in una configurazione "a farfalla".

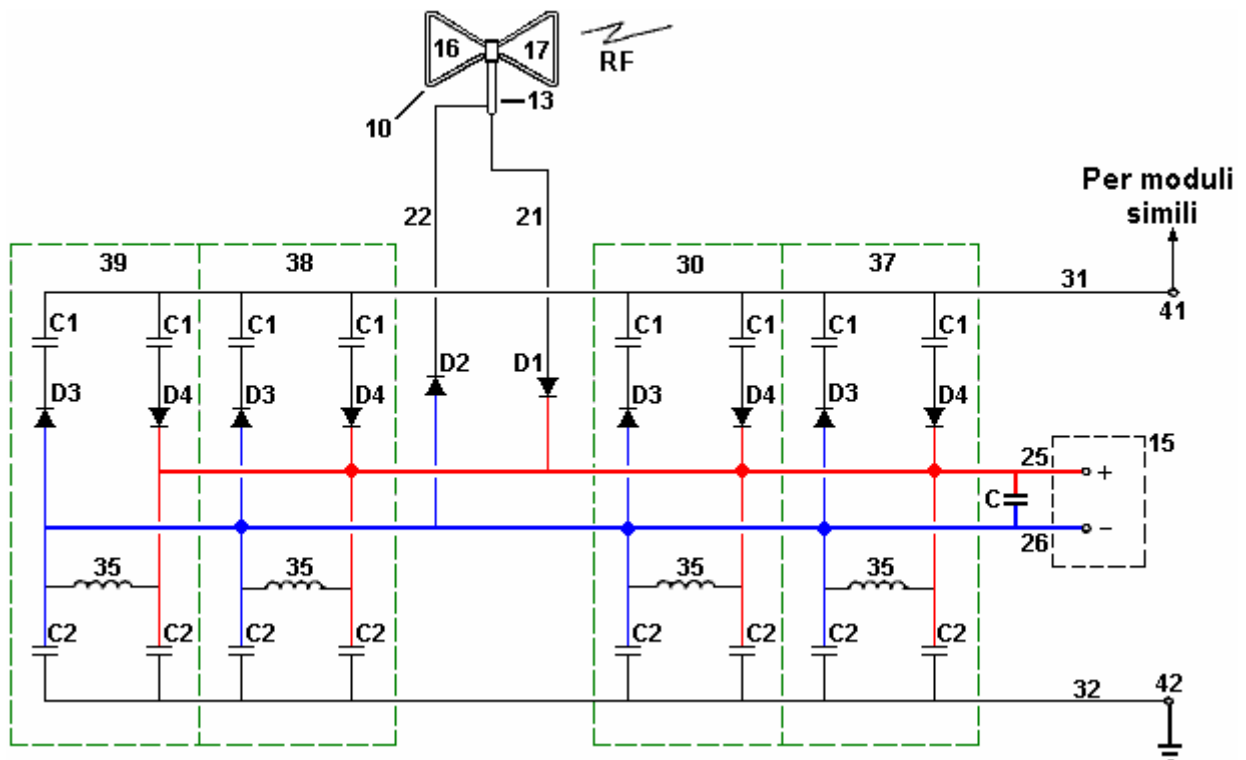
Questa invenzione utilizza questi elementi per generare corrente continua di potenza sufficiente per eseguire attività come carica batterie, lampade di illuminazione e l'accensione dei motori a corrente elettrica senza l'uso di amplificatori.

Breve descrizione del disegno

I caratteri di riferimento utilizzati indicano parti uguali o simili in ogni vista, e ciò che viene mostrato è un diagramma di un circuito, un dispositivo guidato e un'antenna dipolare che riceve onde radio frequenza che vengono poi convertiti in corrente continua per alimentare il dispositivo guidato.

Descrizione della realizzazione preferita

Facendo ora riferimento al disegno sottostante, è mostrata una antenna dipolare, indicato generalmente dal numero 10, che riceve le onde radio frequenza da un trasmettitore RF.



Queste onde vengono passate al circuito di conversione tramite un cavo coassiale 13 e l'uscita CC è utilizzata corrente del circuito di alimentazione di un dispositivo di uscita 15, che può essere, per esempio, un carica batterie, motore CC, o dispositivo di illuminazione. Il circuito non ha ingressi di alimentazione diverse e quindi non ha amplificatori per incrementare l'energia a radiofrequenza.

La fonte di frequenze che può essere convertita in corrente dal circuito mostrato possono includere fonti di alta frequenza (HF), a bassa frequenza (LF), a frequenza molto bassa (VLF) ed a frequenza estremamente bassa (ELF) onde radio, nonché sismica vibrazioni di campi magnetici della terra.

Preferibilmente, l'antenna dipolare 10 è formato da due anelli di filo di alluminio triangolari 16 e 17, uno dei quali è collegato al conduttore anulare 21 del cavo coassiale 13 e l'altro dei quali è collegato al conduttore centrale 22 del cavo coassiale. La dimensione dell'antenna bipolare 10 dipende dalla particolare applicazione a cui è messo. In una forma di realizzazione dell'invenzione, l'antenna 10 è di circa 12 cm di larghezza e 18 centimetri di lunghezza. Una tale antenna è utilizzata per ricevere energia cinque watt, come quello generato da una radio ricetrasmittente o cittadino-band.

Il conduttore esterno dell'antenna è collegato al polo positivo 21 ed il conduttore centrale del cavo coassiale è collegato al polo negativo 22 del circuito. Un diodo D1 positivi trasmissione è posto tra il cavo 21 e la linea di uscita positiva 25. Un diodo D2 negativo trasmissione è posto tra il 22 piombo e la linea di uscita negativo 26.

Al fine di fornire una uscita CC di potenza sufficiente, una serie di induttanza-capacitanza RF sintonizzati circuiti 30, ciascuno forma una cella positiva, negativa o una cellula, sono utilizzati per collegare la linea di uscita positiva 25 e negativa linea di uscita 26 per il primo e seconde linee di autobus 31 e 32, rispettivamente. Linea bus 32 è collegato a massa, mentre la linea 31 può essere collegato a circuiti simili. Induttore 35 serve come una frequenza radio soffocare. Come si vede nel disegno, la cella circuito sintonizzato RF 30 è ripetuta una pluralità di volte. Nello specifico esempio illustrato, il circuito ha celle separate 30, 37, 38 e 39. Le celle 30 e 38 sono di polarità opposta e di equilibrio tra loro, mentre le celle 37 e 39 sono di polarità opposta e anche bilanciare l'un l'altro. Affinché il sistema funzioni, una coppia di opposte cellule polarizzate deve essere utilizzato. Il particolare numero di celle 30 e il valore dei componenti in esso, sono determinati dalla configurazione del dipolo 10 e la potenza e la frequenza del trasmettitore RF.

Questa frequenza radio circuito diretto conversione corrente stessa può essere collegato ad un circuito duplicato tramite perno 41 in modo da fornire ulteriore uscita corrente analogamente a linea di uscita positiva 25 e la linea di uscita negativo 26 linee di uscita possono essere collegati insieme per aumentare la potenza totale del sistema.

Una realizzazione operativa del trovato utilizza i seguenti elementi:

Diodi: D1, D2, D3 e D4 - diodi al germanio, tipo 1N34A,

Induttori: 35-47 milliHenry R. F. bobina

Condensatori: C1 e C2 - 0,47 pF a 200 volt

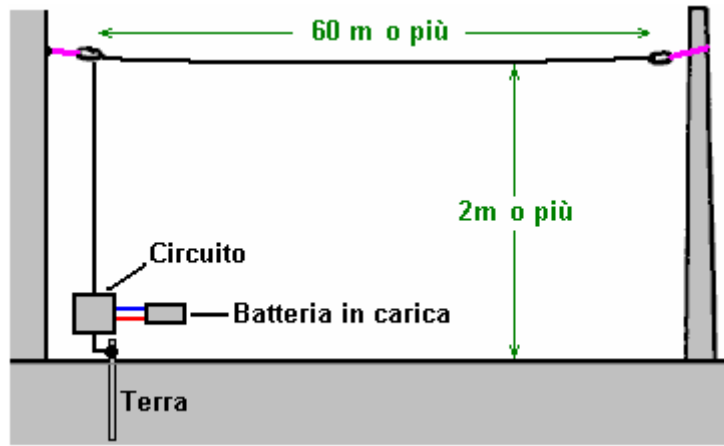
Cavo coassiale: 13 - 50 ohm

Antenna dipolare: filo di alluminio triangolare loop di circa 12 pollici da 18 pollici.

Dalla descrizione che precede, esperto nella tecnica può facilmente accertare le caratteristiche essenziali della presente invenzione, e senza allontanarsi dallo spirito e dall'ambito di esso, può apportare vari cambiamenti e modifiche dell'invenzione per adattarla a vari usi e condizioni.

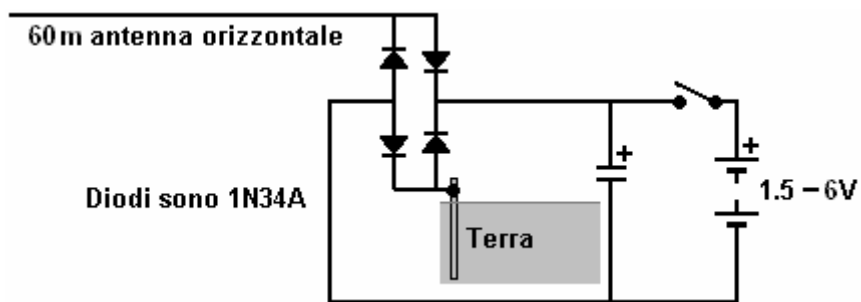
Il Sistema di Antenna di "Alexkor".

'Alexkor' che ha fornito alcuni dei circuiti di carica indicate nel capitolo 6, utilizza anche un sistema di antenna per caricare le batterie nel range 1,5 V a 6V. Si tratta di un sistema semplice che utilizza un'antenna del tipo utilizzato da Thomas Henry Moray, che è, la maggior parte della antenna è orizzontale:

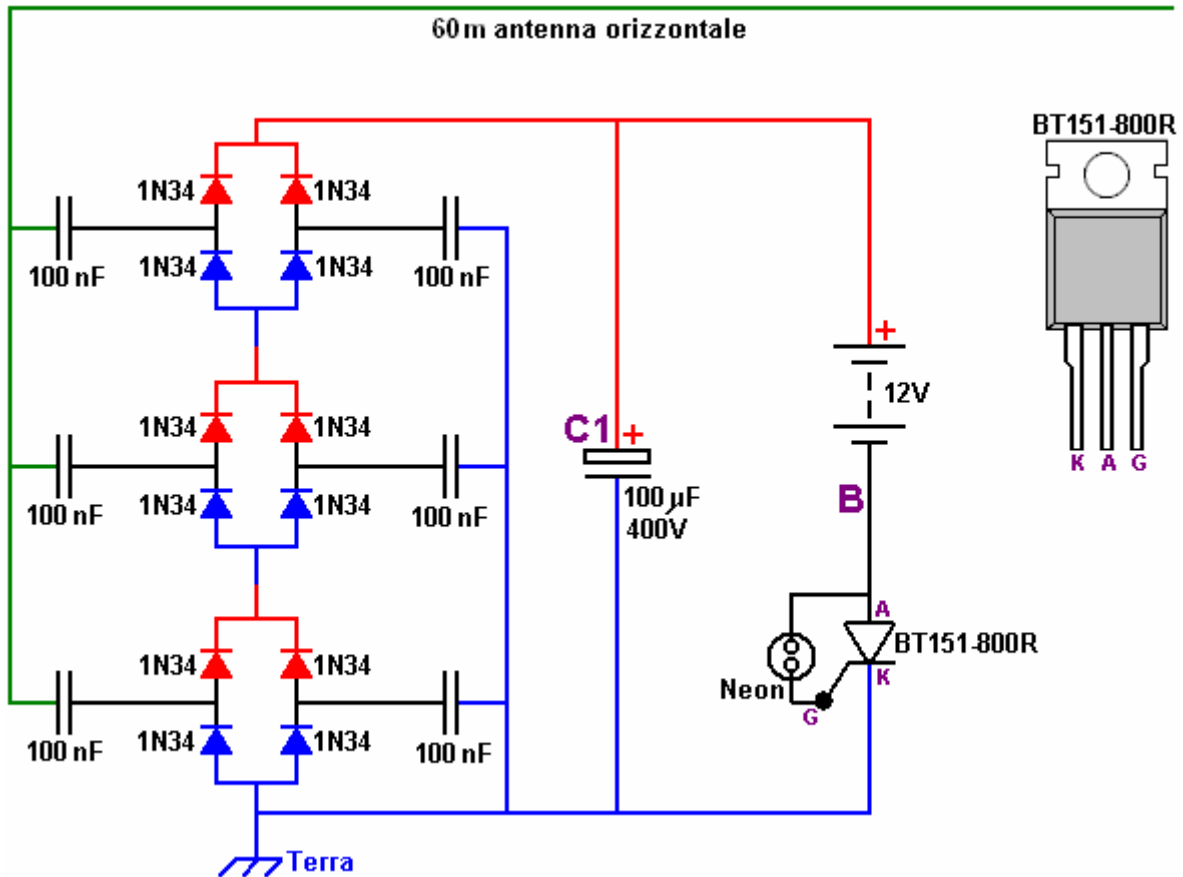


Il suggerimento è che l'antenna è sospeso tra la grondaia di una casa e un albero nelle vicinanze, ma non conosco nessuno che sarebbe in grado di farlo. La lunghezza dell'antenna o maggiore è il numero di antenne collegate, maggiore è la potenza di carica disponibile. Il filo dell'antenna non deve essere inferiore a 0,5 mm di diametro e deve essere isolato da esso sostiene - cavo di plastica può essere usato per questo.

Il circuito è costituito:



Una versione più potente del circuito è:



Qui, vi sono tre serie di diodi posti tra l'antenna e la terra. Vorrei sottolineare ancora una volta che la messa a terra è un filo di rame collegato ad una lunga asta o tubo infisso nel terreno o di una placca di metallo di grandi dimensioni sepolto nel terreno umido.

Come il circuito funziona, le tre serie di diodi con i condensatori isolamento, costruire una tensione crescente sul condensatore "C1". La tensione nel punto "B" e anche aumentare di circa dodici volt meno la tensione sul condensatore "C1". Infine, che la tensione salirà abbastanza alto da provocare una scarica attraverso il tubo neon minuscola e impulso di corrente che fluisce attraverso la connessione Gate "G" del tiristore, accendendolo. Una volta acceso, il tiristore rimane accesa fino a condensatore "C1" è stato dimesso, dopo di che, il tiristore si spegne e il processo ricomincia. La quantità di potenza in questi impulsi è notevole e il tiristore diventa piuttosto caldo quando il circuito è in funzione. Il BT151-800R tiristore in grado di gestire fino a 800 volt e superare 7,5 ampere di corrente continua.

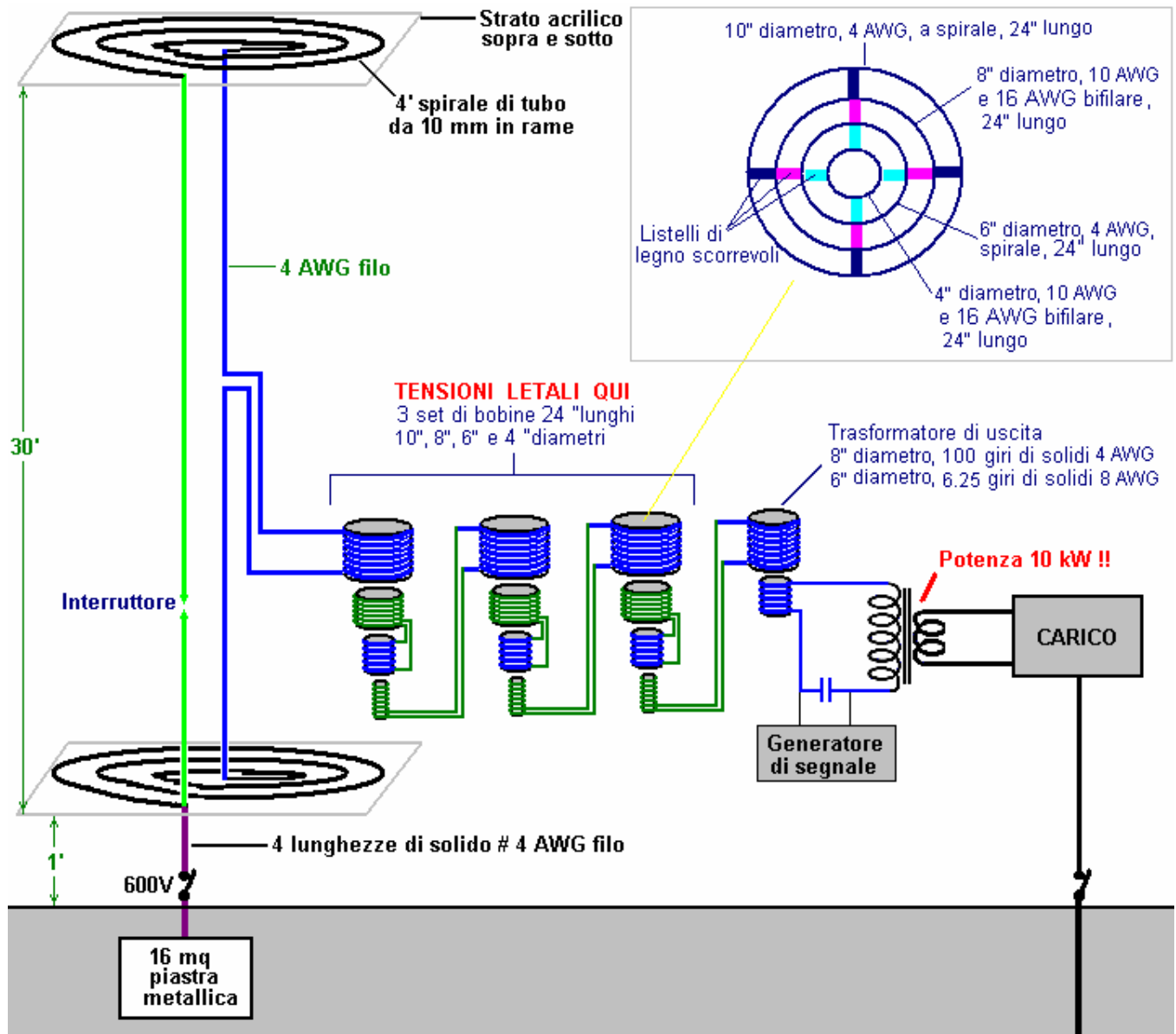
Un punto importante da notare è che la potenza disponibile da questo circuito aumenta con ulteriori antenne. Con due antenne collegate, la potenza viene raddoppiata e con tre antenne l'alimentazione è triplicato. Cioè, ogni antenna supplementare fornisce potenza quanto la prima antenna fatto e non sembra essere alcun limite al numero di antenne che possono essere collegati.

Il Sistema di Antenna 'TREC' di Lawrence Rayburn.

C'è un sistema potente antenna che è stato sviluppato da Lawrence Rayburn del Canada. Inizialmente, Lawrence destinato ai kit di mercato per rendere più facile per le persone a replicare il suo disegno antenna che lo stava offrendo con dieci kilowatt di potenza. Tuttavia, Lawrence accantonò l'idea, come ha deciso che il rischio per gli utenti è stato troppo alto. Era anche preoccupato del fatto che l'antenna / terra combinazione potrebbero attirare fulmini, causando notevoli danni locali. Quindi, è **molto importante** capire che questo è un sistema di antenna pericolosa e potenzialmente **LETALE** che è perfettamente in grado di uccidere se sei distratto. Se non siete già esperienza di lavoro con i dispositivi high-voltage/high-current, allora questo non è qualcosa per voi di sperimentare, e chi non scherzare con questo motivo lo fa interamente a proprio rischio e pericolo in quanto questo materiale è presentato "a titolo indicativo" e non vi è alcuna raccomandazione in alcun modo che si dovrebbe effettivamente costruire uno di questi sistemi di antenna.

La tecnica utilizzata è molto diversa dai sistemi di antenna citati in precedenza in questo capitolo. Qui, l'obiettivo è quello di creare un sintonizzato, cavità risonante arrivando fino alla ionosfera dove c'è una enorme quantità di energia in eccesso fornita dal sole.

Il meccanismo di messa a punto è costituito da due spirali di 3/4-inch (20 mm) del tubo di rame avvolto in modo da coprire un piede quattro (1220 mm) zona di diametro. Queste spirali sono coperte sopra e sotto con un foglio di plastica Lexan. Il diametro del tubo di rame è importante e minor diametro non deve essere utilizzato anche se sarebbe molto più facile da piegare in forma. In realtà, piegando il grande diametro del tubo di rame è improbabile che sia un compito facile. Presumibilmente, una macchina curvatubi sarebbe usata e una spirale conica prodotto e quindi il cono appiattito a formare la spirale piatta. La spirale ha anche spazi tra le spire, lungo tutta la sua lunghezza.



Le due spirali sono montati, uno verticalmente sopra l'altro con 30 piedi (9145 mm) tra loro e la spirale inferiore essendo un piede (305 mm) dal suolo. Ciò significa che questo sistema di antenne è adatto solo a persone in grado di erigere una struttura di questa altezza senza scomodare i vicini o violare norme sulla pianificazione locale.

La cavità sintonizzabile è creato collegando le estremità più interne delle due spirali insieme utilizzando 4 AWG che ha un diametro di 5,19 millimetri nucleo di rame. L'estremità esterna della spirale inferiore è quindi collegato ad una piastra grande terreno sepolto due piedi (600 mm) al di sotto della superficie del terreno, con quattro linee separate del filo 4 AWG.

Un spinterometro regolabile viene utilizzato. Può essere posizionato nel filo verticale tra le due spirali, o nel mezzo di un extra 4 AWG in verticale tra le estremità esterne delle due spirali. La presa di forza è della metà del filo verticale centrale.

La cavità è sintonizzata facendo scorrere bobine dentro l'altro. Questa disposizione non solo sintonizza la cavità, ma si passi anche la tensione di antenna molto elevata e aumenta la corrente disponibile al tempo stesso. Qui è dove entra in gioco il pericolo. Le parti intermedie di questo step-down disposizione regolazione possono essere a tensione di 600 volt a corrente elevata, e quelle tensioni possono facilmente uccidere, motivo per cui questo non è un sistema per i principianti e perché Lorenzo ha fatto non andare avanti con la vendita di kit per il sistema di antenna.

L'uscita antenna è alimentata in un finale trasformatore riduttore e 50 Hz (cicli al secondo) o segnale 60Hz da un generatore di segnale è utilizzato per modulare la potenza in ingresso e permettono di utilizzare con normali attrezzature di alimentazione che può essere necessario che la frequenza di AC. Riscaldatori resistivi e le luci non hanno bisogno di ca o cura circa la frequenza di un CA che sono nutriti.

La messa a punto del sistema è molto forte e ciò che viene utilizzato come carico influenza la sintonizzazione. Il filo utilizzato per la matrice sintonizzazione è isolato, singolo solido-core filo di rame. 4 AWG ha un diametro di filo di 5,19 millimetri, 8 AWG ha un diametro di filo di 3,26 millimetri, 10 AWG ha un diametro di filo di 2,59 mm e 16 AWG ha un diametro di filo di 1,29 mm. Pagina 1 dell'appendice presenta altre caratteristiche di questi fili. Questi fili pesanti sono una parte essenziale di questo disegno.

Si noterà che due connessioni di terra separati per per questo sistema antenna. Il collegamento di terra secondo dovrebbe essere una barra di rame lungo guidato in profondità nel terreno e ad una certa distanza dalla terra piastra sepolto. Per la separazione di due collegamenti a massa, dieci metri (undici metri) è generalmente considerato ragionevole distanza tra loro. La terra principale è un 4-piedi x 4-piede piatto sepolta esattamente sotto la spirale inferiore e il collegamento viene eseguito per il centro di detta piastra.

Si suggerisce che l'spinterometro essere costruito utilizzando rame rivestito bacchette per saldatura carbonio, montati in un alloggiamento di nylon che permette il divario di essere regolata con una vite di nylon. Ricordate che questo non è un collegamento che è possibile scollegare dalla presa di corrente quando si effettuano connessioni o regolazioni. Inoltre, una volta, quando un 500 watt lampadina è stato collegato attraverso la scintilla divario, è bruciato subito con un lampo di luce. Questo sistema non è un giocattolo così spesso guanti di gomma e calzature in gomma devono essere utilizzati.

I 4 fili di rame AWG può essere collegata alle aste di rame che formano gli elettrodi di accensione, con fascette di rame. Un stelo rastremato nylon potrebbe essere utilizzato per regolare la vite spinterometro mantenendo ben lontano dal rame. La distanza tra gli elettrodi deve iniziare un pollice (25 mm) e spazio adeguato per non meno di un mezzo pollice divario. Il divario scintilla e si adegua ad ingranaggi deve essere racchiuso in un contenitore di impermeabilità ed è stato suggerito che potrebbe essere e il vantaggio di riempire quel contenitore con gas elio.

Si ricorda che le bobine, come quelle nella sezione di sintonizzazione del sistema, hanno capacità e induttanza. L'isolamento della bobina è un dielettrico e si leva in piedi sul modulo terra un buon collegamento di terra, quindi per favore non pensare che non si può ottenere una grave scossa dalla movimentazione di una bobina isolato ad alta tensione ad alta frequenza della corrente alternata, e in una implementazione dopo modulazione nel mixer a 60 hertz di pre-uscita del trasformatore è stata misurata a 3496 volt!

Se non hanno esperienza nel lavorare con circuiteria ad alta tensione, e ancora decidono di provare a costruire e l'utilizzo di questo circuito, quindi si prega di mettere le cose in ordine e pre-pagare le spese del funerale prima di iniziare a costruire. (Questa dichiarazione non è destinato ad essere divertente).

Si dice che se la spirale superiore è posizionata ad un'altezza di soli quattro piedi (1200 mm), allora l'uscita è molto più bassa e adatta per la carica di una batteria di banca. Per quanto ne so, questo sistema non è stata replicata e quindi non c'è stato alcun riscontro pratico sulla costruzione o utilizzarlo.

Il TREC sembra essere non dissimile dalla domanda di brevetto US 2008/0191580 da Harold Stanley Deyo:

Il Sistema di Antenna di Harold Deyo.

Domanda di brevetto US 2008/0191580 14 agosto 2008 Inventore: Harold Deyo

Dispositivo di Cambio Armonico Energia

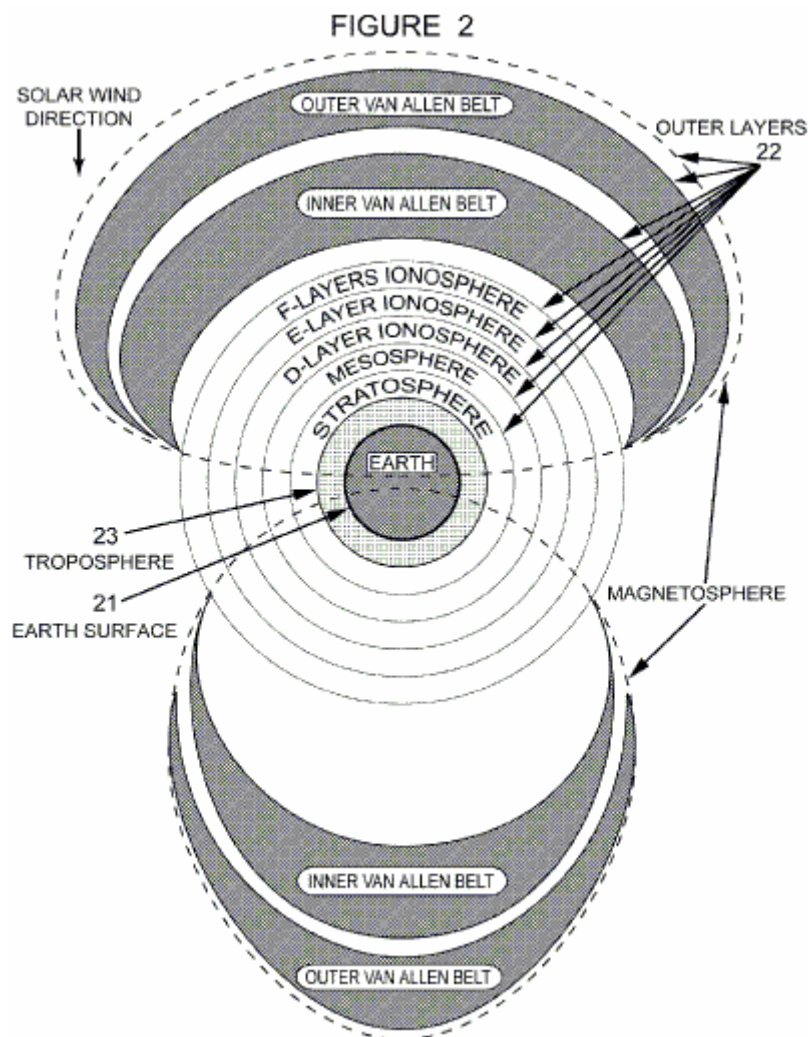
ESTRATTO

Questa invenzione converte impulsi inerziali in correnti elettriche. In particolare, converte gli impulsi creati dagli impatti di particelle ad alta energia provenienti dal Sole e da altre fonti cosmiche nella magnetosfera della Terra e la variabile D, E, F1 e F2 strati della sua ionosfera di controllo correnti elettriche. La presente invenzione si presenta un nuovo metodo di utilizzare l'energia dal sole e da altre fonti di articoli di alta energia come quasi, inesauribile, fonte di energia alternativa per il mondo.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione riguarda la conversione di energia di impatto creato dalla collisione di particelle cosmiche ad alta velocità e di radiazioni elettromagnetiche con strati esterni "Terra" per produrre onde inerziali nella troposfera dielettrico che sono successivamente convertiti in elettricità dalla presente invenzione.

Il termine "Terra strati esterni" si riferisce a: magnetosfera terrestre, fasce di Van Allen, ionosfera, mesosfera, e la stratosfera come illustrato in Fig.2:



DESCRIZIONE DI STATO DELL'ARTE

Un giorno, durante la lettura di una vecchia rivista scientifica ho visto un piccolo articolo sulla ricerca del Dr. John Trump del MIT (la base di un generatore elettrostatico brevettato dopo da Onezime P. Breaux in US Pat. No. 4127804). L'articolo parlava di una serie di esperimenti che Dr. Trump aveva eseguite con un 2-piastra, in un dielettrico condensatore vuoto. Brevemente, ha scoperto che variando la distanza tra le due piastre si potrebbe produrre corrente fluisce in una direzione o l'altra tra ciascuna delle piastre e terra.

Il vento solare colpisce "Terra strati esterni" costantemente come fanno molte altre particelle cosmiche. In ogni istante di tempo, il prodotto vettoriale di tali impatti o produce un netto aumento o diminuzione della pressione nella troposfera. Questo crea ondate casuali di pressione negli strati esterni "Terra" come una carica "piastra" si muove in relazione alla carica opposto-la superficie della Terra come l'altro "piatto". Questa variazione di pressione nelle "strati esterni della Terra" è equivalente a spostare un esterno "piatto" avanti e indietro verso la troposfera e la superficie della Terra come l'interno "piatto" - dando luogo a variazioni di tensione su entrambi i "piatti". In questo caso troposfera (vedi Fig.2) agisce come mezzo dielettrico posto del vuoto negli esperimenti Trump. Inoltre, la troposfera, in sé, è anche compresso e decompresso da queste onde casuali di pressione sulle "strati esterni della Terra". Così, ho pensato che se si potesse creare una busta paga o campo di tensione sufficiente all'interno della troposfera, si potrebbe convertire queste onde di pressione casuali nella troposfera dielettrico in flusso di corrente sulla superficie terrestre.

Come "Terra strati esterni" circondano il pianeta, le onde d'urto si propagano in tutto di loro quando sono presenti - anche per le ore notturne lato del pianeta. Così, ho anche pensato che si poteva estrarre energia da questi impatti qualsiasi punto sulla superficie terrestre o in cui si respira un'atmosfera che si tratti di giorno o di notte. Le onde di pressione sul lato oscuro della Terra sarebbe meno energia rispetto a quelli che si verificano sul lato diurno, perché le notturne strati della ionosfera sono compressi così tanto che il D-strato della ionosfera scompare di notte e la F1 e F2-strati della ionosfera si combinano in un unico F-Layer. Ho calcolato che l'energia disponibile da queste onde d'urto sarebbe molto minore di 30-45% a seconda della propria posizione sul lato notturno del pianeta rispetto al terminatore.

Molti anni fa, intorno al 1900, il Dr. Nikola Tesla costruito e testato un dispositivo per estrarre energia dal sole utilizzando un apparecchio che fa parte di mia invenzione (vedi US Pat. Nos 685957 685958 una datata 5 nov, 1901).

Successivamente, il dottor Thomas Henry Moray, un altro inventore e studioso di questi brevetti di Tesla ha fatto un dispositivo che accede a quanto pare la stessa fonte di energia, ma con un metodo diverso dalla mia. Come il dottor Moray non è mai stato concesso un brevetto per il suo dispositivo non posso essere certo che la sua opera è considerata tecnica precedente ma lo inseriamo nella lista come parte della mia diligenza. A quanto pare, ha avuto difficoltà a spiegare al revisore dei brevetti, la fonte di energia che il suo dispositivo è stato la conversione, e, quindi, non è stato concesso un brevetto per il suo lavoro impressionante. Divulgazione pubblica Dr. Moray di alcuni aspetti della sua invenzione sono di dominio pubblico attraverso le sue lezioni pubblicati e il suo libro, "Il Mare di Energia in cui la Terra Galleggianti" - pubblicato nel 1931.

Dall'inizio del 20 ° secolo, l'umanità è alla ricerca di nuove fonti di energia elettrica per alimentare le crescenti richieste di energia della popolazione umana. Nella seconda metà del 19 ° secolo, il carbone, olio di balena, lavoro umano e animale, acqua in movimento, vento e legno erano le principali fonti di energia. Tuttavia, nel primo quarto del 20 ° secolo, l'umanità ha cominciato ad usare più energia elettrica prodotta da generatori idroelettrici e generatori che producono energia elettrica mediante combustione di idrocarburi. Con il crescente uso di motori a benzina e il crescente impiego di apparecchi elettrici della domanda di energia elettrica accelerato l'aggiunta di calore e di gas ad effetto serra in ecosistemi della Terra.

Nella seconda metà del 20 ° secolo, molti lungimiranti persone ha iniziato a cercare fonti alternative di energia per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Tutti i sistemi di energia alternativa indagati e / o sviluppati negli ultimi 56 anni hanno avuto vantaggi significativi per il loro utilizzo, come la fornitura di energia principale per i bisogni dell'umanità.

Alcuni di questi sistemi di energia alternativa sono neanche lontanamente così efficace come i sistemi esistenti. Alcuni dei sistemi di energia alternativa ancora introdotto il calore in più nell'ambiente, come il combustibile fossile esistente e sistemi di energia nucleare. E altri prodotti ancora più gas a effetto serra rispetto ai sistemi energetici esistenti. Alcuni dei nuovi sistemi utilizzati per la produzione di risorse alimentari combustibili che, di conseguenza, ridotto le risorse alimentari del pianeta. Tra i leader delle nuove fonti di energia è stato, ed è, l'energia nucleare, che produce calore in più, rifiuti tossici e materiali che possono essere utilizzati in armi nucleari. Fonti di energia idroelettrica non aggiungere il calore per l'ecosistema, ma non sono una risorsa

inesauribile in quanto dipendono pioggia che sta diminuendo con l'aumentare del riscaldamento globale. Risorse eoliche non aggiungono calore per l'ecosistema ma non sono costanti e richiedono conversione costose e di stoccaggio.

La fonte di energia ideale per l'umanità non aggiungerà calore all'ecosistema del pianeta, non produce sottoprodotti gas serra; non esaurisce le nostre risorse di cibo e acqua, non produce rifiuti tossici, tuttavia, sarà portatile, auto-rifornimento e costantemente disponibile in tempo reale ovunque sulla Terra e in quantità utili.

La nostra principale fonte di energia naturale sulla Terra è il sole. Energia dal Sole entra nell'ecosfera terrestre di bombardamento di particelle, l'energia elettromagnetica irradiata, le variazioni gravitazionali e processi magnetici. L'umanità ha messo a punto vari metodi di catturare l'energia dal sole già. Celle solari a base di silicio convertono la luce in una larghezza di banda stretta in flussi di elettroni. Queste cellule sono, al massimo, solo il 50% di efficienza e funzionano solo quando il Sole splende su di loro con un angolo ottimale. Le turbine eoliche funzionano solo quando c'è vento al loro potere e sono, per la maggior parte, non portatile. Dispositivi per convertire l'azione delle onde degli oceani solo se non vi sono onde create dal vento e marea effetti causati da variazioni gravitazionali, e non sono abbastanza portatile da utilizzare in dispositivi di trasporto comuni.

Ho concluso quindi che se l'umanità potrebbe trovare un metodo poco costoso di ottenere energia elettrica dal Sole in qualche forma che ha lavorato giorno e notte e che è stato già scorre nell'ecosistema della Terra, potremmo essere in grado di sviluppare una energia pulita e di auto-rifornimento fonte che aggiungerebbe nessun calore in più per il nostro ecosistema, non modificare la nostra albedo planetario e potrebbe essere fatto in una forma portatile.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

L'armonica dispositivo di scambio di energia (o "RISPETTARE") offre una soluzione provvisoria per le risorse della Terra combustibili fossili. Utilizza una fonte di energia non sfruttata in precedenza che esiste in tutto l'Universo conosciuto. Per la natura stessa del trovato, solo interrompe il flusso di energia dal Sole e tutte le altre fonti cosmiche di particelle ad alta energia nel loro cammino normale alla Terra per mezzo degli strati esterni.

L'invenzione non aggiunge energia al normale equilibrio termodinamico del pianeta e dei suoi strati esterni associati. L'invenzione non produce rifiuti - tossici o altrimenti. Non produce gas nocivi, e in alcune forme di realizzazione potrebbe anche contribuire alla ricostruzione del nostro scudo di ozono diradamento. L'uso di questa invenzione si finisce per togliere la dipendenza dell'uomo dai combustibili fossili e di creare nuove occupazioni. Sarà abbastanza a buon mercato che i proprietari saranno in grado di installare la propria attenzione e rivendere energia alla rete fino a quando ogni casa ha la propria attenzione e la civiltà si è completamente svezato dall'uso di combustibili fossili e l'energia nucleare nella sua attuale forma.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

FIGURE 1

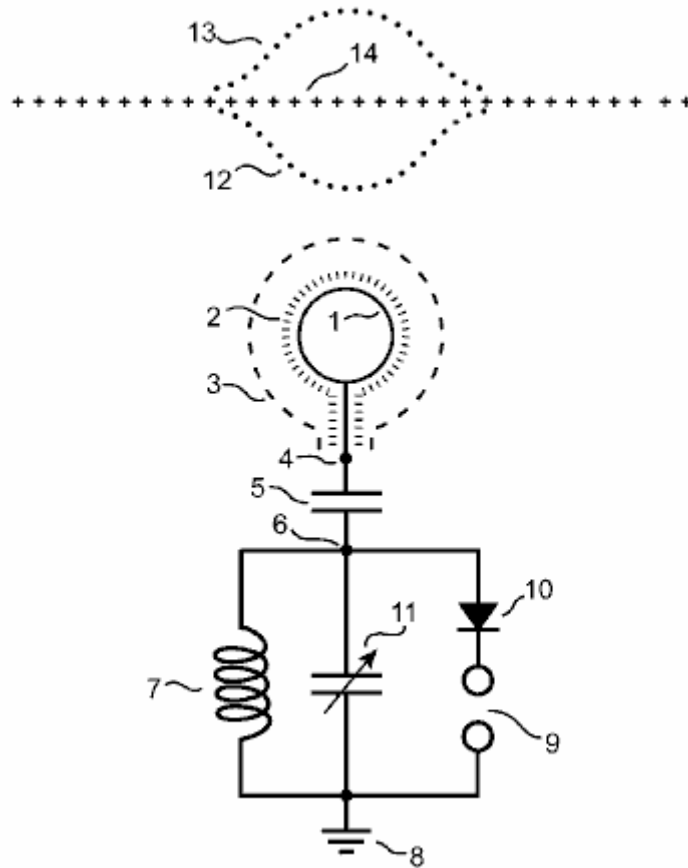


Fig.1: È la forma preferita di realizzazione dello schema elettrico di mia invenzione che incorpora riferimenti a stimoli esterni che vengono utilizzati per attivare il circuito. Esso rappresenta un circuito parallelo sintonizzato per immagazzinare l'energia.

FIGURE 2

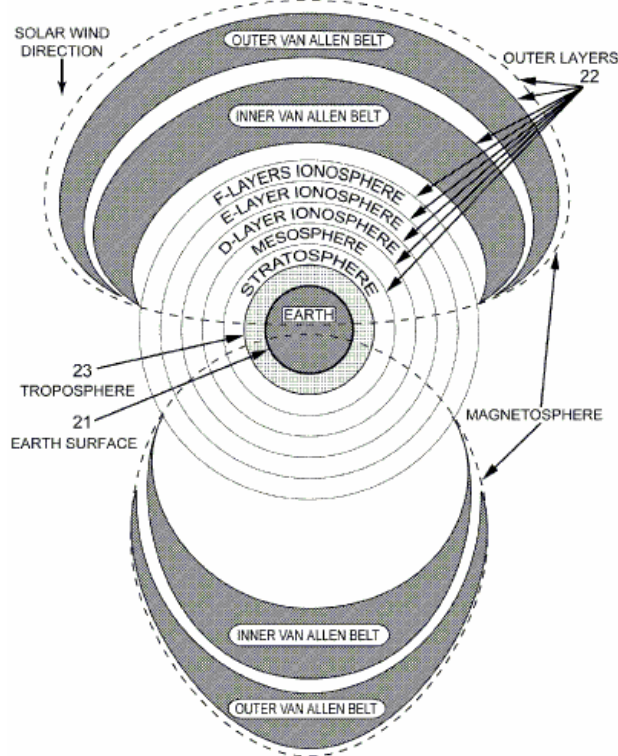


Fig.2: È un'illustrazione della Terra e ambiente immediato come un condensatore globale dove gli strati esterni formano una piastra e forma la superficie terrestre l'altra piastra ed entrambi sono separati da troposfera come un mezzo dielettrico.

FIGURE 3

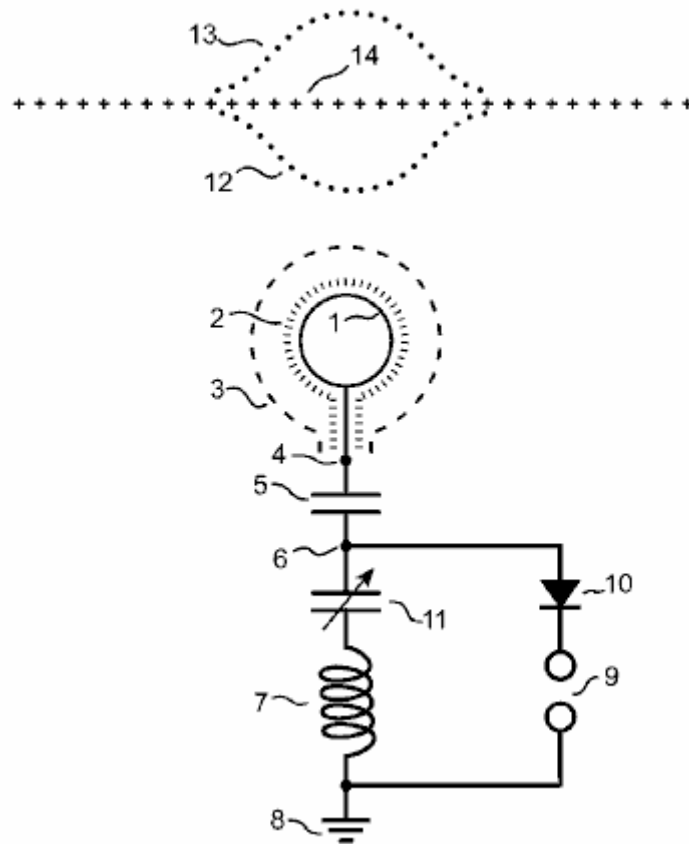
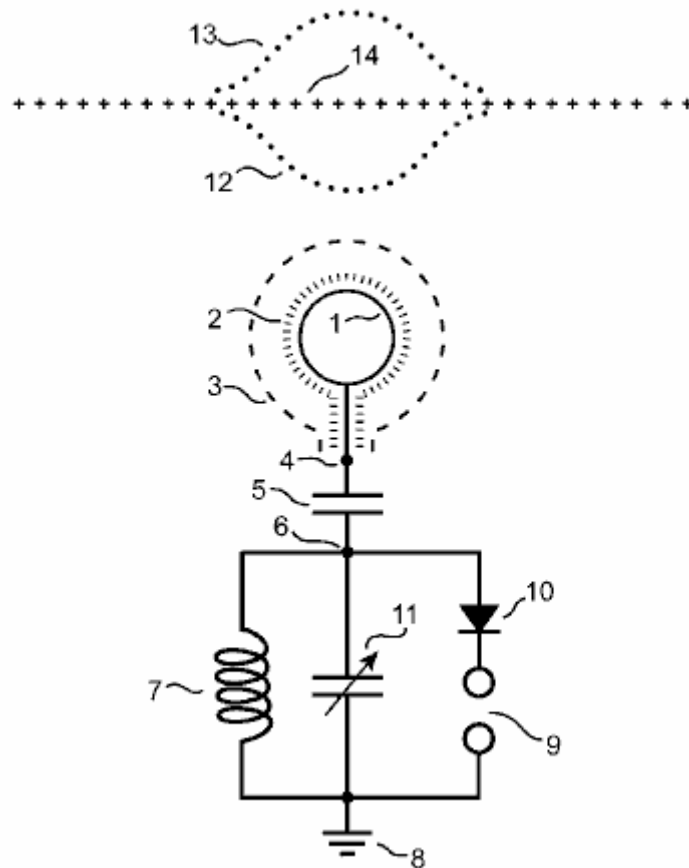


Fig.3: È una variante dello schema elettrico di mia invenzione che incorpora riferimenti a stimoli esterni che vengono utilizzati per attivare il circuito. Rappresenta l'uso di un circuito in serie sintonizzato per immagazzinare l'energia.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE DEL TROVATO

Si rende noto che io, Harold Stanley Deyo, Jr, un cittadino di entrambi gli Stati Uniti d'America e Il Commonwealth of Australia, residente nella comunità di Pueblo West a Pueblo County, Colorado hanno inventato un dispositivo di scambio di energia armonica che converte pressioni dinamiche nei media ambiente intorno alla Terra in controllata correnti elettriche.

FIGURE 1



La presente invenzione come rappresentato in **Fig.1** è unico in quanto è progettato per estrarre energia elettrica da onde di pressione che si propagano nello casuali troposfera **14** per gli impatti del vento solare e le altre particelle cosmiche con la Terra "Gli strati esterni" **22** di **Fig. 2**.

In **Fig.1**, troposfera **14** in condizioni di riposo è rappresentata dalla linea di "+" segni **14**. Lo stato convergente o compressione **12** delle onde casuali nella Troposfera **14** è rappresentato dalla linea inferiore di punti mentre lo stato divergente o decompressione **13** delle onde casuali nella Troposfera **14** è rappresentato dalla linea superiore di punti. La realizzazione preferita della mia invenzione **Fig.1** è un metodo di accoppiamento di un parallelo, risonante, circuito elettrico a queste onde di pressione casuali per estrarre energia elettrica da loro.

Come la ricerca Dr John Trump e Onezime P. Breaux statunitense Pat. No. 4.127.804 spettacolo, quando una piastra di un condensatore carico viene spostato più vicino o più lontano dalla piastra condensatore altro che una variazione di tensione appare su entrambe le piastre di quel condensatore. Inoltre, il gradiente di campo elettrico tra quelle modifiche piastre come le piastre vengono spostati in questo modo. Così essi hanno descritto un metodo per convertire l'energia meccanica in corrente elettrica semplicemente variando la distanza tra le piastre nel tempo, che può essere espressa come ds / dt dove "ds" è la variazione di spaziatura e "dt" è la variazione nel tempo.

Come illustrato in **Fig.2**, gli strati esterni possono essere visti come una piastra di un condensatore costituito superficie terrestre stessa come una piastra **21** e Terra strati esterni come l'altra piastra **22** dove Troposfera terrestre **23** serve come mezzo dielettrico che separa l' due piastre. C'è un costo fra queste piastre che varia molto rapidamente, ma non con un periodo costante. In ogni istante, il prodotto vettoriale di tutti gli impatti di particelle cosmiche con gli strati esterni **22** creerà un'onda di pressione negli strati esterni **22** che si manifesterà nella Troposfera **23**. Qualunque sia il prodotto vettoriale è che si modificano il gradiente di campo nella troposfera dielettrico **23**. Tale alterazione può aumentare o ridurre la spaziatura effettiva tra "piatti" **22 e 23**.

Al fine di catturare e convertire le variazioni di tensione risultanti prodotte in corrispondenza o vicino alla superficie terrestre **21** di **Fig.2**, questa invenzione crea la propria, campo localizzato lo stress **3** di **Fig.1** stabilito nella Troposfera **23** di **Fig.2** con una carica, superficie conduttiva **1** di **Fig.1**, che è racchiuso in alta tensione di isolamento **2** di **Fig.1** e si estende nel **23** Troposfera di **Fig.2**.

In **Fig.1**, una serie di alta tensione, impulsi partire è applicato attraverso punti **4** e **6** sui lati opposti di un condensatore **5** per creare il campo di stress localizzato **3**. Poiché questi impulsi partire alta tensione sono

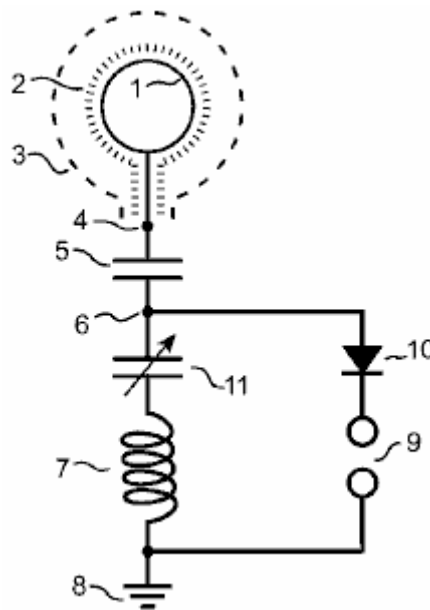
applicati, il circuito risonante parallelo formato da induttore bobina **7** e condensatore variabile **11** sia riferito a terra **8** è stimolata in risonanza all'interno della banda determinata dai valori di questi componenti circuitali. Sintonizzazione del circuito avviene mediante condensatore variabile **11**. La carica ad alta tensione sulla superficie conduttiva **1** di **Fig.1** è mantenuta dal circuito parallelo sintonizzato formato da induttore bobina **7** e condensatore variabile **11**.

Poi, come i casuali, onde di pressione si propagano per tutta la Troposfera **23 Fig.2**, il campo di stress localizzato **3** di **Fig.1** è oscillato dal fronte d'onda di compressione **12** e il fronte d'onda di decompressione **13** (sia in **Fig.1**) che crea tensione modifiche condensatore **5**.

In **Fig.1**, le conseguenti variazioni voltaggi su condensatore **5** aggiungerà energia al circuito risonante parallelo formato da induttore bobina **7** e condensatore variabile **11** che agisce come un circuito volano per immagazzinare l'energia che è stato passato. Come energia costruisce nel circuito parallelo la tensione del circuito aumenta fino una scintilla di scarico avviene attraverso il traferro **9** anche riferito a terra **8**. La corrente scarica solo in una direzione, come determinato dal diodo **10**. Il circuito funzionerà senza diodo **10**, ma un diodo è qui utilizzato come un metodo per evitare di drenaggio tutta l'energia dal circuito serbatoio quando si verifica una scarica.

Questo circuito risonante può essere sintonizzato diverse larghezze di banda per massimizzare l'efficienza del processo di conversione a seconda della posizione del dispositivo, l'ora del giorno, variazioni di temperatura, umidità relativa e altre variabili nella troposfera ambiente **23** della **Fig.2** intorno al conduttore superficie **1** di **Fig.1**. Un carico resistivo per estrarre potenza dal circuito risonante può essere utilizzato al posto del spinterometro **9** di **Fig.1**.

Questa forma di realizzazione preferita utilizza una parallela, circuito accordato per accedere a una vasta gamma di frequenze di solito si trova nella gamma tra 4,5 e 7 MHz. Questa gamma comprende i più importanti, presenti naturalmente, frequenze di risonanza presenti nella ionosfera.



Una seconda forma di realizzazione della presente invenzione, come mostrato in **Fig.3** sostituisce il circuito parallelo sintonizzato formato da induttore bobina **7** e condensatore variabile **11** in posti in parallelo tra loro e riferito a terra **8 Fig.1**. Questa seconda realizzazione forma una serie a punto circuito formato dalla bobina **7** induttore e condensatore variabile **11** in **Fig.3** posto in serie tra loro e riferiti a massa **8**. Essa differisce dalla forma di realizzazione preferita solo nel collocamento di condensatore variabile **11** in modo che sia in serie con la bobina **7**.

Questa forma di realizzazione limita la gamma di frequenza e, quindi, l'energia che il sistema memorizza rispetto alla forma di realizzazione preferita. Produce tensioni superiori attraverso lo spinterometro **9** di quelle prodotte nella realizzazione preferita attraverso il spinterometro **9** di **Fig.1**.

Ciò che viene detto in questa domanda di brevetto aggiunge alcuni fattori interessanti alla progettazione TREC di Lawrence Rayburn che precede la brevetto Deyo da alcuni anni. Il suo commento sulla sostituzione della spinterometro con un carico resistivo suggerisce alcune soluzioni alternative che potrebbero essere sperimentate con il sistema di TREC.

Inoltre, un po' sulla stessa linea:

Tradotto da un originale in lingua spagnola:

Molte persone pensano che non sia possibile ottenere il potere dal campo magnetico terrestre, perché che l'intensità di campo è troppo bassa e quindi i livelli di energia non sono abbastanza alti per qualsiasi tipo di applicazione utile. Questo non è il caso. Ho costruito molte spire e ottengo molti chilowatt per scopi utili dal campo magnetico terrestre e qui vi presento il concetto di base e alcune formule fondamentali a tutto questo.

L'influenza del campo magnetico terrestre non dovrebbe essere ignorato. In tempi di attività sole forte, oscilla campo magnetico della Terra e in qualsiasi linea di trasmissione di potenza a lungo ci sono sbalzi di tensione e sovratensioni che possono causare disturbi tecnici, guasti e interruzioni delle fonti elettriche. La legge di Faraday che l'induzione è dato per i seguenti:

$$V = 2 \times \pi \times f \times B \times A$$

Dove:

B è il campo magnetico della Terra,
f la frequenza delle oscillazioni, e
A è l'area della superficie attraverso cui scorre il campo.

Ai fini del calcolo si può approssimare il campo magnetico della Terra come 1 (Tesla o 10^{-4}) Gauss

Se si considera un normale, lunga trasmissione di circa 10 km di lunghezza con le linee elettriche una distanza di 1 metro di distanza, poi abbiamo:

$$V = 6.28 \times 10^{-4} \times 10^4 \times f \quad \text{che è uguale a } 6.28 \times f$$

Se le fluttuazioni sono $f = 10$ Hz, che produce una sovratensione di 63 V. Se le fluttuazioni sono 100 Hz allora la sovratensione è 630 V, ecc

Quindi, se il campo magnetico terrestre è inferiore in intensità, l'effetto è notevole in una grande superficie e la gamma di volume.

Per considerazioni di energia e di potenza, si può vedere che il campo magnetico terrestre è inferiore comuni magneti permanenti, ma il volume di spazio che copre è molto grande. L'energia in un campo magnetico non è soltanto l'intensità di campo solo, ma dipende anche dal volume che agisce attraverso cui campo.

L'energia immagazzinata in un campo magnetico **B** attraverso un volume di spazio **V** è:

$$U = 1 / (2\mu_0) \times B^2 \times V \dots\dots\dots (1)$$

Dove **μ_0** è la permittività magnetica del vuoto.

Comune magneti permanenti canale di energia. Se possiamo utilizzare per ottenere potere illimitato come il MEG Bearden, poi il campo magnetico della Terra attraverso una bobina nucleo d'aria può ottenere lo stesso risultato.

Ora si può fare un confronto tra un magnete permanente e una bobina orientata al campo magnetico terrestre per ottenere gli stessi livelli energetici.

Consideriamo un potente magnete permanente, come quello usato in un MEG, di 5.000 gauss e dimensioni di 50 mm x 20 mm x 10 mm. Secondo l'equazione (1) di cui sopra, l'energia immagazzinata nel magnete permanente sarà:

$$U = 1 / (8 \times \pi \times 10^{-7}) \times (0.5)^2 \times (5 \times 10^{-2}) \times (2 \times 10^{-2}) \times (10^{-2}), \text{ so}$$

$$U = 0.995 \text{ Joules} \quad - \text{ vale a dire, circa } 1 \text{ Joule di energia.}$$

Dispositivi come il MEG con magneti permanenti non si ottiene chilowatt troppi, il motivo è dovuto al fatto che l'energia magnetica è costante. Se chiudiamo che il campo magnetico in un circuito di base o magnetico e degli impulsi che il campo si ottiene 1 joule di energia in ogni caso tempo desiderato perché i negozi a magneti permanenti che l'energia illimitata e quindi se vogliamo una potenza di 1 kW, la potenza **p** si calcola:

$$P = dU/dt$$

Per $P = 1 \text{ kW}$, abbiamo bisogno di impulsi 1 joule di energia per solo 1 millisecondo.

Allo stesso modo, se si riceve alimentazione degli stessi livelli di campo magnetico terrestre, si deve calcolare il volume della bobina nucleo d'aria. Utilizzando la stessa equazione, vediamo che

$$(0.5)^2 \times (5 \times 10^{-2}) \times (2 \times 10^{-2}) \times (10^{-2}) = (10^{-4})^2 \times V$$

V è il volume della bobina è necessario per ottenere gli stessi livelli di energia magnetica, e in questo caso,
 $V = 250 \text{ m}^3$

Vale a dire, una bobina di 6,3 m di diametro e 6,3 m di lunghezza, collocato parallelamente al campo magnetico terrestre, può immagazzinare l'energia stessa poco 5000 gauss magneti permanenti che abbiamo considerato per un dispositivo MEG.

Ma non è necessario costruire una bobina di grande, possiamo usare una bobina più piccola. L'energia magnetica allegata sarà inferiore, ma come $P = dU / dt$ si deve aumentare la frequenza degli impulsi per ottenere lo stesso livello di potenza proveniente da una bobina più grande. Per esempio, una bobina nucleo d'aria dal diametro di 1 metro e 1 metro di lunghezza secondo l'equazione (1), memorizza una energia di:

$$U = 1 / (8 \times \pi \times 10^{-7}) \times (10^{-4})^2 \times \pi \times 1 / 4 \times 1 = 0.003 \text{ Joule}$$

Se impulso che livello di energia a 330 kHz, allora avremo 1 kW, ed a 660 kHz, 2 kW, ecc, in tal modo una più alta frequenza produce una potenza maggiore.

Allora la domanda diventa, come possiamo impulso del campo magnetico costante all'interno della bobina? La risposta è semplice: utilizzando una sorgente esterna, possiamo annullare il campo magnetico terrestre all'interno della bobina. Ci deve essere potenza e amplificazione dell'energia rispetto alla sorgente di ingresso esterna. Per rendersi conto che di amplificazione di potenza, si deve procedere come segue:

Lasciare la variazione del campo magnetico all'interno della bobina dell'aria dato dal:

$$B(t) = B_0 + B_f \times \sin(\omega \times t)$$

Dove

B_0 è la costante del campo magnetico terrestre,

B_f è il campo magnetico nella bobina creato dalla sorgente di alimentazione esterna, e

ω è la frequenza angolare della sorgente esterna.

Sostituzione $B(t)$ dall'equazione (1) si ottiene la variazione di energia nel tempo, $U(t)$, e quindi possiamo calcolare la potenza come $P = dU / dt$ con conseguente:

$$P(t) = B_f \times \omega \times V \times (B_0 + B_f \times \sin(\omega \times t) \times \cos(\omega \times t)) / \mu_0 \dots\dots (2)$$

Ricordare che V è il volume all'interno della bobina.

Vediamo qui che la potenza in uscita dipende B_0 , campo magnetico terrestre, come nel caso del MEG di Bearden dipende dalla intensità del campo magnetico del magnete permanente nel circuito.

Così possiamo ora calcolare un valore di COP con B_0 e senza B_0 , o $B_0 = 0$

Calcolo della potenza RMS per entrambi i casi (non riprodotto qui perché corrisponde ad un caso di calcolo differenziale di base) e l'utilizzo del rapporto, il risultato del COP è:

$$COP = (1 + (2 \times B_0 / B_f)^2)^{0.5}$$

Vediamo dunque amplificazione di potenza, e naturalmente se $B_0 = 0$ e non un campo magnetico permanente, il COP massimo è 1, potenze di ingresso e uscita sono uguali. Nel caso del MEG di Bearden, la condizione è $B_0 = B_f$ per non smagnetizzazione del magnete permanente e in questo caso abbiamo un COP = radice quadrata di (5), che è un valore compreso tra 2 e 3 che corrisponde ai risultati pratici per questo calcolo classico.

Ma per il campo magnetico terrestre, possiamo ottenere valori più elevati perché non può causare una smagnetizzazione del campo magnetico terrestre.

Quanti si accende la batteria, pulsante di frequenza, diametro della bobina, lunghezza della bobina, ecc, abbiamo bisogno?

La potenza di ingresso per annullare il campo magnetico terrestre all'interno della bobina, o la condizione $B_f = B_0$, calcoliamo utilizzando il componente RMS dell'equazione (2) precedente, impostando $B_0 = 0$, quindi abbiamo:

$P = 0.05 \times f \times A \times L$, (dove P è in watt).

A è la sezione della bobina in m^2 ,
f la frequenza in Hertz,
L la lunghezza della bobina ex metri

Per annullare il campo magnetico terrestre all'interno della bobina, la condizione in base a legge di Ampere è:

$N \times i / L = 100$

Dove **N** is il numero di spire della bobina e
i è la corrente in ampere.

Infine, la tensione indotta nella bobina sarà:

$V = 2 \times \pi \times f \times N \times B_0 \times A$

Così, con i seguenti valori, abbiamo per esempio:

N = 1000 giri,
f = 100 kHz,
Bobina diametro = 1 m,
lunghezza della bobina **L** = 1 m,
i = 100 mA o 0.1 A,

B₀ = E Campo magnetico terrestre

Questo dà $V =$ circa 4.000 Volt.

La potenza di ingresso per questo esempio è di circa 4 kW, la potenza di uscita per il fattore COP sarà un massimo di 12 kW. In closed loop mettiamo a disposizione i 4 kW dall'uscita generata e si ottiene un auto-alimentato generatore di produrre 8 kW di potenza di uscita. I miei risultati pratici corrispondono questi calcoli.

Come è un pratico dispositivo costruito?

Utilizzando un tubo di plastica grande, abbiamo avvolgere la bobina primaria ingresso per l'uso con la sorgente esterna. Per estrarre la potenza di uscita, si usa un altro tubo posto all'interno del primo tubo, e di circa lo stesso diametro e lunghezza con un adeguato numero di spire e filo di scendere la tensione, per, per esempio, 110 VAC. Per l'oscillatore ad alta tensione della sorgente di ingresso utilizzare un circuito risonante LC preso da un trasformatore di potenza ferrite.

E 'molto interessante vedere il lavoro del dispositivo, e nei giorni di tempeste geomagnetiche, i livelli di potenza va troppo alto e devo usare dispositivi di protezione per evitare danni al sistema e dei carichi ad esso collegati.

Tutte le domande al seguente e-mail: enertec2200@yahoo.es (che non può ancora essere operativa in quanto queste informazioni è piuttosto vecchio).

Generatori Elettrostatici

Generatori elettrostatici non sono affatto a differenza dei sistemi di antenna che è necessario in una conversione corrente ordinaria. Il dispositivo svizzero progettato da Paul Baumann (capitolo 13), che ha kilowatt di potenza convenzionale produzione di energia elettrica e che è autoalimentato dimostra che i sistemi molto utili possono utilizzare cariche elettrostatiche. Design Paul è costruito attorno ad una macchina Wimshurst che è auto-rotazione a causa delle inclinate carica raccolta strisce che formano un motore elettrostatico oltre a raccogliere la carica che viene trasferito al resto del circuito.

Un certo numero di generatori elettrostatici sono stati progettati e utilizzati. Essi utilizzano generalmente una piccola, bassa potenza del motore a modificare ripetutamente la capacità tra una serie di piastre metalliche e

così, il flusso di corrente alternata creare. Alcuni di questi disegni sono realmente intelligente nel modo in cui operano. Ad esempio, il seguente brevetto da Charles Goldie ha una sorgente di tensione di ingresso che viene generato dal dispositivo stesso e la tensione utilizzata può essere regolata dall'utente, mentre il dispositivo fornisce due uscite CC separati in serie, che può essere utilizzato come un unico maggiore tensione se desiderato.

Il Le May brevettare illustrato di seguito ha tecniche utili che aumentano la potenza di uscita per più di cinque volte quello che sarebbe stato senza l'uso di tali tecniche. L'impressione generale di generatori elettrostatici è che sono ingombranti e generalmente inefficaci. Che può essere il caso per alcuni di essi, ma non è certamente il caso per tutti loro. Ad esempio, il progetto generatore elettrostatico di William Hyde, mostrato nel capitolo 11, ha un COP = 10 performance in cui la produzione elettrica è dieci volte superiore alla potenza meccanica necessaria per farlo funzionare, e mi hanno detto che l'uscita del generatore può essere di 10 chilowatt che è un più che rispettabile di uscita.

Un design particolarmente intelligente proviene da Onezime Breaux (US 4.127.804), in cui viene generata ad alta tensione di carica per breve tempo, e poi quella stessa carica è la spola avanti e indietro attraverso il carico in uscita, senza che la carica mai essere 'utilizzato' (per dirla in parole povere). Poiché nessun sistema è mai perfetto al 100%, ogni dieci minuti o giù di lì, ad alta tensione di carica è molto brevemente rinforzato. Un sistema di questo tipo deve essere in grado di essere un auto-sostenuta generatore. In un prototipo minima che non è stato perfettamente costruito con qualsiasi mezzo, la potenza necessaria per ruotare il rotore era 0,8 watt, mentre l'uscita elettrica era di 20 watt. Questo mostra chiaramente, che i generatori elettrostatici può essere seriamente utile, soprattutto se costruita nelle taglie più grandi.

Il Generatore Elettrostatico di Charles Goldie.

Il Brevetto US 3.013.201

12 dicembre 1961

Inventore: Charles H. Goldie

AUTOECCITATO CAPACITANZA VARIABILE GENERATORE ELETTROSTATICO

Questa invenzione si riferisce a generatori elettrostatici in cui il meccanismo di trasferimento di carica fa uso di effetti capacitivi tra corpi carichi ed elettrodi su cui costo deve essere indotta, e in particolare, per l'auto-eccitazione di tali generatori.

L'invenzione può essere meglio compresa dalla seguente descrizione dettagliata, con riferimento ai disegni allegati in cui:

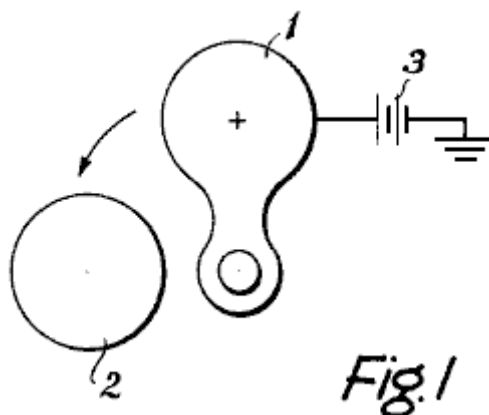


Fig.1 è un diagramma che illustra una forma di capacità variabile generatore elettrostatico;

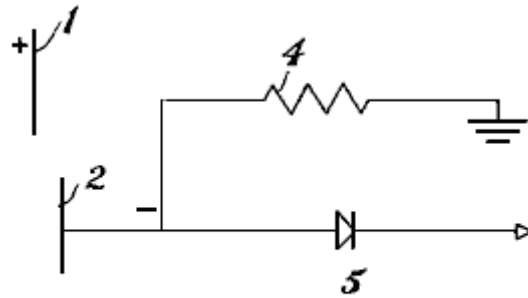


Fig.2

Fig.2 è un altro diagramma che illustra inoltre la disposizione di Fig.1;

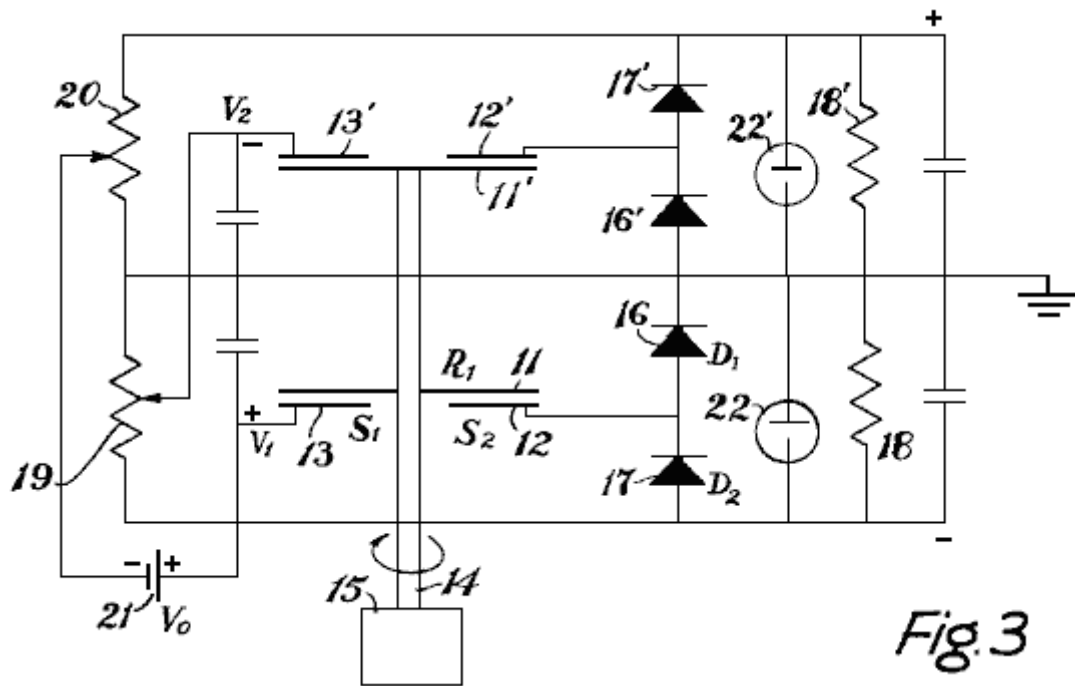


Fig.3

Fig.3 è un diagramma che illustra una modifica del dispositivo di Fig.1 e realizza l'invenzione, e

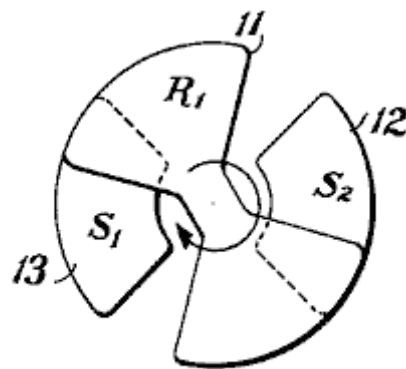


Fig.4

Fig.4 è un diagramma che illustra una porzione dell'apparecchio di Fig.3.

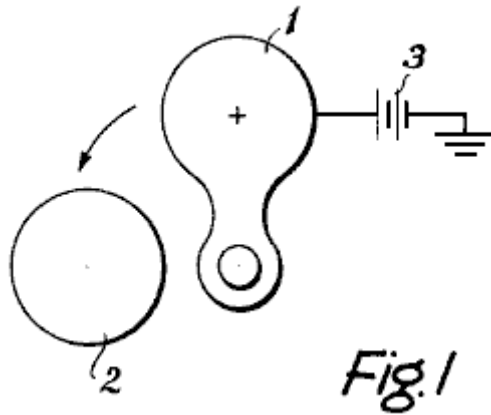


Fig.1

Guardando i disegni in dettaglio, **Fig.1** mostra un rotore 1 e uno statore 2. Il rotore 1 ha una carica positiva su di esso. Un alimentatore 3 mantiene la carica delle rotore 1.

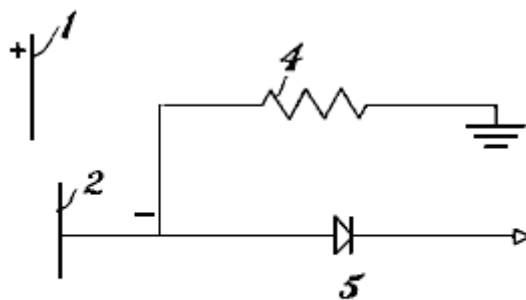


Fig.2

In **Fig.2** si può notare che lo statore 2 è collegato a terra mediante un percorso resistivo 4 che è collegato in parallelo con almeno un raddrizzatore 5 in modo che la corrente può fluire solo in una direzione tra lo statore 2 e la massa.

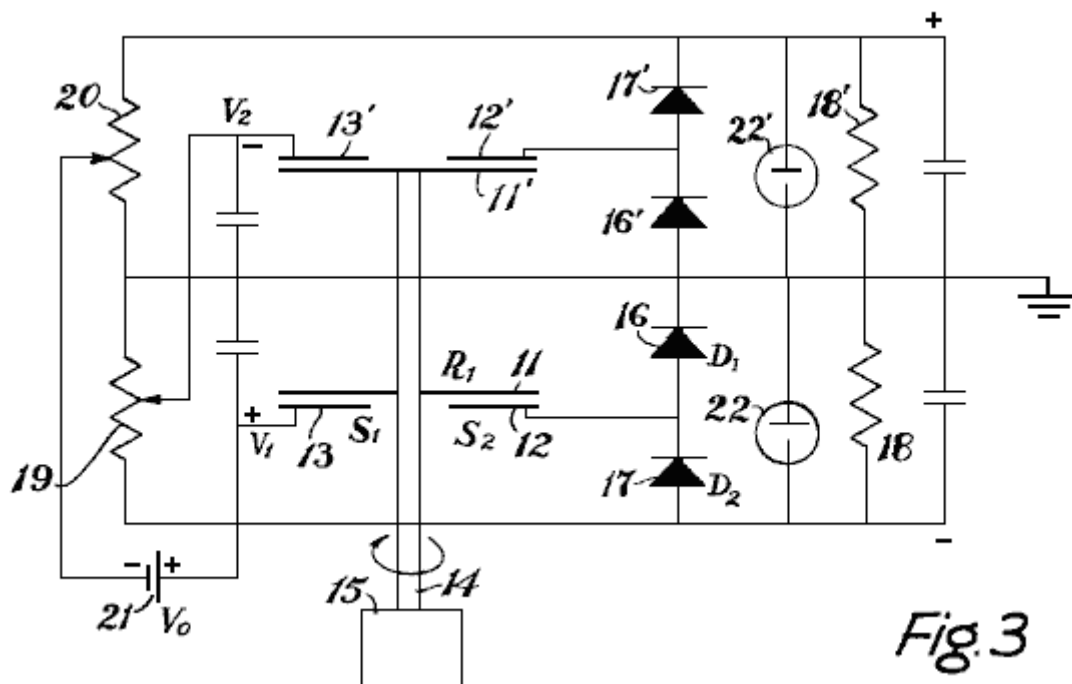


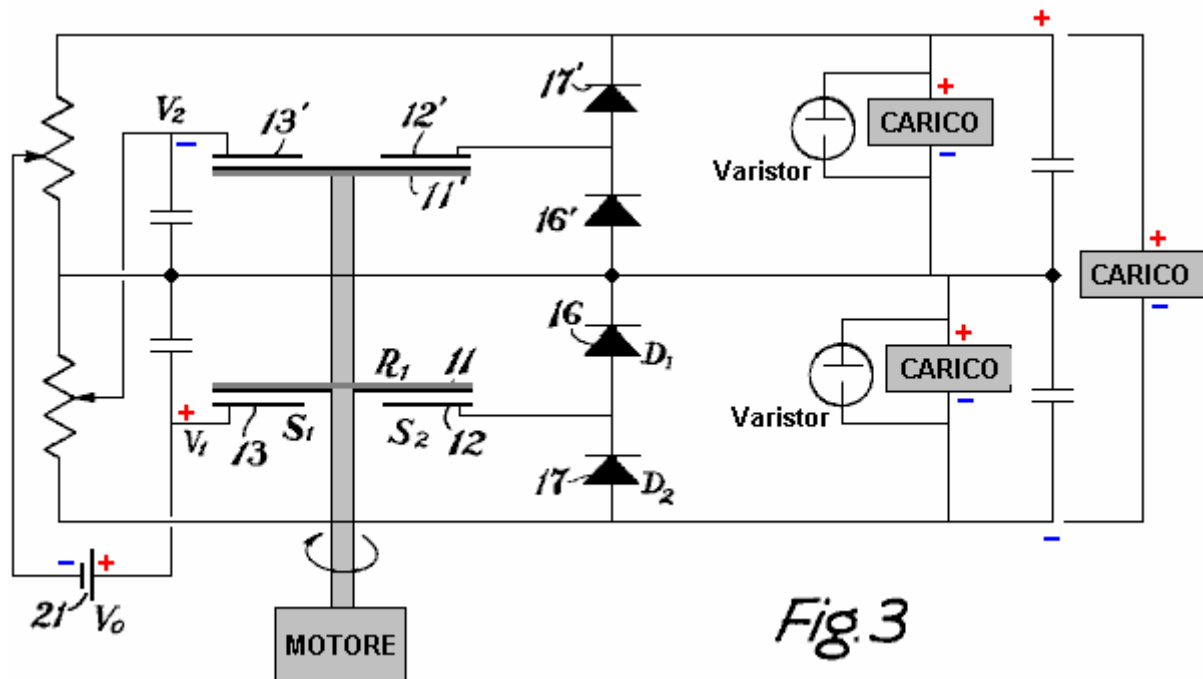
Fig.3

Nel dispositivo mostrato in **Fig.3** e **Fig.4**, il rotore funge da collegamento capacitivo tra un elettrodo di carica fissa e uno statore. A 11 rotore passa periodicamente vicino ad uno statore 12. Tuttavia, invece di portare la sua

propria carica come nel dispositivo mostrato in **Fig.1 e Fig.2**, la carica necessaria induce il rotore **11** è a sua volta indotto il rotore **11** dall'elettrodo di carica **13**. Così, quando una estremità del rotore **11** è vicino l'elemento statore **12**, e l'estremità opposta del rotore **11** è vicino all'elettrodo di carica **13**, una carica negativa è indotta tale porzione di rotore **11** che è vicino all'elettrodo di carica **13** con l'comportare che carica positiva appare all'estremità opposta del rotore **11** dal rotore **11** deve essere elettricamente neutra.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento al dispositivo mostrato in **Fig.3 e Fig.4**, ma sarà chiaro dalle osservazioni di cui sopra, che l'invenzione potrebbe anche essere utilizzato con un dispositivo del tipo illustrato in **Fig.1 e Fig.2**. Il vantaggio principale del dispositivo illustrato in **Fig.3 e Fig.4** è il fatto che esso elimina la necessità di una spazzola sul rotore di fornirle carica, la carica sul rotore è indotta capacitivamente.

Facendo riferimento brevemente alla **Fig.1 e Fig.2**, si ricorda che l'invenzione riguarda la costruzione di un generatore autoeccitato senza energia esterna diversa potenza fornita all'albero. Vale a dire, l'obiettivo è un generatore completamente auto-ricarica. Facendo riferimento alla **Fig.1 e Fig.2**, si vedrà che il feedback diretto dell'uscita alla piastra ad induzione è esclusa dal commutatore di polarità insita in questo tipo di macchina. La difficoltà viene evitato dalla sezione di due unità mostrato in **Fig.3 e Fig.4**. Qui, una frazione della tensione di uscita di ciascuna sezione viene alimentato alla piastra induzione dell'altro.



L'azione del circuito viene meglio compresa guardando prima sezione inferiore. Rotore **11** è elettricamente isolato, ventaglio piatto rotore montato su un albero isolante **14** che è azionato da un adatto motore **15**. Come rotore **11** ruota, esso copre periodicamente statore **2** e l'elettrodo di carica **13**, entrambi i quali sono isolati e settore circolare. Ricarica elettrodo **13** è mantenuto ad una tensione CC positiva rispetto a massa. Come rotore **11** ruota in una posizione in cui esso copre sia l'elettrodo di carica **13** e lo statore **12**, la capacità tra l'elettrodo di carica **13** e statore **12** aumenta e la carica negativa è indotta da terra tramite diodo **16** e il **12** per statore. Come rotore **11** ruota dalla statore **12** e l'elettrodo di carica **13**, diminuisce accoppiamento capacitivo e la tensione sul statore **12** alzate, negativa rispetto a massa. Diodo **16** blocchi qualsiasi flusso di carica negativa da statore **12** e il potenziale negativo di statore **12** alzate, i flussi di corrente attraverso un secondo diodo **17** a carico **18**. Una frazione "V2" di questo carico di tensione negativa viene applicata all'elettrodo di carica o piastra ad induzione **13** della seconda sezione o superiore mediante il resistore variabile **19**. L'azione di ricarica di questa seconda sezione è identica a quella nella prima sezione tranne polarità invertite, e l'uscita della seconda sezione viene corrispondentemente reimmessa piastra ad induzione **13** della prima sezione attraverso un secondo resistore variabile **20**. Resistenze variabili **19 e 20**, il controllo della tensione di uscita e la potenza regolando i rapporti di feedback.

Il circuito è rigenerativa e quindi è solo necessario fornire una piccola tensione di riferimento per iniziare nella giusta direzione. L'uso di statore e rotore con materiali idonei potenziali contatto è una soluzione. Un'altra soluzione utilizza una piccola batteria **21** in una linea di induzione. Opportuni dispositivi limitatori di tensione **22** sarebbe aggiunto o sulla piastra ad induzione **13**, o attraverso il carico **18** per impedire un eccessivo accumulo di tensione.

Un certo numero di caratteristiche di questo circuito sono di interesse. Gli anelli usuali e spazzole vengono

eliminati con l'uso di statore **12** e ricarica elettrodo **13** e un rotore **11** isolata piuttosto che un singolo statore **2** ed un rotore **1** mantenuto ad un potenziale di induzione costante come mostrato in **Fig.1 e Fig.2**.

Nonostante il fatto che la seconda sezione è stata aggiunta al fine di auto-eccitazione, due tensioni di uscita vengono sommati attraverso il carico **18, 18'**. La disposizione mostrata in **Fig.3** è solo per la spiegazione del principio di auto-eccitazione. Il terreno mostrato, per esempio, non è richiesta e per tensioni superiori, le unità possono essere collegati in cascata con un albero unico disco isolante **14**. Per una data uscita tensione totale, il numero di rotore / statore insieme è lo stesso per questo auto-carica generatore per un generatore ausiliario richiede forniture di carica.

Due poli sono mostrati per semplicità. In una macchina reale di un numero maggiore sarebbe più pratico. Il sistema vale anche per altre disposizioni geometriche, quali la progettazione tamburo concentrico o segmentato menzionato nella domanda di brevetto US 829.823.

Il Generatore Elettrostatico di Le May.

Brevetto US 3.094.653

18 giugno 1963

Inventori: D. B. Le May et al.

GENERATORE ELETTROSTATICO

La presente invenzione si riferisce ad una macchina di conversione di energia del tipo in cui un condensatore variabile viene ciclicamente guidata mentre viene caricata e scaricata in sincronismo con le variazioni cicliche di capacità.

Ci sono diversi tipi di macchine elettrostatiche che, per esempio, la funzione di generare energia elettrica da energia cinetica o energia cinetica da energia elettrica. Una ampia classificazione per queste macchine si basa su se apparecchi conduttivo o non conduttivo viene utilizzato per trasportare carica elettrica all'interno del sistema. La presente invenzione si riferisce alla classe di macchine in cui transitano carica elettrica attraverso apparecchi conduttivo. Più specificamente, la presente invenzione riguarda sistemi elettrostatici in cui una forma di condensatore variabile è azionata meccanicamente per fornire una capacità che varia ciclicamente, viene caricato durante intervalli di elevata capacità e scaricata a intervalli di bassa capacità, per fornire energia elettrica.

In generale, in precedenza proposto generatori elettrostatici variabile di condensatori (a volte chiamati generatori di induzione elettrostatica) sono stati in grado di efficienza molto elevati e potrebbe essere incorporato in un apparecchio relativamente leggero. Queste considerazioni derivano principalmente dal fatto che i campi elettrostatici possono essere sostenuti in aria, sottovuoto, o altro supporto molto leggero, mentre i campi elettromagnetici richiedere l'uso di materiale ferroso pesante. Inoltre, i campi elettrostatici sono causati da cariche effettuate su superfici, piuttosto che da correnti nei conduttori, in modo che i requisiti di rame relativamente pesanti di macchine elettromagnetici possono essere evitati. È stato trovato che le macchine elettrostatiche operanti nel vuoto, non hanno la perdita di ferro, rame o perdita perdita derivazione di macchine elettromagnetiche, ottenendo così la loro efficienza estremamente elevata.

Tuttavia, altre considerazioni hanno impedito queste macchine di venire in uso diffuso. Specificamente, macchine elettrostatiche prima di questa classe sono stati normalmente di grandi dimensioni rispetto alla loro capacità di potenza. Inoltre, l'uso pratico di macchine precedenti è normalmente richiesta un'operazione estremamente alta tensione. Entrambi questi inconvenienti risultato dalla natura del campo elettrostatico, è requisito di elevati gradienti potenziali per intensità di campo paragonabili a campi elettromagnetici e le limitazioni su gradienti potenziali imposti dalla rottura del dielettrico. Pertanto, notevoli attrezzature isolamento e di sicurezza è stato richiesto in precedenti sistemi elettrostatici, e il funzionamento a tensioni moderate non è pratico. Ancora di più, alcune forme di generatori ad induzione elettrostatici hanno richiesto sistemi di commutazione piuttosto complessi per caricare e scaricare i condensatori, questi sistemi non sono stati commercialmente fattibile.

In generale, la presente invenzione comprende un sistema efficiente induzione elettrostatica capace di un funzionamento economico che può essere incorporato in una unità che è di piccole dimensioni rispetto alla capacità di potenza. Il sistema comprende due serie di astiformi membri, delle quali una è ruotato rispetto all'altro, in modo che alcune delle aste relativamente-mobili forniscono una capacità variabile. Le aste altre nella struttura vengono quindi utilizzati per modellare il campo elettrostatico in modo che produce una maggiore differenza tra la capacità minima e massima del dispositivo, con conseguente aumento di potenza capacità di conversione della

dimensione dell'unità. La struttura a capacità variabile è collegato a un sistema elettrico che carica e scarica della capacità in maniera ciclica-variante. Elementi reattivi vengono poi accoppiati al sistema di causare sfasamenti di tensione nel sistema relativi alla capacità variabile, per aumentare il carico applicato al, e prelevati da, la struttura di capacità durante il ciclo operativo, aumentando così ulteriormente le capacità di conversione di potenza del il sistema.

Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un sistema migliorato di induzione elettrostatica.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un generatore elettrostatico ad induzione o motore che ha una maggiore capacità di conversione di potenza rispetto alla sua dimensione fisica.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è di fornire un sistema di conversione di energia elettrostatica che può essere incorporato in un apparecchio economicamente dimensioni relativamente piccole.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un motore elettrostatico ad induzione o generatore in cui l'energia viene più efficacemente convertito un'altra forma migliorando la forma dei campi elettrostatici nel sistema.

Ancora un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un generatore elettrostatico ad induzione o motore in cui l'energia viene effettivamente trasformata in un'altra forma dalla disposizione di elementi reattivi per sintonizzare gli elementi capacitivi che sono inerenti al sistema.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un sistema perfezionato per convertire l'energia in modo efficiente da una forma ad un'altra, in cui un campo elettrostatico viene utilizzato per intercoppa le varie forme di energia.

Questi, ed altri scopi della presente invenzione risulteranno evidenti dalla considerazione della seguente, considerata in unione con i disegni, in cui:

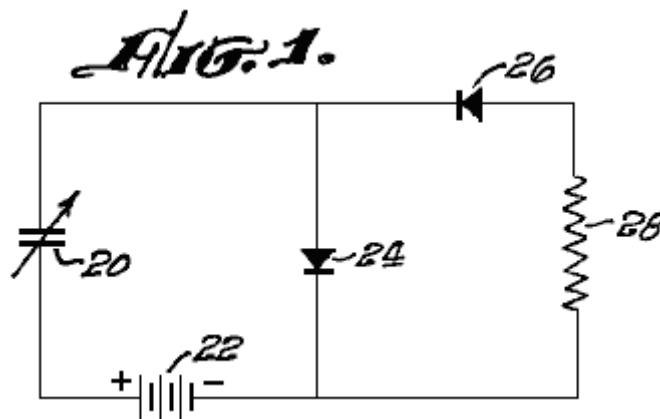


Fig.1 è un diagramma schematico che illustra il funzionamento di base di un sistema preliminare a cui la presente invenzione può essere applicata;

Fig. 2.

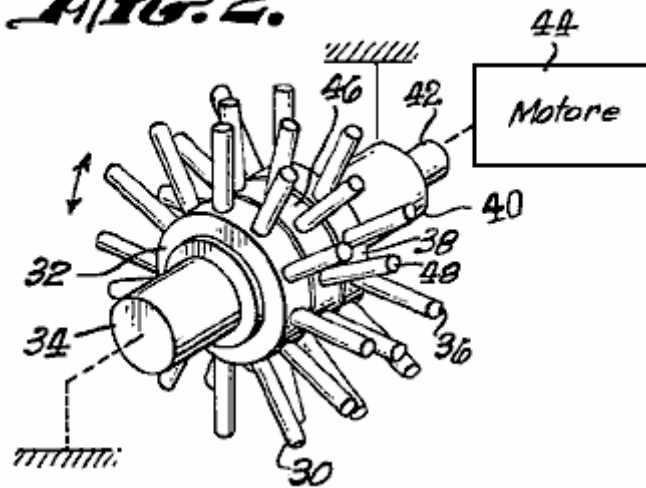


Fig. 2 è una rappresentazione prospettica e schematica di una forma di condensatore variabile che può essere incorporato in un apparecchio della presente invenzione;

Fig. 3.

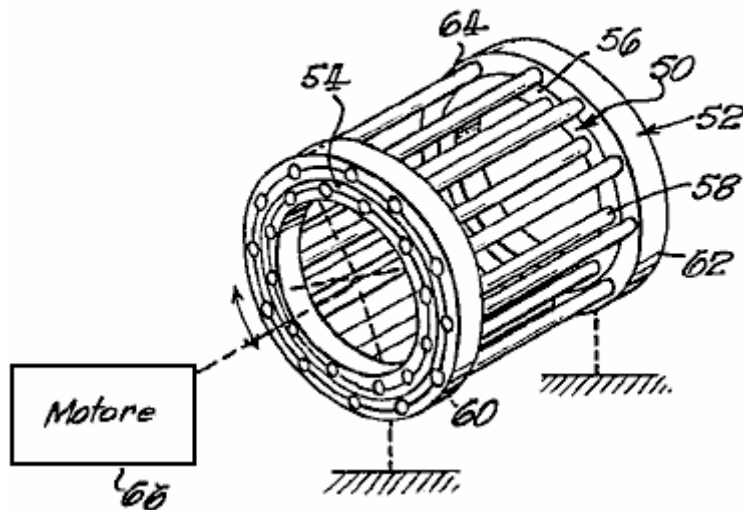


Fig. 3 è una vista prospettica di un'altra forma di condensatore variabile che può essere incorporato in un apparecchio della presente invenzione;

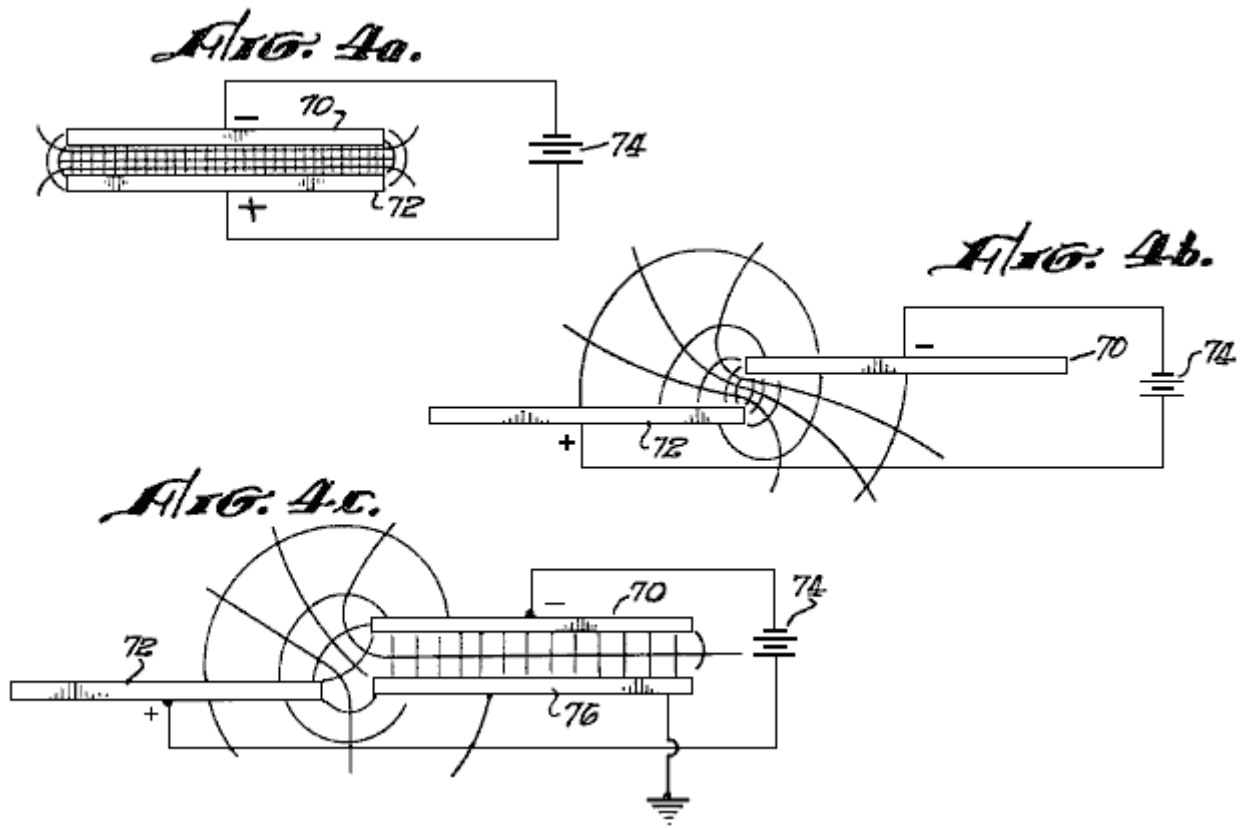


Fig.4a, 4b e 4c sono rappresentazioni schematiche che illustrano un aspetto del funzionamento di un sistema che incorpora la presente invenzione;

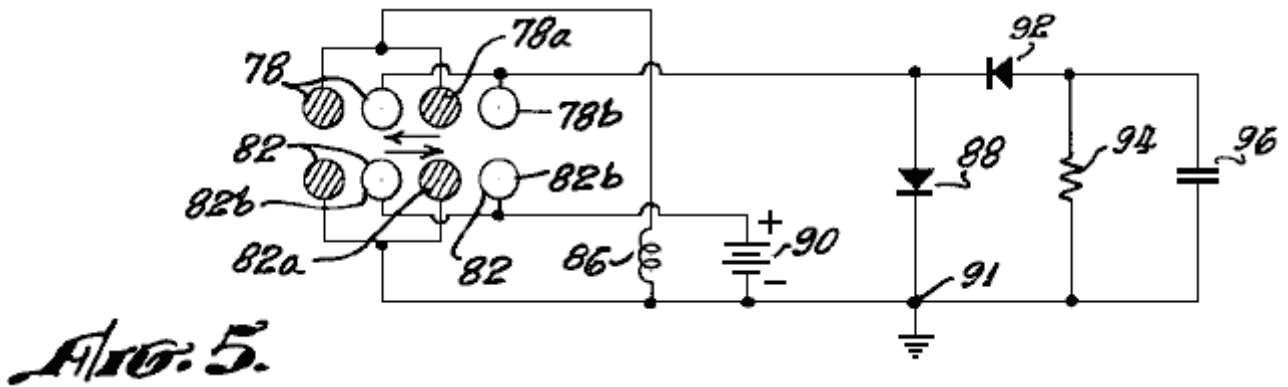


Fig.5 è uno schema di circuito che incorpora una forma della presente invenzione;

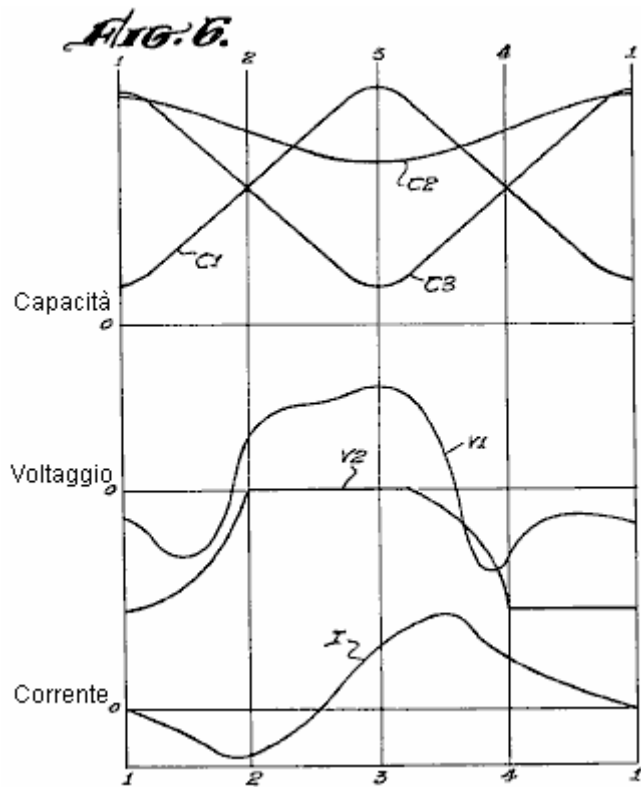


Fig.6 è una serie di grafici che illustrano il funzionamento del sistema mostrato nella Fig.5;

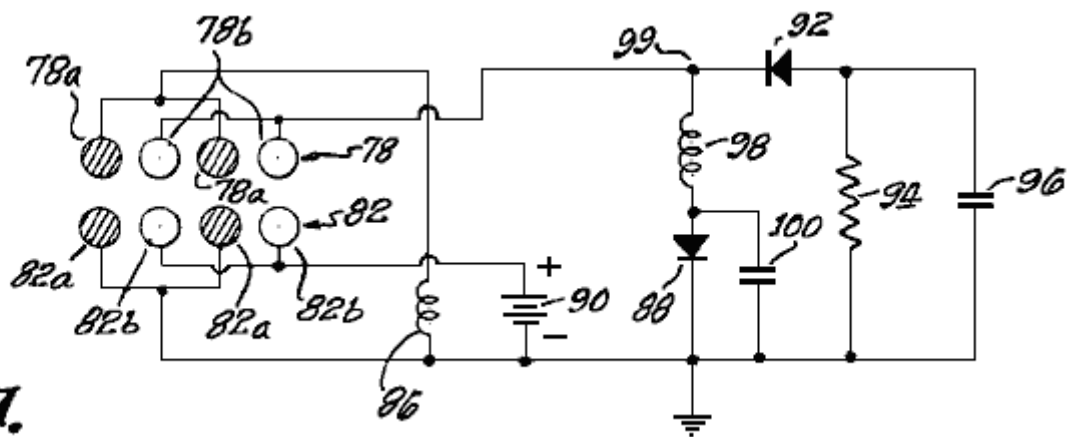


Fig. 7.

Fig.7 è uno schema circuitale di un altro sistema che incorpora la presente invenzione;

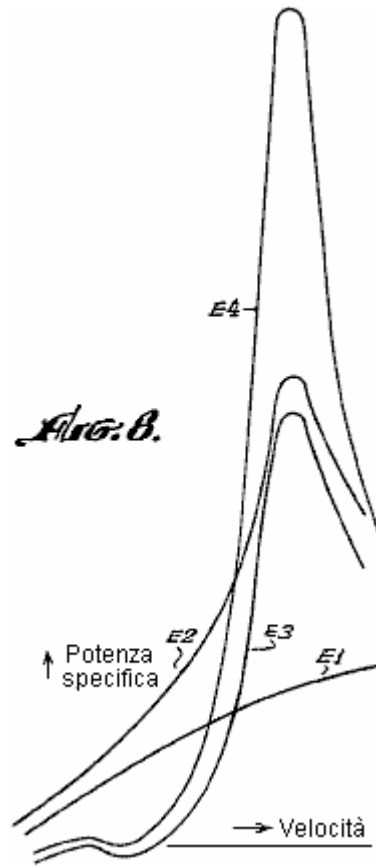


Fig.8 è una serie di curve che illustrano l'efficacia dei sistemi costruiti secondo la presente invenzione;

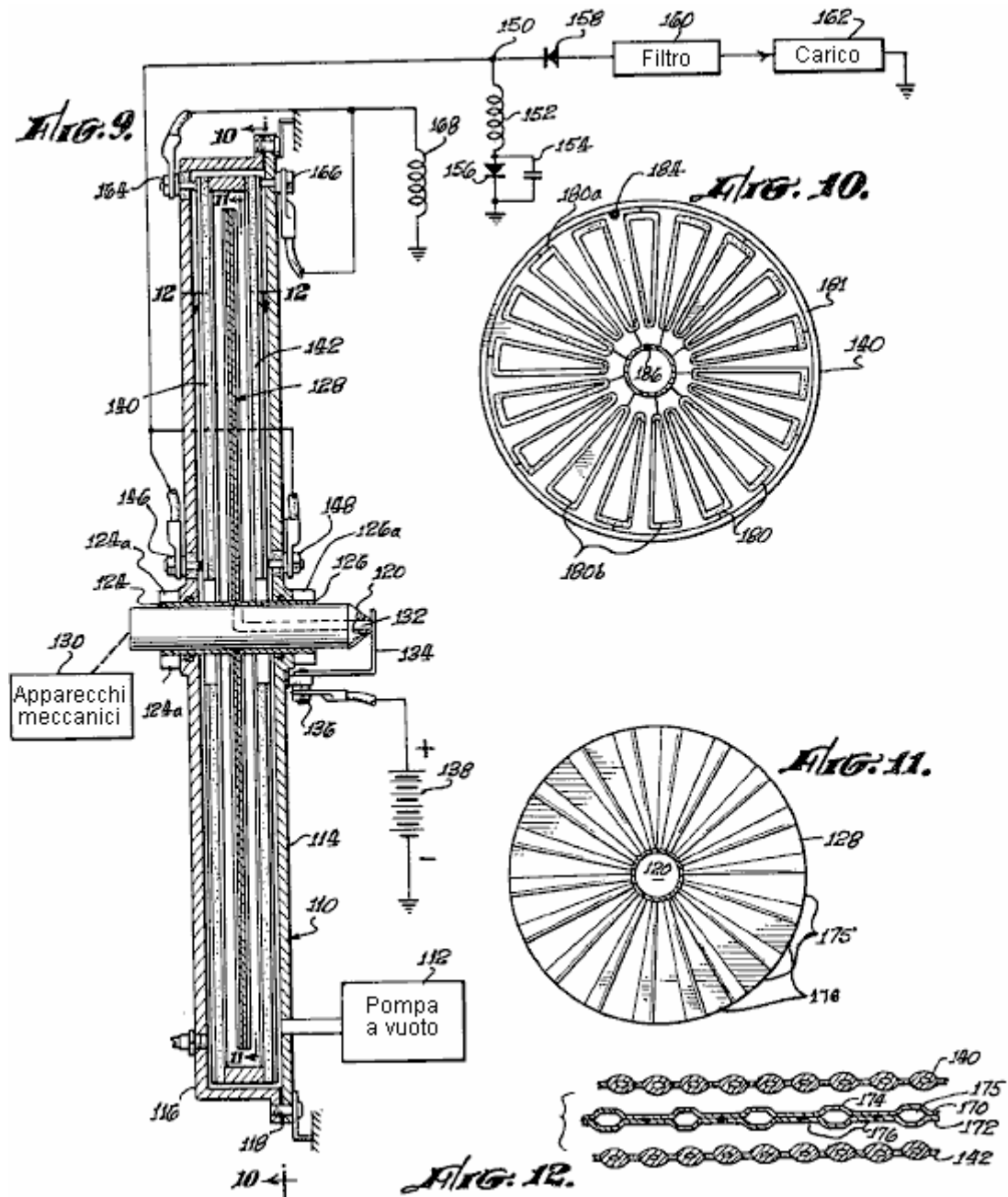
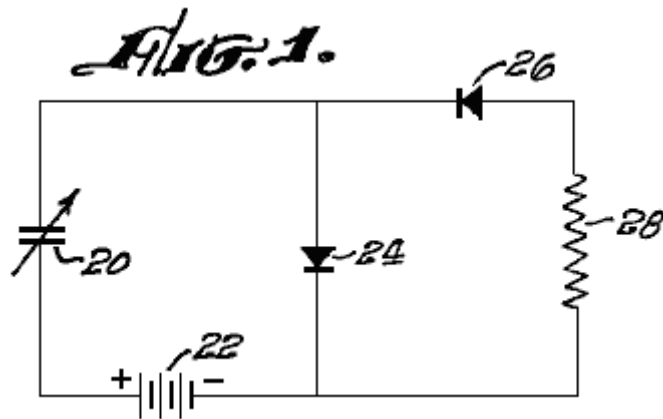


Fig.9 è una vista in sezione verticale e rappresentazione schematica di un apparato costruito secondo la presente invenzione;

Fig.10 è una vista in sezione verticale lungo la linea 10 --- 10 di Fig.9;

Fig.11 è una vista in sezione verticale lungo la linea 11 --- 11 di Fig.9;

Fig.12 è una vista in sezione orizzontale secondo la linea 12 --- 12 di Fig.9.



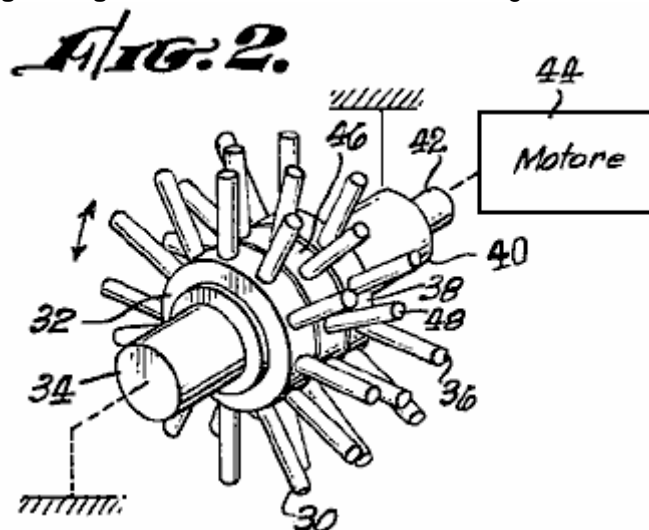
Facendo inizialmente riferimento alla **Fig.1**, è mostrata una forma preliminare di un generatore ad induzione elettrostatica. Un condensatore variabile **20** è collegato in un loop seriale con una batteria (o altra fonte di tensione) **22** ed un diodo **24**. Un circuito in serie comprendente un diodo **26** ed un resistore **28** è poi collegato attraverso il diodo **24**. I diodi **24** e **26** sono collegati in un modo che consente il flusso di corrente in direzioni opposte attraverso la batteria **22**. Condensatore variabile **20** è azionato da un motore a fornire una capacità variabile ciclicamente, con il risultato che l'energia meccanica utilizzata per guidare condensatore **20** viene convertita in energia elettrica fornita al resistore di carico **28**.

Considerando il funzionamento del sistema di **Fig.1** in dettaglio, il condensatore **20** viene spinto a variare tra i livelli massimo e minimo di capacità. A un livello massimo di capacità, condensatore **20** viene caricato in un livello di carica "Q" dalla batteria **22** attraverso il diodo **24**. La tensione attraverso il condensatore **20** equivale quindi Q / C , dove C è la capacità del condensatore **20**. Naturalmente, questa tensione è sostanzialmente coincidente con la tensione di batteria **22** meno la caduta di tensione del diodo **24**.

Come la capacità C del condensatore **20** diminuisce verso il suo valore minimo, la carica Q rimane costante, quindi la tensione ai condensatore aumenta per accogliere la diminuzione della capacità come $V = Q / C$. L'aumento della tensione attraverso il condensatore **20** produce una corrente attraverso la batteria **22**, caricare resistore **28** ed un diodo **26**. Questa corrente tende a ricaricare batteria **22**, oltre a fornire energia al resistore di carico **28**.

In questo modo, l'energia meccanica utilizzata per guidare condensatore **20** ciclicamente, si manifesta sotto forma di energia elettrica passata alla resistenza di carico **28**. Pertanto, in generale, questa operazione di base del generatore elettrostatico è simile a un generatore elettromagnetico, tranne che il campo che accoppia l'energia meccanica di ingresso per l'energia elettrica è uscita elettrostatica anziché elettromagnetica.

Un'ampia varietà di strutture può essere utilizzato come condensatore variabile in un generatore elettrostatico. Tuttavia, nella struttura selezionata, è normalmente desiderabile ridurre il rapporto dei gradienti di campo di tensione di picco per i gradienti medi arrotondati utilizzando elementi capacitivi, ad esempio tubi o barre, piuttosto che piastre del condensatore con spigoli vivi. Due strutture condensatore variabile utilizzando queste barre conduttrici sono mostrati in **Fig.2** e **Fig.3** e verrà ora considerato in dettaglio.



La struttura di **Fig.2** è una configurazione radiale-bar condensatore variabile in cui sono montate le righe di barre che si estendono radialmente ad essere relativamente mobile e quindi forniscono una capacità variabile tra le file. In particolare, una prima fila di barre **30** è montato in un mozzo **32** che è portato su un albero fisso **34**. Analogamente, un'altra fila di barre che si estendono radialmente **36** è supportato in un mozzo **38** che è montato sull'albero fisso **40**, che riceve telescopicamente un albero concentrico **42** che è accoppiato al motore **44** e che porta mozzo **46** di supporto della fila di barre **48** che è posizionato tra le righe **30** e **36**. Le barre di ciascuna delle righe **30**, **36** e **48** possono essere interconnessi elettricamente da un conduttore supportato nei rispettivi hub. Tuttavia, come i mozzi singole **32**, **38** e **46** sono formate in materiale isolante, le file separati non sono interconnessi elettricamente. Pertanto, una capacità variabile esistente tra le singole righe **30**, **36** e **48**. Questa capacità è simile ad una comune struttura di piastra rotante capacitivo, tuttavia, al fine di ridurre i picchi di gradienti di campo di tensione tra le righe, le barre o elementi capacitivi sono arrotondate per evitare spigoli vivi.

Nel momento in cui la fila di barre **48** è in allineamento angolare con le barre nelle righe **30** e **36**, le barre sono più vicini e c'è capacità massima. Come riga **48** ruota ad una posizione di almeno allineamento delle barre nelle righe **30** e **36** (come mostrato nel disegno) e lì, la capacità tra le righe è al minimo. Così come motore **44** ruota di bar in fila **48**, una capacità variabile ciclicamente è previsto tra le barre e le barre nelle righe **30** e **36**. Nell'applicazione di tale struttura la presente invenzione, alcune delle barre può essere utilizzato per modellare il campo elettrostatico come descritto di seguito, mentre le barre rimanenti forniscono la capacità variabile desiderata. Naturalmente, il numero delle righe in una configurazione di questo tipo può essere variata per aumentare la capacità, come possono le dimensioni delle barre. Naturalmente, queste considerazioni sono determinate dalla particolare applicazione del sistema.

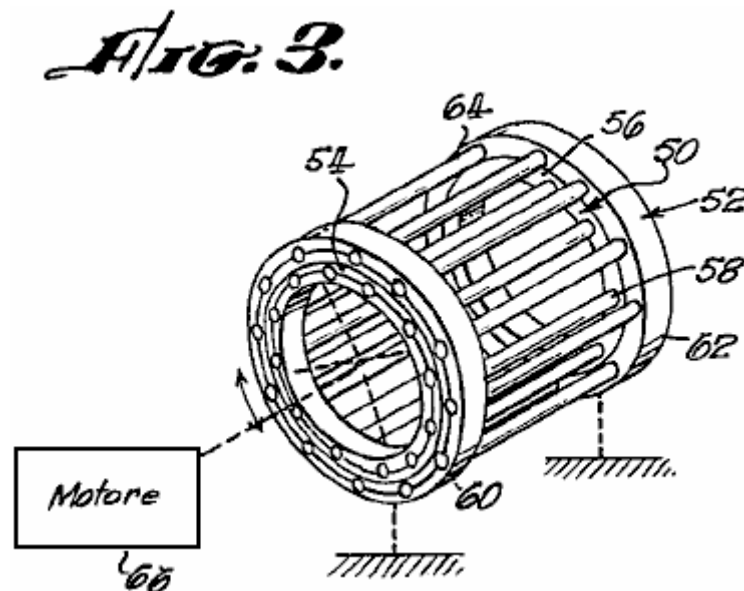


Fig.3 mostra un'altra forma di capacità variabile struttura che può essere utilizzato in un sistema della presente invenzione. La struttura mostrata in **Fig.3** comprende due strutture cilindriche concentriche **50** e **52**, che sono montati in modo da ruotare l'uno rispetto all'altro. Queste due strutture sono simili tranne per le loro dimensioni. La struttura inferiore **50** è montata telescopicamente concentricamente nella struttura più grande **52**. La struttura inferiore **50** comprende una coppia di anelli isolanti **54** e **56** che sono tenute distanziate da barre conduttrici **58** e sono angolarmente sfalsati in una configurazione circolare. Una coppia di anelli isolanti **60** e **62** della struttura **52** sono montato concentricamente all'esterno gli anelli **54** e **56** rispettivamente, e sono mantenuti distanziate da sfalsati angolarmente conducendo **64** bar. La struttura **52**, comprendente gli anelli **60** e **62** e l'**64** bar è tenuta fissa, mentre la struttura **50**, comprendente gli anelli **54** e **56** e le barre **58**, viene ruotato facendo barre **58** e **64** passano tra loro in relazione parallela. Come risultato di questo movimento, una capacità variabile esiste tra le barre delle due strutture. Come nella struttura illustrata in **Fig.2**, le singole barre nelle strutture separate possono essere interconnessi elettricamente per fornire una capacità composito, o in alternativa alcuni delle barre può essere utilizzato per conformazione di campo, come descritto di seguito. Quindi la struttura mostrata in **Fig.3**, così come la struttura mostrata in **Fig. 2**, può essere utilizzato come capacitanza-variando ciclicamente nel sistema mostrato in **Fig.1** per fornire energia elettrica da energia cinetica. In un tale sistema, l'energia verrebbe fornita da motori **44** o **66**, tuttavia, la fonte di energia cinetica non è importante per la presente invenzione.

Nel funzionamento di un generatore elettrostatico come mostrato sopra, il rapporto di conversione di potenza per unità di dimensioni (e peso) della macchina può essere aumentata aumentando la capacità massima, o diminuendo la capacità minima del condensatore variabile. Naturalmente, è evidente che la conversione di energia avviene nei sistemi della presente invenzione da un condensatore variabile, l'efficacia della conversione

dipende l'intervallo in cui il condensatore varia. In generale, l'efficacia di questi sistemi è molto elevato anche operando con una piccola gamma capacitivo, tuttavia, in tali sistemi la capacità di conversione di energia o potenza del sistema è basso rispetto alla sua dimensione fisica. Un aspetto importante della presente invenzione risiede in una struttura per aumentare la gamma di variazione capacitiva, e sarà ora considerato in dettaglio. Per scopi di illustrazione, un condensatore variabile piastra mobile sarà considerato con riferimento alle **Fig. 4a, 4b e 4c**. Il condensatore piastra piana fornisce un buon esempio del principio universale da descrivere a causa della presente semplice campo elettrostatico in una tale struttura.

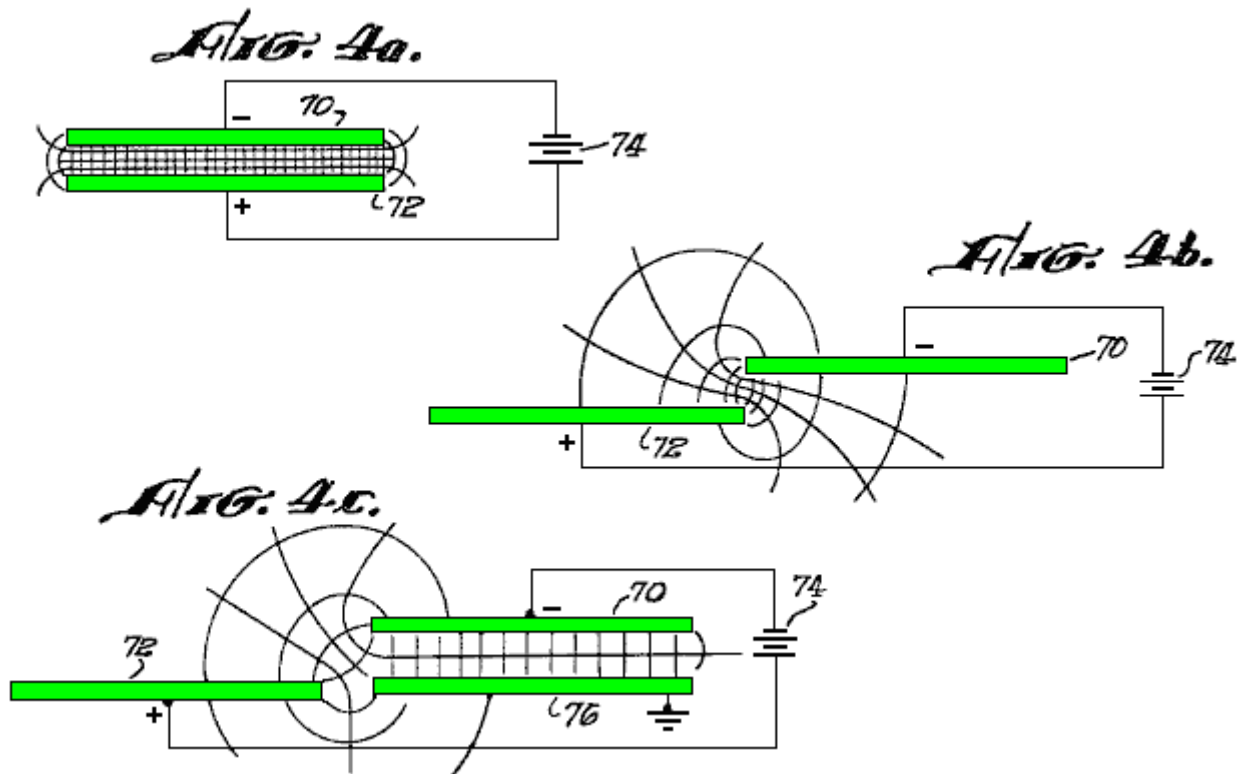


Fig.4a mostra una coppia di distanziate piastre conduttrici **70 e 72** nella faccia opposta rapporto e individualmente collegato ai terminali di una batteria **74** o altra sorgente di tensione. Il campo elettrostatico tra le piastre **70 e 72** è indicata da linee di potenziale uguale, e le linee di flusso ortogonali che indicano la capacità tra le piastre. **Fig.4b** mostra piastre **70 e 72** in posizione sfalsata, dislocate su faccia opposta rapporto comportare capacità ridotta tra le piastre. Ancora, il campo elettrostatico tra le piastre **70 e 72** è indicata da linee di potenziale uguale e le linee di flusso ortogonali che indicano la capacità tra le piastre.

Come accennato in precedenza, qualsiasi disposizione che può risultare in una maggiore capacità per le piastre nella configurazione mostrata in **Fig.4a**, o capacità ridotta tra le piastre nella posizione mostrata in **Fig.4b**, risulta più efficace conversione di energia in un generatore elettrostatico. Il sistema della presente invenzione comprende una struttura per modellare il campo elettrostatico tra le piastre **70 e 72**, per ridurre la capacità tra loro quando queste piastre sono nella loro posizione di minima capacità. Questo campo-sagomatura è realizzato aggiungendo conduttori supplementari per influenzare il campo tra le piastre.

Facendo riferimento alla **Fig.4c**, piastre **70 e 72** vengono nuovamente mostrati nella loro posizione di minima capacità, tuttavia, un'altra piastra **76** è mostrata nella faccia opposta relazione alla piastra **70**. Piastra **76** è collegato a terra o altri potenziali indipendente. Come risultato di questo, e campo elettrostatico è previsto tra le piastre **70 e 76**, modificando la forma del campo ed i gradienti potenziali, come mostrato in **Fig.4c**. Il campo elettrico e la capacità tra le piastre **70 e 72** è ridotta sostanzialmente, mentre la capacità massima fra queste piastre (quando allineato in faccia opposta relazione come mostrato in **Fig.4a**) rimane sostanzialmente invariata.

Queste stesse considerazioni valgono in modo simile alla barra conduttori o altre configurazioni di condensatori variabili. Naturalmente, la messa a terra o campo-sagomatura piastre come la piastra **76** può essere fornito sia lo statore e il rotore di un condensatore variabile, o può essere svolta da uno solo di tali strutture.

Facendo ora riferimento alla **Fig. 5**, è illustrato un sistema che incorpora campo formatura elettrodi capacitivi ed utilizzando strutture comprendenti barre che possono assumere la forma generalmente illustrata in **Fig.2 e Fig.3**.

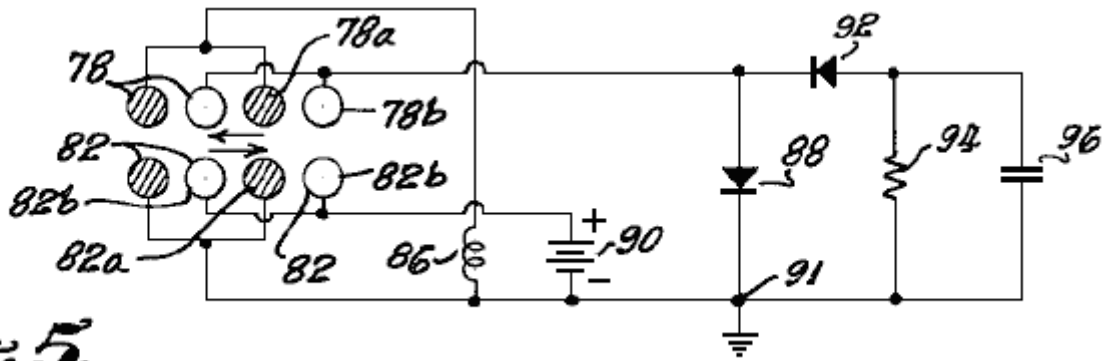


Fig. 5.

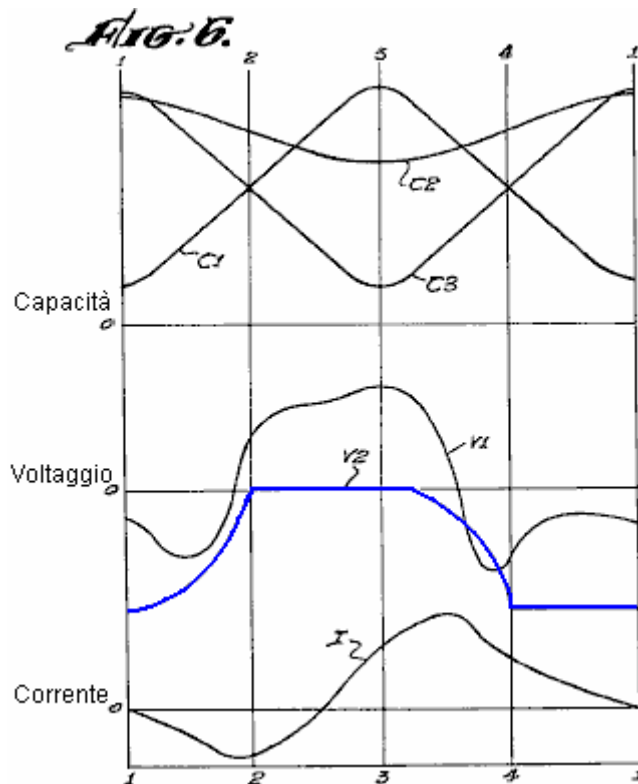
In **Fig.5**, le barre di statore sono schematicamente rappresentate allineate in una fila **78** e le barre del rotore sono similmente dimostrato essere allineate in una fila adiacente **82**. Naturalmente, una delle righe **78 e 82** può comprendere uno statore, mentre l'altro comprende il rotore dal movimento relativo è tutto ciò che è necessario. Tuttavia, nella tecnica nota è diventato piuttosto comune a termine i conduttori del rotore come induttori di carica mentre descrive gli elementi del rotore come trasportatori di carica.

Nel sistema mostrato in **Fig.5**, terra di campo-sagomatura elettrodi o conduttori sono forniti sia la riga **78** e la riga **82**, e sono designati barre **78a e 82a** ombreggiate. Gli elettrodi **82a** sono collegati direttamente a terra, tuttavia i **78a** elettrodi sono collegati a massa attraverso un induttore **86**. La funzione di questa bobina sarà discusso più avanti.

Le barre conduttrici che servono come elementi capacitivi in due righe sono designati **78b e 82b**, rispettivamente. Il **78b** barre (nella riga **78**) e le barre **82b** (nella riga **82**) sono collegati in una configurazione circuitale po come mostrato in **Fig.1**. Specificamente, le barre **78b** sono collegati in un circuito serie con un diodo **88** e una batteria **90**. Il punto di giunzione **91** tra diodo **88** e la batteria **90** è collegato a massa, ed un diodo **92** collegato in serie con una resistenza di carico **94** è collegato attraverso diodo **88**. Un condensatore **96** è collegato attraverso il resistore di carico **94**, e serve da filtro per la corrente di carico.

Nel funzionamento del sistema, movimento relativo è previsto tra **78** riga e riga **82** producendo una capacità variabile ciclicamente impedire al sistema di funzionare come sistema mostrato in **Fig.1**. Cioè, durante l'intervallo di capacità elevata tra le righe **78 e 82** (come mostrato in **Fig.5**), la struttura capacitiva è caricato da batteria **90** attraverso il diodo **88**. Poi, come le barre sono separati per ridurre la capacità, la tensione su di essi aumenta, causando un flusso di corrente nella direzione opposta tramite batteria **90**, il resistore di carico **94** e il diodo **92**. Come barre alternate in ciascuna delle righe **78 e 82** sono collegate a massa, il campo elettrostatico è sagomato per ridurre la capacità minima tra le barre **78b e 82b** come illustrato in **Fig.4**. Come risultato, la variazione della capacità è maggiore e più carica viene trasferita attraverso il carico durante ogni ciclo elettrico.

Nel funzionamento del sistema mostrato in **Fig.5** per convertire l'energia meccanica in energia elettrica, un sistema capacitivo generalmente elettrico è fornito. Pertanto le relazioni di fase all'interno del sistema sono generalmente quelle di un apparato capacitivo. In considerazione di ciò, la presente invenzione comprende la fornitura di induttori per produrre spostamenti di fase e amplificazioni di tensione risonanti che aumentano le effettive capacità di conversione di potenza del sistema. In **Fig.5**, tale induttanza **86** è collegato tra la barre **78a** e terra. Il funzionamento del sistema di **Fig.5**, compreso l'induttore **86** è graficamente illustrato in **Fig.6** che comprende appezzamenti di capacità, tensione e corrente elettrica rispetto alla posizione della struttura capacitiva.



La famiglia di curve superiore sono appezzamenti di capacità, in cui, la curva **C1** è un grafico della variazione di capacità tra le barre conduttrici **78b** e **82b**. La curva **C2** è un grafico della capacità tra le barre **78 bis** e **82a**, mentre la curva **C3** è un grafico della capacità tra le barre **78 bis** e bar **82b**. Queste curve sono ricavate contro una variazione uniforme in posizioni relative tra la riga **78** e la riga **82**, le curve parte da un punto di minima capacità per la struttura. **Fig.5** illustra la posizione relativa contrassegnato come **3** in **Fig.6**.

Le curve di tensione in **Fig.6** sono tracciate sulla stessa base delle curve di capacità, e comprendono una **V1** curva che rappresenta la tensione ai capi della bobina **86**, e un **V2** curva che rappresenta la tensione sul relativo barre **78b** al potenziale di terra. La curva **I**, illustra flusso di corrente elettrica attraverso l'induttore **86**, ed è anche rappresentati considerando spostamento capacitivo.

Considerando il funzionamento del induttanza **86**, in vista della capacità tra le barre rettificato **78a** e il carico capacitivo barre **82b** (collegato alla batteria **90**) una carica viene depositato sulle barre **78a**. Naturalmente, in assenza della induttanza **86**, questa carica dovrebbe essere immediatamente passato a terra. Tuttavia, fornendo l'induttanza **86**, la tensione della curva **V1** è sviluppata attraverso questo elemento. Questa tensione serve a produrre ulteriore campo sagomatura tra le barre e risultati nella conversione energetica più efficiente. Cioè, la tensione **V1** della curva appare sulle barre **78a** in fase con la capacità **C1** modo che l'influenza del campo barre **78a** serve ad aumentare la carica indotta o vicino alla massima capacità **C1** e serve anche, riducendo l'intensità di campo di ridurre il costo minimo terrà il bar **78** terzo e **82b** a, o vicino l'istante di capacità minima. Così la variazione del campo elettrostatico, il sistema di assorbire più coppia, con conseguente aumento della potenza funzionalità di conversione per il sistema.

In aggiunta alla disposizione di induttore **86** come mostrato in **Fig.5**, configurazioni circuitali che utilizzano induttori per incidere ulteriormente risonante picchi di corrente che aumentare e diminuire le tensioni di campo in relazione di fase corretta con la variazione della capacità, e quindi aumentare l'ampiezza del condensatore corrente alternata. Una variazione di tale altro è mostrato in **Fig.7** che utilizza barre simili a quelli di **Fig.5** e in cui, elementi simili sono similmente identificati.

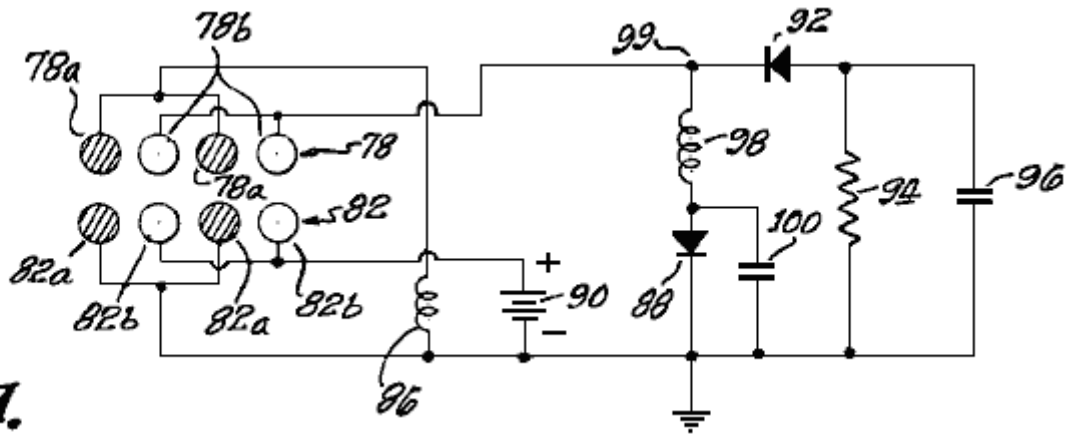


Fig. 7.

Nel sistema mostrato in **Fig. 7**, un induttore **98** è collegato tra diodo **88** e il punto di giunzione tra il **99** e il diodo **92** barre **78b**. Inoltre, un condensatore **100** è collegato attraverso diodo **88**. In generale, il circuito risonante aggiunto fornisce ulteriori picchi di corrente in relazione di fase desiderata con la variazione di capacità. Inoltre, la risonanza tra l'induttore **98** ed il condensatore **100**, tende a produrre tensioni più elevate nel campo elettrico del condensatore variabile relativa alle tensioni ai capi della sorgente di eccitazione **90** e il carico **94**. La capacità della macchina di raggiungere una elevata potenza da una piccola dimensione di condensatore variabile è quindi notevolmente migliorata.

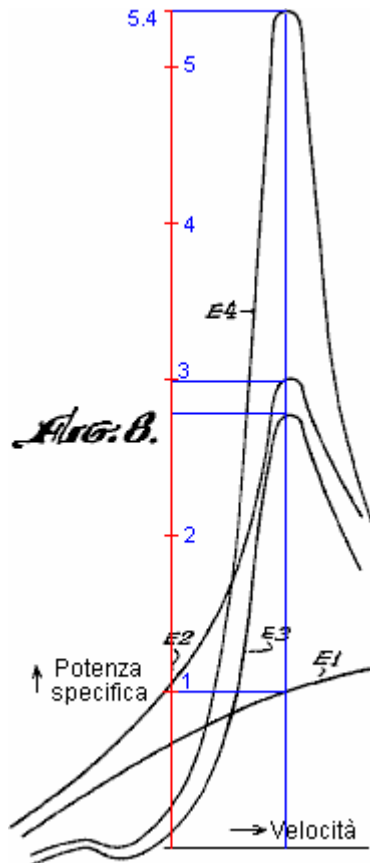
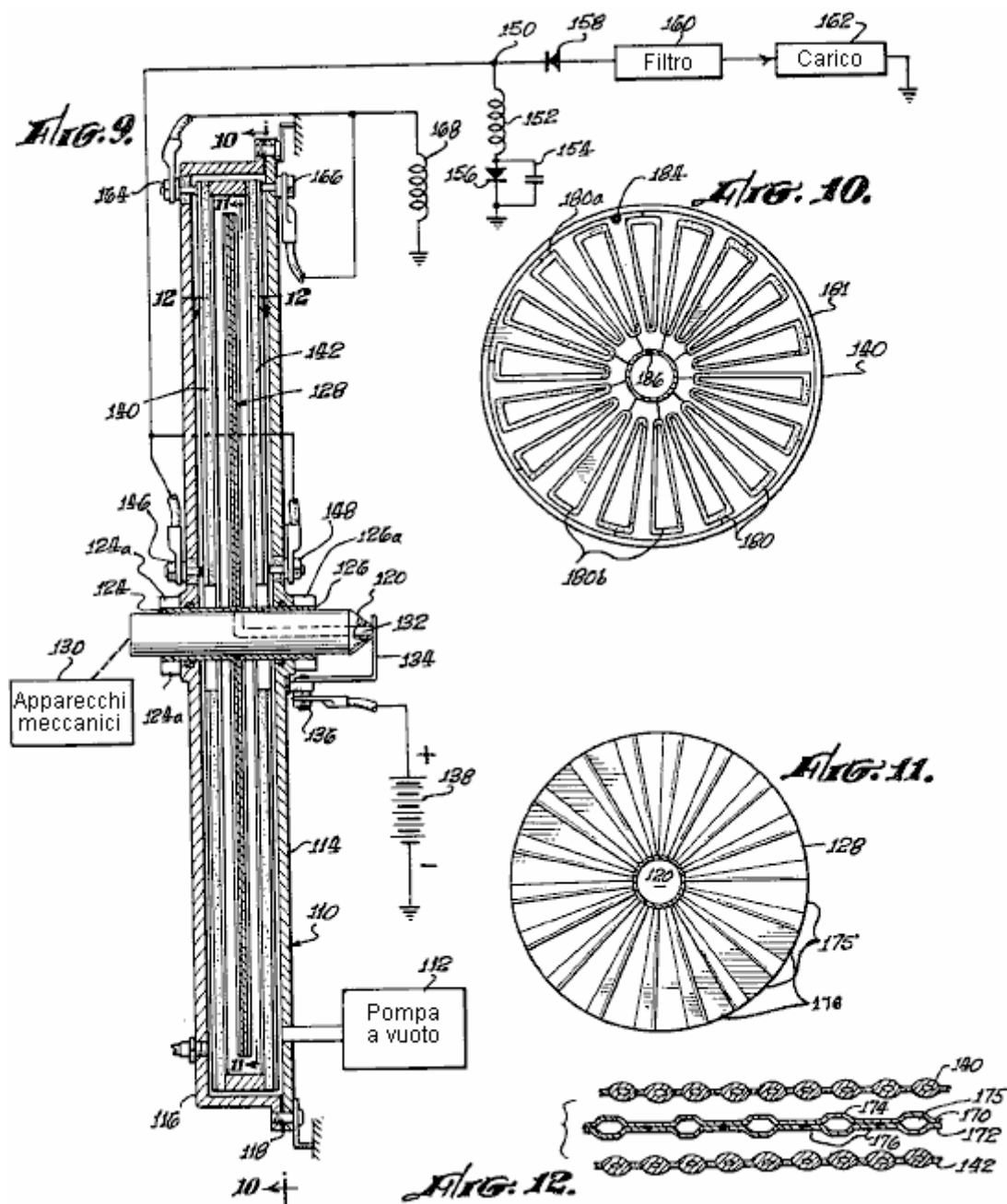


Fig. 8.

Una indicazione grafica del miglioramento di un sistema risultante dall'applicazione di alcuni principi della presente invenzione può essere visto in **Fig. 8** che comprende varie curve descrittivi di vari apparati e velocità in cui viene tracciato lungo l'asse orizzontale o potenza specifica che è tracciato lungo l'asse verticale. Potenza specifica è qui definita come la potenza per unità di tensione di eccitazione quadrato (P/E_0^2) per una data dimensione e configurazione della macchina.

La curva **E1** è indicativo della caratteristica di funzionamento del sistema semplice mostrato in **Fig. 1**. La curva **E2** (che indica un sostanziale miglioramento della capacità) è indicativo del sistema mostrato in **Fig. 5**. Il **E3** curva indica il miglioramento del sistema di **Fig. 7** (senza l'aspetto descritto rispetto alla **Fig. 5**), mentre la curva **E4** indica il funzionamento del sistema mostrato in **Fig. 7** come illustrato qui.

È evidente che le capacità di conversione di potenza del sistema di **Fig.7** (indicato dalla curva **E4**) sono notevolmente migliorate rispetto al sistema semplice che non include questi aspetti della presente invenzione, in particolare se il generatore è azionato ad una velocità fissa, o se sono previsti mezzi per regolare i valori di induttanza e capacità di componenti **86, 98 e 100** per dare la potenza di picco sintonizzato a qualsiasi velocità della macchina è in funzione.



Sebbene vari aspetti della presente invenzione può essere applicata in modo diverso a macchine elettrostatiche, per realizzare i risultati desiderati, una specifica illustrazione di una macchina operatrice è mostrato nelle figure **9, 10, 11 e 12**, e sarà ora considerato in dettaglio.

Il sistema è montato in un alloggiamento **110** che è sigillato e mantenuto evacuato da una pompa da vuoto **112**. Azionando il ciclicamente variabile apparato condensatore in un vuoto relativamente alta, problemi di isolamento sono ridotti e perdite per ventilazione sono minimizzate. L'alloggiamento **110** ha una forma cilindrica e piatta consiste di una piastra circolare fissato ad una tazza membro **116** con una guarnizione anulare **118** prevista nella giunzione tra questi componenti.

Un albero meccanico **120** passa attraverso concentricamente alloggiamento **110** e viene condotto in Gazzetta cuscinetti **124 e 126**, che incorporano guarnizioni vuoto **124a e 126a**. L'albero **120** ha un rotore **128** coassialmente fissato su di esso ed è collegato ad un apparato meccanico **130** che è azionato dal l'albero. Albero **120** (in materiale isolante) ha una sezione conduttiva **132** formata in essa, che collega elettricamente **128** rotore attraverso una spazzola **134** e una linguetta **136** ad un terminale di una batteria **138**, l'altro terminale che è

collegato a massa.

In generale, il sistema elettrico di base è simile a quella di **Fig 7**, con gli elementi di statore essendo collegati da alette **146 e 148** ad un punto di giunzione **150** che è collegato attraverso un induttore **152** e un condensatore **154** a massa. Un diodo **156** è collegato in parallelo con il condensatore **154**. Il punto di giunzione **150** è inoltre collegato attraverso il diodo **158** a un filtro **160** che è a sua volta collegato ad un carico **162**. Il campo-formatura elettrodi negli elementi statorici **140 e 142**, sono collegati da alette **164 e 166** attraverso un induttore **168** a massa.

Considerando la variabile ciclicamente-apparato capacitanza in maggiore dettaglio, il rotore comprende una coppia di piastre **170 e 172 (Fig. 12)**, che si formano con angolarmente-offset scanalature radiali **174** che sono interconnessi da punti di saldatura **176** in modo che le scanalature **174** essenzialmente formare radiante barre **175**. In questa struttura, il rotore è interamente materiale conduttivo, ad esempio metallo, formata per comprendere tubi radianti **175 (Fig.11)** collegati attraverso il conduttore albero **132** e la spazzola **134** per la batteria **138**.

I componenti dello statore **140 e 142** sono simili e comprendono una pluralità di tubi **180 (Fig.10)** radiante in un piano da una posizione assiale nell'elemento statorico e supportato in uno statore di montaggio circolare **181** essendo inserita in esso. Tubi **180** sono formati di metallo e il montaggio dei tubi di supporto **181** è formata di materiale isolante come una colata di materiale epossidico. Alternativo dei tubi **180** sono designati **180a** e sono collegati elettricamente ad un terminale **184** che viene contattato da una delle alette **146 o 148** in un punto **186**.

Le alette **164 e 166** sono collegati a terra attraverso l'induttore **168**, con la **180a** barre utilizzato come campo formanti bar mentre **180b** bar sono le effettive capacità variabile elementi. In questa struttura, solo lo statore è dotato di campo modellanti elettrodi, tuttavia, è da intendere, che in varie altre realizzazioni, campo modellanti elettrodi può essere fornito sia lo statore e il rotore, o in una sola struttura, come insegnato per quanto riguarda **Fig.5 e Fig.7**. Inoltre, nel sistema mostrato in **Fig.9**, solo una singola piastra rotore è provvisto, ma essa deve essere chiaramente compreso che un gran numero di intermeshed rotore e statore piastre possono essere fornite in sistemi della presente invenzione, a seconda del nominale capacità di conversione di potenza del sistema.

Nel funzionamento del sistema mostrato in **Fig.9**, **128** rotore viene ruotato rispetto agli elementi statorici **140 e 142** mediante il dispositivo meccanico **130**. Pertanto, le barre tubolari rotore vengono azionati in e fuori allineamento con le barre di statore **180** ter radianti. Pertanto, le connessioni a questi elementi (alette **146 e 148**, e pennello **134**) sperimentare una capacità corretti per il ciclo variabile. Le barre di statore **180a** estendere la gamma di tale capacità nel modo descritto con riferimento alla **Fig.4**.

Durante gli intervalli di capacità elevata, la struttura ciclica capacitivo si ricarica batteria **138** con **152** induttore e diodo **156**. Come la capacità della struttura diminuisce, la tensione aumenta in esso, fornendo una corrente attraverso il diodo **158**, e il filtro **160** al carico **162**. Così, l'energia meccanica dal dispositivo meccanico **130** viene efficientemente convertita in energia elettrica e forniti in questa forma al carico **162**.

Mentre le discussioni precedenti riguardavano principalmente generatori elettrostatici, si deve comprendere che le caratteristiche importanti della presente invenzione si applicano ugualmente ai motori elettrostatici.

Una caratteristica importante della presente invenzione risiede nella struttura descritta in **Fig.9**, che possono essere economicamente prodotti ed utilizzati in pratica sistemi elettrici.

Un'altra caratteristica importante dell'invenzione risiede nell'uso di campo che formano elettrodi nello statore e rotore, o sia lo statore e il rotore di realizzare transizioni energetiche più efficaci.

Un'altra caratteristica importante dell'invenzione risiede nella fornitura di elementi di induttanza per aumentare ulteriormente l'efficacia del sistema.

Il Generatore Elettrostatico di Onezime Breaux.

Brevetto US 4.127.804

28 Novembre 1978

Inventore: Onezime Breaux

SISTEMA DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA ELETTROSTATICA

Si tratta di un progetto importante, ma come i dettagli fisici del brevetto sembra piuttosto limitato, invece di riprodurre il brevetto qui, cercherò di fornire una descrizione che dovrebbe essere più comprensibile per la persona media.

Il Principio

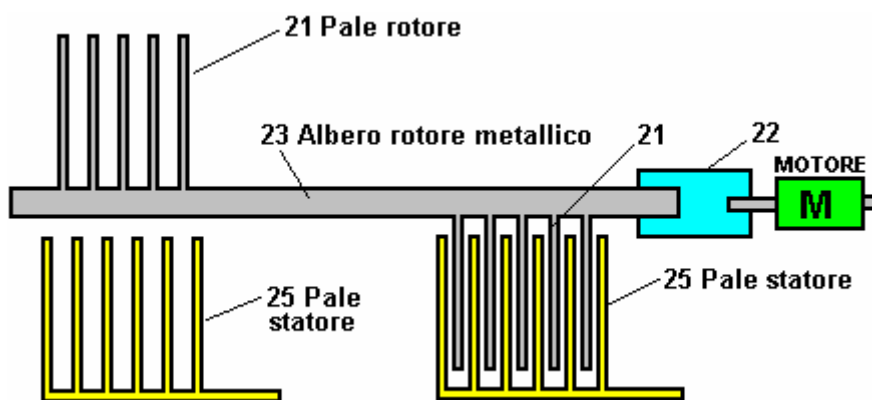
Perché ci sia una produzione di energia superiore a quella di ingresso energia necessaria per fare qualsiasi operano generatore, che l'energia in più deve venire da qualche parte. Non c'è magia su uno di questi sistemi, come noi stessi siamo immersi in un campo di energia enorme. Noi non ce ne accorgiamo più di quanto si osserva le onde radio che passano, e attraverso di noi, per tutto il tempo. Questo campo di energia è molto potente come Thomas Henry Moray dimostrato molte volte, guadagnando 50 kilowatt di energia elettrica da solo una semplice antenna e di un collegamento a terra. Non so come abbia fatto, ma ci piacerebbe molto sapere come. Tuttavia, Moray ha dimostrato che non vi è potere enorme tutto intorno a noi - il potere che è gratuito per l'assunzione se sappiamo come farlo. Purtroppo, la maggior parte del gran numero di persone che sanno come estrarre questa energia, si rifiutano di condividere tali informazioni, lasciando a noi di lavorare fuori dai principi di base, su come ottenere questa energia libera. Si noti per inciso, che già utilizzano questa energia libera quando usiamo "rete elettrica", in quanto nessuno dei dell'energia fornita dalla società elettrica locale proviene in realtà dalla vostra presa di corrente a muro in quanto tutta la corrente fornita dal Power Company fluisce direttamente a tale società. Tutti i Power Company non è quella di creare le condizioni che causano alcuni tra i free-energy nella tua località di fluire attraverso l'impianto elettrico che si inserisce in quella presa a muro. Cosa free-energy fare, è quella di creare le stesse condizioni per attirare energia elettrica dal nostro campo energetico che circonda massiccia, senza la necessità di alcun aiuto da parte della società elettrica locale.

Il Design

Quando si tenta di avviare il motore di un'automobile, di collegare la batteria del veicolo ad un motore elettrico di avviamento che gira il motore e provoca scintille da generare all'interno di ciascuno dei cilindri del motore. L'assorbimento di corrente dalla batteria passa attraverso il motorino di avviamento e si perde per sempre. Se il motore auto parte, allora una parte dell'energia contenuta nel carburante bruciato dal motore viene utilizzata per sostituire la corrente elettrica presa dalla batteria. Se il motore della macchina non si avvia, quindi dopo un tempo molto breve, tutta l'energia elettrica accumulata nella batteria dell'auto sarà alimentato al motorino di avviamento e la batteria non sarà più in grado di fornire più corrente per far girare il motore .

Il generatore qui descritto è un design molto intelligente di qualsiasi potenza che esso prevede, mantiene e non perde niente di tutto ciò. È alquanto simile Autovettura Starter ritorno della corrente alla batteria, permettendo un qualsiasi numero di tentativi di avvio del motore. Il modo in cui opera è passare corrente avanti e indietro tra due condensatori. Che la corrente viene fatta passare attraverso l'avvolgimento primario di un trasformatore di uscita, imitando esattamente il segnale che il Power Company vi addebita. Tuttavia, con il nostro generatore, che la corrente non è mai perso e può essere utilizzato più e più e più volte. Una batteria è utilizzato per creare tale corrente iniziale, e quando il generatore inizia a funzionare, si ricarica la batteria e, se desiderato, la batteria può essere completamente rimosso e il generatore è quindi autosufficiente. La batteria viene utilizzata solo per avviare il funzionamento del generatore e non viene utilizzato in qualsiasi altro momento.

Lo schema di progettazione è molto semplice e può essere visualizzato come illustrato di seguito:



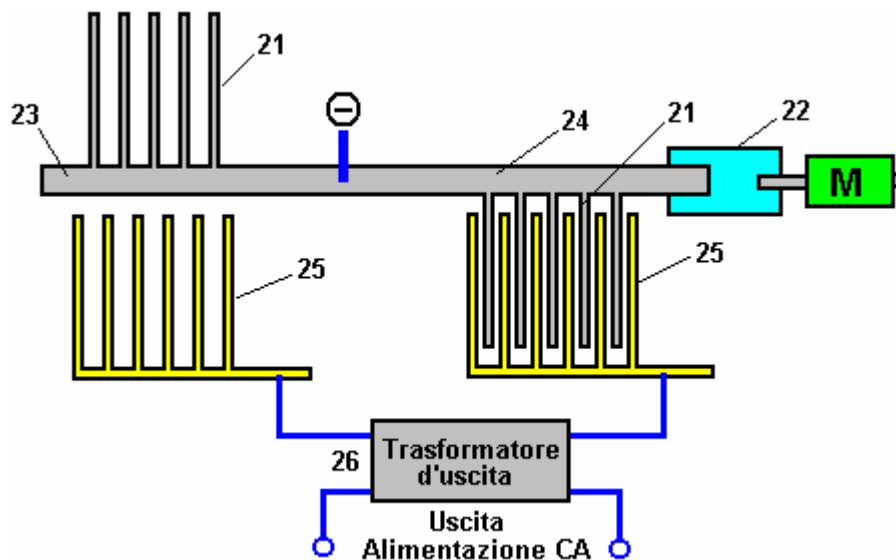
Qui, il motore **M** segnato nel diagramma, gira un albero di metallo **23**. L'albero è montato su cuscinetti a rulli ceramici (come utilizzato su skateboard) e nulla sull'albero tocca qualsiasi altra parte, il che significa che l'albero ruota molto liberamente e molto poco potere è necessario per farlo ruotare.

Albero **23** ha in metallo 'palette' o piastre **21** collegato ad esso e questi passano anche se in qualche modo simili alette metalliche **25** che sono fissati in posizione e non si muovono. Queste quattro serie di alette metalliche formano due condensatori variabili distinte.

Le palette **21** sono disposte in modo che quando un insieme raggiunge la sua capacità massima (essendo

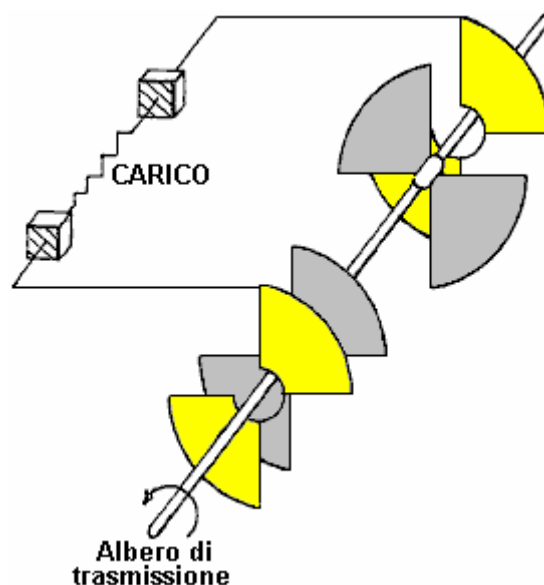
inserirle completamente non-movimento palette **25** come mostrato sulla destra del diagramma), poi l'altra serie di alette è al suo capacitanza minima essendo il più lontano possibile da esso è abbinamenti di pale **25**.

Inizialmente, all'avvio, entrambi i gruppi di palette **25** sono contrassegnati completamente carica ad una tensione positiva elevata di un impianto elettrico (non mostrato) e il trasformatore di uscita è collegato tra questi due insiemi di palette, producendo questa disposizione:



Gli insiemi di palette **21** sono collegati ad una carica fortemente negativa, passata attraverso l'albero di metallo **23**. Quando le piastre negative **21** sono inserite tra la carica positiva piastre **25**, tutta la carica positiva sulle piastre unmeshed **25** viene risucchiato verso la carica negativa sulle piastre maglie **21**, ma che carica viene forzato a fluire attraverso il trasformatore di uscita sul suo cammino . Questa disposizione fa sì che la carica positiva sulle piastre fisse a navetta avanti e indietro attraverso il trasformatore di uscita, non ricevendo 'esaurito' nel processo. Ciò significa che il generatore ha una potenza elettrica di 220 volt a 50 cicli al secondo e la potenza in ingresso è necessaria solo la piccola quantità necessaria a ruotare il rotore. La forza necessaria per ruotare il rotore non è influenzata in alcun modo l'intensità della corrente assorbita dal trasformatore di uscita, il che significa che il generatore è del tutto indipendente dal carico. Mentre questo è un disegno molto intelligente, una serie di particolari costruttivi pratici possono essere modificate per migliorare le prestazioni.

Il brevetto Breaux mostra una forma a palette che raddoppia la frequenza alla quale viene bilanciato i giri motore e che sull'albero, non produce vibrazioni dell'albero quando ruotare rapidamente. La forma a palette è mostrato qui:



Si noterà che le pale del rotore (in grigio), sono posizionati 90 gradi l'una dall'altra, in modo da bilanciare albero ancora meglio. Tutte le pale del rotore hanno la stessa forma e tutte le palette statoriche hanno la stessa forma, che è utile per la produzione di massa. Mentre solo due pale del rotore e due palette statoriche sono mostrati in

questo diagramma introduttiva, ci possono essere tante coppie di piastre di rotore / statore come desiderato. Ogni ulteriore coppia di piastre aumenta la potenza di uscita del generatore.

Questo progetto richiede le palette di essere in un vuoto, che suggerisce fortemente che questo dispositivo non è mai stato come prototipo che operano nel vuoto, a meno che tutte le superfici che effettuano un isolamento eccezionale, sarebbe un disastro, come lo scarico coronale sarebbe enorme - dopo tutto , è così che 'i tubi a vuoto "Valvole termoioniche o sono fatti e portano grandi correnti elettriche nel vuoto. Per questo motivo il corretto funzionamento, deve essere azionato in aria secca.

La potenza di uscita di un dispositivo di questo aumenta con l'aumentare della natura zona palette, e con diminuita inter-palette gap e con tensione maggiore. Conseguentemente, una tensione di lavoro considerevolmente superiore a 220 volt verrà utilizzato durante la carica delle palette. Ciò significa che la tensione di uscita sarà molto superiore è conveniente. Generatori di questo tipo generalmente mostrano un carico resistivo e solo un carico resistivo. Una realizzazione pratica richiederebbe un trasformatore riduttore in uscita in modo da raggiungere una tensione di lavoro di 220V CA. Si ritiene generalmente che la natura induttiva del primario del trasformatore di qualsiasi tale creerebbe un effetto importante soffocamento sul flusso oscillante di carica tra le palette, a causa della back-EMF di tale avvolgimento. Non è questo il caso in cui uno stile di Thane Heins del trasformatore è utilizzato (come indicato nel capitolo 3) come un trasformatore di questo tipo non ha alcun significativo back-EMF, rendendo questo un design molto interessante, soprattutto perché il tiraggio corrente di uscita non pregiudica la potenza di ingresso che viene utilizzato unicamente per far girare il rotore.

In teoria, la carica statica inizialmente messi in palette condensatore non è esaurito. Tuttavia, in questo mondo, non è mai perfette condizioni sembrano essere incontrato. In questo caso, vi è una perdita molto lieve di carica nel tempo, e che la carica è aumentato molto brevemente dopo un tempo considerevole è trascorso. Un breve impulso ad alta tensione una volta ogni dieci minuti è probabile che sia sufficiente. Non vi è alcuna perdita di energia corona come stelle filanti corona formano solo ad alta frequenza e questo generatore non superi un massimo assoluto di 60 Hz, che è una frequenza molto bassa in effetti, in modo da evitare qualsiasi scarico corona a tutti.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

Capitolo 8: Motori Che Non Utilizzano Carburante

Ci sono stati sollevati con l'idea che è necessario bruciare un combustibile per produrre energia che possiamo usare. Ci sono venduti carbone, coke, legname, paraffina / kerosene, benzina / benzina, gasolio, propano, ecc per noi a bruciare energia, al fine di "ottenere". Mentre è perfettamente vero che brucia queste cose effettivamente ad energia in una forma che troviamo conveniente usare in riscaldamento, raffreddamento, alimentazione motori, ecc ciò è accuratamente evitato è il fatto che non è affatto necessario per bruciare un di carburante al fine di eseguire le cose che vogliamo al potere. Questo fatto 'scomodo' è stato nascosto e negato per più di cinquanta anni (molto sorprendentemente, dalle persone che vogliono venderci questi combustibili da bruciare - ti forse pensare che essi possono avere qualche motivo per questo, altro che il nostro migliore interessi di cui essi sono senza dubbio, molto preoccupata?).

Questo capitolo tratta di 'carburante-less' motori. Strettamente parlando, non sono auto-alimentato ma non bruciano un carburante di qualsiasi tipo, nel linguaggio comune possono essere descritti come 'autoalimentato'. Nello stesso modo in cui un pannello solare alla luce solare non utilizza carburante e ancora mette l'alimentazione elettrica, questi motori trarre energia dall'ambiente e ci forniscono potenza meccanica. In realtà, il potere non è mai "usato", ma solo **convertita** da una forma in un'altra. Nel caso del nostro pannello solare fidato, circa il 17% della radiazione proveniente dal sole (soprattutto raggi ultravioletti) viene convertita in energia elettrica e l'83% va in riscaldamento e di altre perdite, ma non abbiamo a fornire la luce del sole, e il pannello solare riversa l'energia elettrica che vogliamo noi senza dover fare nulla per farlo accadere, in realtà non sta molto a cuore la sua efficienza estremamente basso. Per quanto ci riguarda, l'elettricità che scorre dal pannello è "free-energy".

E 'davvero incredibile che siamo stati convinti che dobbiamo bruciare un combustibile, al fine di ottenere il potere. Prendiamo il caso di un pesante-spostamento yacht a vela. Lo skipper può viaggio usando il suo motore diesel entro bordo:



Questo si abbina perfettamente con il pensiero che avete bisogno di bruciare un combustibile, al fine di ottenere il potere, come lo yacht si muove lungo, spinto dal motore che è alimentato dalla combustione di gasolio. Ma, cosa succede se il comandante decide di spegnere il motore e impostare le vele?:



Ora, la stessa imbarcazione, pesa esattamente con lo stesso equipaggio, ora prosegue il viaggio alla stessa velocità, ma non combustibile viene bruciato. La cosa veramente interessante è che, mentre sappiamo benissimo, e siamo consapevoli del fatto che le persone hanno navigato a destra in tutto il mondo in barca che non hanno i motori, non sembra verificarsi a noi che questo dimostra definitivamente che non è necessario per bruciare un combustibile per alimentare un po' di attrezzatura o mezzo di trasporto.

Nel caso del nostro yacht, l'energia viene dal sole che riscalda l'atmosfera in modo non uniforme, causando venti a soffiare e il veleggiatore utilizza le vele per fare quei venti di potenza la sua barca attraverso l'acqua. Quindi, una barca a vela è in realtà alimentata dal sole, anche se di solito non pensare in questo modo.

Ci sono molti idroelettrici "centrali" dove l'elettricità viene 'generato' dalle macchine azionate dalla pressione dell'acqua. In realtà, l'alimentazione non 'generata' affatto, ma invece, l'energia potenziale del corpo di acqua è **convertita** in elettricità da avere l'acqua cadono e ruotare l'albero di una macchina. Quindi, come ha fatto l'acqua arrivare fin lassù, in primo luogo? Beh, è venuto dalla pioggia. E come ha fatto la pioggia arrivare fin lassù? E 'salito lassù a causa dell'evaporazione causata dal calore del sole. Così, la linea di fondo è ancora una volta che le centrali 'elettriche' idroelettrico sono alimentati dal sole.

Mulini a vento sono anche alimentato dal sole. Ma, e qui è la cosa veramente interessante, se affermo che è perfettamente possibile che un motore ad aria compressa per la produzione di energia meccanica senza bruciare alcun combustibile, allora c'è una reazione immediata e forte, dove la gente dirà "Impossibile - che è moto perpetuo! "Esse implicano che il moto perpetuo è impossibile, ma non fornire prove razionali a sostegno di tale implicazione. La Terra è stata ruota sul suo asse per milioni di anni, in modo da quando, esattamente, cosa si aspettano di fermarsi? Tutti i pianeti del Sistema Solare sono stati in orbita per milioni di anni, quanto tempo devono orbitare prima di poter essere considerato in moto perpetuo? Perché allora la gente è così contrario all'idea del moto perpetuo? Presumibilmente, perché il moto perpetuo mostra chiaramente che un combustibile non deve essere bruciato per 'produrre' il potere e che non sarebbe un bene per le persone che vendono carburanti, e così, siamo tutti detto fin dalla tenera età che il moto perpetuo è "impossibile".

Beh, questo non ha importanza qui come stiamo andando a guardare i motori ad aria compressa che corrono il calore del sole. Cioè, sono le pompe di calore, che sono un fatto di ingegneria ben accettato e lavorano di riso accettati principi standard scientifici. Un frigorifero ordinaria emette tre o quattro volte come potenza molto calore come la potenza elettrica di guida, e potrebbe essere il doppio efficace se venisse utilizzato correttamente. Si tratta di un coefficiente di prestazione (COP) di 3 o 4, che dovrebbe essere "impossibile", ma purtroppo, tutti i frigoriferi funzionano in questo modo e non si può proprio dire che i frigoriferi non esistono, solo perché le loro prestazioni non sembrano in sintonia con alcune teorie.

In realtà, non c'è magia coinvolta qui come l'energia supplementare viene disegnata dal contenuto calore dell'aria in località immediate. Il frigorifero non funzioni in isolamento e vi è uno scambio di calore con l'aria circostante. Questa energia fuori causa il $COP > 1$ spettacolo. Di passaggio, tutte le $COP > 1$ dispositivi funzionano attingendo energia da una sorgente esterna (di solito il punto zero campo energetico), e nessuno di loro in realtà infrangere le "regole" della scienza. Ma, abbastanza.

Le persone che non vogliono auto-alimentati motori utilizzati nel mondo di oggi, riporre le loro speranze su una ignoranza continua di fatti di ingegneria relative alle pompe di calore. Un autosufficiente ad aria compressa motore è effettivamente in esecuzione l'alimentazione dal sole proprio come centrali elettriche barche a vela, mulini a vento e idro-elettrici fare. Spiacente ragazzi, nessuna magia qui, solo palude-standard di ingegneria. Certo, poche persone sanno o realizzare le implicazioni di questa azienda Impianti standard:

1. Tutto il lavoro fatto nella compressione dell'aria in un serbatoio di stoccaggio viene convertita in calore e quindi perso l'atmosfera, così l'energia dell'aria compressa all'interno del serbatoio è la stessa di quella prodotta da riscaldamento che di aria atmosferica, ma più come è ora nel serbatoio, esiste il potenziale per ulteriore lavoro da svolgere. Questa energia supplementare è stato alimentato in aria da riscaldamento atmosferica prima che l'aria è compressa.

La prima legge della termodinamica afferma che dove il calore viene convertita in energia meccanica o energia meccanica viene convertita in calore, la quantità di calore è esattamente equivalente alla quantità di energia meccanica. Abbiamo poi la situazione intrigante dove si perde tutta l'energia meccanica messo in compressione dell'aria in un serbatoio di stoccaggio come calore, e tuttavia, il contenuto del serbatoio ora ha un più alto potenziale per lavorare. Queste informazioni provengono dai libri di testo di ingegneria.

2. Se l'aria fredda espanso lasciando il motore viene usato per raffreddare l'aria di aspirazione del compressore, allora ci sarà un guadagno aggiunto quando si riscalda all'interno del cilindro, tirando calore dall'ambiente locale.

3. Se il calore di compressione viene trasferito nel contenitore dell'aria di alimentazione del motore e non in tempo per dissipare, allora vi è un ulteriore guadagno di potenza per il motore.

4. Se l'aria compressa viene lasciato espandere rapidamente, vi è una significativa diminuzione della temperatura. Il motore di Leroy Rogers progetto, illustrato più avanti in questo capitolo, usa questo fatto per creare l'aria condizionata per una macchina guidata da un motore ad aria compressa.

OK allora, a grandi linee, l'energia disponibile da un serbatoio di aria compressa viene direttamente dal calore contenuto nell'atmosfera, nonostante il fatto che abbiamo sempre immaginare che l'energia nel serbatoio collocata da nostro energetico pompaggio.

Diamo un'occhiata tale da dare un'occhiata ad alcuni dei motori che utilizzano questo principio di fornire combustibile meno il funzionamento, a partire dalla progettazione di Bob Neal. Il brevetto completo per la progettazione di Bob è incluso in appendice.

Il Motore ad Aria Compressa di Bob Neal.

Progettazione Bob Neal è un motore ad aria compressa azionato e compressore in cui il funzionamento del motore continua a ri-alimentazione del serbatoio di aria compressa:

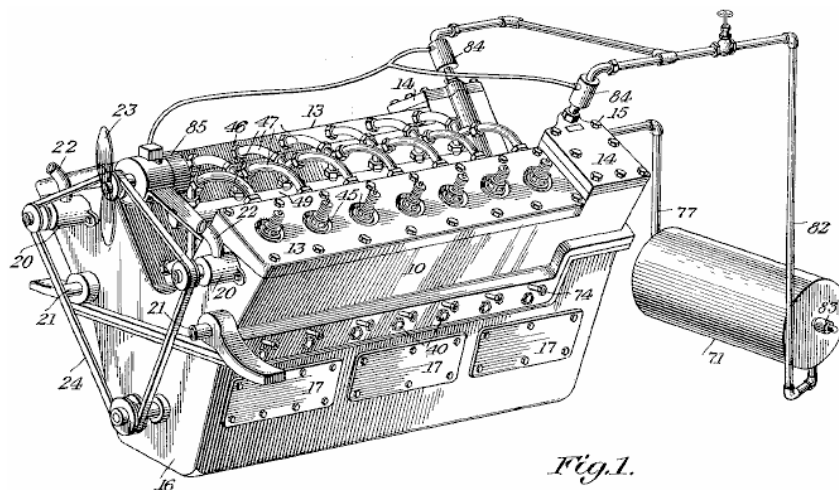


Fig. 1.

Questa è una vista prospettica del motore e questo:

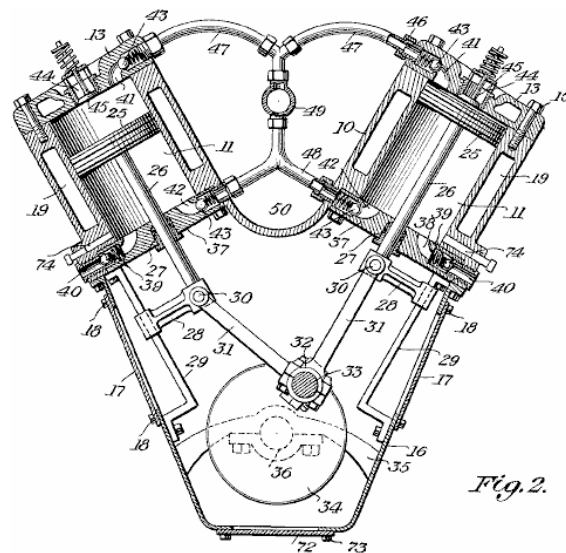
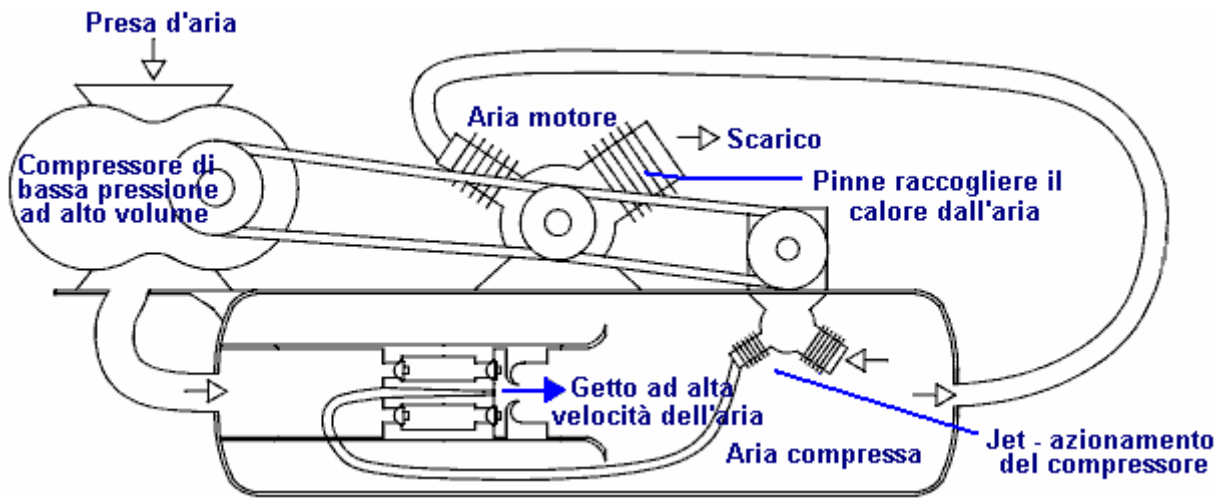


Fig. 2.

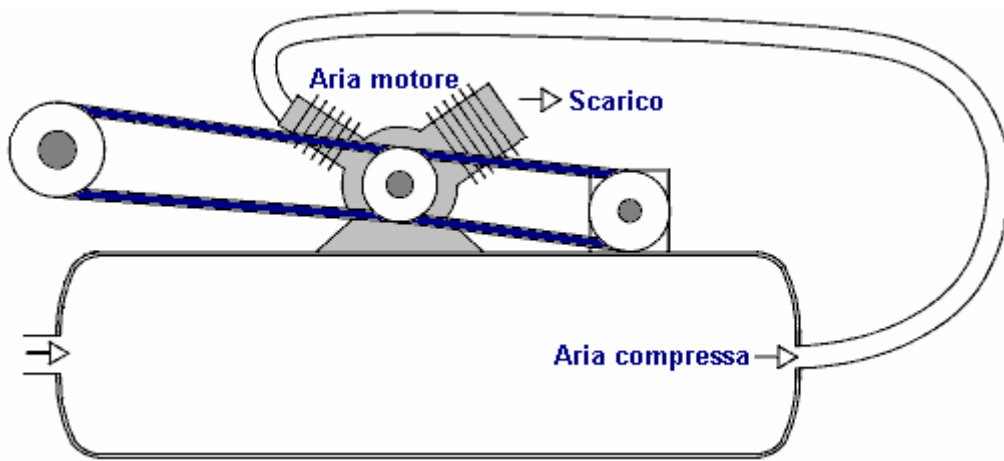
è una trasversale verticale vista in sezione attraverso la parte del compressore del motore. Nel suo brevetto, Bob ha evitato qualsiasi riferimento diretto del fatto che la sua progettazione del motore è meno carburante. Questo tipo di affermazione non è popolare con esaminatori di brevetti anche se è perfettamente vero.

Il Sistema di Compressione di Scott Robertson.

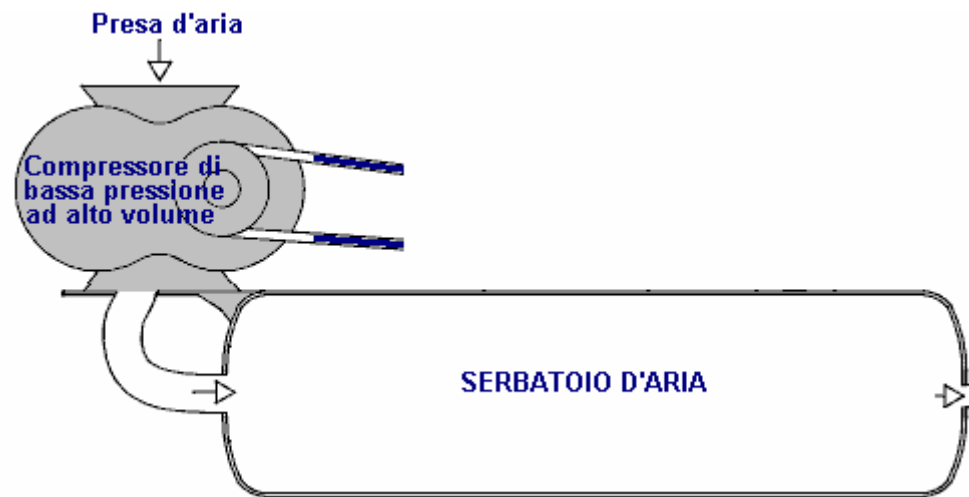
Sistema di Bob Neal potrebbe fare con un po' di ulteriori spiegazioni, ecco un'idea di Scott Robertson cui sito web è <http://www.aircaraccess.com/index.htm>, per un possibile sistema di lavoro del compressore con una foglia-soffiatore:



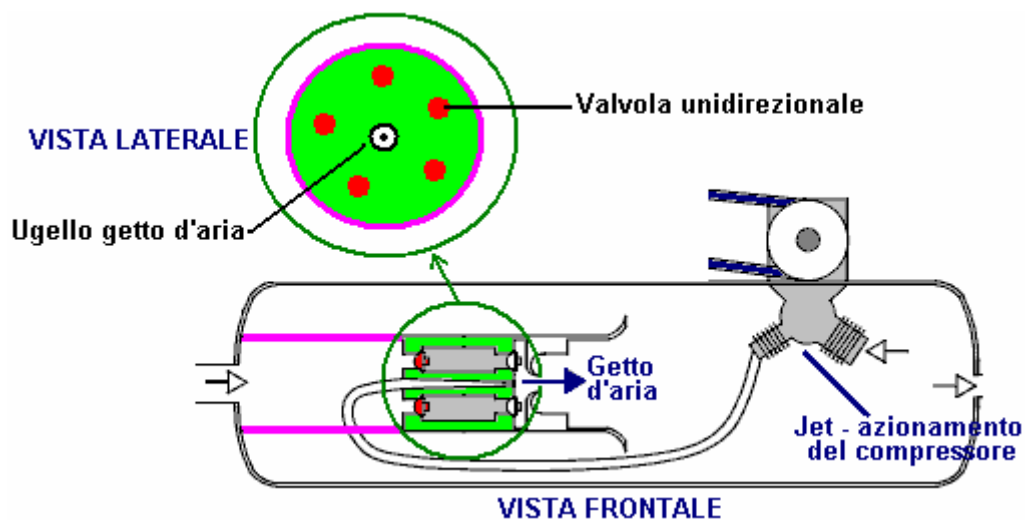
Mentre questo sembra piuttosto complicata, in realtà non lo è. Prendiamo le varie sezioni per:



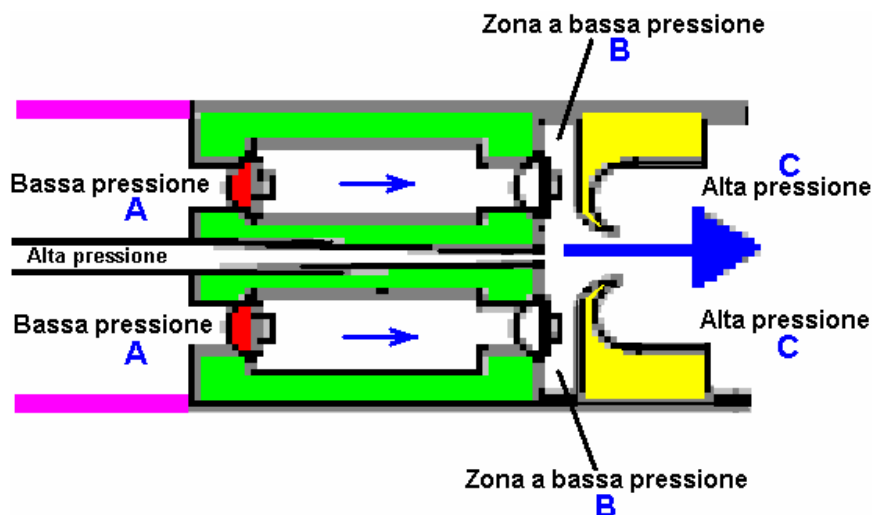
In primo luogo, si dispone di un motore normale aria, alimentato con aria compressa da un serbatoio a pressione. Questo motore esaurisce la sua (fredda, espansa) aria nell'atmosfera. Le potenze dei motori di due compressori che insieme mantengono il serbatoio pieno di aria compressa.



Il primo compressore è un semplice 'foglia soffiatore' tipo che produce un grande volume di aria a bassa pressione. La grande domanda è "come si fa a ottenere questo grande volume di aria a bassa pressione in un serbatoio che ha ad alta pressione di aria compressa al suo interno?". Beh questo compito apparentemente impossibile è eseguita dal secondo compressore aiutato da un astuto, ultra-design semplice:



Qui, bassa pressione aria viene alimentata nella zona di bassa pressione segnata in rosa. Separa dalla zona di alta pressione è un tappo metallico in verde. Impostare in questo plug è un anello di cinque valvole unidirezionali aria segnate in rosso. Queste valvole unidirezionali consentono l'aria a bassa pressione nella zona di alta pressione a causa di una elevata velocità di getto d'aria prodotto dal 'jet-drive compressore'. A prima vista, questo sembra impossibile, ma in realtà è una semplice applicazione di una tecnica di ingegneria standard. L'alta velocità getto d'aria viene diretto attraverso un ugello di forma speciale, creando un locale zona di bassa pressione intorno al getto:



L'aria a bassa pressione al punto "A" fluisce attraverso l'anello di cinque valvole unidirezionali nel discoidale bassa pressione area "B" e viene eiettato nello spazio ad alta pressione "C" per l'alta potenza getto d'aria squarciando la ciambella a forma di anello segnata in giallo. L'alta velocità getto d'aria provoca l'anello di pressione bassa "B" dal suo movimento rapido che crea un vortice a causa della forma e posizionamento della forma di ciambella anello in giallo. Questa disposizione intelligente consente grandi volumi di aria a bassa pressione di essere trascinati in un serbatoio contenente aria ad alta pressione.

È possibile notare che il compressore a due stadi che genera questa alta velocità getto d'aria, ha la sua area di lavoro effettivamente all'interno del serbatoio. Ciò significa che il calore di compressione viene utilizzato per riscaldare l'aria all'interno del serbatoio e aumentarne la pressione, migliorando ulteriormente l'operazione. Si deve tener presente che l'aria che entra nel sistema è stato riscaldato dal sole e contiene l'energia che alimenta il sistema.

Il Retrofit Sistema ad Aria Compressa Veicolo di Leroy Rogers.

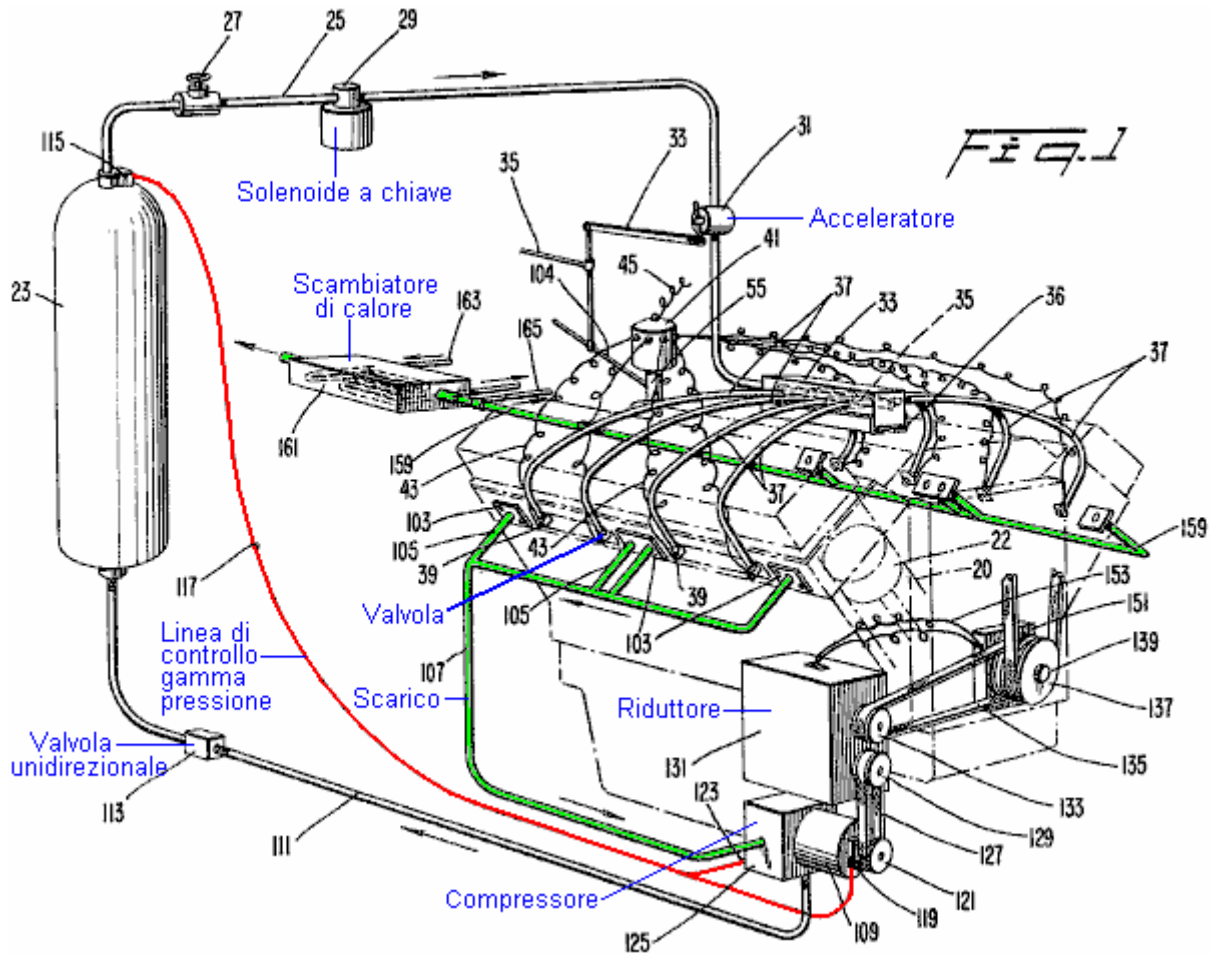
Il motore Rogers mostrato qui non fornisce alcuna garanzia per il funzionamento spettacolare, ma nonostante ciò, Leroy ha ammesso in un'intervista che questo motore ha effettivamente una potenza maggiore della ingresso applicato, a condizione che il motore non è lasciato solo al minimo. Questo motore è come il brevetto US 3744252 "sistema chiuso Trazione Utilizzando fluidi compressi" di Eber Van Valkinburg mostrate di seguito. Tuttavia, il brevetto Rogers mostrato qui ha il vantaggio che utilizza off-the-shelf motori e hardware facilmente disponibili e non c'è nulla di veramente esotico o difficile sul motore di Rogers che una persona non possa ottenere da un fornitore della valvola o di ottenere un produzione di metallo per la costruzione di società.

Tuttavia, mentre Leroy ha affermato che il suo progetto era autosufficiente quando si va oltre 30 miglia all'ora, una caratteristica chiave del progetto è la sua unità di compressione molto elevato rendimento che ha poi brevettato come illustrato di seguito. Attuali motori dei veicoli giorno sono sotto-orientati e funzionare a regimi piuttosto bassi. Questi stessi motori funzionano in modo più efficiente a regimi più elevati, se sono dati diversi ingranaggi. Con il motore Rogers, l'aria contenuta nel serbatoio ad alta pressione è sufficiente per guidare i pistoni su e giù. L'aria può essere reimpressa nel serbatoio ad alta pressione da un compressore che ha una capacità molto più elevata ingranaggi e molto più basso per ogni corsa del pistone. L'aria espansa uscita dal motore è a temperatura molto più bassa di quella dell'aria circostante e se catturato in un serbatoio tampone e utilizzata come ingresso del compressore, quindi ricaricare il serbatoio dell'aria è più efficiente, a condizione che il serbatoio assorbe calore dal circostante, aumentando la sua temperatura all'interno del serbatoio e quindi dando nuovo impulso alla pressione del serbatoio, oltre la compressione fornito dal compressore.

Una caratteristica molto piacevole di disegno Leroy è che essa prevede come un adattamento di un motore normale veicolo e che fornisce una notevole quantità di dettagli pratici su come l'adattamento può essere effettuata.

Utilizzando un RotoVerter (come descritto nel capitolo 2) per pilotare un compressore sarebbe abbassare i requisiti di alimentazione del convertitore di frequenza del compressore nella misura in cui un adattamento del motore di questo tipo dovrebbe essere autosufficiente. Il RotoVerter fornisce un guadagno maggiore energia e propria ed è particolarmente adatto per pilotare carichi meccanici quali il compressore ed è particolarmente 'gusti' a carico costante applicazioni come un compressore.

Il motore adattato mostrato nel brevetto è così:



Questo brevetto mostra come le modalità pratiche di funzionamento di un motore ad aria compressa può essere affrontato. Che non mostra i dettagli dello sfondo è dei flussi di energia effettivi e gli effetti di compressione dell'aria e poi lasciarlo espandere. Queste cose non sono normalmente incontrati nella nostra vita quotidiana e quindi non abbiamo una sensazione immediata intuitivo per il funzionamento dei sistemi come questi funzionano. Prendete gli effetti di espansione. Mentre è ben noto che la locazione di un gas compresso espandere provoca raffreddamento, l'effetto pratico è raramente realizzato.

Brevetto compressore Leroy è indicato qui:

Stati Uniti Brevetto 4.693.669

15 Set 1987

Inventore: Leroy K. Rogers

Compressore per i Motori di Automobili

Abstract:

Un compressore per fornire aria per un motore sovralimentato, comprendente un compressore assiale avvolta, un compressore radiale che si trova a valle del compressore assiale e di un alloggiamento. La custodia è costituita da quattro sezioni, tra cui una sezione che è altamente convergente, detto 'troncoconica' transizione che dirige favorevolmente lo scarico del compressore assiale verso l'ingresso del compressore radiale e una cavità, altamente convergente, sezione conica scarico immediatamente a valle del compressore radiale che converge nella porta di scarico del compressore. Un deviatore di flusso anulare è previsto per dirigere lo scarico del compressore radiale nel cono di scarico.

Descrizione:

Superchargers impartire ulteriore pressione per l'aria o la miscela aria / carburante di un motore in modo che i cilindri ricevono un peso maggiore per unità di volume di aria o aria / carburante di quanto sarebbe altrimenti essere fornito. Come risultato, il rendimento volumetrico e la potenza del motore, vengono migliorate.

Secondo metodi precedenti, superchargers generalmente comprendono un unico aria-ventilatore che forza l'aria o una miscela aria / carburante nei cilindri di un motore. Tipicamente, l'aria ventilatore è azionato da un treno di ingranaggi che è collegata all'albero a gomiti del motore con un rapporto di riduzione di circa 6 a 1. Questi tipi precedenti di compressori sono stati ampiamente utilizzati nei motori da corsa e motori aerei radiali. Tuttavia, a causa delle loro elevate velocità di funzionamento e le loro treni di ingranaggi, questi compressori sono stati considerati troppo complicato, troppo pesante e troppo costosi per l'uso con i motori di produzione di massa, come si trovano in auto e camion.

Di recente, alcune case automobilistiche hanno offerto motori sovralimentati che si espandono dai gas di scarico del motore attraverso una turbina a guidare un compressore centrifugo. Sebbene turbocompressori sono vantaggiose in quanto la turbina può fornire grandi quantità di potenza al compressore, le loro velocità operative estreme richiedono cuscinetti speciali, lubrificazione e manutenzione. Inoltre, turbocompressori richiedono canalizzazione speciale, come by-pass regime, che solo aggiungere al loro costo e manutenzione. Di conseguenza, turbocompressori sono offerti soltanto come costose opzioni in auto.

Inoltre, vi è un interesse attuale in un nuovo tipo di motore di automobile che funziona da serbatoi di gas compresso per effettuare ricambio dei pistoni. Un esempio di un tale motore può essere trovato in US Pat. No. 4.292.804 rilasciato al medesimo inventore della presente invenzione. Nel brevetto riferimento, almeno una porzione del gas di scarico parzialmente espansa dai cilindri è diretta ad un compressore in cui è ricompresso e quindi restituito ai serbatoi di stoccaggio da cui deriva in origine. Sarebbe auspicabile che almeno alcuni, se non tutto il suddetto ricompressione del gas di scarico può essere realizzato con una cinghia, compressore rotativo che viene facilmente prodotto e mantenuto, ma è in grado di fornire un'ampia ricompressione.

Sommario dell'invenzione:

Questi ed altri scopi sono raggiunti dalla presente invenzione che fornisce un compressore comprendente un involucro avente un ingresso ed una uscita, un compressore assiale e avvolto un compressore radiale montato girevole all'interno dell'alloggiamento, altamente convergente superficiale, condotto transizione troncoconica favorevolmente per dirigere l' scarico del compressore assiale verso l'ingresso del compressore radiale.

In conformità con un ulteriore aspetto dell'invenzione, il sopra descritto compressore comprende inoltre un cono di scarico in una posizione a valle del compressore radiale e un deviatore di flusso per dirigere la mandata del compressore radiale al cono di scarico.

Nella realizzazione preferita, lo stesso alloggiamento comprende quattro sezioni: una sezione cilindrica carcassa anteriore che definisce un ingresso diretto assialmente, una seconda sezione cilindrica che racchiude la canalizzazione compressore assiale, una sezione di alloggiamento posteriore definisce il condotto di transizione e l'entrata e il corpo per il compressore radiale, e la sezione a cono di scarico che definisce al suo capolinea all'uscita del contenitore. Per guidare l'albero del compressore, un doppio binario puleggia è fissata alla estremità anteriore dell'albero comune che la puleggia è atta a ricevere una o più cinghie di trasmissione dalla ruota albero motore del motore. Una apertura laterale in sezione di alloggiamento anteriore alloggia il collegamento con le cinghie di trasmissione.

Con la disposizione descritta, la compressione può essere ottenuto per sovralimentazione scopi senza ricorrere a un gran numero di stadi di compressore o velocità di esercizio. Inoltre, il disegno del sovralimentatore descritto evita la necessità di palette di guida tra compressore assiale e il compressore

radiale. La sezione conica scarico evita favorevolmente anche l'accumulo di pressione contro il compressore radiale. Il disegno è molto semplice e quindi poco costoso da produrre e mantenere.

Altri oggetti, vantaggi e nuove caratteristiche della presente invenzione risulteranno evidenti dalla seguente descrizione dettagliata dell'invenzione, quando considerata unitamente al disegno allegato.

Breve Descrizione dei Disegni:

Una realizzazione preferita della presente invenzione viene descritta in maggiore dettaglio con riferimento al disegno allegato in cui come elementi portano gli stessi numeri di riferimento, e in cui:

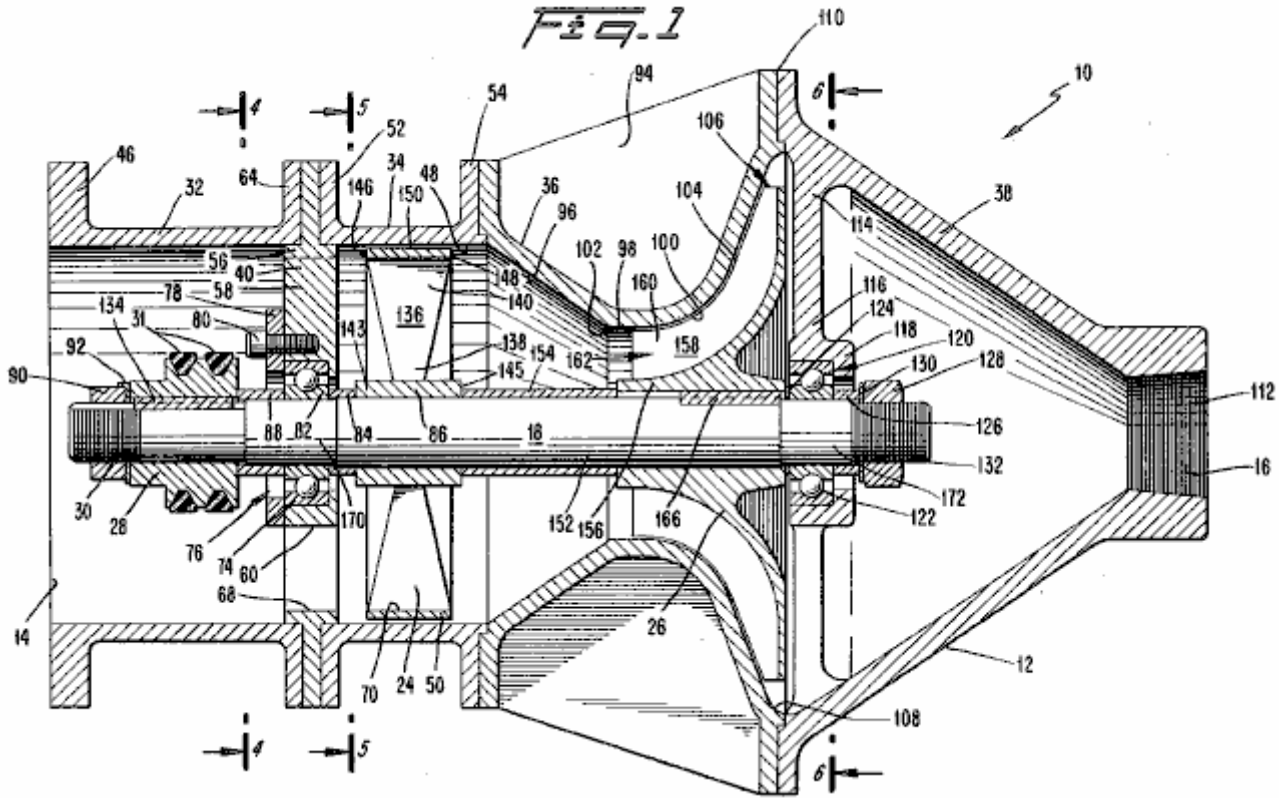


Fig.1 è una vista in sezione trasversale laterale di un compressore costruito secondo la forma di realizzazione preferita della presente invenzione;

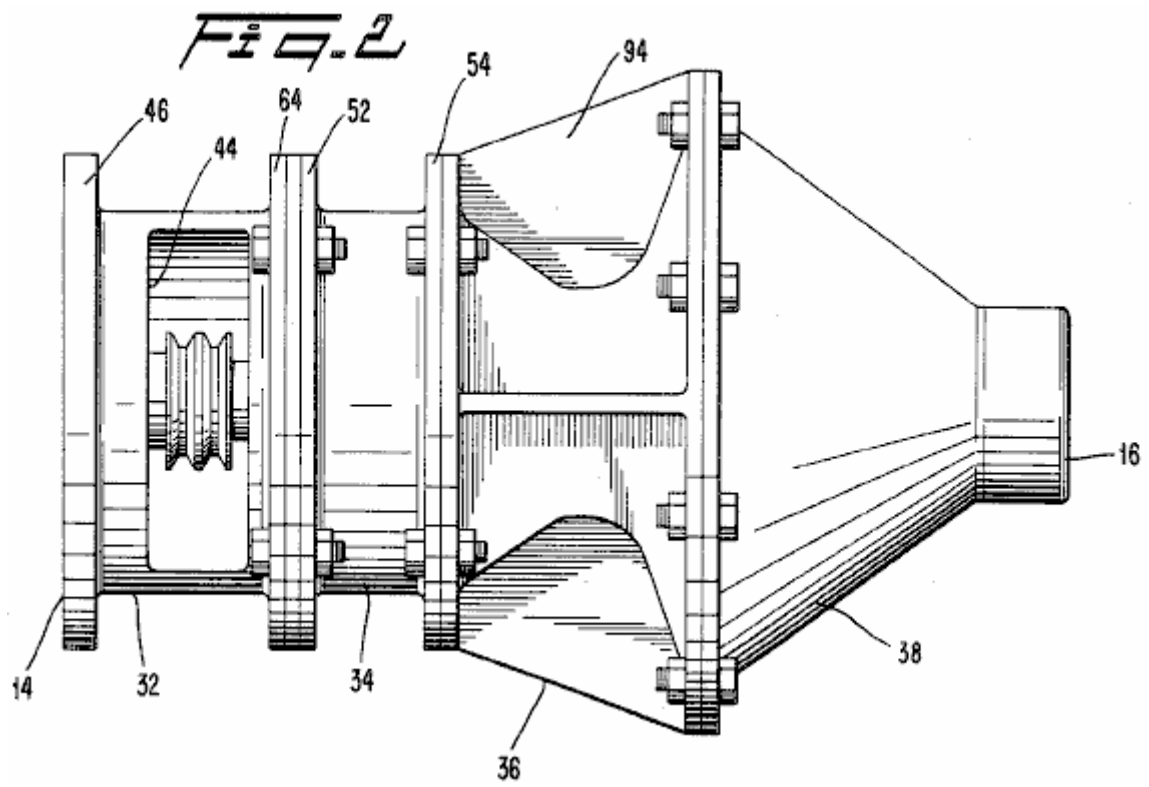


Fig.2 è una vista laterale del sovralimentatore di Fig.1;

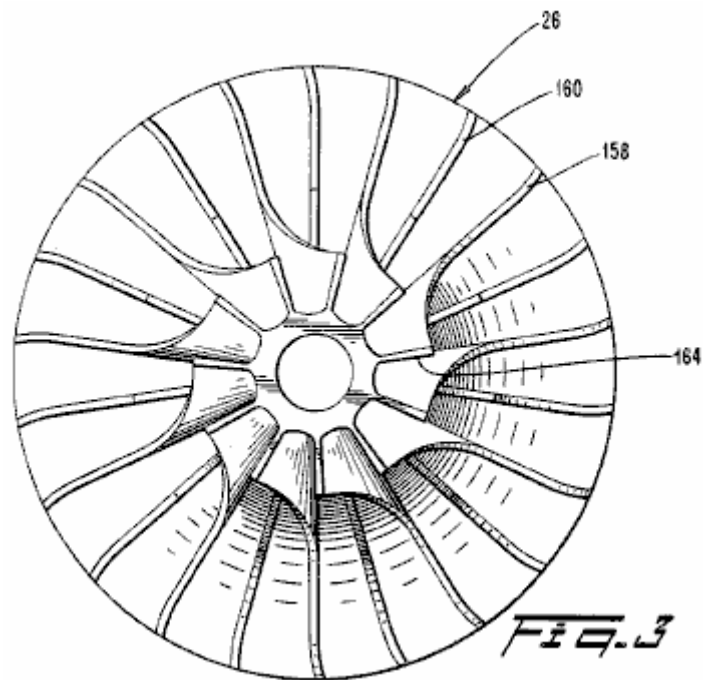


Fig.3 è una vista frontale della girante del compressore di Fig.1;

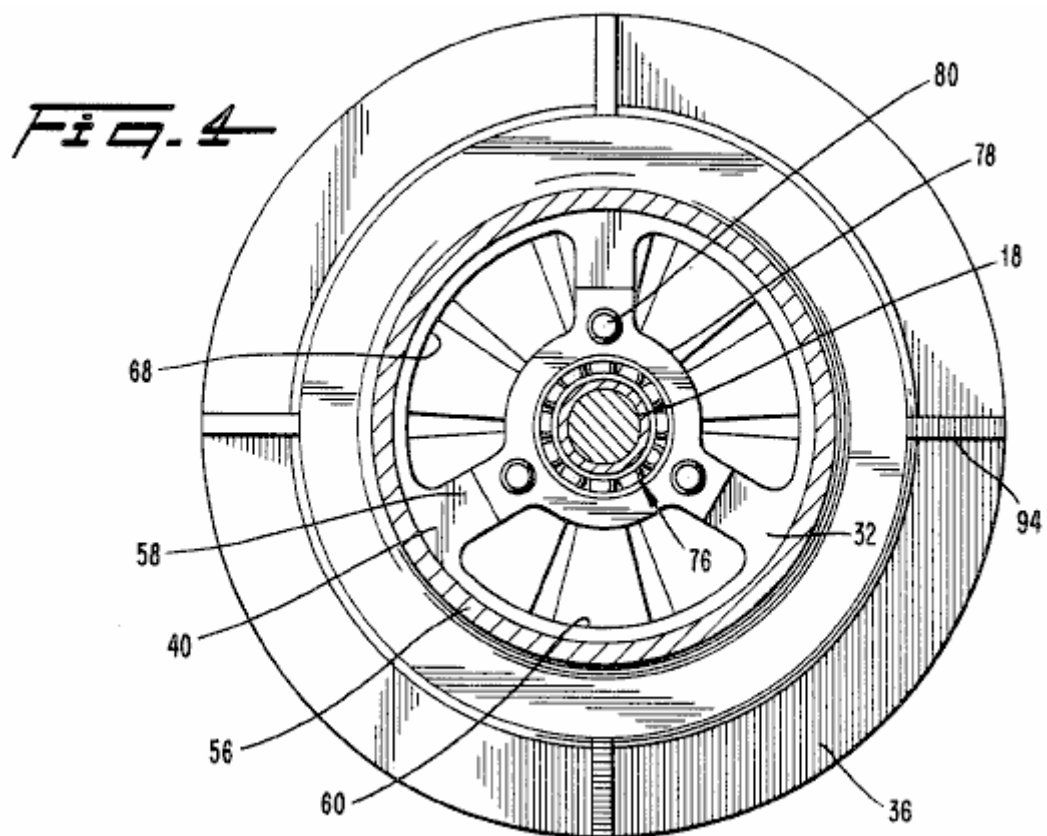


Fig.4 è una vista in sezione trasversale presa lungo la linea 4--4 di Fig.1;

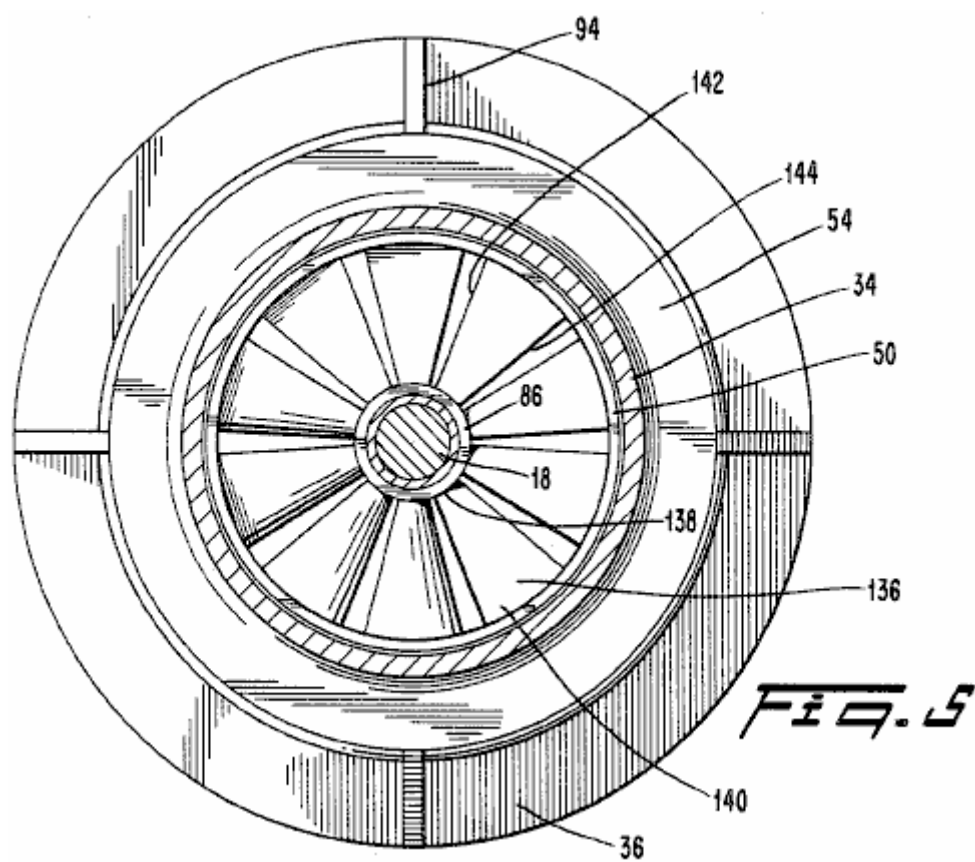


Fig.5 è una vista in sezione trasversale presa lungo la linea 5--5 in Fig.1;

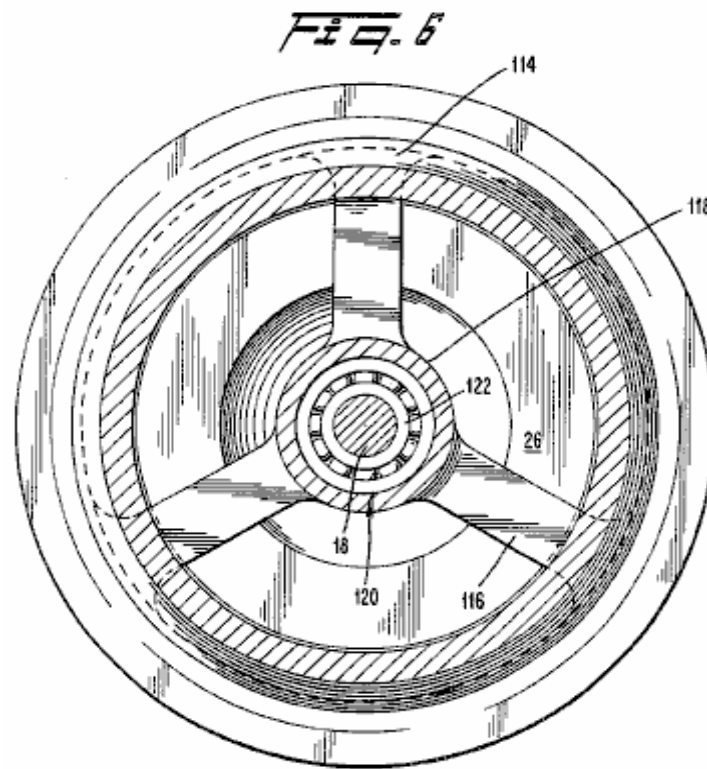


Fig.6 è una vista in sezione trasversale presa lungo la linea **6--6** in Fig.1;

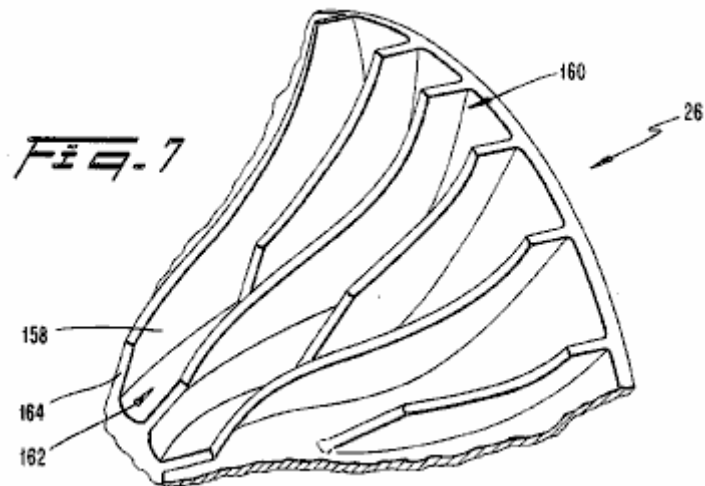


Fig.7 è una vista prospettica di un segmento della girante del compressore di Fig.1; e

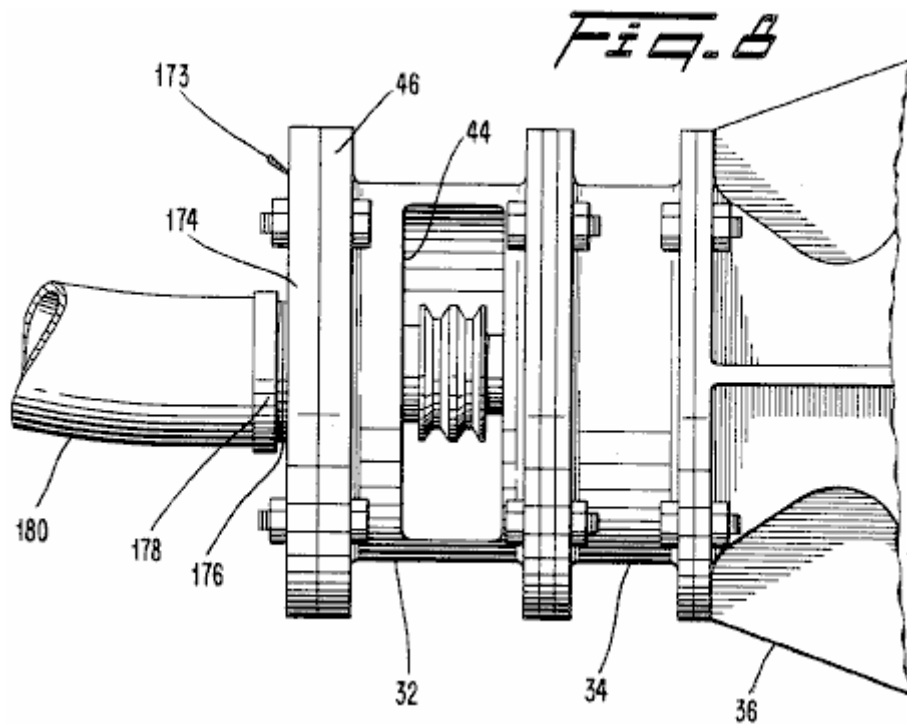
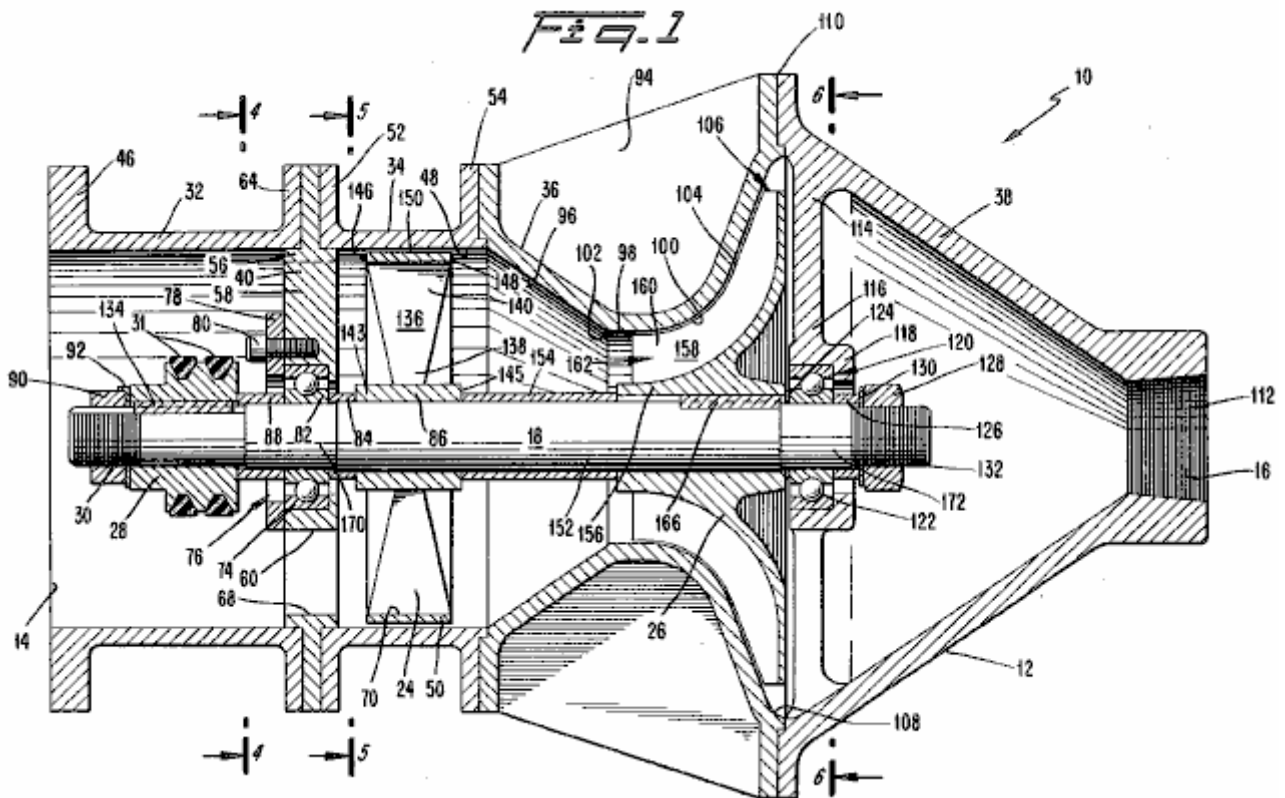


Fig.8 è una vista laterale parziale del compressore di Fig.1 con un adattatore.

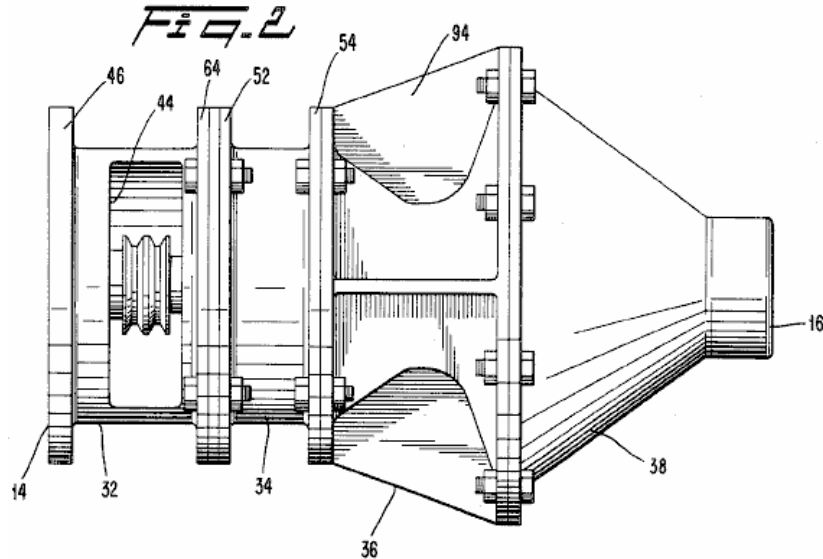
Descrizione Dettagliata Della Realizzazione Preferita:



Facendo riferimento alla **Fig.1 e Fig.2**, un compressore **10** è previsto per alimentare aria ad un motore sovralimentato automobile o simile, in modo che il motore riceve un peso maggiore per unità di volume di aria o di una miscela aria / carburante di quanto sarebbe altrimenti dotazione. In accordo con una realizzazione preferita della presente invenzione, il compressore **10** comprende un alloggiamento **12** avente un ingresso diretto assialmente **14** per ricevere aria ambiente e un diretto assialmente uscita **16** per erogare aria sovralimentato all'aspirazione del motore della macchina. Montato girevole all'interno dell'alloggiamento

12 è un albero **18** sul quale sono fissati un compressore assiale **24** e un compressore radiale **26**, che è posizionato a valle del compressore assiale. Una puleggia **28** è fissata ad una estremità anteriore **30** dell'albero per ricevere cinghie di trasmissione **31**, che le cinghie di trasmissione collegano l'albero **18** ad una puleggia sull'albero a gomiti del motore (non mostrato). Le cinghie di trasmissione **31** fornire coppia all'albero **18** come richiesto per guidare i compressori **24 e 26** del compressore **10**.

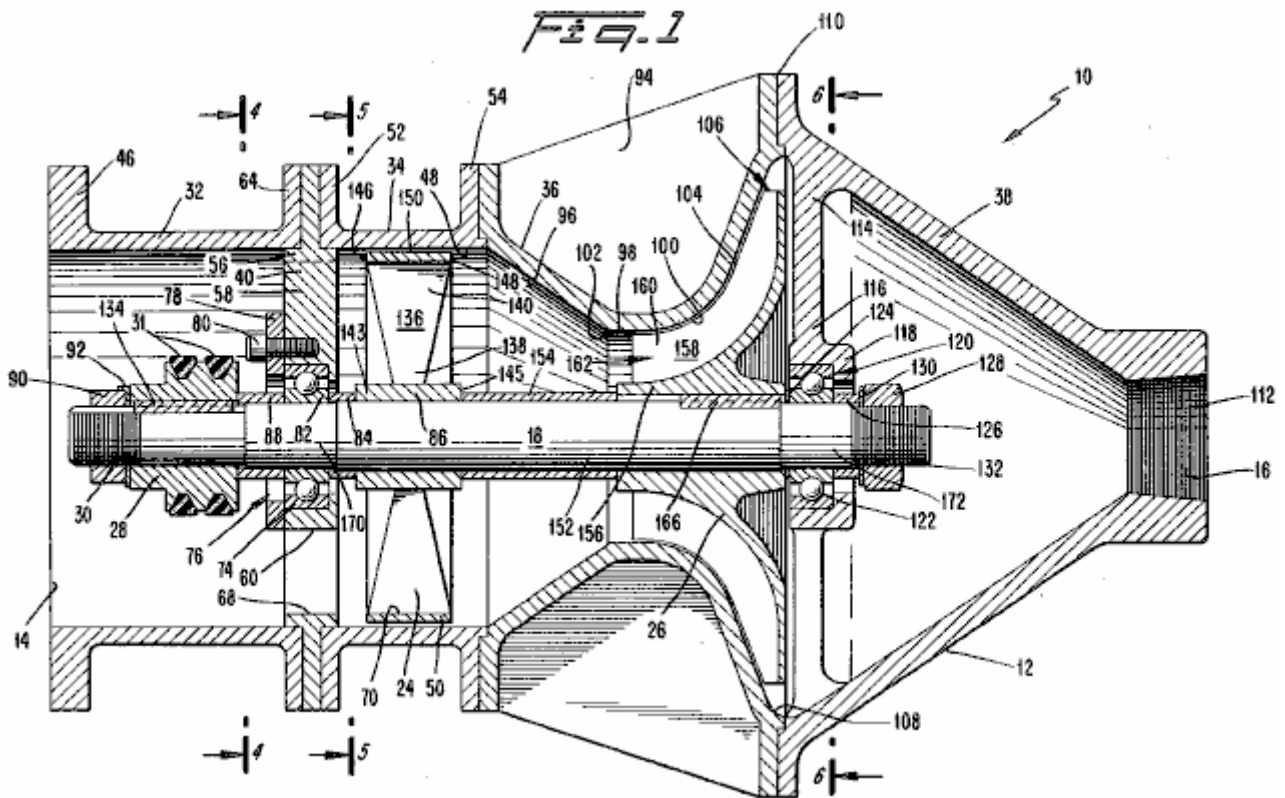
L'alloggiamento **12** è costruito da quattro sezioni che sono preferibilmente imbullonate insieme flangiati in un end-to-end relazione. Queste sezioni comprendono una sezione frontale di alloggiamento **32**, un compressore assiale sezione del condotto **34**, una sezione di alloggiamento posteriore **36** ed una sezione di cono di scarico **38**. L'albero **18** si estende lungo l'asse longitudinale del corpo **12**.



La sezione di carcassa anteriore **32** è un cilindro cavo che si estende in avanti da un supporto di cuscinetto anteriore **40**. La sezione di alloggiamento anteriore **32** racchiude l'estremità anteriore **30** dell'albero **18** e la puleggia **28** ruota compagna. Alla sua estremità anteriore, la sezione di alloggiamento anteriore **32** definisce l'ingresso **14** per ricevere l'aria da una sorgente esterna (non mostrata).

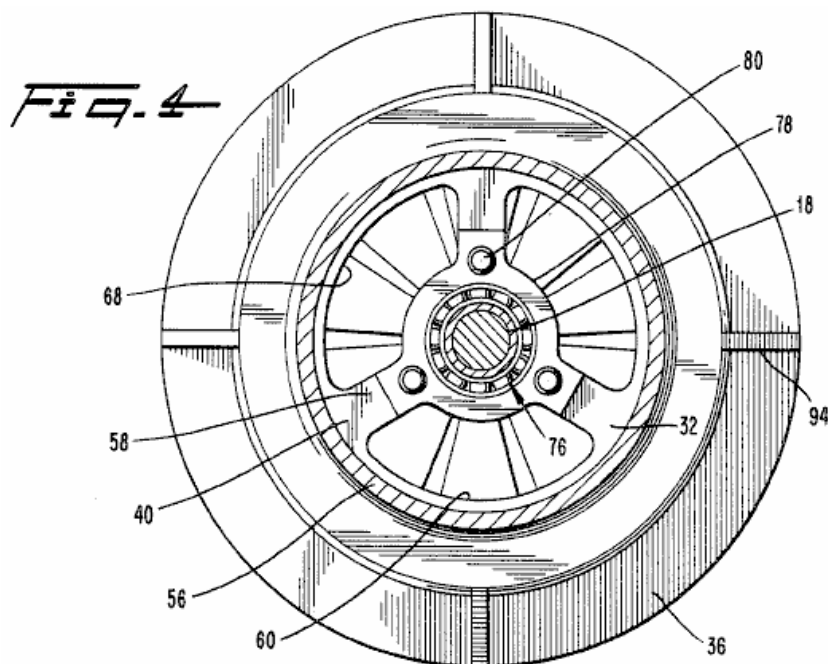
Con particolare riferimento alla **Fig.2**, la sezione di alloggiamento anteriore **32** comprende una apertura laterale **44** su un lato in modo da accogliere il collegamento delle cinghie di trasmissione **31** alla puleggia **28**. La sezione di carcassa anteriore **32** comprende inoltre una flangia anteriore **46** per alloggiare il collegamento di filtri aria, carburatori, prese d'aria o simili a monte del compressore **10** secondo la particolare disposizione del motore.

È inteso che nel layout motore consueto, il compressore **10** riceve aria o una miscela aria / carburante da una sorgente esterna attraverso il suo ingresso **14**, comprime l'aria o miscela aria / carburante e quindi invia alla aspirazione del motore.



Facendo ancora riferimento alla **Fig. 1**, la carrucola **28** è interferenza montato sulla estremità anteriore **30** dell'albero **18** e un tasto **134** è utilizzato per bloccare la puleggia **28** ruota in posizione. La puleggia **28** è preferibilmente un duplice disegno che è adatto per il fissaggio di due cinghie di trasmissione, anche se una singola ruota di tipo a cinghia puleggia sarebbero adeguati. La puleggia **28** è preferibilmente dimensionato in modo che il rapporto del suo diametro rispetto al diametro della ruota motrice dell'albero a gomiti del motore fornisce un rapporto efficace gearing nell'intervallo di circa due e mezzo per quattro e mezzo. Così al minimo, quando il motore del veicolo è in esecuzione a circa 700 rpm, il compressore **10** è in esecuzione a circa 2400 rpm, e alla crociera, quando il motore è in funzione circa 2.500 rpm, il compressore **10** è preferibilmente girando nell'intervallo 6.000 a 8.000 giri al minuto. È da notare che, sebbene il diametro della puleggia **28** può essere sostanzialmente ridotta per ottenere un rapporto desiderato gearing, il doppio binario ruota **28** presenta un totale sufficiente somma di superficie per evitare lo slittamento delle cinghie **31**.

La sezione successiva adiacente dell'alloggiamento **12** è il compressore assiale condotto **34** che è un cilindro corto coassialmente disposto attorno al compressore assiale **24**. Preferibilmente, il compressore assiale condotto **34** è realizzato in alluminio pressofuso, con le superfici interne **48** lavorate per assicurare spazio uniforme tra il condotto **34** e la montatura **50** del compressore assiale **24**. Come con altre sezioni del corpo **12**, il compressore assiale condotto **34** è dotata di flange **52** e **54** per effettuare il collegamento delle sezioni di alloggiamento adiacenti. Il compressore assiale condotto **34** guide dell'aria erogata dalla sezione di alloggiamento anteriore **32** verso il compressore assiale **24**.



Facendo ora riferimento alla **Fig.1 e Fig.4**, un cuscinetto di supporto anteriore **40** è collocato tra la sezione di carcassa anteriore **32** e il compressore assiale condotto **34**. Il supporto cuscinetto anteriore **40** comprende un anello esterno **56** e tre bracci radiali **58**. Tra questi bracci sono definiti passaggi **60** per consentire all'aria di passare attraverso il supporto del cuscinetto **40**. L'anello esterno **54** è fissato con viti di collegamento **64** una flangia posteriore della sezione di carcassa anteriore **32** e la flangia **52** del compressore assiale condotto **34**. Con questa disposizione, il supporto cuscinetto anteriore **40** è fissato rigidamente al corpo **12** in modo che i carichi e urti con l'albero **18** può essere trasferito attraverso il supporto di cuscinetto anteriore **40** della carcassa **12**.

Nella forma di realizzazione preferita, l'esterno dell'anello **56** del cuscinetto di supporto **40** si estende nella regione del **14** di ingresso della sezione di carcassa anteriore **32** in modo tale che è bordo interno **68** coincide con il bordo interno **70** della Sindone **50** del assiale compressore **24**. In questo modo, l'anello esterno **56** contribuisce alla guida del flusso d'aria verso il compressore assiale **24**.

Una pista di rotolamento esterna **74** del gruppo anteriore cuscinetto a rulli **76** è fissato tra il supporto del cuscinetto anteriore **40** ed una piastra di ritegno del cuscinetto **78**, che è fissato con le viti rimovibili **80**. In questa realizzazione preferita, il gruppo cuscinetto anteriore **76** è del sigillato, tipo ad alta velocità. Un gruppo adeguato supporto disponibile in commercio è commercializzato con il riferimento: 405KDD modello Fafnir. Preferibilmente, una canaletta inferiore **82** del gruppo cuscinetto anteriore **76** è fissato all'albero **18** con un accoppiamento con interferenza. Un distanziatore **84** è previsto su un lato inferiore della canalina **82**, che distanziale **84** appoggia anche un mozzo **86** del compressore assiale **24** per posizionare il compressore assiale **24** a distanza a valle predeterminate del supporto del cuscinetto **40**. Analogamente, un distanziatore **88** è previsto sul lato della canalina inferiore **84**, e si appoggia alla puleggia **28** in modo da distanziare la carrucola **28** dal supporto cuscinetto anteriore **40** per garantire che vi sia spazio sufficiente tra loro.

Si dovrebbe apprezzare che la piastra di fermo cuscinetto **78** permette un facile accesso al gruppo cuscinetto anteriore **76** per scopi di manutenzione o riparazione. Al servizio del cuscinetto anteriore assieme **76**, un dado di bloccaggio **90** e **92**-rondella sull'estremità anteriore vengono allentate **30** dell'albero **18** e rimosso insieme alla puleggia **28** ed il distanziatore **88**. Poi i bulloni **42** e la piastra di fermo del cuscinetto **76** sono rimossi, lasciando tutta l'assemblea del cuscinetto **76** esposti per la manutenzione e / o la rimozione.

La sezione di alloggiamento posteriore **36** è collegato mediante bulloni all'estremità a valle del compressore assiale condotto **34**. Preferibilmente, la sezione di alloggiamento posteriore **36** è costituito da un unico pezzo di alluminio e comprende nervature longitudinali esterne **94** per migliorare la rigidità strutturale della sezione di alloggiamento posteriore **34**. Le pareti della sezione di alloggiamento posteriore **36** definiscono tre elementi del compressore **10**: una transizione altamente conico condotto **96** che dirige favorevolmente l'uscita del compressore assiale ad un ingresso **98** del compressore radiale **26**, l'ingresso **98** del compressore radiale **26**, stessa, e un involucro **100** per il compressore radiale **26**.

Il condotto di passaggio **96** è un cavo, avente una porzione troncoconica mezza apice dell'angolo (generatrice all'asse di simmetria) di circa 35 °. L'angolo è selezionato in modo tale che l'ingresso al compressore radiale **26** è il più vicino possibile all'uscita del compressore assiale, senza causare eccessiva contropressione. Nella realizzazione preferita, il condotto di passaggio **96** inizia una breve distanza a valle del compressore assiale **24** e termina all'inizio del **98** di ingresso del compressore radiale **26**. La forma altamente conica del condotto di transizione **96** è creduto a rotolare in maggiore volume di aria che esce dalle porzioni più radialmente verso l'esterno del compressore assiale **24**. Questo rolling in azione è creduto per promuovere un regime favorevole al flusso di entrata **98** del compressore radiale **26** in modo che non vi è alcuna necessità di palette di guida di entrata per il compressore radiale **26**. Si ritiene inoltre che la forma altamente conica del condotto di passaggio **96** incide condizioni di flusso a monte del compressore assiale **24** in modo tale che la performance è migliorata. È stato anche trovato che non vi è alcuna necessità di uno statore (o guida palette uscita) per il compressore assiale **24**.

In sostanza, si ritiene che il condotto di passaggio **96** svolge le funzioni di uscita delle palette di compressori assiali e alette di guida di ingresso del compressore radiale, ma senza le perdite di pressione comunemente associati. Evitare queste perdite di pressione e il previsto miglioramento delle prestazioni del compressore assiale, consente il compressore **10** per impartire un rapporto superiore pressione globale di quanto sarebbe altrimenti essere realizzata senza il passaggio del condotto **96**. Come risultato, si ottiene un'adeguata compressione a velocità operative moderate senza ricorrere ad una banca di più compressori assiali. Si deve comprendere tuttavia, che quando si collega il compressore **10** ad un diesel relativamente lento alternativo o un motore molto grande, può essere desiderabile includere due o più compressori assiali per incrementare il rapporto globale di pressione del compressore è. In tali casi, la presente invenzione comprenderebbe il posizionamento di una transizione a valle del condotto di almeno l'ultimo compressore assiale.

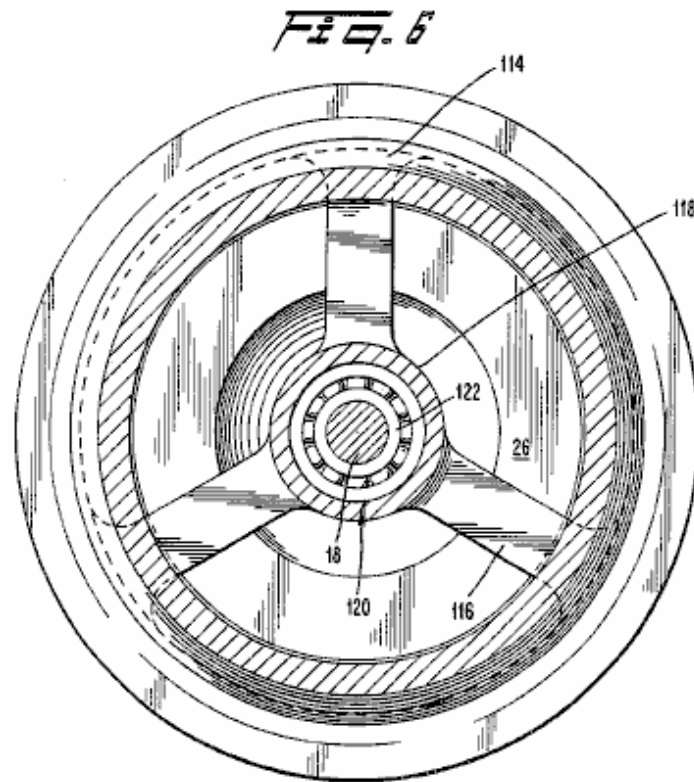
Al **98** di ingresso del compressore radiale **26**, le pareti delle alloggiamento posteriore **36** sono cilindrici e coassialmente posizionati intorno all'albero **18**. Occorre notare che nella forma di realizzazione preferita, la superficie di transizione **102** dal condotto di passaggio **96** verso l'ingresso **98** è arrotondato.

La porzione di involucro **100** della sezione di alloggiamento posteriore **36** segue da vicino il contorno definito da bordi di lama **104** del compressore radiale **26** in una stretta, sostanzialmente tenuta modo come è ben noto nella tecnica dei compressori radiali. La porzione di involucro **100** della sezione di alloggiamento posteriore **78** canali d'aria tra le lame rotanti del compressore radiale **26** in modo che le lame possono impartire lavoro per il passaggio dell'aria. La porzione di involucro **100** definisce anche uno scarico **106** per il compressore radiale **26**.

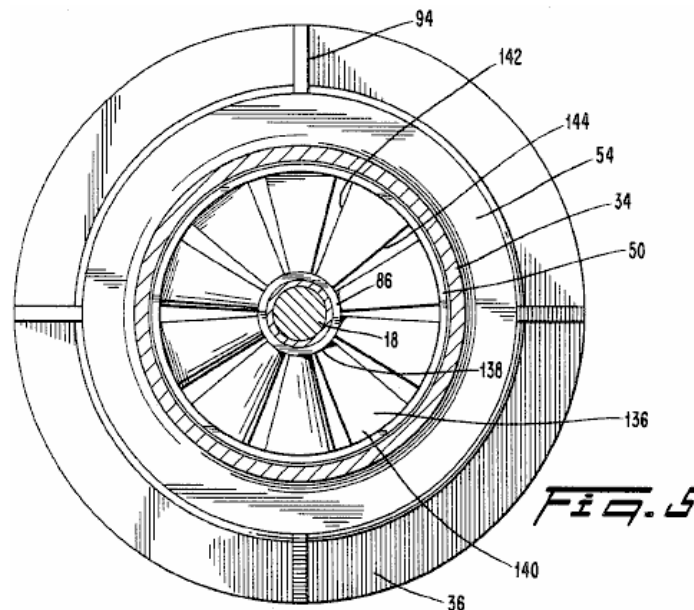
Appena oltre l'uscita di scarico **106** del compressore radiale **26**, le superfici interne della sezione di alloggiamento posteriore **36** cominciano a curva immediatamente verso l'interno per fornire un passaggio nella sezione successiva adiacente dell'alloggiamento **12**, il cono di scarico **38**. In questo modo, le superfici interne sul retro-maggior parte di sezione di alloggiamento posteriore **36** e quelle della porzione anteriore del cono di scarico **92** definiscono internamente un deviatore di flusso **108**. Nella forma di realizzazione preferita, il deflettore **108** è stretto e concentricamente attorno posizionato all'uscita **106** del compressore radiale **26** in modo che l'aria che esce dal compressore radiale **26** non ha la possibilità di diffondere in modo significativo prima del suo arrivo al deviatore di flusso anulare **108**. Il deviatore di flusso anulare **108** dirige l'uscita del compressore radiale **26** nel cono di scarico **38**, fornendo una transizione liscia superficie dall'interno della sezione di alloggiamento posteriore **36** verso l'interno del cono di scarico **38**.

Il cono di scarico **38** è altamente convergente, cava, sezione conica posta immediatamente a valle del compressore radiale **26** per ricevere l'uscita del compressore radiale **26** del deviatore di flusso anulare **108**. Nella realizzazione preferita, il cono di scarico **38** è una singola sezione di alluminio che è unita all'estremità a valle della sezione di alloggiamento posteriore **36** in un giunto flangiato **110**. Preferibilmente, il cono di scarico **92** converge secondo mezzo angolo di apertura di circa 35 ° e definisce la luce di scarico **16** al suo capolinea. Una sezione filettata **112** alla luce di scarico **16** consente il fissaggio della canalizzazione esterno appropriato (non mostrato) che porta alla aspirazione del motore.

Durante il funzionamento del compressore **10**, lo spazio racchiuso dal cono di scarico **92** impedisce la formazione di una contropressione elevata che potrebbero essere generate e pregiudicare il funzionamento e l'efficienza del compressore radiale **26**. Lo spazio chiuso del cono di scarico **92** è di volume sufficiente per assorbire impulsi e di mediare condizioni di moto vario modo per promuovere un'uscita liscia e continua dal compressore **10**.



Facendo ora riferimento alla **Fig. 1 e Fig. 6**, il cono di scarico **38** include un supporto di cuscinetto posteriore **114** che comprende membri **116** che si estendono radialmente verso l'interno dalle pareti esterne del cono di scarico **38**. In una posizione radiale verso l'interno vicino all'albero **18**, i **116** convergono per formare un anello a forma di coppa che funge da alloggiamento **118** per il cuscinetto posteriore assemblaggio **120**. L'alloggiamento **118** è aperta verso la faccia posteriore del compressore radiale **24** per facilitare lo smontaggio del compressore **10**. Il gruppo cuscinetto posteriore **120** è dello stesso tipo e dimensioni, come il cuscinetto anteriore assembly **76**. L'anello interno **122** del gruppo cuscinetto **120** è impostato in posizione sull'albero **18** da distanziatori **124 e 126** in congiunzione con un dado **128** e una rondella **130** sull'estremità posteriore **132** dell'albero **18**. In questa forma di realizzazione preferita, gli elementi **116** sono formate per essere solidale con le pareti del cono di scarico **38**.

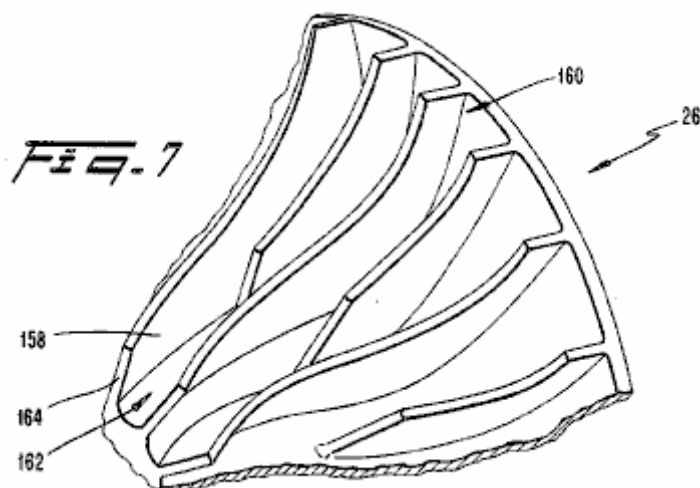


Facendo riferimento alla **Fig. 1 e Fig. 5**, a seguito della rotazione, il compressore assiale **24** aspira aria attraverso l'ingresso **14** e impartisce una compressione iniziale quantità di aria in quanto costringe l'aria nel condotto di passaggio **96** della sezione di alloggiamento posteriore **36**. Nella realizzazione preferita, il compressore assiale **24** comprende un mozzo **86**, il sudario **50** ed una serie di dieci (10) equidistanti, pale

radiali **136**. Idealmente, ogni blade **136** aumenti di cavo da una radice da **138** a **140** e una punta di **142** comprende un bordo d'uscita e un bordo d'attacco **144**, dove questi bordi sono entrambi leggermente curvo. Le pale aumentano gradualmente in tono da circa 12° alla base da **138** a circa 36° a punte **140**. Tuttavia, i valori particolari di pece e altri aspetti geometrici delle pale **136** può essere variata secondo diverse velocità di funzionamento o ad altri parametri, come sarebbe evidente ad un esperto nella tecnica pertinente uno e familiarità con questa divulgazione.

Il compressore assiale **24** è costruito preferibilmente da un unico profilato di alluminio pressofuso con le facce **143** e **145** del mozzo **86** in lavorazione fini del conseguimento accurate, posizionamento assiale del compressore assiale **24** sul relativo albero 18 all'alloggiamento **12**. Le facce **146** e **148** del sudario **72** sono anche lavorati piatto. Inoltre, la periferia esterna **150** del sudario è lavorata per garantire spazio uniforme tra il sudario e le superfici interne adiacenti **48** del compressore assiale condotto **34**. Preferibilmente, il compressore assiale **24** è fissato all'albero **18** mediante una interferenza-spazio di un porzione a gradino **152** dell'albero **18**. I distanziatori **84** e **154** posizione assialmente il compressore assiale **24** rispetto al supporto cuscinetto anteriore **40** e il compressore radiale **26**, rispettivamente.

Bilanciamento dinamico macchine di prova di tipo convenzionale può essere usato per testare l'equilibrio del compressore assiale **24** prima della sua installazione. Se viene rilevato uno squilibrio, materiale può essere rimosso alla periferia esterna **150** del sudario **50** in modo da raggiungere il giusto equilibrio.



Facendo ora riferimento alla **Fig.1**, **Fig.3**, e **Fig.7**, il compressore radiale **26** è costituito da un unico pezzo di alluminio e comprende un mozzo **156** e pale **158**. Interposta tra ogni coppia di lame **158** è una seconda serie di palette **160** che terminano breve dell'assunzione radiale **162** del compressore **26** in modo che l'assunzione di **162** non è affollata da entrambi i gruppi di alette. Di conseguenza, le caratteristiche radiali compressore **26** sia un gran numero totale di lame e di un apporto di diametro relativamente piccolo, queste caratteristiche ad aumentare le prestazioni del compressore **26**. Nella regione di aspirazione **162**, le pale **158** bordi presenti principali **164** e subiscono una torsione nella direzione di rotazione in modo da impedire un angolo favorevole di attacco in aspirazione **162**.

Preferibilmente, il compressore radiale **26** è posizionata sulla sezione a gradini **128** dell'albero **18** con interferenza-fit e bloccata contro lo scivolamento rotazionale da un tasto **166**. Il distanziatore **124** assicura gioco tra la faccia posteriore del compressore radiale **26** e il cuscinetto posteriore assemblaggio **120**.

L'albero **18** è costruito da un acciaio temprato ed è filettato alle due estremità **30** e **132** per ricevere i dadi **90** e **128**, rispettivamente. Oltre alle centrali porzione a gradino **152**, che riceve i compressori **24** e **26**, l'albero **18** anche caratteristiche intensificato porzioni **170** e **172** per ricevere il fronte e di supporti posteriori **76** e **120**, rispettivamente. La disposizione a scalare dell'albero **18** facilita il montaggio e lo smontaggio dal fatto che i **152** porzione a gradino del diametro massimo è situato sull'albero **18** e tutte le porzioni a gradini sono superiori al diametro della filettatura di estremità **30** e **132**.

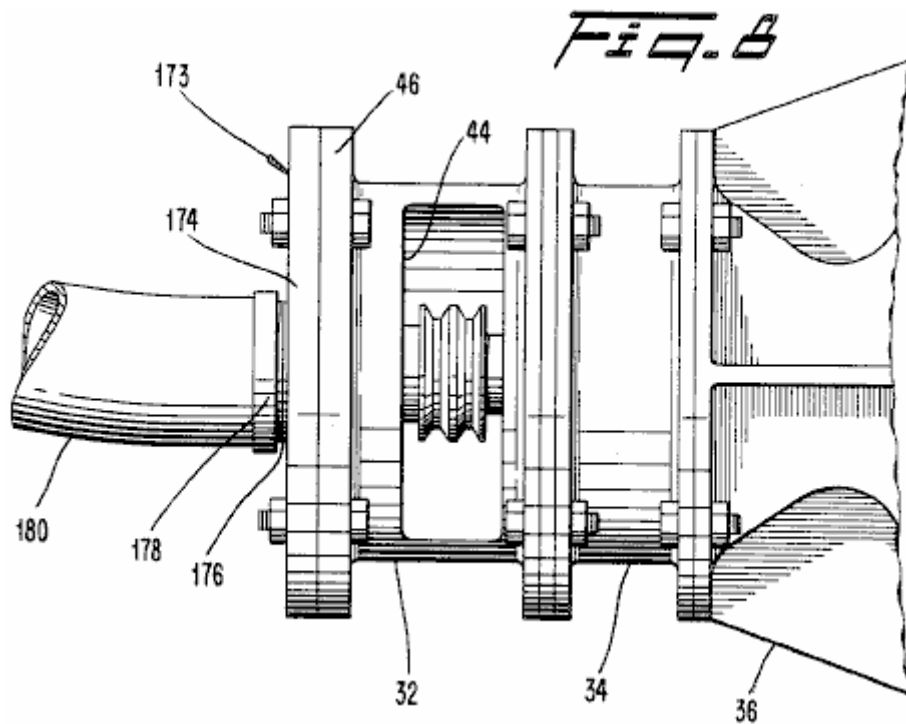
Notare che supporta il cuscinetto **40** e **114** sono in posizione fissa rispetto all'alloggiamento **12** e che il compressore **24** e **26** sono tenuti in posizione tra il cuscinetto **22** e supporti **40** da distanziatori **84**, **124** e **154**, che hanno lunghezze predeterminate. Di conseguenza, il posizionamento dei compressori **24** e **26** rispetto all'asse longitudinale del corpo **12** è fissato dai distanziatori e non per la posizione assiale del relativo albero **18** all'alloggiamento **12**. Si noti anche che le porzioni a gradini **152**, **170** e **172** dell'albero **18**

sono dotati ciascuno di lunghezze supplementari in modo che i rispettivi componenti (i gruppi cuscinetti e compressori) possono ciascuno essere situata in un intervallo relativamente ampio di posizioni nelle rispettive porzioni a gradini . Così, l'albero **18** non devono essere posizionati con precisione lungo l'asse longitudinale del corpo **12** per ottenere il corretto assemblaggio del compressore **10**. Per esempio, se i dadi **90** e **128** erano stati serrati diverso che appaiono in **Fig.1**, allora albero **18** potrebbe essere stato spostato leggermente in direzione assiale da dove è mostrato in **Fig.1**. Tuttavia, il posizionamento relativo dei vari componenti sull'albero **18**, cioè, la puleggia **28** ruota, i compressori **24** e **26** ed i gruppi cuscinetti **76** e **120**, sarebbe rimasta la stessa rispetto a se stessi e l'alloggiamento **12**. Questa caratteristica facilita il processo di fabbricazione e, di conseguenza, riduce i costi. Si riduce anche la quantità di lavoro necessaria per il rimontaggio dopo la riparazione.

Nel funzionamento, il compressore **10** è opportunamente collegato a propria uscita **16** ad una presa di un motore di automobile, con le cinghie di trasmissione **31** dal gomiti del motore viene collegato alla ruota puleggia **28** del compressore **10**. Poi, mentre il motore è in funzione, la coppia viene trasferita dalle cinghie di trasmissione **31** alla puleggia **28** per azionare i compressori **24** e **26**. Alla rotazione, il compressore assiale **24** aspira aria attraverso l'ingresso **14**, impartisce una quantità iniziale di compressione per l'aria e lo scarica nel condotto di passaggio **96** con un vortice. In ragione della sua composizione, il compressore assiale **24** è creduto per spostare un maggior volume di aria nella regione delle punte delle lame **140** rispetto a è più posizioni radialmente verso l'interno. Pertanto, vi è una massa maggiore di aria situato nella regione anulare esterna dietro il compressore assiale **24** rispetto alla regione anulare interna. Come lo scarico dal compressore assiale **24** viene fatto uscire dal compressore assiale condotto **34**, altamente convergente, di transizione è creduto condotto **96** per provocare l'anello esterno di aria che viene scaricato dal compressore assiale **24** a rotolare-in. Questa azione è creduto di avere due risultati favorevoli. Primo, il roll-in azione provoca un regime di flusso da stabilire all'ingresso **98** del compressore radiale **26** in modo tale che la necessità di una pala di guida è totalmente evitato. In secondo luogo, e di pari importanza, la laminazione in azione, in collaborazione con il grande volume di spazio racchiuso dal condotto di transizione **96**, si crede di influenzare le prestazioni del compressore assiale **24** favorevole, in modo che un rapporto di pressione più elevato è ottenuto da esso.

Poiché il rapporto di pressione complessiva del compressore **10** è il prodotto dei rapporti di pressione dei due compressori, si può notare che l'aumento delle prestazioni dei compressori assiali **24** si traduce in un corrispondente miglioramento delle prestazioni complessive del compressore. Va inoltre osservato che la delezione di palette di guida di entrata per il compressore radiale **26** e delle alette di uscita per il compressore assiale **24** semplifica notevolmente la progettazione della sezione di alloggiamento posteriore **36** e fornisce quindi un risparmio nei costi di fabbricazione. Inoltre, evita le perdite di pressione associate a palette tipo, che sono spesso abbastanza significativo.

Uscendo transizione condotto **96**, il pre-roteato flusso d'aria entra l'ingresso **98** del compressore radiale **26** e poi nel compressore **26** stesso. Passando attraverso il compressore radiale **26**, l'aria è acceso e ruotata in modo tale che il flusso d'aria viene scaricata centrifuga con una notevole componente di velocità radiale, al che il flusso risultante viene bruscamente trasformato dal deflettore di flusso anulare **108** e fatto entrare nel cono di scarico **38**. Come spiegato in precedenza, il grande volume di spazio racchiuso dal cono di scarico **38** induce condizioni di flusso radiale dietro il compressore **26** in modo tale che contropressioni elevate sono evitati, pressioni che altrimenti potrebbero compromettere le prestazioni del compressore radiale **26**. Impulsi in uscita del compressore radiale **26** sono moderate. L'aria viene poi consegnato in uno stato compresso alla luce di scarico **16** del cono di scarico **38**. L'aria fluisce poi sovralimentato il sistema appropriato di aspirazione del motore fino a raggiungere il cilindro o cilindri del motore.

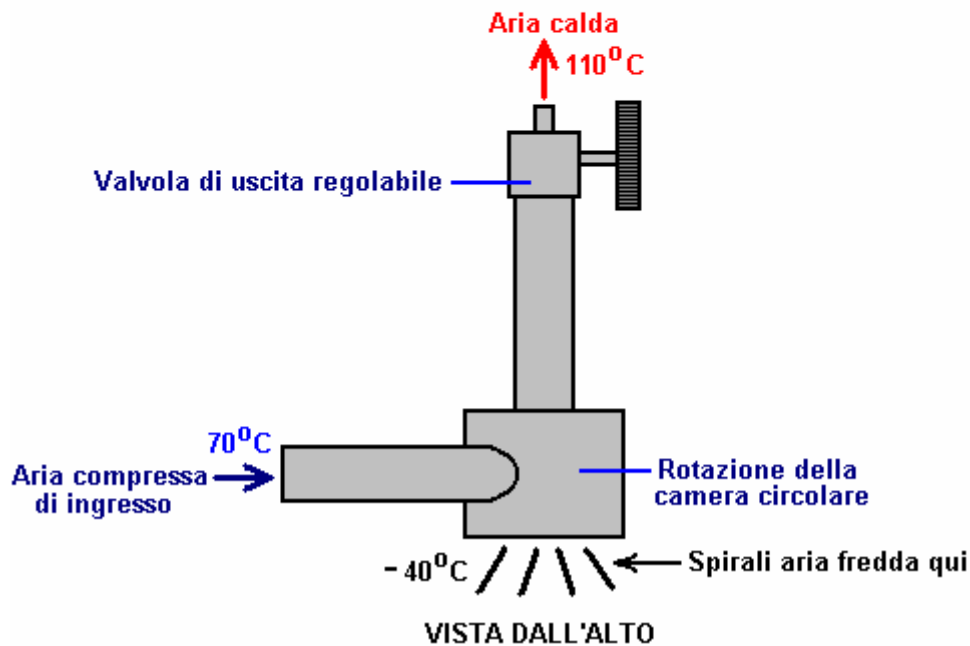
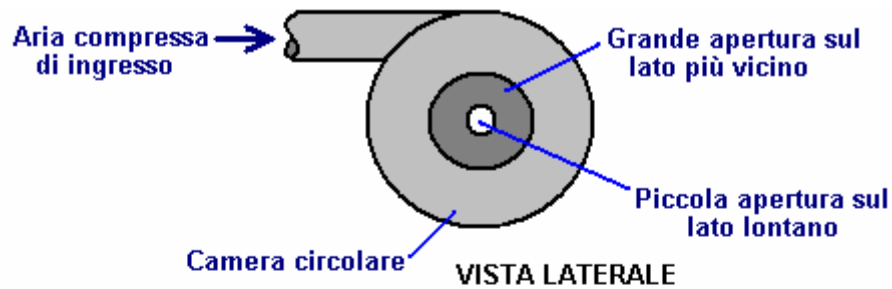


Per quanto riguarda l'applicazione del sovralimentatore **10** di aria serbatoio motori alimentati, come descritto in US Pat. No. 4.292.804, le **10** funzioni supercharger nello stesso modo come sopra descritto, ma è collegato al motore diverso. Nel motore serbatoio dell'aria alimentato, almeno uno dei collettori di scarico dei motori fornisce aria parzialmente espansa ad una linea **14** collegata alla aspirazione del compressore **10**. Facendo riferimento alla **Fig. 8**, nella maggior parte di tali applicazioni, questa linea sarà di un diametro inferiore rispetto al corpo **12 a 14** di ingresso del compressore, in modo tale che un adattatore **173** è necessaria. L'adattatore **173** comprende una piastra anulare **174** avente una apertura filettata **176** dimensionato per ricevere un accoppiamento, un'estremità filettata **178** della linea **180**. La piastra **174** è fissata alla flangia **36** della sezione di alloggiamento anteriore **32** mediante una pluralità di bulloni. Perché l'aria proveniente dalla linea **180** è normalmente inferiore alla piena capacità del compressore, l'aria viene introdotta attraverso l'apertura laterale **44** lungo il lato della sezione di carcassa anteriore **32**. In questa applicazione, l'apertura **44** serve così come l'immissione dell'aria e un mezzo per l'alloggiamento delle cinghie di trasmissione **31** e deve quindi essere dimensionato sui criteri aggiuntivi che non sia così grande da sconvolgere il flusso dell'aria in entrata in la linea **180**. Sul passaggio dell'aria attraverso il compressore, l'aria viene diretto attraverso la luce di scarico **16** ed in una linea appropriata collegato ad esso, quale linea può portare direttamente al motore o ai serbatoi di stoccaggio del motore. Se rivolto ai serbatoi, questa aria ricompresso è utilizzato per integrare la necessaria ricarica dei serbatoi di stoccaggio.

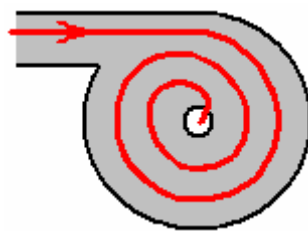
È da apprezzare che il risparmio del costo di fabbricazione del compressore **10** sono raggiunti da ragione che l'alloggiamento **12**, il cuscinetto **40** supporta e **114**, il compressore assiale **24** e il compressore radiale **26** sono tutti costruiti da parti in alluminio pressofuso e richiedono solo una quantità minima di lavorazione. Inoltre, il cuscinetto a rulli assiemati **76 e 120** sono componenti disponibili commercialmente, e il compressore **10** è montato facilmente. Questi aspetti ridurre ulteriormente i costi di fabbricazione e di rendere il compressore divulgato poco costoso da mantenere e revisionare. Ancora più importante, il compressore **10**, nonostante il suo design semplice, fornisce sovralimentazione a velocità operative relativamente basse. Con la sua velocità di funzionamento inferiori, la durata del compressore **10** è estesa e il rischio di soffrendo guasto meccanico è ridotto. La necessità per i disegni di cuscinetti speciali e lubrificazione è anche evitato. Di conseguenza, il compressore **10** è particolarmente adatto per la produzione di massa e per l'uso in automobili, autocarri, elicotteri o simili.

Il Tubo di Vortice.

Il sito web <http://www.airtxinternational.com/stainless-steel-vortex-tubes.html> mostra "i tubi vortex", che sono dispositivi completamente passivi senza parti in movimento:



Questo dispositivo fa le cose che non ti aspetteresti. L'aria compressa ad una temperatura di, per esempio, 70 gradi centigradi viene alimentata nella camera circolare in cui la forma della camera provoca a spirale rapidamente appena esce il tubo:



Vi è un guadagno di energia in un vortice, come si può vedere in un uragano o tornado, ma la cosa veramente interessante è il brusco cambiamento di temperatura causato dalla variazione di pressione come l'aria si espande. Il rapporto di guadagno di calore per la perdita di calore è controllata dal rapporto tra le dimensioni delle aperture, motivo per cui vi è un ugello regolabile sulla piccola apertura.

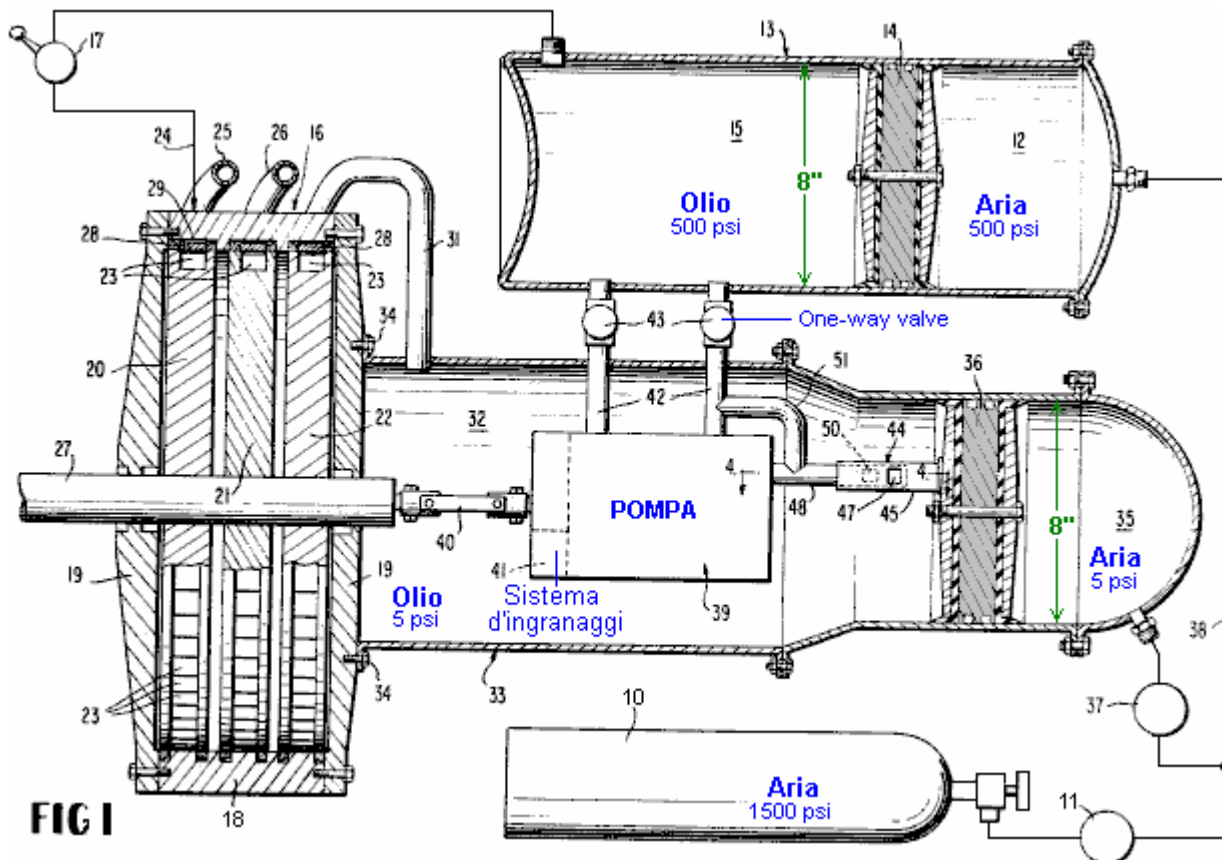
L'aria in uscita attraverso l'apertura grande è il volume molto superiore dell'aria in uscita attraverso la piccola apertura e si espande rapidamente, producendo una forte riduzione della temperatura. La densità di tale aria fredda è ora molto superiore dell'aria che entra nella camera di turbolenza. Quindi si è registrato un calo della temperatura e un aumento della densità. Queste caratteristiche dell'espansione sono fatto uso nella progettazione Leroy engine Rogers, dove viene compresso alcuni scarico dell'aria espansa del motore e passato al serbatoio principale stoccaggio aria. Mentre il compressore fa aumentare la temperatura dell'aria che pompa l'aria indietro nel serbatoio, non raggiunge la sua temperatura iniziale all'istante.

Il risultato è la temperatura dell'aria all'interno del serbatoio cadere il motore opera. Tuttavia, la temperatura

del serbatoio abbassata provoca un afflusso di calore dal suo ambiente immediato, innalzando la temperatura complessiva serbatoio. Questo riscaldamento dell'aria fredda fa sì che la pressione del serbatoio di aumentare ulteriormente, dando un guadagno di energia, per gentile concessione del contesto locale. È importante comprendere che richiede meno energia per comprimere l'aria che l'energia cinetica che può essere generato da lasciare che l'aria compressa espandersi nuovamente. Si tratta di una situazione concreta, per gentile concessione del contesto locale e non è una violazione della legge di conservazione dell'energia. È anche una caratteristica che non è ancora stato sfruttato per qualsiasi grado grande e che è in attesa di essere utilizzate da qualsiasi inventore avventurosa o sperimentatore.

Il Motore di Eber Van Valkinburg.

Eber presenta un motore personalizzato basato su questi principi. Il motore utilizza sia aria compressa e olio compresso per manipolare pressioni all'interno del sistema e fornire un motore che è autoalimentato. Nell'appendice è una versione leggermente riformulato del Van Eber Valkinburg brevetto, che osserva che "energia immagazzinata in un fluido compresso elastica viene utilizzata in modo controllato per pressurizzare un fluido inelastico e mantenere tale pressurizzazione. Il fluido pressurizzato viene strozzata anelastica alla girante di un motore primo. Solo una porzione della energia di uscita dal motore primo è utilizzato per far circolare il fluido anelastico in modo da mantenere un equilibrio volumetrica quasi costante nel sistema".



Il Motore di Richard Clem.

Il motore Clem si basa su un principio completamente diverso, e uno che non si parla molto spesso. Gli uragani o "scioglilingua", come vengono talvolta chiamati, sono le grandi masse d'aria rotanti di incredibile potere che si sviluppano in ambienti particolarmente caldi che sono più di otto gradi Nord o Sud dell'equatore. La distanza dall'equatore è essenziale in quanto la rotazione della Terra è necessario per dar loro il giro iniziale. In genere si manifestano per l'acqua, che è a una temperatura di 28 gradi centigradi o superiore, come l'aria che consente di assorbire energia termica sufficiente per iniziare. Questo è il motivo per cui vi è una distinta "stagione degli uragani" in questi settori, dal momento che in alcuni periodi dell'anno

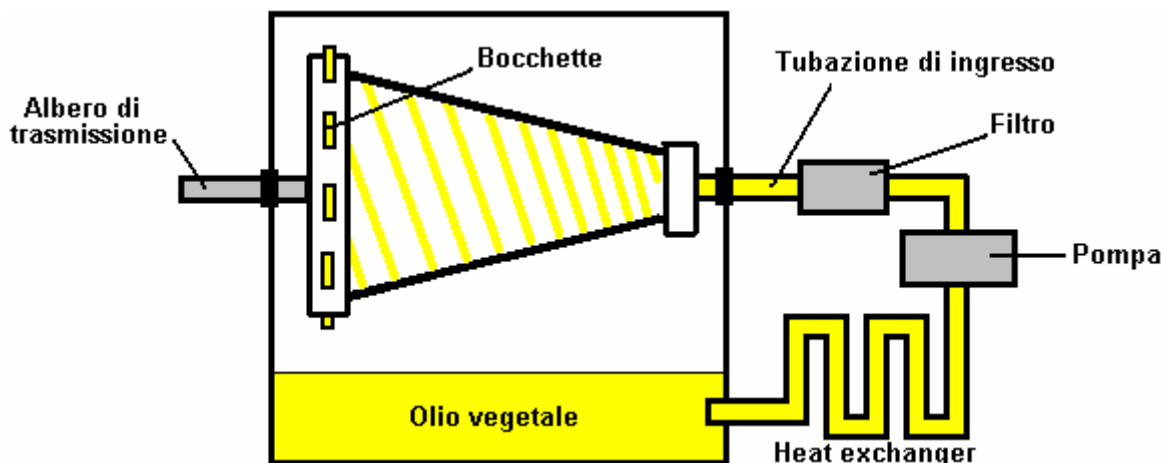
la temperatura dell'oceano non è solo sufficiente a scatenare un uragano.

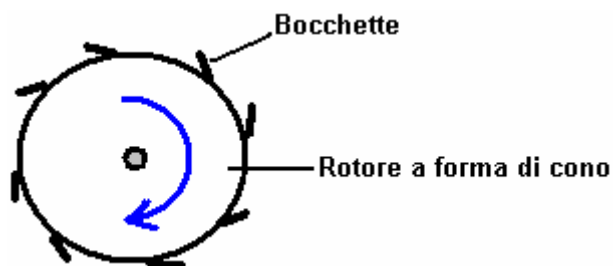
Ciò che non è generalmente capito è che un uragano si sviluppa l'energia in eccesso a causa del suo movimento vorticoso circolare. La generazione di questa potenza in più è stato osservato e documentato da Viktor Schaubberger d'Austria, che ha anche usato le sue osservazioni di grande effetto. Credo che quello che dice Schaubberger rende alcune persone a disagio come sembrano pensare che qualcosa di "poco ortodosso" deve essere strano e troppo peculiare di essere menzionati. Questo è un po' strano come tutto ciò che è in questione qui è una semplice constatazione di come il nostro ambiente funziona realmente. Un uragano è più larga in alto rispetto al fondo e questo concentra il potere alla base della massa d'aria vorticoso. Questa rotazione conica viene chiamato "vortice" che è solo un nome semplice per descrivere la forma, ma ogni menzione del "potere vortice" (il potere alla base di questa rotazione) sembra rendere molte persone a disagio, che è molto particolare.

A prescindere da questo, la domanda è: "possiamo usare questo guadagno di energia dall'ambiente per i nostri scopi?". La risposta potrebbe essere "sì". Forse questo principio è utilizzato da Richard Clem. Nel 1992, Richard Clem del Texas, ha dimostrato una autoalimentato motore di un tipo insolito. Questo motore, che era stato in via di sviluppo per venti anni o più, pesa circa 200 libbre (90 chili) e ha generato un misurato 350 cavalli in modo continuativo per l'intero periodo di nove giorni di test di auto-alimentato. Anche se questo motore che va da 1.800 a 2.300 giri al minuto è particolarmente adatto per l'alimentazione di un generatore elettrico, Richard ha fatto installare uno in una macchina, e ha stimato che sarebbe in per 150.000 chilometri senza alcun bisogno di attenzione e senza alcun tipo di combustibile. Richard ha detto che il suo prototipo ha raggiunto una velocità di 105 mph. Solo dopo aver ricevuto i finanziamenti per produrre il suo motore, Richard morì improvvisamente e inaspettatamente a circa 48 anni di età, il certificato di morte con "attacco di cuore" scritto su di esso come la causa della morte. Notevolmente tempo conveniente per le compagnie petrolifere che avrebbero perso grandi quantità di denaro attraverso la vendita di carburante ridotti se il motore di Richard era andato in produzione.

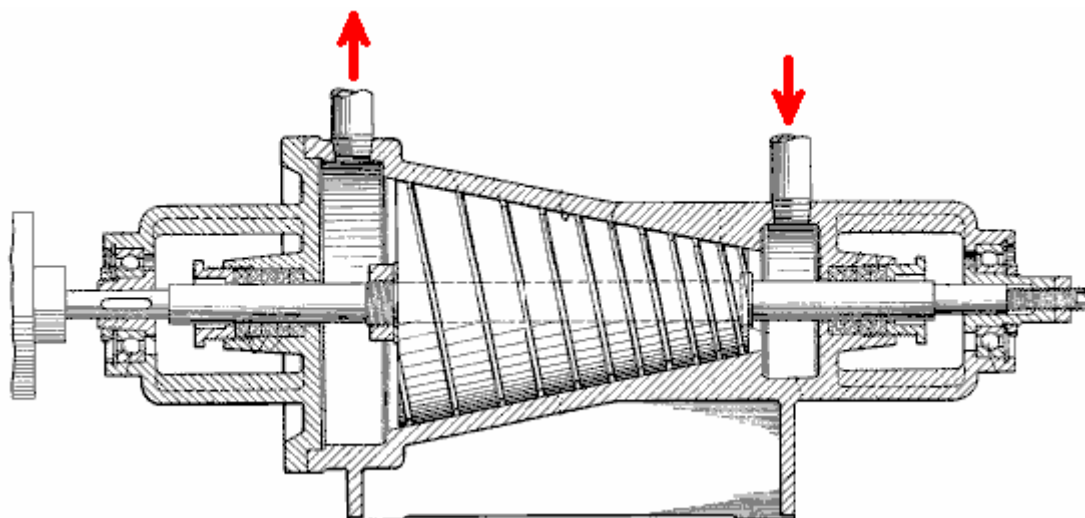
Il motore è insolito che è un disegno di stile rotativo turbina che gira ad una temperatura di 300oF (140oC) e per quella temperatura elevata, utilizza olio di cottura come fluido operativo, piuttosto che acqua come l'olio ha un punto di ebollizione molto più alto. Per una rapida occhiata, questo sembra un dispositivo impossibile come sembra essere un motore puramente meccanico, che sicuramente hanno un rendimento effettivo che è inferiore al 100%.

A grandi linee, l'olio viene pompato attraverso un tubo e nella estremità stretta del cono del rotore. Il motore viene avviato in rotazione da un motore esterno avviamento fino a raggiungere la velocità alla quale si genera una potenza sufficiente per sostenere essere proprio funzionamento. La filatura rapide del cono, provoca l'olio a correre lungo scanalature a spirale tagliati nella faccia interna del cono e l'uscita attraverso ugelli inclinati poste alla estremità larga del cono:





La pressione operativa prodotta dalla pompa è 300 a 500 psi. Richard non ha cercato di brevettare il suo motore da brevetto USA 3.697.190 "Pompa trascinato conico troncato" concesso nel 1972 come un liquido pompa-asfalto è così vicino in dettaglio che Richard sentiva che c'era una differenza sufficiente per lui per ottenere un brevetto:



Sembra che vi siano notevoli possibilità di chi vuole costruire o fabbricare questo motore ed è in grado di agire come riscaldatore e dispositivo per la produzione di energia meccanica. Questo suggerisce che la depurazione delle acque potrebbe essere un'ulteriore opzione "extra" per questo motore.

Prof. Alfred Evert di Germania ha prodotto un'analisi del funzionamento del motore Clem e turbine in questa categoria generale. Il suo sito web <http://evert.de/indefte.htm> ha un bel po' di informazioni sul tema.

La Conversione di Motore Gas Inerte di Josef Papp.

L'ungherese, Josef Papp, inventò un sistema insolito motore che sembra veramente di essere quasi "combustibile-less". Suo progetto modifica un motore esistente veicolo di operare su una quantità fissa di gas. Vale a dire, il motore non ha alcuna aspirazione e di scarico e, di conseguenza, nessun ingresso o valvole di scarico. Cilindri del motore contengono una miscela di gas che hanno un numero atomico di sotto di 19, in particolare, 36% di elio, neon 26%, 17% argon, 13% kripton e xenon 8% in volume. Il sistema di controllo fa sì che il gas contenuto di espandere a guidare i pistoni le bombole e poi contratto a succhiare i pistoni il backup dei cilindri. Questo converte efficacemente il motore in un solo colpo versione in cui ci sono due colpi di potenza per giro da ogni cilindro.

Una piccola quantità di materiale radioattivo viene utilizzato nel motore, e ho visto suggerito che il motore deve essere schermato per proteggere l'utente dalle radiazioni. Non sono sicuro che questo è corretto, ma se lo è, allora si suggerisce che una questione di conversione di energia è infatti in corso. Sembra molto improbabile che la quantità minore di materiale radioattivo nello stesso motore potrebbe causare alcuna radiazione significativa. Il brevetto descrive il materiale come "a basso livello", che mi fa pensare, il materiale non è più pericoloso che la vernice luminosa che ha usato per essere utilizzato su mani di orologi.

Motori adeguati devono avere un numero pari di cilindri in quanto operano in coppia. Primo prototipo di Josef

era un quattro cilindri, 90 cavalli del motore Volvo. Si tolse i componenti di aspirazione e scarico e sostituito la testata del motore con il suo proprio disegno. Durante un test di 35 minuti in una stanza chiusa, il motore ha generato una costante di uscita 300 cavalli a 4.000 giri. La potenza elettrica necessaria per far funzionare il motore è stato prodotto dall'alternatore del motore standard, che era anche in grado di caricare la batteria del veicolo allo stesso tempo. È interessante notare che un motore di questo tipo, a prescindere da avere emissioni inquinanti a zero (diversi calore), è perfettamente in grado di funzionare sott'acqua.

Josef, un disegnatore ed ex-pilota, emigrato dall'Ungheria in Canada nel 1957 dove ha vissuto fino alla sua morte nel mese di aprile 1989. Ci sono prove evidenti che Josef costruito un motore di oltre 100 CV (75 kW) che è stato "alimentato" da una miscela di inerti (o "nobile") gas. Senza sistema di scarico o di raffreddamento, ha avuto enorme coppia anche a basso numero di giri (776 piedi-libbre a soli 726 giri al minuto in un test certificato). Decine di ingegneri, scienziati, investitori e un giudice federale, con un background di ingegneria ha visto il funzionamento del motore in ambienti chiusi per ore. Ciò non sarebbe stato possibile se il motore ha utilizzato combustibili fossili. Non c'era assolutamente nessun gas di scarico e non prevede visibile per ogni scarico. Il motore ha funzionato fresco a circa 60 ° C (140 ° F) sulla sua superficie, come testimoniato da diversi osservatori affidabili. Tutte queste persone si convinse delle prestazioni del motore. Tutti non è riuscito a scoprire una bufala. La ricerca in corso negli Stati Uniti (totalmente indipendente Papp) ha dimostrato definitivamente che i gas inerti, elettricamente attivati in vari modi, può davvero esplodere con violenza fantastico e il rilascio di energia, parti metalliche di fusione e pistoni che spingono con impulsi di pressione di grandi dimensioni. Alcune delle persone che svolgono questo lavoro, o che lo hanno valutato, sono vissuti fisici del plasma. Laboratorio contemporanea ha stabilito che i gas inerti può essere fatta esplodere

In una manifestazione il 27 ottobre 1968 nel deserto californiano, Cecil Baumgartner, che rappresenta il top management della società aerospaziale TRW e altri si è verificata l'esplosione di uno dei cilindri del motore. In piena vista del pubblico, pochi centimetri cubi di miscela di gas inerte è stato iniettato nel cilindro usando un ago ipodermico. Quando il gas è stato attivato elettricamente, le pareti in acciaio spesse del cilindro si squarciò in modo drammatico. William White, Edmund Karig, e James Green, osservatori del underseas Naval Warfare Laboratorio in precedenza aveva sigillato la camera in modo che Papp o altri non potrebbe inserire esplosivi come parte di una bufala. Nel 1983, un test di certificazione indipendente è stata effettuata su uno dei motori Papp. Joseph Papp è stato emesso tre brevetti negli Stati Uniti per il suo processo e motori:

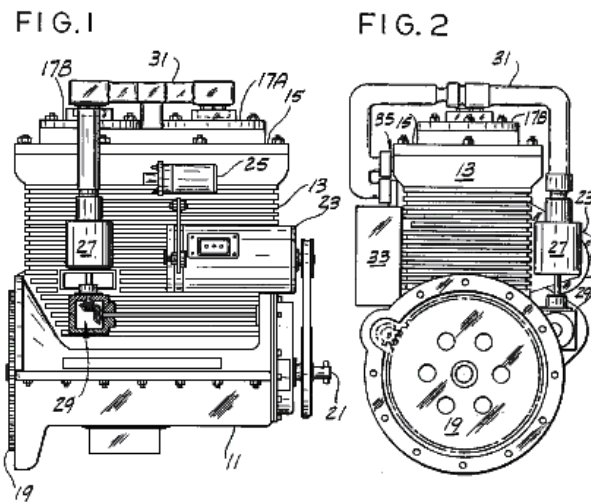
US 3.680.431 il 1 ° agosto 1972 "Metodo e mezzi di generazione di forze esplosive", in cui egli afferma la natura generale della miscela di gas inerte necessario per la produzione di rilascio esplosivo di energia. Si suggerisce anche di diverse fonti di attivazione che possono essere coinvolte. Sembra che Papp non sta offrendo una completa informativa qui, ma non c'è dubbio che gli altri che hanno esaminato questo brevetto e seguito il suo contorno sono già stati in grado di ottenere detonazioni esplosive in gas inerti.

US 3670494 del 20 giugno 1972 "Metodo e mezzi di conversione per l'energia atomica in utilizzabile energia cinetica" e

US 4428193 il 31 gennaio 1984 "Fuel gas inerte, Preparazione Apparato carburante e sistema di estrazione di lavoro utile da combustibile". Questo brevetto mostrato qui, è molto dettagliato e fornisce informazioni sulla costruzione e gestione di motori di questo tipo. Si dà anche notevole dettaglio il dispositivo per produrre la miscela ottimale dei gas necessari.

Al momento della scrittura, un web-based video di uno dei motori prototipi delle Papp in esecuzione su un banco di prova, è disponibile sul sito <http://video.google.com/videoplay?docid=-2850891179207690407> anche se va detto che una buona parte del filmato è di pessima qualità, sia stata assunta molti anni fa. Il video è particolarmente interessante in quanto alcune delle manifestazioni comprendono casi in cui viene utilizzato un cilindro trasparente per mostrare l'esplosione di energia. Fotogramma per fotogramma operazione sul video mostra energia in fase di sviluppo all'esterno del cilindro e nel cilindro, che sembra suggerire che il punto zero campo energetico è coinvolto. Recentemente sono stato contattato da un uomo che ha partecipato ad alcune delle manifestazioni di motori gestiti da Papp e si fa garante per il fatto che il motore eseguito esattamente come descritto. Altri video del motore si trova in Papp <http://www.pappengine.com/videos.htm>.

Papp brevetto US 4.428.193 viene mostrato per intero in appendice.



Josef non è mai riuscito ad ottenere la sua progettazione del motore in produzione commerciale prima della sua morte, in primo luogo per l'opposizione degli interessi acquisiti. Tuttavia, i suoi principi di progettazione sono stati raccolti e da John Rohner e Haik Biglari.

Il "processo di transizione Plasmic" è oggetto di diversi brevetti in attesa di PlasmERG Inc. di Iowa. John Rohner fondato questa azienda nel 2008 per essere il mezzo per diffondere, sviluppare e concedere in licenza questa tecnologia ai produttori di altri autoveicoli per uso proprio. Questo processo originariamente chiamato "Papp Engine" è stata eseguita nel 1982 ed è stato poi perso fino a Giovanni, e il suo socio Haik Biglari lo riscopri e scienza moderna applicata al sistema per spiegare il processo e depositato i loro brevetti, attualmente pendente. Il processo originale era basato su informazioni originariamente brevettato dal defunto Joseph Papp, i cui brevetti sono scaduti. John Rohner, un noto ingegnere di nuovi prodotti di design, è stato originariamente contattato nel 1979 da suo fratello Robert, con uno schema per il controller che Papp aveva progettato. Purtroppo, John era impegnato con altri progetti così l'ha consegnato al fratello Tom.

PlasmERG ha progettato due motori per il proprietario-materiale-produttori da usare. Uno è un contrapposti, a 2 cilindri, motore da 120 pollici cubici che produce un po 'di 300 cavalli. Il secondo è un motore a 6 cilindri 360 pollici cubici in grado di produrre circa 1.500 cavalli. Questi motori sono in corso di co-sviluppato con una consociata in Canada. John Rohner ha personalmente fornito l'investimento totale per questo sviluppo. Poiché la società si muove verso la produzione, sono alla ricerca di partner di investimento, compravendita di azioni per gli investimenti. Il loro primo impianto di produzione commerciale, avrà un costo di circa 10 milioni di dollari.

Una strategia alternativa è quella di creare licenze per auto esistente e produttori di motori di camion fino a che non possono finanziare la propria produzione. Il piano attuale è di fornire 500 a 1.000 siti di prova in nazioni sottosviluppate per il pompaggio dell'acqua e la produzione di energia come "umanitarie" siti di prova. Questo dovrebbe consentire il tempo necessario per ottenere la produzione compreso e brevetti completata.

Il tempo di esecuzione previsto di un motore da una singola carica di gas inerte è più di 3 mesi di funzionamento continuo e gas di ricarica dovrebbe costare meno di US \$ 50. Giovanni sottolinea che il motore non è PlasmERG, (proprio come il motore originale Papp non era), un "Pulsed Plasma motore". Plasma non viene mantenuto e "impulsi", come alcuni hanno supposto. Quello che accade è che il plasma viene ricreato ad ogni colpo di potenza e poi torna ad un gas di stato stazionario su ogni corsa di ritorno, da cui il nome "Transizione Plasmic" deriva.

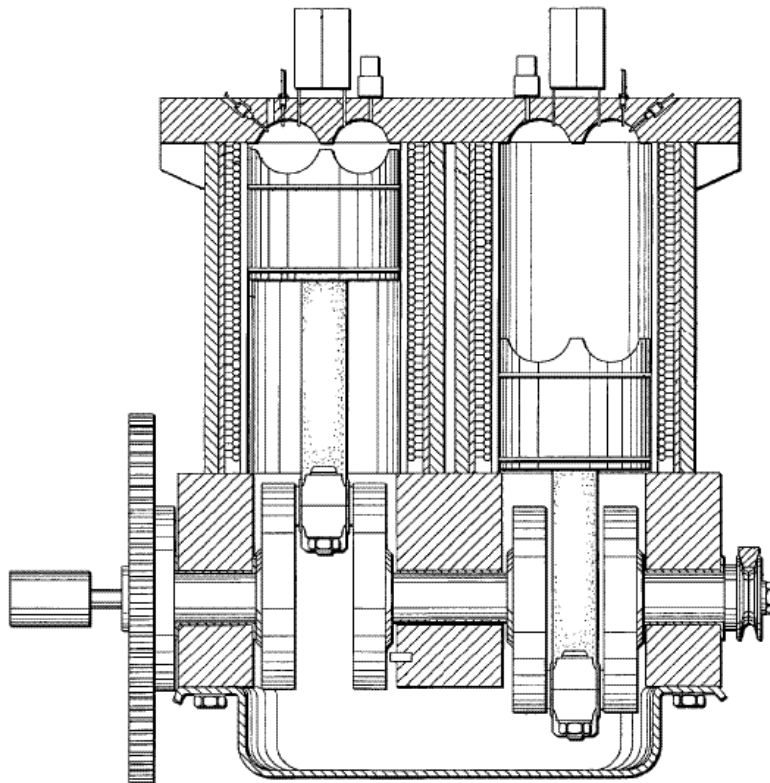
La potenza iniziale e alla creazione di plasma per l'espansione, è prodotto da un evento di fusione con un effetto collaterale di un evento limitato "caotica" fissione causando una "transizione plasmico" che è contenuto in un contenitore sigillato 2-ciclo motore in rotazione dell'albero motore.

Ci sono due linee parallele alla transizione Plasmic e la produzione di energia di questo motore. Il primo è un fulmine naturale, che utilizza un processo quasi identico simile transizione Plasmic, e il secondo è a vapore che fornisce la stessa coppia più caratteristiche di rotazione di velocità degli eventi. Non c'è nulla nel corso di normali operazioni a combustione interna del motore che è paragonabile a uno di questi processi. La parte più importante del funzionamento del motore PlasmERG è il sistema di controllo elettronico (ECS), comprendente i seguenti elementi:

- micro computer programmabili;
- generatore di frequenze radio di potenza;
- HV scintilla bobina conducente iniziazione;
- Vari elettromagnetici bobina interruttori di tensione che forniscono di base (a riposo) o variabili (velocità del motore) per tutte le tensioni di cilindro o di reazione bobine elettromagnetiche da camera;
- On-controller CC a 12 V CC;
- Velocità in tensione continua (acceleratore) a tensione variabile programmata CDC,
- L'Inter di controllo porta di comunicazione;
- Supporto strumento per pannello utente e la porta d'azione che riceve i comandi da parte dell'utente che comprende, non limitata a cose come Run, Start, posizione farfalla, Tenere la velocità, l'applicazione del freno, freno duro, gli ingressi del motore e varie informazioni contenute carburante.

Il sito web della PlasmaERG è a <http://plasmerg.com/> ma ha bisogno di Internet Explorer per visualizzare correttamente in quanto ha gravi problemi di visualizzazione quando Firefox viene utilizzato.

Domanda di brevetto John Rohner di A1 US 2011/0113772 dal titolo "Plasmic Motor processo di transizione" può essere scaricato dal www.freepatentsonline.com o da www.free-energia-info.com. Mostra un motore a due cilindri come un esempio del funzionamento:



Il Motore di Gas Inerte di Robert Britt.

Robert Britt progettato un motore molto simile a quello di Josef Papp, ed è stato anche assegnato un brevetto statunitense per un motore funzionante a gas inerti. William Lyne osserva che questo disegno motore può essere replicato con un Chevy "Monza" 6 cilindri o una Volkswagen motore a 4 cilindri. Le teste vengono rimossi e le nuove teste espressi con il "metallo del POT" usato per "pseudo chrome" assetto automobilistico. Che lega contiene alluminio, stagno, zinco e possibilmente antimonio ed è particolarmente adatto come l'interno delle cavità può essere lucidato per l'alta riflettività specificata nei brevetti.

Una copia completa di Robert Britt di brevetto US 3.977.191 è in Appendice.

Il Motore del Plasma dell'aria di Heinrich Klostermann.

Sia Josef Papp e Robert Britt specificati gas inerte per il funzionamento, ma Heinrich Klostermann sottolinea che l'aria ordinaria è più che sufficiente. Il suo video è <https://www.youtube.com/watch?v=INSAXbZfnbE> in questo momento. Il suo brevetto è:

US Patent 7.076.950

18 Luglio 2006

Inventore: Heinrich Klostermann

Esplosione Interna del Motore e Generatore Mediante Gas Non-combustibili

Astratto:

Un motore esplosione interna e generatore avente una camera di scoppio, un organo mobile formando una parete della camera, una carica di gas non combustibile sigillato all'interno della camera, mezzi per ripetutamente la combustione dei gas in modo esplosivo per guidare l'elemento mobile da una posizione del volume minimo ad una posizione di volume massimo, mezzi per il ritorno dell'organo mobile dalla posizione di massimo volume nella posizione di volume minimo, e mezzi accoppiato all'organo mobile per fornire energia elettrica in risposta alla esplosione del gas. In una forma di realizzazione descritta, l'organo mobile è un pistone collegato ad un albero motore, e viene riportato nella posizione di volume minimo da un volano sull'albero motore. In un'altra forma di realizzazione, due pistoni sono collegati back-to-back in una camera ermeticamente sigillato per impedire la perdita del gas esplosivi. In una realizzazione, l'energia elettrica è prodotta da un generatore collegato all'albero motore, e nell'altro è prodotta da una bobina posizionata vicino ad un magnete che si muove con i pistoni.

Referenze Brevetti:

6739131	Sistema di generazione idroelettrica combustione-driven con controllo in anello chiuso	2004-05-25	Kershaw
6272855	Motore termico Due ciclo	2001-08-14	Leonardi
5899071	Regolatore termico adattativo per motori termici	1999-05-04	Stone et al.
4428193	Combustibile gas inerte, apparecchi preparazione carburante e sistema di estrazione lavoro utile dal carburante	1984-01-31	Papp
4416113	Motore di espansione interna	1983-11-22	Portillo
4306414	Modalità di esecuzione di lavori	1981-12-22	Kuhns
3680431	METODO E MEZZI PER GENERARE FORZE ESPLOSIVE	1972-08-01	Papp
3670494	METODO E STRUMENTI DI CONVERSIONE DI ENERGIA ATOMICA IN ENERGIA CINETICA UTILIZZABILE	1972-06-20	Papp
3237847	Compressore e metodo	1966-03-01	Wilson
2984067	Motore a vapore velocità variabile	1961-05-16	Morris

Altri Riferimenti:

Mallove et al., Infinite Energy, Sep./Oct. 2003 vol. 9, No. 51, New Energy Foundation, Inc., Concord, NH, USA.

Descrizione:

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'Invenzione

Questa invenzione si riferisce in generale a motori e generatori e, più particolarmente, ad un motore esplosione interna e generatore mediante gas non combustibili.

2. Art Correlati

Un motore esplosione interna è generalmente simile in linea di principio ad un motore a combustione interna eccezione che utilizza gas non combustibili, per esempio aria, ossigeno, azoto o gas inerte invece dei gas combustibili che vengono utilizzati nei motori a combustione interna. Prima del funzionamento, il gas per azionare un motore a scoppio interna viene posto nella camera di scoppio del motore, e la camera è sigillata. Durante il funzionamento, il gas nella camera di scoppio viene ripetutamente compresso, ionizzato, esplosivo espanso e contratto per spostare un pistone o rotore o altro dispositivo mobile per convertire l'energia cinetica in energia meccanica o elettrica. Una volta che il gas è stato caricato nella camera di scoppio, il motore può funzionare per lunghi periodi di tempo senza combustibile supplementare. Non vi è alcuna necessità di aspirazione del combustibile ad ogni ciclo di funzionamento, come in un motore a combustione interna, e non c'è scarico. Esempi di motori a scoppio interne della tecnica anteriore si trovano nel brevetto statunitense n. N. 3.670.494 e 4.428.193.

SCOPI E SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Si è, in generale, uno scopo dell'invenzione è quello di fornire un nuovo e perfezionato motore a scoppio interno e generatore. Un altro scopo del trovato è quello di realizzare un motore esplosione interna e generatore del carattere sopra che superi le limitazioni e gli svantaggi dei motori e generatori che finora sono stati forniti. Questi ed altri scopi sono raggiunti in accordo con l'invenzione fornendo un motore esplosione interna e generatore che ha una camera di scoppio, un organo mobile formando una parete della camera, una carica di gas non esplosivi sigillato all'interno della camera, mezzi per ripetutamente la combustione dei gas in modo esplosivo per guidare l'elemento mobile da una posizione di volume minimo ad una posizione di volume massimo, mezzi per il ritorno dell'organo mobile dalla posizione di massimo volume nella posizione di volume minimo, e mezzi accoppiati al mobile membro per fornire energia elettrica in risposta alla esplosione del gas. In una forma di realizzazione descritta, l'organo mobile è un pistone collegato ad un albero motore, e viene riportato nella posizione di volume minimo da un volano sull'albero motore. In un altro, due pistoni sono collegati back-to-back in una camera ermeticamente sigillato per impedire la perdita del gas esplosivi. In una realizzazione, l'energia elettrica è prodotta da un generatore collegato all'albero motore, e nell'altro è prodotta da una bobina posizionata vicino ad un magnete che si muove con i pistoni.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

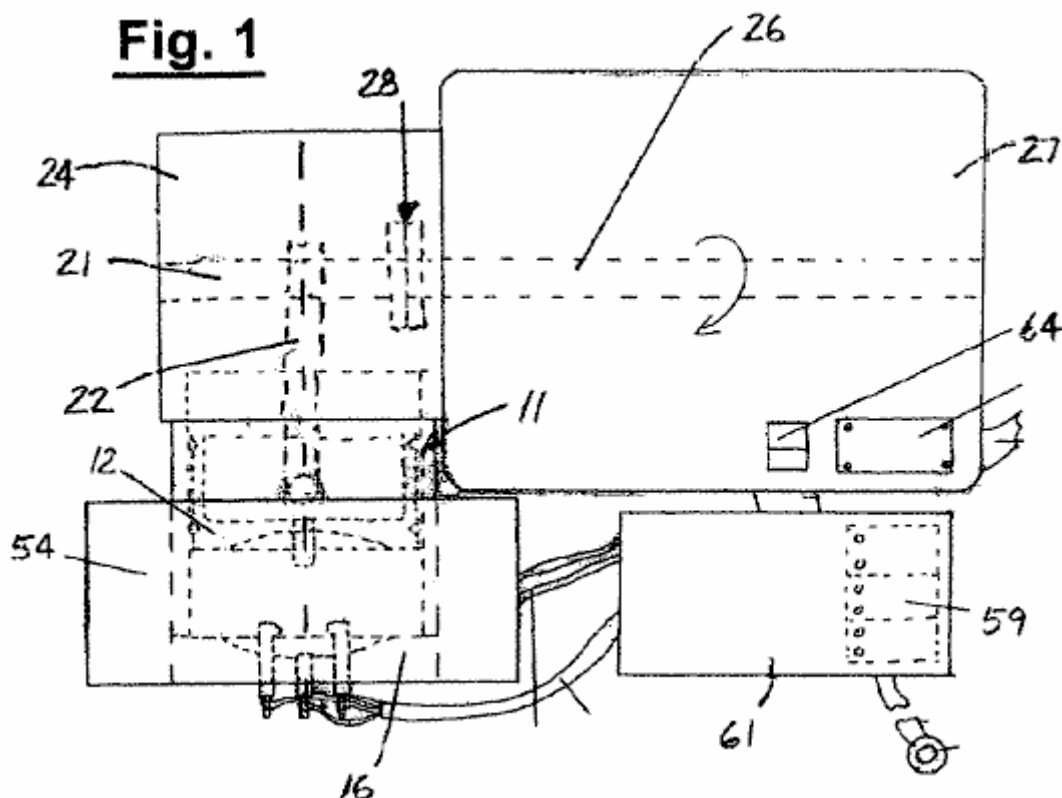


Fig.1 è una vista in pianta dall'alto di una realizzazione di un motore esplosione interna e generatore incorpora l'invenzione.

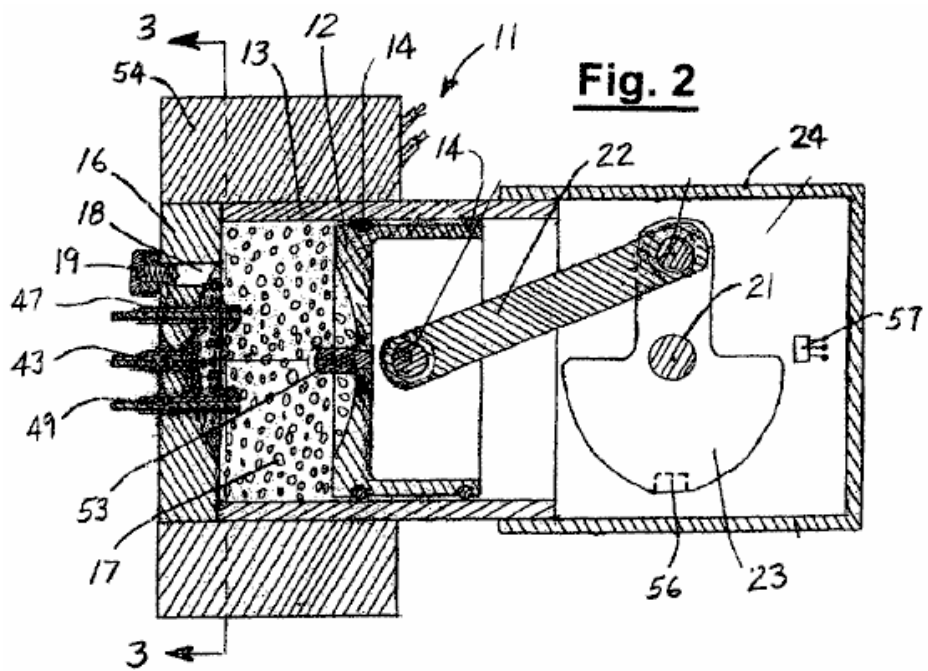


Fig.2 è una vista in sezione, presa lungo la linea 2-2 nella Fig.1.

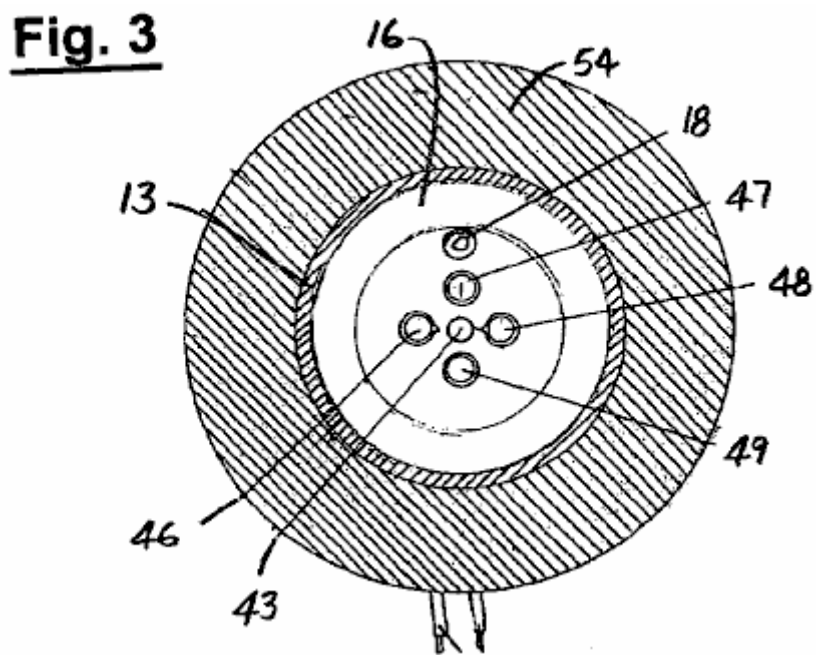


Fig.3 è una vista in sezione, presa lungo la linea 3-3 nella Fig.2.

Fig. 4

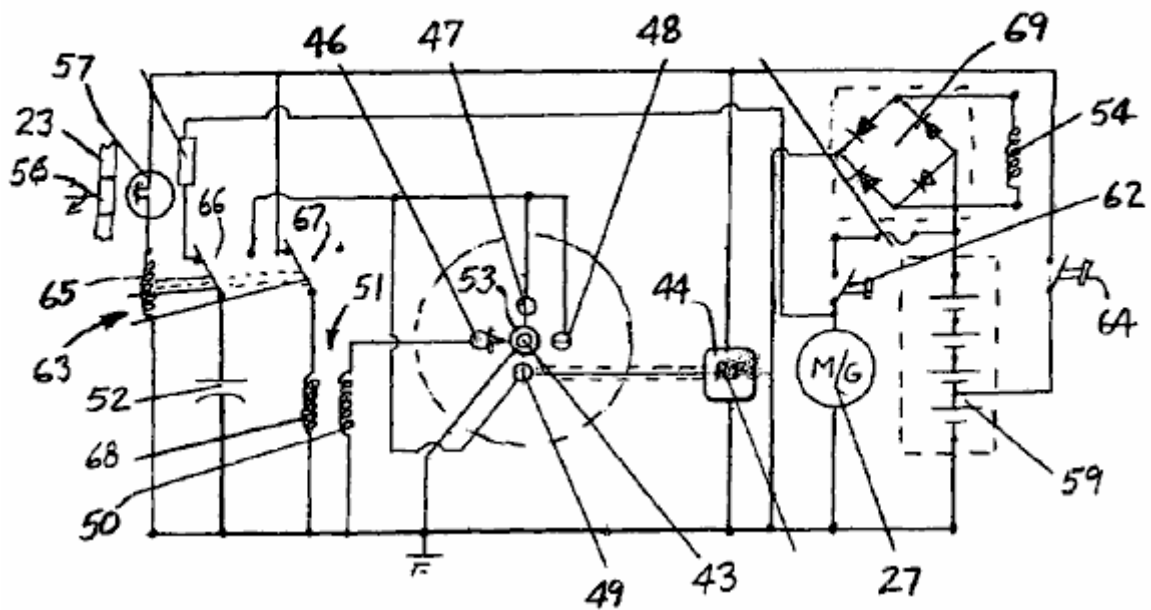


Fig.4 è uno schema circuitale della forma di realizzazione di Fig.1.

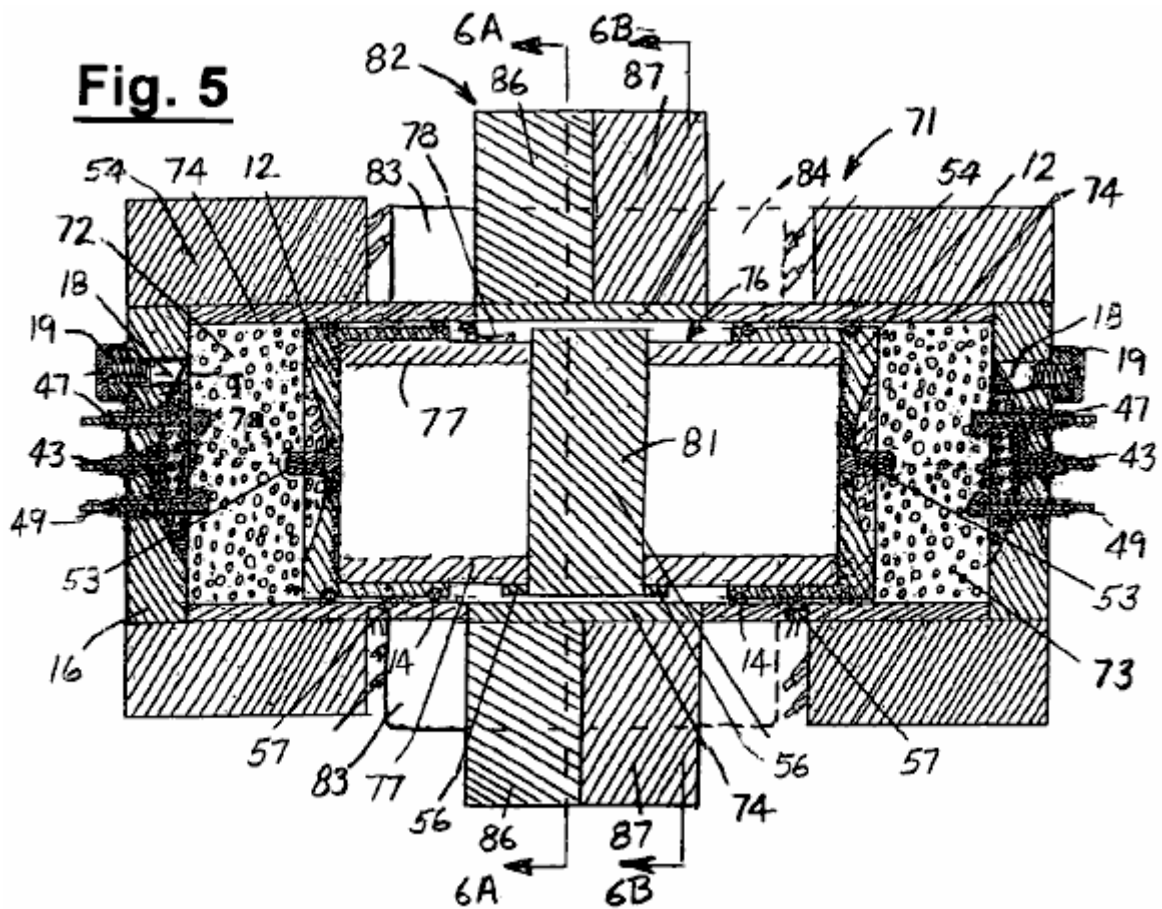


Fig.5 è una vista in sezione di mezzeria di un'altra realizzazione di un motore esplosione interna e generatore incorpora l'invenzione.

Fig. 6A

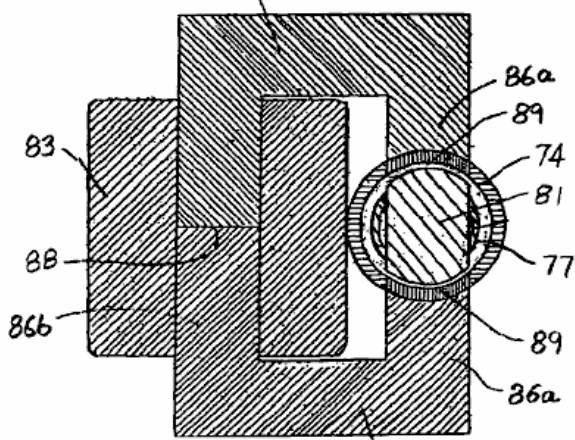


Fig. 6B

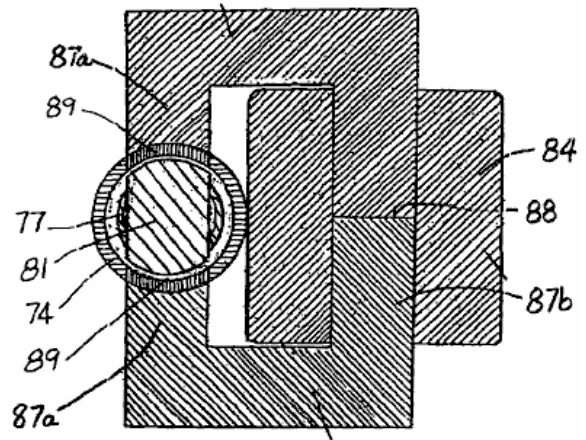


Fig.6A e Fig.6B sono viste in sezione, presa lungo le linee 6A-6A e 6B-6B in Fig.5.

Fig. 7

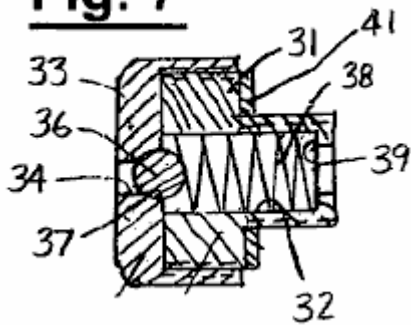


Fig. 8

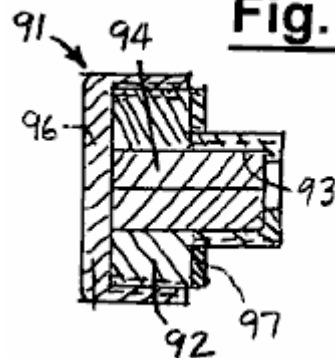
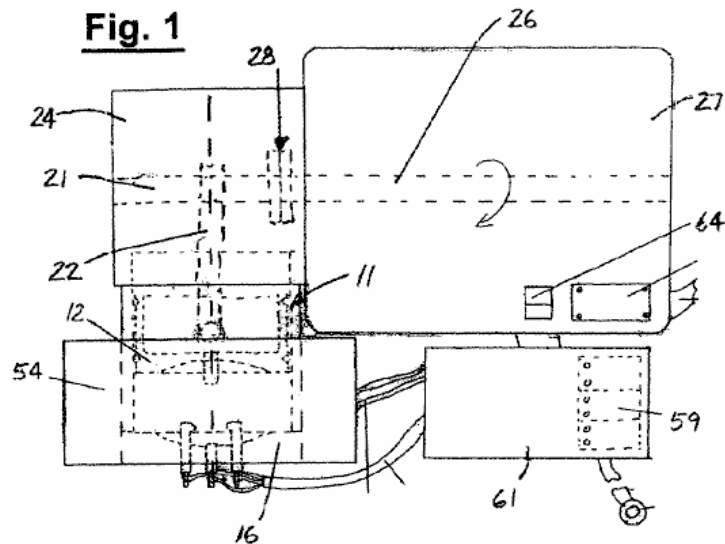
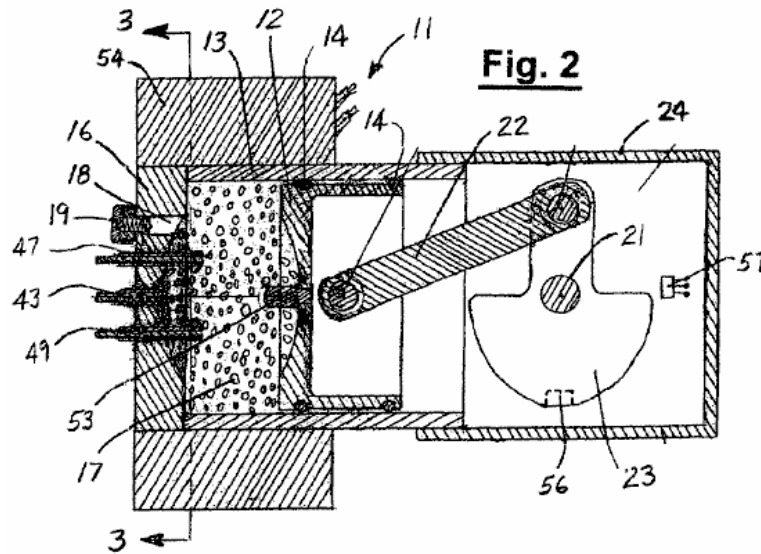


Fig.7 e Fig.8 sono viste mezziera sezione ingrandita di gruppi valvolari e spina per la porta gas di carico nelle forme di realizzazione di Fig.1 e Fig.5.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Fig. 1





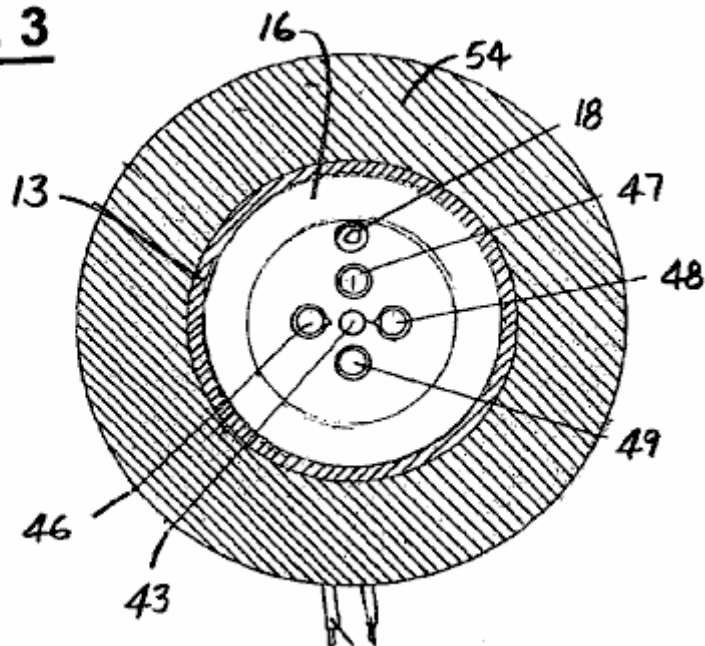
Come illustrato in Fig.1 alla Fig.3, il motore 11 comprende un pistone 12 in un cilindro 13, con anelli 14 fornendo una tenuta tra il pistone e la parete interna del cilindro. L'estremità superiore o esterna del cilindro è sigillata da una piastra terminale o testa 16, e una camera di scoppio 17 è formata tra la testata e il pistone. Una luce di ingresso 18 è formata nella testata per introdurre una carica di gas nella camera di scoppio, e l'ammissione di gas attraverso la porta è controllata da un gruppo valvola 19. Il pistone è collegato ad un albero motore 21 da una biella 22, e l'albero motore comprende un contrappeso o volano 23. nel funzionamento, il pistone viene spinto in una direzione verso il basso dalla esplosione del gas nella camera e restituito alla posizione di sparò da energia immagazzinata nel volano. L'estremità inferiore del cilindro 13 è chiusa da un involucro carter 24. L'albero motore è collegato all'albero 26 di un generatore 27 situato all'esterno dell'alloggiamento carter mediante un accoppiamento 28. Come discusso più completamente appresso, il generatore può anche essere guidato come motore per l'uso in avviamento del motore.

Nella forma di realizzazione illustrata, gruppo valvola 19 è una valvola unidirezionale che permette passaggio dei gas nel ma non fuori della camera di scoppio attraverso la porta di ingresso 18. La valvola è mostrata in maggiore dettaglio nella Fig.7, e comprende un corpo o boccia 31 con un foro assiale o passaggio 32. l'estremità interna del corpo valvola è avvitato nella porta, ed un tappo 33 è avvitato sulla all'estremità esterna allargata del corpo. Il coperchio comprende un passaggio 34, con la comunicazione tra questo passaggio e passaggio 32 essendo controllato da una sfera 36 che è ricevuta in una sede 37 sul lato interno del tappo. L'azione è sollecitato verso una posizione di chiusura contro la sede da una molla 38 che è vincolato tra la palla ed uno spallamento 39 in corrispondenza dell'estremità interna del corpo valvola. Una guarnizione 41 fornisce una tenuta tra la porzione esterna del corpo e la testa.

Gli elettrodi sono montati nella testa per accendere il gas nella camera. Un elettrodo ad alta frequenza 43 è posizionato assialmente della camera e collegato ad un generatore a radiofrequenza 44 per ionizzare il gas per formare un plasma. Gli elettrodi 46-49 sono distanziate intorno all'elettrodo 43, con elettrodo 46 essendo collegato all'avvolgimento secondario 50 della bobina di accensione 51 ed elettrodi 47-49 essendo connesso ad un condensatore 52. Un perno di contatto 53 progetti dalla faccia del pistone in allineamento con elettrodo 43.

Pistone 12 e estremità della piastra o testa 16 sono realizzati in un materiale ferromagnetico come acciaio inossidabile Grado-416, ed il cilindro 13 è fatto di un materiale non ferroso quali acciaio inox Grado-303. Una bobina 54 è disposto intorno alla parte esterna del cilindro ed accoppiato magneticamente con il pistone in modo da formare un generatore riluttanza.

Fig. 3



Sono previsti mezzi per rilevare quando il pistone si trova nel punto morto superiore (PMS), oppure al minimo volume. Ciò significa comprende un magnete 56, che è montato sulla porzione contrappeso del volano 23 dell'albero a gomiti 21 ed un effetto Hall interruttore 57 che è montato in posizione fissa nel basamento ed azionato dal magnete quando viene in vicinanza allo switch.

Alimentazione per il generatore operativo 27 come motore per avviare il motore è fornita da batterie 59 che, nell'esempio illustrato, sono montati all'interno dell'alloggiamento di un controller per il generatore 61. Le batterie sono collegate al motore da una partenza normalmente aperto passare 62.

Le batterie forniscono anche l'alimentazione per il generatore di radiofrequenza 44 e per gli elettrodi 46-49 che si accendono il gas nella camera, con l'eccitazione di detti elettrodi essendo comandato da un relè 63. L'applicazione di energia al generatore di frequenza radio è controllata da un interruttore avvio / arresto 64, e eccitazione della bobina del relè 65 è controllata dall'interruttore on / off e dalla effetto Hall interruttore 57 collegato fra l' / off e la bobina relè.

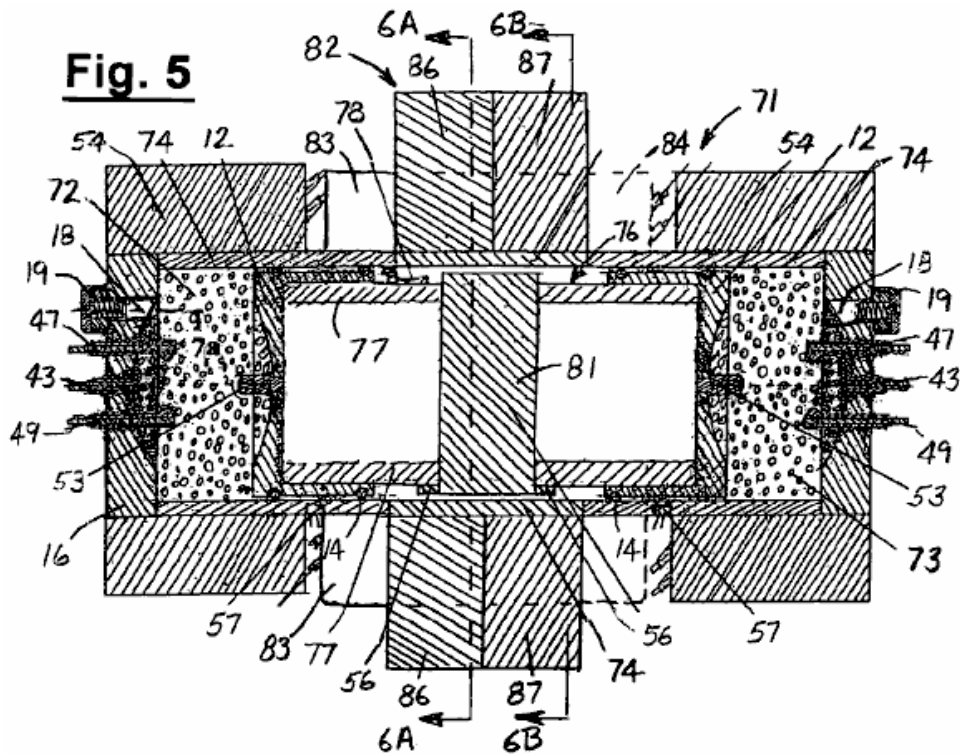
Il relè ha una prima serie di contatti 66 che commutano condensatore 52 tra la sorgente di alimentazione e gli elettrodi 47-49, ed una seconda serie di contatti 67 che collegano l'avvolgimento primario 68 della bobina di accensione 51 alla sorgente di alimentazione. Le batterie vengono caricate con la corrente prodotta in bobina 54 dal generatore di reticenza. Tale bobina è collegata all'ingresso di un raddrizzatore di potenza 69, e l'uscita del raddrizzatore è collegato alle batterie.

Prima del funzionamento, una carica di aria viene introdotta nella camera di scoppio attraverso la valvola di ritegno 19 e la porta di ingresso 18. Per avviare il motore, interruttore on / off 64 è chiuso, eccitando così il generatore di radiofrequenza 44 e l'avvolgimento primario della bobina di accensione 51 e applicando corrente di carica al condensatore 52, e l'interruttore di avviamento 62 è chiusa per eccitare generatore 27 come un motorino di avviamento. Il gas nella camera viene ionizzato dalla potenza RF applicata all'elettrodo 43 per formare un plasma.

Poiché il pistone effettua la sua corsa verso l'alto, l'aria è compressa e riscaldata, e verso il punto morto superiore, l'aria viene ionizzata dal. Potenza radiofrequenza applicata all'elettrodo 43 per formare un plasma. Quando il pistone si trova in corrispondenza o in prossimità del punto morto superiore, l'effetto Hall interruttore 57 si chiude, eccitando la bobina del relè 65. Quando la bobina del relè è eccitato, i contatti 66 si applicano la carica che ha costruito sul condensatore 52 agli elettrodi 47-49, e contatti 67 aperto per interrompere la corrente nell'avvolgimento primario della bobina di accensione 51, producendo una scarica ad alta tensione tra scintilla elettrodo 46 e il perno di contatto 53 sul pistone.

La scintilla elettrodo 46 e la corrente da elettrodi 47-49 scorre attraverso l'aria ionizzata accendere l'aria, facendolo esplodere e produrre un'onda di pressione fulminea, con luce ultravioletta, ozono e calore. Tale onda di pressione spinge il pistone verso il basso, ruotando l'albero motore 21 ed il generatore 27, immagazzinando energia meccanica nel volano e produzione di energia elettrica dal generatore.

Dopo il pistone raggiunge la sua massima posizione di punto morto inferiore (BDC) volume o l'energia meccanica immagazzinata nel volano provoca l'albero motore per continuare a ruotare, in modo da guidare il pistone verso il punto morto superiore. La stessa carica di aria viene acceso ripetutamente per un lungo periodo di tempo, e nella misura in cui ogni dell'aria è perduto superano le fasce elastiche, viene rifornito automaticamente aria che entra nella camera attraverso la valvola di ritegno. Così, con il pistone nella corsa verso il basso, se la pressione nella camera scende sotto il livello impostato molla 38, la sfera 36 si allontana dalla sua sede, permettendo all'aria di entrare nella camera attraverso la porta di ingresso. Durante la salita, la pressione nella camera tiene la sfera contro la sede, sigillando l'aria nella camera.



La forma di realizzazione di Fig.5 comprende un 71 motore a pistone libero che ha una coppia di camere di scoppio 72, 73 alle estremità opposte di un cilindro 74. Questo motore differisce dalla forma di realizzazione di Fig.1 in quanto non ha motore. Tuttavia, la potenza producendo meccanismo è lo stesso, e riferimenti numerici uguali indicano elementi corrispondenti nelle due forme di realizzazione. Le estremità esterne del cilindro sono chiuse da piastre di estremità o testa 16, ed i volumi delle due camere variano in modo opposto o complementare come un doppio pistone ended 76 viene azionato avanti e indietro all'interno del cilindro.

Il complesso di pistone include una coppia di pistoni 12 che sono collegati insieme in modo back-to-back da un manicotto 77, con anelli 14 fornendo una tenuta tra i pistoni e il cilindro. I pistoni hanno perni di contatto centrali 53, e ciascuna delle camere di scoppio ha una luce di ingresso 18 e gli elettrodi 43, 46-49 per ionizzanti e la combustione dei gas.

Come nella forma di realizzazione di Fig.1, il pistone 12 e finale piastre 16 sono fatti di un materiale ferromagnetico, ed il cilindro 74 è fatto di un materiale non ferroso come alluminio acciaio inossidabile o nichel non ferroso placcato. Manicotto 77 è realizzato in un materiale non ferroso come alluminio. Le bobine 54 sono posizionati sulle porzioni esterne del cilindro e accoppiati magneticamente con i pistoni per formare generatori a riluttanza.

Manica 77 trasporta magneti che azionano 56 ad effetto Hall interruttori 57 montato cilindro esterno 74 per determinare quando i pistoni sono in corrispondenza o in prossimità del loro punto morto superiore (PMS) posizioni. Un contatto di terra 78 portato dal manicotto 77 entra in contatto con la parete del cilindro per mantenere i pistoni e spine di contatto 53 al potenziale di terra scorrevole.

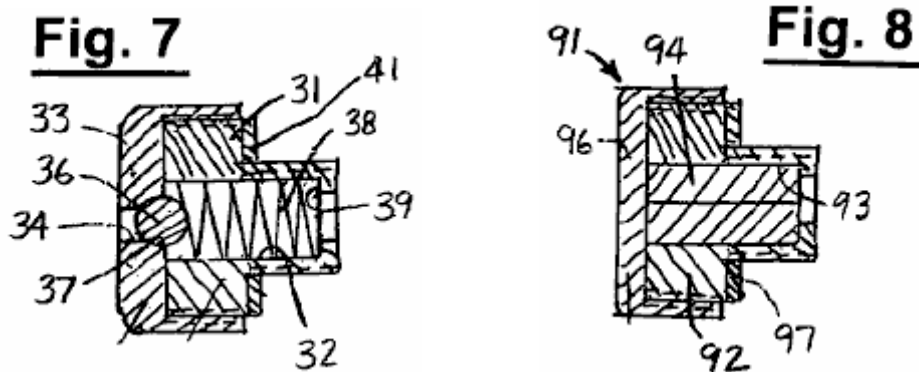
Il complesso di pistone include inoltre una relativamente grande magnete permanente 81 che è portato dal manicotto 77 a metà strada tra i pistoni. Una struttura nucleo ferromagnetico 82 fornisce l'accoppiamento flusso tra magneti 81 e lo statore bobine 83, 84 che si trovano all'esterno del cilindro.

La struttura di nucleo comprende una coppia di nuclei di forma C generalmente 86, 87, ognuno dei quali ha coppia di relativamente breve 86a interno braccia, 87a che attestarsi contro le superfici superiore ed inferiore del cilindro 74 ed un 86b braccio esterno, 87b che è distanziata lateralmente dal cilindro. Le estremità dei bracci interni che battuta contro il cilindro hanno una curvatura concava, che corrisponde alla curvatura convessa della parete esterna del cilindro, e bobine 83, 84 sono avvolti in merito bracci esterni delle anime. I nuclei sono formati in due parti, con una spaccatura 88 attraverso i bracci esterni per facilitare il montaggio.

lamierini 89 sono incorporati nella parete del cilindro a contatto con i bracci corti dei nuclei per completare il circuito magnetico. I lamierini sono ermeticamente sigillati nella parete del cilindro, ed in una forma di realizzazione attualmente preferita sono pile di lamierini di acciaio al silicio con uno spessore di 0,005 pollici e uno strato di nichelatura inferiore a 0,001 pollici di spessore sigillando le pile.

Le bobine dello statore possono essere utilizzati sia come gli avvolgimenti di un motore per avviare il motore, e successivamente gli avvolgimenti di un generatore in cui una corrente elettrica è prodotto come il gruppo pistone oscilla avanti e indietro all'interno del cilindro.

Poiché il cilindro è sigillato ermeticamente, eventuali fughe di gas oltre gli anelli dei pistoni rimarrà all'interno del motore, anziché essere dissipata nell'ambiente esterno come nella realizzazione di Fig.1. Oltre a aria, gas adatti per l'uso nella realizzazione di Fig.5 includono gas inerti, ossigeno e miscele di tali gas.



Con il gas ermeticamente sigillato all'interno del motore, non è necessario per ricostituire il gas come spesso come sarebbe se il motore non sono stati sigillati e Ingresso di luce 18 può essere chiuso con il gruppo otturatore 91 della Fig.8 piuttosto che la valvola assemblaggio 19 di Fig.7, se desiderato. In alternativa, una sorgente di gas può essere collegata alla porta di ingresso tramite complesso di valvola 19 per la ricarica automatica del gas nelle camere come nella realizzazione di Fig.1.

Montaggi tappi 91 comprende un corpo o boccia 92 con un interno cavo 93 che è riempito con un inserto in gomma 94. L'estremità interna del corpo valvola è avvitato nella porta, ed un tappo 96 è filettata sulla all'estremità esterna allargata del corpo a trattenere l'inserto nella spina. Una guarnizione 97 fornisce una tenuta fra la porzione ingrandita del corpo di tappo e la piastra di estremità o testa 16.

Funzionamento e uso della forma di realizzazione di Fig.5 è simile a quello sopra descritto in relazione alla forma di realizzazione di Fig.1. Una carica di gas esplosivo viene introdotto nelle camere di scoppio attraverso le luci di entrata e avvolgimenti statorici 83, 84 sono eccitato per guidare il magnete 81 e il resto del gruppo pistone avanti e indietro all'interno del cilindro. Poiché ciascuno dei pistoni avvicina al suo punto morto superiore, il gas nella camera di scoppio viene compressa, quindi ionizzato e calcinata in modo che esplose e spinge il gruppo pistone verso l'altra estremità del cilindro. Come il magnete portato dal pistone si muove avanti e indietro all'interno del gap nella struttura di nucleo, il flusso alternato produce è accoppiato alle bobine 83, 84 per produrre la corrente di uscita negli avvolgimenti del generatore.

L'invenzione presenta una serie di caratteristiche e vantaggi importanti. E 'possibile utilizzare miscele esplosive a combustibile come l'aria, gas inerti e altri gas non combustibili, che possono essere rapidamente espansa o contratta più volte per convertire l'energia cinetica in energia elettrica e / o meccanica. Il motore può avere una o più camere di scoppio con un pistone formante una parete mobile per cambiare il volume di ciascun.

Il gas operativo è precaricato nelle camere, le luci di entrata sono sigillati, e il motore può essere azionato con la stessa carica di gas per lunghi periodi di tempo e più espansioni e contrazioni esplosive alle varie frequenze, ad esempio 30-60 cicli al secondo o più, senza aggiunta di gas alle camere.

In una forma di realizzazione descritta, la perdita di gas a causa di perdite è impedito racchiudendo il motore in un involucro ermeticamente sigillato. In un'altra, una valvola di ritegno nel condotto di aspirazione permette il gas nelle camere di essere riempito automaticamente quando la pressione nelle camere scende sotto un livello predeterminato. La tenuta ermetica è particolarmente importante e desiderabile se il motore viene fatto funzionare in ambienti come spazio o sott'acqua dove i gas di rifornimento non possono essere prontamente disponibili.

L'invenzione consente una vasta gamma di flessibilità di progettazione e può fornire alimentatori compatti cui capacità varia da pochi kilowatt a più megawatt, e può essere utilizzato in un'ampia varietà di applicazioni.

Risulta da quanto precede che un nuovo e migliorato motore esplosione interna e generatore è stato fornito. Mentre solo alcune forme di realizzazione attualmente preferite sono state descritte in dettaglio, come risulterà evidente agli esperti del ramo, alcuni cambiamenti e modifiche possono essere apportate senza allontanarsi dall'ambito dell'invenzione come definito dalle seguenti rivendicazioni.

Reclami:

L'invenzione rivendicata è:

1. Motore esplosione interna e generatore, comprendente una camera di scoppio, un organo mobile formando una parete della camera, una carica di aria sigillata all'interno della camera, una valvola unidirezionale in comunicazione con la camera per ammettere aria supplementare alla camera se la pressione nella camera scende sotto un livello predeterminato, mezzi per ripetutamente accendere l'aria nella camera in modo esplosivo per guidare l'elemento mobile da una posizione di volume minimo ad una posizione di volume massimo, mezzi per il ritorno dell'organo mobile da la posizione di massima volume nella posizione di volume minimo, e mezzi accoppiati all'organo mobile per fornire energia elettrica in risposta all'esplosione dell'aria.
2. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 1, in cui l'organo mobile è un pistone.
3. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 2, in cui i mezzi per il ritorno dell'organo mobile alla posizione di minimo volume comprende un volano su un albero motore collegato al pistone.
4. Il motore e generatore della rivendicazione 3 in cui i mezzi per fornire energia elettrica comprende un generatore collegato all'albero motore.
5. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 1 in cui i mezzi per il ritorno dell'organo mobile alla posizione di minimo volume comprende una seconda camera di scoppio con un organo mobile connesso al primo membro denominato, una carica di aria sigillata all'interno della seconda camera, e mezzi per accendere l'aria nella seconda camera in modo esplosivo.
6. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 1, comprendente un involucro ermeticamente sigillato racchiude la camera di scoppio e prevenire la perdita dell'aria dalla camera.
7. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 1, in cui l'organo mobile è fabbricato di un materiale ferromagnetico, ed i mezzi per fornire energia elettrica comprende una bobina che è accoppiato magneticamente all'organo mobile.
8. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 1 in cui i mezzi per accendere l'aria comprende mezzi per applicare energia RF alla camera per ionizzare l'aria e formare un plasma, e mezzi per accendere il plasma.
9. Il motore e generatore della rivendicazione 8 includente elettrodi nella camera per riscaldare l'aria ionizzata.
10. Un motore esplosione interna e generatore, comprendente un cilindro, un pistone mobile all'interno del cilindro per formare una camera di scoppio a volume variabile, una carica di aria sigillata all'interno della camera, mezzi per l'ingresso di aria atmosferica nella camera se la pressione nel camera scende sotto un

livello predeterminato, mezzi per periodicamente, esplosivo accendere l'aria nella camera di guidare il pistone tra le posizioni di minima e massima di volume, un albero motore azionato dal pistone, ed un generatore collegato all'albero motore per fornire energia elettrica in risposta al movimento del pistone.

11. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 10 includente un volano sull'albero motore.

12. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 10 in cui i mezzi per accendere l'aria comprende mezzi per applicare energia RF alla camera per ionizzare l'aria e formare un plasma, e mezzi per accendere il plasma.

13. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 12 comprendente un interruttore azionato magneticamente sensibili alla posizione del pistone per fornire la scintilla quando il pistone è in corrispondenza o in prossimità della posizione di minimo volume.

14. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 10 in cui il mezzo per l'ingresso di aria atmosferica nella camera comprende una valvola di ritegno.

15. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 10 in cui il pistone è fabbricato in materiale ferromagnetico ed è accoppiato magneticamente con una bobina posizionata all'esterno del cilindro.

16. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 10 includente mezzi per alimentare il generatore come motore per muovere il pistone per avviare il motore.

17. Un motore esplosione interna e generatore, comprendente un cilindro, una coppia di pistoni collegati insieme per il movimento in concerto all'interno del cilindro per formare una coppia di camere di scoppio a volume variabile, una carica di gas non combustibile sigillato all'interno di ognuna delle camere, valvole di ritegno per l'approvvigionamento del gas nelle camere ammettendo gas addizionale nelle camere quando la pressione nelle camere scende sotto un livello predeterminato, mezzi per alternativamente la combustione dei gas non combustibile nelle due camere in modo esplosivo per guidare i pistoni tra posizioni di fine minima volume massimo della camera, un magnete accoppiato a pistoni per il movimento con i pistoni, ed una bobina posizionata all'esterno del cilindro vicino al magnete per produrre energia elettrica in risposta al movimento dei pistoni.

18. Il motore e generatore della rivendicazione 17 in cui il gas non combustibile è scelto dal gruppo costituito da aria, gas inerte, combinazioni estremità.

19. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 17, in cui i mezzi per la combustione dei gas in ciascuna delle camere include mezzi per applicare energia RF alla camera per ionizzare il gas e formare un plasma, e mezzi per accendere il plasma.

20. Il motore e generatore secondo la rivendicazione 19 comprendente opzioni sensibili alle posizioni dei pistoni per accendere il plasma quando i pistoni sono in prossimità o le posizioni volume minimo.

21. Il motore e generatore della rivendicazione 19 inclusi elettrodi nelle camere per riscaldare il gas ionizzato.

Le Turbine di Michael Eskeli.

Nel mese di aprile 1989, Michael Eskeli stato infastidito da un articolo di giornale pubblicato sul Times Herald di Dallas che ha commentato il fallimento della scienza a venire con sistemi di alimentazione alternativi che non si basano su prodotti petroliferi ad operare. Michael ha risposto in una lettera al direttore, affermando che egli detiene brevetti per carburanti meno-generatori di energia, di lavoro privi di pompe di calore, e altri elementi correlati, 56 brevetti rilasciati a metà degli anni '70.

Michael detiene molti brevetti, uno dei quali è mostrato nel capitolo 14, in quanto opera senza carburante meno riscaldatore. Tuttavia, come io non sono a conoscenza di alcun prototipo funzionante viene mostrato, devo consiglia di prendere in considerazione le seguenti informazioni come "un'idea", piuttosto che un fatto provato. Per quanto ne so, nel 1970, l'Ufficio Brevetti degli Stati Uniti non ha la pretesa di vedere un prototipo funzionante prima di concedere un brevetto, soprattutto se il brevetto relativo a un dispositivo basato su principi di ingegneria accettati.

Tuttavia, come affermazione di Michael è per i dispositivi autoalimentati, la sua affermazione sembra troppo importante per essere ignorato, prototipo o nessun prototipo, come persone competenti leggendo questo può ben comprendere i principi suggerito ed essere in grado di costruire una periferica autoalimentata come un risultato. Se questo è il caso, allora dovrei apprezzare il feedback delle informazioni repliche di successo e dei metodi di costruzione utilizzati.

A quanto mi risulta, Michael dispositivi autoalimentati sono pompe di calore dove l'energia supplementare derivanti dal calore contenuto nel cortesia aria, gli effetti termici di sole. Ingegneria standard, ma con un disegno che utilizza questa energia disponibile per fornire potenza meccanica pratica uscita per veicoli e generatori elettrici.

I brevetti Eskeli che sono stato in grado di individuare sono:

3650636 Compressore Gas Rotary
3719434 Compressore Rotary eiettore
3.748.054 di reazione Turbine
3748057 compressore rotante con raffreddamento
3.758.223 di reazione Turbine Rotor
3761195 Centrifuga Compressione
3795461 Compressore con raffreddamento
3809017 Generatore di calore e vapore
3834179 Turbina con riscaldamento e raffreddamento
3854841 Turbine
3861147 Sealed singolo rotore della turbina
3874190 Sealed singolo rotore della turbina
3879152 Turbine
3889471 Dual-Dual-rotore fluido Turbine
3895491 Turbina con rotori doppi
3919845 Dual-fluido singolo rotore della turbina
3926010 Scambiatore di calore rotativo
3931713 Turbina con rigenerazione
3933007 Centrifuga Compressione
3933008 multistadio Scambiatore di calore
3937034 Gas Compressor-Expander
3938336 Turbina con riscaldamento e raffreddamento
3939661 Power Generator
3949557 Turbine
3961485 Turbina con intensificatore di calore
3962888 Scambiatore di calore
3972194 macchina termodinamica del tipo Vane
3972203 Scambiatore di calore rotativo
3981702 Scambiatore di calore
3986361 Turbina con rigenerazione
4003673 Fluid pressurizzatore
4005587 Scambiatore di calore rotativo con raffreddamento e * Rigenerazione
4012164 Rotore con ricircolo
4012912 Turbine
4030856 Rotore con ugelli a getto
4044824 Scambiatore di calore
4047392 doppio rotore di calore * Scambiatore
4050253 termodinamico della macchina
4057965 macchina termodinamica con il passaggio di tipo aggiunta di calore
4060989 macchina termodinamica con Step-scambiatori di calore
4068975 Fluid pressurizzatore
4077230 Scambiatore di calore rotante con raffreddamento
4106304 termodinamico Compressore
4107944 Pompa di calore con due rotori *
4107945 termodinamico Compressore
4124993 Refrigerazione macchina
4167371 Metodo di pressurizzazione del fluido
4178766 Metodo termodinamico Compressore
4574592 pompa di calore con gas liquido-fluido di lavoro

E ci sono probabilmente altri 7 non elencati qui, per portare il totale al 56 citato da Michael. Non ho le competenze per dire quale di questi può essere auto-alimentato solo leggendo le informazioni sui brevetti, che in genere non menziona nulla in questo senso, (il personale Ufficio Brevetti non credere che la COP > 1 esiste). Praticamente qualsiasi di questi brevetti potrebbe adattarsi descrizione di Michael, quindi mi scegliere i seguenti brevetti di riprodurre qui:

4107944 Pompa di calore con due rotori (continua 4.005.587 e 4.047.392)

4012912 Turbine, e

3931713 Turbina con rigenerazione

Brevetto US 4.107.944

22 Agosto 1978

Inventore: Michael Eskeli

POMPA DI CALORE CON DUE ROTORI

ABSTRACT

Metodo e apparato per la generazione di riscaldamento e raffreddamento facendo circolare un fluido di lavoro all'interno passaggi effettuati da rotori, comprimendo il fluido di lavoro in esse e rimuovere il calore dal fluido di lavoro in un calore-rimozione di scambiatore di calore e aggiungendo calore al fluido di lavoro in un calore -Inoltre scambiatore di calore, tutti eseguiti all'interno dei rotori. Il fluido di lavoro è sigillato in, e può essere un gas adatto, come l'azoto. Uno scambiatore di calore del fluido di lavoro è prevista anche per scambiare calore all'interno del rotore tra due flussi di fluido di lavoro. In una disposizione, l'unità utilizza due rotori, sia rotanti, in una disposizione alternativa, uno dei rotori può essere tenuto fermo. Le applicazioni includono aria condizionata e il riscaldamento.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce generalmente a dispositivi per il trasferimento di calore da una temperatura inferiore ad una temperatura superiore utilizzando un fluido di lavoro racchiuso all'interno di un rotore di centrifuga come un fluido intermedio per il trasporto del calore.

Pompe di calore sono noti in passato, ma sono complessi e costosi, e tipicamente usano un fluido di lavoro che viene fatto evaporare e condensato, che si traduce in scarsa efficienza, e quindi costi energetici elevati.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

E' uno scopo della presente invenzione fornire un'apparecchiatura che è a basso costo iniziale e ha un alto rendimento termico riducendo così il costo della potenza necessaria per eseguirlo. È ulteriore oggetto della presente invenzione fornire un dispositivo ed un procedimento in cui le perdite che normalmente si verificano nei cuscinetti e guarnizioni, per attrito, vengono applicate al fluido di lavoro per la sua circolazione, eliminando così di fatto la perdita di potenza dovuta all'attrito tale perdite. Inoltre, è uno scopo della presente invenzione fornire il rotore con uno scambiatore di calore fluido di lavoro necessari per ridurre le velocità del rotore.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

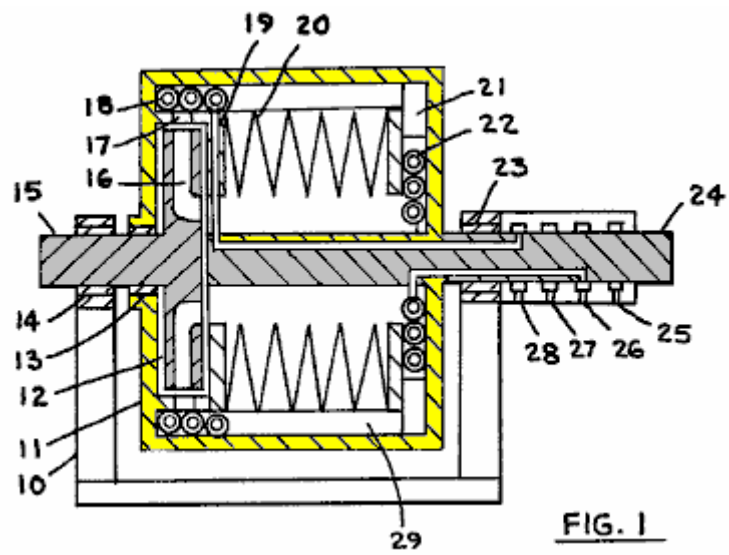


Fig.1 è una sezione trasversale del dispositivo.

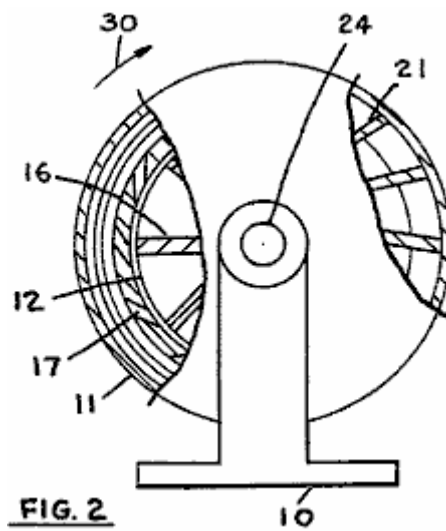


Fig.2 è una vista terminale del dispositivo.

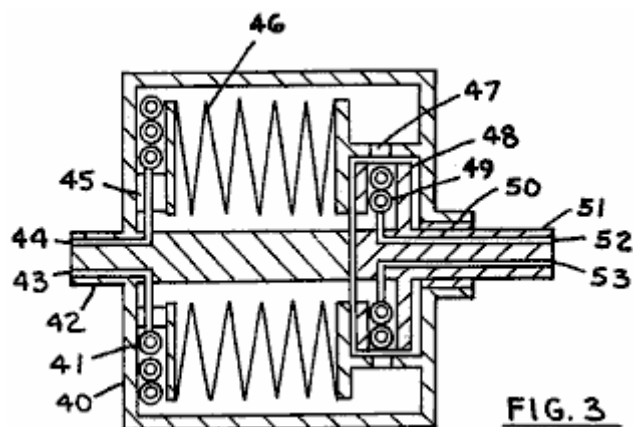


Fig.3 è una sezione assiale di un'altra forma del dispositivo.

DESCRIZIONE DI PREFERITE FORME

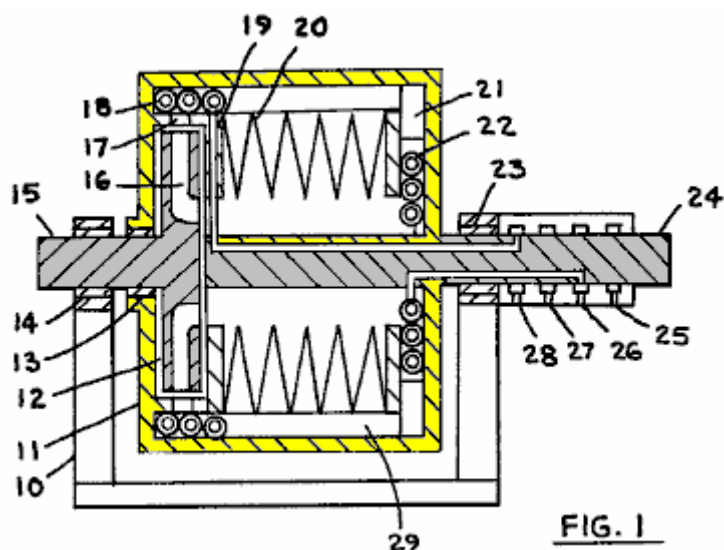
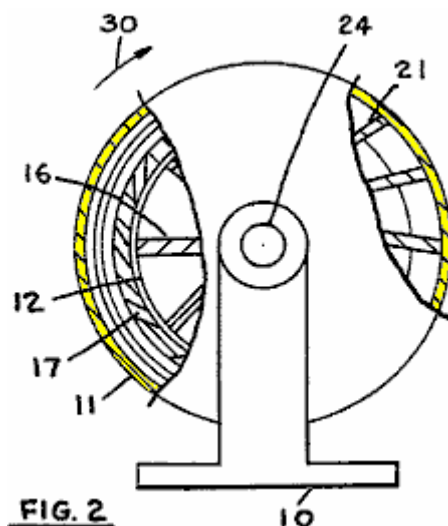
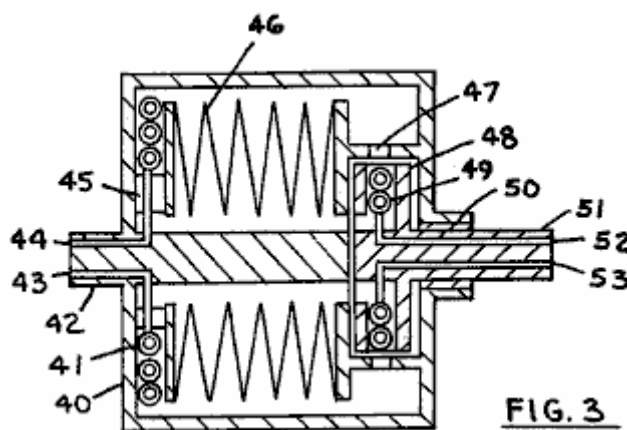


Fig.1 mostra una sezione trasversale assiale del dispositivo, dove 10 è la base, 11 è il primo rotore, 12 è il secondo rotore, 13 è una guarnizione 14 ed è il cuscinetto di supporto albero 15, 16 è passaggio di fluido nella seconda rotore, l'apertura 17 è fluido di lavoro che può essere un ugello, 18 è il primo scambiatore di calore per la rimozione del calore dal fluido di lavoro, 19 è il primo condotto di trasferimento di calore fluido, 20 funziona fluido scambiatore di calore, in questo caso formato da lamiera come soffiato, 21, 22 sono pale e secondo scambiatore di calore per l'aggiunta di calore al fluido di lavoro, 23 è tenuto albero di supporto 24, 25 e 26 sono entrata e di uscita per secondo fluido termovettore, 27 e 28 sono entrata e di uscita per primo fluido termovettore, e 29 è una pala nel passaggio periferico.



In **Fig.2**, una vista di estremità dell'unità mostrato in **Fig.1** è illustrato. Dove **10** è base, **11** è primo rotore, aperture **17** sono fluidi, è secondo rotore **12**, **16** sono passaggi di fluido secondo rotore a palette, **30** indica la direzione di rotazione, **24** è primo albero del rotore, e **21** sono palette.



In **Fig.3**, i rotori sono disposti in modo diverso, ma svolgono le stesse funzioni, approssimativamente, come nell'unità di **Fig.1**. Dove **40** è primo rotore **41** è primo scambiatore di calore per la rimozione di calore dal primo fluido, **42** è il primo albero del rotore, **43 e 44** sono entrata e di uscita per primo fluido termovettore, è condotto **45**, **46** funziona fluido scambiatore di calore, **47** sono aperture fluidi che possono essere ugelli, è secondo rotore **48**, **49** è secondo scambiatore di calore per l'aggiunta di calore al fluido di lavoro, e il cuscinetto **50** è tenuta, **51** è secondo rotore, **52 e 53** sono entrata e di uscita per secondo fluido termovettore.

Nel funzionamento, i rotori vengono fatti ruotare e le cavità del rotore sono riempiti con un fluido di lavoro adatto, che di solito è un gas, come azoto, aria o altra sostanza gassosa o vapore. Facendo riferimento alla **Fig. 1**, il secondo rotore ruota generalmente più veloce del primo rotore, ed il fluido di lavoro è compresso dalla forza centrifuga in passaggi **16**, e nel primo rotore in una certa misura, dopo il quale il calore viene rimosso in scambiatore di calore **18**, con calore, che viene successivamente trasportata dal primo fluido termovettore dal dispositivo. Il fluido di lavoro passa poi lungo il passaggio periferico **29** e rilascia calore nello scambiatore di calore **20**, dopo di che il fluido si espande contro la forza centrifuga in palette **21** e scambiatore di calore **22** ove viene aggiunto calore al fluido di lavoro. Dopo l'espansione, il fluido di lavoro passa lungo passaggio centrale e riceve calore dallo scambiatore di calore **20**, completando così il ciclo di lavoro.

Il funzionamento dell'unità in **Fig.3** è simile, eccetto che il secondo rotore ruota generalmente più lenta rispetto al primo rotore, e il secondo rotore può essere mantenuto fermo, se desiderato. Si noti che se il secondo rotore è tenuto fermo, si può usare l'acqua sporca come il secondo fluido termovettore, normalmente, in rotazione scambiatori di calore, il fluido termovettore deve essere priva di solidi, che raccoglierà nello scambiatore di calore a causa della forza centrifuga, e bloccare lo scambiatore di calore, ed avendo uno scambiatore di calore stazionario, acqua normale può essere utilizzato, come l'acqua da una torre di raffreddamento.

Nell'unità di **Fig.1**, la potenza in ingresso è normalmente al secondo rotore, e il primo rotore può ruotare liberamente. In tale uso, i diametri di rotore sono selezionati per fornire, con la perdita di attrito nei cuscinetti, per la differenza di velocità necessaria tra i due rotori. Con il secondo rotore rotante veloce, spinta necessaria per il fluido di lavoro è previsto per mantenere il fluido di lavoro circolante. Alternativamente, la differenza di velocità può essere mantenuta con una trasmissione di potenza tra i due rotori, ad esempio un riduttore. Nell'unità di **Fig.3**, la seconda velocità del rotore è più lenta della velocità del primo rotore, e dove i diametri del rotore sono adatti, il secondo rotore può essere tenuto fermo, fornendo spinta necessaria per il fluido di lavoro per la sua circolazione.

Il lavoro scambiatore di calore fluido **20 e 46**, impiegano forza centrifuga e densità variabile gas per ottenere lo scambio di calore tra le due correnti di fluido di lavoro. Gas caldo nel passaggio periferico è più leggero e più freddo gas tra le pieghe dello scambiatore di calore è più fredda, quindi il gas freddo viene spostato dal gas leggeri per forza centrifuga. Allo stesso modo, al passaggio centrale, il gas freddo sposta centro di gas caldo tra le pieghe. Altri tipi di scambiatori di calore possono essere utilizzati per lo scambiatore di calore **20**, compresi tubi di calore, dischi in lamiera, e tubi alettati riempito con un liquido.

Il rotore può essere racchiuso all'interno di un serbatoio vuoto, se desiderato, per ridurre l'attrito sulle superfici esterne del rotore. L'impiego dello scambiatore di calore **20** fluido di lavoro ridurrà necessarie velocità del rotore per ottenere differenze di temperatura tra i due fluidi di trasferimento di calore, riducendo quindi le perdite di attrito sul rotore, che può eliminare la necessità di un serbatoio vuoto.

Varie modifiche di questo dispositivo può essere realizzato, e diversi tipi di scambiatori di calore usati. Inoltre, i passaggi del materiale di lavoro radiali può essere curvato in varie direzioni, uno è quello della pista di alette indicate a **21** in **Fig.2**. Utilizzando piste palette inclinate e passaggi, si può regolare la quantità di scambio di lavoro tra il fluido di lavoro ed il rotore. Ugelli **47** sono solitamente posizionati in modo da scaricare all'indietro, in modo da generare qualche coppia sul primo rotore, ugelli e simili possono essere utilizzati anche in passaggi **21** dell'unità mostrato in **Fig.1**. Inoltre, lo scambiatore di calore **22**, di **Fig.1**, può essere montato su un elemento fisso, se desiderato, in maniera mostrata in **Fig.3**, e scambiatore di calore **18** può essere montato all'interno di rotore **12**, se desiderato. I vari componenti delle unità possono essere scambiati, come desiderato.

Brevetto US 4.012.912

22 Marzo 1977

Inventore: Michael Eskeli

TURBINA

ABSTRACT

Metodo e apparato per la generazione di potenza in cui un fluido di lavoro è compresso all'infuori estende passaggi rotore, e quindi passato attivo in altri passaggi rotore con espansione accompagnamento e decelerazione, con il lavoro generato dal fluido decelerazione. Calore possono essere aggiunti nel fluido di lavoro vicino alla periferia del rotore, e rotori in chiusi, il calore viene rimosso dal fluido di lavoro dopo l'espansione. Un rigeneratore può anche essere utilizzato, montato sul rotore, lo scambio di calore tra due flussi del fluido di lavoro. Durante la decelerazione, i passaggi del fluido di lavoro sono curve all'indietro, mentre i passaggi del fluido di lavoro per l'accelerazione sono generalmente radiale. Il fluido di lavoro può essere un liquido o un gas, e il fluido di riscaldamento e il fluido di raffreddamento può anche essere un liquido o un gas.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce a gruppi elettrogeni cui circola un fluido di lavoro da un livello energetico superiore al livello di energia inferiore, la produzione di energia.

Nel mio precedente US Pat. Numeri 3874190 e 3854841, ho descritto un turbine di tipo chiuso e aperto, e l'utilizzo di progettazione centrifuga. Queste turbine utilizzate ugelli rivolti in avanti all'interno del rotore; nell'apparecchio descritto qui, tali ugelli sono stati sostituiti da altri metodi.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

E' uno scopo della presente invenzione fornire un rotore singolo tipo fase centrifuga turbina, dove sono utilizzati pale o alette, con contorni adatti, per estrarre energia dal fluido di lavoro, utilizzando un tipo aperto o di un rotore di tipo chiuso.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

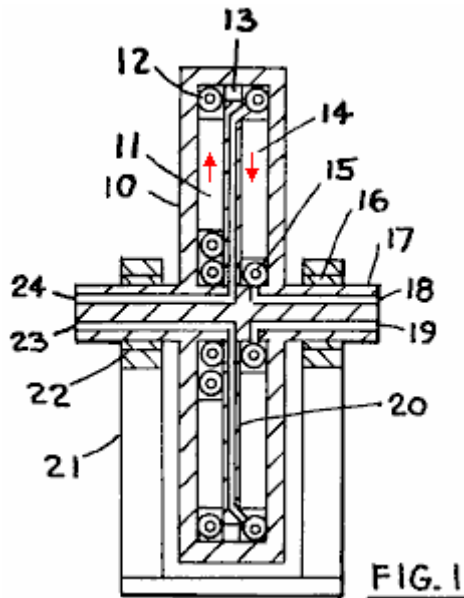


Fig.1 è una sezione trasversale e

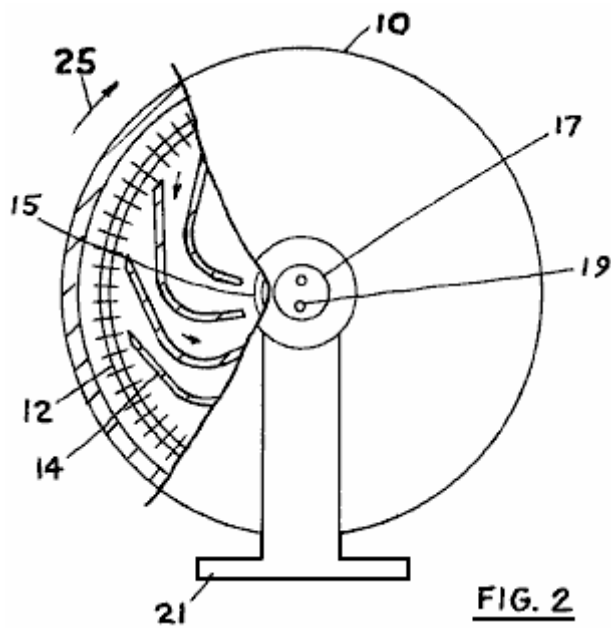


Fig.2 è una vista di estremità di un rotore di tipo chiuso.

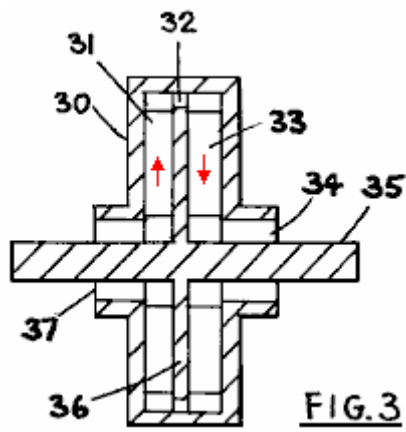


Fig.3 è una sezione trasversale e

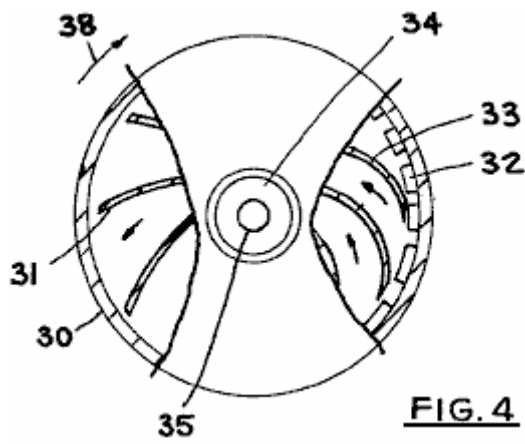


Fig.4 è una vista di estremità di un rotore di tipo aperto.

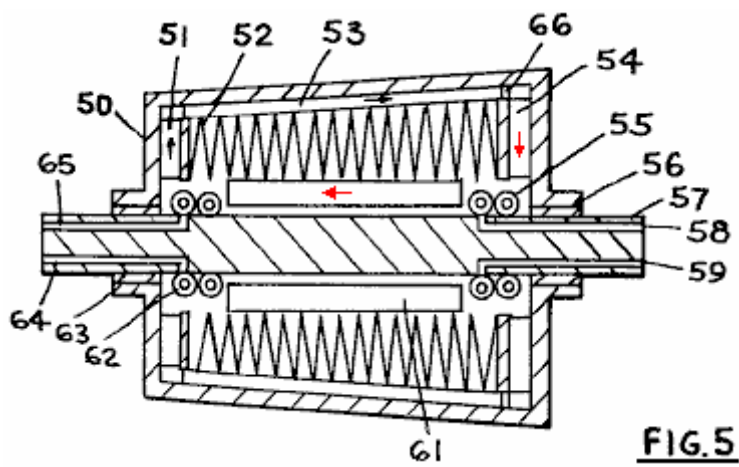
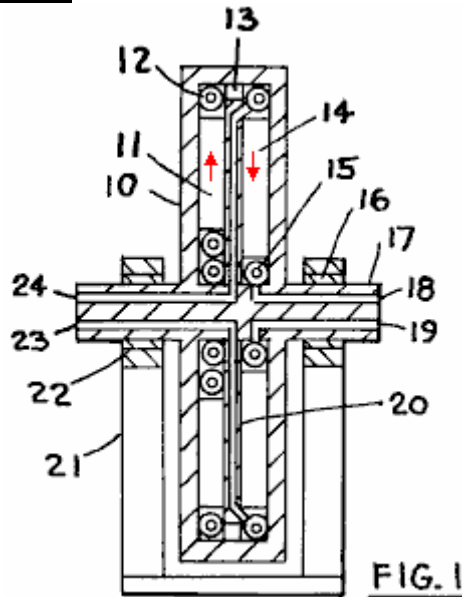


Fig.5 è una sezione trasversale di una unità utilizzando un rotore di tipo chiuso e anche utilizzando un rigeneratore.

DESCRIZIONE DI PREFERITE FORME



Facendo riferimento alla **Fig. 1**, è mostrata una sezione trasversale di una forma dell'unità. Dove **10** è il rotore che è supportato da cuscinetti **16 e 22**, dell'albero **17** e la base **21**. **12** è una fornitura di calore e scambiatore di calore **15** è scambiatore di calore di raffreddamento, **14 e 11** sono pale o alette **18 e 19**, sono entrata e di uscita del refrigerante, **20** è una parete divisoria, **23 e 24** sono il riscaldamento del fluido entrata e di uscita, e **13** è un passaggio di fluido di lavoro che può essere utilizzato per regolare il flusso del fluido di lavoro all'interno del rotore.

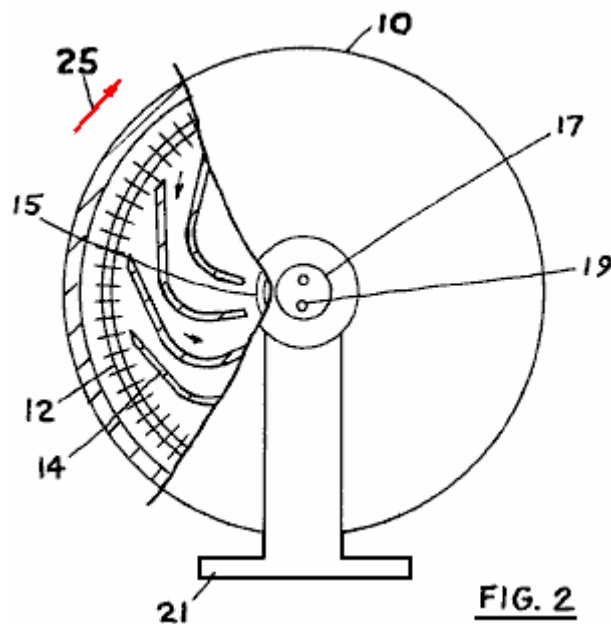


Fig.2 è una vista di estremità del gruppo mostrato in **Fig.1**. Dove **10** è il rotore, l'albero **17**, **19** è un passaggio di refrigerante, è la base **21**, **14** sono palette posizionate in modo da inclinarsi via dal senso di rotazione come indicato dalla freccia **25**, mentre contemporaneamente il passaggio verso l'interno del fluido di lavoro, **12** è lo scambiatore di calore riscaldante, e **15** è lo scambiatore di calore di raffreddamento.

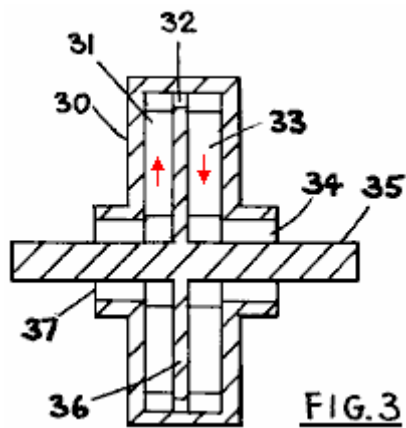


FIG. 3

In **Fig.3**, un rotore per un apparecchio con ciclo aperto è usato, dove il fluido di lavoro entra ed esce dal rotore. Qui, **30** è il rotore, la paletta **31** è situata in un passaggio che si estende verso l'esterno, **32** è il passaggio di fluido, **33** è una pala nel passaggio per il fluido attivo bound lavoro, **34** è l'uscita del fluido di lavoro, **35** è l'albero del rotore, **36** è un divisore rotore interno e **37** è l'ingresso del fluido di lavoro nel rotore.

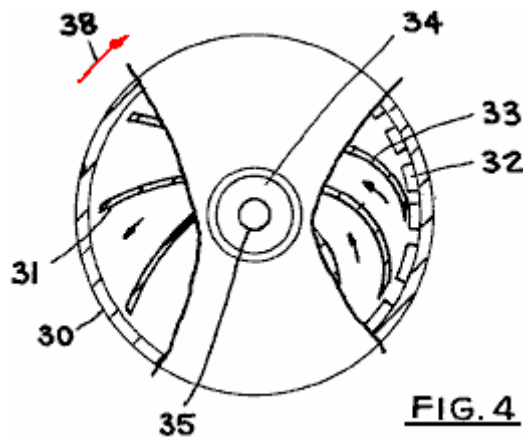


FIG. 4

Fig.4 mostra una vista di estremità dell'unità di **Fig.3**, dove **30** è il rotore, **35** è l'albero, **31** sono palette nei passaggi di fluido verso l'esterno associato, e sono mostrati qui per essere curve all'indietro, quando il rotore ruota nella direzione indicata dalla freccia **38**. Dopo aver superato aperture **32**, il fluido di lavoro passa verso l'interno guidato da palette **33**, e quindi lasciando via uscita **34**. Alette **33** sono curve come indicato, con la curvatura lontano dalla direzione di rotazione, in modo che il fluido di lavoro fornisce la spinta contro i componenti di rotori come decelera quando passa verso l'interno verso il centro del rotore.

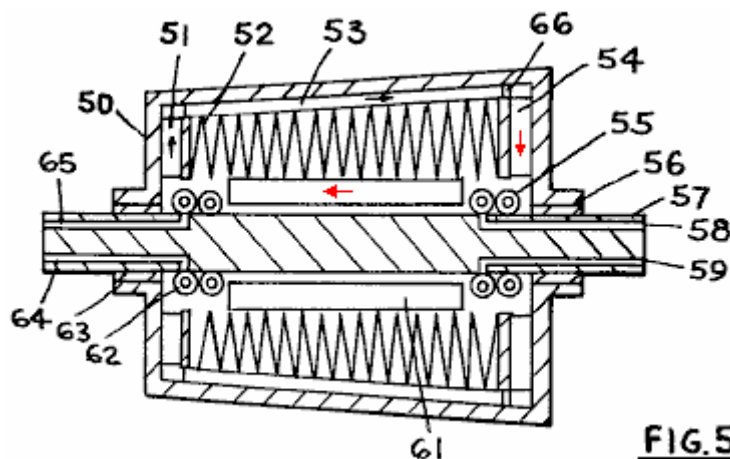


FIG. 5

In **Fig.5**, un rotore con un rigeneratore viene mostrato, e anche l'albero rotore è disposto in modo che possa essere mantenuto fermo se desiderato. **50** è il rotore che è supportato da cuscinetti **56** e **63** e l'albero **57**. Alette **51** possono essere radiali o curve come desiderato, e palette **54** sono curvate in modo simile a pale

33 in **Fig.4. 52** è uno scambiatore di calore rigenerativo, scambio di calore tra i flussi di fluido di lavoro scorre nei passaggi **53 e 61**. Fornitura di calore scambiatore di calore **55** e scambiatore di calore di raffreddamento **62** sono fissati all'albero, in modo che l'albero possa essere mantenuto fermo o ruotato ad una velocità diversa rispetto al rotore **50. 58 e 59** sono i punti di entrata e di uscita per il fluido di riscaldamento, mentre **64 e 65** sono i punti di entrata e di uscita del fluido di raffreddamento, e **66** è un'apertura.

Durante il funzionamento, il rotore ruota, ed un fluido di lavoro all'interno del rotore passa all'esterno in passaggio **11**, ed è compresso dalla forza centrifuga, e accelerato a una velocità tangenziale che può essere la stessa di quella per la periferia del rotore. In un rotore chiuso come è mostrato in **Fig.1**, il calore viene aggiunto nel fluido di lavoro vicino alla periferia del rotore, e quindi il fluido di lavoro decelerato nel fluido passaggi **14** verso l'interno che si estendono verso il centro del rotore, con i passaggi essendo incurvata all'indietro dalla il senso di rotazione come mostrato in **Fig.2**. Come fluido di lavoro viene decelerato nei passaggi che si estendono verso l'interno, il lavoro associato da tale decelerazione viene trasferito nel rotore e questo fornisce la spinta e la coppia di ruotare il rotore. Dopo decelerazione ed espansione, il fluido di lavoro viene raffreddata nello scambiatore di calore **15** e poi passare ai passaggi esterni estendentisi completando così il suo ciclo di lavoro.

Il funzionamento dell'unità di **Fig.3** è simile, salvo che il fluido di lavoro entra nel rotore attraverso l'apertura **37** da fonti esterne. Per l'apparecchio mostrato in **Fig.3**, l'aggiunta scambiatore di calore viene omesso, per questa unità, vi è una caduta di pressione tra l'ingresso **37** e l'uscita **34**. Uno scambiatore di calore simile a quello illustrato nella **Fig. 1**, punto **12**, può essere utilizzata nell'unità di **Fig.3**, e quindi la pressione di ingresso e di uscita per il fluido di lavoro può essere lo stesso, se desiderato.

Il funzionamento del gruppo mostrato in **Fig.5**, è simile a quella descritta per le altre unità. Il rotore ruota, e per forza centrifuga, comprime il fluido di lavoro in passaggi **51**, e quindi il lavoro di calore fluido guadagni nello scambiatore rigenerativo, con il calore viene fornito da un altro flusso di fluido di lavoro proveniente dal lato ad alta temperatura dell'unità. Il fluido di lavoro viene espanso e decelerato in passaggi **54** e calore viene aggiunto nello scambiatore di calore **55**. Quindi il fluido di lavoro passa attraverso lo scambiatore di calore rigenerativo e poi viene raffreddata nello scambiatore di calore di raffreddamento e quindi viene passato in passaggi **51** completando il suo ciclo.

I vari componenti delle unità mostrate possono essere scambiati per fare ulteriori forme dell'apparato. Come notato, l'unità di **Fig.3** può essere provvisto di uno scambiatore di calore simile a quello mostrato in **Fig.1** per aggiungere calore al fluido di lavoro vicino alla periferia del rotore. Inoltre, un rigeneratore può essere fornito con le unità di **Fig.1 e Fig.3**, se desiderato, tra l'estende verso l'esterno e verso l'interno estendendo passaggi del fluido di lavoro. Inoltre, la batteria di raffreddamento di **Fig.5**, punto **62** può essere eliminato, e il fluido di lavoro tiene l'unità dall'esterno dell'unità, se desiderato.

Le aperture **32, 13 e 66** possono essere realizzati in ugelli, se desiderato, e l'ugello orientati in direzioni differenti come desiderato. In particolare, gli ugelli possono essere posizionati in modo da scaricare il fluido di lavoro tangenzialmente all'indietro, se desiderato.

Il rigeneratore di **Fig.5** è dimostrato essere rastremata. Questo cono può essere, come illustrato, o il cono può essere fatta in modo che la porzione di diametro rigeneratore è inferiore al termine che ha lo scambiatore di calore **55**, la fine che ha lo scambiatore di calore **62**. Inoltre, il rigeneratore può essere effettuata senza rastremazione.

Passaggi **53 e 61** sono solitamente dotate di alette, come indicato in **Fig.5**, per impedire il movimento tangenziale del fluido di lavoro.

Le domande di questo generatore di potenza sono quelli normalmente riscontrati nella produzione di energia.

Il fluido di lavoro è di solito un gas per unità come quelle mostrate in **Fig.1 e Fig.5**, ma il fluido di lavoro può essere anche un liquido per un apparecchio come mostrato in **Fig.3**. I fluidi di riscaldamento e raffreddamento può essere sia di gas o liquidi, come desiderato.

Gli scambiatori di calore per il riscaldamento e il raffreddamento è dimostrato che sono in tubo alettato. Altre forme di scambiatori di calore per l'aggiunta di calore e per rimuovere il calore può essere utilizzato. Lo scambiatore di calore rigenerativo è dimostrato di essere in lamiera, altre forme di scambiatori di calore possono essere utilizzati anche.

TURBINA CON RIGENERAZIONE

ABSTRACT

Metodo e apparato per la generazione di potenza passando da un fluido motivante un livello energetico superiore ad un livello di energia inferiore comprimendo il fluido in una centrifuga di tipo primo rotore e scarico del fluido attraverso ugelli vicino alla periferia del primo rotore, in avanti nella senso di rotazione di un rotore secondo che è un tipo di turbina a flusso verso l'interno di reazione, quindi passare il fluido attraverso uno scambiatore di calore di tipo rigenerazione per trasferire calore dal liquido verso l'interno associato nel fluido Outwardbound, dopo di che il fluido viene raffreddato in uno scambiatore di calore alla sua temperatura originale e viene passato nuovamente verso l'esterno completando così il ciclo. Il calore viene aggiunto al liquido vicino alla periferia del rotore secondo, o il calore può essere aggiunto verso la periferia del primo rotore, o entrambi. Inoltre, il fluido può essere alimentato all'unità da fonte esterna, e restituito tale fonte esterna, e il raffreddamento può quindi essere eliminato dall'unità. Inoltre, il fluido entra da una fonte esterna può essere ad una pressione elevata. I fluidi utilizzati possono essere gassoso, che è normale per una unità di tipo chiuso, o possono essere liquidi in ingresso per l'unità di tipo aperto.

Brevetto USA Riferimenti:

2490064 termodinamico Macchina dicembre 1949 Kollsman
2514875 U-passaggio turbina a gas luglio 1950 Kollsman
2597249 del motore termodinamico maggio 1952 Kollsman
3.236.052 a ciclo chiuso a gas turbine Feb 1966 Guin
3530671 Turbine d'aria rigenerativi settembre 1970 Kolodziej

Questa applicazione è una continuazione in parte applicativa del "Turbine con rotori doppi," Ser. No. 405628, depositata 10/11/73, e utilizza materiale di un precedente US Pat. n ° 3834179, "Turbine with Heating and Cooling".

SFONDO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce generalmente a dispositivi per la generazione di energia in risposta ad un fluido che scorre da un livello energetico superiore ad un livello di energia inferiore passando attraverso una turbina per generare potenza.

Ci sono vari tipi di turbine precedenza, in alcune delle quali è accelerato un fluido in un ugelli singoli o multipli stazionari e poi passato a pale montate su una ruota girevole rotore, in cui viene convertita l'energia cinetica contenuta nel fluido in movimento al potere decelerazione del fluido.

Queste turbine convenzionali normalmente hanno una notevole perdita di energia dovuta all'attrito del fluido, in particolare tra pale del rotore e il liquido in cui il differenziale di velocità è di solito di grandi dimensioni. Inoltre, queste turbine richiedono spesso complesse palette di turbina a forma rendendo l'unità costosa.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

E' uno scopo della presente invenzione fornire una turbina per produrre energia in cui viene convertita calore per alimentare, in modo efficiente ed economico, e con alta efficienza termica. E' anche uno scopo della presente invenzione fornire un mezzo per trasferire calore dal fluido di lavoro motivante o, che è il primo fluido, durante il suo passaggio dalla periferia al centro del rotore rotore nel primo fluido che passa dal centro del rotore verso l'periferia del rotore. Questo trasferimento di calore migliora l'efficienza della turbina, e riduce la velocità necessaria rotazione del rotore, permettendo la costruzione del rotore meno costoso.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

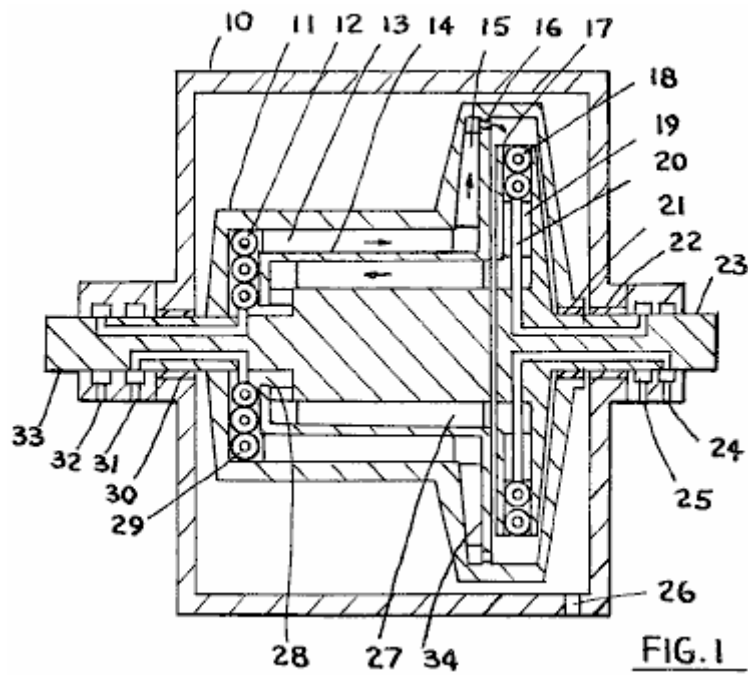


Fig.1 è una sezione trasversale di una forma del dispositivo, e

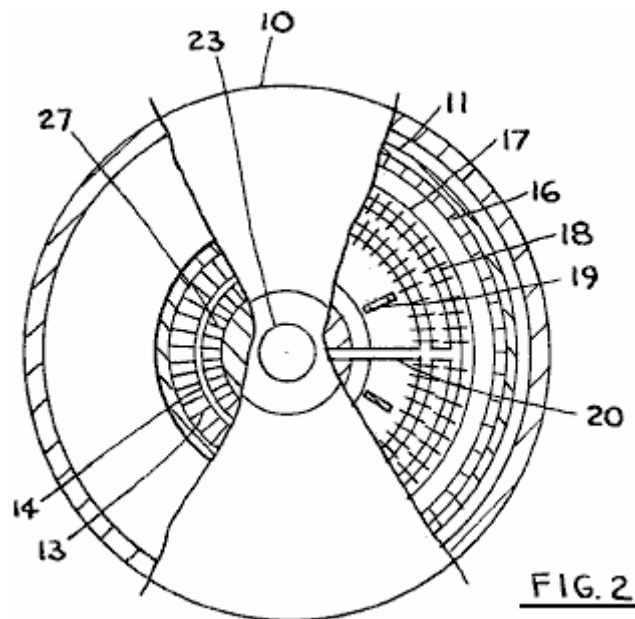


Fig.2 è una fine in vista dell'unità indicata in **Fig.1**.

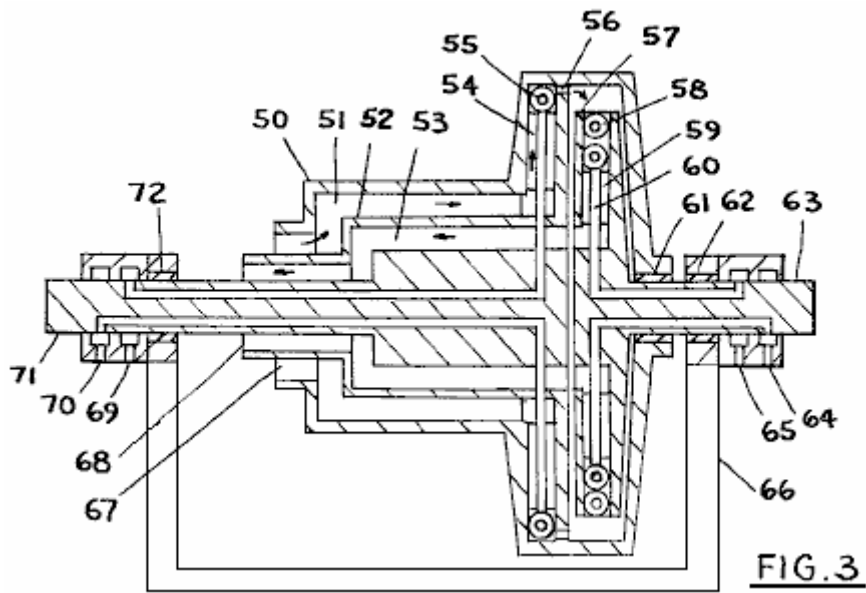


Fig.3 è una sezione trasversale di un'altra forma del dispositivo.

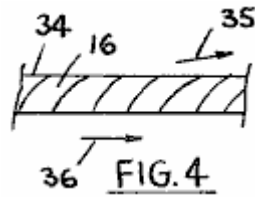


Fig.4 è un dettaglio di ugelli rotore.

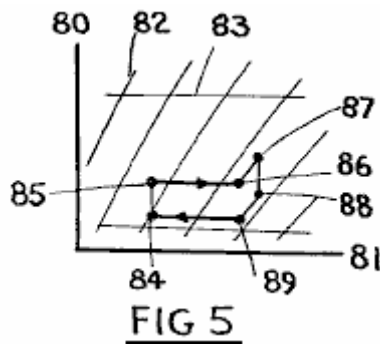


Fig.5 è un diagramma pressione-entalpia del primo fluido con ciclo di lavoro illustrato per il primo fluido.

DESCRIZIONE DELLE REALIZZAZIONI PREFERENZIALI

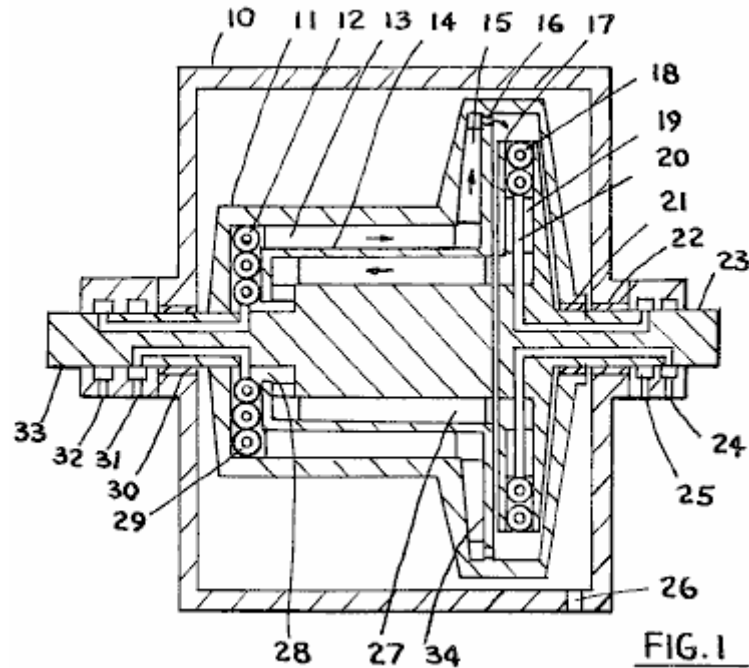


Fig.1 mostra una sezione trasversale di una forma di turbina. In questa forma, il primo fluido viene sigillato all'interno del rotore con un secondo fluido che fornisce calore al primo fluido, e un terzo fluido che raffredda il primo fluido, che circola da fonti esterne.

Il primo fluido viene accelerato e compresso entro il primo rotore, e dopo scarico dagli ugelli del primo rotore, nel secondo rotore, dove riceve calore dal secondo fluido, e dopo decelerazione ed espansione del primo fluido passa in relazione di scambio termico con il primo fluido che scorre verso l'esterno in modo che il calore viene trasferito dal fluido attivo legato al primo fluido verso l'esterno prima bound. Raffreddamento viene quindi fornito per il primo fluido per portare la temperatura del primo fluido ad un valore iniziale predeterminato.

In **Fig.1**, **10** è l'involucro, **11** è il primo rotore, **12** è il terzo scambiatore di calore fluido **13** è la paletta che serve anche come un elemento di scambio termico, **14** è una conducibilità termica parete **15** è una pala, **16** è un ugello, **17** è il secondo rotore, **18** è il secondo fluido scambiatore di calore **19** è una pala, **20** è il secondo condotto di fluido, un cuscinetto **21** è combinato e guarnizione, un cuscinetto **22** è combinato e guarnizione, **23** un secondo albero rotore per l'erogazione di potenza, e per il supporto del secondo rotore, **24 e 25** sono di mandata e ritorno per il terzo liquido, **26** è una apertura di sfiato nel corpo in cui una sorgente di vuoto può essere collegato, **34** è una parete divisoria, sono alette **27** servono anche come scambio termico membri, **28** è un primo passaggio di fluido, un cuscinetto **30** è combinato e guarnizione, **31 e 32** sono il secondo fluido entrata e di uscita, e **33** è la prima rotore.

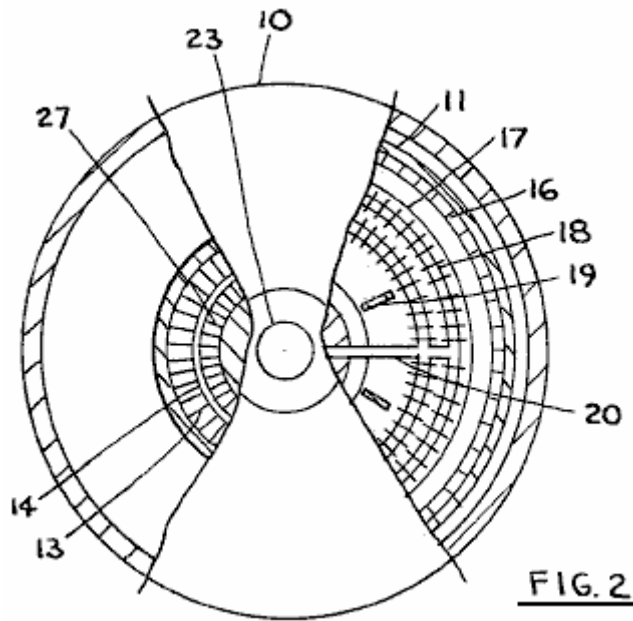


Fig.2 mostra una vista di estremità dell'unità di **Fig.1** dove **10** è l'involucro, **11** è il primo rotore, **17** è il secondo rotore, **16** sono del primo fluido ugelli, **18** è uno scambiatore di calore, alette **19** sono, **20** è un condotto, **13, 14 e 27** forma uno scambiatore di calore per il primo fluido e **23** è il secondo albero rotore.

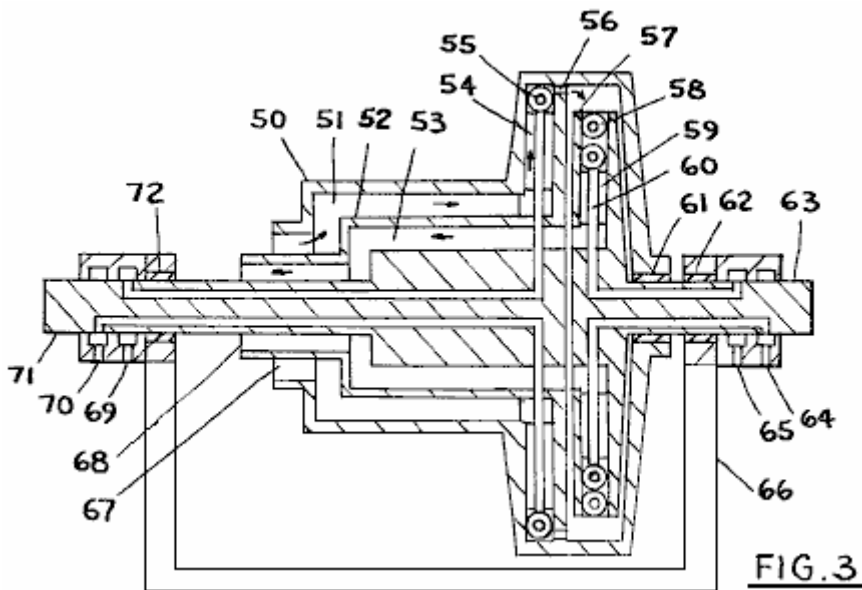


Fig.3 mostra un'altra forma di turbina, in cui è fornito il primo fluido alla turbina da fonti esterne eliminando così il terzo fluido scambiatore di calore. **50** è il primo rotore, modulo **51, 52 e 53** uno scambiatore di calore per il primo fluido, **55 e 58** sono scambiatori di calore di riscaldamento per aggiungere calore al primo fluido e può utilizzare un secondo liquido alla stessa temperatura o in una temperatura diversa come fluido di riscaldamento, alette **54** sono in primo rotore, **56** sono di primo fluido ugelli orientati in avanti per scaricare, **57** è il secondo rotore, **59, 60** sono palette è un condotto per il secondo fluido, **61, 62 e 72** sono cuscinetti, **64, 65, 69 e 70** sono entrate e le uscite per il secondo fluido, **63** è il secondo albero rotore, **71** è il primo albero del rotore, è la base **66**, mentre **67 e 68** sono i punti di uscita e di entrata per l'primo fluido.

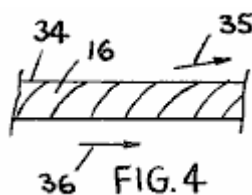
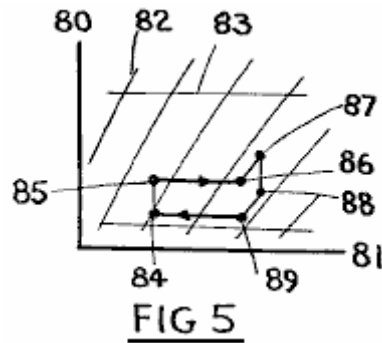


Fig.4 mostra un dettaglio del primo fluido dove ugelli **34** viene parete sulla quale sono montati gli ugelli **16**, **35** è la direzione approssimativa di lasciare del primo fluido, e **36** indica la direzione di rotazione del primo rotore.



In **Fig.5**, un diagramma pressione-entalpia per il primo fluido è indicata, con il ciclo di lavoro per il primo fluido dove **80** è l'asse di pressione e **81** è l'asse entalpia, **82** sono costanti linee entropia, **83** sono linee di pressione costante, e per il ciclo, compressione con rimozione del calore, o senza la rimozione del calore, si verifica **84-85**, il calore viene aggiunto prima di ritornare fluido-**85-86**, ulteriore compressione è **86-87**, allora l'espansione **87-88 e 89**, e la rimozione del calore di il primo fluido-**89-84**, completando così il ciclo. Il calore viene normalmente aggiunto tra **87 e 88**, dal secondo fluido. L'aggiunta di calore tra **85 e 86**, e la rimozione di calore tra **89 e 84** può essere a pressione costante o variabile a piacere; pressione può essere variata convenientemente aumentando o diminuendo il diametro del primo fluido al primo scambiatore di calore fluido, rendendo la Scambiatore di calore rastremata.

Nel funzionamento, i rotori sono riempiti ad una pressione desiderata con un adatto primo fluido, e il primo rotore viene fatto ruotare. Il primo fluido viene prima compresso con rimozione del calore, e quindi viene passato in relazione di scambio termico con la attivo legato primo fluido con aggiunta di calore, e dopo questo il primo fluido viene ulteriormente compresso e accelerato e dopo la compressione, il primo -fluido viene fatto passare attraverso ugelli montati sui avanti prima rotore nella direzione di rotazione, dopo di che il primo fluido entra passaggi attivo estendono secondo rotore per decelerazione, con calore che viene aggiunto al primo fluido nei secondi passaggi rotore attivo per riduzione della densità del primo fluido. Dopo il passaggio verso l'interno e decelerazione, il primo fluido viene fatto passare in relazione di scambio termico con la Outwardbound primo fluido, e dopo che il primo fluido può essere ulteriormente decelerato, e quindi il primo fluido entra passaggi si estendono verso l'esterno del primo rotore completando così il ciclo.

Il funzionamento della turbina aperta di **Fig.3** è simile a quello descritto, tranne che il primo fluido è alimentato da fonti esterne, e viene quindi restituito a detta sorgente esterna, con raffreddamento quindi essere eliminato.

Il contributo di lavoro per il primo rotore è il lavoro richiesto per accelerare il primo fluido, e l'uscita dal lavoro secondo rotore è il lavoro di decelerazione ricevuto dal secondo rotore. L'uscita dalla turbina lavoro è il differenziale opera di questi due rotori.

La velocità di rotazione del secondo rotore può essere superiore alla velocità di rotazione del primo rotore. Prevedere interno flusso del primo fluido all'interno del secondo rotore, la densità del fluido è ridotta aggiungendo calore al fluido all'interno del primo o secondo rotore, o anche all'interno del primo rotore.

L'aggiunta di calore dal liquido verso l'interno associato al primo fluido verso l'esterno associato prima aumenta la temperatura del fluido durante la prima parte di quest'ultimo durante la compressione e l'espansione, e quindi ha l'effetto di migliorare l'efficienza termica della turbina. Inoltre, un altro effetto è la riduzione della velocità di rotazione necessaria per i rotori a turbina, riducendo così la forza necessaria per i rotori, e rendendo i rotori più economica realizzazione e di funzionamento.

Fluidi di lavoro per questa turbina sono solitamente gas per il primo fluido, e liquidi per i fluidi secondo e terzo. Fluidi gassosi secondo e terzo può essere anche utilizzato, e il primo fluido può essere un liquido, in alcuni casi. Inoltre, il primo fluido può subire un cambiamento di fase all'interno della turbina, se desiderato, utilizzando un opportuno fluido. Le domande di questa turbina sono normale servizio di produzione di energia da fonti di calore diverse.

Il primo albero rotore ed il secondo albero rotore sono normalmente collegati tramite un dispositivo di trasmissione di potenza in modo che una parte della potenza prodotta dal secondo rotore viene utilizzato per ruotare il primo rotore. Avvio del gruppo è quello di un dispositivo di avviamento.

Le pale del rotore possono essere curvate se desiderato. In molti casi, le pale del rotore prima possono essere curvate all'indietro per aumentare la compressione del primo fluido, e le palette del secondo rotore può essere anche curvo, per migliorare le prestazioni, e per soddisfare la progettazione e fluido selezionato. In questo contesto, le alette per gli scambiatori di calore sono considerati palette.

Il diagramma pressione-entalpia mostrato in **Fig.5**, è solo approssimativa. Questo schema può essere variata, a seconda della quantità di calore aggiunto nel secondo rotore, o nel primo rotore, ed a seconda della posizione specifica del fluido secondo e terzo scambiatori di calore a fluido. In particolare, il calore può essere aggiunto al primo fluido durante l'espansione per fare il primo fluido effettivamente aumentare della temperatura; questo normalmente migliorare l'efficienza termica complessiva della turbina. Inoltre, la rimozione del calore dal fluido terzo può essere condotto in luoghi diversi da quello mostrato in **Fig.1**, come desiderato.

Va inoltre osservato che l'aggiunta di calore al primo fluido può essere da fonti diverse secondo fluido, e similmente, altri mezzi possono essere utilizzati per raffreddare il primo fluido diverso dal terzo fluido. Fonti di riscaldamento possono comprendere elettrica, o altri rotori montati in prossimità di questa turbina; queste non cambiano lo spirito della presente invenzione.

Il meccanismo di scambiatore di calore per trasferire calore dall'esterno verso l'interno bound primo fluido al Outwardbound primo fluido può anche essere disposto entro il secondo rotore, e anche l'ingresso e l'uscita del primo fluido nella turbina può essere all'interno del secondo rotore. Tali disposizioni non sono mostrati specificatamente nei disegni in quanto sono considerati entro le capacità di un designer esperto, in vista delle descrizioni qui riportate.

Molte di queste informazioni su Michael Eskeli è presa, con la gentile concessione di Scott Robertson, dal suo sito web <http://www.aircaraccess.com>.

Il Generatore Autoalimentato Getto d'Acqua di James Hardy.

Qui ripetuto dal Capitolo 2, un dispositivo che deve essere in questo elenco di dispositivi autoalimentati è ultra semplice getto d'acqua generatore. C'è un video su Google che mostra una autoalimentato elettrico pompa acqua-driven, generatore elettrico nella posizione: http://video.google.com.au/videoplay?docid=-3577926064917175403&ei=b1_BSO7UDILAigKA4oCuCQ&q=self-powered+generator&vt=lf

Questo è un dispositivo molto semplice in cui è diretto il getto di acqua dalla pompa ad una semplice ruota idraulica che a sua volta, fa ruotare un alternatore elettrico, alimentando sia la pompa e una lampadina elettrica, dimostrando energia libera. Che cosa è di particolare nota è la semplicità assoluta di questo dispositivo. Utilizza off-the-shelf parti quasi esclusivamente e può essere costruito da chiunque.

Va notato che la realizzazione mostrata in questo video utilizza il più fondamentale di palette di turbina che devono avere un'efficienza molto bassa, ma la potenza generata è ben al di sopra del livello necessario per sostenere il proprio funzionamento. Dato pure a forma di pale di turbine convenzionali di efficienza molto più elevato rischio di creare le prestazioni ulteriormente, mentre si potrebbe pensare che l'utilizzo di una turbina di Tesla con i suoi dischi semplici dovrebbero dare una performance davvero spettacolare. Tuttavia, questo può benissimo non essere il caso di un irregolare, azionamento pulsato della ruota sarà leader-out energia supplementare come nel caso della Campbell Chas volano e John Bedini volano. Come è, con la sua forma attuale di costruzione, questo dispositivo è già in grado di produrre energia supplementare in grado di eseguire altri pezzi di equipaggiamento standard di rete.



Si tratta chiaramente di una piattaforma di sviluppo e sarebbe beneficiare di avere le aree che contengono l'acqua, completamente chiusa, e il dirottamento elettrica dalla presa di corrente al alternatore azionato da un interruttore.



Inizialmente, il generatore è ottenuto a regime, guidato dalla rete di alimentazione elettrica. Poi, quando viene eseguito normalmente, la connessione di rete viene rimossa e il motore / generatore si sostiene ed è inoltre in grado di alimentare almeno una lampadina. L'uscita del generatore è normale rete di corrente da uno standard di off-the-shelf alternatore. La produzione di energia non potrebbe ottenere più semplice di così.

Il Sistema a Pompa di Calore di Arthur Cahill and John Scott.

Arthur Cahill e John Scott hanno brevettato un sistema a pompa di calore che trae energia termica dall'ambiente circostante e che utilizza energia per produrre energia meccanica e / o elettrica per alimentare una famiglia. Perché molte persone hanno un frigorifero non sono generalmente consapevoli che è una pompa di calore e si muove tre volte come molto calore dall'interno del frigorifero rispetto alla potenza di ingresso necessaria (COP = 3, ma potrebbe essere fino a COP = 11 quando utilizzato diversamente).

Questa pompa di calore sistema sembra funzionare senza alcuna forma di input di energia, ma l'energia viene indirettamente dal sole riscaldando l'ambiente circostante e non c'è magia coinvolti. Intendiamoci, quando il sistema funziona e fornisce energia, in genere, senza la necessità di alcun combustibile, l'utente può facilmente pensare ad esso come un sistema di carburante inferiore o auto-alimentato anche se in senso stretto, che non è il caso. Gli inventori hanno fatto le indennità per particolari condizioni in cui le condizioni ambientali non in grado di fornire la differenza di temperatura necessaria per far funzionare il sistema come previsto. Un combustibile liquido o gassoso viene fornito con un bruciatore per fornire la differenza di calore se tali condizioni si verificano.

Ecco un estratto del loro brevetto:

Brevetto US 4.309.619

5 Gennaio 1982

Inventori: Arthur Cahill & John Scott

SISTEMA DI ENERGIA SOLARE

ABSTRACT:

Una dinamica, autosufficiente e autoalimenta dispositivo per la produzione di forza motrice combinando principi criogenici e termodinamico in un unico sistema, mantenendo i sistemi separati, aperto all'atmosfera, gli altri chiusi, sigillati, fluidi pressurizzati e speciali utilizzando due composti, che alternativamente quando esposto al calore della temperatura atmosferica, quindi, alla freddezza di un liquido o condensatore raffreddato ad aria, evapora prima, poi condensa. Rapida espansione durante l'evaporazione produce una elevata pressione di vapore che aziona un motore e un generatore, che costituiscono parte integrante del sistema chiuso. Rapida condensazione riduce drasticamente contropressione sul lato posteriore del motore, e il motore funziona sulla differenza tra le due pressioni, produrre elettricità, o, il motore può essere utilizzato come una trasmissione diretta per veicoli o attrezzature. Built-in salvaguardie e alternative sono parte dei sistemi, garantendo il funzionamento continuo nonostante le condizioni avverse.

Brevetto USA Riferimenti:

2969637 Solare Conversione in energia meccanica gennaio 1961 Rowekamp

3495402 Sistema di alimentazione Feb 1970 Yates

3.995.429 di produzione di energia utilizzando le differenze di temperatura ambientale Dicembre 1976 Peters

4110986 Utilizzo di energia solare, portato da un fluido settembre 1978 Tacchi

4214170 Produzione di energia elettrica-sistema di refrigerazione luglio 1980 Leonard

SFONDO DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'Invenzione

Questa invenzione si riferisce ad un ciclo chiuso, sigillato, pressurizzato, sistema di produzione di energia, utilizzando le scienze della termodinamica e criogenia convertire liquido in gas, poi di nuovo liquido.

2. Descrizione della tecnica nota

Non c'è arte esatta prima, come criogenia sono stati utilizzati principalmente per scopi di condizionamento e refrigerazione, e termodinamiche sforzi sono stati diretti nel settore dei sistemi a bassa efficienza di conversione di energia termica dell'oceano. I pochi tentativi sono stati fatti per unire una qualche forma di criogenia e la termodinamica, senza un notevole successo, soprattutto con acqua di mare per evaporazione e condensazione. Durante l'uso non combustibile e richiede poco nella zona di lavoro, questi termici oceano sistemi di conversione dell'energia sono di necessità, sistemi a bassa pressione e richiedono grande mare andando piattaforme per supportare le turbine enormi e scambiatori di calore che sono necessari per produrre energia elettrica ragionevole, risultante in costi di capitale eccessivi per minima potenza elettrica, poiché tali stazioni solo hanno la capacità di riparare una piccola porzione della popolazione lungo le coste. Nessuno di questi congegni servire o favorire la popolazione nel suo insieme, mentre il tutto ha l'onere di finanziamento attraverso le tasse o contributi pubblici.

Le proposte di calore a gas e di gas freschi in un tentativo di migliorare l'efficienza degli impianti di riscaldamento domestico e sistemi di raffreddamento, sono stati in precedenza avanzato, un po' di esercizio secondo il principio della pompa di calore. Tutte le proposte di tali precedenti e invenzioni hanno avuto una cosa in comune, sono tutti i plug in linea elettrica della Società Utility per ottenere l'energia elettrica necessaria per far funzionare il sistema.

Nella criogenia consapevolezza che certi liquidi, quando riscaldato, cambia in un vapore ad alta pressione, che è il cuore di ogni condizionamento dell'aria e di refrigerazione, è noto da molti anni. Termodinamica sono state pioniere del 19 ° secolo Nicholas fisico francese Carnot. Tentativi sono stati avanzati negli anni per sfruttare uno o l'altro e talvolta entrambi, allo scopo di riscaldamento e raffreddamento, causando l'invenzione della pompa di calore in un anno molto prima, ma nessuno dei sistemi ancora ideato per l'uso da parte pubblico sono stati in grado di operare senza l'utilizzo di una fonte esterna di energia elettrica, o, carburante, come olio, o caldaie a gas, con un conseguente notevole consumo di carburante e un effetto catastrofico sull'ambiente terrestre.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Secondo la presente invenzione, il dispositivo funziona in sole a picco, nelle giornate nuvolose senza sole, durante i temporali, durante tempeste di neve, durante le variazioni di temperatura dal giorno alla notte, durante variazioni da inverno, alla primavera, all'estate, a autunno, quando fa freddo, anche sotto lo zero, per la potenza generata è che l'energia prodotta quando un composto fluido cambia forma, prima a vapore, poi di nuovo a liquido, mediante l'applicazione di temperatura controllata all'interno del ciclo chiuso. Così, combinando criogenia e termodinamica in un unico sistema, mantenendo i due separati, uno aperto all'atmosfera e l'altra chiusa, sigillata e pressurizzata, e utilizzando fluidi composti specificamente per quella determinata zona, o clima, questi fluidi, quando esposti ad atmosferica temperature, secondo le teorie cinetiche della materia, gas e del calore, forniscono l'energia cinetica azionare un motore.

Il condensatore può essere liquido o ad aria, anche se per la forma di realizzazione qui descritta, il condensatore è raffreddato ad aria.

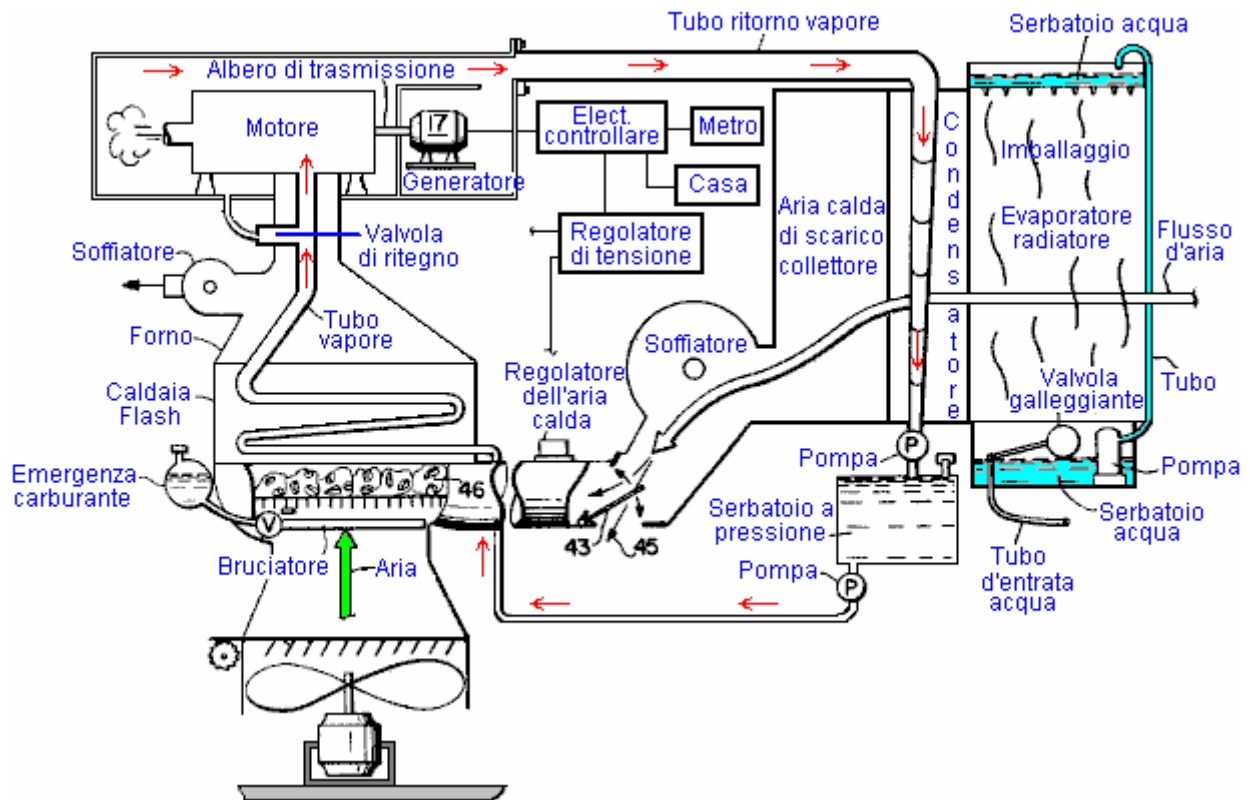
In generale, si è fino ad un aumento di circa 2,5 PSI associato con ogni grado di aumento di temperatura in più fluidi criogenici e gas. Tuttavia, utilizzando fluidi disponibili in commercio, qui sono alcuni esempi:

Temperatura F.	Fluido	Pressione in psi
125	R-22	280
125	R-500	203
125	R-502	299
125	R-717	293
80	R-13	521
80	R-22	145
80	R-500	102
80	R-502	160
80	R-700	128

Si noterà che R-13 a 80 ° F. produce 521 psi., O 35,4 volte la pressione atmosferica e a 125 ° C. produrrebbe migliaia di psi. Al 95 ° F. R-22 produce 185 psi., O una spinta su un pistone cinque pollici di diametro di 3,633.4 sterline. Anche a 30 ° F., con R-22 una spinta di 583,2 £ si ottiene. R-13 a 30 ° F. produce 263 psi. o 5,112.7 libbre di spinta su un pistone cinque pollici di diametro. Le pressioni ci sono utilizzando il Perpetuando Energy System Casco, utilizzando proprietari liquidi formulati per la zona e la temperatura possa essere incontrati. Non è inteso che qualsiasi di questi fluidi citati verranno utilizzati nella presente invenzione, il confronto viene fatto qui con liquidi popolari e conosciute, solo per il confronto.

L'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di somministrazione di energia libera inquinamento di operare un generatore per il produttore di energia elettrica, o, per alimentare una trasmissione diretta a un albero di trasmissione,, frizione, differenziale o il tale, l'invenzione essendo indipendente fonti esterne di energia come l'energia elettrica fornita da una società di pubblica utilità. Questo non è da considerarsi moto perpetuo, come sarà spiegato più avanti nel testo.



Liquidi proprietarie, specificamente composti per produrre i risultati desiderati in una determinata zona, o clima, sotto pressione nel serbatoio di mantenerli in uno stato liquido, volontà, quando è diretta attraverso tubi esposti alla temperatura atmosferica, il cambiamento da uno stato liquido in un gassoso stato (da qui in poi indicato come vapore), tale conversione con conseguente espansione tremenda, producendo vapore ad alta pressione con cui guidare il motore, o turbina.

È uno scopo generale della presente invenzione fornire un dispositivo di inquinamento libero per uso pubblico, che produrrà energia elettrica o, potenza di azionamento diretto. Un oggetto è quello di produrre energia elettrica con cui riscaldare, raffreddare, cucinare, correre apparecchi elettrici e la luce di una casa. Un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire all'industria uno strumento gratuito per l'inquinamento non solo calore, le fabbriche fresco e leggero, ma per la fornitura di potenza di azionamento elettrico o direttamente con cui far funzionare le apparecchiature di fabbrica. Un ulteriore scopo ancora dell'invenzione è di fornire una fonte di energia non inquinante per spingere automobili, treni, autocarri, autobus, attrezzature, piroscafi, aeroplani, e altre forme di trasporto, senza l'uso di combustibili fossili come fonte di alimentazione primaria. E 'anche uno scopo della presente invenzione fornire i mezzi con cui gli individui possano produrre energia elettrica per uso proprio, e come una produzione di piccola potenza, vendere la loro alimentazione elettrica surplus alla locale società elettrica. Un ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare un autosufficiente, piccolo apparecchio, che offre un'eccezionale potenza dal motore di funzionare una macchina o altro mezzo di trasporto, o di fornire sufficiente energia elettrica in una casa o in fabbrica, senza dover collegare l'apparato in una fornitura elettrica di pubblica utilità.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

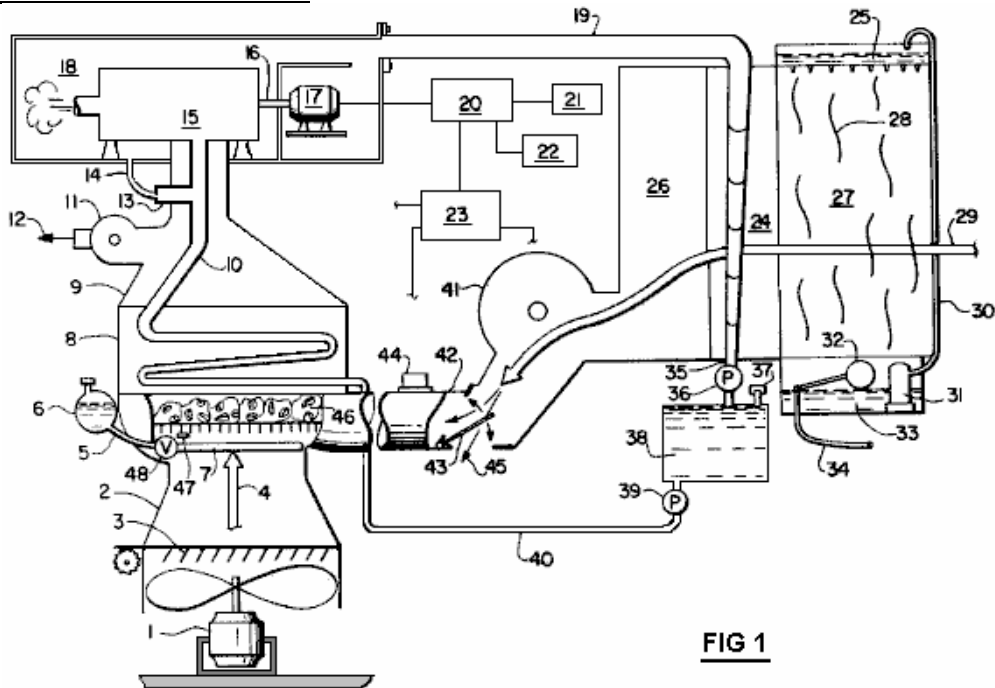


FIG 1

Fig.1 è una vista schematica parzialmente sezionata del sistema:

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE

Nel disegno, Fig.1, l'invenzione è mostrata in una forma di realizzazione preferita per uso domestico. La pompa del liquido 39, pompa del fluido criogenico dal serbatoio di liquido pressurizzato 38, nella linea del liquido 40, dove la gravità alimenta fluido in Flash caldaia 8. Pompa 39 impedisce anche la contropressione da caldaia flash 8 di entrare nel serbatoio del liquido in pressione 38, e poiché la pressione del vapore entro la linea 10 e la linea del liquido 40 sono uguali, la gravità alimenta fluido criogenico riga verso il basso del liquido 40 nella linea vapore 10. Le alette caldaia flash 8 sono riscaldati alla temperatura atmosferica dal flusso dell'aria 4, che converte il fluido entro la linea vapore 10, all'interno della caldaia flash 8 in vapore ad alta pressione. Per mantenere la pressione durante il passaggio del vapore al motore 15, linea 10 dalla caldaia vapore flash 8 è alloggiata all'interno del forno 9, che si esaurisce quando necessario scarico 12 dal ventilatore centrifugo 11. Temperatura costante all'interno del forno 9 e Flash 8 caldaia viene mantenuta con l'ammissione di atmosfera fresca attraverso flusso d'aria 4 che passa attraverso la caldaia alettata flash 8 e attraverso forno 9. Ventilatore centrifugo 11 è controllato termostaticamente per scaricare l'aria all'interno del forno 9, che è raffreddato al di sotto di una temperatura prefissata. Eccesso di pressione nella linea vapore 10 viene by-passata attraverso la valvola 13 e sfiata la linea 14 nella casella collettore di scarico 18, così, una pressurizzato, sistema chiuso viene mantenuto, che, una volta applicato, salvo un incidente danni o rotture una linea, non devono essere reintegrati. Pressione all'interno del contenitore di raccolta gas di scarico 18 sarà inferiore alla pressione di ingresso dalla linea vapore 10 al motore 15, perché il condensatore 24 è ad una pressione inferiore, come tubo di ritorno del vapore 19, di ingresso PSI al motore 15 dalla linea vapore 10, creando una aspirazione sul retro della scatola collettore di scarico 18.

Flusso d'aria 29, che è stato raffreddato dal radiatore dell'evaporatore 27, scorre sulle superfici alettate del condensatore 24, istantaneamente abbassando la temperatura del vapore nel condensatore 24 condensa sotto di un punto predeterminato, trasformando così il vapore di nuovo ad un liquido, tale conversione e istantanea riduzione del volume all'interno condensatore 24 provocando una riduzione di pressione sul retro del motore 15. Questo liquido condensato drena giù nella bobina di ritorno del liquido 35, dove viene immediatamente pompata nel serbatoio del liquido pressurizzato dalla pompa 38 di liquido 36.

Mentre sotto pressione nel serbatoio di liquido pressurizzato 38, il fluido viene mantenuto in uno stato liquido, indipendentemente dalla temperatura esterna, fino a quando non viene fatto ricircolare nel sistema liquido dalla pompa 39, attraverso la linea del liquido 40 a lampeggiare caldaia 8, dove si converte nuovamente in vapore.

La capacità di raffreddamento dell'evaporatore **27** ed imballaggio **28** è sufficiente flusso di aria fredda di aspirazione **29** ad una predeterminata temperatura inferiore alla temperatura atmosferica in qualsiasi momento, anche con aumento di umidità di notte, o durante forti, o solo durante il tempo di umidità elevata. Questo differenziale di temperatura viene mantenuta la temperatura atmosferica sale e scende, con un liquido antigelo essere aggiunti all'acqua nel refrigerante nell'evaporatore quando la temperatura scende al di sotto di 32 ° C., per evitare che il congelamento.

Ulteriori aria calda per aumentare flusso di aria **4** è ottenuta dirigendo l'aria calda di scarico raccolti nel collettore di aspirazione dell'aria calda **26**, dal ventilatore centrifugo **41**, con T-assemblaggio **42**. Flusso d'aria attraverso T-assemblaggio **42** è diretto e controllato dal meccanismo di controllo di aria calda **44**, che regola il flusso-smorzatore **43** a uno scarico attraverso l'uscita **45** in atmosfera, o in alternativa, il flusso d'aria **29** ricircolare attraverso limitato T **42**, comprimendo così e in seguito portata d'aria di riscaldamento **29** prima di iniettare attraverso caldaia flash **8**. Meccanismo di controllo di aria calda **44** controlla anche ventilatore **1** e feritoie di ventilazione **3**, selezionando il calore ottimale sia da T-gruppo **42** o variabile Venturi **2**, per perpetuare il sistema.

Il dispositivo di raffreddamento dell'evaporatore **27** ha un tubo di ingresso dell'acqua **34** che alimenta acqua fredda da alimentazione normale acqua casa, o bene, (non mostrato). Il serbatoio di acqua inferiore **33** è mantenuta ad un livello costante di acqua dalla valvola a galleggiante **32**. L'acqua viene pompata dalla pompa **31** fino tubo **30** in acqua superiore serbatoio **25**, dove passa attraverso il fondo forato del serbatoio **25** fino al confezionamento **28**, mantenendo costantemente umido imballaggio **28**, che raffredda il flusso d'aria **29** come viene aspirata attraverso imballaggio **28** e sopra le alette del condensatore **24** per il vuoto parziale nel collettore di aspirazione dell'aria calda **26**, tale vuoto parziale viene creato dal ventilatore centrifugo **41** esaurire l'aria dal collettore aria calda di scarico **26** leggermente più veloce di flusso d'aria **29** può sostituirlo.

Finché c'è aria più calda sulla caldaia flash **8** laterale del sistema di raffreddamento del condensatore **24** lato del sistema, il dispositivo continuerà a funzionare e produrre energia elettrica e / o potenza. Il sistema di ricircolo del calore e l'utilizzo di tre distinti, distinti sottosistemi all'interno del sistema, uno sigillato, permette al sistema di perpetuarsi. Come menzionato sopra, questo dispositivo non è da considerarsi moto perpetuo, per qualche parte nel range di differenze di temperatura e condizioni atmosferiche, ci può essere terra di nessuno dove il sistema potrebbe chiudere, quindi la variabile di Venturi **2**, in combinazione con motore e ventola **1** e feritoie **3**, entrerà in uso automaticamente su un segnale dal controllore di aria calda **44** e **12** di tensione di controllo **23**, e possono essere usate per un periodo di tempo. Motore e ventola **1** Forze un'aria flusso **4** verso l'alto attraverso la variabile Venturi **2**, con flusso d'aria **4** controllata dal regolatore di aria calda **44** e **12** volt di controllo **23**, regolazione alette **3**. Come corrente di aria **4** viene forzato attraverso la restrizione della variabile Venturi **2**, corrente di aria **4** viene compressa in quanto imbuti le pareti restringimento della variabile Venturi **2**, causando la compressione ad aria a calore, superando così possibili temperature deadlock o identiche tra il condensatore **24** e **4** del flusso d'aria. Questo aumento di temperatura leggero flusso di aria **4** consentirà al sistema di perpetuarsi finché la temperatura atmosferica stesso cambia abbastanza da permettere un funzionamento continuo. Dal momento che ventilatore e motore **1** è gestito da alimentazione a batteria da **12** volt **23**, anche se le batterie sono costantemente in carica durante il funzionamento, le batterie potrebbero esaurirsi a causa di un lungo periodo di tempo la ventola e il motore **1** vengono eseguiti, quindi, o, se per qualsiasi altro motivo il sistema inizia a correre giù, un piccolo bruciatore **7**, operando su combustibile liquido o gassoso **6**, tramite la linea **5** e la valvola **48**, viene accesa da meccanismo di accensione **47** e fornisce il calore necessario per sostenere e perpetuare il sistema fino atmosferica temperature di condensazione e permette al sistema di funzionare normalmente. Sparati fermi calore argilla **46** sono disposti sulla griglia all'interno bruciatore **7**, di trattenere il calore.

Il sistema criogenico viene caricata con riempimento con liquido in pressione attraverso il tubo di riempimento **37**. Ricarica, se necessario, viene eseguita nello stesso modo. Motore **15** giri dell'albero motore **16**, che diventa generatore **17**, la produzione di energia elettrica (110V o 220V) tramite sistema di controllo elettrico **20** che passa l'elettricità in tre canali:

Uno: per **12** volt di controllo **23**, per eseguire le parti elettriche del sistema e mantenere le batterie cariche.

Due: per la casa **22**, per la fornitura di energia elettrica con cui cucinare, correre elettrodomestici, luce, calore e raffreddare la casa.

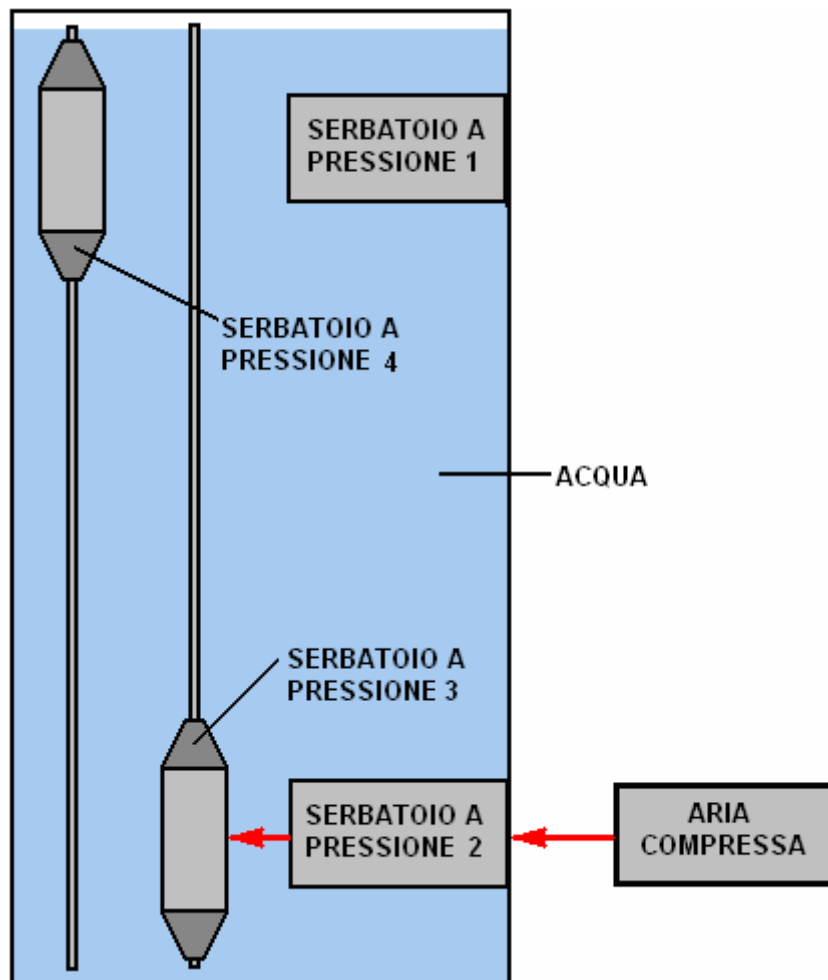
Tre: Tutta l'energia elettrica residua viene incanalata attraverso utility contatore **21** in linea elettrica una società di servizi locale per la vendita e l'uso altrove.

Il 'Hidro' Autoalimentato Generatore di James Kwok.

Uno stile completamente diverso di generatore è stato costruito, testato, brevettato e in questo momento è disponibile in commercio per un numero limitato di grandi dimensioni uso acquirenti. Questo progetto dimostra ancora una volta, la natura pratica del disegno di grandi quantità di energia dall'ambiente locale. Versioni commerciali sono disponibili in tre misure standard: 50 chilowatt, 250 kilowatt e 1 megawatt partner e di licenza si stanno cercando.

Il generatore che James ha progettato può essere visto al Panacea-bocaf.org sito web <http://panacea-bocaf.org/hidrofreeenergysystem.htm> e sul sito web personale James 'a <http://www.hidroonline.com/> che hanno entrambi i video clip che spiega come il progetto funziona. Il metodo si basa su diverse pressioni a profondità diverse di acqua, gravità, e la galleggibilità di contenitori d'aria. Il progetto richiede una struttura piena d'acqua di una certa altezza, una sorgente di aria compressa e di un sistema di pulegge.

Il sistema non si basa su vento, tempo, luce del sole, di carburante di qualsiasi tipo, e può funzionare per tutto il tempo, giorno e notte, senza causare alcun tipo di inquinamento o di pericolo. Se ho ben capito, il sistema nel suo complesso simile a questa:



C'è un alto verticale contenitore riempito con acqua. Esso contiene quattro serbatoi ad alta pressione; serbatoi 1 e 2 sono fissati in posizione mentre serbatoi 3 e 4 sono montati su un sistema di guida che permette loro di muoversi su e giù verticalmente, con il loro movimento di guida di uscita del generatore.

Il sistema viene avviato quando una sorgente esterna di aria compressa ciba nel serbatoio 2, in cui la pressione sollevata passa aria compressa nel serbatoio 3, aumentando la sua spinta di galleggiamento e

quindi provocando una forza verso l'alto. L'alimentazione pneumatica viene interrotta e serbatoi 3 e 4 vengono rilasciati.

Come serbatoio 3 è molto vivace, che sale rapidamente alla superficie, fornendo potenza di uscita. Serbatoio 4 ha bassa pressione dell'aria in essa e quindi è il peso provoca affondare rapidamente, anche fornendo potenza di uscita. Quando serbatoi 3 e 4 raggiunge la fine della loro movimenti, un sistema di tubi, valvole serrature e collegare serbatoio 4 al serbatoio di pressione del serbatoio 2 e 3 a serbatoio a pressione 1.

Poiché vasca 3 è salito a una profondità molto minore di acqua, la pressione esterna su di esso è molto ridotto considerevolmente. È pressione interna è maggiore della pressione all'interno del serbatoio 1, in modo che quando sono collegati da un tubo, l'aria fluisce dal serbatoio 3 e nel serbatoio 1, unicamente dovuta alla differenza di pressione tra di loro. Questo lascia serbatoio 3 non è più in uno stato vivace e così quando viene rilasciato di nuovo, affonda verso il basso per gravità.

I due serbatoi mobili scambiare i loro movimenti ripetutamente, sia essere ri-pressurizzato mediante l'alimentazione di aria compressa al fondo della struttura. Se, a differenza di James, non hai fatto la matematica per il sistema, si potrebbe pensare che la quantità di energia generata da un sistema come questo potrebbe essere inferiore alla quantità di potenza necessaria per farlo funzionare. Tuttavia, che è sicuramente molto lontana dalla realtà, come un notevole eccesso di potenza si ottiene attraverso le forze naturali dell'ambiente locale, che rendono il sistema funziona.

Patrick Kelly

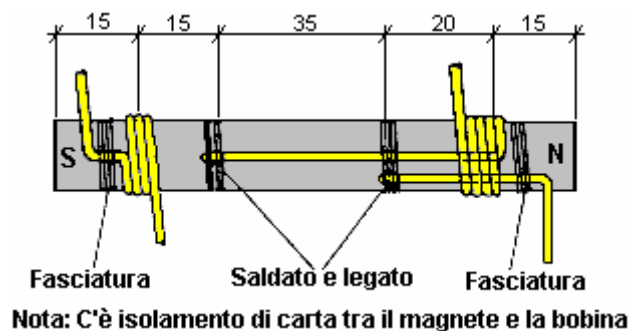
<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

Capitolo 9: Sistemi Passivi

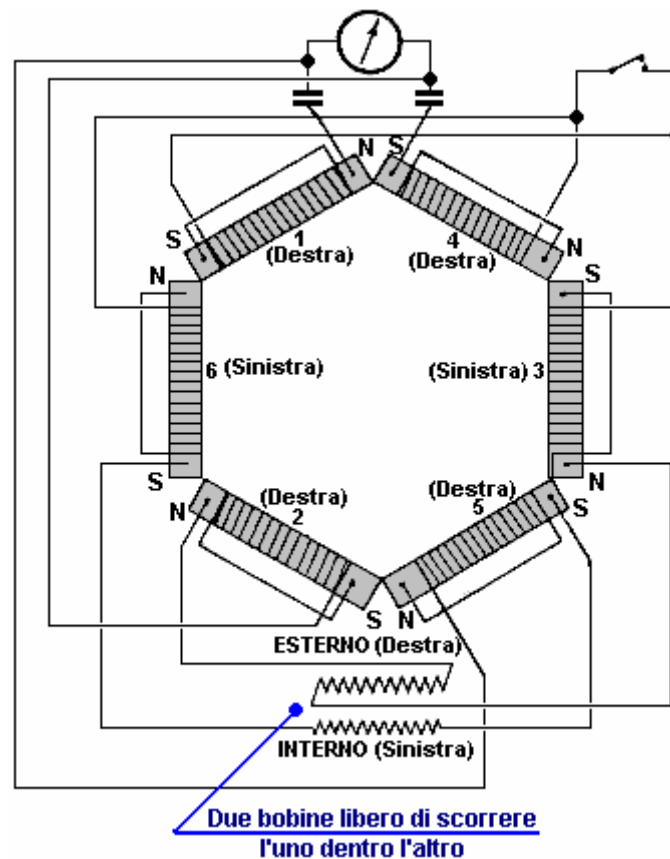
I Dispositivi di Hans Coler.

Un capitano navale tedesco di nome Hans Coler inventò un $COP > 1$ generatore nel 1925. Egli chiamò questo dispositivo 'Stromerzeuger' e per pochi watt da una batteria a secco ha fornito 6 kW continuamente. È stato rifiutato il sostegno allo sviluppo, perché era "una macchina a moto perpetuo".

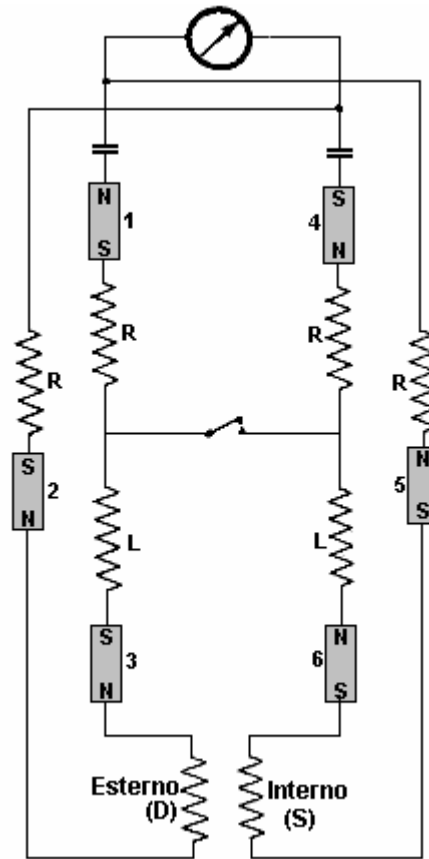
Hans anche inventò un dispositivo passivo che chiamò 'Magnetstromapparat'. La sua unità di regolazione richiede molto tempo e lento per farlo operativo, ma quando ha iniziato ha continuato in prova in una stanza chiusa per tre mesi di funzionamento continuo. Nessuno, incluso Hans, sembra troppo sicuro di come questo dispositivo funziona, ma viene qui presentato nel caso in cui si desidera ricercare ulteriormente. È composto da sei magneti a barre avvolti come illustrato di seguito. Alcuni sono avvolti in senso orario quando si guarda al polo Nord e questi sono chiamati "Destra" quelli avvolti in senso antiorario sono detti "di sinistra":



Questi sei magneti sono disposti in un esagono e cablati come mostrato qui:



E lo schema è:



Una caratteristica particolarmente interessante di questo dispositivo passivo è che è stato assistito produce 450 mV per diverse ore, era in grado di sviluppare fino a 12 volt. I testimoni erano abbastanza sicuro che non stava raccogliendo radio o ingresso di rete. Allora, che cosa stava prendendo? Con magneti come componente chiave, sembra chiaro che è il punto zero campo energetico che è in uso, ma è chiaro che, l'accesso rappresenta una percentuale infinitamente piccola della potenza effettivamente disponibile

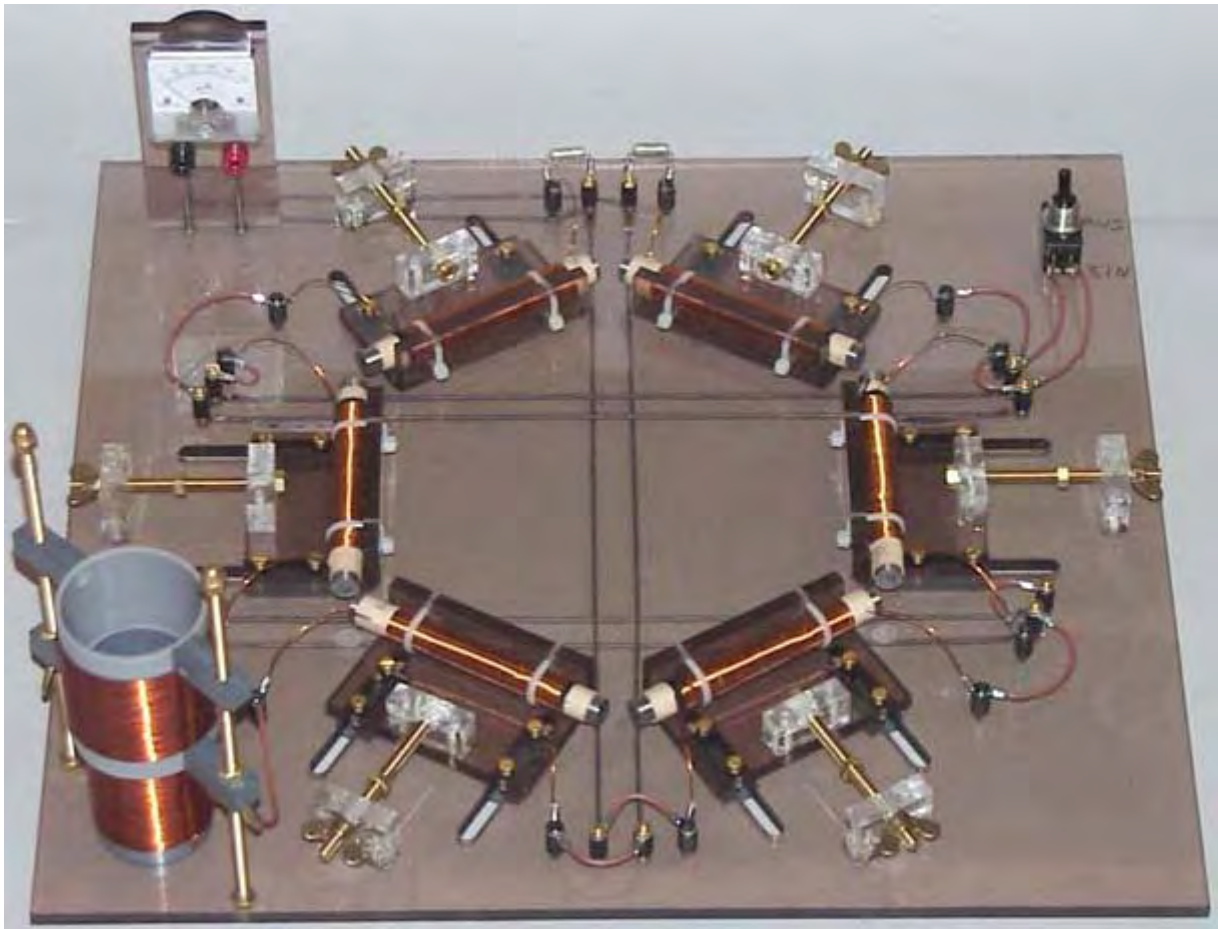
Per azionare il dispositivo, l'interruttore viene lasciato nella posizione aperta, i magneti sono spostati leggermente divaricate e la bobina di scorrimento impostata in varie posizioni con un'attesa di diversi minuti tra le correzioni. I magneti sono quindi separati ulteriormente e le bobine spostato nuovamente. Questo processo viene ripetuto fino a una separazione critica dei magneti, una tensione viene sviluppata. L'interruttore è chiuso e il processo è continuato più lentamente. La tensione allora aumenta ad un massimo che viene poi mantenuto indefinitamente. La posizione dell'apparecchio nella camera e l'orientamento del dispositivo non ha avuto effetto sulla uscita.

I magneti sono stati selezionati per essere quasi uguale forza possibile e la resistenza del magnete e la bobina sono stati controllati dopo l'avvolgimento per assicurarsi che erano quasi uguale possibile (circa 0,33 ohm).

Una costruzione molto ordinato di 'Magnetstromapparat' il Coler da uno sperimentatore sconosciuto tedesco è illustrato di seguito – temo senza permesso come non ho idea di chi sia o come contattarlo per chiedere il suo permesso. La qualità della lavorazione è impressionante e il risultato è un dispositivo molto professionale. Si noti la disposizione bobina di scorrimento in basso a sinistra con una bobina essendo posizionato a stretto contatto all'interno di un altro e tenuto in luogo in cui lo sperimentatore sceglie.

Di recente, un video di costruzione è arrivato in offerta a <http://www.kohlermagnet.com/> e mostra passo dopo passo, un metodo di attuazione del presente progetto. 'Artista della truffa' Le urla del sito web di progettazione e la messa a punto finale viene mostrato è un modo così apparentemente semplice e veloce che suggerisce che potrebbe essere falso (da batterie AAA incorporati nella parte inferiore della scheda base molto spessa e cablati in basso) , ma le istruzioni di costruzione fanno di questo un video che vale la pena guardare. Scaling up l'uscita da una piccola lampadina per kilowatt di potenza non è affatto il semplice questione implicita nel video, e io personalmente dubito che un dispositivo passivo di questo tipo potrebbe

mai produrre chilowatt di potenza di uscita - a dodici volt si sta guardando 165 ampere di corrente filo di rame che richiede di diametro superiore a 7 mm per portarlo.



La Produzione di Energia Elettrica Piramide di Thomas Trawoeger.

Una cosa che è abbastanza certa, e cioè il fatto che a questo punto nel tempo, il nostro know-how tecnico non ha ancora abbracciato il punto zero campo di energia in modo corretto. E non è affatto chiaro come il dispositivo di Hans Coler funziona, e se abbiamo capito bene la tecnologia, si sarebbe in grado di dire con certezza, esattamente come e perché funziona, e modi per migliorare sarebbe ovvio. Come è, tutto ciò che possiamo fare è guardarlo e mi chiedo, forse provare alcuni esperimenti, ma la linea di fondo è che non abbiamo ancora capito. Questa è la situazione normale nei primi giorni di ogni nuovo campo della tecnologia.



E'anche abbastanza usuale per pionieri in ogni nuovo campo di incontrare una buona dose di contrapposizioni, di sfiducia, e il trattamento generalmente scoraggiante da altre persone. Questo è certamente il caso di Thomas Trawoeger da Austria, che ha progredito bene in campo energetico passivo. Ha sofferto ripetuti attacchi basati sul Web con la distruzione del suo materiale di visualizzazione e siti web essere resi inutilizzabili.

Allora, che cosa fa avere così paura di Thomas da parte di alcune persone ? La risposta è che egli sta sperimentando con forme. Non mi sembra troppo terribile vero? Beh, di certo dà fastidio ad alcune persone, il che suggerisce che deve essere sul punto di scoprire un meccanismo per il disegno grandi quantità di alimentazione dal punto zero campo energetico.

Thomas non è affatto la prima persona ad esaminare questo settore, ma è uno dei primi a considerare l'elaborazione grandi quantità di energia elettrica dall'ambiente locale utilizzando la forma e un rivelatore appropriato. Ovviamente, questa è la stessa area che Hans Coler indagava, e sembra che Thomas è riuscito a toccare un continuo 8 watt di energia elettrica utilizzando un dispositivo del tutto passivo.

Dato che non sono tutto ciò che familiarità con questo tipo di tecnologia, si tende a respingerlo come una zona "pazzesco", non è degno di indagine da parte degli scienziati seri. In realtà, ben lungi dall'essere che in realtà, e indica solo la nostra grave mancanza di conoscenza tecnica se lo respingere di mano. Duecento anni fa, l'idea di un televisore sarebbe sicuramente stato considerato un sogno "pazzo" tubo, molto, molto lontano dalla realtà. Oggi, ogni scolaro sarebbe inorridito al pensiero di un televisore di essere considerato "pazzo". Allora, che cosa è cambiato? Solo il nostro livello di tecnologia, nient'altro. In un altro tempo di duecento anni, quando il punto zero campo energetico è pienamente compreso, la gente guarderà indietro con un sorriso a se di gente come noi che non sanno estrarre qualsiasi quantità di energia, liberamente dall'ambiente, e saranno a ridere al pensiero di bruciare un combustibile fossile per la produzione di energia da una reazione chimica. Questo, naturalmente, non ci aiuta per niente in questo momento della nostra ignoranza, e abbiamo ancora a che fare con il tipo di persone che pensavano che il carro trainato da cavalli non sarebbe mai stata superata.

Il metodo scientifico è stabilito da molto tempo. In sostanza, si effettuano osservazioni, gli esperimenti vengono eseguiti e si produce una teoria che si adatta tutti i fatti noti. Se ulteriori fatti vengono scoperti, allora la teoria deve essere modificato o sostituito da un altro che include tutti i fatti nuovi. Scienziati affermati hanno difficoltà a rispettare il principio scientifico. Hanno paura di perdere la loro reputazione, il loro lavoro o il loro finanziamento e quindi sono riluttanti a indagare su eventuali nuovi fatti che indicano che alcuni dei loro più amati teorie devono essere rivisti. Fortunatamente, non essendo nel settore, siamo in grado di porre nuovi fatti a bordo senza alcun problema. Alla luce di quanto certe forme fare, questo è un bene.

Vediamo se riusciamo a mettere questo in prospettiva. Si consideri un intelligente, ben educata persona che vive da diverse centinaia di anni fa. Guardando verso il cielo di notte, vede le stelle. A quel tempo, la teoria era che le stelle sono stati fissati a una 'sfera celeste' che ruota intorno alla Terra. Era una teoria perfettamente bene che trovati i fatti noti del tempo. In effetti, il concetto corrisponde ai fatti osservati così bene che alcune persone che insegnano navigazione Astro ai marinai trovano ancora ad essere utile per insegnare l'argomento di oggi. Se ti ha detto la persona media di quei giorni, che le stelle non erano molto piccole, ma molto grande, infatti, che la Terra orbita intorno al Sole e, infatti, il Sole è una di quelle 'Tiny' stelle, allora si sarebbe stato considerato uno dei 'frangia estremista'.

Poi, se si dovesse dire a quella persona che vi erano forze invisibili che passano attraverso le mura della sua casa e anche attraverso, lui avrebbe certamente l'idea di voi come un membro in buona fede della 'frangia estremista'. Tuttavia, se poi ha preso bussole più in casa sua e ha dimostrato che tutti puntato nella stessa direzione, si potrebbe iniziare a chiedersi.

Ora, solo per stabilire realmente l'appartenenza al 'frangia estremista' gli hai detto che un giorno non ci saranno raggi invisibili che passano attraverso i muri di tutti gli edifici e che questi raggi vi permetterà di vedere cose che accadono dall'altra parte del mondo . Infine, per completare il lavoro, gli hai detto che c'è una sostanza chiamata uranio, e se dovesse portare un pezzo in giro in tasca, che lo avrebbe ucciso, distruggendo il suo corpo con raggi invisibili.

Oggi, i bambini della scuola sono consapevoli, il sistema solare, le linee di forza magnetiche, televisione e raggi-X. Inoltre, come la teoria scientifica ha raggiunto, questi bambini non sono considerati parte della 'frangia estremista', ma questa conoscenza ci si aspetta da loro come una cosa naturale. L'unica cosa che è cambiata è la nostra comprensione dell'universo osservato.

Al momento, siamo di fronte a una serie di osservazioni che non rientrano con le teorie scientifiche di alcuni istituti scolastici attuali. Se consideriamo queste cose sul serio, si corre il rischio di essere considerato parte della 'frangia estremista' fino al momento in cui teoria scientifica raggiunge di nuovo con noi. Così sia, è meglio esaminare i fatti di far finta che non esistono.

La teoria attuale ha funzionato abbastanza bene fino ad ora, ma abbiamo bisogno di prendere in considerazione il fatto che, dato che non copre tutti i fatti, ha bisogno di essere ampliato o modificato. Allora, che cosa osserva i fatti stanno causando un problema? Bene:

1. Nella meccanica quantistica è stato trovato che alcune coppie di particelle sono legate insieme, non importa quanto distanti sono fisicamente. Se si osserva lo stato di una della coppia, lo stato delle altre modifiche istantaneamente. Questo accade molto, molto più veloce della velocità della luce e che non rientrano esattamente nella teoria attuale.
2. Se una sostanza è raffreddato alla temperatura dello zero assoluto, dovrebbe essere completamente immobile, ma che non è il caso in movimento può essere osservato. Questo movimento è causato da energia esterna fluisce nel materiale congelato. Questa energia, osservato a temperatura zero assoluto si chiama 'energia Punto-Zero'. Quindi, da dove viene, come entra nella teoria?
3. Ci sono diversi dispositivi che sono auto-alimentato e che sono in grado di alimentare carichi esterni. Queste cose sembrano agire in barba alla legge di conservazione dell'energia.
4. L'effetto Aspden (descritto di seguito) indica che la teoria attuale non copre tutti i fatti.
5. E 'ormai noto e pienamente accettato dalla scienza che oltre l'80% del nostro universo è composto di materia e di energia che non possiamo vedere.
6. Anche se il nostro Sole sta perdendo circa cinque tonnellate di massa al secondo, irradia più energia di quanta può essere rappresentato dalla fusione della quantità di materia che potrebbe causare la perdita di massa.
7. Il nucleo interno della Terra è più calda presente teoria ci si aspetta che sia.

Queste cose indicano che c'è qualcosa nel nostro universo che non sia adeguatamente coperto dalla teoria corrente. La teoria attuale pensa di spazio come un volume che contiene non importa, eccetto forse, una piccola quantità di polvere interstellare. E mentre lo spazio può essere attraversato da onde radio e molti altri tipi di radiazioni, è sostanzialmente vuota.

Questo concetto non è sicuramente corretto. Tutti i fatti strani osservati, improvvisamente hanno senso ci rendiamo conto che vi è un campo aggiuntivo che scorre attraverso tutto lo spazio e passa inosservato attraverso tutta la materia. Questo campo è composta da particelle così piccole che fanno un elettrone apparire enorme. Queste particelle possono infatti essere le "corde" della teoria delle stringhe. Quello che è certo, è che questo flusso di materia contiene energia virtualmente illimitata.

E 'l'energia visto Zero Assoluto in quanto è continuamente un flusso in arrivo fuori dalla zona fredda. Scorre a noi da ogni direzione e il sole è una fonte importante di esso, aumenta il flusso che riceviamo durante il giorno. Questo spiega le variazioni viste da T. Henry Moray durante la notte quando l'energia che stava raccogliendo un po 'diminuita.

Questo flusso di materia si comporta come un gas molto denso tranne per il fatto che in effetti è il tempo di propagazione praticamente zero. Questo spiega le particelle molto distanti con quello che sembra essere reazioni simultanee ad uno stimolo. Idea di Einstein della velocità della luce essendo un massimo assoluto è sicuramente sbagliato, come è stato dimostrato in laboratorio.

Nelle prime fasi di indagare un nuovo campo, può essere molto difficile capire come affrontarla, soprattutto se il campo è completamente invisibile e non può essere sentito. La stessa situazione si è verificato nei primi giorni del magnetismo come linee di forza magnetica non sono visibili e non possono essere sentiti. Tuttavia, quando si è osservato che il ferro risente magnetismo, è stato scoperto un meccanismo per la visualizzazione in cui le linee invisibili si trovano, con l'uso di limatura di ferro. È interessante notare che la presenza di un deposito di ferro altera le linee di forza magnetica nella zona come le linee "hanno una preferenza per" fluisce attraverso il ferro. Inoltre, la limatura di ferro utilizzati per manifestazioni scolastiche non mostrano le linee effettive di forza magnetica correttamente come essi stessi diventano piccoli magneti che alterano le linee di forza che si suppone vogliono mostrare.

Siamo ancora nelle prime fasi della valutazione della Zero-Point Energy campo, quindi dobbiamo prendere in considerazione tutto ciò che ha un effetto su questo campo invisibile. Un effetto osservato è stato trovato da Harold Aspden ed è diventato noto come il 'effetto Aspden'. Harold è stata l'esecuzione di test non legati a questo tema. Ha iniziato un motore elettrico che aveva una massa rotante di 800 grammi e registrato il

fatto che esso ha un input di energia di 300 joule per portarlo alla sua velocità di funzionamento di 3.250 giri al minuto quando guidava senza carico.

Il rotore avente una massa di 800 grammi e filatura a tale velocità, la sua energia cinetica insieme a quello del motore di azionamento è non più di 15 joule, in contrasto con l'eccessiva energia di 300 joule necessari per farlo ruotare a quella velocità. Se il motore viene lasciato in esecuzione per cinque minuti o più, e poi spento, si ferma dopo pochi secondi. Tuttavia, il motore può essere avviato nuovamente (nella stessa direzione o opposta) e portato a regime con solo 30 joule **condizione** che il lasso di tempo tra l'arresto e il riavvio non è più di un minuto. Se vi è un ritardo di alcuni minuti, quindi un input di energia di 300 joule è necessario per ottenere il rotore nuovo.

Questo non è un fenomeno transitorio di riscaldamento. In ogni momento le sedi dei cuscinetti tatto freddo e qualsiasi riscaldamento nel motore comporterebbe un aumento di resistenza e un accumulo di alimentazione a una condizione di stato stazionario superiore. La prova sperimentale è che c'è qualcosa di invisibile, che viene messo in moto dal rotore della macchina. Quel "qualcosa" ha una densità di massa effettiva 20 volte quella del rotore, ma è qualcosa che può muoversi in modo indipendente e il suo movimento può durare diversi minuti a decadere, mentre al contrario, il motore si ferma in pochi secondi.

Due macchine di diversa taglia di rotore e composizione rivelano il fenomeno e le prove indicano le variazioni nel tempo del giorno e l'orientamento bussola dell'asse di rotazione. Una macchina, quella incorporando deboli magneti, ha mostrato segni di acquisire forza magnetica durante i test che sono stati ripetuti per un periodo di diversi giorni.

Nikola Tesla ha scoperto che gli impulsi elettrici unidirezionali di durata molto breve (meno di un millisecondo) provocare onde d'urto in questo mezzo. Queste onde energia radiante passato attraverso tutti i materiali e se colpivano qualsiasi oggetto metallico, generano correnti elettriche tra il metallo e la terra. Tesla usò queste onde di globi di vetro della luce che avevano solo una piastra metallica. Queste luci non c'è bisogno di essere vicino alla sorgente delle onde energia radiante. Ha scoperto molte altre caratteristiche di questi "longitudinali" le onde, ma che è di particolare interesse è che quando si usa la sua famosa bobina di Tesla, le onde prodotte bandierine visibili che hanno mostrato quello che stavano facendo. Quello che facevano correva l'esterno della bobina lungo filo interno non, attraverso il filo, si badi, ma lungo l'esterno della bobina, e quando hanno raggiunto la fine della bobina, si continuò all'aria. È interessante notare, Tesla credeva che questo flusso di energia "preferito correre lungo le ondulazioni del fuori della bobina". Vale a dire, un po' come linee magnetiche mostrano una preferenza per la corsa attraverso il ferro, questo campo energetico mostra una preferenza per fluire lungo certe forme fisiche.

Thomas Henry Moray sviluppato attrezzature che potrebbero toccare fino a 50 kilowatt di potenza da questo campo. Ci sono due fatti molto interessanti circa le manifestazioni di Moray: In primo luogo, le valvole che ha usato per interagire con il campo, ha avuto un ondulato elettrodo cilindrico interno - una forma interessante considerando parere di Tesla sulla superficie esterna corrugata della sua bobina. In secondo luogo, Moray spesso dimostrava pubblicamente che l'energia ottenuta con la sua attrezzatura potrebbe fluire ininterrotto attraverso lastre di vetro durante l'accensione delle lampadine. A prescindere da dimostrare che l'energia non era assolutamente elettricità convenzionale, è molto interessante notare che questa energia può fluire liberamente attraverso i materiali. Oserei dire l'energia di Moray non fluiva attraverso i fili del suo apparato ma scorreva lungo l'esterno dei fili, o più precisamente, che scorre lungo i fili vicino.

Edwin Gray snr. Era riuscito a estrarre una grande quantità di energia da un tubo speciale disegnato da Marvin Cole. Il tubo conteneva un spinterometro (come quello usato da Tesla) e quelle scintille prodotte onde di energia radiante nel punto zero campo energetico. Riuscì a raccogliere l'energia da queste onde, molto interessante, utilizzando cilindri di rame forate (o mesh) che circondano lo spinterometro. Sua potenza del motore elettrico 80 (e / o altre apparecchiature come lampadine) è stato alimentato interamente da energia prelevata dai cilindri di rame mentre tutta l'energia elettrica presa dalla batteria di guida è stato utilizzato esclusivamente per generare le scintille.

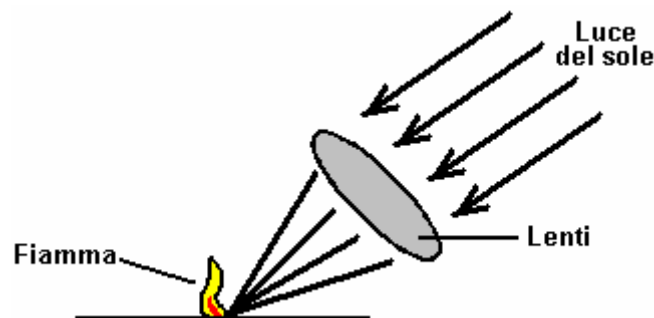
E 'molto interessante notare che Tesla, Moray e Gray indicano che l'ondulato o ruvida della superficie cilindri sembrano dirigere il flusso di questa energia. Dr Harold Aspden indica anche che una volta che il campo viene messo in movimento in una località, tende a continuare a far scorrere per qualche tempo dopo l'influenza che sta dirigendo viene rimosso.

Vi ricordiamo che stiamo iniziando ad esaminare un nuovo campo della scienza, e mentre sappiamo che una quantità molto limitata in merito a questo punto nel tempo, in un secondo momento, ogni studente avrà completamente familiarità con esso e trova difficile credere che si sapeva così poco, all'inizio del XXI secolo. Quindi, in questo momento, stiamo cercando di capire come si può estrarre energia da questo campo di

recente scoperta. Le indicazioni sono che la forma fisica di alcuni oggetti possono incanalare questa energia.

Se ci pensate, improvvisamente si rende conto che abbiamo già familiarità che la forma sia importante nella messa a fuoco di energia. Prendiamo il caso di una lente di ingrandimento. Quando il sole è alto nel cielo, se una lente di ingrandimento si trova nella giusta posizione e si girò in soli giusta direzione, allora si può accendere un fuoco. Se i principi alla base di ciò che viene fatto non sono compresi, quindi la procedura suona come stregoneria:

1. Crea un oggetto di forma speciale facce curve, su un materiale trasparente
2. Scopri la 'lunghezza focale' dell'oggetto
3. Attendere fino a mezzogiorno
4. Mettere un po 'di accensione a terra
5. Posizionare l'oggetto in modo che appaia direttamente il sole
6. L'accensione si cattura la luce senza nemmeno dover toccare lo.



Suona come qualcosa di un libro di magia, non è vero? Bene, dovete sapere tutto di che, se si desidera passare un esame di base di fisica, ed è disponibile in sotto il titolo di "ottica". Da notare che la forma della lente è fondamentale: deve avere una faccia convessa su entrambi i lati. Inoltre, il posizionamento è fondamentale, l'obiettivo deve essere esattamente la sua lunghezza focale di distanza dal materiale accensione: un po 'troppo vicino o un po' troppo lontano e semplicemente non funziona. Magic? Beh, può sembrare, ma no, è solo la comprensione scientifica della natura della radiazione dal sole.

Prendiamo il caso di una parabola satellitare. Questo oggetto familiare deve essere una forma esatta di lavorare bene. Inoltre deve essere fatta di un materiale che riflette onde radio alta frequenza. Fai uno su legno e sarà proprio la stessa, ma non funziona perchè la trasmissione TV passerà direttamente attraverso il legno e non si rifletta al pick-up sensore collegato al televisore.

Tuttavia, evidenti e tutto quanto questo è, ancora non ha rotto il ghiaccio con l'ufficio brevetti in Cecoslovacchia il 4 novembre 1949. Un ingegnere radio chiamata Karel Drbal si presentò con una domanda di brevetto per una forma a piramide di cartone che otteneva lamette taglienti e fu subito detto di andarsene. Le autorità di brevetti che hanno chiesto una teoria per mostrare come il dispositivo ha funzionato. Karel non era particolarmente scoraggiato, e ha trascorso anni a indagare prima che ha determinato una base teorica per il dispositivo. Tornò in ufficio brevetti, con grande incredulità del Capo responsabile dei brevetti. E 'stato concesso il brevetto, non perché la sua teoria era convincente, ma perché l'Amministratore Delegato dei brevetti ha portato a casa una piramide e testato con le sue proprie lame di rasoio. Quando le sue prove pratiche hanno confermato che la piramide ha fatto esattamente quello che ha affermato Karel, è stato ottenuto il brevetto No. 91304, "Metodo di mantenimento di Lama di rasoi e affilamento di rasoi" e qui è una traduzione:

Repubblica di Cecoslovacchia
Per Ufficio brevetti e invenzioni
Publicato il agosto, 1959
Brevetto numero di file 91304

Il diritto di utilizzare questa invenzione è di proprietà dello Stato cui al punto 3, lettera g, numero 34/1957
Karel Drbal, Praga
Metodo di mantenimento lame di rasoio e affilamento di rasoi.

Inviato 4 NOVEMBRE 1949 (P2399-49)

Brevetto valido dal 1 aprile 1952

L'invenzione riguarda il metodo di mantenimento di lamette e rasoi affilati senza una sorgente ausiliaria di energia. Per affilare le lame pertanto, nessun mezzo meccanico, termico, elettrico o chimico (da una sorgente artificiale) vengono utilizzati. Ci sono vari dispositivi meccanici affilatura utilizzati fino ad ora, di affinare le lamette da barba utilizzate. La lama è affilata mediante l'applicazione di materiale grezzo nitidezza, che si traduce sempre in una nuova usura della lama durante il processo di affilatura. Inoltre, è noto che l'influenza di un campo magnetico artificiale migliora l'affilatura di lame di rasoio e rasoi, se le loro lame sono fissate nella direzione delle linee magnetiche.

Secondo la presente invenzione, la lama è posta nel campo magnetico terrestre sotto una piramide cava di materiale dielettrico rigido come carta, carta paraffinata, cartone rigido, o qualche plastica. La piramide ha un'apertura nella sua base attraverso la quale viene inserita la lama. Tale apertura può essere quadrata, circolare o ovale. La piramide più adatto è un quadrilatero con una base quadrata, in cui un lato è convenientemente uguale all'altezza della piramide, moltiplicato per $\pi / 2$. (Che è 3,14 o $\pi / 2$). Per esempio, per l'altezza di 10 cm, il lato di 15,7 cm è scelto. La lama di un rasoio è posizionato sul supporto realizzato anche in materiale dielettrico, come la piramide, o altro come il sughero, legno o ceramica, paraffina, carta, ecc La sua altezza è scelto tra $1/5$ e $1/3$ dell'altezza della piramide, questo supporto si basa anche su un piano di materiale dielettrico. La dimensione di questo supporto dovrebbe essere scelto da lasciare liberi i bordi taglienti. La sua altezza può variare dai limiti di cui sopra. Sebbene non sia necessario assoluto, si raccomanda che la lama è posizionato sul supporto con i suoi spigoli rivolti Ovest o Est rispettivamente, lasciando i bordi laterali e il suo asse longitudinale orientato in direzione Nord / sud. In altre parole per aumentare l'efficacia del dispositivo in sostanza è raccomandato di stare nella direzione delle linee magnetiche della componente orizzontale del magnetismo terrestre. Questa posizione migliora le prestazioni del dispositivo, non è tuttavia essenziale per l'applicazione del principio della presente invenzione. Dopo che la lama è posizionato correttamente, è coperto dalla piramide posta in modo tale che le sue pareti laterali fronte Nord, Sud, Est e Ovest, mentre il suo punto di bordi verso Nord-Ovest, Sud-Ovest, Sud-Est, e Nord-Est.

E' utile lasciare una nuova lama nella piramide una o due settimane prima di usarla. E' essenziale metterla lì subito dopo la prima barba, e non la vecchia, smorzata. Ma è possibile utilizzare una vecchia, se opportunamente riaffilato. La lama posizionato con il metodo di cui sopra è lasciata libera fino alla successiva rasatura. Il bordo deve essere sempre rivolto a ovest-est. Migliora l'effetto di affilamento.

Esempio: Quando il dispositivo è stato utilizzato, 1778 rade sono stati ottenuti con 16 lame di rasoio, che è di 111 rasature per lama in media. Il marchio utilizzato è stato "Dukat Zlato" made in Cecoslovacchia. Il più basso numero era 51, il più alto era di 200. Si ritiene molto facile da realizzare fino a 50 rasature in media. (Per capelli medio rigido).

Quanto segue mostra come l'invenzione potrebbe risparmiare sia materiali e denaro. Una delle lamette cui sopra, pesa 0,51 grammi. Noi prenderemo in considerazione 50 rasature, in media, quando sono immessi nella piramide contro 5 rasature quando non lo è. È ovvio che il numero di rasature, grado di usura, e la capacità di rigenerare il bordo non affilato dipende dalla qualità del materiale, la qualità del processo di affilatura, e durezza. Dato che i numeri sono medie e potrebbero essere infatti molto migliore. Nel corso di un anno si utilizza quindi 73 lame senza l'aiuto della piramide mentre solo otto lame durante l'utilizzo della piramide. Il conseguente risparmio annuo sarebbe di 65 lame di rasoio o 33,15 grammi di acciaio a persona.

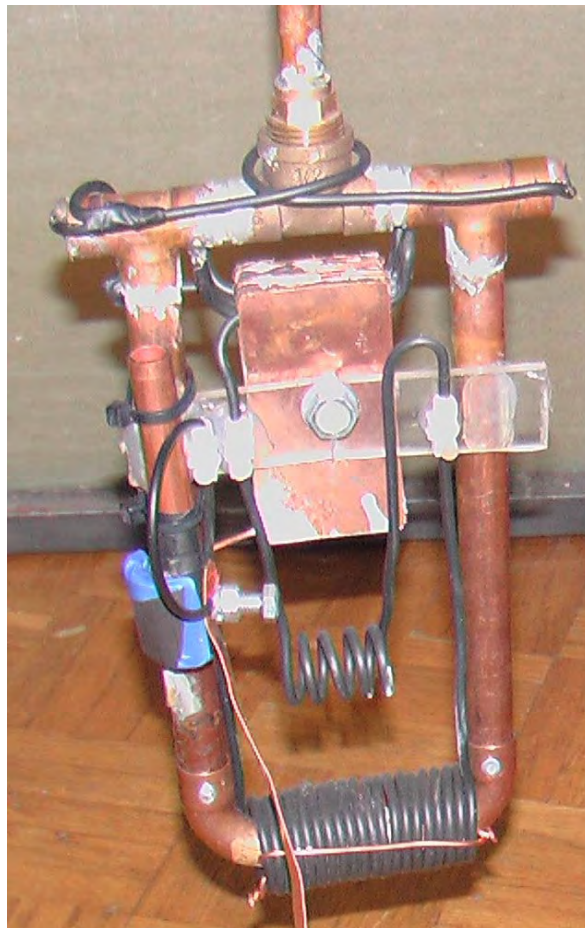
Solo la forma piramidale è stato utilizzato per questa invenzione, ma questa invenzione non è limitata a questa forma, dato che può comprendere altre forme geometriche in materiale dielettrico che è stato utilizzato in conformità con l'invenzione. E che questa forma provoca anche la rigenerazione di spigoli e di lame rasoi abbassando le sollecitazioni e riducendo il numero di difetti nelle griglie di unità di cristallo, in altre parole recuperando e rinnovando le proprietà meccaniche e fisiche della lama.

Questo è interessante, in quanto conferma dalla prova indipendente che una forma piramidale produce un effetto, anche se non è possibile dire con assoluta certezza che cosa esattamente l'effetto è e come esattamente la forma piramidale manipola l'energia.

Thomas Trawoeger ha prodotto un video di una piramide che ha costruito. Il commento video è in tedesco e si vede una ventola del computer viene utilizzato quando è collegato a sua piramide che assomiglia a questo:



Scettici immediatamente dicono che quanto vi sono cavi collegati al dispositivo, che l'alimentazione per il ventilatore viene alimentato attraverso i cavi elettrici, anche se sembrano essere collegati a dispositivi di monitoraggio. Questo è possibile, ma a mio parere, non è in realtà il caso. Il pick-up (accogliatore d'energia) utilizzato è mostrato qui:

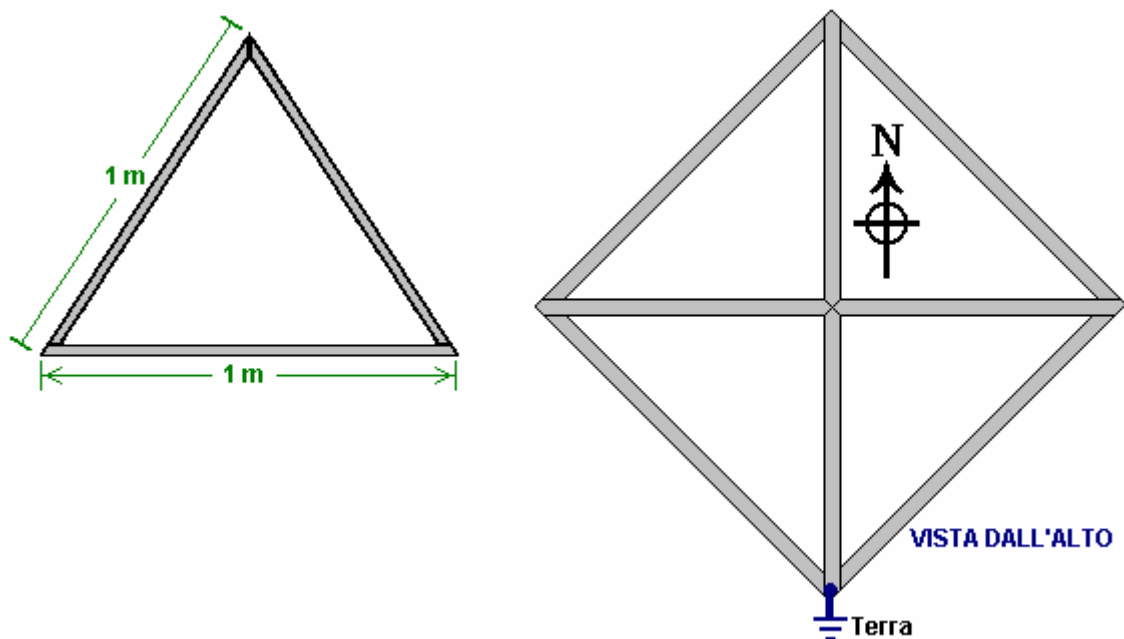


Va ricordato che queste immagini sono piuttosto vecchie e tutti gli inventori continuano a lavorare sulle loro invenzioni, nel tentativo di migliorarne il funzionamento e per studiare gli effetti causati da alterazioni. Alla fine del 2007 il progetto ha progredito notevolmente e ora dispone di un certo numero di cose più insolite che vanno dalla costruzione di orientamento. Il sta lavorando a replicare questo design, grazie alla generosità di Thomas Trawoeger che parla tedesco e l'eccezionale lavoro di Stefan Hartmann, che ha prodotto una traduzione in inglese e che ospita il sito web.

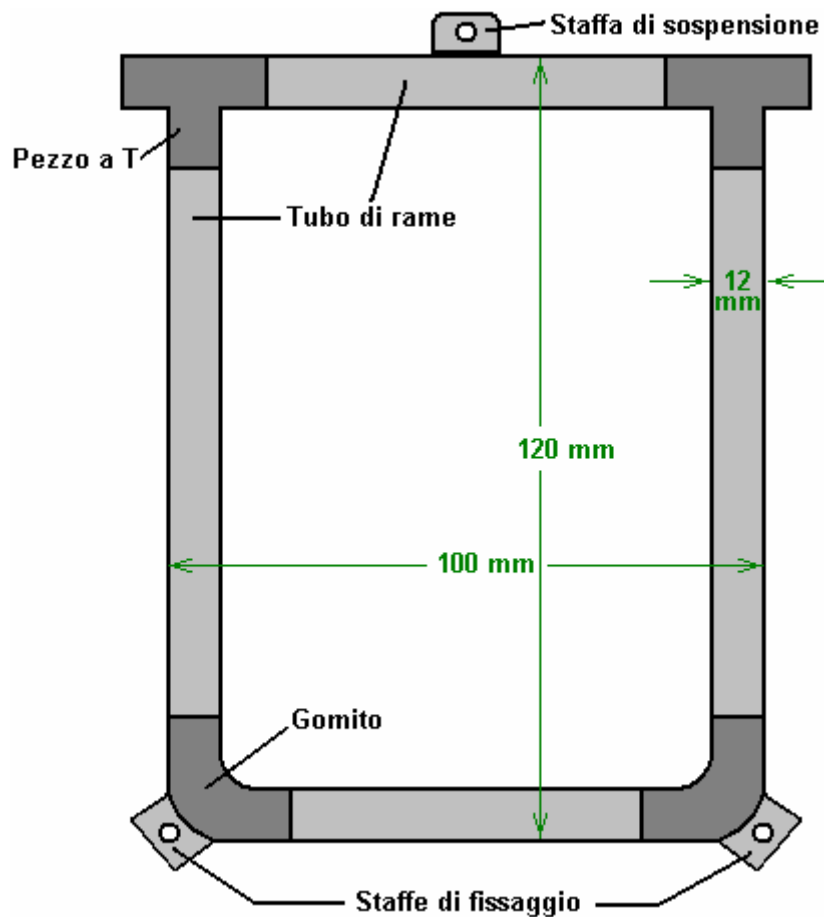
Quello che segue è un tentativo di presentare le informazioni di base da un forum in modo chiaro e conciso, ma vi consiglio di visitare il sito e contribuire al forum se si decide di sperimentare con questo motivo.

La struttura della piramide non è la stessa forma delle piramidi egiziane ben noti e ha una faccia inclinata circa il 5% in più rispetto a quelli in Egitto. I materiali utilizzati nella costruzione della piramide sono molto importanti. Il telaio è composto da 20 mm x 20 mm x 2 mm a sezione quadrata in acciaio tubi. Mentre la dimensione esatta della piramide non è critica, le proporzioni esatte sono fondamentali. La base deve essere esattamente quadrata, con ciascun lato della base sia esattamente la stessa lunghezza, 1 metro in questo caso. I lati obliqui sono esattamente la stessa lunghezza dei pezzi di base essendo anche 1 metro. Otto da un metro di lunghezza sezione di acciaio saranno quindi necessari per la costruzione del telaio.

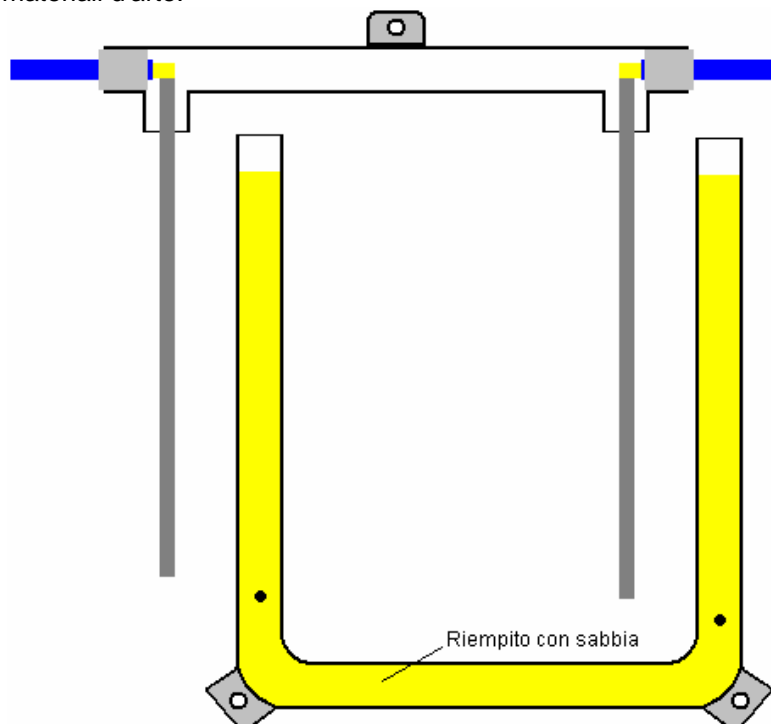
I lati della piramide devono essere coperti con un foglio rigido e in questo caso, il materiale utilizzato è critica, con tavole solo gesso / carta (cartongesso senza pellicola) che sono soddisfacenti - altri materiali semplicemente non funzionano. Se non lati sono aggiunti, quindi la piramide è molto difficile regolare per ottenere il corretto funzionamento. Quando il telaio è stato costruito, la sua è posizionato in un modo più particolare per essere 45 gradi dal posizionamento convenzionale di una piramide. Questo imposta questa piramide in modo che una coppia di angoli affrontare Nord - Sud, e il telaio dovrebbe essere collegato ad una buona terra elettrico come indicato qui:



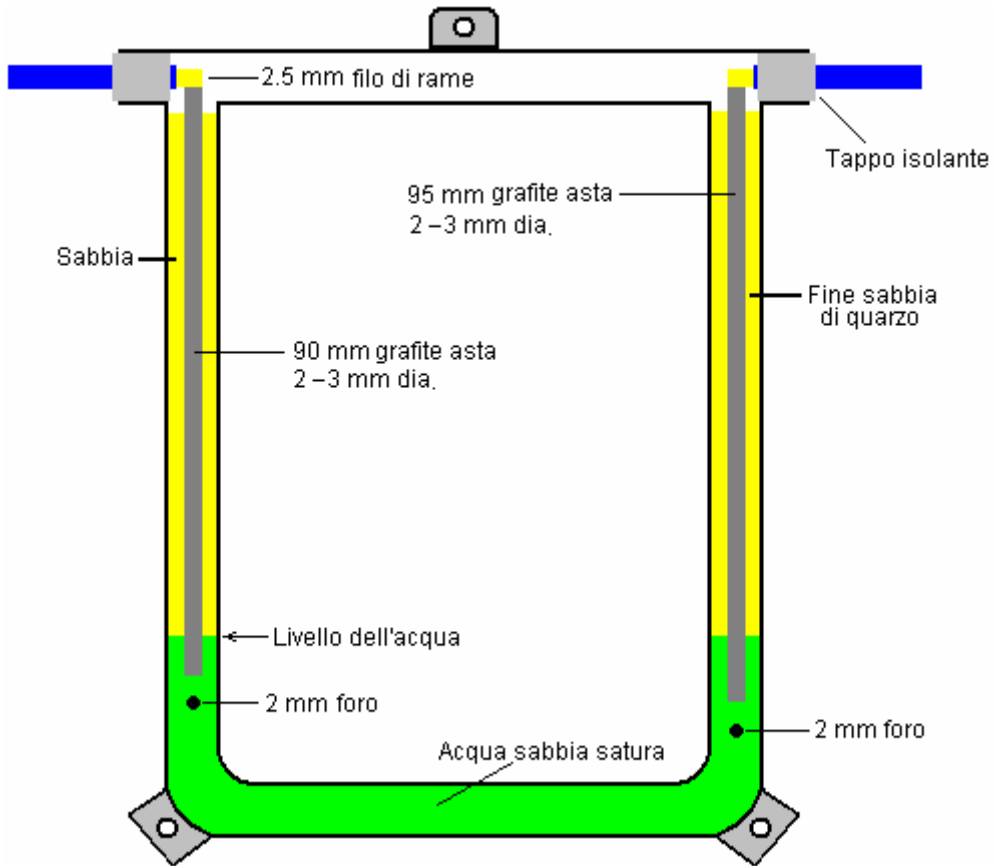
Il pick-up è costituito da tubo di rame e raccordi da 12 mm di diametro esterno ed è difficile saldare insieme. Ha una dimensione complessiva di 120 mm x 100 mm saldati insieme rigidamente come mostrato qui:



Questa struttura di tubo di rame non è assemblato come mostrato di getto in quanto vi è un requisito per una canna lunga di grafite, 2 a 3 mm di diametro, per essere posizionata verticalmente all'interno di ogni gamba verticale di questo telaio e che non può essere eseguita dopo assemblaggio . Quindi la sezione inferiore è assemblato come un pezzo, e la sezione superiore è montato separatamente con le barre di grafite conficca giù dalle T-sezioni, tenuto da loro fili e spine isolanti. Le barre di grafite possono essere acquistati presso negozi di forniture di materiali d'arte.

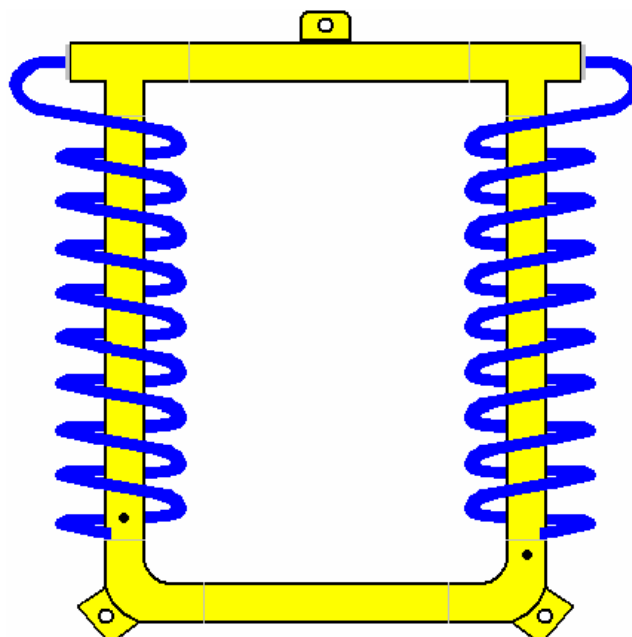


Il filtro di sabbia quarzifera molto fina viene inserito come riempimento per tubi e le aste di grafite accuratamente posizionati in modo da non toccare le pareti laterali dei tubi di rame verticali, e le due parti unite tramite saldatura rigido:

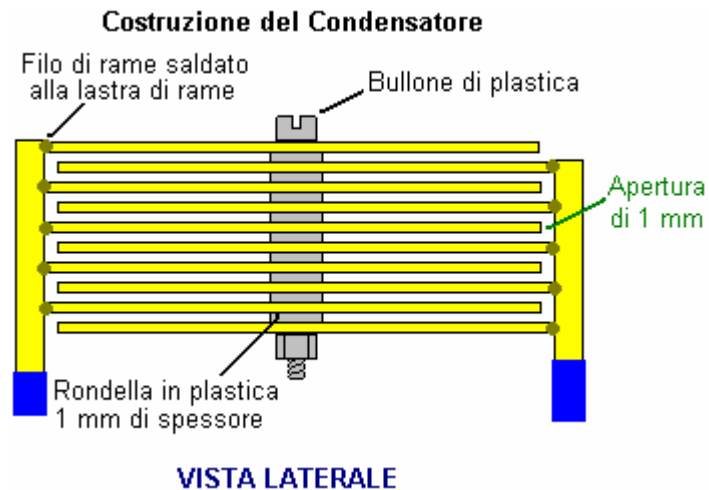


Il lato sinistro del foro nel tubo di rame viene usato per iniettare un 5% di sale / acqua, usando una siringa ipodermica, finché l'acqua inizia ad uscire dal foro sul lato destro. Il foro del lato destro è 5 mm più in basso rispetto a quello di sinistra.

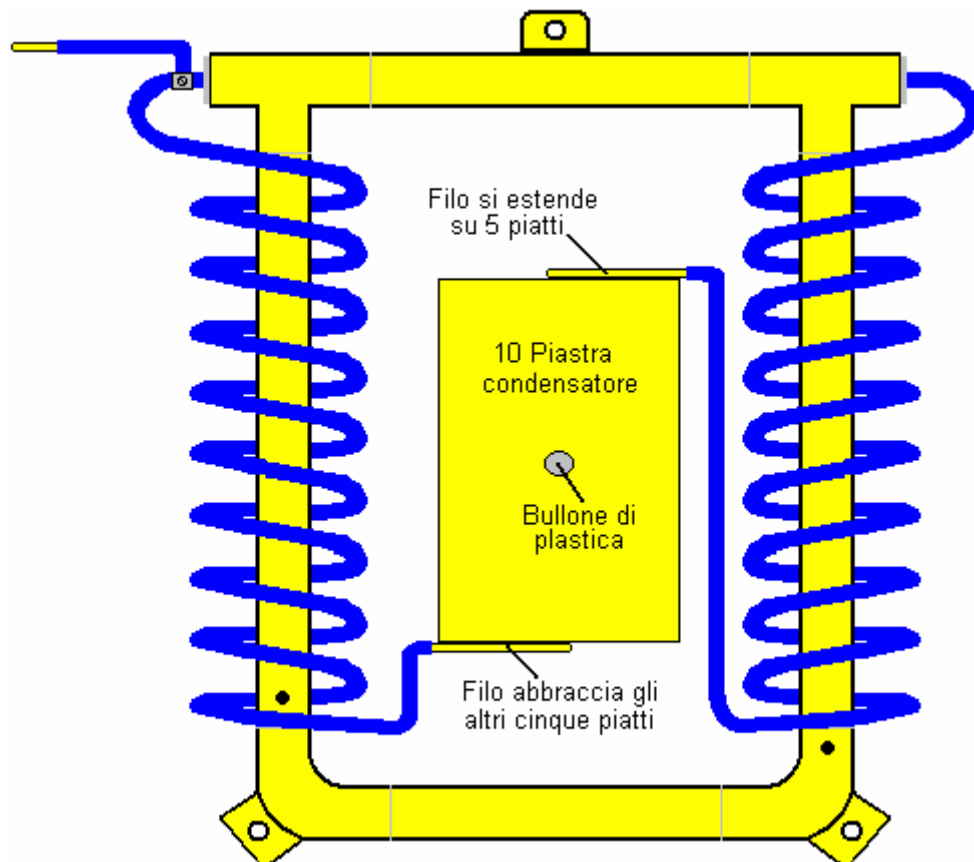
Successivamente, i fili vengono piegati attorno a produrre un 9-spira con un diametro di 25 mm, intorno ai tubi di rame verticali. Gli avvolgimenti sono in direzioni opposte sui lati opposti del telaio:



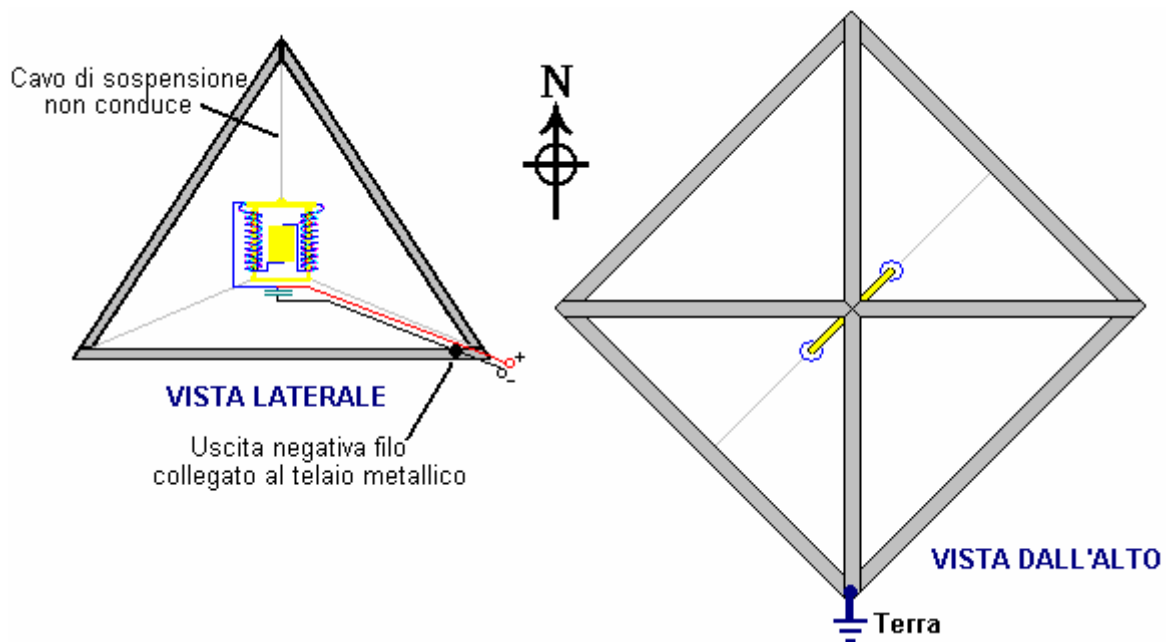
Successivamente, il condensatore da dieci piastre è costituito da fogli di rame 1 mm. Il rame è molto costoso, le piastre di rame può essere prodotto da lunghezze di ritagli di tubo di rame, tagliate lungo l'asse e appiattito con attenzione per produrre una superficie liscia e non marcato 70 mm x 35 mm di dimensione. Le piastre sono impilate e accuratamente allineate, ed un foro è perforato 1 millimetro fuori centro. Poi ogni piatto alternato è girato per la produzione di due serie di piastre imbullonate insieme con un bullone da diametro 6 mm in plastica, 1 rondelle di plastica mm di spessore e un dado di plastica. Una barra filettato in plastica e un dado di plastica può essere usato al posto di un bullone di plastica. Poiché il foro non è abbastanza centrale, le piastre sporgono alle estremità, dando spazio per il fissaggio delle piastre insieme con il filo di rame che esce dal tubo di rame quadro:



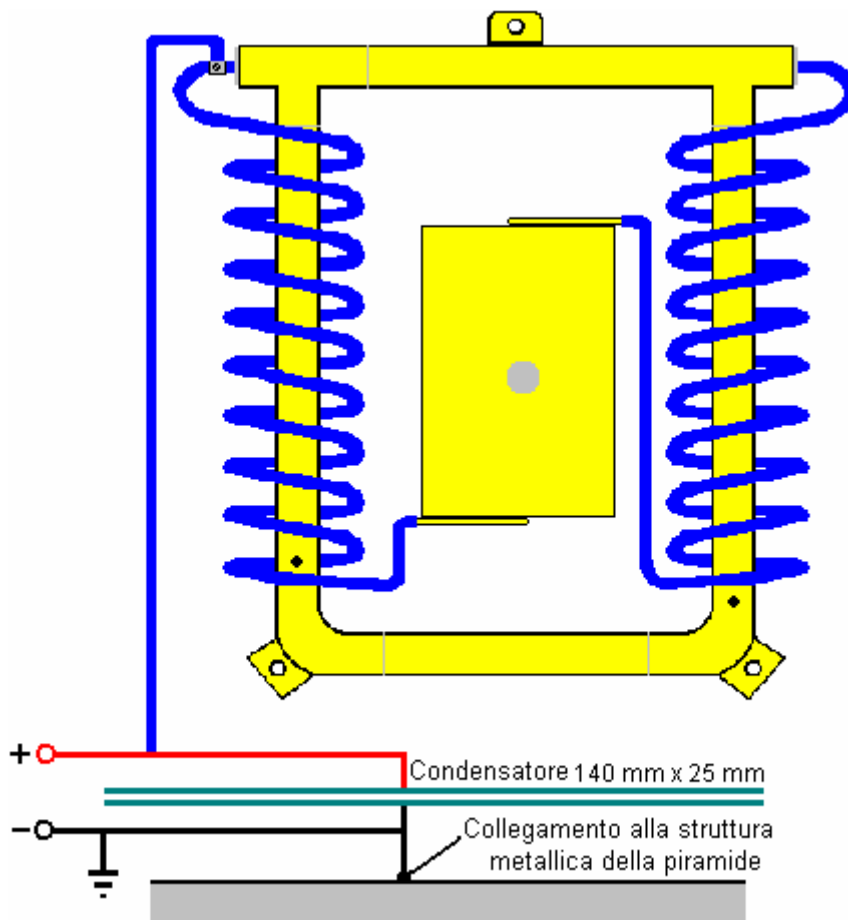
Il condensatore è posizionato all'interno del telaio di tubi di rame e tenuto in posizione dalla forza della bobina di rame di filo spesso 2,5 mm intorno ai tubi verticali nel telaio:



Il sensore è fissato al telaio piramide. Utilizzando un non-conducibile cavo, viene sospeso dal capocorda superiore e l'orientamento controllata usando le due linguette inferiori. Il posizionamento nella piramide è insolito, essendo Nord-Est a Sud-Ovest, come illustrato di seguito:



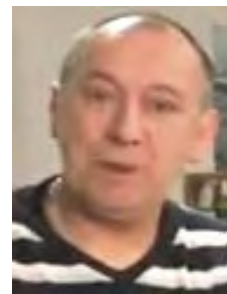
Successivamente, un secondo condensatore è costruito da un foglio rame di 1 mm di spessore. Ancora una volta, sezioni di tubo di rame può essere usato dopo essere stato tagliato lungo il loro asse lungo e con attenzione aperto e appiattito. Questo condensatore sono solo a due piastre 140 millimetri x 25 mm con 1 mm di distanza fra loro (un pollice = 25,4 mm).



Un voltmetro può essere utilizzato per verificare l'esatto allineamento della piramide. C'è un video (con un commento in tedesco, a <http://video.google.com.au/videoplay?docid=-4610658249377461379> che mostra una versione precedente di questa piramide set-up alla guida di una ventola elettrica presa da un computer).

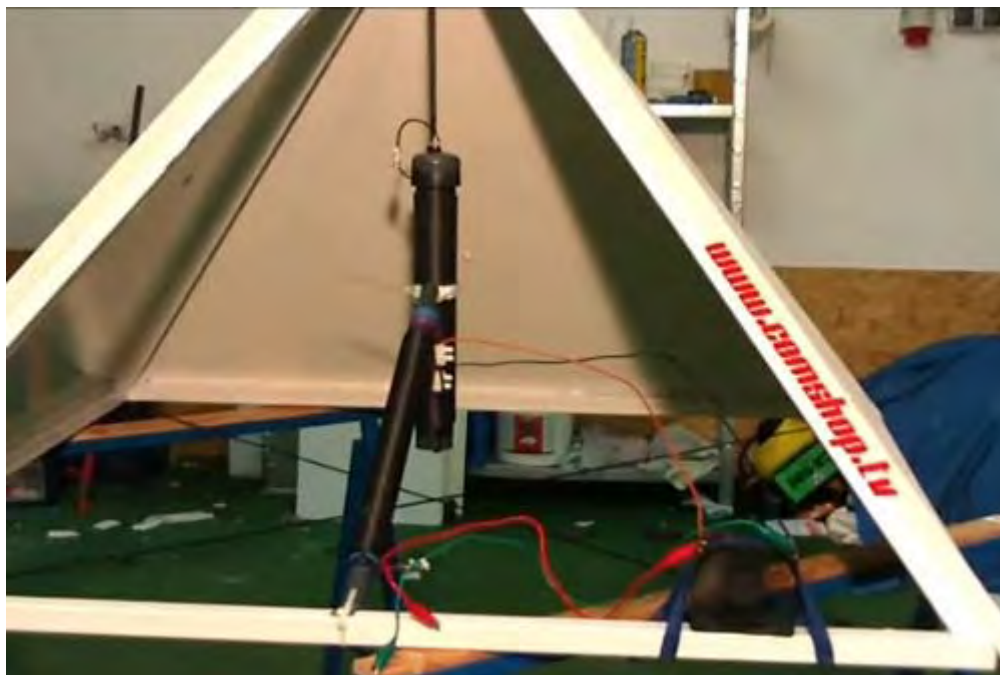
Se questo dispositivo vi interessa, allora si dovrebbe unirsi alla ricerca appassionato e il forum di sviluppo già detto in precedenza.

Nel mese di giugno 2011, Thomas ha emesso i video di istruzioni che mostrano come costruire, utilizzare e risolvere i problemi del suo progetto più recente di piramide. Questi video sono in inglese e sono molto dettagliate e istruttivo. Una persona ha diviso questi due video molto lunghi e li mise su YouTube come una serie di tredici video più piccoli. In essi, egli afferma che l'acqua salata per la progettazione di cui sopra è in realtà controproducente e non deve essere utilizzato.



Non tenterò di mostrare i dettagli costruttivi descritti in quei video in cui le informazioni è molto ampia, ma alcune osservazioni possono essere appropriata in questo caso. Thomas si riferisce ad una 'ruota', ma se non erro, egli intende un'asta di plastica solida di sezione circolare. Il filo della bobina che usa è di 1,5 mm di diametro di rame con isolamento in plastica. Con una serpentina interna di 104 giri, che possono produrre 1,5 amp a 14 volt, che è di 21 watt, e senza alimentazione di ingresso essendo fornito dall'utente, che è un COP di infinito. Tuttavia, se ho ben capito quello che sta dicendo, posiziona le sue piramidi Nord-Sud (a differenza del progetto di cui sopra) e, soprattutto, in un punto particolarmente bene su ciò che egli chiama una 'linea d'acqua' che ritengo essere una 'linea temporanea' (ley line) trovato da un rabadomante. Questo potrebbe essere dovuto al fatto che vive in un villaggio in Austria, che è un luogo molto lontano dall'Equatore, che, secondo le analisi della piramidi di Joseph Cater, riduce la loro efficacia.

In questo nuovo progetto, Thomas utilizza 20 watt di potenza dal trasmettitore una Citizen Band radio, potenziato da un amplificatore, e applicato alla sua fiala mentre lo riempie molto lentamente con sabbia di quarzo, grana fine e di alta qualità. Questo segnale orienta la maggior parte dei grani di quarzo e repliche probabilmente la maggior parte di rivelatore Thomas Henry Moray, che ha permesso ad estrazione ad alta potenza da un'antenna semplice. In questo disegno di Thomas 'il filo di terra è necessaria per il funzionamento. Un cavo di terra è previsto, ma questo è per la protezione dell'utente e non fa parte del sistema di raccolta di energia. Thomas concorda con Joseph Cater, che l'energia viene sfruttato fluisce dalla parte superiore della piramide.



Sito web di Thomas, che è in lingua tedesca è <http://www.comshop.tv/>

Thomas raccoglie abbastanza piccole dimensioni della piramide per suo tutorial dimostrativo. Esso è realizzato con otto pezzi di canale in acciaio, ogni pezzo è lungo esattamente un metro. Queste saldature insieme, ma le osservazioni che li bullonatura insieme è perfettamente tutti i diritti a condizione che ogni pezzo fa buon contatto elettrico con i pezzi che tocca l'intera struttura agisce come un singolo componente nel suo design.

Thomas parla anche di 'saldare' il tubo di rame interno a un tappo, ma che cosa egli significa è 'saldare' il giunto, come egli sparge resina sul giunto, riscalda con un cannello a gas e poi sparge la saldatura idraulica attorno al giunto.

La serie di video di Thomas è stato rimosso dal web, ma è stata sostituita qui:

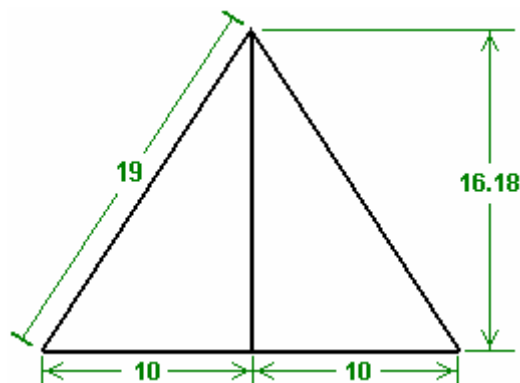
- Parte 1: <http://www.youtube.com/watch?v=QmngHEhu3wI>
- Parte 2: <http://www.youtube.com/watch?v=gNrUHLwtqBY>
- Parte 3: <http://www.youtube.com/watch?v=EBrcFiO20GY>
- Parte 4: <http://www.youtube.com/watch?v=nTeehORmh0s>
- Parte 5: <http://www.youtube.com/watch?v=qs1O3YKkMI4>
- Parte 6: <http://www.youtube.com/watch?v=hiY4TJIIRRs>
- Parte 7: http://www.youtube.com/watch?v=5MEp08P_vJs
- Parte 8: http://www.youtube.com/watch?v=PwJK81eW_0k
- Parte 9: <http://www.youtube.com/watch?v=ohzxjmhv3W0>
- Parte 10: <http://www.youtube.com/watch?v=u0LQRJbi240>
- Parte 11: <http://www.youtube.com/watch?v=2MFRRHuv5S8>
- Parte 12: <http://www.youtube.com/watch?v=WkVd3viiQCU>
- Parte 13: <http://www.youtube.com/watch?v=QLqUwM-PTok>

* * * * *

Le Scoperte di Antoine Bovis.

Conferma dell'effetto disidratante di una piramide sono state fornite dal francese Antoine Bovis che è andato in vacanza in Egitto nel 1930 e ha visitato la Grande Piramide che è stato costruito esattamente nella direzione Nord - Sud (quasi certamente non a caso) e costruito per un precisione di 0,01% o superiore. Ha scoperto che un certo numero di piccoli animali aveva vagato nella piramide, si sono persi e morirono di fame. Il punto davvero interessante è che tutti questi animali erano stati mummificati per disidratazione e nessuno degli organi erano marcati. Quando tornò a casa, ha costruito una piramide modello con i bordi di base tre piedi (90 cm) di lunghezza. Ha scoperto che la sua piramide ha ripetuto l'effetto di disidratazione. Lui, e altri che lo seguirono, hanno studiato l'effetto delle piramidi. Hanno trovato:

1. La forma migliore è quella che corrisponde alle dimensioni della Grande Piramide, le cui facciate pendono con un angolo di 51 gradi, 51 minuti e 10 secondi. Piramidi con altre pendenze funzionano, ma non altrettanto bene. Se volete fare uno voi stessi e di verificare gli effetti, allora ognuno dei quattro lati può essere tagliato da cartone rigido a queste proporzioni:



Quindi, se la lunghezza della base è di 20 unità, l'altezza nel punto centrale della base sarà 16,18 unità.
Se la lunghezza di base è quello di essere 25 unità (mm, cm, pollici, o altro), allora l'altezza dovrebbe essere 20,22 unità.
Se la larghezza di base totale è di 30 unità, quindi l'altezza al suo punto centrale dovrebbe essere 24,27 unità.
Se la larghezza di base totale deve essere di 35 unità, l'altezza dovrebbe essere 28,32 unità, e così via.
I triangoli rettangoli formati hanno un'altezza di 1.618 (il "rapporto aureo") volte la larghezza di base.

Basta tagliare quattro triangoli e fissare le estremità insieme. Sarebbe una buona idea aggiungere un pezzo quadrato di base (o tasselli triangolari) per garantire che la base è esattamente quadrata e non distorta.

Thomas Trawoeger sostiene che l'angolo esatto non è particolarmente importante ed i suoi ultimi modelli hanno angoli di circa 60 gradi.

2. Non è necessario per le facce del piramide di essere solide, a condizione che vi siano quattro lati di base e quattro bordi inclinati. Avere solide facce inclinate dà un leggero miglioramento e Thomas ritiene che almeno tre delle facce inclinate dovrebbero avere pannelli, il tipo di materiale essendo importante .

Se si costruisce una piramide quadro, quindi le dimensioni per i quattro pezzi di base e le quattro bordi inclinati sarebbe:

Lunghezza 20, dei bordi inclinati:: Base 19

Lunghezza 25, dei bordi inclinati:: Base 23,76

Lunghezza 30, dei bordi inclinati:: Base 28,52

Lunghezza 35, dei bordi inclinati:: Base 33,27 e così via.

3. Il materiale migliore da cui partire per costruire la piramide è il rame, ma in quanto tende ad essere piuttosto costoso, quasi ogni altro materiale può essere utilizzato: tubazioni in plastica, listelli di legno, tubi in lega di acciaio, filo, ecc. Dare la piramide un tappo di un foglio di rame che scende circa il 5% della lunghezza della facciata, dando una breve facciata solida sulla struttura aperta dà anche un leggero miglioramento. Les Brown afferma che il miglior materiale è lamiera placcato in oro, anche se questo suona molto costoso.

Allora, che cosa può fare una piramide? Beh, niente, in realtà, tranne che per dirigere ed eventualmente concentrare e focalizzare il punto zero campo energetico. Forse la domanda dovrebbe essere 'quali effetti sono causati dall'uso di una piramide?'

Beh, come si è visto sopra, Flavio Thomas Trawoeger è riuscito a ottenere una potenza elettrica continua tramite una piramide per un periodo di almeno trenta giorni. Capisco che utilizza un magnete proprio come un interruttore on-off, ma avendo un magnete come parte del 'pick-up' da molto senso dato che dipolo magnetico di un magnete ha un effetto distinto sul campo energetico punto zero. Le low-tech ricercatori hanno osservato che un effetto causato da una piramide può essere ripetuto forse per nove volte di fila, e poi inspiegabilmente, un giorno non funzionerà. Essi suppongono che l'effetto può essere causata da variazioni magnetiche dovute a eruzioni solari o simili. Essi possono anche avere ragione in questo in quanto non si utilizza un magnete, ma solo semplice cartone, o più frequentemente, il semplice cornice della piramidi. Questa zona è spalancata a indagine con apparecchi molto low-tech e componenti elettronici passivi.

Che cosa è stato trovato più volte:

Gli Esperimenti di James Brock.

1. Gli esseri viventi posti sotto una forma piramidale vengono potenziati per la salute e la crescita. È possibile verificare facilmente questo per voi stessi prendendo due piante identiche o animali e mantenere uno sotto una piramide e una fuori la piramide. Un esempio di questo è dato sul sito:

<http://www.motherearthnews.com/Sustainable-Farming/1977-11-01/Raising-Rabbits.aspx> dove James Brock del Texas rapporti sui test che ha eseguito su un gruppo di conigli. Sarebbe incredibilmente facili da falsificare questo tipo di informazioni, quindi è necessario per rendere la vostra propria mente sulla validità e, idealmente, eseguire alcuni semplici test di tua scelta. Afferma James che ha costruito una piramide a forma di gabbia con i bordi lunghi 4 piedi inclinati su legno, e una rettangolare hutch:

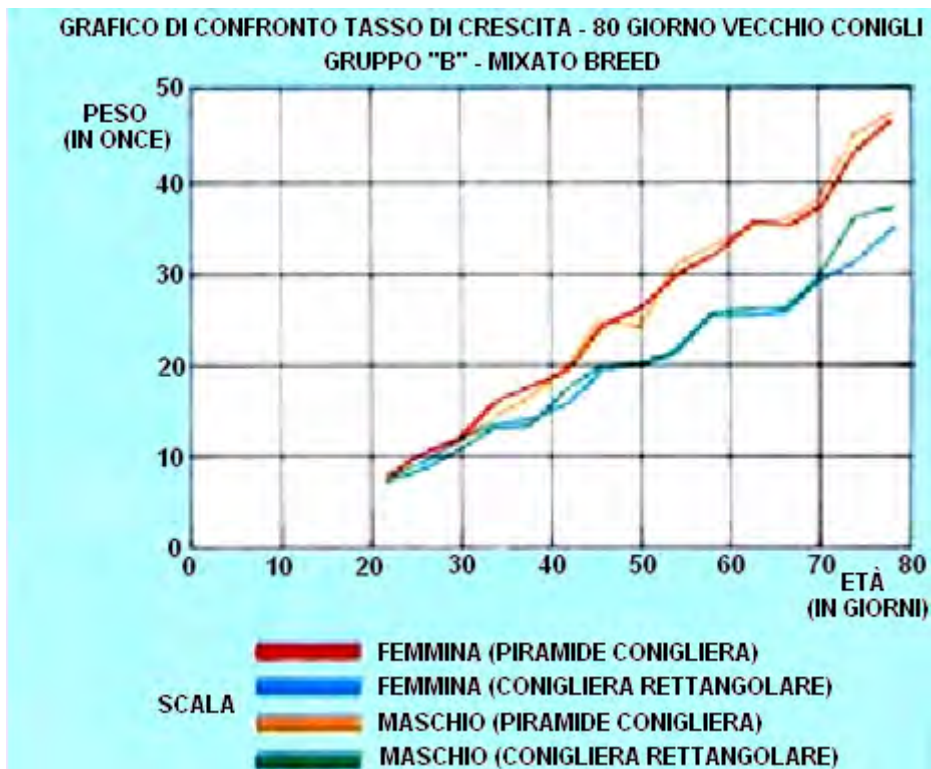
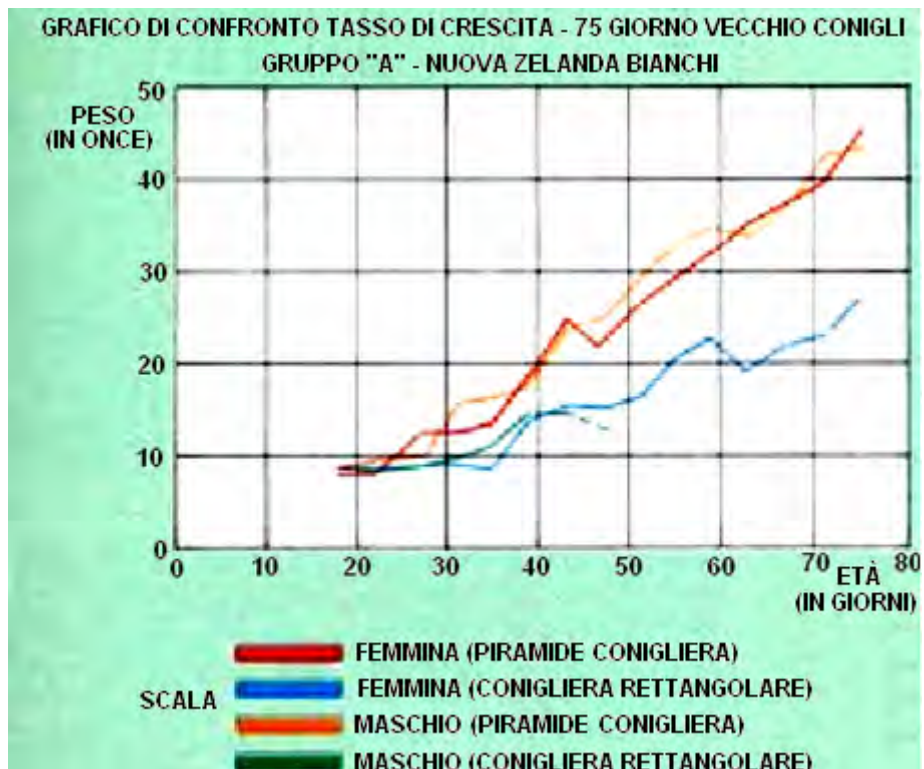


Ciascuno dei hutch aveva una porta trasparente. Ha poi preso in prestito otto conigli di età compresa tra circa 20 giorni di età, tratto da due diverse cucciolate ed inseriti in gruppi di quattro corrispondenti in ogni gabbia, e nutrito in modo uniforme, del peso di loro ogni quattro giorni.

Alla fine dell'esperimento, 57 giorni dopo, i conigli che erano stati alloggiati nella gabbia piramide pesavano in media 46,5 onces, rispetto ad una media di 34,5 onces per quelli della hutch rettangolare. Vale a dire, i conigli in gabbia piramide erano quasi il 35% più pesante e fianco a fianco che si presentava così:



ames presenta i risultati come questo:



James vi invita a eseguire questo test per voi stessi per verificare che questo effettivamente si verifica. Va notato che il test è stato eseguito su un periodo di 57 giorni, i giorni persi attraverso la variazione magnetica non sarebbe stata scoperta da lui.

2. Piramide utenti, inoltre, che trovano i seguenti effetti su una base costante (a condizione che la piramide è tenuto lontano da forti campi elettromagnetici, in modo da non mettere una piramide in cima ad un televisore o un frigorifero):

(A) La frutta è conservata. Quando un acquisto di frutta fresca o verdura è fatto, se essi sono posti sotto una piramide per circa un'ora e poi conservati come farebbero normalmente, si dice che rimangono fresche per almeno il doppio del tempo normale e il sapore si arricchisce. Si ritiene che inutili microrganismi vengono uccisi dalla piramide. Se la frutta e la verdura sono conservati a tempo indeterminato sotto la piramide alla fine si seccano invece di marcire.

(B) La qualità del cibo è migliorata. Se carne congelata, pesce o pollame viene scongelato sotto una piramide, la qualità della carne si dice essere notevolmente migliorata.

(C) la qualità del caffè è migliorata. Se una tazza di caffè è rimasto sotto una piramide per una ventina di minuti, si dice per ottenere un sapore molto più dolce. Lasciare caffè macinato o un barattolo di caffè solubile in una piramide durante la notte è anche detto di cambiare in modo che il caffè fatto da esso è di una qualità molto più alta.

(D) Un bicchiere di vino messo sotto una piramide per venti minuti si dice a subire un netto cambiamento con grande miglioramento visto sia il gusto e l'aroma. Altre bevande alcoliche sono anche detto di essere migliorato da questo processo.

(E) A 20-30 minuti di trattamento dei succhi di frutta è detto per ridurre il sapore d'acidità della bevanda, e in molti casi, modificare il colore del succo.

(F) Qualsiasi elemento marinato in aceto, come olive e sottaceti, acquisire un sapore notevolmente migliorata naturale e sono molto addolcito dal processo.

(G) La rapida crescita di muffa relativa al formaggio Cheddar può essere superato con il formaggio viene tenuto sotto una piramide a temperatura ambiente normale. Si raccomanda che il formaggio avvolto in plastica per ridurre la velocità con cui si asciuga.

(H) Il riso e il frumento può essere conservato in barattoli aperti sotto un (dodici pollici filo telaio aperto) piramide per almeno quattro mesi senza alcuna forma di deterioramento o infestazione da insetti o mosche - che vengono respinti con l'energia all'interno della piramide. Il test è stato eseguito all'aperto con un metro e ottanta piramide di base con il cibo posto al centro per attirare le formiche. Si è constatato che le formiche che si dirigevano verso il cibo seguiva un percorso curvo fuori della piramide senza mai raggiungere il cibo.

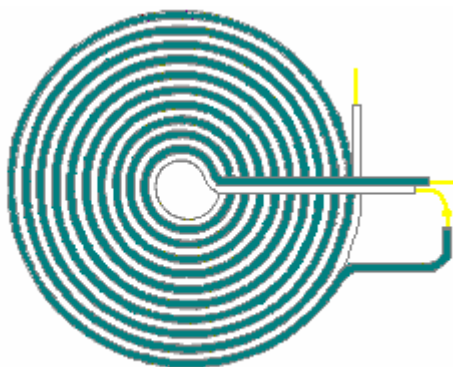
(I) Acqua lasciato sotto una piramide è alterata. Fiori recisi posti in esso tendono a durare 30% in più rispetto al normale, mentre la coltivazione di piante innaffiate con il crescere più forte e sono più resistenti. L'acqua sembra sostenere l'energia a tempo indeterminato, un bicchiere vogliono una ventina di minuti, un litro (due pinte) dura un'ora e grandi quantità dovrebbe essere lasciato per tutta la notte. Animali data la scelta di acqua piramide o acqua non trattata quasi sempre scegliere l'acqua trattata.

3. Nel 1940, Verne Cameron d'America ha scoperto che l'energia benefica piramide potrebbero essere trasmessi. Mise una piramide a ciascuna estremità di una fila di piante, un filo collegato al vertice di ogni piramide e corse il filo sotto le piante. Ha messo un ciuffo di lana d'acciaio sul filo sotto ogni pianta. Le piramidi erano allineati Nord - Sud e ha trovato che i risultati ancora migliori sono stati ottenuti se la fila di piante è stata allineata in direzione nord - direzione sud.

4. Ci sono segnalazioni di casi in cui i cani che soffrono di vecchiaia, zoppia e perdita di capelli sono stati curati e ringiovanito in circa sei settimane con l'uso di una piramide.

Suggerisco che la Grande Piramide in Egitto non è stato sicuramente costruito come luogo di sepoltura, ma che la camera interna è stato utilizzato per il trattamento di persone con grandi quantità di energia raccolti dalla forma della piramide. È anche probabile che la piramide è stato utilizzato come un dispositivo di comunicazione, ma che non rientra nell'ambito del presente documento.

La cosa importante è che vi è chiaramente un campo energetico (forse il campo ZPE) che scorre continuamente, è molto vantaggioso per la vita e che può essere sfruttato per produrre energia motrice illimitata senza la necessità di alcun tipo di input da noi. Proprio come ai primi scoperta delle onde radio, segnali TV, raggi X, raggi gamma, ecc siamo nei giorni della scoperta del punto zero campo energetico. Tu, personalmente, hai tanta probabilità di avere successo a sfruttare questa energia come qualsiasi laboratorio di ricerca di grandi dimensioni con un numero illimitato di risorse finanziarie. Ricorda che Flavio Thomas può guidare un ventilatore elettrico uso di apparecchiature che costa quasi nulla. Una forma di cono con la pendenza stessa faccia come una piramide è anche una forma efficace, e non importa come lo si posiziona, ha sempre un volto che punta nord - sud. Vorrei anche sottolineare che forse vale la pena sperimentare con la bobina "pancake" (chiamato bi-filar collegate in serie coil) brevettato da Tesla, perché ha scoperto che è stato particolarmente efficace nel raccogliere energia Punto-Zero:



Design piatto del 'frittella' bobina brevettata da Nikola Tesla

Il Brevetto di Pietro Grandics.

Altre persone hanno anche studiato forme piramidali e cono e confermano che esiste effettivamente un notevole effetto di queste forme. Peter Grandics è stato assegnato il brevetto US 6.974.110 per la raccolta di energia elettrica da una forma piramidale. Ha testato il sistema sia con una alta tensione applicata e senza alcuna tensione applicata, e scoperto una raccolta elettrica in entrambi i casi. Ecco un riassunto di una parte del suo brevetto:

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

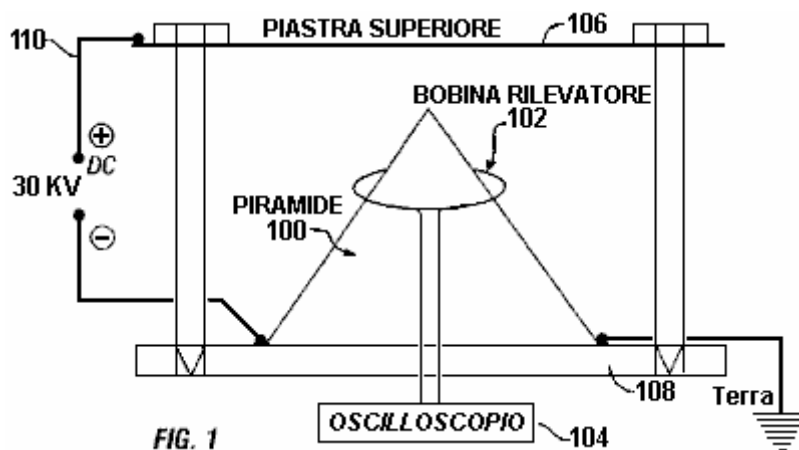
La presente invenzione descrive una tecnica semplice per convertire l'energia di un campo elettrostatico CC in corrente alternata avvolgendo una bobina intorno ad una piramide. La corrente risultante CA può essere raddrizzata e utilizzati per scopi pratici. Una forma di piramide condensatore può anche essere utilizzato in una modalità di funzionamento inverso per la generazione di forza propulsiva.

Di conseguenza, una forma di realizzazione della presente invenzione è un metodo per la conversione CC energia elettrostatica in energia elettrica utilizzabile, il metodo comprendendo le fasi di:

- (1) Fornire un condensatore di forma piramidale;
- (2) Posizionare una bobina isolata sulla superficie del condensatore, la bobina avendo conduttori;
- (3) Assegnazione di un raddrizzatore per i cavi della bobina, il raddrizzatore con cavi e
- (4) Collegamento di un condensatore o una batteria per i conduttori del raddrizzatore in modo che l'energia CC elettrostatica viene convertita in energia elettrica utilizzabile.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La presente invenzione descrive un nuovo metodo è di convertire l'energia elettrostatica CC in una corrente CA che può essere raddrizzata ed utilizzata per scopi pratici. La forma del condensatore e il corpo di tale dispositivo è progettato per convertire l'energia elettrostatica CC nella corrente CA per il massimo effetto.



Una forma piramidale o conica è preferito per uno degli elettrodi del condensatore. In **Fig.1**, una bobina **102** rivelatore è quella collegata a un oscilloscopio **104**. La bobina metallica circonda la piramide **100**. Nel set-up sperimentale mostrato, il campo viene stabilito tra una piastra superiore **106** e la piramide **100** utilizzando un terreno **108** collegato ad una sorgente di energia elettrica CC **110**. Quando un campo di alta tensione CC (30 kV) viene stabilito in tale condensatore, un ripetuto regolarmente, un segnale tipo orologio viene rilevato nella bobina posto sulla superficie della piramide (**Fig.2**). Questa è un'osservazione inaspettata come scariche corona sono irregolari per natura.

La corrente alternata dalla bobina possa essere rettificata e utilizzati per scopi pratici. Se un campo elettrostatico CC adatto potrebbe essere trovato in natura, questo principio sarebbe utile toccando l'energia di tale campo. Per verificare questa possibilità, ho misurato il segnale rettificato dalla bobina senza una fonte di alimentazione esterna. L'uscita della bobina rettificato è stato raccolto in un condensatore e la tensione misurata a intervalli di un'ora. La tensione misurata è significativamente maggiore se l'elettrodo condensatore è piramidale al contrario di una scatola a forma di elettrodo della stessa altezza e volume. Quando la piramide è collocato all'interno di una gabbia di Faraday, il segnale è esclusa (vedi dettaglio nell'esempio). I dati hanno dimostrato che in linea di principio con questa configurazione sperimentale, l'energia elettrica può essere estratto dal campo elettrostatico della Terra. La superficie della Terra e ionosfera i sostituiti per i due elettrodi applicati, che presentano polarità negative e positive, rispettivamente.

ESEMPIO 1

Dimostrazione del generatore piramide: Per gli esperimenti, ho selezionato una piramide base di un piede (30 cm) di lunghezza in schiuma da un venditore di piramide (Il Progetto Piramide, Ft. Wayne, Indiana.). L'esterno della piramide era ricoperta da un foglio di alluminio. La piramide è stata posta su un 2 piedi x 2 piedi (60 cm x 60 cm) piattaforma isolante in polietilene dotato di una pedana in alluminio regolabile in altezza della dimensione di 2 piedi x 2 piedi (60 cm x 60 cm), 1/16 " (1,5 mm) di spessore. L'altezza della piastra di alluminio è stato regolato in base alle esigenze e un divario di 1,25 " (3,20 cm) tra la piastra e la punta della piramide è stato utilizzato negli esperimenti. In alcuni esperimenti, una piramide in alluminio è stato utilizzato con uno spessore di 1/16 " (1,5 mm).

Una fonte di alimentazione CRT alta tensione (HV) che produce 30 kV CC è stata presa da un monitor a colori. Ho presupposto che un energia effettiva che produce una piramide dovrebbe essere relativamente elevata per ottenere una caduta di tensione dalla punta al suolo. Pertanto, a parità di altezza di 100-150 m per una grandezza piramide ed una caduta di tensione di 200-300 V / m vicino alla superficie della Terra, la 30 kV è nel campo della caduta di tensione previsto per l'altezza di una grandezza piramide.

Il polo positivo è collegato alla piastra superiore in alluminio. Questo simula la carica positiva dell'atmosfera. Un angolo della piramide era attaccato al polo negativo della sorgente di alta tensione, mentre l'angolo opposto della piramide era infondata. Questo set-up è servito come modello per la distribuzione di campo elettrostatico intorno ad una potenziale a grandezza piramide. Come controllo, un foglio di alluminio da 1 piede x 1 piede (30 cm x 30 cm) o un box rivestito da un foglio di alluminio, avente le dimensioni principali della piramide di prova (1' x 1' x 7,625"), è stato usato come un polo negativo. Le bobine rivelatore sono state fatte da avvolgimento 20 giri di 24 gauge filo magnetico smaltato, di circa 8 cm di diametro. Un oscilloscopio ad alta frequenza Tektronix, modello nr. 2236 è stato utilizzato per l'analisi del segnale.

Il primo set di esperimenti furono misurazioni di controllo con una scatola test della stessa altezza e lunghezza base come la piramide. La bobina rivelatore è stato posto sulla parte superiore della scatola. Misurazioni sono state effettuate con o senza l'alta tensione applicata. Un angolo della scatola è collegata alla fonte di alimentazione HV (polo negativo) e l'angolo opposto al suolo. La stessa disposizione è stata utilizzata per il quadrato piatto (1' x 1') foglio. Il segnale di ampiezza da picco a picco per la scatola era 8 mV e la frequenza del segnale era 2 MHz. Per il foglio di lamina piatta, l'ampiezza del segnale è 12 mV con una frequenza di 1,43 MHz. La forma del segnale era di un'onda sinusoidale in decadimento.

Quando la tensione elevata è applicata a queste forme, ampiezza di segnale di 14 mV è stato ottenuto per il foglio piatto e di 16 mV per la scatola. La frequenza del segnale era 1,54 MHz per il foglio piatto e 2 MHz per la scatola. Le forme d'onda sono state di onde sinusoidali in decadimento in tutti questi esperimenti.

Quando la piramide è stato testato senza HV, il picco-picco di ampiezza del segnale è stato misurato a 60 mV con una frequenza di 2 MHz. Quando la tensione è stata applicata, l'ampiezza del segnale è aumentato fino a 180-200 mV, mentre la frequenza rimasto a 2 MHz. La piramide ha prodotto un intensità di segnale significativamente maggiore rispetto ai controlli. Il segnale viene regolarmente ripetuta, come da orologio in

natura (Fig. 2). Quando una piramide di metallo (alluminio) della stessa dimensione (spessore parete 1/16" pollice) è stata testata nello stesso campo di alta tensione con la stessa bobina di rilevamento, una tensione da 1 a 1,5 V è stato rilevato alla frequenza di 2 MHz.

Per raccogliere l'energia dalla bobina, un ponte raddrizzatore (1000 picco di tensione V a 6 A) è collegato ai conduttori della bobina. La corrente raddrizzata è stato alimentato in un condensatore (1500 microfarad, 250 V CC max.), E una corrente continua di 45 V è stata ottenuta. Questo ha dimostrato un metodo semplice per convertire l'energia elettrostatica in una corrente continua diretta. Una bobina da 8-spire con una uscita di 200-300 V AC (picco-picco) è stato utilizzato anche per la conversione dell'energia. La corrente raddrizzata dalla bobina da 8-spire ha alimentato una 0,186 W lampadina (Fig.3). Idealmente, il ponte raddrizzatore è fatto da un rapido recupero diodi.

Anche in assenza di una tensione applicata esternamente, corrente è sempre presente nel circuito. Carica si accumula nel condensatore e 1 V è stata ottenuta una notte usando la bobina 20-turn set-up. Oltre 48 ore, una tensione di 5 V è stata misurata. Faraday schermatura praticamente ha impedito il fenomeno.

La forma preferita della piramide, come un accumulatrice di carica è stato dimostrato ancora una volta in ulteriori esperimenti utilizzando il da 8-spire-ponte raddrizzatore-condensatore (1.500 microfarad) posto sulla piramide base da 1 piede (30 cm) di lunghezza in alluminio. Una scatola di alluminio dello stesso volume e altezza è stato utilizzato come controllo. I tempi di carica di 1-2 ore sono state utilizzate in condizioni di bel tempo. Per la piramide, 550 mV stato misurato sul condensatore mentre sul mV box 100 è stato ottenuto. Ciò ha dimostrato la superiorità della forma piramidale a catturare energia elettrostatica atmosferica. E 'inoltre dimostrato che potevamo sfruttare il campo elettrostatico dell'atmosfera e trarre energia elettrica. Per la raccolta di energia, una batteria può sostituire il condensatore.

Si dovrebbe anche controllare gli aspetti della piramide all'avanguardia lavoro di Paulo e Alexandra Correa come dettagliato nel capitolo 11.

Le Piramidi di Les Brown.

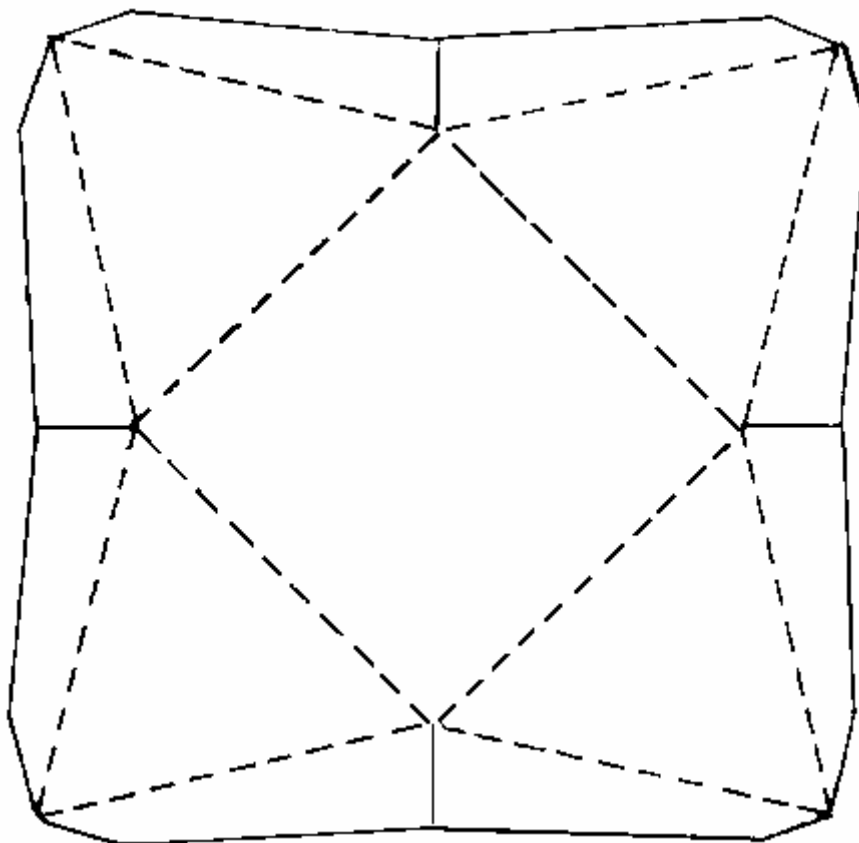
Les Brown ha sperimentato molto con piramidi e dispositivi correlati. Va sottolineato a questo punto che, mentre vari fatti sono stati osservati, l'azione causata da una piramide non è pienamente compreso in questo momento e nessuna "legge" sono ancora state dedotte. Dobbiamo lavorare qui sulla base di "questo è ciò che è stato fatto, e questi sono i risultati". A causa di questo, il seguente estratto dal lavoro del defunto Les Brown è riprodotto qui e si deve decidere da sé se quello che dice è vero e se sia o non potrebbe valere la pena di provare un po' di quello che dice:



Nel condurre esperimenti piramidali si dovrebbe cercare ogni giorno i segni del cambiamento e prendere nota meticolosamente, e, soprattutto, di essere paziente. Non piantare un seme un giorno e si aspettano di avere una pianta alto sei piedi il prossimo. Un impianto richiede solo il tempo di sviluppare all'interno di una piramide come fa fuori, ma con il tempo si vedrà l'enorme differenza di dimensioni. Inoltre, non continuare a muoversi in giro per le piante all'interno della vostra piramide durante un esperimento, lasciare i vasi fermi in modo da poter vedere quali sono i risultati.

Qui, potrete vedere come fare le vostre proprie piramidi di sperimentazione, possono essere costruiti interamente con materiali poco costosi ugualmente così come da quelli costosi. Cartone, filo, legno compensato o qualcosa di sufficientemente rigido per mantenere la forma della piramide. La piramide non deve necessariamente essere solida; in molti esperimenti solo la forma di contorno è sufficiente, a condizione che sia articolato in tutti gli angoli e all'apice.

Uno schieramento "energizzante" di piccole piramidi possono essere realizzati in cartone e posizionati agli angoli di una grande piramide per migliorare il suo funzionamento. Un gruppo può avere 5 file di quattro piccole piramidi o forse dodici file di sei piramidi. Singole piccole piramidi possono essere realizzati in cartone e poi montato su una base per formare la matrice. Il seguente modello può essere utilizzato per questo, solo garantire che la base è quadrata:



Un energizer piramide ha molteplici usi. Quello sopra indicato consiste di 72 piramidi di cartone e una piastra superiore di cartone rivestito con pellicola. Inserendo la piastra superiore in cima alle piramidi e orientare lo stimolatore intero nord magnetico, è possibile utilizzare l'energia generata per scopi quali la mummificazione, acqua energizzante, o come superficie utile su cui appoggiare la coltivazione di piante per la crescita eccezionale.

Ricorda che tutti i tipi di piramidi, il posizionamento è di somma importanza. Uno dei lati inclinati deve sempre essere rivolto verso il Nord magnetico - non è un angolo, ma la faccia piana della piramide deve essere rivolto nord magnetico. Utilizzare una bussola per determinare la direzione del nord magnetico, che sarà quasi in linea con la stella polare, (ma non del tutto). A tale riguardo, una piramide è come una radio. Per le massime prestazioni è necessario sintonizzare correttamente, puntandolo a destra al trasmettitore. Analogamente, parecchie piramidi con una faccia verso nord magnetico e impilate una sopra l'altra produrrà energia aumentata, l'attività e la crescita cellulare.

Utilizzando piramidi, credo sinceramente che posso crescere 36 volte di più e meglio le piante in una determinata area di qualsiasi contadino o giardiniere mercato può nella stessa zona, con metodi convenzionali.

Tutti i tipi di forme contengono energia, la natura stessa della forma stessa determina il grado di energia che contiene, che è, la forma determina ricettivo sarà di flussi di energia. Con forme che si riferiscono principalmente a cubi, sfere, triangoli, piramidi e simili. Ogni forma ha un potenziale, ma tutti hanno dei limiti diversi e dobbiamo cercare quello che offre le maggiori potenzialità. Di tutte le forme, la piramide ci dà la migliore prestazione perché riceve la maggior quantità di energia. Deve essere quattro lati, di misure specifiche e angoli corretti, e deve avere il corretto orientamento bussola. Ci sono pericoli nell'uso di una piramide alla cieca senza conoscere le sue funzioni e le sue grandi potenzialità. Quando tutti e quattro i lati sono messi insieme è necessario disporre di una piramide che si appoggia in a 51 gradi, 51 minuti, 14 secondi.

L'energia all'interno della piramide è detto di scendere attraverso il picco e continua in arrivo fino al raggiungimento di una certa intensità, oppure i limiti di sicurezza, a questo punto la piramide rilascia tutta l'energia e inizia la raccolta di nuovo. La piramide si dice di rilasciare 80% della sua energia attraverso il picco e l'altro 20% attraverso i quattro angoli della base. Solo una piramide esegue in questo modo, e anche in questo caso il massimo delle prestazioni si ottiene solo da una piramide perfetta. Quindi, quando si inizia a costruire uno, mira alla perfezione. Il più vicino si può arrivare a una piramide perfetta, più si andrà a beneficio.

È possibile coltivare parauti con l'uso di una piramide. Tutto ciò che cresce accanto a un recinto di ferro sarà più grande e meglio di uno neanche lontanamente in metallo. La ragione è che il recinto di ferro preleva energia statica o magnetico e la alimenta alla pianta. Ricordo che mia madre e mia nonna ponendo grossi chiodi nel terreno delle loro piante da appartamento in vaso perché le piante così trattate è cresciuto sempre più grande e migliore. Non avevano idea del perché. Infatti, se tu hai chiesto loro, la risposta standard era che, siccome il chiodo era arrugginito, la pianta si alimentava da esso. Questo ragionamento è fallibile, però, perché per una cosa, le piante possono assorbire solo i minerali in forma liquida e per un altro, la ruggine avrebbe ucciso alcune piante. Piuttosto, i chiodi raccolse l'energia magnetica e ha stimolato la crescita delle piante di casa. Quando una pianta riceve una dose extra di energia già galleggiando libera nell'atmosfera, la dose agisce come stimolante e provoca una migliore crescita. Ciò che realmente accade è che le cellule viventi sono aumentati in dimensione e naturalmente quando ciascuna cella è più grande, poiché ci sono ancora lo stesso numero di celle, la pianta finale è molto più grande del normale.

Se crescere una pianta in una piramide, assorbe energia ad una intensità molto superiore a quella prodotta dai chiodi nei vasi, e quindi il risultato finale è enorme crescita. Quando questo viene applicato a verdura e frutta, le piante, così come i loro prodotti, sono immensamente grandi dimensioni. I miei esperimenti mi hanno convinto che questa energia crea una reazione speciale in cellule viventi delle piante, con conseguente più grandi fiori, foglie e frutti su qualunque piante sono propagate all'interno della piramide.

Il ciclo di vita normale di lattuga, per esempio, dal seme alla maturità, è di sei-otto settimane. Cresciuto sotto una piramide il ciclo di vita è sempre la stessa, ma la pianta è molto più grande. Se si permette il tipo 'vite' di pomodoro a maturare a sei o sette capriate sotto una piramide consentendo allo stesso tempo un impianto identico a fare lo stesso al di fuori della piramide, dando entrambe le piante esattamente la stessa alimentazione e di acqua, una differenza sorprendente di resa si verifica. Devo dire che se si mette la vostra pianta di fuori troppo vicino alla piramide, raggiungerà per, e ricevere, un po' di energia della piramide, in modo da tenere ben lontano per ottenere un test giusto. I pomodori di fuori sarebbe pesare a circa 10-14 libbre (5-7 kg) per pianta, mentre la pianta cresciuta nella piramide produrrebbe tra i 50 e 60 libbre (25-30 kg) di pomodori. Non tutti i tipi di pianta cresciuta sotto una piramide produrrà questo aumento, questo è il media che si aspettano dal pomodoro.

Ancora un paio di risultati medie che ho ottenuto sono: lattuga due a tre volte più grande della media, fagioli 25 centimetri di lunghezza per 1,25 cm di larghezza; cavolo - quando i controlli erano tre libbre (1,5 kg) a testa, le piramide piante adulte sono state 12 a 13 libbre (6-6,5 kg) a testa; ravanelli che normalmente sarebbero le dimensioni di un quarto erano quattro pollici di diametro; cetrioli controllate che in media 14 centimetri di lunghezza e pesava fino a uno libra (mezzo kg) normalmente, sono stati 21 centimetri di lunghezza e pesava fino a quattro libbre (2 kg) quando cresciuta nella piramide e la piramide riscalda anche tutta la vostra casa e purifica l'aria che si respira.

L'aria eccitata nella piramide appare anche per respingere gli insetti piccoli, anche se, non vi è alcuna necessità di pesticidi da utilizzare all'interno delle sue pareti di vetro. Indenni da organismi nocivi piante crescono alla maturità all'interno, con nessuno degli impianti soggetti ad attacchi da parassiti come soffrono normalmente nel giardino esterno. Questo significa anche che le piramide di verdure non devono essere lavati al momento della raccolta. L'aspetto semplice di tale piante è più appetitoso di quelli coltivati normalmente. Sono più verdi e più vividi, e hanno molte foglie, una lucentezza che è assente dalle piante in orti. Fertilizzanti artificiali non sarà mai usato nella mia piramide. Dal momento che molti fertilizzanti a quanto

pare stanno diventando scarse nel fornire se stessi, la capacità di crescere le piante senza il loro uso è una doppia benedizione per tutta l'umanità. Userò concimi naturali da cortile, il modo migliore per ritrovare il gusto succulento e la nutrizione, che non sono presenti piante coltivate con fertilizzanti chimici.

Un uovo rotto dal suo guscio e lasciati entro i confini della piramide gradualmente congelare e diventare come la plastica, come l'energia interna lavora sulle sue cellule - innocuo. Le cellule non muoiono e non induce putrefazione. Dopo un periodo di settimane o mesi questi rappreso uova possono essere ricostituito in acqua fino al punto in cui può essere mangiato con sicurezza, e hanno un sapore ancor più delizioso uova prodotte nel solito modo.

Un fenomeno particolare che io ho osservato sotto il mio grande piramide è la formazione di rugiada sulle piante al suo interno. Questo avviene nelle prime ore del mattino. Durante tutti i miei anni di esperienza con serre, non ho mai notato la formazione di rugiada sulle piante in serre convenzionali. Questa rugiada dissipa dolcemente come il sole diventa più forte, esattamente come farebbe fuori. Inoltre, dopo un temporale recente, i miei cetrioli piramide cresciuta 2-2 centimetri e mezzo nel giro di poche ore.

Ho costruito una piramide puramente a scopo di ricerca. Per produzione su larga scala, uno che è molto maggiore di taglia sarebbe necessario. Quando si costruisce il prototipo, ho incontrato e superato, quasi tutti i problemi che ci si può aspettare di incontrare in una costruzione di questo tipo. Costruire una piramide non è altro come costruire una casa, e mentre una leggera differenza nelle misure possono essere superati quando si costruisce una casa, non è possibile fare un errore in una piramide e solo continuare a costruire. Il pezzo particolare che contiene l'errore deve essere estratto e sostituito correttamente, come ogni errore viene trasferito tutto il senso intorno alla piramide.

La mia piramide prova è di 30 piedi (9,14 metri) di altezza, lungo una linea perpendicolare da terra a picco. I lati da un angolo di base a misura di picco 44 piedi 4,5 pollici (13,5 metri), con una base di 46 piedi 10,5 pollici (14,28 metri). Esso contiene due piani aggiuntivi sopra il livello del suolo, e la somma delle aree di questi due piani è uguale o maggiore di quella del piano terra. Così, i due piani supplementari praticamente il doppio della zona di produzione. Il mio piano è di 12 piedi (3,66 metri) dal suolo, e vi è una ragione per questo. Ho calcolato che quando il sole era al suo punto più alto del primo piano dovrebbe essere posizionato a 12 piedi di altezza, in modo da permettere al sole di brillare al bordo posteriore nord del piano terra. Il 12 piedi altezza era perfetto, la sua realizzazione risultante da una miscela di buon senso e un po' di fortuna. Tuttavia, non avrebbe bisogno di costruire un livello di crescita a questa altezza di nuovo perché ci sono piante come molti che crescono bene in ombra come ci sono quelli che preferiscono sempre più al sole. In futuro, i miei piani saranno tutti di 8 piedi (2,44 metri) di distanza, e io metterò le mie piante amanti del sole nella parte meridionale e la mia ombra che amano quelli nella metà posteriore settentrionale.

Inserendo i pavimenti a 8 piedi intervalli c'è un'area molto più in crescita a disposizione di quanto ci sia nel porre al primo piano ad una altezza di 12 piedi. Inoltre, la scelta di questa altezza inferiore consente ai piani superiori a diminuire più lentamente di dimensioni di quanto non sarebbe se posti più lontani. Ovviamente, come il picco della piramide si avvicina, i pavimenti diminuzione dell'area. Uno dei vantaggi ottenuti con questi piani aggiuntivi è che, poiché il calore aumenta, ci sono temperature più elevate su ogni piano vicino alla parte superiore della piramide. Questo permette una vasta gamma di raccolti per essere cresciuto.

Per illustrare la differenza di temperatura, se al piano terra erano 75°F (25°C), quindi il secondo piano avrebbe raggiunto una temperatura di 90°F (32,5 °C), e il terzo piano sarebbe di circa 105°F a 115°F (40,5 a 46 °C), ogni piano con maggiore umidità. Ciò significa che qualsiasi cosa, da freddo a colture tropicali possono essere coltivate all'interno di una piramide. Il piano terra è perfetto per le colture come ravanelli, lattuga, carote, barbabietole, pomodori, ecc, mentre il secondo piano è l'ideale per i cetrioli, zucche, peperoni, e le piante che piace più caldo e più umido rispetto al primo piano. Il piano superiore può essere utilizzato per i limoni, le arance, fichi e soprattutto, orchidee.

La piramide attira sua stessa acqua al piano terra, non ho mai dovuto annaffiare direttamente sul terreno della costruzione. Non ha mai estratto troppa o troppo poca acqua, ma sempre la giusta quantità per la crescita. Naturalmente, devo pompare l'acqua ai piani superiori, ma perché al piano terra ha una propria fonte di acqua, almeno metà della mia piramide è bagnata per niente automatica. Coltivo nella terra propria sul quale si trova la piramide, ma al piano di sopra ho messo vasche di legno di piantagione in tutto il pavimento, lasciando spazio per camminare, e io coltivo le piante in questi. Si tratta di un grosso lavoro portare il terreno ai piani superiori inizialmente, ma è un compito di una sola volta. Le misure sono 16 pollici (40,5 cm) di lunghezza e 14 pollici (35,5 cm) di larghezza, e contengono un fondo. C'è una corsia tutto intorno al bordo di ciascuno dei piani superiori e un'altra all'interno, lasciando spazio sufficiente per lavorare, con uno spazio su ogni lato che permette il passaggio da una corsa all'altra.

Lo spazio nella piramide viene utilizzato al massimo. Al perimetro delle aree basse, ho piantare il tipo di piante che hanno bisogno di poca altezza, e poi piantare grandi colture verso il centro. Si tratta di una questione di buon senso, ma utilizzando pomodori tipo di vite e infilare in su, si può lavorare tra i filari migliori, e se le foglie più basse vengono rimossi, vi è spazio sufficiente per crescere lattuga, cavolo o basse delle colture in tra le piante di pomodoro. Le capriate possono essere lasciati sui pomodori, ma non ombreggiare le basse piante. Al fine di garantire una fornitura costante di cibo, è bene piantare solo poche piante di ogni varietà, a intervalli, il che significa che all'inizio ci vorranno diverse settimane per raccogliere un raccolto pieno, ma in seguito ci sarà un rendimento continuo.

Piantando in modo tale, il coltivatore raccoglierà circa sei raccolti completi di ogni anno. Questo metodo si applica solo a una piramide chiusa, che richiedono anche il riscaldamento in inverno. Il mezzo di riscaldamento è dall'individuo. Personalmente, io uso una stufa a legna, perché ho il mio proprio rifornimento di legno. Tuttavia, una combinazione di legno e olio è preferibile perché permette di essere via per un paio di giorni quando necessario. Se il fuoco di legna si sta scaricando, il bruciatore a nafta lo sostituisce.

Per quanto riguarda le potenzialità di crescita dei piani della piramide, ho trovato che il secondo piano è il posto migliore per germinare nuovi semi. Trovo che posso ottenere la germinazione in tre giorni su quel piano, mentre di solito ci vogliono cinque giorni altrimenti. Finora ho descritto la piramide solo dal punto di vista di aspetto di crescita fino al punto di mostrare come e dove far crescere i raccolti, ma diamo uno sguardo ad alcune statistiche sulla produzione. Il vostro giardino, per esempio, può dare un solo raccolto in un anno, ma la piramide attraverso i mezzi che proponiamo vi darò sei raccolti all'anno. Ora confrontare i due pezzi di terra, sia la stessa dimensione, una con una piramide su di esso. Pronunciare il giardino è di 50 metri quadrati e la piramide è di 50 piedi quadrati. I piani superiori all'interno della piramide vi darà circa 2.500 piedi quadrati di zona di produzione al piano di sopra di andare avanti con la tua zona di piano terra di 2.500 piedi quadrati, e hai trovato sei piante per piano e non una, o due volte per sei, l'equivalente di 12 volte il vostro giardino rendimento. Non sono tutti i vantaggi. Ricordiamo mia discussione dell'aumento delle dimensioni delle cellule vegetali, il che si dà una media di tre volte le dimensioni di una coltura normale. Moltiplicando le 12 volte dalle dimensioni del raccolto, che sono 36 volte meglio che con un unico giardino.

Oltre alla crescita alimenti, la piramide ha anche applicazione nella conservazione degli alimenti. Ho letto le statistiche dichiarano che il 40 per cento di tutti gli alimenti coltivati nel mio paese del Canada si perde alla putrefazione, se nel luogo di deposito, nel settore dei trasporti, nel commercio all'ingrosso e al dettaglio, o infine in casa. Indipendentemente da come questo deterioramento si verifica, questo stato di cose può essere sanata. L'energia della piramide che cresce piante in modo sorprendentemente bene, può essere utilizzato anche ai fini della mummificazione di alimenti, che possono essere disidratati e la conservazione per un periodo indefinito senza perdere il sapore o proprietà nutrizionali. Non ci sono assolutamente effetti negativi su qualsiasi alimenti conservati in una piramide. Infatti, in molti casi è molto meglio quando ricostituito di quanto non fosse in primo luogo. Eliminando l'acqua, respinge anche i batteri e di conseguenza, non si decomporrà in una piramide. Per esempio, non riesco a fare un mucchio di compost nella mia piramide, devo farlo fuori, altrimenti gli ingredienti nel compost tutti rimangono in buona forma e non si rompe. Per ulteriore prova, il grano Manitoba coltivato oggi è un diretto discendente del grano trovato nella Grande Piramide, il grano che era lì da secoli e aveva tenuto perfettamente.

In precedenza ho accennato mummificazione d'uova. Ho condotto un esperimento di mummificazione con un uovo, con una piramide energizzante invece di una piramide filo singolo. L'energizer consisteva in una piccola serie di un pollice (2,5 cm) alte piramidi, 20 in tutto, posizionati in un gruppo. L'uso di tali una griglia di piramidi fornisce risultati più rapidi rispetto all'utilizzo di una sola piramide. Ho rotto un uovo in un piatto, il piatto posto sulla parte superiore della energizer e osservate ciò che è accaduto nei giorni successivi. In circa sei ore ho notato il perimetro inferiore del tuorlo trasformare un giallo pallido, e questo ha continuato attraverso ogni giorno, il colore giallo spostando progressivamente fino alla cima del tuorlo. Nel frattempo, il bianco diventava meno fluido, ispessimento, per così dire. In due settimane l'uovo intero era proprio come il vetro, il tuorlo era duro e il bianco era ormai in forma di cristalli. In nessun momento un insetto vola o qualsiasi approccio, anche se era a loro disposizione. Le mosche erano così diffusa come di solito, ma non si avvicinavano all'uovo. Non c'è mai stato alcun odore presente dall'inizio alla fine.

Ho lasciato l'uovo in questo stato per circa tre mesi e lo mostrò a molti dei miei visitatori, ma poi era tempo di reidratare e provare il gusto. Ho aggiunto un po' d'acqua (un uovo perde circa 30 grammi di acqua in un periodo) e lasciato 24 ore. Ho poi fatto bollire un po' d'acqua con l'intenzione di bollire l'uovo. Quando l'acqua era pronta, ho buttato dentro l'uovo, e subito l'albume diventò bianco come neve e il tuorlo di colore giallo perfettamente naturale. Se avessi lasciato cadere l'uovo prima di ridratarlo, sarebbe andato in frantumi, ma ora bolliva via, sembrando proprio come un uovo fresco. Al termine della cottura l'uovo l'ho messo su un piatto, salate e pepate, quindi tagliare il tuorlo attraverso con il coltello, e ha inondato tutto il mio piatto. Ammetto che non era troppo grande fretta di mangiare, ma se volevo dimostrare qualcosa, ho

dovuto assaggiarlo. Ho annusato l'uovo, e non era diverso dal normale, così l'ho mangiato. Posso onestamente dire che è stata una delle più belle uova che abbia mai assaggiato, ma sembrava avere più sapore del solito.

Non so quale alimento non può essere trattato in questo modo. Ho provato conservare ogni cibo mi viene in mente, e mantiene tutte a tempo indeterminato, senza refrigerazione necessaria.



Uovo trasformati in un portacenere di vetro

Dal momento che la pubblicità è stato dato al mio grande, piramide di legno circa tre anni fa, sono stato inondato di lettere, telefonate e visite personali. Persone provenienti da tutti i ceti sociali e molti luoghi diversi in Nord America e in Europa e in effetti un paio di più lontano - in Australia, l'Africa e le Indie Orientali - tutti hanno espresso il loro interesse e mi hanno dato ogni tipo di incoraggiamento. Molte di queste lettere, telefonate e visite hanno avuto come obiettivo la raccolta di informazioni pratiche sulla costruzione delle piramidi e dei problemi che possono essere incontrati.

La mia piramide è costituito da legname grezzo, tagliato su e vicino alla mia proprietà e lavorato da un vicino. Ma non è necessario per le piramidi di essere in legno. Essi possono essere realizzati in qualsiasi materiale rigido che sosterrà vetri permanente: cartone, filo di ferro, latta o metallo, angolari, tronchi - qualcosa che non curva e che può essere misurato con precisione e montato.

Le piramidi non devono essere solidi per molti usi, forme con lati aperti sono utilizzabili, finché tutti gli angoli sono uniti e gli angoli sono corretti. La mia piramide presente è fatto di legno e coperte con fogli di plastica di notevole spessore. Quelli futuri saranno rivestiti in fibra di vetro, acrilico o vetro. Saranno piramidi chiuse solo perché mi propongo di coltivare cibo durante i lunghi inverni polari del Canada.

Il mio telaio piramide è costruita principalmente in legno di misure due pollici per quattro pollici (5 cm x 10 cm) e due pollici per otto pollici (5 cm x 20 cm) segato grezzo (non piallato tutto). Piramidi può essere realizzato in qualsiasi scala purché le proporzioni sono corrette.

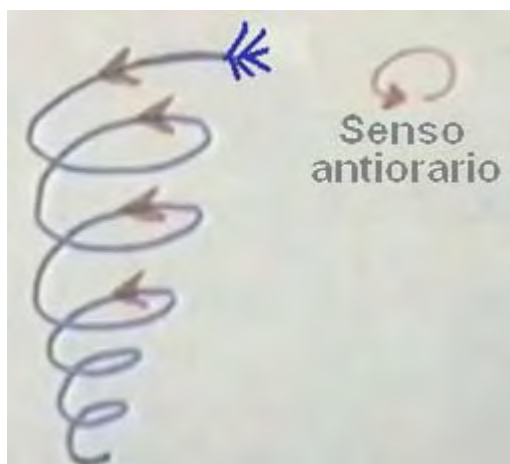
C'è un video di Les Brown sul web in questo momento. Mostra lui che descrive alcune delle sue esperienze con le piramidi. E 'a <http://www.youtube.com/watch?v=P7VN6B2GjVI> e qui, Les descrive un esperimento che ha svolto con la sua piramide molto grande agricolo. In primo luogo, ha costruito una bobina elicoidale con cavo coassiale, che disegna in questo modo:



La bobina è stato quindi posto su un foglio 1/4 "(6 mm) di spessore di compensato e l'estremità del filo nel centro della bobina è stato inserito attraverso il compensato e il conduttore centrale premuta sul terreno. L'altra estremità del cavo è stato piegato fino ad agire come un'antenna, e la stessa scheda è stata spillata con punti di filo lungo due pollici (5 cm) conficcati nel terreno e in qualità di messa a terra più per la bobina, come ha abbozzato qui:



Les poi è salito su una scala e ha fissato un'altra bobina sotto alla punta della piramide. Questa bobina è avvolta su multifilo di filo di rame. La torsione è a forma di cono rovesciato con il filo che in senso antiorario e ha allungato le prime spire del filo fuori come un antenna aerea. L'ha disegnato in questo modo:



Ha quindi deciso di collegare le due bobine insieme utilizzando un filo di lana naturale, così lo legato al fondo della bobina all'apice. Scese la scala e in piedi sul terreno, egli afferrò il pezzo di lana e fu gettato a diversi metri di distanza con l'energia che fluisce attraverso la lana. Questo lo spaventò così tanto che ha smontato i pezzi a parte e mai più studiato questo tipo di sistemazione. Egli ritiene che era perché era a terra quando ha afferrato la lana, che ci fosse un flusso di energia tramite lui. Se si decide di provare questo con una piramide più piccola, allora ti suggerisco di collegare la lana alla bobina inferiore prima, rendendo la messa a terra in quel modo, prima di legare alla bobina superiore. Tuttavia, vorrei sottolineare ancora una volta che noi non sappiamo cosa sta accadendo dentro e intorno alla piramide, in modo che qualsiasi esperimenti che si è scelto di svolgere sono l'esclusiva responsabilità ed a proprio rischio e pericolo. Anche se un bel po' di informazioni pratiche viene data qui, non deve essere interpretato come una raccomandazione che si effettua o utilizzare uno dei dispositivi descritti nel presente documento in quanto la presentazione è a puro scopo informativo.

Les Brown cita altri usi per i dispositivi che ha sviluppato. dice: *Mia moglie, che soffriva di emicrania, ha avuto un grave attacco per una settimana, e durante questo periodo ha preso un abbondante quantità di pillole, che si è rivelata essere senza alcun beneficio. Mise una piramide in testa nelle prime ore della notte, e in circa 20 minuti era stato sollevato da ogni dolore. Lei non disse nulla di questo a me, ma due settimane più tardi ha subito un altro mal di testa. Invece di soffrire per un lungo periodo, ha usato la piramide di nuovo, e senza l'uso di pillole il mal di testa sparì di nuovo in circa la stessa lunghezza di tempo. Lei mi ha parlato di questo secondo episodio. Circa una settimana dopo ha sofferto un mal di testa normale e ripetuto la performance, con lo stesso risultato. Lei ora ha passato tre anni con nessun mal di testa. Intorno a questo tempo, avevo lavorato tutto il giorno sotto il sole cocente, e la parte posteriore del mio collo è diventato molto doloroso. Ho provato mettendo una piccola piramide sulla parte posteriore del collo, mentre mi sono seduto ancora per un po'. Ha prodotto gli stessi risultati allevianti per me. Credo che aumenta la circolazione del sangue per la parte interessata.*

Dopo una decina di minuti ho potuto sentire il dolore essendo attirato verso l'alto. Allo stesso tempo, la mia testa era fredda sulla parte superiore, non fredda al tatto, ma semplicemente era freddo per me. Ne ho parlato a mia moglie, e lei ha detto che aveva avuto le stesse sensazioni di freddo, ma aspettava che io la notavo su di me per primi. Non sto suggerendo che tale trattamento sarà lo stesso per tutti, ma solo di ricordare che ha funzionato per noi.

L'anziana madre di un mio amico, con le mani gravemente paralizzato con l'artrite, fu convinto a mettere la mano su un elettrificatore. Una piramide filo è stato messo su entrambe le mani e energizzante per un'ora. Ha continuato questo trattamento per alcuni giorni, sperimentando una diminuzione del dolore e un allentamento delle dita ogni volta. Prima che tornò a casa sua in Inghilterra, lei sedeva e suonava l'organo. Ha suonato esitante e arrugginito, è vero, ma non era stata in grado di suonare per diversi anni prima di utilizzare la piramide. Significativamente, le sue mani tornarono al loro stato paralizzato poco dopo il suo ritorno in Inghilterra, come la sua piramide è stata rubata all'aeroporto di Londra.

Troviamo anche che quando si sente giù e depresso, io e mia moglie riposare per un'ora o giù di lì, ciascuno con una piccola piramide sulla nostra testa, esposta a nord, i nostri sentimenti di depressione si alleviano e ci sentiamo molto ringiovanito. Io e mia moglie bevono regolarmente piramide acqua trattata. Se ci si sente giù prendiamo un bicchierino di acqua piramide e in poco tempo ci sentiamo un sollievo marcato. D'altra parte, se ci troviamo in quello che veniva descritto come uno stato collera ci sediamo con la piramide sulla nostra testa - ma verso sud - la nostra irritabilità ci lascia rapidamente e viene sostituito da uno stato di calma.

Un mio conoscente di spicco che non vuole essere nominato, guida sempre con una piramide sotto il sedile dell'auto. Egli sostiene che si sente meno esausto dopo un lungo viaggio in auto rispetto a prima di usare una piramide. Molti ricercatori hanno trovato che mettendo una piramide o un elettrificatore sopra, o sotto, i letti, sperimentano sonno migliore e più rinfrescante, alcuni di essi sostengono che hanno bisogno molto meno sonno di quanto necessario quando usano una piramide a questo scopo.

Il vero punto chiave quando si cerca questi esperimenti piramide è la persistenza. Come per molte altre esperienze, piramidi non sempre "lavorano" la prima volta che si applica una a una situazione, e una persona deve "stare con lei" e fare le correzioni sottili fino a quando i risultati desiderati si ottengono. Mettere acqua energizzata in un vaso di tulipani ha causato loro di durare per circa tre settimane e mezzo. Non solo durano questo lasso di tempo fenomenale, ma sono cresciuti di circa nove centimetri in quel periodo! Non ho mai visto i fiori prima di crescere dopo essere stato tagliato.

Molte persone sostengono che fa smettere il prurito di punture d'insetti dopo l'applicazione di acqua energizzata, questa è stata la nostra esperienza. Una volta ho avuto un brutto taglio sulla mia mano. Subito dopo il lavaggio con acqua piramide, il dolore è scomparso e quando è stato completamente guarito, non ho avuto nessuna cicatrice. Il taglio anche guarito molto più rapidamente di quanto non sia "normale" per me.

Si prega di essere consapevoli del fatto che l'energia incanalata da piramidi e la cella di Joe descritto di seguito è molto potente e più che in grado di gestire un veicolo senza l'uso di qualsiasi tipo di carburante visibile. Trattare con questo potere non è una scienza consolidata e stiamo solo pasticciando con una scienza che non è stato oggetto di indagini, quindi in questo momento si tratta di un caso di scoprire ciò che le prove sono state effettuate e l'analisi dei risultati per vedere se vi è un modello solido che porta a prove ripetibili che possono essere eseguite da chiunque.

Siamo a circa il punto come i fratelli Wright erano nel 1903 subito dopo il loro volo alimentato con successo a Kitty Hawk. Hannori portato il "veivolo" a Dayton, Ohio e ha scoperto che non poteva volare. Il problema non è immediatamente evidente per loro. Essere a livello del mare e con un vento molto elevato, era essenziale per i loro dispositivi per essere in grado di scendere a terra, ma capire perché e come superare il problema non è stato immediato come la teoria della pratica del volo più pesante dell'aria non era stabilito in quel momento. La stessa situazione si applica oggi a piramide potere.

L'analisi Della Piramide di Joseph Cater.

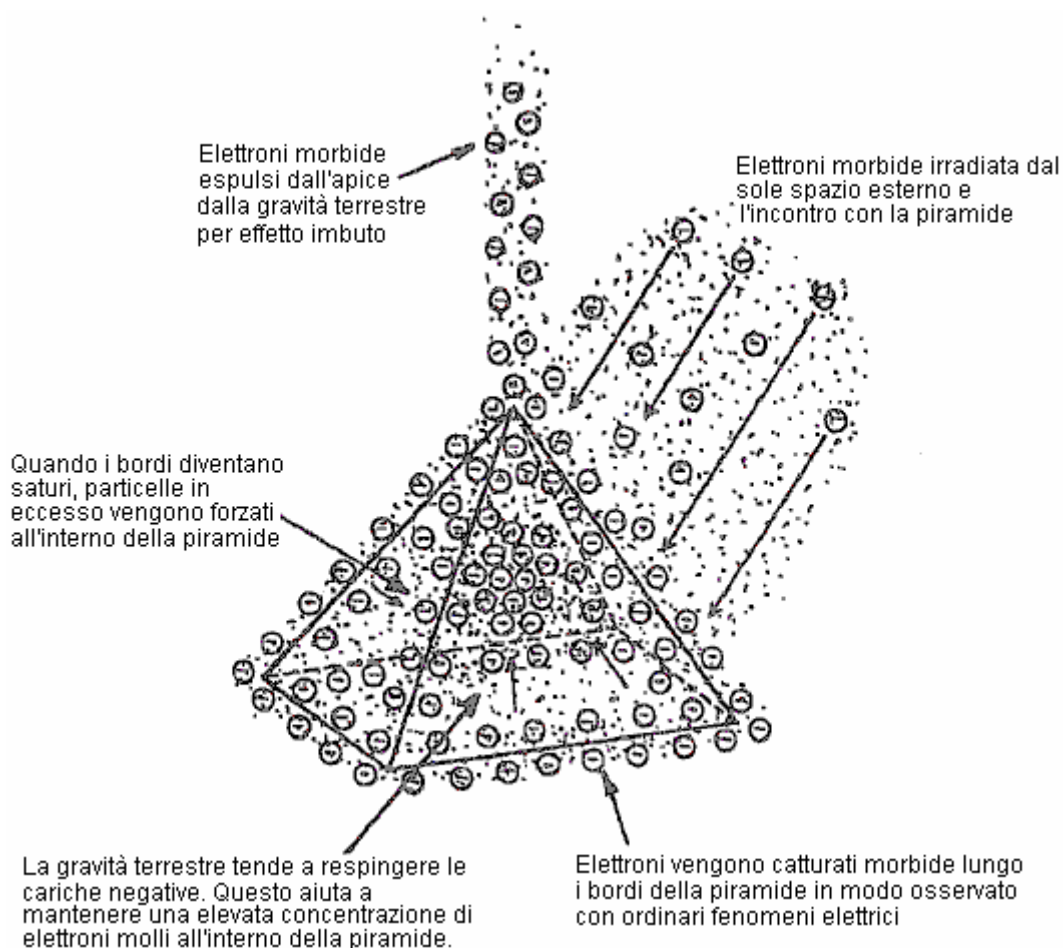
C'è stato un bel po' di disaccordo tra le persone in luoghi diversi, su quanto sia efficace o meno, una piramide è in uso quotidiano. Uno scienziato molto astuto con il nome di Joseph H. Cater spiega che ciò è dovuto alla piramide alimentato principalmente da energia che fluisce dal Sole, e così, le persone che vivono vicino all'equatore si trova una piramide molto più efficace rispetto alle persone che vivono in alte latitudini.

Sig. Cater spiega esattamente come funziona una piramide, ma per capire la sua spiegazione completamente, si avrà probabilmente bisogno di leggere l'estratto da uno dei suoi libri, che è incluso nel Capitolo 15., Per scoprire cosa sono le "particelle morbide", da dove vengono e quale effetto hanno su tutto ciò che ci circonda.

Mr Cater afferma che le energie concentrate all'interno di una piramide hanno dimostrato di essere estremamente vantaggioso per l'uomo. Bombardamenti di particelle morbide provenienti dallo spazio e soprattutto dal Sole, si concentrano all'interno della piramide. Alcuni, passando attraverso la superficie della piramide sono rallentati a tal punto che il campo gravitazionale terrestre, respinge le cariche negative, tende a mantenere in interno finché le collisioni con altre particelle li spinge fuori.

La maggior parte delle particelle raccolte dalla piramide, si concentrano lungo i bordi come ci si aspetterebbe, poiché l'elettricità su qualsiasi corpo carico tende a fare la stessa cosa, con concentrazioni a punti e lungo i bordi. Infatti, cornici piramidali sono stati trovati per essere efficace quanto la piramide chiusa, se, e solo se, vi è una continuità nel quadro e senza interruzioni in qualsiasi delle parti di giunzione.

Gli elettroni morbidi raccolti su una struttura piramidale o piramidale chiusa, presto raggiungere il punto di saturazione e il bombardamento continuo fa sì che l'eccesso di discesa all'interno della piramide. Questo, unito con le forze di gravità-repellente, provoca una elevata concentrazione all'interno della piramide. Le proporzioni della piramide sono apparentemente un fattore delle sue prestazioni. Se i lati sono troppo ripido, molti dei elettroni molli si muovono lungo i bordi nel terreno fuori invece di essere costretti all'interno della piramide. Se le parti non sono abbastanza ripido, non molte particelle saranno raccolti come colpiscono il materiale a quasi un angolo retto che provoca solo una piccola riduzione di velocità. Se colpiscono un angolo più acuto, vi è una maggiore tendenza a mantenerli dal materiale.



Se due lati della base sono allineati con il nord magnetico, è presumibilmente più efficace. Piramidi può essere reso più potente foderando gli interni di una piramide non metallico chiuso, con fogli metallici come alluminio o rame. La lamina permette una maggiore quantità di elettroni morbidi ad accumularsi attorno la superficie non metallica esterna perché le particelle morbide non passano facilmente attraverso la sostanza metallica, causando un back-up di particelle morbide. Durante il processo, la lamina assorbe grandi quantità

di particelle morbide prima che molti di essi possono entrare nella piramide. Le piramidi possono anche irradiare elettroni morbide oltre la vetta.

Molte delle particelle morbide che vengono fermati brevemente all'esterno della piramide, sono respinti verso l'alto dal campo gravitazionale terrestre, e così, da elettroni morbide attaccate alla piramide. Ciò produce un effetto imbuto che espelle elettroni morbide dall'apice della piramide. Gravità terrestre accelera particelle morbide ad una velocità molto maggiore di quanto non materia ordinaria come particelle morbide sono associati con eteri che sono molto vicine a quelle delle particelle che inducono gravità rispetto a quanto avviene per la materia ordinaria. Dopo la piramide si satura, una maggiore quantità di particelle morbide che mai, si concentrerà all'interno. La lamina continuerà ad irradiare una concentrazione elevata di particelle morbide durante la notte quando il numero di particelle che bombardano la piramide è considerevolmente ridotto.

Si è constatato che le piramidi funzionano meglio durante l'estate che in qualsiasi altro periodo dell'anno. Essi sono anche più efficaci nelle latitudini inferiori perché la maggior parte dell'energia concentrata dalla piramide proviene dal sole. Ci sono opinioni contrastanti circa l'efficacia delle piramidi a causa di questo in quanto vi è una scarsa conoscenza dei principi coinvolti. Per esempio, coloro che sperimentare con le piramidi in Canada può affermare che non funzionano, mentre quelli nel sud della California li contraddicono. Una piramide non aumenta il flusso di particelle morbide attraverso la zona della piramide come la stessa concentrazione scorre fuori dell'area. Ciò fa una piramide, è impedire il flusso generale di particelle morbide e produrre un back-up di particelle all'interno e sotto la piramide, e di conseguenza, una maggiore concentrazione di elettroni molli in queste regioni. Il materiale utilizzato in una piramide è di grande importanza. Questo è stato dimostrato quando un uomo ricco nel Midwest ha costruito una piramide a forma di casa di cinque piani, che è stato poi ricoperto con ferro placcato d'oro. I fenomeni prodotti erano completamente senza precedenti. Ad esempio, nelle acque sotterranee è stato costretto alla superficie e allagato il primo piano. Questo perché la concentrazione di particelle morbida all'interno e sotto la piramide era così grande che l'acqua terreno era impregnato di una tale anomala concentrazione di cariche negative che è stato respinto verso l'alto dalla forza di gravità della Terra.

Atomi di oro avere effetti positivi molto elevati di campo elettrostatico, più di qualsiasi altro atomo. Questo è perché l'oro è il più malleabile di tutte le sostanze. Questo significa che gli elettroni morbidi avrà una maggiore affinità per l'oro che per qualsiasi altro metallo. Come risultato, le concentrazioni anormalmente elevati di elettroni molli si concentreranno attorno all'oro. Questo effetto è notevolmente migliorata quando l'oro è in contatto con il ferro. Questi metalli diversi producono un EMF che è sua volta, provoca un flusso di energia elettrica o di correnti parassite che conducono alla essendo ferro magnetizzato. Il campo magnetico prodotto, cattura supplementari elettroni morbide. Una maggiore concentrazione di elettroni morbidi è creato da questa combinazione allora potrebbe essere prodotto da uno spessore simile di lamina d'oro da solo. Ne consegue che il materiale di gran lunga più efficace che potrebbe essere utilizzato per piramidi è dorato lamiera (ferro zincato non deve essere usato).

Con tutto il resto essendo uguale, maggiore è la dimensione di una piramide, migliori sono le prestazioni. La ragione di questo è che lo spessore dello strato di elettroni morbidi concentrati attraverso cui le particelle morbidi entranti deve passare, più sono rallentati durante il passaggio. Ciò si traduce in una maggiore accumulo di elettroni morbide e un aumento della concentrazione all'interno della piramide. Un'altra ragione è che una grande piramide ha un rapporto di volume maggiore superficie. Elettroni morbide sono continuamente perdita lontano dalla superficie della piramide, la più grande piramide, minore è la percentuale di elettroni morbide che viene persa. Di conseguenza, molto piccole piramidi sono inefficaci.

I Dispositivi di Pier Luigi Ighina.

Pier Luigi Ighina era uno scienziato straordinario italiano che è morto nel 2004 all'età di 95. Era un collega di Guglielmo Marconi, che era ben noto per il suo lavoro nei primi giorni della radio. Pier, in comune con molti scienziati famosi, ha avuto una mente indagatore, l'intelligenza maggiore e un livello molto elevato di pazienza e perseveranza. Anche lui, scoperto i flussi di energia che influenzano la vita su questo pianeta, e aveva le sue teorie e le descrizioni di ciò che ha osservato. Dalla sua vastissima gamma di invenzioni e campi di interesse, solo due saranno citati in questo capitolo in cui si riferiscono direttamente i flussi di energia canalizzato da piramidi e Celle Joe, e se noi chiamiamo questo flusso di energia 'orgone', 'elettroni morbidi', 'OD', 'eteri', 'background ambientale' o qualsiasi altra cosa, gli effetti sono gli stessi. Pier descrive (molto brevemente) due dispositivi importanti che hanno un effetto



diretto sulla nostra salute e il benessere, e sul nostro ambiente locale in generale. Il primo di questi dispositivi passivi, ha nominato "ERIM".

Egli descrive questo dispositivo come un piccolo apparecchio che concentra e sviluppa ciò che egli chiama "il Ritmo Magnetico Energia solare Terra, che rigenera le cellule e restituisce al loro normale funzionamento". Anche se non ho visto tutti i dettagli particolari della costruzione di questo dispositivo abbiamo una descrizione generale e diverse fotografie che mostrano tre o quattro diverse costruzioni. In superficie, il dispositivo sembra essere molto semplice e diretto e le foto danno l'impressione che la costruzione non deve essere esatto in modo che esso funzioni correttamente. Tuttavia, è necessario ricordare che tali flussi di energia è direttamente influenzata dall'utente e solo perché Pier ha avuto risultati spettacolari, con le sue costruzioni, alcune delle prestazioni potrebbe essere causato da Pier stesso. Detto questo, sembra esserci ben poco da perdere tentando una replica e molto probabilmente, una quantità maggiore da guadagnare se la replica è riuscita. I seguenti quattro fotografie mostrano tre diverse costruzioni del dispositivo che si presenta così:



o come questo:



Fotografie 1 e 2 mostrano due diversi punti di vista di una costruzione. I nove spire hanno sette giri e l'estremità più stretta è una svolta piatta. Il divario tra le spire giallo e blu è abbastanza grande, che sembra essere appena sotto la profondità di due giri di spirali. La base è la stessa forma e il bullone di fissaggio non è verniciato, colore suggerendo che potrebbe essere un bullone di ottone. La dimensione dell'anello di montaggio può essere stimata l'uomo in foto 2 e io la metterei a 250 mm (10"), come Pier era italiano, e così probabilmente utilizzate unità di misura metriche. Dubito che le dimensioni sono critiche e le spirali sembrano essere circa 100 mm (4") di altezza, con la più ampia svolta, di circa 45 mm (1,75"). Non ci viene detto quale metallo è stato utilizzato per qualsiasi della costruzione, ma come il secondo di dispositivi di Pier da qui descritto specifica alluminio, non si può escludere qui, anche se il metallo ha l'aspetto di acciaio verniciato.

Alluminio e rame sono generalmente considerati non-magnetico perché un magnete normalmente non si attacca ad alcuno di questi metalli. Tuttavia, questo è altamente fuorviante in quanto entrambi hanno un effetto maggiore quando posto in un campo magnetico, e il flusso di energia viene convogliata da questo dispositivo di Pier è esso stesso influenzato dai campi magnetici, quindi l'uso di alluminio è probabile che sia altamente significativa. Tuttavia, detto questo, non abbiamo informazioni dirette su ciò che viene utilizzato in questo dispositivo "ERIM".

Noterete nelle foto 1 e 2, che le alette dei bracci delle barre attraverso le circolari di montaggio sono abbastanza corte, causando loro bulloni per essere ampiamente distanziati, che a sua volta, fa sì che le spirali esterne blu e giallo di essere ampiamente separati. Tali alette sono più nella costruzione mostrata in fotografia 3, i bulloni più vicini e portando le spirali blu e giallo più vicini. Nella fotografia 3 il bullone di montaggio lunga sul fondo dell'anello sembra essere più spessa ed è dipinto di blu. Le spirali hanno il minor turn piatto su tutta la lunghezza della spirale.

Fotografia 4 mostra un terzo costruzione del dispositivo, con un bullone ancora più spessa supporto verniciato blu, maggiore spaziatura tra le spirali blu e giallo e questa volta, il più piccolo giro della spirale alzato assialmente e depositato in un punto. Sembra che il dispositivo è assemblato e poi dipinta successivamente sebbene le spirali possono essere immerso in anticipo. Fotografia 4 mostra come le spirali sono fissati sotto la testa di un bullone che si avvita in un foro filettato nella cornice circolare. Foto 3 sembra suggerire che la precisione non è critica costruttiva con le spirali laterali non allineati correttamente (a meno che le spirali inferiori sono tenuti a puntare leggermente verso l'interno, che sembra improbabile, tanto più che la spirale superiore di fotografia 3 non è perfettamente verticale e non allinearsi con gli altri due spirali gialle.

Fotografia 4 sembra suggerire che le spirali verdi possono essere leggermente più compatto rispetto agli altri anche se hanno esattamente lo stesso numero di giri. Ogni spirale è avvolta nello stesso modo così quando visto dall'alto, le spirali superiori muoversi in senso antiorario come si alzano e le spirali inferiori muovono in senso orario come si abbassano. Potrebbe essere che la colorazione dei componenti potrebbe essere proprio per fare riferimento a loro, ma non credo che sia così. Nel dispositivo seguente, Pier sottolinea i diversi colori e visto che diverse frequenze irradiano diversi colori di luce, non ci potrebbe essere un significato nei colori. Piers descrive il funzionamento in questo modo:

Le proprietà del dispositivo sono determinati sua forma. Le tre spirali gialle rivolte verso l'alto concentrare l'energia solare, mentre i tre spirali blu rivolto verso il basso, concentrare l'energia bio-Terra, che è il riflesso negativo dalla Terra del Solar Energy. Quando questi due si incontrano, producono un'onda sulle spirali verdi chiamato il Sole-Terra ritmo magnetico (che è il ritmo di tutto ciò che esiste sulla terra - sia animata e inanimata). Questa onda aumenta il ritmo di base essenziale per ogni cosa all'interno del suo raggio di azione, normalizzazione e bilanciamento delle celle e la pulizia dell'energia di una stanza.

Idealmente, il dispositivo deve essere collocato nella camera in modo che possa agire durante la notte, ma può anche essere efficace quasi ovunque. Si deve essere posizionato circa 10-20 cm di distanza dalle pareti. All'inizio, per accelerare il processo di bilanciamento cellulare, è possibile posizionare le mani circa 10-15 cm da ogni lato del dispositivo, con i palmi rivolti verso le spirali verdi e allo stesso livello come sono. Il tempo richiesto dipende dalla sensibilità individuale.

Se si dispone di riscaldamento acqua calda centralizzata, è possibile posizionare il dispositivo a circa 10 cm dalla caldaia con le spirali verdi parallele ad essa, l'acqua circolante porterà le informazioni in tutto il sistema e pulisce le camere entro pochi giorni. Per energizzare acqua e riportarlo è originale, stato naturale, posizionare una bottiglia d'acqua a ciascun lato del dispositivo, circa 10-15 cm dai spirali verdi. Può anche energizzare alimenti quali frutta, verdura e carni ponendoli livello, e circa 10-15 cm davanti alle spirali verdi, utilizzando un supporto non metallico, se necessario. Fiori collocati vicino, manterrà fresco più a lungo, o sboccherà prima del normale.

Il secondo dispositivo passivo progettato da Pier è quello che lui chiama il suo dispositivo "**Elios**". Esso è costituito da una lunga bobina di filo di alluminio di piccolo diametro che serpeggia avanti e indietro attraverso un telaio circolare di legno supportato su tre corte gambe in legno. La struttura in legno è dipinto come mostrato qui:



La bobina di filo di alluminio è alimentato attraverso il telaio di plastica usando cilindri tubolari. Non è chiaro se le cilindri passano attraverso il telaio con la riunione del cilindro superiore del cilindro inferiore al centro del telaio, o se i cilindri sono completamente esterni al legno, o forse parzialmente incassata nel legno.

Pier dice che il dispositivo Elios concentra il massimo rendimento energetico nella cavità. Il dispositivo è in grado di distruggere ogni tipo di inquinamento tossico, incluse le radiazioni nucleari. Alimenti esposti ad sua azione cambia completamente perché ogni sostanza chimica aggiunta al cibo si dissolve, bilanciando il suo ritmo (vibrazione) da un multi-segnale ad onda comprendente un'intera ottava di colori. Ogni tipo di materia riceve un certo tipo di enhancement da esso. Ad esempio, il nostro corpo e tutti i tipi di entità biologiche sono guariti, e la crescita è potenziato da essa.

Questo segnale è un fenomeno tipo stazionario di ruotare le particelle provenienti dal Sole e le altre stelle. Queste particelle colpiscono la Terra, immagazzinano energia, e ritorno alle loro fonti in uno stato che è riflesso il fenomeno opposto di scarico. Tutto ciò che è nato o che è in crescita, cambia quando all'interno di questa colonna di luce particelle simili. Questo fenomeno è chiamato "Solar-Terrestrial Ritmo" ed è l'alimentazione del pianeta, causando continuamente bilanciamento e crescita. Tutto sul pianeta è continuamente immerso in questo flusso di particelle rotanti.

Ogni tipo di materia ha un suo ritmo di base più il Solar-Terrestrial ritmo. Questo ritmo è unico e rappresenta lo stato di tensione della materia specifica. La materia cresce e si evolve a causa di questa energia in entrata. Se si modifica l'energia con vari tipi di inquinamento, radiazioni, o altri tipi di fenomeni distruttivi, si distrugge il normale lavoro della Natura. Questo dispositivo concentra questo fenomeno nella sua zona locale immediato e, di conseguenza, migliora l'Energia salute e della vita di tale ambiente locale.

Il dispositivo Elios è solo un risonatore passivo, preparata da sua forma di risonanza con una armonica del segnale di evento cosmico. È costituita da un anello di legno dipinto con sette fori posizionati in una forma ettagono nel suo perimetro. Questo anello è supportato su tre gambe distribuiti uniformemente sulla circonferenza. Su ogni foro vi è un pezzo di un tubo di plastica colorata, ognuno con un colore diverso e posizionati in un ordine particolare.

Il conduttore sinusoidale è in filo di alluminio, avvolto in senso orario, e inserito in ogni foro in un movimento serpentino, lasciando una estremità rivolta verso l'alto e l'altra estremità rivolta verso il basso, paralleli fra loro. Il segnale proveniente dal cielo, si muove in senso orario. Le due estremità del rivestimento di alluminio bobina del filo in fori adiacenti. Un end point verso il cielo e gli altri punti finali verso il suolo.



L'apparecchio deve essere posizionato su terreno aperto e non sul cemento che genera un out-of-fase componente del segnale di terra che distrugge il buon ritmo. Il fenomeno si verifica soprattutto nella cavità, e lungo il perimetro dell'anello. Per aumentare l'ampiezza del segnale si può mettere bottiglie di vetro riempito di acqua, uno all'interno della cavità e sei intorno all'esterno in una forma esagonale. Aspettate qualche giorno e osservare l'ambiente. Tutto cambia! Vi è una esplosione di vita! Tutto quello che ho descritto avviene, dipendente solo il tempo trascorso e l'ampiezza del segnale. Il dispositivo necessita di luce solare per il suo funzionamento ottimale. Portalo via da ogni campo elettrico artificiale e magnetico, perché questo è solo un risonatore passivo e un EMF (campo elettromagnetico) forte può distorcere il segnale '.

Non cercare di pulizia nucleare con Elios fino a quando non è molto carica. Il dispositivo è un risonatore passivo e ha bisogno di costruire una carica prima di portare qualsiasi isotopi vicino. Quando si tratta di isotopi, utilizzare sempre contenitori per l'acqua, ma di **non** contattare la sostanza con l'apparecchio, come si può distruggere il ritmo ambiente facendo questo, e causare problemi molto grande nella zona. Questo dispositivo ha un potente effetto di risonanza sul terreno circostante, influenzando l'ambiente fino ad un chilometro in ogni direzione.

La "Cella di Joe".

Il dispositivo chiamato "cella di Joe" usato per essere uno dei dispositivi più difficili per qualsiasi sperimentatore per ottenere il corretto funzionamento, ma i nuovi dati di progettazione ha cambiato tutto. Esso è un dispositivo passivo per concentrare l'energia prelevata dall'ambiente locale e ci vuole

perseveranza e pazienza di usare uno per alimentazione di un veicolo. Ecco alcune informazioni pratiche sulla cella di Joe.

Nel 1992 in Australia, Graham Coe, Peter Stevens e Joe Nobel hanno sviluppato un unità precedentemente brevettata che sono ormai noti con il nome generico di "cella di Joe". Peter ha introdotto Joe a Graham e rimaneggiata le cellule brevettate che Graham era a conoscenza, utilizzando materiali dal locale Fondo Dairy NORCO produzione. Un video lungo due ore mostra la cella di Joe che è stato prodotto da Peter e Joe e l'unità operativa mostrato nel video è stata allegata al Peter Van Mitsubishi. A Joe è stato rubato il suo equipaggiamento e il suo cane ucciso, così ha deciso di mantenere un profilo basso, trasferendosi nella natura selvaggia e non genera molta pubblicità, nonostante di fronte al due ore di registrazione video. Una ricerca sulla cella di Joe sarà individuare molti video sull'argomento. Questo documento è un tentativo di fornire informazioni dettagliate su una cella di recente costruito da Bill Williams negli Stati Uniti e il successivo consiglio costruttivo che si è creato dalle sue esperienze.

In primo luogo, è necessario capire che, a questo punto nel tempo, la costruzione e l'utilizzo di una cella di Joe di qualsiasi varietà, è tanto un'arte come una scienza. Potrebbe essere meglio spiegata dicendo che la creazione di piani di costruzione per è un po' come la produzione di piani per dipingere una copia del famoso dipinto di Monna Lisa. Le istruzioni per il dipinto potrebbe essere:

1. Acquista una tela, se non è disponibile, quindi qui è come fare uno.
2. Acquistare alcuni colori a olio, se non sono disponibili, allora ecco come li fanno
3. Acquista un pennello artisti, tavolozza e carbone, se non sono disponibili, allora questo è il modo di farli.
4. Ecco come dipingere il quadro.

Anche dato le istruzioni più complete e dettagliate, molte persone, me compreso, è improbabile per la produzione di un top-qualità di copia della Gioconda. Non è che le istruzioni sono carenti in qualsiasi modo, è l'abilità e la capacità della persona che tenta il compito che non sono all'altezza del compito. Ha frequente che non tutti che hanno costruito una cella di Joe ha avuto successo immediato. Tuttavia, i recenti progressi hanno cambiato tutto, ma corriamo attraverso le informazioni in precedenza costruttiva come lead-in alla tecnologia attuale.

Una cella di Joe è in grado di alimentare un motore di veicolo senza la necessità di utilizzare combustibili fossili tradizionali. Allora, che cosa il motore gira? Suggerisco che funziona su un campo di energia di recente scoperta non ancora compreso dalla scienza ufficiale. In un altro paio di centinaia di anni di tempo, sarà un argomento di routine che tutti i bambini a scuola ci si aspetta di capire, ma oggi sembra la 'stregoneria' della lente di ingrandimento che accende un fuoco.

Non è insolito per i nuovi arrivati a confondersi dalla stessa cella. La cella è costituita da un contenitore metallico con tubi all'interno di esso. Il contenitore è quello che sembra come l'acqua normale in essa e che ha a volte una tensione CC applicata su di esso. Questo fa sì che molte persone a passare immediatamente alla falsa conclusione che si tratta di un elettrolizzatore. Non lo è. La cella di Joe non convertire l'acqua in gas idrogeno e ossigeno per essere bruciati nel motore. L'acqua in una cella di Joe non viene utilizzato, non importa quanto lontano il veicolo percorre. E' possibile eseguire un'auto dei gas prodotti da elettrolisi dell'acqua, ma la cella di Joe non ha assolutamente nulla a che vedere con l'elettrolisi. La cella di Joe funge da concentratore per un nuovo campo energetico, allo stesso modo che una lente di ingrandimento agisce come un concentratore di luce solare, ed entrambi devono essere fatto proprio per loro di lavorare.

Al momento, ci sono almeno una quindicina di persone che hanno costruito celle di Joe e gestiti per alimentare i veicoli che li utilizzano. Molte di queste persone usano i loro Joe Cell-veicoli alimentati su base giornaliera. La maggior parte di questi sono in Australia. Il primo cellulare alimentato veicolo è stato guidato circa 2000 km in Australia.

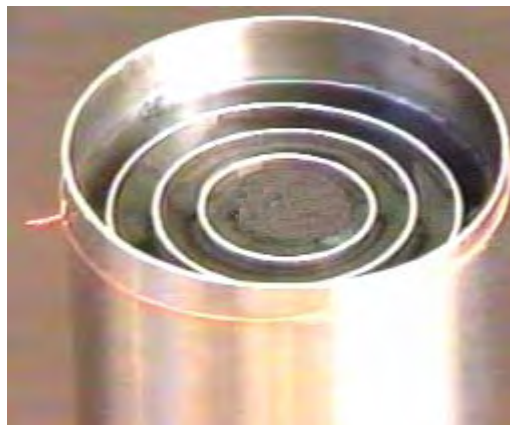
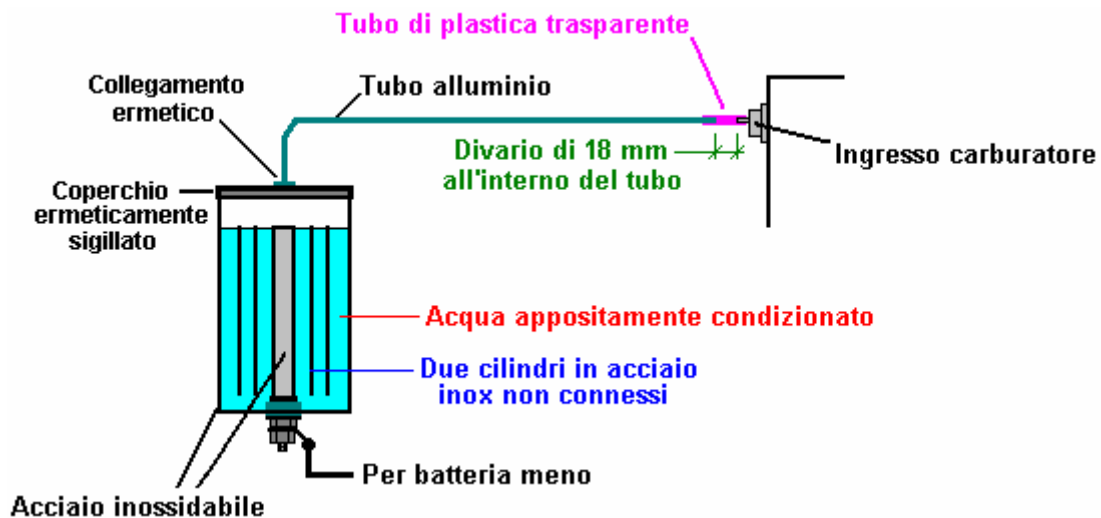
Disclaimer: Il resto di questo documento contiene notevole dettagli sulla progettazione e la costruzione di una cella di Joe. Questa presentazione è solo a scopo informativo e non deve essere interpretato come una raccomandazione che è fisicamente reale costruire un dispositivo di questo tipo. L'autore sottolinea che non è in alcun modo responsabile per eventuali danni, perdite o danni causati dalle vostre azioni future. Si deve inoltre tener presente che qualsiasi modifica di un autoveicolo, ad esempio modificando il carburante su cui viene eseguito a HHO gas, gas naturale, energia cella di Joe, o qualsiasi altra cosa, potrebbe invalidare l'assicurazione del veicolo a meno che l'assicuratore sia informato in anticipo e si impegna a continuare a copertura assicurativa sul veicolo modificato.

A grandi linee, una cella di Joe è un contenitore in acciaio inossidabile 316L, con un elettrodo cilindrico centrale, circondato da una serie di cilindri progressivamente più grandi in acciaio inossidabile, e riempito di

acqua appositamente trattata. Questa disposizione dei gusci acciaio con acqua trattata agisce come un meccanismo di messa a fuoco per il campo dell'energia utilizzata per alimentare il veicolo.

La cella stessa viene fatta con il negativo della batteria presa all'elettrodo centrale. La connessione di questo elettrodo è realizzato in acciaio inossidabile sul fondo con il collegamento elettrico che passa attraverso la base del contenitore della cella. Questo ha ovviamente bisogno di costruzione attenta per evitare perdite di acqua condizionata o l'energia concentrata della cellula.

Circonda l'elettrodo centrale sono due o tre cilindri realizzati sia solido acciaio inossidabile o maglia. Questi cilindri non sono collegati elettricamente e sono tenuti in posizione da materiale isolante che deve essere attentamente selezionata come l'isolamento non è solo isolamento elettrico, ma è anche campo energetico isolamento. Il cilindro esterno in acciaio inox costituisce il contenitore per la cella:



L'immagine mostra la costruzione generale di una cella di questo tipo, anche se, a differenza della descrizione seguente, questo non ha il labbro che viene utilizzato per il fissaggio del coperchio. Qui è inclusa come una illustrazione generale di come i cilindri sono posizionati l'uno rispetto all'altro.

Le seguenti informazioni sulla costruzione di una cella di Joe, è suddiviso nelle seguenti sezioni:

1. I materiali necessari per la costruzione.
2. La costruzione della cella
3. Far funzionare la cella
4. Installazione della cella a bordo del veicolo

5. Far camminare il veicolo
6. Fornitori
7. soluzioni alternative

I Materiali necessari per la Costruzione.

Vari veicoli possono essere alimentati da una cella di Joe. Se non avete costruito e utilizzato una cella di Joe prima, allora vale la pena utilizzare il tipo più facile da convertire. Il più adatto è un veicolo di tipo più vecchio, senza controllo computerizzato della combustione, un carburatore e un motore raffreddato ad acqua. Se il blocco motore è in alluminio anziché in acciaio che poi è anche un leggero vantaggio aggiuntivo.

La cella è costruita in acciaio inox. Minore è il magnetismo dell'unità finito meglio è, quindi 316L acciaio inossidabile è preferito. Tuttavia, non vi è alcuna necessità di diventare ossessionato con questo come maggior varietà di acciaio inossidabile possono essere indotti a funzionare. La lunghezza del tubo non è critica, ma circa 8 pollici (200 mm) è una scelta ragionevole per la lunghezza complessiva dei tubi interni. Il tubo esterno che forma il rivestimento, deve essere di circa 10 cm di lunghezza in modo che vi sia spazio sopra e sotto i tubi interni.

Il diametro del tubo più interno è di 2 pollici (50 mm) e gli altri possono essere di 3 pollici (7,5 cm), 4 pollici (10 cm), e 5 pollici (12,5 cm) di diametro come che crea un gap di poco meno di mezzo pollice (1,25 cm) tra i tubi, che è una distanza adeguata. Lo spessore della parete dei tubi non è critica ma deve essere un formato pratico con 1 millimetro essendo lo spessore minimo dello spessore più comuni sono 1/16 pollici (1,6 mm o 0,0625 pollici). È importante che le pareti del cilindro più esterno sono completamente rigido, in modo da utilizzare uno spessore maggiore per quel cilindro è un vantaggio.

Delle piastre di acciaio inossidabile è necessario per le estremità del cilindro esterno. Idealmente, la parte superiore e la base non deve sporgere i lati ma che è difficile da raggiungere se la cella deve essere a tenuta stagna, così i pezzi terminali dovranno essere leggermente più grande del tubo esterno e 1/8 di pollice (3 mm) foglio spesso è suggerito. La dimensione della base è di 5 pollici quadrati, o forse leggermente più grande per facilitare il taglio di una forma circolare. Gli spazi del coperchio e il bordo dovrà essere di 6 pollici quadrati, o ancora, leggermente più grande per facilitare il taglio del cerchi all'esterno di essi.

Il componente zoccolo alla base del tubo interno da 2 pollici deve essere tagliato da un pezzo di acciaio inossidabile. Se si sceglie l'opzione di fare lo zoccolo tutto in un pezzo unico, il pezzo di acciaio inossidabile 316L necessaria per fare questo sarà sostanziale, forse una sezione della barra solida 2,25 pollici (57 mm) di diametro e di circa 3 pollici (75 mm) di lunghezza. Se l'opzione più semplice ed economico di utilizzare un bullone standard da mezzo pollice (12 mm) in acciaio inossidabile 316L (se disponibile) sia selezionata, quindi un pezzo di acciaio inossidabile 316L circa 2,25 pollici (57 mm), o leggermente più grande, 2 pollici (50 mm) di spessore saranno necessari. I dettagli esatti di ciò dovrà essere discusso con la persona che effettuerà la lavorazione come problemi pratici entrano in gioco, e la dimensione ottimale dipende in una certa misura al tornio in uso. Se una filettatura sono lavorati sul perno dello zoccolo, allora il filo dovrebbe corrispondere con i dadi disponibili localmente, a meno anche i dadi vengono costruiti.

Alcuni pezzi d'acciaio supplementari saranno necessari per la costruzione di una staffa di montaggio all'interno del vano motore, anche, un po' di doppio laminato hessian sacchi ("tela") e circa 36 pollici (1 m) per mezzo pollice (12 mm) tassello di legno da utilizzare per la staffa di montaggio.

Qualche materiale Polyethylene Ultra-High Molecular Weight come i taglieri da cucina saranno necessarie per isolare tra il motore e la cella di montaggio tra zoccolo e il tubo interno e la piastra di base.

Una lunghezza dei tubi di alluminio tipicamente tre quarti di un pollice (20 mm) di diametro saranno necessari per collegare la cella al motore, e un corto pezzo di forte, trasparente tubo di plastica per la connessione finale effettiva al motore, necessaria per prevenire un corto circuito tra la cella e il motore. Questo tubo di plastica deve essere a innesto molto stretto, perché i morsetti di fissaggio non vengono utilizzati. Un raccordo a compressione in acciaio inox per aderire la tubazione è necessaria per rendere la tenuta tra esso e il coperchio della cella. È molto importante che tale raccordo è in acciaio inossidabile perché altri materiali quali ottone impedisce il funzionamento alla cellula. Il materiale sbagliato per questo raccordo è stato il motivo per molte cellule che non operano. Né ottone né alcun altro materiale (diversi dagli acciai inossidabili) non dovrebbe essere utilizzato ovunque per la costruzione, sia che si tratti di dadi, bulloni, raccordi, connessioni metalliche, o qualsiasi altra cosa.

Idealmente, gomma naturale senza aggiunta di additivi o coloranti, in mancanza di che "Buna-n" (gomma nitrilica) o-ring, o teflon, è necessaria per rinforzo tra i cilindri e un foglio per fare adereire la guarnizione circolare al coperchio. Anche un po' di mastice sigillante Sikaflex 291 bianco del tipo marino. Gomma naturale senza coloranti o additivi è il miglior isolante e dovrebbe essere usato se possibile. Dopo un uso prolungato, Bill ha scoperto che distanziali in teflon funzionano meglio della gomma e quindi è passato a teflon.

Sette o otto coni di acciaio inossidabile saranno necessari per l'acqua il processo di condizionamento. Questi sono solitamente realizzati per macchine che separano la panna dal latte ed è possibile acquistarli tramite eBay di volta in volta. Se non sono disponibili, allora è perfettamente possibile costruire da soli.

Ci saranno anche gli elementi minori, come alcune viti, delle spezzoni di cavo elettrico e simili. Per riassumere questo allora:

Tubi d'acciaio inossidabile 316L in acciaio di grado:

Da 5 pollici (125 mm) del diametro di 10 pollici (250 mm) di lunghezza, un pezzo
4 pollici (100 mm) di diametro 8 pollici (200 mm) di lunghezza, un pezzo
3 pollici (75 mm) di diametro 8 pollici (200 mm) di lunghezza, un pezzo
2 pollici (50 mm) di diametro 8 pollici (200 mm) di lunghezza, un pezzo

Disco in acciaio inox 316L in acciaio di grado:

5,25 pollici (133 mm) quadro 1/8 di pollice (3 mm), un pezzo
6,25 pollici (157 mm) quadro 1/8 di pollice (3 mm), due pezzi
3 pollici (75 mm) nastro, calibro 16 di spessore, due piedi (600 mm) di lunghezza
Uno zoccolo vuoto come descritto sopra, a seconda della dimensione del tornio e lo stile di costruzione.

Bulloni in acciaio inox:

1/4 pollice (6 mm) di diametro, 3/4 di pollice (18 mm) di lunghezza, dodici con relativi dadi
Un 1/2 pollice (12 mm) di diametro, 2,25 pollici (57 mm) di lunghezza con due dadi e tre rondelle

Alluminio tubo 3/4 pollici (20 mm) di diametro, 3 piedi (1 m) lungo

Tubo di plastica per formare un accoppiamento serrato sul tubo di alluminio e circa 4 pollici (100 mm) di lunghezza

Un raccordo a compressione in acciaio inox per sigillare il collegamento del tubo-al-coperchio

Gomma naturale senza aggiunta di additivi, (o isolamento "Buna-n" se gomma naturale proprio non può essere ottenuto):

O-ring tubo, 3 piedi (1 m) di lunghezza
Foglio, 6 pollici (150 mm) quadrato, un pezzo

Varie:

Bianco mastice sigillante Sikaflex 291 (disponibile da navali navi), una tantum
Doppio laminato hessian da sacchi ("tela") 1 piede (300 mm) di larghezza, 6 piedi (2 m) di lunghezza
Legno (ramin) tassello di tre pollici trimestre (18 mm) di diametro, 36 pollici (1 m) a lungo
UHMWP plastica alimentare tagliere, una tantum
Varie filo di collegamento e ordinarie bulloni di fissaggio del vano motore, e simili
Coni di acciaio inossidabile e scatola metallica come descritto di seguito

Non lucidare i tubi e mai, mai usare carta vetrata o bagnato-asciutto-e carta su uno di questi componenti, perché il risultato è superfici segnati e ogni segno riduce l'efficacia della cella.

La Costruzione della Cella

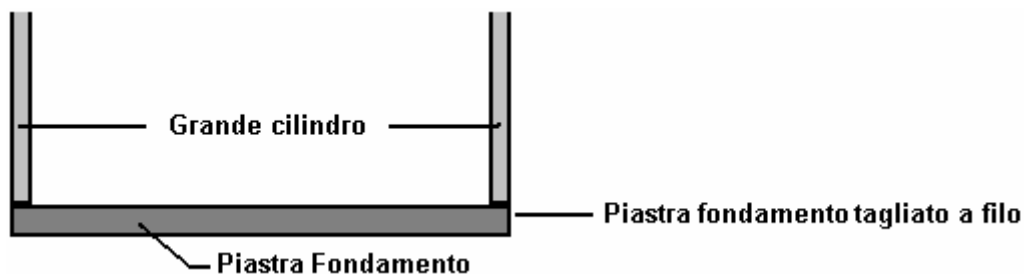
La cella di Joe si presenta come una struttura in acciaio molto semplice, che potrebbe facilmente essere fatta da qualsiasi dilettante. Mentre può essere costruito da un dilettante, non è una costruzione semplice in quanto è importante mantenere le proprietà magnetiche acquisiti al minimo. Di conseguenza, si suggerisce che una smerigliatrice angolare non viene utilizzato per nessuna delle lavorazione di metalli, utensili per il taglio e sagomatura. Inoltre, se l'utensile da taglio è stato precedentemente utilizzato per tagliare qualcosa di diverso inossidabile non dovrebbe essere usato, o almeno, accuratamente puliti prima dell'uso perché la contaminazione dei componenti della cella attraverso le particelle di un altro materiale è critica e può impedire la Cella di lavorare. È opportuno sottolineare nuovamente che i materiali utilizzati per la costruzione

di una cella sono assolutamente critica se successo deve essere assicurata. Se si dispone di un amico esperto che ha fatto molti lavori su delle celle, allora si può sperimentare con materiali diversi, ma se questa è la tua prima cella e si lavora da soli, quindi utilizzare i materiali esatti riportati qui per non finire con una cella che non funziona.

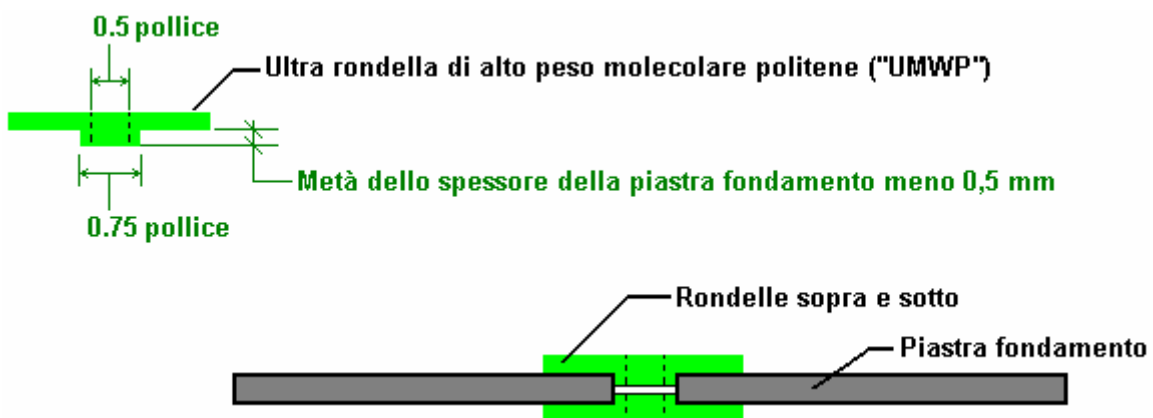
Bill Williams ha iniziato la costruzione di una cella a 5 cilindri composta da 1" (25 mm), 2" (50 mm), 3" (75 mm), 4" (100 mm) e tubo esterno 5" (125 mm), ma Peter Stevens poi gli consiglia di rimuovere il tubo centrale da 1" e andare con solo due neutri essendo il 3" e 4" tubi come da 1 pollice di diametro è troppo piccolo per l'energia ottimale raccolta.

La prego di accettare le mie scuse se i seguenti suggerimenti per la costruzione sembrano troppo semplice ed essenziale. La ragione di questo è che questo documento possa essere letto da persone la cui prima lingua non è l'inglese e che si trovano molto più facile se molti dettagli è fornito.

Il primo passo è di costruire la piastra di base, utilizzato per formare il fondo del contenitore. Tagliare il tubo di diametro più grande di un 10 pollici (250 mm) di lunghezza. (In caso di difficoltà nel segnare la linea di taglio, provare avvolgendo un pezzo di carta attorno, mantenendo la carta piatta contro il tubo e facendo in modo che il bordo rettilineo della carta sia allineata esattamente lungo la sovrapposizione, quindi segnare lungo il bordo della carta). Posizionare il tubo su una delle estremità sbocciati e segnare il vuoto intorno alla parte inferiore del tubo. Tagliare il vuoto per formare una piastra circolare che si trova a filo con il fondo del tubo:



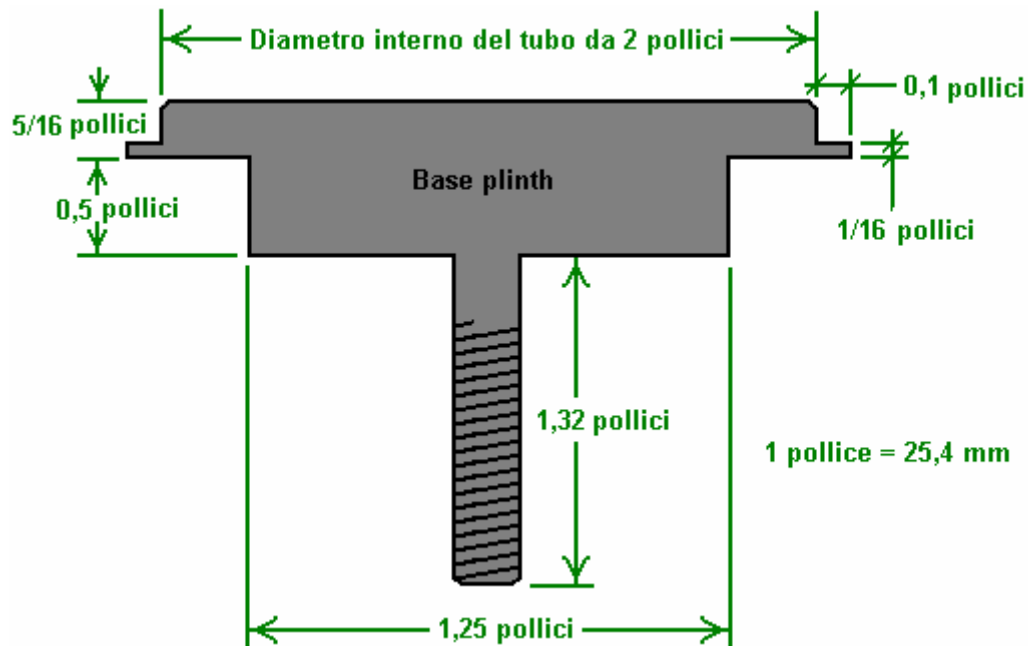
Il passo successivo è quello di montare il tubo più interno da 2 pollici (50 mm) di diametro rigidamente alla piastra di base. Tagliare il tubo a 8 pollici (200 mm) di lunghezza. Il tubo di montaggio deve essere esattamente al centro della piastra ed esattamente perpendicolare ad esso. Questo è probabilmente dove il lavoro più accurato deve essere fatto. A complicare le cose, le esigenze di montaggio da collegare elettricamente all'esterno della base, è completamente isolata dalla piastra di base, e fare una vestibilità completamente stagna con la piastra di base. Per questo motivo, la disposizione sembra un po' complicato. Iniziare la foratura di un foro da 3/4 di pollice (18 mm) al centro della piastra di base. Costruire e montare due rondelle isolanti in modo che un mezzo pollice bullone in acciaio inox si adatta attraverso la piastra di base in modo sicuro pur essendo isolato da esso. Le rondelle sono realizzate in polietilene ad altissimo peso molecolare (in plastica alimentare taglieri di solito sono fatti con questo materiale):



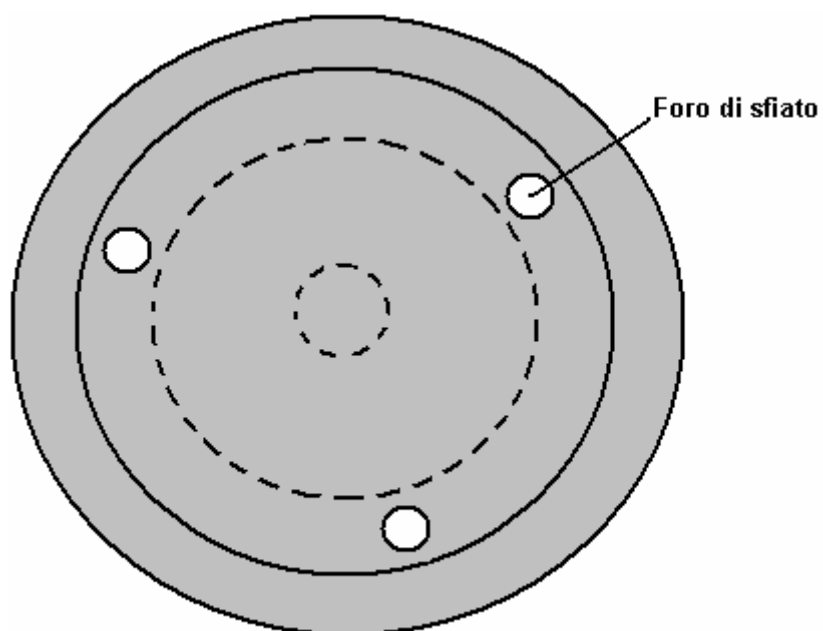
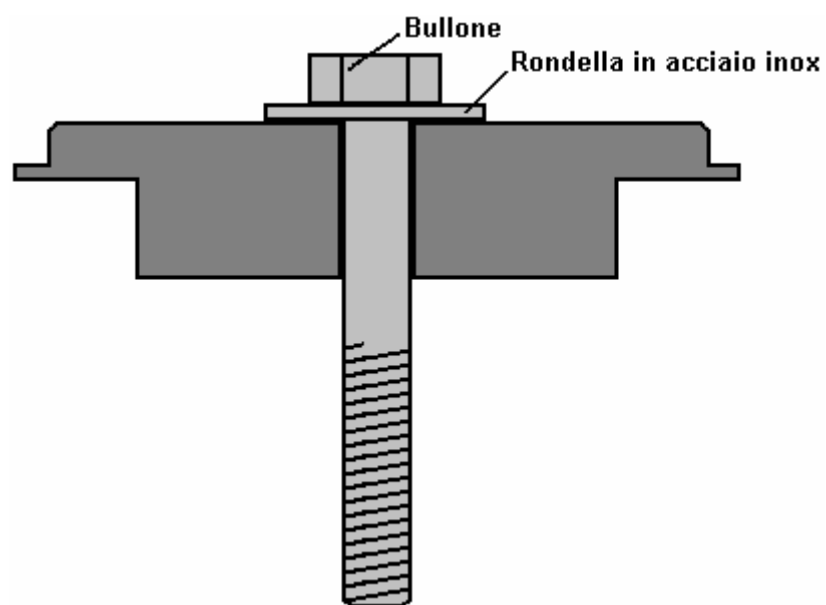
Le rondelle che si inseriscono nel foro della piastra di base deve essere leggermente inferiore alla metà dello spessore della piastra in modo che in realtà non si toccano quando serrate contro la piastra di base, come illustrato nella parte inferiore del diagramma. Tagliare un'altra rondella, utilizzando l'intero spessore del foglio di plastica. Questo agirà come distanziatore.

Successivamente, lo zoccolo per il cilindro centrale da 2 pollici diametro deve essere fatta. Questo è il solo componente complicata nella costruzione. È possibile fare questo componente soli. Il collegio universitario locale o tecnica sarà spesso disposto a permettere di utilizzare il loro tornio e il loro personale di solito fare il lavoro per voi o aiutarvi a farlo da soli. In mancanza di questo, il vostro locale negozio di fabbricazione metallo sarà certamente in grado di farlo per voi. Se tutto il resto fallisce e questo apparecchio non è solo disponibile, quindi la sezione "soluzioni alternative" in basso mostra come fabbricare una versione alternativa, che non ha bisogno di un tornio.

Un grande pezzo di acciaio inossidabile 316L deve essere lavorato per produrre il zoccolo mostrato sotto. L'effettivo 2 pollici cilindro diametro centrale deve essere una stretta innesto sulla parte superiore di questo componente. Per facilitare il montaggio, la sporgenza centrale viene data una leggera smussatura che aiuta allineamento quando il tubo viene forzata su di esso. Peter Stevens raccomanda puntature (in acciaio inossidabile utilizzando un saldatore TIG) sono utilizzati per collegare lo zoccolo al di fuori del cilindro. Tre fori di sfiato correttamente distanziate sono forati nello zoccolo base per consentire al liquido all'interno della cella circolare liberamente all'interno del cilindro centrale.

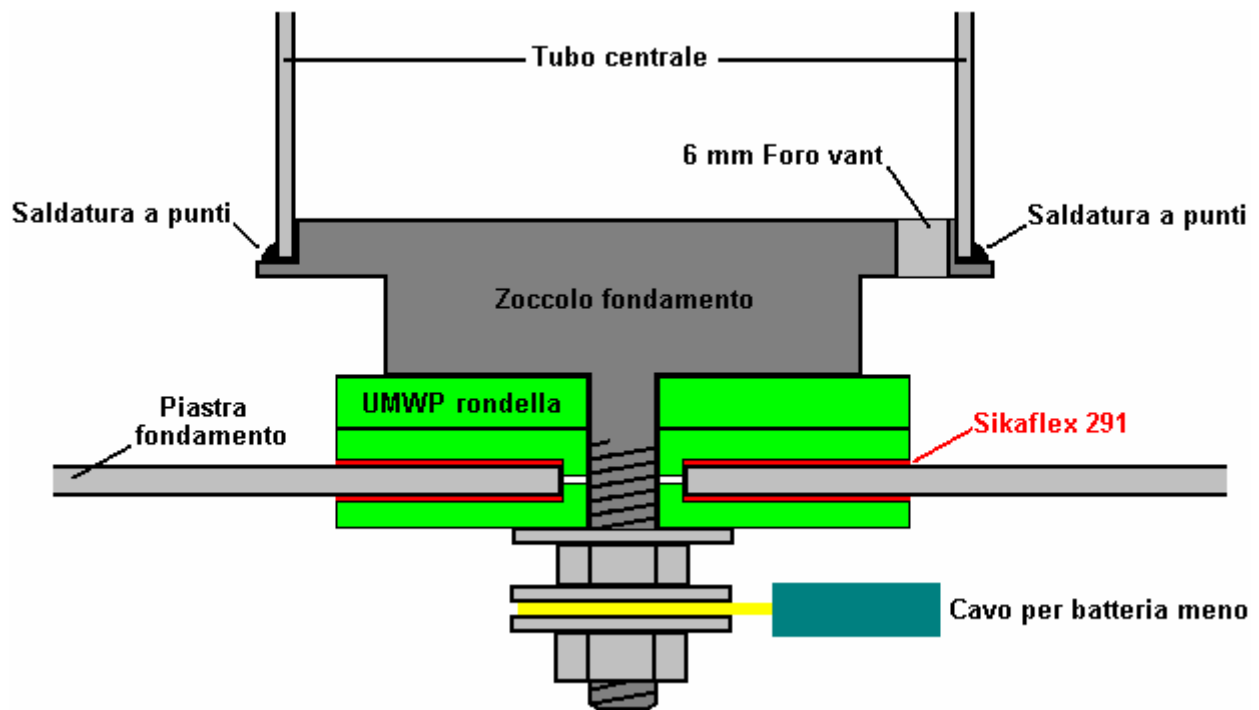


Un metodo alternativo di costruzione che non richiede una grande quantità di lavorazione a macchina è lo zoccolo di prendere un bullone standard in acciaio inossidabile come mostrato qui:



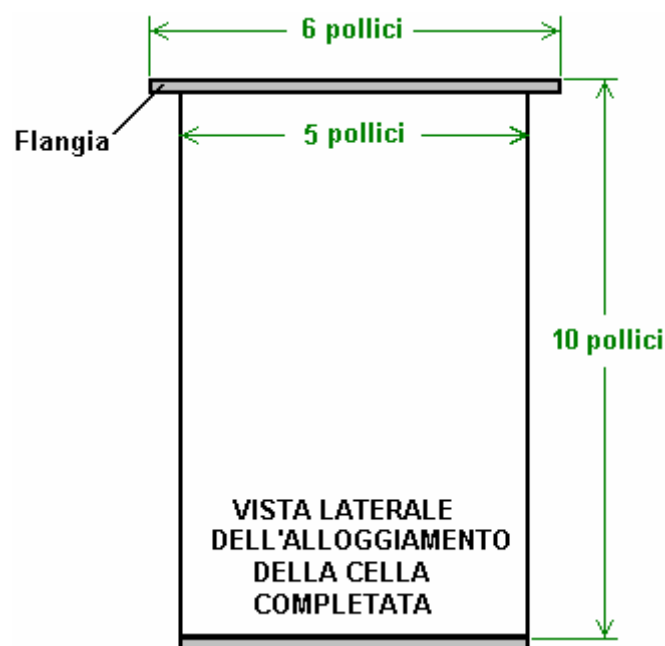
VISTA DALL'ALTO

Una volta assemblato, l'accordo dovrebbe essere simile a questo:



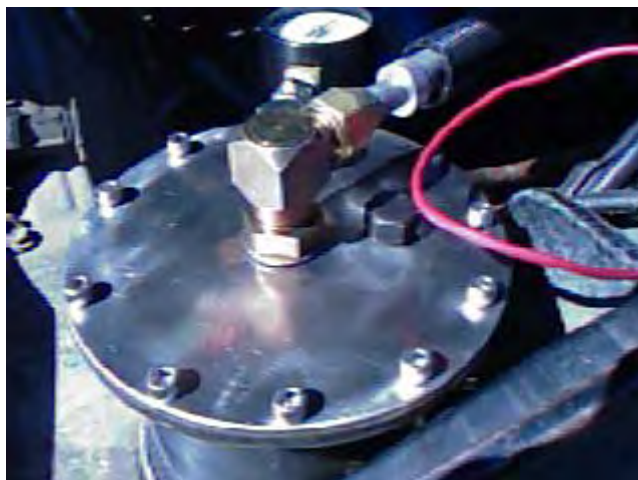
Questa disposizione sembra più complicato di quello che è in realtà. È necessario avere una struttura come questa, come vogliamo montare il tubo interno in modo sicuro in posizione verticale centrale, con il negativo batteria collegata al cilindro, da una connessione che è completamente isolata dalla piastra di base e che forma una completamente stagna sigillare con la piastra di base, e di aumentare il cilindro centrale di circa un pollice (25 mm) al di sopra della piastra di base.

Tuttavia, poiché le rondelle di plastica sarebbero influenzati dal calore quando la piastra di base viene unito al tubo più esterno, quando tutti i componenti indicati sono elaborati, vengono smontati in modo che la piastra di base può essere fuso-saldato al tubo esterno. A meno che non hanno le attrezzature per questo, ottenere il vostro locale officina di produzione di acciaio di farlo per voi. Assicurarsi di spiegare che non deve essere saldato a TIG, ma fuso-saldato e che l'attaccatura deve essere completamente a tenuta stagna. Allo stesso tempo, farli fondere-saldare un mezzo pollice largo filo con il bordo superiore del tubo. Hai tagliato questo pezzo come un 6 pollici (150 mm) con un cerchio da 5 pollici (125 mm) circolare cut-out nel centro di esso. Quando si è saldato, dovrebbe assomigliare a questa:



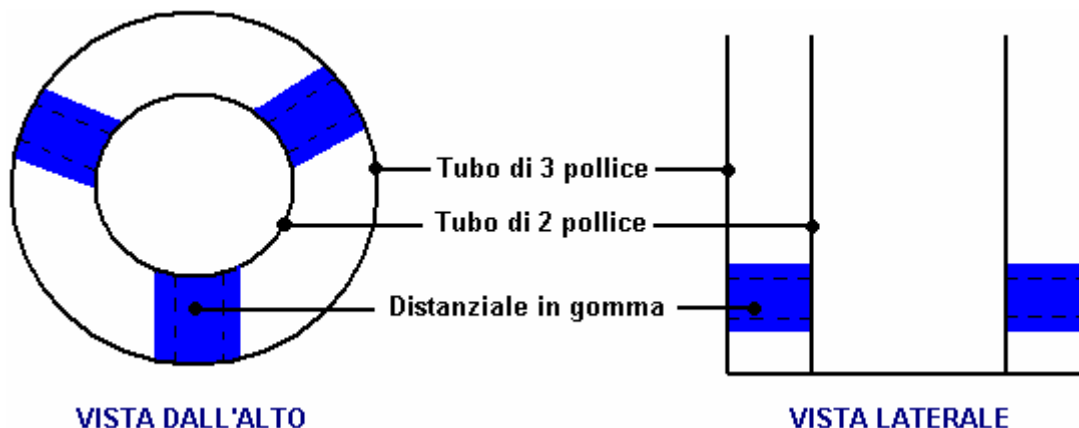
Tagliare un sei pollici (150 mm) Coperchio diametro di 1/8 di pollice (3 mm) in acciaio inox. Tagliare una guarnizione corrispondente anello di gomma naturale (Buna-n materiale di gomma naturale, se non è possibile ottenere), posizionarlo sopra della flangia con il coperchio su di esso e bloccare saldamente il coperchio verso il basso sulla flangia. Praticare un foro da 1/4 pollice (6 mm) in acciaio inox bullone, attraverso il coperchio e la parte centrale della flangia. Inserire un bullone e serrare il dado per bloccare ulteriormente il coperchio in posizione. Un'alternativa a questa per l'operaio metallurgico più esperti, è di praticare un foro leggermente più piccolo del bullone, e quando tutti i fori sono stati perforati, rimuovere il coperchio, allargare i fori del coperchio per consentire il passaggio dei bulloni, e tagliare una filettatura interna i fori della flangia che corrisponde alla filettatura dei perni da utilizzare. Questo dà un molto pulito, il dado senza risultato, ma richiede un livello di abilità più grande e più strumenti.

Se si utilizza dadi e bulloni, praticare un foro simile a 180 gradi di distanza e fissare un bullone attraverso di essa. Ripetere il processo per i punti 90 e 270 gradi. Questo dà un coperchio che viene tenuto in posizione nei punti quarti. È ora possibile completare il lavoro sia con quattro bulloni in modo più uniforme distanziati o più otto bulloni correttamente distanziate. Il completo bullonatura per le dodici viti scelta sarà simile a questo quando la cella è installata:



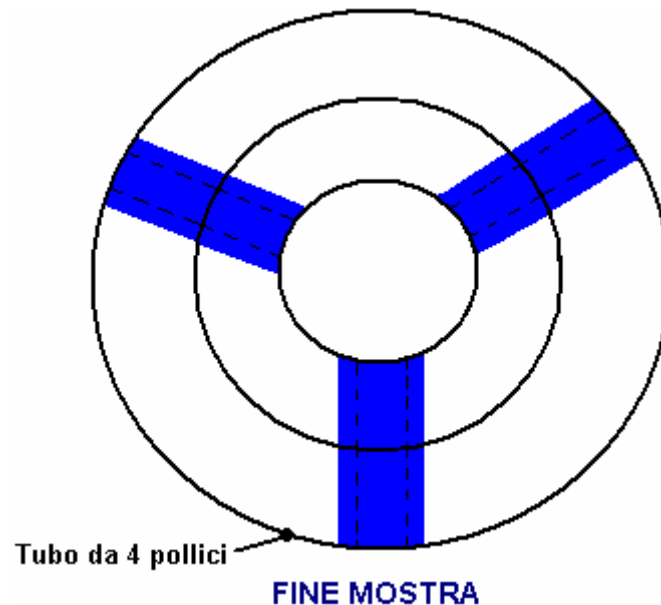
Il coperchio può essere rifinito mediante foratura suo centro per prendere il raccordo per il tubo di alluminio che andranno ad alimentare l'uscita dalla cella al motore. Questo raccordo, in comune con ogni altro raccordo deve essere di acciaio inossidabile. Video a <http://youtu.be/-7075bVmDQo>.

Il passo successivo è di assemblare i tubi neutri. Tagliateli a lunghezze da 8 pollici (200 mm). Questi tubi sono tenuti in posizione da isolatori in gomma naturale. Questo materiale viene fornito in un o-ring striscia che è come un tubo con una grande parete di spessore. Il divario tra i tubi sarà di circa mezzo pollice (12 mm), in modo da tagliare ogni pezzo di tubo per una lunghezza che lo rende una misura molto stretto in questa lacuna. Tagliare sei distanziatori, posizionare il tubo di 3 pollici di diametro esattamente sul tubo interno e spingere tre distanziatori fra i tubi, circa un quarto di pollice da ciascuna estremità e uniformemente distanziate 120 gradi intorno alla circonferenza dei tubi. Il foro nel centro della striscia isolante punta verso il centro della cella e le estremità dei pezzi isolante vanno a pressione contro le pareti del cilindro. Questi pezzi non siano collocati per lungo:



Posizionare isolatori simili all'altra estremità del tubo di due pollici, direttamente sopra quelli già esistenti. Se si guarda la lunghezza dei tubi, allora solo tre dei sei isolatori dovrebbe essere visto se siano correttamente allineati. I distanziatori sarà più efficace se le estremità sono dato un sottile strato di massa sigillante letto 291 prima che le estremità vengono compressi contro le pareti del cilindro.

Eeguire la stessa operazione per il tubo da quattro pollici, spingendo ben schiacciati le strisce isolatori in gomma naturali tra i tubi da tre pollici e quattro pollici. Posizionarle direttamente fuori dei isolanti tra i tubi da due pollici e tre pollici in modo che quando visto dal lato, sembra che la gomma forma un unico nastro che attraversa il tubo centrale:



Innescare scintille su ognuno dei cilindri del gruppo interno. Questo viene fatto collegando una batteria da 12V negativo alla superficie interna (solo) sul fondo del tubo e con un filo dal positivo della batteria, innescando la scintilla sulla superficie esterna del cilindro nella parte superiore del tubo. Dare ogni uno quattro scintille in rapida successione.

Se si utilizza un bullone piuttosto che un perno lavorato a macchina, inserire il bullone in acciaio inox e rondella attraverso la parte inferiore della base al tubo centrale. Infilare il perno in posizione inserendo un pezzo di tassello, o qualche materiale simile al centro della 2-pollice tubo e nastro in loco provvisoriamente. In alternativa, forzare il cilindro più interno strettamente sopra lo zoccolo lavorato. Ruotare il gruppo di tubi interni capovolto e posizionare il pieno profondità rondella plastica UMWP sull'albero filettato. Applicare un sottile strato di composto bianco bonding Sikaflex 291 alla faccia di una delle rondelle sagomate UMWP e posizionarlo sull'albero filettato con il composto di legame verso l'alto.

Pulire accuratamente la superficie della piastra di base della guaina attorno al foro centrale, sia all'interno che all'esterno. In nessun caso usare carta vetrata o bagnato-asciutta carta, qui o altrove, in quanto questi abrasione e punteggio la superficie dell'acciaio e hanno un effetto negativo rilevante sul funzionamento della cella. Attenzione abbassare il 5-pollici involucro esterno al gruppo in modo che l'albero filettato passa attraverso il foro centrale e la rondella sagomata si adatta perfettamente nel foro nella base dell'involucro esterno. Applicare un sottile strato del composto di legame alla faccia della seconda rondella sagomata, posizionarlo sull'albero del bullone e premere saldamente in posizione per sigillare completamente il foro nella piastra di base. Aggiungi una rondella in acciaio inox e il bullone e serrare il bullone per bloccare il gruppo insieme. Se si utilizza un bullone, una lunga portata chiave a tubo può essere necessario all'interno del tubo centrale per serrare il bullone di bloccaggio. Se non è disponibile, utilizzare un bullone più lungo attraverso le rondelle, avvitarlo un secondo dado fino al gambo del bullone, infilare due dischi sulla fine del bullone, li stringe in una morsa per tenere il bullone in modo sicuro e stringere il dado di bloccaggio. Quando il dado di ricambio è svitato, spinge tutti i frammenti danneggiati della schiena filettatura del bullone in posizione.

Completare il montaggio aggiungendo ulteriori tre isolatori di gomma tra la parte superiore del 4-pollici tubo e l'esterno 5 pollici involucro. Utilizzare un sottile strato di composto legante Sikaflex 291 sulle facce di taglio degli isolanti come questo migliora l'isolamento. Allineare i nuovi isolatori con gli isolatori già in atto e farne una perfetta aderenza. Questi isolanti supplementari supportano l'estremità del gruppo tubolare per ridurre lo stress sul raccordo zoccolo alla base del tubo centrale quando l'unità è sottoposto a urti e vibrazioni quando il veicolo è in movimento.



La costruzione dell'unità di base è stata completata, ad eccezione del coperchio raccordo per il tubo in alluminio che alimenta il motore. La costruzione è stata finora di ingegneria diretta con complicazione poco, ma i passaggi rimanenti ottenere il cellulare che alimenta un veicolo non sono di ingegneria convenzionale. Se non vi sentite sicuri di questa costruzione, quindi consigli e aiuto può essere ottenuto dai membri esperti nel Gruppo Yahoo <http://groups.yahoo.com/group/JoeseCell2>.

Fare Lavorare la Cella

La cella non è solo il contenitore e le camere d'aria. Un ingrediente attivo principale del "Cell" è il liquido posto all'interno del contenitore. Per una rapida occhiata, il liquido sembra essere l'acqua e in senso lato è l'acqua. Tuttavia, l'acqua è una delle sostanze meno compresi del pianeta. Può avere diverse configurazioni molecolari che conferiscono caratteristiche molto diverse. Per esempio, in una configurazione, effettivamente brucierà, ma questo "ardere" è niente come la combustione sperimentato in un caminetto a legna normale. La fiamma d'acqua non è calda ed è abbastanza possibile tenere la mano appena sopra la fiamma senza sentire alcun calore da esso.

Non vogliamo di "bruciare" il liquido nella cella. "L'acqua condizionata", in mancanza di una descrizione migliore, non si consuma quando una cellula alimenta un motore. Invece, il motore è alimentato da energia esterna in entrata. Qui, la cella si comporta come una lente, concentrando l'energia esterna e focalizzazione di scorrere lungo il tubo di alluminio al motore. Questa azione non è diverso il modo in cui una lente raccoglie e concentra l'energia solare in una piccola area per aumentare la temperatura lì. "L'acqua condizionata" nella cella, insieme con i materiali e le forme nella cella, causano la raccolta e la concentrazione di questa energia esterna e incanalarla nel motore.

A questo punto nel tempo, non si sa per certo, che energia c'è. In precedenza, ho chiamato il punto zero campo energetico, ma non ho alcuna prova diretta per questo, alcune persone chiamano questo "orgone" energia. Nessuno sa esattamente come questa energia fa girare il motore. Motori alimentati da questo suono di energia più o meno la stessa di quando sono in esecuzione sui combustibili fossili, ma hanno gestito molto più freddo e di solito è necessario anticipare il momento della scintilla. Questi motori possono camminare ad un tasso molto più basso del normale e hanno potere molto più grande rispetto a quando in esecuzione su combustibili fossili. Bill Williams in America ha scoperto che quando ha installato una cella di

Joe al suo pick-up Ford, la performance divenne improvvisamente come una macchina da corsa di Formula Uno e l'uso molto delicato della valvola a farfalla è stato necessario. Egli dice:

"Durante l'estate, ho usato il camion per trasportare legna da ardere per la fornitura di legno di questo inverno. Ho aggiunto 5 galloni di carburante per portare il livello del carburante a segno serbatoio mezzo. Ho usato il camion con la cella che ho installato un mese prima. Fondamentalmente, ho cercato di dimenticare la cella in fase di installazione a bordo del camion. i tempi di accensione è stato fissato a circa 25 gradi prima del PMS senza vuoto collegare al distributore. la linea del carburante era ancora collegato in modo modalità "shandy" è stato utilizzato. la sorprendente cosa è che il camion non ha utilizzato alcun combustibile durante i due mesi e mezzo di guida nei boschi. infatti, quando ho parcheggiato il camion, alla fine della stagione Wooding, ho scandagliato fisicamente il serbatoio del carburante (si tratta di un 'serbatoio dietro il sedile '). stato che mostra ancora il segno di mezzo pieno. ho tirato fuori la cella per l'inverno e l'ho appoggiato sulla panchina aspettando la primavera per arrivare per essere nuovamente installato. non ho nemmeno cercato di capire questa tecnologia, ma io continuo a sperare che qualcuno si presenti con una spiegazione valida di come la cella funziona".

In ogni caso, come possiamo ottenere "acqua condizionata"? Esso può essere generato all'interno della cella, ma come il processo di condizionamento di solito genera un residuo indesiderato sopra l'acqua e sul fondo della cella, vi è un vantaggio per fare il condizionamento in un contenitore separato. Se condizionamento dell'acqua avviene nella cella, quindi quando il residuo viene rimosso, la cella non ha la corretta quantità di acqua e deve essere ricaricato. Questo deve essere fatto con acqua non condizionato che prontamente fa tornare la cella al punto di partenza. Quindi, utilizzare una vasca separata da condizionamento che contiene acqua molto più di quanto la cella ha bisogno. Nel video documentario prodotto da Peter e Joe, la procedura di condizionamento è descritta in dettaglio.

Joe spiega che condiziona l'acqua sospendendo una matrice di elettrodi in acqua e applicando 12 volt CC ad esso. Utilizzando l'acqua del posto trovata da Joe, la corrente è inizialmente di circa 10 ampere e se lasciato durante la notte la corrente scende a qualsiasi punto tra 2 A e 4 amplificatori. Questo indica che la sua acqua locale contiene una grande quantità di materiale sciolto completamente dato che acqua pura porta quasi nessuna corrente quando 12 volt CC è collocato attraverso di esso. E 'quasi impossibile ottenere acqua pura come tante cose si dissolvono in essa. Gocce che cadono attraverso l'atmosfera passare attraverso vari gas e alcuni di questi si dissolvono in goccioline. Se l'inquinamento in atmosfera è particolarmente grave, poi la pioggia può diventare acida e questa "pioggia acida" può marcire gli alberi e la vegetazione su cui cade. Acqua sul e nel terreno, raccoglie elementi chimici da quasi tutto ciò con cui viene a contatto, quindi l'acqua, l'acqua, ha bisogno di cure per raggiungere il suo stato "condizionato".

La matrice elettrodo condizionante di Joe è costituito da coni troncati in acciaio inox, posizionato verticalmente una sopra l'altra. Joe la descrive come composta da sette coni (non strettamente vero) con il cono centrale collegato al positivo della batteria e coni superiore ed inferiore collegate alla batteria negativo. Che lascia due coni scollegati posizionati tra il positivo e ciascuno dei due coni esterni negativi. La sua matrice è simile al seguente:



Cosa Joe non menziona, ma ciò che può essere visto nel video, è che c'è un ottavo cono tagliato e saldato in posizione invertita sotto il cono di fondo:



La sezione di cono rovesciato sembra proiettare sotto il bordo del cono inferiormente da una quantità di circa un pollice (25 mm), o forse leggermente meno:



Le cinghie di connessione elettrica per i coni sono isolati per evitare il contatto sia con gli altri coni o la parte interna del fusto metallico che Joe usa per ottenere l'acqua essere 'condizionato'. Dice che se questa matrice viene sospesa in una vasca di acqua (suo caso è un cilindro metallico verticale - una forma significativa) e provvisto di alimentazione a 12 volt CC elettrica per alcuni minuti, quindi l'acqua diventa 'caricata' come egli esprime. Anche se l'acqua è presumibilmente pulita, Joe ottiene bolle di gas proveniente dalla superficie dell'acqua. Questi esplodono se accesi, quindi è molto importante che questo processo è eseguito all'aria aperta e non vi è alcuna possibilità che il gas stagne su un soffitto.

Joe afferma che più è pura l'acqua migliore è il risultato. Inoltre, più a lungo è immersa la matrice e caricata, migliore è il risultato. È probabile che la forma della sua matrice condizionante causa il campo di energia di fluire attraverso la sua acqua in modo concentrato. L'acqua assorbe questa energia, e l'effetto aumenta con la lunghezza del tempo che viene condizionato, fino ad un livello massimo. L'obiettivo è di ottenere acqua pura insolitamente in una delle sue configurazioni almeno usuali molecolari. La procedura generale è il seguente:

1. Un cilindro verticale in acciaio inossidabile, con una parte superiore aperta, viene ottenuta e riempito con acqua. Joe utilizza un barilotto di birra in acciaio ma lui sceglie il fusto con molta attenzione in effetti da una scelta molto ampia di barili, e poi taglia la parte superiore di esso. Non vi è alcuna necessità di avere un grande contenitore, o coni grandi come quelli che utilizza Joe.

2. La matrice di coni è sospesa verticalmente al centro dell'acqua e 12 volt è applicati ad esso. La cella non è assolutamente alcuna forma di elettrolizzatore e non dovrebbe mai essere confuso con uno. Un elettrolizzatore opera suddividendo acqua giù in gas idrogeno e ossigeno che vengono poi utilizzati per la combustione all'interno di un motore, e richiede la sostituzione rapida e continua dell'acqua che viene utilizzato come il funzionamento del motore. La cella di Joe non funziona in quel modo, invece incanala energia esterna attraversando fino al motore e l'acqua all'interno di una cella di Joe non viene mai utilizzato dal motore acceso. Tuttavia, in questo processo di condizionamento, qualche idrogeno e ossigeno vengono prodotti come effetto collaterale del processo di purificazione. Di conseguenza, il condizionamento deve essere esercitata all'aperto per evitare ristagni di idrogeno sul soffitto e formare una miscela esplosiva lì. Più è impura l'acqua, maggiore è la corrente che fluisce e maggiore è la elettrolisi indesiderato della parte dell'acqua.

3. La procedura di applicazione 12V agli elettrodi condizionatore è insolito. Innanzitutto, collegare l'alimentazione negativa, e solo l'alimentazione negativa. Dopo 2 a 20 minuti, effettuare il collegamento positivo solo per 2 o 3 minuti. Un residuo di impurità si formerà da questo processo. Alcuni, essendo più leggero dell'acqua, salgono verso la superficie e formare uno strato lì. Alcuni essendo più pesante dell'acqua, si depositano sul fondo. Il residuo superficie viene rimosso e il processo ripetuto fino a uno strato superficiale senza forme più. Questa operazione potrebbe richiedere 24 ore. L'acqua pulita dalla sezione centrale del contenitore viene utilizzato per riempire la cella.

Molte persone ritengono che una corrente di circa un ampere deve attraversare la matrice condizionante nelle prime fasi del processo. Se la corrente è molto meno di questo, allora si può prendere un lungo periodo di tempo per ottenere la trasformazione completata - forse una o due settimane se l'acqua ha bisogno di una buona dose di lavoro svolto su di esso. Il processo può essere accelerato mediante una tensione più elevata, 24 volt o 36 volt aggiungendo batterie supplementari o utilizzando un banco di alimentazione dell'elettronica di potenza. L'acqua può anche essere pre-trattati ponendolo in un barattolo di vetro in un accumulatore di orgone per un giorno o due, ma questo processo non rientra nell'ambito della presente descrizione.

Come le impurità vengono espulse dall'acqua da questo processo, l'elemento elettrolisi viene soffocata progressivamente e, di conseguenza, la corrente scende. Quando è completamente pura, l'acqua molecolare-riconfigurato è l'obiettivo, senza additivi di alcun tipo sono normalmente aggiunti all'acqua utilizzata per riempire la cella. Tuttavia, se l'acido citrico è usato per pulire i cilindri prima del montaggio, non è male nel consentire loro di essere assemblato nella cella con tracce di acido su di essi.

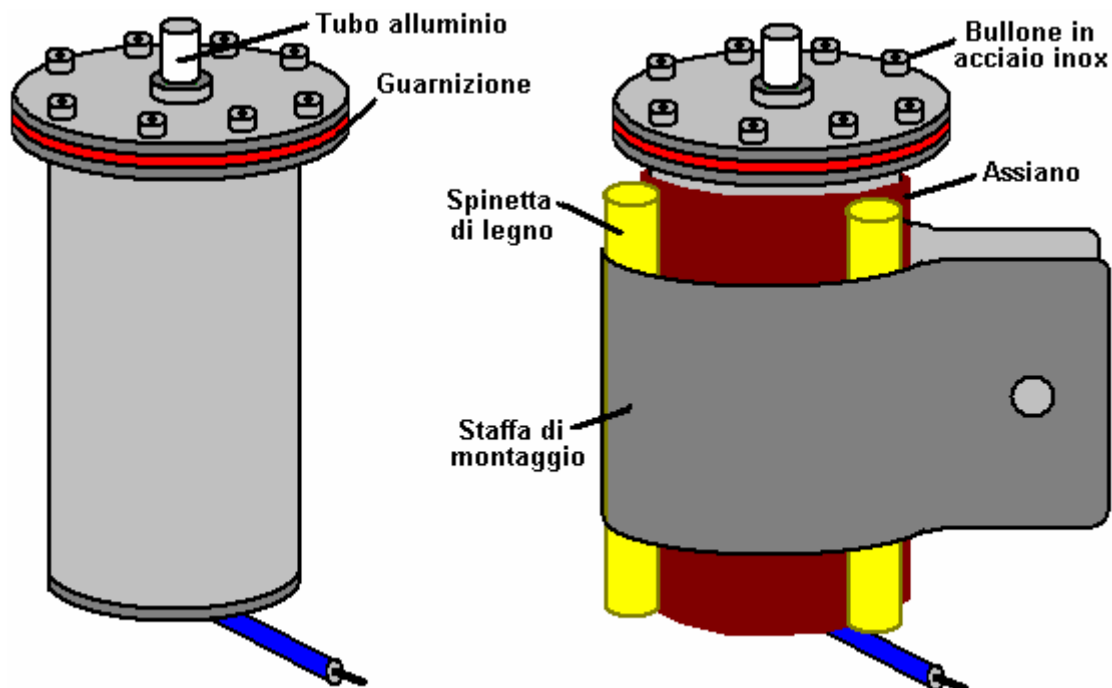
La cella viene riempita fino appena sotto il livello della parte superiore del tubo all'interno della matrice. Questo è molto importante in quanto è necessario avere cilindri separati di acqua, diviso per i cilindri in acciaio. Se il livello dell'acqua è sopra la parte superiore dei cilindri, allora l'intera disposizione di carica viene distrutta. Inoltre l'acqua di condizionamento all'interno della cella può essere necessario in quanto i cilindri anche bisogno di essere condizionati. Ciò viene fatto sostituendo il tappo della cella con un facilmente rimuovibile coperchio. La cella deve essere tenuta coperta, mentre subisce il condizionamento ulteriore e sollevato il coperchio solo brevemente ad esaminare le bolle (a meno che un coperchio di vetro è utilizzato). Il collegamento positivo alla cella viene fatta al di fuori del cilindro da 5 pollici e nella parte superiore del cilindro. Una lunghezza di filo di rame stretto intorno alla parte superiore del cilindro è un modo conveniente per effettuare la connessione verso l'esterno (e solo l'esterno) della cella. Posizionare la cella su un banco di lavoro di legno o, in mancanza, su un foglio di plastica ad alta densità, ad esempio un tagliere. Collegare il cavo negativo e attendere due minuti prima di collegare il cavo positivo.

La cella è pronto per l'uso, quando continua a produrre bolle superficiali per ore dopo la CC 12 volt di alimentazione viene rimosso dalla cella. Le bolle prodotte non sono parte del processo di focalizzazione energia e sono essi stessi poco importanti, ma agiscono come indicatore della energia esterna che fluisce attraverso la cella. Quando la cella è eseguito correttamente, il flusso di energia esterna è sufficiente a mantenere l'acqua nel suo stato condizionato senza la necessità di alcuna alimentazione elettrica esterna. Mantiene inoltre proprio flusso di energia attraverso la cellula. Non vi è alcun punto nel procedere oltre fino a quando il cellulare ha raggiunto la sua condizione autosufficiente. Se non riesce per voi, controllare le informazioni riportate nella sezione "soluzioni alternative" qui di seguito e se questo non ottenere il vostro cellulare operativa, chiedere consigli e assistenza attraverso i gruppi di Yahoo di cui sopra.

Alcune persone si occupano del pH dell'acqua. Il pH non è importante come la cella assumerà il pH preciso durante il processo di condizionamento. Una cella del tipo descritto in questo documento, avrà l'acqua che è leggermente acido con un pH di circa 6,5, ma non è importante sapere questo o misurarla. Non mettere la cartina di tornasole nell'acqua cella che contaminare la cella. Basta invocare l'azione delle bolle per determinare come il condizionamento cella sta avanzando.

Installazione Della Cella nel Veicolo

Quando la cella ha raggiunto la condizione autosufficiente, può essere montato sul veicolo. Il primo passo è quello di isolare la cella da componenti del motore. Questo isolamento non è solo isolamento elettrico che è facilmente realizzabile, ma è un caso di introdurre una sufficiente separazione tra la cella e il motore per fermare la perdita dell'energia concentrato (invisibile) di disperdersi invece di essere alimentata al motore attraverso il tubo di alluminio. Così, avvolgere le pareti cellulari in tre strati di doppio stratificato hessian dei sacchi ("tela"), tirandolo bene attorno al 5 pollici tubo di diametro esterno. Legare (almeno) tre stecche di legno lungo la lunghezza della cella e piegare la staffa di montaggio intorno ai tasselli. Lo scopo di questo è solo per garantire che vi sia almeno un tre quarti pollici di spazio d'aria tra le pareti della cella e tutto il resto, compresa la staffa di montaggio:



I dettagli di montaggio dipende dal layout del vano motore. Il requisito essenziale è davvero che il tubo di alluminio in esecuzione per il motore deve essere mantenuta ad almeno 4 pollici (100 mm) di distanza dalle parti elettriche del motore, radiatore, tubi acqua e aria condizionata componenti.

Gli ultimi quattro pollici circa, del tubo andando al motore non può essere alluminio in quanto causerebbe un corto circuito tra il (occasionale) connessione positiva esterna al di fuori della cellula e del motore stesso, che è collegato alla batteria negativo. Per evitare questo, la parte finale del tubo è realizzato con uno spezzone di tubo in plastica trasparente, formando una tenuta a innesto sulla parte esterna del tubo di alluminio e il collegamento all'aspirazione del carburatore del motore. Ci dovrebbe essere un 3/4 pollici (18 mm) tra l'estremità del tubo di alluminio e la parte metallica più vicina del carburatore. Se non è possibile ottenere una vestibilità ermetica sul aspirazione del carburatore è necessario utilizzare un fascietta a vite, assicurandosi che il raccordo è in acciaio inox non magnetico. Se tale raccordo non può essere trovato, poi uno improvvisare da soli, utilizzando solo acciaio inossidabile 316L.



Nell'installazione mostrato sopra, si noterà che il tubo di alluminio è stato posizionato chiaramente a distanza dei componenti del motore. Un vacuometro è stato aggiunto, ma questo non è necessario. Per le prime fasi di installazione, il tubo di alluminio che corre alla porta di aspirazione del carburatore ma si ferma circa 3/4 pollici (20 mm) corto di esso, all'interno del tubo di plastica. Questo metodo di connessione è consigliabile per l'impostazione iniziale della modifica del veicolo. In un secondo momento, quando il motore è in funzione con la cella ed è in sintonia con esso, la cella funziona meglio se il tubo è collegato ad una delle teste delle viti sul blocco motore, sempre utilizzando il tubo di plastica e un divario tra l'tubo di alluminio e la testa del bullone. Alcune persone pensano che una valvola di rilascio valvola di sicurezza, con un accordo di sfiato di sicurezza deve essere utilizzato se il tubo di alimentazione del motore, termina in una testa di bullone. Se è ancora disponibile, la <http://www.youtube.com/watch?v=DexBoYfDoNw> video mostra Bill Williams funzionare la sua cella di Joe.

Ottenere il Veicolo in Movimento e Tecniche di Guida

La cella di Joe non è un sistema 'chiavi in mano'. In altre parole, solo la costruzione di una cella e installato nel veicolo non è quasi sufficiente per ottenere il veicolo in marcia senza l'uso di un combustibile fossile. Alcune regolazioni devono essere fatte per la tempistica e il motore deve diventare 'acclimatato' per l'energia.

Montare la cella nel vano motore e collegare il cella al negativo della batteria. Dopo due o tre minuti, prendere un cavo del positivo batteria e toccare brevemente il coperchio della cella. Questo dovrebbe produrre una scintilla. Ripetere questa operazione fino a quattro scintille sono stati prodotti. Questo processo 'scintillante' allinea la cella elettricamente e dirige l'energia di fluire nella direzione del metallo che è stato fare 'scintillare'.

La procedura successiva è pericoloso e deve essere effettuata con la massima cura. L'albero motore ha anche bisogno di essere fatto 'scintillare' quattro volte. Ciò avviene con il motore acceso e quindi può essere pericoloso - prestare la massima attenzione a non farsi prendere in parti in movimento. Collegare il cavo del positivo della batteria per l'albero di un manico lungo cacciavite e tenere le mani bene. La procedura è quello di ottenere un supporto per avviare il motore, quindi la corrente dell'arco alla puleggia esposto sull'albero motore (dove aggiustamenti dei tempi sono fatti). Ci dovrebbe essere un totale di quattro scintille per l'albero motore in un periodo di circa un secondo.

Successivo, per tre o quattro secondi, scintille lungo la lunghezza del tubo di alluminio. Ciò incoraggia all'energia di fluire lungo il tubo, rafforzando la naturale attrazione tra alluminio e questa energia. Rimuovere il filo proveniente dal positivo della batteria perché il cella funziona con solo il lato negativo della batteria collegata (ricordate che questo non è l'elettrolisi e la cella dirige solo l'energia invisibile nel motore).

Segnare la posizione attuale della calotta del distributore. Allentare la vite di fissaggio in posizione e ruotarla per accelerare i tempi di 10 gradi. Scollegare il carburante al carburatore (non usare una valvola ad azionamento elettrico per questo). Il motore continua a funzionare il carburante rimasto nel carburatore e il motore inizia a tossire. Ruotare la calotta del distributore di altri 20 gradi (che ora è un totale di 30 gradi rispetto alla posizione originale) e avere il vostro aiuto utilizzare il motorino di avviamento per aiutare il motore per continuare a girare.

Ruotare il tappo del distributore per avanzare ulteriormente la scintilla fino a quando il motore non si avvia per eseguire senza problemi. Ci sarà un suono ansimante e il motore rallenta quasi fino a fermarsi, poi si riprenderà di nuovo e poi rallentare. L'azione è simile ad un'onda, qualcosa come respirare. Ottimizzare i tempi per ottenere il funzionamento più regolare e quindi fissare il tappo distributore in posizione. Non toccare la cella, ma lasciarla indisturbata. Ora siete pronti per andare con un veicolo che non utilizza alcun combustibile fossile.

Il procedimento qui descritto non potrebbe terminare con successo come appena descritto. Alcune auto sono più difficili da ottenere operativo su una cella di altri. L'esperienza aiuta enormemente per fare avviare il veicolo per la prima volta. Joe parla nel video che gli ha preso un paio di giorni di sforzo sostenuto per far avviare una macchina particolare, andando per la prima volta, il che non è poco se si considera che ha anni di esperienza e ha molti veicoli con le celle operative.

Quando il veicolo è avviata e funziona correttamente sulla cella, è il momento di effettuare la regolazione finale al set-up. Per questo, il tubo di collegamento alla bocca d'aspirazione del carburatore viene spostato da lì per terminare su una testa di bullone sul blocco motore. La cella funziona meglio quando completamente isolata dall'aria nel vano motore e come nessun gas è effettivamente spostato dalla cella al motore, non vi è alcuna necessità di alcun tipo di collegamento al carburatore. Se il motore è del tipo V, allora la testa del bullone scelto dovrebbe essere uno nella serie del V, altrimenti, qualsiasi utilizzabile testa di bullone sulla testa del blocco motore sarà soddisfacente. Non dimenticate che il tubo di collegamento deve essere sempre tenuto ben libero di conduttori elettrici del motore e altri accessori come descritto in precedenza. Inoltre, il 3/4 pollici (18 mm) tra l'estremità del tubo di alluminio e la parte superiore della testa del bullone deve essere mantenuto all'interno del tubo di plastica trasparente, ed il raccordo deve rimanere ermetico. Una regolazione della temporizzazione lieve, può essere necessario con la nuova connessione al fine di ottenere il funzionamento migliore.

L'energia che alimenta il motore ha la tendenza a correre lungo campi magnetici. Guida sotto aeree con linee elettriche ad alta tensione può esporre il veicolo in una zona dove il livello di energia non è sufficiente a mantenere il flusso di energia attraverso la cella. Se il flusso di energia attraverso la cella viene interrotto, allora è probabile l'interruzione del funzionamento. Se ciò dovesse accadere, allora la cella dovrebbe essere impostato nuovamente nello stesso modo come per una cella di nuova costruzione che non è mai stato usato prima. Ciò può essere evitato collegando una batteria a secco AA ("tipo torcia") attraverso la cella con il positivo della batteria andando al coperchio della cella. Una batteria di questo tipo ha una elevata resistenza interna e così poca capacità di corrente che nessun elettrolisi significativo avverrà in acqua molto pura condizionata nella cella. Ma la batteria avrà l'effetto di mantenere l'integrità della cella se viene temporaneamente allontanata dalla fonte di alimentazione.

Fornitori

Fogli di gomma nitrilica NB70 ("Buna-n") : <http://www.holbourne.co.uk>

Nylon asta: <http://www.holbourne.co.uk>

Tubi in acciaio inox: <http://www.stabarn.co.uk>

Bulloni A4 (316 S31 in acciaio inox): <http://www.a2a4.co.uk>

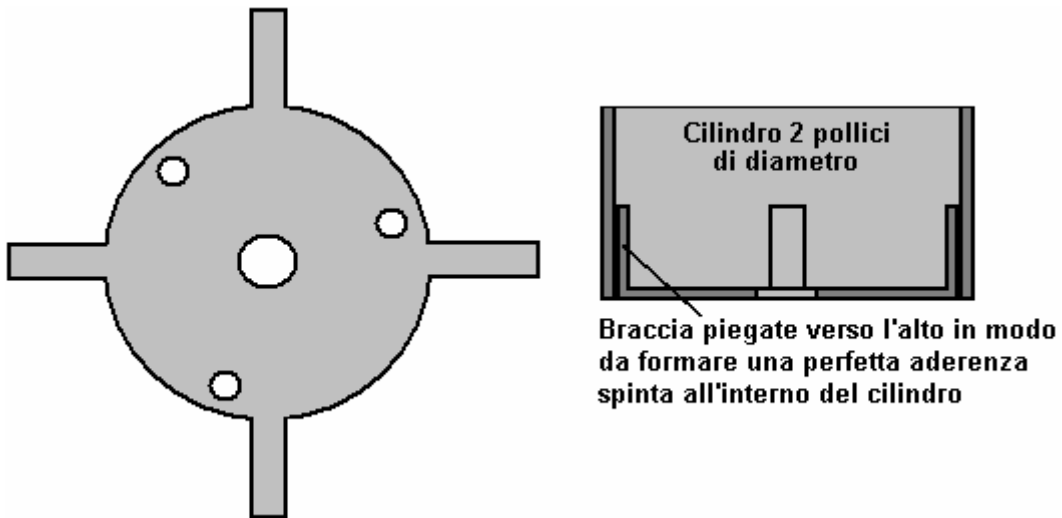
Soluzioni alternative

Se non è possibile ottenere tubi di diametri desiderati, allora possono essere composto da materiale in lamiera di acciaio ed utilizzando un saldatore TIG con gas completamente inerte, per saldatura a punti ad ogni estremità e al centro di ogni cilindro. Non saldare lungo l'intera lunghezza della giunzione a meno che non è il 5-pollici involucro esterno.

Se si trova ad essere particolarmente difficile fare quattro tagli circolari in 1/8 di pollice (3 mm) in acciaio con utensili a mano, allora vi suggerirei di usare un plasma cutter. Creare un modello per guidare la testa di taglio e fissarlo saldamente in posizione. È possibile noleggiare la taglierina ed il compressore abbastanza a buon mercato, come si avrà solo bisogno di loro per un tempo molto breve. Se non sono dato a voi come una coppia e si deve selezionare ciascuno da un intervallo, prendere il più piccolo taglierina e un bicilindrico compressore nominale di quasi il doppio ingresso citato per la taglierina. Questo perché la taglierina viene valutato dal volume di aria compressa, i compressori vengono valutato dal volume della presa d'aria compressa come che suoni più impressionante.

Se non è disponibile tornio per la lavorazione dello zoccolo di base per il cilindro centrale, puoi prendere un pezzo di 16-gauge lamiera di acciaio inox e tagliare lo zoccolo come mostrato di seguito. Piegare le linguette sporgenti verso l'alto tenendo ogni linguetta alla fine delle ganasce di una morsa e con un martello piatto

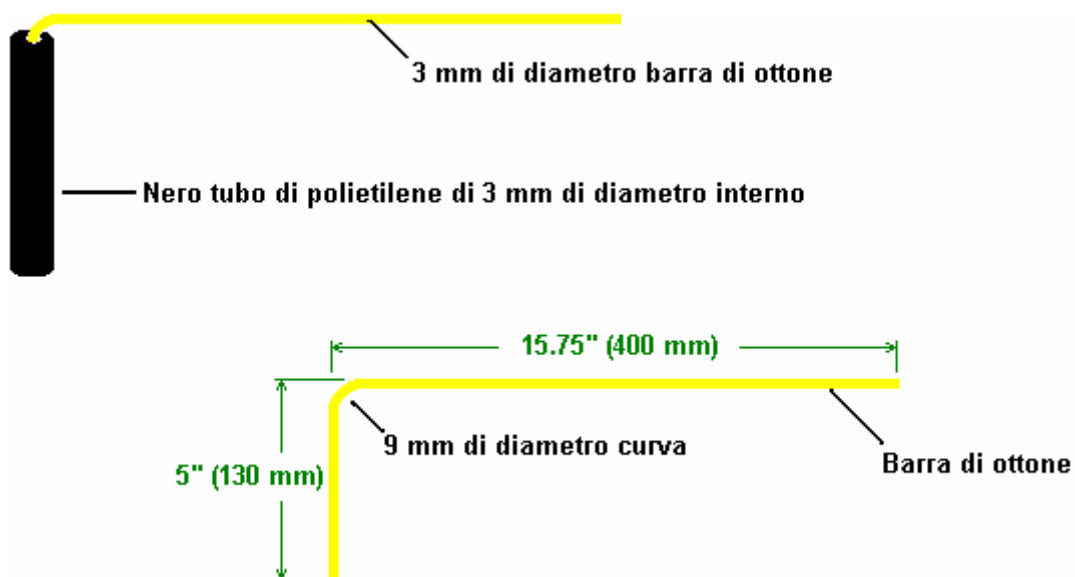
battere il corpo a sezioni finchè è in squadro, e se si ritiene necessario, saldare a punti la parte superiore delle linguette al di fuori del cilindro centrale per dare rigidità al montaggio. Calore estremo quali viene generato dalla saldatura o taglio tende a creare magnetismo permanente in qualsiasi metallo ferroso quando viene riscaldato, per ciò è da evitare operazioni ad alta temperatura come la saldatura, ove possibile. Se una stretta aderenza a pressione può essere ottenuto con la base del cilindro da 2 pollici, allora suggerisco che i punti di saldatura opzionale viene omesso.



Se cilindri saldati devono essere utilizzati, allora è generalmente migliore di allineare tutte le saldature nello stesso punto come la zona di cucitura non funziona così come il resto del tubo, per cui se le saldature sono allineati, allora c'è solo una linea piccola nella cella che non sta funzionando al suo valore ottimale.

Cilindri sono meglio allineati nella stessa direzione. Sembra strano come sono fisicamente simmetrici. Tuttavia, questi cilindri saranno utilizzati per convogliare un campo energetico e ogni cilindro ha una direzione lungo la quale l'energia fluisce migliore. Per trovare questo, capire tutte le provette in posizione verticale in un gruppo compatto su un tavolo. Fate riposare per un minuto e poi mettere la mano sulla parte superiore di tutto l'insieme. Se qualsiasi tubo sente più caldo degli altri, allora è fuori allineamento con il resto energia e deve essere invertita. Ripetere il controllo fino a quando non si sente un tubo più caldo rispetto agli altri.

Un modo alternativo per fare questo test è quello di utilizzare una coppia di L-aste. Questi possono essere fatti da due piccoli tronchi di tubo rigido in polietilene nero spesso si trovano nei centri di giardinaggio per l'impiego in irrigazione del giardino. Questo tubo da 1/8 pollici (3 mm) di diametro interno e per questa ragione ci entra un 1/8" (3 mm) barra in ottone per saldare molto bene. Le barra d'otone devono essere piegato con un raggio come mostrato qui:



La piega curva nella barra d'ottone aiuta a prevenire l'incrostazione della canna superiore del manico tubo di plastica e permette la rotazione libera della barra di ottone. È essenziale che l'asta può muoversi liberamente completamente nel manico. Se due di questi sono composti, possono essere utilizzati per controllare i cilindri prima del loro assemblaggio per l'inserimento nella cella. Inserire un tubo in posizione verticale su un tavolo lontano da tutti gli altri oggetti (in particolare quelli magnetici ed elettrici). In possesso di una L-manico barra in ogni mano in modo che le aste sono parallele di fronte a voi. Le aste devono essere esattamente orizzontale in modo da evitare qualsiasi tendenza a ruotare sotto l'influenza della gravità. Avvicinatevi al cilindro. Le aste devono spostare verso l'altra o l'una dall'altra, come il cilindro si avvicina.

Ripetere questa procedura almeno tre volte per ogni cilindro in modo da essere sicuri che un risultato affidabile viene ottenuta. Invertire ogni cilindro se necessario, in modo che ogni cilindro provoca le aste di muoversi nella stessa direzione. Quindi montare la cella, mantenendo che l'allineamento dei cilindri durante l'assemblaggio.

Se si ha difficoltà a ottenere la cella operativa, quindi provare a fare scintillare i cilindri di nuovo. Questo viene fatto nel modo seguente:

1. Prendete un 12V batteria al piombo e la posizione in modo che il suo polo negativo sia rivolto verso Est e il suo polo positivo sia rivolto verso Ovest (cioè perpendicolarmente al campo magnetico terrestre).
2. Collegare un cavo del negativo della batteria al di fuori della base del tubo.
3. Posare il tubo su un tavolo e colpire con un martello lungo la sua lunghezza. Se il tubo ha una saldatura, poi colpire il tubo lungo la lunghezza della saldatura.
4. Collegare un cavo al terminale positivo della batteria e stimolare l'interno della parte superiore del tubo. È essenziale fare scintillare ogni provetta se sono stati lucidati. E' meglio non lucidare i tubi.
5. Ripetere questa procedura per ciascun tubo.

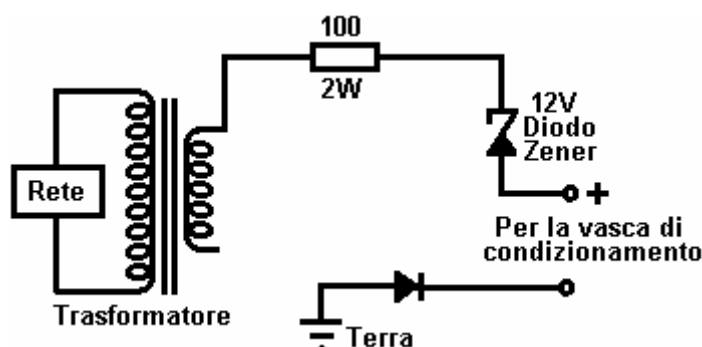
Se si ritiene necessario per pulire i cilindri, quindi, considerando la lunghezza è andato a rimuovere tutte le cose disciolti nell'acqua, essere sicuri di evitare l'uso di qualsiasi tipo di prodotti chimici o solventi. È possibile elettro-pulizia utilizzando la seguente procedura:

Partendo con la più grande cilindro;

1. Mettere il positivo della batteria all'interno della parte superiore del cilindro, ed il negativo all'esterno in basso, e lasciarli in posizione per un minuto.
2. Mettere il negativo all'interno della parte superiore del cilindro, e il positivo all'esterno in basso, e lasciarli in posizione per un minuto.
3. Ripetere il passo 1: Mettere il positivo della batteria all'interno della parte superiore del cilindro, ed il negativo all'esterno in basso, e lasciarli in posizione per un minuto.

Fate questo per tutti i cilindri, lavorando verso l'interno.

È stato suggerito che un metodo migliorato di acqua condizionata per riempire la cella può essere raggiunto se CC pulsata è usato invece di CC direttamente da una batteria. Questo non è stato dimostrato, ma vi è una quantità ragionevole di informazioni che suggeriscono che questo è possibile. Di seguito, il circuito più insolita, è stato suggerito, ma occorre sottolineare che si tratta di tentativo e qualcuno che non ha familiarità con il lavoro con l'elettronica non dovrebbe tentare di costruire o utilizzare questo circuito senza l'assistenza di una persona che ha esperienza nella costruzione e utilizzando apparecchiature di rete.



Questo è un circuito insolito. A step-down da 12 V tramite trasformatore di rete fornisce 12V CA che viene preso attraverso una resistenza di limitazione e un diodo zener che non sarebbero normalmente collegato come illustrato. La cosa veramente strana è che il circuito che contiene il secondario del trasformatore non sembra essere collegato. Il risultato atteso da questo circuito molto strano pulsa CC della forma d'onda dispari, ognuno dei quali è positivo rispetto alla massa, che è un letterale, connessione fisica ad un'asta di terra conficcato nel terreno.

Nota:

Motori alimentato da una cella di Joe agiscono in un modo un po' diverso mentre sono in esecuzione. Possono girare al minimo ad un basso numero di giri al minuto, la potenza disponibile sul accelerazione è molto maggiore del normale, e sembrano essere in grado di giri molto più alta che mai senza alcuna difficoltà o danni.

Il tipo di cella descritta in questo documento è stato costruito da Bill Williams negli Stati Uniti, con l'aiuto e l'assistenza di Peter Stevens dell'Australia. Bill descrive la sua prima esperienza di guida con i suoi 1975 F 250, 360 cu. trovi (5,9 litri) camioncino Ford:

Beh, tutto quello che posso dire è "che ha bisogno di una vettura Indy quando si può guidare una Ford" - WOW!! I primi cinque miglia dopo uscire di casa erano selvaggi. Ho dovuto prestare la massima attenzione su come ho premuto l'acceleratore. Ho strisciato cautamente fino a 45 mph e che era con movimento del pedale forse la metà e in pollici. La risposta della valvola a farfalla è molto croccante e permaloso. Con circa un 1/8" (3mm) di movimento e subito accorgevo che era vicino a 80 mph. Se sollevato sempre leggermente sulla valvola a farfalla, si sentiva come stavo mettendo i freni e la velocità scenderebbe fino a 30 mph o giù di lì. "molto irregolare". Se a malapena toccato o urtato il pedale si sentiva come se avessi spinto un pulsante di richiamo di ossido di azoto. WOW!!!

Come affermato in precedenza, le prime 5 miglia erano selvaggi e le cose hanno cominciato a cambiare. Il motore ha iniziato a colpire e picchiare con variazioni molto grandi giri e letteralmente mi ha buttato contro la mia cintura di sicurezza. Ha ottenuto così male ho appena preso il mio piede dal pedale completamente e cavalcato i freni per fermare il camion. Il camion ha lasciato segni di frenata sul marciapiede ogni volta che il motore è salito in rpm. Bene comunque, riesco a farlo fermare e spegnerlo con la chiave di accensione - grazie a Dio!

Ho ritardato i tempi, la benzina si voltò indietro, incrociato le dita e premere il tasto di accensione, e il motore ha subito, forse giri a 4.000 giri e poi gradualmente ridotta a 700 giri al minuto. Ho preso un respiro profondo e metterla in auto e il camion ha risposto vicino alla normalità. L'ho fatto lavorare un po' in ritardo, ma è meglio tardi che mai il mio modo di vedere. Dopo aver lavorato durante il giorno al lavoro e pensando a cosa avrei potuto fare per fermare questa oscillazione irregolare numero di giri, ho deciso di disattivare la cella e tornare a casa a gas. WOW!!!

Peter Stevens afferma che il motivo principale per il comportamento irregolare della cella era dovuto a perdite di aria esterna nella cella, e sottolinea che le celle hanno bisogno di essere completamente a tenuta d'aria. È anche chiaro che il tempo non è stato impostato nella posizione corretta. Tutte le celle correttamente costruiti danno maggiore potenza al motore.

Condizionamento dell'acqua:

Nota: Con il disegno della cella mostrato in seguito, acqua non condizionata è necessaria. Si prega di essere consapevole del fatto che la qualità dell'acqua e la purezza varia enormemente da luogo a luogo. Un costruttore di celle esperto dice: lo uso l'acqua presa dalla sorgente dei fiumi. Scorrendo lungo il fiume, l'acqua ha incontrato le influenze che non sono utili. Il mio preferito bacino idrografico è ben fuori di Melbourne, in Australia, dove non ci sono strade, linee elettriche, dighe, tubi o qualsiasi intrusione di manifattura umana, l'acqua scorre come e dove vuole naturalmente, tortuoso in discesa percorsi che ha creato, l'intera area è verde tutto l'anno e si può sentire la vitalità e la natura al lavoro.

Questa acqua ha un pH di 6,5. Questo significa che è leggermente acida, e perfetto per celle Joe. Io porto questa casa l'acqua facendo in modo che la proteggo da eccessivi sbattimenti e dal calore del sole mentre è in macchina. A casa, la immagazzino in 20 bottiglie Pyrex da un litro. Non conservare in contenitori di

plastica anche se il contenitore è marcato "adatto per l'acqua". Contenitori di terracotta o di legno sarebbe anche molto adatte.

Faccio una soluzione elettrolitica sciogliendo 500 g di grado alimentare acido fosforico e 100 grammi di perborato di sodio, in tre litri di acqua deionizzata o distillata. Solo poche gocce di questa soluzione fornirà una corrente di 1 ampere a 12 volt nella vasca di condizionamento. Un'alternativa è quella di utilizzare una soluzione di acido acetico al 90% che non contiene nessun stabilizzatore.

Quando l'acqua viene condizionata nella cella, è necessario un coperchio, o qualche modo di sigillatura della cella dall'aria. Un coperchio che approssimativamente sta sulla parte superiore del vaso di prova è sufficiente. Il processo di semina e produzione è ostacolato da avere un'area troppo grande dalla cima della cella di essere esposto all'aria. Non tutti i coperchi sono gli stessi nel riguardo e possono essere un ostacolo per l'orgone. Se il coperchio non sembra funzionare, uno strato di foglio di alluminio sotto il coperchio e usa il foglio e coperchio come una unità.

L'obiettivo è quello di modificare la conducibilità dell'acqua con l'aggiunta di acido, in modo da ottenere un adeguato flusso di corrente. Se abbiamo utilizzato acqua deionizzata con un pH di 7,0, avremmo un flusso di corrente molto basso per la nostra elettrolisi, e dovrebbe aggiungere qualcosa per aumentare la conduttività dell'acqua se vogliamo risultati apprezzabili in un breve periodo di tempo. Come si abbassa il pH, il flusso di corrente e il processo di elettrolisi aumenteranno assieme con un aumento di calore.

Stiamo cercando di avere un'azione elettrolitica con la minima produzione di calore. Come la propagazione di Orgone è ragionevolmente lento, non c'è molto da realizzare con una corrente eccessiva. Lento e costante lo fa. Per lo sperimentatore paziente o che sta usando acqua pulita, cioè l'acqua senza elettrolito, risultati eccellenti con correnti a partire da 50 milliampere.

La procedura è:

1. Porre la vostra cella su un banco di lavoro di legno o su un foglio di materiale di tipo plastico o, come ultima risorsa, su un giornale. Stiamo cercando di isolare la cella da percorsi di metallo che possono ostacolare il processo di semina. Tenere la cella lontano da fonti elettriche, come un televisore, frigorifero, fornello elettrico, ecc

2. Con un multimetro, misurare la resistenza tra il cilindro più interno e quello più esterno della vostra cella. Dovrebbe essere compreso Megohm alta. In caso contrario, gli isolatori sono conduttivi o c'è un corto-circuito. Verificare la presenza di un corto circuito, e se non c'è nessuno, rimuovere gli isolatori e rimontare il set, controllando la resistenza tra i cilindri più interni e più esterno, come ogni cilindro viene aggiunto. La resistenza tra ogni coppia di cilindri dovrebbe essere molto elevata.

3. Quando tutto va bene nel passo precedente, riempire la cella usando un imbuto contenente un filtro di carta per caffè. Riempirlo solo a un livello appena sotto la cima dei cilindri e non più. L'effetto che si vuole creare un insieme di celle d'acqua separate da cilindri metallici. Queste sono le vostre camere di compensazione alternate organici e inorganici. Naturalmente, la sezione sommersa delle vostre camere sono inondate, ma con questa semplice cella, la parte superiore farà tutto il lavoro. Per questo i cilindri devono essere completamente orizzontali e perfetti in alto, altrimenti il menisco formato dall'acqua non funziona e l'acqua fluisce dal vano a vano. Questo livello è critico solo durante il processo di semina, in quanto abbiamo bisogno della massima cattura di orgone per seminare la cella. Naturalmente, con una cella carica, l'acqua è sbattuto in tutto le parti mentre si sta guidando l'auto.

4. Accendere l'alimentazione, e se è regolabile, impostarlo a 12 volt. Collegare il terminale negativo della sorgente di alimentazione a un'estremità del tester che è impostato per leggere un minimo di 2 A e collegare l'altra estremità del tester al fondo del cilindro centrale. Attendere per due minuti e quindi collegare il polo positivo della sorgente di alimentazione alla parte superiore del cilindro esterno. Quello che hai fatto è impostato il contatore di leggere qualsiasi flusso di corrente nella tua cella dalla sorgente di alimentazione.

In questa fase, se l'acqua è vicino a un pH di 7, come precedentemente discusso, il flusso di corrente sarà zero, oppure nella regione milliampere bassa. Se il flusso di corrente è ampere, allora si sta facendo qualcosa di sbagliato! È impossibile far passare una enorme quantità di corrente attraverso normale acqua pura usando 12 volt. Pensateci. Per disegnare anche 1 ampere a 12 volt, la resistenza dell'acqua dovrebbe essere di 12 ohm! Non se ne parla! Stai facendo qualcosa di sbagliato. Correggere il problema e poi andare avanti.

5. Presumendo che la corrente è solo milliampere, ora vuole introdurre elettrolita per aumentare il flusso di corrente attraverso l'acqua. L'obiettivo è quello di ottenere un flusso di corrente di circa un ampere. Per fare

questo, gocciola una piccola quantità del tuo elettrolita scelta nell'acqua della cella mentre agitazione e guardare la misura di corrente. Utilizzare un vetro, perspex o bastone tondo di legno come l'agitatore - non usare tuo agitatore a cacciavite per la vernice! Buttare via l'agitatore al termine, in quanto avrà assorbito qualche parte del contenuto nella cella. Fare una abbondante leggera agitazione dell'acqua, come si aggiunge l'elettrolita, altrimenti si aggiunge troppa elettrolita. Interruzione dell'aggiunta dell'elettrolita quando il amperometro indica 1 amp. Il livello dell'acqua può salire come conseguenza dell'aggiunta di elettrolita. Rimuovere l'acqua dalla tua cella. Io uso una pipetta, in modo da non disturbare la cella. Rimuovere l'acqua sufficiente per esporre nuovamente solo la parte superiore dei cilindri. A questo punto, scollegare il misuratore e la sorgente di alimentazione e un po' di pulizia, come le prossime tappe sono guidati da osservazione.

Il processo di carica è suddiviso in tre fasi distinte che sono chiamati Le fasi 1, 2 e 3. Queste fasi hanno entrambi alcune differenze evidenti e alcuni sottili. Per il resto il processo di carica, sarà solo collegare la fonte di alimentazione alla cella per un massimo di 5 minuti alla volta. Siccome orgone ritardo energia elettrica di circa 30 secondi, sarà possibile sapere lo stato della cella in meno di un minuto. Non essere tentato di lasciare l'alimentazione collegato alla cella per lunghi periodi! Sì, lo so che siete in fretta e più è meglio, ma in questo caso si produce solo calore, vapore, energia dei rifiuti e il surriscaldamento del cellulare. È possibile scegliere i fallimenti nel vedere le loro celle girare senza interruzione per giorni con 20 o più ampere trasformando l'acqua in vapore, incisione dei cilindri e finire con un barile pieno di schiuma. Che altro ci si può aspettare? Dopo tutto, l'elettrolisi è il tempo e corrente relativa. Se avete avuto la sfortuna di avere il vostro cellulare lasciato acceso per un lungo periodo con alte correnti, probabilmente avete distrutto i tuoi cilindri. Non è possibile recuperare la situazione in modo da gettare la cella di via e ricominciare da capo. Scommetto che non lo faccio la prossima volta!

Pericolo: Non caricare qualsiasi cella che è totalmente sigillato! La cella esploderà, con tutte le conseguenze che ne derivano. Una chiusura ermetica **non è necessaria!** In nessun momento si prescrivono alcuna forma di contenitore ermetico.

Fase 1: Questa fase è pura vecchia elettrolisi. Dovuta al passaggio di corrente continua attraverso un liquido che contiene ioni, producono dei cambiamenti chimici. Nel nostro caso, si vedrà piccole bolle e una nuvola di attività che è maggiore vicino al lato esterno del cilindro più interno negativo. I punti di osservazione importanti sono che l'attività è maggiore vicino al cilindro centrale e decresce progressivamente quando ci si sposta verso l'esterno attraverso le diverse camere formate dai rimanenti cilindri. Inoltre, entro un breve periodo di spegnere lo strumento, tutte le attività si ferma, l'acqua diventa trasparente e le bolle scompaiono.

Ogni sciocco e il suo cane può raggiungere la fase 1. Il segreto per la progressione è più a frenare l'impazienza e non aumentando la concentrazione di elettroliti per aumentare la corrente (e / o di lasciare la cella per giorni e giorni). Siate pazienti, lasciare la cella per non più di 5 minuti, spegnere la fonte di alimentazione, rimuovere i cavi alla cella, e mettere il coperchio sulla cella di prova, o in parte bloccare l'uscita della cella per auto. Non deve essere a tenuta d'aria! Andate a fare qualcosa di diverso. E 'come in attesa di un albero a crescere dal seme. Eseguire questa operazione su base giornaliera per i giorni, o una settimana, o più a lungo, fino ad arrivare alla fase 2. Troverete che la più "viva" l'acqua è, più veloce è la seminazione della cella. Ho trovato che la memorizzazione, l'età e la fonte dell'acqua tutte influiscono sulla velocità di semina. Ho anche scoperto che modificando la struttura dell'acqua con vari mezzi ad esempio vortex, agitazione, filtrazione, ecc, è possibile migliorare notevolmente la qualità dell'acqua per renderla più "viva".

Fase 2: Si noterà il tuo iniziale accensione della cella, che le bolle sono sempre più grandi e la nuvola bianca di minuscole bolle nell'acqua sono molto più piccole o più trasparenti. Anche nella fase 1, che ha avuto l'azione che si verifica soprattutto in prossimità del cilindro centrale. Ora le bolle si formano in modo regolare indipendentemente dalla loro posizione nella cella. Ancora più importante, a girare l'alimentazione dalla cella, le bolle non scompaiono immediatamente ma rimangono per minuti piuttosto che secondi come nella fase 1. Inoltre, la superficie dell'acqua assume un aspetto satinato ed il menisco è maggiore a causa di un cambiamento nella tensione superficiale dell'acqua. A questo punto si può avere del materiale marrone tra le tue bolle. Niente panico - è solo le impurità che sono rimosse dalla cella. Trovo che se si pulisce la superficie superiore dell'acqua con un tovagliolo di carta, le bolle e il deposito dovrà aderire alla carta e può essere rimosso facilmente. Rabboccare la cella con acqua dal tino da carica, se necessario, dopo la pulizia, in modo che ancora una volta, i bordi superiori dei cilindri senza oltrepassarla. Non viene aggiunto altra elettrolita! Pulendo la cima della cella come descritto, è stato osservato che alcune persone reagiscono negativamente con la cellula. Se è così, mantenere quella persona, o se sei tu, prova a cambiare la tua mano vale a dire con la mano destra invece della sinistra o viceversa. Se la presenza della vostra mano sembra collassare le bolle superficiali, vorrei suggerire di avere un amico a fare il lavoro per voi.

Sommario della Fase 2: Il risultato è molto simile alla fase 1, ma ora abbiamo una distribuzione più uniforme delle bolle e un aumento della tensione superficiale ed una presenza di più bolle quando l'alimentazione è spenta. Non ci sarà schiuma nel fondo della cella e l'acqua sarà cristallina. In questa fase l'orgone ha inseminato la cella, ma ancora, non è "produttivo", cioè la concentrazione di orgone non è ancora abbastanza grande per attrarre il flusso aggiuntivo orgone a se stesso. Con cella giusta, l'acqua e l'operatore, è possibile andare direttamente alla Fase 2 al primo turno con una nuova cella.

Fase 3: Non molte persone arrivano a questa fase, o quel che è peggio, arrivano in modo non corretto. Se sei arrivato qui seguendo i passi di cui sopra, l'acqua è ancora limpida, senza depositi nel carter. Se si ottiene qui con la forza bruta, avrai strappato quantità importanti di materiale dai cilindri e questo materiale sarà ora depositato sugli isolatori e sospeso in acqua come piccole particelle che non si sistemano, e infine, il materiale formerà un depositarsi sul fondo della cella. Gli isolatori a bassa resistenza e le particelle metalliche in acqua crea una cella con le perdite di orgone e di conseguenza provoca infinite interruzioni dell'auto misteriosi o rifiuti della vettura per iniziare.

Bene, il miracolo della natura è ora in produzione nella tua cella. Al momento di accendere l'alimentazione alla cella, entro 30 secondi numerose splendide bolle bianche sorgeranno da tutta la superficie della cella. Prima che queste bolle copriranno la superficie dell'acqua, noterai una fronte pulsante e rotante in tutti i cilindri, che è sincronizzato ed ha un ritmo regolare di circa 2 impulsi al secondo e una velocità di rotazione in senso orario di circa 1 giro ogni 2 secondi. Questi effetti sono molto difficili da osservare per uno spettatore novizio che non sa cosa cercare. Trovo più facile osservare questi effetti con l'aiuto di una luce fluorescente, in quanto i 100 cicli di pulsazioni per secondo della luce fa l'effetto "strobo" sulla superficie dell'acqua e aiuta l'osservazione.

Le bolle possono fuoriuscire e manifestare una grande tensione superficiale del contenitore. Una delle prove definite che la cella è produttiva è che, ruotando la sorgente di energia e tornare il giorno successivo, la maggior parte delle bolle saranno ancora sopra l'acqua rispetto alla fase 1 o fase 2 quando scompaiono in un minuto. Non c'è modo che si può sbagliare questa fase. Le bolle sono più grandi e bianco puro, la tensione superficiale è maggiore, le bolle sono pulsanti e, soprattutto, la tensione superficiale rimane giorni dopo che l'alimentazione è stato rimosso.

Non consiglio qualsiasi altro test aggiuntivo o misurazioni. Ma per coloro che non sono in grado di lasciare che le cose siano, possono misurare la tensione ai capi della cella dopo che è stato lasciato con l'alimentazione attaccato per almeno 24 ore. Una cella a fase 3 avrà una tensione residua, o più correttamente, un'auto-generata tensione di circa 1 volt. Una cella a fase 1 misurata in condizioni simili leggerà 0,1-0,2 volt. Ricordate che se non sai cosa stai facendo, queste misure di tensione può essere molto fuorviante a causa dei materiali sperimentali e degli effetti batteria che possono facilmente mascherare la misura vera. Come la cella raggiunge la massima densità di Orgone che può contenere, il risultato del processo di selezione è la conversione di questo Orgone in eccesso nella formazione di elettricità. Come tale, una misurazione elettrica col corretto strumento è un metodo molto utile nel verificare l'efficienza della cella. Se sei dimestichezza con il lavoro di William Reich, puoi aver cura di realizzare un misuratore di orgone e quindi rimuovere tutte le operazioni. Questo strumento è completamente descritto in alcuni siti web.

Non consiglio alcuna forma esplosione delle bolle. Come osservato in precedenza, il rumore e le vibrazioni sono Orgone-negativi. Pertanto, queste esplosioni applicate durante il delicato periodo di semina ucciderebbe la tua cella. Oltre a una cella morta, la possibilità di incendiare gas in officina e lesioni alle orecchie ecc, rende questo esercizio altamente inutile. Devo ammettere che anch'io sono caduto alla sensazione "andare avanti, accenderlo!". Ho avuto una cella che era stato a fase 3 per sette mesi. Era la mia cella di prova preferito. Le mie mani e i fiammiferi hanno combattuto il mio cervello e hanno vinto. C'è stato un grande "orecchio-trazione, implosione / esplosione", e sì, ho ucciso la cella. E 'tornato alla fase 2 per quattro giorni. Io non lo farò più.

Come tutta l'acqua che si utilizza fino ad ora è stato elettrolisi, l'acqua non è adatto per l'uso in non-acciaio inox o contenitori di vetro a causa della reazione con il contenitore e la risultante corrosione, ma se si deve, o vuole, è possibile usare acqua vergine senza elettrolita aggiunto e comunque caricarla alla fase 3. Poiché il numero degli ioni è molto più bassa, l'acqua non conduce bene, vale a dire non si può ottenere molto flusso di corrente con 12 Volt come si farebbe se si elettrolisi l'acqua. Tuttavia, se si ottiene un alimentatore di circa 60 a 100 Volt a circa 1 Amp, si sarà in grado di caricare "semplice vecchia acqua normale". Il lato negativo è l'attesa ulteriore, in alcuni casi, più di 3 settimane, e il costo di alimentazione abbastanza costoso. Il vantaggio è che si sarà in grado di versare nel radiatore di un'auto senza aumentare la corrosione rispetto agli acidi contenenti acqua.

Non mandare mai un corto circuito, vale a dire unire a nessuna dei cilindri della cella tra loro elettricamente con i tuoi contatti di ricarica, anello di nozze, ecc. Se lo fai, la cella "muoree"! L'unica opzione, se questo si verifica, è quello di collegare la cella alla presa di corrente e vedere se è ancora in corso alla fase 3. Se la cella non ritorna a correre nella fase 3 entro 1 minuto, l'unica opzione è quella di smontare completamente la cella, ripulirla e ricaricarla. Eh???, Ci stai scherzando, vero??? No, sono serio, che è l'unica opzione! Quindi non lo fare, non mandare in corto tua cella! Avrete simili, ma non così gravi problemi se si scambiano le connessioni elettriche alla cella.

Quando la cella è in funzione alla fase 3, è possibile inclinare l'acqua caricata fuori dalla cella in un contenitore di vetro e pulire, regolare o mantenere il tua cella ora vuota. Cercate di mantenere tutti i cilindri nella stessa posizione che erano prima di smontare la cella, vale a dire mantenere tutti i cilindri con lo stesso posizione del giro e nello stesso allineamento radiale. Questo è soprattutto rilevante quando smonti le celle co più di 6 mesi, come i componenti metallici sviluppano un rapporto di lavoro che può essere indebolita o distrutta da incauto riassetto.

Al termine, versare l'acqua carica e si è di nuovo operativo. Naturalmente è possibile versare l'acqua caricata in altre celle, o usarla come meglio credi, ma, ricordate, non lasciarlo fuori dalla cella per periodi più lunghi di 1 ora in dal momento che la produzione ha smesso e si perde lentamente la carica.

Risoluzione dei Problemi.

Di solito è molto difficile ottenere un motore che parte da una cella di Joe. Molte persone hanno difficoltà a ottenere la loro riproduzione cellulare ("alla fase 3"). I seguenti suggerimenti di varie persone esperte che hanno avuto successo sono i seguenti:

1. La struttura metallica della cella deve essere di acciaio inossidabile e nient'altro. Utilizzando rame o ottone, anche per qualcosa di semplice come il connettore tra la cella e il tubo di alluminio esecuzione al motore è sufficiente a causare seri problemi come l'energia non è diretta al motore ma si disperde lateralmente.

2. L'acqua è meglio carica in una vasca separata che ha una capacità maggiore della cella stessa. In questo modo, quando la cella viene condizionato e scorie rimosso dalla superficie dell'acqua, la cellula può essere riempito con acqua caricata dalla vasca. Se, invece, ordinario, non carica l'acqua viene utilizzata, quindi l'intero processo rischia di essere messo subito al punto di partenza.

3. Essere sicuri che il montaggio nel vano motore è isolato elettricamente dal motore e del telaio ed essere sicuri che ci sia spazio abbastanza tra la cella e tutto il resto. Inoltre, il tubo di alluminio in esecuzione al motore deve essere mantenuto almeno quattro pollici (100 mm) libera dei componenti principali del motore. Altrimenti, l'energia che deve essere in esecuzione il motore, si disperderà lateralmente e non raggiungere il motore.

4. Si può richiedere fino a un mese per ottenere un motore in acciaio acclimatati a una cella. Far girare il motore come un "Shandy", dove il combustibile fossile è ancora usato, ma la cella di Joe è anche associate. Questo di solito dà mpg (kmh) notevolmente migliorata, ma ancora più importante, sta 'caricando' il metallo del motore e l'acqua di raffreddamento preparandoli per l'uso con la cella di Joe da solo. Una volta a settimana, prova a far avanzare il tempo e vedere quanto può essere avanzata prima che il motore inizia a fare rumore. Quando il cronometro raggiunge un anticipo 20 o 30 gradi, allora è il momento di provare a eseguire la cella di Joe sola.

5. Infine, dopo aver condizionato la cella, l'acqua, il motore e il liquido di raffreddamento, se vi è ancora difficoltà, allora probabilmente vale il tentativo di condizionare te stesso. Sia l'idea e la procedura suona come sono venuti dalle classi di Harry Potter a Hogwarts Scuola di Magia e Stregoneria. Tuttavia, vi è una seria base scientifica dietro il metodo. Uso del dispositivi batteria-pulsazione di Bedini mostra che piombo / acido agiscono come un dipolo di energia radiante. Inoltre, il flusso di energia che alimenta la cella sembra muoversi da ovest a est. Tenendo questi due fatti a mente, rende la seguente procedura alquanto bizzarra sembrano un po' meno singolare:

(A) Prendi una batteria per auto e posizionarlo in modo che la linea di terminali fino Est / Ovest con il polo negativo verso l'Oriente e il polo positivo verso l'Occidente (lungo la linea principale flusso di energia)

(B) stare sul lato nord della batteria, esposto a sud.

(C) Bagnare le dita della mano destra e metterli sul polo negativo della batteria (che si trova sulla vostra sinistra).

(D) Tenere le dita sul terminale per due minuti.

(E) Bagnare le dita della mano sinistra. Posizionare il braccio sinistro sotto il braccio destro e posizionare le dita della mano sinistra sul terminale positivo della batteria. Non lasciare che le tue braccia di toccare l'un l'altro.

(F) Mantenere le dita della mano sinistra sul terminale positivo per tre minuti.

(G) Rimuovere le dita della mano sinistra dal polo positivo, ma tenere le dita della mano destra sul terminale negativo per altri 30 secondi.

Questa procedura si dice per allineare il vostro corpo con il flusso di energia e rendere molto più facile per voi per ottenere una cella di "Stage 3" o per ottenere un motore di veicolo in marcia. Di passaggio, alcune persone con condizioni mediche e che soffrono di dolori costanti hanno ottenuto un notevole sollievo del dolore da questa procedura.

Recenti Sviluppi di Joe Cell.

Uno dei più grandi problemi con l'utilizzo di una cella di Joe è stato quello di farlo operativa. La ragione di questo è probabilmente dovuto alla mancanza di comprensione della teoria di fondo del funzionamento. Questa mancanza viene affrontato in questo momento e una comprensione più avanzata del dispositivo viene sviluppato. Queste dimensioni di design comporta che normale acqua di rubinetto puo andare subito alla "fase 3" e perfettamente funzionante e rimane in quello stato a tempo indeterminato, l'unico modo di fermare la cella è quello di smontarla fisicamente.

Mentre è ancora piuttosto presto per trarre conclusioni dure e veloci, un certo numero di risultati indicano che ci sono tre distinte dimensioni indipendenti, che sono di grande importanza nella costruzione di una Joe cella opportunamente "sintonizzati". Va sottolineato che queste misurazioni sono molto precise e costruzione deve essere molto precisa, con sedicesimo di pollice (pochi mm) a fare la grande differenza.

Le dimensioni sono a questo grado di precisione in quanto rappresentano la sintonizzazione della cella alla frequenza dell'energia che viene focalizzato dalla cella. Il fatto che ci sono tre dimensioni separate, mi suggerisce che probabilmente ci sono tre componenti del campo di energia, o, eventualmente, tre campi di energia separati.

Queste tre dimensioni sono stati assegnati nomi e sono le seguenti:

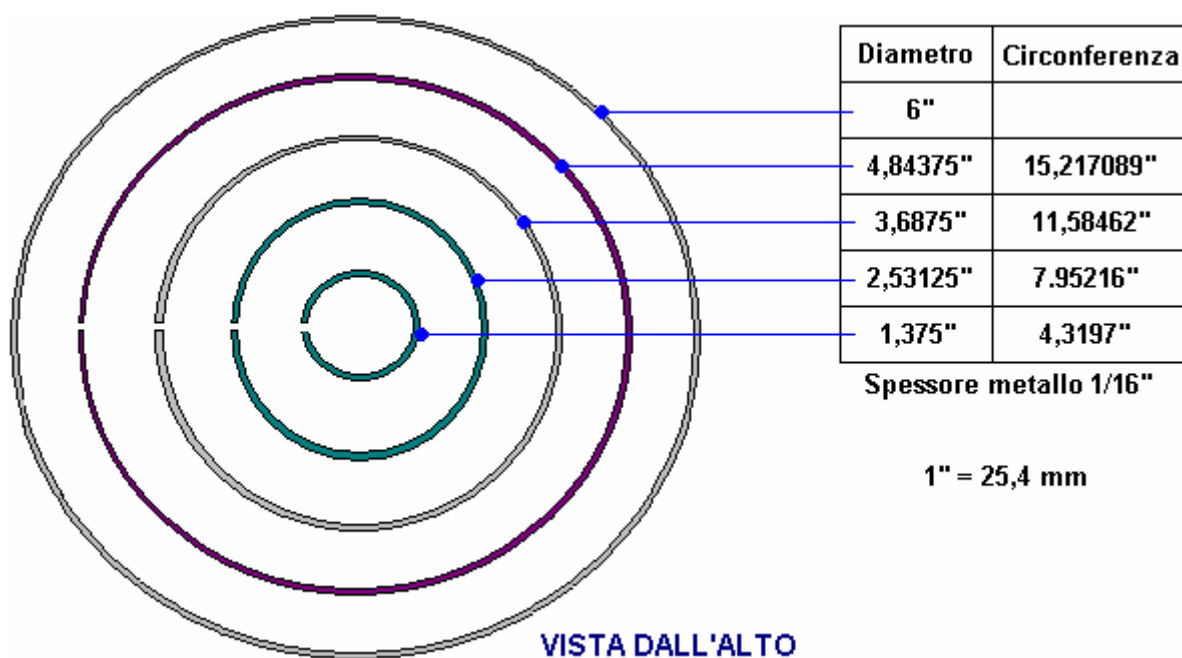
Dimensione d'oro: 1,89745 "(48,195 millimetri)

Dimensione blu : 3,458 "(87,833 millimetri)

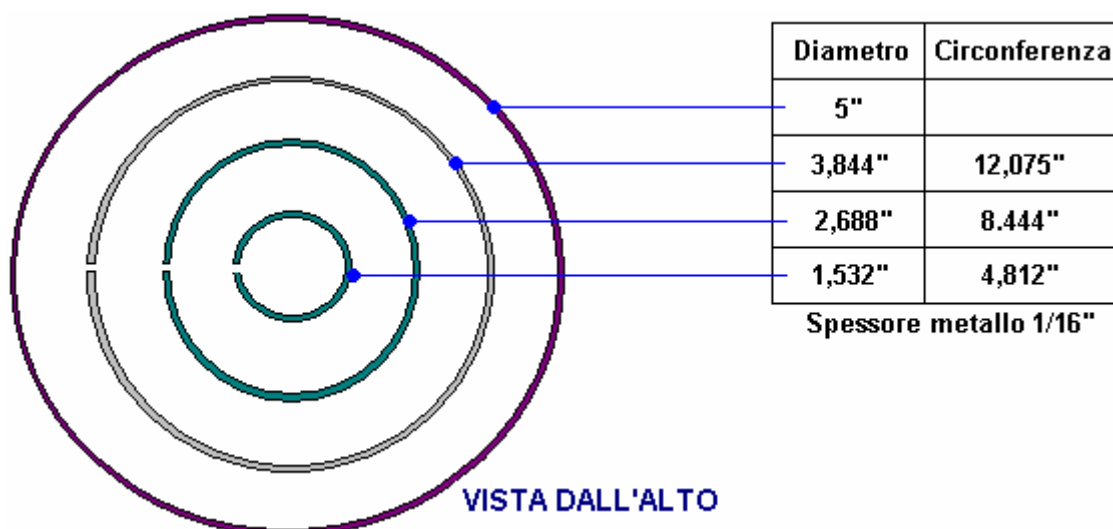
Dimensione diamagnetico: 0.515625 "(13,097 millimetri)

Si suggerisce che una cella di Joe dovrebbe essere costruito con altezze dei cilindri che sono un multiplo tra la durata 'd'oro' o 'Blu'. Inoltre, l'altezza di acqua all'interno del contenitore deve essere inferiore alle cime dei cilindri interni ed essere un multiplo della lunghezza di base scelto per la costruzione. I cilindri interni devono essere posizionati alla dimensione 'diamagnetica' sopra il fondo della cella. Essi dovrebbero anche essere costruita da acciaio inossidabile di spessore 0,06,445 mila" (1,637 millimetri, che è molto vicino a 1/16") e dovrebbe esserci un spazio orizzontale "diamagnetica" fra tutte le superfici verticali.

I cilindri interni devono essere costruiti in lamiera di acciaio inossidabile che è saldata a punti nella parte superiore e inferiore della cucitura, e tutte le cuciture devono essere esattamente allineati. Il coperchio deve essere conica ed inclinata ad un angolo di 57 °, con la sua superficie interna corrispondente alla superficie interna dell'alloggiamento e la superficie interna del tubo di uscita. L'involucro esterno non dovrebbe avere alcun elementi di fissaggio a testa tonda utilizzati per la sua costruzione. La lunghezza del tubo di scarico deve essere in alluminio e dovrebbe essere 15,1796 "(385 mm) per i cilindri "d'oro" altezza o 20,748" (527 mm) per i cilindri "Blu" altezze. Questo è 8H per d'oro e 6H per Blu e se ci dovrebbe essere bisogno di un tubo più lungo, tali lunghezze devono essere raddoppiate o triplicate perchè le dimensioni singoli non si applicano più (essendo questo un effetto frattale). A questo punto nel tempo, questi sono solo suggerimenti come scienza non è stata ancora saldamente fissati. Una possibile disposizione è mostrata qui:

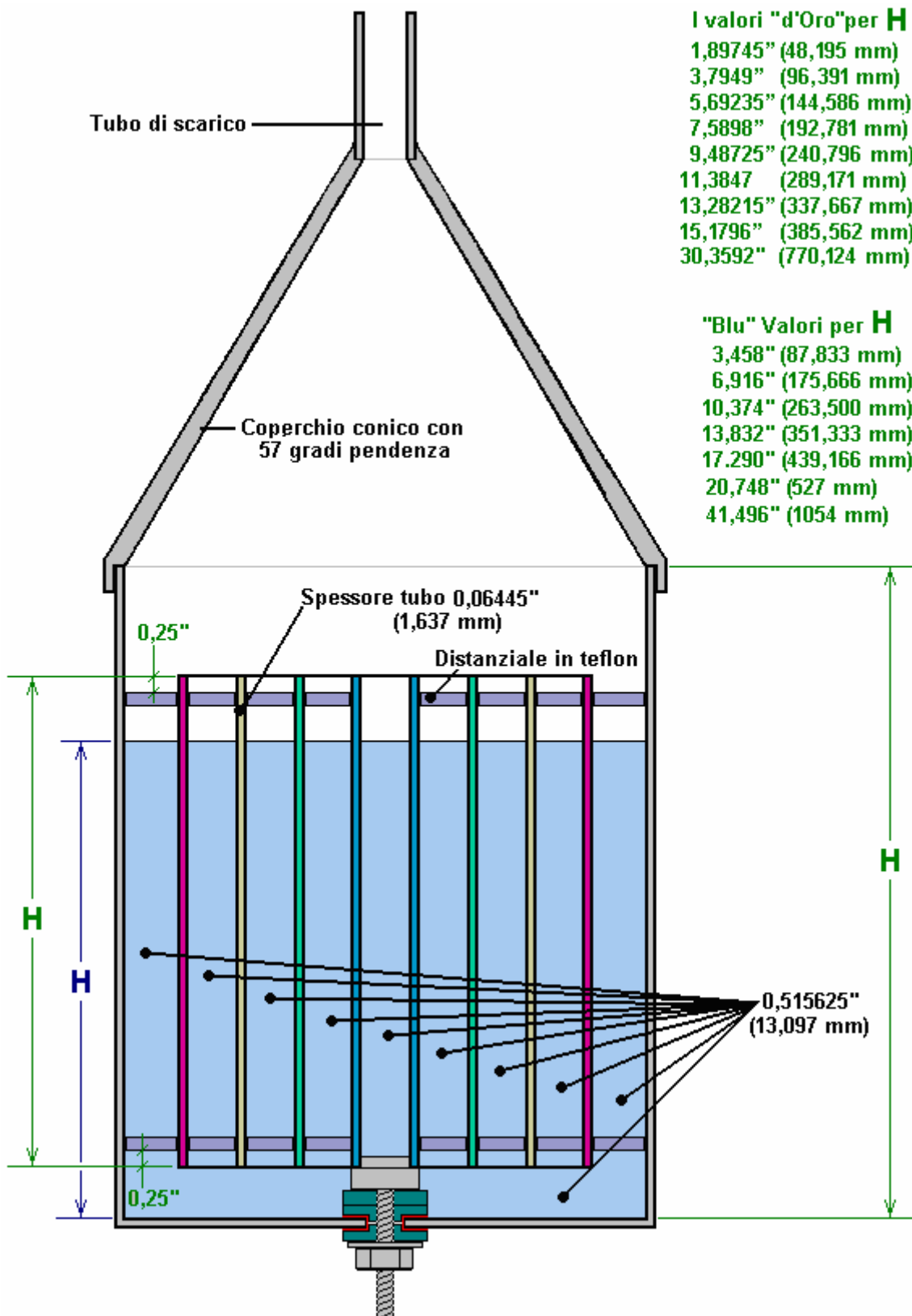


Non è necessario che vi siano quattro cilindri interni così alternativa potrebbe essere:



Un disegno suggerito della cella di Joe è illustrato di seguito. Questo diagramma mostra una sezione trasversale attraverso una cella di Joe con quattro interni concentrici tubi in acciaio inox. Questi tubi sono posizionati 0.515625 pollici (13,097 millimetri) sopra il fondo della cella e la distanza tra ciascuno dei tubi (compreso l'involucro esterno) che è esattamente la stessa distanza risonante 'diamagnetica'.

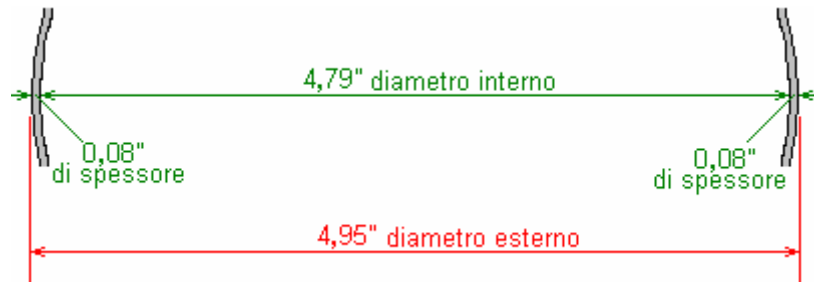
Dovrebbe essere chiaro che una cella di Joe ha l'effetto di concentrare uno o più campi di energia dell'ambiente locale. A questo punto nel tempo sappiamo molto poco della struttura esatta dell'ambiente locale, i settori interessati e gli effetti di concentrazione questi campi. Si prega di essere consapevole del fatto che una cella di Joe, che è ben costruito, ha un certo effetto mentale/emozionale sulla gente intorno. Se le dimensioni non sono corrette, allora tale effetto può essere negativo e causare mal di testa, ma se le dimensioni sono corrette e la costruzione accurata, allora l'effetto sulle persone vicine è benefico.



Va sottolineato che le cellule Joe saranno costruiti con materiali che sono a portata di mano e non necessariamente quelle con le dimensioni ottimali. Se la scelta della lamiera di acciaio non è lo spessore ottimale suggerito, allora uno spessore più fino, piuttosto che un foglio di spessore più spesso dovrebbe essere scelto. Nel caso in cui il metodo di calcolo dei diametri e circonferenze dei cilindri interni non è già chiaro, questo è come si fa:

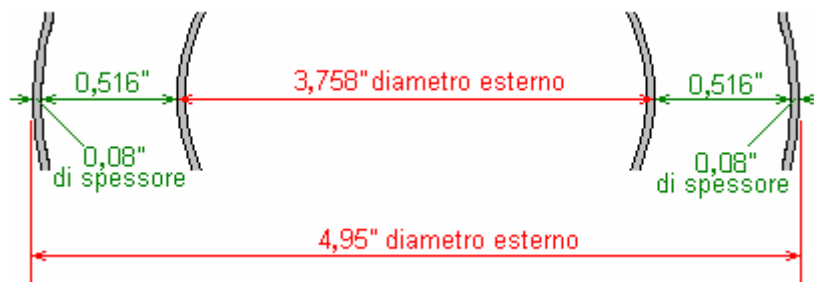
Ai fini di questo esempio, e non perché queste figure hanno un significato particolare, diciamo che il foglio di acciaio è 0,06" (1,52 mm) di spessore e il cilindro esterno sembra essere 4,95" (125,8 mm) di diametro ed è 0,085" (2,16 mm) di spessore.

Le persone che vogliono lavorare in unità metriche possibile modificare i numeri di conseguenza dove 1" = 25,4 mm.

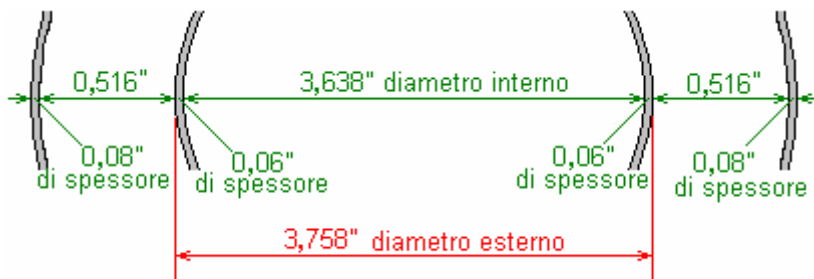


Quindi, il diametro interno del cilindro esterno sarà il suo diametro esterno di 4,95 ", meno lo spessore della parete di detto cilindro (0,08") su ogni lato, che funziona a essere 4,79 ".

Come ci vogliono che ci sia uno spazio di 0,516 "(in termini pratici non saranno in grado di lavorare con una precisione maggiore di quella), quindi il diametro esterno più grande dei cilindri interni sarà due volte quella minore quantità, che è 3,758":



E, poiché il materiale del cilindro interno è 0,06 "di spessore, quindi il diametro interno del cilindro che sarà 0,12" inferiore a quella dello spessore avviene in entrambi i lati del cilindro, che funziona a essere 3,838" :



La lunghezza di acciaio necessaria per formare il cilindro sarà la circonferenza del diametro esterno di 3,758 "che sarà $3,758" \times 3,1415926535 = 11,806$ pollici.

Le dimensioni dei altri cilindri interni sono elaborate in esattamente allo stesso modo, tenendo presente che ogni spessore in acciaio è 0,06 ". I risultati per i tre cilindri interni sarebbe poi:

Diametro	Circonferenza
4,95"	
3,758"	11,806"
2,606"	8,187"
1,454"	4,568"

0

Diametro	Circonferenza
125,7 mm	
95,5 mm	299,9 mm
66,2 mm	208,0 mm
36,9 mm	116,0 mm

Osservazioni di un Esperto nel Luglio del 2012:

Tale informazione è davvero storia antica ed è stato migliore ipotesi di Dave ad ottimizzare una cella in quel momento. Esami successivi ci ha lasciato deluso con le 'Blu' lunghezze, ma le 'd'oro' lunghezze fanno una cella molto bella, ma non uno che è particolarmente buona, con un motore a combustione interna, ma che è meglio come strumento di apprendimento, o per l'uso in guarigione.

Siamo in un approccio completamente diverso ora, quella che comporta l'introduzione di specifiche vibrazioni nella cella. Un'implementazione ottimale coinvolge tagliare ciascun tubo per una lunghezza determinata in modo da renderle auto-eccitanti, ma non è necessario, perché le frequenze possono essere introdotti basta utilizzando una pinza o del metallo di una precisa lunghezza toccando i tubi in una sequenza. Poiché questo approccio era totalmente diverso dal tradizionale lavoro di cella di Joe, abbiamo creato un gruppo di discussione specificatamente per esso:

http://tech.groups.yahoo.com/group/vibrational_combustion_technology/

La cosa bella di questo approccio è che è ultra stabile. Una volta che la vibrazione viene impostato l'unico modo per fermarlo è quello di smontare la cella. Questo metodo di costruzione elimina totalmente il problema di influenza di fattori umano! Infatti, una cella può influenzare anche il motore senza che c'è l'acqua nella cella. Un'altra cosa bella è il processo di progettazione matematica è implementato in un paio di fogli di calcolo. Il mio pensiero in questo momento, è che ora abbiamo bisogno di integrare specifici parametri del motore in fase di progettazione per ottimizzare la cella per un motore particolare.

Siamo stati un po' distratti ultimamente e hanno lavorato molto sugli aspetti curativi di campi di torsione: http://groups.yahoo.com/group/awaken_to_vibration/ ma spero di tornare presto in prova dei motori.

I Progressi nel 2011. Nel tentativo di sviluppare un dispositivo per emulare la funzione di una cella di Joe, senza i suoi problemi di stabilità inerenti, Dave Lowrance è venuta l'idea di un insieme di 3 bobine di campo avvolti modo concentrico a torsione. Nel test iniziale è diventato evidente che un campo viene generato, come dimostra il loro effetto su due motori di prova, anche senza potere essere applicata alle bobine.

Questa è la fase iniziale delle indagini per cui questo progetto iniziale è stato rilasciato con la speranza che altri si snoderà e testare bobine simili e riferire i risultati ai gruppi appropriati, in modo che possiamo imparare di più su di essi attraverso ulteriori esperimenti su di una varietà di motori diversi.

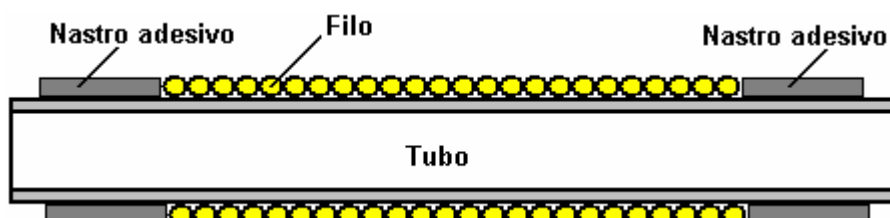
La prima serie di bobine sono avvolte su 7/8 "(22 mm) tubi di diametro in acciaio inox che per caso a portata di mano. L'utilizzo di acciaio inossidabile non è significativo e due repliche di successo hanno utilizzato da mezzo pollice (12 mm) in PVC tubo in plastica, come usare un materiale non ferroso è il requisito principale.

Il diametro del filo ha un effetto e mentre calibro 20 (0,812 mm di diametro) filo di rame smaltato è stato usato per le bobine mostrato qui, bobine avvolte con calibro 12 (2,05 mm di diametro) del filo di rame lavorano molto meglio e ora si pensa che il peso della rame nell'avvolgimento è importante.

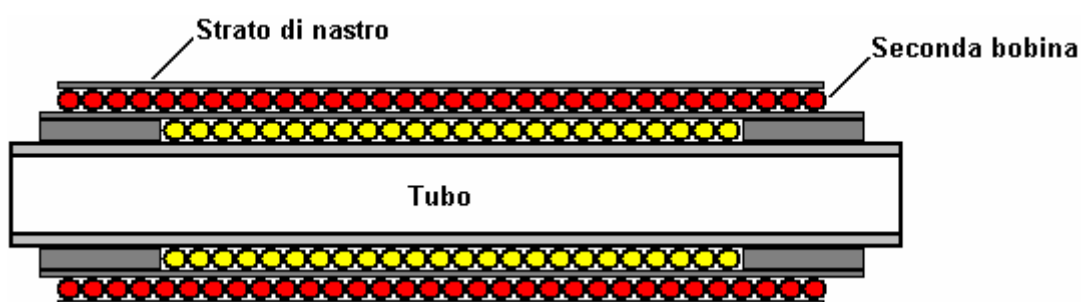
Per il primo strato, una lunghezza di 311 cm viene utilizzato e avvolto sulla prima in senso orario. Le estremità del filo sono fissati con nastro adesivo, lasciando tre o quattro centimetri di filo esposti a ciascuna estremità della bobina, per scopi di connessione. Questo è il primo strato avvolto e fissato:



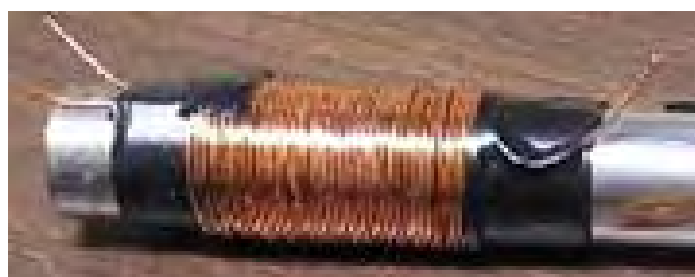
Il filo per il secondo strato è tagliato ad una lunghezza di 396 centimetri. Questo strato seconda bobina sarà più lungo del primo strato, in modo che prima dell'avvolgimento, è necessario aumentare l'area di entrambe le estremità del primo strato con nastro:



In questo modo il secondo strato di filo avrà lo stesso diametro lungo la sua intera lunghezza. Probabilmente è una buona idea per coprire completamente il primo strato di filo con nastro per garantire un buon isolamento elettrico.



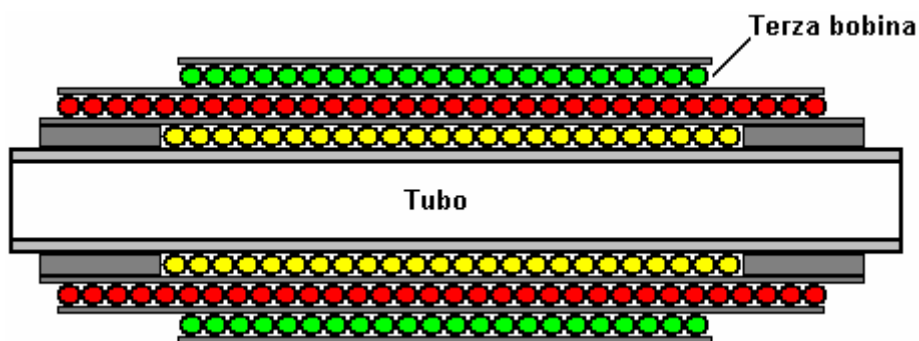
Lo strato secondo filo viene avvolto in senso orario:



Il filo per il terzo strato viene tagliato ad una lunghezza di 313 centimetri. Poiché tratteremo meno lunghezza lungo quello precedente, non c'è bisogno di costruire le estremità degli strati precedenti. Quindi, coprire semplicemente il secondo avvolgimento con un nastro, quindi avvolgere il terzo strato, ma questa volta, la bobina è avvolta in senso antiorario e quindi l'intera bobina è rivestita in nastro per proteggerlo.



Per essere sicuri che il secondo e terzo strato sono centrati sugli strati precedenti, è una buona idea per individuare il centro del filo e iniziare avvolgimento dal centro verso l'esterno in entrambe le direzioni:



Si è trovato che una estremità dell'avvolgimento centrale è simile al tubo centrale della cella di Joe, e l'estremità opposta dell'avvolgimento esterno funziona come il contenitore di una cella di Joe. In teoria, questo può essere testato agganciando un piccolo condensatore tra questi due punti, e il controllo di una tensione CC bassa con un voltmetro digitale. Come una cella di Joe, la polarità è davvero la questione importante per verificare, dal momento che si desidera la finale della polarità positiva per trasferire l'energia, e la finale della polarità negativa da collegare alla massa del motore. Se la polarità è errata, utilizzare semplicemente le estremità opposte di entrambe le bobine.

Nella prova il terminale negativo è collegato a terra, e l'estremità positiva ad un effetto di Hull-sonda tipo olio già installato in ogni veicolo di prova. La sonda olio è il contributo di Robert Hull a questa tecnologia. Ha trovato che se si applica un campo di torsione al petrolio, si caricherà un motore in un modo simile a una cella di Joe, ma più costante di una cella di Joe. Ci sono due tipi fondamentali di sonda ad effetto-Hull il più semplice è solo un filo inserito lungo il tubo. Tuttavia, il metodo preferito è quello di rimuovere sensore di pressione dell'olio e inserire un raccordo a T, quindi far scorrere un'asta di acciaio inox coibentato in olio ad alta pressione in quel punto. Utilizzando una sonda di olio, si può eliminare il condotto di trasferimento alluminio in favore di una lunghezza di filo.

Lo sperimentatore che ha avvolto le bobine calibro 20 poi ha avvolto una sequenza di diametro maggiore con il filo calibro 12 su 1,5 pollici (38 mm) di diametro rocchetto. Ha montato questi oltre la serie originale e collegato a due soli fili, l'estremità del più interno dei sei bobine e l'estremità opposta della bobina più esterna. Questo ha dato in merito a una riduzione del 25% del combustibile utilizzato per un vecchia auto Honda Accord con un sistema di iniezione elettronica del carburante.

L'utilizzo senza-carburante non è ancora stato raggiunto, ma che potrebbe essere solo una questione di ottenere il motore impostato correttamente. Alcuni dei problemi che dobbiamo affrontare sono cose come antigelo, che distrugge le proprietà dielettriche di acqua, e inibisce da caricarsi. Questo non è mai stato discusso, ma è una delle cose principali che hanno limitato la capacità delle persone di avere successo con le loro celle. Il petrolio è un problema simile. Alcuni oli, in particolare quelli con tutti gli additivi e detersivi, semplicemente non caricano.

Ci deve ancora essere un sacco di prove effettuate. Ad esempio, con questa configurazione potrebbe essere migliore per collegare una estremità di ogni bobina a terra. O eventualmente le bobine sarebbe meglio se gli avvolgimenti sono tutti collegati in serie. Tutto questo è un territorio inesplorato! Concetto originale di Dave è stato quello di utilizzare un insieme di queste bobine per sostituire ogni cilindro di una cella di Joe.

Il motore di una macchina vecchia Pinto viene usato anche come banco di prova. Sono stati fatti tentativi per farlo funzionare completamente senza carburante. Faceva più volte dei colpi, ma non era abbastanza. Sarebbe solo colpi a un livello temporale molto preciso - da qualche parte tra 50-60 gradi prima del Punto Morto Superiore. La Pinto ha antigelo e con solo l'acqua è più probabile per l'esecuzione senza-carburante. Ma che dovrebbe essere usata come ultima risorsa opzione, in quanto la maggior parte delle persone hanno bisogno dell'uso dell'antigelo .

Dispositivi come la cella di Joe tendono a lavorare molto bene su motori che hanno un carburatore perché fasatura di accensione può essere regolata facilmente. Funzionano bene su vecchi motori EFI (probabilmente quelli prima OBD2) ma può essere un problema reale sui modelli più recenti EFI in quanto sono suscettibili di causare un errore di iniezione di carburante di stato da raggiungere quasi subito. Il nuovo

controllo tutto centralizzato regolati in modo così stretto che sono quasi impossibile lavorare (che era probabilmente un obiettivo di progettazione del disegno ECU).

Il motore Pinto non era stato avviato per più di sei mesi. Nessun T-dispositivi di campo sono stati collegati al motore durante questo periodo, quindi si può supporre che non vi era poca o nessuna carica residua sul motore. Il sistema di raffreddamento aveva solo acqua. Il basamento è stato riempito con il marchio NAPA 30 peso dell'olio. Abbiamo dovuto perdere tempo con il motore per farlo partire. A quel tempo la macchina aveva un carburatore di una piccola moto su di esso, piuttosto che il carburatore stock e il cronometro è stato impostato un po' avanzata.

Dopo pochi minuti di minimo ci siamo resi conto che il motore stava diventando molto caldo con il collettore di scarico rosso incandescente. Quindi si consiglia di spegnerlo. Essendo l'ottimista, siamo andati avanti e le bobine collegate in questo momento.

La mattina dopo ho preso una piccola bussola e ho scoperto che non poteva puntare verso nord in nessuna parte nel giro di circa 2 metri del corpo vettura - un segno molto buono! Così siamo andati avanti e lo ha iniziato, e attentamente monitorata la temperatura della testa con un termometro a infrarossi. La temperatura è salita lentamente a circa 170 gradi F (77°C), che è un po' inferiore al normale. Dopo aver verificato che la temperatura si stabilizza a quel valore, ho provato con la bussola, e ora si è incasinato fuori a circa 10 metri dal corpo. Quindi, l'intensità di campo era saltato circa il 500% dopo l'avviamento del motore.

Abbiamo poi giocato con il carburatore e la tempistica per ottenere il miglior funzionamento al minor numero di giri al quale poteva tenere il minimo. Il numero di giri sembrava essere ben al di sotto di un numero di giri del minimo normale., E quando sono tornato e controllato i tempi, era molto vicino a 60 gradi prima del Punto Morto Superiore. A questo punto tutto è stato fatto tanto bene che abbiamo provato qualche tentativo a funzionamento senza combustibile, ma il motore è morto ogni volta.

A causa della pressione di altri lavori, la vettura è stata ignorata per un paio di mesi. Quando finalmente tornato a fare qualche altro test, ho trovato sorprendentemente facile da farlo partire di nuovo. Non ho avuto per ripristinare i tempi per farlo funzionare. E 'effettivamente iniziato con poco sforzo, che era incredibile, dato che il momento era ancora in quella avanzata. Dovrebbe essere quasi impossibile avviare il motore con il tempo impostato come quello. La scintilla dovrebbe verificarsi al momento sbagliato nel ciclo e quindi dovrebbe cercare di spingere i pistoni nella direzione sbagliata.

In ogni caso, si cominciava a fare freddo qui, quindi ho deciso di installare un po' di antigelo, e in questo modo tutto solo arretrato. Ha ridotto l'intensità di campo di oltre l'80%.

Da allora Dave ha messo a punto una bobina-set progettato per caricare antigelo, ma sono rimasto deluso quando ho provato. Lo ha fatto meglio con l'antigelo che la serie originale ha fatto, ma siamo giunti alla conclusione che l'antigelo distrugge le proprietà diamagnetiche dell'acqua al luogo che la miscela è solo difficile da caricare. Lavorare su questo problema è il motivo per cui non ha rilasciato informazioni sulla bobina prima. Ho continuato a sperare che si possa risolvere questo problema pure, ma non l'abbiamo fatto. Tuttavia, questo proprio non potrebbe essere un problema così grande come pensavo, perché ho sentito che l'acqua caricata bene potrebbe avere un punto di congelazione significativamente inferiore. Questo non è stato ancora testato per verificarla.

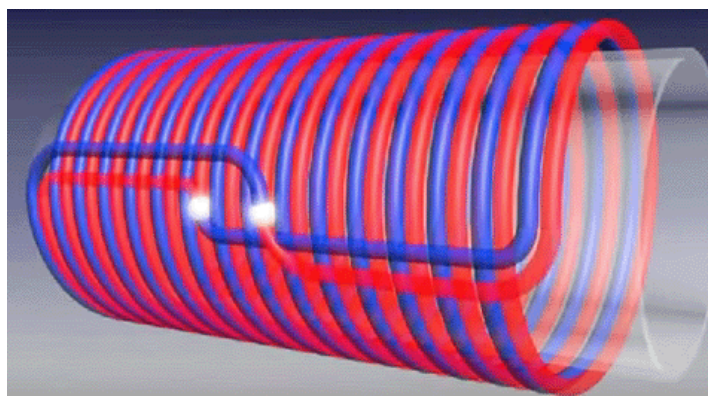
Un ulteriore problema interessante è il fatto che l'acqua che ho scaricata durante l'aggiunta antigelo, non ha mostrato alcun segno di ruggine. Era perfettamente chiaro. In circostanze normali, senza aggiunta di additivi nel sistema di raffreddamento, l'acqua avrebbe dovuto essere un disastro orribile arancione. Non era, e che deve essere a causa del campo sul motore.

Il Pinto non è normativa tecnica, quindi non ho modo di sapere che tipo di consumo di carburante è possibile con questa configurazione o quale potere potrebbe essere in grado di produrre. In questo momento, posso solo usarlo per testare i dispositivi diversi, e di cercare per il funzionamento senza-carburante. Tuttavia, se era quello di ottenere un sistema coerente e ripetibile funzionamento, senza-carburante potrebbe diventare molto rapidamente a normativa tecnica, così ho potuto fare qualche prova vera e propria strada.

La Bobina B.A.C.

Nel luglio 2016 sono stato informato circa la bobina di BAC italiano che non avevo sentito parlare di prima. La sua funzione è molto simile come quello della bobina Joe Cell descritto sopra, ma è molto più semplice. Il video mostrato al

<http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=it&tl=es&u=http%3a%2f%2fecocreando.weebly.com%2ffunzioni-bobina-bac.html&sandbox=1> descrive la sua costruzione e utilizza. Non si tratta di una bobina che ho testato e quindi tutto ciò che posso fare è quello di trasmettere le informazioni. La bobina è una bi-filar bobina che è chiuso per formare un ciclo singolo, continuo, **ma** esso è avvolto in senso orario che non è la solita direzione:

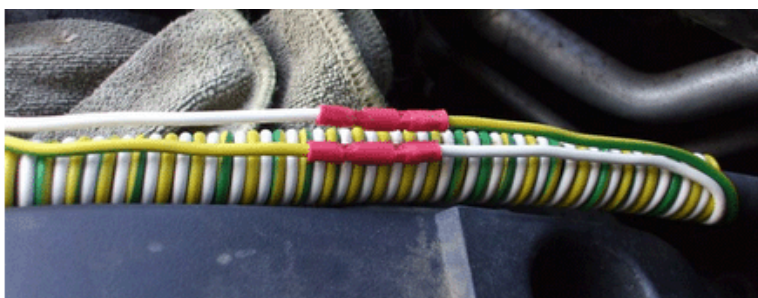


I reclami fatti per questa bobina sono abbastanza notevoli e come la bobina è così molto semplici che sono facilmente controllate. Il numero di giri della bobina è un fattore critico, a seconda dell'applicazione. La bobina è avvolta con due fili di filo di rame del diametro di 1 mm quadrati. e collegati tra loro, come mostrato nell'illustrazione. La bobina è detto per migliorare la qualità di una vasta gamma di cose:

1. Acqua di qualità può essere migliorata molto sostanzialmente come segue:
 - a. Acqua con durezza calcare lieve può essere migliorata con una bobina 15-turno sul tubo dell'acqua.
 - b. Acqua con durezza calcare severa può essere migliorata con una bobina di 13-turno.
 - c. Per uso industriale in una zona di grave durezza: due separate 13-turno bobine sul tubo dell'acqua. Acqua trattata con qualsiasi di queste procedure rende molto più sana dell'acqua potabile
2. Risultati di trattamento carburante in mpg migliori risultati:
 - a. Benzina: due separate bobine 13-turno il tubo del carburante.
 - b. Diesel: una bobina 13-turno plus una bobina 7-turno il tubo del carburante.
 - c. LPG: una bobina 13-turno plus una bobina 28-turno il tubo del carburante.Fino al 25% carburante di riduzione può essere previsto.
3. Il gas naturale:
 - a. Un bobina 13-turno il tubo del gas una bobina 28-turno O se la bobina 13-turno non è efficace. Fino al 25% gas di riduzione può essere previsto.
4. Su cavi ad alta tensione come porta candela:
 - a. Un 13-turno bobina del cavo di alta tensione. Un ulteriore 15% mpg miglioramento può derivare da una migliore consumo di carburante.

La pagina web visualizzata qui:

<http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=it&tl=en&u=http%3A%2F%2Fecocreando.weebly.com%2Ffunzioni-bobina-bac.html&sandbox=1> cita queste e molte altre applicazioni, incluse le applicazioni mediche. Queste bobine sono avvolte in genere utilizzando filo di "figure of eight", ma non c'è ragione perché due ciocche separate di core singolo incagliato filo non devono essere utilizzati purché i due fili è ferita fianco a fianco come mostrato nel tubo del carburante auto avvolgimento sotto dove un filo giallo-verde e un filo bianco sono utilizzati separatamente.



Elettrete Costruito da Cavo Coassiale.

Vi è un dispositivo che non è noto. Si chiama un "elettrete" e devo confessare che la mia conoscenza di essi è quasi pari a zero. Essenzialmente, un elettrete è un dispositivo passivo che riversa energia elettrica. Io non so da dove proviene l'energia elettrica. L'enciclopedia Wikipedia ha alcune informazioni altamente tecniche sul tema sottolineando che "ionizzazione tunnel" è un processo in cui gli elettroni in un atomo può passare attraverso la barriera potenziale dell'atomo (tensione) e la fuga dall'atomo. In un intenso campo elettrico, la barriera di potenziale di un atomo è distorto drasticamente e così la lunghezza della barriera attraverso la quale gli elettroni devono passare, diminuisce ed elettroni può sfuggire facilmente. Gli atomi di cui si parla qui, potrebbero essere quelle di un dielettrico che potrebbero costituire un elettrete.

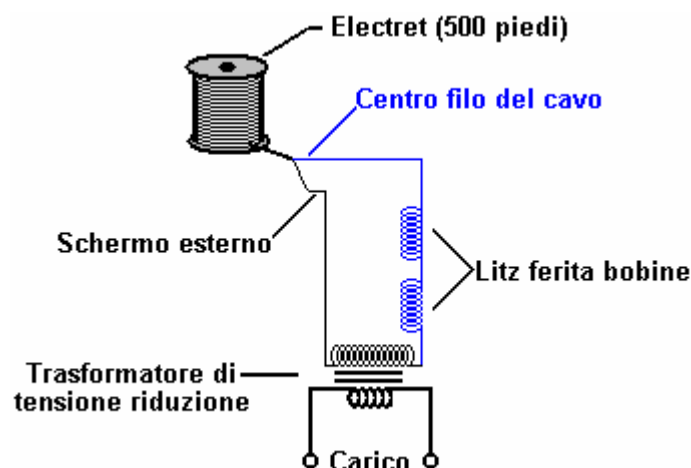
Un metodo che è stato utilizzato in passato per fare un elettrete, è stato quello di modificare la struttura di alcuni tipi di cera. Un metodo più conveniente è quello di utilizzare una bobina standard di cavo coassiale, che è il tipo di cavo utilizzato per collegare antenne televisive per ricevitori televisivi:



Un elettrete di questo tipo in grado di produrre 10.000 volt a 10 mA. Il flusso di corrente di 10 milliampere sembra una cosa ovvia e di nessuna conseguenza, ma che in realtà non è il caso come la potenza di 10 mA a 10.000 volt è di 100 watt, quindi immaginate una lampadina da 100 watt illuminata e che non necessita di potenza assorbita a tutti per farlo brillare. Che è in realtà, abbastanza impressionante.

SI PREGA DI NOTARE CHE 10.000 VOLT TI UCCIDERÀ E INDAGANDO UN DISPOSITIVO DI QUESTO TIPO NON È PER PERSONE CHE NON SONO GIÀ FAMILIARE CON IL LAVORO IN MODO SICURO CON TENSIONI MOLTO ALTE. LE MISURAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO CON APPARECCHIATURE AD ALTA TENSIONE. PERMETTETEMI DI STRESS ANCORA CHE NON STO A INCORAGGIARE A FARE O SPERIMENTARE CON QUALSIASI FORMA DI ALTA TENSIONE DISPOSITIVO E CHE QUESTA INFORMAZIONE È PER IL TUO INTERESSE SOLO.

La disposizione con una sola bobina di cavo è:



Purtroppo, la vita è quello che è, si è scoperto che quando si tenta di scalare la tensione di uscita a un livello più conveniente, è suscettibili di avere perdite che possono abbassare la potenza di uscita di soli 50 watt. Sembra deludente fino a mettere in prospettiva. Si tratta di un dispositivo che ha lo stesso output di un pannello solare da 50 watt in pieno sole, montato con l'angolo ottimale e posizionati vicino all'equatore, ma una installazione a domicilio di un tale pannello consente di uscita di gran lunga inferiore, in modo particolare quando la tua casa è un lontano dall'equatore. Ma, si noti che l'elettrete costa molto meno, produce che la produzione totale a qualsiasi latitudine e di notte, mentre il pannello solare è limitata dalla copertura nuvolosa, la distanza dall'equatore, ha bisogno di un costoso sistema di montaggio, idealmente dovrebbe ruotare per tracciare la posizione di il sole, e funziona solo quando vi è un elevato livello di luce. Così, il electret cinquanta watt di potenza continua non è una cosa insignificante quando lo si confronta con

le altre opzioni disponibili. Questi elettreti possono essere impilati in parallelo e una uscita nell'intervallo kilowatt è possibile.

Vorrei sottolineare che io personalmente non ho ancora fatto o utilizzato un co-assiale elettrete cavo, e quindi le informazioni qui viene da uno sperimentatore che ha fatto questo. Inoltre, mentre le informazioni qui lo scopo di aiutare tutti coloro che desiderano sperimentare in questo senso, il fatto che sia qui non deve essere interpretato nel senso che il mio incoraggiamento lei personalmente per cercare di produrre o impiegare un elettrete di questo o di qualsiasi altro tipo. Se si sceglie di farlo, allora lo fate a vostro rischio e nessuno tranne lei è responsabile qualora un incidente verificarsi.

La procedura seguente è stata utilizzata per convertire una bobina piena di 1/4 ", tipo RG6 / U-75 ohm, 18-AWG cavo coassiale in un elettrete:

1. Assicurarsi che nessuna estremità del cavo ha lo schermo che tocca il nucleo centrale.
2. Effettuare un collegamento elettrico sia per lo schermo e il nucleo ad entrambe le estremità del cavo.
3. Posizionare l'intera bobina del cavo all'interno di un forno.
4. Riscaldare il forno (un forno vero e proprio e non un forno a microonde) lentamente a 350oF (180 ° C).
5. Mantenere il calore finché l'isolamento interno in plastica è così morbido che può essere definitivamente rientrato. Questo materiale plastico non deve diventare troppo morbida e raggiungere la fase fluida, né deve avere bruciato o sviluppare fori che consentono d 'arco - se ciò accade, allora la bobina di cavo è un usa e getta. L'obiettivo qui è quello di ottenere la plastica a perdere la memoria polarizzazione.
6. Quando il manicotto di plastica interno ha raggiunto questo livello di morbidezza, applicare una tensione CC costante di circa 10.000 volt per i collegamenti già effettuati ad una estremità del cavo (allo schermo e al nucleo). Sebbene qualsiasi tensione da 12V a 20.000 V può essere utilizzata, si può avere 10 mA di estrazione di corrente usando 10.000 V. Mantenere questa tensione applicata alla temperatura elevata per circa dieci minuti.
7. Spegnerne il fuoco e lasciate raffreddare il forno gradualmente al proprio ritmo alla regione 25OC a 30 ° C, mantenendo l'alta tensione attaccato ad una estremità del cavo.
8. Togliere la tensione di CC.
9. Collegare lo schermo del cavo al nucleo centrale ad entrambe le estremità del cavo.
10. Lasciare il cavo a temperatura ambiente per cinque a sette giorni. Durante questo tempo, la polarizzazione della plastica è riorganizzando. Dopo questo tempo, l'elettrete è pronto per essere utilizzato come fonte di alimentazione.



I Dispositivi di Mehran Keshe

Nel 2015, un iraniano Mehran Keshe chiamato andato pubblico con il suo ultimo disegno di un concentratore di Orgone, che mostra i dettagli di costruzione e offrendo unità completate per la vendita. Questo non era un improvviso annuncio, come l'onorevole Keshe aveva discusso flusso di energia per diversi anni e che mostra come costruire dispositivi a bassa potenza.

Di fronte al problema che tutti i costruttori Orgone trovano difficile, vale a dire, che descrive un pezzo di tecnologia in un settore in cui non ci sono termini comunemente accettate, l'onorevole Keshe ha inventato i propri nomi in cui non esisteva. Questo rende piuttosto difficile da capire le sue descrizioni, ma questo è un problema comune in questo campo. Il dispositivo che stiamo discutendo è il suo:

MAGRAV Power Unit: Build and Grow

Keshe Foundation R&D Group



Lists of Items

- 1.) Gauge #14 Solid Copper Wire - about 20-30 meters to make 3 sets of MAGRAV COILS
- 2.) Nano Coating Kit (Refer to Videos of You Tube)
- 3.) Hand Drill with 2 rods for inner and outer coil forming
or 2 Screw Drivers with different rod diameter that can be inner and outer coils former
- 4.) Gans Mix for Coating the Coils and putting on the Center Gans Container
- 5.) Plasma Capacitor - 2-3 Units
- 6.) A lot of Patience, Prayers and Love in doing your MAGRAV Power Unit

Coils Specifications

- 1.) **All Coiled Counter Clockwise (use the Right Thumb Rule - by pointing your Right Thumb towards you and curl your 4 fingers to the left going in your palm- The Curl is the Direction of Turn)**
- 2.) Diameter of Loop Coils Varies on tubes use to make the coils.
- 3.) **Magnetical Loop (Outer) consists of 2 coils Magnetical Coil (outer) and Gravitational Coil (inner)**
- 140-160 Turns
- 4.) **Gravitational Loop (Inner) consists of 2 coils Magnetical Coil (outer) and Gravitational Coil (inner)**
- 70-80 Turns

Steps

- 1.) Pray and Make the Coils- 3 sets.
- 2.) Nano-Coat the Coils using Standard Caustic Method and proper Drying.
- 3.) Coating the Coils with Gans Mix (Paste/Liquid) and Dry it properly.
- 4.) Assemble the Coils and Connect properly (make sure to fold the ends of the wires towards itself)
- 5.) Assemble the casing and properly arrange and stack all parts including the Gans Center Container
- 6.) Connect the Plasma Capacitor Properly.
- 7.) Check the Connections again (you can use electrical shrink tape to hold the connections)
- 8.) Install proper Switches or Breakers to the System
- 9.) Always consult an Electrical Engineer or Technician when connecting to the Main Power Line
- 10.) Build another one for your Neighbor and Relatives

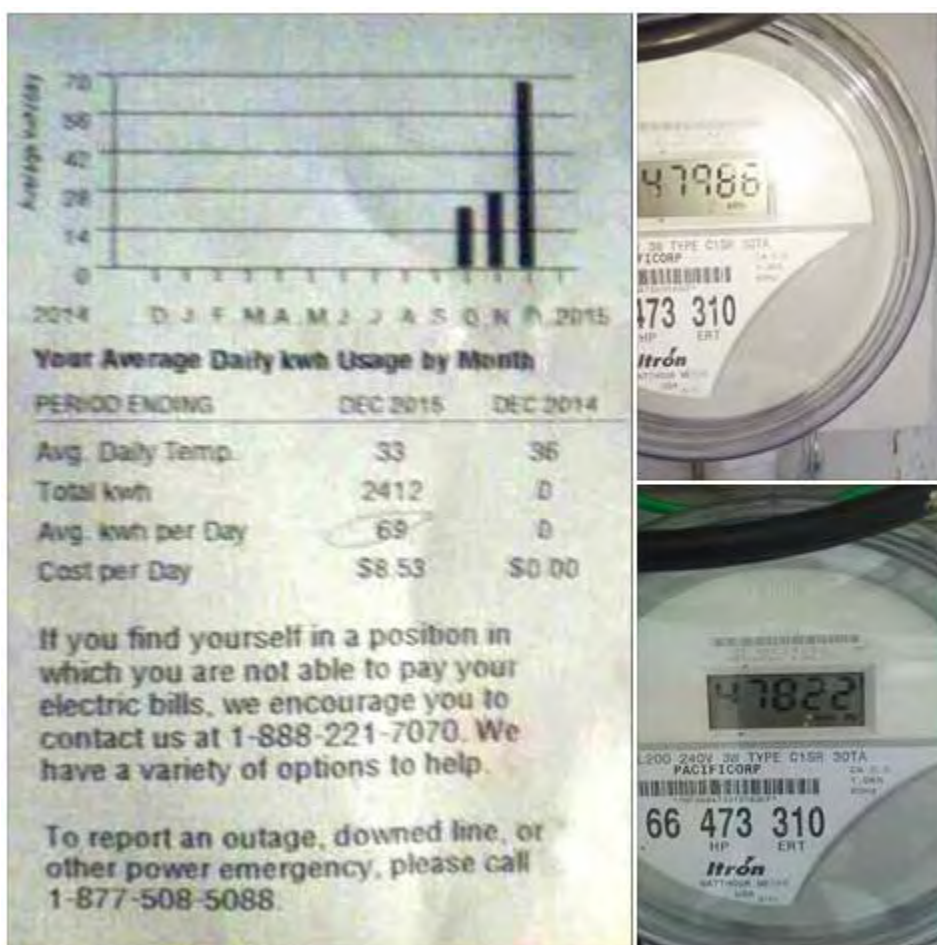
Termini sconosciuti, come "Gans", "rivestimento Nano" e "condensatore Plasma" tendono a mettere la gente fuori e farli chiedo se questo disegno è genuino. Questo tende a rendere le persone decidono di aspettare e vedere se la gente può farlo funzionare. Questo tempo di attesa sembra volgere al termine ora.

Come facciamo a sapere che si tratta di un dispositivo di Orgone? Nella pagina visualizzata sopra, si noterà che il primo passo è "Pregate". Questo rende le persone con una formazione solo di base della scienza, tendono a respingere l'intera questione di mano. Ma, come si può vedere nel mio ingresso capitolo 10 "Natura Strano dell'acqua" dimostra chiaramente che nei disegni free-energy, il costruttore ha una grande influenza sulle prestazioni del prodotto finito. Nel caso di acqua, la struttura cristallina dell'acqua congelato è notevolmente influenzata dallo stato mentale del umano coinvolto.

Molti anni fa c'era un rapporto di una rivista elettronica su un uomo associare una macchina della verità per la foglia di una pianta e poi, in piedi diversi metri di distanza, ha pensato di distruggere la pianta bruciandola. Il sensibile attrezzature macchina della verità visualizzata grandi cambiamenti causati dai suoi pensieri e la rivista ha concluso che le piante siano senzienti. Personalmente, penso che la loro conclusione è del tutto sbagliato e mentre molte piante hanno meccanismi di protezione per avvertire altre piante nella loro specie di qualsiasi minaccia immediata, dubito seriamente la loro conclusione. Quello che penso stava accadendo era che l'uomo stava trasmettendo pensieri attraverso lo spazio per la pianta a foglia che formava una resistenza variabile sensibile alle onde del pensiero e che fosse l'uomo provocando le fluttuazioni del display macchina della verità. In entrambi i casi, si mostra l'effetto trasmesso del pensiero umano. L'effetto è visto anche in giardinieri che si suppone di avere "pollice verde". Quei giardinieri non hanno le dita particolari, ciò che essi hanno è pensieri mentali positivi sulle piante e quei pensieri influenzare le piante in modo positivo.

Un altro indicatore che il disegno Keshe opera su Orgone è visto nelle istruzioni che vengono con le unità acquistate completo dalla Fondazione Keshe. Le istruzioni sottolineano che prima di qualsiasi carico elettrico è collegato all'unità, che ci deve essere un tre settimane periodo di cinque settimane mentre vicinanza diventano sintonia con il campo energetico dell'unità. Ricordate che la Cella Joe descritto precedentemente in questo capitolo, se collegato a un veicolo, può prendere una settimana per ottenere il veicolo in sintonia con il cellulare. Queste cose sono tutte coerenti tra loro. Così, quando Keshe dice "Pregare" è completamente serio come la preghiera è una forma di meditazione che produce l'attività cerebrale positivo che aiuterà i passi della costruzione che seguono. Se questa è una novità per voi, troverete il concetto difficile perché non in sintonia con l'idea del tutto inadeguato dell'universo che siete stati nutriti per tutta la vita. Sarebbe bello pensare a questo come un'idea "folle", ma purtroppo, è perfettamente corretto.

In ogni caso, abbiamo alcuna prova che il design Keshe può funzionare? La risposta è 'sì' e noi inizierà con una versione fatta in casa, come mostrato da Robert Stubblefield. Egli mostra questo bolletta elettrica:

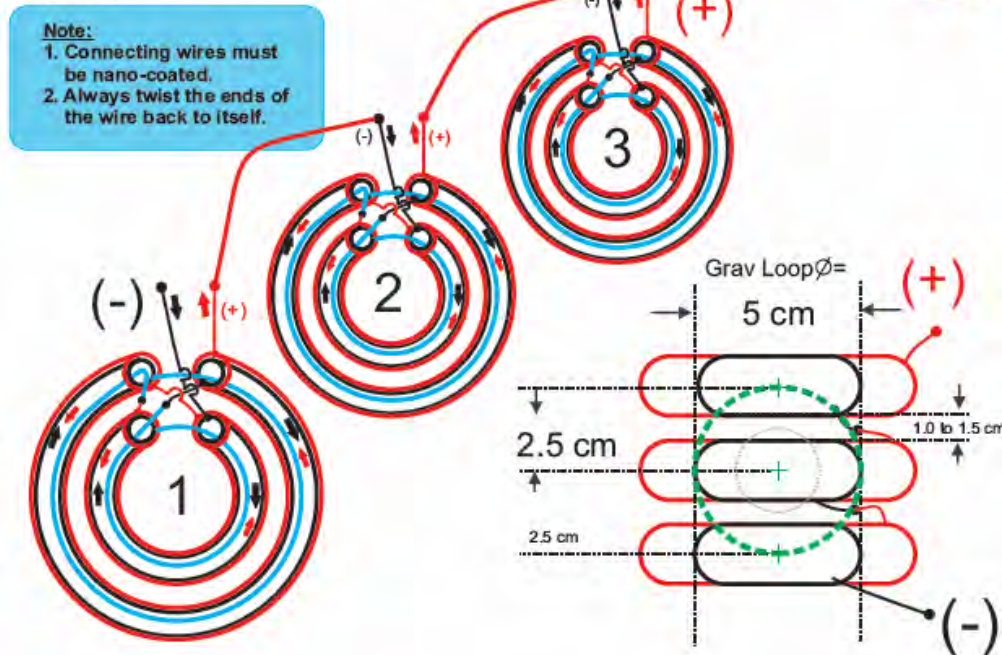


e il 7 Gennaio 2016 commenta: Questa legge è dal mese scorso. La lettura di 47822 è da 01/02. La lettura di 47986 è da 01/07 a circa lo stesso tempo (22 minuti l'uno dall'altro). Ciò significa che stavo usando una media di 2.875 chilowattora al mese scorso (novembre). In questo momento (dicembre), sto usando 1.366 chilowattora. I miei risparmi utilizzando la tecnologia al plasma è 1.515 chilowattora.

Il collegamento è <https://www.facebook.com/groups/GoldenAgeofGans/?ref=bookmarks>. È interessante notare, ho visto dire che una piramide Orgone posto sotto un contatore elettrico causato una lettura elettrica molto ridotto, tanto che la società di servizi sostituito lo strumento due diverse occasioni a causa delle letture molto basse. In tale configurazione, non c'era alcuna connessione alla rete elettrica. Nel sistema Keshe, vi è una connessione in uno dei quattro diversi metodi di connessione.

MAGRAV Coil Circuit Stacked & connected in Series

Keshe Foundation R&D Group
August 30, 2015



Ci sono anche informazioni da John Blanpied del Vulcano Ubuntu Centre di Volcano, CA che mostra il lavoro iniziale su un'unità consegnato dalla Fondazione Keshe:



Il collegamento è <https://www.facebook.com/groups/GoldenAgeofGans/?ref=bookmarks#> = . Questo dimostra che la Fondazione Keshe sta producendo dispositivi e spedizione per le persone che li hanno acquistati. E 'troppo presto per essere certi della genuinità dei Keshe o per valutare le prestazioni dei suoi disegni, ma sembra molto promettente, a questo punto nel tempo.

John Anderson sembra essere ben informati sui sistemi Keshe e seguendo alcune domande di sondaggio da Sterling Allan sul suo sito PESN, John ha fornito le seguenti risposte:

D: Non ho visto alcun rapporto delle prestazioni di questa tecnologia da parte di chiunque, oltre Aleks.

R: Ci sono diverse officine dove il test iniziale è stata eseguita "durante una trasmissione" nel corso del tempo. Ci sono molte persone in cerca di conoscenza che hanno costruito e testato queste unità in modo limitato. Questo è molto nuova tecnologia, ma utilizzando molto vecchi concetti.

D: Ma è un problema enorme per la maggior parte delle persone. Come si collega una piccola scatola in casa per eseguire la vostra casa fuori di esso?

R: Posso capire come le persone possono confondersi con le affermazioni. È necessario capire che cosa questa casella fa è totalmente diverso da quello che la gente si utilizzano per pensare. La produzione di energia elettrica è un sottoprodotto della tecnologia e non l'energia primaria. L'energia primaria è molto diverso da qualsiasi cosa fisica convenzionale ha lavorato in passato.

D: Qualcuno di voi sa chi ha replicato questa sia per loro stessi e sono ora alimentando la loro casa o in auto con lui, o chi ha installato uno dei sistemi Keshe Magrav che hanno comprato, e sono stati alimentare la loro casa o in auto con esso?

R: Conosco molte persone che hanno replicato questa tecnologia in varie forme con risultati generalmente soddisfacenti. Io stesso ho reso i sistemi limitati e li hanno testati, anche se la mia comprensione di essi non è completa. Ricordate, non è possibile confrontare questi sistemi per un "generatore" o fornitura di energia elettrica. Lavorano su un livello completamente diverso.

D: Non abbiamo informazioni su come di facile utilizzo è questo. È solo una questione di plug-and-play, o richiede un elettricista specializzato per installarlo? E una volta installato, è pienamente funzionante, o c'è un periodo di "condizionamento"?

R: Si tratta di un primo, un sistema collega e usa. Si collega un'estremità in una presa a muro (o tra il contatore elettrico e la scatola interruttore) e comincia a condizionare ciò che si collega nell'altra estremità (o tutta la casa) per accettare e funzione con l'energia di plasma. Ci vuole un po' di tempo per il sistema per venire a piena operatività, ma anche così, alcuni apparecchi funzionerà fuori subito.

D: Da quanto ho capito da pezzi che ho sentito, c'è un periodo di "condizionamento", e non si accende tutti gli elettrodomestici. Per esempio, se ho capito bene nel video precedente, esso non alimentare le luci fluorescenti compatte, che quasi tutti hanno nelle loro case ora. Quindi, come funziona? Quanto fattibile è questo per le persone nel mondo occidentale che utilizzano effettivamente nelle loro case in questo momento?

R: Le limitazioni segnalate delle unità iniziali è con carichi resistivi. Questi sono carichi come riscaldatori elettrici, stufe elettriche, lampadine a incandescenza e tale. Se ho ben capito, carichi capacitivi o induttivi funzionano perfettamente. Ci sarà un po' di tempo di scoperta per molti a vedere i requisiti e le limitazioni inerenti al sistema al plasma Keshe precise, ma i benefici sono ben oltre gli inconvenienti. Carichi resistivi saranno ancora operativo, ma solo di circa 3,2 kW. Ciò è dovuto alla natura della conversione di plasma in grado resistivo flusso di elettroni.

D: Se richiede l'input dalla rete per produrre energia, funzionerà quando la griglia va giù? Keshe dice "Sì". Come può essere?

R: L'ingresso dalla rete viene utilizzato come segnale per l'unità di sapere quale forma di energia elettrica per l'uscita. Escludendo usando un carico resistivo sull'uscita non c'è energia prelevata dalla rete. Se viene utilizzato un carico resistivo, viene utilizzata solo una piccola percentuale di energia elettrica. Le unità di nuova generazione non richiede una connessione di rete.

D: Le spine che vanno da e verso il sistema di alimentazione Magrav sono connettori italiani. Conversione che ad altri sistemi di potenza simili è solo una questione di utilizzando l'adattatore corretto. Ma che dire quando conversione in sistemi di alimentazione che sono diversi? Keshe dice che questo non è un problema? È che stato dimostrato con successo?

R: Sì. Anche in questo caso, è necessario regolare il vostro pensiero lontano dai limiti della fisica convenzionale. Nella conferenza, sia 240 volt 50 Hz "europeo" e 110 volt 60Hz dispositivi "America del Nord" sono collegati alla stessa striscia presa di uscita e hanno funzionato correttamente allo stesso tempo. Non convertitore era necessario diverso i connettori fisici. È possibile alimentare un telefono cellulare, un condizionatore d'aria e un frigorifero da paesi diversi dalla stessa spina con questa tecnologia. Non ha le limitazioni di "elettricità".

D: Per quanto riguarda le applicazioni del veicolo? Come funziona? Che tipo di successo hanno avuto persone implementando la tecnologia Magrav in tale applicazione? Capisco che si suppone di lavorare anche su veicoli non elettrici. Come doe è farlo e quanto bene va?

R: Il "come" di questa domanda è un po' complicato e richiede una certa riapprendimento di come la materia e l'energia interagiscono. In una spiegazione molto semplice, il plasma impiega forze identiche a come l'universo funziona. Non ci sono i motori sulla Terra per tenerlo filatura e orbita intorno al Sole. È l'interazione di campi magnetici e gravitazionali che fornisce l'energia per il sistema. Il plasma è una combinazione imbrigliato e diretto di questi tipi di campi e che può dare la sua energia in qualsiasi sistema "materia" (o non importa). Dal momento che tutto è fatto di questo stesso plasma, contrariamente a quanto la fisica convenzionale vorrebbero far credere, non è difficile da vedere e le interazioni del piano, se necessario, una volta che uno ha superato la "materia" limitazioni.

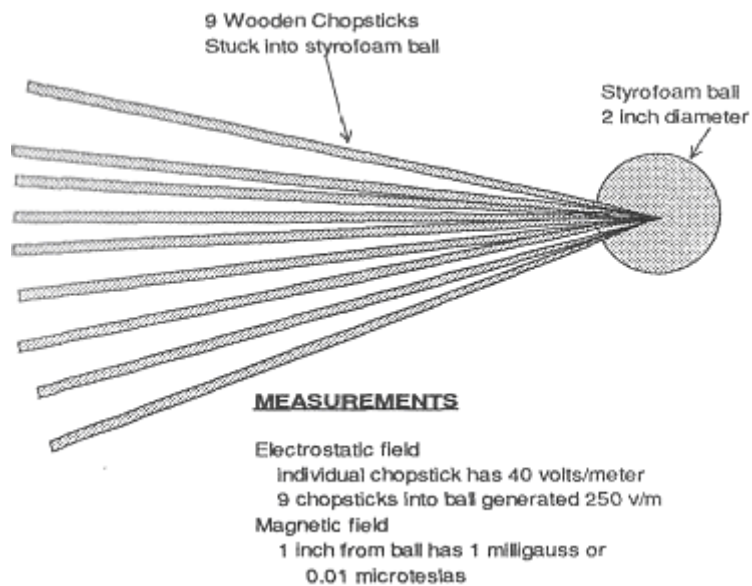
D: Sapete di eventuali segnalazioni da parte di persone che hanno implementato questa tecnologia?

R: Ci sono, di essere audaci, milioni di persone in tutto il mondo creando e utilizzando sistemi basati su plasma per tutto da agricoltura, la sostituzione cibo, forza motrice, la guarigione e il controllo del dolore, il consumo di carburante, la riduzione del carico di riscaldamento a casa, così come altri campi. Siamo solo cominciando a vedere i potenziali usi e benefici della tecnologia al plasma. Ci sono molti gruppi di Facebook con persone che offrono la loro ricerca e le idee liberamente e in uno spirito di cooperazione, al fine di far progredire questa tecnologia il più rapidamente e nel modo più ampio possibile. Il 26 ottobre 2015, i dettagli della unità di energia di plasma saranno rilasciati, salvo eventi imprevisti, in cui chiunque sarà in grado di replicare le unità nella loro casa. Esso richiede utensili speciali o conoscenze, anche se una conoscenza di base della natura della tecnologia è certamente utile. Si tratta di una tecnologia molto semplice, in pratica, una volta che si supera il pensiero limitato di fisica convenzionale. C'è anche una ragazza di scuola materna in Cina, che sta creando sistemi di base da sola. Questa tecnologia riproduce ciò che viene fatto in natura e l'universo nel suo insieme. Esso può essere fatto con strumenti semplici e oggetti scrounged dalla foresta, junkyards e come.

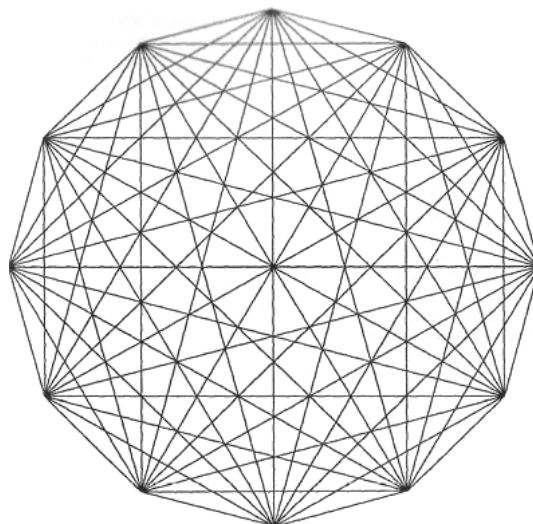
Keshe offre 93 video gratuiti di formazione, ciascuno intorno lungo tre ore, ma la prima mezz'ora di questo video: <http://livestream.com/accounts/15210385/blueprint/videos/102979704> e il video Keshe qui: <http://livestream.com/accounts/15210385/blueprint/videos/103124940> sono particolarmente indicati. Il video 'laboratorio' generale da Keshe sono qui: <http://livestream.com/accounts/15210385/blueprint> e una semplice ricerca sul web individuerà un grande volume di materiale didattico relativo.

La Ricerca di Dan Davidson

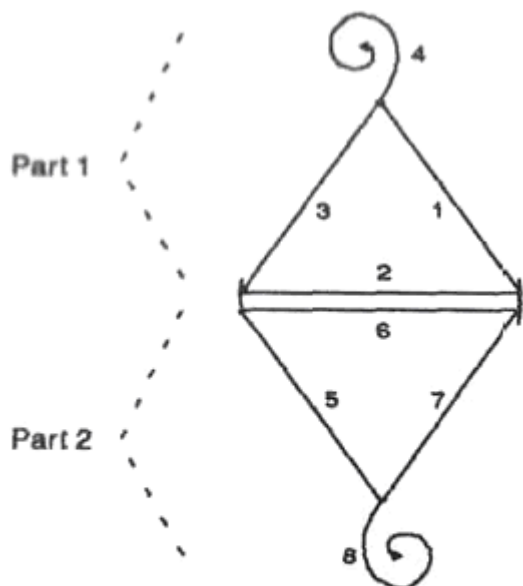
Dan Davidson ha prodotto un libro intitolato "Shape Power". In essa rileva che nove bacchette di legno spinti in una palla di polistirolo produce sia un campo elettrostatico e un campo magnetico. Ciò è dovuto all'effetto di convergenti linee rette ed è impressionante che questi componenti non magnetici possono produrre un campo magnetico.



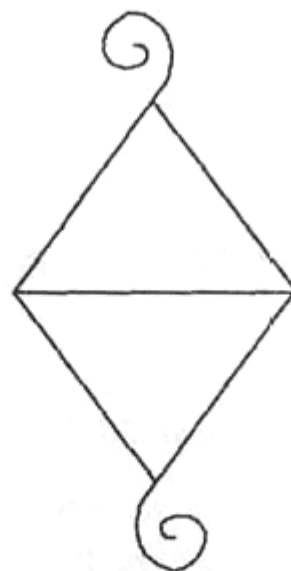
Dan esamina gli effetti di varie forme. I dodici Tesseract punta ha un effetto sulla orgone:



A dodici tesseract punte è una forma in cui ogni punto è collegato ad ogni altro punto. Un cerchio disegna in potenza e concentra al centro del cerchio. Strano come sembra, il flusso di energia organica che ci circonda può essere influenzata soltanto da forme di disegno su carta e l'ordine di rendere le linee ha anche un effetto importante come si può vedere nel seguente diagramma che rappresenta una forma collegata con la guarigione:

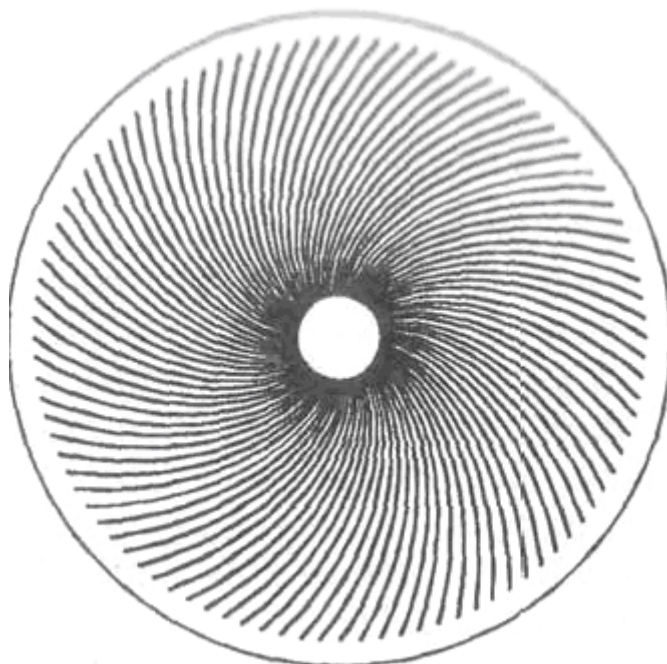


Showing how Mary symbol is constructed. Draw the line numbers in sequence as a continuous figure following direction arrows for part 1 and then part 2



Final symbol. Symbol draws local energy into symbol and transforms it to a higher purer energy form.

Una forma molto potente è il vortice. In questa disposizione, un anello circolare circonda, ma non tocca i fili che costituiscono la forma di vortice:



Questa forma costituisce un potente getto di energia organica concentrata proietta fuori dalla apertura centrale e che si estende per cinque o sei piedi (1,5 m per 1,8 m) dalla forma. L'effetto può essere aumentato se, forme supplementari piccole vortice sono posizionati sopra la, figura principale vortex grande.

Dan commenta anche l'effetto di materiali diversi. Si osserva che William Reich afferma che mentre l'energia organica attraversa tutto, la velocità di penetrazione è diversa per i diversi materiali. Reich ha scoperto che i materiali organici come il cotone, la lana, legno e seta prontamente trasmettono energia organica. Metalli come ferro e alluminio, d'altra parte, in primo luogo assorbire orgone quindi respingere esso. All'interno di ciascuna categoria (cioè organica e metallo) c'erano diversi gradi di conduttività e di assorbimento.

Dan conferma gli effetti di una piramide e afferma che, mentre l'orientamento magnetico di una piramide (tipicamente Nord-Sud e Est-Ovest per i quattro lati della base) è importante, che le dimensioni della grande piramide di Gisa non sono affatto tutte le pendenze laterali differenti essenziali e molti funzionano bene. Egli conferma l'analisi di Giuseppe Cater che il flusso di energia è concentrata in cinque punte piramidali. Dan dice anche che un modo molto efficace di utilizzare una piramide è quello di usarlo per eccitare un bicchiere d'acqua per un'ora o giù di lì, come l'energia orgonica è fortemente attratto da acqua potabile e che l'acqua è benefico. Utilizzando un insieme di piccole piramidi in una griglia forma una base di supporto del bicchiere di acqua. Dan afferma inoltre che è importante avere un'apertura in ogni parte di una forma piramidale. E 'sicuramente la pena di leggere il libro di Dan Davidson "Shape Power".

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

Capitolo 10: Sistemi Automotive

Ci sono due o tre obiettivi principali per le persone che creano dispositivi automotive - aumentando le prestazioni mpg (km/l) e riducendo le emissioni nocive sono le prime due priorità, durante l'esecuzione del veicolo all'acqua da sola è l'obiettivo di poche persone.

I primi due obiettivi sono facilmente raggiungibili, ma costruire un veicolo che va all'acqua da sola non sta per accadere per quasi tutti. Questa idea è spacciata da truffatori che vendono senza valore "piani", sostenendo che questi verrà eseguito un veicolo all'acqua per chi vuole costruire questi dispositivi semplici. Questo non è solo vero. Siete invitati a scaricare il "HydroStar" e "HydroGen" piani libera da <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P61.pdf> e <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P62.pdf>. Tuttavia, le persone con più esperienza che guardano questi piani sono convinti che non potevano produrre abbastanza miscela di gas idrogeno / ossigeno di far girare il motore. Anche se non ho mai sentito di nessuno, da nessuna parte, mai ottenere un motore per funzionare su questi piani, la scienza attuale di acqua è così inadeguato, che non sono in grado di avere la certezza che non potevano lavorare, e quindi sono solo altamente dubbioso che sono dispositivi funzionali.

Appena prima di arrivare a spiegare i dettagli costruttivi dei sistemi pratici, mi permetta di mettere il funzionamento di un motore in acqua da sola nel suo contesto. Il motore a combustione interna che si possiede ha un'efficienza inferiore al 50%. Ciò significa che almeno metà dell'energia disponibile dal carburante che si utilizza è sprecato e non produce alcuna potenza meccanica utile di uscita. In molti casi, tale percentuale può raggiungere il 90% di spreco, ma cerchiamo di essere generosi e supponiamo che il vostro motore particolare è particolarmente buono e gestisce il 50% di efficienza.

Il modo principale di un motore funzionante con acqua come unico combustibile, coinvolge scissione dell'acqua in idrogeno e ossigeno e quindi bruciando tali gas per alimentare il motore. Per autoalimentarsi, la scissione dell'acqua deve essere fatto da parte elettrica del veicolo e questo significa che l'efficienza della scissione dell'acqua deve essere superiore al 200% efficiente. Questo non succede con i sistemi semplici, per cui si prega di dimenticare l'idea di costruire qualche dispositivo nel vostro garage con un paio di ore di lavoro e salutano stazioni per sempre - non accadrà.

Giusto per mettere in chiaro, è possibile apparire a eseguire un'auto in acqua da sola, ma il livello di difficoltà è più o meno come la costruzione di un razzo in grado di andare in orbita, qualcosa di ben oltre le capacità della maggior parte delle persone, me compreso. Questo documento ti dice come si può fare, ma vi prego di capire che richiede competenze eccezionali, spesa notevole e una grande quantità di pazienza, quindi per il momento, si prega di non pensarci più.

Cosa si può fare abbastanza facilmente e a basso costo, è quello di costruire un dispositivo che consentirà di accrescere l'efficienza del vostro motore. Questo viene fatto alimentando un idrogeno / gas misto di ossigeno (chiamato gas "idrossi") in un motore con l'aria che viene aspirata per far funzionare il motore. Un dispositivo di questo tipo è una "richiamo" poiché incrementa il consumo di combustibile, estraendo una maggiore percentuale di energia disponibile del combustibile. Un effetto collaterale importante di questo miglioramento della qualità di combustione del carburante è il fatto che il combustibile incombusto non viene spinto dallo scarico come emissioni nocive.

Un altro effetto è che il motore ha maggiore potenza di traino e corre liscia. All'interno del vostro motore, i depositi di carbonio hanno costruito dal precedente non-potenziato in funzione e questi depositi vengono bruciate quando si utilizza un ripetitore, e che la pulizia interna prolunga la vita del motore.

Alcune persone si preoccupano per il fatto che la combustione di gas idrossi produce acqua e immaginare questa acqua causando formazione di ruggine all'interno del motore. Quello che non capiscono è che il normale carburante utilizzato nel motore è un "idrocarburi", che è un composto di idrogeno e carbonio e che divide carburante effettivamente fino a formare idrogeno che le ustioni motore. In realtà, è la parte di carbonio del combustibile idrocarburo che è il problema, producendo anidride carbonica, ossido di carbonio, e depositi di carbonio fisiche all'interno del motore. A bruciare combustibile normale produce acqua comunque, ma non si ottiene ruggine all'interno del motore, come la temperatura è così alta che l'acqua è in forma di vapore o di vapore che asciugarsi completamente quando il motore è spento. Aggiungendo una piccola quantità di gas idrossi non ha effetti negativi.

Questo documento descrive i diversi tipi di generatori di spinta – un booster. Vorrei sottolineare che ogni motore è diverso e dipende per cominciare da quanto il motore è inefficiente, che tipo di miglioramento mpg (km/l) che può essere prodotta da un booster. Giusto per essere sicuri di aver capito che cosa si tratta, un booster è un semplice

contenitore che contiene un insieme di piatti immersi in acqua che ha probabilmente un additivo per rendere migliore l'acqua a condurre corrente elettrica. Un tubo dalla parte superiore del contenitore alimenta il gas nel filtro dell'aria del veicolo, tramite uno o due dispositivi di sicurezza semplici. Aggiungendo questo gas provoca un notevole miglioramento nella qualità della combustione del carburante all'interno del motore e la riduzione delle emissioni nocive vicino allo zero.

Come conseguenza di questo, è possibile ridurre la quantità di combustibile fossile essere inviato al motore, che non è qualcosa che dovrebbe essere fatto se idrossi gas non viene aggiunta, poiché il motore è soggetto a surriscaldarsi e qualche danno di valvola potrebbe verificarsi. Si tratta di una questione completamente diversa se gas idrossi viene aggiunto. Tuttavia, tutti i progetti di motore recenti hanno una centralina elettronica ("ECU") che controlla la quantità di combustibile che è inviato al motore. La ECU accetta segnali di ingresso da un "sensore di ossigeno" inserito nel flusso di scarico, e spesso un secondo sensore dopo il catalizzatore per assicurarsi che il catalizzatore è riuscita.

Sfortunatamente, lo scarico migliorato causato dal migliore combustione del carburante provocato dal gas idrossi, provoca l'ECU a pensare che la miscela aria-carburante del motore deve essere troppo basso, e quindi a pompare più carburante nel tentativo di compensare. Idealmente, questo può essere trattata con l'aggiunta di un circuito che regola il segnale proveniente dal sensore di ossigeno in modo che sia corretta per la combustione di carburante. Dettagli su come effettuare questa operazione in un documento di accompagnamento.

Quindi, per ricapitolare, l'unico dispositivo pratico che ci si può costruire e utilizzare per migliorare le prestazioni automobilistiche è un 'booster'. Utilizzando un booster migliora l'efficienza del consumo di carburante all'interno del motore e che si traduce in maggiore potenza, migliore coppia, scorrevolezza e le emissioni di gas di scarico notevolmente migliorati. Se la centralina non viene regolata o il suo segnale di ingresso non controllato, le figure mpg può effettivamente ottenere leggermente inferiore a causa di indesiderati carburante in eccesso che viene pompato nel motore. Se un circuito di controllo è utilizzato per correggere l'errore ECU, allora guadagni di mpg (km/l) sarà prodotto..

Allora, quali guadagni di mpg (km/l) ci si può aspettare? La cosa peggiore che io abbia mai sentito parlare di era dell'8%, che è molto raro. Il più basso guadagno probabile è il 20%. Guadagni tipici sono nella staffa 25% al 35%. Non è particolarmente insolito 35% al 60%, mentre gli utili fino a 100% e oltre sono stati raggiunti ma sono rare. Una aspettativa realistica sarebbe un guadagno del 33%.

Questo capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

1. Semplici richiamo CC, utilizzando un 12-volt ingresso elettrico.
2. Avanzate richiamo CC con tensioni CC molto più elevati.
3. Acqua-frazionamento che utilizza segnali elettrici pulsati di cambiare l'acqua in gas "idrossi".
4. Esecuzione di motori senza combustibili fossili.
5. Altri dispositivi utili.

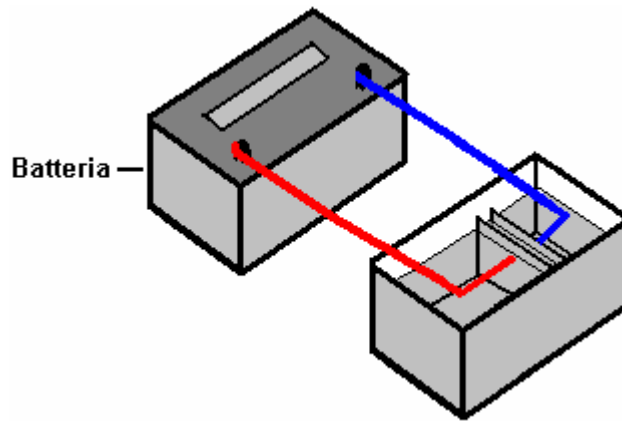
Una cosa che deve essere compreso:

Attenzione: un booster non è un giocattolo. Se si effettua e utilizzare uno di questi, lo fate a vostro rischio e pericolo. Né il progettista del booster, l'autore di questo documento o il fornitore del display Internet sono in alcun modo responsabile dovrebbe subire perdite o danni attraverso le vostre azioni. Anche se si crede di essere completamente sicuro di effettuare e utilizzare un booster correttamente costruito, a condizione che le istruzioni di sicurezza riportate in questo documento sono seguiti, si sottolinea che la responsabilità di fare questo è vostra e solo vostra.

Semplici CC Richiamos.

È importante comprendere i principi di base di elettrolisi se si sta per avere successo nella costruzione e gestione di un booster, o, in alternativa, l'acquisto e la gestione di un richiamo. Un "CC booster" opera a "corrente continua", che è il tipo di energia elettrica erogata da una batteria per auto.

Il metodo è molto semplice in struttura di base. Due piastre metalliche sono posti in acqua e una corrente elettrica viene fatta passare tra le piastre. Ciò causa l'acqua per abbattere in una miscela di gas idrogeno e ossigeno (I due componenti utilizzati nella Space Shuttle). Maggiore è il flusso di corrente, maggiore è il volume di gas che verrà prodotto. La disposizione è così:

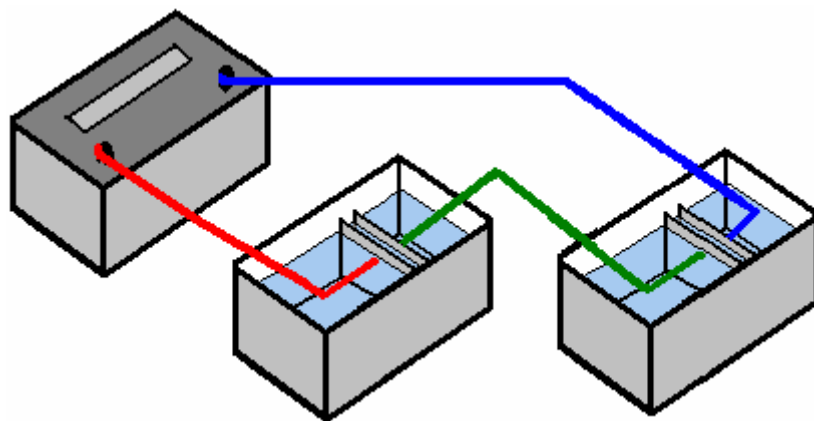


Ricordando che il risultato di questa operazione è quello di produrre carburante per lo Space Shuttle, si dovrebbe evitare di fare questo in casa e lasciare che il gas prodotto dal processo di accumula sul soffitto. Ci sono molti video sul web dove le persone agiscono in modo pericoloso ed eseguire all'interno di elettrolisi utilizzando un contenitore che è aperto verso l'alto, come mostrato sopra. Per favore, per favore non farlo in quanto è molto pericoloso - non è un popper partito che spinge lo Space Shuttle nello spazio! Se si dovesse raccogliere una tazza di gas idrossi e accenderla, l'esplosione risultante sarebbe probabilmente danneggiare l'udito in modo permanente, in modo da non farlo in nessun caso. Proprio come il fatto che una motosega molto utile è un dispositivo pericoloso che deve essere trattata con rispetto, così, vi prego di capire che la miscela di gas molto utile idrossi contiene un sacco di energia e quindi ha bisogno di essere trattati con rispetto.

Questo stile di elettrolisi dell'acqua è stato studiato dallo sperimentatore di grande talento e meticoloso Michael Faraday. Ha presentato i suoi risultati in un formato molto tecnico e scientifico, che non sono comprese dalla maggior parte delle persone comuni. Ma in termini semplici, ci dice che la quantità di gas idrossi prodotta è proporzionale alla corrente che fluisce attraverso l'acqua, in modo da aumentare il tasso di produzione di gas, è necessario aumentare il flusso di corrente. Inoltre, ha trovato che la tensione ottimale tra i due "elettrodi" piatti è 1,24 volt.

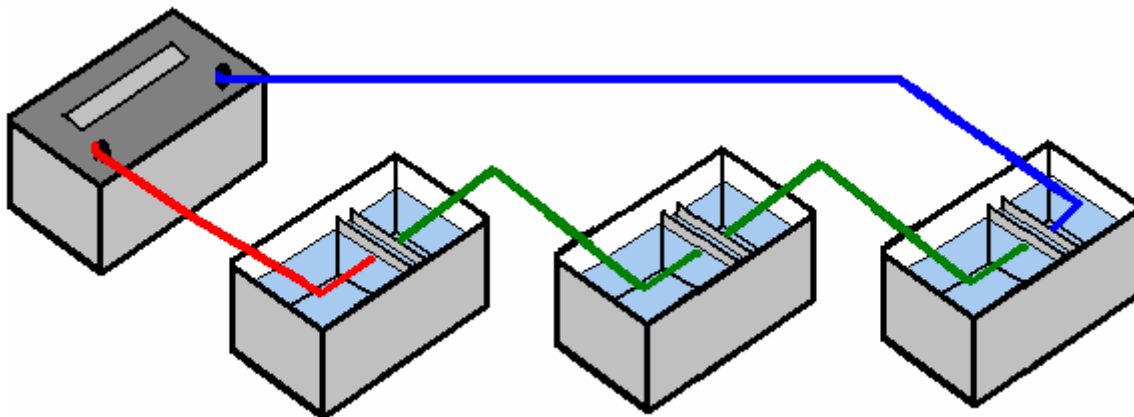
Questo suona un po' tecnico, ma è un pezzo molto utile di informazioni. Nella disposizione mostrata sopra, dodici volt viene collegato attraverso due piastre in acqua. Faraday ci dice che solo 1,24 volt di dodici volt che andrà a fare idrossi gas ed i restanti 10,76 volt funziona come un bollitore elettrico e solo riscaldare l'acqua, producendo alla fine vapore. Visto che vogliamo fare di gas idrossi e non a vapore, questa è una brutta notizia per noi. Quello che ci dice è che se si sceglie di farlo in quel modo, quindi solo il 10% della potenza presa dal booster rende effettivamente gas idrossi e un massiccio 90% viene sprecata sotto forma di calore.

Non vogliamo davvero un basso livello di efficienza elettrica del genere. Un modo per aggirare il problema è quello di utilizzare due celle come questo:



Questa soluzione impiega i 1,24 volt due volte mentre i dodici volt rimane invariato e quindi il rendimento elettrico va fino a 20% e la perdita di calore scende al 80%. Questo è piuttosto un miglioramento, ma ancora più importante è il fatto che il doppio di gas idrossi tanto sono state prodotte, quindi abbiamo raddoppiato il rendimento elettrico e raddoppiato l'uscita del gas, per un risultato che è quattro volte meglio di prima.

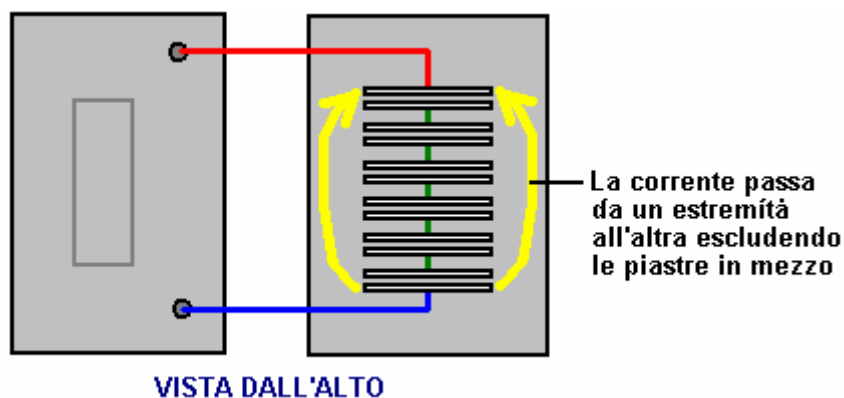
Potremmo fare un passo avanti e utilizzare tre celle come questo:



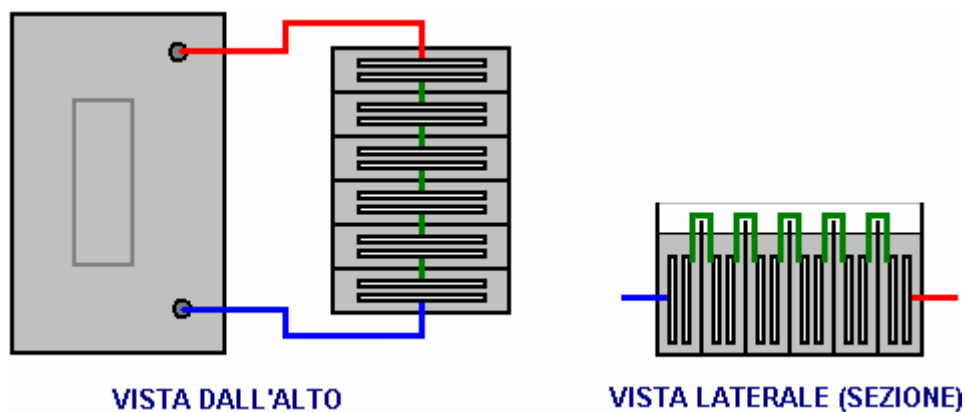
Questa volta stiamo utilizzando tre delle nostre sezioni di 1,24 volt e questo ci dà un rendimento elettrico del 30% e tre volte la quantità di gas, rendendo il sistema nove volte più efficace.

Questo è sicuramente andando nella giusta direzione, in modo fino a che punto si può prendere quando si utilizza un periodo di dodici volt? Quando si utilizzano i materiali costruttivi che anni di test ha dimostrato di essere particolarmente efficace, vi è una caduta di tensione attraverso le piastre di metallo, il che significa che la tensione migliore per ogni cella è di circa 2 volt e quindi con una batteria dodici volt, sei celle è di circa la migliore combinazione, e questo ci dà un rendimento elettrico del 62% e sei volte tanto il gas, che è 37 volte meglio di una singola cella, e la potenza elettrica sprecata scende dal 90% al 38%, che è circa buono come si può ottenere.

Certo, non sarebbe pratico avere sei caselle ognuna grande come una batteria per auto, come non avremmo mai riusciti a farli stare in maggior parte dei veicoli. Forse basterebbe mettere tutti i piatti all'interno di una singola casella. Purtroppo, se lo facciamo, una buona dose di corrente elettrica scorrerebbe intorno i piatti e non produrrebbe molto gas. Una vista superiore di questo schema è indicato qui:



Questo è un disastro per noi ora non sarà possibile ottenere i vostri sei volte la produzione di gas o il nostro riscaldamento massicciamente ridotto. Per fortuna, c'è una soluzione molto semplice per questo problema, ed è quello di dividere la finestra in sei compartimenti stagni che utilizzano partizioni sottili come questo:



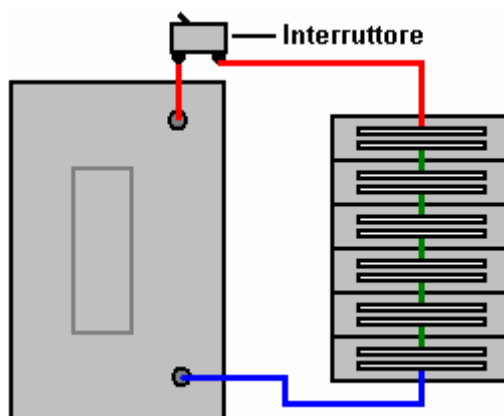
Questo ci restituisce la nostra efficienza elevata, bloccando il flusso di corrente passato fuori le piastre e forzando il passaggio di corrente attraverso le piastre, producendo gas tra ogni coppia di piastre.

Per inciso, se questo booster è stato alimentato dall'impianto elettrico di un veicolo, quindi la tensione, anche se chiamato "dodici volt" sarà effettivamente quasi quattordici volt quando il motore è acceso in modo che il "dodici volt" batteria verrà addebitato. Questo ci permetterebbe di utilizzare sette cellule all'interno del nostro elettrolizzatore, piuttosto che le sei celle sopra riportati e che ci avrebbe dato sette volte il volume di gas che una singola coppia di piastre darebbe. Alcune persone preferiscono sei celle, e gli altri, sette cellule - la scelta spetta alla persona che costruisce l'unità.

Abbiamo discusso i metodi per aumentare la produzione di gas e di ridurre gli sprechi di energia, ma per favore non date per scontato che l'obiettivo è quello di fare grandi volumi di gas idrossi. Si è trovato che con molti motori di veicoli, miglioramento delle prestazioni molto buone può avere con un tasso di produzione di gas idrossi di meno di 1 litro al minuto ("lpm"). Portate di appena 0,5-0,7 litri al minuto sono spesso molto efficaci. Ricordate, il gas idrossi da un booster viene utilizzato come un accenditore per il combustibile normale utilizzato dal motore e non come combustibile aggiuntivo.

Il grande vantaggio di un design di booster efficiente è che si può produrre il volume desiderato di gas utilizzando una corrente molto inferiore, e così, un carico inferiore supplementare sul motore. Certo, non c'è molto carico del motore aggiuntivo necessario da un richiamo, ma dovremmo ridurre la quantità extra disegno intelligente.

Nella discussione di cui sopra, è dimostrata con la batteria collegata direttamente attraverso il booster o "elettrolizzatore". Questo non dovrebbe **mai** essere fatto in quanto non vi è alcuna protezione contro il corto circuito causato da un filo allentato o qualsiasi altra cosa. Ci dovrebbe essere un fusibile o un interruttore come prima cosa collegato alla batteria. Interruttori sono disponibili da qualsiasi presa di alimentazione elettrico come vengono utilizzati nella "scatola fusibili" in case, per fornire protezione per ogni circuito di illuminazione e ciascun circuito di presa. Non sono costosi come sono costruiti in volumi molto grandi. Sono anche disponibili su eBay. L'interruttore è cablato in questo modo:



un disegno comune (valutato a 32 ampere) si presenta così:

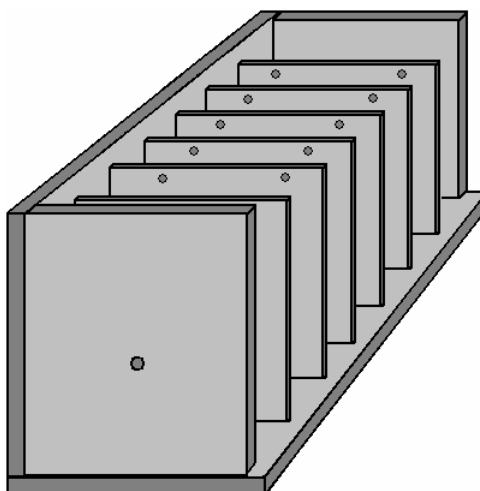


Alcuni aspiranti costruttori ritengono che alcuni aspetti della costruzione sono troppo difficile per loro. Ecco alcuni suggerimenti che potrebbero rendere la costruzione più semplice.

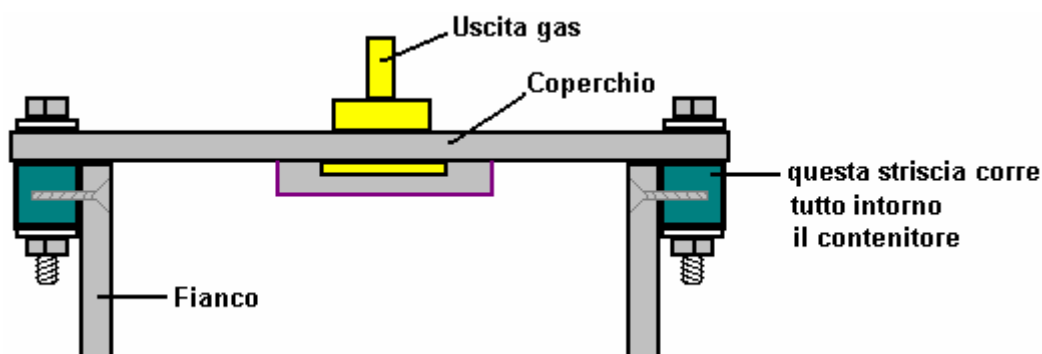
Costruzione di una contenitore di sette celle non è difficile. I pezzi sono tagliati fuori per due lati, uno di base, un coperchio e sei partizioni assolutamente identiche. Queste partizioni deve essere esattamente lo stesso, così che non vi è alcuna tendenza a sviluppare la presenza di perdite. Se si decide di utilizzare il sistema di elettrodi piegati mostrati nelle pagine successive, quindi praticare i fori dei bulloni nelle partizioni prima di assemblarli:



Il pezzo inferiore è la stessa lunghezza dei lati, ed è la larghezza delle partizioni più due volte lo spessore del materiale usato per costruire l'alloggiamento. Se plastica acrilica viene utilizzato per la costruzione, il fornitore può anche fornire un "collante" che di fatto "salda" insieme i pezzi rendendo i vari pezzi sembrano essere stati realizzati in un pezzo unico. Il caso sarebbero stati montati in questo modo:



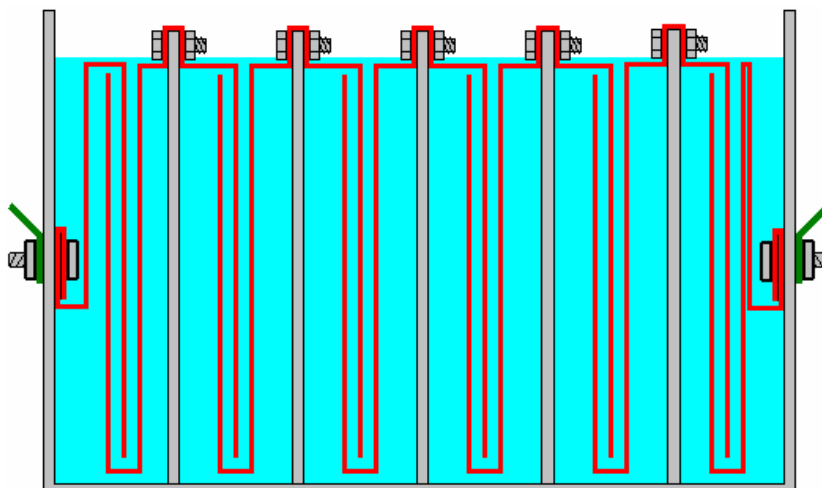
Qui, le partizioni sono fissati in posizione uno alla volta, e, infine, il secondo lato è attaccato e si accoppiano esattamente come le partizioni e fini sono esattamente la stessa larghezza. Una semplice costruzione per il coperchio è incollare e avvitare una striscia tutto intorno alla parte superiore dell'unità e hanno il coperchio sovrappongono i lati come mostrato qui:



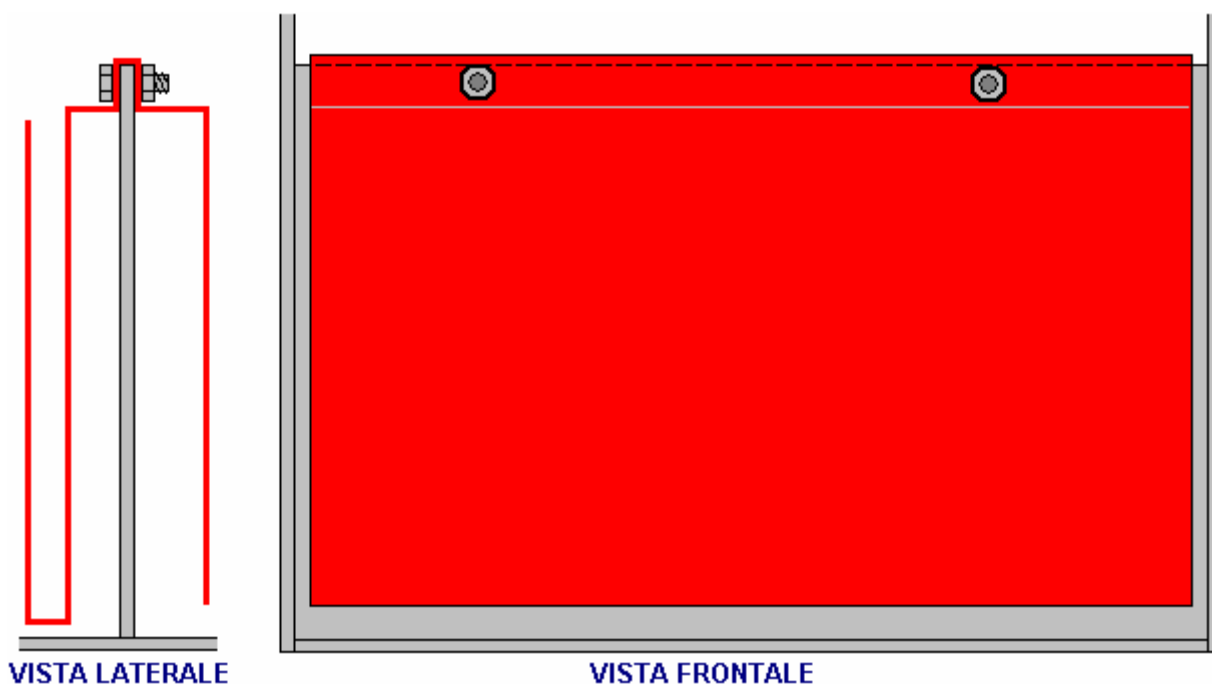
Una guarnizione, forse di PVC flessibile, posizionato tra i lati e il coperchio potrebbe contribuire a ottenere una buona tenuta quando il coperchio è imbullonato. Il tubo di uscita del gas si trova nel centro del coperchio, che è una posizione che non è interessato se l'unità viene inclinata quando il veicolo è su una collina ripida.

Anni di test hanno dimostrato che una scelta molto buona di materiale per le lastre di elettrodo è 316-L acciaio inox. Tuttavia, è molto difficile collegare elettricamente le piastre all'interno delle cellule, come è necessario usare filo di acciaio inossidabile per effettuare i collegamenti e connessioni bullonate non sono molto adatti. Che lascia saldare i fili ai piatti e di saldatura in acciaio inox non è qualcosa che un principiante può fare bene in quanto è

molto più difficile di saldatura dell'acciaio dolce. Vi è una buona alternativa, e che è di organizzare il materiale della piastra in modo che non sono necessari collegamenti a filo:



Anche se questo a sei celle di design può sembrare un po' complicato da una rapida occhiata, è davvero una costruzione molto semplice. Ciascuna delle piastre utilizzate nelle celle centrali è proprio questa forma:

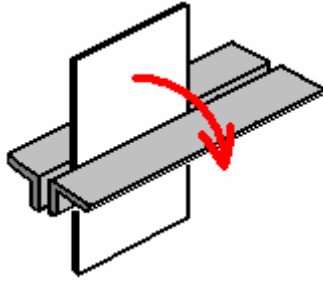


Le forme piastra sopra riportati sono disposti in modo che l'accesso alle viti dall'alto e possono essere raggiunti da una chiave e fermo mentre l'altro dado viene serrato.

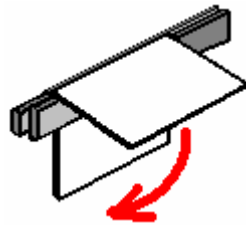
A meno che non siano in grado di piatti di piegatura, vi suggerisco di utilizzare in rete in acciaio inox per le piastre. Funziona molto bene, può essere facilmente tagliato con cesoie o qualsiasi altro attrezzo simile e può essere piegata in forma dal costruttore casa utilizzando strumenti semplici – una squadra, un pezzo di ferro angolare, un piccolo pezzo di lamiera di acciaio dolce, un martello , ecc

Troverete fuori da ogni negozio di montaggio di metallo cumuli ci pezzi di scarto gettati per il riciclaggio. Ci saranno ritagli di varie dimensioni di ferro di angolo e ogni sorta di altre piccole sezioni di lamiere e strisce. Sono nel passare principalmente per sbarazzarsi di loro in quanto l'azienda di fabbricazione viene pagato quasi nulla per loro. È possibile utilizzare alcuni di questi pezzi per modellare i vostri piatti di richiamo, e se ti senti male per il business costa circa un centesimo, quindi con tutti i mezzi rimetterli nel cumulo di scarto in seguito.

Se si bloccare il piatto tra due angolari in una morsa, quindi attenti, ripetuti picchiando delicatamente con un martello vicino alla posizione curva, produrrà una curva molto pulito e ordinato nel piatto:

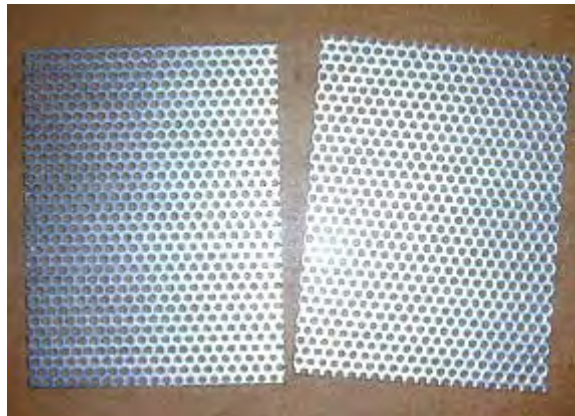


Il foglio piegato può quindi essere bloccato tra due strisce di acciaio e un tagliante U bend prodotta toccando con un martello, di nuovo, lungo la linea di piegatura desiderata:



Lo spessore della barra di acciaio all'interno della curva deve essere la larghezza esatta del gap richiesto tra le facce della piastra finiti. Questo non è particolarmente difficile disporre di 3 mm, 3,5 mm, 4 mm, 5 mm e 6 mm sono comuni spessori usato in acciaio fabbricazione, e possono essere combinati per dare quasi ogni interstizio necessario.

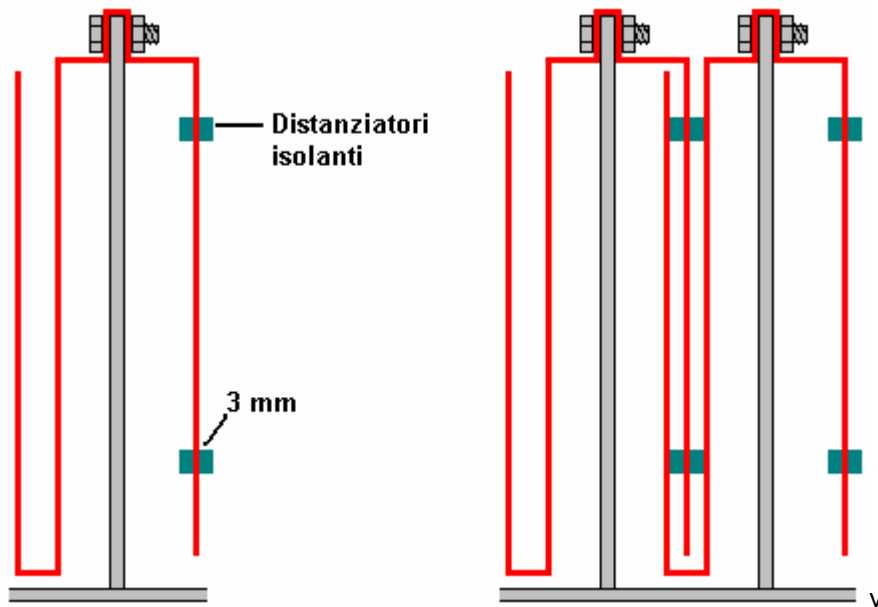
Ci sono molte varietà di rete di acciaio inossidabile. Lo stile e lo spessore non sono affatto critici, ma è necessario scegliere un tipo che è abbastanza rigido e che terrà la sua forma anche dopo che è stato piegato. Questo stile potrebbe essere una buona scelta:



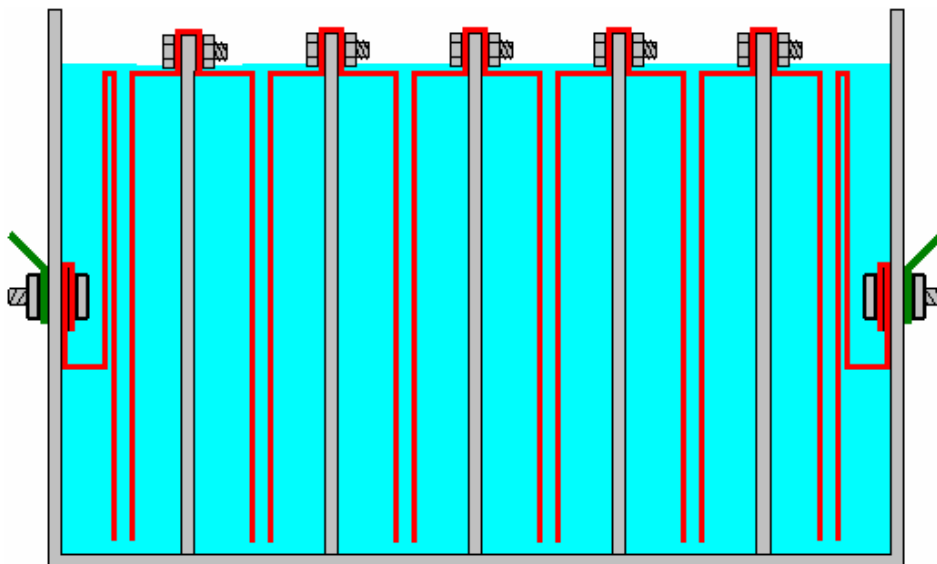
Il vostro fornitore locale di acciaio ha probabilmente alcuni tipi a portata di mano e può farvi vedere come flessibile una varietà particolare. La forma mostrata sopra è per un modello "tre piatto per cella" dove ci sono due facce della piastra attivi. Idealmente, si desidera due a quattro pollici quadrati di superficie della piastra per amplificatore di corrente che fluisce attraverso la cella, in quanto che dà vita molto lunga all'elettrodo e minimo riscaldamento grazie alle piastre.

Questo tipo di costruzione è ragionevolmente facile da assemblare i due bulloni che passano attraverso le pareti e che tengono le piastre rigidamente in posizione, è possibile accedere dall'alto, due chiavi utilizzate per bloccare saldamente. Ghiera sono opzionali. Se ritieni che la tua maglia particolare potrebbe essere un po 'troppo flessibile o se si pensa che i bulloni potrebbe eventualmente sciogliere, quindi è possibile collegare due o più separatori isolante - rondelle di plastica, bulloni, fascette in plastica o qualsiasi altra cosa ad una dei lati della piastra.

Questi tengono le piastre a parte, anche se dovessero allentarsi. Essi hanno inoltre contribuire a mantenere la distanza tra le piastre. Questo divario deve essere un compromesso, perché quanto più le piastre sono insieme, la migliore è la produzione di gas, ma il più difficile è per le bolle di staccarsi dalle piastre e salire in superficie e se non lo facciano, allora essi bloccano alcuni delle zone della piastra e impediscono l'ulteriore produzione di gas dalla parte della piastra di elettrolita che non tocchi più la piastra lì. Una scelta popolare di scarto è di 1/8 di pollice, che è 3 mm che è un buon compromesso di distanza. Distanziatori circolari sarebbe simile a questa:

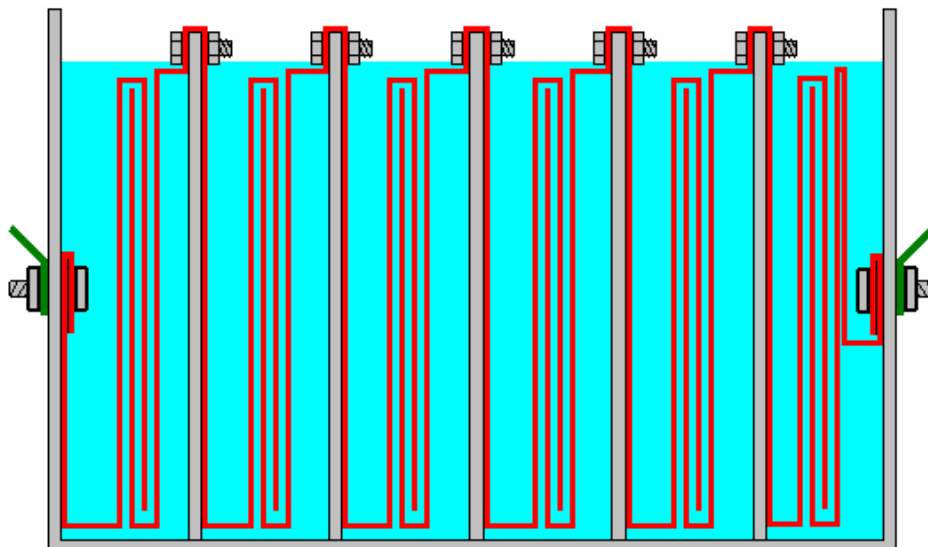


Se la corrente è abbastanza bassa, una forma ancora più semplice che ha solo una singola coppia di superfici di piastra attiva per cella, può essere utilizzato come mostrato qui:



Qualsiasi di questi disegni possono essere 6-7-cella o cella e le piastre può essere costruito senza aiuto esterno. Si noterà che i collegamenti elettrici a ciascuna estremità del richiamo vengono immersi per assicurarsi che una connessione allentata non può provocare scintille e accendere il gas idrossi nella parte superiore del contenitore. Ci dovrebbe essere una rondella di guarnizione all'interno di prevenire qualsiasi perdita di elettrolito passato il bullone di serraggio.

Se si desidera utilizzare tre coppie di piastre attive in ogni cella, quindi la forma di piastra potrebbe essere così:



L'elettrolita è una miscela di acqua e di un additivo permette più corrente di fluire attraverso il liquido. La maggior parte delle sostanze che la gente pensa di utilizzare per effettuare un elettrolita sono più inadatto, producendo gas pericolosi, danneggiare le superfici delle piastre e dando elettrolisi irregolare e correnti che sono difficili da controllare. Questi includono sale, acido della batteria e il bicarbonato e mi consiglia vivamente di non utilizzare uno di questi.

Ciò che è necessario è una sostanza che non viene utilizzata durante l'elettrolisi e che non danneggia le piastre anche dopo anni di utilizzo. Ci sono due sostanze molto adatto per questo: idrossido di sodio, chiamato anche "liscivia" o "soda caustica". Negli Stati Uniti, questo è disponibile nei negozi Lowes, che vengono venduti come "Opener Crystal 'Heavy Duty' Roebic Drain". La formula chimica è NaOH.

Un'altra sostanza che è ancora migliore è idrossido di potassio o "potassa caustica" (formula chimica KOH) che può essere ottenuto da soap-making negozi di alimentazione si trovano sul web. Sia NaOH e KOH sono materiali molto caustici e devono essere maneggiati con cura notevole.

Bob Boyce degli Stati Uniti è una delle persone più esperte per la costruzione e l'uso di boosters di modello diverso. Egli ha gentilmente condiviso le seguenti informazioni su come stare al sicuro durante la miscelazione e l'utilizzo di queste sostanze chimiche. dice:

Questi materiali sono molto caustico e quindi hanno bisogno di essere maneggiati con cura e tenuti lontano dal contatto con la pelle, e ancora più importante, gli occhi. Se eventuali schizzi entrano in contatto con te, è molto importante infatti che l'area interessata Pulire immediatamente con abbondante acqua corrente e, se necessario, l'uso di aceto che è acida e quindi neutralizzare il liquido caustico.

Per la preparazione di una soluzione, si aggiungono piccole quantità di idrossido di acqua distillata tenuto in un contenitore. Il contenitore non deve essere di vetro come vetro non è più elevata qualità sufficiente per essere un materiale adatto in cui mescolare l'elettrolita. La stessa idrossido deve sempre essere conservati in un robusto contenitore a tenuta stagna che è chiaramente etichettato come "PERICOLO - di potassio (o di sodio) Idrossido". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto da bambini, animali o persone che non avrà alcun preavviso dell'etichetta. Se la fornitura di idrossido viene consegnato in un sacchetto di plastica forte, poi una volta che si apre l'involucro, è necessario trasferire tutto il suo contenuto a robusti, a tenuta d'aria, contenitori di plastica, che si può aprire e chiudere senza alcun rischio di spargere il contenuto. Negozi di ferramenta vendono grandi secchi di plastica con coperchi a tenuta d'aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

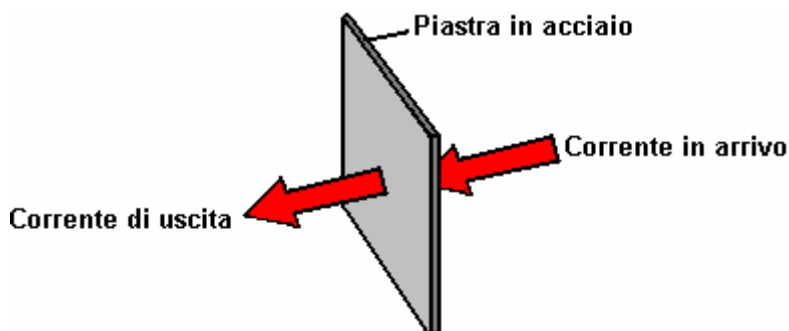
Quando si lavora con i fiocchi di idrossido secche o granuli, usare occhiali protettivi, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calze e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i tuoi vestiti preferiti quando si maneggia la soluzione di idrossido in quanto non è la cosa migliore per i vestiti. E' anche nulla di male ad indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Se si sta mescolando idrossido solido con acqua, aggiungere **sempre** l'idrossido in acqua, e non viceversa, e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha il doppio della capacità della miscela finita. La miscelazione deve essere effettuata in un ambiente ben ventilato che non è pieno di spifferi e correnti d'aria può soffiare l'idrossido secco intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, non usare **mai** acqua calda. L'acqua deve essere freddo perché la reazione chimica tra l'acqua e l'idrossido genera una grande quantità di calore. Se possibile, posizionare il contenitore di miscelazione in un contenitore più grande pieno di acqua fredda, come che vi aiuterà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la vostra miscela deve "bollire" conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di idrossido alla volta, mescolando continuamente, e se ci si ferma agitazione per qualsiasi motivo, mettere i coperchi indietro su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, capita il contatto della soluzione di idrossido con la pelle, lavare con abbondante acqua corrente fredda e applicare un po' di aceto per la pelle. L'aceto è acido, e aiuterà a bilanciare l'alcalinità del idrossido. È possibile utilizzare il succo di limone, se non si dispone di aceto a portata di mano - ma è sempre una buona idea avere una bottiglia di aceto a portata di mano.

La concentrazione dell'elettrolita è un fattore molto importante. In generale, il più concentrato l'elettrolita, maggiore è la corrente e il volume dei gas idrossi prodotto. Tuttavia, ci sono tre fattori principali da prendere in considerazione:

1. La resistenza al flusso di corrente attraverso le piastre di elettrodi metallici.
 2. La resistenza al flusso di corrente tra le piastre metalliche e l'elettrolita.
 3. La resistenza al flusso di corrente attraverso l'elettrolita stesso.
1. In un design elettrolizzatore buono come quelli sopra indicati, il progetto stesso è buono come un booster CC può ottenere, ma capire ognuna di queste aree di perdita di potenza è importante per le migliori prestazioni possibili. Ci è stato insegnato a scuola che i metalli conducono l'elettricità, ma quello che non è stato menzionato, probabilmente è stato il fatto che alcuni metalli, come l'acciaio inossidabile sono molto poveri conduttori di elettricità ed è per questo che i cavi elettrici sono realizzati con fili di rame e senza cavi in acciaio. In questo modo il flusso di corrente si verifica con le nostre piastre elettrolizzatore:



Il fatto di avere pieghe e curve nel piatto non ha alcun effetto significativo sul flusso di corrente. Resistenza al flusso di corrente attraverso le piastre di elettrodi metallici è qualcosa che non può essere superata facilmente ed economicamente, e quindi deve essere accettato come un dato di fatto . In generale, il riscaldamento da questa sorgente è bassa e non è una questione di grande preoccupazione, ma fornire una grande quantità di superficie della piastra di riduce questa componente di perdita di potenza quanto più possibile.

2. Resistenza al flusso tra l'elettrodo e l'elettrolita è una cosa completamente differente, e notevoli miglioramenti possono essere fatti in questo settore. Dopo un'ampia sperimentazione, Bob Boyce ha scoperto che un miglioramento notevole può essere fatto se uno strato catalitico si sviluppa sulla superficie della piastra attiva. I dettagli di come questo può essere fatto sono indicati più avanti nel documento compagno "D9.pdf" come parte della descrizione di un elettrolizzatore di Bob.



3. Resistenza a fluire attraverso lo stesso elettrolita può essere minimizzato utilizzando il miglior catalizzatore a sua concentrazione ottimale. Quando si usa idrossido di sodio, la concentrazione ottimale è 20% in peso. As 1

cc di acqua pesa un grammo, un litro di acqua pesa un chilogrammo. Ma, se il 20% (200 grammi) di questo chilogrammo deve essere costituito da idrossido di sodio, poi l'acqua residua può pesare solo 800 grammi e così sarà solo 800 cc di volume. Quindi, per formare un 20% "peso" miscela di idrossido di sodio e acqua distillata, i 200 grammi di idrossido di sodio sono aggiunti (molto lentamente e con attenzione, come spiegato sopra da Bob) a circa 800 cc di acqua distillata fredda e la volume di elettrolita prodotta sarà di circa 800 cc.

Quando l'idrossido di potassio è in uso, la concentrazione ottimale è 28% in peso e quindi, 280 g di idrossido di potassio vengono aggiunti (molto lentamente e con attenzione, come spiegato sopra da Bob) a solo 720 cc di acqua distillata fredda. Entrambi questi elettroliti hanno un punto di congelamento ben inferiore a quella dell'acqua e questo può essere una caratteristica molto utile per le persone che vivono in luoghi che hanno inverni molto freddi.

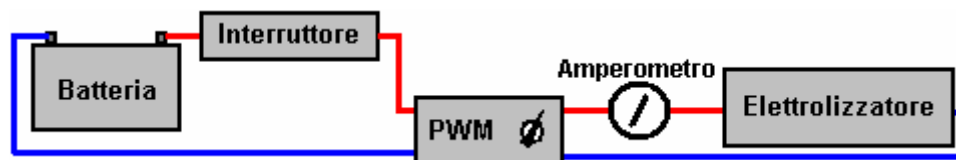
Un altro fattore che influenza il flusso di corrente attraverso l'elettrolita è la distanza che la corrente deve fluire attraverso l'elettrolita - maggiore è la distanza, maggiore è la resistenza. Riducendo la distanza tra le piastre al minimo migliora l'efficienza. Tuttavia, fattori pratici entrano in gioco qui come bolle bisogno di spazio sufficiente per sfuggire tra le piastre, e un compromesso buon funzionamento è un passo di 3 mm. che è un ottavo di un pollice.



Tuttavia, vi è un problema con l'utilizzo la concentrazione ottimale di elettrolita, e che è il flusso di corrente causata dal elettrolita notevolmente migliorato è probabile che sia molto più vogliamo. Per far fronte a questo siamo in grado di utilizzare un circuito elettronico chiamato "Pulse-Width Modulator" (o "PWM") del circuito. Questi sono spesso venduti come "CC Regolatori di giri del motore" e se si acquista uno, poi scegliere quella che può gestire 30 ampere di corrente.

Un circuito PWM funziona in modo molto semplice. Si passa la corrente al elettrolizzatore e spegnimento molte volte ogni secondo. La corrente è controllata da quanto tempo (in un un secondo) la corrente è On, rispetto a quanto tempo è disattivato. Ad esempio, se il tempo di On è due volte più lungo del tempo di spegnimento (66%), allora il flusso della corrente media sarà molto maggiore se il tempo di On erano solo metà del tempo come il tempo Off (33%).

Quando si utilizza un controller PWM, è normale posizionare la manopola di controllo su o vicino al cruscotto e di montare una semplice ed economica amperometro a fianco in modo che il conducente possa aumentare o diminuire il flusso di corrente è ritenuto necessario. La disposizione è così:



C'è un circuito controller più sofisticato chiamato "corrente costante Circuit" e che consente di selezionare la corrente che si desidera e il circuito mantiene la corrente al vostro valore impostato in ogni momento. Tuttavia, questo tipo di circuito non è prontamente disponibile per la vendita anche se alcuni punti si stanno preparando ad offrire loro.

Alcuni dei boosters più semplici non utilizzare un circuito PWM perché controllano il flusso di corrente attraverso il booster rendendo la concentrazione dell'elettrolita molto basso in modo che la resistenza al flusso di corrente attraverso le bobine elettroliti la corrente e tiene basso per il livello desiderato. Questo, naturalmente, è molto meno efficiente e la resistenza dell'elettrolita provoca riscaldamento, che a sua volta, è un problema operativo che deve accurato trattamento dall'utente. Il vantaggio è che il sistema risulta essere più semplice.

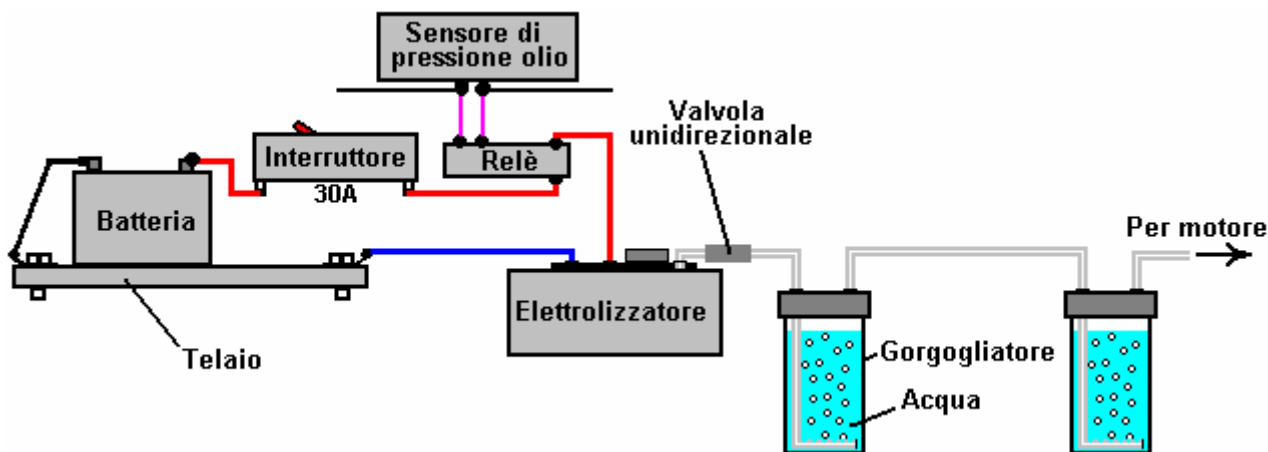
Alimentazione a Gas HHO ad un Motore.

Quando si utilizza un richiamo di ogni progetto è necessario rendersi conto che il gas idrossi è altamente esplosivo. Se non fosse stato, non sarebbe in grado di fare il suo lavoro di migliorare le esplosioni all'interno del vostro motore. HHO gas ha bisogno di essere trattati con rispetto e cautela. E' importante assicurarsi che va nel motore e non altrove. E' anche importante che questo venga acceso all'interno del motore e non altrove.

Per fare che ciò succede, una serie di misure di buon senso devono essere prese. In primo luogo, il booster non deve fare idrossi gas quando il motore non è in funzione. Il modo migliore per organizzare questo è quello di disattivare la corrente che va al booster quando il motore non è in funzione. Non è sufficiente avere solo un manualmente azionato interruttore on / off in quanto è quasi certo che lo spegnimento sarà dimenticato un giorno. Invece, l'alimentazione elettrica al richiamo viene instradata attraverso l'interruttore di accensione del veicolo. In questo modo, quando il motore è spento e la chiave di accensione, è certo che il booster viene spenta pure.

Per non mettere troppo carico corrente di accensione, e di consentire la possibilità di accensione sia quando il motore non è in funzione, invece del cablaggio del booster direttamente all'interruttore, è meglio cablare uno standard relè automotive attraverso l'unità di pressione dell'olio e lasciare che il relè porta la corrente al booster. La pressione dell'olio scende quando l'arresto del motore, e quindi questo farà anche spegnere il booster.

Una sicurezza in più è di consentire la (molto improbabile) possibilità di un corto circuito che si verificano nel richiamo o del suo cablaggio. Questo viene fatto mettendo un fusibile o contatto dell'interruttore tra la batteria e il nuovo circuito come mostrato in questo diagramma:



Se si sceglie di utilizzare un contatto dell'interruttore, poi un diodo ad emissione luminosa ("LED"), con una resistenza di limitazione della corrente di dire, 680 ohm in serie con esso, può essere collegato direttamente tra i contatti dell'interruttore. Il LED può essere montato sul cruscotto. Poiché i contatti sono normalmente chiusi, che cortocircuitare il LED e quindi senza luce. Se l'interruttore è scattato, il LED si accende per indicare che l'interruttore è azionato. La corrente attraverso il LED è così bassa che l'elettrolizzatore è effettivamente spento quando l'interruttore apre. Questa non è una caratteristica necessaria, solo un optional:



Una buona fonte per i componenti generali necessari costruire i booster è il hydrogengarage negli Stati Uniti, il sito web: <http://stores.homestead.com/hydrogengarage/StoreFront.bok>. Un elemento di sicurezza molto importante per qualsiasi booster è il "Gorgogliatore", che è solo un semplice contenitore con dell'acqua in esso. Il Gorgogliatore ha l'ingresso del gas al fondo e gorgoglia attraverso l'acqua. Il gas raccoglie sopra la superficie dell'acqua e viene quindi aspirata nel motore attraverso un tubo di scarico sopra la superficie dell'acqua. Per evitare che l'acqua viene aspirata nel booster quando il booster è spento per un certo periodo di tempo e la pressione interna si riduce, una valvola ad una via viene inserito nel tubo tra il richiamo e l'Gorgogliatore.

Se il accade il ritorno di fiamma del motore, allora il Gorgogliatore blocchi la fiamma di passare indietro attraverso il tubo e accendere il gas prodotto nel booster. Un Gorgogliatore è una cosa molto semplice, molto economico e molto sensibile per l'installazione. Inoltre rimuove eventuali tracce di fumi elettroliti dal gas prima che venga aspirata nel motore. In pratica, è una buona idea avere due Gorgogliatori, uno vicino al booster e uno vicino al

motore. Il secondo Gorgogliatore assicura che ogni traccia di fumi elettrolitici vengono lavati dal gas idrossi prima che entri nel motore.

Ci sono vari modi per fare un buon Gorgogliatore. In generale, hanno lo scopo di avere un cinque pollici (125 mm) profondità dell'acqua attraverso il quale il gas idrossi deve passare prima di lasciare la Gorgogliatore. Si raccomanda che un Gorgogliatore è costruito all'interno di un contenitore forte come questa:

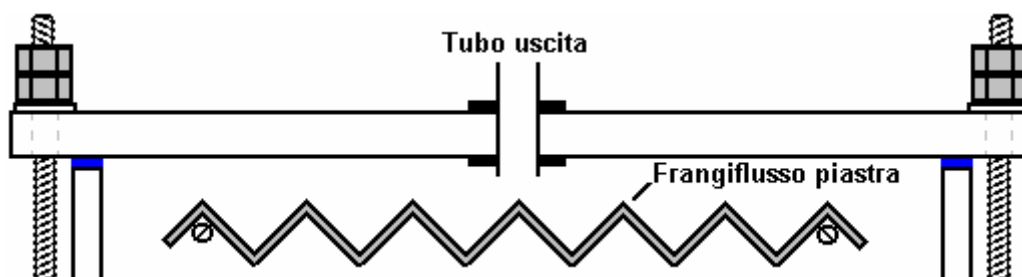
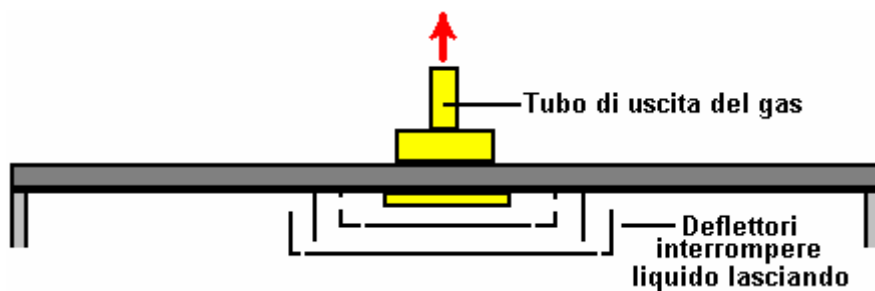
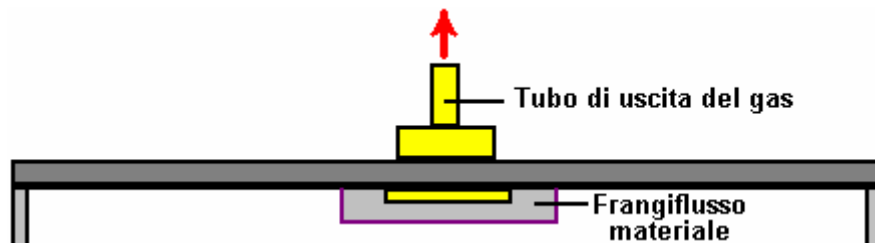


Questi contenitori forti sono generalmente venduti come filtri per l'acqua. Essi possono essere adattati per diventare Gorgogliatori senza lavori importanti svolto su di essi. A questo punto, è necessario considerare il meccanismo di movimentazione del gas idrossi dal booster e nel motore.

È generalmente una buona idea per posizionare la presa del tubo di gas nel centro del coperchio in modo che se il richiamo viene inclinata a causa del funzionamento del veicolo su una superficie inclinata, allora il livello del liquido rimane invariata sotto il tubo di gas. Un errore comune è quello di utilizzare un tubo di gas che ha un diametro piccolo. Se si prende un pezzo di tubo di plastica di diametro quarto di pollice (6 mm) e provare che soffia attraverso di essa, sarete sorpresi di quanto sia difficile soffiare. Non c'è bisogno di dare il vostro booster quel problema, quindi vi suggerisco di selezionare un tubo del gas di mezzo pollice (12 mm) o giù di lì. In caso di dubbi sul modo in cui un tubo è adatto, quindi provare che soffia attraverso una lunghezza campione di esso. Se si riesce a soffiare attraverso di essa senza la minima difficoltà, allora è abbastanza buono per il vostro booster.

Un'altra cosa è il modo di trattare con schizzi e gli spruzzi di bolle che scoppiano alla superficie dell'elettrolita. Vuoi qualche dispositivo che impedisce qualsiasi spray o spruzzi causato dal veicolo andando su una strada molto approssimativa, di entrare nel tubo di gas e di essere aspirata dal richiamo insieme al gas idrossi.

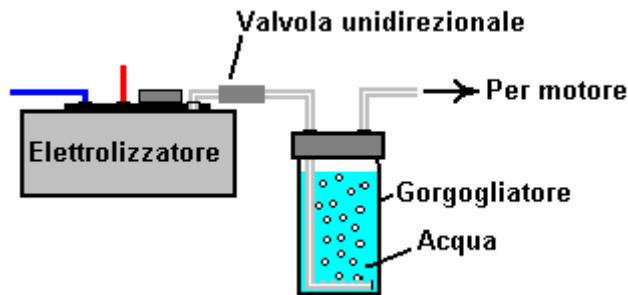
Vari metodi sono stati utilizzati ed è molto più una questione di scelta personale su come si decide di affrontare la questione. Un metodo è quello di utilizzare un pezzo di materiale idoneo attraverso l'estremità del tubo. Questo è generalmente chiamato frangiflusso materiale a causa del lavoro che fa. Il materiale deve permettere al gas di passare liberamente attraverso ma impedire qualsiasi liquido riesce ad attraversare essa. Spugnette abrasive di Plastica come materiale possibile in quanto hanno una maglia ad incastro di piccoli fili piatti. Il gas può fluire intorno e attraverso i molti fili, ma schizzi che vanno in linea retta colpirà i fili e gocciolare di nuovo nel richiamo di nuovo. Un altro dispositivo è possibile uno o più setti, che cattura il liquido, ma far passare il gas liberamente:



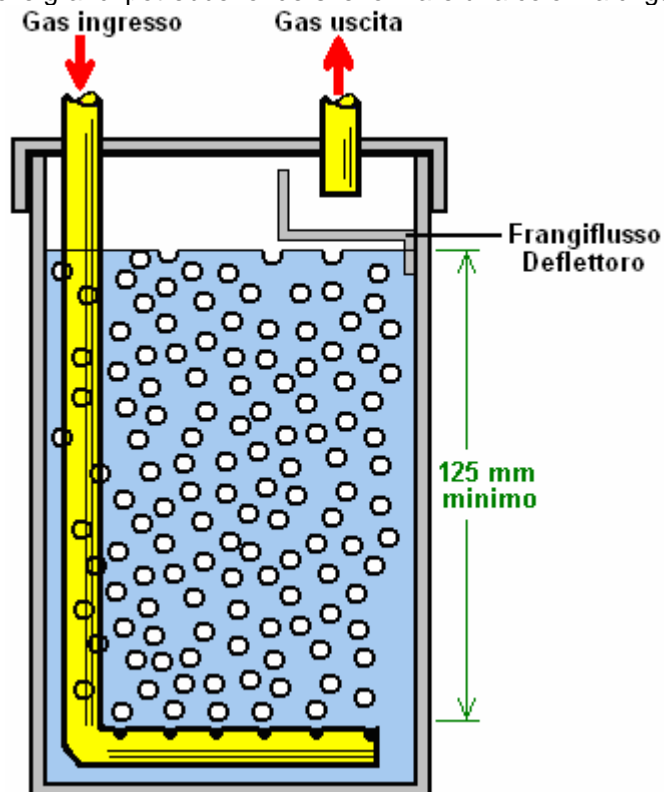
Il gas HHO prodotto da un booster CC di questo tipo contiene circa il 30% di idrogeno monoatomico, il che significa che il 30% di idrogeno è in forma di singoli atomi di idrogeno e non combinato coppie di atomi di idrogeno. La forma monoatomico è circa quattro volte più potente di forma combinata e quindi occupa un volume maggiore all'interno della custodia booster.

Se il booster viene lasciato spento per un lungo periodo di tempo, allora questi singoli atomi di idrogeno finiranno a urtarsi e si combineranno per formare la forma meno energetica bi-atomo del gas. Poiché richiede meno spazio all'interno del booster, la pressione all'interno del booster cala e questo comporta di aspirare acqua dal Gorgogliatore indietro nel booster. Noi non vogliamo che questo accada perché diluisce la concentrazione di elettroliti attentamente misurata e può rendere la Gorgogliatore inefficace a causa di mancanza di acqua.

Per far fronte a questo, una valvola ad una via viene messo tra il booster e il Gorgogliatore, posizionato in modo che non permette il flusso di nuovo torna nel booster. In climi molto freddi, un 28% in peso di idrossido di potassio elettrolita non si blocca fino a -40°C , è più difficile fermare il congelamento del Gorgogliatore. Mentre è possibile avere attrezzature che si smonta e può essere portato all'interno durante la notte, un'alternativa è usare alcool o paraffina (cherosene) invece di acqua e generalmente non congelare e loro vapori non sono dannose per un motore.



Il design Gorgogliatore non è difficile. Idealmente, si desidera che un gran numero di piccole bolle da formare e fluttuare verso l'alto attraverso l'acqua. Questo è perché dà la migliore connessione tra il gas e l'acqua e quindi può fare un buon lavoro di lavaggio tracce di idrossido di vapore dal gas HHO prima che venga alimentata al motore. Piccole bolle sono anche meglio separate tra loro e quindi non vi è alcuna possibilità reale di una fiamma passante per l'acqua dove bolle grandi potrebbe fondersi e formare una colonna di gas in quanto a galla.



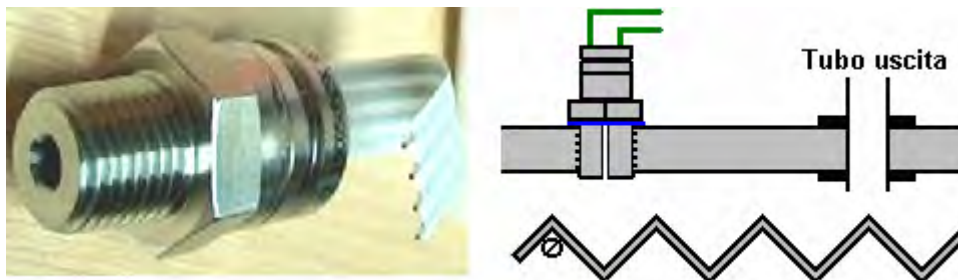
In questo disegno buona Gorgogliatore, il condotto che alimenta il gas HHO nel Gorgogliatore è piegato in una forma a L. L'estremità del tubo è bloccata, e molti piccoli fori vengono praticati in sezione orizzontale del tubo. Solo pochi fori sono viste in questo diagramma, ma ci sarà un gran numero nella costruzione reale. Come nello stesso booster, il tubo di uscita del gas deve essere protetta da spruzzi d'acqua causate dal veicolo andando sopra una buca. E 'molto importante assicurarsi che l'acqua non viene aspirata nel motore insieme al gas, così un materiale frangiflusso o di uno o più separatori vengono utilizzati per impedire che ciò accada. Così la protezione globale per il flusso di gas è:



Dove la prima Gorgogliatore è vicino al booster e il secondo è posizionato vicino al motore. Di tanto in tanto, l'acqua del primo Gorgogliatore può essere utilizzato per rabboccare l'acqua all'interno del booster in modo che eventuali tracce di idrossido che possono aver raggiunto la Gorgogliatore vengono restituiti al booster,

mantenendo la concentrazione di elettroliti esattamente a destra e fare in modo che l'acqua nel Gorgogliatore è sempre fresco.

C'è un ultimo punto, che è un optional. Ad alcune persone piace aggiungere un gas pressostato. Se, per qualsiasi motivo, la pressione inizia a salire - dire che il tubo di uscita è diventato bloccato - quindi il pressostato scollega l'alimentazione elettrica e interrompere la pressione ulteriormente crescente:

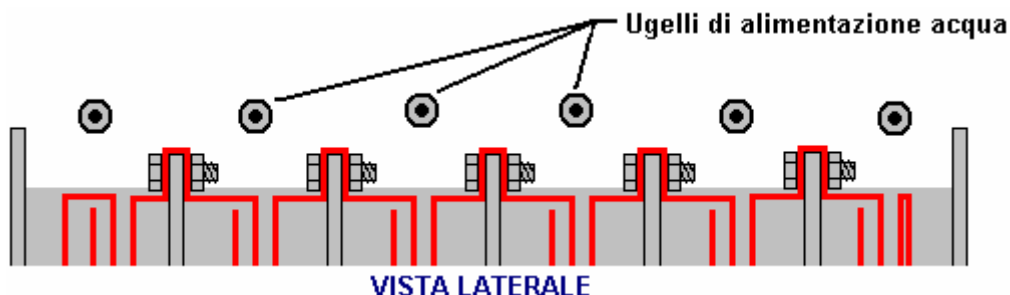


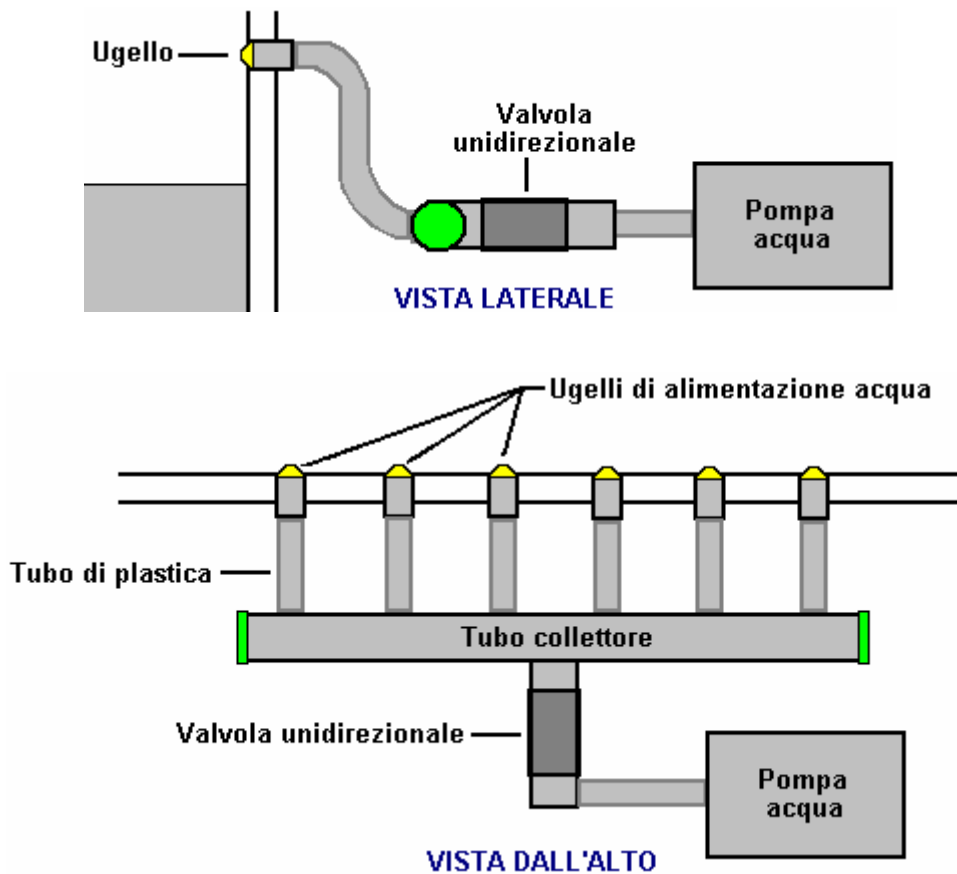
Una decisione che deve essere fatto è il tasso di produzione di gas HHO, che è la migliore per voi. La maggior parte delle persone sembrano pensare che maggiore è il volume di gas HHO meglio è. Che non è necessariamente vero perché un uso molto efficace del gas è di farlo agire come un accenditore per il carburante normale del motore e risultati molto soddisfacenti sono stati ottenuti con portate gas HHO nell'intervallo da 0,4 a 0,7 litri al minuto. Di controllare la velocità di produzione di gas attraverso il controllo della corrente, sia dalla concentrazione dell'elettrolita o regolando il flusso di corrente mediante un circuito elettronico.

Ogni litro d'acqua produce circa 1750 litri di gas HHO, in modo da poter stimare il tempo in cui il booster in grado di operare in un litro di acqua. Se, ad esempio, il richiamo è la produzione di 0,7 litri di gas al minuto. Poi, produrrà 1.750 litri nel $1750 / 0,7$ minuti e che è di 2.500 minuti o 41 ore 40 minuti. Come il booster funziona solo quando si è alla guida, siete alla ricerca di 41 ore di tempo di guida e se si guida circa due ore al giorno, ci vorrebbero tre settimane per usare un litro di acqua. Le dimensioni interne del vostro booster permettono di calcolare in che misura il livello dell'elettrolita diminuisce se un litro d'acqua è fuori di esso.

In generale, si ritiene normale rabboccare il booster con acqua a mano ogni tanto, è un metodo perfettamente buon funzionamento. Il disegno del booster sopra descritto ha una buona capacità dell'elettrolita in ogni cella e così reintegro dell'acqua non dovrebbe essere un compito importante. Come acqua di rubinetto e acqua di pozzo hanno una buona quantità di solidi disciolti in essi, quando l'acqua viene portata via per elettrolisi, questi solidi abbandonano la soluzione e cadono sul fondo del contenitore e / o coprire le piastre con uno strato di materiale indesiderato. Per questa ragione, la vita è molto più facile se acqua distillata viene utilizzato per fare elettrolisi e il rabbocco del booster dopo l'uso.

E' possibile avere un alimentazione automatica dell'acqua per il vostro booster, anche se questo è probabilmente over-kill per un semplice dispositivo. Se si decide di farlo, allora avete bisogno di un ugello di approvvigionamento di acqua per ognuno dei tuoi sei o sette celle. Non è necessario che il livello dell'elettrolita essere esattamente la stessa in ogni cella, ma normalmente li hanno all'incirca la stessa altezza. Il rifornimento idrico automatico potrebbe essere così:





Un punto che potrebbero non essere immediatamente evidente è che, poiché la pressione del gas all'interno del booster è probabilmente circa 5 libbre per pollice quadrato ("psi"), una volta che la pompa dell'acqua ferma pompaggio, è possibile che la pressione del gas per spingere fuori il restante acqua nei condotti di entrata e di sfuggire attraverso il corpo della pompa. Per evitare questo, una normale valvola ad una via viene messo nel tubo di alimentazione dell'acqua per impedire il flusso verso la pompa.

Fino ad ora, l'alimentazione gas HHO al motore è appena stato indicato in modo vago nonostante il punto di connessione essendo importante. Con la maggior parte dei motori, il gas HHO dovrebbe essere alimentato nel filtro dell'aria dove si mescola bene ed è completamente disperso all'interno l'aria viene aspirata nel motore. A volte vedi diagrammi che mostrano il punto di connessione essendo vicino al collettore di aspirazione del motore. Questa non è una buona idea perché la pressione si abbassa e provoca una pressione ridotta all'interno del booster che a sua volta produce più vapore acqueo caldo indesiderato, così blocca l'alimentazione del gas nel filtro dell'aria. Se vi è un compressore sul motore, allora alimentare il gas HHO nella parte di bassa pressione del compressore.

Il "Smack Booster".

Lo stile di booster sopra descritto presenta i vantaggi di alta efficienza elettrica, facile costruzione, parti specializzate pochissimi e un volume di elettrolita grande per cella. Ci sono molti altri disegni di booster di grande successo che hanno forme molto diverse di costruzione. Uno di questi è il "Booster di Smack" dove placche elettriche sono serrati insieme e posto all'interno di un pezzo di tubo di plastica:

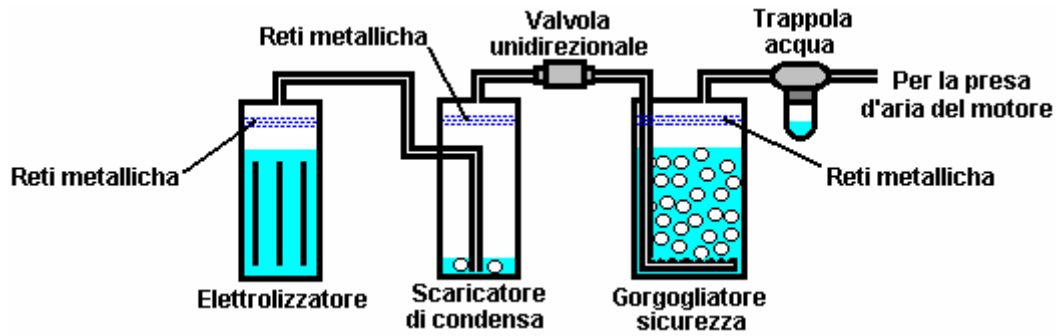


I vantaggi di questo progetto sono la costruzione molto semplice, dimensioni compatte, prestazioni ragionevoli e il fatto che è possibile acquistarne uno già pronti, se si desidera. È possibile scaricare una copia dei dettagli costruttivi libera da <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Smack.pdf> Il rendimento elettrico di questo disegno si abbassa un po 'perché solo un singolo corpo di elettrolita viene usato e così corrente può bypassare le piastre. Il rendimento globale è un rispettabile 1,3 lpm per 20 ampere, anche se è possibile abbassare la corrente e accontentarsi di circa la metà che il tasso di produzione di gas HHO. La costruzione di una versione 5 lpm è <http://www.youtube.com/watch?v=cqjn3mup1So>

Il “Hotsabi” Booster.

Un altro motivo che è molto facile da costruire è il "HotSabi" booster, che è una sola asta filettata all'interno di un pezzo di tubo di plastica con un rivestimento interno in inox. Essa ha il rendimento più basso possibile elettrica, essendo solo una singola cella con la tensione del veicolo completo collegato direttamente di traverso, ma nonostante questo, è prestazioni in concreto sul circolazione stradale è stata notevole, con un miglioramento registrato 50% a 5 capacità litri. L'andamento eccellente è probabilmente dovuto al design avente una trappola vapore che rimuove il vapore acqua caldo prodotto dal riscaldamento eccessivo causato da avere solo una singola cella con tanto tensione attraverso di esso (ricordate, il 90% della potenza fornita a questo design booster va a riscaldare l'elettrolita).





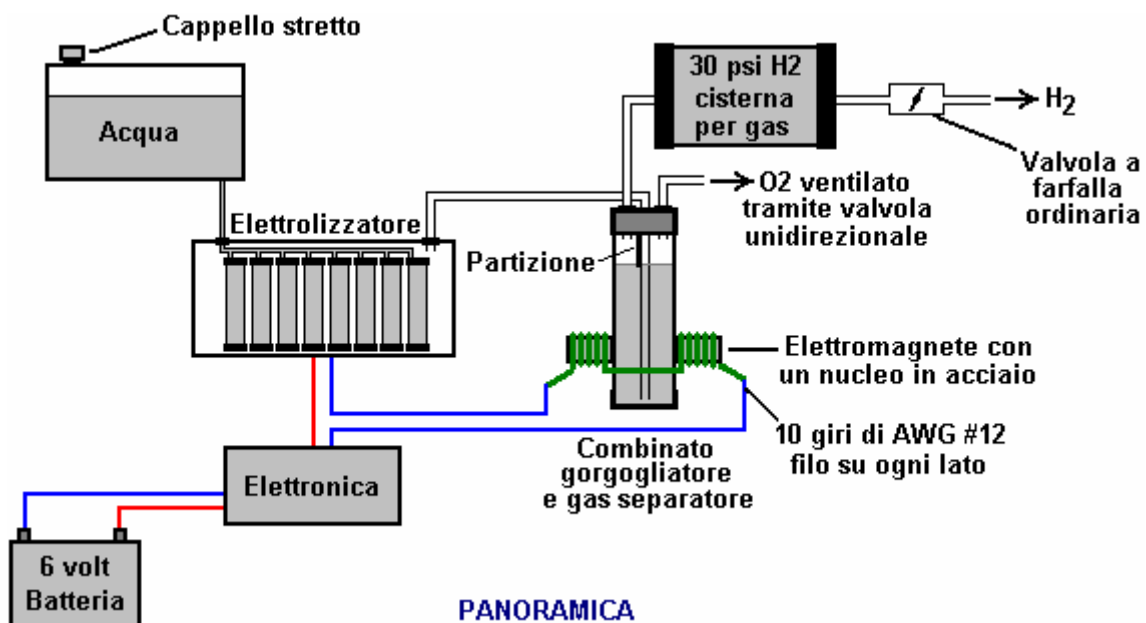
Il progettista di questo booster ha condiviso il suo design, i piani di costruzione gratuiti possono essere scaricati da <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Hotsabi.pdf>

Il "Zach West" Elettrolizzatore.

Zach West degli Stati Uniti ha prodotto un elettrolizzatore moto. Zach moto 250 cc può essere eseguito su l'uscita del suo elettrolizzatore e Zach stima l'uscita come 17 litri al minuto di gas HHO, che mi sembra di gran lunga troppo alto per il flusso di corrente. Questo non è un COP>1 sistema come uscita dal sistema elettrico del motociclo è molto limitato, e quindi la batteria deteriora lentamente col passare del tempo. Tuttavia, il design di Zach di elettrolizzatore è interessante, sia per la sua semplicità ed è alto tasso di produzione di gas. Il volume di gas maggiore che si otterrebbe se questo motivo sono state adattate, e guidato da, un 12-volt ingresso potrebbe essere molto utile, specialmente se combinata con sistema David Quirey, che permette al gas risultante modificati per funzionare in motori non modificati, come mostrato più avanti in questo capitolo.

Il metodo che utilizza Zach è alquanto insolito come riesce a sfiatare e scartare la maggior parte dell'ossigeno prodotta. Ciò significa che il gas rimanente è principalmente idrogeno che è molto meno esplosivo di HHO che è già in proporzioni perfette per tornare combinazione in acqua ed è così altamente reattivo. Invece, il gas risultante può essere compresso ragionevolmente bene, e Zach comprime a 30 psi (libbre per pollice quadrato) in un contenitore di stoccaggio. Questo aiuta con un'accelerazione da fermo al semaforo.

Zach utilizza un semplice, stile di costruzione modulare in cui una serie di coppie di elettrodi a spirale sono ciascuno inserito all'interno di una singola lunghezza del tubo di plastica. Questo è un disegno che non è né difficile né particolarmente costoso da costruire. In generale grandi linee, elettrolizzatore di Zach è alimentato acqua da un serbatoio d'acqua per mantenerlo rabbocco. La scatola elettrolizzatore contiene più coppie di elettrodi che dividono l'acqua in idrogeno e ossigeno quando alimentati con impulsi di corrente elettrica generata dalla elettronica, che è alimentato dal sistema elettrico del motociclo. Il gas prodotto dal elettrolizzatore viene alimentato ad un doppio scopo Gorgogliatore, che impedisce ogni accensione accidentale dei gas di viaggiare indietro al elettrolizzatore ed inoltre elimina la maggior parte dell'ossigeno dal gas agendo come "separator" gas. La disposizione è così:

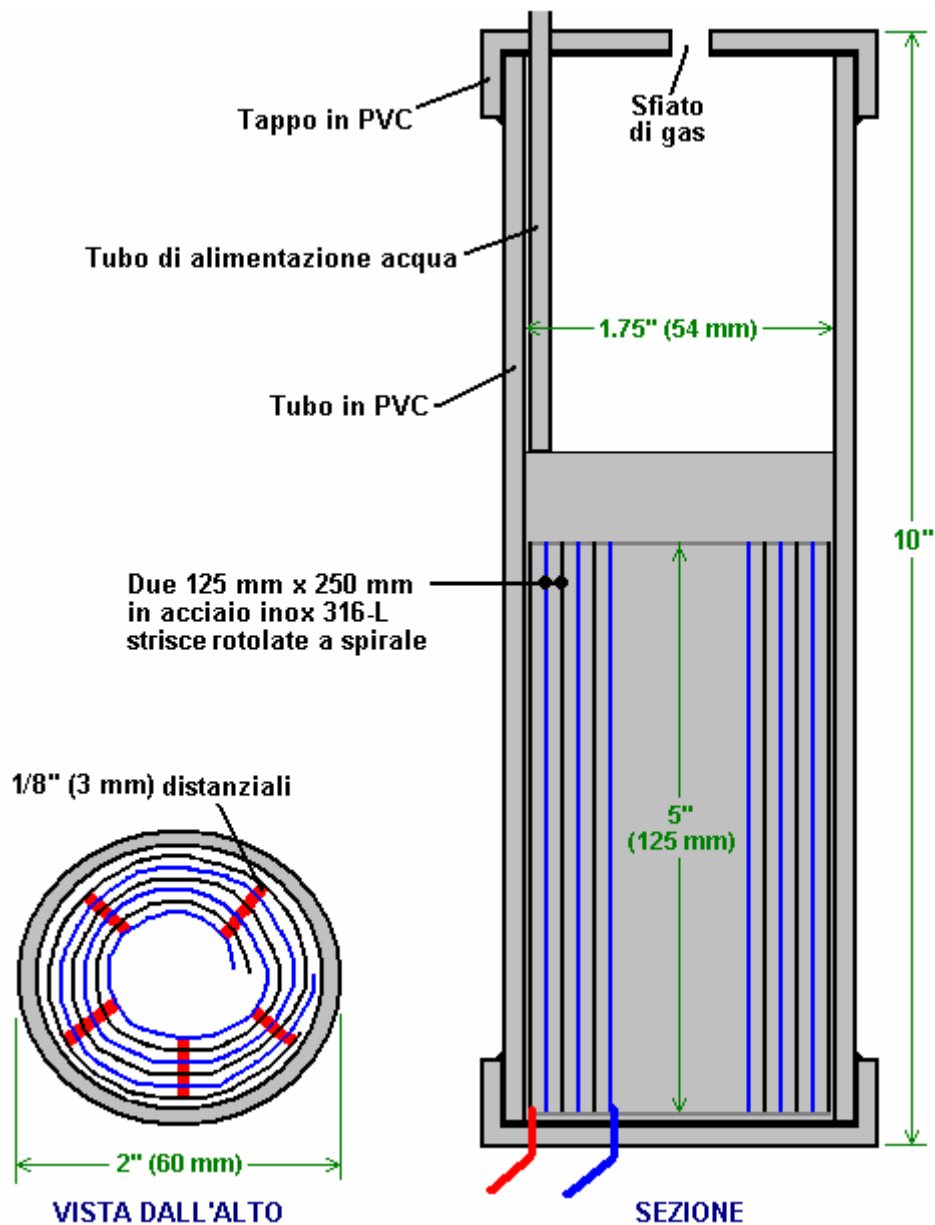


L'uscita del gas idrogeno da elettrolizzatore non viene alimentato direttamente al motore ma invece si passa ad un serbatoio di pressione che è permesso di costruire fino a trenta libbre per pollice quadrato prima che il motore viene avviato. La maggior parte dell'ossigeno prodotto dalla elettrolisi viene smaltito attraverso una valvola unidirezionale di 30 psi che è incluso per mantenere la pressione all'interno del Gorgogliatore (e l'elettrolizzatore) a livello 30 psi. Tale pressione è eccessiva per un alto rendimento elettrolizzatore che produce HHO che è altamente carica elettricamente e così può esplodere spontaneamente se compressi, a causa della sua propria carica elettrica. In questo elettrolizzatore CC semplice, il gas HHO viene miscelato con una certa quantità di vapore acqueo che si diluisce e permette una certa compressione.

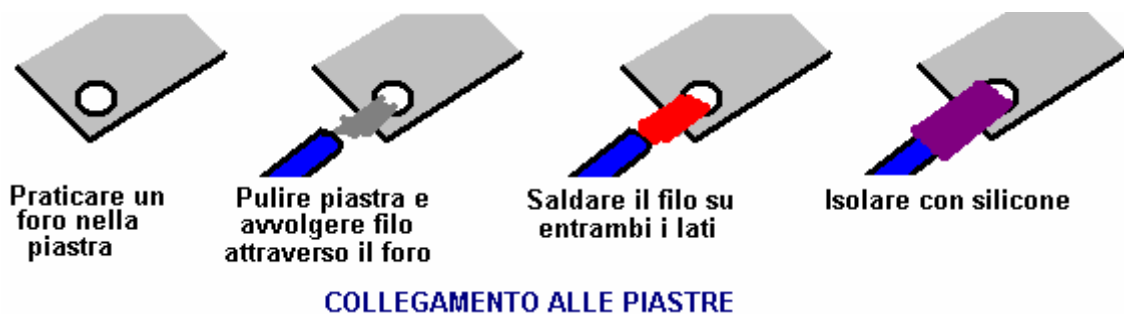
Il sistema di alimentazione dell'acqua funziona avendo serbatoio ermetico di alimentazione posto ad un livello superiore alla elettrolizzatore. Un tubo di plastica di diametro piccolo (1/4 "o 6 mm) proveniente dal serbatoio di alimentazione alimenta attraverso la parte superiore del elettrolizzatore e verso il basso, che chiude esattamente al livello della superficie dell'elettrolita voluto in ciascuno dei tubi dell'elettrolizzatore. Quando l'elettrolisi abbassa il livello dell'elettrolito sotto il fondo del tubo, bolle di gas e passa il tubo dell'acqua permettendo di fluire dal serbatoio e aumentare il livello della superficie dell'elettrolita torna alla sua posizione teorica. Questo è un sistema molto ordinato passivo bisogno di parti in movimento, alimentazione elettrica o elettronica, ma è ancora uno che controlla accuratamente il livello dell'elettrolito. Un punto essenziale capire è che il serbatoio dell'acqua deve essere rigida in modo che non si flette ed il tappo deve essere a tenuta d'aria per evitare che l'intera fornitura scarico dell'acqua nel elettrolizzatore. Un altro punto da ricordare durante il riempimento del serbatoio dell'acqua è che il serbatoio contiene una miscela di aria e gas di HHO al di sopra della superficie dell'acqua e non solo aria normale, e che la miscela di gas è alla pressione di 30 psi.

Ora, per coprire il disegno in dettaglio. Questo 6 volt elettrolizzatore contiene otto coppie di elettrodi. Queste coppie di elettrodi sono arrotolati intorno in stile "svizzero-roll" e inserito in una lunghezza di 2 pollici (50 mm) tubo di plastica di diametro, dieci pollici (250 mm) di altezza. Gli elettrodi sono composti ciascuno da 10 pollici (250 mm) da 5 pollici (125 mm) di 316L-grade Shimstock acciaio inossidabile che è facile da tagliare e lavorare. Shimstock è disponibile da un fornitore di acciaio o di fabbricazione locale società di metallo ed è solo un foglio di metallo molto sottile.

Ogni elettrodo viene pulito accuratamente, e indossando guanti di gomma, scartando in direzione incrociata con carta vetrata grossa per produrre un gran numero di righe microscopiche sulla superficie del metallo. Ciò aumenta l'area di superficie e fornisce una superficie che rende più facile per le bolle di gas di staccarsi e salire in superficie. Gli elettrodi sono risciacquati con acqua pulita e poi arrotolato intorno, utilizzando distanziatori per mantenere il necessario spazio tra le piastra, per formare la forma desiderata, che viene poi inserito in un tratto di tubo in plastica, come illustrato di seguito:



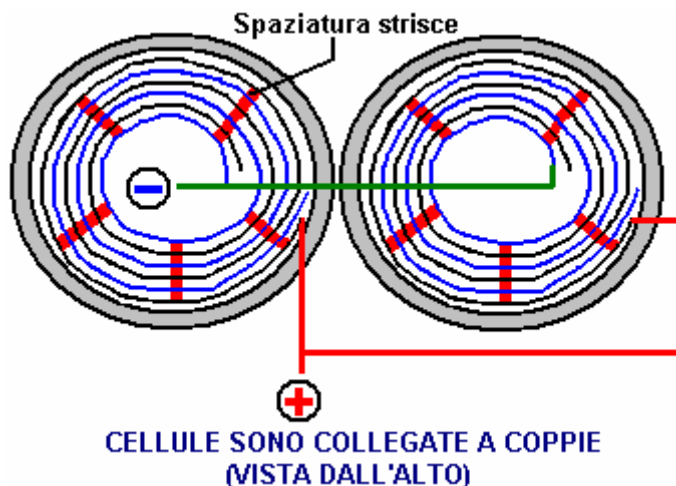
Come il metallo elastico spinge verso l'esterno, nel tentativo di raddrizzare di nuovo, distanziali sono utilizzati per mantenere gli elettrodi separati uniformemente su tutta la lunghezza inserendo distanziatori verticali di strisce spesse 1/8 " (3mm). I collegamenti alle piastre sono fatti da un foro in un angolo della piastra e di inserimento del filo diverse volte attraverso il foro, torcendo indietro su se stesso e facendo un filo-filo di saldatura giunto su entrambi i lati del acciaio. Il giunto viene poi isolato con silicone o qualsiasi altro materiale adatto. È, ovviamente, essenziale che il giunto non fa cortocircuito all'altro elettrodo benché tale elettrodo è molto vicino.



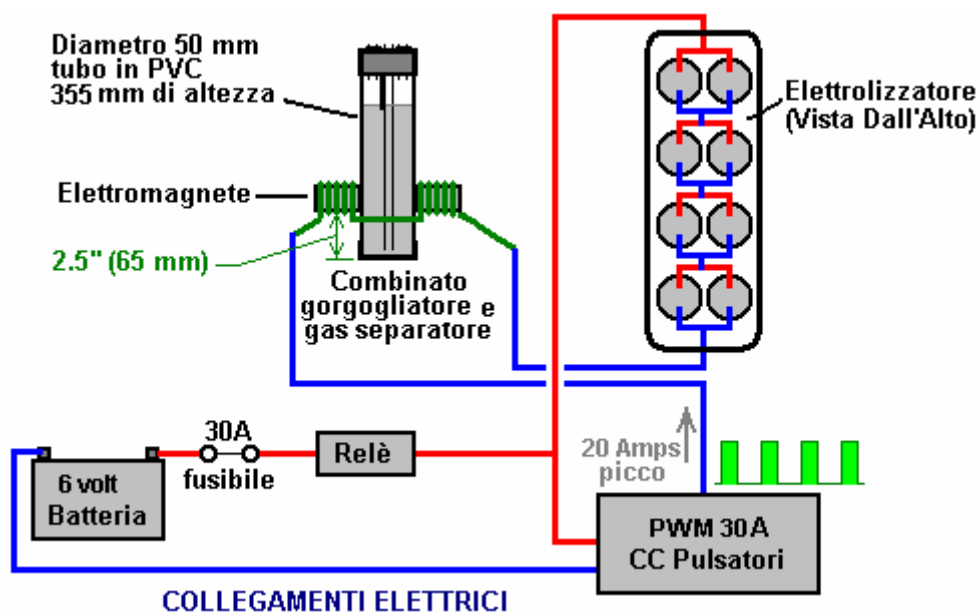
E' sempre difficile fare un buon collegamento elettrico a piastre in acciaio inox se lo spazio è limitato come in questo caso. In questo caso, il filo elettrico è avvolto ermeticamente attraverso un foro e poi saldati e isolati. La saldatura è solo sul filo la saldatura non si collega alla acciaio inox.

Una particolarità di questo progetto è che ciascuna delle coppie di elettrodi è effettivamente un elettrolizzatore separata a pieno come sia sigillata superiore ed inferiore, ed efficacemente fisicamente isolato dagli altri elettrodi. L'alimentazione dell'acqua avviene attraverso il tappo superiore che ha un foro in esso per permettere al gas di fuoriuscire. I fili elettrici (# 12 AWG o swg 14) vengono alimentati attraverso la base e sigillato contro perdite di elettrolita. Ciascuna di queste unità ha alcuni elettrolita memorizzato precedente, pertanto non vi è alcuna possibilità di qualsiasi parte della superficie dell'elettrodo non essere in grado di generare gas. Vi è anche una grande quantità di bordo libero per contenere spruzzi e sbattimenti senza poter fuoriuscire dal contenitore. I tappi sono tappi in PVC standard, disponibili presso il fornitore della tubazione in PVC, come la colla PVC usate per sigillare loro al tubo.

Otto di questi elettrodi sono posti in un contenitore elettrolizzatore semplice e collegati tra loro a coppie, come mostrato qui:



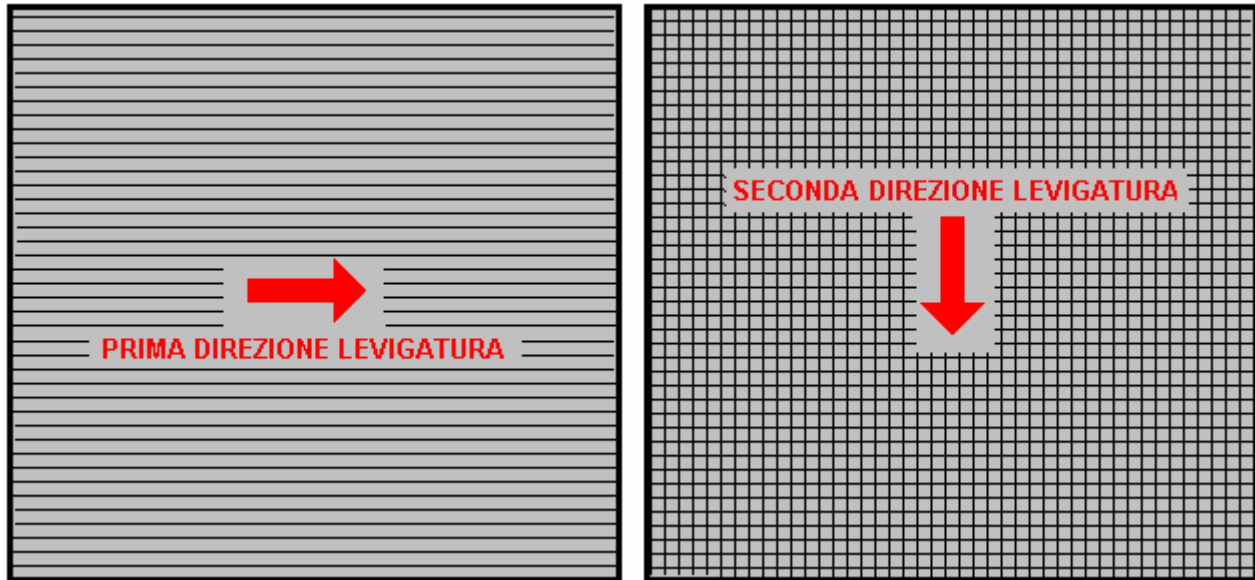
Coppie di tubi chiusi spirali elettrodi sono collegati in una catena all'interno del elettrolizzatore come mostrato qui:



Molti anni di sperimentazione e test hanno dimostrato che 316L acciaio inossidabile è il materiale più adatto per gli elettrodi, ma sorprendentemente, acciaio inossidabile non è altamente conduttivo come ci si aspetterebbe. Ogni elettrodo provoca una caduta di tensione di circa mezzo volt, e così attenta preparazione della superficie, la pulizia e il condizionamento sono necessarie per ottenere le massime prestazioni dagli elettrodi. Questo processo è descritto in dettaglio dalla grande esperienza Bob Boyce che dice:

La preparazione dei piatti è una delle fasi più importanti nella produzione di un elettrolizzatore che funziona bene. Si tratta di un lavoro lungo, ma è di vitale importanza che non è lesinato o fretta in alcun modo. Sorprendentemente, acciaio inossidabile lucido nuovo non è particolarmente adatto per l'uso in un elettrolizzatore e ha bisogno di ricevere trattamento e preparata prima che produrrà il livello atteso di uscita gas.

Il primo passo è quello di trattare entrambe le facce di ogni piastra di incoraggiare bolle di gas a staccarsi dalla superficie della piastra. Ciò potrebbe essere fatto da sabbatura, ma se tale metodo è scelto, grande cura deve essere presa che la sabbia utilizzata non contaminare le piastre. Acciaio inossidabile non è a buon mercato e se si ottiene sabbatura sbagliato, allora le piastre sarà inutile, per quanto concerne l'elettrolisi. Un metodo sicuro è di segnare la superficie della lastra con carta vetrata grossa. Questo viene fatto in due direzioni differenti per produrre un motivo ombreggiato. Questo produce microscopici picchi e valli taglienti sulla superficie della piastra e quei punti taglienti e creste sono ideali per aiutare a formare bolle e liberarsi della piastra.



Quando si esegue la carteggiatura a mano la carta vetrata viene disegnato attraverso le piastre in **una sola direzione** e non avanti e indietro, come la corsa all'indietro distrugge sempre le creste perfettamente buoni creati sulla corsa in avanti. Inoltre, è solo bisogno di due colpi in una direzione prima di girare la piastra di novanta gradi e completando la smerigliatura di quella faccia della piastra con solo due colpi in più (di nuovo, senza **dorso**).

Indossare sempre guanti di gomma quando si maneggiano le piastre per evitare le impronte digitali sui piatti. Indossando questi guanti è molto importante in quanto le piastre deve essere mantenuto pulito e più sgrassate possibile, pronto per le fasi successive della loro preparazione. Eventuali particelle creati dal processo di smerigliatura dovrebbe ora essere lavato via i piatti. Questo può essere fatto con acqua pulita (non acqua città, però, a causa di tutto il cloro e altre sostanze chimiche aggiunte), ma solo usare acqua distillata per il risciacquo finale.

Mentre idrossido di potassio (KOH) e idrossido di sodio (NaOH) sono gli elettroliti migliori, hanno bisogno di essere trattato con cura. La movimentazione di ciascuna è la stessa:

Sempre conservarlo in un robusto contenitore a tenuta stagna che è chiaramente etichettato come "PERICOLO - idrossido di potassio". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto da bambini, animali o persone che non avrà alcun preavviso dell'etichetta. Se la fornitura di KOH viene consegnato in un sacchetto di plastica forte, poi una volta che si apre l'involucro, è necessario trasferire tutti i suoi contenuti a robusti, a tenuta d'aria, contenitori di plastica, che si può aprire e chiudere senza rischiare di versare il contenuto. Negozi di ferramenta vendono grandi secchi di plastica con coperchi a tenuta d'aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

Quando si lavora a secco KOH fiocchi o granuli, indossare occhiali di sicurezza, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calze e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i tuoi vestiti preferiti quando si maneggiano soluzione di KOH in quanto non è la cosa migliore per ottenere i vestiti. E' anche nulla di male ad indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Se si sta mescolando KOH solido con acqua, aggiungere sempre il KOH per l'acqua, e non viceversa, e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha il doppio della capacità della miscela finita. La miscelazione deve essere effettuata in un ambiente ben ventilato che non è pieno di spifferi e correnti d'aria può soffiare il secco KOH intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, **non usare mai** acqua calda. L'acqua deve essere freddo perché la reazione chimica tra l'acqua ed il KOH genera una grande quantità di calore. Se possibile, posizionare il contenitore di miscelazione in un contenitore più grande pieno di acqua fredda, come che vi aiuterà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la vostra miscela deve "bollire" conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di

KOH per volta, mescolando continuamente, e se ci si ferma agitazione per qualsiasi motivo, mettere i coperchi indietro su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, si ottiene un po' di soluzione di KOH con la pelle, lavare con abbondante acqua corrente fredda e applicare un po' di aceto per la pelle. L'aceto è acido, e aiuterà a bilanciare l'alcalinità del KOH. È possibile utilizzare il succo di limone, se non si dispone di aceto a portata di mano - ma si consiglia di tenere sempre una bottiglia di aceto a portata di mano.

Pulizia piastra è **sempre** fatto con NaOH. Preparare una soluzione al 5% al 10% (in peso) di NaOH e lasciarlo raffreddare. Una soluzione al 5% 'in peso' è di 50 g di NaOH in 950 cc di acqua. Una soluzione al 10% 'in peso' è di 100 grammi di NaOH in 900 cc di acqua. Come accennato prima, mai maneggiare i piatti con le mani nude, ma utilizzare sempre guanti di gomma puliti.

Una tensione viene ora applicata attraverso l'intero insieme di lastre collegando i cavi ai ultraperiferiche due piastre. Questa tensione deve essere di almeno 2 volt per cella, ma non dovrebbe superare 2,5 volt per cella. Mantenere tale tensione attraverso la serie di piastre per diverse ore alla volta. La corrente può essere 4 o più amplificatori. Mentre questo processo continua, l'azione di ebollizione si allenterà particelle dai pori e superfici del metallo. Questo processo produce gas HHO, quindi è molto importante che il gas non può accumularsi ovunque all'interno (ad esempio su soffitti).

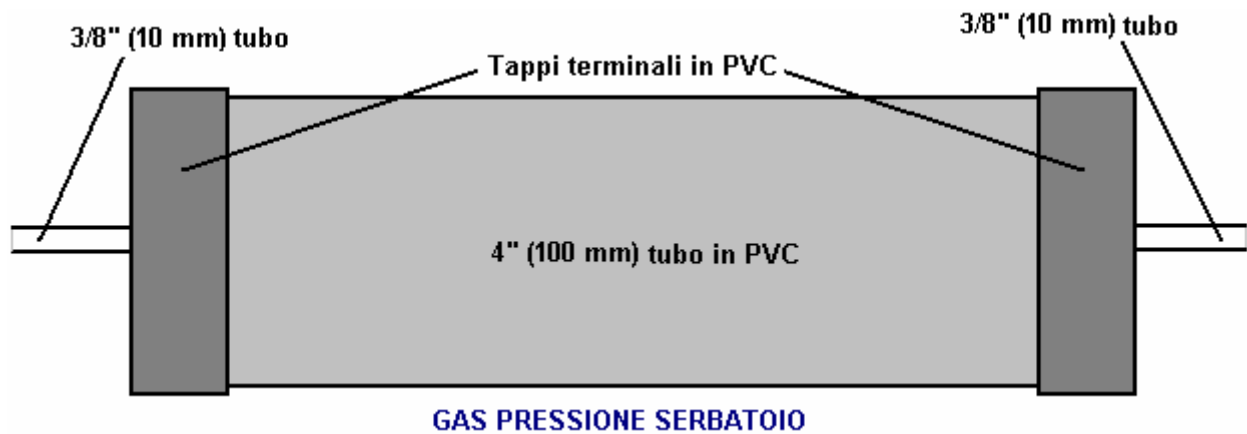
Dopo diverse ore, scollegare l'alimentazione elettrica e versare la soluzione elettrolitica in un contenitore. Sciacquare le cellule a fondo con acqua distillata. Filtrare la soluzione diluita di NaOH attraverso salviette o filtri di caffè per rimuovere le particelle. Versare la soluzione diluita di nuovo nelle cellule e ripetere il processo di pulizia. Potrebbe essere necessario ripetere il processo di elettrolisi e di lavaggio più volte prima che le piastre di smettere di mettere le particelle nella soluzione. Se lo si desidera, è possibile utilizzare una nuova soluzione di NaOH ogni volta che pulire, ma vi prego di capire che si può consumare un sacco di soluzione solo in questa fase di pulizia se si sceglie di farlo in quel modo. Quando la pulizia è terminata (in genere 3 giorni di pulizia), fare un risciacquo finale con acqua distillata. È molto importante che durante la pulizia, durante il condizionamento e durante l'uso, che la polarità della potenza elettrica è sempre lo stesso. In altre parole, non invertire i collegamenti della batteria, come sopra, che distrugge tutto il lavoro di preparazione e richiede processi di pulizia e di condizionamento da effettuare di nuovo.

Usando la stessa concentrazione di soluzione come nella pulizia, riempire le celle con soluzione diluita. Applicare circa 2 volt per cella e permettere all'unità di funzionare. Ricordate che la ventilazione molto buona è essenziale durante questo processo. Come l'acqua è consumata, il livello scenderà. Una volta che le cellule stabilizzare, monitorare l'assorbimento di corrente. Se la corrente assorbita è piuttosto stabile, continuare con la fase di condizionamento continuo per due o tre giorni, aggiungendo acqua distillata quanto basta per sostituire quello che viene consumato. Se la soluzione cambia colore o si sviluppa uno strato di sporizia sulla superficie dell'elettrolita, quindi gli elettrodi devono più fasi di pulizia. Dopo due o tre giorni di tempo di esecuzione, versare la soluzione diluita di KOH e sciacquare le cellule a fondo con acqua distillata.

La costruzione che Zach ha usato è molto sensibile, utilizzando prontamente disponibile, a basso costo tubazioni in PVC. Gli elettrodi a spirale sono al interno del tubo di 2" (5cm) di diametro e Zach dice che il Gorgogliatore è anche un tubo di 2" (5 cm) di diametro di PVC. Ho seri dubbi che a due pollici di diametro Gorgogliatore in grado di gestire un flusso alto come 17 litri, che è un importo considerevole. Anche. Volete le bolle nella Gorgogliatore per essere piccolo, in modo che il gas viene a contatto con l'acqua. Di conseguenza, utilizzando più Gorgogliatore cui il diagramma mostra solo uno, sarebbe opportuno.

In questo momento, Zach usa solo un Gorgogliatore, ma una seconda è altamente auspicabile, situato tra il serbatoio e il motore e posizionato più vicino al motore possibile. Questo extra Gorgogliatore fa due cose, soprattutto, impedisce il gas nel serbatoio viene accesa da un ritorno di fiamma causata da una valvola attaccare leggermente aperta e in secondo luogo, rimuove ogni traccia di fumi di idrossido di potassio del gas, proteggendo la vita il motore. Questo è un grande vantaggio per un semplice addizione.

Il serbatoio di stoccaggio del gas è fatta anche di tubi in PVC, questa volta, da 4 pollici (100 mm) di diametro, 14 pollici (350 mm) di lunghezza con testate standard, fissati in posizione con colla per PVC, come illustrato di seguito. Questa è una disposizione compatta ed efficace adatto per l'uso su un motociclo. La maggior parte di questo equipaggiamento a richiesta possono essere montati in borse laterali da moto, che è una disposizione ordinata.



L'azionamento elettrico all'elettrolizzatore è da un Pulse Width Modulator ("regolatore di velocità CC Motore ") che è stato acquistato dal Hydrogen Garage come Zach è in America. Questo particolare scheda PWM non è più disponibile, in modo particolare per quelle persone in Europa, la scelta potrebbe essere rmcybernetics.com, anche se ci sono molti fornitori e il modulo non deve essere costoso.



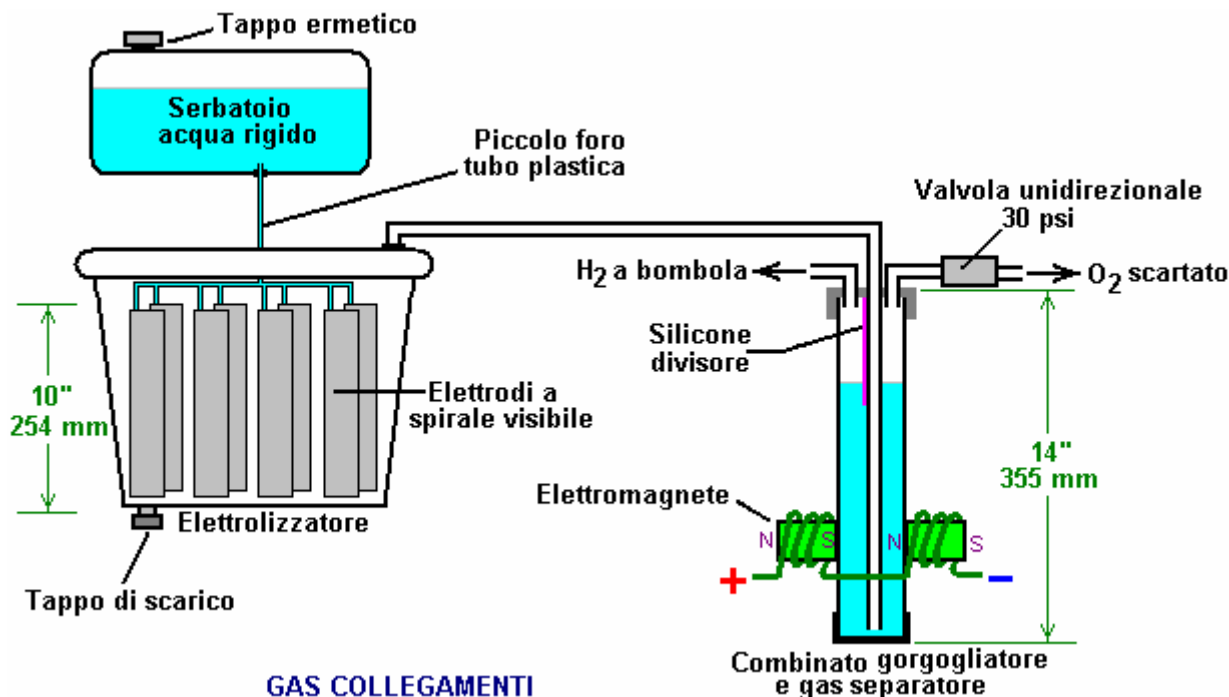
Poiché questa unità è stato valutato a soli 15 Ampere massimo, Zach ha aggiunto un altro 15 Amp valutazione transistor FET in parallelo allo stadio di uscita ad aumentare la capacità di corrente a 30 Ampere. Un fusibile protegge contro cortocircuiti accidentali ed un relè viene utilizzato per controllare quando l'elettrolizzatore è da produrre gas. Il cavo di collegamento è # 12 AWG (SWG 14) che ha una capacità massima di corrente continua di poco meno di dieci ampere, quindi anche se i picchi di corrente possono essere 20 ampere, la corrente media è molto inferiore a quello.

Due elettromagneti fuori dal Gorgogliatore, posizionato 2,5 pollici (65 mm) sopra la base, sono collegati come parte di alimentazione elettrica all'elettrolizzatore, e questi causa che più bolle di ossigeno e idrogeno a separare e uscire dal Gorgogliatore attraverso tubi diversi. Vi è un divisore attraverso il Gorgogliatore per aiutare a mantenere i gas separati sopra la superficie dell'acqua. Il Gorgogliatore lava anche la maggior parte dei fumi di idrossido di potassio fuori dal gas come le bolle salgono verso la superficie, proteggendo il motore come tali fumi hanno un effetto distruttivo sui motori.

L'obiettivo con qualsiasi sistema HHO è di avere la quantità minima di gas tra la Gorgogliatore e il motore in modo da bloccare l'accensione del gas nel caso improbabile di un ritorno di fiamma. In questo sistema, il serbatoio di gas contiene una grande quantità di gas, anche se certamente non è pieno di gas HHO grazie al sistema di separazione elettromagnete, ma comunque, sarebbe auspicabile avere una seconda Gorgogliatore tra il serbatoio del gas e il motore, posizionato più vicino al motore possibile. HHO gas produce una molto alta velocità onde d'urto quando è acceso in modo che il Gorgogliatore deve essere di costruzione robusta per sopportare

questo. Nessun tappo a pressione del Gorgogliatore o dispositivo di sfiato è abbastanza resistente per contenere un HHO onde d'urto, in modo da rendere il corpo Gorgogliatore abbastanza forte per sopportare l'onda di pressione.

Disposizione elettrolizzatore Zach è come questo:

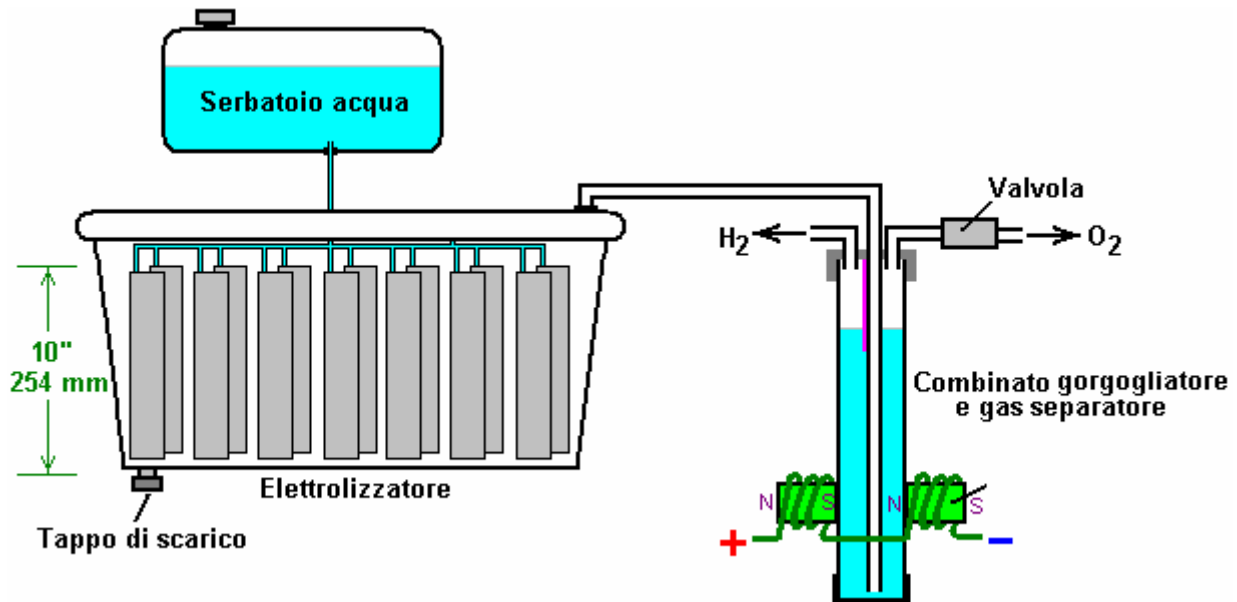


Bisogna rendersi conto che il serbatoio dell'acqua, elettrolizzatore, Gorgogliatore / Separatore e serbatoio di idrogeno in possesso, il tutto funzionare ad una pressione di trenta libbre per pollice quadrato. Ciò significa che ognuno di questi contenitori deve essere abbastanza robusto per sopportare la pressione facilmente. Significa anche che il 30 psi valvola unidirezionale di ritegno sulla tubazione di sfiato ossigeno è una parte essenziale del disegno, oltre ad essere una caratteristica di sicurezza. Come una bolla di gas dal elettrolizzatore fugge nel serbatoio di acqua ogni volta che una goccia di acqua alimenta al elettrolizzatore, il contenuto del serbatoio di acqua sopra la superficie dell'acqua diventa un mix più forte di aria e HHO. Di conseguenza, diventa ben presto una miscela esplosiva. È comune per accumulo di elettricità statica su un serbatoio di questo tipo, quindi sarà molto importante scaricare a terra sia il serbatoio ed il tappo prima di rimuovere il tappo di rabbocco del serbatoio con più acqua.

L'elettrolizzatore ha un idrossido di potassio (KOH) soluzione in esso. Il processo di elettrolisi produce una miscela di idrogeno, ossigeno, gas disciolti (aria) e fumi di idrossido di potassio. Quando il sistema è in uso, l'acqua nel Gorgogliatore offusca la maggior parte dei fumi di idrossido di potassio, e così facendo, diventa gradualmente un elettrolita diluito stessa. Idrossido di potassio è un catalizzatore vero e mentre promuove il processo di elettrolisi, che non venga utilizzato durante l'elettrolisi. La perdita è solo al Gorgogliatore. Pratica standard è di versare il contenuto della Gorgogliatore nel elettrolizzatore di volta in volta, riempiendo la Gorgogliatore nuovamente con acqua fresca. Idrossido di potassio è stato trovato per essere il catalizzatore più efficace per elettrolisi ma ha un effetto molto negativo sul motore se dovesse entrarvi. Il Gorgogliatore prima è molto efficace nel rimuovere i fumi di idrossido di potassio, ma molte persone preferiscono prendere il processo di lavaggio un ulteriore passo mettendo un Gorgogliatore seconda linea, in questo caso, tra il serbatoio di pressione di idrogeno e il motore. Con due Gorgogliatores, assolutamente senza fumi di idrossido di potassio raggiungere il motore.

Quando alimentata a gas HHO come l'unico combustibile, è essenziale per regolare la temporizzazione della scintilla in modo che si verifica punto di morto superiore (TDC). La tempistica di questa moto è ora impostato a 8 gradi dopo TDC. Tuttavia, se lo stile David Quirey di gorgogliamento del HHO attraverso un liquido come acetone, quindi nessuna alterazione di temporizzazione sarebbe necessaria.

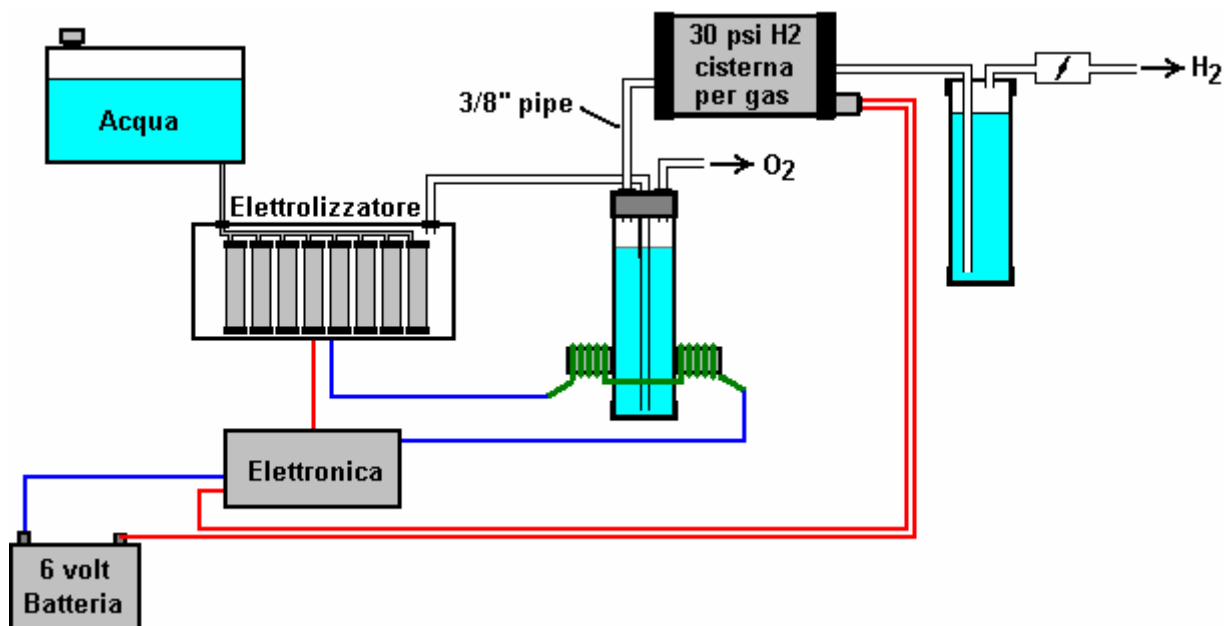
Questo elettrolizzatore è progettato per funzionare off i sei volt nominali di un impianto elettrico per motocicli (circa 7,3 volt con il motore acceso), ma aumentando il numero di tubi, ciascun elettrodo bobine contenenti, converte la progettazione di un sistema a 12V e quindi l'alloggiamento elettrolizzatore probabilmente sarebbe così:



E' possibile che sette gruppi di tre o quattro spirali cablati in parallelo sarebbe usato per motori più grandi con i loro sistemi di 13,8 volt elettrici. Zach utilizza il metodo molto semplice consente di gas in eccesso per essere scaricata attraverso la valvola di ossigeno se la produzione di gas supera i requisiti del motore. Quando si opera in un sistema di dodici volt potrebbe essere più conveniente utilizzare un interruttore standard di pressione che apre un collegamento elettrico quando la pressione del gas supera il valore di tale interruttore:

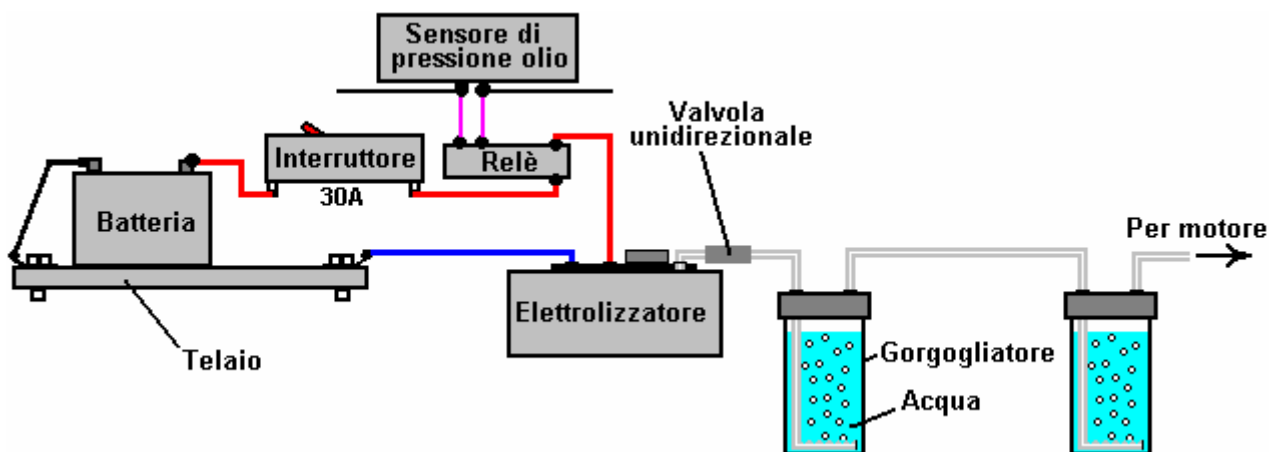


Il pressostato monta solo su una delle testate del serbatoio di pressione e il collegamento interruttore elettrico è posto tra il relè e il elettrolizzatore. Se la pressione del gas raggiunge il suo valore massimo di 30 psi. quindi l'interruttore si apre, fermandosi elettrolisi finché la pressione scende di nuovo:



Attenzione: questo elettrolizzatore non è un giocattolo. Se si effettua e utilizzare uno di questi, lo fate a vostro rischio e pericolo. Né il progettista della elettrolizzatore, l'autore di questo documento o il fornitore del display Internet sono in alcun modo responsabile dovrebbe subire perdite o danni attraverso le vostre azioni. Anche se si crede di essere del tutto sicuro per effettuare e utilizzare un elettrolizzatore di questo progetto, a condizione che le istruzioni di sicurezza riportate di seguito sono seguiti, si sottolinea che la responsabilità è vostra e solo vostra.

Un elettrolizzatore non dovrebbe essere considerato come un dispositivo isolato. È necessario ricordare che i dispositivi di sicurezza sia elettrici che a gas sono una parte essenziale di tale impianto. I dispositivi di sicurezza elettrici sono un interruttore (come quello usato da qualsiasi elettricista al cablaggio a casa) per la protezione contro i corto circuiti accidentali, e un relè per fare in modo che il booster non funziona quando il motore non è in funzione:



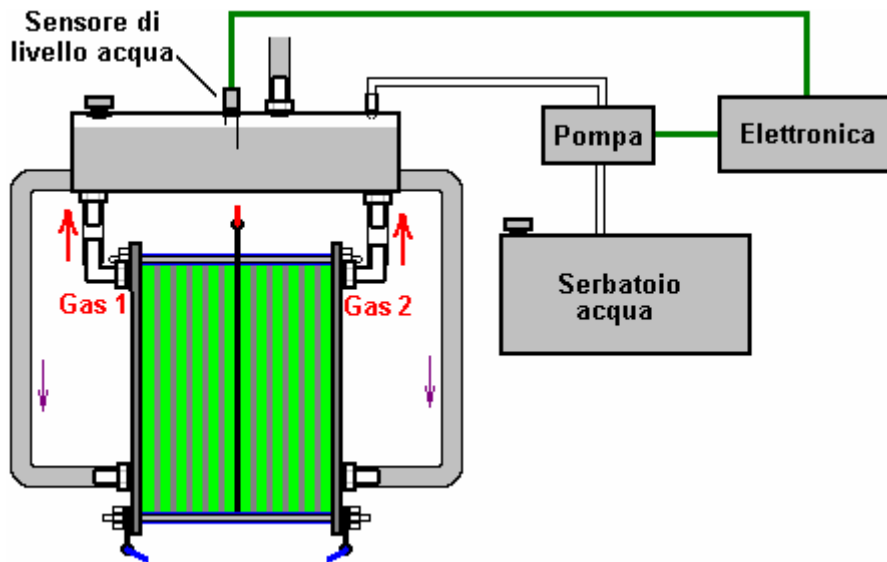
Tuttavia, il sistema progettato da Zach West è quasi certamente non autosufficiente e se questo è corretto, allora la batteria che alimenta l'elettrolizzatore dovrà essere caricata tra i viaggi. Che non deve essere la situazione come elettrolizzatori ad alta efficienza sono disponibili. Innanzitutto, la spirale elettrolizzatore piastra Shigeta Hasebe (mostrata a pagina 719 dell'Appendice) ha prodotto 7 lpm della miscela di gas HHO per un ingresso di soli 84 watt e 84 watt, mentre che è un 2.8V scomodo a 30 ampere, dovrebbe essere possibile per aumentare la tensione e abbassare la corrente senza perdere troppo della performance. A mio parere, l'impianto elettrico di un motociclo dovrebbe essere in grado di uscita 84 watt e quindi la moto potrebbe diventare auto-alimentato.

Moto possono sicuramente diventare autoalimentato come si può vedere dal sistema elettrico di Teruo moto Kawai COP>3 disegno mostrato nel capitolo 2. Teruo andato in America ed era in un incontro volto a ottenere la sua progettazione prodotto e venduto in America, quando la riunione è stata interrotta e Teruo intimidito ad abbandonare la sua impresa.

Si deve anche ricordare che Steve Ryan della Nuova Zelanda ha dimostrato in esecuzione la sua moto in acqua trattata. Ho il sospetto che l'acqua trattata era l'acqua che era stata infusa da cluster acqua pagano come descritto da Suratt e Gourley avanti in questo capitolo. La loro elettrolizzatore ha un'efficienza di 0,00,028 mila kilowatt ore o meno di generare un litro di gas. Le unità scomodi significa che per produrre 1 lpm bisogno di 16.8 watt o 7 lpm bisogno di 118 watt. Se nebbia d'acqua fredda viene aggiunto l'aria che entra nel motore moto, allora è probabile che buona parte inferiore 7 lpm sarebbe necessario. Se si ha una buona serbatoio abbastanza che è fatta di un materiale capace di contenere le piccole molecole di questo gas, quindi il gas può essere compresso a 1000 psi e che dovrebbe consentire una moto per funzionare per qualche tempo sulla bombola.

Il Richiamo "Duplex" Disegnata da Bill Williams.

Un design completamente sommersa da Bill Williams negli Stati Uniti è un altro diverso stile di richiamo:



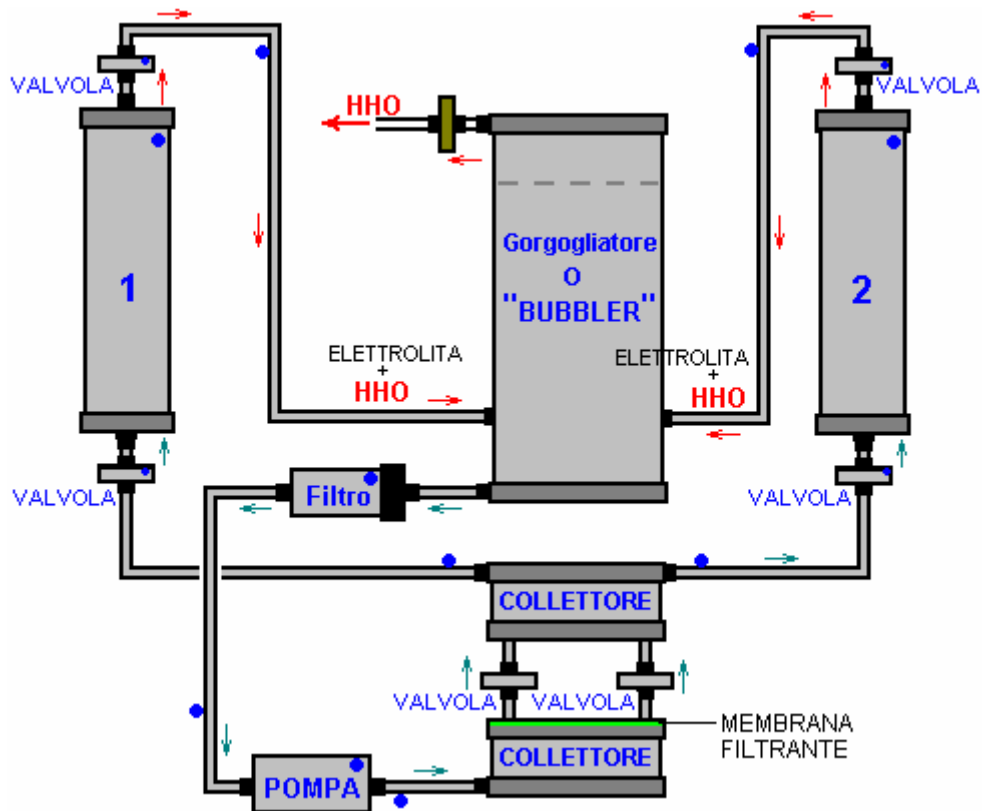
I dettagli di costruzione per questo motivo richiamo, può essere scaricato gratuitamente dal web utilizzando il link: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/DuPlex.pdf>

Ci sono molti altri progetti, compresi quelli con tubi concentrici, ciascuno dei quali ha i suoi vantaggi e svantaggi, alcuni sono disponibili in commercio come ready-made dispositivi, e ci sono i collegamenti a questi boosters sui siti web di cui sopra e un forum generale sui boosters alla <http://tech.groups.yahoo.com/group/watercar/> e un altro a <http://tech.groups.yahoo.com/group/HHO/> dove la gente risponderà a tutte le domande.

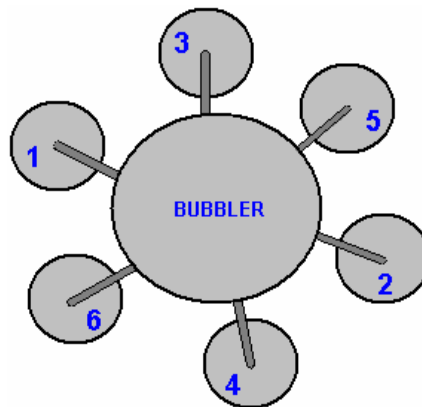
Un problema con l'uso di boosters è che se il volume di gas HHO è maggiore di quello che deve essere, unità di controllo elettronico del veicolo ("ECU") è tale da rilevare il carburante bruciare e avviare il pompaggio in eccesso di carburante per compensare e migliorare le condizioni. Come far fronte a questa situazione è definita nel documento gratuito che può essere scaricato da <http://www.free-energy-tuks.nl/D17.pdf>

Il "Hogg" Elettrolizzatore da Selwyn Harris.

Un progetto interessante è l'elettrolizzatore Hogg come descritto da Selwyn Harris dell'Australia. La cella Hogg ha due elettrodi inox di maglia in acciaio arrotolati intorno a vicenda. Questo dà una grande superficie di elettrodo in un contenitore molto compatto. In questa versione del disegno ci sono sei cellule identiche che alimentano in un gorgogliatore grande. Per chiarezza, solo due delle sei celle elettrolizzatore sono mostrati qui:



Le voci contrassegnate con un punto blu costituiscono solo una delle tre pezzi identici. Cioè, tre filtri far fuoriuscire dal fondo del gorgogliatore, il flusso attraverso di essi essendo causata da tre pompe separate e le due cellule elettrolizzatore marcato "1" e "2" con i loro relativi tubi e quattro valvole unidirezionali, sono replicati per dare celle elettrolitiche "3" a "6", che non sono riportati in questo diagramma. Questi tre gruppi identici sono collegati alla centrale gorgogliatore, distanziate uniformemente attorno a 120 gradi posizioni orizzontalmente come mostrato in abbozzo qui:

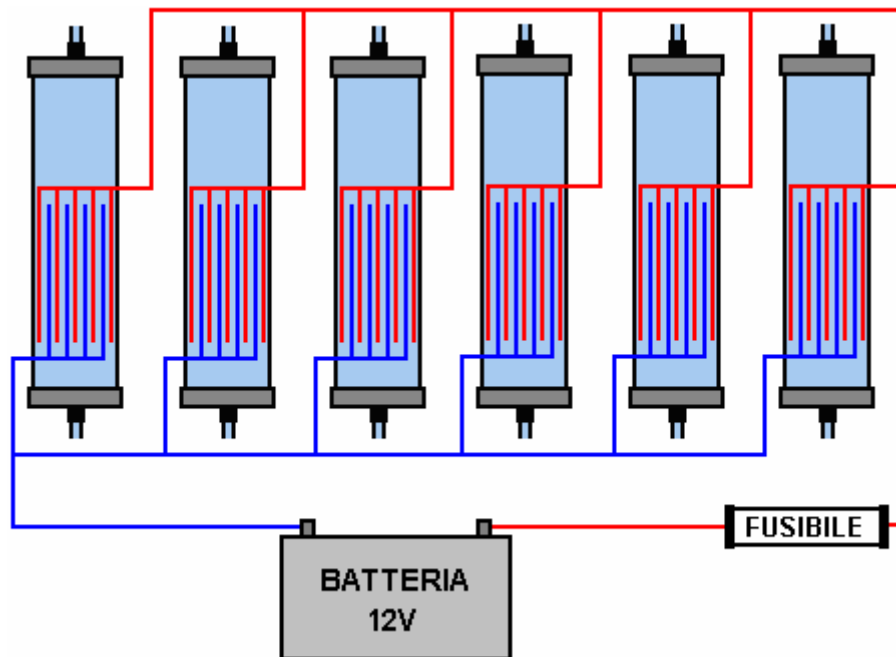


L'acqua viene fatta circolare attraverso il set di celle utilizzando tre piccole pompe e ci sono due collettori acqua costruiti al fondo del gorgogliatore. Inoltre, come il 'elettrolita' utilizzato è l'acqua piovana, e ogni cella di elettrolisi è completamente pieno di elettrolita in quanto questo è lo stile di una 'circolazione elettrolita' di elettrolizzatore.

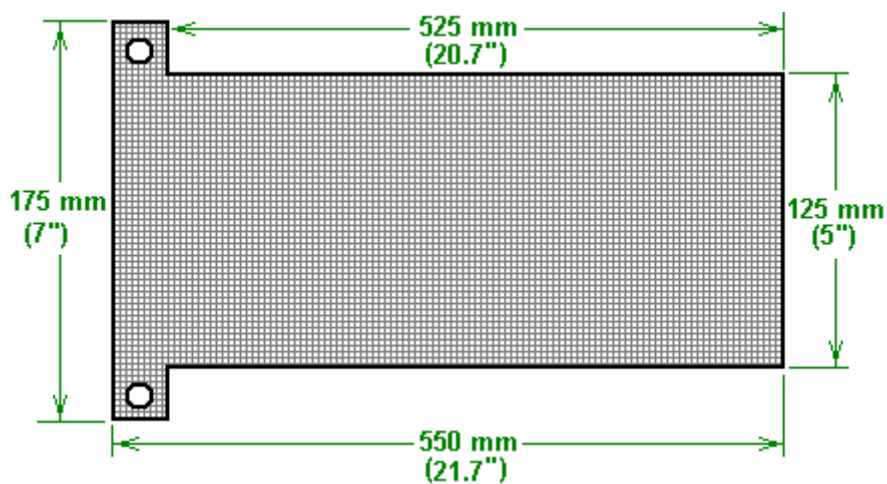
Ciascuna delle tre pompe ha il proprio filtro per trattenere eventuali particelle provenienti dalle celle come l'esperienza ha dimostrato che l'acqua può contenere una notevole quantità di materiale. I filtri sono di serie di filtri di irrigazione in plastica trasparente riempito per tre quarti della loro lunghezza con una spugna di materiale plastica fine.

Una caratteristica fondamentale della progettazione della cella è l'uso di due magneti al neodimio per cella. Questi agiscono direttamente sull'acqua e provoca un notevole aumento del tasso di produzione di gas. I magneti hanno i loro poli Nord rivolti uno verso l'altro.

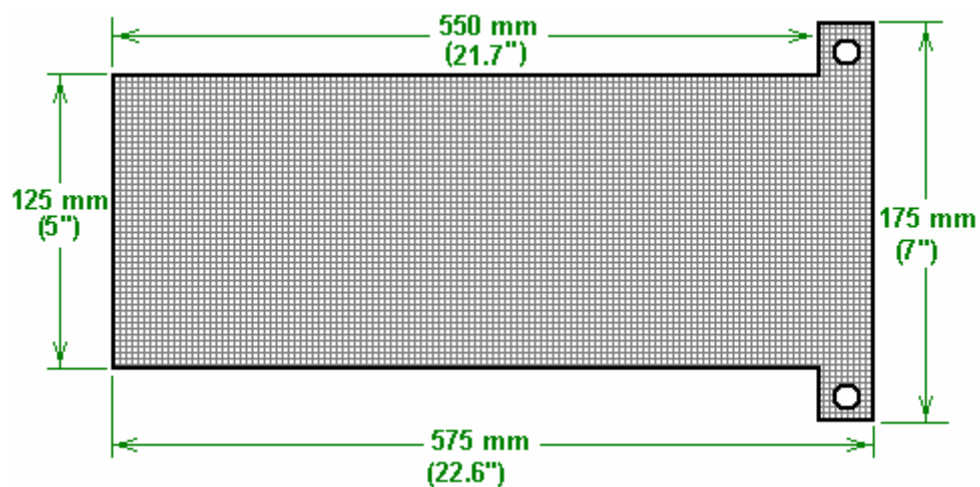
I due elettrodi a rete sono in filo d'acciaio inossidabile del diametro di 0,32 mm e tessuto per dare 2 fori mm fra i fili e un foglio di spessore complessivo di 0,65 mm. Queste dimensioni sono importanti in quanto le dimensioni delle maglie e altri stili non danno così buona una performance. Gli elettrodi sono più ampia ad una estremità per formare una linguetta di connessione che permette un facile collegamento elettrico a ciascun elettrodo e sono poi collegati in parallelo in modo che ciascuna cella ottiene 12 volt attraverso di esso, come mostrato qui:



I due elettrodi a rete sono tagliati in questo modo:



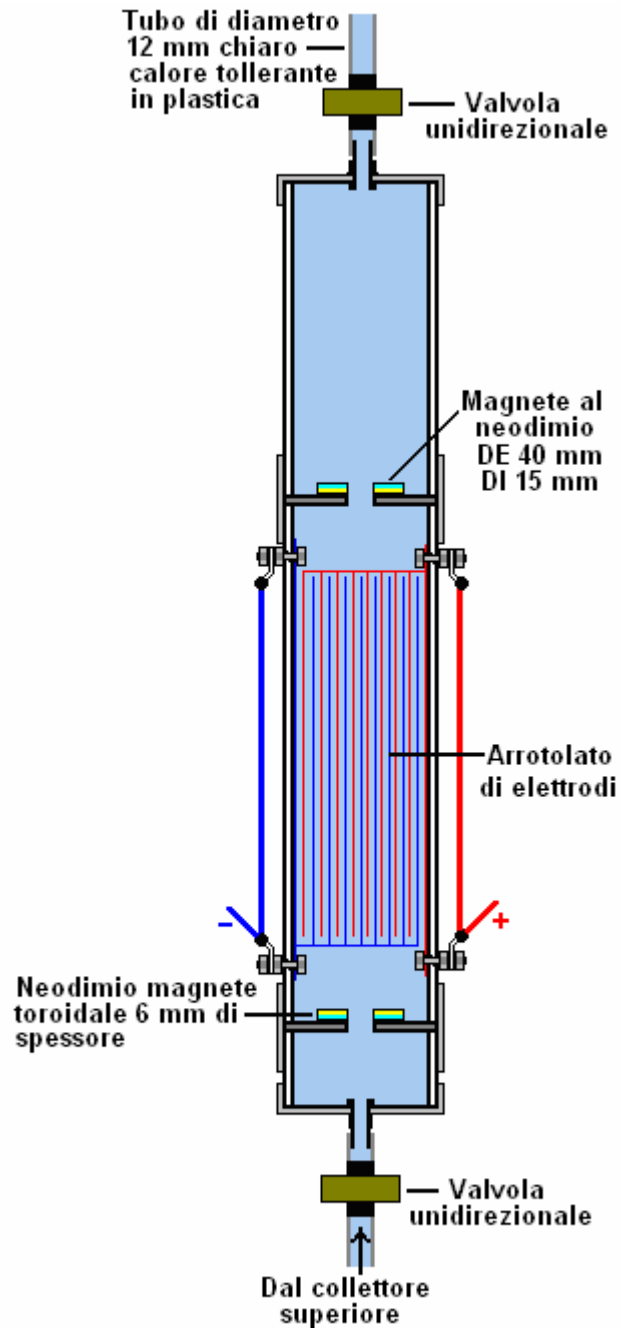
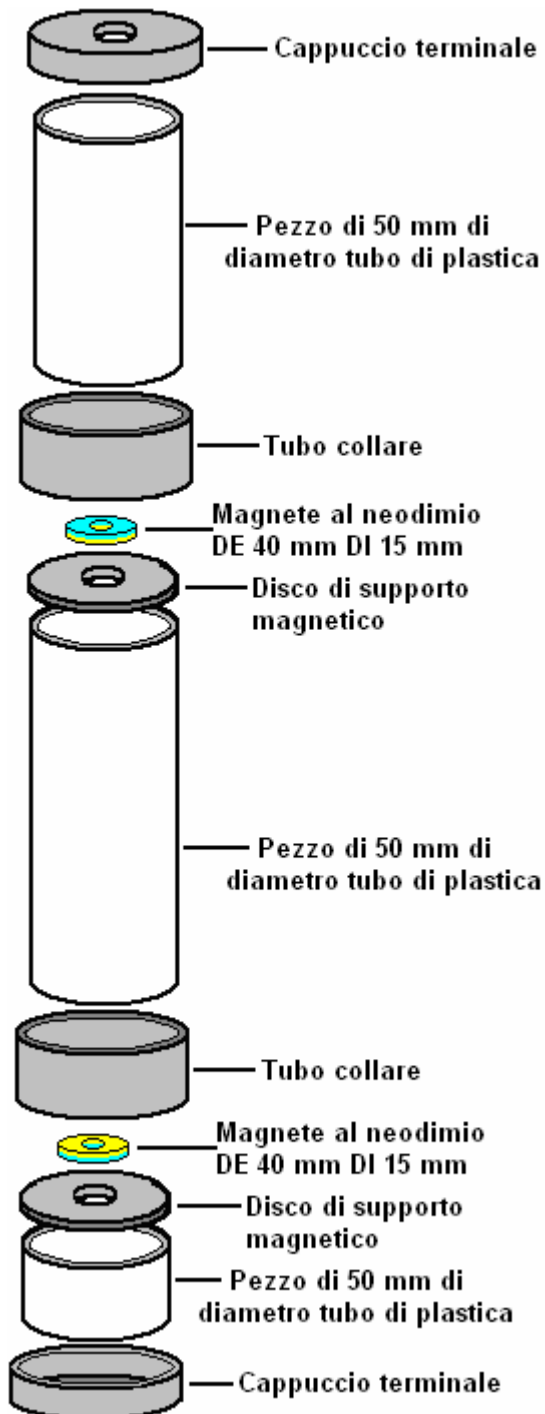
e:



Il materiale a rete si presenta così:

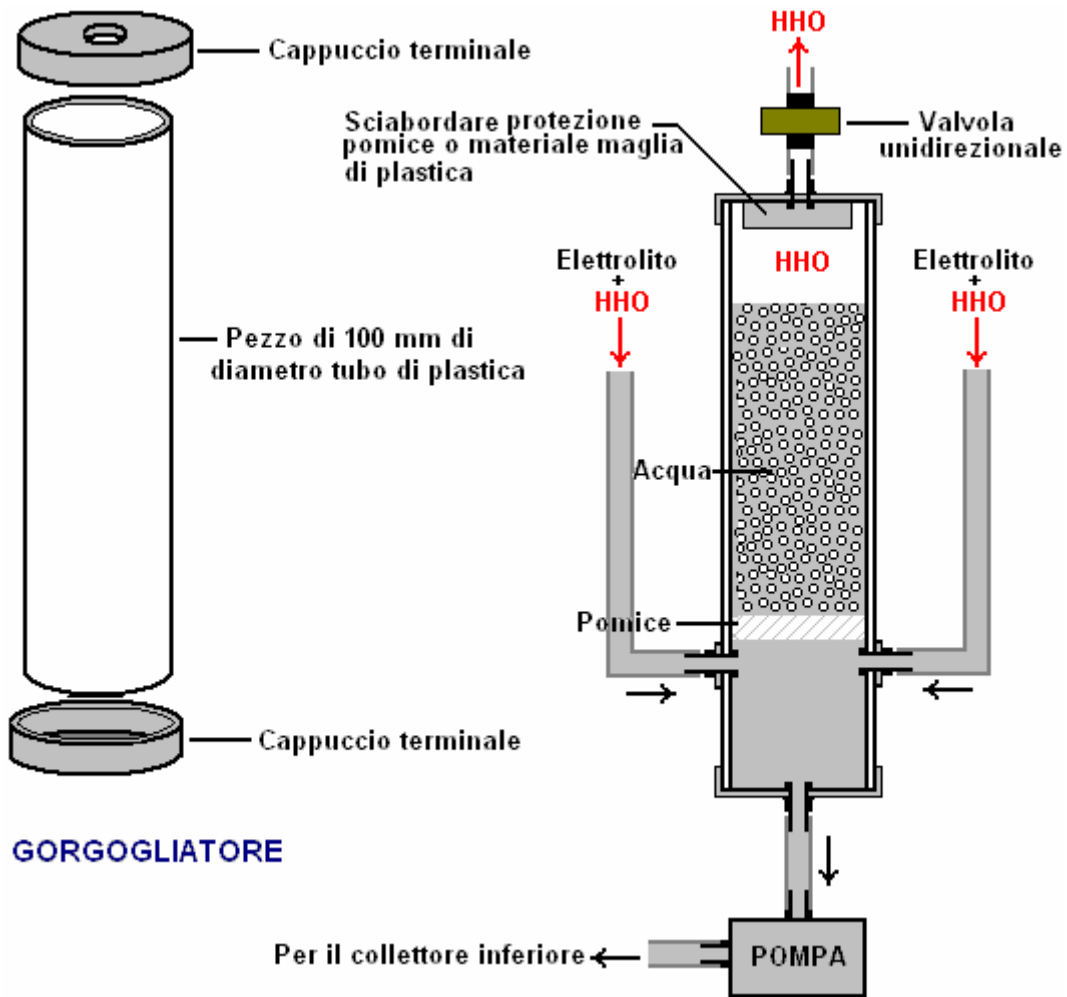


Le sei celle elettrolizzatore e il gorgogliatore unico grande sono costruiti utilizzando le normali materiali idraulici in plastica:



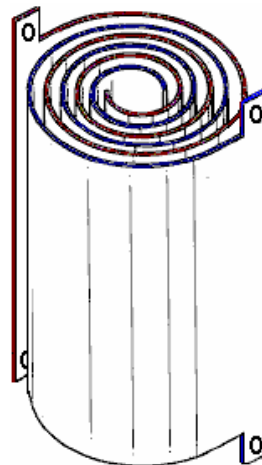
UNA CELLA DI ELETTRIZZATORE

I tubi di collegamento sono di plastica trasparente, al calore tollerante tipo di 12 mm (0,5 ") di diametro. Il gorgogliatore è anche costruito da raccordi per tubi di plastica:



GORGOGLIATORE

Come alcune persone hanno difficoltà nel visualizzare il modo in cui sono combinati gli elettrodi, questo schizzo concetto semplificata può essere utile:



I due elettrodi sono mantenuti separati mediante l'uso di rondelle in fibra di piccolo diametro tenuti in posizione tra loro in punti strategici utilizzando colla super. La stessa maglia viene poi trattata mediante l'essere immersi in acido citrico al fine di farlo funzionare bene con acqua piovana.

Ci sono tre di queste coppie di cellule elettrolizzatore, ciascuna coppia essendo collegato al serbatoio collettore superiore. L'acqua pompata su ogni cella viene fatta passare attraverso uno dei tre filtri prima di entrare nel serbatoio del collettore che alimenta la pompa piccola che mantiene la circolazione di acqua che a sua volta tiene rimuovere eventuali particelle che sono ricevuti nel piovana.

Quando viene utilizzato con l'acqua piovana da un barile, questo elettrolizzatore si dice che disegna soli 1,4 ampere per cella, per un quantitativo totale di circa 115 watt quando viene eseguito su un 12-volt alimentazione elettrica. Mentre l'acqua piovana è presumibilmente pura, la realtà è che è raro e la sua capacità di portare una corrente varia notevolmente da luogo a luogo e ancor più ampiamente da paese a paese. Se si decide di costruire questo elettrolizzatore e scoprire che non si ottiene nulla di simile 1,4 A che fluisce attraverso ogni cella, allora si potrebbe essere necessario aggiungere una piccola quantità di elettrolita per l'acqua al fine di ottenere il flusso di corrente. Cioè, supponendo che si desidera un flusso di corrente di 1,4 ampere per cella a 12 volt. L'uscita di questo elettrolizzatore è detto essere in grado di eseguire un piccolo generatore elettrico, ma che non è stato confermato in questo momento.

Elettrolizzatore di AVA Levitazione Magnetica

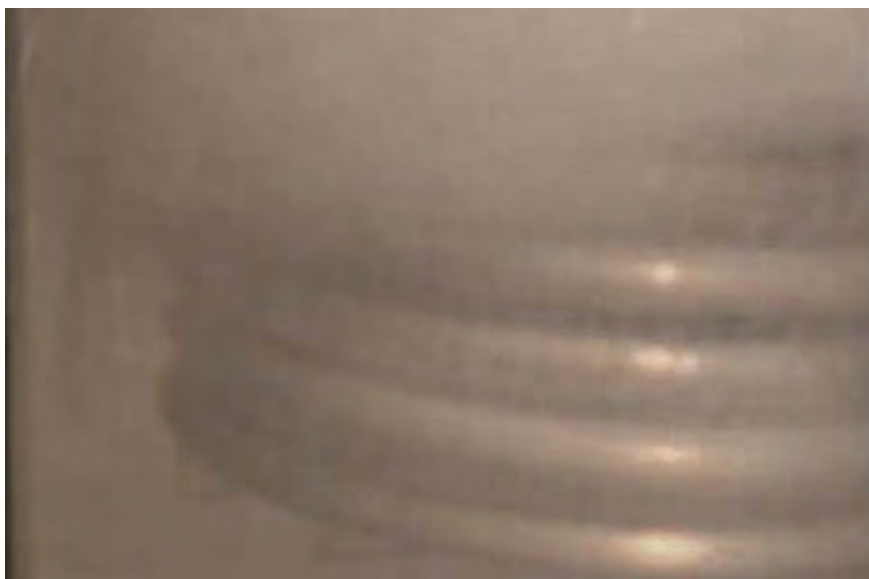
Adam di AVA Magnetics dimostra un elettrolizzatore molto ben costruito, basato su uno stile completamente diverso di elettrodo. Il video è a <https://www.youtube.com/watch?v=Iz8wuUXWuGU> e sua cella assomiglia a questo:



Inizialmente costruito utilizzando tubi in acciaio inossidabile, la resistenza elettrica della bobina lunga ha dimostrato di essere un problema, quindi Adam ha superato il problema inserendo un tubo di rame all'interno del tubo in acciaio inox. Rame trasporta corrente elettrica molto bene, mentre l'acciaio inox ha un'elevata resistenza al flusso di corrente, che molte persone trovano molto strani, avendo insegnato a scuola che tutti i metalli conducono l'elettricità. In una bobina come questo, corrente elettrica deve passare attraverso una considerevole lunghezza di acciaio inossidabile al fine di raggiungere i giri più bassi, e che la resistenza al flusso di corrente è maggiore la situazione con un elettrolizzatore che utilizza fogli di acciaio inossidabile. Il tubo di rame lungo le pareti interne del tubo d'acciaio rende una grande differenza, perché la corrente scorre facilmente attraverso il rame e poi in ogni punto lungo il tubo, la corrente deve solo scorrere lateralmente attraverso un sottile strato di acciaio inossidabile al fine di effettuare l'elettrolisi.

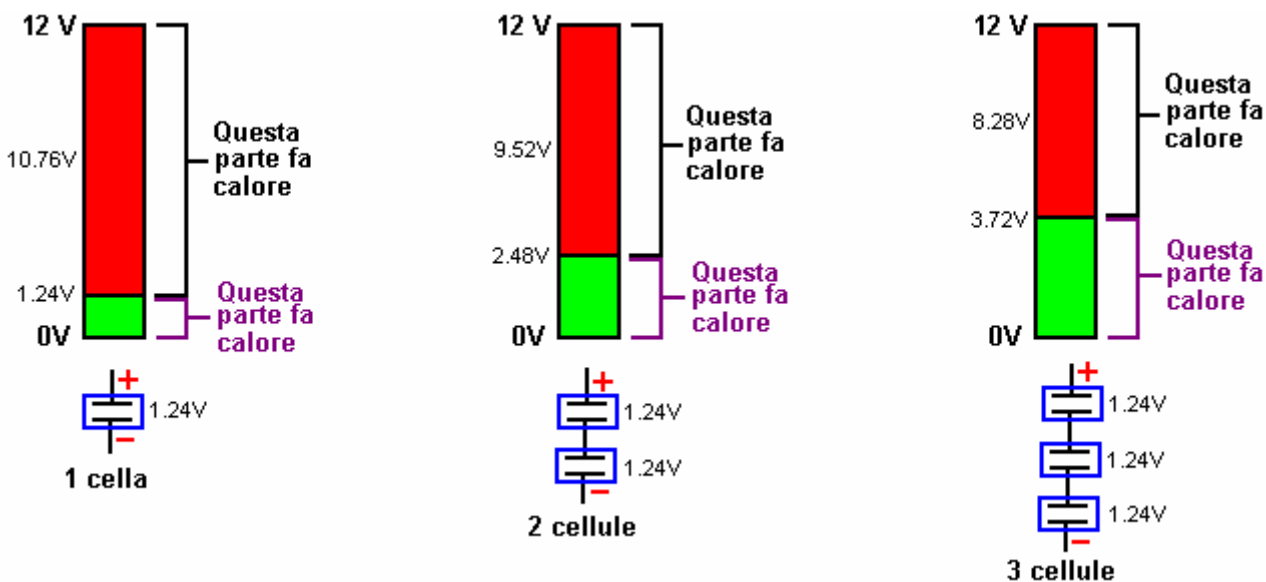
La fotografia sopra appare come una ferita molto ordinatamente bobina con dodici si trasforma in esso. Non è il caso. Si tratta di due avvolgimenti separati con giri 1, 3, 5, essendo ecc in una bobina e trasforma il 2, 4, 6, ecc., essendo in altra bobina. Tale disposizione significa che ogni girata nella bobina ha una svolta con la tensione opposta al lato di esso e l'elettrolisi avviene tra adiacenti si trasforma nella bobina. Le estremità di ogni bobina

sono sigillate con cura per prevenire la corrosione del tubo di rame di elettrolita utilizzato. Purtroppo, la maggior parte della superficie dell'elettrodo tubo circolare non è vicino alla sua superficie bobina vicina e quella distanza aumentata riduce il tasso di produzione di gas per quelle zone. Ho il sospetto che Adam è utilizzando un elettrolita abbastanza diluito al fine di mantenere l'effetto di riscaldamento sotto controllo e così, prestazioni migliori possono comportare quando si utilizza la piena forza dell'elettrolito. Tuttavia, la produzione di HHO a circa 16 ampere sembra impressionante, come mostrato qui appena prima l'intero contenitore è oscurato dalle bolle HHO venuta fuori le bobine:



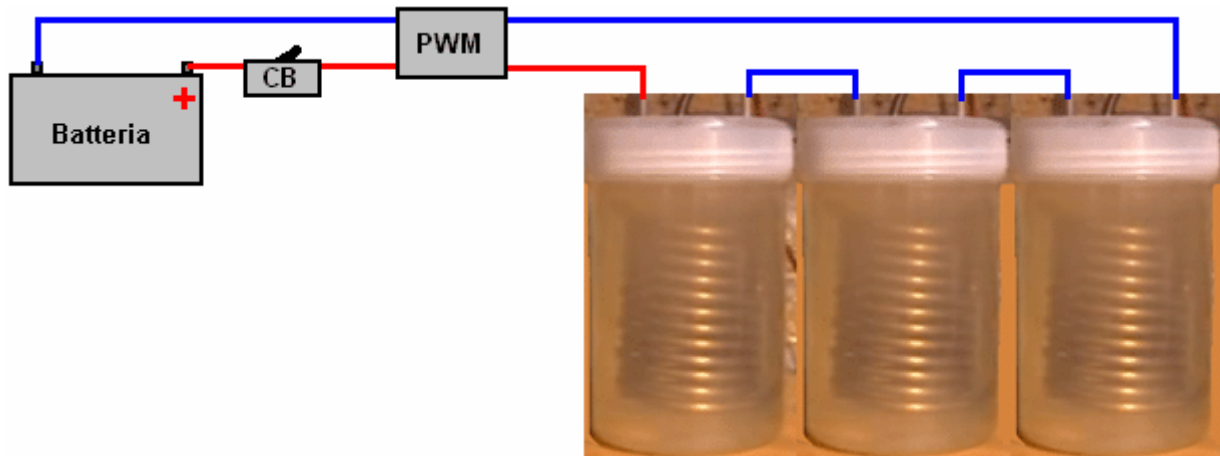
A piena potenza, la cella disegna 18 ampere quando alimentato attraverso un modulatore di larghezza di impulso prodotta dall'azienda "Powercell HHO" usando una batteria di circa 12,5 volt. Che 225 watt produce un gas uscita tasso che deve essere misurata. A mio parere, il gas in uscita tubo deve essere molto più grande con un diametro interno di forse 15 millimetri come un piccolo tubo ostacola la fuoriuscita di gas. Se non credi che, quindi provare a soffiare attraverso una lunghezza di tubo di plastica di diametro 6 millimetri e vedere come che è difficile da fare.

Tuttavia, questo è un elettrolizzatore semplice, base con solo due elettrodi, anche se, forse perché il modulatore di larghezza di impulso si sta alimentando un segnale onda quadra di buona qualità, la dimensione piccola bolla suggerisce che c'è un guadagno di efficienza che consente di eseguire meglio di quanto ci si aspetterebbe. Una singola cellula come questo troverà difficile sfuggire il fatto basilare che 1,24 volt è tutto che è usato nell'elettrolisi dell'acqua e anche con la caduta di tensione in acciaio inox davvero non vuoi più di 2-Volt tra le piastre. In altre parole, solo 2-volt 12-volt della batteria può effettivamente rendere il gas e quindi, la stragrande maggioranza di quel 225 watt va a fare calore e non a gas. La situazione per 1, 2 o 3 singole cellule è come questo:



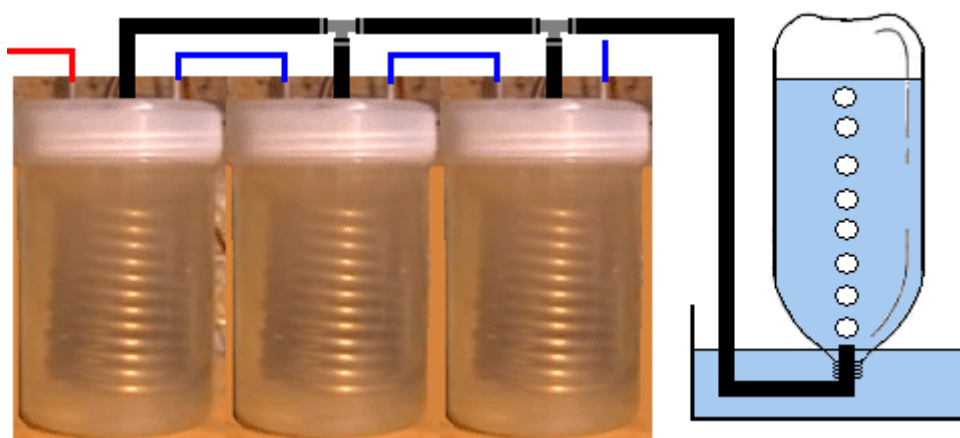
È probabile che la produzione di HHO a 225 watt sarebbe essere raddoppiata, se due di queste cellule sono collegate in serie, vale a dire collegati in una catena. Le prestazioni sarebbe probabilmente essere triplicata a quello stesso 18 ampere di corrente, se tre di queste cellule sono collegate in serie attraverso la fonte di tensione. Se quello è fatto, quindi, idealmente, ogni cella deve essere all'interno di un contenitore separato. Adam suggerisce che la bobina produce un campo magnetico che aumenta la produzione di HHO, e considerando l'effetto dei magneti nella cella Shigeta Hasebe, egli potrebbe essere giusto.

La disposizione con tre celle collegate in serie ed alimentato attraverso un modulatore di larghezza di impulso regolabile in frequenza sarebbe come questo, anche se i tubi di uscita del gas devono essere collegati insieme con connessioni tubo corto come quei tubi saranno riempiti con HHO esplosiva quando in uso:



Come sempre, la batteria si collega ad un interruttore "CB" o il fusibile prima di tutto è collegato. Il "PWM" Pulse-Width modulare è efficace come la maggior parte semplice circuito di Dave Lawton con frequenza, Mark regolabile - Rapporto di Spazio (o "Ciclo di Funzionamento", come viene talvolta chiamato), e una capacità di corrente ad alto rendimento. I collegamenti elettrici alle cellule sono fatte come mostrato nel diagramma e le cellule sono tutti posizionati nello stesso modo di quella che consente di effettuare test con le cellule porta scambiati a vedere se questo fa la differenza quando sono stati trovati la migliore frequenza e Ciclo di Funzionamento. Si ricorda che un gorgogliatore è essenziale sul tubo di uscita del gas e la profondità dell'acqua in qualsiasi gorgogliatore dovrebbe essere di almeno cinque pollici che è di 125 millimetri.

Non è stata fatta alcuna misurazione del tasso di flusso HHO. Questo può essere misurato con un misuratore di portata gas a buon mercato da un fornitore di attrezzature mediche o un risultato che è facilmente abbastanza buono per i nostri scopi può essere determinato utilizzando un litro due o altro contenitore adatto di note capacità, riempiendolo con acqua e bolle l'HHO uscita nel contenitore, come indicato qui:

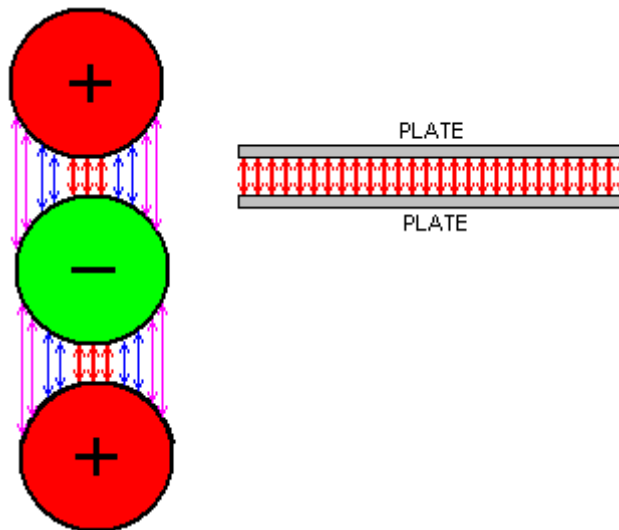


Utilizzando questo metodo il risultato è ottenuto tramite sincronizzazione quanto tempo ci vuole per la bottiglia da riempire con la miscela di gas HHO e da quello, lavorando fuori vengono prodotti quanti litri al minuto. Ad esempio, se ci vuole un minuto per riempire una bottiglia da 2 litri, la portata è 2-litri al minuto. Se ci vogliono due minuti per riempire, quindi la velocità di uscita del gas è di 1 litro al minuto. Se ci vogliono 2 minuti e 30 secondi

per riempire, il tasso è 0,8 litri al minuto. Il risultato verrà leggermente modificato dalla pressione atmosferica che cambia di ora in ora, ma abbiamo bisogno solo di una stima approssimativa, soprattutto se ci stiamo solo confrontando la performance dopo qualche piccola modifica al metodo dell'elettrolisi.

La <https://www.youtube.com/watch?v=YfG6kyifg30> dei Mostra metodi di avvolgimento di tubi in bobine elicoidali come usato qui e necessari i distanziali in plastica, ma l'uomo distacco, 'ANNMANN', ha un'officina attrezzata e competenze costruttive non disponibili per la maggior parte sperimentatori. Purtroppo, egli non sembra a conoscenza del fatto che gli elettrodi devono essere molto vicini tra loro per la migliore produzione di HHO. Lui ha provato con Marina cavo (per soggiorni di albero) invece di tubo e, naturalmente, molto più facile da utilizzare per realizzare elettrodi a spirale, ma è probabile che sarebbero necessari quattro distanziali piuttosto che solo due utilizzati con tubo spirali. C'è anche, la possibilità di usando il rame all'interno la gomina. Selwyn Harris dell'Australia, che è un utente molto esperto di HHO, dichiara che è molto difficile da tubo in acciaio inox del vento in una spirale di precisa. Egli si chiede se avvolgimento spirali utilizzando il tubo di rame che è molto più facile da piegare di acciaio inossidabile e Galvanotecnica poi la spirale con cromo, non potrebbe essere un modo migliore e più pratico di produrre elettrodi di spirale buon lavoro.

Per me, con mio grave mancanza di precise competenze costruttive, un altro metodo molto più semplice di costruzione si verifica a me. In primo luogo, la disposizione delle due spirali non è realmente efficace per elettrolisi come indicato qui:

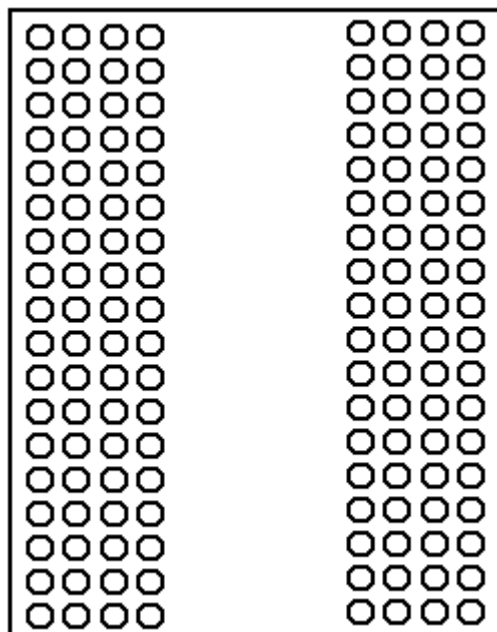


Il tasso di elettrolisi è direttamente proporzionale all'area degli elettrodi. È anche altamente influenzato dalla separazione degli elettrodi. Con i fili elettrici o tubi sulla sinistra, solo una piccola percentuale della superficie è spaziata alla migliore distanza che permette la costruzione (contrassegnata dalle frecce rosse). Gli elettrodi di due piastra sulla destra hanno loro intera superficie presso la spaziatura ottima. Quindi, se abbiamo intenzione di utilizzare tubi o cavi, quindi vogliamo aumentare la superficie più attiva e infatti, aumentare l'area di elettrodo complessiva. Lavorare con l'acciaio è molto più difficile che lavorare con plastica, soprattutto perché la maggior parte di noi non hanno gli strumenti, area di lavoro e le competenze per aiutarci ad avere successo, utilizzando il cavo di acciaio inox marine è un'opzione molto attraente. Questo materiale è mostrato al <https://www.youtube.com/watch?v=11Qn4CGIZp4> e assomiglia a questo:

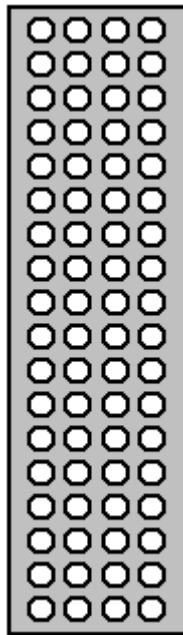


È disponibile da tutto il mondo drogherie della nave e viene costruito da fili di acciaio inossidabile. Se usiamo questo, allora dobbiamo accettare il fatto che si tratta di resistenza elettrica sarà alto, ma il grande vantaggio è che abbiamo solo fare i distanziali in plastica.

Questo ci porta al problema di aumentare la superficie e diminuendo gli spazi vuoti tra i fili. Mentre ANNMANN ha eccellenti presentazioni video, per favore non essere ingannati dall'eccessivamente grandi lacune che aveva tra i suoi fili. Il più grande divario che vogliamo è di 3 millimetri, e idealmente, vorremmo 2 millimetriche lacune. Quindi, per questo suggerisco che un piatto di plastica è forato come questo:

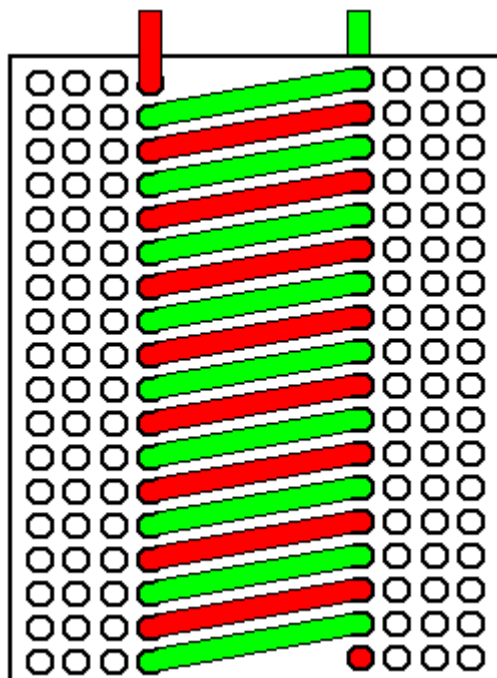


Per questo, la dimensione del foro corrisponde il diametro del cavo, dire, 6 mm e le lacune tra i fori sono 2 millimetri se si è sicuri e 2,5 o 3 millimetri, se non siete sicuri della vostra abilità in plastica di perforazione. Questa piastra verrà utilizzata al vento quattro spirali nidificati. Come il cavo flessibile, abbiamo bisogno di usare due strisce distanziali aggiuntivi come questo:



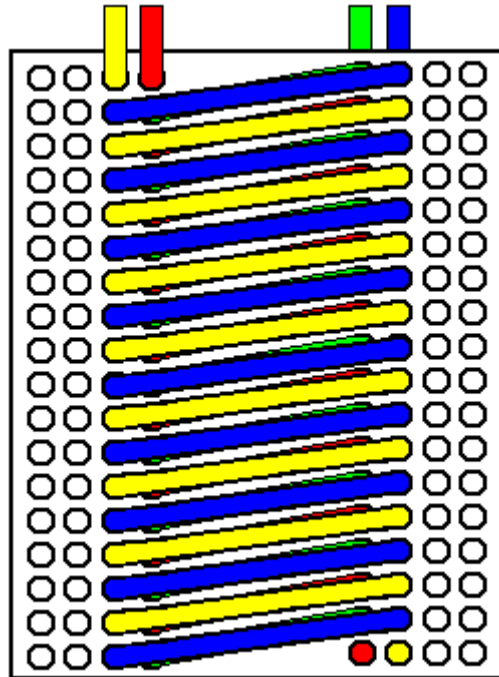
Queste sono per assicurarsi che la distanza desiderata è mantenuta lungo tutta la lunghezza del cavo, filettando il cavo attraverso questi, come ogni turno è fatto. In questo modo, il cavo è supportato ogni quarto turno, mantenendo le dimensioni di spacco tutto intorno ad ogni turno.

Anche se viene utilizzato un solo tipo di cavo, colori vengono utilizzati nei seguenti diagrammi semplicemente per rendere più facile per vedere dove i giri in ogni avvolgimento iniziare e finire. Tutti gli avvolgimenti start in basso e finiscono in alto. Il primo avvolgimento utilizza i fori più interni:



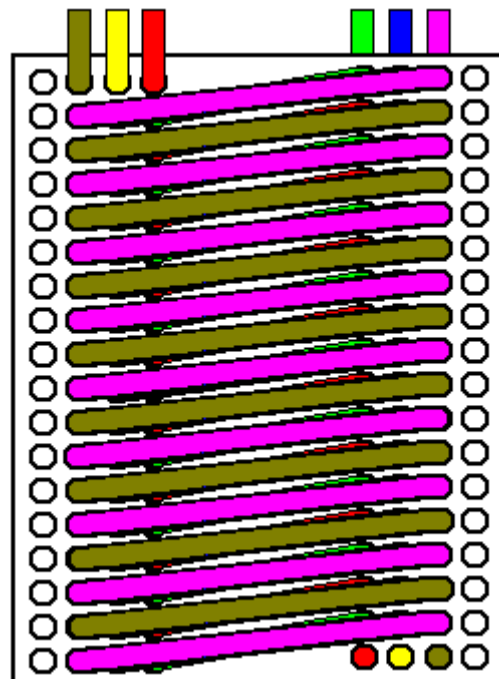
Questo avvolgimento è realizzato con due distinte lunghezze di cavo, uno verde e uno in rosso. L'estremità inferiore del cavo rosso termina solo questo lato del foglio di plastica. L'estremità inferiore del cavo verde termina poco oltre da altra parte del foglio di plastica. A differenza del diagramma, il cavo non è tagliato corto come mostrato ma viene lasciato a lungo in modo che può essere collegato all'esterno del contenitore di plastica delle cellule.

Adesso raddoppiamo la superficie dell'elettrodo avvolgendo una seconda coppia di bobine appena di fuori di quella prima. La disposizione assomiglia a questo:

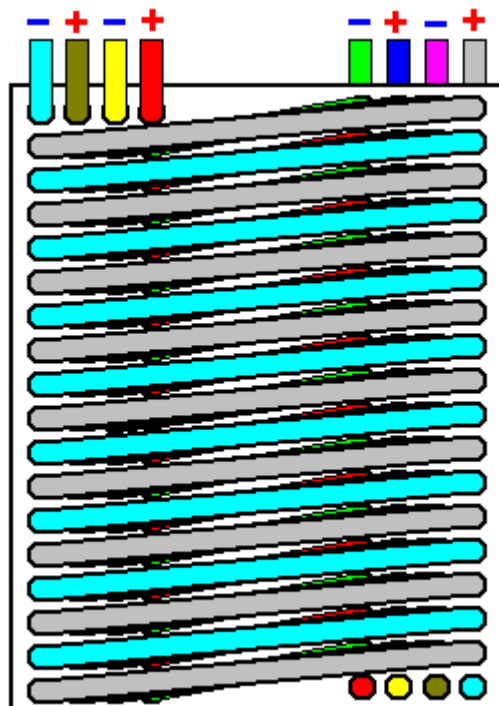


Questo secondo strato è avvolto in esattamente come quella precedente. I giri di cavo esterno non sono esattamente sopra lo spirale gira sotto, ma sono molto vicino ad essere direttamente sopra. Quando ci colleghiamo i cavi elettricamente, organizziamo per i cavi che circonda qualsiasi cavo per essere la polarità opposta, così che l'elettrolisi è massimizzata.

Il passo successivo è quello di avvolgere il terzo strato:



E poi il quarto livello è ferito utilizzando i fori rimanenti:



Collegato elettricamente come indicato, ogni cavo negli strati primi e la quarto è circondato su tre lati con cavi di opposte polarità. I cavi in strati, due e tre hanno ogni volta circondato su tutti e quattro i lati da cavi di polarità opposte. Quindi, questa disposizione ha superato la necessità per la piegatura del tubo difficile, ha aumentato considerevolmente la zona degli elettrodi e ha raggiunto un ragionevole distanza tra gli elettrodi e ha migliorato l'area dell'elettrolisi migliori 87%. Abbiamo ora migliorare questioni considerevolmente utilizzando tre di queste cellule in serie al fine di utilizzare la potenza applicata in modo più efficiente.

Non c'è, naturalmente, nessun motivo per cui non ci dovrebbero essere più di tre di queste cellule in serie e prevederei cinque a essere il massimo probabile a causa della caduta di tensione eccessiva attraverso il cavo in acciaio inox. C'è anche il motivo perché non ci dovrebbero essere cinque o più strati di spirale in ogni cellula e ogni ulteriore livello genera l'efficienza complessiva di quella serie di spirali.

Tuttavia, mentre sembra molto probabile che questa costruzione si produrrebbe una buona prestazione, si ricorda che questo è solo un suggerimento, e al momento della scrittura, non è stato costruito e testato. Durante la prima verifica dell'unità, il modulatore di larghezza di impulso è impostato per dare un basso a medio flusso di corrente attraverso le cellule. Quindi il controllo della frequenza viene utilizzato per ottenere il massimo del gas in uscita senza alterare l'impostazione corrente. Se la corrente scende al punto di picco produttivo di gas durante questo test, che non è un problema. Con spirali multistrati di questo tipo, sarebbe consigliabile un condotto di scarico del gas di 20 millimetri. Inoltre, l'uscita di gas dovrebbe avere un parafiamma attraverso di esso per evitare di minuscole goccioline di elettrolito fuoriesce con il gas, come indicato altrove in questo capitolo. Che dovrebbe essere fatto anche se l'elettrolizzatore deve essere utilizzato in una posizione stazionaria ad esempio un generatore di alimentazione. Collegamenti elettrici per le estremità dei fili a spirale possono essere fatto con connettori a vite grande non a differenza del tipo di negozio di ferramenta ordinaria ma destinati molto fili più grandi. Queste sono anche disponibili attraverso imprese di approvvigionamento navi come barche spesso utilizzano cavi ad alta corrente dodici volt di grande diametro.

CC Boosters Avanzati.

Tutti i dettagli costruttivi pratici sulla sicurezza elettrica, sicurezza gas, collegamenti del motore, tipo di acqua, sicuro di miscelazione di elettrolita, ecc già discusso, si applicano a tutti i tipi di elettrolizzatori e boosters di ogni progetto. Quindi, vi prego di capire che si tratta di caratteristiche universali che devono essere compresi quando si utilizza qualsiasi disegno di booster.

È possibile produrre grandi volumi di gas HHO da un booster CC, gas sufficiente per eseguire un piccolo motore direttamente su di esso. Per questo, abbiamo bisogno di prestare attenzione ai fattori di efficienza già trattati in questo documento. La persona che è eccezionale in questo campo è Bob Boyce degli Stati Uniti, che ha

gentilmente condiviso la sua esperienza e competenza liberamente con le persone che vogliono utilizzare elettrolizzatori seri.

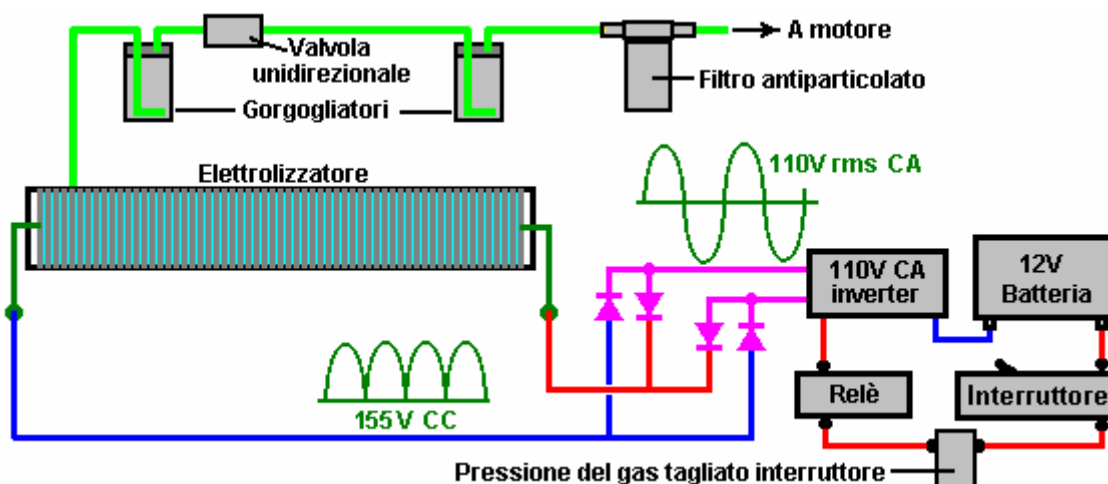
L'attenzione di Bob per i dettagli nella costruzione di elettrolizzatori ad alte prestazioni ha portato l'efficienza, che sono più del doppio di quelli del famoso Michael Faraday che molti scienziati considerano l'ultima parola su elettrolisi.

L'Elettrolizzatore ad Alta Efficienza di Bob Boyce.

Ci stiamo spostando dallo stile "comune" del booster allo stile "serio" di elettrolizzatore. In questa categoria, troverete che le unità costruite non sono a buon mercato, il peso di una notevole quantità, richiedono una notevole abilità di fare e di solito sono abbastanza grandi fisicamente. Citerò due disegni qui. In primo luogo, il design molto noto da Bob Boyce. Per questo elettrolizzatore, Bob rende solide piastre di elettrodi in acciaio inox fungono da pareti delle celle, oltre ad essere elettrodi. Questa è una tecnica intelligente ma richiede un livello molto elevato di precisione costruzione per fare una scatola con slot sul lato e la base, in modo che le lastre di acciaio inossidabile, può essere inserita la scatola e quando, formare una tenuta stagna tra le cellule, impedendo corrente elettrica bypassando i luoghi da che scorre intorno a loro.

Il numero di cellule nel elettrolizzatore dipende dalla tensione di alimentazione elettrica CC che è prodotto dalla parte elettrica del veicolo. Questa tensione maggiore viene creato utilizzando uno standard di off-the-shelf "inverter" che produce alta tensione di corrente alternata ("CA") vuole essere l'equivalente della fornitura di energia elettrica di rete locale. Negli Stati Uniti, la tensione prodotta è nella regione 110-120 volt, altrove, è nella regione di 220-230 volt.

Se non si ha familiarità con il gergo elettrico, quindi controllare capitolo 12 che spiega passo per passo. L'uscita CA da qualsiasi inverter si acquista, si cambia di nuovo in CC tramite un componente chiamato "ponte di diodi" e un dispositivo serbatoio chiamato condensatore. Quando questo è fatto, la tensione CC risultante è del 41% superiore alla tensione citato CA, quindi un 110 volt inverter produrrà circa 155 volt e da 220 volt inverter circa 310 volt. Come si vuole circa 2 volt per cella, il numero di cellule sarebbe circa 80 o 150 a seconda di quale inverter viene utilizzato. Questo numero di lastre di acciaio inossidabile ciascuna grandezza a sei pollici (100 mm) quadrato, crea un peso sostanziale che poi viene aumentato il peso del contenitore, e l'elettrolita. La disposizione generale (senza il condensatore) è come questo:



Un box di molto alta precisione per questo stile di elettrolizzatore può essere avuto da **Ed Holdgate** della Florida, che ha anche condiviso i metodi di costruzione se ci si diverte come un produttore esperto:



Sito web Ed è a <http://www.holdgateenterprises.com/Electrolyzer/index.html> e ogni contenitore è fatto a mano.

Il tasso di produzione di gas è così alta che il tubo di uscita del gas deve avere fori lungo la cima per cercare di escludere spruzzi e umidità dal tasso massiccio di bolle che scoppiano alla superficie dell'elettrolita. L'alta efficienza di elettrolizzatore Bob è dovuta alla sua meticolosa preparazione e metodi di costruzione. Si noterà che Bob raccomanda l'utilizzo di un filtro a particelle con maglie da 1-micron, tra il motore e il sistema HHO. Oltre ad assicurare che tutto quello che entra nel motore è molto pulito, il filtro di particelle a maglie di piccole dimensioni che, funge anche da prevenzione di ritorno di fiamma, perché la fiamma non può passare attraverso di essa.

In primo luogo, le piastre di acciaio inossidabile sono incrociati ottenuto con carta vetrata per creare una superficie di lastra sagomato che aiuta ad alta velocità di rilascio bolla. In secondo luogo, le piastre vengono sottoposti a un rigoroso processo di "pulizia" in cui sono sottoposti a ripetuti periodi di elettrolisi seguita da risciacquo di particelle dalle lastre e filtrare la soluzione elettrolitica. Quando non si staccano ulteriori particelle dalle piastre, vengono poi sottoposti a un processo di "condizionamento" per sviluppare uno strato catalitico sulla superficie della piastra.

Questa elaborazione e dettagli costruttivi diversi sono contenuti nel seguente documento download gratuito, grazie alla generosità di Bob nel condividere la sua esperienza con noi: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/D9.pdf> e vi è un forum per la progettazione di Bob: <http://tech.groups.yahoo.com/group/WorkingWatercar/> dove vengono date risposte alle domande.

Circuiti Pulsati per Frazionare l'Acqua.

C'è un modo molto più efficiente di convertire l'acqua in una miscela di gas HHO. A differenza dei dispositivi di elettrolisi già descritti, questo metodo non ha bisogno di un elettrolita. Lanciato da Stanley Meyer, treni di impulsi vengono utilizzati per sollecitare le molecole d'acqua fino a che non si rompono, formando la miscela gas necessaria. Henry Puharich ha anche sviluppato un sistema di grande successo con un design un po' diverso. Nessuno di questi signori hanno condiviso sufficienti informazioni pratiche per noi di replicare i loro disegni come un processo di routine, quindi siamo in una situazione in cui oggi siamo alla ricerca per i dettagli esatti dei metodi che hanno usato.

Replica di Dave Lawton di "Acqua Celle a Combustibile" di Stan Meyer.

La prima replica significativo di cui sono a conoscenza, è venuto da Dave Lawton del Galles. Utilizzando tenacia notevole, ha scoperto i dettagli pratici di come replicare uno dei primi progetti di Stan Meyer, che è chiamata con il nome piuttosto confuso della " Celle a Combustibile d'Acqua ". Lavoro di Dave è stato copiato e sperimentato da Ravi Raju di India, che avuto un notevole successo e che ha postato i video dei suoi risultati sul web. Più di recente, il dottor Scott Cramton degli Stati Uniti ha adattato la costruzione design leggermente e ha raggiunto tassi molto soddisfacenti di efficienza elettrica, la produzione di circa 6 litri al minuto di gas HHO per soli 3 ampere di corrente a 12 volt.



Dave Lawton

Il video della replica di Dave Lawton di dimostrazione elettrolizzatore Stanley Meyer (non sistema di produzione di Stan) visto <http://www.youtube.com/watch?v=vpu3zgSeLSo> ha causato diverse persone per chiedere maggiori dettagli. L'elettrolisi mostrato in questo video è stato guidato da un alternatore, per il solo fatto Dave voleva provare ogni cosa che Stan Meyer aveva fatto. Alternatore di Dave e il motore utilizzato per esso sono mostrati qui:



La tecnica di pulsazione CC richiede l'uso di elettronica, così le seguenti descrizioni contengono una notevole quantità di circuiteria. Se non si ha già familiarità con tali circuiti, allora si farebbe bene a leggere il Capitolo 12, che spiega questo tipo di circuito da zero.

La bobina del campo magnetico dell'alternatore di Dave viene attivata e disattivata da un transistor ad effetto di campo (un "FET") che viene pulsato da un doppio circuito temporizzatore 555. Questo produce una forma d'onda composta che produce un tasso impressionante di elettrolisi. I tubi in questa replica sono realizzati in acciaio inossidabile 316L, cinque centimetri di lunghezza, anche se i tubi di Stan erano circa sedici centimetri di lunghezza. I tubi esterni sono 1 pollice (2,5 cm) di diametro ed i tubi interni 3/4 pollici (1,8 cm) di diametro. Poiché lo spessore della parete è di 1/16 di pollice (0,16 mm), la distanza tra di loro è compreso tra 1 mm e 2 mm. I tubi interni sono tenuti in posizione ad ogni estremità da quattro strisce di gomma circa un quarto di un pollice (0,6 cm) di lunghezza.

Il contenitore è realizzato in due standard terminali dei raccordi di scarico in plastica da 4 pollici (10 cm) diametro collegati a ciascuna estremità di un pezzo di tubo acrilico con cemento PVC solvente. Il tubo acrilico è stato fornito già tagliato a misura in materie plastiche Wake, 59 Twickenham Road, Isleworth, Middlesex TW7 6AR Telefono 0208-560-0928. Il tubo senza saldatura in acciaio inox è stato fornito da:

<http://www.metalsontheweb.co.uk/asp/home.asp>

Non è necessario utilizzare un alternatore - Dave ha appena fatto questo mentre stava copiando ogni cosa che Stan Meyer ha fatto. Il circuito senza l'alternatore produce circa la stessa quantità di gas e richiede ovviamente meno corrente perché non vi è alcun motore da alimentare. Un video del non-alternatore operazione può essere vista usando questo link: http://www.youtube.com/watch?v=pJGZ_uHgu5U

Elettrolizzatore Dave ha una sezione di tubo di acrilico per consentire l'elettrolisi di essere guardato, come illustrato di seguito:



L'elettrolisi avviene tra ciascuna delle provette interna ed esterna. L'immagine qui sopra mostra le bolle appena iniziato a lasciare le valvole dopo che l'alimentazione è accesa. L'immagine seguente mostra la situazione pochi secondi dopo, quando tutta la zona sopra i tubi è così pieno di bolle che diventa completamente opaco:



Gli anelli di fissaggio dei tubi possono essere realizzati in qualsiasi materiale plastico adatto, come quello utilizzato per alimentare ordinarie taglieri, e hanno la forma di questa:



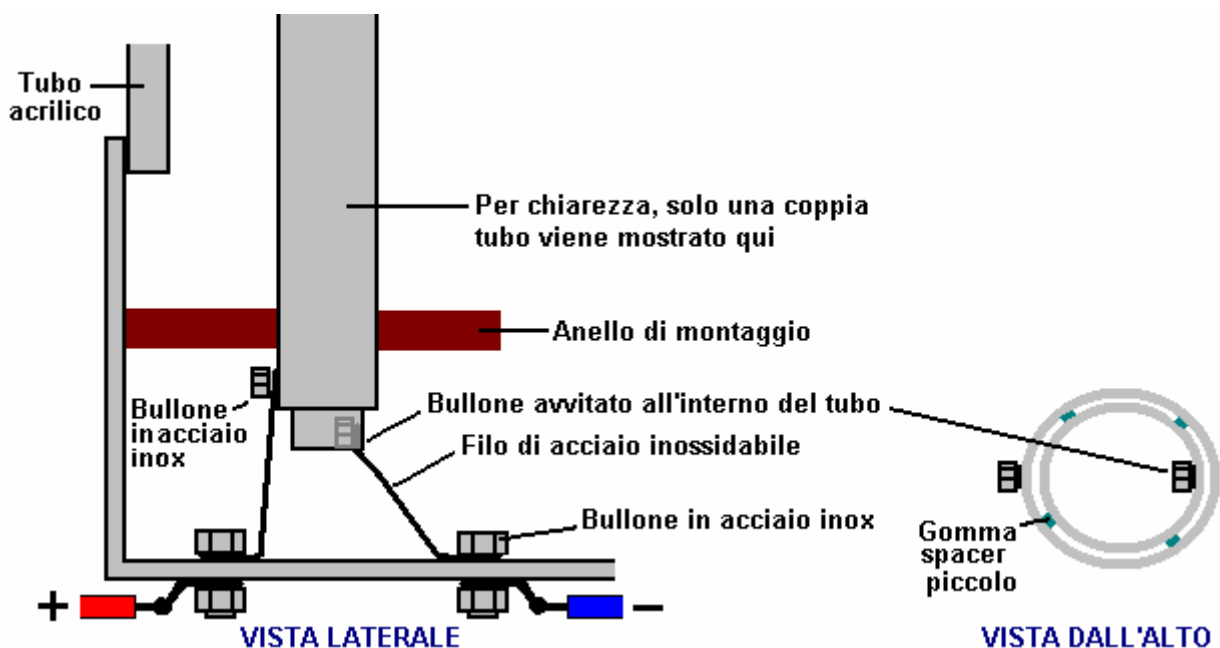
E le qualità 316L acciaio inossidabile, tubi senza saldatura si svolgono in questo modo:



Ecco l'insieme di elementi pronti a ricevere i tubi interni (inzeppate da piccoli pezzi di gomma):

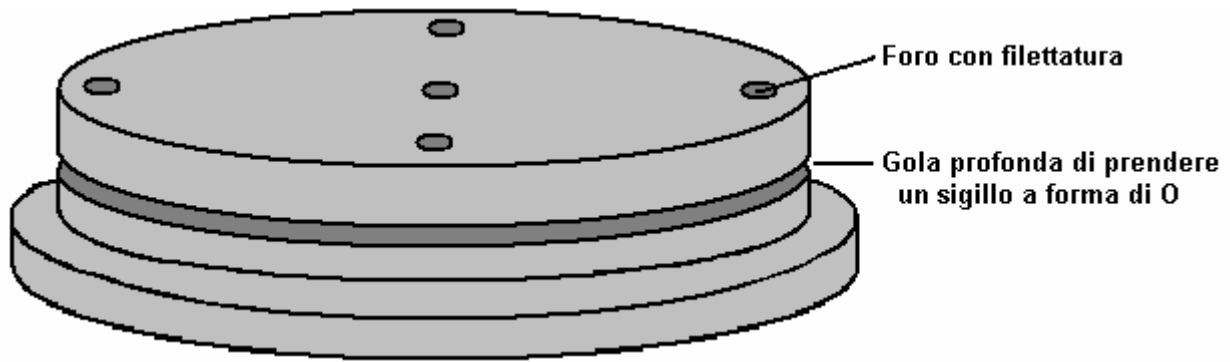


I collegamenti elettrici ai tubi sono tramite filo di acciaio inossidabile che corre tra bulloni in acciaio inox filettati nei tubi e bulloni in acciaio inox che attraversano la base dell'unità:

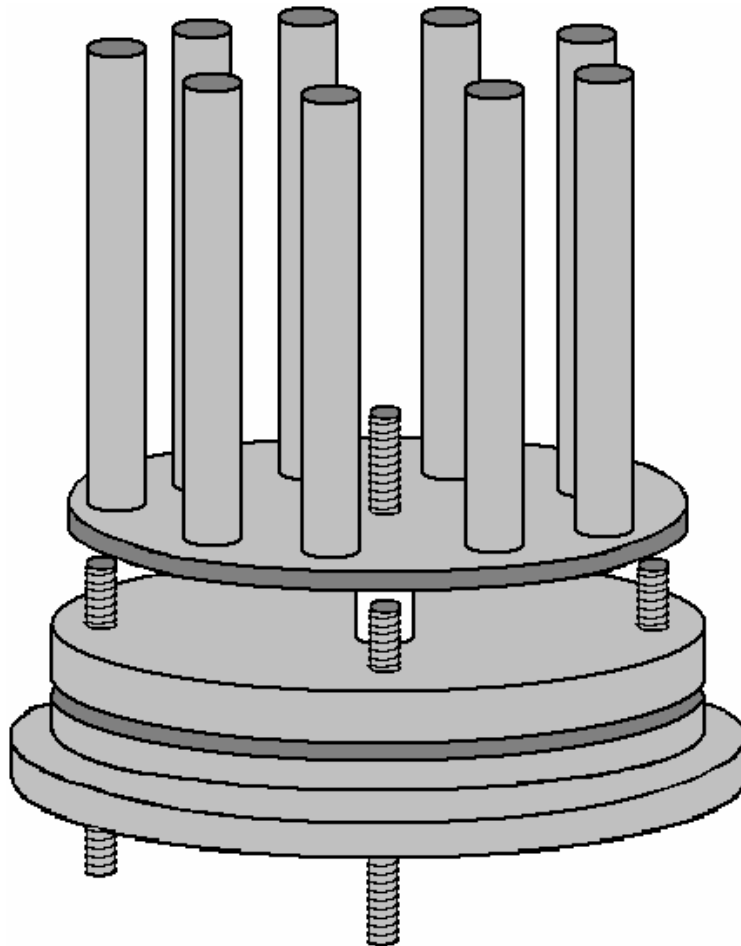


I bulloni filettati nelle camere d'aria dovrebbe essere sulla parte interna. I bulloni che attraversano la base dell'apparecchio deve essere sfruttato per dare una buona tenuta e devono essere sigillate con Sikaflex 291 o marino GOOP sigillante che dovrebbe essere consentito di essiccare completamente prima che l'unità è utilizzabile per l'uso. Un miglioramento delle prestazioni è prodotto se superfici non attive delle tubazioni sono isolate con qualsiasi materiale adatto. Cioè, le parti esterne dei tubi esterni e l'interno dei tubi interni, e, se possibile, il taglio estremità dei tubi.

Mentre lo stile di Dave di costruzione è semplice e diretto, di recente, una copia di uno dei disegni di Stan Meyer di costruzione reali è emerso. La qualità dell'immagine della copia è così bassa che gran parte del testo non può essere letto, così la replica presentate qui non possono essere esatto o potrebbe mancare qualche elemento utile di informazioni. Costruzione di Stan è insolito. Primo, un pezzo di plastica è sagomata come mostrato qui:

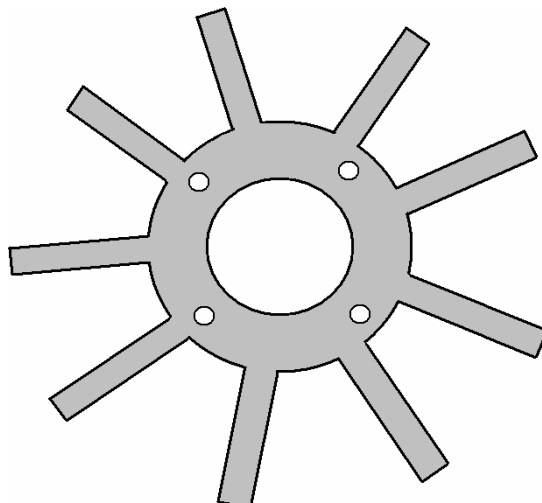


Le dimensioni di questo disco corrisponde esattamente al pezzo di acrilico trasparente utilizzato per il corpo della custodia. Il disegno non rende chiaro come questo disco è attaccato al tubo acrilico, se si tratta di una spinta con tenuta, incollata o tenuta in posizione con bulloni non illustrati. L'implicazione è che un anello di sei bulloni sono guidati attraverso la parte superiore e sfruttato nel tubo acrilico, in quanto questi sono presenti su una delle viste in pianta, non se la sezione trasversale. Sarebbe inoltre ragionevole presumere che un anello di sei bulloni simile viene utilizzato anche per tenere la base saldamente in posizione. Vi è una scanalatura tagliato nella base di plastica per prendere un O-ring che sarà fortemente compresso quando il disco è in posizione. Ci possono essere due o tre incavi prigionieri filettati e due fori passanti per effettuare i collegamenti elettrici attuali. Il supporto per tubo è insolito:



Un anello di nove tubi correttamente distanziate interni sono posizionati intorno al bordo di un disco in acciaio che è leggermente inferiore alla dimensione interna del tubo acrilico. I tubi sembrano essere una stretta innesto in fori molto accuratamente attraverso il disco. Tali fori devono essere esattamente perpendicolare alla superficie del disco in modo che i tubi da esattamente allineati con il tubo acrilico - sicuramente un drill-press lavoro. Il disco è montato su un'asta centrale filettata che sporge attraverso il disco di base in plastica, e un distanziatore di plastica è utilizzato per contenere il disco fermo con dei prigionieri posizionati a 90 gradi l'una dall'altra attorno al bordo esterno del disco di base.

Il montaggio dei tubi esterni è anche più insolita. Un pezzo di lamiera viene tagliata con nove bracci sporgenti in posizioni uniformemente distanziati su una forma rondella circolare come mostrato qui:

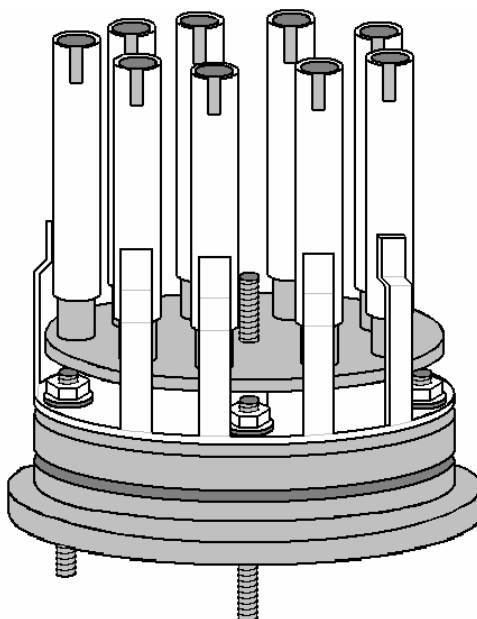


Questo pezzo è dotato di quattro fori in esso per confrontare le posizioni dei perni del pezzo base in plastica. Il numero dei prigionieri non è specificato e, mentre ho dimostrato quattro, la risonanza piastra potrebbe essere aiutata se ci fossero solo tre. La dimensione è disposto in modo che quando i bracci sono piegati verso l'alto ad angolo retto, si adattano esattamente contro la faccia interna del tubo acrilico.

Questi bracci hanno due curve in loro, al fine di piegare verso l'interno loro per formare supporti per i tubi esterni. Il grado di precisione necessaria suo è considerevole in quanto sembra che vi siano distanziatori utilizzati tra le provette interna ed esterna. Ciò significa che il gap molto piccolo di 1,5 millimetri o così deve essere mantenuta la precisione di tali supporti per i tubi esterni.

Va notato che i tubi interni sono molto più lunghi dei tubi esterni e che i tubi esterni hanno un taglio scanalatura sintonizzazione in essi. Tutti i tubi interni sono meccanicamente collegati tra loro mediante il loro disco di montaggio in acciaio e tutti i tubi esterni sono collegati tra loro attraverso l'anello a forma di disco in acciaio e suoi supporti braccio attorcigliati. Si intende che entrambi questi gruppi dovrebbe risonare alla stessa frequenza, e sono sintonizzati a farlo. Poiché i tubi interni hanno un diametro minore, vibrerà ad una frequenza superiore a quella di un tubo di diametro maggiore della stessa lunghezza. Per questo motivo, sono fatte più per abbassare la loro frequenza di risonanza naturale. In aggiunta a ciò, le scanalature tagliate in tubi esterni sono un metodo di sintonizzazione che solleva il loro passo risonante. Questi slot verrà regolata fino a che ogni tubo risona alla stessa frequenza.

Guardando inizialmente alla progettazione meccanica, suggerisce che l'assemblaggio è impossibile assemblare, e mentre questo è quasi vero, in quanto dovrà essere costruito come è montato e sembra che il gruppo tubo interno ed esterno non può essere smontato dopo il montaggio. Questo è il modo in cui sono adibiti insieme:

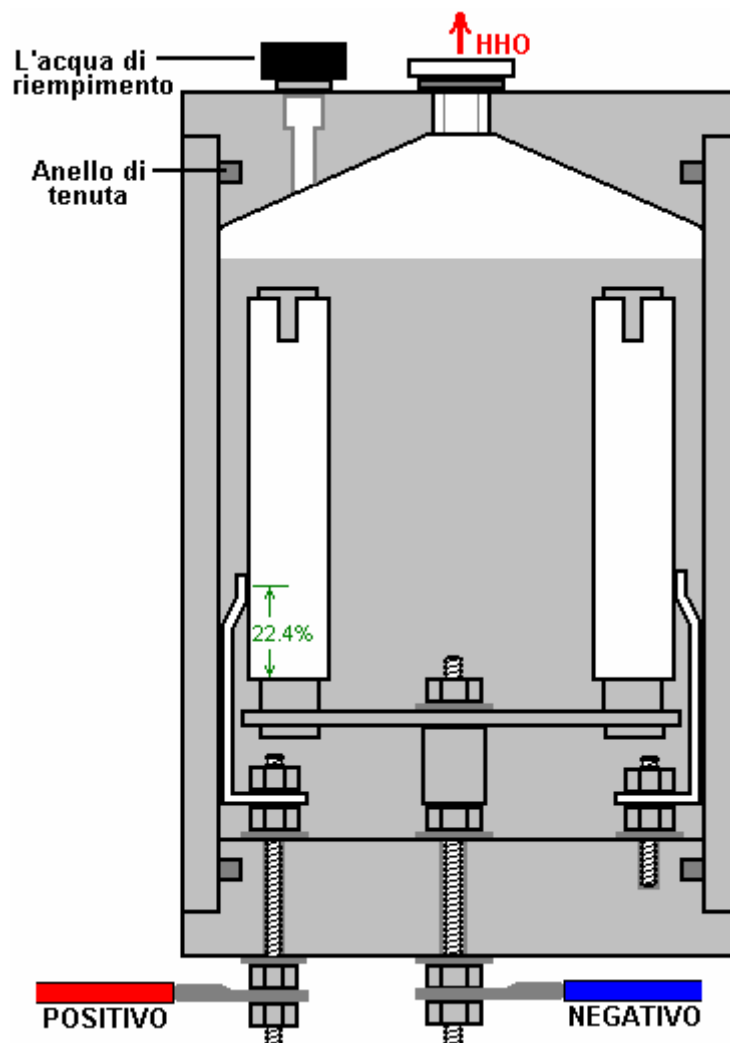


L'anello di supporto per i tubi esterni non è imbullonato saldamente alla base di plastica, ma viene distanziato leggermente superiore ad esso e montato solo sui punti di perno. Questo anello è sotto il disco diametro leggermente inferiore che contiene i tubi interni. Ciò rende impossibile per i due componenti da scorrere insieme o separatamente, a causa della lunghezza dei tubi. Questo suggerisce che sia i tubi interni sono posizionata dopo il montaggio (che è altamente improbabile quanto saranno stati assemblati prima per Tuning) o che i tubi esterni sono saldati ai loro supporti durante il processo di assemblaggio (che è molto più probabile).

Una delle "borchie" è portato proprio attraverso la base di plastica in modo che possa diventare il collegamento positivo dell'alimentazione elettrica, alimentata ai tubi esterni. L'asta centrale filettata viene effettuata anche tutto il percorso attraverso la base in plastica e viene utilizzato per supportare la piastra di acciaio che tiene i tubi interni, oltre a fornire la connessione elettrica negativa, spesso denominato elettrica "terra".

Un altro disco di plastica è lavorata per formare un coperchio conico per il tubo acrilico, con una scanalatura per contenere un O-ring di tenuta e l'ingresso dell'acqua per il riempimento e il tubo di uscita del gas. Il disegno menziona il fatto che se l'acqua del rubinetto viene utilizzato, quindi le impurità in esso raccoglie nel fondo della elettrolizzatore quando l'acqua viene rimossa mediante la conversione di gas HHO. Ciò significa che la cella dovrebbe essere risciacquato di volta in volta. Si richiama altresì l'attenzione sul fatto che i gas disciolti in acqua di rubinetto verrà anche durante l'uso, e può essere miscelato con l'uscita del gas HHO.

Quando questi diversi componenti sono messi insieme, la costruzione complessiva cella viene mostrato come questo:



Questa vista in sezione trasversale può essere leggermente fuorviante in quanto indica che ciascuna delle nove tubi esterni ha la sua staffa separata e questo non è probabilmente il caso in cui sono collegate elettricamente fra loro attraverso il disco di acciaio a forma di anello e dovrebbe vibrare come singolo unità. Si è tentati di utilizzare le parentesi separati come che permettono il montaggio di essere smontato facilmente, ma i contatti elettrici di un tale sistema sarebbe molto inferiore e quindi non è di essere consigliato.

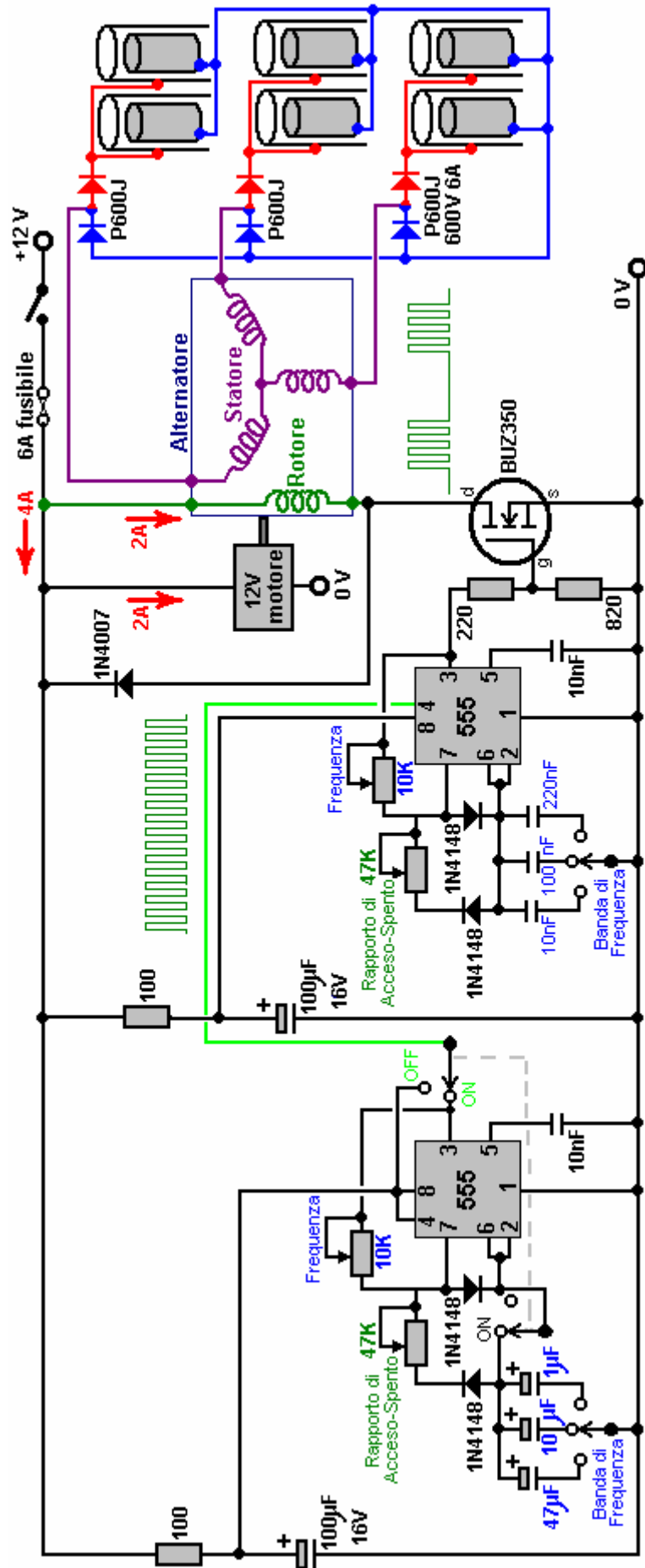
A causa del modo che tutti i tubi interni sono collegati insieme e tutti i tubi esterni sono collegati elettricamente fra loro, questa forma di realizzazione non è adatta al convertitore trifase alternatore mostrato sotto, dove i nove tubi dovrebbero essere collegati in set separati di tre. Invece, il circuito a stato solido è utilizzato, che è molto efficace e che non ha la dimensione, il peso, il rumore e maggiore corrente della disposizione alternatore.

Se la precisione di costruzione è un problema, allora potrebbe essere possibile dare i tubi esterni un pendio deliberata in modo da premere contro i tubi interni in alto, e quindi utilizzare un distanziatore breve per costringerli a parte e dare la spaziatura desiderata. Appare chiaro che Stan lavorato ad un tale grado di precisione costruttiva che i suoi tubi sono stati perfettamente allineati lungo tutta la loro lunghezza.

Dave Lawton rileva che il punto di collegamento delle staffe per i tubi esterni è estremamente critico in quanto hanno bisogno di essere in un nodo di risonanza dei tubi. Il punto di connessione è quindi al 22,4% della lunghezza del tubo dalla parte inferiore del tubo. Presumibilmente, se uno slot è tagliata nella parte superiore del tubo, la lunghezza del tubo risonante sarà misurato al fondo della scanalatura e il punto di connessione fissata al 22,4% di quella lunghezza.

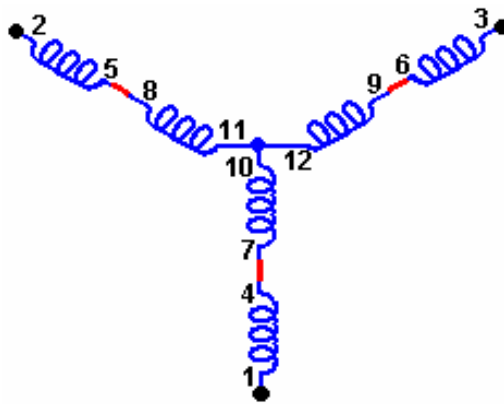
Il 3-fase Circuito di Dave Lawton.

Disposizione tubo Dave Lawton può essere pilotato tramite un alternatore o da un circuito elettronico. Un circuito adatto per la disposizione alternatore:



In questo circuito insolito, l'avvolgimento di rotore di un alternatore viene pulsata attraverso un circuito oscillatore che ha frequenza variabile e variabile Mark / Space rapporto e che possono essere attivati e disattivati per produrre la forma d'onda di uscita mostrato sotto l'alternatore nello schema elettrico. Il circuito oscillatore ha un grado di approvigionamento disaccoppiamento dalla resistenza di 100 ohm che alimenta il condensatore da 100 microfarad. Questo per ridurre il ripple della tensione proveniente lungo la linea di alimentazione 12 volt, causata dagli impulsi di corrente attraverso l'avvolgimento di rotore. La disposizione di uscita di alimentazione gli elettrodi del tubo del elettrolizzatore viene copiato direttamente da schema elettrico Stan Meyer.

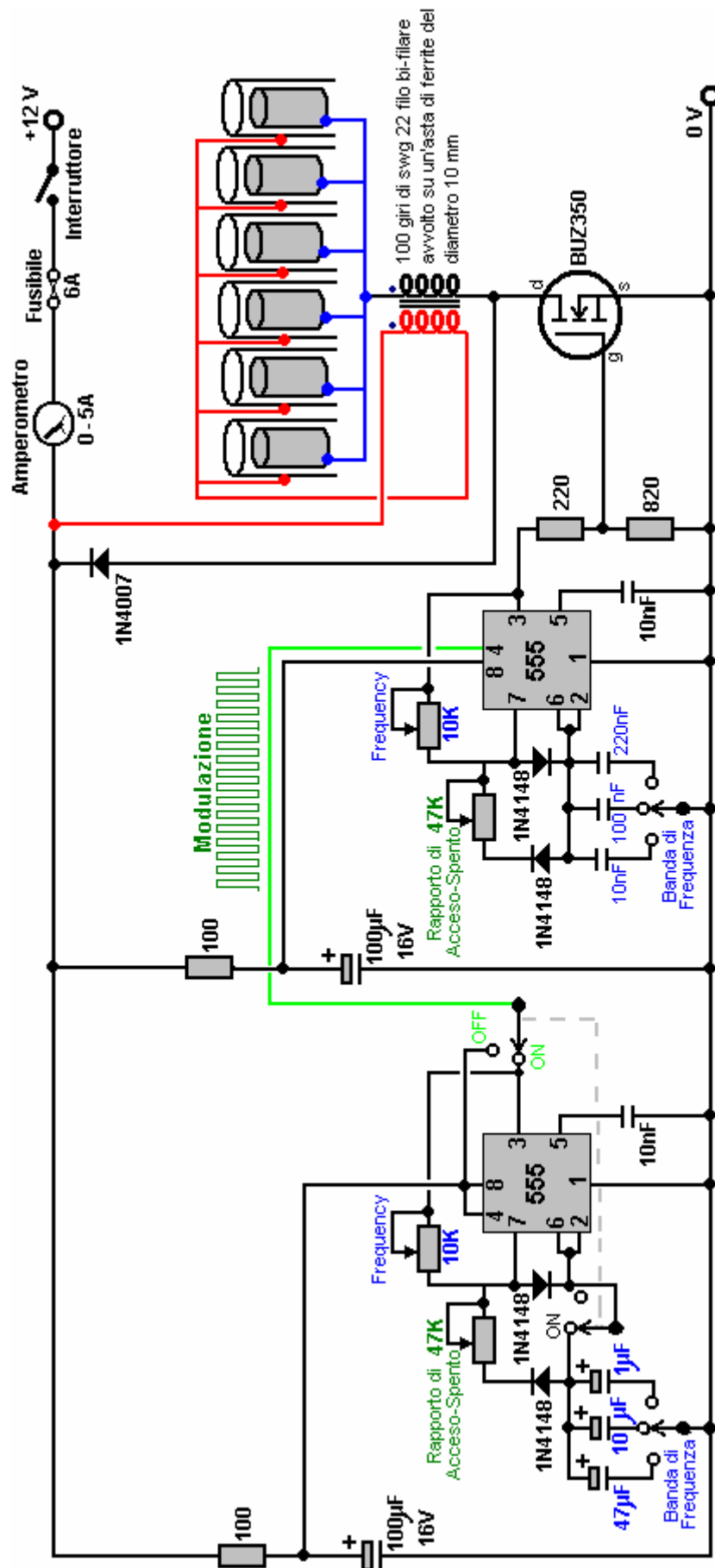
Non si consiglia di utilizzare un alternatore se dovessi decidere di creare una copia dei vostri propri. Ma se si decide di utilizzare uno e l'alternatore non ha gli avvolgimenti adottate per l'esterno della carcassa, è necessario aprire l'alternatore, rimuovere il regolatore interno e diodi ed estrarre tre cavi dalle estremità degli avvolgimenti statorici. Se si dispone di un alternatore che ha gli avvolgimenti già accessibili dall'esterno, quindi i collegamenti statorico, sono suscettibili di essere come mostrato qui:



Alternatore del motore di guida di Dave assorbe circa due amplificatori di corrente che raddoppia la potenza in ingresso al circuito. Non è necessario per le dimensioni, il peso, il rumore, usura meccanica e di corrente del motore e con un alternatore come praticamente la stessa prestazione può essere prodotta dal circuito a stato solido senza parti in movimento.

Entrambi i circuiti sono stati valutati come operando a nulla dal 300% al 900% di Faraday "massima efficienza elettrica", va sottolineato che le induttanze utilizzati in questo circuito, formano un ruolo molto importante nel modificare e amplificare la forma d'onda di tensione applicata alla cella. Dave usa due induttori "bi-filare" di ferrite, ciascuna ferrite con 100 spire di 22 SWG (21 AWG) filo di rame smaltato su ferrite di 9 mm (3/8 ") di diametro. La lunghezza della barra di ferrite non è affatto critico, e un toroide di ferrite può essere utilizzato come alternativa, anche se questo è più difficile da avvolgere. Questi bi-filare bobine sono avvolte allo stesso tempo utilizzando due lunghezze di filo fianco a fianco. Il circuito a stato solido è mostrato qui:

Il Circuito Monofase di Dave Lawton.

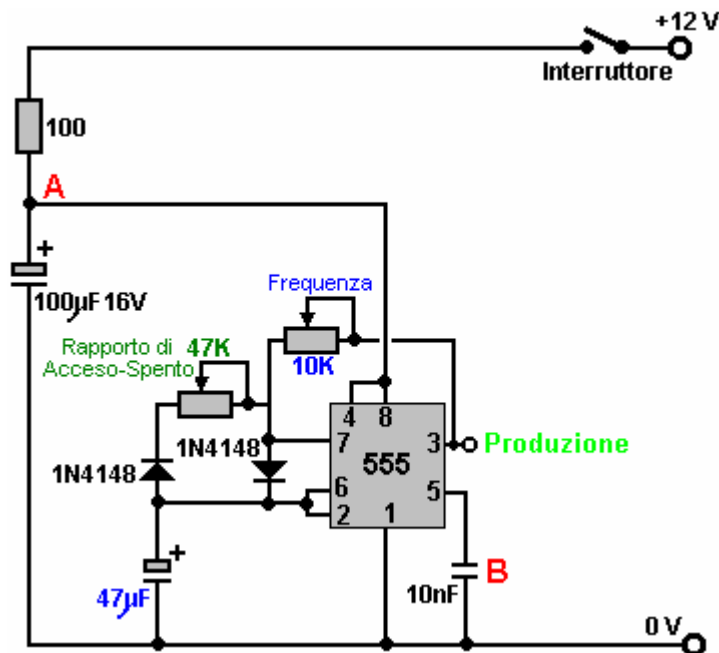


Circuito di funzionamento:

La parte principale del circuito è costituito da due serie di chip timer 555. Questi sono cablati per dare una forma d'onda di uscita che commuta rapidamente tra una tensione alta e bassa tensione. La forma d'onda ideale proveniente da questo circuito è descritto come un "onda quadra" uscita. In questa particolare versione del

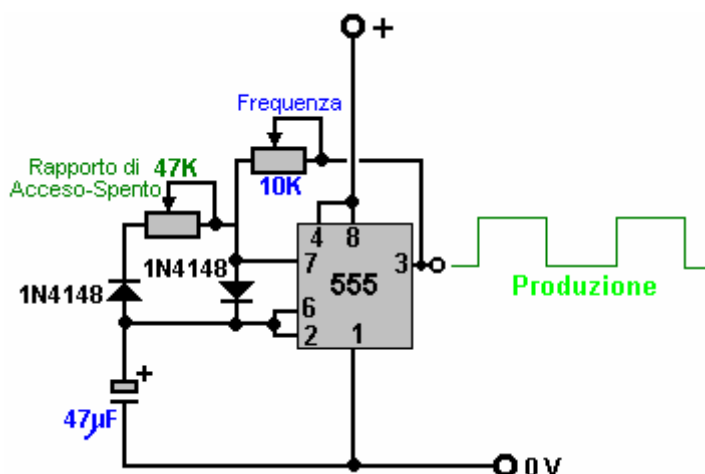
circuito, il tasso al quale il circuito gira tra alta e bassa tensione (chiamato "frequenza") può essere regolato dall'utente girando una manopola. Inoltre, la lunghezza del tempo di ON al tempo OFF (chiamato "Mark / Space Ratio") è regolabile.

Questa è la sezione del circuito che fa questo:



La resistenza da 100 ohm e il condensatore da 100 microfarad sono lì per appianare qualsiasi increspature della tensione di alimentazione al circuito, causato da impulsi feroci nella trasmissione di potenza alla cella di elettrolisi. Il condensatore agisce come un serbatoio di energia elettrica e la resistenza che impedisce serbatoio essendo improvvisamente drenato se la linea di alimentazione è improvvisamente, e molto brevemente, tirato fino ad una tensione bassa. Tra di loro, mantengono la tensione al punto " A " ad un livello costante, che consente il 555 chip per funzionare correttamente.

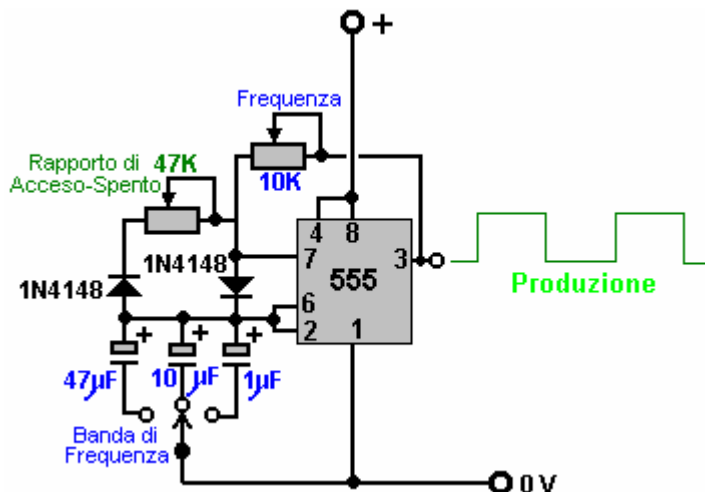
Il condensatore molto piccolo " B " è cablato fisicamente molto vicino al chip. È lì per fare cortocircuito su eventuali picchi, molto brevi impulsi di tensione molto taglienti captati dal cablaggio al chip. E 'lì per aiutare il chip di funzionare esattamente come è stato progettato per fare, e non è davvero una parte funzionale del circuito. Così, per capire come funziona il circuito, possiamo ignorare e vedere il circuito come questo:



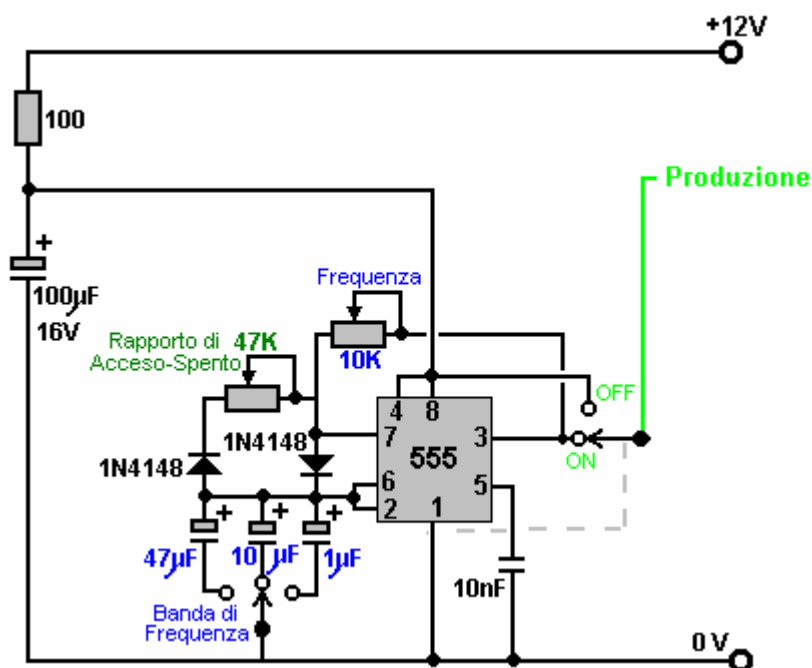
Questo circuito genera impulsi di uscita del tipo mostrato in verde con la tensione salendo di quota, (il "Mark") e bassa (lo "Space"). La variabile 47K resistenza (che alcuni si ostinano a chiamare un "piatto") consente la lunghezza del Mark e lo Space per essere regolata dal 50-50 dimostrato, per dire, 90 - 10 o tramite qualsiasi rapporto a 10 - 90. Va ricordato che i "47K" non è affatto critica e questi sono molto probabile che saranno venduti come "50K" dispositivi. Componenti di costo più basso hanno un rating più o meno 10%, il che significa che una resistenza di 50K sarà qualsiasi da 45K a 55K in valore reale.

I due "1N4148" diodi sono lì per assicurarsi che quando il Mark / Space 47K resistenza variabile viene regolata, che non modifica la frequenza della forma d'onda di uscita in qualsiasi modo. I restanti due componenti: la resistenza di 10K variabile e il condensatore 47 microfarad, sia in blu, controllano il numero di impulsi al secondo prodotte. Più grande è il condensatore, il meno gli impulsi al secondo. Minore è il valore della resistenza variabile, maggiore è il numero di impulsi al secondo.

Il circuito può avere ulteriori gamme di sintonizzazione di frequenza, se il valore del condensatore viene alterata passando in un condensatore diverso. Quindi il circuito può essere reso più versatile con l'aggiunta di un interruttore e, diciamo, due condensatori alternativi, come mostrato qui:



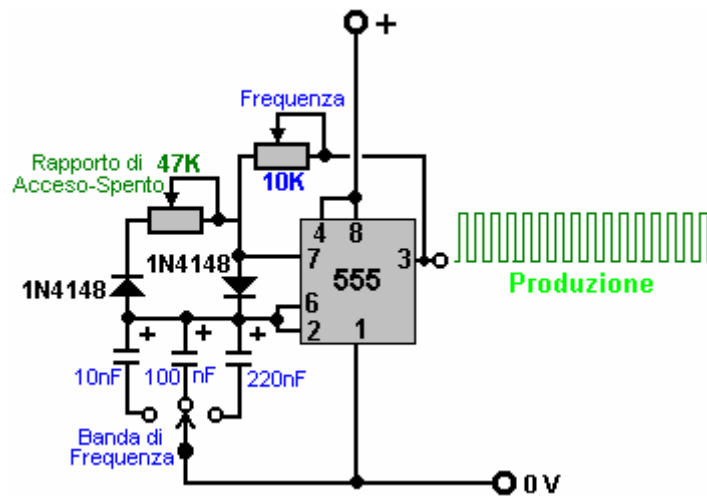
I condensatori qui riportati sono insolitamente grande, perché questo particolare circuito è destinato a funzionare in modo relativamente lento. Nella sezione quasi identica del circuito che segue questo, i condensatori sono molto più piccoli che determina la velocità di commutazione di essere molto più alto. L'esperienza ha dimostrato che alcune persone hanno avuto surriscaldamento in questo circuito quando è acceso su azione, quindi la On / Off è stata ampliata per essere un interruttore bipolare commutazione ed il secondo polo utilizzato per passare gli elementi di temporizzazione il 555 chip. La versione completa di questa sezione del circuito è allora:



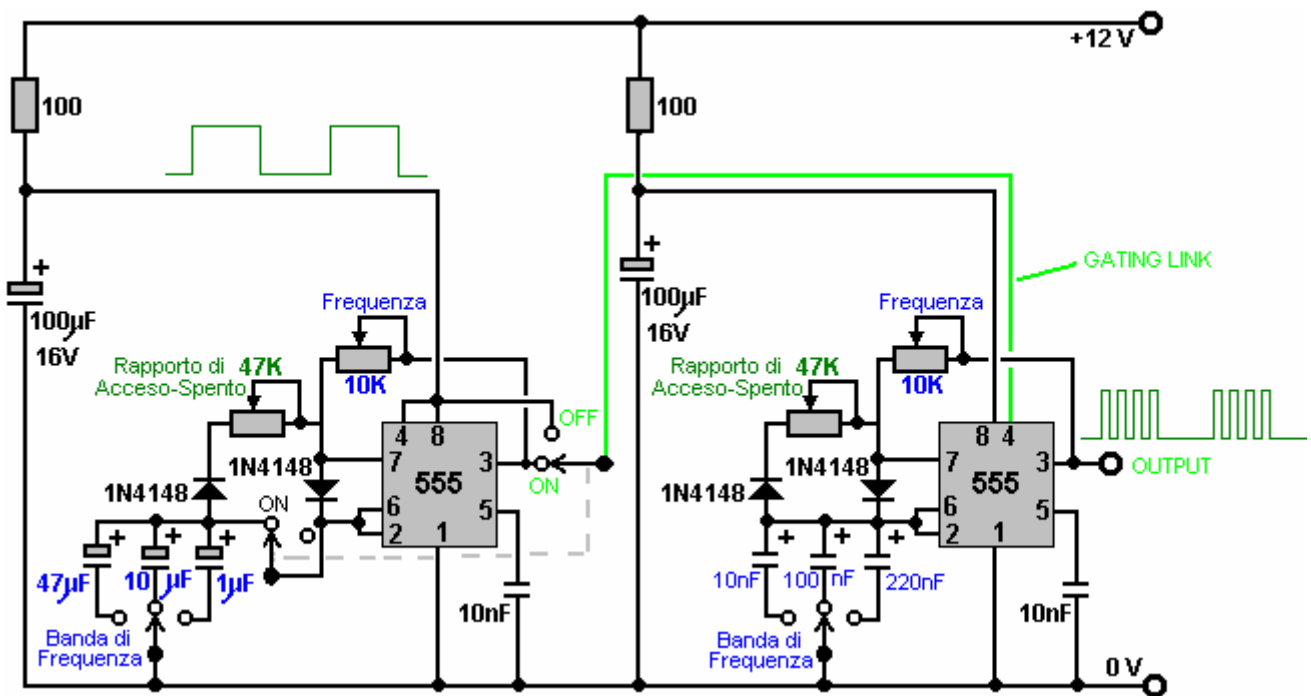
che ha un solo interruttore supplementare per consentire l'uscita di essere fermato e il 12 volt linea di alimentazione di essere nutriti, invece. La ragione di questo è che questa parte del circuito è utilizzato per

accendere e spegnere un circuito identico. Questo si chiama "gating" ed è spiegato nel capitolo 12, che è un tutorial di elettronica.

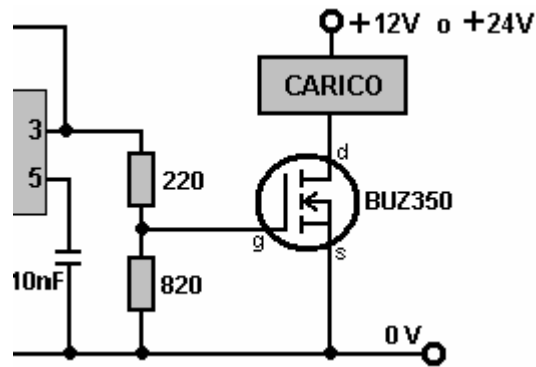
La seconda parte del circuito è destinato a funzionare a velocità molto superiori, in modo che utilizza condensatori molto piccoli:



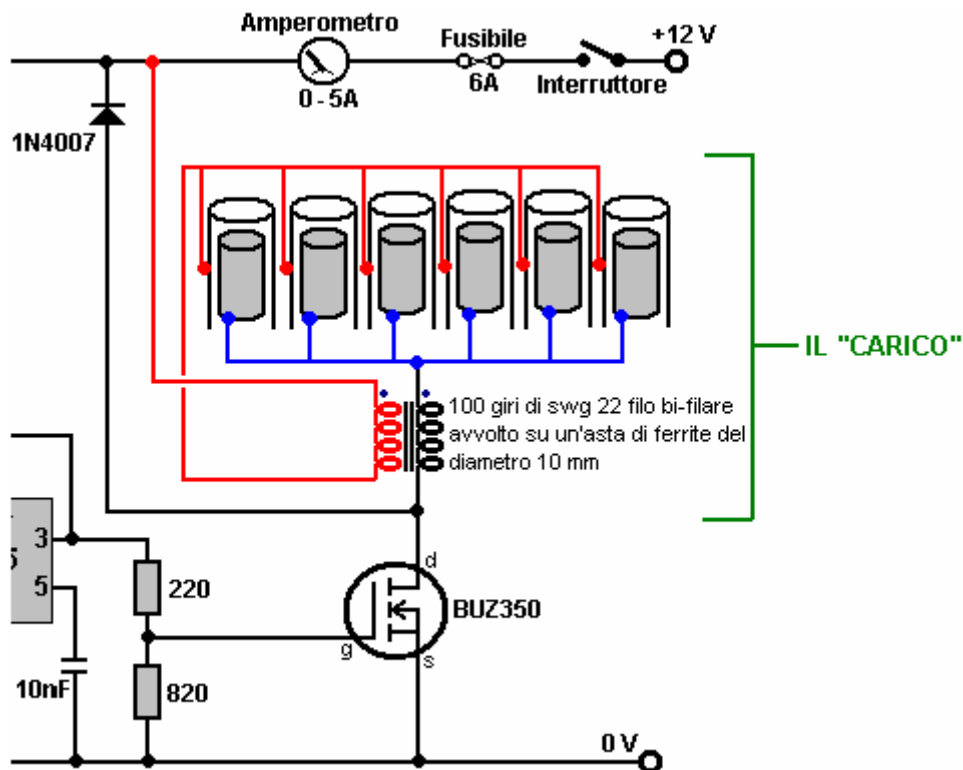
Quindi, mettendoli insieme, e permettendo il primo circuito per passare il secondo On e Off, otteniamo:



La sezione finale del circuito è l'unità di alimentazione per la cella elettrolizzatore. Questo è un circuito molto semplice. In primo luogo, l'uscita del secondo circuito integrato 555 viene abbassata da una tensione base-divisore coppia di resistori, ed alimentato alla porta del transistor di uscita che mentre può funzionare sui 12 volt cui l'impulso generazione esigenze circuitali, Dave preferisce far funzionare il circuito su 24 volt perché genera un flusso di gas maggiore:



Qui, il 555 tensione di uscita chip è abbassata di 220/820 o circa il 27%. Quando la tensione aumenta, provoca il transistor BUZ350 per accendere, cortocircuiti tra il drenaggio-fonte connessioni e applicando tutto il 12-volt attraverso il carico, che nella nostra applicazione, è la cella elettrolizzatore:



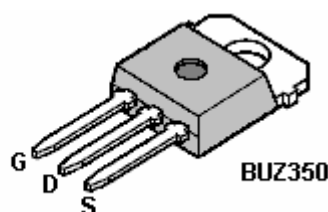
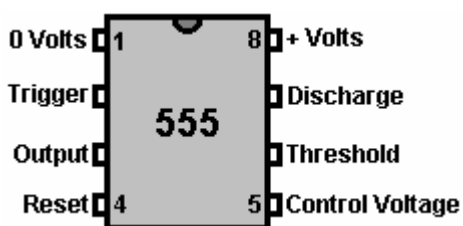
Il transistor spinge gli elettrodi di elettrolisi come sopra indicato, applicando impulsi molto taglienti e molto brevi, per loro. Ciò è molto importante sono le bobine di filo che sono collocati su ciascun lato del set di elettrodi. Queste bobine sono collegati magneticamente perché sono avvolti insieme su un alta frequenza nucleo ferrite e anche se una bobina è una cosa semplice, queste bobine hanno un profondo effetto su come il circuito funziona. In primo luogo, essi convertono l'impulso di 555 chip in un molto forte, molto breve, impulso ad alta tensione che può arrivare fino a 1200 volt. Questo impulso influenza l'ambiente locale, causando energia supplementare a fluire nel circuito. Le bobine ora eseguire un secondo ruolo bloccando l'energia aggiuntiva da corto circuito attraverso la batteria, e facendolo fluire attraverso cella dell'elettrolisi, dividendo l'acqua in una miscela di idrogeno e ossigeno, essendo entrambi gas ad alta energia, altamente carica versioni atomici di questi gas. Questo dà la miscela a circa 400% della potenza di idrogeno viene bruciato in aria.

Quando il transistor si spegne, le bobine tenta di tirare il transistor connessione di drenaggio fino a una tensione ben di sopra della linea di batteria da 12 volt. Per evitare questo, è collegato un diodo 1N4007 attraverso la cella e le sue bobine. Il diodo è collegato in modo che nessuna corrente scorre attraverso di essa fino a quando il transistor scarico ottiene trascinato sopra la linea da 12 volt, ma quando ciò accade, il diodo efficacemente ottiene girato e appena 0,7 volt viene inserito attraverso di esso, inizia a condurre pesantemente e crolla l'oscillazione di tensione positiva in corso, proteggendo il transistor. Si può facilmente dire che è l'elettricità ambientale "fredda" che sta facendo l'elettrolisi come la cellula rimane fredda anche se è messa fuori grandi volumi di gas. Se l'elettrolisi erano facenda di elettricità convenzionale, la temperatura della cella salirebbe durante l'elettrolisi. Un

circuito di Pulsatori John Bedini può essere utilizzato in modo molto efficace con una cella di questo tipo e regola automaticamente per la frequenza di risonanza come la cella è parte del circuito frequenza-determinazione.

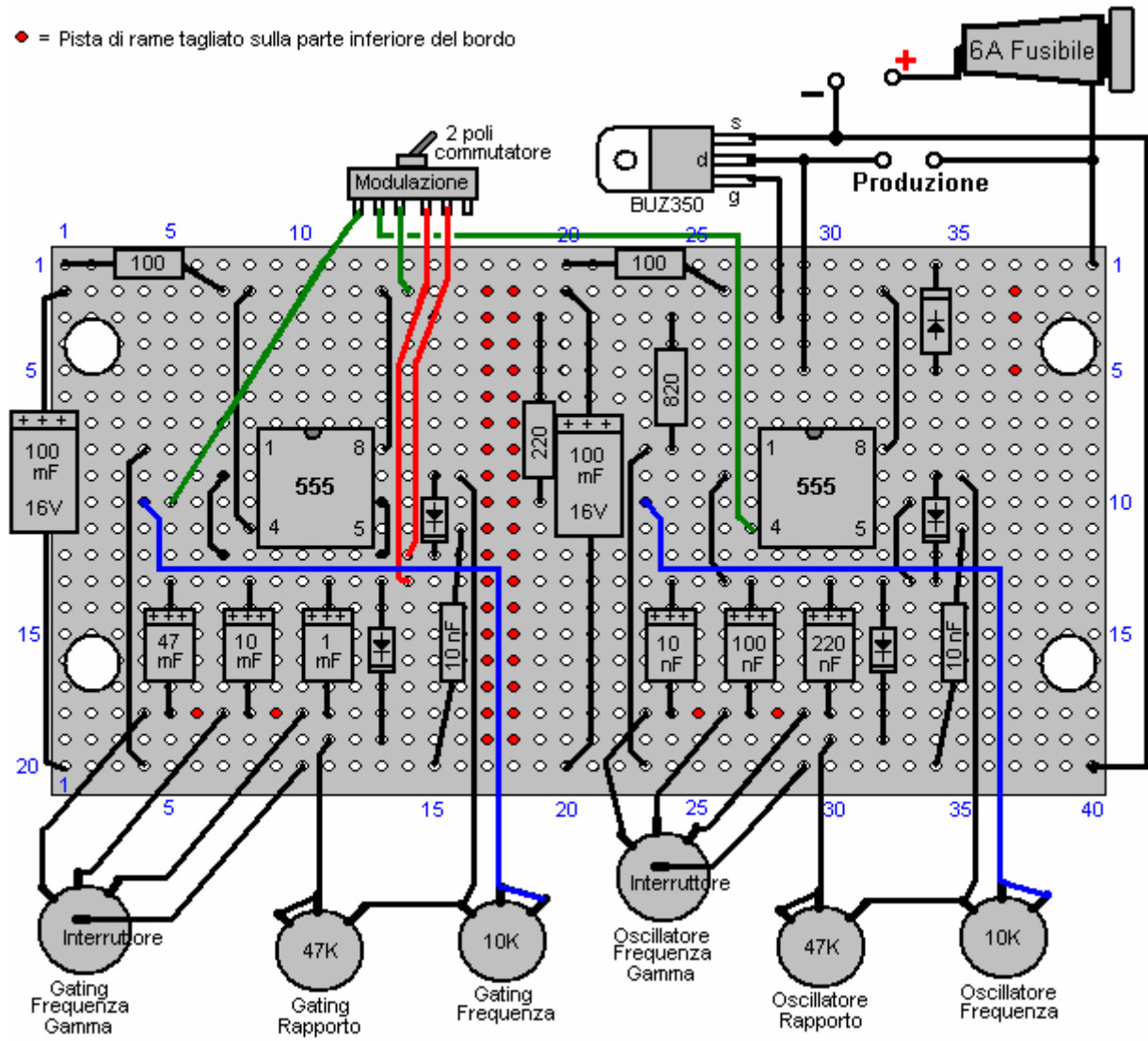
Il MOSFET BUZ350 ha una corrente nominale di 22 ampere in modo che verrà utilizzato senza problemi in questa applicazione. Tuttavia, vale la pena di montaggio su una piastra di alluminio che funzionerà come sia il montaggio e un dissipatore di calore, ma dovrebbe essere compreso che questo circuito è un banco di prova circuito con una corrente massima di circa 2 amp e **non** è un Pulse-Width Modulation circuito per un elettrolizzatore ad alta corrente CC. L'assorbimento di corrente di questa disposizione è particolarmente interessante. Con un solo tubo in posizione, l'assorbimento di corrente è di circa un ampere. Quando un secondo tubo è aggiunto, la corrente aumenta di meno della metà di un ampere. Quando il terzo viene aggiunto, la corrente totale è sotto due ampere. Il quarto e quinto tubo aggiungono circa 100 milliampere ciascuno e il sesto tubo provoca quasi nessun aumento di corrente. Questo suggerisce che l'efficacia potrebbe essere sollevata ulteriormente aggiungendo un gran numero di tubi aggiuntivi, ma questo non è effettivamente il caso come la disposizione delle cellule è importante. Stan Meyer corse la sua auto Volkswagen per quattro anni l'uscita da quattro di queste cellule con 16 pollici (400 mm) elettrodi, e Stan avrebbe fatto una singola cellula più grande possibile.

Anche se la corrente non è particolarmente elevato, un amplificatore a cinque o sei interruttore o fusibile, deve essere inserito tra l'alimentazione e il circuito, per la protezione contro corto circuiti accidentali. Se un'unità come questa deve essere montato in un veicolo, allora è **essenziale** che l'alimentazione è disposto in modo che l'elettrolizzatore è scollegato quando il motore è spento. Passando la potenza elettrica attraverso un relè che viene alimentato tramite l'interruttore di accensione è una buona soluzione per questo. È anche **essenziale** che almeno uno gorgogliatore è posto tra il motore e l'elettrolizzatore, per dare una certa protezione se il gas deve avere incendiato da un malfunzionamento del motore.

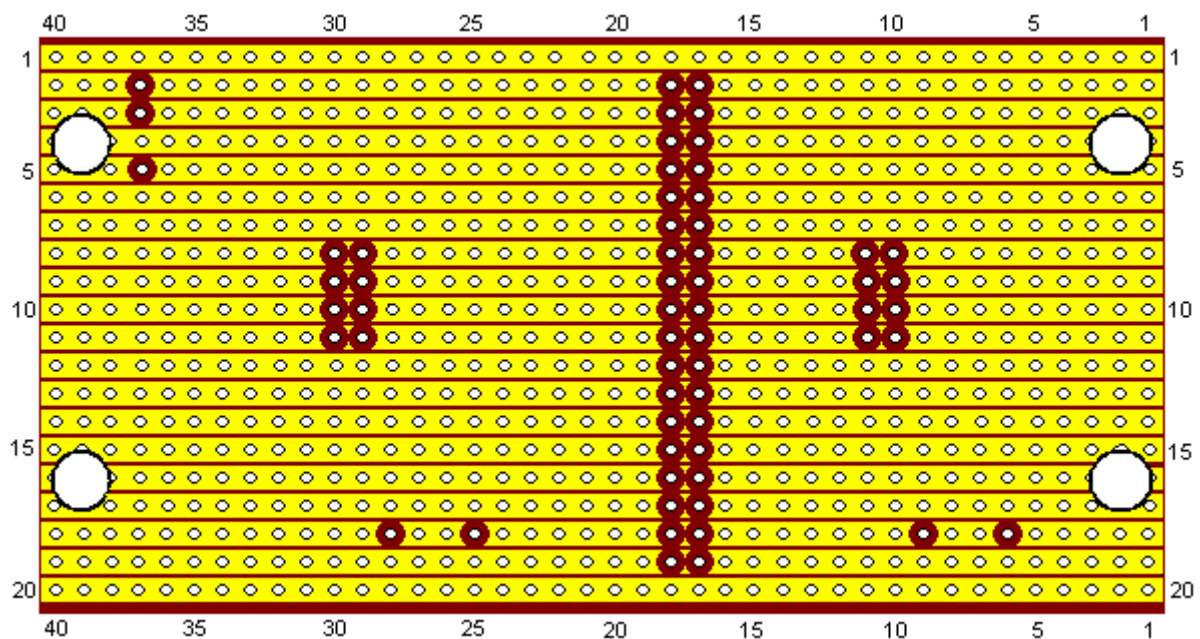


Anche se i circuiti stampati sono stati prodotti per questo circuito e pronti unità costruite sono disponibili sul mercato, si può costruire il proprio utilizzando stripboard se si vuole. Un possibile una tantum layout di tipo per prototipo componente viene mostrato qui:

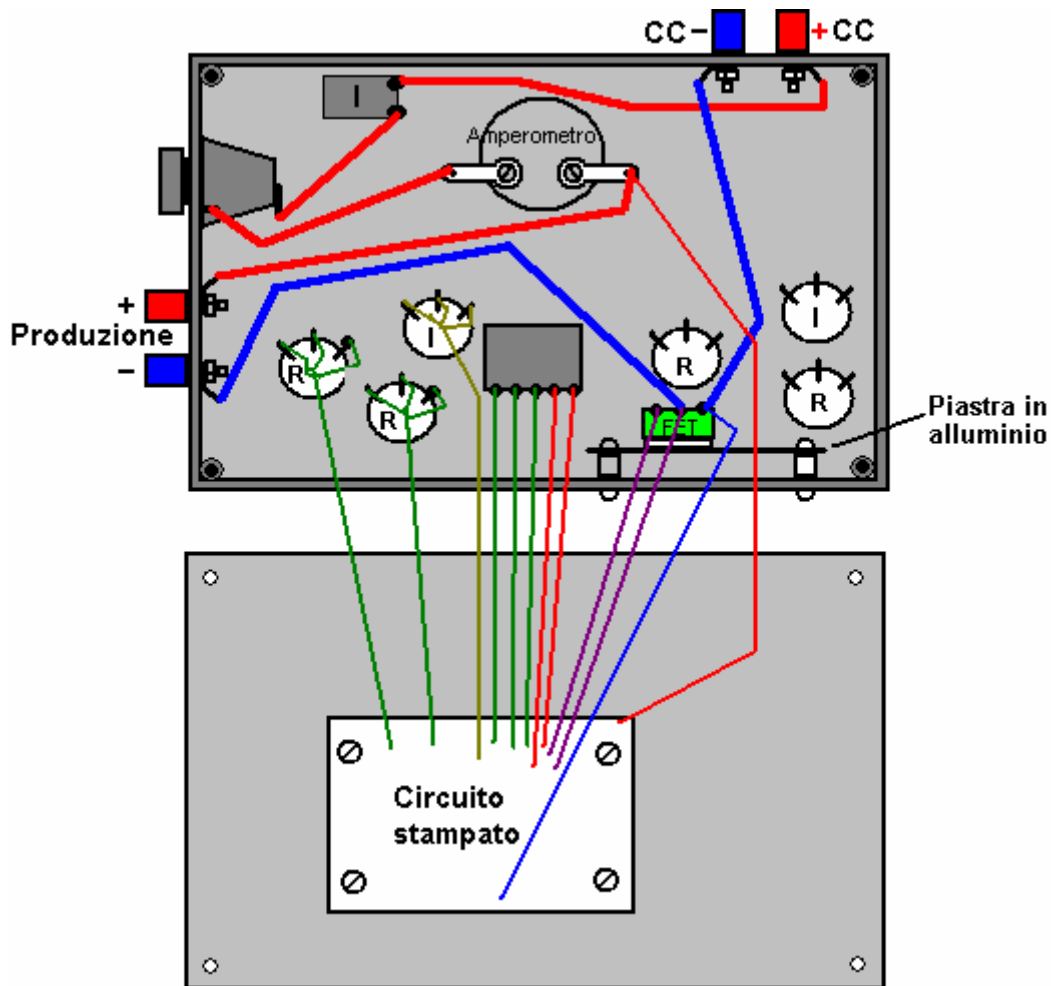
● = Pista di rame tagliato sulla parte inferiore del bordo



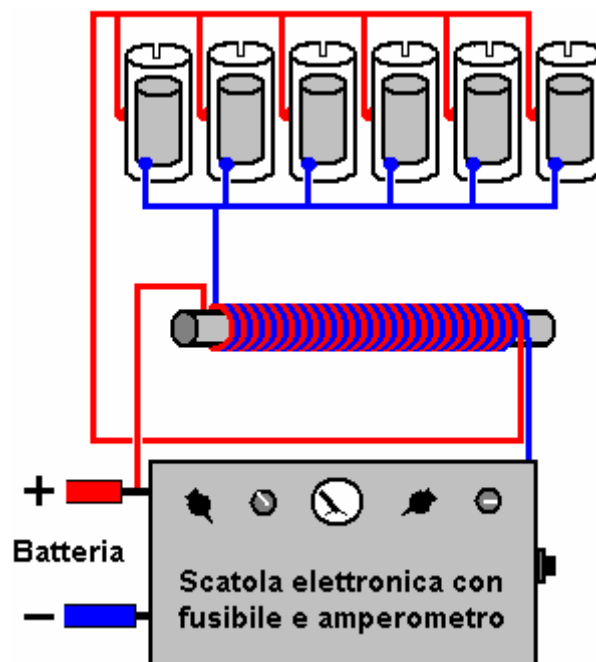
C:





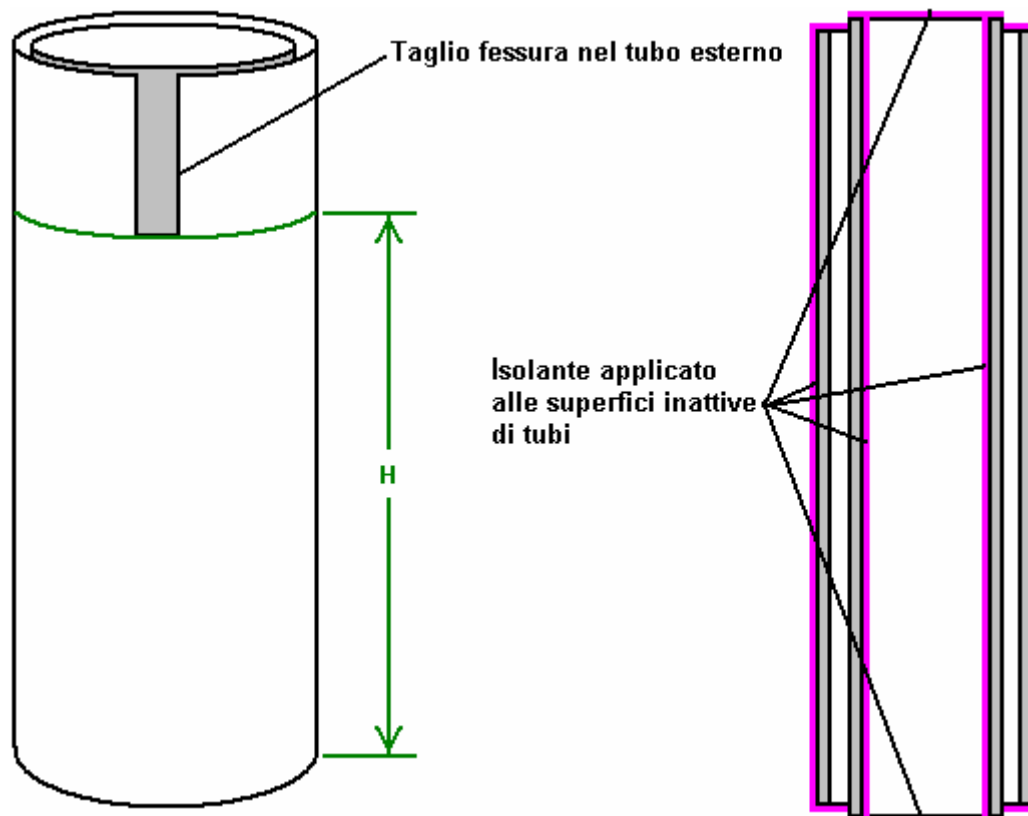


Sebbene l'utilizzo di un anello di ferrite è probabilmente la migliore opzione possibile, il bi-filar bobina può essere avvolta su ogni asta diritta ferrite di qualsiasi diametro e lunghezza. Devi solo fissare con nastro adesivo le estremità di due fili di ferro ad una estremità della barra e quindi ruotare l'asta tra le mani, guidando i fili in un pulito fianco-a-fianco avvolgimento cilindrico come illustrato di seguito:



Componente	Quantità	Descrizione	Descrizione
100 ohm resistenza 0.25 watt	2	Bande: Marrone, Nero, Marrone	
220 ohm resistenza 0.25 watt	1	Bande: Rosso, Rosso, Marrone	
820 ohm resistenza 0.25 watt	1	Bande: Grigio, Rosso, Marrone	
100 µF 16V condensatore	2	Elettrolitico	
47µF 16V condensatore	1	Elettrolitico	
10 µF 16V condensatore	1	Elettrolitico	
1 µF 16 V condensatore	1	Elettrolitico	
220 nF condensatore (0.22 mF)	1	Ceramica o polypropoline	
100 nF condensatore (0.1 mF)	1	Ceramica o polypropoline	
10 nF condensatore (0.01 mF)	3	Ceramica o polypropoline	
1N4148 diodi	4		
1N4007 diodo	1		FET protezione
NE555 CI	2		
BUZ350 MOSFET	1	O ogni 200V 20A MOSFET a canale N	
47K Resistenze variabili	2	Carbonio pista standard	Potrebbe essere a vite azionato
10K Resistenze variabili	2	Carbonio pista standard	Potrebbe essere a vite azionato
4-polo, 3-vie Interruttori	2	Wafer di tipo	Gamma di frequenza
1 polo commutatore interruttore	1	Tipo toggle	
1 polo 1 mandata interruttore	1	Tipo toggle 10A	ON / OFF
Portafusibile	1	Tipo chiuso o un interruttore 6A	Protezione cortocircuito
Veroboard	1	20 piste, 40 fori	Nastri di rame parallele
8-pin DIL CI prese	2	Profilo di plastica, alta o bassa	Protegge il 555 CI
Filo terminali	4	Due rossi e due neri	Filo connettori
Scatola di plastica	1	Con coperchio a vite	
Dadi, bulloni e pilastri	8	Per 8 supporti pilastro isolati	Di vitto e dissipatore
Lamiera di alluminio	1	Circa 100 x 50 mm	MOSFET dissipatore
Gomma o piedini in plastica	4	Eventuali piccoli autoadesivi piedi	Inferiore del caso
Manopole per resistenze variabili, ecc	6	Albero di 6 mm, diametro grande	Varietà gonna graduata
Amperometro	1	Elemento opzionale, da 0 a 5A o simili	
Ferrite lunghezza 25 mm o più	1	Per la costruzione degli induttori	Bifilare ferrite
22 SWG (21 AWG) filo	1	Filo di rame smaltato, 50g rocchetto	
Filo collegamento	4 m	Varie dimensioni	

Dave, che ha costruito questa replica, suggerisce miglioramenti vari. Innanzitutto, Stan Meyer utilizzato un numero maggiore di tubi di maggior lunghezza. Entrambi questi due fattori dovrebbe aumentare notevolmente la produzione di gas. In secondo luogo, un attento esame video dimostrazioni di Stan mostra che i tubi esterni che usava aveva un taglio rettangolare fessura nella parte superiore di ogni tubo:



Alcune canne d'organo sono ottimizzati tagliando fessure di questo tipo nella parte superiore del tubo, per aumentare la sua altezza, che è la sua frequenza di vibrazione. In quanto hanno un diametro minore, i tubi interni della cella Meyer risuonerà ad una frequenza superiore ai tubi esterni. Sembra quindi probabile che gli slot sono tagliati da Stan di aumentare la frequenza di risonanza dei tubi più grandi, per abbinare la frequenza di risonanza dei tubi interni. Se si vuole fare che, appesa la camera d'aria su un pezzo di filo e toccandolo, produrrà un suono con il tono di risonanza del tubo. Tagliare una fessura in un tubo esterno, sospensione su un pezzo di filo e maschiatura, consentirà di confrontare il passo dei due tubi. Quando un tubo esterno è stato abbinato per la vostra soddisfazione, poi una fessura di esattamente le stesse dimensioni porterà gli altri tubi esterni alla stessa altezza di risonanza. Non è stato dimostrato, ma è stato suggerito che solo la parte del tubo esterno, che è sotto la fessura, contribuisce effettivamente alla frequenza di risonanza del tubo. Questa è la parte contrassegnata come "H" nel diagramma precedente. Viene anche suggerito che i tubi risuonerà alla stessa frequenza se l'area della superficie interna del tubo esterno ("H" x circonferenza interna) corrisponde esattamente l'area della superficie esterna del tubo interno. Va ricordato che, come tutte le coppie di tubazioni saranno in risonanza con un unico segnale, che ciascuna coppia tubo deve risuonare alla stessa frequenza tutte le altre coppie di tubi.

Si dice che Stan correva la sua auto Volkswagen per quattro anni, usando solo il gas da quattro di queste unità che avevano coppie di tubi da 16 pollici di lunghezza. Una parte importante della compilazione cella è il condizionamento dei tubi elettrodi, con acqua di rubinetto. Ravi in India suggerisce che questa viene eseguita come segue:

1. Non utilizzare alcuna resistenza sul lato negativo della tensione di alimentazione quando i tubi di condizionamento.
2. Inizia a 0,5 A sul generatore di segnale e dopo 25 minuti, spegnere per 30 minuti
3. Quindi applicare 1,0 A per 20 minuti e poi si ferma per 30 minuti.
4. Quindi applicare 1,5 Amp per 15 minuti e poi si ferma per 20 minuti.
5. Quindi applicare 2,0 Amp per 10 minuti e poi fermarsi per 20 minuti.
6. Vai a 2,5 Amp per 5 minuti e sosta per 15 minuti.
7. Vai a 3,0 Ampere per 120 a 150 secondi. Hai bisogno di controllare se la cella è sempre più caldo ... se si ha bisogno di ridurre il tempo.

Dopo i sette passaggi precedenti, lascia la cella riposare per almeno un'ora prima di iniziare tutto da capo.

Vedrete quasi nessuna produzione di gas nelle prime fasi di questo processo di condizionamento, ma un sacco di fango marrone verrà generato. Inizialmente, cambiare l'acqua dopo ogni ciclo, ma non toccare i tubi con le mani nude. Se le estremità dei tubi devono essere puliti da sporcizia sul loro esterno, quindi utilizzare un pennello, ma

non toccare gli elettrodi! Se il fango marrone viene lasciato in acqua durante il ciclo successivo, provoca l'acqua a scaldarsi ed è necessario evitare questo.

Per un periodo di tempo, si ha una riduzione della quantità di roba marrone prodotto e ad un certo punto, i tubi non farà roba marrone affatto. Adesso si avrà la formazione di gas molto buona. Uno strato di polvere biancastra dielettrico di ossido di cromo avrà sviluppato sulle superfici degli elettrodi. Non toccare i tubi con le mani una volta che questo rivestimento utile si è sviluppata.

Importante: il condizionamento in un luogo ben ventilato, o, in alternativa, chiudere la parte superiore della cella e rilasciare il gas uscire allo scoperto. Durante questo processo, la cella viene lasciato per qualche tempo, quindi, anche un basso tasso di produzione di gas può accumulare una gran quantità di gas che sarebbe un pericolo se lasciato a raccogliere al chiuso.

Ulteriori sviluppi

Quando producendo gas HHO da acqua, non è possibile superare il limite massimo Faraday meno energia supplementare viene aspirata dall'ambiente circostante. In questa cella si raffredda, la sua uscita sostanziale del gas, ci sono tutte le indicazioni che, quando è in esecuzione, è il disegno in questa energia supplementare.

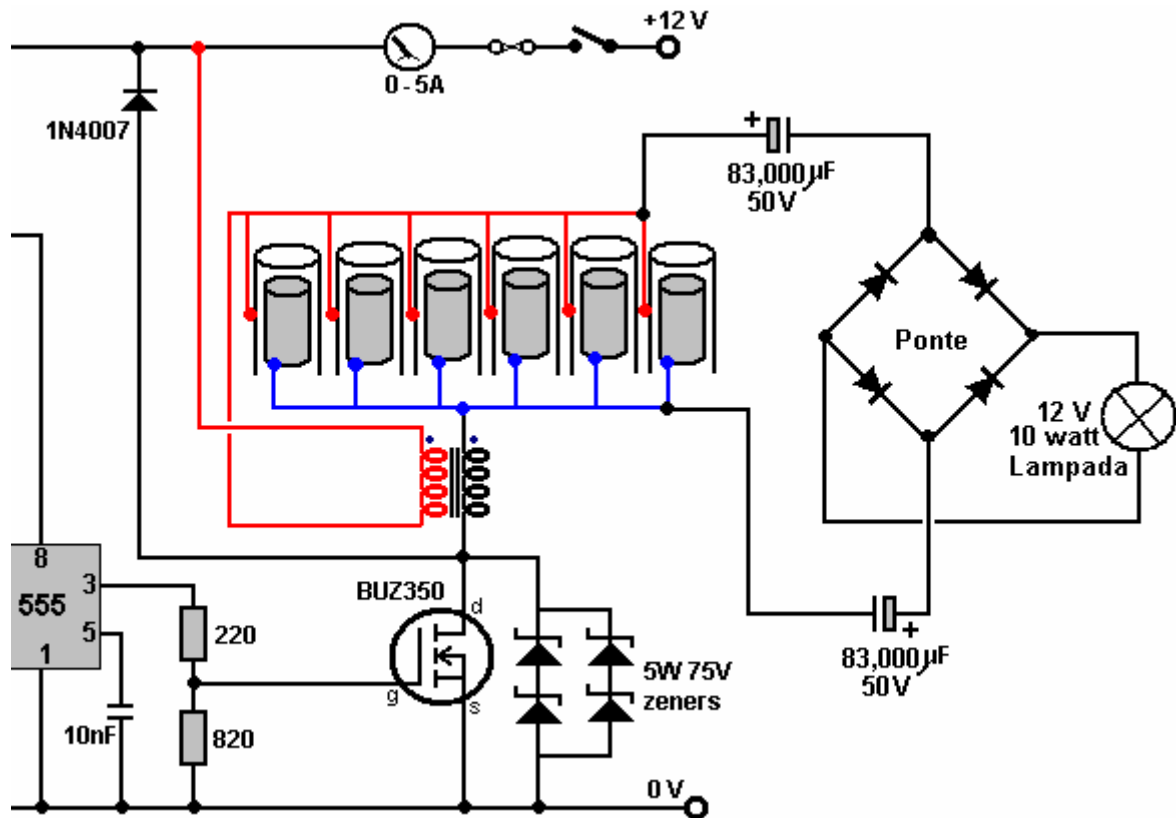
Questa idea è supportata dal fatto che uno dei metodi principali di raccogliere questa energia supplementare è da produrre un treno di molto forte aumento e notevole abbassamento impulsi elettrici. Questo è esattamente l'obiettivo del circuito di Dave, quindi non sarebbe troppo sorprendente se ciò succede.

L'energia supplementare a cui si accede è a volte indicato come l'elettricità "a freddo", che ha caratteristiche molto diverse alla normalità convenzionale di elettricità. Dove normali perdite elettriche causare il riscaldamento locale come sottoprodotto, elettricità "fredda" ha esattamente l'effetto opposto, e in cui una perdita elettrico normale avrebbe avuto luogo, un afflusso supplementare di energia utile "fredda" entra nel circuito dall'esterno. Questo flusso determina la temperatura della circuiteria a calare, invece di aumentare, motivo per cui è chiamata elettricità "fredda".

Questo evento straordinario ha l'effetto più insolita effettivamente ridurre la quantità di potenza convenzionale necessaria per pilotare il circuito, se il carico di uscita aumenta. Quindi, aumentando il carico alimentato dal circuito provoca ulteriore energia di fluire dall'ambiente, alimentando il carico supplementare e pure, contribuendo a guidare il circuito originale. Questo sembra molto strano, ma poi, di energia elettrica "a freddo", opera in un modo completamente diverso per la nostra elettricità familiare convenzionale, e che ha una propria serie di regole sconosciute, che sono generalmente il contrario di quello che siamo abituati a.

Per provare il suo sistema di celle ulteriormente, Dave ha collegato un carico supplementare attraverso gli elettrodi della cella. Come gli induttori collegati ciascun lato della cella generano molto alto valore, picchi di tensione taglienti, Dave collegati due condensatori valore grande (83.000 microfarad, 50 volt) attraverso la cella pure. Il carico era da 10 watt lampadina che brilla, e interessante, l'assorbimento di corrente del circuito scende piuttosto alto, nonostante la potenza extra. Il tasso di produzione di gas appare intatta.

Questo è l'alterazione di quella parte del circuito che è stato utilizzato:



È stato anche suggerito che se un BUZ350 non può essere ottenuto, allora sarebbe consigliabile proteggere l'uscita FET contro i danni causati da corto circuiti accidentali dei cavi, ecc, collegando ciò che è effettivamente un 150-volt, 10 watt diodo zener attraverso di esso, come mostrato nella figura precedente. Anche se questo non è necessario per il corretto funzionamento del circuito, è utile nei casi in cui si verificano incidenti durante i test ripetuti e modifica dei componenti delle celle.



La Costruzione della Cella del Dottor Scott Cramton.

Dr. Cramton e il suo team di scienziati laesa di Ricerca e Sviluppo hanno indagato e portare avanti questa tecnologia e hanno raggiunto una produzione di sei litri al minuto per un ingresso elettrico di 12 watt (1 amp a 12 volt). Inoltre, la cella Dr. Cramton mette a disposizione un funzionamento stabile frequenza e viene eseguito con acqua di pozzo locale. L'obiettivo è di ridurre la quantità di gasolio necessaria per eseguire una grande capacità standard generatore elettrico.

Lo stile di disegno è simile alla costruzione fisica originale di Stan Meyer, anche se le dimensioni sono leggermente diverse. Il corpo della cella è tubo acrilico trasparente con tappi sulle parti superiore e inferiore. All'interno del tubo sono nove coppie di tubi, elettricamente collegati come tre set di tre coppie di tubi intervallate. Questi sono guidati da una rete trifase pulsata in base a una replica della cellula originale Stan Meyer. È costituito da un alternatore Delco Remy azionato da una potenza 1,5 220 volt CA motore. Questa disposizione è, come è stato Stan Meyer, a scopo dimostrativo. In un'applicazione funzionante, l'alternatore è azionato dal motore viene alimentato con il gas HHO. La separazione di fase di 120 gradi è il componente critico per mantenere la frequenza di risonanza. Va notato che l'alternatore deve mantenere una velocità di 3600 rpm sotto carico.

Va sottolineato che la cella Dr. Cramton è molto vicina a principi di costruzione alla cella Dave Lawton e la qualità di costruzione è davvero molto importante. Il punto in primo luogo, che può essere facilmente non è assolutamente essenziale la sintonizzazione di tutti i tubi ad un singolo, frequenza comune. Questo è

l'equivalente di messa a punto uno strumento musicale e senza che il tuning, se l'operazione fondamentale di risonanza della cella non sarà riuscito le prestazioni della cella non sarà come i risultati che il dottor Cramton e il suo team hanno ottenuto.

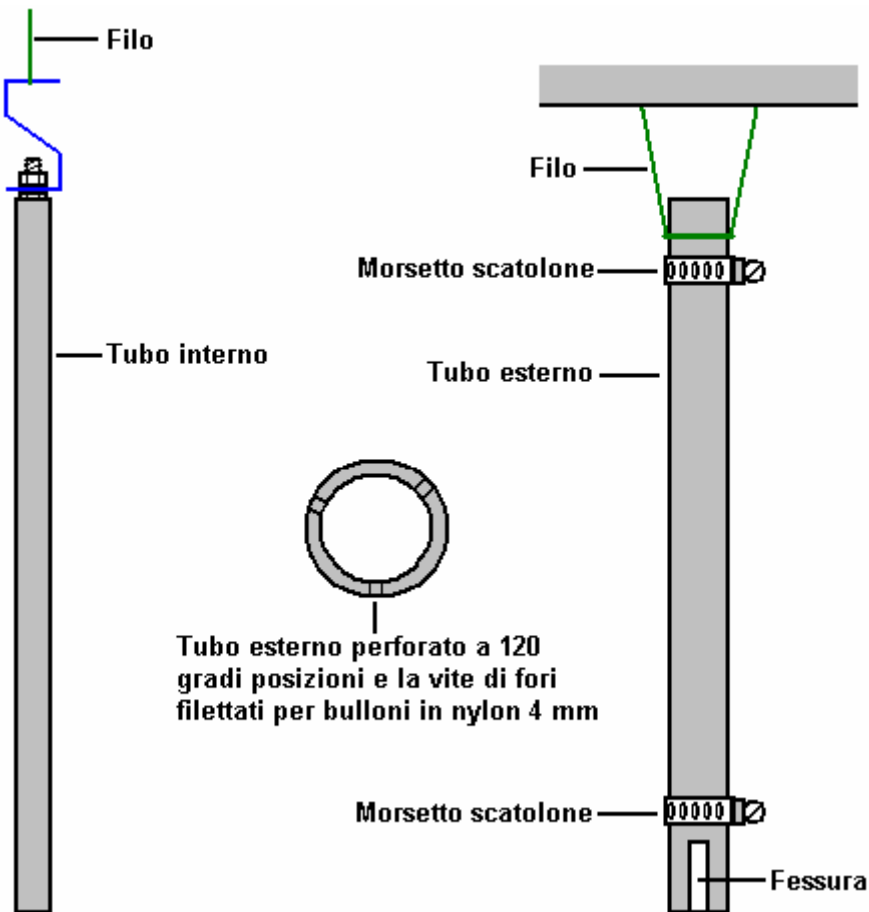
Dr. Cramton utilizza 316L-grade tubi in acciaio inox 18 pollici (450 mm) di lunghezza. I tubi esterni sono 0,75 pollici (1,9 cm) di diametro e le tubazioni interne 0,5 pollici (1,3 cm) di diametro. Questo dà uno spazio tra i tubi di 1,2 mm. Il primo passo è quello di ottenere la risonanza tra le tubazioni. Primo, la frequenza di un tubo interno viene misurata. Per questo, una connessione programma internet analizzatore frequenza è stato scaricato e utilizzato con la scheda audio di un PC per dare un display misurato della frequenza di risonanza di ogni tubo. Il percorso di download è

<http://www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Other-AUDIO-Tools/Spectrum-Analyzer-pro-Live.shtml>

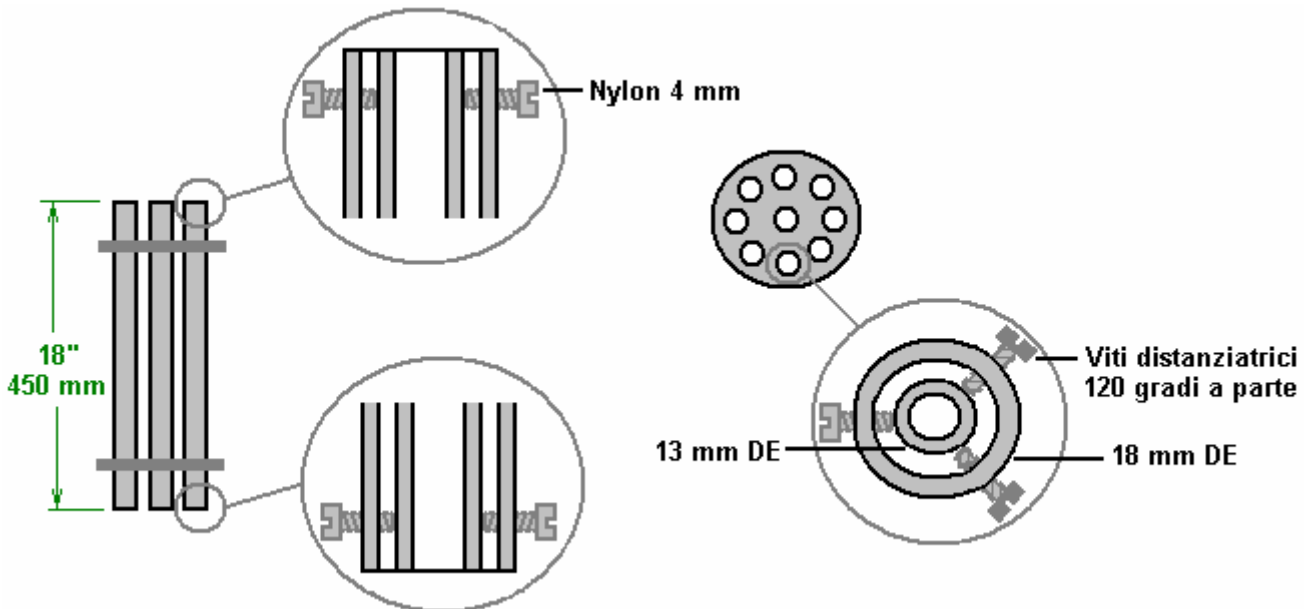
Il metodo per fare questo è molto importante e notevole cura è necessario per questo. Il quarto di pollice (0,6 cm) bullone in acciaio inox viene premuto verso il tubo interno dove forma una perfetta aderenza a spinta. E 'molto importante che la testa di ogni dado viene premuto **esattamente** alla stessa distanza, altera la frequenza di risonanza del tubo interno. Il nastro di acciaio di collegamento viene quindi piegata nella sua forma a Z e saldamente fissato al bullone con un dado in acciaio inossidabile. L'assemblaggio di tubi, nastri di acciaio, dado e bullone è poi appeso su un filo e picchiettare leggermente con un pezzo di legno e la sua frequenza di risonanza misurata con il programma di analisi di frequenza. La frequenza viene alimentato nel programma utilizzando un microfono. Tutti i tubi interni sono sintonizzate stessa frequenza da un'alterazione molto lieve della lunghezza di inserimento della testa del bullone per ogni tubo con una frequenza di risonanza che è leggermente fuori dalla frequenza degli altri tubi nel set di nove tubi interni.

Successivamente, i tubi esterni sono asolati per aumentare la loro frequenza di risonanza corrispondente a quello dei tubi interni. La loro frequenza si misura anche da appendere in su e toccando delicatamente con un pezzo di legno. Se la frequenza necessità di un ulteriore aumento, quindi la lunghezza del tubo è ridotto di un quarto di pollice (6 mm) e il test continua come prima. Regolando la larghezza e la lunghezza della fessura è il metodo migliore per regolare la frequenza di risonanza del tubo. Un piccola lima può essere usata per aumentare le dimensioni della fessura. Questa procedura è lunga e noiosa, ma ne vale la pena lo sforzo. La durata media finito dei tubi esterni è di 17,5 pollici (445 mm) e le dimensioni di slot 0,75 pollici di lunghezza e 0,5 larghezza di un pollice (18 mm x 13 mm).

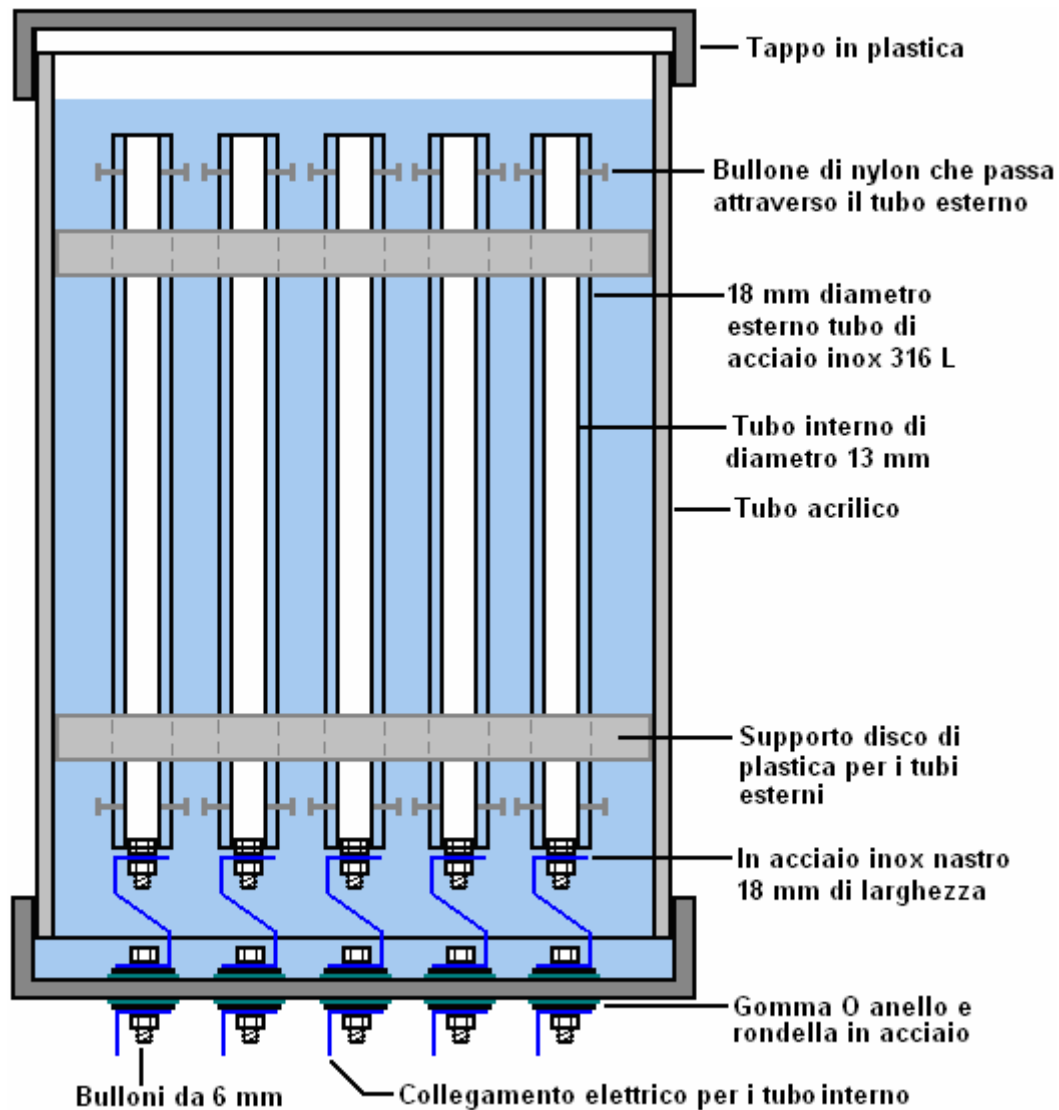
Quando si imposta la frequenza di risonanza dei tubi esterni, è importante avere le clip in posizione. Questi "hosepipe", "giubileo" o "Terry" clip sono usati per fare i collegamenti elettrici alle tubazioni esterne come indicato nei grafici e che hanno un effetto sulla risonanza dei tubi, in modo da farli stare prima di ogni messa a punto è fatto. La disposizione del tubo viene mostrato qui:



I tubi esterni sono perforato e colpito per prendere un 6/32 " bullone in nylon disponibile nei negozi di ferramenta Ace negli Stati Uniti, o in alternativa, perforato e colpito per prendere un bullone in nylon 4 mm. Tre di questi fori sono distribuiti uniformemente lungo la circonferenza di ciascuna estremità di tutti i tubi esterni.



Questi bulloni in nylon sono usati per regolare e tenere premuto il tubo interno delicatamente nel centro **esatto** del tubo esterno. È molto importante che questi bulloni non sono più serrati come suscettibile di impedire le vibrazioni del tubo interno. I bulloni sono regolate in modo che uno spessimetro mostra che vi è esattamente lo stesso 1,2 mm di distanza da per tutto, sia sopra che sotto. Il peso del tubo interno è portata da un 3/4 pollici (18 mm) larga striscia di acciaio piegato in una forma a Z, e **nessuno** del peso viene effettuata dai bulloni nylon. Dr Cramton descrive questa forma di Z nastro di acciaio come una "molla" e sottolinea la sua importanza nella costruzione di una serie di coppie di tubi risonanti. La disposizione è mostrata qui:



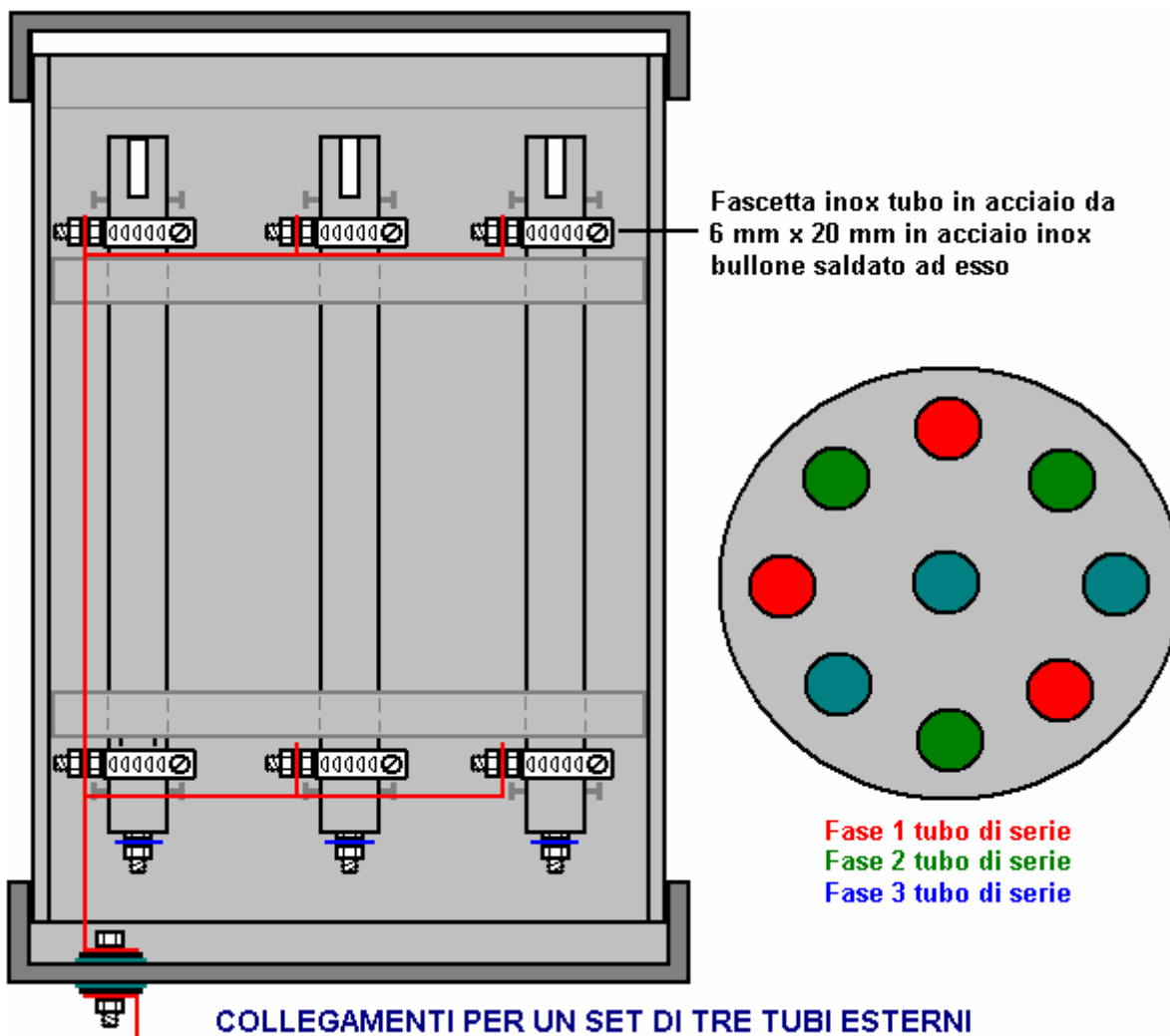
La striscia di supporto elastico in acciaio è mostrato in blu nella figura precedente in quanto costituisce anche il collegamento elettrico per le camere d'aria. I tubi esterni sono tenuti saldamente in posizione da due dischi di plastica che formano una tenuta a innesto all'interno del tubo diametro 6 "(150 mm) acrilico che forma il corpo della cella. La cella viene sigillata con tappi di plastica (idealmente, quella superiore è vite filettata per una facile manutenzione) e delle connessioni elettriche sono effettuate attraverso il coperchio inferiore utilizzando 1/4 "(6 mm) x 20 bulloni in acciaio inox. I bulloni sono sigillati usando rondelle e O-ring in gomma su entrambi i lati del tappo.

Per chiarezza, il diagramma mostra solo i collegamenti elettrici per i tubi interni. I collegamenti elettrici per i tubi esterni sono mostrati nello schema seguente. Le connessioni sono realizzate in parte superiore e la parte inferiore di ciascun tubo esterno collegando una fascetta in acciaio inossidabile con un bullone in acciaio inox collegato a ciascun morsetto. Il cablaggio viene poi trasportato all'interno della cella in modo che tutti i sei punti di connessione (tre in alto più tre in basso) per ogni serie di tre tubi vengono effettuate attraverso la base della cella con un solo bullone, di nuovo, sigillato con rondelle e o-ring in gomma. I nove coppie di tubi sono collegati elettricamente in tre gruppi di tre, e ogni set viene alimentato con una fase separata di un 3-fase della forma d'onda. Questo crea una interazione con l'acqua e produce una forma d'onda complessa pulsante con ogni set di tubi che interagiscono con gli altri due insieme. I gruppi sono disposti in modo che i tubi individuali di ogni serie sono intercalati con i tubi degli altri due gruppi, rendendo i set sovrapposti come mostrato nello schema seguente. Per chiarezza, la figura non mostra i collegamenti elettrici per i tubi interni e omette i tubi degli altri due gruppi di tre, il sensore di livello dell'acqua, il gas togliere tubo e il sensore di pressione del gas.

In questo momento, il Dr. Cramton sta guidando i fasci di condotti con il circuito mostrato sotto. Esso utilizza una sinusoide CA generata da un alternatore pulsato. La corrente alimentata al motore di trascinamento dell'alternatore incide per circa 24 watt di potenza mentre l'unità corrente all'alternatore avvolgimento è solo 12 watt. Dovrebbe essere compreso che l'alternatore può facilmente guidare molte cellule, probabilmente senza alcun aumento di potenza richiesto. Dr. Cramton sta studiando metodi per produrre la stessa forma d'onda senza la necessità di un alternatore e mentre che sarebbe utile, si deve tenere presente che una uscita del gas di sei litri

al minuto per una potenza di soli 36 watt è un risultato molto significativo . Altri hanno dimostrato che è possibile alimentare un generatore 5,5 kilowatt elettrico gas HHO solo con una portata di questo tipo di grandezza, e, ovviamente, i 36 watt può facilmente essere fornita da tale 5,5 kilowatt.

È indispensabile che le coppie di tubi sono "condizionati" come ci sarà produzione di gas molto poco finché lo strato bianco di condizionamento è costruita sulle superfici attive dei tubi. Come già descritto, è un metodo per alimentare la cella per alcuni minuti, e poi lasciando riposare inutilizzato per un tempo prima di ripetere il processo. Dr. Cramton sottolinea che almeno un centinaio di ore di condizionamento saranno necessari prima che il volume di uscita del gas inizia a salire, e sarà fissato a tre mesi prima che lo strato di condizionamento bianco raggiunge il suo intero spessore e il tasso di produzione di gas aumenta notevolmente.

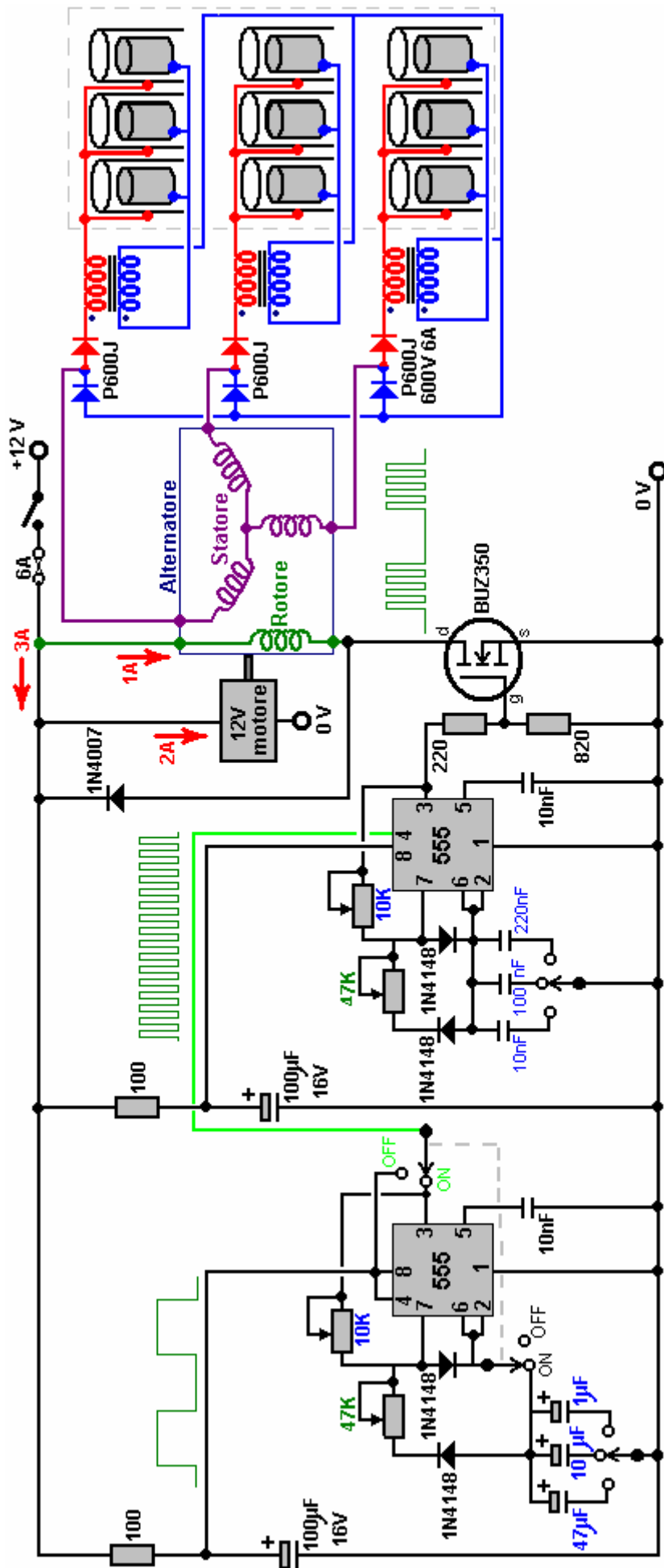


Dr Cramton sottolinea che è la costruzione meccanica che farà la differenza nel tasso di produzione di gas. I tubi interni ed esterni devono essere sintonizzata su una frequenza comune. E 'fondamentale che le coppie di tubi deve essere condizionato, che può essere fatto con l'uso ripetuto per un periodo di tempo. Un'alternativa molto importante per questo processo di condizionamento è lungo l'intero rivestimento delle superfici del tubo con il materiale isolante "Super Corona Dope" (<http://www.mgchemicals.com/products/4226.html>) come questo dà condizionamento immediata dei tubi. Quando un set completo di tubi sintonizzati è stato raggiunto, l'elettronica deve essere costruito e sintonizzato sulla frequenza di risonanza dei set di tubi. Tensione si accumula sui tubi dalla pulsazione ripetuta del circuito a bassa tensione e l'azione delle bi-filare a spire ogni lato di ogni tubo e fissati consentito dalla coibentazione dei tubi. Con Super Dope Corona questa tensione è stata misurata a 1480 volt, ma con lo strato isolante da una rete idrica locale, che la tensione è di circa 1340 volt.

Si dovrebbe comprendere che la bobina bi-filare (che è, avvolto con due capi di filo fianco a fianco) genera molto forte aumento, picchi di tensione molto brevi, in genere superiori a 1000 volt nonostante l'alimentazione elettrica essendo inferiore quattordici volt. Le bobine utilizzate dal dottor Cramton sono avvolte su barre di ferrite, 300 mm (11.8 ") di lunghezza e 10 mm (3/8") di diametro. Come solo 100 mm di lunghezza aste erano disponibili, questi sono stati costruiti inserendo tre all'interno di un tubo di plastica. La bobina di avvolgimento è di filo di rame smaltato e per consentire una sufficiente capacità di trasporto di corrente, che il filo deve essere 22 SWG (21

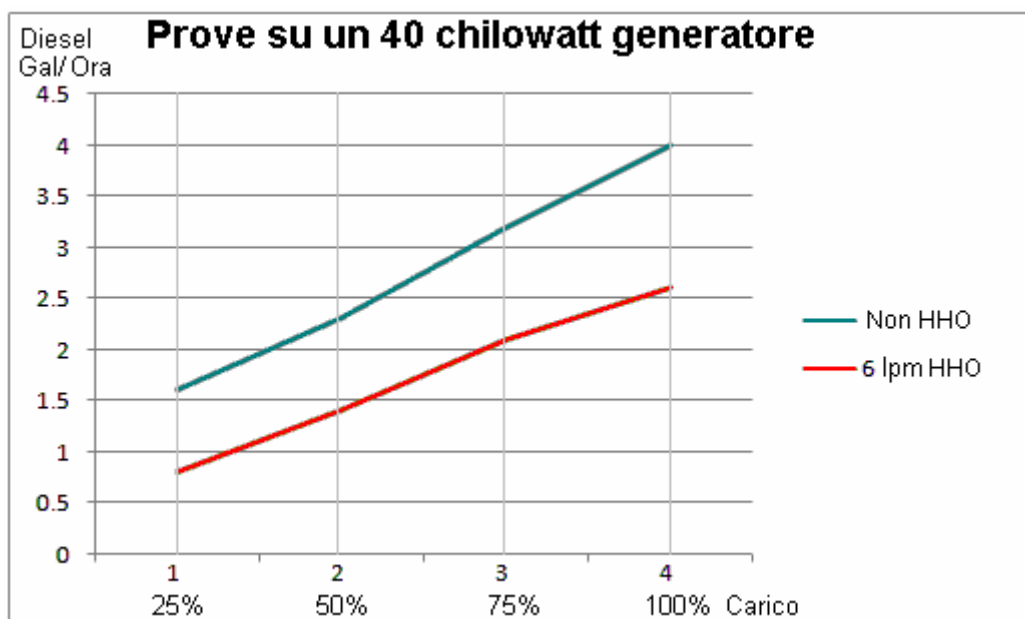
AWG) o un diametro maggiore, cioè con un numero di diametro inferiore come 20 SWG. Tali bobine sono avvolte a dare una induttanza di 6,3 mH su ciascuno dei due avvolgimenti.

Il circuito sotto è quella utilizzata in questo momento. Si noterà che un polo aggiuntivo è stato aggiunto al uscita On / Off in modo che i componenti di temporizzazione vengono disattivati quando il segnale di uscita è spento. Questo dà ulteriore protezione per il chip Gating 555 nel circuito, evitando il surriscaldamento quando è acceso ma non in uso. La frequenza utilizzata con cellule Dr. Cramton è 4,73 kHz anche se questa non è la frequenza ottimale per la cella. L'alternatore impone una certa limitazione sulla frequenza più elevata possibile, ma la frequenza utilizzata ha dimostrato di essere il più efficace ed è una armonica della frequenza ottimale. Questo è un po 'come spingere un bambino su un'altalena e solo spingendo ogni swing terzo o quarto, che funziona abbastanza bene.



Dr. Cramton dice: "Vorrei che la gente sappia che la comunità scientifica sta lavorando su questi progetti e questa tecnologia è ormai un dato di fatto della scienza e non congetture".

Dr Cramton ha eseguito test di performance ripetuta su un generatore diesel 40 kilowatt ed i risultati sono stati molto coerenti, in arrivo entro l'1% ogni volta su dieci prove successive. Ecco il suo grafico dei risultati di questo lavoro preliminare:

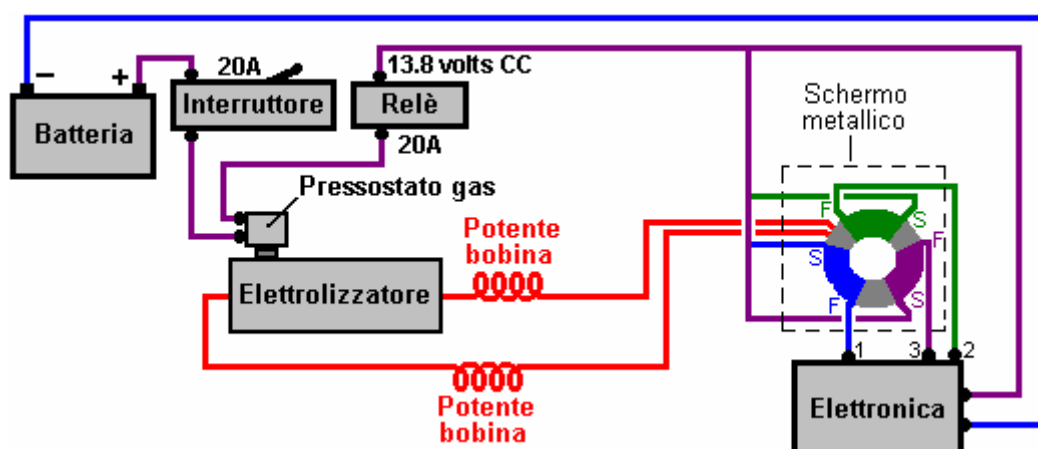


I guadagni a pieno carico 40 kW sono circa il 35%, con una riduzione di 1,4 litri di gasolio ogni ora. Come il generatore è parte dell'attrezzatura di un fornitore di grande potenza, è probabile che il numero di generatori verrà manipolato in relazione alla richiesta e quindi il guadagno continuo insieme, può essere di circa 33% anche con un ingresso basso HHO come 6 lpm. Lo sviluppo successivo ha mostrato una riduzione di carburante del 60% su tutti i motori diesel.

L'alto Guadagno Sistema Toroidale di Bob Boyce.

Bob Boyce ha rilasciato i dettagli di un metodo diverso per acqua spaccare utilizzando la sua costruzione in stile a lastre piane elettrolizzatore e pulsato con appena dodici volt come i disegni di acqua-frazionamento sopra.

Il Circuito di Bob è:



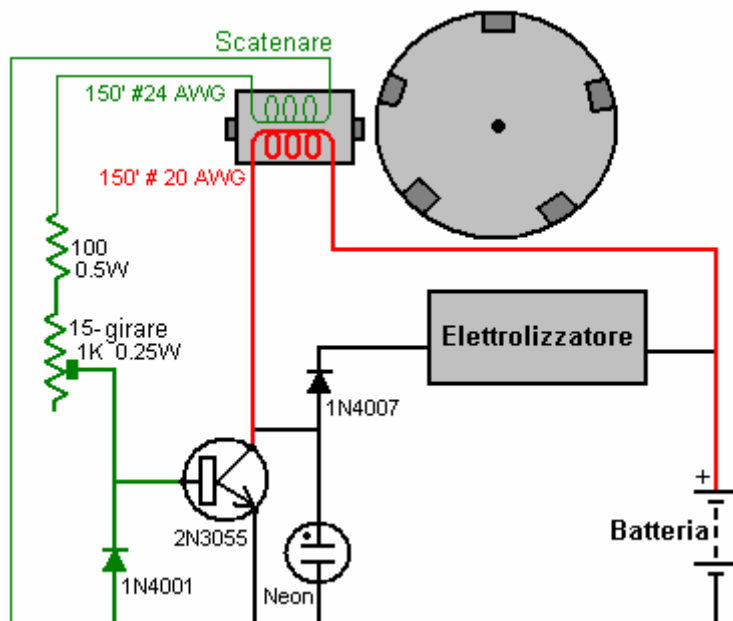
Qui, la scheda elettronica produce tre distinti, sintonizzabile, molto tagliente forme d'onda quadra, come descritto nel documento D9.pdf menzionato in precedenza. Queste tre forme d'onda sono integrati in una singola forma d'onda complessa quando ciascuno viene alimentato in un separato alta precisione, alta specifica avvolgimento

su un nucleo di ferro-polvere trasformatore toroidale. Questo segnale viene intensificato per una tensione superiore alla bobina secondaria del trasformatore e quindi applicato alle piastre di elettrodi attraverso una bobina di arresto su ciascun lato dell'unità esattamente nello stesso modo come nei disegni precedenti.

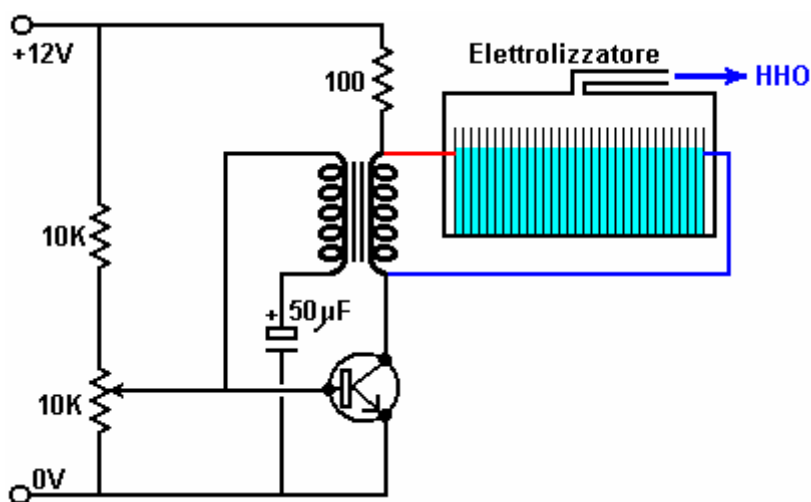
Risonanza.

I dispositivi che dividono l'acqua funzionano correttamente solo se si tengono la loro frequenza di risonanza. Stan Meyer ha un brevetto sul suo sistema di elettronica che individuare, agganciare e mantenere la pulsazione elettronica alla frequenza di risonanza della sua cella. Purtroppo, il brevetto di Stan dà solo linee generali per i metodi utilizzati.

Il John Bedini circuito d'impulso di caricabatteria è stato applicato con molto successo per le celle di divisione d'acqua. Qui, la cella stessa è parte del controllo della frequenza del circuito oscillante e la disposizione potrebbe essere simile:



Questa idea è sostenuta su un video di YouTube messo da un utente il cui ID è "TheGuru2You" in cui si suggerisce questa disposizione:

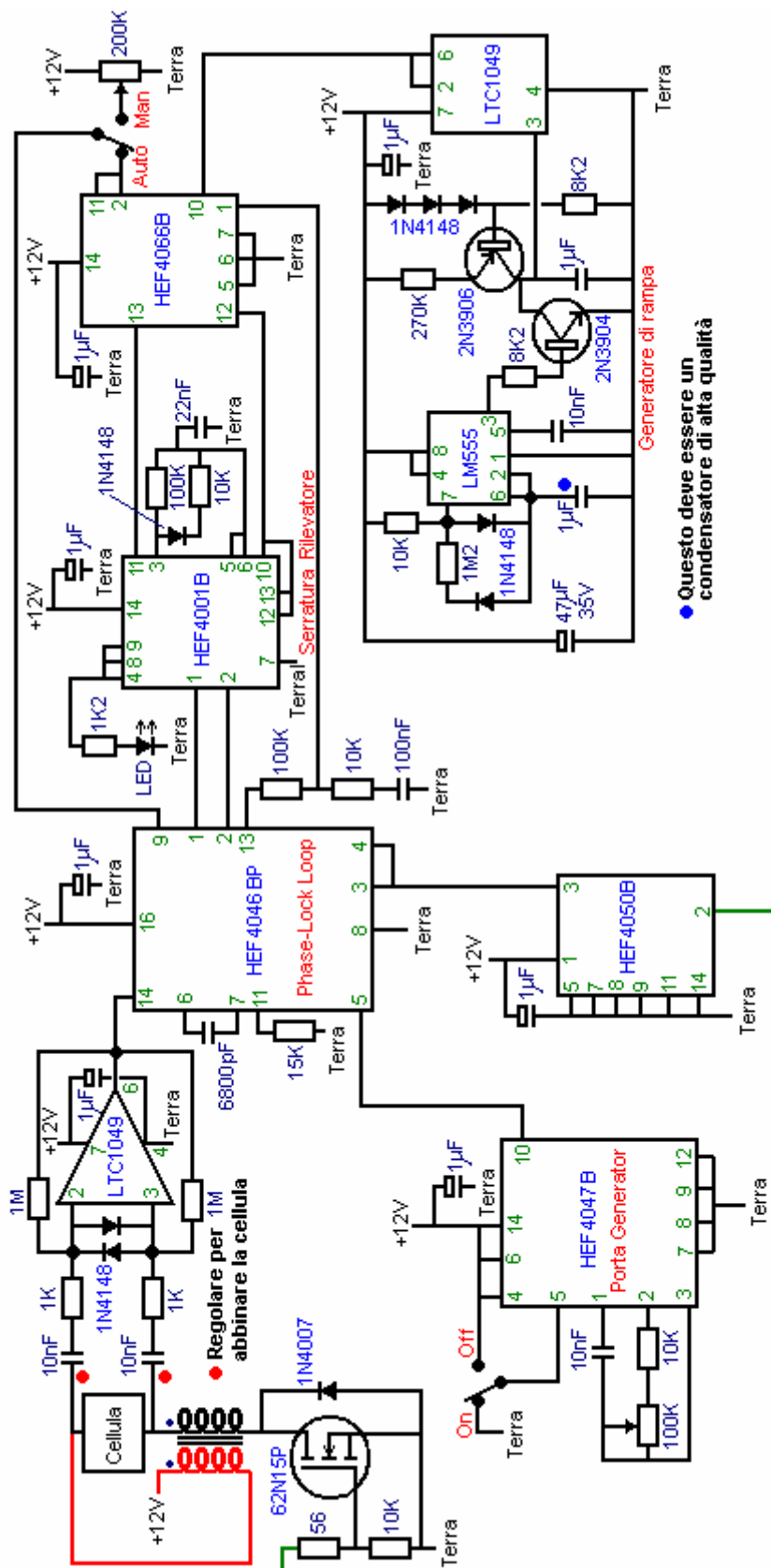


TheGuru2You afferma di aver costruito questo circuito con un condensatore al posto dell'acqua-splitter e dice che può confermare che si tratta di autoalimentazione, qualcosa che la scienza convenzionale dice che è impossibile (a meno che, forse, se il circuito preleva la potenza irradiata attraverso il cablaggio del circuito). Una volta dodici volt è collegato ai terminali di ingresso brevemente, il transistor commuta alimentando il trasformatore che alimenta impulsi ripetuti alla base del transistor, sostenendo le oscillazioni anche quando il dodici volt viene rimosso. Il tasso di oscillazione è regolata dalla frequenza di risonanza del acqua-splitter unità. Di conseguenza,

poiché la frequenza di risonanza dei cellulari perché altera bolle forma, le variazioni di pressione, la temperatura cambia, o altro, il circuito rileva automaticamente e sostiene che frequenza ottimale.

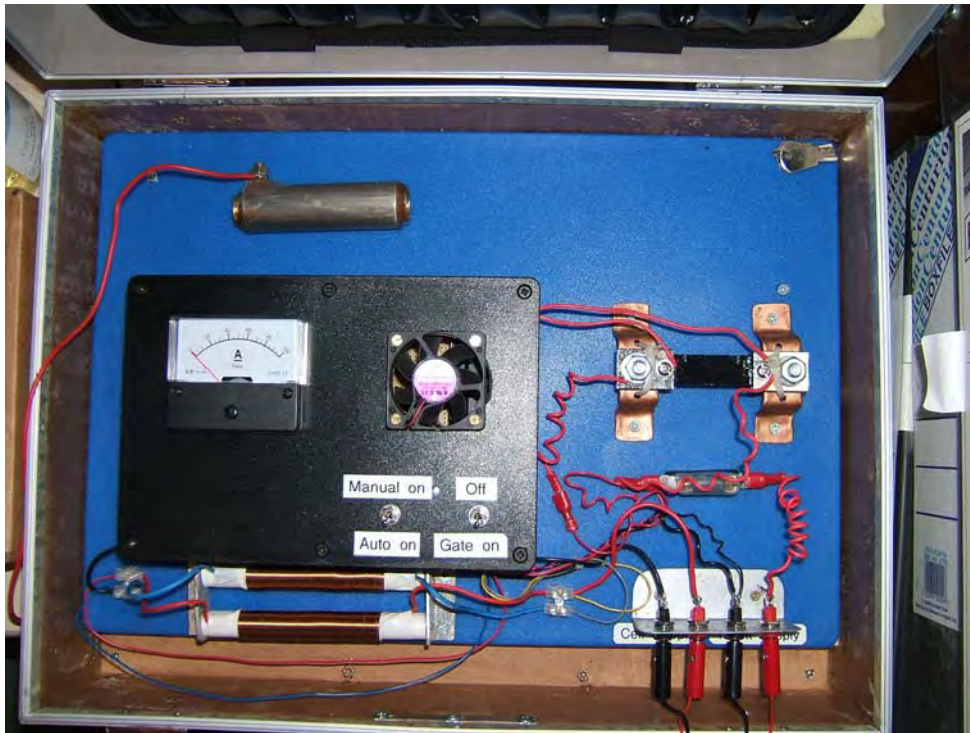
Il Circuito Sintonia Automatica di Dave Lawton.

Dave Lawton utilizza un metodo differente come ha progettato e costruito un Phase-Lock Loop ("PLL") circuito che fa la stessa cosa che il circuito automatico di Stan Meyer ha fatto. Questo circuito è Dave:



Condensatori sono tantalio 35V. Resistenze sono film di carbonio 5% 0.33W. Resistori variabili sono preset

Questo circuito è stato usato con successo da un numero di persone. Uno sperimentatore aveva il circuito costruito da un amico come lui non è molto fiducioso con la costruzione di circuiti elettronici. La costruzione si presenta così:



Le due aria-core bobine sono avvolte distintamente invece che bi-filar ferita, e un po' di esperimenti con diversi tipi sarà intrapresa per vedere l'effetto sulla produzione di gas nel complesso. Questo circuito è illustrato nel seguente video, guidare una coppia di 2,6 pollici di lunghezza elettrodi con un gap 2 mm tra di loro, seduto in una cella di prova. Gli elettrodi hanno cuciture e sono fatti di una qualità sconosciuta di acciaio inossidabile e può essere visto nella parte superiore della foto sopra. Il video: <http://youtu.be/XMizRAYdGwA> mostra una notevole produzione di gas con quasi nessun assorbimento di corrente e la cella di rimanere completamente freddo.

Esecuzione di Generatori Elettrici a Sola Acqua.

Dopo molti decenni di essere mentito, la maggior parte delle persone credono che è necessario bruciare un combustibile (in genere, un ' fossile' come benzina o diesel) al fine di rendere un motore di esecuzione. 'Esperti scientifici' dimostrano la loro ignoranza proclamando che i loro calcoli mostrano che proprio non c'è abbastanza energia in idrogeno rilasciato tramite elettrolisi, per fornire potenza sufficiente per eseguire un motore in grado di fornire energia elettrica sufficiente per effettuare l'elettrolisi in primo luogo.

I loro calcoli sono completamente sbagliati perché basati su un maggiore livello di ignoranza dei fatti reali:

1. ignorando del tutto, HHO motori possono eseguire molto bene ambientale energia incanalata attraverso una cella di Joe come illustrato nel capitolo 9, e quando farlo, a tutti carburante non è consumato...
2. non sono consapevoli del fatto che correttamente fatto HHO ha tipicamente quattro volte il contenuto energetico del gas idrogeno.
3. essi non sono consapevoli che un elettrolizzatore correttamente costruito in esecuzione su DC ha più del doppio dell'efficienza che Faraday considerato il tasso di produzione massima possibile di HHO per qualsiasi dato flusso di corrente.
4. non sono consapevoli che il risonante elettrolisi pulsata ha più volte l'acqua-a-HHO efficienza di conversione che può produrre DC dritto, con conseguente più di dieci volte il Faraday 'massima' tasso di conversione.
5. non sono consapevoli del fatto che la maggior parte dell'energia prodotta da HHO essere riconvertito in acqua non proviene dall'idrogeno ma deriva invece dal cluster di acqua caricata. È probabile che essi hanno mai sentito parlare di cluster di acqua caricata.

6. probabilmente non sono consapevoli del fatto che l'introduzione di nebulizzazione di acqua fredda per l'aria che entra un motore a combustione interna, rende tale motore operare come vapore motore a combustione interna, come la nebbia ottiene convertita in flash-vapore, aumentando la pressione all'interno del cilindro e incrementare notevolmente l'efficienza del motore.

A causa di queste cose, i calcoli degli esperti' scientifici' producono risultati completamente errati a causa di mancanza di conoscenza e le assunzioni su cui si basano i calcoli.

È interessante notare che, a parte il fatto che generatori in esecuzione sull'acqua come combustibile solo visibile, sono state alimentando posizioni di fuori-griglia 24x7 per molti anni ora e ignorando quel piccolo dettaglio, Guarda questo commento di giornale:

U.S. Navy si trasformerà con acqua di mare in carburante.

La Marina degli Stati Uniti sostiene che ha trovato un modo per trasformare acqua di mare in combustibile, dopo aver trascorso decenni conducendo esperimenti scientifici.

Se è vero, lo sviluppo potrebbe vedere navi militari, sviluppando il proprio carburante e rimanendo operativo 100% del tempo. Scienziati della Marina dire che hanno alreay usato il carburante per volare un aeromodello.

Definendolo "un'enorme pietra miliare", Vice Ammiraglio Philip Cullom ha sottolineato che "in Marina, abbiamo alcuni generi piuttosto insolite di sfide".

Uno di questi è la necessità in questo momento, per fare rifornimento da una petroliera. Ma "lo sviluppo di una tecnologia di gioco cambia come acqua di mare per carburante, reinventa un sacco del modo in cui facciamo affari quando si pensa di logistica, prontezza"

La US Navy ha 289 navi e più affidarsi a base di olio combustibile, a parte alcuni elementi portanti di velivolo e 72 sottomarini che utilizzano l'energia nucleare.

La svolta è arrivata dopo che gli scienziati hanno trovato un modo per estrarre il biossido di carbonio e di gas idrogeno dall'acqua di mare. I gas sono poi trasformati in un combustibile con l'aiuto di convertitori catalitici.

Cullom ha dichiarato: "siamo in tempi difficili dove dobbiamo pensare in modi nuovi e guarda come creare energia, come abbiamo valore energetico e come lo consumiamo. Abbiamo bisogno di sfidare le ipotesi degli ultimi sessant'anni quando abbiamo avuto accesso costante a buon mercato, senza limiti di quantità di combustibile".

Questo è un commento molto interessante dal Vice Ammiraglio Cullom. In primo luogo, egli conferma che motori massicce della Marina possono essere alimentati da gas prodotto tramite elettrolisi. In secondo luogo, egli implica fortemente che il rifornimento con consumabili oleoso non è più necessario, e che significa che l'elettrolisi è ben oltre 100% efficiente, rendendo tali enormi motori autoalimentati. In terzo luogo, sembra ragionevole presumere che se quei motori voluminoso possono essere autoalimentati tramite elettrolisi, che i motori molto più piccoli in auto potrebbero essere eseguiti anche su elettrolisi, anche se non sono stati utilizzati lo stesso metodo dell'elettrolisi. Comunque, abbiamo a che fare con i motori minuscoli, molto inefficienti, che sono utilizzati nei generatori che normalmente si usa benzina come combustibile:

Nel Regno Unito, tre uomini sono riusciti a far funzionare un generatore di sola acqua, con le cose semplici, che rientrano nel campo di applicazione del tuttofare media nel suo laboratorio. Hanno comprato un generatore elettrico standard a benzina di fuori di eBay e sono riusciti a farlo funzionare senza l'uso di benzina. Hanno usato un flusso di gas HHO che hanno misurato a soli 3 lpm e prova di carico del generatore di 5,5 kilowatt con 4 chilowatt di attrezzature. Successivamente abbandonarono il generatore e si è trasferito ad un motore molto più grande come i loro piani sono di vendere energia elettrica alla società elettrica locale. Hanno detto: l'apparecchio è stato messo insieme dal mio socio, che ha fornito l'acqua / elettrolita (non è un elettrolita standard, 0,4% in volume). E 'stato un generatore a benzina 5 kW (circa 300 cc). Abbiamo attaccato un alternatore che carica Chevrolet costantemente a 12 Volt 55 Amp ore della batteria, che a sua volta alimenta sei tubi HHO, ognuna delle quali trae 6 watt, per un totale di 30 watt. Le uscite di questi elettrolizzatori sono collegati in serie e si alimentano il gas in un gas a bassa pressione butano serbatoio "campeggio", che ha una pressione di 18 psi

valvola di rilascio. Questo serbatoio alimenta la presa d'aria del generatore che è regolabile con un choke. Abbiamo caricato il 30 amp presa del generatore con esercitazioni varie, riscaldatori di lavoro, ecc, per più di quattro ore. Il carico massimo che abbiamo provato è stato di 4 chilowatt, essendo un riscaldatore bar, un bollitore e due punte. I tubi sono pesanti in plastica (per 80 psi di pressione). All'interno ci sono 4 tubi di acciaio inossidabile (3 positivi e 1 negativo). Ogni tubo creato 1 litro di gas ogni due minuti che è un totale di 3 litri al minuto. Alla fine diventare caldo al tatto, ma non si scaldano.

L'Esecuzione di un Generatore Elettrico Senza Combustibili Fossili



A Grandi Linee

Al fine di raggiungere questo obiettivo, molto simile a Stan Meyer, abbiamo bisogno di alimentare il motore tre cose:

1. Aria - questo è alimentato in modo normale attraverso il filtro aria esistente.
2. HHO gas - come fare questo è già stato spiegato in modo molto dettagliato.
3. Una nebbia di goccioline d'acqua molto piccole, a volte chiamato "nebbia d'acqua fredda".

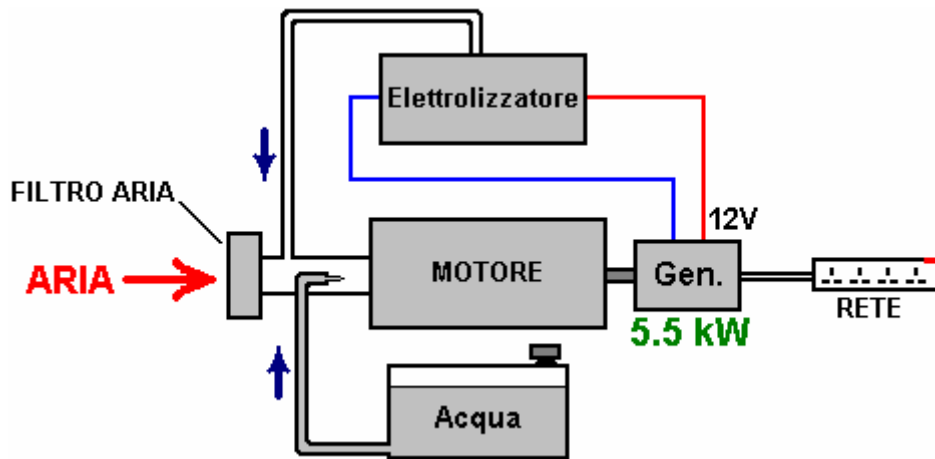
Inoltre, abbiamo bisogno di fare due modifiche al motore:

1. Fasatura di accensione deve essere ritardato di circa undici gradi.
2. Se c'è una scintilla "spreco", che deve quindi essere eliminato.

In sintesi quindi, una buona dose di lavoro deve essere fatto per ottenere questo effetto:

1. Un elettrolizzatore deve essere costruito o acquistato, anche se il tasso di produzione di gas richiesto non è particolarmente elevato.
2. Un generatore di nebbia acqua fredda deve essere fatta o acquistato.
3. I tubi devono essere installati per portare queste due voci nel motore.
4. La fasatura del motore deve essere ritardata.
5. Qualsiasi scintilla rifiuti deve essere soppressa.
6. I serbatoi d'acqua sono necessari per la nebbia e acqua fredda per mantenere il elettrolizzatore rabboccato.
7. Idealmente, una qualche forma di ricarica automatica dell'acqua per questi serbatoi d'acqua deve essere fornita in modo che il generatore può funzionare per lunghi periodi non presidiati.

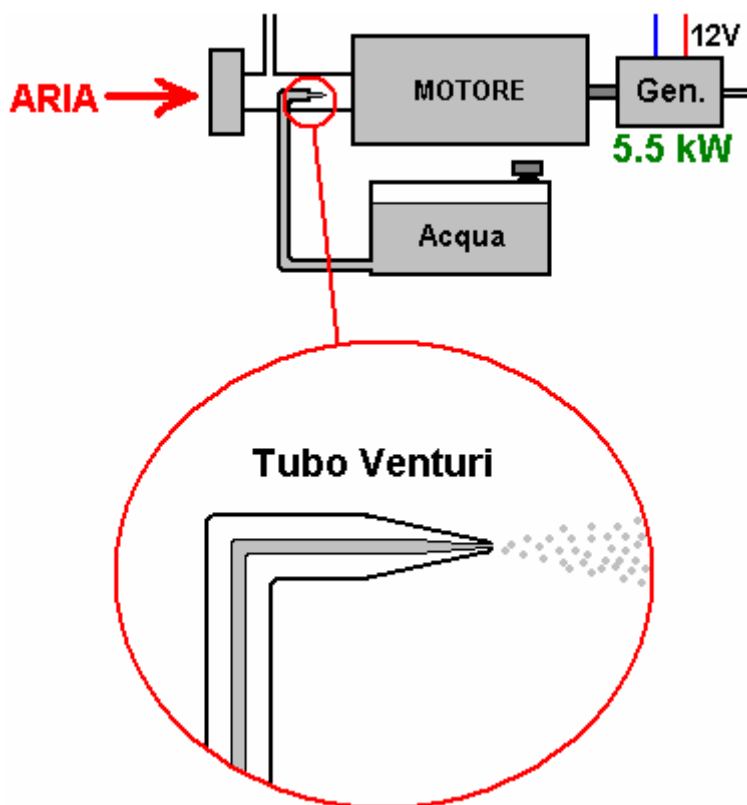
Se si omette il materiale elettrico di sicurezza che è già stato spiegato in dettaglio, e omettere l'impianto a gas HHO di sicurezza che è già stato spiegato in dettaglio, e saltare i dettagli automatizzati di approvvigionamento idrico e la batteria di partenza, quindi, uno schizzo generalizzato del complessivo disposizione si presenta così:



Qui, hanno scelto di alimentare il gas HHO nel sistema di aria dopo il filtro dell'aria (cosa che normalmente evitare in quanto non è utile per l'efficienza di produzione di gas HHO, ma il primo passo è quello di riprodurre il loro metodo di successo esattamente prima di vedere se può essere ulteriormente migliorata). Anche alimentato in questa stessa area è la nebbia d'acqua fredda che comprende un gran numero di gocce molto piccole. L'aria entra in questa area come normale, attraverso il filtro dell'aria esistente. Questo ci dà i tre componenti necessari per l'esecuzione del motore del gruppo elettrogeno senza l'uso di combustibili fossili.

Creare la Nebbia Fredda

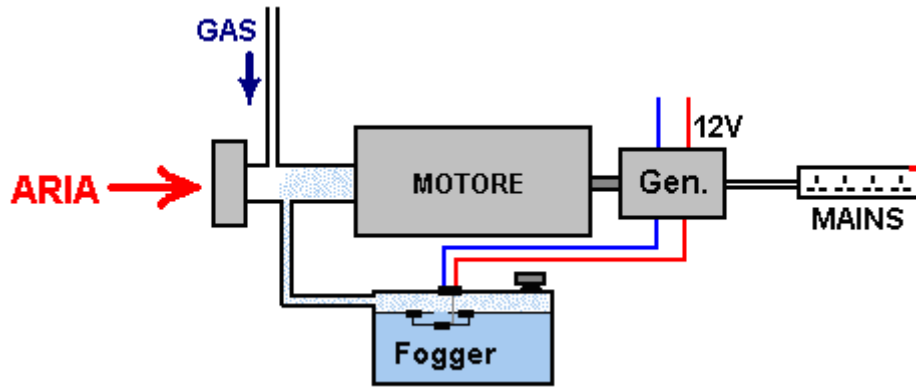
Ci sono tre modi diversi per generare lo spruzzo di gocce d'acqua finissime che costituiscono un elemento chiave del successo di questo modo di far funzionare il motore. Un modo è quello di utilizzare un tubo di Venturi, che, mentre sembra come un dispositivo impressionante, è in realtà molto semplice nella costruzione:



È solo un tubo che si assottiglia in punta e che ha un ugello molto piccolo. Come il motore aspira l'aria / miscela HHO sulla sua corsa di aspirazione, la miscela precipita passato l'ugello del tubo di Venturi. Questo crea un'area di bassa pressione all'esterno dell'ugello e provoca l'acqua per uscire attraverso l'ugello in uno spruzzo di goccioline finissime. Alcune bottiglie di profumo a spruzzo utilizzano questo metodo in quanto è sia economico ed efficace.

Un metodo alternativo di fare la nebbia fredda acqua è di utilizzare uno o più nebulizzatori stagno (pond foggers). Questi sono piccoli dispositivi ad ultrasuoni che restano alla profondità operativa ottimale in acqua da un

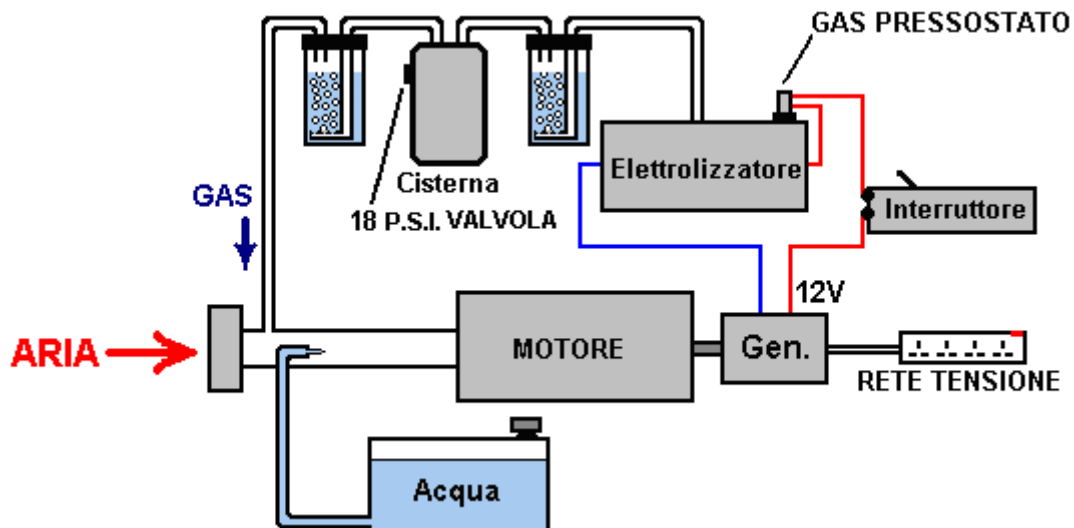
galleggiante. Producono grandi quantità di acqua fredda nebbia che può essere immessa nel motore come questo:



Un terzo metodo è quello di utilizzare un carburatore piccolo del tipo utilizzato con aeromodelli. Questo fa lo stesso lavoro come un carburatore normale motore, alimentando uno spruzzo di minuscole goccioline d'acqua nella presa d'aria del motore. La disposizione fisica di questa opzione dipende dalla struttura del filtro dell'aria del motore essere modificato. Si noterà che le persone nel Regno Unito che ha fatto questo, ha utilizzato un piccolo serbatoio di gas con una libra diciotto per pollice quadrato valvola di rilascio della pressione. Questo non è possibile con la qualità del gas HHO in quanto non può essere compresso molto. Tuttavia, con un grado inferiore di HHO che è parte del vapore d'acqua mescolata con esso, è possibile avere un serbatoio di gas con quel tipo di pressione in esso. In questo caso, eccetto forse per iniziare, il loro tasso di produzione di gas non è probabilmente abbastanza elevata da permettere pressione molto sollevata all'interno del serbatoio. Ovviamente, il gas pressostato sul elettrolizzatore e quello del serbatoio di stoccaggio del gas avrà simili pressioni operative.

Alcune Caratteristiche di Sicurezza

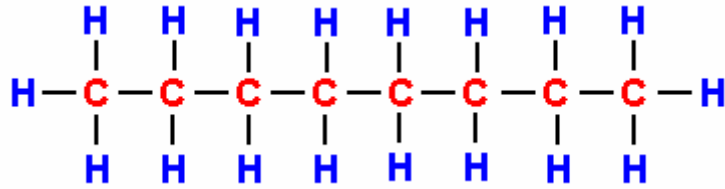
Fino a questo punto, l'elettrolizzatore è stata illustrata a tratto semplice. In pratica, è essenziale che alcune caratteristiche di sicurezza sono incorporati come mostrato qui:



Questi dispositivi di sicurezza dovrebbe essere noto a tutti ormai come ha già spiegato in precedenza in questo documento.

Il Motivo per Cambiare i Tempi di Scintilla

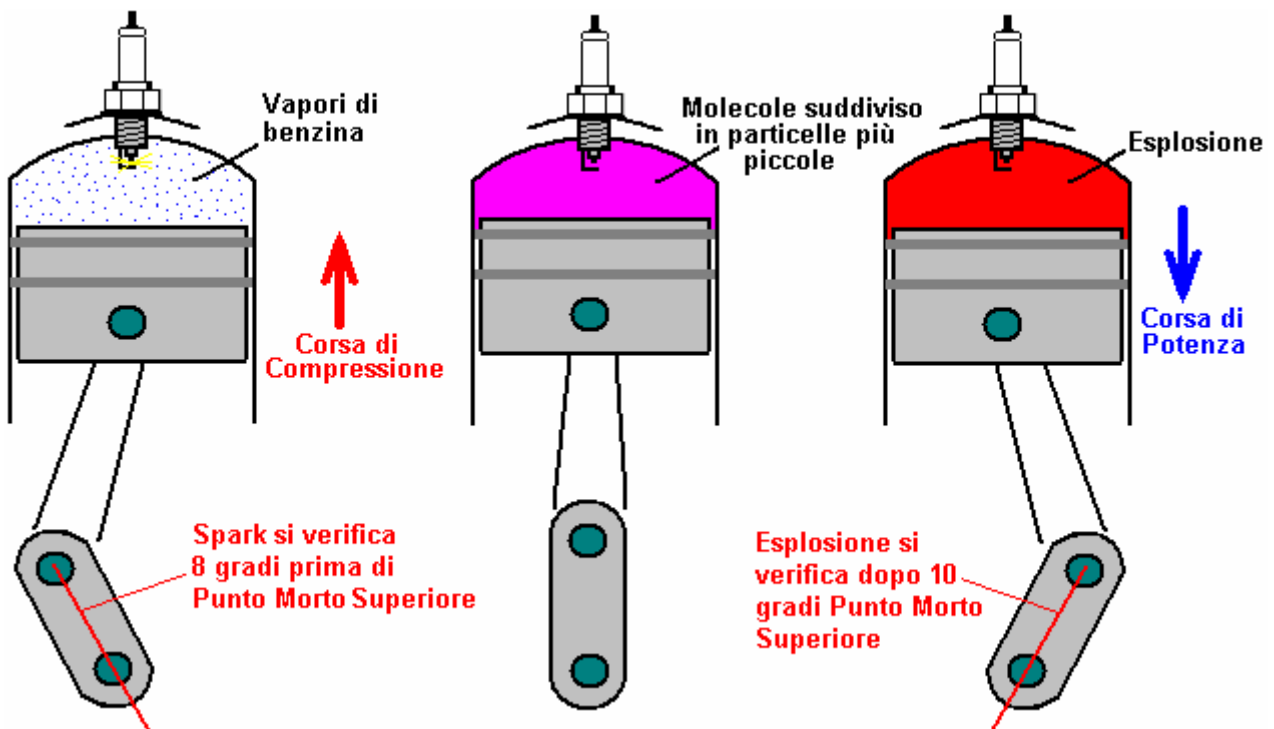
I combustibili utilizzati con motori a combustione interna sono più sia a benzina (benzina) o diesel. Se non sei interessato alla chimica, allora probabilmente non sono a conoscenza della struttura di questi combustibili. Questi combustibili sono chiamati "idrocarburi" perché sono composti da idrogeno e carbonio. Carbonio ha quattro legami e così un atomo di carbonio può collegare a quattro altri atomi per formare una molecola. La benzina è una lunga catena di molecole con qualsiasi cosa 7-9 atomi di carbonio in una catena:



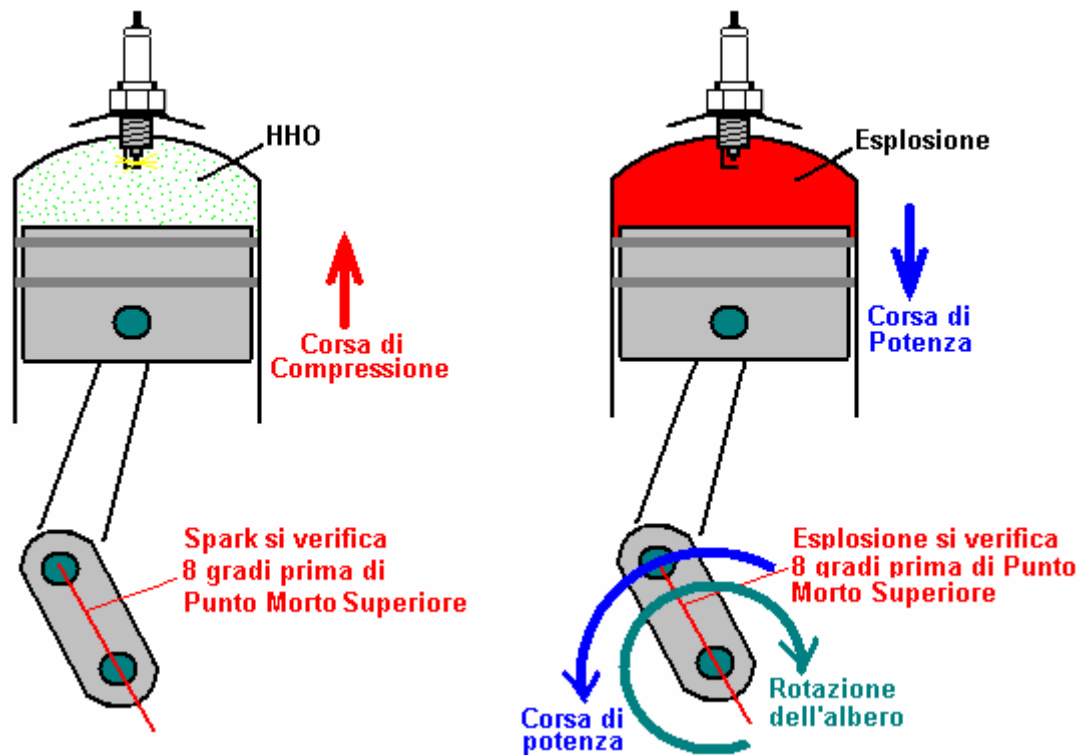
Diesel ha la stessa struttura ma con 11-18 atomi di carbonio in una catena. In un motore a benzina, un getto fine della benzina è alimentata in ogni cilindro nella fase di aspirazione. Idealmente, il carburante dovrebbe essere in forma di vapore, ma questo non è popolare con le compagnie petrolifere perché ciò che può dare prestazioni del veicolo nel range 100-300 mpg e che avrebbe tagliato i profitti delle vendite di petrolio.

La benzina nel cilindro viene compressa durante la corsa di compressione e che riduce il suo volume e la sua temperatura aumenta sostanzialmente. L'aria / miscela combustibile viene poi colpito con una scintilla potente e che fornisce energia sufficiente per avviare una reazione chimica tra il combustibile e l'aria. Poiché la catena idrocarburica è molecola grande, richiede un momento per quella catena per rompere prima i singoli atomi si combinano con l'ossigeno dell'aria. La potenza del motore principale è prodotta da atomi di idrogeno si combinano con l'ossigeno, come reazione che produce una grande quantità di calore. Gli atomi di carbonio non sono particolarmente utili, formando depositi carboniosi all'interno del motore, per non parlare di qualche monossido di carbonio (CO) e alcuni anidride carbonica (CO₂) pure.

Il fattore fondamentale è il leggero ritardo tra l'accensione e la combustione del carburante. La combustione deve accadere pochi gradi dopo il punto morto superiore, quando il pistone sta per iniziare il suo movimento verso il basso nella corsa di potenza. A causa del ritardo causato dalla catena idrocarburica rottura verso il basso, la scintilla si verifica qualche grado **prima** Punto Morto Superiore:



Se si dovesse sostituire il vapori di benzina con il gas HHO, allora ci sarebbe un grosso problema. Questo è perché il gas HHO ha dimensioni molto piccole molecole che non necessitano alcun tipo di rottura verso il basso e che bruciano istantaneamente con forza esplosiva. Il risultato sarebbe una esplosione che si verifica troppo presto e che si oppone al movimento del pistone in aumento, come mostrato qui:



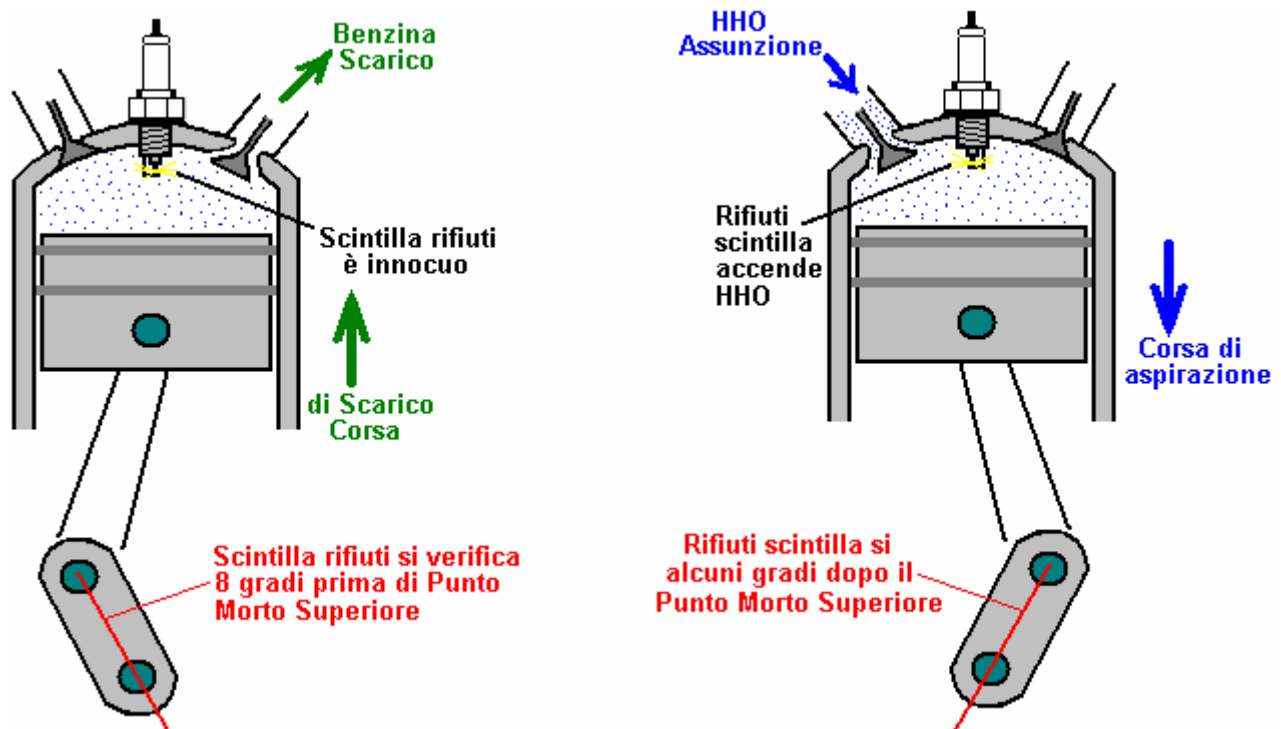
Le forze imposte sulla biella del pistone sarebbe così elevata che sarebbe molto suscettibili di rompersi e causare danni motore aggiuntivo.

Nel caso del nostro generatore elettrico, non sarà che l'alimentazione di una miscela di aria e gas HHO, ma invece, una miscela di aria, gas HHO e nebbia d'acqua fredda. Ciò ritarda la combustione del gas HHO di una piccola quantità, ma è comunque importante avere la scintilla ad essere successiva al punto morto superiore, così l'accensione del generatore deve essere ritardato da undici gradi.

Progettazione del motore varia notevolmente in modi che non sono ovvio da una rapida occhiata al motore. I tempi delle valvole è un fattore importante qui. Nei motori più piccoli e più economici, la progettazione del motore è semplificato dal non avere fasatura di accensione tolto l'albero a camme. Invece, i costi di produzione sono tagliati prendendo fasatura di accensione dall'albero di uscita. Questo produce una scintilla ad ogni rotazione del motore. Ma, se è un motore a quattro tempi, la scintilla deve avvenire solo sulla corsa di potenza che è ogni seconda rivoluzione dell'albero di uscita. Se il carburante è benzina, allora questo non importa come la scintilla supplementare avverrà verso la fine della corsa di scarico quando solo gas combusti sono presenti nel cilindro.

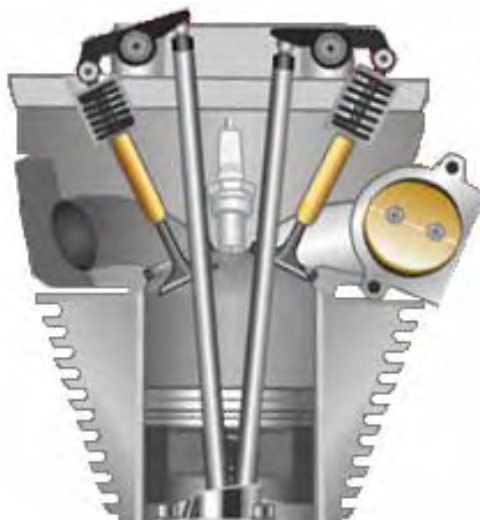
Alcune persone si preoccupano quando pensano di gas HHO combustione e la produzione di acqua all'interno del motore. Pensano di infragilimento da idrogeno e ruggine. Tuttavia, a causa della natura del combustibile idrocarburo già in uso, il motore funziona principalmente su idrogeno comunque e sempre ha prodotto acqua. L'acqua è sotto forma di vapore o molto caldo vapore e di calore del motore si asciuga quando il motore è fermo. Infragilimento da idrogeno non si verificano a seguito di utilizzo di un gas HHO booster.

In ogni caso, se dovessimo ritardare la scintilla fino a dopo Punto Morto Superiore come si deve, allora la situazione è ben diversa, come la scintilla rifiuti anche essere ritardata dello stesso importo. Con la maggior parte dei motori, a questo punto nel tempo la valvola di scarico si sono chiuse e la valvola di aspirazione aperta. La nostra miscela di gas molto infiammabile verrà alimentata al motore nella sua fase di aspirazione. Questo significa che il sistema di alimentazione del gas è apertamente collegato al cilindro attraverso la valvola di aspirazione aperta, e quindi, la scintilla rifiuti accenderebbe nostro sistema di alimentazione del gas (fino al Gorgogliatore che soffoca il ritorno di fiamma). La situazione è mostrata qui:



Noi sicuramente non vogliamo che ciò accada, per cui è molto importante che noi sopprimiamo quella ulteriore scintilla "rifiuti". Quindi, questo ci lascia con due regolazioni del motore: ritardo di regolazione dell'anticipo e eliminazione di scintilla "rifiuti". Ci sono vari modi in cui questi possono essere fatti e come ogni progettazione del motore è diversa, è difficile coprire ogni possibilità. Tuttavia, vi è una tecnica che può essere utilizzata con molti motori e che si occupa di entrambe le questioni contemporaneamente.

La maggior parte dei motori di questo tipo sono motori a quattro tempi con valvole di aspirazione e di scarico, forse qualcosa di simile a questo:



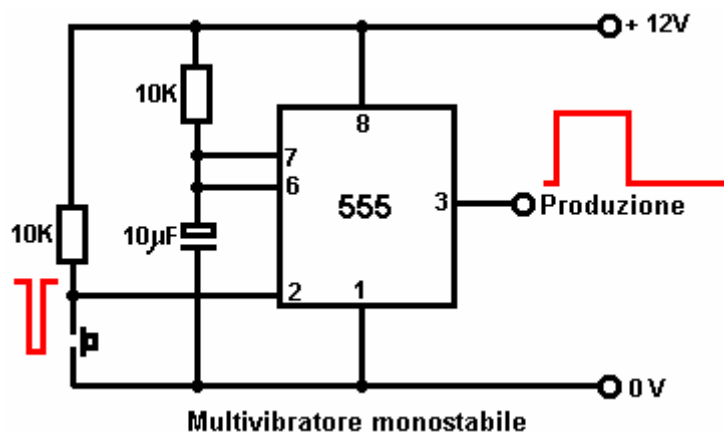
La valvola di aspirazione (mostrato a destra nella figura) viene spinto verso il basso da un albero a camme, comprimendo la molla e l'apertura della porta di ingresso. La disposizione esatta sarà diversa da un progetto del motore alla successiva. Ciò che è fisso è il movimento della valvola stessa e che il movimento avvenga solo ogni seconda rivoluzione. Esistono diversi modi di utilizzo del suo movimento per eliminare la scintilla rifiuti e ritardare la temporizzazione. Se un interruttore è stato montato in modo che quando si apre la valvola di aspirazione si apre e si chiude quando la valvola di aspirazione si chiude, quindi la chiusura dell'interruttore mostra quando il pistone inizia l'alto sulla sua corsa di compressione e un semplice circuito elettronico può quindi dare un ritardo regolabile prima della scintilla della bobina che produce la scintilla. Questo, naturalmente, comporta scollegare il circuito elettrico originale in modo che non si producano rifiuti scintilla. La corrente che fluisce attraverso i contatti di commutazione può essere disposta per essere così bassa che non ci saranno scintille ai contatti quando il circuito è rotto di nuovo. Il posizionamento dell'interruttore potrebbe essere così:



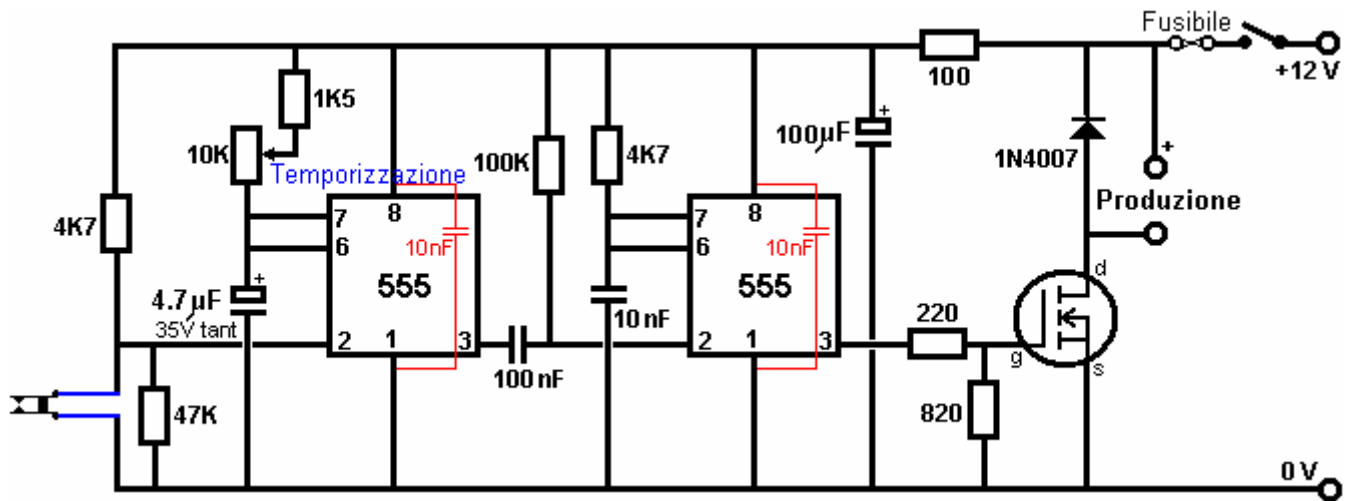
Un'alternativa è di collegare un forte magnete permanente al bilanciere, utilizzando resina epossidica, e quindi posizionare un sensore a stato solido "effetto Hall", in modo che innesca il ritardo prima che la scintilla viene generata.

Se il motore non ha una scintilla di rifiuti, quindi in teoria, il meccanismo di temporizzazione del motore potrebbe essere usato per ritardare la scintilla. Tuttavia, in pratica, il meccanismo di temporizzazione è quasi mai in grado di ritardare la scintilla per la posizione che è necessario per l'esecuzione senza combustibili fossili, e quindi, una sorta di circuito di ritardo sarà comunque necessario.

Il tipo di circuito di ritardo necessario è chiamato "monostabile" in quanto ha un solo stato stabile. Un circuito di base di questo tipo è:



Se non si è a tutti familiarità con circuiti elettronici, poi dare un'occhiata al tutorial di elettronica per principianti trovato nel documento Chapter12.pdf sul <http://www.free-energy-info.tuks.nl> sito web come che spiega come circuiteria funziona e come costruire qualsiasi semplice circuito da zero. Si possono utilizzare due di questi circuiti, il primo a dare il ritardo regolabile e la seconda per dare un breve impulso al circuito di accensione per generare la scintilla:

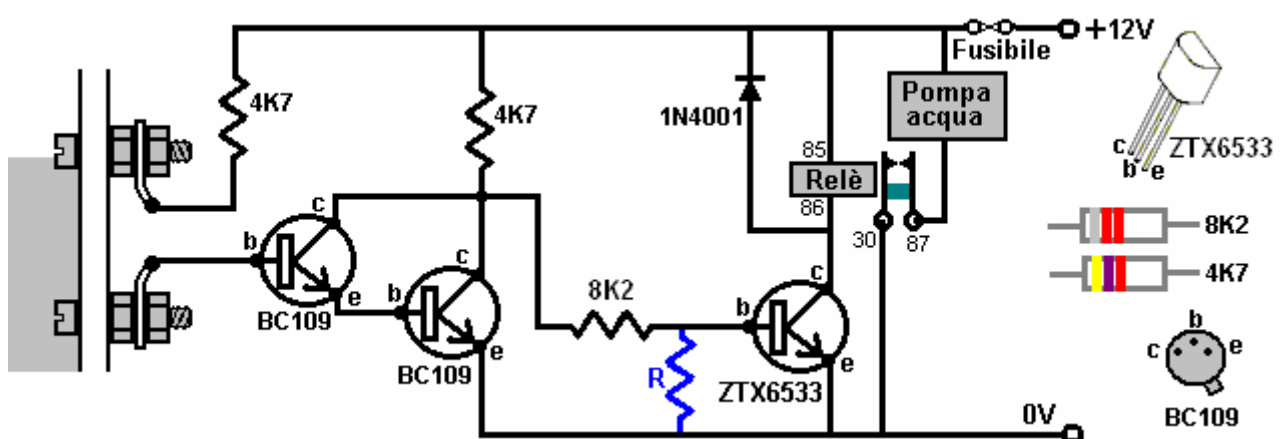


Fare il Gas HHO

Quando il generatore è in funzione, abbiamo una pronta fornitura di energia elettrica, proveniente da un pezzo di materiale che è stato specificamente progettato per fornire grandi quantità di energia elettrica per qualsiasi applicazione desiderata. Non abbiamo a che fare con la capacità residua di qualche basso grado alternatore in una macchina, ma abbiamo sostanziale di energia elettrica disponibile.

Detto questo, i elettrolizzatori descritti all'inizio di questo documento sono efficienti ed è improbabile che una quantità eccessiva di energia sarebbe necessaria quando si utilizza uno di quei disegni. Un altro fattore è conveniente che si tratta di un'applicazione stazionaria, per cui le dimensioni e il peso della elettrolizzatore non è affatto importante, e questo dà ulteriore flessibilità nelle scelte di dimensioni.

Poiché questo è un programma in cui è altamente probabile che la elettrolizzatore viene azionato per lunghi periodi incustoditi, un sistema automatico di alimentazione dell'acqua dovrebbe essere fornito. I dati principali di tale sistema sono già stati trattati, ma ciò non è ancora stata trattata è la commutazione della pompa dell'acqua. La pompa dell'acqua stessa può essere un normale parabrezza rondella pompa, e abbiamo bisogno di una qualche forma di interruttore che opera a livello dell'elettrolito all'interno della elettrolizzatore. È sufficiente rilevare il livello in una sola delle cellule all'interno del elettrolizzatore come l'utilizzo di acqua sarà praticamente la stessa in ogni cellula. Se si effettua l'elettrolizzatore in un formato adatto o forma, quindi un semplice off-the-shelf galleggiante miniatura può essere utilizzato. Se si preferisce, un sensore di livello elettronico può essere azionato, mediante due bulloni attraverso il lato del elettrolizzatore come il sensore di livello. Un circuito adatto per questo compito semplice commutazione potrebbe essere:

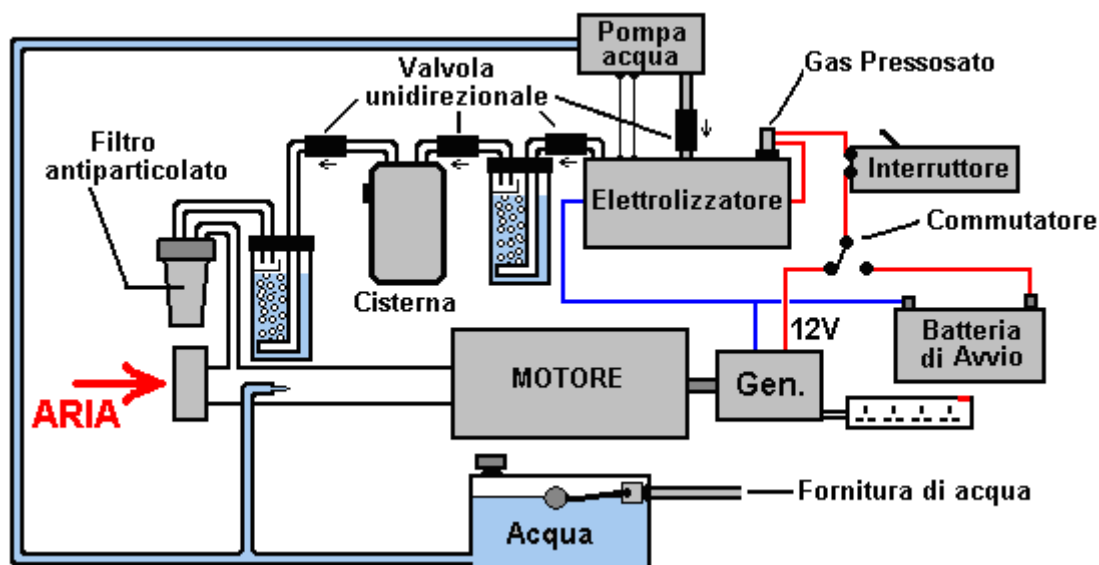


Quando il livello dell'elettrolita all'interno elettrolizzatore è a contatto con la testa del bullone superiore, il circuito viene spento e la pompa dell'acqua è spento. L'elettrolita ha una bassa resistenza al flusso di corrente, e quindi collega la resistenza 4.7K attraverso la base della coppia Darlington BC109 (come descritto nel capitolo 12). Questo mantiene i due transistor commutate completamente sul quale mantiene la connessione 8.2K resistenza molto inferiore ai 0,7 volt necessari per passare il ZTX6533 transistor su. Se siete preoccupati che il transistor ZTX6533 rimane parzialmente attivo, si potrebbero aggiungere poi resistenza "R", anche se il prototipo non en ha avuto bisogno. Il valore sarebbe di circa 2K. Quando il livello del liquido scende al di sotto della testa superiore bullone, i primi due transistor spegne, e il transistor ZTX6533 viene alimentato completamente dalla resistenza 4.7K e 8.2K il resistore in serie, fornendo la necessaria 150 mA per il relè sia acceso al massimo. Il circuito

assorbe circa 5 mA in esso è stato di standby. I numeri sul simbolo del relè corrispondono ai numeri in una tipica auto relè da 12 volt. L'uso di due transistor BC109 come front-end permette questo circuito per essere utilizzato con acqua del rubinetto, se lo si desidera. Tuttavia, il livello dell'acqua di controllo per l'alimentazione di acqua al nebulizzatore stagno o dispositivo a tubo di Venturi appannamento non necessita di alcuna forma di meccanismo di fantasia. Lo standard meccanismo di valvola a sfera del rubinetto che viene utilizzata con servizi igienici è abbastanza adeguata, specialmente se un stagno galleggiante nebulizzatore viene utilizzato in quanto mantiene la propria profondità ottimale sotto la superficie e quindi la profondità complessiva non è in alcun modo critico condizione, ovviamente, che ci sia profondità sufficiente per la macchina del nebulizzatore di galleggiare correttamente.

Partenza:

Se lasciato per un certo periodo di tempo, la pressione del gas all'interno del elettrolizzatore cadrà perché la natura altera i gas HHO. Ciò significa che non ci sarà sufficiente gas HHO disponibile per avviare il motore e gas non più sarà generato finché il motore aziona il generatore. Quindi, per affrontare questa situazione, una batteria al piombo auto è incluso in modo che possa essere commutato per sostituire il generatore per un breve periodo prima che il motore viene avviato. Tale inclusione dà a questo accordo globale:



Questa disposizione è perfettamente in grado di eseguire un generatore standard senza l'uso di alcun combustibile fossile. Va notato che mentre nessun combustibile fossile deve essere acquistato per eseguire questo sistema di generatore, la cui uscita elettrica è tutt'altro che libero e in realtà è piuttosto costoso in quanto vi è il costo di acquisto del generatore, l'elettrolizzatore e l'apparecchiatura aggiuntiva minore. Inoltre, i generatori hanno una vita utile definita di lavoro e così dovrà essere rinnovato o sostituito.

Si potrebbe anche notare che se un generatore di questo tipo sta per essere utilizzato in un ambiente urbano, quindi l'aggiunta di riduzione sonora deflettori e alloggiamento sarebbe molto desiderabile. A questo punto mi rendo conto di nove diversi generatori elettrici che sono stati adattati per funzionare su acqua. Almeno quattro di questi sono di diversi produttori. Il metodo di alterazione dei tempi e trattare con la scintilla rifiuti è diverso da un adattamento alla successiva. Un utente ha modificato la fasatura di accensione del suo generatore dopo il punto morto superiore ruotando il disco di fase ad una posizione non prevista dal costruttore. Il disco di temporizzazione è tenuta in posizione da un blocco ("chiave") barra che si inserisce in un canale tagliato l'albero del motore, corrispondente ad un canale simile tagliato nel disco. La modifica è stata ottenuta tagliando un nuovo canale nel pozzo, consentendo il disco temporizzazione di essere posizionato più attorno all'albero, producendo il ritardo richiesto temporizzazione. Questa disposizione rende anche la scintilla rifiuti inefficace e quindi può essere ignorato. Mentre questo metodo richiede il taglio di una scanalatura, si elimina la necessità di qualsiasi elettronica ed è una soluzione molto semplice.

Se si ritiene che la costruzione di un elettrolizzatore adatto sarebbe un problema o che la quantità di corrente elettrica necessaria al funzionamento sarebbe eccessivo, lasciate che vi mostri le cifre reali coinvolte:

Michael Faraday era un ricercatore eccezionale e molto rispettato che ha studiato la corrente elettrica necessaria per convertire l'acqua in idrogeno e ossigeno per elettrolisi. I suoi risultati sono accettate da quasi tutti gli scienziati in tutto il mondo. Mentre ha espresso i risultati del suo lavoro in termini che non avrebbe senso per la persona media, il suo risultato è che un ingresso elettrico di 2,34 watt produce un litro di gas HHO in un'ora.

In termini pratici, ciò significa che una corrente di 0,195 ampere a 12 volt produrrà 1 litro di gas HHO in un'ora. Incidentalmente, solo una quasi scarica batteria al piombo avrebbe una tensione di 12 Volt come stato di piena carica è 12,85 volt e un alternatore veicolo produce circa 14 volt per caricare la batteria.

È facile quindi, per confrontare l'uscita del gas di elettrolizzatori direttamente ai dati forniti da Faraday come qui mostrato, sulla base di una uscita del gas di 15 litri al minuto, che è di 900 litri per ora:

Faraday: 900 litri in un'ora, ha 2106 watt o 100% di Faraday

Boyce: 900 litri in un'ora, prende 998 watt o 211% di Faraday senza pulsante

Boyce: 900 litri in un'ora, prende 180 watt o 1170% Faraday con impulsi

Cramton: 900 litri in un'ora, impiegano 90 watt o 2340% Faraday

Molto di questo non è molto importante in quanto è stato dimostrato che un tasso di produzione di gas di circa 3 lpm (180 lph) è sufficiente per eseguire un generatore che produce 5500 watt. Supponiamo che il valore misurato è al 100% sbagliato e che ci vogliono 360 litri all'ora di HHO gas, oltre a nebbia fredda, più aria, per eseguire il generatore, quindi:

Faraday avrebbe bisogno di 843 watt

Boyce avrebbe bisogno di 400 watt senza pulsante

Boyce avrebbe bisogno di 72 Watt con impulsi

Cramton avrebbe bisogno di 36 watt

Nessuna di queste figure sono importanti per l'esecuzione di un generatore perché con un'efficienza elettrolizzatore di solo il 50% Faraday lascia ancora un eccesso massivo generatore di quasi 4 kilowatt su un generatore 5,5 kilowatt. Il guadagno è in esecuzione un generatore come un motore a combustione interna a vapore e non in grande efficienza del elettrolizzatore. E 'chiaramente possibile che i dati sopra riportati sono pessimistiche doppio di quello che è effettivamente necessario, ma chi se ne frega? - I fatti parlano da soli, con più persone sparse in tutto il mondo, già in funzione i generatori di acqua. Molti disegni diversi generatori sono stati adattati, tipicamente, modificando il volano, riempiendo la scanalatura e tagliare un altro per dare una scintilla 2 gradi dopo TCC. L'esperienza ha dimostrato che il 6,6 kVA Honda V-twin generatore di motore a benzina e il V-twin Vanguard funzionano molto bene a lungo termine, quando adattato per funzionare su acqua solo.

Logorio e Deperimento Problemi

Un uomo che vive in Alaska è molto esperto nell'uso di fonti energetiche rinnovabili e sistemi di alimentazione convenzionali. Le sue esperienze sono suscettibili di essere utile per chi intende utilizzare un generatore elettrico, sia in esecuzione su acqua o su un combustibile fossile. Egli ricorda le esperienze di un amico:

Ha deciso di vivere off-the-grid, perché sarebbe costato 20.000 dollari per collegarsi alla rete e come la sua casa non era grande, ha deciso di andare il percorso alternativo. Abbiamo progettato un sistema che avrebbe usato un 4 inverter kW e dispone di un generatore 8 kW Briggs & Stratton con una capacità di 13 kW picco, per il backup. Il sistema dispone di 6 pannelli solari e di una banca di batterie da 24 volt con 400 ampere di capacità. Avere lunghe giornate estive qui in Alaska, i pannelli solari hanno una capacità più che sufficiente per la ricarica della batteria della banca nei giorni di sole. Tuttavia, ma quando il giorno è nuvoloso o quando è inverno, quando ci sono solo sei ore di luce solare, la banca della batteria non si carica completamente. In questi momenti, il generatore viene utilizzato per ricaricare il gruppo di batterie.

Generatori americani hanno normalmente due o quattro da 120 volt uscite ciascuno valutato a 15 ampere, più un 240-volt di uscita nominale a 33 ampere. Se uno dei due 120 volt uscite viene utilizzata per caricare il gruppo di batterie, poi ti rimane solo l'altra da 120 volt di uscita per tutte le esigenze di potenza di altri durante il periodo in cui la banca batteria è in carica. Questa non è una soluzione soddisfacente in quanto operando con un campo alla massima potenza e l'altra leggermente caricato o non utilizzati, determina uno squilibrio nel campo, squilibrio albero motore del generatore e comporta guasto a fasce o regolatori entro sei mesi. Essa provoca anche il funzionamento rumoroso e consumi eccessivi.

Eseguire in questo modo, fornendo una velocità di 60 A di carica, il generatore di corse duro e forte per due - due ore e mezza al giorno, e l'esecuzione è stata costo di \$ 350 al mese per la benzina. Il generatore era guasto dopo quattro mesi.

Per equilibrare il carico sul generatore sostituzione, 15 kVA un trasformatore riduttore costano meno di 1000 è stato acquistato in modo che il 240-volt uscita potrebbe essere usato per guidare 120 volt apparecchiature. Un trasformatore da utilizzare per questo deve avere una capacità di tensione di alimentazione, che è superiore alla capacità di intervento del generatore. Un vantaggio importante è che il generatore di corrente si dimezza per ogni dato livello di corrente di apparecchiature disegnata perché l'apparecchiatura è in funzione solo a metà della tensione del generatore.

L'utilizzo di questo trasformatore fatto una grande differenza, dando un uscita bilanciata e fornendo un 90-amp tasso di carica per il gruppo di batterie, oltre ad avere ampio potere di eseguire altri apparecchi domestici, quando la banca batteria è stata in carica. Il risultato è stato un tempo di ricarica di appena un'ora e venti minuti al giorno, con il generatore in esecuzione in silenzio e senza intoppi. Il consumo di carburante è diminuita, passando ad appena 70 dollari al mese, che è solo un quinto di quello che era, che copre il costo del trasformatore in meno di quattro mesi. Questo generatore è in funzione ormai da due anni senza alcun problema.

Il Passo A Passo Conversione di un Generatore

Selwyn Harris of Australia ha gentilmente accettato di condividere le informazioni dettagliate su come si esegue la conversione di un generatore elettrico standard per poter funzionare su l'acqua da sola. Il generatore che usa come un esempio di questo tutorial è un generatore GX4000i:



- Il fornitore è Machinery AGR, che è una società australiana che compra su eBay up stock da aziende crollate e rivende l'apparecchiatura. Il fornitore dice: GX4000i generatori di tipo portatili hanno potenza di uscita più liscia, paragonabile a fonti di pubblica utilità. Ideale per l'alimentazione di carichi medi, quali:
- Utensili elettrici - sia monofase e 3
- Console di gioco, fotocamere digitali
- Computer portatili, videocamere
- Illuminazione e forni a microonde
- Trapani, Smerigliatrici
- Carico resistivo Elettrodomestici da Cucina (cioè Caffettiera, Tostapane)
- Casa d'Emergenza backup di potenza dove è richiesta potenza 240v
- Inoltre, queste unità sono significativamente più silenzioso di altri a causa di raffinata tecnologia dei motori
-
- **Caratteristiche:**
- Motore Commercial Grade: 196 cc 4 tempi, 7 cavalli, albero a camme in testa, TDI accensione
- Portata massima 4,0 kVA a 240 o 415V CA (Potenza nominale: 2.7 chilowatt)

- Qualità Costruzione resistente
- AVR (Regolatori Di Tensione Auto)
- Tre 240V e 415V uno Outlets Protette
- Core 100% rame puro
- Azionamento diretto Gearless
- Robusto telaio quadrato di design
- Facile - avviamento autoavvolgente
- Capacità olio: 0,7 litri
- Finitura a polvere
- Leggero e compatto per una maggiore manovrabilità (38,5 Kg)
- Livello di rumorosità: 69 dB

La prima fase della conversione è di rimuovere il serbatoio del carburante, che è tenuta in posizione con quattro bulloni:



Ciò consente l'accesso al carburatore che viene poi rimossa, poiché non sarà utilizzato:



Il passo successivo è quello di costruire un meccanismo di rilascio di pressione valvola che protegge l'apparecchiatura da danni nell'evento improbabile di un maggiore, aumento improvviso della pressione causata dalla accensione indesiderata della miscela gas HHO utilizzato per alimentare il generatore. Per questo, le parti vengono acquistati dal negozio di ferramenta locale. I raccordi in ottone sono un barile 12mm, un 12mm femmina riduttore di raccordo a T e un tubo di 12 mm a 9 millimetri, come mostrato qui:



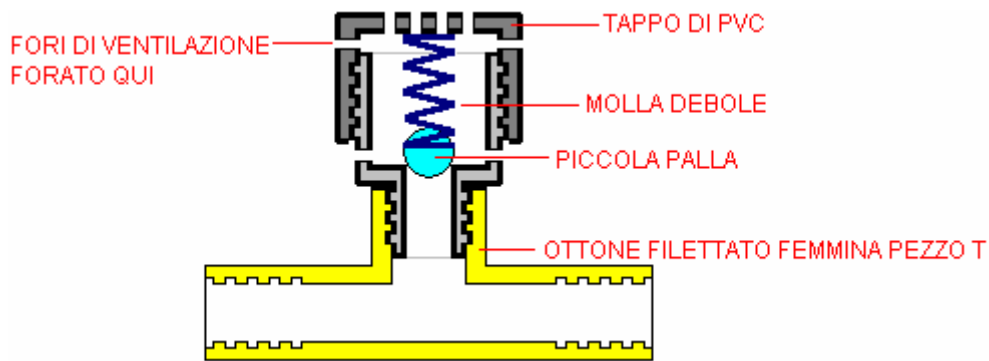
I raccordi in plastica in PVC sono da 1/2 "a 1-1/4" riduttore e un 1-1/4 "End Cap, insieme con il rullo da un vecchio mouse e una molla di compressione relativamente debole per tenere la palla in posizione durante il funzionamento normale, in cui la pressione del gas è bassa:



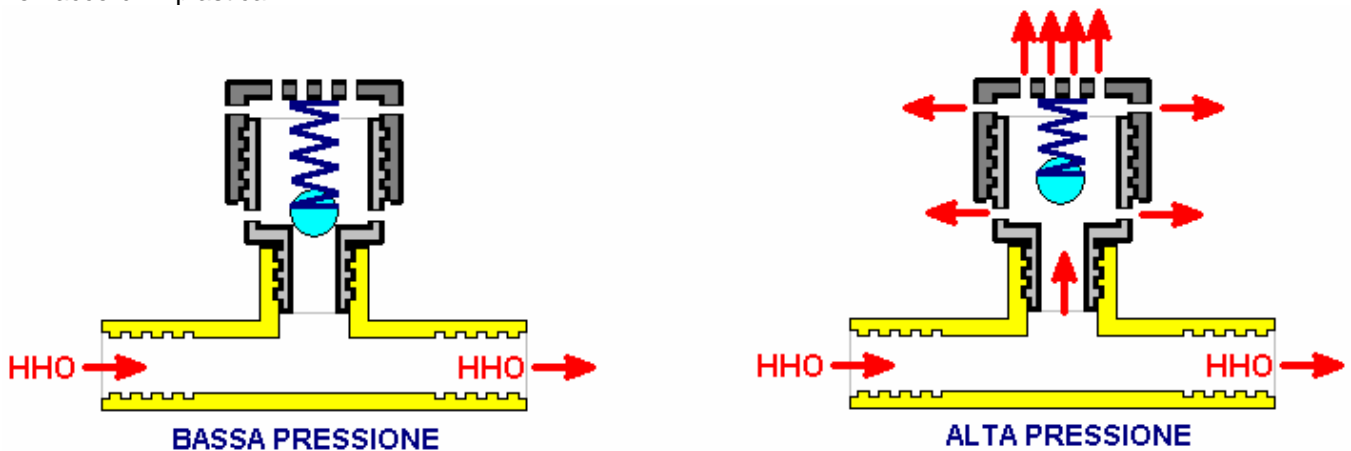
Questi componenti vengono poi assemblati per produrre la pressione valvola di rilascio:



L'interno della flash-scaricatore si presenta così:



Il pallone viene tenuto in posizione dalla molla consentendo HHO di fluire passato, ma se un improvviso aumento della pressione deve essere, quindi il pallone viene spinto verso l'alto, aprendo un percorso per i molti fori praticati nei raccordi in plastica:

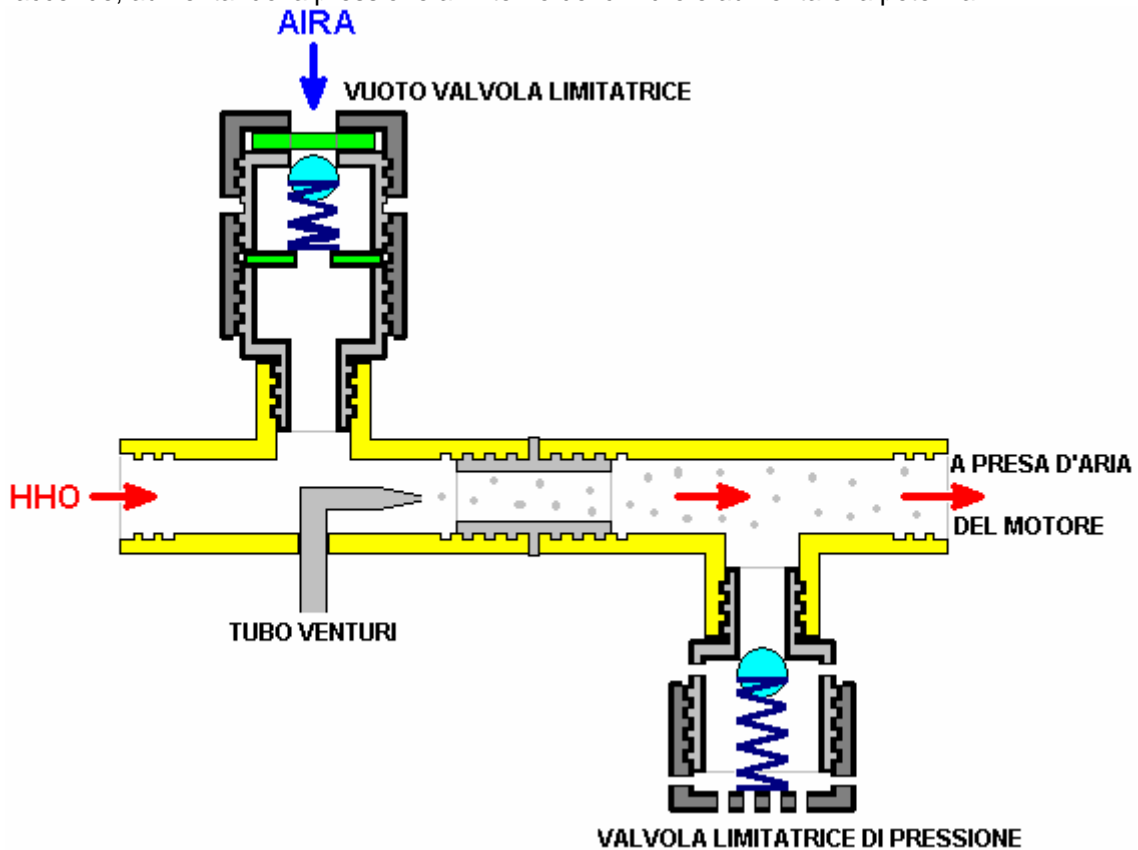


Quando la pressione del gas scende di nuovo, la molla spinge il rullo verso il basso per la chiusura delle buche di rilascio pressione.

Tuttavia, Selwyn aggiunge un'ulteriore molla della valvola alla disposizione. Questo è il caso in cui l'elettrolizzatore non riesce a produrre un volume sufficiente di gas in caso di un improvviso aumento della domanda. Questa

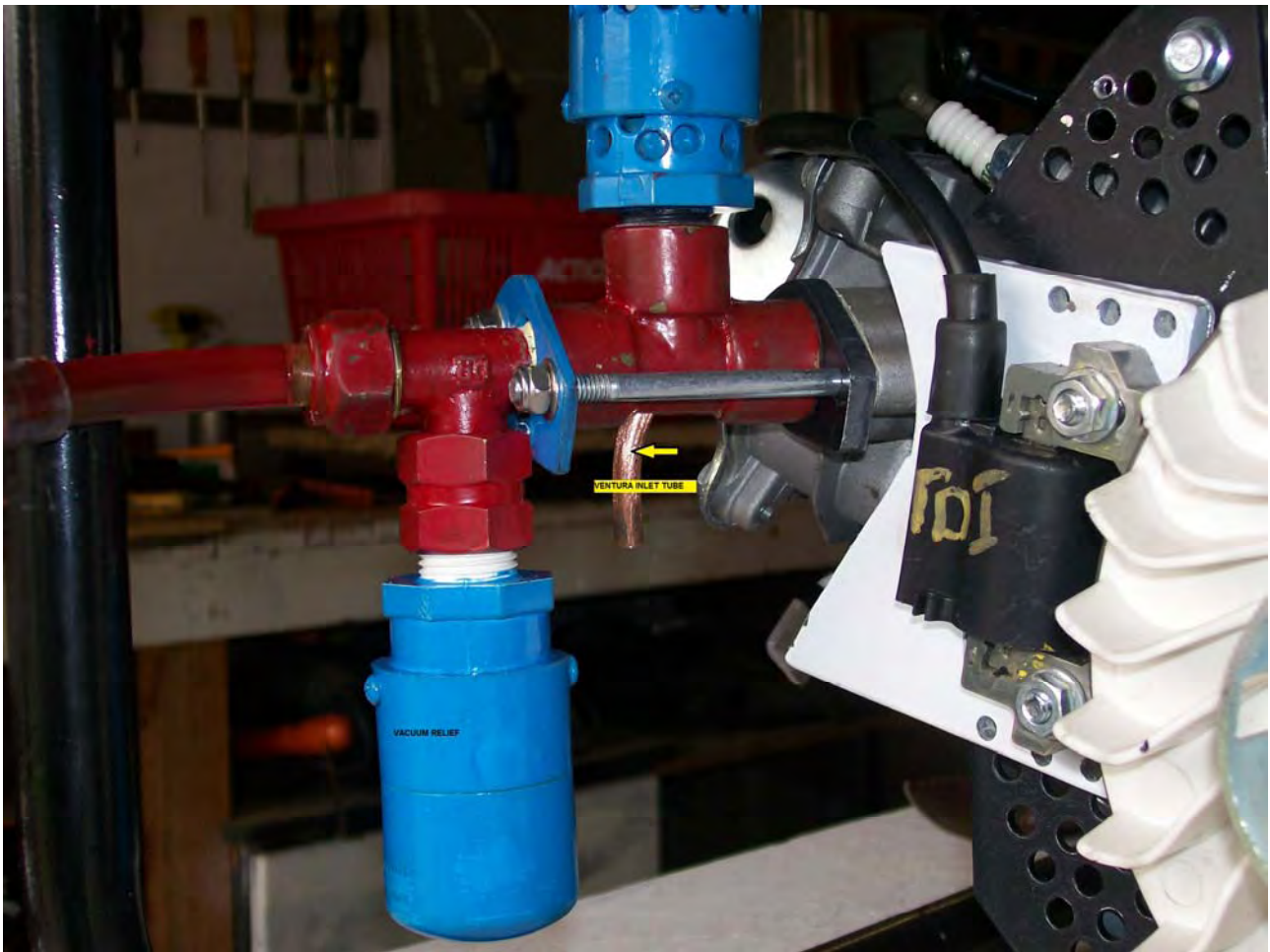
valvola è contrassegnato come una valvola di "valvole a depressione", anche se, a rigor di termini, si tratta di pressione ridotta, piuttosto che un vuoto reale. La disposizione è mostrato sotto. Si prega di prendere nota del fatto che Selwyn utilizza lo stile di Hogg elettrolizzatore e che il design ha un Gorgogliatore incorporato, quindi se si sta usando qualche altro disegno di elettrolizzatore, si prega di essere molto sicuri di utilizzare almeno una Gorgogliatore tra l'elettrolizzatore e il motore, nonostante il fatto che ci sono pochissime possibilità del motore mis-scintilla e accendere il gas HHO nel elettrolizzatore. Per un motore di queste dimensioni, un elettrolizzatore che produce 4.5 o 5 lpm di HHO dovrebbe essere adeguato.

L'aggiunta di acqua nebulizzata fredda attraverso un tubo di Venturi come mostrato, sia abbassa la temperatura del motore e aumenta la potenza del motore, come la nebbia converte istantaneamente flash-vapore quando il gas HHO accende, aumentando la pressione all'interno del cilindro e aumentare la potenza.



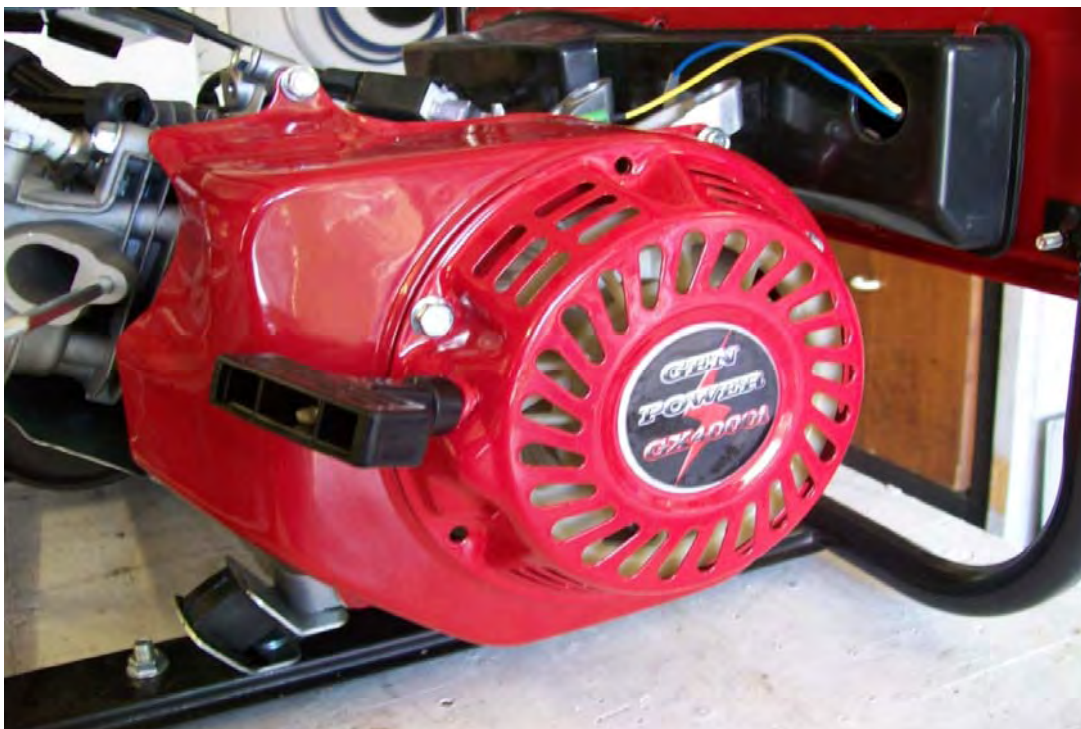
Successivamente, un pezzo di ¼ "(6 mm) piastra di alluminio di spessore è tagliato e sagomato per la dimensione della guarnizione carburatore, che non è un elemento simmetrico. Questo viene fatto tracciando la guarnizione e trasferirla sulla piastra di alluminio, la foratura e poi tagliando la forma di contorno. I bordi sono, quindi, depositato per creare una forma adeguata sulla porta motore.



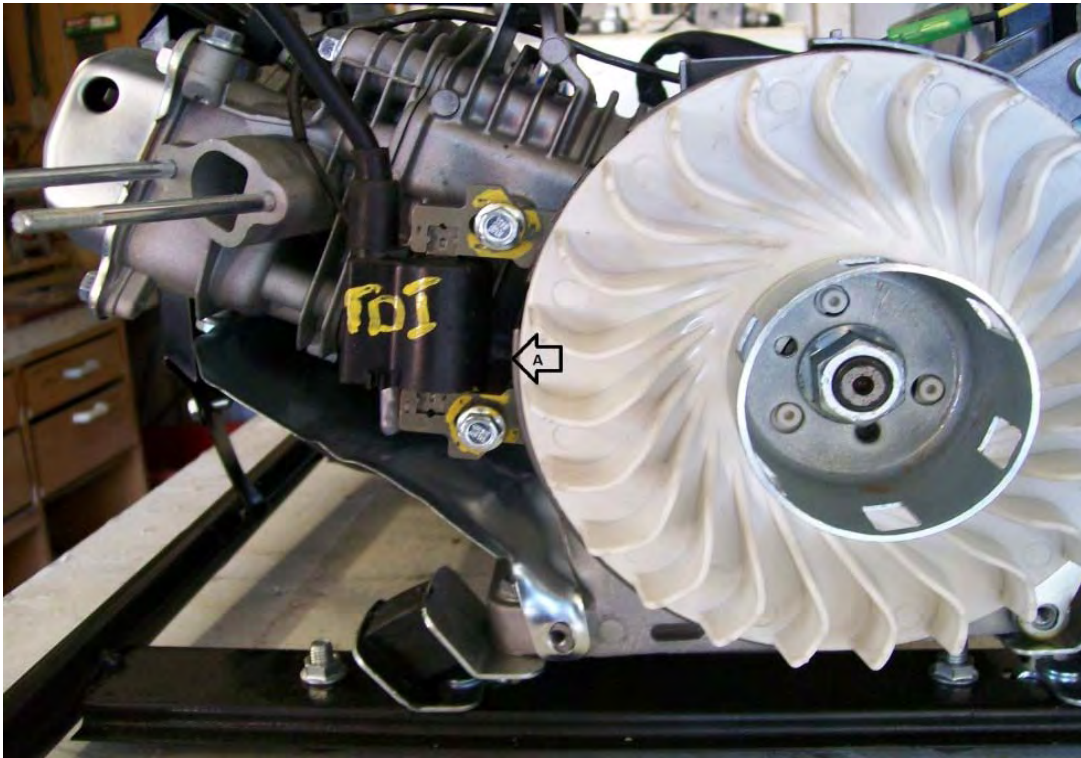


I tubi, piastra di sostegno, di decompressione, valvole di depressione, guarnizioni, dadi e bulloni vengono poi assemblati come mostrato sopra. La maggior parte dei componenti della valvola di decompressione mostrata nella fotografia sono dipinte, che avviene per camuffare i diversi materiali utilizzati.

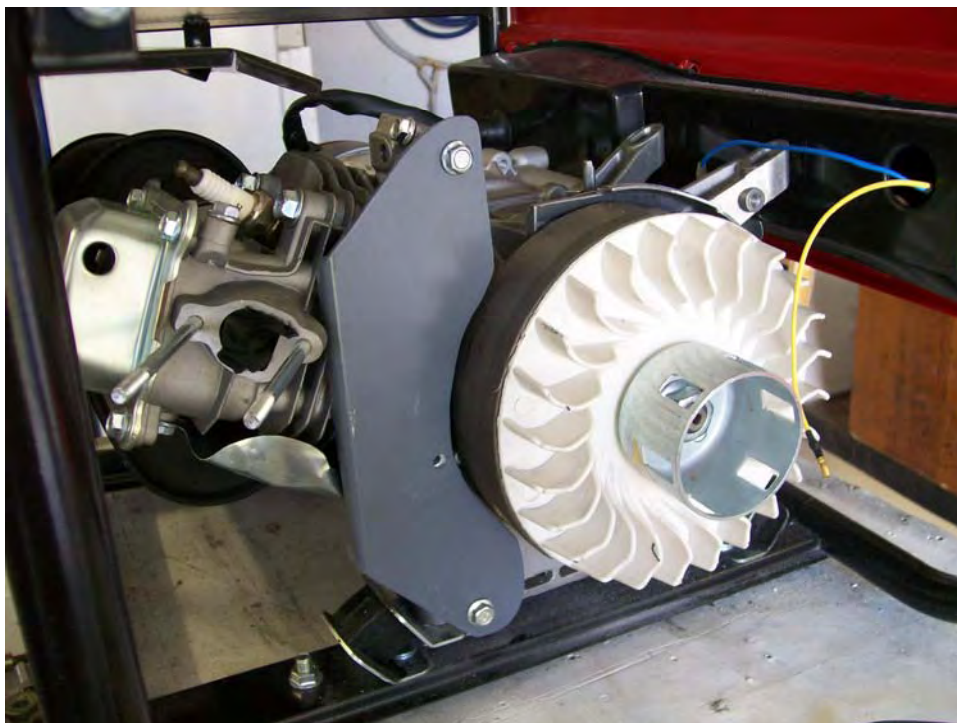
A questo punto un elettrolizzatore di qualsiasi disegno che può produrre almeno 4,5 litri di miscela gas HHO al minuto è collegato alla presa. L'elettrolizzatore più spesso utilizzato da Selwyn è il disegno Hogg divulgato da lui in precedenza in questo capitolo.



Il manuale inizia e il coperchio del generatore sono ora rimosso. È solo necessario rimuovere quattro bulloni per togliere il coperchio di:



Questo è il motore con l'avviamento a strappo e il coperchio del soffiatore rimosso. A "A" è possibile vedere il tipo di impulsi di accensione magnetico transistor di scarica (transistor discharge ignition) pick-up nella sua posizione originale, lanciato in luogo a 8 gradi prima del Punto Morto Superiore. Questo deve essere rimosso e una piastra di alluminio inserita per consentire il TDI da montare nella sua nuova posizione. A causa del nuovo combustibile, è necessario ritardare il sistema di accensione. Questo può essere fatto in due modi, nessuno dei quali è particolarmente facile, quindi potrebbe essere necessario l'aiuto di un negozio di ingegneria. Il modo più semplice è quello di modificare l'accensione installato Morto Superiore. Questo è Selwyn di alluminio piastra di adattamento TDI che ha in lamiera di alluminio spessore 2mm:



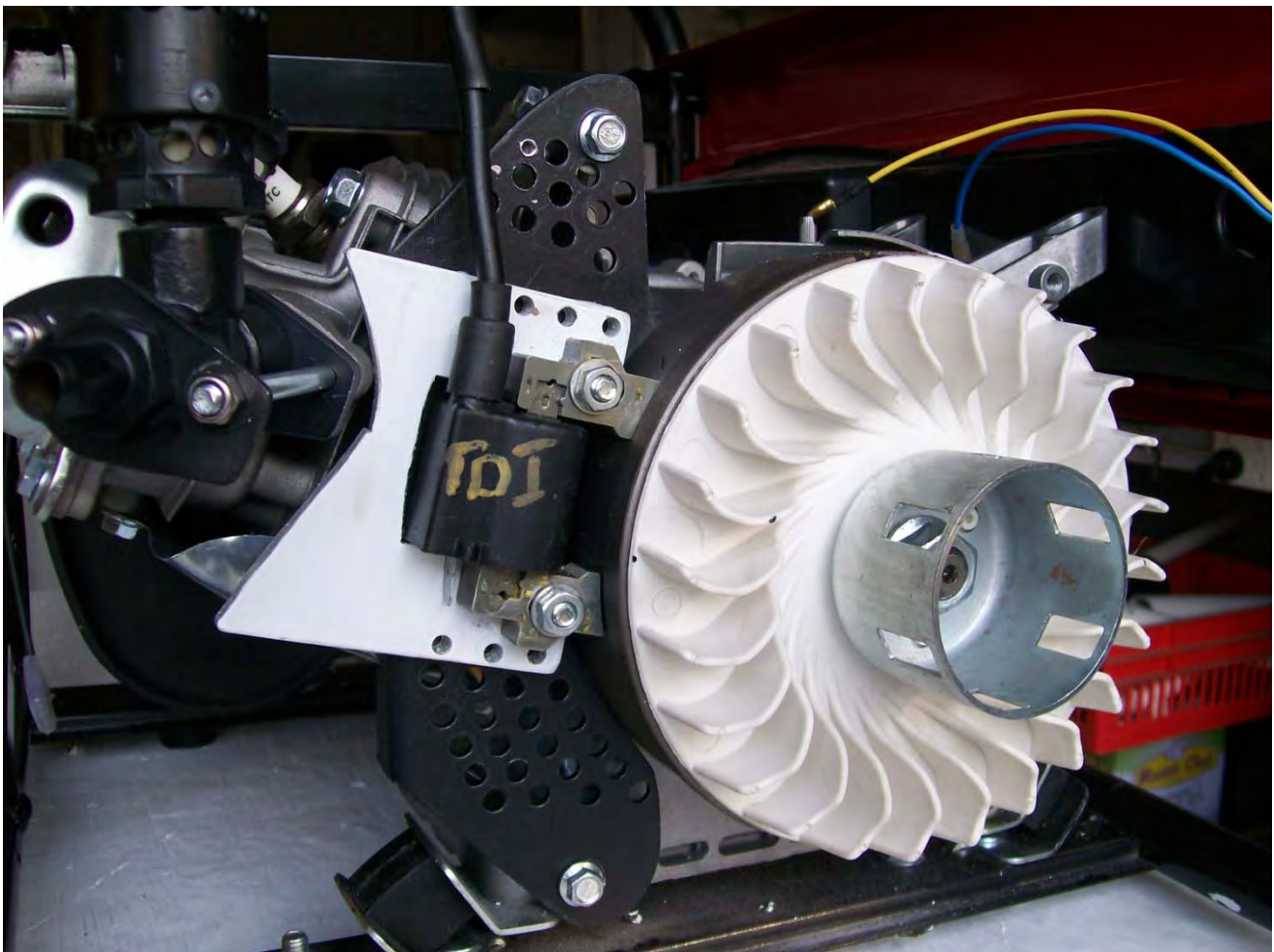
In questa figura, il profilo dell'ingresso di aspirazione del carburante è oscurata a causa essendo stato temporaneamente bloccata durante la costruzione. Gli strumenti necessari per la costruzione di questi

componenti sono un trapano e un seghetto alternativo dotato di una lama metallica. Selwyn usò questo metodo di modifica di temporizzazione sul suo proprio generatore più piccolo che è stato eseguito senza problemi per un anno. L'obiettivo è quello di ritardare la scintilla di accensione da 8 gradi prima del Punto Morto Superiore a uno centro morto superiore a 1 grado o dopo la Punto Morto Superiore. Ciò consente una buona scintilla della corsa di compressione e quando la scintilla rifiuta avviene, la valvola di aspirazione non è ancora aperta e quindi non c'è HHO è nella zona di accensione. Vale a dire, la valvola di scarico è appena chiusa e la valvola di ingresso non è ancora aperta. Ciò si traduce in una corsa di compressione per il buon HHO e non tenta di inviare il pistone all'indietro a causa di una prematura accensione della miscela di gas. L'immagine qui sopra mostra la piastra di alluminio montata e pronta ad accettare il pick-up. Questa piastra deve avere fori d'aria forati in esso in modo da consentire all'aria di raffreddamento di fluire sopra le alette del motore dietro.

La piastra di adattamento TDI si presenta così:



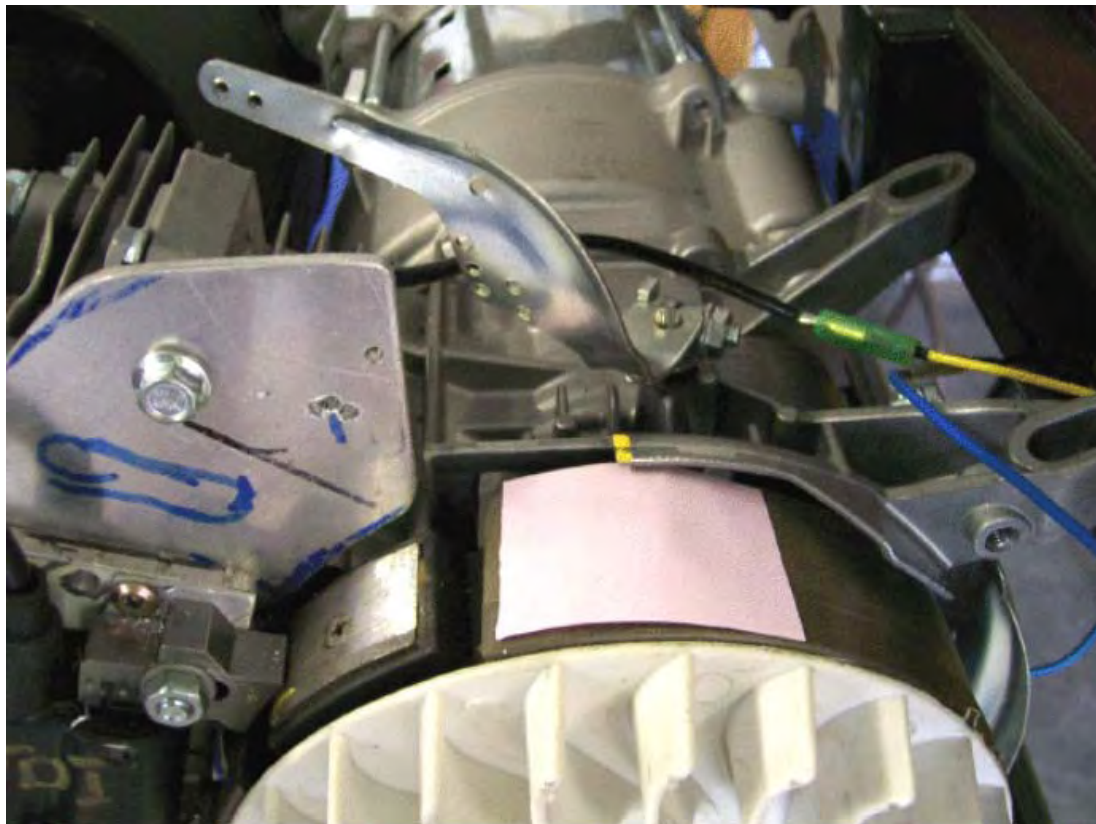
E come mostrato di seguito, la piastra di supporto viene forata con fori di ventilazione. In questa fotografia la flangia è semplicemente appoggiata sulla piastra di supporto. Più tardi, quando la posizione di fasatura di Punto Morto Superiore è stabilita, la piastra di adattamento sarà imbullonata usando i primi tre fori e inferiore sul piatto bianco. Ciò blocca la temporizzazione per l'impostazione e la sincronizzazione non viene cambiata. Nel 2010, al momento di modificare un generatore precedente, un meccanico con esperienza è stato chiesto di stabilire la posizione piastra TDI e lui pagò 60 dollari australiani per farlo.



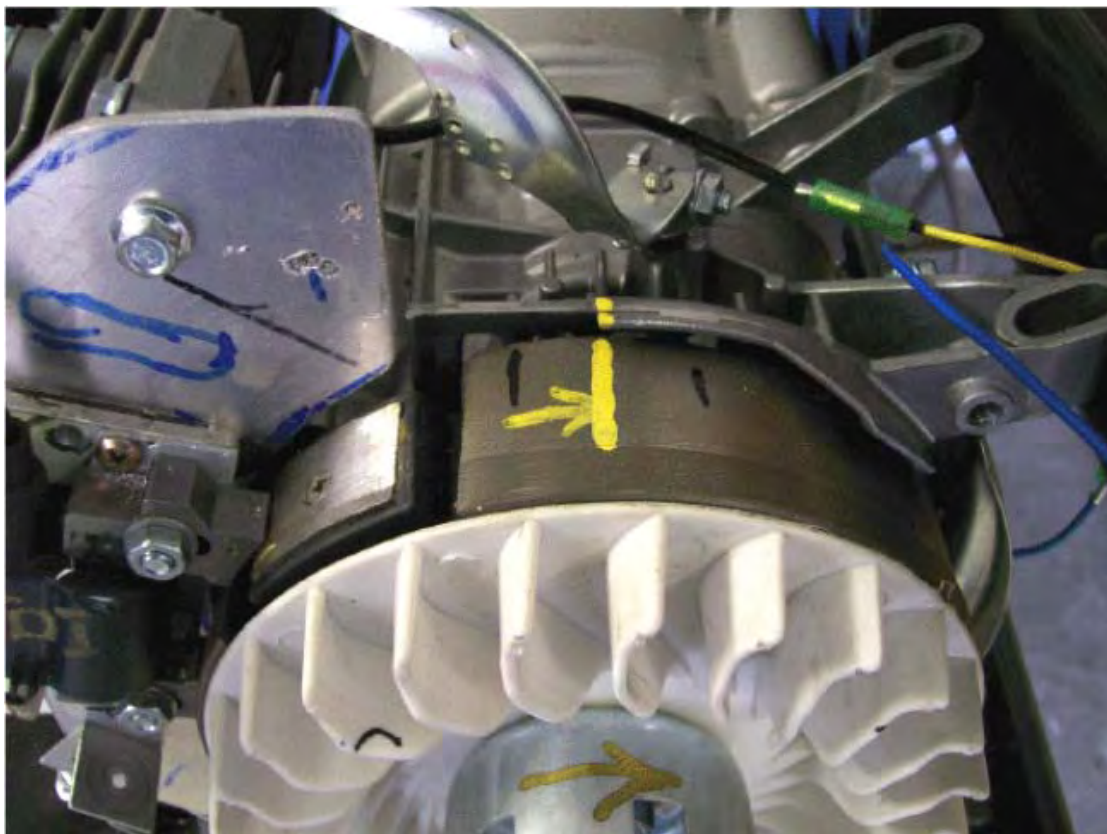
Infine, i coperchi e la maniglia di avviamento devono essere imbullonato al suo posto.

Invece di pagare qualcun altro per impostare la temporizzazione nuova scintilla, è perfettamente possibile farlo da soli. Un metodo efficace è il seguente:

1. Segnare la carcassa del motore in una posizione comoda, come mostrato in giallo in questa fotografia:



2. Rimuovere la candela e inserire un cacciavite lungo fino alla sommità del pistone è sentito. Ruotare manualmente il motore (in senso orario per questo generatore come si può vedere dai pezzi curvi ventola sul volano) finché il cacciavite è spinto più alto. Si può richiedere più di una rotazione per trovare questo punto con precisione. Quando quel punto, segnare il volano direttamente in linea con il marchio corpo che hai appena fatto. Questa marcatura deve essere molto precisi.
3. Continuare a ruotare il volano molto lentamente fino a quando il cacciavite comincia a scendere di nuovo e indicare il punto sul volano. Ancora una volta, questo deve marcatura essere molto precisi.
4. Misurare la distanza lungo il volano tra i due marchi volano che avete appena fatto e poi fare un segno più grande sul volano esattamente a metà strada tra i due marchi. Se fatto con precisione, questo nuovo punto è dove il volano è quando il pistone si trova esattamente al Punto Morto Superiore, che è dove vogliamo che la scintilla che si verifichi. Il marchio riportato sul volano Selwyn è come questo:

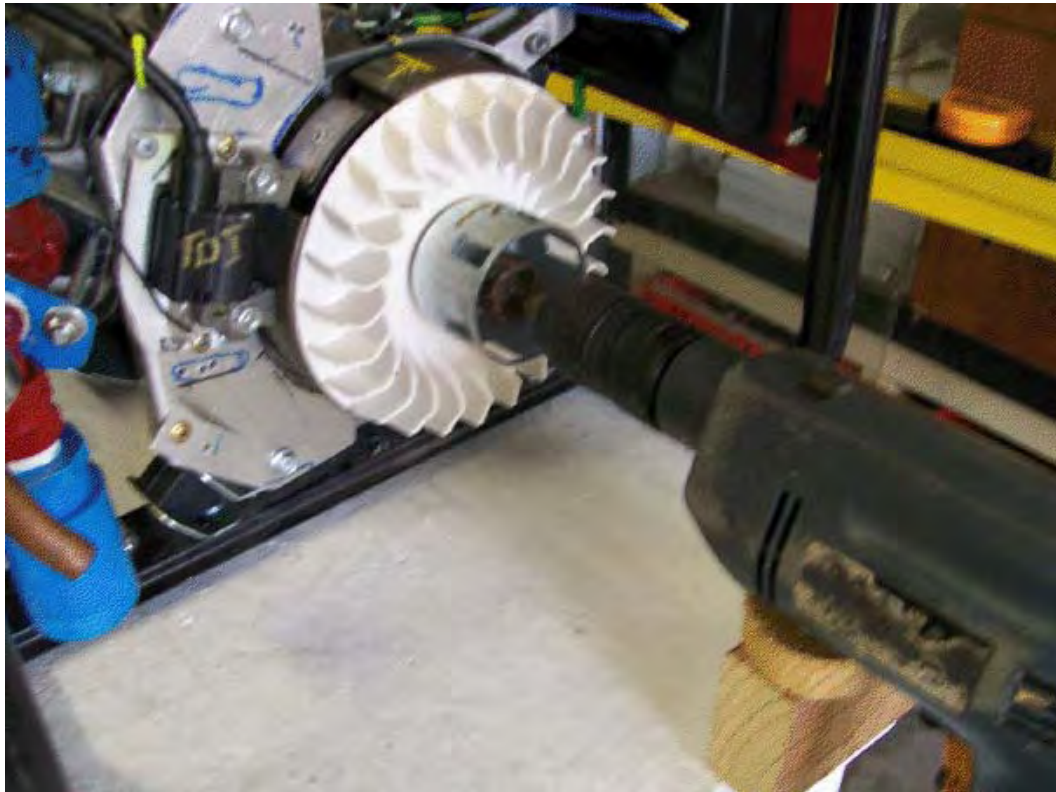


- Segue un po 'di aritmetica. Il diametro del volano è di 180 mm, che significa che si tratta di circonferenza è $3,14,159 \text{ mila} \times 180 = 565,5$ millimetri e come ci sono 360 gradi in ogni rotazione del volano, quindi il bordo esterno del volano si sposta 1,57 millimetri per ciascuno di questi gradi.

La specifica del motore che la fasatura di accensione è di 8 gradi prima del Punto Morto Superiore e vogliamo la scintilla che si verifichi esattamente al Punto Morto Superiore, il che significa che vogliamo $8 \times 1,57 = 12,5$ mm di circonferenza volano sono passati prima che la scintilla si verifica.

- Per raggiungere questo ritardo nella fasatura di accensione, il TDI deve essere spostata 12,5 millimetri nella direzione che il volano ruota. Si noterà che per questo cambiamento di temporizzazione principale, la regolazione TDI è molto piccolo, solo un centimetro.
- Quando la regolazione TDI è stato fatto, il tempo può essere controllato con una luce automobilistico tempo collegato al cavo della candela. Il motore può essere filata utilizzando un trapano elettrico. Come il volano è in rotazione veloce e il lampo di luce della luce temporizzazione è molto breve, rende il marchio volano apparirà ferma nonostante il fatto che si sta passando molto rapidamente. Se la regolazione TDI è corretta, allora il segno centrale realizzata sul volano sembrerà essere stazionario e perfettamente allineata con il segno sulla carcassa.

Questo è esattamente quello che è successo quando il motore Selwyn ha avuto tempismo è regolato, ma il fattore importante è avere la scintilla vicino al punto di Punto Morto Superiore per assicurarsi che la valvola di aspirazione sia completamente chiuso prima la scintilla si verifica. Due gradi dopo Morto Superiore è un punto importante per la scintilla con molte delle conversioni generatore esistenti che mi è stato raccontato, forse per ridurre il carico sulla biella del pistone. Ecco una fotografia di conversione di più recente Selwyn generatore avente il sua temporizzazione controllato:



8. La maggior parte dei motori a benzina di piccole dimensioni hanno la fasatura di accensione impostata tra 8 gradi e 10 gradi prima del Punto Morto Superiore. Se si dà il caso che tu non sai cosa i tempi del generatore è particolare, quindi completare la procedura volano marcatura del punto 4 di cui sopra, ma fare tre altri marchi su ogni lato del marchio Punto Morto Superiore. Spazio quelle segna 1,5 millimetri a parte in quanto saranno poi fare una scala che mostra ogni grado da 3 gradi prima del Punto Morto Superiore a 3 gradi dopo Punto Morto Superiore. Quando la luce di temporizzazione viene utilizzata, quindi mostra esattamente dove si verifica la scintilla e se il motore aveva una temporizzazione di accensione originale che non era 8 gradi prima , Punto Morto Superiore quindi la scala mostra subito quanto ulteriormente il TDI deve essere spostato per impostare la scintilla esattamente dove si desidera che si verifichi.

La Nebbia d'Acqua Fredda.

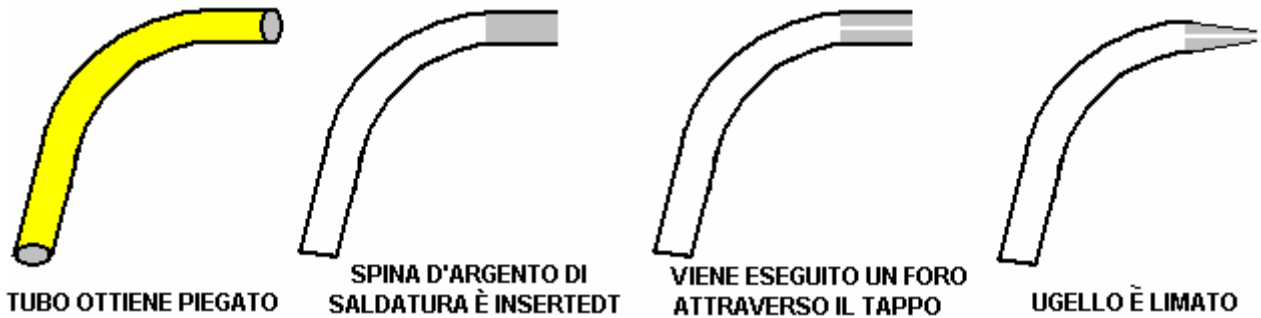
Ottenere le goccioline di acqua nel motore può essere fatta in due modi diversi. Il primo modo è quello di utilizzare un tubo di Venturi che genera un getto fine di goccioline quando l'aria si muove rapidamente passato un piccolo foro pieno d'acqua. L'utente non può aver notato, ma questo metodo è stato ampiamente utilizzato negli spray profumo ed è molto efficace. Selwyn descrive come egli costruisce un tubo di Venturi:

Una lunghezza corta di 1/4 "(5 o 6 mm) tubo di rame di diametro viene utilizzato. Questo è generalmente disponibile a prestazioni di riscaldamento centralizzati e se c'è qualche difficoltà a trovare un po ', allora il vostro garage locale può probabilmente indirizzare ad un fornitore (se non solo dare un breve tratto dal loro proprio rifornimento).

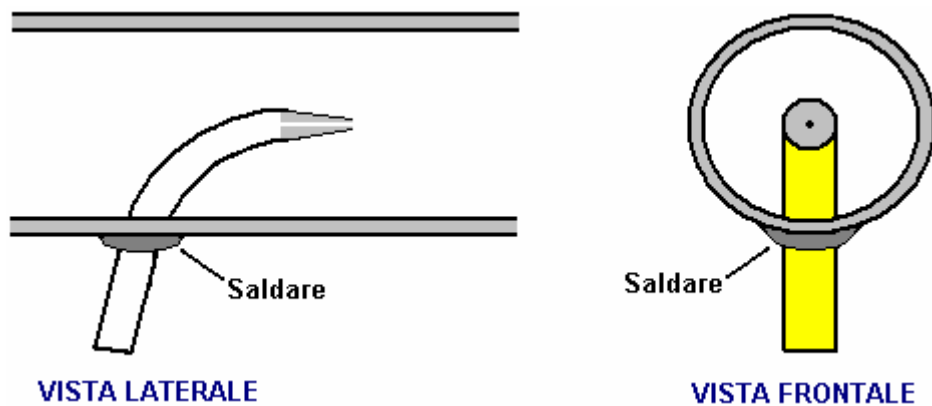


Il tubo di rame viene poi riscaldato con bruciatore a gas di un idraulico e si piega molto lentamente e con attenzione alla forma sopra indicato. Alcune persone trovano utile per inserire una lunghezza di idoneo materiale flessibile nel tubo prima di iniziare la flessione - qualcosa come il materiale della molla a spirale in acciaio utilizzato per sostenere le tende netto - che aiuta a mantenere il tubo di rame quando essendo piegato.

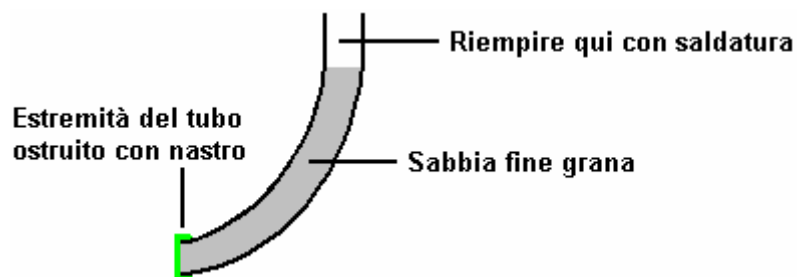
Successivamente, l'estremità del tubo di rame che costituirà l'ugello, viene riempito con lega d'argento e l'estremità piatta depositato. Poi, un piccolo buco si è esercitato attraverso il plug lega d'argento. La punta più piccola possibile, deve essere utilizzato per questo, anche se il foro può essere necessario forare fuori ad un diametro leggermente maggiore, a seconda che il motore richiede (che si trova da prove successive):



Questo tubo Venturi deve essere inserito nel raccordo ottone ultimo prima il motore, quindi un "1/4 foro è perforato attraverso l'ottone e poi il trapano viene eliminato molto lentamente con una leggera angolazione, l'angolo di trascinamento essendo la lunghezza dell'asse del raccordo in ottone. Il tubo di rame Venturi viene quindi inserito attraverso il foro e posizionato in modo che il foro di Venturi è allineato esattamente con la mezzeria del raccordo in ottone e posizionato esattamente al centro della sezione trasversale del raccordo in ottone e poi saldata in opera:

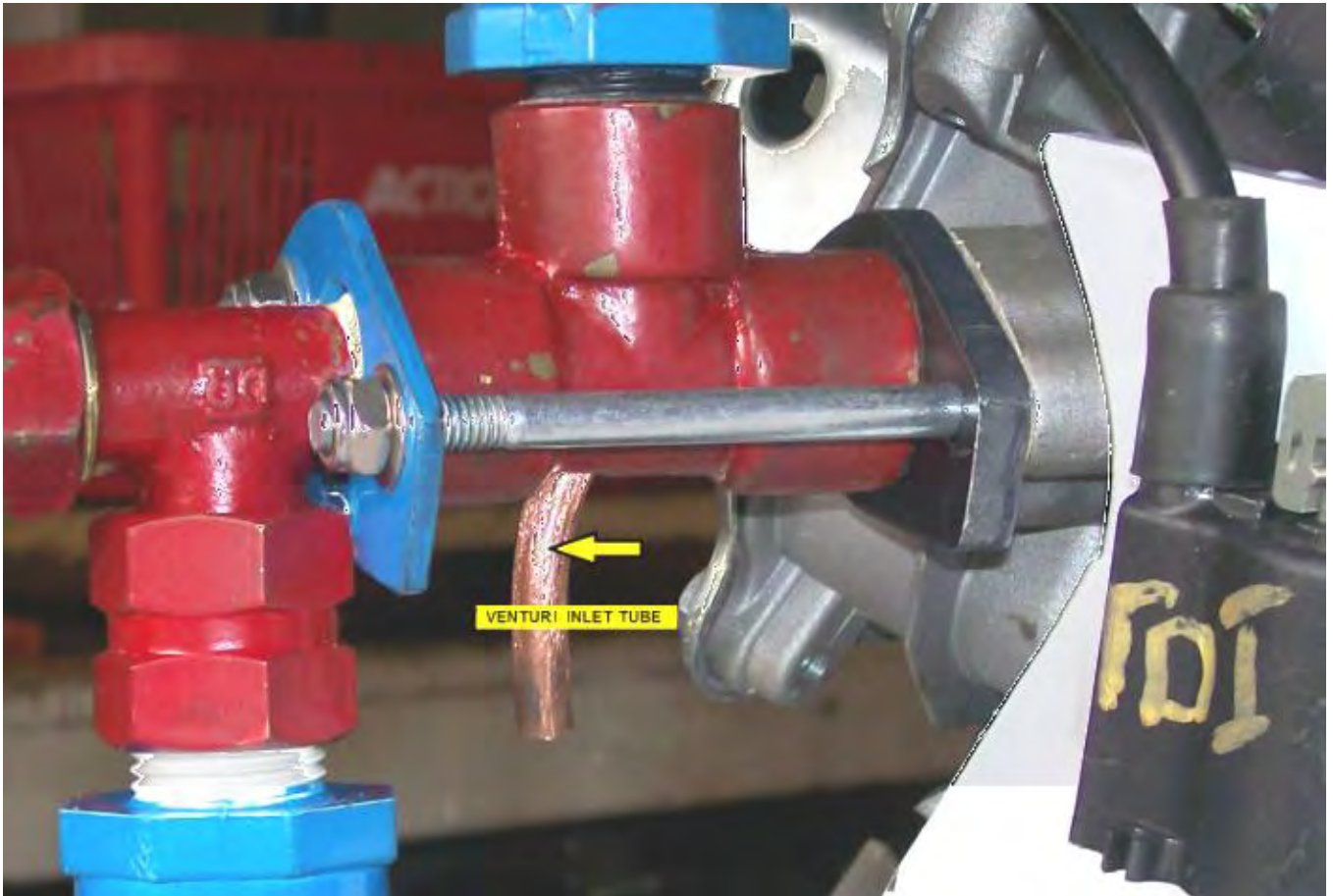


Il metodo che utilizza Selwyn per bloccare l'estremità del tubo di rame con lega d'argento è di sigillare l'estremità del tubo con nastro e riempirle con sabbia fina come questo:



E quindi il tubo è riscaldato con la fiamma del gas e la corsa saldatura nella parte superiore del tubo. Quando la saldatura si è raffreddato, il nastro viene rimosso e la sabbia rimosso toccando il tubo. Quando il foro è stato praticato attraverso la saldatura, viene soffiata aria attraverso di esso per rimuovere qualsiasi residuo di sabbia, e

poi l'acqua è forzata attraverso il foro. Poiché il tubo è breve, la sabbia rimanente può essere rimossa con un scovolino o qualsiasi simile dispositivo da pulizia sottile. Il tubo di Venturi installata può essere visto qui:



Il secondo modo per introdurre nebbia fredda acqua nel flusso d'aria che entra nel motore è quello di utilizzare un commerciale "nebulizzatore stagno", che possono essere acquistati presso negozi per animali forniture. Questi devono essere alimentati elettricamente e ospitato nel loro contenitore propria acqua. Alcune delle versioni più avanzate galleggiano sulla superficie dell'acqua in modo che la nebbia generatrice sezione è sempre sommersa alla profondità operativa ideale sotto della superficie dell'acqua.

Il generatore dovrebbe funzionare bene con 5 lpm di gas HHO più nebbia acqua fredda. Ogni modello di elettrolizzatore può essere utilizzato. Tuttavia, se usato con l'acqua piovana, l'elettrolizzatore Hogg attirerà circa 1,4 ampere per cella, per un quantitativo totale di circa 115 watt quando viene eseguito su un 12-volt alimentazione elettrica. Mentre l'acqua piovana è presumibilmente pura, la realtà è che è raro e la sua capacità di portare una corrente varia notevolmente da luogo a luogo e ancor più ampiamente da paese a paese. Tuttavia, per quanto riguarda l'acqua, dice Selwyn:

L'acqua che uso è trattata in modo speciale per assicurarsi che l'elettrolizzatore viene eseguito alla temperatura più bassa possibile e l'amperaggio. Per questo, utilizzando l'acqua piovana è un must e l'acqua piovana proveniente dal tetto in acciaio è il migliore.

L'acqua viene poi trattata inserendo una bobina doppia di filo di acciaio inossidabile in un volume di circa 5 litri di acqua. Una alimentazione di 12 volt CC viene applicata alle bobine, e la corrente risultante potrà passare le bobine per circa 5 ore. Ciò si traduce in acqua calda e molto sporco. L'acqua viene poi filtrata con un filtro di 0,5 micron rendendo l'acqua pronta per l'uso nella elettrolizzatore. Se più acqua è necessaria, ad esempio 30 litri, si possono lasciare le bobine di funzionamento per almeno 24 ore.

Io uso un vecchio fusto 35 litro di birra e preparare 30 litri alla volta. Una delle principali ragioni per fare questo è quello di rimuovere tutti i solidi sospesi in acqua in modo da non intasare la maglia di acciaio inox all'interno del elettrolizzatore.

Dopo la costruzione del elettrolizzatore Hogg viene completato, le maglie in acciaio inossidabile elettrodi devono essere trattati e puliti. Per questo io uso acqua distillata e riempire il elettrolizzatore sufficiente a coprire tutte le lastrd, e quindi aggiungere 1 bustina di acido citrico per ogni 3 litri d'acqua utilizzati per riempire l'elettrolizzatore.

Ho ottenuto l'acido citrico da www.hho-research.com.au che è un Australia-solo fornitore e ogni pacchetto ha circa 22 grammi di acido citrico in esso:



Le pompe sono quindi eseguite per circa un'ora dopo la quale i tubi Hogg vengono lavati completamente con acqua distillata e poi lasciata asciugare completamente. Questo rimuove qualsiasi residuo dagli elettrodi maglia di acciaio inossidabile, rendendo la velocità di produzione di gas molto maggiore.

Io uso una batteria ordinaria auto per generare il gas HHO necessaria per avviare il generatore in funzione, dopo di che, un carica batteria standard alimentato dal l'uscita del generatore viene utilizzato per mantenere la batteria di avviamento rabboccato.

Nota: Il presente documento è stato redatto a puro scopo informativo e non deve essere interpretato come un incoraggiamento a costruire qualsiasi nuovo dispositivo, né di adattare qualsiasi dispositivo esistente. Se intraprendere qualsiasi tipo di lavori di costruzione, lo si farà interamente a proprio rischio e pericolo. Tu, e solo tu, siete responsabili delle vostre azioni. Questo documento non deve essere visto come una conferma di questo tipo di generatore di adattamento, né a fornire alcun tipo di garanzia che un adattamento di questo tipo avrebbe funzionato per lei personalmente. Questo documento descrive semplicemente ciò che è stato realizzato da altre persone e non si deve considerare come un piano infallibile per la replica da parte di chiunque altro.

Ci sono due video di YouTube che mostrano un generatore in circolazione su quello che sembra essere solo gas HHO da solo: <http://www.youtube.com/watch?v=fSe943wkUfg> e http://www.youtube.com/watch?v=cMlciNOyo_U e mentre l'operazione non sembra essere da nessuna parte vicino a piena potenza, l'aggiunta di acqua fredda nebbia probabilmente fare una grande differenza per le prestazioni, ma non dimostra che un generatore può certamente essere eseguito senza l'utilizzo di combustibili fossili. Il circuito scintilla nel primo video sembra essere alimentato da una piccola unità di rete, ma come il generatore si accende una potente lampada, che ingresso elettrico potrebbe quasi certamente essere soddisfatte dal uscita dal generatore quando funziona.

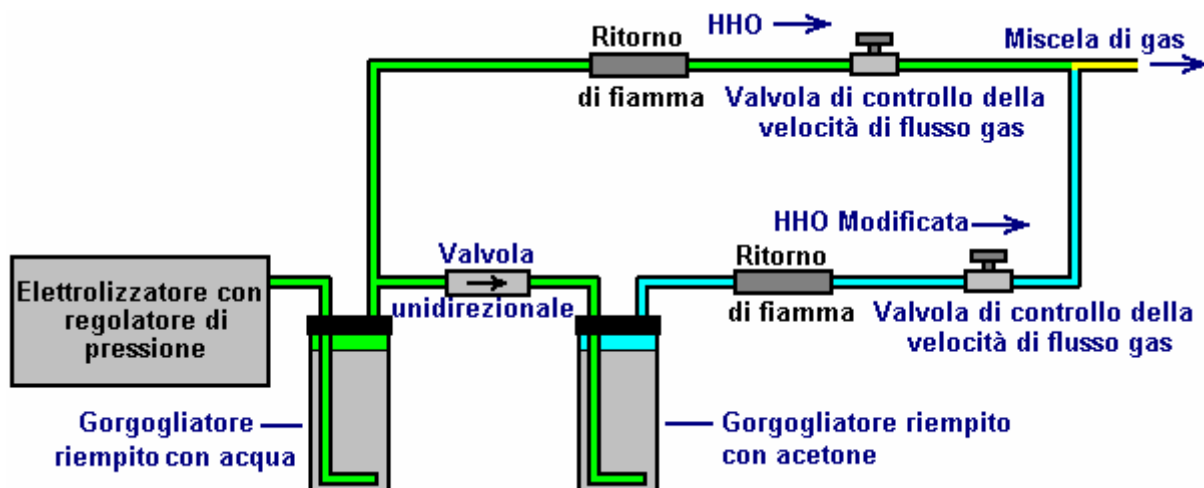
Esecuzione di un Generatore non Modificato su HHO.

La ragione per la modifica di generatori standard come mostrato sopra è dovuto al fatto che la miscela di gas HHO prodotto da un elettrolizzatore, infiamma circa mille volte più veloce di un combustibile idrocarburo, e a causa di ciò, la scintilla che accende il combustibile deve essere ritardata. Tale adattamento meccanica del generatore può essere evitato se la miscela di gas HHO è modificato in modo che accende più lentamente. Questo può, ed è stato fatto.

David Quirey della Nuova Zelanda ha utilizzato un generatore non modificata e una fiamma per saldare in uscita dal suo HHO 6 lpm di propria progettazione di elettrolizzatore, da molti anni. Henry Paine US Patent No. 308.276 lettere del 18 novembre 1884, afferma che il gas HHO può essere convertito in un gas più conveniente che è molto più facile da maneggiare, il semplice processo di gorgogliare attraverso un liquido adatto come trementina o olio di lino. Sebbene inconsapevole brevetto Henry Paine, David scopre la tecnica indipendentemente e ha esteso ulteriormente la tecnologia in modo che la velocità di accensione del gas possono essere impostati manualmente.

Un punto importante che David sottolinea che è essenziale che l'HHO proveniente dal elettrolizzatore passa attraverso un comune acqua Gorgogliatore contenente, prima di passare attraverso la Gorgogliatore seconda contenente il liquido modificando. David ritiene che il liquido più leggero, acetone, funziona meglio di liquidi suggerite da Henry Paine sebbene rafia, tetrafluoruro di carbonio, carburante, esano o benzina può essere utilizzato e qualsiasi di essi rallentare la velocità di fiamma fino a quella di butano . Se la fiamma viene utilizzato per un'attività specialista come gioielleria o soffiatura, allora ci può essere un vantaggio in particolare utilizzando un liquido modifica. Si prega di notare che il gorgogliatore tenendo che l'acetone deve essere fatto di acciaio inossidabile come acetone può sciogliere alcune materie plastiche.

David ha ulteriormente modificato le caratteristiche del gas in uscita con l'aggiunta di una percentuale del gas HHO non modificato. Anche se è in realtà, sottile e sofisticato, il sistema globale di David è facile da capire. Il rapporto tra i due gas è regolata dalle impostazioni delle due valvole di controllo come mostrato qui:



Regolando il rapporto di modifica di HHO HHO non modificato consente un elevato grado di controllo sulle caratteristiche della miscela di gas risultante. Aggiunto a questo, David ha messo a punto un sistema elettronico di controllo che supervisiona e gestisce il flusso di gas in base alle esigenze dell'utente in un dato momento. Il risultato è un sistema che permette l'acqua ed energia elettrica siano i mezzi di fornire un gas che può essere utilizzato come una sicura, combustibile di uso generale. Se viene utilizzato per eseguire un generatore, il sistema sembra diventare autoalimentata se parte dell'uscita del generatore è utilizzato per guidare l'elettrolizzatore. Dovrebbe essere possibile sostituire la miscela di gas modificato per propano o butano e quindi usare un'ampia gamma di apparecchiature esistenti per il riscaldamento, la cottura e / o di illuminazione.

David gestisce un generatore 4 cavalli Honda con questo sistema:



Il generatore funziona molto bene per David, però, ho il sospetto che se l'acqua nebulizzata fredda è stata introdotta all'ingresso dell'aria, quindi la potenza dovrebbe essere aumentato a causa della nebbia trasformata in spruzzi di vapore e comporta una maggiore pressione sul pistone durante il suo colpo di potere. In alternativa, potrebbe essere possibile per abbinare la prestazione attuale con una velocità di flusso di gas minore, eventualmente alimenta un generatore molto maggiore se fosse un requisito.

Ha bisogno di essere capito che Davide utilizza l'elettronica che gestisce e controlla il volume del flusso del gas, adattandosi a qualunque siano le esigenze sono in un dato momento. Di conseguenza, è probabile che i sei litri al minuto che elettrolizzatore David possono produrre, non viene effettivamente utilizzata per la maggior parte del tempo. David fa anche la saldatura, la brasatura e taglio con lo stesso mix elettrolizzatore modificato gas in grado di fornire il calore della fiamma regolabile e una lunghezza di fiamma fino a due metri di lunghezza:



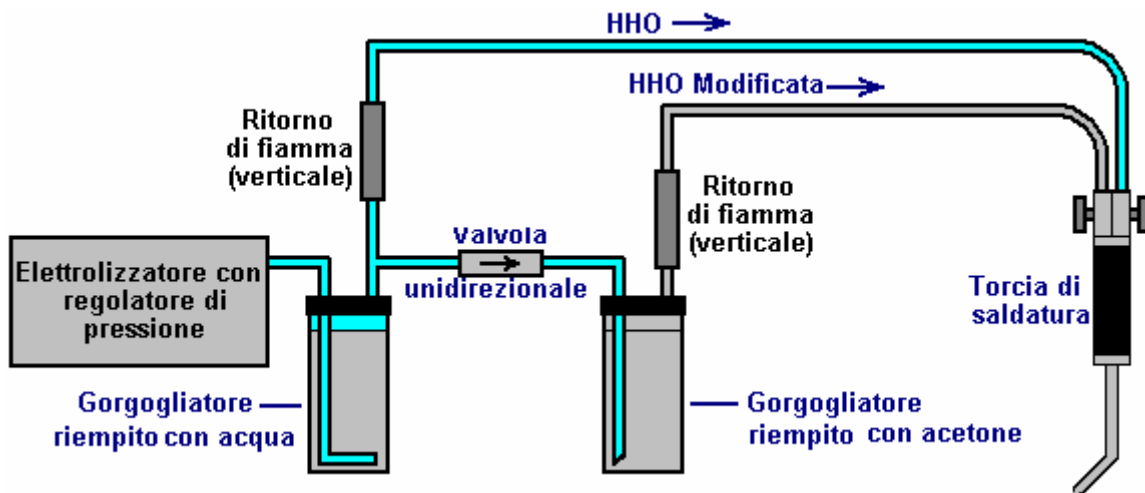
Taglio Pannello in acciaio per dimostrare alte temperature di fiamma e di calore a bassa assiale

E' una buona idea di utilizzare un disegno provato con elettronica di controllo completo. David può aiutare qui con passo dettagliate per piani di costruzione passo-passo e video didattici.

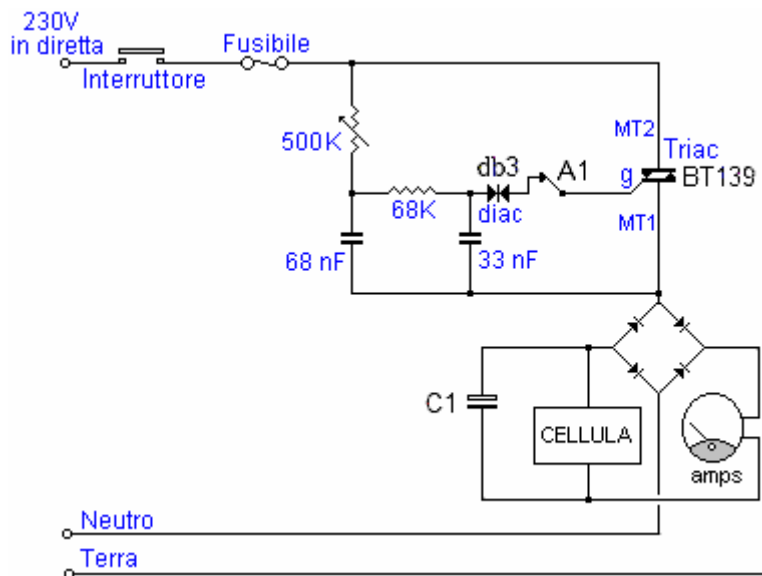


È possibile contattare David a dahq@clear.net.nz per informazioni su ciò che è a disposizione per aiutarvi in questo momento.

Quando si utilizza il sistema per la saldatura, David utilizza la rete per alimentare l'elettrolizzatore, la disposizione essendo così:



Gli anti ritorno di fiamma sono di sabbia pieno di design e così sono montati verticalmente. Il tasso di produzione di gas è controllato tramite manopola questo circuito:



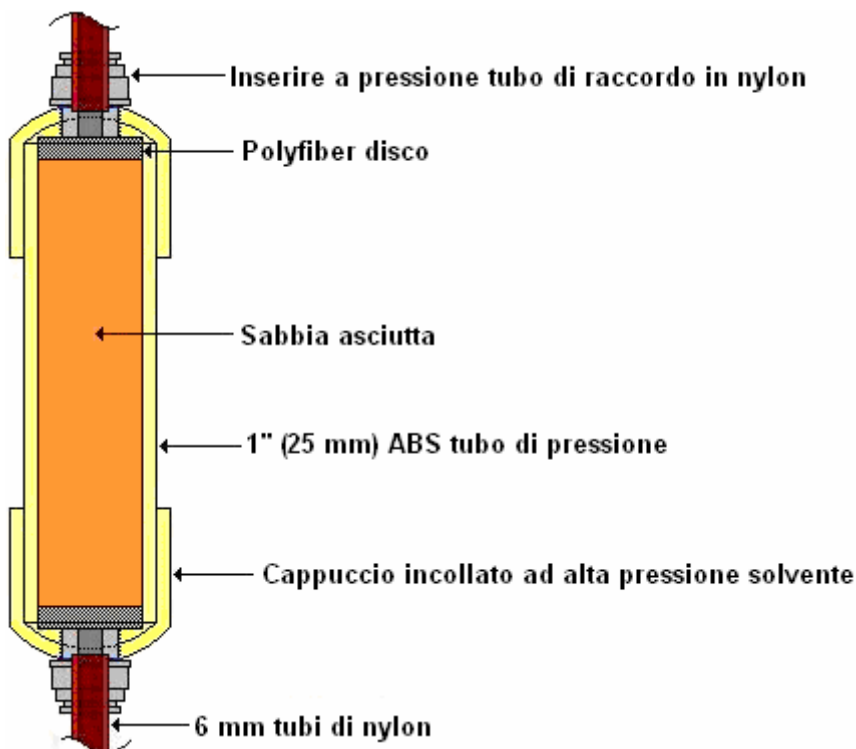
La prima parte del circuito di David Quirey agisce in modo molto simile un interruttore della luce dimmer. I 230 volt di corrente CA viene alimentato attraverso un interruttore On / Off e poi un fusibile normale rete elettrica. Il flusso di corrente attraverso il circuito è bloccato dal BT139 Triaca finché non riceve un impulso dal DB3 diac (che è un componente specificamente progettato per alimentare impulsi a un triac).

La tensione si accumula sul condensatore 68 nanofarad infine, raggiunge il punto in cui si innesca il triac, che quindi passa e rimane accesa fino a quando la tensione di rete scende di nuovo a zero. Il 500K resistenza variabile imposta la velocità alla quale il condensatore carica, e quindi controlla la lunghezza del tempo che il Triac è in ogni secondo dato (e quindi, il livello di potenza in poi alimentati al resto del circuito). Questo accade sia sul positivo-going metà della forma d'onda CA e la metà fronte di discesa della tensione di rete sinusoidale. Sia il diac e il Triac operare con CA e di trigger sia 100 o 120 volte al secondo a seconda della frequenza con cui le piste di rete locale.

Il flusso di corrente viene quindi passato ad un ponte raddrizzatore per convertire il CA in CC pulsare e il condensatore C1 che è di 400 volt nominale, leviga la CC risultante. Cella di David ha un gran numero di piastre e

così, opera nell'off 300 volt prodotte da questo sistema. L'amperometro tra il ponte di diodi e la cella indica il flusso di corrente e quindi, la quantità di gas che viene prodotta in un dato momento.

Gli anti ritorno di fiamma sono costruiti come illustrato di seguito:



Sinceri ringraziamenti sono dovuti a David Quirey per condividere liberamente il suo design ed esperienze, e per la sua disponibilità a fornire ulteriore sostegno diretto e maggiori dettagli dovrebbero essere necessari.

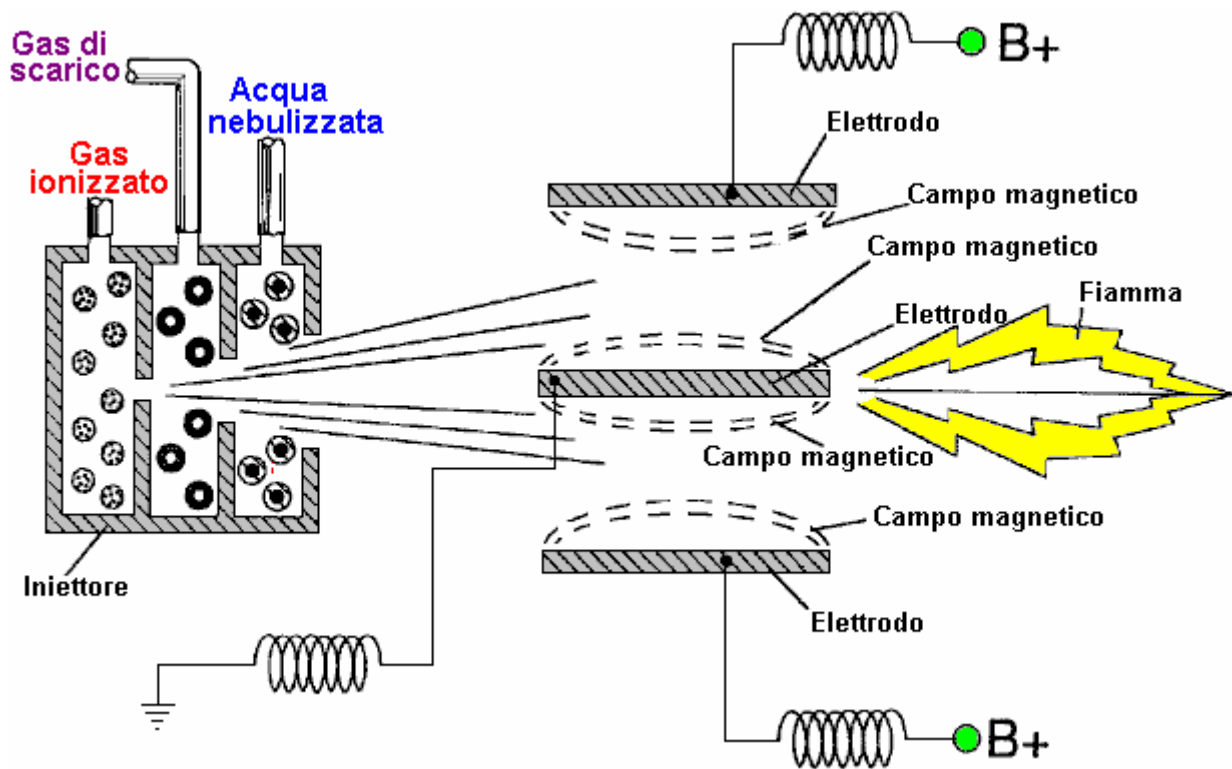
Il Sistema di Iniezione dell'Acqua di Stan Meyer.

Mentre l'adattamento sopra semplice funziona per un generatore elettrico che è fermo e che è progettato per fornire grandi quantità di energia elettrica, alcuni dei quali possono essere utilizzati per produrre gas HHO da acqua, è molto più difficile da eseguire una grande capacità di benzina / benzina motore di continuo solo con l'acqua come "carburante".



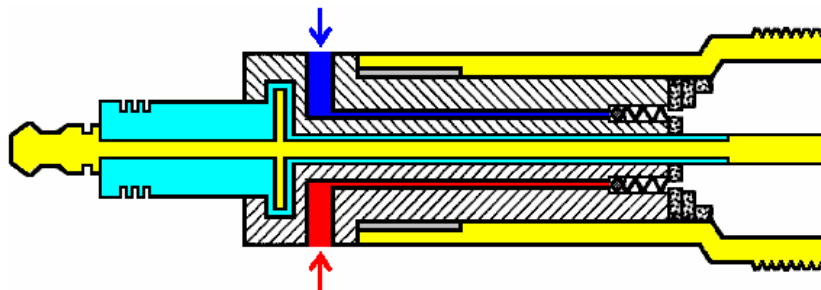
Per i più grandi motori finalizzati alla produzione di potenza meccanica, abbiamo bisogno di un sistema più potente, come quello sviluppato da Stan Meyer d'America. Anche se sono passati molti anni da quando la morte improvvisa e molto sospetta di Stan Meyer, per quanto ne so, il suo progetto non è stato replicato, soprattutto perché la gente non capisce le informazioni che ha lasciato. Tuttavia, di recente, un uomo la cui forum ID è "H2Opower" ha contribuito a spiegare cosa significava Stan, e gran parte della descrizione che segue è giù per la sua condivisione la sua comprensione pubblicamente e liberamente.

Brevetto canadese Stan 2.067.735 ha una disposizione in cui l'iniettore mostra schematicamente l'iniezione nel motore di tre componenti separati:



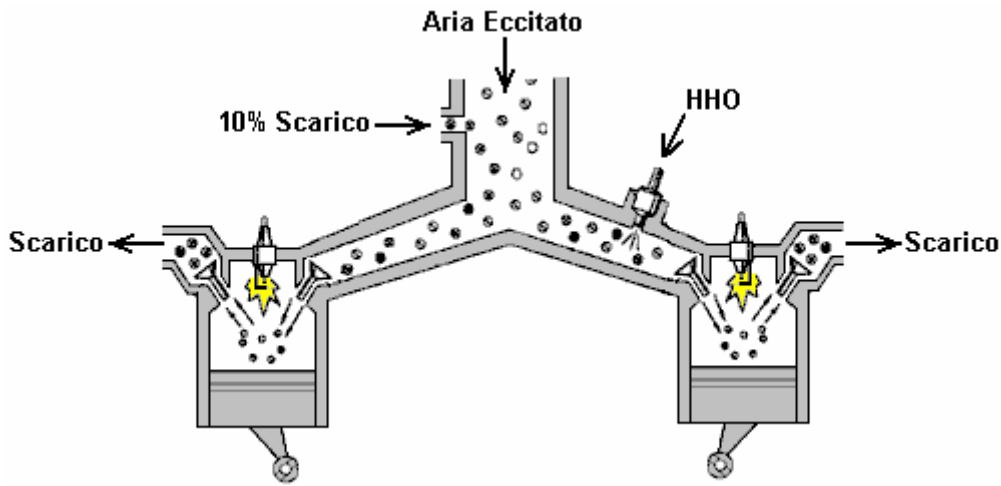
Un componente è descritto come gas ionizzato e aria ambiente è menzionato. Il secondo componente è una parte del gas di scarico che è caldo vapore alimentato attraverso una valvola di limitazione, denominato "gas inerti". La componente terzo conferimento è uno spray molto fine di goccioline d'acqua o di acqua fredda "nebbia". Questa miscela a tre componenti è passato tra elettrodi ad alta tensione e se la miscela non si accende spontaneamente, allora è acceso con una scintilla.

Una versione di iniettori raccomandate Stan per un motore esistente vengono visualizzati in questo modo:



Questa è una sezione trasversale che mostra solo due dei tre ingressi gas scorrono attraverso questo iniettore / candela. Ogni ingresso gas ha il proprio passaggio di alimentazione che conduce tra l'elettrodo centrale e l'elettrodo esterno circolare, e ciascun tubo di alimentazione ha il proprio valvola unidirezionale per impedire la corsa di potenza di forzare il combustibile in ingresso back up è tubo di alimentazione.

Questo è solo uno dei modi che Stan dimostra che può essere fatto. Ecco il suo diagramma per un ingresso a due cilindri carburante del motore, anche se si applica ugualmente bene a qualsiasi numero di cilindri:

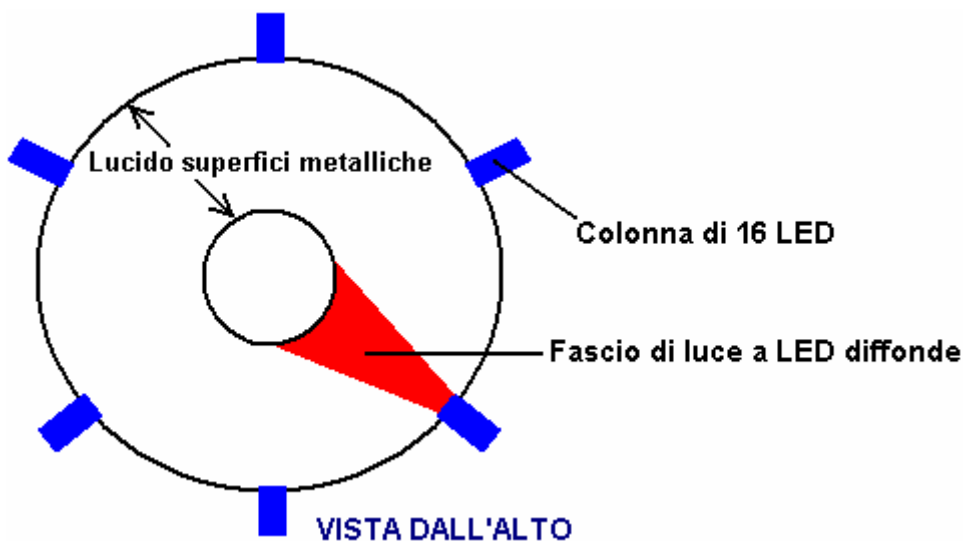


Vorrei sottolineare che questo è solo uno schema esplicativo e non si dispone di valvole di aspirazione e di scarico aperto quando le candele fuochi. Inoltre, i pistoni non salgono e scendono insieme, ma il loro movimento è sfalsato per dare un drive meno irregolare a gomiti. Il punto da notare qui è che l'ingresso del carburante è attraverso le valvole standard e le candele normali sono mostrati. Tuttavia, questo schema per il brevetto USA 5.293.857 si basa sull'impiego di un elettrolizzatore e Stan trovato un modo per evitare la necessità di un elettrolizzatore.

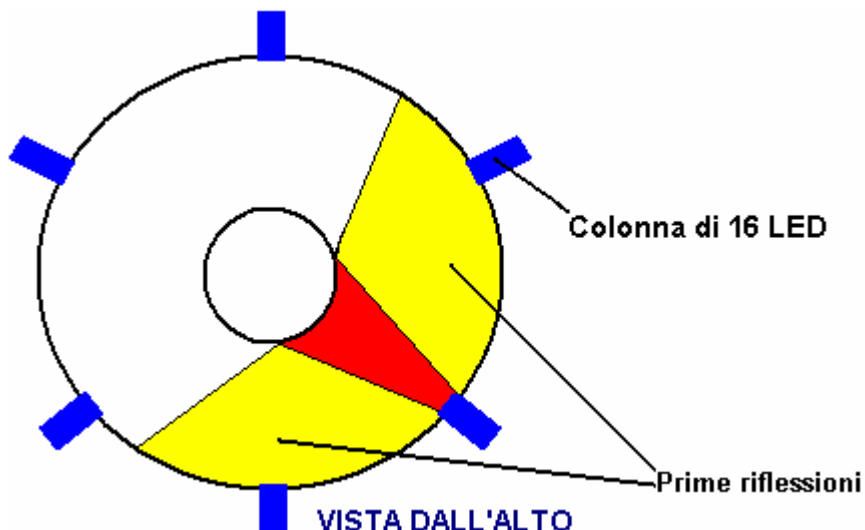
Per questo, Stan "Gas Processor" è un dispositivo veramente fondamentale nonostante sia quello che sembra essere una costruzione abbastanza semplice. Opera pompando energia luminosa in componenti di carburante. Questo potrebbe non sembrare un grande affare, ma sicuramente è, in realtà, è il cuore del sistema di Stan. Oltre alla energia extra, i componenti del carburante sono anche sottolineato da alta tensione CC pulsata applicata in modo tale che tende a tirare le molecole come fluire oltre nel motore.

Il processore del gas è costituita da due cilindri metallici altamente riflettenti, 96 Light-Emitting Diodes ("LED") e una cura regolare ad alta tensione di origine CC pulsata. I tubi riflettenti sono usati per rendere il rimbalzo luce avanti e indietro indefinitamente finché non viene assorbita dalle molecole di passaggio. La scelta dei LED è molto importante come la lunghezza d'onda della luce, deve corrispondere alle frequenze di risonanza dei componenti di carburanti di passaggio. Laser LED possono essere usati ma devono essere inclinata leggermente in modo per loro di rimbalzare e riempire completamente una sezione di passaggio dei gas Gas Processor.

Il funzionamento è semplice concezione. Sei banche di sedici LED sono installati nel cilindro esterno che ha una superficie lucida interna. Per vedere l'effetto di ciascun LED, prendere in considerazione solo un LED su di essa la propria:

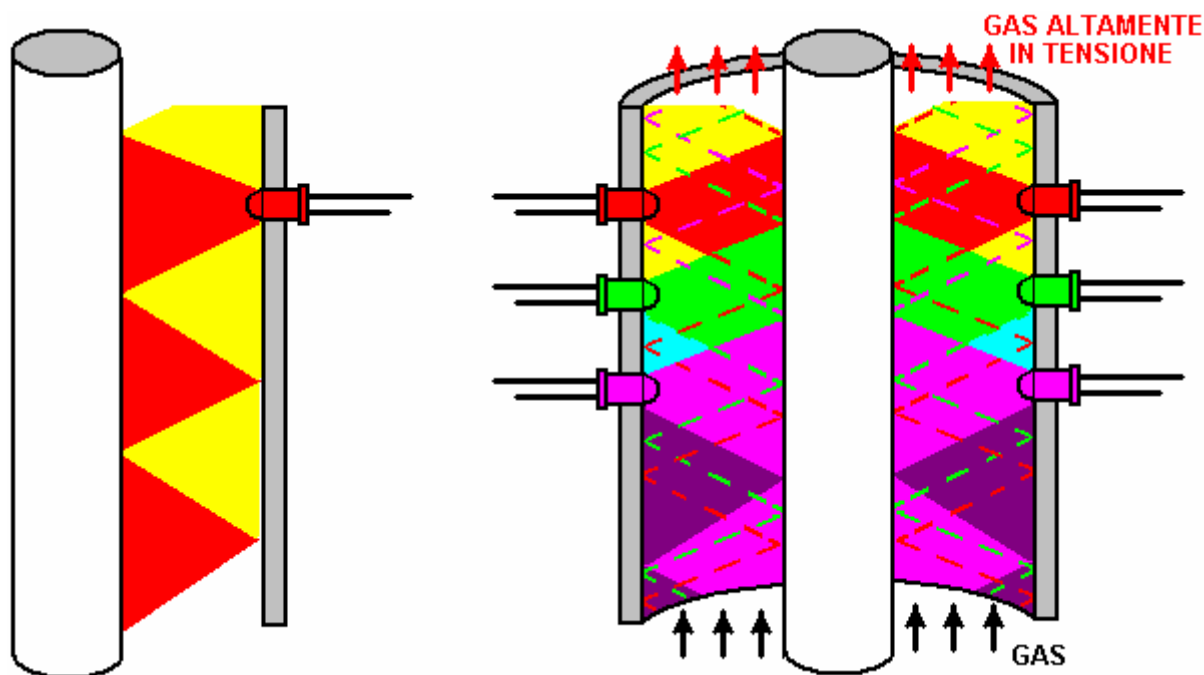


La luce LED illumina il tubo interno che ha una superficie levigata esterna. Nel diagramma sopra, la luce viene visualizzato in rosso, ei LED superiori dei sei colonne di LED può essere visto. La luce viene riflessa verso il cilindro esterno di nuovo:



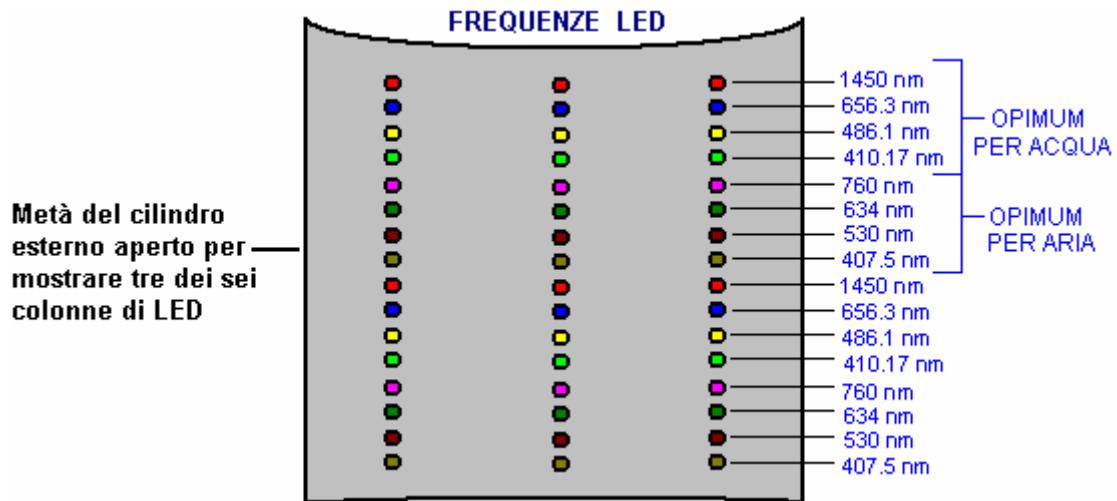
La luce riflessa viene qui mostrata in giallo anche se è identica in lunghezza d'onda a sezione mostrata in rosso. Questa luce riflessa viene nuovamente riflessa dal tubo esterno e che si ripete più volte fino a che tutta la zona tra i due tubi è completamente riempita con la luce. Questo avverrà con un solo LED, e che la luce continuerà ad essere riflesso avanti e indietro indefinitamente se non collidere con una molecola di gas. Questo è l'effetto di un solo LED, ma ci sono sei LED a tale livello, ciascuna produrre luce della stessa frequenza e rafforzando il potere di ciascuna delle altre cinque LED, producendo una banda molto potente luminosa complessiva.

La stessa cosa avviene nel piano verticale con la luce rimbalza completamente verso il basso i tubi, e come i LED a diversi livelli generare lunghezze d'onda differenti, vi è una forte interazione tra le onde di diversa frequenza, producendo frequenze intermedie da un processo con la tecnica nome di "eterodina":



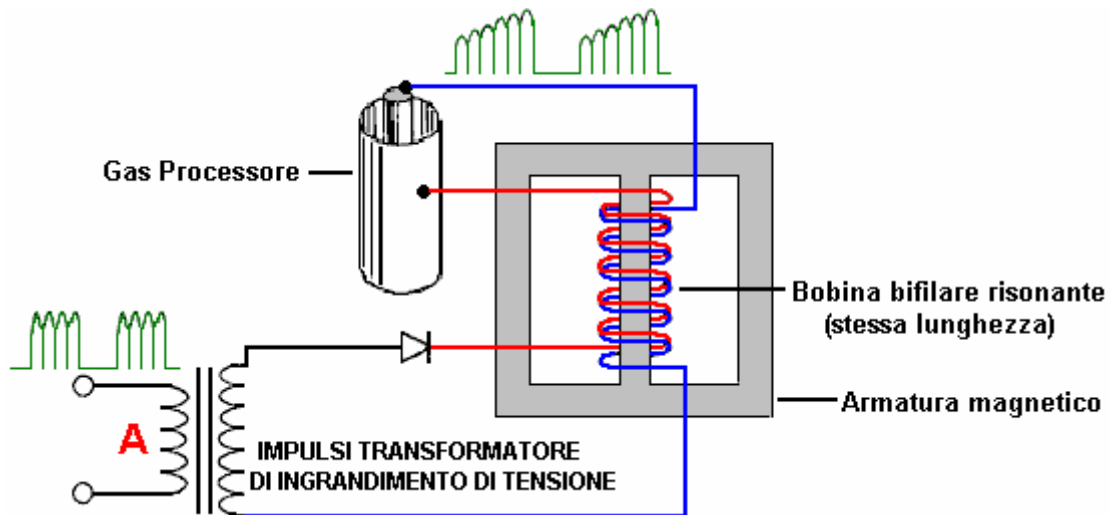
In questo diagramma non è stato possibile mostrare il modo in cui la luce riflessa da ogni LED interagisce con la luce da tutti gli altri LED, ma vi è una mescolanza completa dei fasci. I LED sono mostrati con dimensioni e spazi esagerati per dare un diagramma ragionevolmente comprensibile.

Il diagramma qui sopra, indica a malapena il livello di intensità della luce all'interno del processore del gas, e che è da solo sei dei 96 LED effettivamente installate. È un po' difficile visualizzare questo dispositivo, ma il gas (di qualsiasi tipo) fluisce attraverso una circolare spazio a forma di ciambella tra due tubi e viene bloccato da un livello molto elevato di energia luminosa di frequenza opportuna. "H2Opower" ritiene che le frequenze ottimali LED sono come illustrato di seguito:



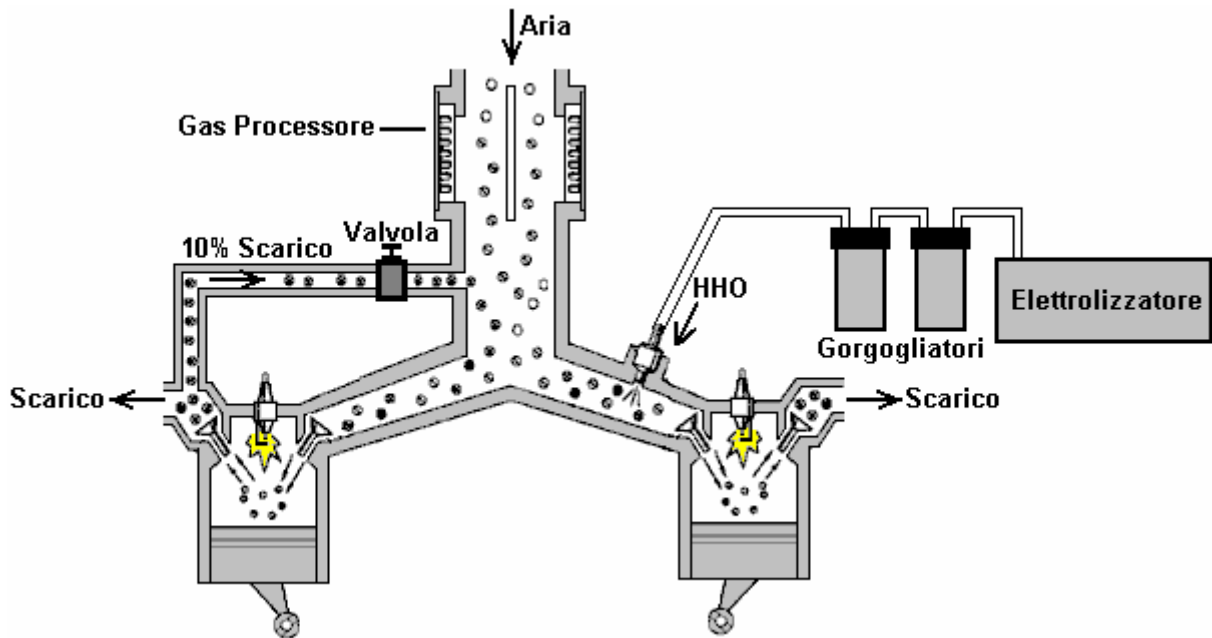
E mentre, non a caso, non sono stato in grado di trovare un fornitore a LED per queste frequenze esatte, la maggior parte dei LED emettono una banda di frequenze piuttosto che solo una singola frequenza, in modo che il LED di lavoro devono includere le frequenze indicate qui.

Il funzionamento del processore gas è ulteriormente migliorata mediante l'applicazione di una tensione ad impulsi ad alta tra i cilindri metallici interni ed esterni. Questa tensione sottolinea le molecole del gas che scorre tra i due cilindri e perché è pulsato, si applica una azione tirando le molecole, che tende a separarli:



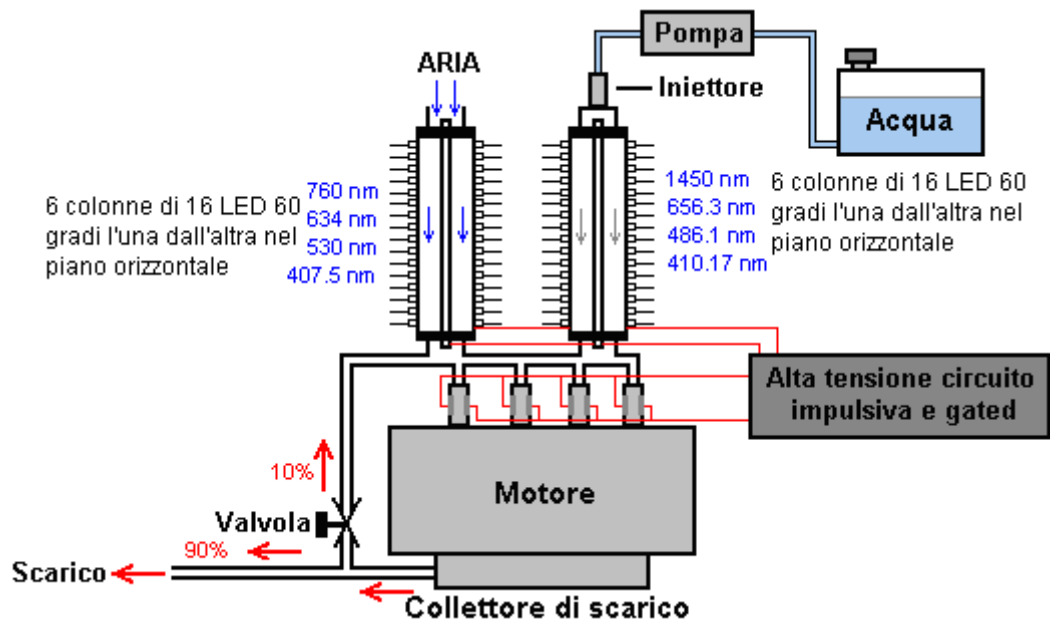
Come con tutti alta potenza free-sistemi energetici, avente il dispositivo di operare in risonanza è molto importante. Se è ancora disponibile, il video eccellente par 'H2Opower': <http://www.youtube.com/watch?v=kQCCwCCBoNY> mostra ciò che il funzionamento del circuito risonante è tutto. Brevemente, la frequenza della forma d'onda di guida passante per avvolgimento "A" nella figura precedente, viene regolata fino quasi nessuna corrente fluisce attraverso tale avvolgimento. Questo è lo stesso di sintonizzare una radio a una particolare stazione radio - in entrambi i casi, il segnale a frequenza che trova quasi impossibile guidare qualsiasi corrente attraverso l'avvolgimento. Questo ti fa sospettare che quasi nessuna corrente fluirebbe in uscita tortuosa, ma non è questo il caso, perché la corrente scorre nel secondario del contesto locale (dopo tutto, è qui alcun collegamento elettrico tra i due avvolgimenti, così comune senso si dice che gli elettroni che scorre in liquidazione "A" non scorrono su un altro avvolgimento). Questa operazione di risonanza vi dà una grande cortesia guadagno di energia dell'ambiente locale.

L'obiettivo del processore gas è di modificare qualunque gas che lo attraversa, l'aria, il vapore acqueo, HHO, o qualsiasi altra cosa, a uno dei suoi più carichi, gli stati altamente energetici. L'alta tensione applicata ai cilindri metallici del processore gas non fluisce attraverso il gas tra i cilindri. Invece, essa presenta un elevato carica elettrostatica Plus sul cilindro esterno e una carica Minus molto elevata sul cilindro interno, e queste due cariche opposte tirano le parti cariche di ciascuna molecola verso se stessi. Gli ioni del gas di carica positiva vengono tirati verso il cilindro negativo interno e gli ioni caricati negativamente gas vengono tirati verso il cilindro esterno positivo. Stan utilizza questa tecnica per l'aria in entrata quando si utilizza un elettrolizzatore per alimentare un motore:



Tuttavia, Stan preferenza è di utilizzare aria, acqua nebulizzata e una parte del gas di scarico dalla precedente corsa di potenza per alimentare i suoi motori. Questo è un metodo efficace come "H2Opower" dichiara di aver soffiato parte di un motore di un'auto pulita attraverso il cofano della macchina, e che indica che vi è abbondanza di potenza disponibile da queste tre componenti (anche se, idealmente, si desidera ottenere il giusto tempismo e non oltre-stress il motore!).

Una cosa che "H2Opower" punti è che gli iniettori forniti per convertire qualsiasi auto per funzionare con combustibili alternativi come il gas naturale, può essere adattato per essere l'equivalente di iniettori specializzati Stan, se una coppia di alta tensione elettrodi vengono aggiunti ogni iniettore ed alimentati da un circuito a impulsi come Stan "Circuito Intensificatore di tensione". La disposizione sarebbe allora come questo:



A 220-pagina "Documento Tecnico" di Stan Meyer è a <http://www.free-energy-info.tuks.nl/MeyerData.pdf> e può essere scaricato gratuitamente, anche se può fornire più informazioni di quelle che avreste sempre voluto sapere su questo argomento.

Peter Lindemann del Tosaerba in Sola Acqua.

Peter Lindemann ha mostrato che una versione molto semplificata del sistema di iniezione di Stan piccoli motori possono operare direttamente sulla sola acqua. Lasciatemi suggerire che non è l'acqua che causa l'esplosione, ma invece, che l'alta potenza scintilla provoca dissociazione di una parte del vapore acqueo, producendo idrogeno e ossigeno che quindi combustione, trasformando il resto del vapore acqueo in flash-vapore, facendo funzionare il motore come un motore a combustione interna a vapore. il

<http://www.youtube.com/watch?v=p3NE8P0sPS8> video mostra un funzionamento del motore tosaerba su una scintilla che si verifica dieci o undici gradi prima del Punto Morto Superiore:



Sviluppato in collaborazione con il EnergeticForum, la tecnica è basata sulla Aaron / Gotoluc stile di funzionamento con il circuito mostrato in questo video: <http://www.youtube.com/watch?v=vOhNtRhJ5Rw> sebbene la "DirectHits" scintilla richiamo mostratot <http://www.pulstar.com/directhits.cfm> potrebbe rendere più facile la circuiteria. Ovviamente, l'utilizzo di questa tecnologia per funzionare un generatore elettrico standard sarebbe un obiettivo importante, soprattutto perché ci sembra essere poco bisogno di regolare i tempi di accensione molto più esistente.

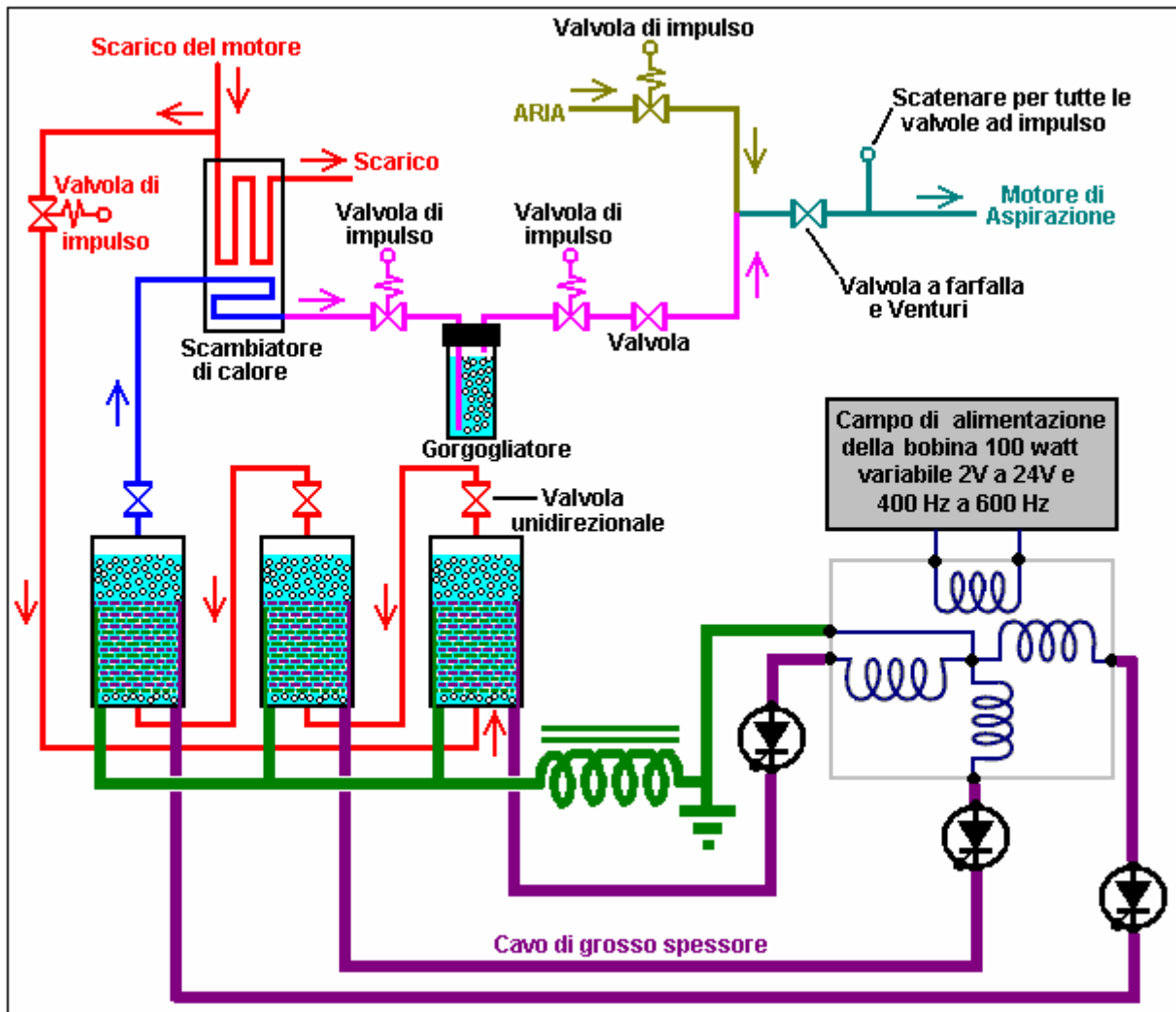
L'Alta Corrente Elettrolizzatore Sistema di Peter Lowrie.

Peter Lowrie della Nuova Zelanda sviluppato un sistema di elettrolisi per motori a combustione interna. Come i precedenti sistemi, Peter alimenta uno spruzzo di goccioline di acqua nebulizzata nel motore, utilizzando un carburatore, alimentato da un serbatoio d'acqua. Si alimenta anche in alcuni gas di scarico e riscaldata gas HHO, che è una tecnica che è quasi identico al metodo Stan Meyer.

Peter produce anche un volume molto grande di gas HHO con un metodo più insolito. Egli usa un delta-ferita, GEC alternatore marino (anche se lui dice che l'alternatore da un camion farebbe). Egli modifica l'alternatore rimuovendo i diodi al suo interno e che porta ciascuno dei tre avvolgimenti di fase-out ai suoi dell'elettronica. Egli usa ciascuno dei tre avvolgimenti di fase per alimentare una cella di elettrolisi. Egli applica solo 2 volt o giù di lì, per il CC avvolgimento dell'alternatore, che è circa il minimo che consente l'alternatore di lavorare.

La corrente CC fornita è inferiore a un amplificatore mentre la corrente pulsata alle celle di elettrolisi è molto più alta. Quando uno snap-ampereometrica circonda i fili alle cellule, una corrente di almeno 800 ampere viene visualizzato. Un punto di particolare interesse è l'induttore (bobina) posto tra le celle elettrolitiche e gli avvolgimenti dell'alternatore. Pietro descrive questo come un soffocare da una 3 fasi alimentazione industriale. Esso è composto da un nucleo di acciaio laminato con un foglio di rame avvolto intorno ad esso. Questo è molto simile alla disposizione usata da Stan Meyer e già descritto in precedenza in questo documento.

Peter ha gestito di 1.600 cc motore di un'auto a 5.500 giri con il gas in uscita dalle sue celle. Egli ritiene che il suo metodo di cascata l'uscita del gas dalle celle attraverso l'altro, produce una forma più attiva di gas HHO. Si utilizza anche uno scambiatore di calore che consente lo scarico per preriscaldare il gas HHO prima di essere passato al motore (un metodo utilizzato anche da Stan Meyer per l'esecuzione di una sola auto in acqua). Peter utilizza anche valvole azionati ad impulsi per controllare il flusso del gas al motore, come mostrato qui:



L'uso di Acqua nei Motori.

Capisco perfettamente qualcuno ha difficoltà con accettare l'idea che l'acqua può essere utilizzato come parte del combustibile all'interno di un motore a combustione interna. Tuttavia, vi è un vecchio detto che "la verità è più strana della finzione" e che appare certamente da applicare in questo caso. Primo, è essenziale accettare il fatto che può essere un componente importante all'interno del motore, come è stato dimostrato da diverse persone che non si conoscono e che vivono in diversi paesi del mondo. In secondo luogo, dopo aver accettato questo fatto, il passo successivo è quello di chiedersi che cosa accade esattamente con l'acqua.

Mi sono imbattuto in un interessante documento del maggio 2009. Sono stato in grado di rintracciare la sua origine, al fine di chiedere il permesso di riprodurre qui, quindi se si sa come contattare l'autore, allora per favore fatemelo sapere. Si tratta di una relazione su un test reali sperimentali su un motore a combustione interna:

Calore ambiente in lavori di riconversione.

Acqua-vapore auto, semplice concetto: semplice motore Otto che parte da acqua nebulizzata utilizzando standard dallo scaffale umidificatore ad ultrasuoni (motore diesel a 4 tempi funziona altrettanto bene ... potrebbe anche funzionare meglio).



<http://home.howstuffworks.com/humidifier4.htm>

Log di replica: ultrasuoni umidificatore 0,25 vaporizzazione dell'acqua lettiera per ora è stato impostato su 1/3 della sua potenza. Utilizzare l'umidificatore acqua a presa d'aria. Rimuovere carburatore (o roba iniezione se presente) e filtro per la prima. Il passaggio dal nebulizzatore alla presa d'aria del motore deve essere il più breve possibile per evitare le goccioline d'acqua micro create dall'umidificatore si

accumulano all'interno del tubo sulla presa d'aria che alimenta il motore con l'acqua nebulizzata. Il motore utilizzato era un 1-cilindro 200 cc generatore elettrico. Il motore ha funzionato molto lentamente in un primo momento. Nel caso di un motore a 4 tempi Otto, è possibile accelerarlo utilizzando una cartuccia propano. Il motore tende poi a "bloccare" in una banda di giri superiore, dove il propano può essere tagliato in modo permanente. Il passaggio di aria nel motore ha una temperatura di 22 ° C, mentre in media la temperatura dell'aria in uscita dal motore era -16 ° C (a 38 ° C goccia). Questo è incredibile - ma questo concetto funziona davvero!

È possibile rendere il motore della vettura al minimo utilizzando questo metodo. L'acqua può essere necessario un po' caldo. Accensione non è necessario, ma può facilitare il funzionamento del motore. Potrebbe essere necessario "girare la chiave" più volte (sulla base di questo test di replica). Nel caso di un motore diesel, potrebbe essere necessario sostituire gli iniettori con un qualche tipo di candela, come su un motore AEROPS o spine Firestorm uso o qualsiasi altra roba che è in grado di dare l'acqua un'esplosione aggiuntive tramite scarica di plasma, per aumentare ulteriormente le prestazioni. Si può fare un lavoro generatore a benzina con vapore d'acqua, anche un tagliaerba, ecc

Ora - quando gira a vuoto si sono andati 'al limite' quindi è necessario aggiungere ancora un po' di potenza, le opzioni possibili sono: l'aggiunta di idrogeno o HHO, preriscaldare l'acqua (eventualmente con l'energia solare), l'aggiunta di un po' di carburante o spirito, accensione potente o forse un po' di polarizzazione magnetica. Questo concetto è stato reso pubblico e si può sperimentare da soli. Seguire le precauzioni di sicurezza e usare il buon senso.

Non aspettatevi risultati regimi elevati in fuga primo test. E 'un concetto molto semplice che mostra un solo tipo di trasformazione del calore dell'ambiente in pressione e di lavoro utilizzabile. Inoltre, non preriscaldare il motore prima di utilizzarlo. Il motore non deve essere caldo!

Un po' di background fisico:

Durante la prima corsa di un motore a 4 tempi Otto, il pistone si muove verso il basso e aspira aria ambiente nel cilindro. Durante il secondo tratto, il pistone si muove su e comprime questa aria ad una pressione di 25 bar (atmosfera). Secondo la "legge dei gas perfetti":

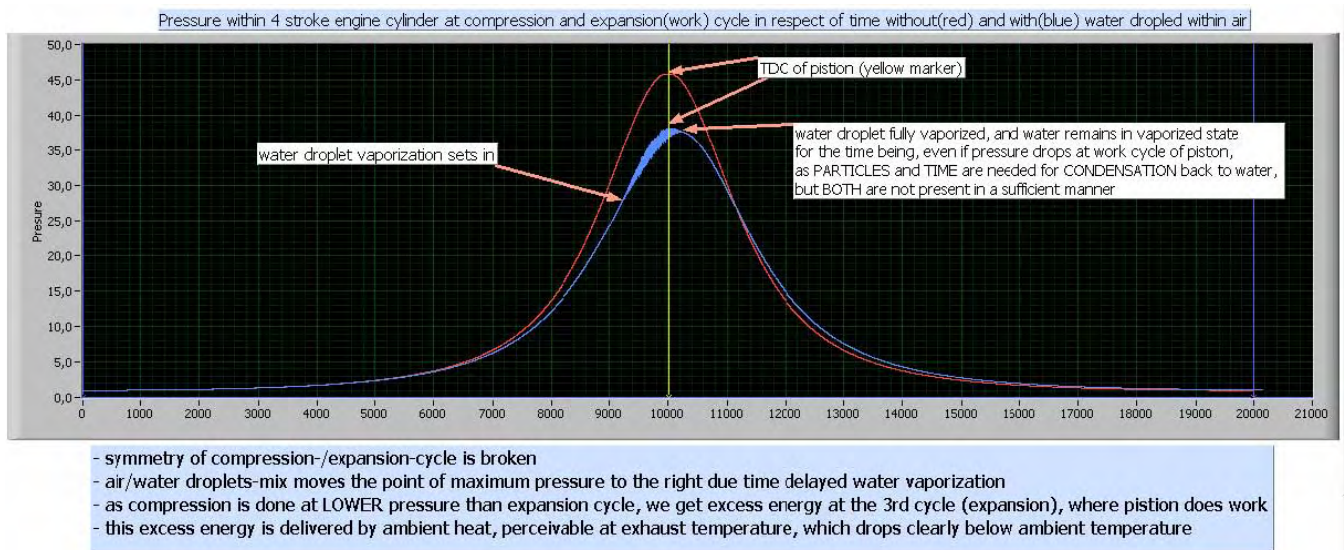
$$p \times V = n \times R(m) \times T$$

la temperatura aumenta a causa della compressione di sopra della sua temperatura iniziale ambiente. Il rapporto di compressione del motore aumenterà la temperatura, tipicamente fino a 450 ° C a 500 ° C. Questo secondo colpo di un motore Otto **HA BISOGNO DI ENERGIA PER LA COMPRESSIONE!** Consideriamo ora che cosa accadrà a microscopiche gocce d'acqua contenute nell'aria all'interno del cilindro. Se l'acqua converte immediatamente a schizzi di vapore, quindi il suo volume aumenta drammaticamente, aumentando la pressione all'interno del cilindro e l'alimentazione del pistone durante la sua corsa di potenza e immagazzinare energia nel volano.

Si prega di notare, che la nebbia acqua non è il vapore acqueo ... non è un gas! E 'ancora un liquido! il **DIFFERENZA** importante diventa evidente durante la corsa di compressione! Quando il pistone inizia a muoversi verso l'alto per comprimere l'aria che contiene le goccioline d'acqua, pressione e calore, come sopra descritto, inizia a salire. Ma la compressione non è in grado di aumentare la temperatura dell'acqua direttamente, come l'acqua è ancora un liquido e quindi la temperatura dell'acqua non è influenzato dalla pressione maggiore! Quindi inizialmente, solo la temperatura dell'aria aumenta a causa della compressione. Ma minuscole goccioline d'acqua presente all'interno del cilindro, e la temperatura dell'aria diventa maggiore e maggiore della temperatura delle goccioline d'acqua, calore inizia a fluire dall'aria nelle goccioline d'acqua, riscaldandoli! Ma finché la temperatura dell'acqua non raggiunge il suo punto di ebollizione, le goccioline non si espande a causa di questo aumento di temperatura e saranno semplicemente mantenere lo stesso volume.

Così le goccioline di acqua che agisce come un assorbitore di calore durante la corsa di compressione! Abbassare il fuoco implica una pressione inferiore, e abbassare la pressione durante la fase di compressione implica risparmio energetico durante la corsa di compressione!

Si prega di dare un'occhiata al seguente grafico (senza perdite sono inclusi nel calcolo):



Il grafico mostra la pressione all'interno di un 4-stroke cilindri rispetto al tempo, a partire dall'inizio della corsa di compressione (un secondo), che termina con la fine della corsa di potenza (terzo). Il lavoro che è necessario per la fase di compressione è rappresentato dall'integrale del grafico, fin sinistra al segnale giallo. Il lavoro che viene svolto dal pistone durante la corsa di potenza è rappresentato dall'integrale del grafico dal marcatore giallo al molto destra del grafico (20.000 alla scala del tempo).

Supponiamo che il motore è un ideale (senza perdite). La linea rossa rappresenta il grafico della pressione all'interno del cilindro del motore, se l'acqua non è presente, e non si verifica accensione. Il grafico è simmetrico al punto morto superiore (l'indicatore giallo al centro), e quindi abbiamo messo in energia a comprimere e si ottiene il medesimo importo durante la corsa di 3 (corsa di potenza). Nessuna perdita, nessun guadagno. Otteniamo lo zero positivo e negativo.

La linea del grafico blu indica che cosa succede, se microscopiche goccioline d'acqua sono presenti. La pressione non tanto quanto nel caso senza goccioline d'acqua, perché l'acqua funziona come un assorbitore di calore durante la fase di compressione, e questo abbassa la pressione pure. La forma del grafico cambia, in modo che simmetria delle corse di compressione e di potenza non c'è più, con conseguente guadagno di energia.

I fattori che influenzano questo processo sono i diametri delle gocce d'acqua, distribuzione goccia, giri del motore che controlla il tempo, la temperatura dell'aria ambiente, rapporto di compressione del motore e anche la durezza dell'acqua e le sue proprietà fisiche. Non è certo un caso semplice in cui si può dire "più acqua, regimi più elevati significa dare più potere". Ad esempio, se le gocce d'acqua sono troppo grandi, allora non vi sarà conversione troppo poco vapore ed energia insufficiente sarà prodotto. In alternativa, se ci sono gocce d'acqua troppo pochi, allora ci può essere alcun effetto o la conversione al vapore può avvenire troppo presto per fornire energia utile.

La teoria data qui è molto semplificata, ma dovrebbe essere sufficiente per i primi passi verso una tecnologia migliore e una migliore comprensione dei concetti di "energia dall'ambiente".

Si è tentati di concludere che la potenza acquisita con gocce d'acqua all'interno di un cilindro del motore sono causati dall'acqua si trasforma in flash-vapore e niente altro. Tuttavia, che probabilmente non è il caso, né è il caso che l'energia messa in acqua per il riscaldamento sole si è estratto (che accade) e che è l'unica fonte di energia.

Nel documento scientifico dal titolo "**Possibilità di liberare l'energia solare tramite esplosioni Arc d'acqua**" di George Hathaway e Peter Graneau, hanno scoperto che, quando hanno prodotto una scarica elettrica ad arco in caso di nebbia acqua fredda: "La scoperta principale prodotto negli ultimi due anni è che è una raccolta di gocce di nebbia in acqua che esplose e non l'acqua liquida stessa. 'Nebbia' Il termine deve includere non solo le minuscole goccioline che galleggiano in aria, ma anche gocce più grandi che rientrano nell'atmosfera e sarebbe più correttamente descritto come 'nebbia'. L'unica spiegazione delle esplosioni finora proposti sostiene che l'energia di legame intermolecolare in nebbia è meno di 540 callg, il calore latente di acqua bulk. La differenza di energia di legame è quindi liberata in un salto quantico in cui la nebbia si forma in micro-secondi". Riassumendo i loro esperimenti, essi concludono che "praticamente tutta l'energia cinetica sviluppata dall'esplosione deve essere energia acqua interno".

Nel precedente lavoro scientifico "**La forza anomala di esplosioni causate da nebbia fredda ad alta corrente Arcs d'acqua**" di N. Graneau, commenta: "La forza insolita di esplosioni causate da una corrente pulsata che scorre attraverso l'acqua al plasma è stato notato nel 1907 da Trowbridge nei suoi primi ad alta tensione di laboratorio presso l'Università di Harvard. Quando ha passato come arco attraverso un getto d'acqua, l'esplosione risultante era più forte che in aria normale laboratorio. Durante la seconda guerra mondiale, Früngel misurato la forza delle esplosioni arco acqua e pubblicò i suoi risultati nel 1948. Egli ha concluso che essi non sono stati causati dal calore e vapore e liberamente ammesso che era in grado di spiegare il fenomeno. Nel 1969, l'US Bureau of Mines ha pubblicato un rapporto a lungo sul loro indagini con esplosioni arco d'acqua per la frammentazione delle rocce. In un esperimento, i ricercatori del Centro di ricerca mineraria doppia Città notato che la produzione di energia era apparentemente 156% dell'ingresso. Questo risultato è stato segnalato ma trattato come un errore sperimentale".

La linea di fondo sembra essere che usando fredde goccioline acqua nebulizzata in un motore a combustione interna ha un minimo di energia delle aggiunte seguenti:

1. Riduzione dell'energia necessaria durante la corsa di compressione a causa delle goccioline d'acqua che assorbono parte del calore generato dalla compressione e quindi ridurre l'aumento del volume di aria durante la compressione.
2. L'accensione, la conversione molto rapida delle goccioline di vapore, causato dalla loro superficie massiccia, produce un aumento molto rapido della pressione all'interno del cilindro.
3. L'energia interna di acqua causata da assorbimento di energia dal sole prima di entrare il motore potrebbe essere contribuito al processo di produzione di energia.
4. Sorprendentemente, è stato dimostrato che in queste condizioni, al momento di esplosione, l'acqua stessa contribuisce energia, e questo processo è uno che molte persone sono in perdita per spiegare, nonostante osservare e misurare ciò accada.

La conclusione deve essere che appare possibile che un motore a combustione interna può essere fatto funzionare con nebbia fredda acqua come combustibile, se sufficientemente potente scintilla plasma viene fornito con qualcosa come uno di Robert Krupa scintilla "FireStorm" tappi descritto sotto. In alternativa, con un minore da una scintilla candela ordinaria e l'aggiunta di una quantità molto modesta di una miscela di gas di idrogeno e ossigeno dalla elettrolisi di acqua, lo stesso effetto può essere prodotto. Di conseguenza, anche se sembra così improbabile che un rapido sguardo, che un motore a combustione interna può essere eseguito su un mix di HHO gas, aria e acqua nebulizzata fredda, la realtà è che il processo è in realtà basato su solidi principi scientifici e processi comprensibili.

Altri dispositivi utili

La serie di video Panacea per migliorare il funzionamento del motore è altamente raccomandato. È possibile visualizzare la serie di video su <http://www.youtube.com/watch?v=crM1z4ega24&feature=related>.

Sistema di Alimentazione dell'Aria "Vortice" di Ted Ewert.

Ted Ewert ha sviluppato e testato un dispositivo molto semplice ed efficace che può migliorare il funzionamento di alcuni veicoli. Questo dispositivo funziona meglio con quattro cilindri veicoli perché la presa d'aria pulsata di veicoli con un numero di cilindri, aumenta l'effetto benefico.

Questo è un silenzioso, dispositivo semplice ed economico che aumenta il flusso d'aria nel motore. Questo può avere un effetto drammatico sul rendimento del motore. Ad esempio, Ted ha una vecchia Datsun 310 che è stato seduto inutilizzato per anni. Benzina ("benzina") perde è frazioni più leggere in sei mesi o giù di lì e che lo rende

molto meno volatili e più difficili da bruciare. Datsun Ted ha benzina nel serbatoio che è di cinque anni e la macchina non funziona con il carburante con la sua presa d'aria normale. Tuttavia, quando Ted messo una delle sue turbine su di esso, inizia immediatamente e funziona bene con quel carburante vecchio. Questo vortice turbina particolare è stata soprannominata "il respiratore". La Datsun ha un carburatore che dimostra che questa turbina funziona bene con carburatori.



Il "Respiratore"

Questo semplice dispositivo è un tubo vortice fatto da un breve pezzo di tubo in PVC che è stato forato e sagomato. Si inserisce tra il filtro dell'aria e corpo farfallato, o del carburatore, e provoca l'aria in entrata a ruotare ad una velocità relativamente elevata, creando un vortice. Velocità angolare è cruciale nella formazione di un vortice forte e l'aria che entra nel respiratore dal filtro dell'aria, arriva perpendicolarmente alle scanalature turbina, dando una rotazione immediata e potente all'interno del tubo.

Ted dice: "La maggior parte della gente pensa di una massa d'aria di filatura come aventi immobili particolarmente insolite. Questo non è corretto. Una massa d'aria di filatura ha alcune proprietà molto particolari e utili. Aerodinamica standard e lineari fisica newtoniana non sono in grado di spiegare le proprietà di un flusso di aria di filatura ad alta velocità. Infatti, rispetto ad un flusso di aria statica all'interno di un tubo, un vortice si comporta quasi completamente in modo opposto.

Tutti gli oggetti filatura, siano esse solide, liquide o gassose, contengono due forze opposte: centrifughe e centripete. Centrifuga è la forza di espansione viaggiare lontano dall'asse centrale, e centripeta è la forza di contrazione tirando verso il centro. Questo concetto di due forze è la chiave per comprendere un vortice. Fisica "moderna", ha deciso che la forza centrifuga non esiste e ora si riferisce ad esso come un 'falso' o la forza 'fantasma'. Questo mostra quanto è diventato il distacco del mondo accademico dal mondo reale e perché è rimasto fermo.

La combinazione di queste due forze, agendo insieme in un vortice, creare alcune condizioni uniche. Una di queste condizioni è una configurazione laminare. Coassiali lamierini forma in tutto il vortice, creando numerosi strati di aria filatura virtualmente indipendente l'uno dall'altro. Questi strati sono separati da zone di bassissima, praticamente pari a zero, l'attrito e questo permette loro di ruotare a velocità diverse.

Come il vortice gira più veloce, le due forze opposte diventano più forti. Questo lamina ulteriore il flusso così come comprime gli strati. Le zone a basso attrito consentono la massa d'aria centrale compressa percorso senza ostacoli per il suo flusso assiale attraverso il tubo. Questo è l'inverso delle condizioni di flusso per una retta, non coerente massa d'aria che ha una tendenza a sviluppare attrito e resistenza, a causa di turbolenze, in modo direttamente proporzionale alla sua velocità attraverso un tubo.

Velocità di rotazione determina il grado di compressione dell'aria e la portata lineare di massa. Il più veloce che gli spin vortice, più si fa solo quello che vogliamo, che è quello di creare un flusso denso, compressi e in rapido movimento. Questo è il motivo prendiamo il flusso di aria dal vano aria e usare la sua velocità e la direzione (90

gradi) per avviare la rotazione del nostro tubo. Questo è di gran lunga il modo più semplice ed efficiente per ottenere l'aria a rotazione veloce. Le proprietà di un vortice sono aumentati in fase con la velocità angolare. Proprio come un top vacilla e cade quando girò lentamente, così un vortice non presentino caratteristiche forti finché gira veramente veloce.

Come si può sapere, una parte importante di fornire aria per un motore è la capacità di fornire una grande quantità di aria in un breve scoppio. Questa turbina crea una massa d'aria di rotazione, che è l'unica in grado di fornire questa aria a causa della sua composizione laminare praticamente privo di attrito e la pressione accumulata attraverso la compressione. Il vortice fornisce compressa, aria densa al cilindro, che prende molta meno energia per disegnare in causa è memorizzato energia inerziale, e la sua capacità di muoversi liberamente nella direzione del suo asse di rotazione.

Tra cicli dei motori, quando l'aria non è necessario, il vortice continua a girare e costruire una pressione maggiore. Questa massa d'aria di filatura si comporta come un volano di energia e di negozi che viene messo in uso sulla corsa di dose successiva. Un flusso di aria statica ha energia immagazzinate e deve essere accelerata la corsa di aspirazione del motore è necessario ogni volta aria, così spreco di energia. Questa struttura a volano è la chiave per comprendere perché il vortice funziona bene come lo fa. Salvo il vortice è pulsato o modulato, nessuna energia supplementare può essere sviluppato.

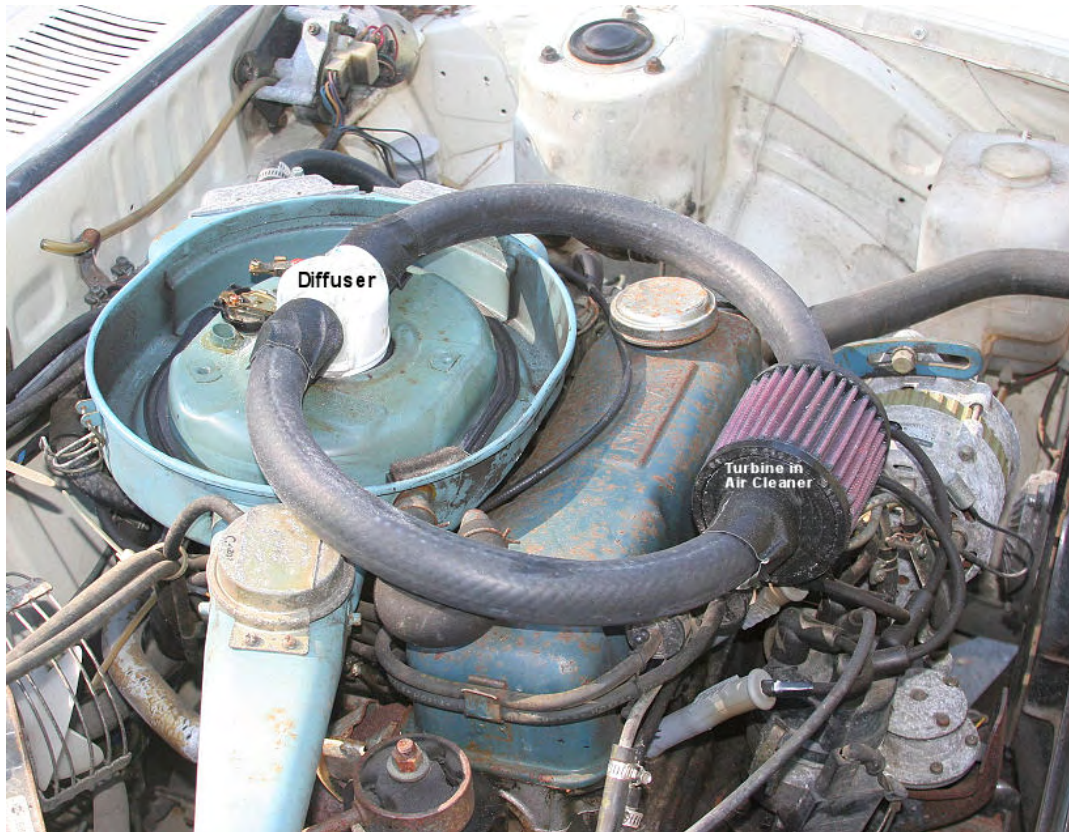
In un multi-cilindro auto il flusso di aria diventa così stabile che nessun effetto è prodotto con solo la turbina perché non c'è pulsazione del flusso d'aria nel motore. L'aria in rapida rotazione all'interno della turbina agisce come un volano. Quando viene pulsata dal cilindro sulla corsa di aspirazione, la forza viene applicata al vortice come aria viene aspirata nel tubo e nel cilindro. Non appena la valvola di aspirazione si chiude, l'impulso termina, l'aria si arresta il suo movimento lineare, ma aumenta la sua velocità angolare di rotazione. Questo è dove la potenza è generata. Mentre la valvola di aspirazione è chiusa, il vortice continua ad attirare più aria nel tubo, in cui viene accelerato e compresso, finché la valvola di aspirazione si apre nuovamente.

Il potere non è possibile accedere fino a quando l'impulso cessa. In un flusso costante questo non accada mai. Forza deve essere alternativamente applicata e rilassato. Per aiutare a visualizzare questa immaginare una molla fissata ad un albero. Quando un impulso forte è applicata all'albero, la molla si espande. Solo quando l'impulso cessa, e la molla inizia a contrarsi l'energia viene tradotta in movimento. Ciò vale anche per un volano. Si può anche vedere con la molla a spirale che l'impulso, in concomitanza con la frequenza di risonanza della molla per la massima efficienza. Impulsi casuali, o impulsi che vengono male a tempo, non hanno quasi l'effetto che gli impulsi correttamente temporizzati hanno.

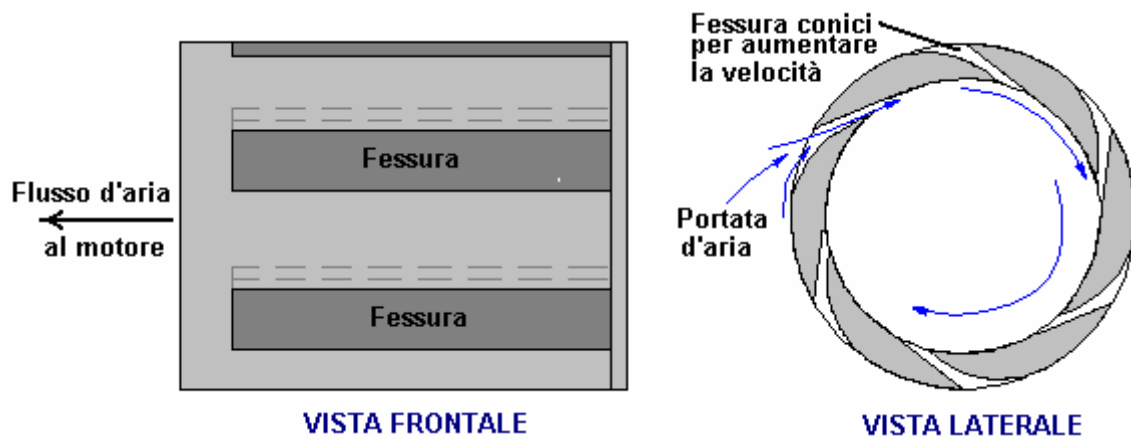
La turbina ad aria non si basa tanto sulla risonanza come fa su grandi impulsi, ben distanziati. Questo perché la potenza dell'impulso è enorme rispetto all'inerzia dell'aria. La risonanza è fondamentale per tutto ciò che ha una discreta quantità di massa - solidi o liquidi. Nel caso di un motore multicilindrico, gli impulsi diventano meno distinti maggiore è il numero di cilindri. A sei cilindri veicolo vede malapena guadagno dalla turbina, e un otto cilindri poco o niente. Con questo tipo di motore del vortice deve essere modulata per ottenere energia.

Questo miglioramento può essere fatto attraverso la manipolazione della forma del tubo di aspirazione. Un tubo rotondo dà alcun guadagno, ma se il tubo è "a forma di uovo", produce un impulso alternativo centripeta / centrifuga che conferisce energia supplementare al vortice. Così come la terra assorbe energia dalla sua orbita ellittica, quindi nello stesso modo, l'energia del vortice guadagni con ogni rotazione fa attraverso un tubo ellittico, o forma di uovo.

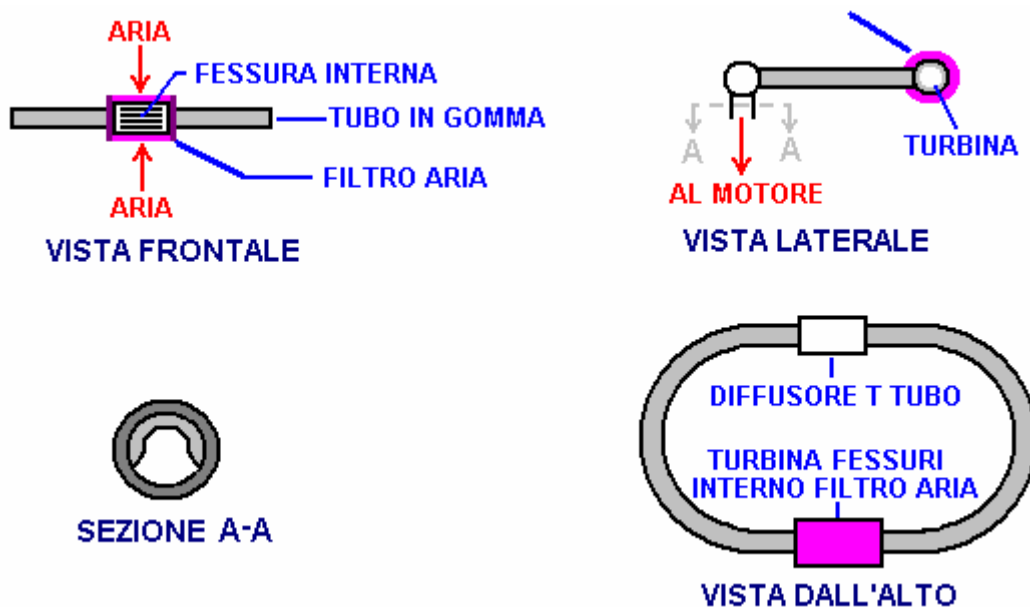
Ho messo una fetta di un tubo di diametro più piccolo lungo la parte superiore interna del mio tubo. Questa piccola aggiunta compiuto un notevole incremento delle prestazioni per l'unità con la mia macchina. Una curva nel tubo sarà anche agire come un'ellisse poiché la rotazione è compresso all'interno della curva e ampliato intorno all'esterno. Un'altra cosa interessante con la turbina è che funziona molto meglio quando il motore si scalda. Ho notato un forte aumento di potenza della mia moto, non appena il motore si scalda. Questo perché il calore aggiunge energia al vortice, proprio come un uragano viaggia attraverso l'acqua calda. Il calore aggiunto dal tubo di aspirazione aggiunge velocità e compressione al vortice mentre ruota in attesa della valvola di aspirazione per aprire".



Il vortice è stato creato da tagli angolati in un pezzo di tubo in PVC, come illustrato di seguito:



L'aria entra attraverso ciascuno dei sei slot conici tagliati parallelamente all'asse del tubo. Queste offrono aria una rotazione iniziale all'interno del tubo e l'assunzione pulsante del motore, combinata con la forma ovale all'uscita PVC T-pezzo, accelera l'aria in un vortice grave che migliora l'aspirazione al motore, aumentando la sua efficienza e dando potenza del motore più.



Ted creato il ovoidale parte finale PVC T-pezzo aggiungendo un'ulteriore sezione tagliata del tubo in PVC a uno standard a T come mostrato qui:



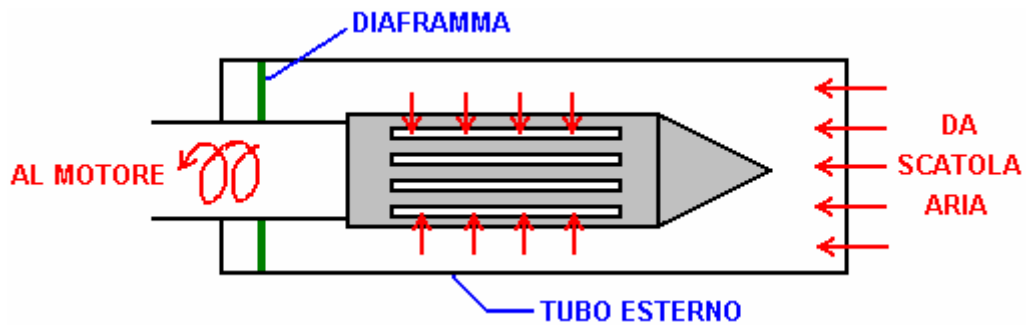
La turbina che Ted mise sulla moto funziona straordinariamente bene. La curva di coppia si estende ben al di sotto la sua gamma di efficienza precedente. È possibile arricchire sostanzialmente il carburante / aria e mantenere i stessi risultati mpg (km/l) come prima. Quando la turbina viene rimosso, sia i mpg (km/l) e le prestazioni del motore vanno fino in fondo. La turbina aggiunge più aria al motore. Per sfruttare al meglio possibile aumento delle prestazioni, la miscela deve essere arricchito.

Ted ha messo uno anche nel suo 1995 Toyota Corolla che ha un 1800 cc 4 cilindri e un cambio a 5 marce e lui è sempre più di 40 mpg sulla strada e sui 30 in città. Originariamente, queste cifre erano 34 su strada e 27 in città. La performance è aumentato molto notevolmente. Un'altra caratteristica è la mancanza di bussare e ping sotto carico. Prestazioni in montagna ad alta quota è significativamente migliorata.

Ted ha speso solo un paio di mesi per testare e valutare questo dispositivo sulle sue auto e moto. Un problema con questo dispositivo è che non può essere eseguito direttamente attraverso un carburatore, in quanto si può con un sistema di iniezione di carburante. Un carburatore lavora con un venturi che sviluppa una zona di bassa pressione nella gola rispetto alla pressione vaschetta. Un vortice non ha rispetto per un tubo di Venturi e crea è proprio gradiente di pressione che si avvita fino al dosaggio del carburante. Ted ha in qualche modo risolto il problema della diffusione vortice appena prima che entri nel carburatore. Pressione e velocità sono costituite prima del carb poi inviato attraverso un diffusore.

C'è ancora un sacco di ricerca da fare con questo dispositivo. E ci saranno molti miglioramenti e modifiche benefici ancora essere fatti. Ted osserva che non ha accesso a strutture di prova qualsiasi motore e che rende difficile per lui valutare con precisione i risultati di tutte le varianti di design che può fare. Ted spera che qualcuno si prenda il suo progetto e migliorarlo ulteriormente. C'è un grande potenziale in questo piccolo pezzo di tubo di plastica.

Ted ha montato un diverso stile della sua turbina alla sua Toyota come mostrato qui. La sezione turbina è contrassegnato "PMT" (Poor-Man's-Turbo) che sta per "Turbo dei poveri", anche se, ovviamente, non c'è bisogno di essere poveri di beneficiare di un sistema di turbine come questo che non ha parti in movimento:



Problemi di Cam-Temporizzazione in America.

Un modo apparentemente semplice di migliorare le prestazioni mpg (km/l) è stato discusso recentemente nel forum watercar, e che è la regolazione delle impostazioni camme sulle auto americane fatte dal 1971. Sembra molto improbabile, ma è un fatto provato. Ad esempio, un Jeep Wrangler 2004 2,4 litro ricevuto un avanzamento 10 gradi su entrambi camme, e che ha dato un miglioramento del 70% sul mpg (km/l), potenza motore molto più e uno scarico che corre molto più fresco.

Nel corso degli anni, un uomo sperimentato un 50% al 100% di miglioramento in mpg (km/l) su una gamma di automobili e camion di proprietà personale, e le emissioni sono stati migliorati di circa il 90%. Non si sostiene che tutti dovrebbero fare una regolazione della camma, solo per essere consapevoli del fatto che un adeguamento di tale natura può avere un effetto drammatico.

Un altro esempio: "Anticipando la fasatura delle camme farà girare il motore più dolce. Ho sperimentato con fasatura delle camme per circa 25 anni. Ho avuto un Ford Ranger 1985, con un motore di 2,8 litro - si trattava di un cane. Lo stesso motore utilizzato nel 1970 Mercury Capri aveva un sacco di potenza. Il Ranger è un cane perché la fasatura delle camme è stato impostato quasi 10 gradi ritardato. Ho dato un 8 gradi di anticipo e il Ford

Ranger è venuto a vita e si sposta alla grande . Inoltre, dopo del rapporto-bilancieri di grande aiuto il modello di auto in ritardo. Ho cambiato la fasatura delle camme sul mio camion Chevy 1998 di 10 gradi. Con il suo motore da 350 pollici cubici e bilancieri rapporto installati, ha guadagnato quasi 90 cavalli e ha portato la fascia di potenza inferiore dando più coppia perché il rocker rende la camma hanno una maggiore ascensore e la maggior durata della camma che lo rende respirare meglio. "

Commento di un uomo con 25 anni di esperienza in questo campo: "Temporizzazione Cam è quando le valvole si aprono e si chiudono in relazione al l'albero a gomiti e il movimento del pistone. Il pistone numero 1 è impostato su vero centro morto superiore. A questo punto il disco graduato è impostata la parte anteriore del motore alla puleggia anteriore della tacca di zero gradi e si installa un puntatore fissata al blocco motore indicando la tacca di zero sulla ruota. Quando la manovella è girata a circa il marchio 108-112 gradi, la valvola di aspirazione è completamente aperta. Questo è dove la maggior parte dei motori sono impostati al giorno d'oggi. Ciò che io chiamo fasatura ritardata. Il motore sembra funzionare bene, ma in realtà non dare l'impressione di avere molto di potenza a bassa e medio range di traino. Quando in regata, si dovrebbe ritardare una camma per RPM elevati, ma anche respirava e non aveva alcuna restrizione nello scarico. Il potere può venire in a, diciamo, 3000 - 6500 RPM e avanzando una camma per più coppia e potenza, che la stessa camma può produrre energia a 1000 - 4000 giri e, dopo tutto, che spinge oltre i 4000 giri per strada "?

Un altro commento: "La nostra jeep ha doppie camme in testa. Avanzando loro non farli rimanere aperto più a lungo, che basta aprire e chiudere prima. La ragione per avanzare entrambe le camme è stato, se solo avanzare la camma di aspirazione, l'assunzione avrebbe aperto in precedenza causando più se la sovrapposizione di scarico non è stata avanzata. Normalmente la valvola di aspirazione si chiude dopo il Punto Morto Inferiore (BDC). Solo guardando il pistone, a volte è quasi un quarto della salita della corsa di compressione prima dell'assunzione chiude. Per avanzare le camme, la presa si chiude più vicino alla BDC. Questo produce una maggiore compressione. Anni fa, quando l'ho fatto ad alcuni dei V8, vorrei passare a bilancieri regolabili e una camma solido sollevatore. Sono stato in grado di regolare la sovrapposizione svitando i rockers. Su un motore con una camma, la camma si avanza regolare sia l'aspirazione e lo scarico. Regola generale è: diciamo che la maggior parte dei motori sono ritardati di 4 gradi o più, davvero non si vuole far avanzare le camme più di 4 gradi avanzati. A volte spingere questo per quanto 6 gradi avanzate per mpg migliorata. Si tratta di una differenza totale di 10 gradi da 4 a 6 gradi ritardati gradi avanzati. Questo metodo funziona bene con i motori di bassa compressione. Anche io non vedo la necessità di andare in un rapporto di compressione più alto. Pensateci: se si ha un rapporto di compressione di 12 a 1 e la presa si chiude un quarto della strada lungo la corsa di compressione, quanto è la compressione ci sarà, a fronte di un rapporto di 8-1 compressione dove la corsa completa comprime la miscela? Se tu avessi un motore che ha reso facile per raggiungere la camma o camme: basta rimuovere una copertura antipolvere, come sulla nostra Jeep 4 cilindri, direi di installare ingranaggi regolabili. Poi si può solo togliere il coperchio e giocare con la fasatura delle camme fino a quando non si avvicini con la migliore potenza e il chilometraggio".

La Candela "Firestorm" di Robert Krupa.

Il "FireStorm" è stato sviluppato da Robert Krupa ed è una innocua candela che può essere utilizzato per sostituire un candela ordinario in un motore normale produzione:

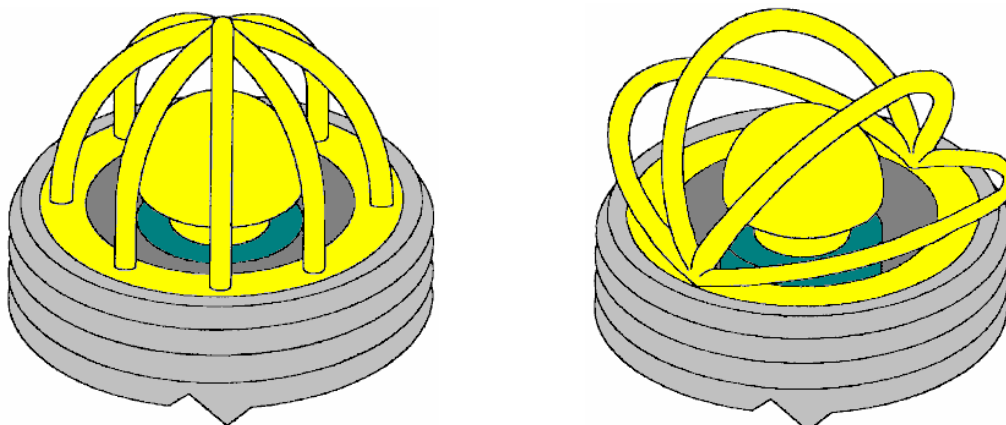


Tuttavia, questa candela è tutt'altro che ordinaria. L'elettrodo centrale è stato cambiato da una colonna cilindrica di una cupola emisferica, circondato da quattro elettrodi ad arco, ciascuna delle quali essendo posizionate ad una distanza costante dal emisfero. Questo permette una zona scintilla molto maggiore e risultati nelle prestazioni molto migliorata.

La miscela aria / carburante può essere fatta più leggera, senza effetti collaterali nocivi. Se questo viene fatto utilizzando candele standard, allora il motore deve funzionare ad una temperatura molto più elevata che può danneggiare il motore. Ma quando si utilizza candela Firestorm, leggera miscela aria / carburante, di fatto risulta che il motore funziona a una temperatura inferiore. Robert ha misurato questo effetto e ha scoperto che in identiche condizioni di funzionamento, il gas di scarico del motore è stato 100°F più freddo quando si utilizzano candele "firestorm". Un rapporto di miscela 24:1 è utilizzato invece del mix corrente 14,7:1 e le emissioni

inquinanti sono molto ridotta con l'uso di questa forma della spina. Miscela di fino a 40:1 può essere utilizzato con questa candela.

Robert si è aggiudicata due brevetti per questa forma della candela: US 5936332 il 10 agosto 1999 e US 6060822 il 9 maggio 2000. Queste mostrano variazioni degli elettrodi di base Dual Arch, due dei quali sono mostrati qui:



Si sperava che questi tappi sarebbe andato in produzione all'inizio del 2008, ma non vi è alcuna parola di produzione di partenza. Robert Bosch di Germania ha dato una serie di FireStorm tappi per testare. Dopo dieci settimane di test, la loro risposta è stata "E' incredibile - non abbiamo mai visto nulla di simile in tutto il tempo abbiamo costruito candele". Quando la candela standard scintilla per un lungo periodo di tempo, aumenta il divario della scintilla e la scintilla è indebolita. Bosch ha pubblicato un otto settimane test di durata sui tappi delle candele firestorm e ha scoperto che vi era un divario a crescita zero. Essi hanno concluso che le candele firestorm non avrebbe mai usura (che potrebbe essere il motivo per cui non sono ancora in produzione - dopo tutto, chi vuole produrre qualcosa che non si consuma mai).

FireStorm candela prima di Robert, è stata fatta nel 1996 e che ha incontrato una forte opposizione alla loro introduzione e la produzione da allora. Questa candela non sarà popolare con le compagnie petrolifere come meno carburante è bruciato. Questo è probabilmente un errore, perché la natura umana è quello che è, le persone tendono a continuare a spendere la stessa quantità di carburante e solo guidare più. Per lo stesso motivo, la candela non sarà popolare con i governi i quali mettono imposte sui carburanti. Le aziende che fanno le candele non piace in quanto non si consuma come le candele standard. Esso utilizza meno carburante e riduce le emissioni nocive in modo drammatico, in modo che sarà popolare con gli automobilisti e gli ambientalisti, se Robert può ottenere in produzione.

Accensione del Plasma.

Se ogni forma di lavori di costruzione di un veicolo è oltre le tue capacità, il sistema di accensione al plasma offerto attraverso il sito web <http://www.bluephoenixignition.com/products.htm> potrebbe essere di vostro interesse. L'azienda offre un sistema che può essere utilizzato con qualsiasi economici non-resistenza candele e sostengono un miglioramento del 40% in termini di prestazioni mpg.



Il video <http://www.youtube.com/watch?v=gYCr4p5QDEA> spiega i dettagli del sistema e sostiene che il plasma risultante dalle candele è così potente che può incendiarsi nebbia fredda. Inoltre, a causa della

combustione di carburante molto migliorata, la fasatura del motore può essere regolata più vicino alla Punto Morto Superiore, aumentando ulteriormente l'efficienza del motore. Le candele molto economici sono tali da essere necessario sostituire dopo 5000 miglia o giù di lì, ma certo non è una testa seria. Il sistema può essere utilizzato con sei cilindri, veicoli 4 cilindri veicoli e generatori elettrici con uno o due cilindri, e con motori fuoribordo.

Il Sistema di Iniezione Vapore acqueo di Roger Maynard.

Cinquant'anni fa i motori delle auto non erano così potenti come lo sono ora. In quei giorni era abbastanza comune per un driver di notare che la sua macchina si è più liscia e più potente nei giorni di pioggia. Questo non era immaginazione come vapore acqueo aspirata nel motore insieme all'aria, trasformata in vapore al momento di accensione, ed espandendo fornita spinta aggiuntiva ai pistoni abbassando la temperatura di funzionamento leggermente.

Questo fatto è stato utilizzato nella seconda guerra mondiale, quando alle unità che erano utilizzate Gorgogliatori normali con HHO boosters sono stati aggiunti ai veicoli. Roger Maynard ha costruito e utilizzato estesivamente queste unità dal 1978, e il mio grazie va a lui per fornire queste informazioni e illustrazioni.



L'unità è collegata alla presa d'aria del veicolo, tra il filtro dell'aria ed il motore. Un piccolo tubo di plastica diametro è portato da lì a un bicchiere d'acqua o di un contenitore di plastica in mano. Nella foto in alto Roger sta utilizzando un barattolo di vetro Mason con un coperchio a vite di metallo che ha una tenuta. A volte chiamato un barattolo di conservazione, questi vasi sono molto convenienti.

L'alimentazione dell'aria nel vaso è di una lunghezza della tubazione stessa plastica e termina con uno standard di pietra d'aria o "pietra sapone" come usato in un acquario a casa, come questo provoca un gran numero di bolle separati. È buona per incollare le parti di plastica al coperchio del vaso, ma questo può rendere il barattolo troppo ermetico e se ciò accade, può essere necessario rimuovere la guarnizione in gomma che è attorno al collo del vaso.

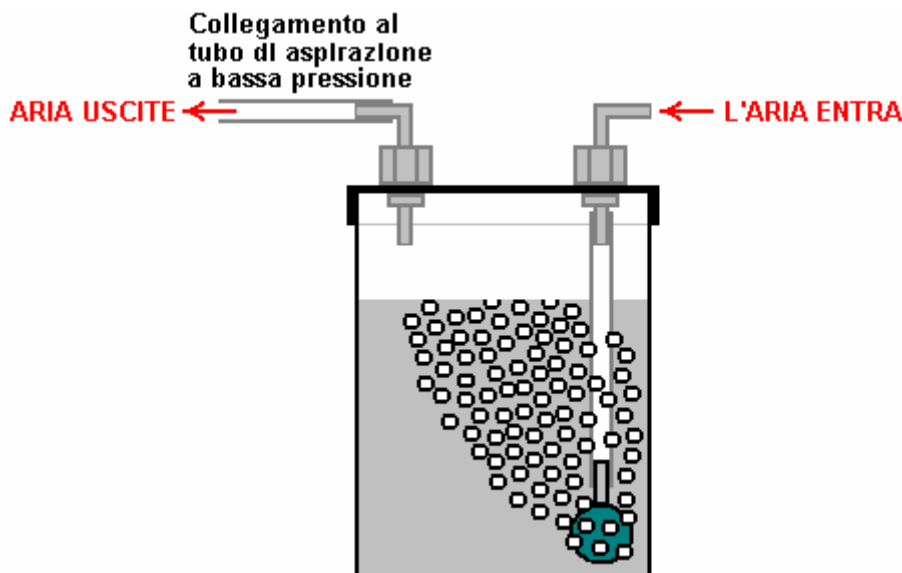


Un vaso di vetro ha il vantaggio di non essere influenzato dal calore prodotto dal motore. Si tratta di un'unità molto semplice e utilizza l'acqua normale, che non è esattamente una sostanza pericolosa. L'effetto di utilizzare è molto maggiore di quella immaginata. Su Roger 4 cilindri auto KIA, il mpg è salito da 320 miglia per il serbatoio pieno di carburante per 380 miglia in città (18%) e 420 miglia sulla strada aperta (31%), che è un miglioramento molto marcato. Sul suo 6 cilindri Tacoma evidenzia un incremento dell'8% in città e un aumento del 12% su strada. L'acqua viene rabboccato ogni 1200 miglia o giù di lì.

Tuttavia, alcuni motori sono adatti per l'aria in pietra e alcuni non lo sono. Motori più piccoli possono funzionare molto meglio se una vite in acciaio inox viene utilizzato al posto della miscela aria-pietra:



Solo per chiarire il funzionamento del dispositivo:



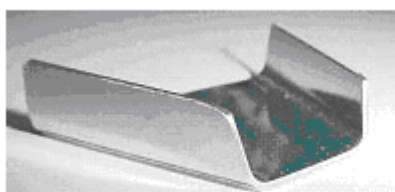
Il contenitore ha una connessione in plastica gomito nel coperchio attraverso il quale viene disegnata l'aria esterna nel contenitore. L'aria circola attraverso un tubo di plastica sia ad un aria-pietra da un negozio di animali, o un bullone allentato alla fine del tubo di plastica. L'aria di pietra ha molti piccoli fori in esso e questi rompono l'aria in entrata su in numerosi corsi d'acqua di piccole bolle.

Vi è un secondo gomito nel coperchio e l'aria, che adesso è molto umida, viene estratto attraverso di essa dalla pressione ridotta nella presa d'aria normale del motore. La pressione inferiore vi è causata dai colpi di aspirazione del motore e l'aria che va al motore viene ora da due fonti - il percorso normale attraverso il filtro dell'aria, e il percorso attraverso il nuovo Gorgogliatore. La maggior parte dei flussi d'aria attraverso il filtro dell'aria come normale, ma ora c'è una piccola percentuale che fluisce attraverso l'acqua, aggiunta di umidità fredda al flusso d'aria.

Alcune persone pensano che questo non potrebbe fare alcuna differenza, ma l'esperienza ha dimostrato che l'aggiunta di questo flusso extra di aria umida può e di solito ha un effetto benefico, migliorando il mpg, facendo girare il motore un po' più fresco e il miglioramento generale il funzionamento del motore. Si tratta di un semplice dispositivo a bassa tecnologia, che non costa molto, quindi se ti senti inclinato, poi provare e vedere che effetto ha sul vostro veicolo, dopo tutto, se non fornisce un utile miglioramento, allora si può facilmente rimuovere.

“Fuelsavers” Pinne Ottimizzazione.

Un sistema è offerta dalla <http://www.fuelsavers.com.au/> sito dove offrono piccole alette di alluminio che montano sopra il bordo di uscita della carrozzeria di un veicolo. I dispositivi sono valutati di risparmiare circa il 10% al 12% sul consumo di carburante, possono essere fatti in casa, nove per veicolo è il numero consigliato. Il dispositivo di fissaggio e l'aspetto come questo:



Un "Fuelsaver"



Il metodo di montaggio

Il Sistema di Razionalizzazione "Ram Ala d'Implosione" di Robert Patterson.

Il prossimo dispositivo non può essere un dispositivo "energia-libro" in quanto tale, ma in caso contrario, è molto vicino ad essere tale. Si tratta di una struttura, che quando è montato su un veicolo a motore, migliora il flusso d'aria in misura tale che il consumo di carburante è detto essere ridotta di un fattore importante. Il dispositivo è

stato inventato da Robert Patterson e si dice che per creare un vortice che non solo diminuisce la resistenza al vento, ma può anche creare una forza di propulsione in avanti.



Si afferma che l'effetto creato da una di queste ali riduce la quantità di polvere sollevata durante la guida lungo una strada sterrata e se c'è un sacchetto di carta seduto in mezzo alla strada, si è lasciato indifferente quando il veicolo passa su di esso ad alta velocità. Circa una dozzina di persone stanno testando il dispositivo al momento attuale. Il più grande effetto è ad una velocità di 60 mph o più. Un ricercatore afferma di aver installato l'ala sul tetto della sua auto Lincoln Town con un portapacchi che ha permesso l'ala da appendere sopra il lunotto posteriore di circa sei pollici. Egli afferma che il suo consumo di carburante è migliorata dal 17 mpg a 56 mpg.

Posizionamento dell'ala, testurizzazione della superficie dell'ala, e la velocità del veicolo sembrano essere fattori importanti per ottenere un miglioramento. Vi è un gruppo di ricerca e il sito è:

http://www.pureenergysystems.com/news/2005/03/08/6900067_RamWingUpdate/

Alta mpg (km/l) Carburatori.

I dati mpg molto poveri prodotte dalla maggior parte dei veicoli degli Stati Uniti è un accordo molto deliberata forzato sui driver da parte delle compagnie petrolifere. Nel 1997, un ingegnere che lavora in un impianto statunitense Ford assistito a 351 CID V8 iniziate a circa 4:30 pm. con una bottiglia 1 litro di carburante come una quantità esattamente misurata. La mattina dopo quando è andato alla fabbrica, che il motore era ancora acceso e aveva consumato solo circa un terzo della bottiglia di un litro. Abbiamo chiesto per il consumo di carburante, è stato mostrato un display che diceva: "248,92 mpg". Era sconvolto e disse: "Questo deve essere un errore", ma il tecnico ha detto che era vero. Ha poi chiesto quando avrebbero dovuto è pronto per essere messo in una nuova Ford, gli è stato detto che **non** avrebbe visto nella sua vita. Questa è la politica aziendale e non ha nulla a che fare con l'ingegneria, che è facilmente in grado di questo livello di prestazioni. Che 249 miglia per gallone US è 298 miglia per gallone europea dopo la gallone europea è del 20% più grande della galloni USA.

Ci sono stati più di 200 brevetti rilasciati ad alta mpg carburatori. Questi disegni tutti danno tra 100 e 250 mpg su un gallone di carburante. Non uno solo di questi disegni ha fatto al mercato a causa dell'opposizione fanatico delle compagnie petrolifere. Lo scorso anno, la compagnia petrolifera Shell postato guadagni tipici per l'anno, che hanno mostrato che che avevano fatto profitto US \$ 3.000.000 **per ora** per ogni ora di ogni giorno di tutto l'anno. Ti è piaciuto contribuire a che il profitto ogni volta che avete comprato di carburante da bruciare?

Quasi tutti questi alta mpg disegni carburatore convertire il combustibile in forma di vapore prima che entri nel motore. Non c'è magia di questo spettacolo, pratica ingegneristica solo buono. Sarà probabilmente venire come una grande sorpresa per voi che le compagnie petrolifere ora aggiungere additivi nella benzina venduti negli Stati Uniti. Hanno 103 varietà di additivi e mi aspetto che essi spiegano che questi sono utilizzati per ridurre l'evaporazione in estate (come se si preoccupano per quello!) E il congelamento di combattimento in inverno. Un effetto collaterale di tali additivi è che intasano ogni carburatore che converte il combustibile in forma di vapore. Invece di 200 mpg, è ormai abbastanza comune per i veicoli degli Stati Uniti di avere prestazioni a 15 mpg e che aumenta efficacemente il costo per miglio di oltre dieci volte.

Sono fiducioso che sarebbe possibile progettare un alto mpg carburatore che tratta i fanghi additivo resta quando il combustibile viene convertita in vapore. Per inciso, la situazione attuale dà incoraggiamento aggiunto a smettere di bruciare i prodotti a base di olio e passare alla elettrica, aria compressa, o acqua-veicoli alimentati. Si tratta di una scelta perfettamente valida tecnicamente, ma creerebbe opposizione frenetica dalle compagnie petrolifere e la maggior parte dei governi che sollevano enormi ricavi di tassare prodotti petroliferi. Il problema energetico non è tecnico, è finanziario e politico.

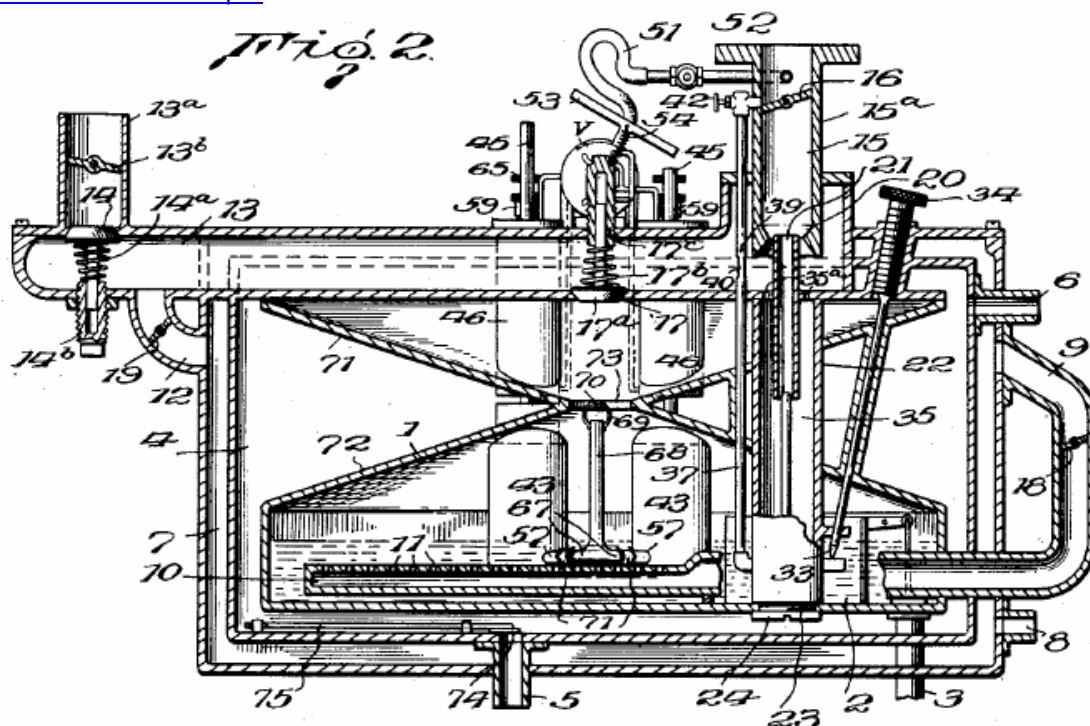
Bob Boyce in America è stata consegnata una pena detentiva 3,5 anni per "l'esecuzione di un veicolo su un combustibile non approvato". Bob è stato la prova di un motore di automobile su HHO nel suo laboratorio dietro la sua casa e non sulla strada. Bob ha battuto l'accusa in tribunale. Da allora, Bob è stato detto dai militari degli Stati Uniti che è ok per lui di costruire e utilizzare boosters HHO, ma **non deve** eseguire un'auto in acqua da solo. Indovina chi dà gli ordini militari degli Stati Uniti. Indovina chi non si preoccupa del popolo americano. Un libro per costruire il proprio high-mpg carburatore scritto da Larry D. Wagner può essere scaricato dal <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Wagner.pdf> ma vi prego di essere consapevoli del fatto che trenta anni trascorsi da quando è stato scritto e benzina negli Stati Uniti rischia di essere contaminata da additivi che non sono stati usati 30 anni fa e così, alcune variazioni possono essere necessari. Osservazioni Wagner che Pogue ha detto che i nuovi additivi gli ha impedito sempre le stesse figure mpg alta che ha usato per arrivare.

In appendice, si trovano otto dei molti di alta mpg brevetti carburatore. Il più famoso di questi sono i tre brevetti di Charles Pogue:

www.free-energy-info.tuks.nl/PatCarb1.pdf

www.free-energy-info.tuks.nl/PatCarb2.pdf

www.free-energy-info.tuks.nl/PatCarb3.pdf



E non sarebbe mai venuto in mente che un carburatore potrebbe essere utilizzato per scopi diversi che alimenta un motore, ma un uomo molto esperto e pratico che vive in Alaska li ha utilizzati per altre cose. Egli dice:

Ho iniziato nel 1976, quando la crisi del primo olio è arrivato e il sistema Pogue sembrava avere più senso in quel momento. Stavamo cercando di ottenere un sistema avviato per la produzione di combustibile alcool e stavamo cercando di sviluppare un continuo lotto impianto alcool. Questo può produrre mangimi per animali, concime per le aziende agricole e di carburante per i veicoli o case. E 'stato, basata soprattutto orzo in crescita e l'orzo non è buono quando mangimi coltivati, deve essere trasformato in qualche forma e si venne a sapere che si trattava di un metodo adeguato che era stato utilizzato in tutta Europa nei tempi antichi. Due anni più tardi, lo stato ha approvato una legge che vieta la produzione di alcool combustibile. Tuttavia, alcuni di noi liquidazione per fare riscaldatori di utilizzare l'alcole prodotto in questo modo e le resistenze erano molto efficienti e ci hanno aiutato un sacco di gente, quindi qualcosa di buono è venuto di esso comunque.

E 'stato in questo periodo che ho incontrato un uomo che aveva fatto ricerche sul carburatore Pogue per la compagnia petrolifera Sole in 1928. Lui era molto ben informato e disponibile e con i suoi 80 anni, al momento. Ha accettato che andare ad alcol, sarebbe un'idea migliore in quanto risolverebbe molti dei problemi che erano stati progettati in combustibili benzina.

Se guardate i motori attuali, che sono il più possibile da ciò che è necessario per l'utilizzo di questo metodo. Motori ad alta compressione scatterà dal calore generato in compressione prima del punto morto superiore e busserà cima di pistoni in quanto è un'esplosione piuttosto che una bruciatura. Così, i motori di compressione basse sono preferiti, e lo scoppio di almeno 10 gradi dopo il punto morto superiore. Un motore a corsa lunga è meglio e un po 'di peso aggiunto volano aumenta la potenza del motore. L'aria in entrata deve essere pre-

riscaldato per ridurre la quantità di calore prelevata dalla combustione dell'azoto nell'aria. È il calore contenuto di azoto che sopprime l'ustione di qualsiasi combustibile aperto.

Il sistema GEET è molto simile a quello che abbiamo fatto con alcune eccezioni. Abbiamo riscaldato una piccola quantità di carburante utilizzando un elemento elettrico, convertendo il carburante al vapore, pressurizzando utilizzando il gas di scarico che ha il controllo della quantità di vapore molto più facile. Tutto il resto è GEET base o Pogue.

Ci sono molti dispositivi che ho fatto nel corso degli anni, tra cui il carburatore Pogue che può diventare l'efficienza energetica molto buona dalla combustione di combustibili. E 'utilizzato da molte industrie dai forni fusori ai treni per il trasporto di merci, ma non viene utilizzato dalle case automobilistiche.

Mi piace studiare l'industria, perché usano ciò che funziona nel mondo reale, anche se rifiutano di condividere le conoscenze con gli altri. Il nostro gruppo ha costruito un paio di macchine per fondere metallo di alluminio per la pulizia e casting di lingotti. Usano oli usati e ruggiscono come pazzi, fondere 50 libra motori in 15 minuti o meno, bruciando meno di una pinta di birra (mezzo litro) di olio per farlo.

Allen Caggiano.

Se pensate che questo sia esagerazione, prendiamo il caso di Allen Caggiano cui ad alta resa chilometrica brevetto carburatore e dettagli costruttivi sono a www.free-energy-info.tuks.nl/Caggiano.pdf.



Allen è un uomo testardo e inventiva non facilmente ricattabile o da intimidire. Nel 1978 ha prodotto il progetto per il suo primo alto chilometraggio carburatore, il prototipo assemblato e installato in una station wagon 1973 Dodge Coronet. Questo ha dato risultati spettacolari di 111 miglia per gallone. Purtroppo, non è riuscito dopo un breve periodo di tempo. Nel 1979, ha installato il dispositivo di seconda generazione su un 318 pollici cubici (5,2 litri) Dodge motore V-8 e lo ha chiamato il "FIVS Gen II" sta per "Generazione Implosion Fuel System vaporizzazione 2". Questo secondo prototipo ha dimostrato risultati molto affidabili e prodotti come notevole come il primo, sempre il più 113 miglia per gallone USA (galloni europee sono il 20% più grande di galloni degli Stati Uniti in modo da 113 miglia per gallone degli Stati Uniti è di 135 miglia per gallone europeo).

L'installazione di modifiche richieste del 'FIVS Gen II' al carburatore e la rimozione del catalizzatore. Questo è stato vietato dalle normative EPA. E 'stata quindi una violazione della legge federale. Al ignorava i regolamenti perché sapeva che le emissioni di tubo di scappamento del suo veicolo FIVS erano molto più bassi di quanto la legge richiedeva. Era sostenuto dallo spirito della legge, ed era disposto a discutere il suo caso in tribunale, se si trattava di questo. Voleva un confronto, voleva la possibilità di dire al mondo che i suoi FIVS rendeva i dispositivi di controllo dell'inquinamento obsoleti. Ha dipinto il giallo brillante station wagon e in grandi lettere nere lungo i lati ha scritto: "Questa auto arriva a più di 100 miglia per gallone e non inquina l'aria".

Il terzo giorno della sua nuova campagna, come Al salì in station wagon ha notato una macchina seguire dietro di lui. Scese a salutare due uomini in giacca e cravatta mostrando le credenziali FBI. Mentre parlava, l'altro scivolava via, salì alla sua station wagon, e andò via. Stupito, si voltò a guardare il suo veicolo andando in fondo alla strada. Poi sentì la macchina FBI allontanarsi dietro di lui. Al se ne stava lì a guardare i due veicoli scompaiono dietro l'angolo. Un vecchio amico, il suo avvocato, in seguito chiamato l'ufficio dell'FBI. L'FBI ha negato qualsiasi conoscenza dell'incidente. Arrabbiato e frustrato, ma imperterrito, Al ha detto addio alla Dodge Coronet, e ha trovato un altro simile station wagon Dodge e si mise al lavoro di un altro sistema FIVS. Dipinse questo giallo, anche, con scritte in nero grassetto.

Non molto tempo dopo la prima auto è stata rubata, ha ricevuto un'offerta interessante da una società con sede in California. Questa società ha voluto per l'acquisto di diritti esclusivi per la sua FIVS Gen II. Al ha chiesto suo avvocato di fare dei conreollo sulla società. La società si è rivelata controllata di diverse altre società, che sono

tutti di proprietà di una compagnia petrolifera. Questa disposizione è tipico del modo sono strutturati monopoli contemporanei. Al aveva fatto qualche lettura su altri inventori nei dispositivi di carburante passato e altre di risparmio che non aveva mai visto la luce del giorno ed era deciso che non avrebbe mai permesso alle compagnie petrolifere di ottenere il controllo del suo dispositivo.

Dopo aver rifiutato l'offerta, venne chiamato da altri due agenti dell'FBI . E 'stato attento a non lasciare le chiavi nel suo veicolo incustodito questa volta. Lo hanno informato che stava violando le leggi federali e devono cessare e desistere. Defiant ed eccitato che potrebbe presto fare il suo caso in tribunale, disse a sua moglie, Deb, di non preoccuparsi. Un paio di settimane dopo la seconda visita dell'FBI, le buste di carta marrone, non firmate cominciarono ad arrivare, contenente 8 "x 10" fotografie dei bambini e Deb. Un bambino nel parco giochi a scuola. Un bambino scendere dal bus della scuola. Deb nel supermercato, e così via. Era terrorizzata e il matrimonio si sciolse.

Il lato della sua Dodge: "Il Grandi Ragazzi stanno cercando di fare di me e questa macchina Scompaiono! AIUT L'FBI si comportava come la mafia. Ha scritto sul lato della sua Dodge: "Il Grandi Ragazzi stanno cercando di fare di me e questa macchina Scompaiono! AIUTAMI! ". Uno dei più vecchi suoi amici, il suo avvocato, che era come un fratello, ha rifiutato di avere qualsiasi altra cosa a che fare con lui: "Wake up" ha detto il suo avvocato, e poi improvvisamente riattaccato il telefono.

I federali non hanno intenzione di dargli il suo giorno in tribunale per difendere i suoi FIVS. Avevano rubato il suo primo prototipo di veicolo e sapevano che ha funzionato il secondo. Si era rifiutato di abbandonare il suo controllo, in modo che stavano per mandarlo in prigione, ma non in seguito a violazione federali sulle emissioni. Sulla faccia di esso, l'Environmental Protection Agency sembra imporre norme sulle case automobilistiche e le compagnie petrolifere di interesse pubblico per la tutela della qualità dell'aria che respiriamo, e la qualità dell'aria che respiriamo è migliorata su ciò che usato per essere. Ma in realtà, questi interessi particolari spesso scrivono gli stessi legislazione. La normativa quindi creare una zona redditizia nuova di attività che permette gli interessi speciali per aumentare il loro controllo sul mercato. L'interesse pubblico è meglio servita da innovazione creativa in un mercato libero. Al stava imparando Politica 101 nel modo più duro. Nel settore dei veicoli e del petrolio, non c'è libero mercato. In un mercato di monopolio controllato, ci sono anticoncorrenziali norme, trucchi sporchi e soppressione attiva. I Big Boys protetto il loro territorio e ha preso il controllo di o distrutti ogni concorrenza potenziale nella tradizione sacra di John D. Rockefeller Snr. ed i Baroni della truffa del passato. Non era difficile da capire. Ma non era preparato per le tattiche sofisticate dei Baroni della truffa senza volto di oggi.

Il capo della polizia di Brockton, aveva nascosto in casa di Al cocaina rubata durante un raid contro la droga e mettono quindi in prigione Al nel 1986, per 15 anni su una presunta traffico di cocaina, nonostante il fatto che al non faceva uso di droghe, né era associato con quelli che l'ha fatto. Ha combattuto indietro. In prigione, egli creò una chiave nell'officina di prigione e semplicemente si chiuse fuori. Ha contattato un amico delle forze di polizia e poi si è consegnato il giorno stesso. Questo amico agente di polizia è stato in grado di scoprire le prove della corruzione del capo. Due giorni dopo, il Capo è stato arrestato per aver rubato la cocaina dal armadietto contenente prove, la maggior parte dei quali si era portato a casa per sfamare la moglie affetta da dipendenza. Andò in prigione lui stesso, che ha determinato lo storno di oltre 300 condanne di droga che erano stati decisi durante il suo mandato. Il Massachusetts Corte Suprema d'Appello annullato condanna di Al. Per un attimo, pensò che avrebbe battuto i Big Boys ed era un uomo libero.

Ma poi il procuratore federale è intervenuta e rinviato a giudizio con una nuova accusa contro di lui relativi al sequestro di due pistole avvenute durante la perquisizione di droga falsa. Una interpretazione spuria del Codice degli Stati Uniti è stato applicato. Al è stato condannato a un totale di 30 anni nella prigione federale Allenwood, senza condizionale.

Il tempo in Allenwood carcere non è stato sprecato in autocommiserazione o rancore verso i Big Boys o il sistema corrotto che lo ha messo lì. Era subito popolare a Allenwood a causa del suo ruolo nell'espone il poliziotto corrotto che ha annullato condanne di droga a così tanti. Ha sviluppato un buon rapporto con il direttore degli impianti. Come un appaltatore autorizzato HVCA, Al era in grado di risolvere il riscaldamento del carcere e sistema di raffreddamento che non aveva mai funzionato correttamente, il risparmio del governo di una grande quantità di denaro. Honeywell Corporation lo ha formato nel l'uso del computer in modo da poter gestire e mantenere il sistema. La prigione aveva un officina di macchina eccellente che gli ha permesso di continuare a lavorare con i suoi dispositivi FIVS. Ha progettato FIVS piccoli per tosaerba della prigione e prodotto numerose FIVS GEN II, con la collaborazione del custode di impianti, che sono stati segretamente distribuiti al di fuori.

Al faceva molti contatti utili, uno dei quali lo ha aiutato a garantire brevetto USA 5.782.225, assegnato 21 Luglio, 1998, per la Gen FIVS II. Ha progettato un nuovo FIVS, il "Gen III", che non ha violato i regolamenti federali, e ha messo insieme un piano per produrre e distribuire il Gen III. E poi un giorno era fuori, libero per davvero nel 1997. Condannato a 30 anni senza condizionale, fu improvvisamente liberato dopo dieci anni, con cinque anni libertà vigilata. La corte d'appello federale ha finalmente stabilito che il possesso di due fucili era legale e che non aveva la giurisdizione del caso, in primo luogo. Diversi anni dopo, perché era curioso, ha chiesto ad un amico agente di

polizia a fare un controllo su di lui. Nessuna traccia della sua condanna e carcerazione in Allenwood è stato trovato. La macchia di corruzione sistemica era stato discretamente rimosso.

Non guardare indietro e si mise al lavoro per sviluppare un prototipo di dispositivo Gen III, applicato per il suo nuovo brevetto, e attuare la strategia che aveva sognato in prigione. Non era più politicamente ingenuo, non è più il ciecamente patriota americano che era una volta. Non credeva che sarebbe stato possibile costruire la III Gen nella casa dei coraggiosi e la terra della libertà, così ha preso accordi per la produzione di parti in Ucraina, un ex satellite della defunta Unione Sovietica. Avrebbe quindi montato i dispositivi in Messico. Aveva sviluppato una prospettiva globale in Allenwood. La sua rete di sostenitori e degli investitori è stato ora chiamato: "FIVS Gen III Internazionale" e ha creato un sito web che è generava più di 70.000 visitatori al mese da tutto il mondo. Ha anche offerto le stampe blu completi per la produzione del precedente FIVS Gen II come download gratuito dal suo sito in modo che chiunque volesse poteva costruire il proprio. Ha pensato che questo potrebbe distrarre i federali e legare la loro manodopera come ha attuato la strategia di Gen III.

Entro il 2002, la data di consegna per il primo gruppo di beta testing è stato impostato. Le parti sono state spedite dall'Ucraina al Messico dove sono stati assemblati. E 'stato necessario per Al di viaggiare a sud del confine di sovrintendere alla funzionalità. Ha fatto il viaggio massacrante dal Massachusetts in Messico più volte nei suoi FIVS attrezzati Catalina Pontica e ha funzionato senza problemi, offrendo più di 70 mpg con il suo motore da 400 pollici cubici. I suoi amici lo ha avvertito di non guidare da solo, ma ha fatto l'ultimo viaggio da solo e al ritorno del viaggio, si accorse di un camion da 18 ruote che lo seguiva. Le intenzioni di questo veicolo sono stati subito evidente quando lo raggiunse e lo costrinse fuori strada. Al anticipato la manovra, tuttavia, e fu in grado mantenere il controllo della Pontiac. Ha tirato un sospiro di sollievo e continuò, credendo li aveva messo nel sacco ancora una volta. Ha fatto tutta la strada a Massachusetts e era quasi di nuovo a casa prima che il camion lo ha trovato una seconda volta e lo prese alla sprovvista. Il Pontica rotolato più volte, ma è atterrato in posizione verticale. Porta laterale del conducente è stato schiacciato e il tetto crollato, ma la macchina ancora correva e Al è stato in grado di guidare a casa senza ulteriori incidenti, nonostante le ferite riportate. Doveva essere tagliato fuori dalla macchina con una torcia. Ha avuto diverse costole rotte e un polmone perforato ed è stato immediatamente ricoverato in ospedale.

Il Gen III per il primo gruppo di licenziatari sono stati spediti dal Messico in tempo, però, per mezzo di più caricatori diversi. Alcuni dispositivi per licenziatari USA sono stati spediti via United Parcel Service. Un totale di 137 unità sono state spedite in tutto il mondo. Solo quelli che è andato UPS negli Stati Uniti continentali e in Canada, per un totale di 44 unità, non sono arrivati a destinazione. Ogni articolo spedito ha un numero di tracking, naturalmente, e quando Al ha domandato circa le 44 unità mancanti e ha fornito il numero di tracking che era stato dato, è stato informato che i numeri non esistevano.

Il tentativo di un presunto incidente stradale non era del tutto inaspettata, ma Al è stato scosso lo stesso. Ha mantenuto la sua spavalderia, però, mentre amici e simpatizzanti hanno reagito in modo più prevedibile. Quando l'intento della soppressione scalava da minacce al mortale, la maggior parte ha iniziato a scivolare via silenziosamente ed è stato 'High Noon' di nuovo. Un altro fattore di complicazione e aggravando è stata la comparsa di un gruppo di discussione sul sito Yahoo chiamato "Get 113to138mpgNOT". Il gruppo Yahoo è stato istituito da un individuo che si fa chiamare "David Rodale". Non era un licenziatario Gen III. Lui (o lei) era un funzionario pubblico freelance dedicata ad aiutare coloro che erano stati derubati dal promotore di impossibilità, la canaglia senza scrupoli, Allen Caggiano. Ha fornito consigli e pareri ai licenziatari delusi che non avevano ricevuto i loro dispositivi Gen III. Egli ha assicurato che avrebbero potuto trovare giustizia nei tribunali. Al speso molto tempo ed energie combattendo contro questa diffamazione.

Al è stato completamente recuperato dal suo "incidente" di questo tempo e aveva riparato la Pontiac. Si sentiva ogni giorno dei suoi 59 anni, ma ha mollato con una cupa determinazione verso qualsiasi confronto finale lo attendeva. Quando un attento, voce esangue al telefono ha proposto un compromesso, un giorno, si sentiva pronto a contrattare. Il suo sito web è stato un traffico in crescita. La voce gli disse che era sufficiente rimuovere il Gen III dal suo sito e sarebbe stato lasciato in pace. Sembrava una piccola vittoria, ma non gradivano l'idea di tirarsi indietro. Se Gary Cooper aveva ricevuto una tale offerta in Mezzogiorno di fuoco, l'avrebbe preso.

Sapeva che un patto con il diavolo non avrebbe mai potuto operare in suo favore, ma dovette riprendere fiato, quindi è stato al gioco e rimosso il Gen III dal suo sito web. E 'stata una ritirata strategica. Se lo avrebbe lasciato in pace, il beta testing di unità già là fuori potrebbe andare avanti. Il programma era più piccola di quanto avesse originariamente previsto, ma è stato un inizio e se poteva rilassarsi e raccogliere i propri dati, in ultima analisi, allora potrebbe vincere la partita. Tuttavia, un attento esame delle FIVS nel suo Pontica un pomeriggio ha fatto il suo salto il cuore in gola. Ha trovato una piccola crepa grande come un capello nel contenitore in lega alluminio / titanio. Questa unità Gen III aveva molte migliaia di chilometri su di esso. Si presagiva un disastro potenziale e ha immediatamente notificato a tutti i licenziatari del problema e ha richiamato le unità. Ha lavorato febbrilmente e ha scoperto che non aveva di ridisegnare il contenitore. Una modifica semplice sembrava essere la soluzione.

Al è stato poi detto che aveva bisogno di trattamento chirurgico immediato. Dopo il fatto, questa prognosi è dimostrato falso. Mentre l'operazione era in corso, Al colpito da un ictus. Il suo cuore si è fermato ed era tecnicamente morto sul tavolo operatorio. Inoltre, il chirurgo aveva danneggiato nervi nella sua colonna vertebrale. Non era il suo tempo di andare, però, e ha fatto rivivere, ma poi in coma per 30 giorni. Quando finalmente è venuto in giro nella sua stanza d'ospedale, sentendosi più morto che vivo, è stato sorpreso di scoprire che non riusciva a muovere le gambe. E 'possibile, che l'esperienza medico di Al non è stata accidentale.

Sul notizie locali mezzogiorno TV su una giornata di sole, nella primavera del 2003 ha visto un drammatico rapporto vivo di una squadra SWAT in azione. Essi hanno circondato un edificio familiare. Egli pensò: "Hey! Questo è assomiglia a mio condominio! Hey! Questo è il mio appartamento! ". Guardò la polizia sequestrare sua Pontica giallo nel parcheggio come il Canale 7 giornalista ha spiegato che Chelmsford, Massachusetts, residente, Allen Caggiano, aveva truffato gli investitori in una truffa risparmio di carburante e quindi lasciato il paese. Non vedo come questo possa essere vero da quando era nel reparto di terapia intensiva dell'ospedale locale, non 20 miglia di distanza.

Nel frattempo "David Rodale" su Yahoo Group "Get 113to138mpgNOT" aveva trovato 20 Gen III licenziatari delusi ed è stata pazientemente di un consenso sulle azioni legali a livello statale in Massachusetts. Non è stato difficile per trasformare la delusione in rabbia e desiderio di vendetta. Nonostante le risorse disponibili per i Big Boys, non erano stati in grado di identificare la maggior parte dei licenziatari altrimenti programmare i test. Al ritorno a casa per trovare il suo Pontica con la Gen III riparato portato via dal bagagliaio passati da un posto auto. I suoi impianti sono stati saccheggianti, il suo computer hard disk rimosso. Con la mente annebbiata da antidolorifici, Al cercò di concentrarsi su abituarsi a una sedia a rotelle. Gli infermieri del Visiting Nurses Association erano con lui tutto il giorno. A poco a poco ha smesso di usare gli antidolorifici. Ha iniziato a notare la sensazione di tornare alle sue gambe.

Anche se si sentiva il miglioramento, la sua condizione diabetica inspiegabilmente peggiorata. Due volte è stato ricoverato in ospedale in stato di coma. La terza volta questo è accaduto, un infermiere controllò la casella pillola pillole di insulina e ha scoperto che non avrebbe dovuto essere lì. E 'stato ora prendendo insulina tramite iniezione, ma le pillole di insulina vecchi erano ancora in armadietto dei medicinali ed era stato messo nella sua scatola pillola con i suoi altri farmaci. Il risultato è stato shock insulinico. L'infermiera, Michele, che aveva fatto questo, non una, ma tre volte, non sembra ancora una volta per il suo turno. Al cercato di raggiungere il suo per chiedere le scuse per i suoi errori, ma lei era sparita. Il Associazione di Infermieri Visitando negato di avere qualsiasi record del suo lavoro.

"David Rodale" stava avendo successo convincere i licenziatari delusi a sporgere denuncia, e con le informazioni appena acquisite sulle FIVS Gen III operazioni internazionali scattate durante l'assalto SWAT, un ispettore postale ha avviato un'indagine preliminare sulla fattibilità di un'azione a livello federale per frode postale. Rodale è confidente che la minaccia per la società rappresentata da Allen Caggiano era ormai neutralizzato. Egli ha annunciato ai membri del gruppo di Yahoo che aveva fatto del suo meglio e non c'era più nulla da fare. Egli avrebbe lasciato il gruppo Yahoo a posto per un po ', ma aveva in mente di prendere in giù in un paio di mesi. Era dispiaciuto che così tante persone fossero state adottate, e lui sperava che sarebbe meno credulone in futuro. Era contento di essere d'aiuto.

Quell'estate, il giudice ha respinto le accuse nei confronti di Al nella Corte del Massachusetts. Il suo avvocato ha chiesto la restituzione della sua proprietà, la Pontiac che la polizia locale aveva sequestrato un anno prima. E 'stato detto che era stata presa a Washington, CC, ed è stato oggetto di esame per determinare se è violato le norme federali. Un gran giuri in CC è stata convocata per indagare le accuse federali della frode postale, ma non è riuscito a restituire un atto d'accusa. I titolari che avevano pagato i loro soldi e firmato i loro contratti di licenza aveva accettato di assumersi i rischi di un programma di test e la maggior parte di loro ha fatto capire che una parte del rischio connesso agli sforzi storici del petrolio / auto intesa a sopprimere le nuove tecnologie che potrebbero influenzare la loro redditività o controllo sui mercati che hanno spietatamente dominano.

Attraverso il suo avvocato, Al ha ricevuto un'offerta per i diritti esclusivi per la III Gen. La quantità di denaro in gioco credo mendicanti, e basti dire che Al di nuovo ha rifiutato, come aveva fatto nei primi anni '80, quando è stata fatta un'offerta per il dispositivo Gen II. I Big Boys non hanno mai cercato di processarlo per la violazione delle norme federali di controllo delle emissioni. Egli è chiaramente colpevole su questo punto quanto la II Gen è interessato. Per fare ciò comporterebbe l'esposizione della frode che stanno perpetrando sul pubblico. La loro tecnologia è obsoleta. Come Al ha fatto notare sul suo sito, non vogliono una riduzione della domanda di petrolio. Ciò significherebbe una riduzione dei profitti delle compagnie petrolifere. Se il consumatore utilizzato metà o meno del petrolio oggi in uso, entrate fiscali del governo sarebbe ridotto di conseguenza. Se il III Gen dovesse diventare disponibile l'interesse pubblico risparmio di carburante e aria pulita sarebbe servita e Allen Caggiano sarebbe diventato ricco al di là di elucubrazioni, ma l'olio / cartello di energia e il suo partner nel governo avrebbe sofferto. Pertanto, i Big Boys continuerà a fare tutto il possibile per fermare Al e le sue FIVS e di mantenere il pubblico ignorante di qualsiasi tecnologia che non si controllano. Se non lo controlla, e se non lo comprano da loro, allora non funziona, o è una truffa.

Il "FIVS Gen III Internazionale" impresa è stata soppressa. La lotta di Al di produrre e distribuire la sua invenzione e godere della grande ricchezza che gli avrebbe dato è finita. I Big Boys hanno rotto la sua banca, e la sua salute. La lotta ha quasi distrutto. Il denaro sarebbe stato bello, ma non era mai il denaro che lo incoraggia a continuare. Ora sta donando il suo lavoro di una vita per il popolo americano. I Big Boys possono molestare, intimidire, e tentare di uccidere un uomo e il suo sogno americano, ma possono fare la stessa cosa a molte migliaia di americani e di altri in tutto il mondo? Al ora dà via gratuito i suoi "FIVS Gen III" piani.

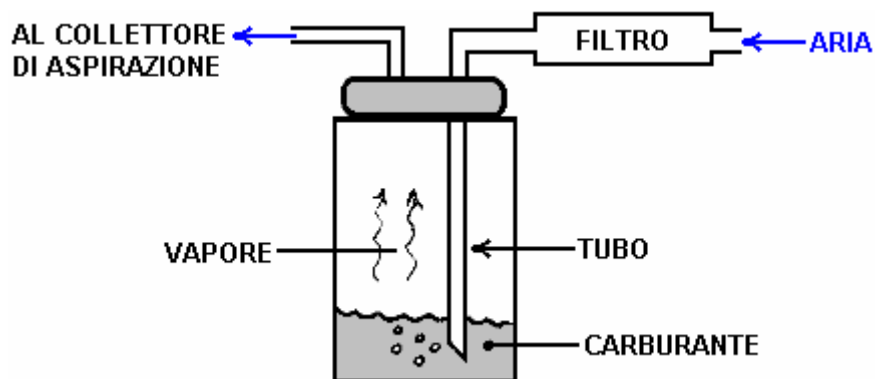
Al consentirà la sua domanda di brevetto per il III Gen per scadere. Egli non può più permettersi il grande investimento richiesto per un brevetto qui e in altri paesi. La sua principale preoccupazione è di evitare il FIVS venga brevettato da chiunque e per mantenere il "source" del dispositivo, per così dire, in modo che non può venire sotto il controllo dei ragazzi grandi e rimarrà liberamente disponibile al pubblico. Anche se Al non beneficerà di sua invenzione con i canoni di licenza o royalty, c'è grande soddisfazione per lui, nel sapere che i Big Boys non hanno e non in ultima analisi, vincere questa partita e distruggere il lavoro di una vita.

Sito di Riferimento: http://peswiki.com/index.php/OS:Caggiano%27s_Fuel_Vaporizer_System_%28FIVS%29

Foro: <http://groups.yahoo.com/group/fivsgenv> Patente: www.free-energy-info.tuks.nl/US5782225

Carburante Vaporizzatore Gorgogliatore.

Vi è una tecnica mostrata in www.alternativefuelsnow.com/home/fuel-vaporizer e qui riprodotte per gentile, che sembra essere efficace nonostante gli additivi. Il metodo è molto simile alla tecnica usata da Roger Maynard per aggiunta di umidità dell'aria in ingresso, come descritto sopra. La differenza è che invece di utilizzare acqua nel contenitore, benzina viene utilizzato. Miglioramento delle prestazioni fino al 60% è stato raggiunto e gli esperimenti continuano. Il regime generale è così:



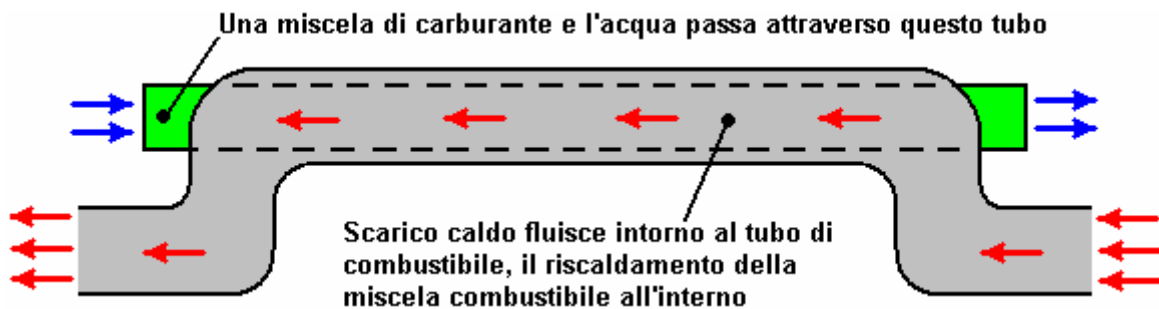
Si noterà che il livello del carburante all'interno del contenitore è mantenuto abbastanza basso per consentire un notevole spazio per contenere le bolle, permettendo loro di pop e non essere aspirato nella camera d'aria che alimentano il motore.

Riformare Vortex Carburante.

Si tratta di una tecnologia molto importante che è stato intorno per più di cento anni. L'obiettivo è di aumentare mpg non solo dalla vaporizzazione del combustibile, ma anche "spaccatura" della miscela acqua / carburante in molecole più piccole, prima di essere immessa nel motore. Questo è più avanzato di tecnica del carburante 'conversione a vapore' degli high-mpg carburatori. Per ottenere una migliore comprensione di questo, si può provare una ricerca su Google per "riformatore carburante" o "steam reforming" che forniscono informazioni aggiuntive che possono aiutare a capire i principi di base.

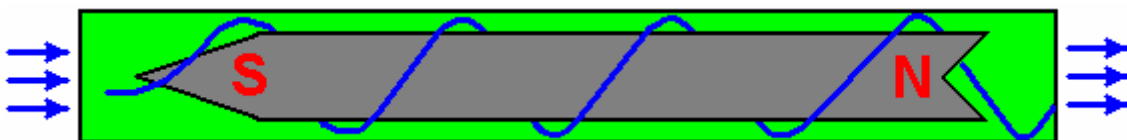
Il carburante-reforming metodo può essere molto efficace e la sua efficacia è stata dimostrata al di là di ogni dubbio con motivi della Cal-Tech, Philips Petroleum, Nissan Motors, la NASA, le università e gli altri collaboratori molto gravi. Alcuni anni fa, Cal-Tech spese milioni provare che il carburante riformatori bordo ci darebbe tutto migliore economia di carburante e aria più pulita. Hanno fatto test a lungo termine sugli autobus e auto, per fornire la prova. Hanno collaborato con i più grandi auto-parti fornitore Arvin Meritor di metterli in veicoli di serie. Poi "One Equity Partners" ha comprato la divisione Arvin Meritor che ha fatto tutto il lavoro finale per ottenere riformatori di carburante in tutti i nostri veicoli. Hanno creato una nuova società, tecnologie EMCON, e che compagnia ha ritirato il riformatore del carburante dalla loro linea di prodotti, non perché non ha funzionato, ma perché ha fatto il lavoro.

Esistono varie tecniche per realizzare questo processo. Uno che è facile comprendere è mostrato qui:

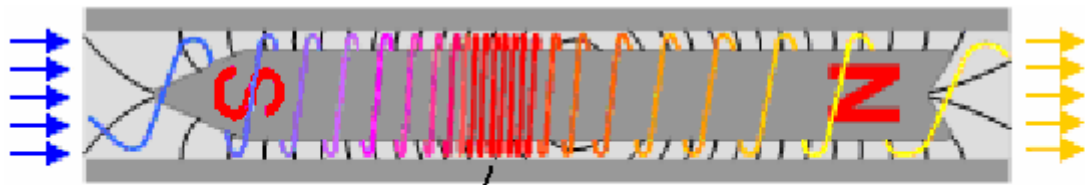


Qui, il tubo di scarico standard viene dato una piega per spostare in fuori della sua corsa normale per consentire un ulteriore tubo rettilineo di diametro inferiore ad essere posizionato al suo interno in modo che i gas di scarico caldi vengono utilizzati per riscaldare il flusso in entrata di carburante. Questo è un guadagno di energia utile in quanto utilizza una parte del calore di scarico, aumentando molto considerevolmente l'efficienza complessiva del motore.

Questo tubo di ulteriore flusso di carburante ha una solida asta magnetizzato metallo ferromagnetico montato all'interno, bloccando la maggior parte della superficie del tubo. Questo cambiamento di area di flusso disponibile causa il flusso di carburante all'interno del tubo ad accelerare, e come tale, provoca il flusso a spirale attorno all'asta in un flusso vorticoso:



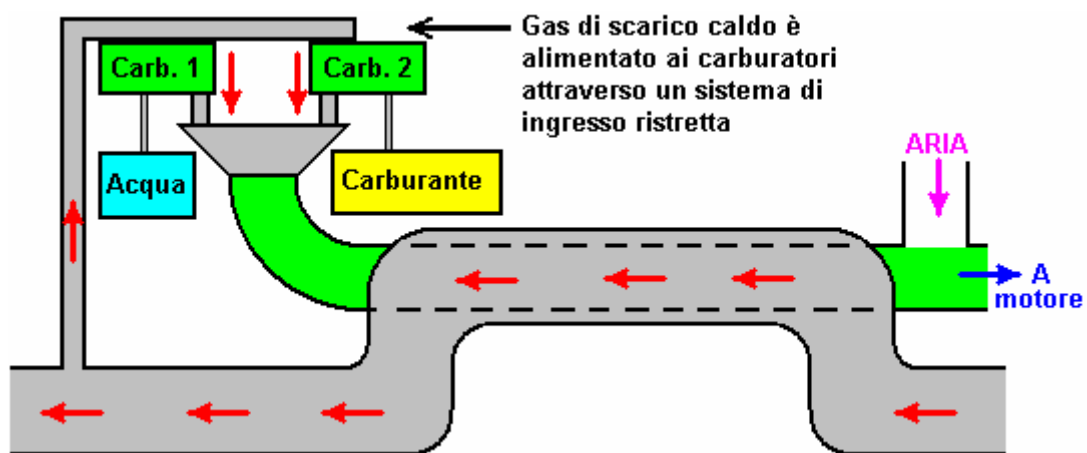
Tuttavia, il magnetismo del asta solida, provoca un effetto più insolita e invece del flusso di gas elicoidale essendo come mostrato sopra, viene creato un modello di flusso non omogenea. Questo fa sì che il flusso di combustibile è al grappolo al centro del tubo, generando un hot spot che crea risultati del tutto inattesi:



Contratti di portata in un luogo congestionato qui e poi si diffonde di nuovo

Il risultato davvero incredibile di questo effetto particolare è che la miscela di combustibile in uscita dal tubo, contiene componenti chimici che non sono inseriti nel tubo - impossibile secondo la fisica presentata giorni oggi. Questo va a dimostrare ancora una volta, che in realtà ancora non comprendiamo il mondo in cui viviamo.

La miscela combustibile per uso in questo sistema è al meglio da due carburatori piccoli, uno alimentando una nebulizzazione di goccioline d'acqua e l'altro una nebulizzazione di goccioline di combustibile. Questi sono alimentati direttamente nel tubo di aspirazione del carburante riformatore. Questi carburatori sono del tipo in miniatura utilizzati per veicoli aerei modello di controllo radio e le loro prese di Venturi, siano chiusi con una piastra con un piccolo foro in esso. L'aria non è alimentata nel tubo di riforma - dopo tutto, si tratta di un sistema di alimentazione di reforming. L'aria viene miscelata con il combustibile riformato dopo che esce dalla riformatore, come mostrato di seguito. Una parte del gas di scarico caldo è alimentato in entrambi i carburatori per preparare la miscela per il processo di riformazione. Le placchette di chiusura sui carburatori sono lì per ridurre la quantità di gas di scarico in corso di elaborazione con il carburante:



L'uso di carburatori è importante in quanto utilizza un Gorgogliatore come suggerito nei piani gratuiti su internet, crea problemi come le frazioni più leggere del combustibile si procede prima che è esattamente ciò che non vogliamo che accada. I carburatori hanno il vantaggio di massa che si nutrono di tutte le frazioni del carburante insieme e in modo che il combustibile rimanente sia sempre nelle giuste proporzioni.

Il rapporto tra acqua e combustibile (tipicamente benzina o diesel) può essere regolato in un intervallo molto ampio, con alcune persone con 90% di acqua. In realtà, ci sono state affermazioni di funzionamento al 100% di acqua, con più reattori in parallelo con l'energia in fase di elaborazione o dalla trasmutazione degli elementi, o forse girare interazioni con l'ambiente locale. Brevetto di Jean Chambrin di fornire i dati di esecuzione solo in acqua.

Ci sono diversi forum dove i membri sono alla ricerca e l'utilizzo di vari disegni di riformatori di carburante, con i disegni Geet essere popolare. Il <http://tech.groups.yahoo.com/group/VortexHeatExchanger/> foro è un forum questo tipo di ricerca e uno dei file elenca 214 diversi brevetti per invenzione per questi dispositivi. Ci sono diversi tipi di reforming. Un altro foro è <http://tech.groups.yahoo.com/group/geet-pantone/>.

Quasi qualsiasi combustibile di idrocarburi possono essere utilizzati - olio vegetale, olio motore vecchio, ecc i combustibili normali sono più popolari. Un membro del forum di nome 'bryishere' dice in un commento video di YouTube: "Ognuno dovrebbe davvero provare questo FUNZIONA ho passato un sacco di tempo su questo dispositivo E 'molto semplice, basta seguire i piani e di sperimentare quanto più possibile.... . Attualmente sto usando 90% di acqua e 10% di greggio / rifiuti olio su a-1 tonnellata, 1969 camion Chevy Come nel tuo negozio!! "

Informazioni Video sulla riforma sono disponibili sul <http://www.youtube.com/watch?v=qMNCebzgCgg> e questi dispositivi sono spesso utilizzati su generatori stazionari. Questi dispositivi sono stati popolari in Francia da alcuni

anni. Jean Chambrin trovato che i gas necessari per turbolenza all'interno del suo reattore nella stessa direzione in cui la pedivella è stata svolta.

Vi è un enorme file di 175 Mb chiamato 'FuelReformerTechnology.zip' quale è possibile cercare e scaricare da internet se si è molto entusiasta. Questo file contiene il contenuto di più di 220 brevetti e applicazioni. Questi brevetti sono anche elencati nella sezione "File" del forum VortexHeatExchanger Yahoo di cui sopra.

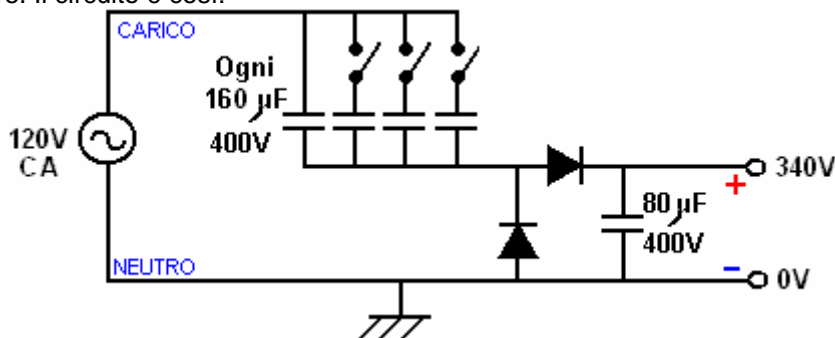
Energia Elettrica.

Abbiamo parlato di motori a combustione interna, come ce ne sono tanti in giro per il mondo, ma il potere elettrico è un'alternativa. Un hi-tech opzione è un cinese in stile SUV 5 posti berlina che ha una velocità massima di oltre 120 mph, una gamma di 250 miglia per carica e un tempo di ricarica di appena un'ora, grazie al ferro di nuova concezione batterie che possono essere ricaricate fino a 2000 volte prima di iniziare a degradare. Inoltre, questi nuovi veicoli aspetto perfettamente normale. Ho il sospetto che il costo di tale veicolo può prevenire la maggior parte delle persone di acquistare uno.



Tuttavia, bassa tecnologia soluzioni possono funzionare bene per alcune persone. Ad esempio, Nader Hoville alle Hawaii ha adattato un camion per il funzionamento elettrico. Egli usa un banco di batterie di diciotto 8 volt Exide golf-cart batterie da 150 AH ciascuna, dando un 144-volt 150 AH banca. Ciò fornisce un percorso 40 miglia in terreno piuttosto pianeggiante e 25 miglia gamma nel paese collinare e mentre questo non sarebbe adatto molte persone, si adatta luoghi come le Hawaii, dove le distanze di viaggio non sono normalmente molto grande.

I costi di gestione si riducono ulteriormente, perché Nader ha un pannello solare pannello di dieci 250-watt pannelli che forniscono più di elettricità sufficiente per la sua casa. Come il suo sistema solare con portata maggiore rispetto a quella necessaria per elettrodomestici, la capacità aggiuntiva può essere utilizzato per ricaricare la sua batteria banca camion gratuitamente. Nader carica di batterie a volte il suo camion da 120 volt di alimentazione CA quando è lontano da casa, e per fare questo si utilizza un ultra-low-tech sistema di carica che non fa uso di un trasformatore di rete. Se, come Nadir, non si ha familiarità con circuiti elettrici, quindi leggere il capitolo 12 può aiutare. Il circuito è così:



Questo è un insolito duplicatore di tensione del circuito in cui l'ingresso di rete ha una media di 120 volt e un picco di tensione di 170 volt e come che si verifica su entrambi i lati di uscita, l'uscita è di circa 340 volt di impulsi di corrente CC che entrambe le cariche e de-solfati le batterie.

La Fed corrente alla banca batteria è controllata da condensatori inseriti in 'live' linea di rete. Questi condensatori devono essere di qualità molto alta e in genere costano US \$ 10 ciascuno. Sembrano questo:

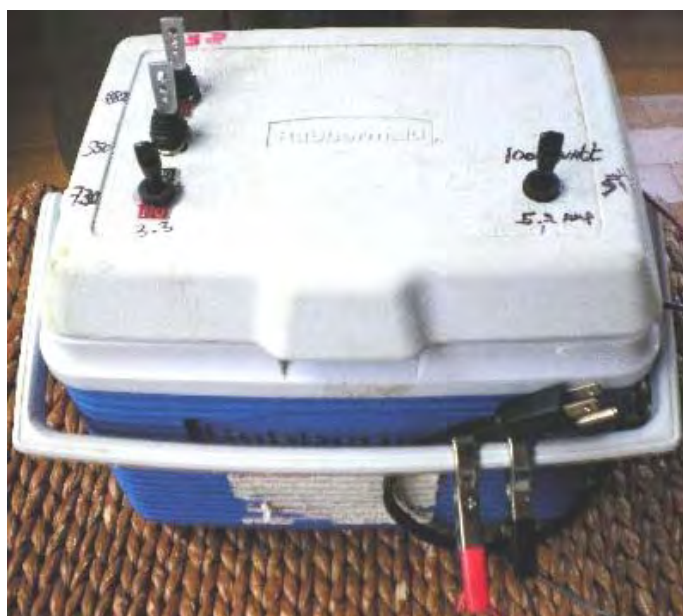


ciascuno dei quali è 80 microfarad di capacità e valutato per 400 volt uso. Nader utilizza questi a due a due, dando 160 microfarad per ogni coppia e ogni coppia passa 133 watt di potenza di carica per il gruppo di batterie. Si tratta di condensatori non polarizzati (nel senso che non hanno un segno più e un lato meno) e **NON** usare condensatori elettrolitici che potrebbero esplodere se utilizzato in un circuito di questo tipo.

I diodi sono 40-amp 400 volt nominale e costano 3,50 dollari ciascuno. Vi preghiamo di comprendere che questo circuito ha tensioni **PERICOLOSE OVUNQUE** e tali tensioni possono causare lesioni o la morte se si è distratto. Quindi, per favore fate attenzione, questo non è un circuito dove disattenzione può essere tollerato in qualsiasi momento. Il caricabatterie è collegato alle batterie **PRIMA** di l'alimentazione di rete è collegata, e la rete scollegato prima che il caricabatterie sia scollegato dal gruppo di batterie.

Questo non è un circuito che io vedo come particolarmente sicuro da usare. Noterete che uno dei terminali che si maneggia e connettersi alla banca batteria è in realtà una parte della rete. Io non sono incline a raccomandare che chiunque gestisce fili della rete elettrica. È di fondamentale importanza che è il filo "neutro" di rete, che in teoria è collegato a massa ed è quindi perfettamente sicuro. Tuttavia, in pratica, che non è affatto sempre così ed è noto per il filo 'neutro' alimentazione di galleggiare 180 volt dalla tensione di terra (che si sta in piedi su!). Quindi, suggerisco che il filo "neutro" è collegato ad un reale, fisico, messa a terra e che l'alimentazione elettrica non è acceso mentre quella connessione viene gestita.

Detto questo, il circuito funziona molto bene per Nader, ed è silenzioso. La potenza di carica dipende dal numero di condensatori utilizzati e così commutazione nelle paia di condensatori dà la scelta di carica a 133 watt, 266 watt, 399 watt e 532 watt. Nader generazione si presenta così:



La Natura Strana di Acqua e di Elettrolisi Avanzata.

Questo capitolo si occupa di sistemi per migliorare il funzionamento del veicolo con l'uso di acqua, per cui sembra opportuno concludere con una breve nota su acqua stessa. Per una rapida occhiata, sembra che noi sappiamo tutto di acqua. La sua composizione è H_2O e quando si rompe, otteniamo due atomi di idrogeno e uno di ossigeno - giusto? Beh, forse, e forse no.

Più a lungo si spende in materia di sistemi che utilizzano l'acqua, più si arriva a capire che l'acqua non è affatto così semplice come si potrebbe inizialmente pensare. C'è un ramo molto diffamato della medicina alternativa chiamata "omeopatia", che si basa sul fornire pazienti soluzioni acquose molto diluite con varie sostanze chimiche. Investigatori scettici hanno eseguito i test di qualità professionale volti a dimostrare che l'omeopatia è fraudolento e non ha benefici medici di sorta. Purtroppo, le prove non ha funzionato il modo in cui gli investigatori volevano. I test hanno mostrato che effettivamente vi era qualche beneficio dai trattamenti in corso di esame, e, purtroppo, perché un gruppo di controllo con placebo è stato utilizzato, l'effetto placebo non è stato sicuramente la causa degli effetti rilevati durante le prove.

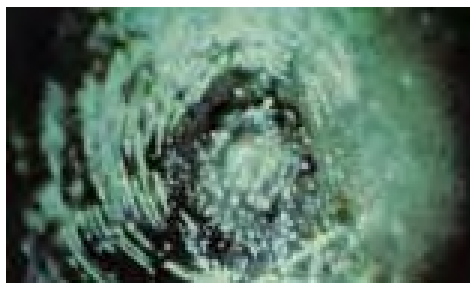
Deciso a non accettare solo i risultati che andavano contro le loro aspettative, i tester ha avviato i test di campioni sempre più diluiti sui pazienti. Alla fine scese al livello in cui non c'è più rimasto un singolo atomo della sostanza chimica nel liquido viene alimentato per i pazienti, ma la loro costernazione, l'effetto medico è rimasto. Hanno cercato acqua che non aveva mai avuto il chimico, e non vi è stato alcun effetto medico. Essi ritornati all'acqua apparentemente "puro" e sicuramente privo di sostanze chimiche e l'effetto medico fu di nuovo visto, nonostante il fatto che non c'era anche un atomo della sostanza chimica rimanendo in acqua.

Questo dimostra chiaramente che l'acqua era diverso dopo aver avuto la sostanza chimica in essa, anche se nessuna sostanza chimica è rimasta. Essi sono stati costretti nel parere che l'acqua ha "memoria". Questo, naturalmente, è una conclusione basata sui fatti che sono difficili da spiegare. Si potrebbe desiderare di dedurre qualcosa di diverso da tali fatti, e che è interamente a voi - tanto per essere a conoscenza dei fatti.

Molto interessanti gli studi effettuati dal signor Masaru Emoto http://www.vidaplena.net/Videos_VP/Videos_A-B/Agua.htm hanno dimostrato che i pensieri di membri ordinari del pubblico possono alterare la struttura dell'acqua senza che vi sia alcun contatto fisico con l'acqua. Se l'acqua riceve pensieri positivi e viene quindi congelata, la struttura cristallina risultante sarà così:



Mentre invece, se pensieri negativi sono finalizzate alla acqua, se solo guardando e pensando, o scrivendo quei pensieri sulla carta, la forma risultante cristallo è molto diverso quando l'acqua è congelato, come mostrato qui:



Non è tutto ciò che sorprendente se si considera che i ricercatori della meccanica quantistica hanno detto da tempo che gli esperimenti possono essere influenzati da un osservatore. Le persone che costruiscono le celle di Joe che operano attraverso l'energia ambientale focalizzato da un trattamento speciale e strutturato acqua pura, registrare il fatto che certe persone possono influenzare una cella di Joe in modo negativo da una distanza di cinquanta metri (o metri) di distanza.

Personalmente, sono abbastanza sicuro che non capiamo la natura fondamentale del nostro ambiente e che abbiamo un'idea molto vaga di come noi, come individui impatto sul nostro ambiente.

Vi è un ricercatore estremamente onesto e rispettabile chiamato George Wiseman, che opera attraverso la sua società Eagle-ricerca (<http://www.eagle-research.com/>). George è molto esperto nella produzione di "gas di Brown" e pubblica libri di istruzioni eccellenti sull'argomento. La cosa veramente interessante è che il gas di Brown è prodotto da acqua e gas che ha le proprietà più notevoli che non sono facilmente spiegate dalla nostra scienza "convenzionale" oggi presente. Quando Gas di Brown viene utilizzato come gas per alimentare una fiamma ossidrica (come un cannello ossiacetilenico) la fiamma risultante è quasi incolore e può essere agitata attraverso le mani nude senza alcun effetto negativo - la mano non viene bruciata. Ma quando applicato ad un mattone di fuoco che è destinato a resistere alle alte temperature, brucia un foro pulito attraverso di esso. Può vaporizzare un'asta di tungsteno che normalmente 6000°C a farlo, che indica che la temperatura della fiamma dipende ciò che tocca (!).

Può anche saldare alluminio all'alluminio senza la necessità di un gas inerte. Può saldare alluminio ottone e può saldare un tondino d'acciaio a un edificio di mattoni ordinario. Può fondere vetro a un mattone. Questo non è "normale" per una reazione chimica di combustione, mostrando che Gas di Brown non è una sostanza "normale" chimica. Come gas di Brown viene da acqua, lo fa forse suggerire che l'acqua non è una sostanza "normale" chimica? Vi lascio per rendere la vostra propria mente su questo, forse aiutato dal seguente, presentazione più illuminante di Moray B. King.

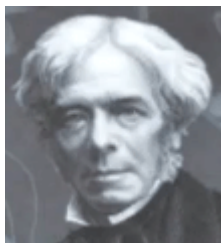
Una Presentazione di Moray B. King.



Moray King ha prodotto un documento sostanziale che copre molti aspetti della energia-Libro con particolare attenzione ai sistemi più insoliti e alcuni dei difficili da spiegare, cose che le persone hanno scoperto. Come presentazione di Moray ha 166 pagine che contengono puntatori molte clip video e siti web specializzati, questo è solo un breve riassunto del suo documento pdf che può essere visto per intero: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/MorayKing.pdf> e che ha la caratteristica non comune di un'icona in alto a sinistra di ogni pagina, e se si fa clic su questa icona, quindi ulteriori commenti può essere visto. Si inizia con:



Steve Ryan, un uomo che vive a Auckland, in Nuova Zelanda, che ha mostrato in esecuzione su una moto d'acqua modificato, sulla presentazione cinico TV video a <http://www.youtube.com/watch?v=POJQKg9CRJc> dove la completa ignoranza dei presentatori è dimostrata ancora una volta. Steve è scomparso dalla vista del pubblico per un tempo molto lungo ormai. Tuttavia, Moray solleva la questione più rilevante: "Come può l'acqua immagazzinare energia sufficiente per far sembrare di essere un combustibile?" Il primo passo per rispondere a questa domanda è quello di rendersi conto che la cavitazione causa (bolle di stress minuscole) in acqua all'interno di un elettrolizzatore, produce energia in eccesso, e quindi, la circolazione dell'acqua all'interno di un elettrolizzatore mentre causando cavitazione in acqua è un importante passo in avanti, e uno che sembra indicare che la maggior parte dell'energia del gas HHO non effettivamente venire dall'idrogeno. Invece, energia di punto zero viene intrappolato in acqua quando le turbolenze derivanti dalla circolazione, l'acqua carica elettrostaticamente, alzando il suo contenuto di energia che circola più volte attraverso il elettrolizzatore.



Mark LeClair, il fondatore della Corporation NanoSpire (<https://nanospireinc.com/>), scoperto una microscopica forma cristallina di acqua che ha una straordinaria densità di energia. Questa forma cristallina dell'acqua è simile ai plasmoidi microscopici spesse scoperte da Ken e le più grandi scoperte plasmoidi dal team Adamenko presso il protone-21 laboratorio in Ucraina. Quando un plasmoido colpisce qualsiasi elemento, il risultato è trasmutazione di tale elemento. Le proprietà eccessive di energia e più insoliti di Gas di Brown provengono da grappoli d'acqua carica di gas che vengono memorizzati in una gabbia anello forma dei cristalli d'acqua microscopiche. Questa funzionalità completamente by-passa il elettrolisi standard di acqua, come esaminato dal grande Michael Faraday

in cui è necessaria più energia per scindere l'acqua che può essere recuperato quando la miscela di gas risultante viene bruciato. Questo è un processo completamente diverso come spiegato in http://peswiki.com/index.php/Video:Water_as_Fuel_%28via_ZPE%29 in modo molto dettagliato sul sito Sterling Allan PESWiki web, e si vede perché l'acqua può infatti fungere da combustibile. Se si cerca "carburante acqua" su YouTube, più di 41.000 video si possono trovare, la maggior parte dei quali stanno dimostrando elettrolizzatori, il che dimostra che vi è una crescente consapevolezza del potenziale di acqua come combustibile. Ci sono molti elettrolizzatori commerciali disponibili.



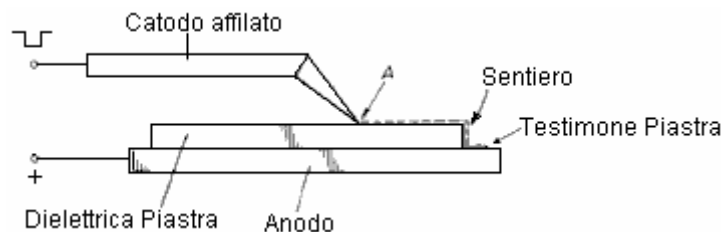
Gas di Brown (HHO) ha proprietà più insolite, come dimostrato dall'uso Denny Klein di esso in una torcia di saldatura come si vede qui: http://www.youtube.com/watch?v=6Rb_rDkwGnU e Denny ha eseguito la sua auto con l'acqua che sembra essere l'unico combustibile - il potere viene dal punto zero campo energetico, ma che l'energia viene trasportata dall'acqua. Sorprendentemente, quasi tutti quelli che sta lavorando con, o sperimentando il gas prodotto per elettrolisi, ritiene che l'energia risultante viene dal idrogeno nella miscela di gas, mentre la realtà è che questo non è effettivamente il caso. Gas di Brown ha una fiamma fredda di soli 130 (55°C) gradi Fahrenheit (l'acqua bolle a 212 gradi Fahrenheit (100°C)), e ancora quella

fiamma stesso si può vaporizzare tungsteno che richiede più di 10.000 gradi Fahrenheit e bruciando idrogeno non sarà mai, mai, raggiungere tale temperatura. Gas di Brown può anche ridurre drasticamente radioattività di materiali radioattivi e idrogeno masterizzazione non può farlo. Inoltre, quando il gas di Brown viene analizzata in un laboratorio high-tech, molto poco l'idrogeno viene trovato e invece ci sono ammassi d'acqua gassosi con elettroni in eccesso.

Queste cariche ammassi di gas d'acqua hanno gli stessi strani effetti energetici che il plasma-caricate hanno e che sembra essere una forma microscopica dei fulmini globulari, ampiamente studiata da Ken Shoulders e che li ha chiamati "Oggetti vuoto esotici" o "EVO", quando si convinse che la loro energia in eccesso veniva aspirata dal punto zero campo energetico di 'vuoto'. Questi gruppi, a gas hanno un auto-organizzato raggruppamento della materia, plasma e energia di punto zero. Il raggruppamento tipico provocato da questo plasma turbolento è un anello di vortice chiamato plasmoido (che è spesso stato proposto come modello di fulmine globulare):



In un plasmoido, gli elettroni e gli ioni a spirale intorno al ring vortice e la forza senza vortice crea una stabilità naturale che sostiene la forma plasmoido. Questi cluster di carica possono essere prodotti facilmente come mostrato da Ken Shoulders nel suo brevetto US 5.018.180 del 1991, dove mostra che una scarica elettrica da un brusco condensatore attraverso un elettrodo appuntito su una superficie dielettrica crea un amasso di carica che viaggia sulla superficie del dielettrico verso l'anodo. Sembra essere un micron di dimensioni forma di fulmine globulare e può perforare un foro attraverso la piastra di 'testimone', lasciando un cratere fatto da un evento di alta energia. Il brevetto è ben scritto e descrive le possibili applicazioni della sua scoperta.



L'oggetto vuoto esotico formato da questo processo si crede contenga 100 miliardi elettroni più circa 100.000 ioni, dandogli una carica e massa rapporto simile a un elettrone e un fatto davvero interessante è che contiene più energia di quanta l'energia che è stato immagazzinato in il condensatore che lo ha generato. Questi ammassi di carica aderiscono dielettrici e possono rimanere per lungo tempo. Molti di loro possono raggrupparsi in una formazione come una collana. Possono creare fori attraverso alte punto di fusione ceramiche come ossido di alluminio. Ken ritiene che la creazione di questi fori in ceramica è causato dalla rottura degli elettroni nella ceramica e così hanno 'fuso' il foro attraverso la ceramica non è effettivamente prodotta da calore. Si è esibito esperimenti che dimostrano la trasmutazione di un elemento in un altro e altri che mostrano i materiali radioattivi in fase di conversione in elementi benigni.

Ammassi di gas d'acqua hanno le stesse caratteristiche come l'oggetti di vuoto esotico di Ken e che provocano gli effetti più inattesi di utilizzare il gas di Brown in cui la fiamma fresco (266 gradi F) non bollire l'acqua (che ha bisogno di F 212 gradi a bollire) <http://www.watertorch.com/>, e tuttavia, che la stessa fiamma può vaporizzare tungsteno che richiede F 10031 gradi, si badi bene, la fiamma del gas di Brown non vaporizzare Tungsten riscaldandolo sopra 10.000 gradi Fahrenheit, ma invece, lo fa interrompendo il legame delle molecole nel metallo. Qui ci sono alcuni confronti:

Tungsteno

Fondere	6192 F	3422 C
Vaporizzare	10031 F	5555 C

Gas di Brown **266 F** **130 C**

Torcia

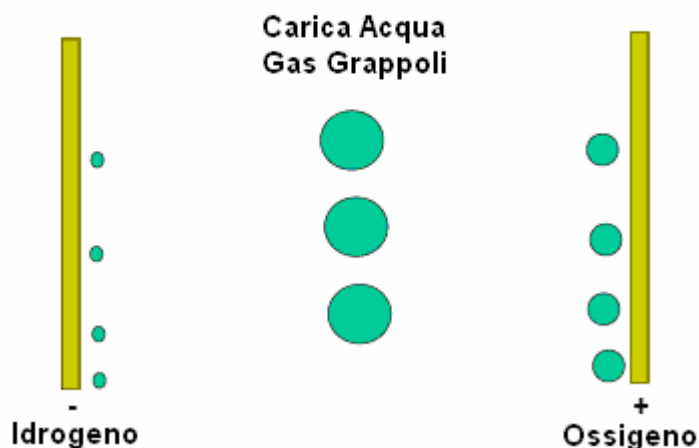
Acetilene	5972 F	3300 C
Idrogeno arco	7232 F	4000 C
Cianogeno	8477 F	4525 C
Dicyanoacetylene	9009 F	4987 C

Questo riscaldamento non può venire dalla combustione dell'idrogeno. Alcuni test produrre risultati interessanti. Per esempio, riempire un palloncino con il gas prodotto dalla elettrolisi e lasciare il palloncino sigillato per qualche tempo. Gli atomi di idrogeno e molecole piccole possono, e fare fuoriuscire attraverso il materiale del palloncino, facendolo cadere a terra. Tuttavia, il contenuto rimanente nel pallone produce ancora una fiamma che brucia quando viene spinto fuori attraverso un piccolo tubo e acceso. Un esperimento simile è quello di riempire un sacchetto di carta con il gas. Sigillare il sacchetto e lasciare per dodici ore per consentire l'idrogeno di fuggire. Ciò che resta nel sacco è un gas più pesante dell'aria, che può essere acceso.

George Wiseman (<http://www.eagle-research.com/>) è uno dei principali gas di Brown ricercatore che ha scoperto che il gas di Brown brucia verso il basso in un anello di implodere. Nel 2008, Chris Eckman misurato le caratteristiche del Gas di Brown a Idaho State University. Le misurazioni hanno mostrato che vi era pochissimo idrogeno (monoatomico o biatomico) presente. Invece, il gas è stato trovato per essere una forma di acqua con elettroni in eccesso, in modo efficace, un gas che non era né acqua né vapore acqueo. Quando acceso, la temperatura della fiamma è risultato essere 266 F o 130 C. (tecnologia straordinaria, vol 2 (6), pp 15-25, 2008).

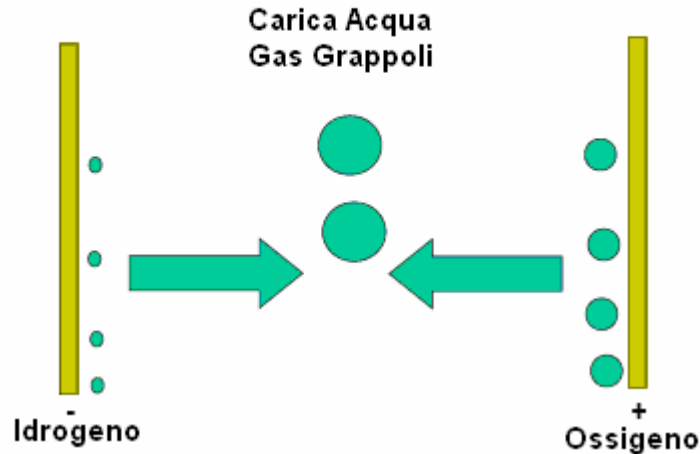
Quando si utilizzano i suoi elettrolizzatori acrilici, George Wiseman ha fatto un'osservazione che, dice, non è mai menzionato in nessun libro di testo che descrive l'elettrolisi:

Wiseman: Bolle Medio



Tra le piastre elettrodo di elettrolisi che hanno una spaziatura larga di più di 10 mm, tre serie di bolle vengono prodotte. Idrogeno è prodotto sulla lastra di elettrodo negativo. Ossigeno è prodotto sulla piastra di elettrodo positivo. Ma, in mezzo il divario tra tali piastre elettrodo vengono generati una terza serie di bolle. Molti ricercatori ritengono che queste bolle supplementari costituiscono la componente più energetica del gas - le cariche cluster di gas d'acqua. Bob Boyce ha fatto una simile osservazione, notando che all'avvio di elettrolisi prima, ci sono due getti che partono dalle piastre e collidono tra le piastre in cui si formano le bolle medie.

Bob Boyce: Due Jets Collisione



Ted Suartt e Rob Gourley (<http://www.wateriontechnologies.com/>) non solo hanno fatto la stessa osservazione, ma hanno sviluppato un processo e di domanda per un brevetto quando intenzionalmente raccogliere solo il set intermedio di bolle:

Suartt & Gourley Raccolto Mezzo Bolle



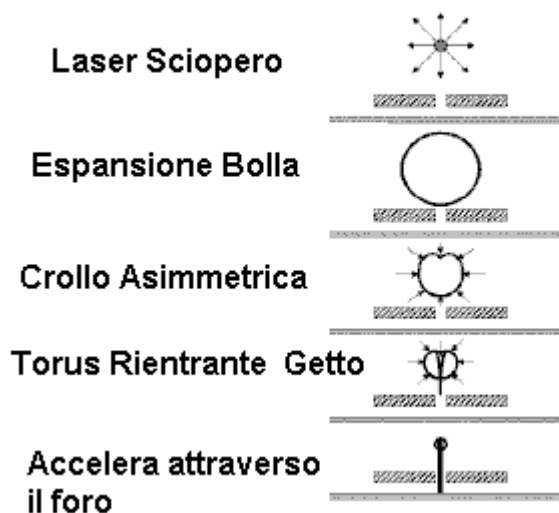
Suartt Gourley e si rese conto che il gas elettrolizzatore dominante non era idrogeno, e sostenendo che sono i primi a scoprire questo, dal nome del gas a se stessi come "SG gas". Il loro processo di estrazione comporta piastre elettrodo ampiamente separati e un metodo di estrazione delle bolle di gas prodotti nella regione intermedia tra queste due piastre ed escludendo l'idrogeno e l'ossigeno prodotto. Essi hanno studiato le proprietà dell'acqua infuso con il gas e dire che ha benefici per la salute. Essi affermano che Rodi Gas e Gas di Brown sono entrambi sporchi "cocktail" che includono H_2 o O_2 .

Le anomalie di Gas di Brown sono simili a quelle dei grappoli di carica al plasma (Ken Shoulders' EVOs). Aderisce alla materia ed è elettricamente polarizzato. Dà una scossa elettrica se implode per formare acqua di nuovo. Il gas isolata tende a implodere invece di esplodere in esperimenti pistone. Tuttavia, se l'aria viene aggiunto alla miscela, l'aria viene riscaldata e che può causare espansione complessiva. In una torcia di saldatura ha una fiamma fredda ma può vaporizzare tungsteno. La fiamma taglia di netto solidi, alto punto di fusione di materiali come il legno e la ceramica, in grado di saldare metalli diversi tra loro e può anche saldare acciaio a mattoni di argilla. I crediti di neutralizzazione materiali radioattivi, nonché la trasmutazione degli elementi sono straordinari. Todd Knudston commenti su queste proprietà in <http://www.amasci.com/freenrg/HHO.html>. Alla Tesla 2011 Conference, Vernon Roth ha annunciato che ha osservato trasmutazione elemento nella sua cella di elettrolisi. I dettagli di questo sono riportati sulla pagina web Sterling Allan a http://peswiki.com/index.php/OS:Vernon_Roth%27s_Alchemical_Hydrogen.

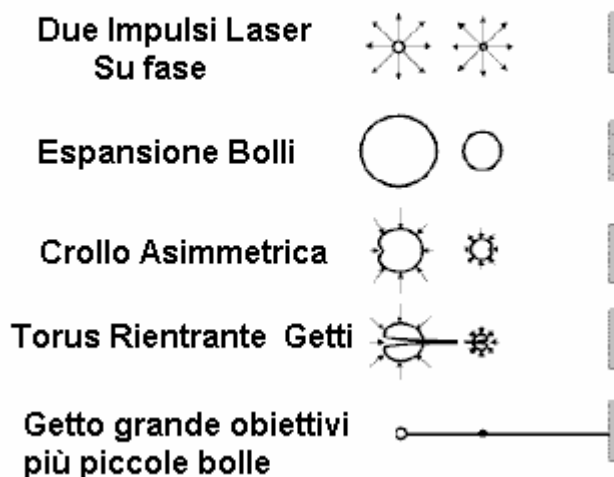
Mark LeClair può spiegare come la cavitazione dell'acqua crea microscopici crateri a superfici metalliche, scava trincee in alto punto di fusione ceramica, elementi trasmuta, e produce energia in eccesso. Bolle di cavitazione sono stati studiati e hanno dimostrato di produrre energia in eccesso inatteso. Non occorre nessuna luminescenza quando l'acqua miscelata con un gas inerte come argon o xenon, viene eccitato da onde

ultrasoniche. Una luce blu viene emessa come ogni bolla collassa improvvisamente e simmetricamente. Se che la luce blu sono stati prodotti da un effetto di riscaldamento, lo spettro blu indicherebbe temperature di oltre 10.000 gradi Kelvin, che ha causato molti scienziati a suggerire che potrebbe essere utilizzato per la fusione calda. Premio Nobel, Julian Schwinger, ha suggerito invece che la luce è causata dal energia di punto zero. Qui, la compressione scalare brusca delle pareti bolla attiva un punto zero coerenza Energia, emette la luce blu ad una temperatura molto più bassa (<http://en.wikipedia.org/wiki/Sonoluminescence>). Mark LeClair ha quattro brevetti su cavitazione controllata (in genere per il taglio di precisione di materiali): US 6932914, US 6960307, US 7297288 e US 7517430.

Cavitazione Controllata

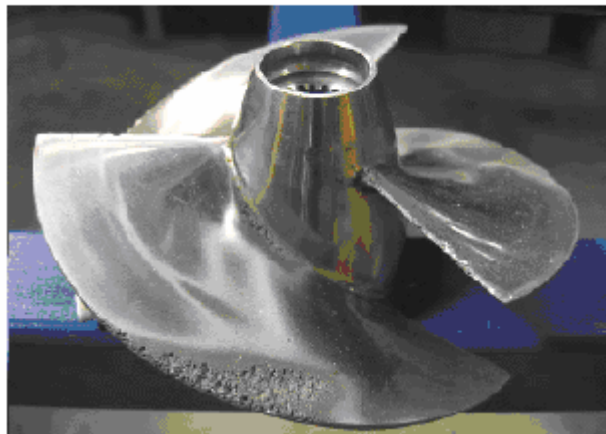
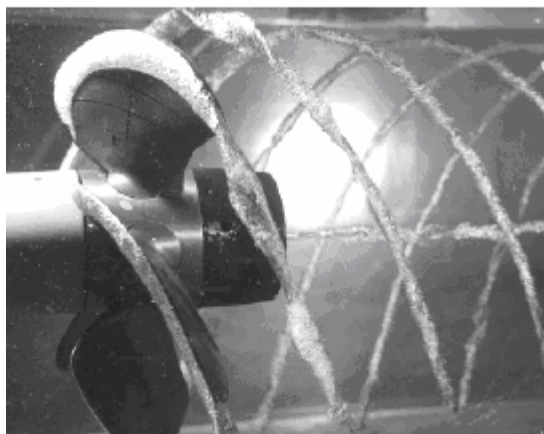


Obiettivo Cavitazione



Formare bolle di cavitazione nella zona di bassa pressione dietro qualsiasi superficie in rapido movimento in acqua. Viti di bordo sono noti per fare bolle di cavitazione e di essere danneggiato da loro:

Cavitazione Erosione



Tuttavia, l'applicazione più utile di cavitazione è all'interno di un elettrolizzatore. Archie Blue ha sollevato l'efficacia del suo elettrolizzatore soffiando aria verso l'alto attraverso l'elettrolita. La tecnica può essere applicata a molti disegni differenti elettrolizzatore. Piastre elettrodo deve avere una superficie ruvida pulita con un piccolo inter-piastra gap di meno di un millimetro. Un gap che le piccole permette al gas di elettrolisi per causare cavitazione. La stimolazione elettrica può utilizzare forme d'onda ad impulsi CC, ma con un minimo di corrente e degli elettroliti (ricordate che non stiamo cercando di fare l'idrogeno). Circolare l'acqua rapidamente possibile caricare elettrostaticamente e forse anche sufficiente a consentire la rimozione del pulsante CC esterno. Ci sono molti modi per produrre cavitazione in acqua: fare gas di elettrolisi in fenditure strette, soffiare aria attraverso l'elettrolizzatore, creare un vuoto Venturi, vibrare l'acqua con mezzi meccanici, acustici o ad ultrasuoni, oscillare un campo elettrico attraverso una bobina toroidale o tramite impulsi forme d'onda. Qui, carica o cluster polarizzati o bolle oscillerà con il campo causando turbolenze e cavitazione.

Quando una bolla di cavitazione collassa in prossimità di un foro o di irregolarità, forma un toro e tutta l'energia della bolla collassando viene concentrata in un avvallamento jet. La pressione estrema nel getto crea un nuovo solido allo stato delle acque, un cristallo d'acqua con un'onda d'urto di prua al plasma che attira energia Punto-Zero. Se si scontrano, cristalli d'acqua possono formare piccoli anelli, intrappolando l'energia in una meta-stabile

forma di toro. Questo è il seme del grappolo di gas carico d'acqua. Quando acceso, l'anello si rompe per rilanciare l'effetto cristallo LeClair acqua o, in alternativa, diventa un oggetto plasmoide vuoto esotico, ciascuno dei quali dispone di energia in eccesso.

Rapida circolazione di acqua attraverso un elettrolizzatore numerici provoca effetti energetici. Si carica l'acqua da sfregamento elettrostatica, provoca turbolenza e cavitazione che scorre attraverso gli spazi stretti grezzi, può vibrare i piatti che producono cavitazione canna e meglio di tutti, riciclando l'acqua più volte attraverso l'elettrolizzatore integra il suo contenuto di energia, la produzione di un sempre aumentando il livello di energia. Con acqua che è sufficientemente carica, spruzzatura come una nebbia nel carburatore di un motore può dare l'illusione che l'acqua è un combustibile.

Questo è solo un breve riassunto di una parte del contenuto del documento di presentazione Moray King pdf che potete leggere per intero qui: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/MorayKing.pdf>. Considerando quello che Moray King ha descritto, dobbiamo considerare con più attenzione i disegni elettrolizzatore brevettati di Charles Garrett e Archie Blue. Prima, però, dopo aver scoperto e considerato cluster acqua cariche abbiamo bisogno di considerare la domanda di brevetto del 2010 da Ted e Rob:

Ted Suratt e Robinson Gourley

Ted Suratt e Robinson Gourley hanno sviluppato un nuovo gas e hanno fatto molto ampio e numerosi test con alcuni di questi test si estendono su un periodo di due anni. Essi descrivono un gas derivato dall'acqua che chiamano gas SG (presumibilmente Suratt / Gourley) e che il gas ha proprietà notevoli, essendo capace di sciogliere in liquidi come acqua e vari combustibili. Può anche penetrare e migliorare solidi, come i trucioli di legno. Può essere usato come combustibile, quando bruciò raggiunge solo una temperatura inferiore a 300 gradi Fahrenheit ma ha notevoli proprietà compresa la fusione di metalli aventi punti di fusione molto più elevati. Che le sfide attuali concetti di giorno di ciò che "fusione" in realtà significa. Il gas può essere compresso a 1000 libbre per pollice quadrato un mantiene le sue proprietà lungo termine anche quando compresso. Molto, è necessaria pochissima energia per produrre il gas, quindi il loro lavoro si presenta come un passo avanti verso una nuova tecnologia. A mio parere, l'acqua infusa prodotta da questo processo rischia di essere quello che è stato utilizzato da Steve Ryan della Nuova Zelanda quando ha dimostrato la sua moto in esecuzione su acqua "trattata". Qui è la maggior parte del loro brevetto:

La domanda di brevetto USA 20100209360

19 Agosto 2010

Inventori: Suratt e Gourley

Metodo per la fabbricazione di un gas da un fluido acquoso, Prodotto del Metodo ed apparecchio Perciò

Astratto:

Un metodo per produrre un purificato, stabile, gas comprimibile da un fluido acquoso. Il gas è adatto per una varietà di usi e può anche essere infuso in acqua che si è utile per una varietà di scopi.

Descrizione:

CAMPO TECNICO

La presente invenzione si riferisce alla generazione di un purificato, stabile di gas da un fluido acquoso, in cui il gas può essere immagazzinato sotto pressione e utilizza per il gas. Elettrolisi di acqua è noto per produrre gas idrogeno (H₂) al catodo e ossigeno gas (O₂) all'anodo. A causa l'elevato calore delle camere, il vapore acqueo anche il risultato di questo processo. Se il gas idrogeno e ossigeno non sono stati effettivamente separati, tali metodi comportano un mix gassosa impura che non potevano essere efficacemente compresso o conservato sotto pressione per applicazioni industriali in un unico contenitore, ed è considerato esplosivo e pericoloso. Pertanto, resta desiderabile sviluppare un metodo mediante il quale un utile, stabile, purificato, comprimibile singolo gas potrebbe essere formato da acqua o un fluido acquoso.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

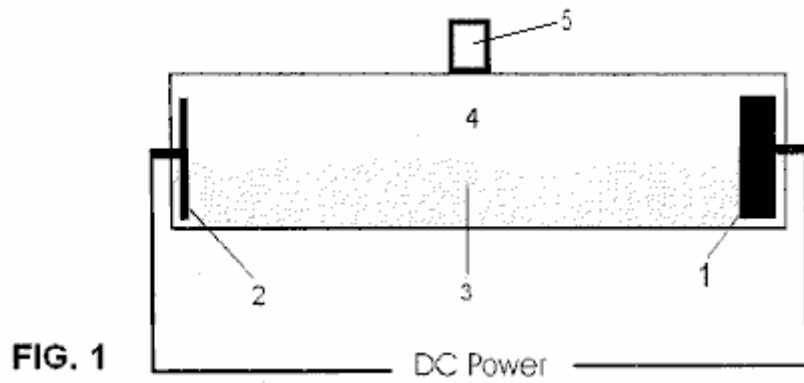


FIG. 1

Fig.1 illustra una vista schematica di una camera di reazione preferita per l'invenzione.

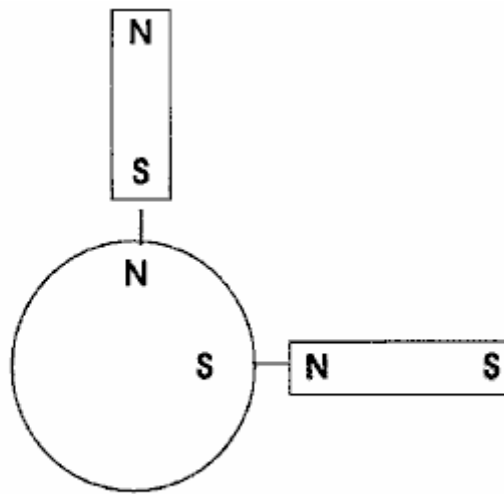


FIG. 2

water

Fig.2 illustra concezione dell'inventore della natura del gas formata dal processo discusso qui.

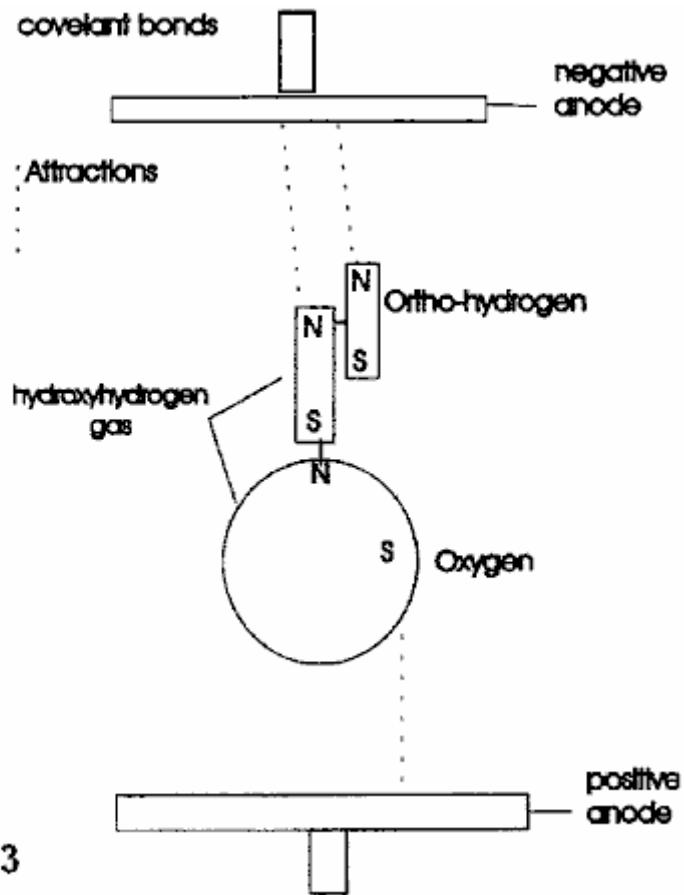


FIG. 3

Fig.3 illustra concezione dell'inventore della natura del gas formata dal processo discusso qui.

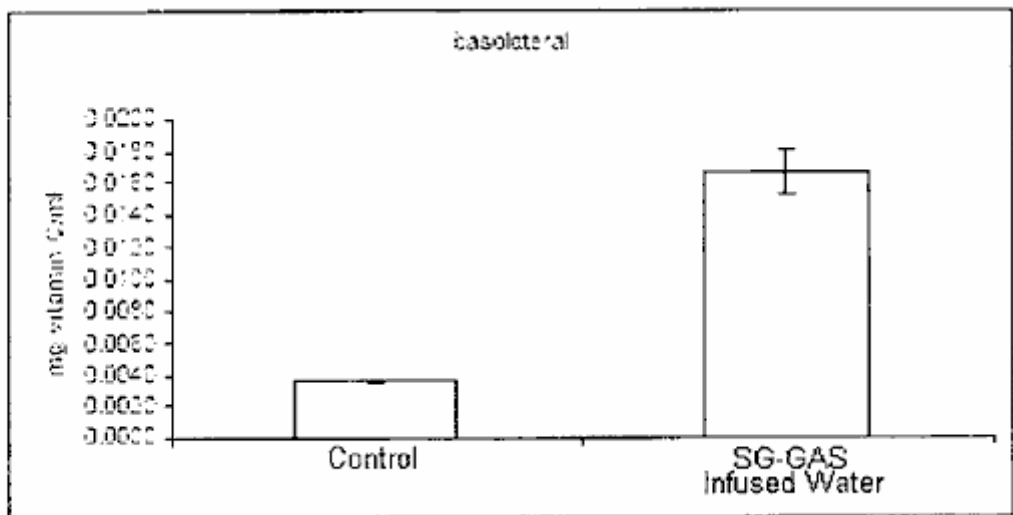
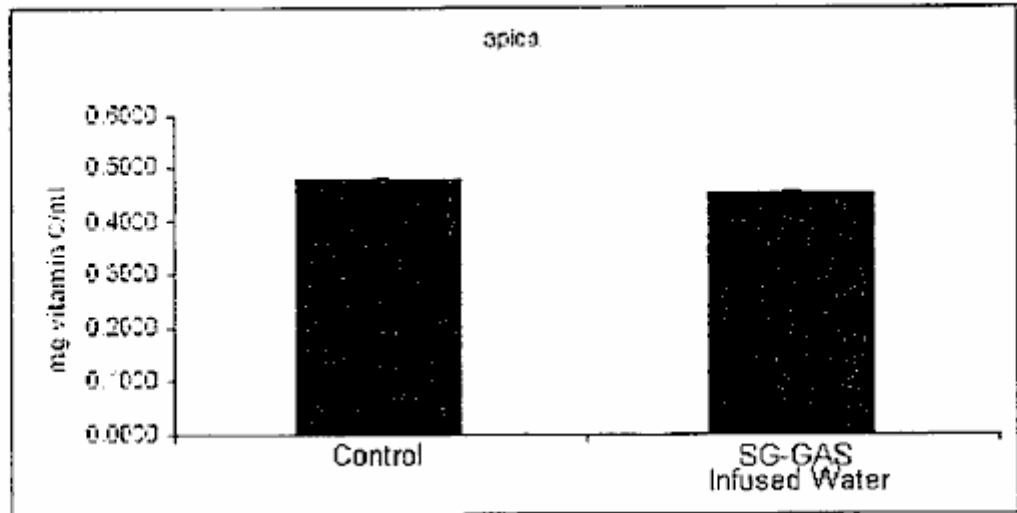


FIG. 4A

Fig.4 grafici illustrati mostrano l'assorbimento della vitamina C da cellule trattate con SG-Gas infuso acqua e controllo. **Fig.4A** mostra l'effetto sulle cellule basolaterali e **Fig.4B** sulle cellule apicali.

FIG. 4B



Capacitance (NF)

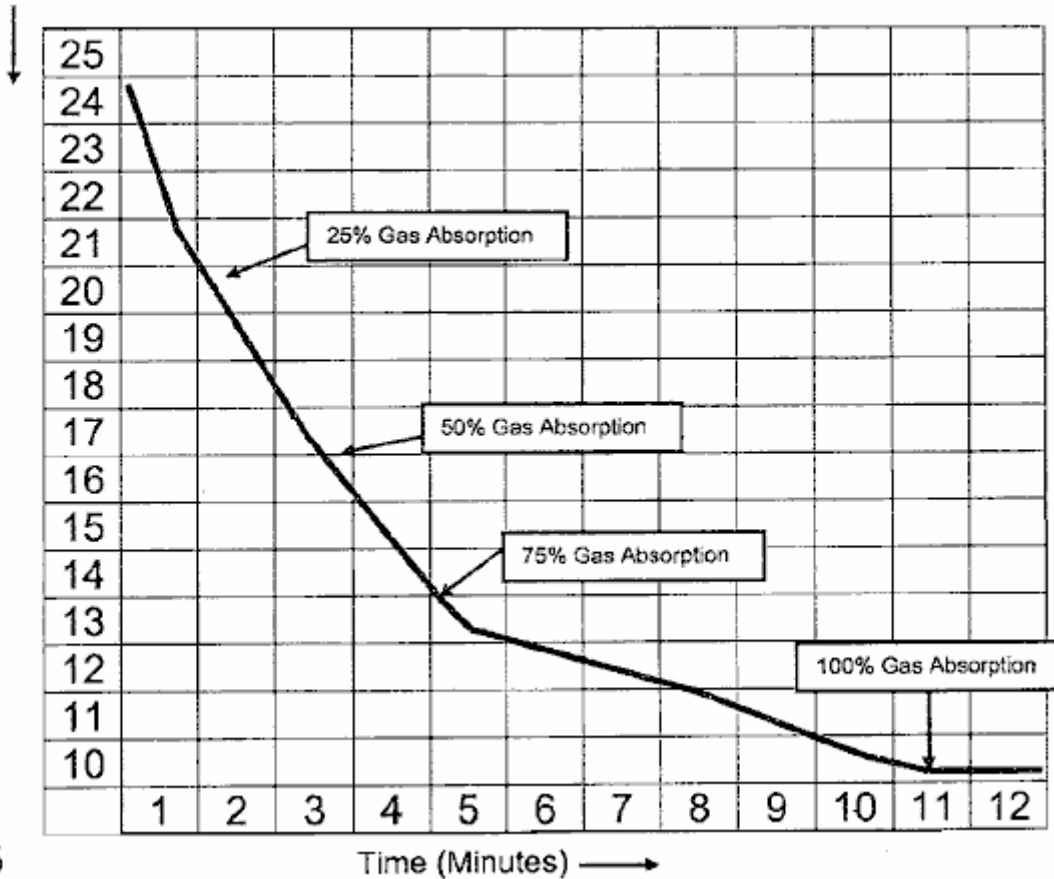


FIG. 5

Fig.5 le proprietà illustrate di acqua-SG gas infusa.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Un metodo per generare un gas con proprietà desiderabili viene qui descritta. Inoltre, metodi per purificare il gas viene diffuso. Le ricorrenti si riferiscono a questo gas come "SG Gas".

Come primo passo del metodo, un fluido acquoso viene fornita per una zona di reazione. Mentre vari fluidi acquosi, come acqua distillata, acqua di rubinetto o acqua prelevata da un fiume, torrente, lago o simili possono essere utilizzati per generare corrente elettrica a livelli soddisfacenti, è preferibile utilizzare una soluzione elettrolitica per il fluido acquoso di composizione standardizzato in modo che le condizioni del metodo può essere meglio standardizzato per il massimo rendimento del gas.

Il liquido acquoso viene fornito ad una zona di reazione che è preferibilmente chiuso in modo da consentire la reazione avvenga sotto pressione. Un sale alcalino disciolto in acqua distillata è preferita come un elettrolita. Sali alcalini preferiti sono idrossido di potassio, idrossido di litio e idrossido di sodio. Il peso specifico del sale alcalino nella soluzione è superiore a 1.0. Più preferibilmente, idrossido di potassio è impiegato in un peso specifico da almeno sopra 1,0 fino a circa 1,2. Se viene scelto un altro elettrolita un rapporto molare deve essere calcolato per tale sostanza in modo che non venga superato il massimo rapporto molare rappresentata per il peso specifico di 1,2 previsto idrossido di potassio.

Questi valori peso specifico sono come determinate da un rifrattometro che prevede letture che sono compensate in temperatura. Più preferibilmente, l'elettrolita impiegato è idrossido di potassio (in polvere) disciolto in acqua distillata ad una concentrazione sufficiente per formare una soluzione avente fino a 1,2 peso specifico. Un rifrattometro adatto è il modello Westover RHA-100, rifrattometro portatile.

Fluido acquoso è contenuto in un recipiente che può essere fatto di una varietà di materiali, tra lamiera di acciaio, acciaio inox, CV-PVC e fibra di vetro resina epossidica. L'apparecchiatura e dispositivi interni devono essere resistenti al calore ed impermeabile. La zona di reazione comprende il fluido acquoso.

Il liquido acquoso viene posizionato in una zona di reazione nel metodo dell'invenzione. In generale, il metodo utilizza creazione di un campo magnetico nel fluido acquoso e il crollo periodico del campo magnetico in condizioni che non provochino l'elettrolisi del fluido acquoso. In queste condizioni, un singolo gas viene generato e raccolto. Questo gas ha proprietà desiderabili ed è utile per varie applicazioni.

In una prima fase del procedimento, un campo magnetico viene applicato alla zona di reazione. Preferibilmente, il campo magnetico è applicato fornendo una sorgente di energia elettrica alla zona di reazione. Una corrente elettrica nella zona di reazione fornisce un campo magnetico.

In una forma di realizzazione preferita, due piastre terminali metallici aventi una superficie interna ed una superficie esterna, e che hanno la capacità di condurre una corrente elettrica sono utilizzati nella zona di reazione in una configurazione opposta. L'interno di ciascuna piastra terminale è parzialmente immerso nella soluzione elettrolitica. Le piastre metalliche sono preferibilmente costituiti di lega di nichel o acciaio inossidabile, ma qualsiasi metallo possono essere utilizzati a condizione che tale metallo ha la capacità di condurre una corrente elettrica ed è preferibilmente resistente all'erosione da soluzioni alcaline.

Una delle piastre metalliche funge da catodo e l'altra come anodo. Il catodo e l'anodo devono essere separati da una distanza sufficiente in modo che si forma un campo magnetico quando la corrente viene applicata alla zona di reazione. La distanza tra le piastre deve essere maggiore di un pollice (25 mm) nel metodo secondo l'invenzione ed è preferibilmente otto a sedici pollici (200 al 400 mm) di distanza. Questa distanza è indipendente dal volume del fluido impiegato acquosa o la dimensione della zona di reazione.

Esiste una relazione tra la concentrazione di soluzione elettrolitica e l'amperaggio che esisterà nel fluido acquosa su richiesta di corrente. Più alto è il peso specifico, maggiore è l'amperaggio che provocherà. Questo influenzerà anche la forza del campo magnetico, e aumentare la temperatura della soluzione.

Elettrolisi (utilizzata industrialmente per produrre gas idrogeno tramite la reazione $2\text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightarrow 2\text{H}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$) che non è desiderato nel metodo dell'invenzione, potrebbe verificarsi se la corrente è troppo alta. La corrente può essere troppo elevata se il peso specifico dell'elettrolito supera l'equivalente di 1,2 per idrossido di potassio.

Affinché il campo magnetico da applicare alla zona di reazione, una fonte di alimentazione (ad esempio, 110 volt CC) è applicato rispettivamente all'anodo ed al catodo. Una fonte di alimentazione appropriato che può essere utilizzato nel procedimento secondo l'invenzione è di 110 volt corrente che è stato convertito alternata a corrente continua mediante un processo di rettifica (ad esempio, un ponte a diodi). Qualsiasi.

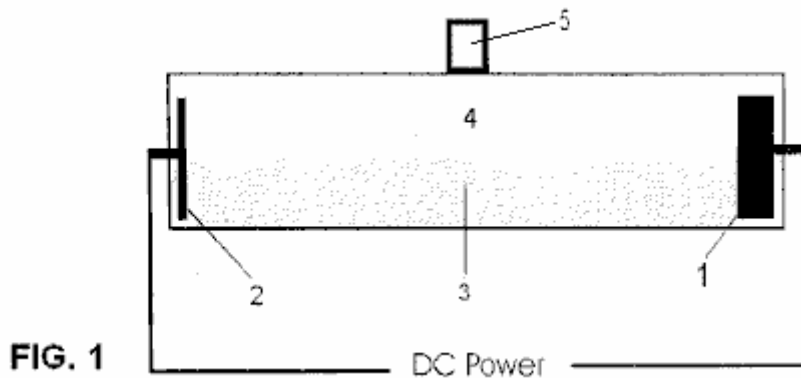


FIG. 1

Facendo ora riferimento alla **Fig.1**, uno schema di una camera di reazione è illustrato. Catodo (1) e l'anodo (2) sono in opposizione di configurazione, preferibilmente più di un pollice a parte e più preferibilmente otto a sedici pollici a parte. Nel processo dell'invenzione, una corrente viene fatta passare attraverso un fluido acquoso (3) e il flusso di corrente attraverso l'elettrolita crea un campo magnetico. L'elettricità è impulsiva, che crolla il campo magnetico con ogni impulso di energia elettrica. Questo produce il gas ad un tasso molto efficiente nella zona della soluzione tra gli elettrodi, come indicato con 4 in **Fig.1**. Il gas prodotto possono essere raccolte dalla zona di reazione attraverso l'uscita del gas (5) e sottoposto ad ulteriore purificazione come descritto più avanti.

Il gas generato viene poi preferibilmente esposto ad un secondo campo magnetico, fornendo una seconda zona di reazione comprendente magneti terre rare. La forza dei magneti terre rare dovrebbe essere superiore al cinquanta Gauss. Gas scorre attraverso una camera esposta a magneti terre rare per la purificazione. Magneti di terre rare, magneti metallici densi tipicamente fatte da un composto di neodimio, ferro e boro con o senza rivestimento o placcatura di nichel, sono attaccati all'esterno della camera. Poiché SG Gas è paramagnetico e vapore acqueo è diamagnetico la camera magnetica rafforza il legame molecolare del gas e respinge il vapore acqueo indietro nella soluzione.

Il SG gas purificato può essere utilizzato immediatamente o compressi e memorizzati in un serbatoio di stoccaggio del gas. Purificata SG gas può fluire fuori dalla seconda zona di reazione direttamente ad un attacco torcia, ad un compressore per la memorizzazione in un recipiente in pressione, o valvola di scarico del gas per infusione in acqua o altre sostanze.

In un metodo per realizzare un comprimibile, stabile di gas con proprietà desiderabili, SG Gas è fatta secondo il metodo dell'invenzione. SG gas può quindi essere compressi e memorizzati in modo sicuro. SG gas può essere compresso sopra 1,000 psi. e può essere immagazzinato in un contenitore pressurizzato.

In un procedimento esemplare per compressione, SG Gas viene scaricato dall'apparecchio in un tubo con un compressore collegato. Usiamo un Whirlwind Compressore, 2200-2 modello HPE, prodotto da alta pressione Ing. Co., Inc. Un contenitore con manometri viene utilizzato per riempire la camera con SG gas, utilizzando un tubo per il trasporto del SG gas dall'apparato compressore nel contenitore. Usiamo un serbatoio di ossigeno vuoto che è stato aspirato per rimuovere qualsiasi residuo di ossigeno e acqua. La bombola di ossigeno vuota e aspirato con valvola di pressione ha un nome del produttore di White Martins, ABRE con dimensioni di 23" (585 mm) di diametro e da 19" (480 mm) di altezza. SG Gas viene posto sotto pressione nella camera di compressione fino a ed oltre 1.000 psi. per la conservazione.

SG Gas rimane stabile e sotto pressione per un mese e più. Per provare la sua stabilità, trucioli di legno sono stati collocati in una vasca in acciaio inox e il serbatoio pieno di SG gas. I trucioli di legno assorbiti SG Gas e addizionale SG Gas è stato utilizzato per riempire la camera e mantenere una pressione di 30 psi. Una volta che i trucioli erano saturi di SG gas, il serbatoio è stato decompresso e la pressione ridotta a 0 psi. Per un periodo di oltre 30 giorni, nessuna pressione è stata generata partendo dal presupposto che nessuna emissione di gas di SG Gas si è verificato. I trucioli di legno visualizzate diverse proprietà bruciare dopo 60 giorni rispetto ai trucioli di legno, che non erano stati trattati. I trucioli di legno trattate con assorbito SG gas bruciati in modo più efficiente rispetto a quella dei trucioli ordinarie dimostrando in tal modo la stabilità del vincolo SG gas con trucioli di legno trattate.

Test analitici e osservazioni di SG Gas:

Pressione massima: SG gas implosivo quando le pressioni superato 1.600 psi.

Sicuro di pressurizzazione: SG Gas rimane sicuro e stabile a pressioni circa 1.000 psi per oltre 30 giorni.

SG Gas dovrebbe rimanere stabile sotto pressione indefinitamente, almeno per un periodo di tempo sufficiente a consentire detto gas di essere utilizzato in qualsiasi momento da 30 a 60 giorni dopo la generazione.

Il purificato SG Gas è stato testato ed esposta proprietà di un gas puro, omogenea che è risultato essere comprimibile come detto sopra, sicuro, anche in grado di ossidare qualsiasi substrato non ossidato che i contatti di fiamma ed è anche in grado di ridurre eventuali completamente ossidati substrato che i suoi contatti fiamma. Sono stati osservati i seguenti caratteristiche:

Ultra-violet Prova della luce: presenta un aspetto blu colore grigio rispetto all'acqua distillata trattata che espone nessun colore, quando esposti ad una luce ultravioletta, prodotto da Zelco Industries Modello 10015.

Balloon: Il gas è più leggero dell'aria e quindi provoca palloncini riempiti con esso a salire.

Raffreddamento: Il palloncino riempito di gas purificata: Un palloncino gonfiato rimane pari o inferiore a -10 ° C.

Accensione: Purified SG gas prodotto secondo il metodo di cui sopra è stato testato per le proprietà di accensione. Quando è acceso con una fonte di accensione, come una scintilla, che implode. La temperatura della fiamma prodotta all'accensione è stato stimato a circa 270° C utilizzando un dispositivo di temperatura a infrarossi (Raynger ST2L termometro a infrarossi). Tuttavia, quando i materiali sono esposti alla fiamma, crea una reazione chimica con il materiale e metalli comuni aumenterà rapidamente a temperatura di fusione, rilasciando calore e convertendo il gas di nuovo in acqua (H₂O).

Purificata SG Gas stata scaricata dalla zona di reazione attraverso un tubo con una torcia allegata. Un arrestor flash-back è raccomandata l'uscita del gas dell'apparecchio. Il gas può essere esposto a una fonte di accensione (ad esempio, una scintilla o arco elettrico) quindi la combustione di verifica del gas. Il calore della fiamma risultante sulla torcia soggetto ha una temperatura di circa 270° F.

Quando un cannello aria / propano brucia, una piccola quantità di SG gas viene introdotto nella camera di miscelazione dell'aria di una torcia a propano illuminato, un singolo cono fiamma uniforme diventa visibile dimostrando una conversione più efficiente di idrocarburo e più calore dalla combustione di idrocarburi, significa che ha un uso come estensore di carburante. Un uso è iniezione di SG gas in una presa d'aria di un motore a combustione riducendo così le emissioni nocive e aumentando l'efficienza del carburante. Un sottoprodotto di questo processo è la creazione di acqua durante il ciclo di combustione che genera vapore. Il vapore provoca un aumento della coppia generata dal motore con conseguente maggiore potenza. A seconda del tipo di combustibile, SG gas estende efficienza del carburante di un fattore tra 2 e 10.

Quando acceso contatti gas purificati un'altra sostanza, di fusione si verifica entro un breve periodo di tempo, di solito meno di un minuto. I risultati di alcuni esempi di sostanze esposte a combusta purificata SG Gas sono mostrati qui:

TABLE 1

<u>Effect of Ignited Purified Gas on Various Substances</u>		
Substance	Melting Point	Effect on Exposure to Ignited Purified SG Gas (one minute or less).
Stainless Steel	2,600° F.	Melting.
Steel	1,330° F.	Melting.
Copper	1,984° F.	Melting.
Ceramic	10,000° and 12,000° F.	Melting.
Tar Sands		Sand converted to glass and metals were separated out of the sand matrix.
Concrete		Creates a glassy molten surface which can adhere to metal when cooled.
Glass		Melts. Flame and true colors are achieved with no carbon flakes or residue embedded inside the glass.

Invece di fusione un substrato, il gas purificato combusta può essere applicata ad un substrato con una vista verso catturare il calore generato da un prodotto utile. Il calore generato può essere trasferita ad una sostanza come aria o acqua, producendo così l'aria o vapore caldo che possono poi essere utilizzati industrialmente, come ad esempio per pilotare un motore a turbina o a pistone per la produzione di energia meccanica. In un metodo

preferito, la fiamma del SG gas può essere applicato ad un substrato in forma condotto avente una superficie interna ed una superficie esterna. Una sostanza come aria forzata o l'acqua può fluire approfondito condotto adiacente alla superficie interna del condotto. La fiamma del SG gas può essere applicato alla superficie esterna del condotto che provoca la reazione generano calore che si verifici. Il calore viene poi trasferito alla sostanza che fluisce attraverso il condotto, impedendo la fusione della superficie, ma creando un fluido riscaldato utile che può essere utilizzato in ulteriori applicazioni. Un condotto esemplare è un tubo metallico o tubo, come ad esempio rame. Si è inoltre stabilito che SG Gas può essere infuso in altre sostanze, rendendo un prodotto utile.

Candele: SG Gas infuso in paraffina fuso e versato in uno stampo con uno stoppino creerà candele che bruciano con emissioni di carbonio inferiore come osservato con un ritmo di 400 Quattro Gas Analyser.

Fluidi: Il gas ha una affinità per l'acqua e altri liquidi combustibili inclusi ma bolle di tali liquidi dopo che hanno raggiunto il loro punto di saturazione. Un nuovo uso del gas è l'infusione di nuovo in acqua per creare acqua ionizzata o polarizzata. L'acqua infusa-gas risultante crea cluster acqua più piccoli che si ritiene di consentire l'assorbimento e l'idratazione veloce cellulare.

In un metodo esemplare per infusione SG Gas in acqua, SG gas viene scaricata dalla zona di reazione in un tubo con un diffusore ceramico allegata. Per il trattamento di grandi volumi di acqua, può essere utilizzato un blocco diffusore ceramico. I diffusori sono utilizzati per ridurre le dimensioni delle bolle di SG gas per migliorare l'efficienza di assorbimento di acqua. SG gas può anche essere conservato sotto pressione, e poi infuso in acqua.

Si preferisce di infondere l'acqua che è passata attraverso un processo di distillazione prima dell'infusione di SG Gas in acqua trattata con meno di 1 ppm solidi totali disciolti. Si può utilizzare un grafico di assorbimento per determinare il tempo richiesto per raggiungere l'assorbimento desiderato di SG Gas in acqua. La velocità tipica di assorbimento 30% è di circa un'ora per trattare 100 litri di acqua. Una maggiore saturazione di gas SG fino al 100% del totale assorbimento si verifica con maggiore infusione di SG Gas in acqua nel tempo. Il tempo effettivo e percentuale di assorbimento di gas SG risentono la purezza dell'acqua, volume di acqua, dimensioni di bolle di gas, temperatura e altri fattori.

L'acqua ionizzata o polarizzata risultante ("SG Gas-Acqua infuso") si aggrappa più di un magnete rispetto all'acqua normale. L'assorbimento nel tempo o di saturazione grafici per monitorare cambiamenti nelle proprietà dell'acqua infuso con SG gas, compresi i livelli di capacità può essere preparato.

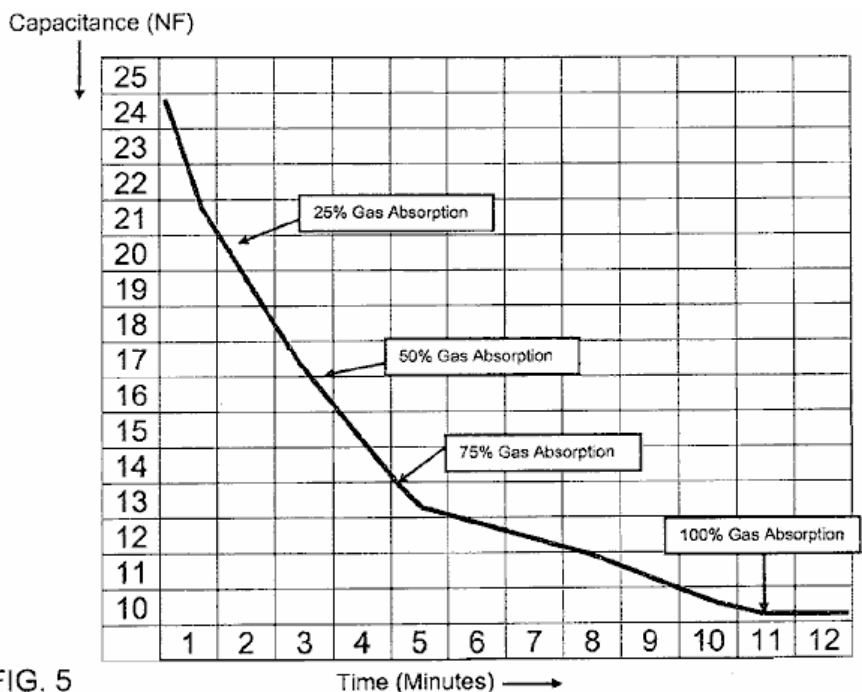


FIG. 5

Fig.5 mostra un assorbimento tipico sul grafico tempo per l'infusione di SG Gas in acqua. Successivamente, si può misurare i livelli di capacità in acqua trattata per un periodo di tempo superiore a 30 giorni per dimostrare che il gas è stabile in acqua.

Altre misure:

Solidi totali disciolti (TDS) è sceso da un inizio di 0,33 ppm in acqua distillata trattata ad una finitura di 0,17 ppm dopo l'infusione di SG Gas in acqua distillata per un periodo di circa 11 minuti. Un Fluke 189 a vero RMS multimetro è stato utilizzato per misurare il calo della capacità.

Stoccaggio di SG Gas in acqua: L'acqua polarizzata risultante con trattamento SG gas rimane stabile e può essere conservato per 2 anni o più. L'effettivo tempo massimo di stoccaggio deve ancora essere osservato, ma in teoria, SG Gas dovrebbe rimanere permanentemente stabile in acqua.

Assorbimento: Durante l'infusione di SG Gas in acqua purificata, abbiamo utilizzato un Fluke 189 a vero RMS multimetro per misurare la riduzione di capacità. L'assorbimento sul grafico tempo viene tracciato per monitorare il calo di capacità. La prima goccia di capacità durante l'infusione iniziale di SG Gas in un gallone di acqua purificata si verifica entro i primi tre minuti di infusione. Dopo questo tempo, la capacità diminuisce gradualmente fino tipicamente raggiunto il punto di saturazione massima di gas SG tra 8 e 20 minuti a seconda variabili incluse purezza iniziale di acqua, dimensioni di bolle di gas, e il volume di acqua da trattare. La risultante trattata o acqua infuso viene definito "SG-Gas infuso dell'acqua".

Altri parametri monitorati: Durante l'infusione di SG Gas in acqua depurata, una goccia nel solidi totali disciolti concentrazione, conduttività e resistivo può essere misurata. Un dispositivo di misurazione appropriato è un metro Control Company tracciabile TM # 4063CC.

Test pH: test di laboratorio mostrano che l'acqua distillata ha un pH di 6,8 e quando infusa SG Gas avuto un cambiamento di pH a 7,6.

Cubetti di ghiaccio: SG gas rimane in acqua SG Gas-infuso o acqua polarizzata fino congelamento avviene quando la SG Gas forma una bolla di gas all'interno del cubo ghiaccio stesso, talvolta producendo tubi capillari sulla superficie dei cubetti di ghiaccio, dove le fughe SG gas.

È stato testato SG Gas-infuso di acqua per gli effetti della esposizione alla luce ultravioletta: luce ultravioletta esposizione. Una bottiglia di spray trasparente contenente acqua SG Gas infuso o acqua polarizzata posto al sole della Florida per oltre due anni è rimasto chiaro, per aspetto e senza crescita di alghe che era stata osservata in acqua non infuso con SG gas in condizioni simili.

Magneti: Una goccia di acqua aggrappa SG Gas-infuso alla superficie di un magnete più rispetto a quella di acqua non trattata.

Molti usi sono stati trovati per SG-gas infuso di acqua e alcuni di questi usi sono elencati qui:

Tabella 2: Usa per l'acqua infuso con SG Gas

Uso	Vantaggi di acqua SG Gas infuso
L'acqua potabile per il consumo umano e animale	Assorbimento cellulare efficiente e la rimozione delle tossine
Acqua per l'agricoltura e fabbricazione di integratori	Forma pura di acqua che migliora la qualità del prodotto, durata di conservazione, i benefici nutrizionali, l'assorbimento e il gusto
Acqua per la pulizia e migliorare l'efficacia dei detersivi	Ridotta necessità di emulsionanti e tensioattivi
Acqua per le piante e colture, tra cui la coltura idroponica, composizioni floreali e campo da golf tappeto erboso	Maggiori dimensioni degli impianti, il miglioramento della qualità della pianta, più vitalità e scala ridotta accumulano nei contenitori di acqua idroponiche
Soluzioni fertilizzanti per l'applicazione sulle piante e colture	Rendimento più elevato e una crescita più vigorosa
Acqua per acquari e itticoltura	Maggiori dimensioni dei pesci
I sistemi idrici tra cui un deposito d'acqua a lungo termine, forniture comunali e sistemi di trattamento a casa	La crescita delle alghe meno derivanti da proprietà antibatteriche
Impianti a vapore, riscaldamento ad aria e aria condizionata	Alghe o muffe meno per sistemi a circolazione d'aria più pulita
Impianti di refrigerazione	Meno accumulo muffa
depuratori industriali	Meno crescita delle alghe e incrostazioni mantiene lavaggio efficienza
Prodotti industriali e processi tra cui il petrolio, il gas e l'estrazione di sabbia di catrame	Riduce o elimina la necessità di utilizzare solventi a base di petrolio
Farmaceutica e medicina fabbricazione	Vettore efficiente di farmaci e la rimozione dei sottoprodotti da farmaci e dei vettori di solventi

Prodotti per il trattamento della pelle	Idratazione delle cellule della pelle, una migliore assorbimento di sostanze idratanti, e la riduzione delle alterazioni della pigmentazione a causa di danni del sole
Prodotti ferite trattamento	Più veloce guarigione e alleviare il dolore
Umidificatori utilizzati per il sollievo respiratorio	Migliorata la respirazione con meno russare
Prodotti di rilievo occhio	Sollievo e idratazione per gli occhi irritati
Prodotti per la cura dentale	La rimozione o inibire placca e le macchie sui denti
Cosmetici e bellezza forniture	Ridotta necessità di leganti chimici e più resistente all'accumulo di contaminazione cosmetici e migliorata la crescita dei capelli
Giochi d'acqua tra cui piscine, terme, vasche idromassaggio, cascate, fontane e parchi acquatici	Acqua più pulita con meno o senza cloro o additivi chimici

Uso in un processo di sabbie bituminose estrazione: acqua convenzionale con solventi derivati dal petrolio usati nella separazione di catrame da sabbia è stata sostituita con SG-Gas infuso di acqua. Acqua SG Gas-infuso stata riscaldata (senza petrolio solvente aggiunto) con un campione di sabbie bituminose in una padella a circa 160° F. Tar è stato osservato che separa dalla sabbia, fornendo un procedimento pulito e più efficiente con ridotti sottoprodotti ed emissioni rilasciato dall'estrazione tar.

Utilizzare per una migliore pulizia: per bucato, si può aggiungere una quantità (mezzo gallone degli Stati Uniti in uno standard lavatrice vasca di 12 galloni USA per carico medio e 16 galloni USA per il grande carico) di SG-Gas infuso acqua al ciclo sapone una lavatrice a caricamento e la restante acqua (circa 0,7 di un gallone US) viene aggiunto al ciclo di risciacquo. La dimensione molecolare polarizzata caratteristici e più piccolo di SG-Gas infuso acqua permettono la soluzione di acqua e detergente di penetrare il tessuto di stoffa più a fondo e rimuovere lo sporco e la sporcizia. L'aggiunta di acqua SG Gas-infuso assiste risciacquo nella rimozione completa dei residui di sapone che possono contenere sporco residuo dal tessuto. Questo processo provoca bucato pulito e senza macchia con meno olio per il corpo e te costruire di batteri. Lavanderia senza questi additivi acqua SG Gas-infuse visualizzare i bianchi meno brillanti e mantenere un odore pungente causata da batteri residui che vivono nel tessuto dei vestiti lavati.

Uso ridotto di emulsionanti e tensioattivi: Si può diluire soluzioni detergenti con SG-Gas infuso di acqua per una efficace pulizia delle superfici per rimuovere sporcizia, olio e grasso e la rimozione dei batteri. Acqua SG Gas-infuso è un disinfettante naturale senza additivi chimici aggressivi. Tipicamente, si usa almeno 1 parte di soluzione di pulizia con 20 parti di SG-Gas infusa acqua per mantenere le proprietà di pulizia.

Proprietà biologiche

Trasporto, erogazione e l'assorbimento dei nutrienti: In un esperimento controllato, un test di metabolismo farmaco standard in vitro è stato condotto su un periodo di 21 giorni. Questo test comparativo è stato eseguito su permeabilità della membrana cellulare per soluzione Vitamina C (acido L-ascorbico) utilizzando

- (1) tampone soluzione salina di Hank (HBSS) e
- (2) SG Gas-acqua infusa.

Cellule Caco-2 sono stati utilizzati e permeabilità del lato apicale (simile alla superficie intestino) e lato basolaterale (simile a sotto la superficie intestinale) per le soluzioni separate sono state determinate. La vitamina C quantificazione è stato condotto su HPLC (HP 1100 equipaggiato con PDA detector) e Zorbax C18 colonna a fase inversa (4,6 x 250 mm, 5 micro) a 30 i risultati dei test dimostrano C. La vitamina C permeabilità acqua SG Gas-infusa era di circa 4 volte superiore alla controparte di controllo. (Hu, 2008).

Plant Growth: In un ambiente serra controllato, quattro gruppi di piante di edera sono stati innaffiati con Acqua di pozzo (1) 100%,

- (2) miscela di 1 parte di acqua SG Gas-infuso 2 parti di acqua di pozzo,
- (3) miscela di 2 parti di SG-Gas infuso di acqua e 1 parte di acqua di pozzo, e
- (4) 100% SG-Gas infuso di acqua.

Le piante di edera sono state raccolte e disidratati per consentire la misurazione della massa vegetale secca. Il quarto gruppo di 100% Acqua SG Gas-infuso aveva oltre il 16 per cento di aumento della massa rispetto a quella del primo gruppo di acqua di pozzo. (Reiser, 2006).

Crescita Pesce: Due acquari domestici sono stati usati per tenere due rispettivi gruppi di pesci rossi. Per un periodo di 30 giorni, SG Gas fatta gorgogliare in un acquario e aria nel secondo. È stato osservato che il pesce rosso nel primo acquario aerato da SG Gas cresciuto almeno il 15 per cento in più e l'acquario rimasto pulito riducendo la crescita delle alghe.

Wound Trattamento e guarigione: la polarizzazione della SG-Gas infuso di acqua fornisce proprietà anti-batteriche e non tossici anti-infettivi naturali che favoriscono la guarigione delle ferite superficiali e multi-strato e una riduzione della percezione del dolore. Una donna di cinquant'anni si è bruciata da versare accidentalmente caffè bollente-caldo a mano. Su ricerca di un medico, un medico ha consigliato al paziente che avrebbe potuto subire abridement o la rimozione pelle morta e l'eventuale intervento chirurgico trapianto di pelle. Il paziente lavato la zona interessata con SG Gas-infuso, acqua depurata e applicato una pomata medicinale. La ferita era avvolto con una garza sterile e la garza è stato inumidito con acqua-gas infusa SG per mantenere la ferita idratata. Il paziente ha riportato una diminuzione immediata e continua del dolore con l'applicazione del Water SG Gas-infuso. In un periodo di dieci giorni con ripetendo le fasi di trattamento di vestiario garza sterile inumidita almeno quotidianamente, il sito della ferita sviluppato nuova pelle con minima evidenza di cicatrici. Dopo il regime di trattamento lo strato superiore della pelle sembrava guarito, vesciche apparso sulla superficie della pelle. Il trattamento con Acqua Gas SG-infuso è stato avviato di nuovo e le bolle e le restanti strati di pelle guarita. Il paziente ha la guarigione e debridement evitato di pelle morta, e innesti di pelle.

Trattamento della pelle: le applicazioni topiche due volte al giorno su ogni lato del volto di un volontario di sesso maschile, nei pressi dei suoi occhi sono stati fatti. Due tipi di soluzioni d'attualità sono state preparate con 1% di fosfato di magnesio ascorbil (MAP), uno utilizzando SG-Gas infuso di acqua e l'altra acqua del rubinetto usando. Dopo 21 giorni, il volontario osservato dal lato in cui è stato applicato SG soluzione acqua-Gas infuso, una lieve riduzione della profondità delle rughe intorno l'occhio e un illuminamento di pigmento della pelle più scura rispetto a quella dell'altro zona in cui il rubinetto soluzione di acqua è stata applicata. (Puleo di Otima Specialty Chemical, 2008).

Estrazione pupillare: SG-gas infuso L'acqua può essere spruzzata negli occhi per il sollievo immediato e diminuzione di rossore che è paragonabile all'uso di collirio commerciali. Questo trattamento naturale senza additivi chimici, aiuta a occhi idratanti e la rimozione di sostanze irritanti come polvere e polline.

Cure odontoiatriche: una soluzione 50:50 di lavare la bocca commerciale è stato mescolato con acqua SG Gas-infuso e un tappo di questa soluzione è stata utilizzata due volte al giorno dopo la spazzolatura dei denti. Meno accumulo di placca e le macchie sono stati notati da igienisti dentali professionali rispetto alle osservazioni precedenti sei mesi precedenti, quando non era stato utilizzato questa soluzione.

Struttura molecolare Sulla base delle proprietà del gas

Dall'osservazione delle proprietà di SG Gas, gli inventori ritengono che il processo descritto qui si traduce in un prodotto non ottenute con processi precedentemente riportati per l'elettrolisi dell'acqua in gas.

Data la reazione bassa energia che ha creato il gas e l'uso di catalizzatori non, si ritiene improbabile che eventuali legami O-H d'acqua potrebbero eventualmente essere rotte nel processo utilizzato. È noto che la rottura legami O-H richiede due Faradays per mole e il procedimento dell'invenzione impiega solo 2,8 watt per litro, che è circa un massimo di 1,6 Faradays per mole. Inoltre, il gas SG risultante dal processo qui descritto è infiammabile, ma la temperatura della fiamma del gas è solo di circa 270° F (132,2° C), rispetto al gas idrogeno biatomico che è altamente infiammabile e auto brucia a 560° C. Una torcia fiamma di idrogeno / ossigeno è riferito 3200° C (5792° F) Tuttavia, la fiamma del gas SG scioglie metalli facilmente, il che indica che è probabile che un ossigeno è attiva. La fiamma del gas riduce anche ceramiche, che indica che l'idrogeno è in uno stato ionizzato.

SG Gas ha un'affinità per acqua e altri liquidi combustibili inclusi ma bolle dai liquidi dopo che hanno raggiunto un punto di saturazione. Un uso di gas SG sta infondendo di nuovo in acqua per creare acqua ionizzata o polarizzata.

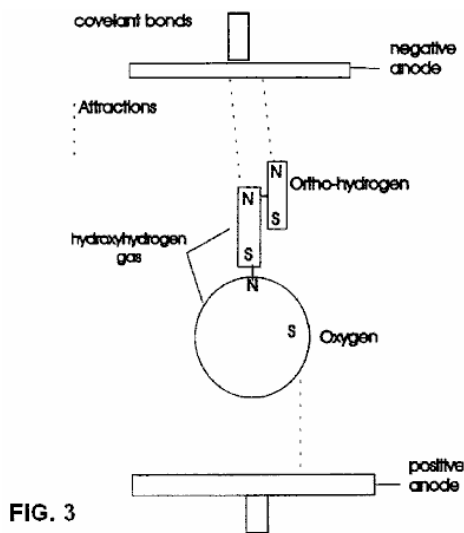
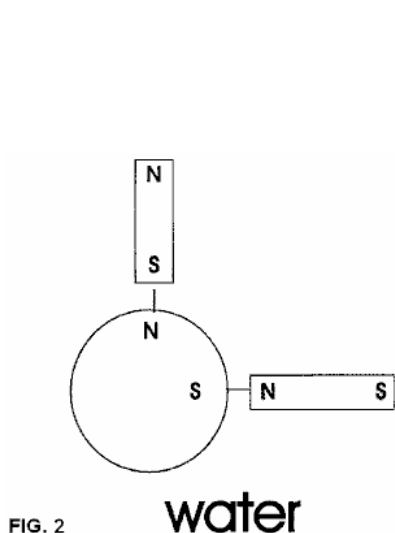
SG Gas è sempre un gas a temperatura ambiente normale, mentre il vapore acqueo richiede energia per evaporare in grandi quantità. Quando sua combustione torna sempre acqua liquida. Quando posto in un pallone, il gas galleggia inizialmente pallone ma filtra dal palloncino piuttosto rapidamente indicando che il gas ha una piccola struttura molecolare.

Una teoria coerente con le proprietà osservate è che nessun legami di H₂O sono rotti quando viene utilizzato il procedimento dell'invenzione, ma che la combinazione delle forze elettriche e magnetiche ristrutturare la molecola di acqua. Legge di Gauss 'che afferma non ci sono monopoli nel magnetismo, dipolo solo. È ben noto che l'acqua liquida forma legami idrogeno con altre molecole di acqua per rimanere in una soluzione liquida.

Applicando la legge di Gauss 'di idrogeno, ha proprietà polari che si aprono su una nuova configurazione, uno in cui un atomo di idrogeno può essere legato ad un altro idrogeno e di ossigeno. In seguito ad esposizione ad una corrente elettrica, la forza elettronegativo dell'atomo di ossigeno è indebolito, permettendo un atomo di idrogeno dalla propria sede e legame magneticamente all'altro atomo di idrogeno che viene rafforzato dal campo magnetico. Quindi, le forze elettriche e magnetiche reso possibile uno spostamento di una molecola di idrogeno da H-O-H a O-H-H creare una molecola di idrogeno biatomica che è unico legato all'ossigeno atomico. Poiché

l'ossigeno è esposto un sito reattivo sulla molecola di gas un nome appropriato è "hydroxyhydrogen". Tale struttura prevede che l'ossigeno è attivo e può ossidare i metalli. Si prevede che allo stato gassoso incombusto, la maggiore carica negativa provoca una maggiore distanza tra le molecole di gas che causano stabilità, un punto di ebollizione inferiore, un punto di congelamento inferiore, e una tensione di vapore superiore.

Gli inventori hanno concepito un nuovo isomero di acqua - contiene gli stessi atomi, solo in una diversa configurazione, e quindi presenta proprietà diverse da normale vapore acqueo. Il gas non cluster da creare acqua liquida a temperature e pressioni atmosferiche regolari così come le molecole di vapore acqueo normale. Il gas esiste in uno stato di energia più elevata, brucia da sola a bassa temperatura, e si scioglie eventuali substrati quando esposto alla fiamma del gas. La fiamma del gas ha un aspetto uniforme, di colore blu, senza scintille gialle indicativi di acqua (H₂O) vapore o scintille rosse indicativi di una H₂ o contaminazione gas O₂. Quindi, noi chiamiamo i gas prodotti (SG Gas) un gas ionizzato o un gas plasma.



Ora riferendosi alla **Fig.2** e **Fig.3**, atomi indicati sono mostrati nella loro orientamento polare per una migliore comprensione **N** significa Polo Nord e **S** significato Polo Sud. Questo determina la rotazione orbitale o flusso magnetico. **Fig.2** illustra l'acqua prima di subire il processo dell'invenzione mentre **Fig.3** illustra il processo e l'effetto creduto sul fluido acquoso utilizzato.

Mentre il campo magnetico orienta atomi all'interno della molecola d'acqua, il campo collasso induce una carica nella direzione opposta e che smuove il legame idrogeno avversaria e permette di legare all'altro atomo di idrogeno in posizione orto come illustrato in **Fig.3**. Ortho-idrogeno è più reattivo di para-idrogeno e produce molta più energia.

Questa reazione trasforma l'acqua da un cluster liquido in gas gas ionizzato o plasma che, quando acceso, e la fiamma applicata ad un substrato solido, fondere quasi qualsiasi sostanza. Inoltre, quando il gas viene infuso in un cluster acqua che leggerà le molecole di acqua e creare un cluster molto più piccola di una forma e proprietà diverse permettendo di penetrare le cellule animali e idrati e piante ad una velocità sostanzialmente più veloce.

Deve essere chiaro che a causa del processo qui utilizzato, l'elettrolisi non ha luogo. "Elettrolisi" è definito come un "metodo di separazione elementi chimicamente legati e composti facendo passare una corrente elettrica attraverso di essi". Elettrolisi non avviene e nessuna scissione dei legami molecolari acqua si verifica, come è dimostrato dal fatto che nessun aumento di idrogeno o gas ossigeno può essere misurata nella zona di reazione. Questo è un fattore chiave di differenziazione dai processi che hanno prodotto un essere gas prodotto da elettrolisi dell'acqua. I gas prodotti per elettrolisi presentano proprietà molto diverse da SG Gas. Gas prodotti per elettrolisi sono esplosive, non possono essere sotto pressione e l'accensione sono gas che producono calore.

SG gas è un gas ionizzato con la capacità di ossidare o ridurre qualsiasi sostanza. Su un substrato non ossidato, come l'acciaio, l'ossigeno attivo all'interno della molecola legame chimico con l'acciaio portandolo immediatamente alla sua temperatura di fusione e rilasciando idrogeno, che legami con l'ossigeno atmosferico per produrre calore. Su un substrato ossidato, come la ceramica, l'idrogeno riduce il substrato legando chimicamente con l'ossigeno presente all'interno del substrato, fusione del materiale e rilasciando ossigeno atomico, che poi legami con il materiale. Questo doppio reazione è responsabile della produzione molto più calore di una reazione normale di ossidoriduzione.

Queste reazioni vengono testate in acciaio arrugginito e cemento. Quando il gas ordinario, quali: metano, etano, propano, butano, o acetilene sono applicati ai acciaio arrugginita popping e sputo di materiale si verifica a causa

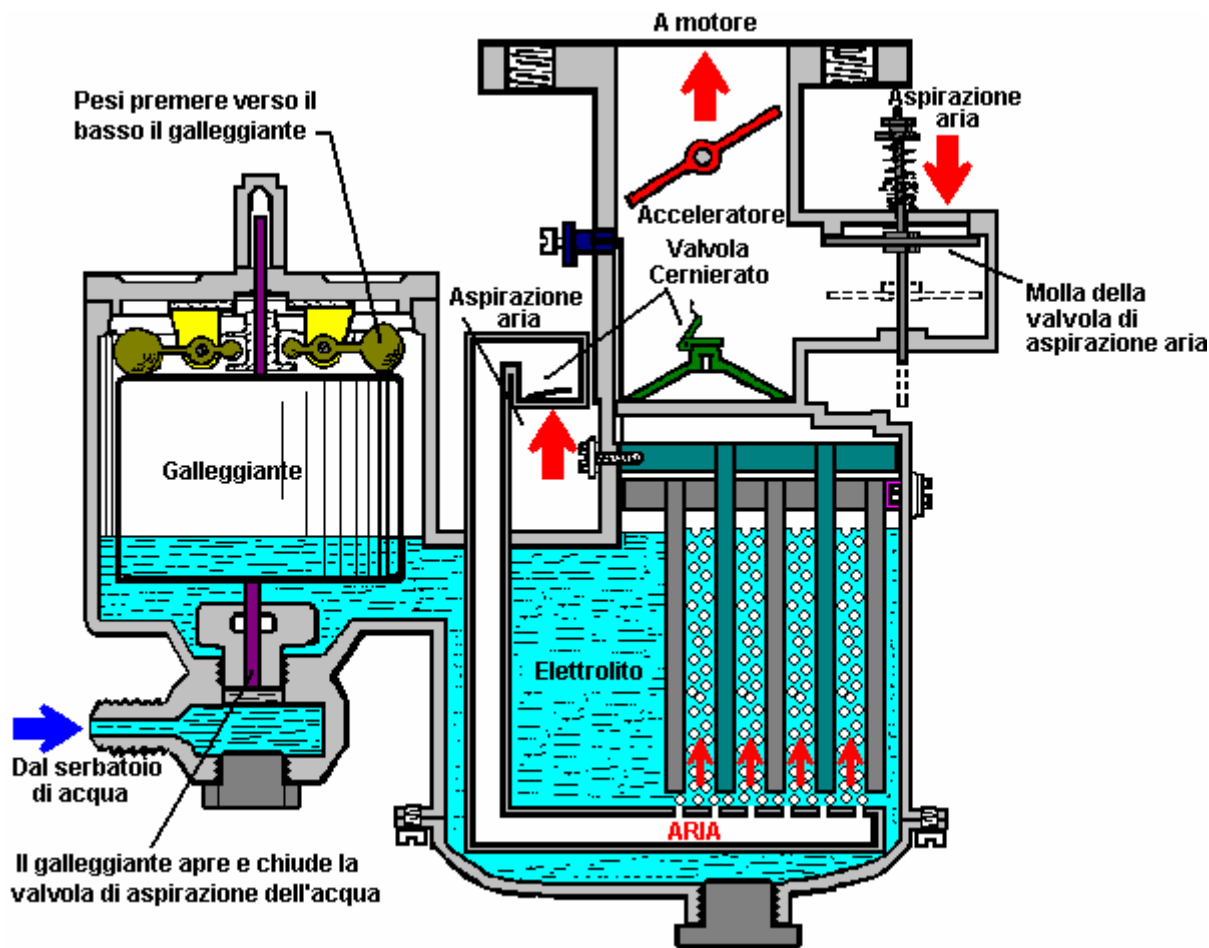
della reazione esplosiva dell'ossido di ferro essendo separato dal metallo non ossidato a causa della loro espansione differente i tassi. Con SG Gas, ciò non si verifica, poiché ossidazione e riduzione si verificano contemporaneamente e tassi di espansione sono uguali. Su calcestruzzo quando viene applicato calore da un gas ordinario, la porzione tocchi fiamma si espande e staccarsi dal resto del calcestruzzo con una forza esplosiva e sputare pezzi di calcestruzzo calda verso l'esterno e lasciare fori nella superficie di calcestruzzo. Di nuovo, questo non si verifica con SG Gas perché viene ridotta in forma liquida prima che si verifichi la pressione di espansione irregolare.

Semplicemente dichiarato SG Gas è un gas ionizzato in grado di ossidare o ridurre quasi tutto il materiale senza le reazioni avverse creati dalle fiamme che producono calore. Il calore è il sottoprodotto di attrito, in chimica due atomi scontrano insieme in una reazione nota come ossidazione e riduzione causa questo attrito. Un gas, denominato come combustibile, è di solito un idrocarburo che è facilmente ossidato, tuttavia, il carbonio è ciò che viene ossidato e l'ossigeno è stato ridotto senso questo è dove si verifica l'attrito e questi sono gli elementi che vengono riscaldati. Il calore sprigionato da queste sostanze è il calore di rifrazione e le sostanze che sono riscaldati stanno assorbendo calore o, meglio detto, sono bombardati da rapido movimento gas caldi. SG gas può modificare la definizione del punto di fusione per la mancanza di produzione di calore fiamme.

Il Elettrolizzatore di Charles Garrett.

Charles Garrett è stato concesso brevetto USA 2.006.676, il 2 luglio 1935 in cui mostra alcuni dettagli impressionanti. In primo luogo, ha generato un ingresso supplementare elettrico inserendo un secondo (6 volt) alternatore alla sua macchina. Mentre il disegno mostra la tensione applicata in invertendo la polarità, questo non è stato fatto rapidamente, solo di tanto in tanto per pareggiare a qualsiasi deterioramento degli elettrodi.

Ha mantenuto il livello dell'acqua nella camera di elettrolisi con una netta carburatore stile galleggiante e valvola disposizione dei terminali. Ha migliorato l'elettrolisi introducendo un tubo perforato sotto le piastre di elettrodi che consente al motore di aspirare aria fino oltre le piastre. Questo raffredda l'elettrolita (acqua con alcune gocce di acido cloridrico) introduce il vapore acqueo alla miscela di gas e rimuove le bolle sulle lastre, senza la necessità di alcun ulteriore dispositivo meccanico. Considerando che lo ha fatto 75 anni fa, è un pezzo impressionante di lavoro. Si noti che, mentre solo cinque lastre di elettrodi sono mostrati nel diagramma, in realtà è probabile che molti tali placche sono state utilizzate in quanto il volume di gas è direttamente proporzionale all'area delle lastre.

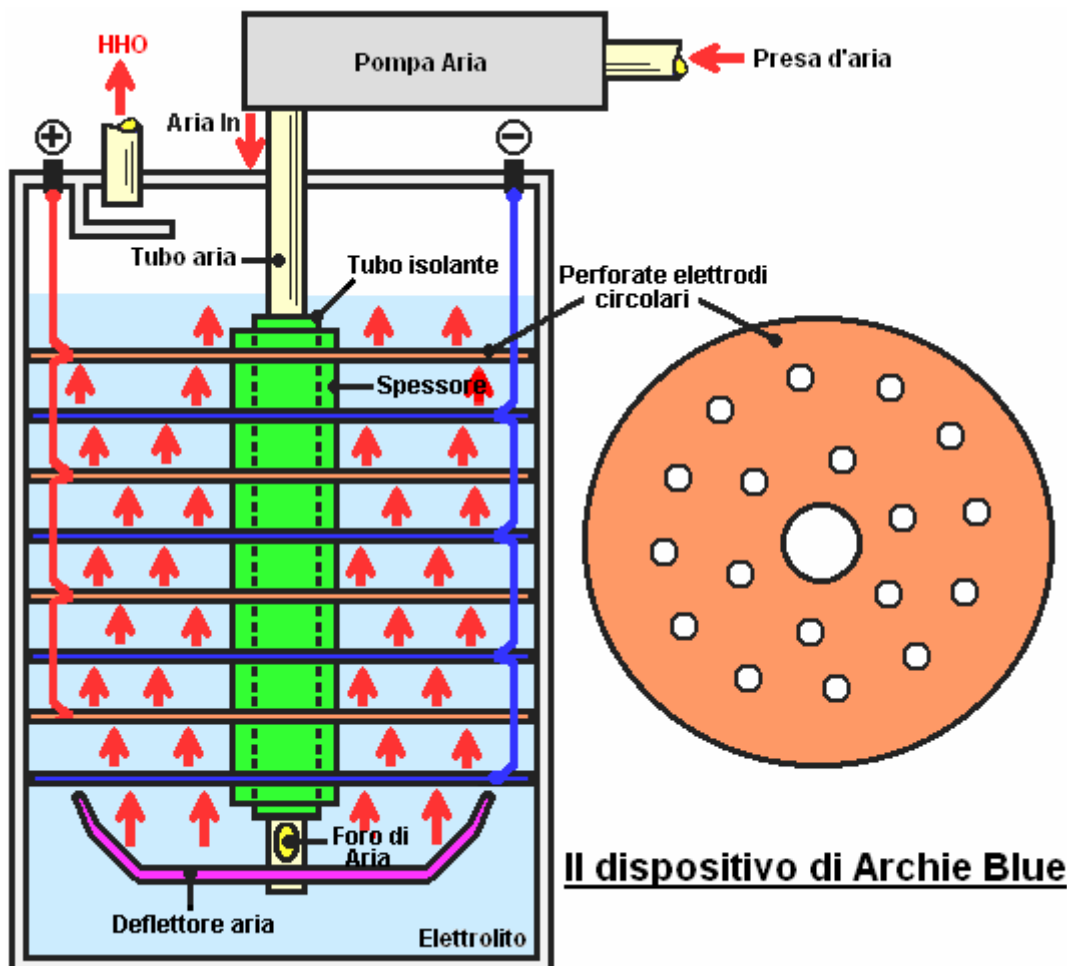


Un punto che va rilevato è che le auto di quel tempo avevano motori di cilindrata molto più piccola e quindi avranno bisogno di miscela di gas HHO molto meno per far funzionare adeguatamente.



Il Elettrolizzatore di Archie Blue.

Più di cinquant'anni dopo Charles Garrett è stato concesso il brevetto, un altro è stato concesso a Archie Blue. L'apparecchiatura descritta nei due brevetti opera in più o meno nello stesso modo. Attrezzature Archie è molto semplice da costruire e usa l'elettrolisi direttamente senza alcun tentativo di pulsare l'alimentazione elettrica. Come Charles Garrett, Archie Blue hanno affermato di aver eseguito un'auto che va solo ad acqua, con il suo progetto elettrolizzatore, che viene mostrato qui:

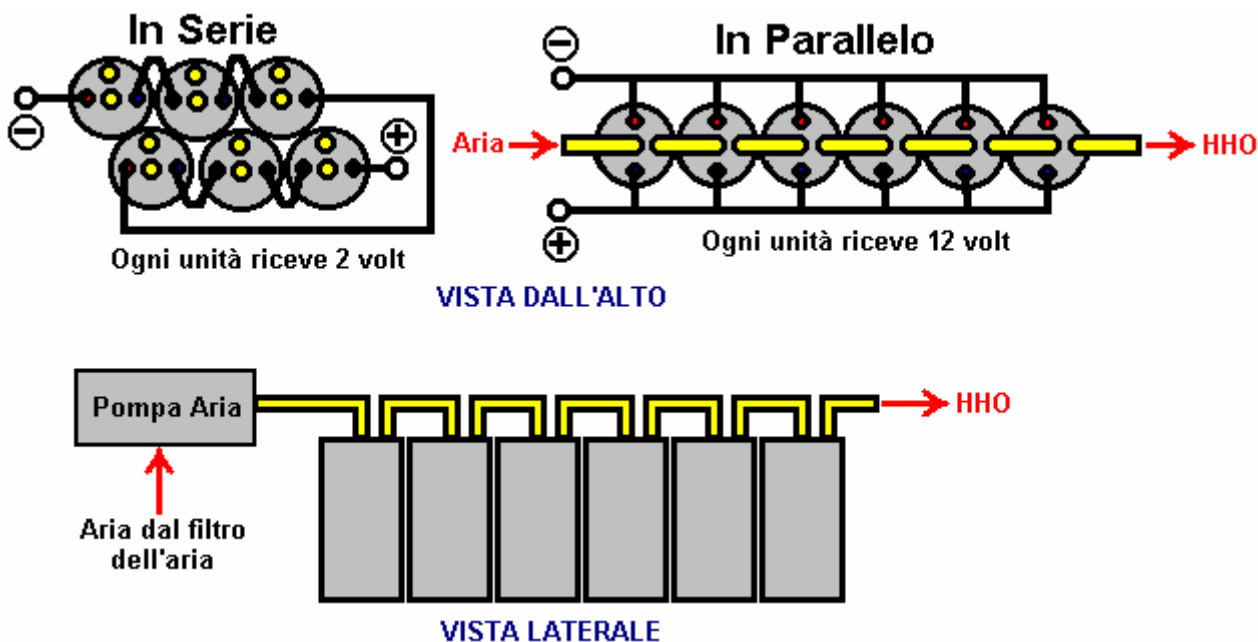


Il dispositivo di Archie Blue

Con questo apparecchio, l'aria viene aspirata dal tubo di uscita dal motore del veicolo, mentre pompata nell'elettrolizzatore da una pompa. L'aria circola attraverso il tubo centrale e viene forzata attraverso i fori non allineati delle piastre elettrodo, causando turbolenze e probabilmente, la formazione di acqua-gas cristalli. Le bolle d'aria anche mescolano l'elettrolita in modo vigoroso, rimuovendo l'idrogeno e bolle di ossigeno che formano sulle piastre per effetto del flusso di corrente attraverso l'elettrolisi elettrolita.

Si dice che sei di queste unità di elettrolisi sono sufficienti per eseguire una macchina utilizzando soltanto acqua

come combustibile. Si è affermato che l'elettrolisi dell'acqua è ottimale a 1,5 Volt, quindi potrebbe essere più efficiente per collegare le unità in serie in cui ogni unità riceve 2 Volt piuttosto che in parallelo in cui ogni unità riceve 12 Volt (a meno che, naturalmente, il riscaldamento causato da collegare in parallelo è un fattore di efficienza molto elevata del sistema Archie Blue):



Il collegamento aria è la stessa per entrambi i metodi di cablaggio delle cellule. Se collegati in serie, la caduta di tensione su ciascuna cella può non essere la stessa anche se sono stati costruiti in modo identico.

Si prega di tenere a mente che si deve modificare un veicolo a idrogeno, o come additivo, oppure in sostituzione della benzina, è necessario cancellare con la vostra compagnia di assicurazione prima di utilizzarlo su una strada pubblica, in caso contrario, sarà la guida senza assicurazione in quanto qualsiasi modifica al veicolo invalida automaticamente l'assicurazione se l'assicuratore non è stato notificato e accetta il cambiamento. Si può, naturalmente, modificare qualsiasi motore fermo o di qualsiasi veicolo che si essere eseguito solo su proprietà privata. Negli Stati Uniti, le compagnie petrolifere hanno influenzato i tribunali locali a tal punto che in alcuni Stati, è un reato di "eseguire un veicolo su una non riconosciuta carburante".

Per inciso, si può essere interessati a sapere che mi è stato detto che l'era proibizionismo in America, non aveva nulla a che fare con le persone di bere alcolici. La realtà era che nei primi giorni, Henry Ford stava per avere il suo Model-T macchina che andava senza combustibile utilizzando un progettato di Nikola Tesla il sistema di magnete e un motore elettrico, ma è stato spinto ad utilizzare un motore a combustione interna per bruciare la benzina che era un componente indesiderato dell'industria petrolifera locale. Questo ha causato un problema per i lunghi viaggi come c'erano pochissimi stazioni di benzina in quel momento. Per superare il problema, le prime auto sono stati creati in modo da poter funzionare sia a benzina o di alcool prodotto da circa 50.000 agricoltori sparsi in tutto il paese. Quando l'industria del petrolio hanno scoperto quanto era redditizio vendere benzina, hanno aperto molte stazioni di rifornimento benzina. Hanno poi voluto escludere gli agricoltori e hanno tutti i profitti per se stessi e quindi divieto è stato introdotto, a non smettere di bere alcol la gente (anche se questo è stato il pretesto), ma in realtà, a chiudere i 50.000 distillerie d'alcol che erano la loro concorrenza. Quando le distillerie erano sparite, poi proibizionismo è stata abbandonata come aveva raggiunto l'obiettivo di un monopolio di carburante per i veicoli.

Il Elettrolizzatore di Paul Zigouras

Nel suo documento, Moray re richiama l'attenzione al design della cella HHO, americano Paul Zigouras che divenne molto noto per l'anno 2011 a causa della sua progettazione della cella, che è perfettamente in grado di gestire un motore marino 320 cavalli. Paul, all'età di trent'anni, ha avuto una storia di ricostruzione motori marini e poi li vendono. Poi è stato coinvolto per aiutare un amico che aveva partecipato a un concorso per l'auto con le più alte prestazioni mpg. Paul ha scoperto che con l'aggiunta di HHO per l'aria che entra nel motore auto, che potrebbe ottenere 70 mpg in piano durante la guida con attenzione. Il loro obiettivo era di 100 mpg, e così sono stati delusi da essere 30 mpg breve del loro obiettivo.

Paul ha deciso di lavorare su l'angolo HHO per vedere cosa potrebbe essere realizzato e chiesto l'aiuto di un amico e talvolta dipendente freelance che era esperto in elettronica come Paolo non aveva familiarità con l'elettronica. Probabilmente senza capire le cause di fondo, sono riusciti a sfruttare alcuni principi di

funzionamento - cavitazione, cariche cluster di gas d'acqua, risonanza, vibrazioni meccaniche e 'spaccare il positivo' alimentazione di stile. Il risultato complessivo è stato spettacolare, che si conclude in una piccola cella, in cui l'acqua potrebbe essere letteralmente hosed e solo gas usciva dall'altra parte.

Paolo non ha mai rivelato il disegno esatto del circuito e si dice che ha venduto i diritti per la progettazione per US \$ 6.000.000. Gli acquirenti poi contattato l'acquirente di eBay dell'ultima versione del circuito di Paolo e pagato 20.000 dollari per comprare di nuovo. L'acquirente di eBay era felice con l'affare, come aveva pagato solo \$ 1.100 per esso e così realizzato un utile di \$ 18.900 l'affare. In questo momento in cui scriviamo (2013) circa diciotto mesi sono passati e mi sembra abbastanza chiaro che gli attuali proprietari di progettazione di circuiti di Paolo hanno alcuna intenzione, di condividere o fabbricazione di progettazione e così è stato effettivamente accantonato, per non essere visto nuovamente. Non erano interessati alla cella, ma solo la scheda elettronica.

Tuttavia, un certo numero di cose sono note circa il disegno, probabilmente sufficienti a consentire un disegno simile da produrre. Questi elementi sono i seguenti:

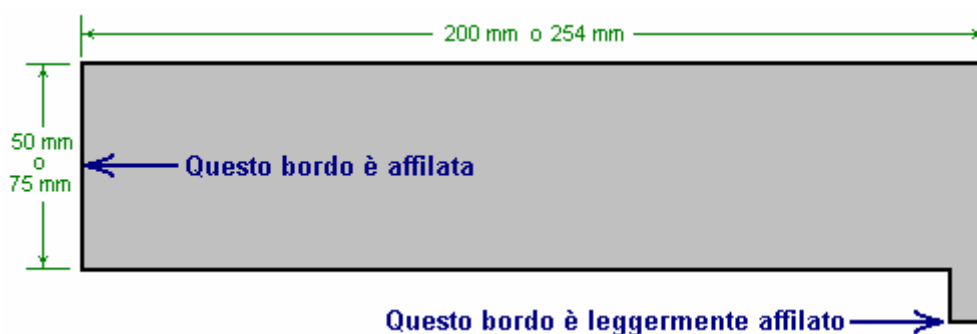
Paolo fece unità in due dimensioni. La versione più piccola aveva tra 20 e 30 piastre ciascuno dei quali è a 2 pollici (50 mm) di larghezza e 8 pollici (200 mm) di lunghezza, materiale acciaio 316L-318L-grado o inossidabile uno sedicesimi di pollice di spessore (1,6 mm), accatastati con un gap di soli 0,635 millimetri tra loro. Questa versione piccola potrebbe saltare 2.5 (US) litri d'acqua al minuto in gas, che è di circa 17.500 litri di gas al minuto. L'acqua è stata irrorata in a un'estremità, e l'acqua non raggiunge il fondo, che è piuttosto spettacolare prestazioni.

La cella più grande aveva 36 piatti 3 pollici (75 mm) di larghezza e 10 pollici (254 mm) di lunghezza, anche 316L o 318L-grade in acciaio inox spessore 1,6 mm e ad una distanza di 0,635 millimetri tra le piastre. Che le dimensioni della cella potrebbe convertire l'acqua di gas alla velocità di 5 (US) galloni al minuto (35.000 litri di gas al minuto)

Le tecniche utilizzate con queste cellule è niente affatto come uno dei vari disegni elettrolizzatore altri trattati in questo capitolo. Questo perché il funzionamento della cella c'è nulla come l'elettrolisi convenzionale e neppure come scissione DC acqua azionata a impulsi utilizzato nel Stan "mobile Acqua Fuel" Meyer

Innanzitutto le piastre sono sabbiata con 60-carburo di silicio con un angolo di 45 gradi rispetto alla faccia della piastra, rendendo taglienti crateri sulla superficie della piastra. Quando l'acqua è forzata attraverso l'apertura molto stretta fra queste piastre, questi crateri su entrambi i lati di tale flusso d'acqua molto stretta provoca turbolenza e cavitazione. La cavitazione produce piccole bolle nell'acqua e nella sezione "Metodi di Ultrasuoni e applicazioni" libro di Jack Blitz, si afferma che ogni bolla di cavitazione ha una carica positiva su un lato e una carica negativa corrispondente sul lato opposto. Come le bolle sono molto piccole, tali spese non sono molto distanti, e non sembra essere realistico suggerire che tali spese provocare l'elettrolisi dell'acqua su una scala molto piccola. Ma, poiché vi è un gran numero di queste bolle, l'effetto complessivo potrebbe non essere insignificante. La cavitazione violenta quasi certamente produce praticati cluster gas d'acqua, quindi che esce dalla fine della cella sarà gas HHO, praticati cluster gas d'acqua, gas più quant'altro che sono stati disciolti in acqua ed eventualmente vapore acqueo.

Le piastre sono state presenta questa forma:



Il bordo rivolto verso l'acqua in entrata viene affilato a lama di un coltello, e la proiezione di prendere una spinta sul connettore elettrico vanga ha il bordo esterno leggermente affilato per rendere più facile spingere il connettore alla piastra e fare una buona connessione elettrica la piastra. A causa del divario molto piccolo tra le piastre, ogni seconda piastra è girata a dare qualche gioco tra i connettori. Questo pone tutte le connessioni positive su un lato e tutte le connessioni negative sul lato opposto.

Quando viene utilizzato per eseguire una macchina, la cella HHO è posizionata all'interno dello standard,

rettangolare, air box in plastica che collega il filtro dell'aria al collettore di aspirazione. Ciò causa l'aria in ingresso per mescolare bene con l'HHO e altri gas prodotti dalla cellula, prima che la miscela entra nel motore.

Il circuito elettronico (del valore di \$ 6.000.000) ha una fornitura ordinaria di alimentazione per automobili di circa 14 volt. Questo viene fornito da uno standard MSD 200-amp alternatore elevate prestazioni azionato dal motore. Il sorteggio di corrente iniziale per il più grande (35.000 lpm) cella è di 190 ampere, ma quando la cellula si va, che l'assorbimento di corrente scende a una costante 10 amp, e il tasso di produzione di gas non è correlato l'assorbimento di corrente. Questo processo non è nessun tipo di elettrolisi convenzionale e non ha nulla a che fare con il lavoro di laboratorio eccellente di Faraday. Il coefficiente di prestazione è detto di essere tra 5 e 10 anche se come tale cifra potrebbe essere derivato non è affatto del tutto chiaro.

Il circuito è detto per produrre un'onda quadra molto pulita con molto forte aumento e di discesa per la forma d'onda. La frequenza dell'onda è nella regione 40 kHz a 44 kHz e 30 transistori separati sono utilizzati per guidare le piastre - presumibilmente, un transistor per piastra per la versione 30-piastra della cella più piccola. La forma d'onda non scende a zero volt, ma invece, ha una tensione di offset di 1 volt. Cioè, la tensione oscilla tra 1 volt e 14 volt e quindi c'è sempre una tensione applicata alle piastre. Come il circuito non è mai stato descritto, è del tutto possibile che la tensione è potenziato ben al di sopra del livello 14 volt, tuttavia, sembra improbabile che se 190 ampere è la corrente di avviamento. Si afferma che a 44 kHz, la corrente richiesta è solo un ottavo di quello che sarebbe previsto per la portata HHO.

In un veicolo, la portata del gas è controllato da improvvisando un collegamento tra la valvola a farfalla e la valvola che controlla la velocità del flusso di acqua nella cellula. Non sorprendentemente, se il tasso di afflusso dell'acqua viene tagliato, il tasso di produzione di gas deve cadere anche come non c'è semplicemente l'acqua residua per essere convertito in gas. Ogni litro d'acqua produce circa 1860 litri di gas HHO, e quindi se l'uscita della cella è 17.500 litri al minuto, quindi il tasso di afflusso dell'acqua sarebbe di circa 9,4 litri al minuto o 157 ccs al secondo. Tuttavia, sembra improbabile che mescolata con l'aria, di ben 17.500 litri di HHO sarebbero necessari al minuto. Si ricorda solo che usando acqua calda appena sotto il punto di ebollizione, è un vantaggio, anche perché che dovrebbe essere non è specificato.

La cella ronza ad alta voce durante il funzionamento. Questo non è sicuramente causato da un segnale a 40 kHz frequenza dell'udito umano arriva solo fino a 20 kHz al massimo. Potrebbe essere una minore armonica (20 kHz, 10 kHz, 5 kHz, ...) oppure potrebbe essere causato da forze meccaniche generate dal flusso dell'acqua. Se l'acqua del rubinetto viene utilizzato, quindi i solidi disciolti sarà lasciato indietro quando l'acqua diventa gas. Questo residuo può essere lavato fuori dalla cella ruotando l'acqua e mantenere la potenza elettrica che lava via come le piastre.

Con questa quantità di informazioni sulla cella e progettazione elettronica, potrebbe anche essere possibile replicare la cella ed eseguire motori di veicoli da esso. Tuttavia, si prega di essere consapevoli del fatto che Bob Boyce in America è stata consegnata una pena detentiva 3,5 anni per "l'esecuzione di un veicolo su un combustibile non approvato". Ha battuto quella carica, ma deve essere chiaro che un'azione del genere è del tutto illegittima e fa parte della truffa che cerca di obbligare tutti gli utenti di veicoli a bruciare petrolio.

Anche in America, Bill Williams era in esecuzione la sua Ford pick-up con una cella di Joe collegato come un richiamo, in modalità "shandy". Ha scoperto che il suo camion usato carburante non a tutti, anche se era perfettamente in grado di trarre carburante dal serbatoio del carburante. Bill distrutto la sua cella e non parlare a causa di intimidazioni da criminali armati. Dettagli del suo progetto insieme a più progetti avanzati di cella di Joe è nel capitolo 9.

Il Petro Dollaro.

Tuttavia, le cose non si è fermata lì con qualsiasi mezzo. Per scoprire di più, forse si dovrebbe prendere in considerazione il video seguente <http://www.safeshare.tv/w/gQnBDHTCDs> in cui si afferma:

Perché gli Stati Uniti attacco Libia, Iraq, Afghanistan e Yemen? Perché agenti statunitensi che contribuiscono a destabilizzare la Siria? E perché è il governo degli Stati Uniti così intento a prendere giù Iran, nonostante il fatto che l'Iran non ha attaccato nessun paese dal 1798?

E, adesso? Che per cosa ci siamo diretti? Quando si guarda la traiettoria attuale che siamo, non ha alcun senso se lo si valuta su ciò che ci viene insegnato a scuola. E non ha alcun senso se si basa la visione del mondo sulla propaganda che il mainstream media cercano di far passare come notizia. Ma ha perfettamente senso una volta che conoscete i motivi reali dei poteri forti. Per capire questi motivi, dobbiamo prima dare uno sguardo alla storia:

Nel 1945, la Gran Bretagna, con l'accordo, ha istituito il dollaro come valuta di riserva del mondo, il che significa che le materie prime internazionali hanno fissato i prezzi in dollari. L'accordo, che ha dato agli Stati Uniti un

vantaggio finanziario è stato effettuato a condizione che quei dollari sarebbe rimasto convertibili in oro ad un tasso costante di \$ 35 per oncia.



Gli Stati Uniti hanno *promesso* di non stampare denaro molto, ma questo era il sistema onore perché la riserva federale ha rifiutato di consentire a qualsiasi controllo o la supervisione delle sue macchine da stampa.



Negli anni precedenti al 1970, le spese della guerra del Vietnam ha chiarito a molti paesi che gli Stati Uniti è stata la stampa di denaro molto più di quanto non fosse in oro, e in risposta, hanno cominciato a chiedere indietro il loro oro. Questo, naturalmente, partì un rapido declino del valore del dollaro. La situazione raggiunse il suo apice nel 1971, quando la Francia ha tentato di ritirare il suo oro e Nixon rifiutò. Il 15 agosto, ha fatto il seguente annuncio:

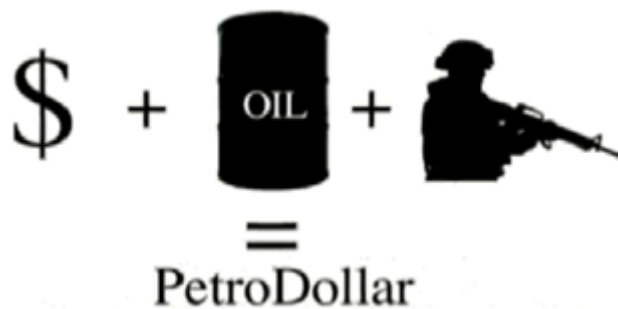


"Ho diretto il Segretario del Tesoro di prendere le misure necessarie per difendere il dollaro contro gli speculatori. Ho diretto Segretario Connolly di sospendere temporaneamente, la convertibilità del dollaro in oro o altre attività di riserva se non in quantità e in determinate condizioni di essere nell'interesse della stabilità monetaria e nel migliore interesse degli Stati Uniti ".

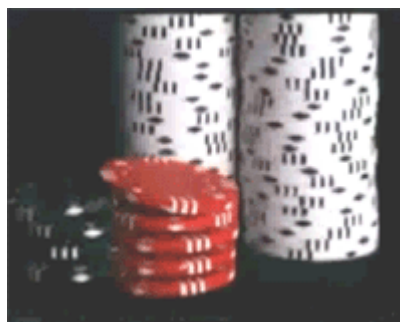
Questo non era, ovviamente, una sospensione temporanea, come egli ha sostenuto, ma piuttosto un difetto permanente, e per il resto del mondo, che aveva affidato gli Stati Uniti con il loro oro, è stato vero e proprio furto. Nel 1973, il presidente Nixon ha chiesto il re Faisal dell'Arabia Saudita per accettare solo dollari in pagamento per il petrolio, e di investire gli utili in eccesso in



Obbligazioni del Tesoro USA, note e fatture. In cambio, Nixon ha offerto protezione militare per i campi petroliferi sauditi. La stessa offerta è stata estesa a ciascuno dei principali paesi produttori di petrolio, e nel 1975, tutti i membri dell'OPEC aveva accettato di vendere il loro petrolio solo in dollari USA.



L'atto di spostare il dollaro dall'oro e legandola al petrolio straniero, immediatamente costretto ogni importatori di petrolio i paesi del mondo per mantenere un costante rifornimento di carta Federal Reserve, e al fine di ottenere che la carta, avrebbero dovuto inviare fisico reale merci in America. Questa, è stata la nascita del Petrodollaro. Carta uscì, tutto l'America aveva bisogno entrò, e negli Stati Uniti si è molto, molto ricco di conseguenza. E 'stato il più grande con finanziaria della storia registrata.



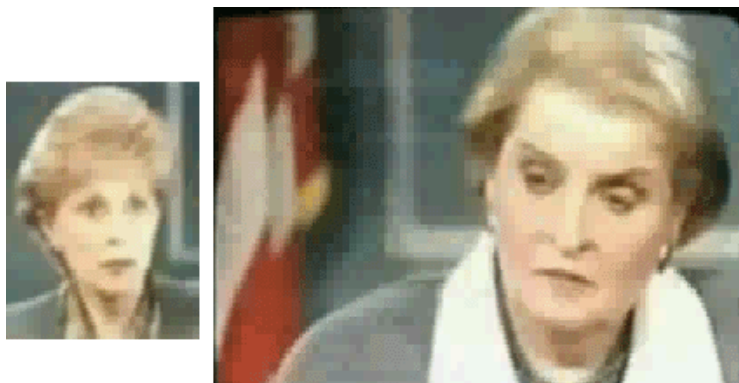
La corsa agli armamenti della guerra fredda è stata una partita di poker. Le spese militari sono state le chips, e gli Stati Uniti avevano una scorta infinita di chips. Con il Petrodollaro sotto la propria cintura, è stato in grado di aumentare la posta in gioco sempre più in alto, eliminando ogni altro paese del pianeta, fino alla fine, la spesa militare degli Stati Uniti ha superato quella di tutte le altre nazioni del mondo messi insieme - non è mai l'Unione Sovietica avuto la possibilità.



Il crollo del blocco comunista nel 1991, rimosso l'ultimo contrappeso al potere militare americano. Gli Stati Uniti erano ormai un indiscusso Super-potenza senza rivali. Molti speravano che questo avrebbe segnato l'inizio di una nuova era di pace e stabilità. Purtroppo, ci sono stati quelli in alto che aveva altre idee. In quello stesso anno, gli Stati Uniti hanno invaso l'Iraq nella prima guerra del Golfo, e dopo la frantumazione le forze armate irachene, e distruggere le loro infrastrutture, comprese quelle di impianti di depurazione e negli ospedali, sono state imposte sanzioni paralizzanti che ha impedito che le infrastrutture di essere ricostruita.



Queste sanzioni che sono state avviate da Bush senior, e sostenuto durante tutto il amministrazione Clinton, durato per oltre un decennio e sono stati stimati per aver ucciso più di 500.000 bambini. L'amministrazione Clinton era pienamente consapevole di queste figure.



Un intervistatore TV parlando a Madeleine Albright, Segretario di Stato per Clinton, ha chiesto: "Abbiamo sentito che mezzo milione di bambini sono morti, voglio dire, che è più bambini che sono morti che a Hiroshima, e, e è il prezzo vale la pena?". Al che Madeleine Albright ha risposto: "Penso che questa è una scelta molto difficile. Noi pensiamo che il prezzo è valsa la pena".



Miss Albright, che cosa esattamente è valsa la pena aver ucciso 500.000 bambini per? Nel novembre del 2000, l'Iraq ha iniziato a vendere il suo petrolio esclusivamente in Euro. Questo è stato un attacco diretto sul dollaro e sul predominio finanziario statunitense, e non sarebbe stato tollerato. In risposta, il governo degli Stati Uniti con l'aiuto dei media mainstream, ha iniziato a costruire una campagna di propaganda di massa sostenendo che l'Iraq avesse armi di distruzione di massa e aveva intenzione di usarli. Nel 2003, gli Stati Uniti hanno invaso e una volta che aveva il controllo del paese, le vendite di petrolio sono state immediatamente commutate in dollari. Ciò è particolarmente evidente quanto il passaggio indietro al dollaro significa un 15% al 20% la perdita di entrate a causa di maggior valore dell'euro. Non ha alcun senso a meno che non si prenda il Petro Dollar in considerazione.



Il 2 marzo 2007, il generale americano Wesley Clark ha detto: "Così sono tornato a vederlo un paio di settimane più tardi e da quel momento ci sono stati bombardamenti in Afghanistan. Ho detto: 'Stiamo ancora andando in guerra con l'Iraq?' E lui ha detto 'Oh, è peggio'. Ha detto che mentre si allungò sulla scrivania e prese un pezzo di carta e mi ha detto 'Ho appena ricevuto questo giù dal piano di sopra (nel senso del Segretario dell'Ufficio Difesa) di oggi, si tratta di una nota che descrive come stiamo andando a prendere su sette paesi in cinque anni, a partire con l'Iraq e la Siria, il Libano, la Libia, la Somalia, il Sudan e terminando l'Iran".



Diamo uno sguardo agli eventi degli ultimi dieci anni e vedere se si vede un modello. In Libia, Gheddafi è stato in un processo di organizzare un blocco di paesi africani per creare un oro a base di moneta chiamata "Dinar" che intendevano usare per sostituire il dollaro in quella regione. Forze USA e NATO ha contribuito a destabilizzare e rovesciare il governo nel 2011 e dopo aver preso il controllo della regione, degli Stati Uniti ribelli armati Gheddafi giustiziato a sangue freddo e immediatamente la Banca Centrale libica. L'Iran è stato attivamente campagna per tirare le vendite di petrolio al largo della dollaro da qualche tempo, e che ha recentemente acquisito i contratti di effettuare cambi più di petrolio in cambio di oro. In risposta, il governo degli Stati Uniti con i principali mezzi di assistenza ha cercato di costruire un sostegno internazionale per attacchi militari con il pretesto di impedire all'Iran di costruire un'arma nucleare. Nel frattempo hanno stabilito sanzioni da esse ammettono apertamente mirano a provocare un collasso dell'economia iraniana.

La Siria è il più stretto alleato dell'Iran e sono vincolati da accordi di mutua difesa. Il paese è attualmente in fase di destabilizzazione con l'assistenza segreta della NATO e, anche se la Russia e la Cina hanno messo in guardia gli Stati Uniti di non mettersi in gioco, la Casa Bianca ha fatto dichiarazioni nel mese passato che indica che essi stanno prendendo in considerazione un intervento militare. Dovrebbe essere chiaro che l'intervento militare in Siria e in Iran non viene presa in considerazione - è una conclusione scontata. Così come è stato in Iraq e la Libia, gli Stati Uniti stanno lavorando attivamente per creare il contesto che dà loro la copertura diplomatica a fare ciò che hanno già pianificato. Il motivo di queste invasioni e azioni segrete diventa chiaro quando si guarda nel loro contesto globale e 'unire i puntini'. Coloro che controllano gli Stati Uniti capire che anche in caso di alcuni paesi cominciano a vendere il loro petrolio in un'altra valuta, si farà innescare una reazione a catena e il dollaro crollerà. Capiscono che non c'è assolutamente niente altro che sostiene il valore del dollaro, a questo punto e lo fa in modo che il resto del mondo. Ma invece di accettare il fatto che il dollaro si sta avvicinando alla fine del suo ciclo di vita, i poteri che si hanno fatto una mossa calcolata. Hanno deciso di usare la forza bruta delle forze armate degli Stati Uniti per schiacciare ogni Stato resistente in Medio Oriente e in Africa.

Che di per sé sarebbe già abbastanza grave, ma ciò che è necessario comprendere è che questo non finirà con l'Iran. Cina e la Russia ha dichiarato pubblicamente e senza mezzi termini che non tollereranno un attacco contro l'Iran o la Siria. L'Iran è uno dei loro alleati chiave, uno degli ultimi indipendenti produttori di petrolio della regione, e capiscono che se l'Iran cade, allora non avranno modo di sfuggire il dollaro senza andare in guerra. E tuttavia, gli Stati Uniti stanno portando avanti, nonostante gli avvertimenti. Quello che stiamo assistendo è una traiettoria che porta direttamente al l'impensabile. Si tratta di un percorso che è stato tracciato anni fa nella piena consapevolezza delle conseguenze umane. Ma chi è che ci ha messo in questo corso? Che tipo di psicopatico è disposti a mettere intenzionalmente fuori un conflitto globale che porterà a milioni di morti, solo per proteggere il valore di una valuta di carta? E, ovviamente, non è il presidente. La decisione di invadere la Siria, la Libia e l'Iran è stato fatto molto tempo prima che Obama era salito alla ribalta nazionale, e tuttavia, egli è nell'esercizio delle sue funzioni, proprio come i burattini che lo hanno preceduto. Allora, chi è che tira i fili?

Spesso, le migliori risposte a domande come questa si trovano ponendo un'altra domanda "Cui Bono?" - "Chi beneficia" Ovviamente, coloro che hanno il potere di stampare il dollaro dal nulla hanno più da perdere se il dollaro fosse a cadere, e dal 1913, che il potere è stato tenuto dalla Federal Reserve. La Federal Reserve è un ente privato di proprietà di un conglomerato delle banche più potenti del mondo, e gli uomini che controllano le banche sono quelli che tirano i fili. Per loro, questo è solo un gioco. La tua vita, e la vita di coloro che ami sono solo pedine sulla loro scacchiera. E come un viziato di quattro anni che consiglia la scheda sul pavimento quando inizia a perdere, i poteri che essere disposti a iniziare la Terza Guerra Mondiale a mantenere il controllo del sistema finanziario globale.

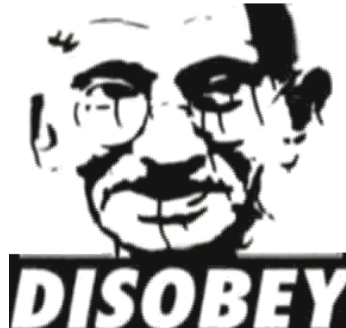


Ricordate che quando queste guerre estendere e accelerare. Ricorda che quando tuo figlio, o il figlio del vostro vicino torna in una bandiera-bara avvolta. Ricordate che quando puntano il dito contro i nuovi spauracchi "perché i pazzi che eseguono questo spettacolo, porterà questo, per quanto si consente loro di.

Quindi, quanto tempo ci rimane? E 'una domanda che ho sentito costantemente. Ma è la domanda sbagliata. Chiedere quanto tempo ci hanno lasciato è una posizione passiva. E 'l'atteggiamento di un detenuto che è in attesa di essere portato fuori in un fosso e ha sparato nella parte posteriore della testa.

Quali sono le nostre possibilità? Possiamo cambiare rotta? Inoltre, la domanda sbagliata. Le quote non contano più. Se si capisce che cosa ci troviamo di fronte, allora si ha la responsabilità morale di fare tutto quanto in vostro potere per cambiare il corso ci troviamo, a prescindere dalle quote. E 'solo quando si smette di basare il tuo coinvolgimento sulle possibilità del vostro successo, che il successo diventa effettivamente possibile. Per togliere il mal generato potere dalle élite finanziarie e portare questi cartelli criminali alla giustizia, richiede niente di meno che una rivoluzione. Il governo non ha intenzione di salvarci. Il governo è completamente infiltrato e corrotto fino al midollo. Cercando di loro per una soluzione a questo punto è assolutamente ingenuo.

Ci sono tre fasi di rivoluzione e sono sequenziali. Fase Uno è già una fase in corso è la resistenza ideologica. In questa fase dobbiamo lavorare attivamente per svegliare quante più persone possibile, su ciò che sta accadendo e la direzione stiamo andando. Tutte le rivoluzioni nascono da un cambiamento nella mentalità della popolazione e nessun'altra resistenza significativa è possibile senza di esso. Il successo in questa fase del gioco può essere misurato con il contagio delle idee. Quando l'idea raggiunge la massa critica, comincia a diffondersi in proprio e penetra in tutti i livelli della società. Al fine di ottenere che il contagio, abbiamo bisogno di più persone in questa lotta. Abbiamo bisogno di più persone che parlano in su, fare video, scrivendo articoli, ottenere queste informazioni al livello nazionale e internazionale, e abbiamo particolarmente bisogno di raggiungere la polizia e l'esercito.



Seconda fase è la disobbedienza civile, noto anche come la Resistenza non violenta. In questa fase, mettete i vostri soldi dove è la bocca, o, più precisamente, è trattenere i tuoi soldi e la tua obbedienza da parte del governo e di fare tutto quanto in suo potere per portare gli ingranaggi dello Stato una battuta d'arresto. Praticata in massa, questo metodo da solo è spesso sufficiente a portare un regime al suo ginocchio. Tuttavia, se non riesce in questa fase, la terza fase è inevitabile.

Terza fase è diretta resistenza fisica. Diretta resistenza fisica è l'ultima risorsa e dovrebbe essere evitato e ritardata più a lungo possibile e richiamato solo quando tutte le altre opzioni sono state completamente esaurite. Ci sono quelli che sono parlare duro e sostengono che essi resistere quando sarà il momento, ma quello che non riescono a capire è che se si sono inattivi durante le prime due fasi e salvare i vostri sforzi per l'ultima resistenza, allora si avrà esito negativo.



Quando i nazisti si muovevano da porta a porta, trascinando la gente dalle loro case in Germania, che era il momento di reagire fisicamente, ma a causa della mancanza di resistenza ideologica e disobbedienza civile che porta fino a quel momento, anche una rivolta armata sarebbe probabilmente fallito in quel punto. Una insurrezione armata può avere successo solo se le persone hanno stabilito un atteggiamento di resistenza attiva. E la resistenza attiva è possibile solo dopo che le loro menti hanno rotto libero dalla propaganda mainstream. Se si vuole combattere, allora è ora o mai più - che non avete intenzione di avere un'altra possibilità, e la posta in gioco sono molto più alti di quanto non fossero nella Germania nazista.

Se vuoi saperne di più sulla situazione attuale, poi guardare il video web ricco di informazioni a <http://www.youtube.com/user/ThriveMovement>, che mostra anche cosa si può fare per migliorare le cose.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

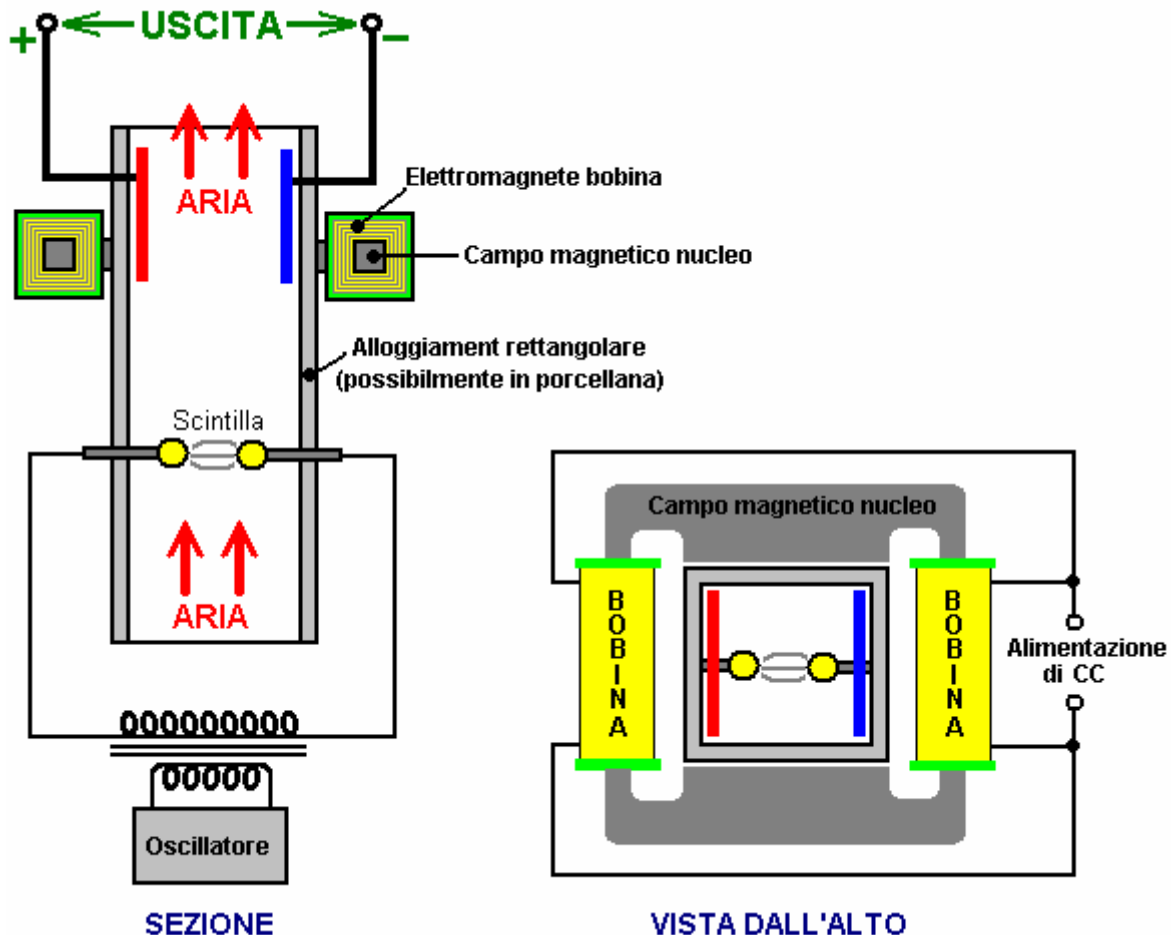
<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

Capitolo 11: Altri Dispositivi e Teorie

Il Generatore di Elettrica di Aria Ionizzata di Nikola Tesla.

Tesla inoltre progettato un dispositivo di prelievo di energia dall'aria. Per quanto ne so, non è mai stato brevettato e non ho mai visto una specificazione della sua produzione. Forse era uno dei fallimenti di Tesla, ma personalmente, ne dubito. Si potrebbe fare un esperimento molto interessante quindi vedere quale livello di uscita può essere realizzato usando. La costruzione è mostrata qui:



È essenzialmente, un cilindro rettangolare che contiene due elettrodi sferici come una macchina di Wimshurst. Il cilindro è in posizione verticale, in modo che quando gli elettrodi sono alimentati con alta tensione per creare scariche disruptive, l'aria all'interno del cilindro è riscaldata che fa lievitare il cilindro. L'aria riscaldata è ionizzata, così un campo magnetico generato da un elettromagnete circostante, provoca gli ioni addebitate per spostarsi lati opposti del cilindro. Piastre di elettrodi posizionate all'interno del cilindro, fornisce un percorso elettrico per le cariche positive e negative in eccesso può scorrere attraverso il carico - circuiti di illuminazione, riscaldamento o motore tipicamente.

In superficie, il sistema sembrerebbe essere inferiore al 100%, in quanto la quantità di potenza applicata al dispositivo per renderlo operativo deve essere inferiore che la quantità di potenza assorbita da esso per pilotare carichi utili. Non sono sicuro che questo è necessariamente così. In primo luogo, l'aria già contiene ioni con carica prima di questo dispositivo inizia a generare più. Questi ioni presenti naturalmente guadagnare in numero quando un temporale è probabile che, fino al punto di dare molte persone un mal di testa con la loro presenza. Questi ioni presenti naturalmente saranno raccolti da tale dispositivo e senza alcuna potenza di ingresso necessaria per creare loro, sono in grado di fornire potenza di uscita.

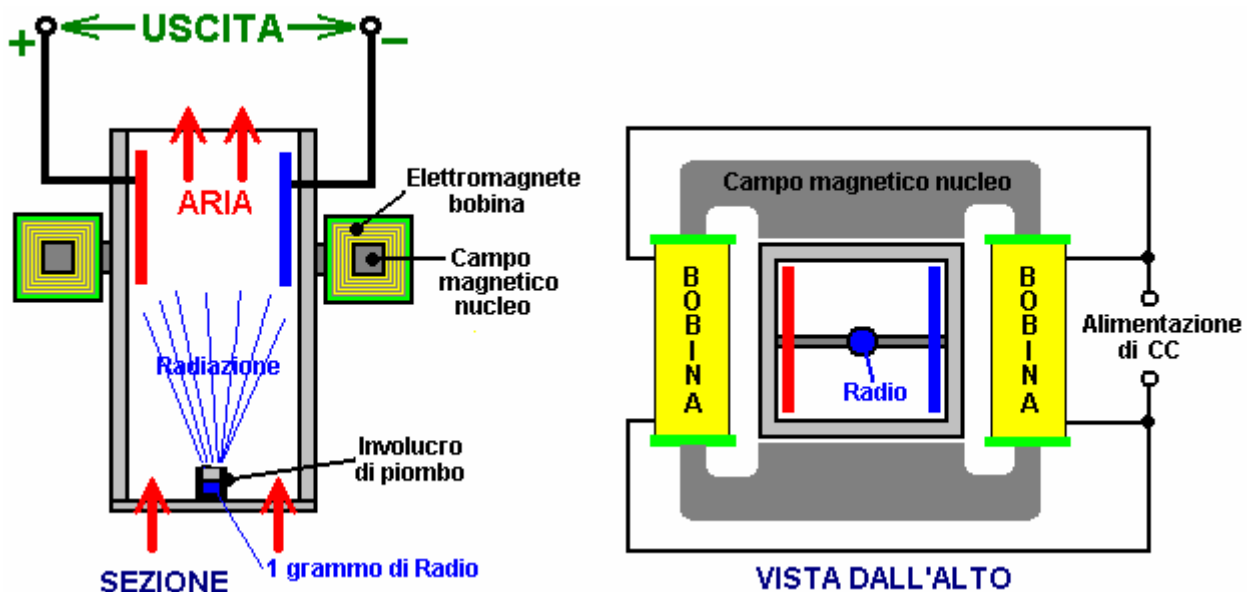
Inoltre, tutta la terra è immerso nel punto zero campo energetico. Si tratta di energia fermento a livello quantistico, i cui effetti possono essere visti anche a 'zero assoluto'. Questo campo è fatto di piccoli effetti casuali che rende difficile ottenere energia utile direttamente da esso. Il campo deve essere strutturato prima che l'energia si possono trarre da esso. Un modo per farlo è quello di allineare il campo con un evento che provoca onde coerenti di energia per irradiare verso l'esterno come onde di un 'energia radiante' - qualcosa come il causato increspature

sulla superficie di uno stagno di acqua naturale, quando una grossa pietra è caduta verticalmente in acqua. Muoversi verso l'esterno 'onde' L'ondulazione del 'caso' fino a raggiungere la riva dello stagno. Se ci fosse un generatore collegato a un galleggiante nello stagno, sarebbe possibile raccogliere alcuni energia dalle increspature. Lo stesso può essere fatto con le onde 'di energia radiante' se è possibile creare e saper scegliere l'energia da loro.

Onde di energia radiante può essere formato da brevi impulsi elettrici taglienti unidirezionali. Impulsi meno di un centesimo di secondo sono adatti per questo. Un modo di generare impulsi di questo tipo utilizza uno spinterometro. Nel dispositivo di Tesla sopra indicato, vengono generate scintille continuamente. Queste scintille generano onde di energia radiante irradiano perpendicolarmente alla scintilla. Senza dubbio, il cilindro verticale, avrà una massa di energia radiante la ripresa di esso quando viene utilizzato. Questo è in aggiunta alle ioni dell'aria che vengono raccolti. L'unica questione è se la posizione del disco dell'elettrodo mostrato è in grado di raccogliere tutto questo eccesso di energia. Considerando il dispositivo metallico pick-up utilizzato da Edwin Gray per catturare l'energia radiante come descritto di seguito, sembra molto probabile che parte di tale energia supplementare, infatti, raccolto e utilizzato per alimentare i carichi.

Va notato che il dispositivo di Tesla mostrato sopra, genera radiazioni UV nello stesso modo come qualsiasi MIG o saldatore bastone fa, per cui occorre prestare attenzione per evitare di guardare l'arco o consentendo UV di brillare sulla pelle, anche se la pelle è coperta da indumenti. È possibile ottenere scottature gravi con abbigliamento leggero, se sottoposti ai raggi UV forte. Inoltre, interferenze radio può essere generata dall'arco, quindi screening dovrebbe essere fornito durante le prove. **ATTENZIONE:** Tesla scoperto casualmente che scariche di scintille elettriche in aria, accendere e bruciare l'ossigeno e l'azoto atmosferico, la produzione di 12 milioni onde volt. L'ossigeno e l'azoto, sia sotto il numero atomico 19 sono così trasmutate in alfa e beta (oneri spogliato nuclei di elio con due ciascuna carica, e con elettroni -1 cariche ciascuna) dal potente radiazione prodotta, aventi un potenziale di tensione di 12 MeV. Si tratta di quasi tre volte il livello Mev di radiazione gamma emessa da radio, può ben essere la ragione per cui Tesla non pubblicizzare il dispositivo mostrato in precedenza, e se dovessi decidere di sperimentare con esso, si prega di essere consapevoli del potenziale pericolo di queste radiazioni .

Una variante del suddetto dispositivo di Tesla è riportata nella "Chimica Fisica", libro di EA Moelwyn-Hughes, Pergamon Press, Oxford 1965, pagina 224. Rutherford e Geiger determinato il fatto che il radio emette particelle alfa al ritmo di 34 miliardi al secondo, ciascuno avente due unità di carica positiva di 4,5 milioni di elettron-volt. Questa è una sconcertante quantità di energia che ionizza l'aria all'interno del contenitore e produce energia sufficiente per essere in grado di sostituire l'intera potenza Four Corners complesso indefinitamente.



La variazione del dispositivo Tesla mostrato sopra, supporta il contenitore con la sua testa grammo di radio su un cinturino attraverso il fondo del contenitore. La radiazione ionizza l'aria e il campo magnetico separa le cariche e li dirige verso lati opposti del contenitore, per essere raccolti e utilizzati tramite le piastre elettrodo. Non sembra essere qualsiasi ragione forti magneti permanenti non deve essere usato al posto dell'elettromagnete CC mostrato.

Il Brevetto di Generatore Potenza Elettrica di Dr Harold Aspden.

Gli scienziati liberamente riconoscere che oltre l'80% della materia e l'energia nell'universo è "materia oscura" e

"energia oscura", dove "dark" significa solo che non possiamo facilmente vedere che sotto forma di materia ed energia. Il altamente rispettato scienziato inglese Dr. Harold Aspden, si è aggiudicata un brevetto per un sistema per raccogliere questa energia direttamente. Il brevetto, che è uno dei numerosi brevetti simili inclusi in questo eBook, è riprodotto qui:

Brevetto GB2390941

21 Gennaio 2004

Inventore: Dr. Harold Aspden

POTENZA ELETTRICA APPARECCHIO ELETTROGENO

Astratto

Un generatore elettrico comprende due condensatori 1 e 2, ciascuna connessione avente una coppia di elettrodi concentrici e in serie agli induttori 3 e 4. Ogni condensatore ha un elettrodo collegato ad una sorgente di alta tensione CC 5 e un altro terminale collegato ad una bassa tensione o terra 6. Una uscita di alimentazione CA può essere prodotta da terminali tra ciascun condensatore e induttore o da un trasformatore in cui l'induttore è l'avvolgimento primario. Produzione di energia elettrica può essere sostenuto attingendo energia dal mezzo vuoto che circonda gli elettrodi.

Campo dell'Invenzione

Questa invenzione si riferisce ad un nuovo e non convenzionale per la generazione di energia elettrica. La fonte di energia è inferi quantum di spazio, il mezzo etere dello stato di vuoto, tempo riconosciuto per la sua capacità di consentire l'immagazzinamento di energia del campo elettrico facendo reagire come sua carica intrinseca viene spostato, un processo compreso dai fisici con riferimento alla ricerca risultati di Clerk Maxwell.

Sfondo dell'Invenzione

L'attuale stato dell'arte della produzione di energia elettrica non riconosce la possibilità di definitiva toccando energia dall'etere. Fisica è insegnato sulla base del fatto che l'energia non può essere creata o distrutta, in quanto si conserva in tutti i processi fisici, anche se può essere degradato nella sua utilità, dato che dalla combustione di idrocarburi e di conversione in calore che dissipa come per irraggiamento nello spazio. L'etere come fonte o come un assorbitore di energia non è considerata servire qualsiasi ruolo specifico nella fisica di distribuzione energia, essendo stato licenziato dalla considerazione invocando il concetto di 'energia del campo' senza ammettere la realtà fisica specifica di qualcosa in spazio che rappresenta le proprietà coinvolte.

I fisici teorici hanno, però venuto il sospetto che lo spazio privo di materia è comunque un mare ribollente di attività soggetta a fluttuazioni energetiche sporadici che possono creare coppie elettrone-positrone che esistono un attimo prima di decadere nuovamente dentro il loro mondo sotterraneo quantistica. Eppure quei fisici stessi negano ogni possibilità che questa risorsa energetica dello spazio stesso può essere sfruttata per fornire energia utile su una scala abbastanza grande da competere con il ruolo svolto da centrali nucleari e impianti di generazione di combustibili fossili.

Curiosamente, essi sottoscrivere la convinzione che un giorno potrebbe essere in grado di produrre energia su scala commerciale fattibile da reattori a fusione mediante processi riprendano ciò che credono sostiene produzione di calore del Sole, come l'idrogeno si trasmuta in diverse forme atomiche. In contrasto con questo obiettivo un po' 'sfuggente, aver dimostrato al di là di raggiungere anche dopo mezzo secolo di sforzi, questa invenzione si basa sul successo nella generazione di energia replicando, non del Sole decadimento energia in avanti, ma piuttosto un processo simile a quello con cui la Sun è stato realizzato con energia prelevata dal mezzo etere avvolgente.

L'invenzione deve essere descritto in seguito è emerso da una approfondita indagine teorica sulle proprietà dell'etere e del tutto indipendente da qualsiasi delle rivendicazioni ben noti di registrazione pubblicate che presentano ai margini della tradizionale letteratura scientifica. Un conto recente e molto ben presentato di ciò che equivale ad un secolo di storia energetica rilevante è il libro 'La ricerca per l'energia gratuita' di Keith Tutt, pubblicato nel 2001 da Simon Schuster (ISBN 0-684-86660-9). Qui, in questo libro è il contesto più ampio delle informazioni riguardanti i dispositivi di energia di diversi ricercatori, ma i riferimenti a Nikola Tesla e T. Henry Moray sono particolarmente pertinenti al tema di questa invenzione e, anche se impone un limite a ciò che può essere legittimamente rivendicato da questa domanda di brevetto, servono anche come base per una lezione molto importante per i responsabili di questo campo di invenzione.

La lezione è che non è sufficiente per costruire e dimostrare qualcosa che funziona, se non si bene per quale motivo ciò che hanno messo a punto in realtà funziona. Ciò vale in particolare nel caso di specie in cui si rivendica una fonte di energia finora sconosciuta. L'invenzione deve essere descritta di seguito, nel suo senso più ampio,

sembra essere molto simile a quello che T. Henry Moray si dice che hanno dimostrato nel mostrare che il potere sostanziale elettrico potrebbe apparentemente essere prelevato dal etere utilizzando una semplice antenna filo teso tra due poli.

Tuttavia, come si vedrà, l'antenna non è necessaria e il motivo è che la fonte di energia non è l'emissione luminosa da qualche processo coinvolge propagazione delle onde radio attraverso l'antera, ma ciò può essere descritto come un aggancio di fase che le coppie l'apparecchio con il moto quantizzato di carica elettrica etere. Esiste una tecnica, di seguito descritto, con la quale è possibile sfruttare questa fase-lock condizione impostando una oscillazione di energia comprendente una componente apparato e suo etere avvolgente, con il risultato che l'energia in una forma immediatamente utile elettrica viene importato nell'apparecchiatura da quella etere.

Breve Descrizione dell'Invenzione

Secondo, un aspetto dell'invenzione, un circuito elettrico erogazione comprende due condensatori, ciascuno avente una coppia di elettrodi formato da una coppia di cilindri metallici aventi assi concentrici, ogni condensatore avente un induttore associato collegato in serie ad esso per formare un condensatore -induttore unità, tensione di eccitazione CC mezzi collegati ad una combinazione in parallelo di due unità condensatore-induttore, quale ad applicare tra gli elettrodi corrispondenti dei condensatori una tensione di polarizzazione CC che li innesca con una carica elettrica, e terminali di uscita di potenza, uno in ciascun punto di connessione tra il condensatore e l'induttore associato, per cui prevedere una causa potenza CA a oscillazioni di carica elettrica tra i due condensatori alla frequenza di risonanza del condensatore-induttore unità.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, una potenza elettrica di recapito circuito comprende due condensatori, ciascuno avente una coppia di elettrodi formato da una coppia di cilindri metallici aventi assi concentrici, ogni condensatore avente un induttore associato collegato in serie ad esso per formare un condensatore -induttore unità, tensione di eccitazione CC mezzi collegati ad una combinazione in parallelo di due unità condensatore-induttore, quale ad applicare tra gli elettrodi corrispondenti dei condensatori, una tensione di polarizzazione CC che innesca li con carica elettrica, ogni induttore essendo l'avvolgimento primario di un trasformatore elettrico, l'avvolgimento secondario che serve per fornire una potenza CA di uscita a causa di oscillazioni di carica elettrica tra i due condensatori alla frequenza di risonanza del condensatore-induttore unità.

Secondo una caratteristica dell'invenzione i condensatori hanno alcun intervento mezzo dielettrico solido o liquido separando gli elettrodi concentrici.

Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, due induttori sono accoppiati elettromagneticamente avendo un nucleo comune ferrite e loro avvolgimenti primari sono collegati ai loro condensatori connessi in configurazione polarità che assicura che, nel loro stato reciprocamente risonante, carica elettrica viene scambiato tra i due condensatori.

Secondo un'ulteriore caratteristica dell'invenzione, gli assi centrali dei due condensatori di elettrodi cilindrici sono paralleli tra loro.

Secondo una ulteriore caratteristica dell'invenzione, un sistema di erogazione di potenza elettrica comprende una pluralità di tali circuiti elettrici erogazione di potenza, dove gli assi centrali hanno differenti orientamenti angolari tra i diversi circuiti.

Secondo un aspetto ancora ulteriore dell'invenzione, in un tale sistema di erogazione di potenza, la differenza di orientamento angolare degli assi centrali è almeno 60° .

Breve Descrizione dei Disegni

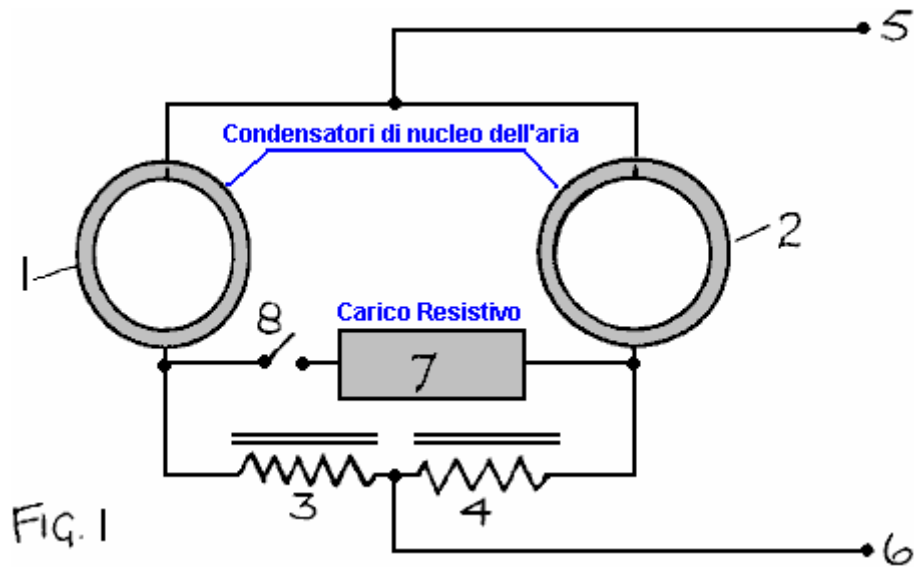


Fig.1 mostra un circuito generatore di potenza elettrica che incorpora due condensatori cilindrici concentrici aventi assi centrali paralleli.

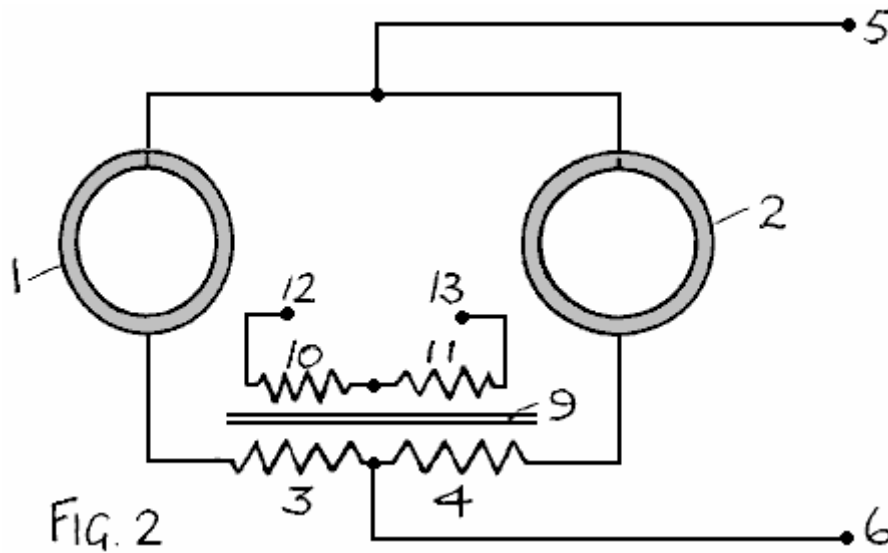


Fig.2 mostra una versione modificata del circuito di Fig.1 con un sistema trasformatore fornisce gli induttori e potenza avvolgimento.

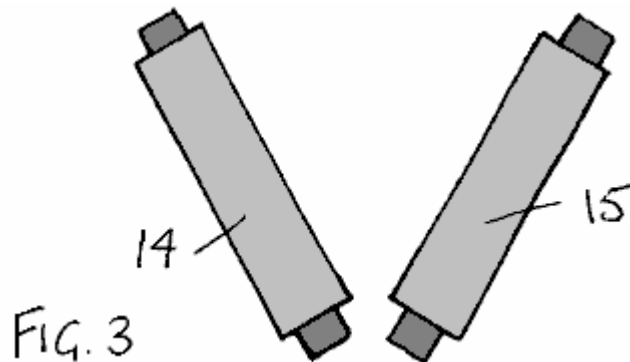


Fig.3 illustra un sistema reciprocamente inclinate condensatore comprendente due coppie di condensatori cilindrici concentrici.

Descrizione Dettagliata dell'Invenzione

L'invenzione trae energia dall'etere. Per comprendere perché l'invenzione funziona, è necessario comprendere il processo per cui i negozi etere energia quando un campo elettrico è realizzato attraverso il dielettrico che separa due piastre del condensatore. Inoltre, è necessario comprendere i mezzi con cui l'etere determina quanto di azione, in particolare nella forma del magnetron Bohr e l'unità di momento angolare legata alla costante di Planck.

Non è sufficiente immaginare che la carica elettrica nell'etere viene spostato da una posizione di riposo in un continuum sfondo di polarità di carica opposta a cui esso è attratto da una forza di ripristino. Infatti, si deve considerare tale azione da sovrapporre su un sistema di carica che ha un movimento di fondo jitter, un tema teoria quantistica associata con il fisico tedesco Heisenberg (Zitter-Bewegung, che ha il significato dizionario 'movimento circolare fluttuazione, di spin'). Quando questi due fattori si combinano, e il vincolo aggiunto in cui vi fosse una fase di blocco che mantiene che il movimento jitter in sincronismo tra le cariche, si trova che la teoria fisica interessato ha alcune conseguenze molto interessanti.

Una di queste conseguenze è che un volume sferico o cilindrico di etere, se filatura corpo attorno ad un asse centrale, acquisirà un momento magnetico e impostare un campo elettrico all'interno di quella sfera o cilindro che è diretto radialmente rispetto all'asse di rotazione. Un'analisi sommaria è presentata in appendice a questa specifica, essendo in parte una citazione di pagine 31-33 di un opuscolo intitolato 'La teoria della gravitazione' che il Richiedente di questa invenzione, il dottor Harold Aspden, scritto nel 1959 e debitamente pubblicato all'inizio del 1960.

L'induzione di carica elettrica da 'spin etere' era lì dimostrato di dare una base fisica, sia qualitativa che quantitativa, per il momento geomagnetico, la proprietà della terra del corpo di creare un campo magnetico che ha creato poli magnetici nord e sud a latitudini di offset dai poli geografici, con l'asse polare geomagnetica precessione lentamente attorno all'asse di rotazione della Terra a una velocità di diverse centinaia di anni per giro. Identificando sua fonte come rotazione di una sfera di etere coestensivo con la Terra corpo, un volume di etere rispetto a cui la Terra potrebbe avere una componente di moto anche se la frequenza di spin etere è uguale a quella della Terra, questa inclinazione assiale circa 17 gradi ha una spiegazione fisica. Tuttavia, questo aspetto del ruolo dell'etere non è stato visto al momento ad offrire qualcosa di tecnologicamente promessa. La fisica in questione è comunque molto rilevante e direttamente pertinenti agli esperimenti su cui si basa la presente invenzione, i cui risultati sarebbero altrimenti essere piuttosto sconcertante scientificamente.

La ricorrente ha, nel corso dei 40 o più anni dopo la teoria fu pubblicato la prima volta, in una grande considerazione per l'implicazione teorica che, proprio come spin etere possibile impostare lo spostamento della carica elettrica nella materia coestensivo, quindi la creazione di un motore elettrico campo diretto radialmente rispetto ad un asse s può indurre etere rotazione su tale asse e con esso sviluppare momento angolare. In effetti, nelle pubblicazioni in poi dell'autore su questo argomento, come, ad esempio, 'Fisica Unified' pubblicato nel 1980 da Sabbeton Publications, PO Box 35, Southampton, England (ISBN 0 85.056 0098), è mostrato come l'insorgenza della forza di gravità quando un etere disordinato consolidati in forma ordinata strutturata causato protoni ad ACCRETE più rapidamente di elettroni, a causa del loro alto tasso di reciproco accelerazione gravitazionale. Questo stelle creati con tutta la carica iniziale positiva e lo spin etere associato portato alle stelle i loro acquirenti stati di spin e versando la materia che ha consolidato in pianeti che condividono il momento angolare così generato. L'etere con la proprietà di spin come riferito dalla sua densità di carica elettrica secondo la formula presentata in appendice è quindi il fattore chiave se si cerca di spiegare la creazione delle stelle che popolano il nostro universo.

Che formula stessa, tuttavia, è altrettanto valido se applicato alla circostanza in cui viene impostato un campo radiale elettrico fra gli elettrodi cilindrici concentrici di un condensatore formato intorno a un cilindro dielettrico cavo. Ci dice quanto velocemente l'etere all'interno di tale dielettrico girerà. La relativa analisi teorica mostra che la fase Chiusura di quantum delle importazioni etere dal mondo dell'etere esterno una quantità di energia pari a quella fornita nella creazione di spostamento etere carica, l'energia importata è l'energia dinamica corrispondente, al angolare etere acquisito quantità di moto. Guidati da l'argomento relativo creazione stellare si può vedere che questo slancio etere angolare possono essere trasferiti alla materia e questo processo ha anche le sue implicazioni di trasferimento di energia.

Tuttavia, si può chiedere che cosa succede se, dopo aver impostato un campo elettrico radiale in quel condensatore avente elettrodi concentrici, la tensione applicata viene ridotta, in tal modo riacquisire energia elettrica campo dal condensatore. L'energia importata presente in forma di energia cinetica da un involucro cilindrico di giri dell'etere attorno all'asse centrale del condensatore tenderà a sostenere spostamento della carica elettrica. Per risparmiare energia, in quanto l'etere phase-lock non può forzare l'espulsione di energia obbligando l'universo etere avvolgente a tenere il passo, questa energia può essere versato aumentando quella liberata elettrostaticamente. In altre parole, il risultato netto è che una fluttuazione e giù dello stato di carica elettrica del condensatore deve dar luogo ad una produzione di energia elettrica, che è, per la bassa costante dielettrica

(permettività del vuoto), il doppio ingresso in ogni ciclo del cambiamento. Si può quindi prevedere una oscillazione crescente di contenuto energetico alimentato quasi interamente, con l'inserimento etere prima di uno rubinetti in quella fonte di energia con l'erogazione di energia a un ritmo compatibile con un funzionamento stabile.

Questo è, naturalmente, una previsione sconcertante che nessun fisico poteva immaginare come a tutto il possibile, eppure, data la rilevanza dell'argomento teorico coinvolto, come applicato al fenomeno del geomagnetismo e la creazione stellare, che sono supportate da forti evidenze in questo libro 'Fisica Unified', una volta che tale nozione è concepito ha sicuramente essere messo alla prova da esperimento. Questa, dunque, dopo decenni di sforzi prima di questa realizzazione è spuntato, è la base su cui il Richiedente ha solo ora ad apprezzare le sorprendenti possibilità tecnologiche che si trovano davanti a noi e sta affermando da questo fascicolo di brevetto che l'energia può infatti essere sfruttato dal etere su scala commercialmente valida.

Dato che la teoria dell'etere indica che la forma particolare del condensatore di cui sopra sarà, se il soggetto ad una condizione di carica oscillatorio, generano un eccesso di energia, una questione da considerare è perché tale fenomeno non si è manifestato in panchina tipo esperimenti condotti in numerosi laboratori elettrici nel corso degli ultimi cento anni. Apparentemente l'implicazione è che il condensatore si presentano una resistenza negativa se utilizzato con un induttore come componente in quello che sarebbe diventato un self-circuito risonante. La risposta a questo potrebbe essere che se tale fenomeno si è verificato che è passato inosservato o stati considerati spuri o rumore, essendo collegato con qualcosa ecc interferenze radio alternativa, e in funzione delle dimensioni e della scala dell'apparecchio, l'effetto può non aver avuto un trigger eccitante necessaria per superare una soglia energetica definita da fattori quali la resistenza del circuito di contatto o potenziali di contatto e la resistenza di base degli induttori che, con i condensatori, formano il circuito risonante.

Si noti che, anche per un condensatore di dimensioni fisiche molto grandi, vista la sua sistemazione su un banco di laboratorio, la capacità effettiva è necessariamente piuttosto piccola. essere dell'ordine di un miliardesimo di farad. Ciò significa che una fluttuazione carica del condensatore dell'ordine di volt implicherebbe soltanto fluttuazioni di energia che sono dell'ordine di un miliardesimo di joule per ciclo. La situazione è molto diversa se forse una tensione di polarizzazione CC di, diciamo, 5.000 volt viene applicata al condensatore. Poi una piccola fluttuazione di tensione sovrapposta rende le fluttuazioni connessi all'energia molto più grandi con maggiore prospettiva di un crescente auto-risonanza di essere attivato.

Con questo in mente il richiedente percepito un possibile collegamento della tecnica con le rivendicazioni sperimentali riportati da Dr. Moray che, nel 1929 si dice (vedere le pagine 46-50 del libro cui si fa riferimento sopra, recentemente pubblicata da Keith Tutt) di aver alimentato sei 100 watt lampadine più uno standard di 575 watt elettrico ferro da stiro, semplicemente fornendo il collegamento a terra e l'accoppiamento di un cavo di ingresso ad una antenna a filo in testa. L'apparato coinvolto non aveva altre fonti di alimentazione, ma comprendeva una particolare disposizione dei condensatori e probabilmente qualche tipo di alta frequenza induttore / trasformatore di unità.

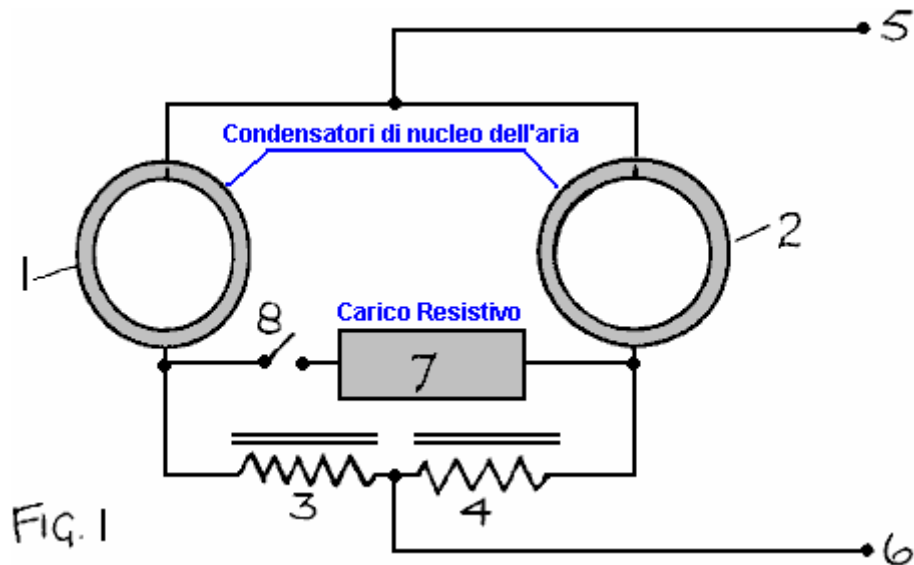
Nonostante l'attenzione per le manifestazioni Moray, sembra che i segreti coinvolti nella progettazione e costruzione dell'apparato rimangono sconosciuti e quindi non può funzionalità nell'arte del disco pubblicato. Né, in effetti, può l'evidenza aneddotica degli sforzi Moray servono a dimostrare che l'invenzione in oggetto è stato utilizzato prima. La tecnologia su come replicare il dispositivo di Moray, sempre ammesso che ha fatto eseguire secondo, ha quindi da riscoprire e, anzi, visto che si fa riferimento ai suoi sensori che incorporano una sostanza speciale che è stata indicata come 'pietra svedese', forse il dielettrico ha usato nella sua costruzione condensatore, c'è un mistero considerevole di svelare. Più precisamente, però, si è portati a credere che Moray è che implica che l'energia che stava toccando l'energia radiante è stato tratto dal etere, con quella antenna un posto importante, perché, senza che sia collegato, la produzione di energia è sceso a zero. Tuttavia, come egli certamente potrebbe lui stesso aver conosciuto, uno solo non può ricavare energia su una scala che va da un filo di testa semplice teso tra due poli e così, senza sapere come, avrebbe sospettato che l'afflusso di energia stava nei suoi condensatori via l'azione di tale sostanza mistero chiamato 'Stone svedese'.

La ricorrente qui suggerisce che, sulla base di una visione del funzionamento quantistica del mezzo dell'etere come sottolineato in precedenza, la curiosa scoperta dimostrato anni fa dal Dr. Moray poteva imputarsi alla realizzazione di una oscillazione in un circuito risonante tra cui, una cilindrica concentrica elettrodo condensatore che ha una polarizzazione di tensione dell'ordine di mille e più volt alimentati da una connessione ad antenna che overhead ma non trarre alcuna corrente significativa da quella antenna che sufficiente per innescare la sua condensatore con carica e stimolare una oscillazione ad alta frequenza che potrebbe avviare un'oscillazione circuito crescente toccando energia eterica dallo spin etere indotta nel dielettrico condensatore.

Questa è la speculazione, ma è sufficiente a giustificare l'interesse del richiedente nella costruzione di un condensatore e cercando di verificare le ipotesi appena fatte. Nonostante, l'alcova riferimento al Dr. Moray e la nota che segue, relativa Nikola Tesla, quello che porta alla nuova invenzione è in virtù di una completa informativa di ulteriori informazioni sul funzionamento e la produzione di qualcosa di sconosciuto fino ad allora, il mezzo attraverso il quale effettivo di sfruttare una fonte di latente di energia nel mezzo dell'etere e ritenuto da coloro che

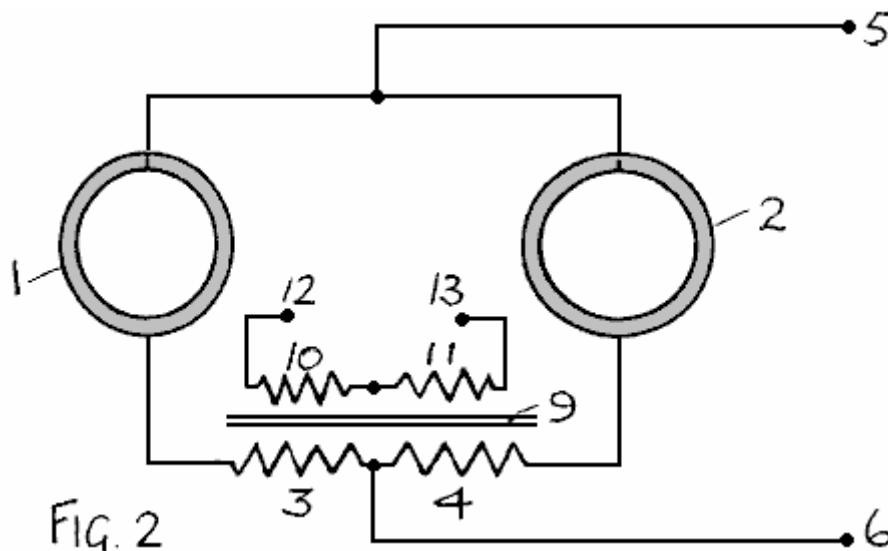
hanno familiarità con lo stato dell'arte delle conoscenze impossibile da realizzare dell'uomo. Inoltre, ci sono caratteristiche supplementari inventive di natura particolare a causa del modo oggetto dell'invenzione energia scambi tra due condensatori e anche perché l'ottimizzazione della potenza etere dai condensatori è risultato essere una funzione di orientamento degli assi rispetto al condensatore il fondo cosmico a causa della rotazione della Terra.

Sembra qui opportuno menzionare qualcosa descritto da Nikola Tesla nel suo brevetto statunitense No. 685958. Questo è stato depositato il 21 marzo 1901 e rilasciato il 5 novembre 1901. Era intitolato: 'Apparecchio per la utilizzazione di Energia Radiante'. Con l'installazione di due piastre di metallo, uno alto sopra la terra e l'altro al livello del suolo, con cavi di collegamento delle piastre ad elettrodi separati di un condensatore, è stato affermato che il condensatore si carica ad un potenziale molto elevato, l'ingresso di energia che viene irradiata sulla Terra dallo spazio esterno. Questo potrebbe aver motivato gli sforzi di T. Henry Moray, ma, per quanto invenzione questo candidato è interessato, nessun input tale da componenti aeree è necessaria come una fonte di energia molto diverso è al lavoro, vale a dire l'energia di punto zero del vuoto di attività il nostro quantum malavita.

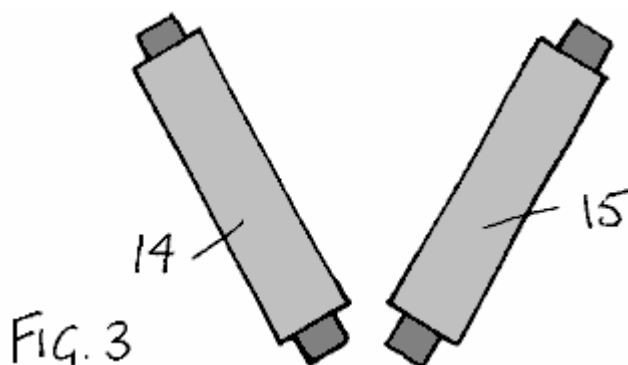


Facendo ora riferimento alla **Fig.1**, due condensatori **1**, formato da due elettrodi metallici cilindrici concentrici ed aventi i loro assi centrali paralleli, fanno parte di una combinazione circuito risonante da ciascuno essendo collegato in serie ad un induttore **3, 4** avente un nucleo di ferrite. Loro elettrodi interni sono collegati ad una sorgente di alta tensione CC **5** e gli elettrodi esterni sono collegati separatamente attraverso le loro induttori corrispondenti ad un terminale di bassa tensione o terra **6**. Un resistivo **7** di carico è collegata tramite Interruttore **8** tra i punti di giunzione dei condensatori e induttori.

Nel funzionamento, a causa spurie segnali elettrici indotti negli induttori, o ad uno stimolo imposto elettrica fornita da mezzi non mostrati, la carica elettrica priming dei due condensatori svilupperanno oscillazioni come carica viene scambiato tra i due condensatori. Non vi è afflusso di energia dovuto al giunto quantum di carica elettrica sfollati tra gli elettrodi concentrici di ciascun condensatore e l'attività quantistica della malavita dell'etere avvolgente. Ciò permette una produzione di energia elettrica che viene fornita al momento della chiusura dell'interruttore **8**.



Facendo riferimento alla **Fig.2**, gli induttori **3, 4** sono dimostrati di avere un nucleo comune ferrite **9** e avere avvolgimenti secondari **10,11**, che, per l'azione del trasformatore, in grado di fornire potenza elettrica tra i morsetti **12 e 13**.



L'apparato di **Fig.1 e Fig.2** sarà, se visto in alzato laterale, apparire come avente una forma condensatore con un elettrodo esterno cilindrico all'interno del quale vi è un elettrodo leggermente allungata cilindrica interna, per facilitare il collegamento ad alta tensione a quella interna elettrodo. **Fig.3** mostra, in forma schematica molto semplice, due tali modalità **14, 15**, con gli assi centrali delle due coppie di condensatori reciprocamente inclinate. Ci possono, tuttavia, essere tre o più di tali coppie di condensatori, ciascuna coppia costituente un circuito come è rappresentato in **Fig.1 e Fig.2**.

La ragione per la configurazione di più sistemi di condensatori, ciascuna con la sua propria potenza, in modo combinato con le uscite sono unite per fornire un sistema globale di produzione di energia è che l'uscita di energia dell'etere di ciascuna unità condensatore è una funzione di orientamento dell'asse. Questo perché l'attività quantum dell'etere ha proprio asse preferita e, come la Terra ruota vi è una variazione del relativo orientamento assiale in un ciclo giornaliero. Inoltre, si ha la necessità di soddisfare i sistemi che applicano, questa invenzione in una applicazione mobile, che implica anche il cambiamento di orientamento e avendo, le configurazioni reciprocamente inclinate degli assi di condensatori si può essere certi che la potenza potenziale evita la situazione nulla che si può verificare se gli assi condensatore di una unità autonoma di **Fig.1 e Fig.2** dovevano essere ad angoli retti rispetto all'asse etere quantico di spin.

Gli elettrodi del condensatore può essere di schiuma sottile lamiera e quindi di peso leggero e preferibilmente non sono distanziati di qualsiasi mezzo dielettrico, liquidi o solidi. Hanno bisogno di essere tenuti separati da una struttura semplice cornice isolante. La ragione è che l'unico mezzo dielettrico che è operativo nel funzionamento del trovato è il mezzo vuoto e alla presenza di un dielettrico normale implica maggiore capacità e quindi ulteriore oscillazione corrente senza guadagno di energia supplementare per ogni ciclo di oscillazione. Il fattore chiave assicurando operazione è la necessità di una resistenza circuito da basso rispetto a capacità che è esclusivamente attribuibile al mezzo vuoto combinato con l'innesco alta tensione che migliora notevolmente la potenza di fattore peso.

I due condensatori di una coppia sono preferibilmente di capacità e struttura, come lo sono gli induttori, in modo che il periodo di oscillazione dei due settori di risonanza del circuito è la stessa. La caratteristica comune nucleo di ferrite della configurazione **Fig.2** assiste in questo ruolo.

L'apparato sarà normalmente progettati per funzionare ad una frequenza condensatore dell'ordine di 100kHz o più, e una tensione di 10.000 V o superiore, e così l'uscita del trasformatore di **Fig.2** sarà preferibile con tensione opportunamente regolata per adattarsi all'applicazione. L'alta frequenza CA così prodotto può quindi essere convertito come necessario utilizzando la tecnologia appropriata di forma nota.

Appendice

Estratto pp 30-31 della 'teoria della gravitazione', 1960 pubblicazione stampata dal richiedente. Si noti che le pagine precedenti hanno spiegato che l'etere è un sistema di particelle elettriche in un cubo di cristallo, come la distribuzione in un continuo sfondo uniforme di carica opposta polarità, il sistema di particelle e la continuità sia la condivisione di un comune movimento circolare orbitale di raggio r e la velocità relativa tra le particelle e del continuo è la velocità della luce.

L'effetto di Rotazione Aether

Si consideri che cosa accade quando un grande volume di dell'etere è in rotazione del corpo. Il sistema continuo e particelle ruotano insieme. Non saranno momento magnetico risultante a meno che la distribuzione delle particelle è disturbato. Una perturbazione evidente è l'effetto centrifuga derivante dalla rotazione etere, ma per le velocità angolari di grandezza presenti nel sistema solare questo effetto è di conseguenza trascurabile. Un effetto molto più importante risulta dall'interazione sincronizzazione tra particelle nel volume rotante. Ciò richiede che le particelle si muovono i loro punti neutri alla stessa velocità angolare. Pertanto, se una particella è di avere una componente di velocità V diretto nel piano della sua orbita, pur mantenendo una velocità media $C/2$, la sua velocità lungo la sua orbita deve essere della forma $C/2 + V \cos(P)$, dove P è l'angolo sotteso dalla linea congiungente le particelle e il centro della sua orbita rispetto a un dato di riferimento fisso nel telaio inerziale. Per soddisfare il requisito sopra il centro dell'orbita non può essere il punto neutrale. Evidentemente la particella è distante da questo punto neutro da $r + (2V/R) \cos(P)$. Come V è molto inferiore C l'effetto di questo è che la particella si muove intorno un'orbita circolare il cui centro è stato spostato una distanza $r(2V/C)$ perpendicolare V nel piano dell'orbita. Se V è molto inferiore $w \cos(A)$, dove w è la velocità angolare con cui l'etere ruota, x è la distanza della particella etere dall'asse di rotazione, e A è l'angolo di inclinazione dell'asse al comune direzione assiale del sistema particellare etere, questa distanza di spostamento è $2(WXR/C) \cos(A)$. Si consideri un disco come parte dell'etere di rotazione x raggio e spessore unitario. Quindi, lo spostamento di carica effettiva derivante dallo spostamento effettivo fisica delle particelle è di $2\pi x(2WXR/C) \cos(A)$. Il disco ha acquisito una densità uniforme di carica di $4(WRS/C) \cos(A)$ ESU / cc. La polarità della carica dipende dal senso di rotazione dell'etere.

Quando valutato sulla base dei dati già presentati etere, la densità di carica è risultato essere: $4,781 w \cos(A)$ ESU / cc. Questa densità di carica rappresenta una componente di carica che ruota con l'etere.

Calcolo del Momento Geomagnetic

Per la Terra, w è 7.26×10^{-5} rad/sec e A è 23.5° . Così densità di carica della Terra è, dall'espressione precedente, 0.000319 ESU / cc. La rotazione di tale imposta dà luogo a un momento magnetico di:

$(0.000319)(4\pi/15)wR^5/C$ dove R qui è il raggio di etere terrestre.

Se R è maggiore del raggio della Terra (6.378×10^8 cm) di un fattore k piccolo, momento teorico magnetico della Terra diventa $(1 + 5k)6.8 \times 10^{25}$ emu. Questo può essere confrontato con il valore misurato del momento magnetico terrestre di $8,06 \times 10^{25}$ emu.

Un limite superiore di $0,035$ è imposto k suggerendo etere terrestre termina ad un'altezza media di circa 140 miglia sopra la superficie terrestre. Questo suggerisce che la ionosfera può essere un fenomeno derivante al confine etere.



[Commento di Dr Aspden su 19 Mar 2006:](#)

[IL NOSTRO FUTURO ENERGETICO](#)

Un Messaggio di Importanza Vitale

Il www.energyscience.org.uk sito presenta un conto riepilogativo volutamente

conciso di qualcosa di vitale importanza per il futuro dell'umanità. Il mondo ha bisogno di una nuova fonte di energia, che non è una merce soggetta esauribile al gioco di potere tra le nazioni. Sì, si può sognare e poi sveglio per dire che questo è impossibile, ma invito chi ha le competenze necessarie per ascoltare quello che ho da dire nei miei tre messaggi di seguito.

Prima, però, lasciate che mi presenti. Il mio nome è Dr. Harold Aspden. Io sono in pensione e anziani, ma hanno avuto un interesse per tutta la vita scientifica in fisica fondamentale pertinenti al tema dell'energia. Il mio 6 anni di istruzione universitaria nel Regno Unito era al Manchester University e l'Università di Cambridge (Trinity College). I miei 33 anni di carriera di lavoro nel Regno Unito comprende nove anni con l'inglese elettrica e 24 anni con IBM. Pur avendo alte qualifiche tecniche (vedi sotto), essendo interessati al settore specializzato di proteggere le invenzioni riguardanti ingegneria elettrica, sono diventato un agente di brevetti Chartered e poi un procuratore europeo dei brevetti. I miei ultimi 19 anni con IBM sono stati spesi come direttore delle operazioni di IBM brevetti europei. Questa è stata seguita, nel mio pensionamento anticipato, di 9 anni, come Visiting Fellow Senior Research all'Università di Southampton e, successivamente, il mio interesse scientifico è stato un esercizio privato evidenziato da miei scritti come in questa e le mie siti web correlati. I miei titoli sono: Laurea, Ph.D., C.Eng, FIEE, FIMech.E, C.Phys, M. Inst.P., C. Sci, Wh.Sc.....

Messaggio 1: I fisici sono giunti a riconoscere che esiste un mondo sotterraneo quantum vivo con l'energia e che permea tutto lo spazio. Tuttavia, la loro ricerca connessa punta semplicemente a sondare sperimentalmente lo spettro di particelle elementari che hanno una esistenza transitoria come prodotto di tale attività energia. La ricompensa che cercano è il riconoscimento dovrebbe nuove particelle da scoprire e, per le loro proprietà, rivelano connessioni con altre particelle che aiutano a formulare una nuova teoria o la verifica di una teoria esistente. Purtroppo, non vedono che la malavita quantistica come una potenziale fonte di energia che possiamo sfruttare. Né hanno compreso come la maggior parte dell'energia versato nella creazione di materia formata la particella elementare che porta il nome protone e che, insieme con l'elettrone, costituisce l'atomo di idrogeno.

Vi è anche un segreto che devono ancora capire. È l'effetto di creare un campo elettrico radiale centrata sulla carica elettrica intorno al quale tale inferi quantistica può sviluppare uno stato di spin che induce a gettare energia. In presenza di un campo radiale elettrico costituito da un corpo di carica elettricamente, indipendentemente dalla malavita che costituisce quantistico che permea tutte le azioni di spazio un movimento come quello di ballerini di sequenza che tengono al passo con gli altri che si muovono intorno alla pista da ballo, un sincrono movimento, che, in presenza di detto campo elettrico radiale può essere tenuto solo se un movimento secondario si sviluppa attorno ad un asse centrato in tale campo radiale.

In quale altro modo il Sole gira attorno al suo asse sono venuti in esistenza? Qui abbiamo gravità attrarre atomi di idrogeno e tirando così strettamente che la ionizzazione avviene, cioè liberando elettroni dal loro legame di protoni, e quindi, essendo la massa di un protone è molto maggiore di quella dell'elettrone, creando un Sun avente corpo che è caricato positivamente seduto all'interno di un guscio esterno di carica dell'elettrone negativo. Due protoni liberi sperimentare un tasso di accelerazione gravitazionale reciproca che è 1836 volte che incontrate dalla interazione di due elettroni. Il corpo del Sole, quindi, ha una densità uniforme di massa e una densità uniforme carica positiva racchiusa entro una carica di compensazione negativo sulla sua superficie. Questo perché le forze gravitazionali compattazione bilanciare l'espansione costringe attribuibile a repulsione elettrostatica. Significa inoltre la presenza di un campo elettrico radiale all'interno del corpo del Sole e, a sua volta, per effetto di questo campo sul mezzo spazio degli inferi quantistica, questo induce uno stato di spin accompagnata dal rilascio di energia da quella mezzo per alimentare l'energia cinetica di tale rotazione.

Un'analisi approfondita della fisica coinvolti, significa l'effetto del campo risultante radiale elettrico che underworld quantistica, permette poi di calcolare il tasso risultante di rotazione e quindi capire come il sistema solare è stato creato.

Quindi, se il lettore è un fisico, ecco la via da seguire e la guida completa su questo si può trovare sul mio sito www.aspden.org parallelo o in un nuovo libro di mia creazione dal titolo - La verità fisica, che sarà pubblicato nel prossimo futuro. Tuttavia, se il lettore non è un fisico, ma ha le attitudini tecnologiche della formazione universitaria ingegnere elettrico, allora è Messaggio 2 di seguito che merita attenzione.

Messaggio 2: Se fosse possibile generare energia elettrica toccando un mezzo onnipresente è sicuramente da aspettarsi che il fenomeno occasionale naturale potrebbe già accennato a questa possibilità. Si consideri, quindi, il Thunderball, un oggetto sferico luminoso a volte visto, soprattutto dopo un temporale. Appare etereo, nel senso che si può muovere senza impedimenti attraverso la materia, rimane ancora un enigma, un mistero irrisolto di record negli annali della scienza. Fulmini sono alte scariche di corrente che, come ben sanno gli ingegneri elettrici, in grado di sviluppare un 'pizzico effetto' spremitura di elettroni portato corrente in un flusso filamentosi all'interno di un canale cilindrico di aria carica positiva. Ciò implica un campo radiale elettrico, un pulsante campo radiale elettrico se lo scarico sovratensioni, una ricetta sicura che accada qualcosa che potrebbe formare un Sole in miniatura, il Thunderball. Così, quando guardiamo un Thunderball siamo di fronte a un fenomeno naturale che ha tratto energia da quella malavita quanto di spazio, energia che viene poi dissipata, ma l'energia liberata da un

processo che può sicuramente sfruttare, una volta che abbiamo capito la fisica coinvolti.

Gli scienziati mancano la fantasia necessaria non cercano di capire come la Thunderball è creato e così raramente scrivere su di esso. Quindi qui abbiamo qualcosa su cui riflettere. E' il messaggio della Natura che ci dice: ". Produrre un campo radiale elettrico, che pulsa, ed è in grado di sviluppare un giro che tocca l'energia dagli inferi quantistica dello spazio" Come tecnici, però, abbiamo bisogno di essere pratici e, se possibile, si dovrebbe evitare di cercare di replicare un fenomeno che coinvolge potenti scariche elettriche, se ci sono modi migliori in cui procedere.

Così ora vengo al mio tema principale in questo Messaggio 2. Si tratta di una breve rassegna di alcune delle affermazioni di record che hanno dichiarato un guadagno misteriosa energia e hanno caratteristiche che vedo come rilevante di quanto è stato detto sopra. In particolare vorrei richiamare l'attenzione sui risultati della ricerca di quattro pionieri diversi in quello che è venuto per essere chiamato 'The Search for Free Energy', essendo questo il titolo di un libro davvero eccellente di Keith Tutt, pubblicato da Simon & Schuster nel 2001. Tre di queste sono descritte in notevole dettaglio in tale lavoro. Ora vi chiedo di tenere a mente il mio riferimento a un campo radiale elettrico come ho detto ognuno di loro qui di seguito e si rendono conto che le strutture elettriche di forma cilindrica sono una caratteristica fondamentale.

Nikola Tesla è famoso per le sue ricerche relative ad induzione elettromagnetica e apparecchi ad alta tensione trasformatore solenoidale (bobine di Tesla) e si dice che hanno dimostrato un'automobile che deriva il suo potere toccando energia dallo spazio. Egli non ha rivelato i suoi dettagli costruttivi ed è morto lasciandoci con un mistero. Bobine di Tesla comprendono grandi avvolgimenti a bobina montato concentricamente e operare con elevate pulsazioni di tensione tra le forme cilindriche, che deve produrre un pulsante campo radiale elettrico tra queste bobine. Quindi, anche se gli effetti di induzione elettromagnetica sono l'obiettivo primario di attenzione, qui c'è spazio per l'azione elettrico, descritto nel Messaggio n ° 1 di cui sopra. Tesla potrebbe aver inciampato sperimentalmente su un modo per attingere energia dallo spazio, ma senza capire il vero processo fisico sottostante.

Dr. Henry Moray, un pioniere dell'era 1920-1930, ha dimostrato qualcosa che semplicemente bisogno di un tipo di antenna, un filo collegato da cima a terra mediante apparecchiature elettriche nel bagagliaio (tronco) della sua automobile. Si dice che questi ultimi inclusi condensatori diversi e che un livello di kilowatt di potenza è stato generato. In questo caso l'automobile limitato ad effettuare il dispositivo di prova per la dimostrazione in remoto da un centro abitato e ogni linea di alimentazione elettrica di interferenza. Non Moray dubbio stava cercando di seguire le orme di Tesla attingendo energia dal campo elettrico della Terra, nota per essere misurato in centinaia di volt per metro. È probabile che tali condensatori erano di configurazione tipo bottiglia di Leida, che è di forma cilindrica strutturale, e che il filo collegato a cima sfruttato carica a un livello di tensione kilovolt. Tuttavia, la potenza di uscita secondo non poteva certo venire da quella fonte. Pertanto, si deve presumere che Moray utilizzato tale tensione di ingresso treetop solo per innescare la tensione attraverso i suoi elettrodi del condensatore, mentre incorporando alcune particolarità nel funzionamento del suo circuito elettrico che dava accesso all'energia della malavita quantistica. Condensatori aventi elettrodi concentrici di forma cilindrica che, quando carica elettricamente, hanno un campo radiale elettrico nello spazio tra gli elettrodi. Più condensatori accoppiati insieme potrebbero dare origine a oscillazioni di carica come tra i condensatori e così portare ad un pulsante di campo elettrico radiale. Eppure, se possibile, dimostrando qualcosa che non dovrebbe essere possibile, un flusso misterioso di energia in grado di illuminare diverse lampadine, Moray non poteva certo aver capito il vero processo fisico che stava dando da mangiare energia nel suo apparato. Ancora una volta che questo sia rilevante per ciò che è indicato nel messaggio n ° 1.

Stan Meyer dimostrato apparato che comprende insieme di elettrodi tubolari concentrici racchiusi in un contenitore cilindrico pieno d'acqua, gli elettrodi essendo alimentati da alta tensione (5 KV) impulsi. Gas combustibile è stato generato, una miscela di idrogeno e ossigeno, la combustione di cui generato calore molto più che potrebbe essere valutate con l'assorbimento di energia elettrica. Energia veniva sfruttato come dal nulla a meno che la fonte era il mezzo ambiente dello spazio stesso. Qui c'era un pulsante campo radiale elettrico e carica elettrica oscillante tra i diversi componenti in apparecchi Meyer. Meyer non ha offerto alcuna spiegazione utile per quanto riguarda il processo fisico alla base di quello che poteva dimostrare, ma si ostinava a trasmettere il messaggio che l'invenzione era meraviglioso e parlando di una molteplicità di applicazioni come l'alimentazione di automobili, navi, ecc Questo è il progetto non menzionato nella libro di Keith Tutt. Per quanto riguarda la ricerca della Tesla e Moray progetti Meyer era un'attività sede negli Stati Uniti. E', tuttavia, attirare l'interesse di un ammiraglio inglese, l'ammiraglio Tony Griffin che riguardava l'impatto delle nuove tecnologie alle industrie marine. Griffin testimone Meyer manifestazioni e si è interessato al suo sviluppo. Infatti un articolo sul tema menzionare Ammiraglio Griffin e intitolato 'Free Energy for Ever' è stato pubblicato nel numero di gennaio 1991 della rivista inglese Wireless mondo. L'importanza di questo articolo era evidente dal fatto che il direttore di quella rivista era l'autore.

Paul Baumann, membro di una comunità cristiana in un alta valle isolata nelle Alpi svizzere, ha costruito lavorando dispositivi liberi di energia che sono stati dimostrato ai visitatori. Il primo prototipo funzionante è stato relativamente piccolo e comprendeva un paio di vetro bottiglie di Leida, condensatori concentrici. Keith Tutt nel

suo libro dedica 30 pagine a questo argomento. L'alta tensione necessaria per innescare l'operazione condensatore è stato generato da una macchina Wimshurst azionata dalla potenza elettrica generata. La comunità ha, tuttavia, tenuto segreto dettagli di design. A dispetto di tali informazioni di cui dispone il processo fisico sottostante che disciplinano il suo funzionamento rimane un mistero. Eppure, non posso che essere sicuri che quello che dico nella mia Messaggio 1 fornisce la risposta.

Messaggio 3: Il mio messaggio 1 ha richiamato l'attenzione sul processo fisico mediante il quale è stata estratta la grande quantità di energia necessaria per creare il sole dagli inferi quantistico che permea tutto lo spazio. No. Il mio Messaggio 2 ha richiamato l'attenzione agli sforzi segnalati di solo alcuni dei pionieri della ricerca energetica sono diversi che in realtà dimostrato apparato che, contrario ai principi scientifici, ha tratto energia da una fonte di mistero. Il mio messaggio 3, basata sul riconoscimento in comune la caratteristica fisica, ma può essere il suggerimento che la tecnologia per generare le nostre esigenze di alimentazione dal mondo sotterraneo nascosto dello spazio deve essere possibile. Di conseguenza, vorrei ora delineare quello che vedo come base su cui costruire l'ultimo dispositivo di generazione di energia che sfrutta i principi fisici presentati nel Messaggio 1.

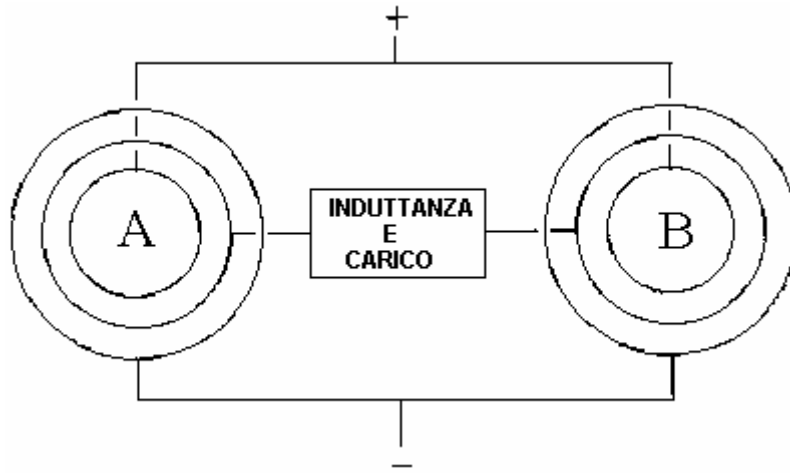
Essendo 78 anni di età e non più l'accesso alla ricerca universitaria strutture di laboratorio, non posso che lasciare ad altri di prendere atto e, si spera, prova a me a destra. Se hanno dato ragione allora il mondo andrà a beneficio e la crisi energetica imminente sarà evitata. Speriamo che anche la comunità scientifica potrebbe quindi essere disposti ad accettare la mia richiesta di come la malavita quantistica dispiega le sue energie nella creazione protone ed è attiva nella produzione del fenomeno della gravitazione. Non conosco nessun'altra teoria che è stato in grado di ricavare teoricamente il valore 1836.152 del protone / elettrone rapporto di massa. Mi piacerebbe vedere che riconosciuto come mio contributo alla conoscenza dell'uomo.

Consideriamo un condensatore formato da una coppia di elettrodi cilindrici concentrici, cosa che molti di noi ricordano dalla fisica scuola laboratorio, la bottiglia di Leida. Tuttavia, la struttura del condensatore che ho in mente è molto più grande e deve essere usato con una tensione molto elevata. Quando questa tensione è applicata tra gli elettrodi di carica elettrica viene spostato nel mezzo vuoto sottostante trova tra quegli elettrodi. Una quantità proporzionale di carica elettrica viene così mantenuta in posizione su tali elettrodi, una carica di polarità negativa su uno e una carica di polarità positiva, dall'altro. Data la mia affermazione che questo è accompagnato da 'spin vuoto', rotazione etere, che ha importato una quantità uguale di energia dovuto alla fase di un quantum di blocco tra la carica del mezzo vuoto, abbiamo il guadagno di energia che cerchiamo di sfruttare.

Il problema, tuttavia, è che, con questa configurazione semplice condensatore, il parametro di controllo è disponibile solo la riduzione della tensione tra gli elettrodi. Questo sarà rilasciato energia all'interno del circuito dell'apparecchiatura utilizzata, il deflusso di carica elettrica alla differenza di tensione semplicemente erogando energia pari a quella originariamente fornito dal nostro generatore di tensione. L'energia ha aggiunto importata dallo spazio è semplicemente dispersa dal 'vuoto spin' rallentata, ma in espansione oltre i confini degli elettrodi del condensatore in quanto conserva il suo momento angolare. L'energia importata dagli inferi quantistica dello spazio non ha modo di migliorare la produzione di energia del circuito condensatore e così è rimasto per dissipare se stesso e, infine, essere riassorbita da quella malavita quantistica che pervade tutto lo spazio.

Tuttavia, ora in considerazione un condensatore concentrica elettrodo cilindrico avente un terzo elettrodo intermedio gli elettrodi interni ed esterni. Qui abbiamo un parametro di controllo diverso la tensione tra gli elettrodi più esterni e più interna, perché ci si può interrogare sulla tensione dell'elettrodo centrale, pur mantenendo l'altra differenza di tensione ad un livello elevato e costante. Infatti, mantenendo la differenza di tensione costante ma quest'ultimo variando la tensione dell'elettrodo intermedio si può diminuire l'energia condensatore di una metà del condensatore complessivamente a quello degli altri diminuisce mezzo. L'energia importata versato da una metà del condensatore globale può contribuire all'azione che alimenta l'altra metà e quindi indurre oscillazioni da cui si può estrarre energia e distribuito come sorgente di alimentazione.

Uno ha bisogno di due tali condensatori che hanno i loro elettrodi centrali accoppiati attraverso un circuito di carico al fine di catturare l'afflusso 'energia libera' e arrivare a fare un lavoro utile, invece di essere dissipata. Una induttanza nel circuito di accoppiamento in grado di determinare la frequenza di oscillazione e, dato che aumenta afflusso di energia con frequenza, questo dovrebbe senza dubbio essere bene nella regione kilocycle. La figura seguente è uno schema semplice delle apparecchiature elettriche che ho in mente.



Quindi il mio Messaggio 3 è quello che mi può descrivere come un 'esperimento mentale', uno che non posso verificare, a causa della mia età e la mancanza di strutture. Pertanto, non può che registrare i miei pensieri e spero che gli altri si rivelerà a me giusto e non è sbagliato.

I condensatori raffigurati nella figura dovrebbe avere i loro elettrodi posizionati in modo che la capacità C tra loro elettrodi centrali e più esterna è uguale alla capacità C tra loro elettrodi centrali e più interno. Supponiamo che gli elettrodi più esterni sono mantenuti ad una tensione di 20.000 V rispetto agli elettrodi più interne. Ciò significa che i due elettrodi centrali sarà a una tensione intermedia che ci aspettiamo di 10.000 V in assenza di oscillazioni. Tuttavia, come con qualsiasi sempre attiva impianto elettrico, ci saranno minori fluttuazioni di tensione che interessano gli elettrodi centrali. Quindi, ci si può chiedere cosa succede se la tensione dell'elettrodo centrale del condensatore A diminuisce a causa di carica elettrica viene versato dalla capacità C interna ma ha guadagnato dalla capacità esterno C. Pensate che per un momento. Vedrete che implica l'azione reciproca in senso opposto da B condensatore, in quanto la corrente fluisce da A a B attraverso l'accoppiamento induttore centrale. Eppure nessun flussi netti di corrente dalla fonte di 20000 V.

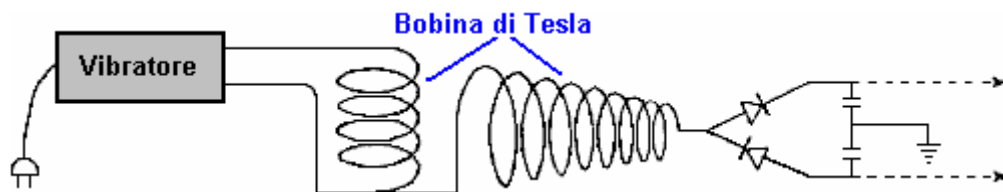
Ora, naturalmente, il buon senso sostenuto dalla nostra formazione scientifica ci assicura che questo sistema può mantenere il suo equilibrio, ma senza quelle variazioni di tensione minori costruendo in qualche modo. Eppure, se diamo ascolto Messaggio 1 e tenere a mente Messaggio 2, vi è una domanda che dobbiamo porci. Se la corrente non scorre attraverso quel collegamento centrale tra A e B, la metà di A e la metà di B sia versato l'energia e così liberare l'energia importata 'spin vuoto', se questo è presente. Ciò si verifica, come altre metà di A e B devono ottenere energia e come momento angolare degli spread 'energia centrifuga' il importato in altre sezioni dei condensatori. La domanda allora è: "Ritiene che la fuga dalle importazioni di energia, come avviene per i due elettrodi configurazione condensatore, o potrebbe essere mantenuto e quindi aumentare l'azione?"

Inoltre la risposta non può che essere fornita da esperimento vero e proprio. Se l'energia sfugge allora non c'è più nulla da discutere. Tuttavia, se parte di tale energia viene catturata allora ci si può aspettare una escalation di oscillazioni in quel link induttivo e quindi può quindi dire che una nuova fonte di energia è stato scoperto. Tali oscillazioni sarà una funzione della capacità C e l'induttanza del circuito di carico. Data una frequenza elevata e una tensione elevata di un livello significativo di potenza per unità di volume di struttura del condensatore sarà prodotto. Se l'uscita di potenza ad un livello commisurato con le affermazioni di Tesla, Moray, Meyer e risultati Baumann futuro energetico del mondo è quindi assicurato. Un inquinamento-free risorse energetiche alimentato dalla malavita quantistica dello spazio sarà a portata di mano ovunque ci troviamo sul pianeta Terra.

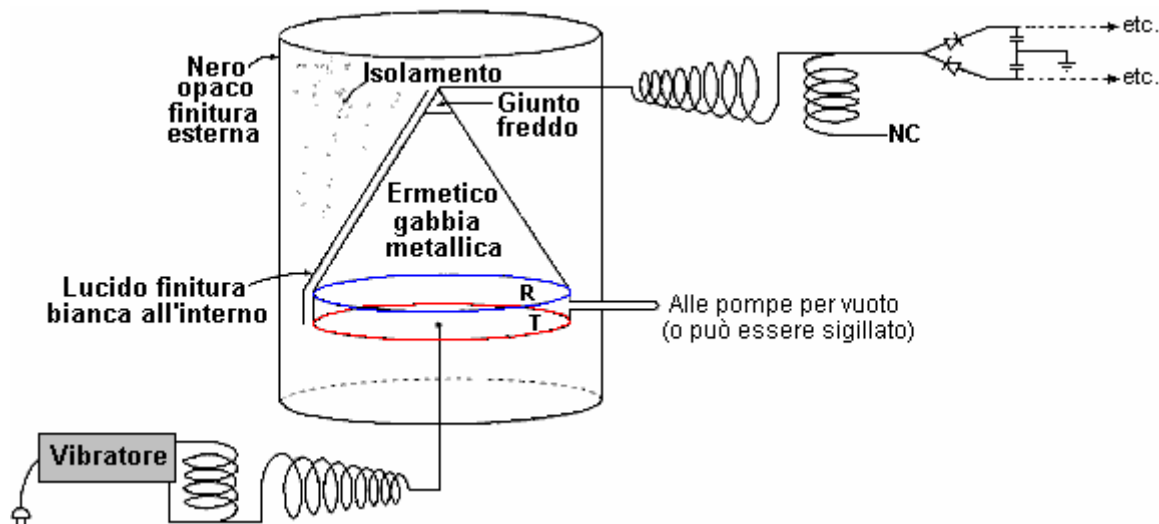
Il Design di Paulo e Alexandra Correa.

Paulo & Alexandra Correa hanno scoperto un modo di convertire le onde longitudinali di Tesla in azioni ordinarie energia elettrica. Hanno fatto domanda di brevetto US 2006/0, 082334 dal titolo "Sistemi di conversione energetica" in cui si mostrano diversi modi di raggiungere questo tipo di conversione di energia.

Le loro tecniche variano da applicare l'energia longitudinale delle onde provenienti da una bobina di Tesla direttamente a due condensatori attraverso la rettifica a diodi e le tensioni generate sono collegati direttamente a terra terra reale potenziale:



La domanda di brevetto fa parte di questa serie di documenti in modo che i dettagli possono essere esaminate. Una teoria di funzionamento è presentato in base alle loro molti esperimenti e osservazioni, e la forma concreta di uno dei loro dispositivi di conversione è:



Dove il pick-up attivi piastre R e T sono racchiusi in un cilindro e sono dotati di una forma conica per assistere la procedura. La domanda di brevetto contiene un bel po 'di informazioni e vale la pena leggere.

Professor Konstantin Meyl.

Un'altra persona fondamentale per il progresso della teoria e analisi è il professor Konstantin Meyl che ha descritto come i vortici di campo formare onde scalari. Egli ha descritto come onde elettromagnetiche (onde trasversali) e onde scalari (onde longitudinali) entrambi dovrebbero essere rappresentati in equazioni delle onde. Per fare un confronto, trasversali onde EM sono i più utilizzati per le trasmissioni broadcast come la televisione, mentre le onde scalari longitudinali sono migliori per uno-a-uno sistemi di comunicazione come telefoni cellulari.



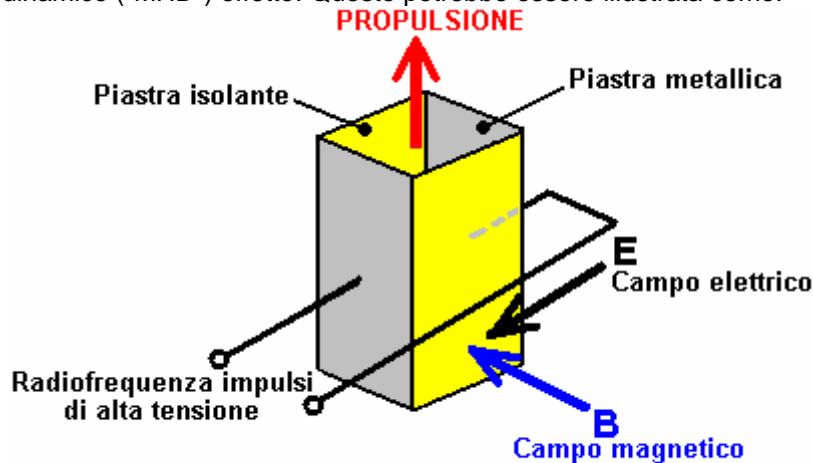
Konstantin Meyl

Ha anche presentato la teoria che i neutrini sono onde scalari si muovono più velocemente della velocità della luce. Quando si sposta alla velocità della luce, sono fotoni. Quando un neutrino viene rallentato al di sotto della velocità della luce, diventa un elettrone. I neutrini possono oscillare tra e-ed e +. Fusion comporta di e-, e un fulmine coinvolge e +. Energia in un vortice agisce come un convertitore di frequenza. La miscela misurabile di frequenze viene chiamato rumore.

Dr. Meyl ha sottolineato che Tesla misurato la risonanza della Terra a 12 Hz. La risonanza di Schumann della Terra è di 7.8 Hz. Meyl mostra come si può calcolare l'onda scalare della Terra di essere 1,54 volte la velocità della luce. Ha sviluppato un modello che lega l'espansione della terra per essere il risultato di assorbimento terrestre di neutrino energia. Le conseguenze di questo modello sono che neutrino energia può essere sfruttato. Ha preso questo per il passo successivo e postulato che Zero Point Energy è potere neutrino - energia dal campo, disponibile in qualsiasi momento, e presente ovunque. Per visualizzare il luogo di neutrini in scienza convenzionale, Meyl notato che il Nobel per la Fisica 2002 il premio è stato con riferimento a lavorare sui neutrini. La versione in lingua inglese del sito web Dr. Meyl è a <http://www.meyl.eu>.

Unità di Propulsione Magnetoidrodinamica di Nikola Tesla.

Tesla effettuò un esperimento in cui ha applicato alta tensione ad alta frequenza corrente alternata ad una coppia di piastre metalliche parallele. Ha scoperto che lo 'spazio' tra le piastre è diventato ciò che ha descritto come "allo stato solido", espone gli attributi di massa, inerzia e quantità di moto. Cioè, l'area trasformata in uno stato contro cui una spinta meccanica può essere esercitata. Ciò implica che, utilizzando questa tecnica, dovrebbe essere possibile produrre un'unità spaziale ovunque nello spazio, se il meccanismo di spinta contro spazio 'stato solido' potrebbe essere determinata. Ulteriori esperimenti Tesla convinto che le onde elettromagnetiche potenti potrebbero essere utilizzati per spingere contro (e tirare contro) quello che sembra essere 'spazio vuoto'. Il principio si basa sulla unità effetto Hall utilizzato in sensori semiconduttori magnetici, ed è chiamato magnetoidrodinamico ("MHD") effetto. Questo potrebbe essere illustrata come:



Magnetoidrodinamica Unità di Impulso

Qui, una scatola è costruito con due piastre di metallo formano lati opposti e due piastre isolanti tenendole in posizione e circonda una zona di 'spazio'. Alta frequenza, ad alta tensione di corrente alternata è applicata alle piastre metalliche e questo crea un campo elettrico "E" che agisce tra le piastre come mostrato in nero. Un campo magnetico "B" è generato dal campo elettrico. Gli campo magnetico agisce perpendicolarmente al campo elettrico, come mostrato in blu. Questi due campi produrre una spinta di propulsione "F" in rosso nel diagramma. Questa forza di propulsione non è prodotto da espellere qualsiasi questione fuori dalla scatola, invece, è prodotto da una reazione contro la condizione 'stato solido' di spazio-tempo causata dalla elettromagnetiche ad alta frequenza pulsante di quella zona di spazio. Questo è enormemente più efficace di un motore a reazione. La spinta aumenta con la quarta potenza della frequenza, quindi se raddoppiare la frequenza, l'effetto è sedici volte maggiore.

Per mettere questo in prospettiva, si consideri la forza applicata contro la gravità per sollevare un oggetto in aria. La forza di trazione verso il basso dell'oggetto è gravità e la sua resistenza è data da:

$$\text{Forza gravitazionale: } F = g \times M \times m / r^2$$

dove

g è la costante di gravitazione universale ($6.672 \times 10^{-8} \text{ cm}^3 \text{ g}^{-1} \text{ s}^{-2}$)

M è la massa del primo corpo

m è la massa del secondo corpo e

r è la distanza tra i due centri di massa

La forza di sollevamento è dato da:

Forza di Lorentz: Forza su un oggetto = forza elettrica + forza magnetica

$$F = q \times E + q \times v \times B$$

dove

q è la carica sull'oggetto,

B è il campo magnetico,

v è la velocità dell'oggetto e

E è il campo elettrico

Come confrontare queste forze? Ebbene, la forza elettromagnetica è più forte della forza gravitazionale di un fattore di circa 2.200.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 volte. Quel numero (2.2×10^{39}) è troppo grande per chiunque di visualizzare davvero, per cui vorrei metterla in un altro modo.

Se la quantità di energia utilizzata per sollevare meccanicamente un oggetto di una distanza centesimo di pollice (un quarto di millimetro) dal terreno uno, sono stati usati come una forza di sollevamento elettromagnetiche, allora quella quantità di energia sarebbe sollevare l'oggetto più 3.472.222.000.000.000.000.000.000 miglia al largo della terra, o in unità metriche, oltre 5.588.001.700.000.000.000.000.000 chilometri da terra. Questo tipo di unità è un tipo completamente diverso di animale. Questo effetto Hall tipo di unità se utilizzato in una navicella spaziale richiede solo una piccola quantità di potenza in ingresso per guidare la nave a grande velocità e grandi distanze.

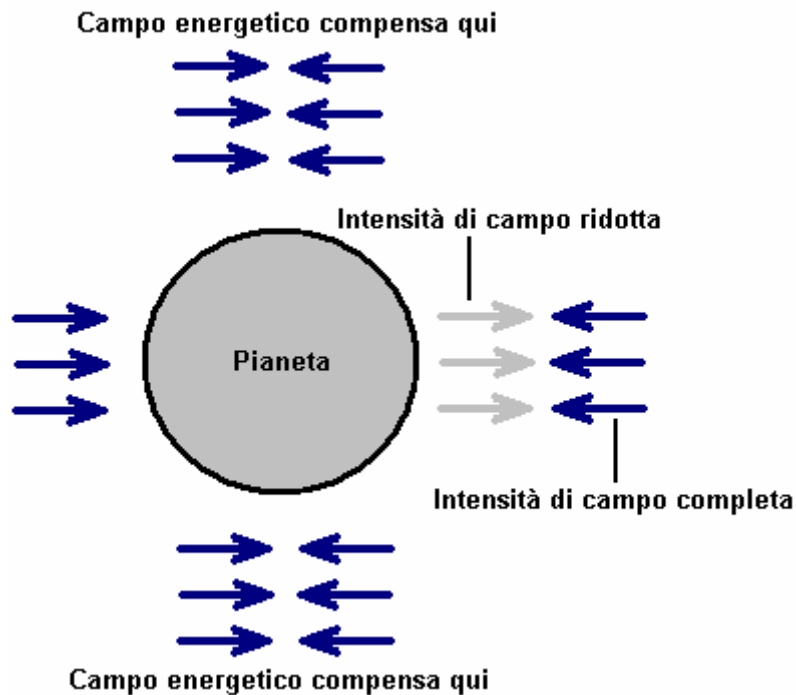
Come il dispositivo mostrato sopra opera direttamente sul campo spazio-tempo che penetra tutta la materia, sembrerebbe essere alcuna ragione per cui non dovrebbe essere utilizzato per pilotare un veicolo convenzionale, posizionandolo in posizione orizzontale piuttosto che la posizione verticale mostrata nella il diagramma. Utilizzo della potenza potrebbe essere da regolazione molto lieve alla frequenza degli impulsi CA applicata alle piastre metalliche. Tuttavia, Bill Lyne indica che il movimento orizzontale è meglio ottiene producendo Tesla molto brevi, ad alta tensione ad alta frequenza impulsi CC nella parte anteriore del veicolo al tempo stesso generando altissima tensione onde ad alta frequenza CA sul retro il veicolo. Questo stile di auto si dice che tirare il veicolo lungo, piuttosto che spingerlo lungo.

La **Teoria Unificata del Campo** è da ricercare da parte degli scienziati che vogliono trovare una teoria che comprende la forza di gravità con la forza elettromagnetica. A mio parere, avrebbero avuto più possibilità di successo nel tentativo di trovare un ago in un pagliaio che non contiene un ago da quando il pagliaio tutto è stato smontato, diventa chiaro che non c'è mai stato un ago in esso. A mio parere, non esiste una cosa come una "forza di gravità", infatti, non esiste una cosa come la gravità. Trova difficile da credere? Beh, lascia che ti spieghi.

Se stando in piedi, si tiene un oggetto un livello della vita e lasciarlo andare, "cade" e atterra vicino ai vostri piedi. Sì d'accordo, ma mi suggeriscono che non esiste una cosa come la gravità. Se si sospende un pendolo vicino a una montagna, il pendolo non si blocca giù in verticale ma si sposta leggermente verso la montagna. Questo si dice che sia perché la montagna attrae il pendolo. Scusa capo, ma suggerisco che semplicemente non è vero e la montagna non attrae il pendolo. La Luna orbita intorno alla Terra, che richiede una continua accelerazione verso l'interno verso la Terra e questo si dice essere causato da l'attrazione di gravità tirando i due corpi della materia insieme. Beh, sì la Luna orbita intorno alla Terra sì, ma non a causa di "forza di gravità".

Il motivo per cui "la forza di gravità" è così piccolo rispetto a elettromagnetismo è perché non c'è una tale forza a tutti. Sì, in effetti, tutti i fenomeni osservati, che si suppone siano gravitazionale, esistono esattamente come si è visto, ma mi suggeriscono che non esiste una cosa come "la forza di gravità" e la Teoria del Campo Unificato non è necessario. Mi spiego meglio:

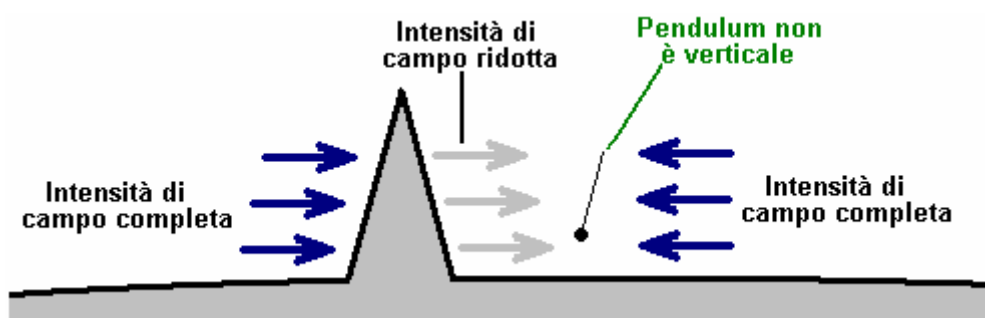
Il punto zero campo energetico esiste ovunque nell'universo e scorre in tutte le direzioni allo stesso modo. Si comporta come un flusso di particelle migliaia di volte più piccole degli elettroni, e così, scorre attraverso la materia. Non importa può schermare completamente dal flusso di questo campo energetico. Ma, una piccola percentuale del flusso si capita di entrare in collisione con gli elettroni, atomi e le molecole della materia si muove come flusso di energia attraverso la materia. Più grande è il pezzo di materia, più del flusso di energia si scontra con esso. Le collisioni convertire l'energia in massa aggiuntiva, motivo per cui il nostro Sole non sta perdendo massa più rapidamente teoria dovrebbe prevedere. La situazione è così:



La forza del punto zero campo di energia è leggermente ridotto aver attraversato (e interagito con) la grande massa della Terra. Questa forza ridotta indicato nel diagramma dai celesti frecce. L'arrivo Zero-Point Energy campo non sia ridotta in forza in modo significativo, come le molecole nell'atmosfera non sono così fitte come quelle in materia che costituisce la Terra stessa. Lo squilibrio di queste due spinte provoca una spinta netta verso la superficie della Terra.

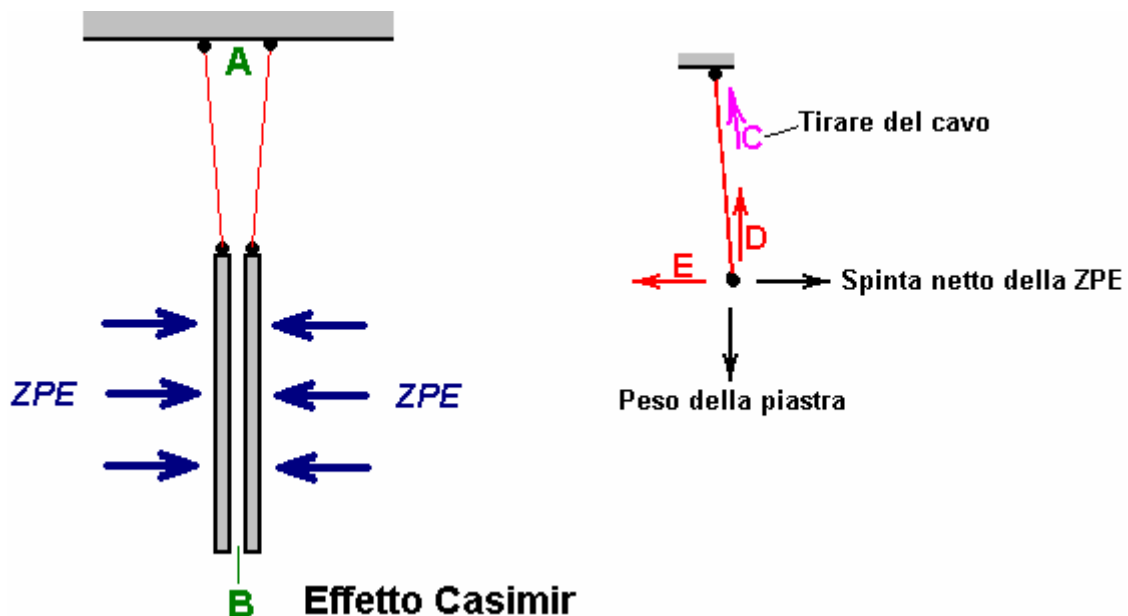
Per chiarezza, il diagramma mostra solo il campo che agisce in una direzione, mentre in realtà, la stessa situazione si applica in ogni possibile direzione intorno al pianeta. Quando si lascia andare un oggetto si muove verso la superficie del pianeta, non viene tirato giù dalla "forza di gravità", invece, la spinta verso il basso del punto zero campo energetico è maggiore della spinta verso l'alto del Zero-Point campo dell'energia, che è appena passato attraverso il pianeta. L'oggetto si sposta "verso il basso" perché la spinta dall'alto è superiore alla spinta dal basso.

Esattamente la stessa cosa vale per produrre l'effetto che una montagna sembra avere un pendolo. In realtà, la montagna non ha alcun effetto sul pendolo, parte forse una minore influenza elettrostatica. L'effetto principale è causato dal flusso del punto zero campo energetico:



Qui, il (molto approssimativamente disegnata) montagna, riduce la spinta del punto zero campo energetico che lo attraversa, per la sua interazione con la materia con cui si scontra il suo viaggio attraverso la montagna. La spinta del punto zero campo energetico sul lato del pendolo non è diminuita, per cui vi è una netta spinta verso la montagna e che fa muovere il pendolo in direzione della montagna. L'effetto non è molto grande, in modo che il pendolo non si muove molto dalla verticale come la spinta verso il basso verso la superficie del pianeta molto marcata, quindi il pendolo deve essere molto vicino alla montagna per questo effetto da osservare.

Questo può essere visto anche nel Effetto Casimir cui sono sospese due non magnetici piastre metalliche, che non trasportano una carica elettrostatica, molto vicini tra loro. Le piastre non pendano verso il basso ma si muovono una verso l'altra. Questo è lo stesso effetto è causato da una montagna vicino a pendolo fermo, o filo a piombo. Ogni schermo piatto su un po' di punto zero campo energetico che passa direttamente attraverso entrambe le piastre, in modo che la seconda piastra diventa un po' meno di una spinta:



Il risultato è che tra le piastre, la forza orizzontale spingendole è sbilanciato. Appendere solo una piastra superiore e l'orizzontale Zero-Point Energy ("ZPE") forza proveniente da destra esattamente bilanciare le forze ZPE provenienti da sinistra, e la piastra sospesa verticalmente sotto il punto di sospensione con il cavo di supporto (mostrato in rosso nello schema di cui sopra) si blocca in verticale. Ma con due piastre come mostrato, la spinta da sinistra si riduce leggermente mentre passa attraverso la piastra metallica mano sinistra. Ciò significa che vi è una minore spinta da sinistra a destra sulla piastra destra. Ciò causa la piastra di spostare leggermente verso sinistra, finché la trazione orizzontale causato dal cordone rosso non essere verticale, equilibra solo la differenza delle spinte ZPE su tale piastra. Quindi, la piastra di destra si muove leggermente verso sinistra.

La stessa cosa accade con la piastra di sinistra. La spinta ZPE proveniente da destra è leggermente ridotto mentre passa attraverso la piastra destra, e la piastra sinistra si muove leggermente verso destra fino al tiro angolato del relativo cavo di sostegno equilibra la spinta netta su tale piastra. L'effetto complessivo è che il gap al punto "A" nella figura è molto leggermente maggiore del gap al punto "B", se la quantità non è così grande come suggerito dal diagramma, che è stato volutamente esagerato per mostrare l'effetto chiaramente. Non vi è nulla di complicato di questo, si tratta solo di semplice buon senso. Ricordate che la forza di attrazione di supporto cavo "C" è l'esatto equivalente di una forza verticale "D" con una forza orizzontale "E". Qui, la forza verticale D corrisponde esattamente il peso della lastra, e la forza orizzontale E corrisponde esattamente alla forza squilibrata ZPE (se non corrispondono esattamente, quindi la piastra si sposta fino a che non ha fatto). Il più lontano dalla verticale che si muove piastra, maggiore è la forza risultante orizzontale causato dalla trazione del cavo portante.

Tesla ha espresso in un modo leggermente diverso nella sua Teoria dinamica di gravità (1897) in cui si afferma che tutti i corpi emettono microonde la cui tensione e frequenza sono determinate dal loro contenuto elettrici e moto relativo. Egli misurò la radiazione a microonde della terra come essere a soli pochi centimetri di lunghezza d'onda. Ha detto che la frequenza e la tensione sono stati influenzati dalla velocità e massa della terra, e che la sua interazione "gravitazionale" con altri organi, come il sole, è stato determinato dall'interazione delle microonde tra i due corpi.

Se si trova il concetto di produzione di forza motrice attraverso spingendo contro il continuum spazio-temporale per essere difficile da accettare, allora forse si dovrebbe prendere in considerazione l'US Patent concessa a Boris Volfson il 1 ° novembre 2005. La cosa importante di questo brevetto (che è pieno di parole lunghe) non è se sia o non presenta un meccanismo realistico per un'unità spazio pratico, ma il fatto che l'Ufficio Brevetti degli Stati Uniti nel 2005, ha concesso il brevetto dopo quello che presumibilmente era un attento esame. In tale ottica, è quasi impossibile considerare Tesla di essere stato totalmente confuso quando ha progettato (e costruito) la sua "macchina elettrica volante" che ha operato tirando lo spazio-tempo di campo.

Tesla usò alta tensione a frequenze gigahertz per il suo sistema di electropulsion. La propulsione di un veicolo alimentato da un'unità Tesla è mediante l'uso di un generatore supplementare CA sul retro (che irrigidisce il continuum spazio-tempo dietro il veicolo) e 'pennello' un generatore CC sul davanti (che indebolisce lo spazio-continuum di fronte, causando il veicolo per essere tirato in avanti).

Tesla era molto astuto. Ha dedotto che 'spazio vuoto' effettivamente contenuto:

1. Vettori indipendenti che permeano tutto lo spazio e tutta la materia e da cui tutta la materia è fatta. Queste quantità di moto per il trasporto, il magnetismo, l'elettricità o forza elettromagnetica, e può essere manipolato artificialmente o per natura.
2. "Raggi solari primarie" (luce stellare) che viaggiano alla velocità della luce, con frequenze molto al di sopra i raggi X, raggi gamma e UV.
3. 'Raggi cosmici', particelle nello spazio spinto dai raggi solari primari.
4. Raggi X, raggi gamma e onde elettromagnetiche UV, i quali viaggiano alla velocità della luce.
5. Ordinarie onde elettromagnetiche visibili e Infra-Red che viaggiano alla velocità della luce.
6. Rapidamente variabile forza elettrostatica di enorme potenziale, proveniente dalla terra e gli altri organismi gravitazionali nello spazio.

Quando si coglie la vera natura dell'universo, diventa chiaro che abbiamo una gamma molto più ampia di opportunità per la produzione di energia utilizzabile in grandi quantità ed a costi minimi.

Ulteriori informazioni possono essere trovate in Boris Volfson di brevetto US 6.960.975 del mese di novembre 2005 "Veicolo spaziale Spinto dalla pressione inflazionistica stato di vuoto" che è riprodotto in appendice.

Se si trova l'idea di generare un campo gravitazionale, difficile da fare i conti con, quindi prendere in considerazione l'opera di Henry Wallace, che era un ingegnere della General Electric circa 25 anni fa, e che ha sviluppato alcune invenzioni incredibili relativi alla fisica di base del campo gravitazionale. Poche persone hanno sentito parlare di lui o il suo lavoro. Wallace ha scoperto che un campo di forza, simili o collegati al campo gravitazionale, i risultati dall'interazione di relativamente masse in movimento. Ha costruito le macchine che hanno dimostrato che questo campo potrebbe essere generato dal giro masse di materiale elementare con un numero dispari di nucleoni - vale a dire un nucleo con un multiplo di mezza integrale valore di $h\text{-bar}$, il quantum del momento angolare. Wallace utilizzato bismuto o di materiale di rame per i suoi corpi rotanti e "kinnemassic" campo concentratori.

A parte gli immensi benefici per l'umanità che potrebbe derivare da una migliore comprensione della natura fisica della gravità, e di altre forze fondamentali, Wallace invenzioni potrebbe avere un enorme valore pratico nel contrastare la gravità o la conversione di campi di forza gravitazionali in energia per fare un lavoro utile. Quindi, perché non ha nessuno sentito parlare di lui? Si potrebbe pensare che lo scopritore della conoscenza importante come questo sarebbe stato annunciato come un grande scienziato e candidati ai premi dinamite. Potrebbe essere che la sua invenzione non funziona? Chiunque può ottenere i brevetti. Studiare loro - Wallace - General Electric - descrizione dettagliata delle operazioni - misure di effetti - disegni e modelli - è autentica. Se si è a portata di mano con gli attrezzi, allora si può anche costruire da soli. E funziona.

Henry è stato concesso due brevetti in questo campo: Stati Uniti Brevetto 3.626.605 - "Metodo ed apparato per la generazione del campo gravitazionale secondario della forza", Dec 14, 1971 e US Patent 3626606 - "Metodo ed apparecchio per la generazione di un campo dinamico della forza", dicembre 14, 1971. E 'stato inoltre concesso US Patent 3823570 - "pompa di calore" (basato su una tecnologia simile a queste due invenzioni), 16 luglio 1973.

Dott. Peter Lindemann ha tenuto una conferenza alla conferenza TeslaTech che è molto ben informato e che consiglio vivamente. E 'disponibile in DVD dal <http://www.free-energy.ws/products.html> con il titolo di "Energia Radiante di Tesla". Fa un certo numero di punti importanti, alcuni dei quali sono ripetute qui.

Tendiamo a pensare alla battaglia per l'energia elettrica industriale per essere stato tra Thomas Edison CC sistema e Tesla CA sistema, con Tesla vincere. Purtroppo, mentre il vero, che non è la storia completa come Tesla si trasferì a partire da CA a sistemi più potenti, e Tesla perso su tali sistemi, lasciando a noi oggi, con un praticabile, ma il sistema molto inferiore. Abbiamo bisogno di vedere il quadro generale in modo chiaro. James Clerk Maxwell realizza le sue celebri equazioni, in materia di elettricità e magnetismo (che in realtà sono due facce di una sola entità, denominata "elettromagnetismo"). Successivamente, H.A. Lorentz danneggiato quelle equazioni, eliminando le parti che hanno dimostrato che l'energia libera è disponibile per l'uso se sapessimo come accedervi.

Fuori posizione oggi è cresciuta in cui, mentre ci rendiamo conto che la "gravità" è 10^{39} volte meno potente di elettromagnetismo, vediamo "elettricità statica" come una cosa debole e inutile che deve essere evitato. La realtà è ben diversa, come Tesla sottolinea e dimostra. Tesla descrive "statico" e "radiante" energia come una forza che sembra non avere limiti ultimi a tutti. Cioè, è in grado di fornire potenza illimitata. Nostra conoscenza di questa potenza è così inadeguato che riteniamo che il potere può fluire in un circuito che è un circuito chiuso e il flusso di potenza deve essere un flusso di elettroni. Questo non è sicuramente il caso.

I flussi più potenti energia radiante come un'onda sonora caricato elettricamente passaggio dell'aria incompressibile e che può essere alimentato lungo un unico filo senza difficoltà. In realtà, si può anche saltare, che un filo e utilizzare la terra, invece, la trasmissione di potenza con quello che sembra essere senza cavi a tutti. Il concorso vero e proprio, ultimo e più importante è stato tra circuito chiuso di energia elettrica e un solo cavo di trasmissione di potenza, e questo concorso è stato quello che Tesla perso.

La natura di questa energia radiante è così diversa da quello che pensiamo come elettricità convenzionale che è perfettamente possibile alla luce di una lampadina a filamento tenuta in una mano, mentre afferrando un filo in altra mano. Quando si fa questo, non non c'è nessuna sensazione di alcun tipo e niente affatto è sentito. Video su questo subject è al https://www.youtube.com/watch?v=3uXL4_Yas2k e <https://www.youtube.com/watch?v=6BnCUBKqnc> in questo momento. Un ottimo insieme di insegnamento video sono al <http://journal.borderlandsciences.org/videos/>.

Nella sua conferenza, il dottor Lindemann osserva che la sua comprensione del soggetto è stato aiutato molto dal libro (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/TeslaBook.pdf>) "The Inventions, Researches and Writings of Nikola Tesla" e il libro (<http://www.datafilehost.com/download-c74378fc.html>) "The Secrets of Cold War Technology - HAARP and Beyond" che descrive una parte del lavoro svolto prima da Tesla. Egli loda anche il libro "Tesla's Vocabulary for Dummies" che è uno scherzo da parte sua, come non c'è un libro del genere nonostante la sua apparizione per mostrare alcune citazioni da esso nella sua conferenza DVD.

Una caratteristica di energia radiante che diventa chiaro dalla descrizione di Tesla di esso, è che gli effetti più utili che si possono ottenere da essa, partono da una frequenza di impulso di CC 1 MHz, che è di gran lunga superiore rispetto all'uso sperimentatori oggi. Egli sottolinea che in realtà non conosce la natura esatta di energia elettrica e che tutti i nostri attuali strumenti di misurazione giorno si basano sulla teoria degli elettroni e quindi proprio non misurare l'energia radiante. In un certo senso, è un po' come la differenza tra la radio AM e radio FM. Entrambi sono perfettamente validi e funzionano bene, ma una radio AM non riceverà un segnale radio FM e di una radio FM non riceve un segnale radio AM. Purtroppo, l'energia radiante è molto più potente di quella convenzionale e non è pericoloso come l'elettricità è. Va osservato che il brevetto molto dettagliata Hermann Plauston di - US 1,540,998 (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/PatD8.pdf>) è sui metodi di cattura e l'utilizzo di questa energia radiante, e descrive le più aeree sistemi che producono una potenza netta di 100 kW come un sistema di "piccolo". Non so voi, ma io si accontenterebbe di un sistema che ha prodotto meno del 10% del combustibile-less uscita.

Le migliori informazioni in materia di energia radiante viene dalla scrittura di Tesla e il dottor Lindemann richiama l'attenzione su uno dei brevetti di Tesla, US 685,957 (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/PatD37.pdf>) che spiegano come questa energia radiante può essere catturata e utilizzata. Tesla anche usato un disegno del motore che è efficace con questo tipo di energia. Il motore ha due avvolgimenti, il primo essendo alimentate direttamente e la seconda ricezione di un impulso di 90 gradi ritardato tramite un condensatore.

Una cosa che Tesla rileva è che vi è un mezzo incompressibile gassoso riempiendo l'universo e che è composto da particelle che sono molto più piccoli di atomi di idrogeno. Mendeleev che ha costruito la tabella degli elementi indica chiaramente che non ci dovrebbero essere due elementi gassosi che sono più leggeri di idrogeno, ma non li mise in tabella perché non sanno quello che sono.

La Natura della Gravità di Maurice Cotterell.

I commenti di Joseph H. Cater più avanti in questo capitolo includono l'affermazione che la gravità è una radiazione elettromagnetica con una frequenza di poco inferiore a quello dei raggi infrarossi. L'estratto dal lavoro di Karl Schappeller, anche più avanti in questo capitolo, afferma esattamente la stessa cosa e la stessa frequenza. Gli estratti dal libro di Joseph Newman, anche più avanti in questo punto del capitolo, l'effetto di spin dell'elettrone su attrazione e repulsione. il documento <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Cotterell.pdf> è un documento sulla gravità dal molto capace Maurice Cotterell, parte del quale è citato qui:

Come Funziona Gravity

"Come Funziona Gravity" spiega come l'energia elettrica e magnetismo lavorare insieme per produrre la forza di gravità e così facendo, essi rivelano la scienza che sta dietro l'equazione di Newton, che ha cercato invano di scoprire, cioè, la ragione per cui gravità è proporzionale alle masse di due oggetti attrarre, perché si indebolisce in proporzione al quadrato della distanza tra loro, e la natura del "costante gravitazionale" che continua a ricercatori perplessi a questo giorno. Ciò spiega perché tutti gli oggetti accelerare sulla Terra a 32 metri al secondo ogni secondo. Ciò spiega perché l'atomo è composto da otto orbitali e perché quelle conchiglie riempire con gli

elettroni nel modo in cui lo fanno. Spiega come il magnetismo permanente opera a livello atomico, la natura della cosiddetta 'materia oscura', il motivo per cui le galassie a spirale sono a spirale, perché il centro della Terra è bollente e come il campo magnetico terrestre è generato.

Electricity Gravity Magnetism



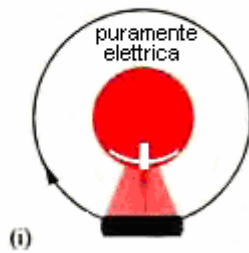
Gli scienziati non riescono a capire perché i protoni positivi sul centro di atomi semplicemente non molla a parte - le loro cariche positive si respingono l'un l'altro. Nel 1935, un ricercatore di nome Yukawa ha suggerito che un'altra sostanza o di particelle deve esistere per 'incollare' i protoni nel nucleo insieme - una sorta di 'velcro' atomica. Ma un obiettore di Yukawa ha sottolineato che se davvero così fosse, allora non ci dovrebbero essere due tipi di velcro - un lato in velluto e un lato gancio (per così dire). Ma un altro ricercatore ha sottolineato che i protoni trattati nel velluto sul lato non si atterrà al protoni altri trattati nel velluto-side, e che i protoni trattati nel gancio sul lato non si atterrà al protoni altri coperti con il gancio sul lato. Quindi, un altro ricercatore ha sottolineato che per tale sistema funzioni, ci dovrebbero essere tre tipi di ciascuno dei tre tipi. Così, il campo folle di fisica delle particelle è nato. Nei decenni che seguirono, i fisici delle particelle sono stati concessi miliardi di dollari per scoprire ciò che rende l'atomo stabile. Da allora, sono stati alla ricerca di più di 300 immaginari particelle sub-atomiche. Il Concise Oxford () Scienza Dizionario commenti:

“...tutta la teoria elaborata è circostanziale ... nessuna delle particelle più piccole sono mai stati identificati in esperimenti ... la teoria non ha la pretesa di essere stati verificati”.

Cotterell mostra che nessuna delle particelle effettivamente esistenti, e più importante, che nessuno sono necessarie. Per spiegare perché l'atomo non nasce a parte, ritorna alla terra ferma e al 1930 pionieristico lavoro di Ernest Rutherford, James Chadwick e mostra che semplicemente cambiando la forma percepita dell'elettrone e neutroni, il meccanismo gravitazionale è esposto, spiegando di distanza i misteri dell'atomo e molti dei misteri del cosmo.

Sommario Parte 1:

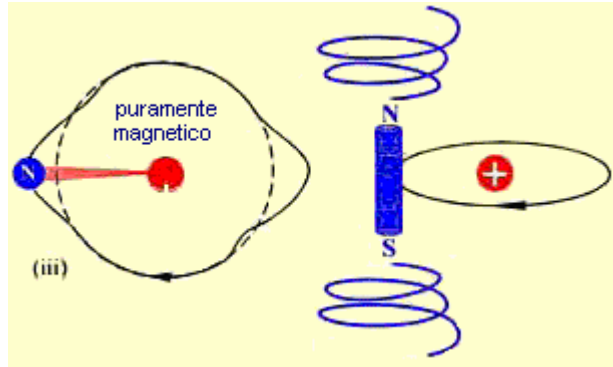
Qui l'elettrone è:



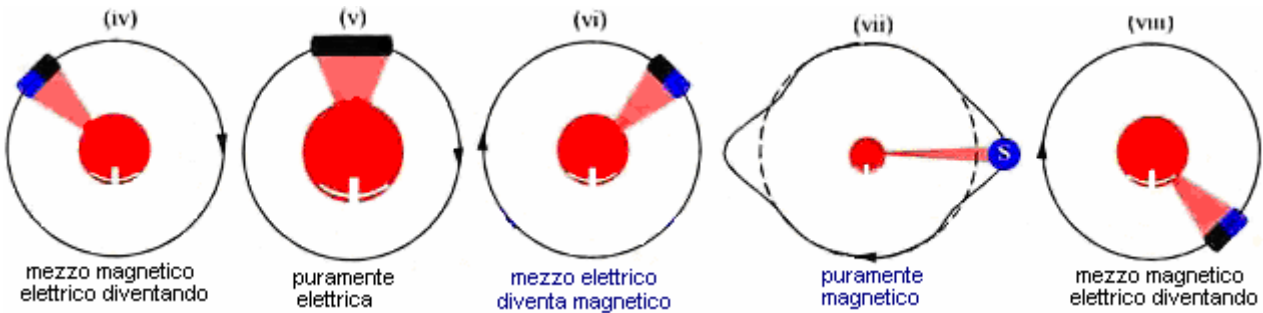
(A) Una bobina a forma di elettroni (mostrato in nero) rende l'atomo di idrogeno dinamica [viva]. La quantità di **elicoidalmente campo elettrico polarizzato** forzato dai poli del protone è massimo quando l'elettrone è orizzontale, cioè dopo 180 o 360 gradi di viaggio orbitale. Mostrato in alto a sinistra è la vista in pianta di un atomo di idrogeno. Le fette orizzontali elettroni attraverso il campo elettrico (ombreggiata rosa). Un campo magnetico è indotto nella bobina che spinge contro il campo elettrico, facendolo cadere sul suo asse (come le lame opposte di un mulino) mentre orbita attorno al protone positivo.



La spirale orbitante di tipo elettrone succhia l'energia del protone causa il protone per comprimere, rilasciare il calore e raffreddare rapidamente.

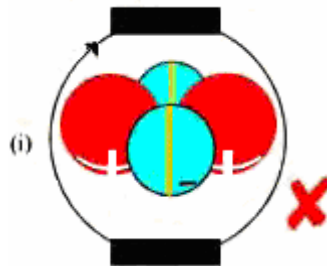


Una volta che la filatura elettrone-magnete supera la posizione verticale, il protone super-freddo aspira calore ambiente e si espande rapidamente, la compressione e l'espansione dei risultati protone variazioni cicliche della capacitanza il campo elettrico proporzionale all'area di superficie tra le particelle.

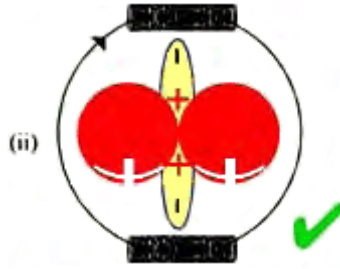


(iii e vii) Le **estremità** delle somme irradiano elettrone-magnete massimi **elicoidalmente polarizzata energia magnetica** dopo 90 gradi e 270 gradi di viaggio orbitale [quando verticale]. Di qui la radiazione magnetica e magnetico è spostato di 90 gradi e la (EM) radiazione elettromagnetica da parte del settore settentrionale è sfollate in fase di 180 gradi da quella del settore meridionale.

Un atomo di elio visto dall'alto



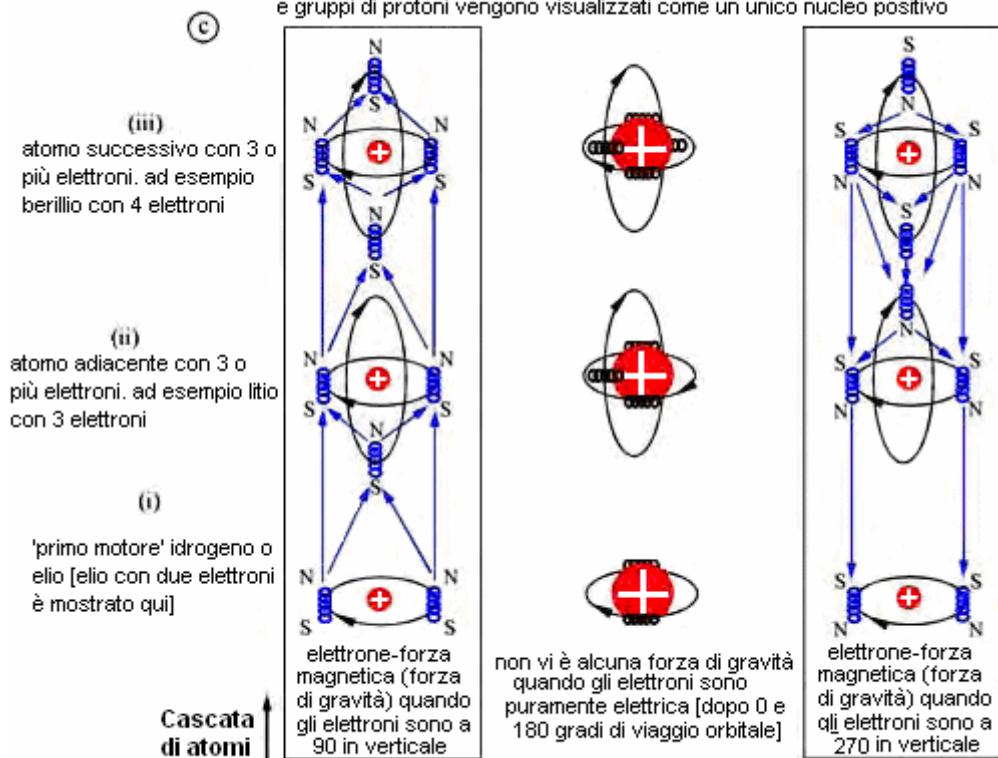
(B) (i) Il punto di vista ortodosso di un atomo di elio (che contiene due neutroni) impedisce una comprensione della gravità - ogni elettrone è passivo [morto] e neutroni sferica a forma di rendere l'atomo instabile. Inoltre, l'elettrone viene mostrato come una particella puramente 'elettrico' quando in realtà è elettrico solo per metà del tempo, e magnetico per metà del tempo. **L'elettrone è una particella 'elettromagnetica'**.



(ii) Questa nuova visione del atomo di elio ospita un meccanismo gravitazionale - La bobina a forma di elettroni portare l'atomo alla vita e il picco a forma di neutroni rendono l'atomo (il contenuto del vecchio e del neutrone neutroni spillo identici). **Elementi di prova:** 31/3/08 ricercatori della Hohn-Meitner Institute di Berlino ha annunciato che "i neutroni si comportano come aghi di bussola" – Science Daily.

(C) Idrogeno gira assialmente e autonomamente e quindi irradia energia elettromagnetica polarizzata elicoidale nello spazio. **[Elementi di prova: 'idrogeno irradia elicoidale polarizzata energia EM' www.sciencenews.org].**

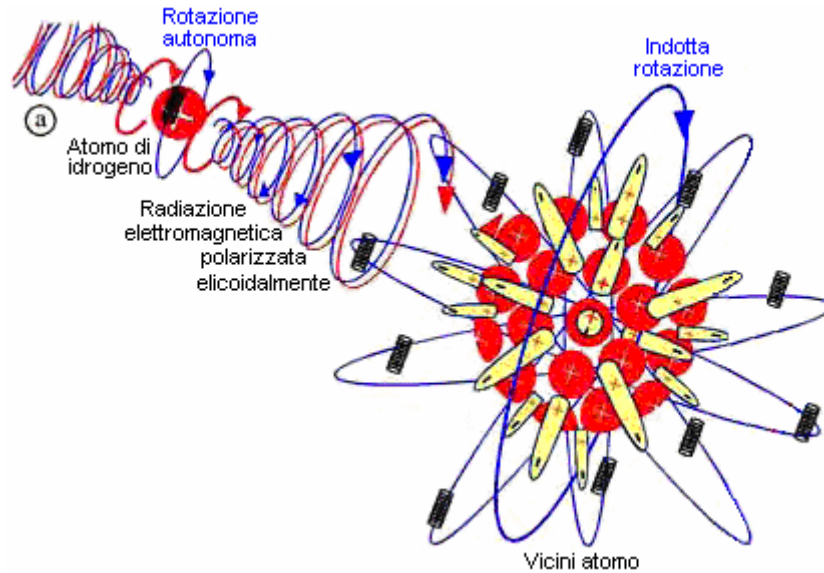
Per semplificare il grafico qui sotto, i neutroni non vengono visualizzati e gruppi di protoni vengono visualizzati come un unico nucleo positivo



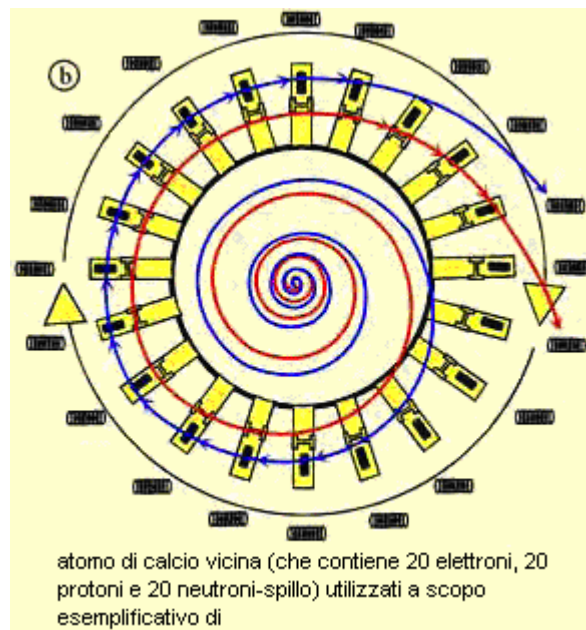
I momenti alternate durante ogni ciclo orbitale elettrone-magnetici, quindi la gravità non può essere misurata

Elio [l'atomo solo elettricamente geometricamente simmetrico a contenere neutroni a spillo] gira anche assialmente ed in autonomia e, quindi, allo stesso modo irradia energia elettromagnetica elicoidale polarizzata. Nello spazio libero, l'idrogeno e l'elio sono primi attori nel meccanismo gravitazionale. Altri atomi non può **autonomamente** irradia energia elettromagnetica elicoidale polarizzata perché non centrifugare assialmente o autonomamente. Tuttavia, quando la radiazione elettromagnetica elicoidale polarizzata da idrogeno o elio bombarda atomi vicini, provoca il nucleo di tali atomi di spin nella stessa direzione e, allo stesso tempo, provoca gli elettroni orbitanti in una cascata di atomi di sincronizzare la loro rotazione. Come risultato, i momenti magnetici degli elettroni orbitanti-magneti in una cascata di atomi attraggono. Questa è la forza di gravità.

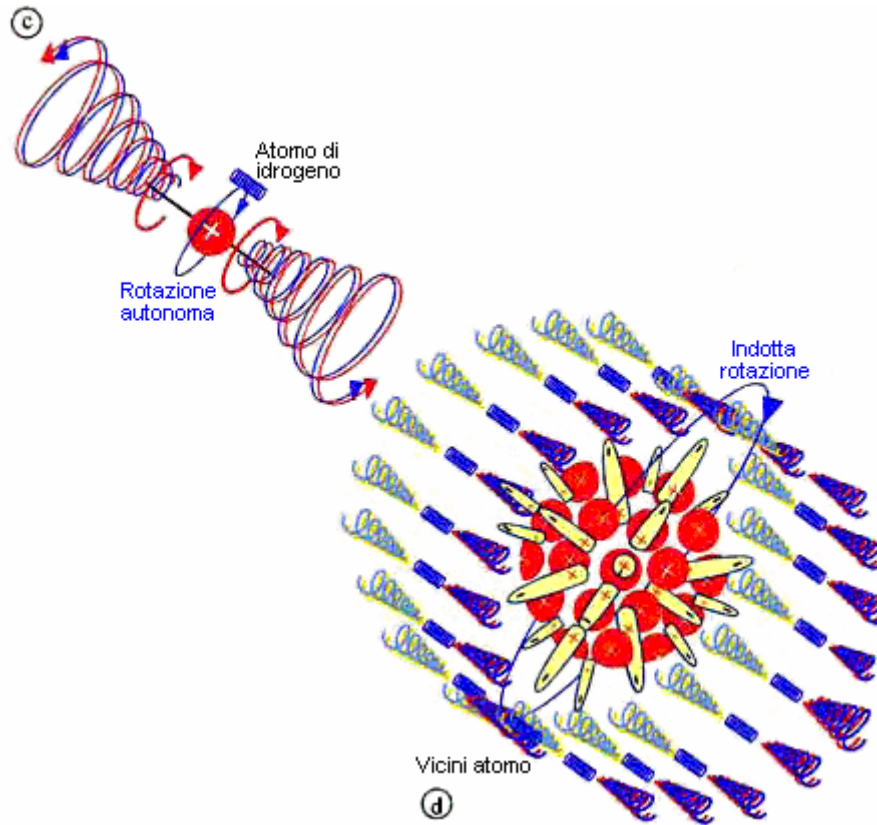
Sommario Parte 2:



(2A a 2B) Il 'Effetto Motore'; radiazione elettromagnetica elicoidale polarizzata dalla atomo di idrogeno agisce sulle cariche negative dell'atomo vicine, causando il nucleo e la gabbia di elettroni a ruotare assialmente e, al tempo stesso, sincronizza la rotazione degli elettroni in entrambi gli atomi [Elementi di prova: [Nature 2009;458 \(7238\):610 DOI:10.1038.nature07871 \(persistent spin helix\)](#)]. La massa dell'elettrone è due volte quello del neutrone-carica negativa, quindi la coppia elettrone-gabbia è due volte quello delle cariche negative neutroni nel nucleo. Così, l'elettrone-gabbia ruota più velocemente rispetto al nucleo.

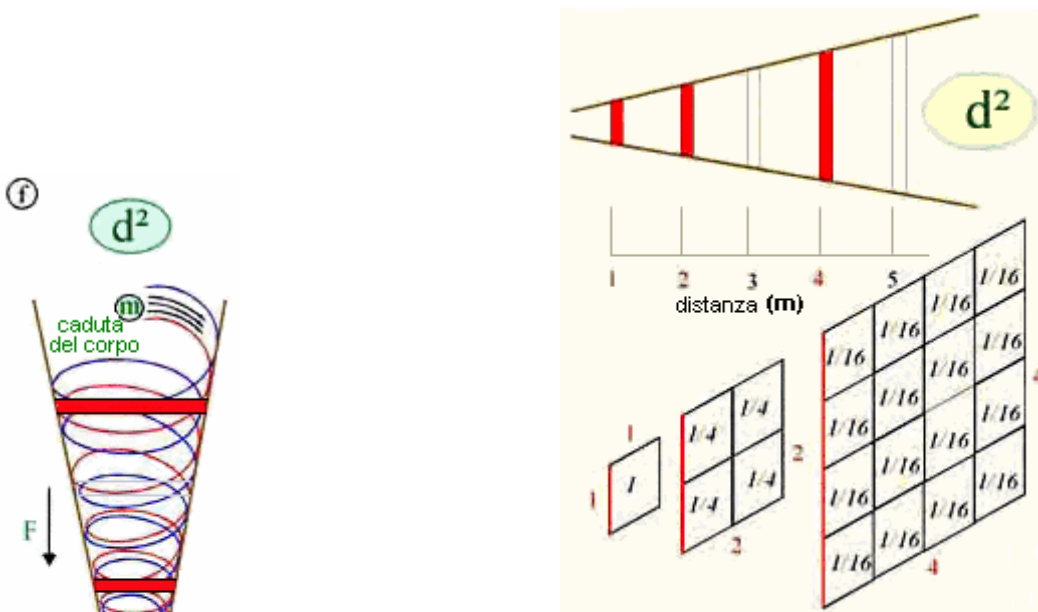


(2B) Il 'effetto generatore'; elettroni orbitanti nell'atomo vicina la società' generare 'radiazione elettromagnetica polarizzata elicoidale'. La potenza del atomica 'generatore' è proporzionale alla velocità differenziale tra il nucleo e la gabbia di elettroni e il numero di elettroni orbitanti (massa atomica). Uscita elettromagnetico è una funzione del numero di elettroni [massa atomica] ('G') e la differenza di velocità di rotazione tra il nucleo e la gabbia di elettroni ('f').



(2C) Radiazioni gravità dagli atomi vicini bombarde atomo di idrogeno succhiare verso la sorgente della radiazione. [In questo caso, per facilitare la spiegazione, l'onda magnetica (in blu) viene irradiata dal nucleo, mentre in realtà, si irradia dal elettrone orbitante].

(2D) Il cavatappi stile radiazione elettromagnetica dall'atomo vicina ora, similmente, succhia atomi vicini verso se stesso. Entrambi gli atomi aspirare nella stessa direzione, quindi la gravità del Sole e la Luna tirare nella stessa direzione. [Per facilitare la spiegazione, le onde elettriche (indicati in rosso) sono riportati irradia da elettroni orbitanti].



(2E) Come si propaga radiazioni gravità e si allontana dall'atomo, diminuisce in intensità di campo [per metro quadrato]. Per ogni unità di distanza percorsa, l'energia irradiata diverge geometricamente. Ciò causa l'energia irradiata per ridurre il quadrato della distanza percorsa (" d^2 "). I numeri all'interno della piazza nel diagramma sopra mostrano l'intensità del campo di energia elettromagnetica radiante in volt per metro quadrato. [Riquadri sono

usati qui solo a scopo illustrativo come onda divergente è effettivamente conicamente-elicoideale come visto in Figura 2F].

(2F) La frequenza della radiazione elettromagnetica elicoidale polarizzata dalla Terra rimane costante. Tuttavia, come m approssimi M , la radiazione elettromagnetica spirale accelera la rotazione differenziale tra ciascun nucleo atomico ed elettrone-gabbia di cui è fatto m . Di conseguenza, i «relativi» all'aumentare della frequenza atomici e quindi l'uscita di aumenti del 'generatore atomico', in modo uniforme aumentando la forza elettromagnetica attrarre tra me M secondo una legge quadratica scala come procede m lungo la spirale elettromagnetica. M attrae così m con legge quadratica accelerazione [d^2] uniforme. Nel diagramma a destra, m è mostrato spirale verso M con l'onda elettromagnetica stazionaria, ma in realtà, m avvicina M in una linea retta come le spirali onda attraverso m .

(2G) Quindi equazione Isaac Newton per la forza di gravità, dove la forza è proporzionale alle masse (m e M) dei due corpi attraggono e l'intensità della forza diminuisce in modo inversamente proporzionale al quadrato della distanza tra loro (d^2).

$$F = GmM/d^2$$

G è costante gravitazionale di Newton $6.67428 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$ - l'istantanea forza magnetico alternato tra due elettroni-magneti in atomi vicini.

Maurice Cotterell fornisce una spiegazione più avanzata e approfondita di questo processo nel suo ultimo libro "FutureScience", in cui l'introduzione dice:

I 12 Grandi Misteri della Fisica

Si può essere perdonato per ritenere che Isaac Newton scoprì la forza che fa le mele cadono a terra, ma non lo fece. Egli ha semplicemente la forza (F) un nome ("Gravity") e ha osservato che la resistenza della forza, qualunque esso sia, dipende dalle dimensioni della Terra (Massa M_2). Ha anche capito che la forza della forza sulla mela dipende da quanto lontano la mela è dalla terra per cominciare e ha notato, come Galileo prima di lui, che, come una mela cade si accelera e viaggia sempre più velocemente fino a quando non colpisce il suolo.

Dapprima, Newton fissato il rapporto tra la forza e le masse in un modo veloce (una formula) dicendo che F (l'intensità della forza) potrebbe essere trovato moltiplicando m_1 da M_2 e dividendo il risultato per il quadrato la distanza tra loro (d^2). C'era solo un problema: ogni volta che ha fatto il calcolo ha finito con la risposta sbagliata. Finalmente ha scoperto che l'unico modo per ottenere la risposta giusta era quella di moltiplicare la risposta sbagliata da miliardesimi '667'. Non sapeva dove questa piccola quantità di forza venuto, ma proprio come aveva fatto con la gravità, ha dato il numero di un nome misterioso - la "costante gravitazionale" G . Questo ha reso la sua formula $F = G \times m_1 \times m_2 / d^2$. E 'difficile credere che da allora, cioè per più di 350 anni, ancora nessuno capisce quello che la gravità è o che cosa lo causa o motivo per cui dobbiamo moltiplicare la risposta sbagliata da G per ottenere quella giusta. Fino ad oggi, nessuno capisce che cosa è G o anche da dove viene. Ecco come sofisticato siamo. Nessuno capisce perché gli oggetti cadono a terra.

Il secondo problema più imbarazzante per la scienza moderna è che nessuno capisce perché le cariche positive nel mezzo di atomi semplicemente non si limitano a molla a parte che è quello che ci si aspetterebbe, dato che positivo respinge positivo. Per superare la contraddizione, i fisici hanno deciso che le cariche positive devono essere incollati insieme in qualche modo e così, per gli ultimi 75 anni sono stato alla ricerca della 'colla' o, più precisamente, più di 300 tipi di colla - ma non ancora non hanno trovato alcuna.

Inoltre, nessuno capisce (dato che attrae positivo negativo), perché gli elettroni orbitanti negativi di atomi non semplicemente risucchiare i bit positive nel mezzo dell'atomo. Hanno semplicemente 'non riesco a capire'.

Quando si posiziona un magnete sulla porta di un frigorifero, probabilmente immaginare che gli scienziati a capire come un magnete funziona, ma non è così. Per quanto li riguarda, sembra funzionare per magia in modo che le diedero il nome di magnete.

Accendere la luce e che senza dubbio dare per scontato che le persone che forniscono l'energia elettrica capire come funziona, ma non è così. I fisici sono abbastanza sicuro che una corrente elettrica è semplicemente il movimento di cariche negative atomici lungo un filo. Il problema è che nessuno capisce perché, quando un flusso di corrente, un campo magnetico appare intorno al filo.

Quando guardano verso il cielo di notte, astro-fisici non riesco a capire che cosa rende le stelle si raggruppano in galassie, perché i loro calcoli in contraddizione con ciò che i loro occhi possono vedere. Per ovviare a questo, si

dice che ci deve essere altre fonti di gravità là fuori, come i pianeti e la polvere, che non possono essere visti, perché è buio. Così hanno chiamato 'materia oscura' loro pianeti di fantasia, almeno per il momento, fino a che non riesco a capire perché i loro calcoli non hanno senso. Né possono capire perché le stelle in galassie a spirale, ma si aggrappano alla speranza che, quando (o se) capire come funziona realmente la gravità, che la ragione per la doppia spirale di formazione delle galassie diventerà chiaro.

"FutureScience" spiega in modo semplice, come l'elettricità e il lavoro magnetismo a livello atomico, e come lavorare insieme per produrre la forza di gravità e, così facendo, rivela la scienza che sta dietro l'equazione di Newton - la scienza di base, che ha cercato invano per scoprire - il motivo per cui gravità è proporzionale alle masse dei due oggetti attraggono, perché si indebolisce in proporzione al quadrato della distanza tra loro, e la natura del misterioso 'costante gravitazionale' che continua a ricercatori perplessi a questo giorni. Ciò spiega perché tutti gli oggetti accelerare sulla Terra a 32 piedi al secondo ogni secondo. Ciò spiega perché l'atomo è composto da 8 orbitali e perché i gusci si riempiono di elettroni il modo in cui lo fanno. Spiega la natura della cosiddetta 'materia oscura', il motivo per cui le galassie a spirale sono a spirale, perché il centro della Terra è bollente, come il campo magnetico terrestre è generato, come generare onde gravitazionali, come onde gravitazionali possono essere utilizzato per la produzione di quantità illimitate di energia libera, come generare onde antigravità, come le onde antigravitazionali può essere utilizzato per de-coppia legami a idrogeno in acqua, separare l'idrogeno dall'ossigeno e fornendo forniture illimitate di idrogeno libero per alimentare automobili alimentate a idrogeno, e in che modo radiazioni antigravità può essere utilizzato per provocare la disintegrazione della materia in acqua e tessuto vivente (fasore tecnologia delle armi).

Il libro continua a spiegare la causa del ciclo delle macchie solari e di come il Sole influenza la vita sulla Terra: la causa del riscaldamento globale e raffreddamento globale, come il sole 289 giorni di filatura regola la fertilità nelle femmine, come le radiazioni del Sole provoca 12 tipi di mutazioni genetiche che danno luogo a 12 tipi di personalità (sole-segno astrologico), come le macchie solari causare la schizofrenia, come il Sole controlla bioritmi e il nostro giorno per giorno il comportamento, come il Sole fa sì che i cicli di catastrofe e l'ascesa e la caduta delle civiltà, e come telefoni cellulari e linee elettriche provocare il cancro

Si potrebbe essere perdonato per ritenere che Isaac Newton scoprì la forza che fa le mele cadono a terra, ma non lo fece. Egli ha semplicemente la forza (F) un nome ("Gravità ") e ha osservato che la resistenza della forza, qualunque esso sia, dipende dalle dimensioni della Terra (Massa M2). Ha anche capito che la forza della forza sulla mela dipende da quanto lontano la mela è dalla terra per cominciare e ha notato, come Galileo prima di lui, che, come una mela cade si accelera e viaggia sempre più velocemente fino a quando non colpisce il suolo.

Dapprima, Newton fissato il rapporto tra la forza e le masse in un modo veloce (una formula) dicendo che F (l'intensità della forza) potrebbe essere trovato moltiplicando m_1 da M_2 e dividendo il risultato per il quadrato la distanza tra loro (d^2). C'era solo un problema: ogni volta che ha fatto il calcolo ha finito con la risposta sbagliata. Finalmente ha scoperto che l'unico modo per ottenere la risposta giusta era quella di moltiplicare la risposta sbagliata da miliardesimi '667'. Non sapeva dove questa piccola quantità di forza venuto, ma proprio come aveva fatto con la gravità, ha dato il numero di un nome misterioso - la "costante gravitazionale" G. Questo ha reso la sua formula $F = G \times m_1 \times m_2 / d^2$. E 'difficile credere che da allora, cioè per più di 350 anni, ancora nessuno capisce quello che la gravità è o che cosa lo causa o motivo per cui dobbiamo moltiplicare la risposta sbagliata da G per ottenere quella giusta. Fino ad oggi, nessuno capisce che cosa è G o anche da dove viene. Ecco come sofisticato siamo. Nessuno capisce perché gli oggetti cadono a terra.

Il secondo problema più imbarazzante per la scienza moderna è che nessuno capisce perché le cariche positive nel mezzo di atomi semplicemente non si limitano a molla a parte che è quello che ci si aspetterebbe, dato che positivo respinge positivo. Per superare la contraddizione, i fisici hanno deciso che le cariche positive devono essere incollati insieme in qualche modo e così, per gli ultimi 75 anni sono stato alla ricerca della 'colla' o, più precisamente, più di 300 tipi di colla - ma non ancora non hanno trovato alcuna.

Inoltre, nessuno capisce (dato che attrae positivo negativo), perché gli elettroni orbitanti negativi di atomi non semplicemente risucchiare i bit positive nel mezzo dell'atomo. Hanno semplicemente 'non riesco a capire'.

Quando si posiziona un magnete sulla porta di un frigorifero, probabilmente immaginare che gli scienziati a capire come un magnete funziona, ma non è così. Per quanto li riguarda, sembra funzionare per magia in modo che le diedero il nome di magnete.

Accendere la luce e che senza dubbio dare per scontato che le persone che forniscono l'energia elettrica capire come funziona, ma non è così. I fisici sono abbastanza sicuro che una corrente elettrica è semplicemente il movimento di cariche negative atomici lungo un filo. Il problema è che nessuno capisce perché, quando un flusso di corrente, un campo magnetico appare intorno al filo.

Quando guardano verso il cielo di notte, astro-fisici non riesco a capire che cosa rende le stelle si raggruppano in galassie, perché i loro calcoli in contraddizione con ciò che i loro occhi possono vedere. Per ovviare a questo, si

dice che ci deve essere altre fonti di gravità là fuori, come i pianeti e la polvere, che non possono essere visti, perché è buio. Così hanno chiamato 'materia oscura' loro pianeti di fantasia, almeno per il momento, fino a che non riesco a capire perché i loro calcoli non hanno senso. Né possono capire perché le stelle in galassie a spirale, ma si aggrappano alla speranza che, quando (o se) capire come funziona realmente la gravità, che la ragione per la doppia spirale di formazione delle galassie diventerà chiaro.

"FutureScience" spiega in modo semplice, come l'elettricità e il lavoro magnetismo a livello atomico, e come lavorare insieme per produrre la forza di gravità e, così facendo, rivela la scienza che sta dietro l'equazione di Newton - la scienza di base, che ha cercato invano per scoprire - il motivo per cui gravità è proporzionale alle masse dei due oggetti attraggono, perché si indebolisce in proporzione al quadrato della distanza tra loro, e la natura del misterioso 'costante gravitazionale' che continua a ricercatori perplessi a questo giorni. Ciò spiega perché tutti gli oggetti accelerare sulla Terra a 32 piedi al secondo ogni secondo. Ciò spiega perché l'atomo è composto da 8 orbitali e perché i gusci si riempiono di elettroni il modo in cui lo fanno. Spiega la natura della cosiddetta 'materia oscura', il motivo per cui le galassie a spirale sono a spirale, perché il centro della Terra è bollente, come il campo magnetico terrestre è generato, come generare onde gravitazionali, come onde gravitazionali possono essere utilizzato per la produzione di quantità illimitate di energia libera, come generare onde antigravità, come le onde antigravitazionali può essere utilizzato per de-coppia legami a idrogeno in acqua, separare l'idrogeno dall'ossigeno e fornendo forniture illimitate di idrogeno libero per alimentare automobili alimentate a idrogeno, e in che modo radiazioni antigravità può essere utilizzato per provocare la disintegrazione della materia in acqua e tessuto vivente (fasore tecnologia delle armi).

Il libro continua a spiegare la causa del ciclo delle macchie solari e di come il Sole influenza la vita sulla Terra: la causa del riscaldamento globale e raffreddamento globale, come il sole 289 giorni di filatura regola la fertilità nelle femmine, come le radiazioni del Sole provoca 12 tipi di mutazioni genetiche che danno luogo a 12 tipi di personalità (sole-segno astrologico), come le macchie solari causare la schizofrenia, come il Sole controlla bioritmi e il nostro giorno per giorno il comportamento, come il Sole fa sì che i cicli di catastrofe e l'ascesa e la caduta delle civiltà, e come telefoni cellulari e linee elettriche provocare il cancro.

Come le scoperte sono state fatte

Nel 1935, nel tentativo di spiegare perché protoni nel centro di atomi non semplicemente primavera a parte, un ricercatore di nome Yukawa ha suggerito che un'altra sostanza o di particelle deve esistere per 'incollare' i protoni nel nucleo insieme - una specie di velcro atomica '. Ma un obiettore di Yukawa ha sottolineato che se davvero così fosse, allora non ci dovrebbero essere due tipi di velcro - un lato in velluto e un lato gancio (per così dire). Ma un altro ricercatore ha sottolineato che i protoni trattati nel velluto sul lato non si atterrà al protoni altri trattati nel velluto-side, e che i protoni trattati nel gancio sul lato non si atterrà al protoni altri coperti con il gancio sul lato. Quindi, un altro ricercatore ha sottolineato che per tale sistema funzioni, ci dovrebbero essere tre tipi di ciascuno dei tre tipi. Così, il campo folle di fisica delle particelle è nato. Nei decenni che seguirono, i fisici delle particelle sono stati concessi miliardi di dollari per scoprire ciò che rende l'atomo stabile. Da allora, sono stati alla ricerca di più di 300 immaginari particelle sub-atomiche. Il Concise Oxford () Scienza Dictionary commenti: "...[tutta la teoria elaborata è circostanziale ... nessuna delle particelle più piccole sono mai stati identificati in esperimenti ... la teoria non ha la pretesa di essere stati verificati](#)".

FutureScience mostra che nessuna delle particelle effettivamente esistenti e, soprattutto, che nessuno sono necessarie. Per spiegare perché l'atomo non nasce a parte, l'autore ritorna alla terra ferma e al 1930 lavoro pionieristico di Ernest Rutherford, James Chadwick e dimostra che semplicemente cambiando la forma percepita l'elettrone e il neutrone, il meccanismo gravitazionale è esposto, spiegando via i misteri dell'atomo e molti dei misteri del cosmo. Il libro si rivolge al lettore comune senza alcuna conoscenza della Scienza e utilizza molte illustrazioni per trasmettere i concetti in modo semplice e conciso.

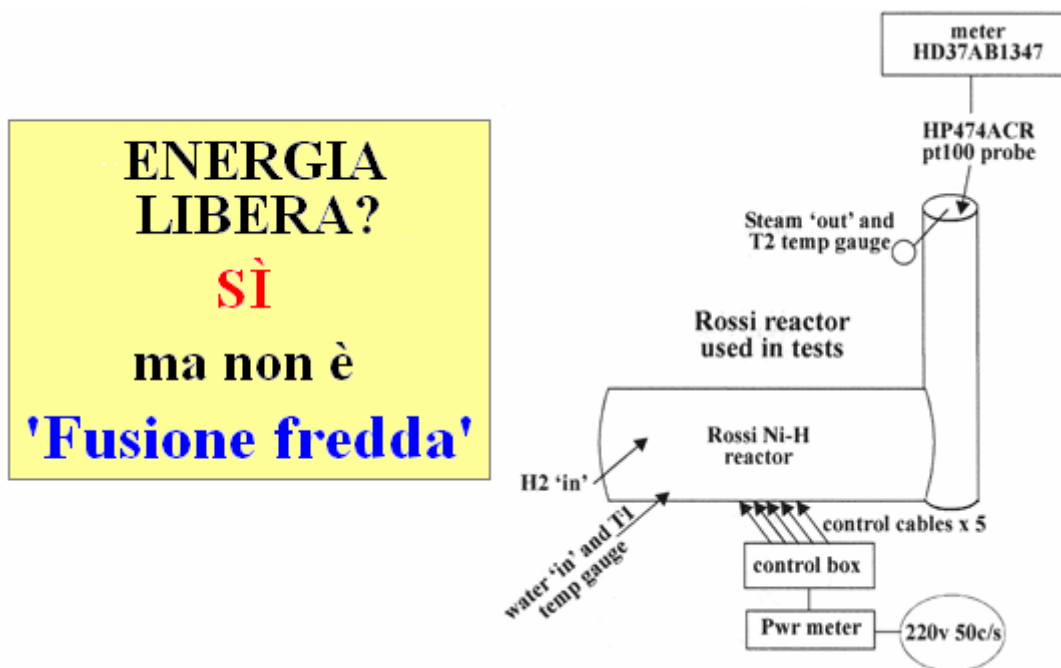
Sito web Maurice Cotterell è <http://www.mauricecotterell.com/>

Maurice anche commenta il recente sviluppo di generatore di fusione fredda di Rossi come segue:

Generatore E-Cat non è 'Fusione Fredda'

Il catalizzatore di energia (anche chiamato E-Cat) è supposto per essere una fusione fredda o fonte di calore di bassa energia reazione nucleare (LENR), costruito dall'inventore Andrea Rossi con supporto dal fisico Sergio Focardi. Un brevetto italiano che ha ricevuto una formale ma non un esame tecnico, descrive l'apparato come un 'processo e attrezzature per ottenere reazioni esotermici, in particolare, da nichel e idrogeno'. Rossi e Forcardi dire che il dispositivo funziona infusing idrogeno riscaldato in nichel, trasmutando essa in rame e produzione di calore. Una domanda di brevetto internazionale ha ricevuto un rapporto preliminare internazionale sfavorevole sulla brevettabilità perché sembrava ['offendere contro le leggi generalmente accettate della fisica e delle teorie](#)

stabilite' e per superare questo problema, l'applicazione dovrebbe avere contenuto evidenza sperimentale o una solida base teorica nella teoria scientifica corrente. (<http://www.peswiki.com>)



Come pensano che funziona: Pensano che il catalizzatore di energia funziona da particelle di dimensioni nano o micro-imprese immissione di nichel in un reattore con gas idrogeno pressurizzato e catalizzatori speciali (riservate per motivi di propriatory). Quando il contenuto del reattore viene riscaldato (da una serie di resistenze nel reattore), a 400 o 500 gradi centigradi, reazioni nucleari iniziano a prendere posto. La forza di reazione può essere modificata variando la pressione dell'idrogeno nel reattore. L'energia di uscita può essere fino a 400 volte maggiore rispetto all'energia di ingresso. No metalli preziosi o sostanze radioattive sono collocati nel reattore. Quando non in uso, il reattore può essere aperto e non può essere rilevata alcuna radiazione. Il processo sembra trasmutare nichel in rame e traccia quantità di altri elementi come lo zinco. Non funzionerà wth deuterio (idrogeno pesante) ma non so perché.

Se non è **'Fusione fredda'** - allora come funziona? Funziona da **'Scaling Periodico'**:

Come generare onde di gravità ed energia libera, utilizzando 'Scaling periodico'

Luce e calore ambientale



Ciascuno dei 120 contenitori riempire con uno degli elementi e allineare i contenitori in una linea retta in ordine di numero atomico crescente. Come funziona? Onde di gravità da atomi di idrogeno nel contenitore di idrogeno sarà Bombardi il contenitore adiacente che contiene elio. Le onde di gravità elettromagnetiche elicoidale polarizzate dal contenitore di idrogeno agiscono sui neutroni a spillo in atomi di elio, provocando gli atomi di elio ruotare assialmente, tutti nella stessa direzione. Gli atomi di elio ora genererà e irradierà elicoidale polarizzate onde gravitazionali, ancora una volta, succhiare in calore ambientale per alimentare il processo. In questo modo, calore ambientale viene convertita in onde di gravità e più calore. Onde di gravità elicoidale polarizzate dagli atomi di elio agirà sui neutroni a spillo in atomi di litio, causando loro di rotazione assiale, tutti nella stessa direzione. Gli atomi di litio ora genererà e irradierà elicoidale polarizzate onde gravitazionali, ancora una volta, succhiare in calore ambientale per alimentare il processo. Questo configura una reazione a catena lungo la linea di contenitori; idrogeno, il motore primo, attiva ogni atomo della catena. Contenitori lungo la catena diventerà sempre più calde e massicce quantità di energia gravitazionale e calore si irraderà dall'estremità della catena seguendo atomo 119, ancora, [dal libro 'FutureScience - proibita scienza del XXI secolo' da Maurice Cottereil]

Nota: La linea di contenitori sarà influenzata dalle onde di gravità della terra e quindi dovrebbe essere impilata in verticale, come un silo, con idrogeno in cima. Acqua può essere utilizzato al posto dell'idrogeno ed elementi pericolosi possono essere ommesso, anche se questo riduce l'efficienza complessiva.

Il generatore E-Cat utilizza Scaling periodici per generare calore. L'idrogeno utilizzato nel processo, succhia in calore ambientale e converte che il calore in onde di gravità - che è il motivo dell'idrogeno liquido è il più efficace raffreddamento super. Le onde di gravità elettromagnetica stile cavatappi da atomi di idrogeno quindi eccitare gli atomi di nichel causando il nichel ottenere più caldo. L'idrogeno poi succhia in più calore da nickel e irradia più onde di gravità che Bombardi ulteriormente il nichel. Alcuni del carburante è consumato nel processo. Questa eccitazione cumulativo continua fino a quando la disponibilità di calore nell'aria ambiente e il nichel, è vincolata da considerazioni di trasferimento di energia.

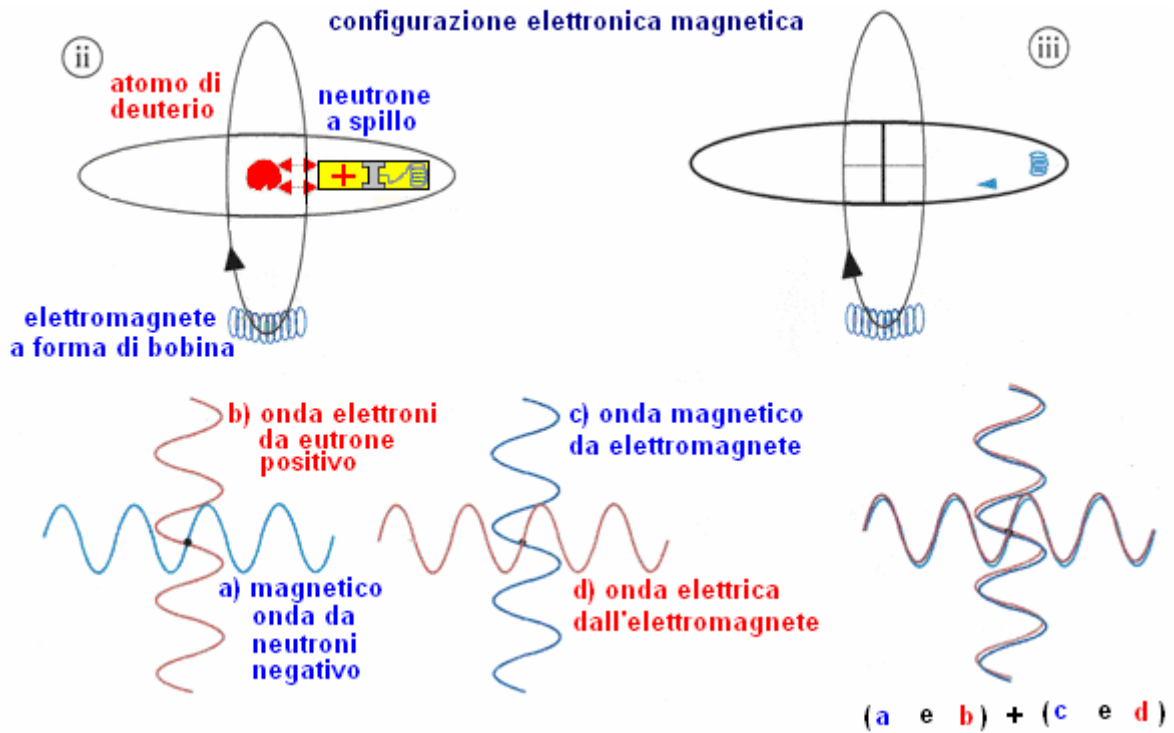
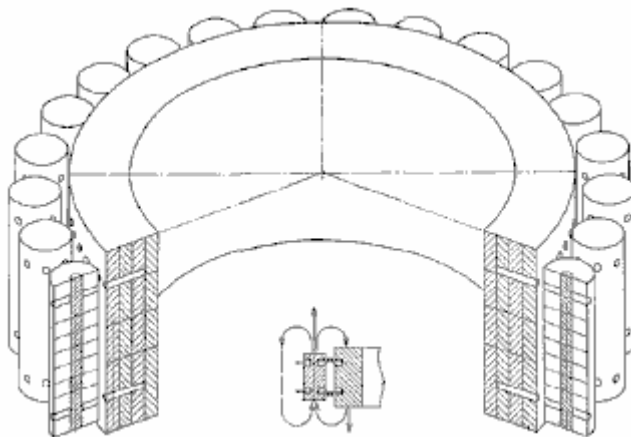


Figura 7 in 'Come opere di Gravità' Mostra come i primi due gusci orbitali atomici sono sfasati di 90 gradi. In questo caso, il negativo di neutroni occupa il primo Orbito virtuale 'raggio'. L'orbita di elettromagnete deve pertanto essere compensato da 90 gradi, come mostrato. Per questo motivo, l'onda elettrica da neutrone positivo si scontra con l'onda magnetica dall'elettromagnete orbita e viceversa, le due onde elettromagnetiche annullano a vicenda. Quindi, deuterio non può irradiare onde di gravità.

Il generatore E-Cat non funzionerà con deuterio (idrogeno pesante) perché il deuterio non può irradiare onde di gravità - dimostrando che l'E-cat utilizza Scaling periodici.

Il Magnete Permanente Trascinare/Generatore di John Searle.

Professor John RR Searle della Gran Bretagna sviluppato un sistema elettrico di generazione basato su due anelli di magneti essere filate uno rispetto all'altro. Gli orientamenti magneti oppongono a produrre un campo magnetico schizzare.



I magneti esterni nel diagramma sopra sono denominati "rulli". Quando tre anelli di rulli sono disposti uno dentro l'altro, poi l'anello esterno ruota spontaneamente, senza alcuna alimentazione esterna applicata. Se il pick-up bobine sono poste intorno alla parte esterna, quindi corrente elettrica è generata con un COP di infinito. Il metodo di imprinting modo necessario magnetico su entrambi i rulli e gli statori è un processo difficile e costoso.

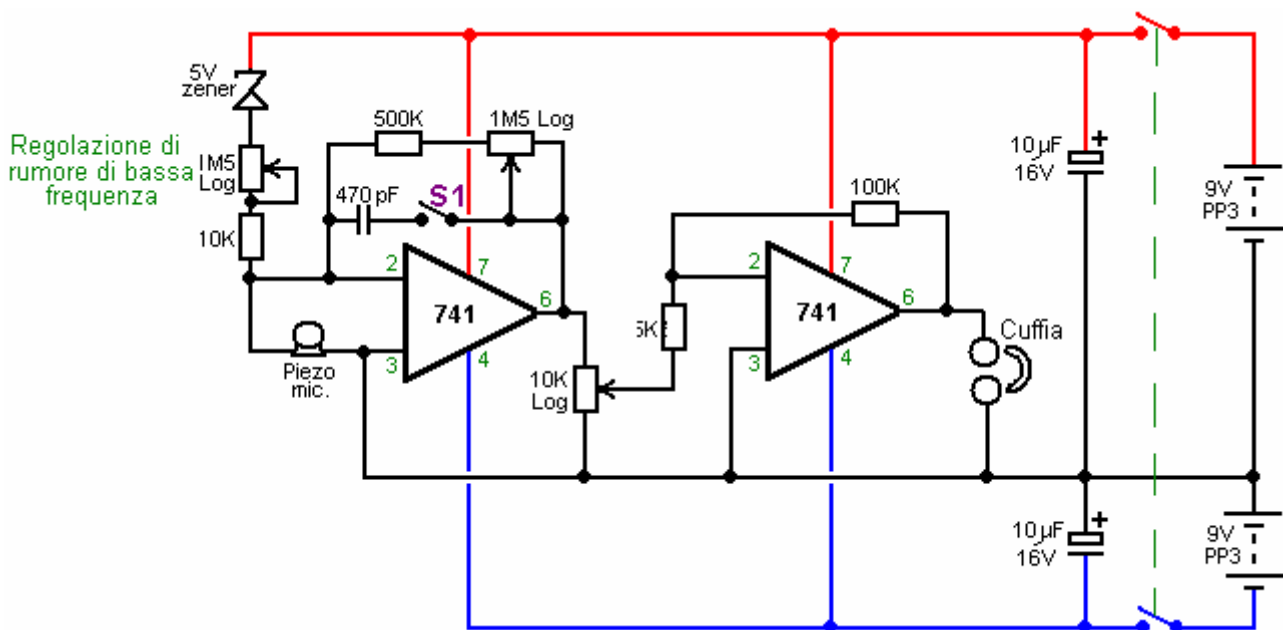
Dr. Terry Moore ha recentemente costruito un modello di replica di questa tecnologia Searle e il suo video modello è disponibile in <http://www.youtube.com/watch?v=bb3N1epMG7A>. Il dispositivo Searle dimostra anche un effetto gravitazionale e John ha costruito quello che vagamente essere descritto come un "disco volante" con questa tecnologia. Se la tensione elevata è applicata al dispositivo in rotazione, quindi una corona circostante sviluppa e forti forze verso l'alto elettrogravitiche vengono generati.

Il Rivelatore di Onde Gravitazionali della Dave Lawton.

E' stato riportato che Nikola Tesla ha fatto un dispositivo che gli permette di sentire i suoni a grande distanza. Non ho mai visto alcun dettaglio del circuito utilizzato da Tesla. Tuttavia, Dave Lawton ha prodotto un tale dispositivo, e riferisce che poteva sentire le conversazioni che si svolgono quattro miglia e mezzo di distanza da lui. Interessante notare che i suoni da quella distanza sono stati in viaggio attraverso un muro di pietra solido circa tre metri di spessore. Il circuito di questo dispositivo è descritto in questo documento.

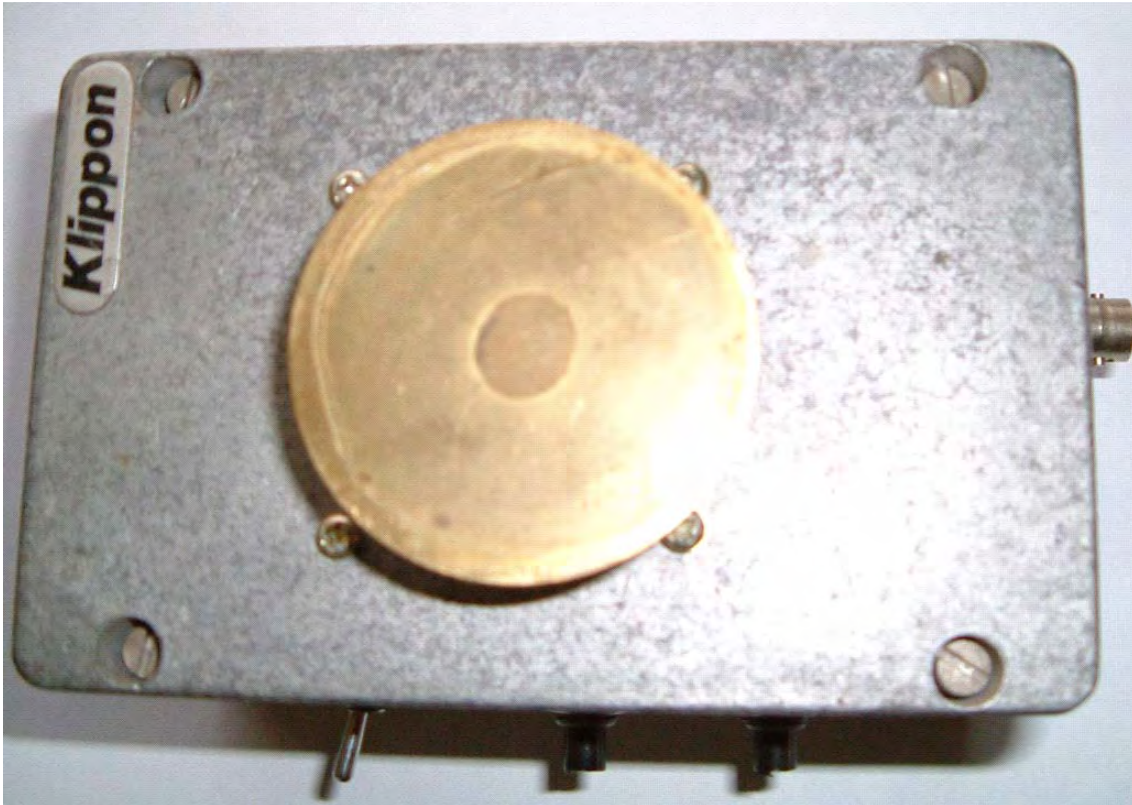
Secondo me, il dispositivo non è captare segnali audio a guisa di un microfono convenzionale dove le onde di pressione dell'aria vibrare un trasduttore, creando un segnale elettrico che viene poi amplificato. La cosa interessante è che è decisamente possibile che qualche altro meccanismo viene in gioco qui. Questa opinione è sostenuta dal fatto che il circuito di Dave è una versione aggiornata di un rivelatore monopolo gravità onda. Dave utilizzato questo dispositivo per registrare il "suono" del Shumaker-Levy cometa in collisione con Giove.

Il circuito mostrato qui è abbastanza convenzionale elettronicamente parlando, composto da due amplificatori operazionali 741 collegati come un amplificatore a due stadi. La particolarità è dove una piccola quantità di rumore bianco viene immessa l'ingresso del microfono:



Il rumore bianco è generato dal 5-volt diodo zener. Il livello di questo componente rumore bianco è controllato dalla resistenza 1,5 megaohm variabile più i 10K resistore fisso limitante. Mentre la gamma di queste due componenti è 10K a 1,501 Meg. l'impostazione di lavoro è normalmente molto elevata e quindi solo una piccola quantità di rumore bianco è alimentato all'ingresso del primo 741 op. amp. per modificare l'ingresso microfono.

La regolazione di questa iniezione di rumore bianco è il controllo principale di questo circuito più insoliti, e si è scoperto che quando l'impostazione è giusta, il circuito ha la sensazione di un sistema di diffusione sonora in procinto di andare instabile da un feedback positivo. L'unità di costruzione si presenta così:

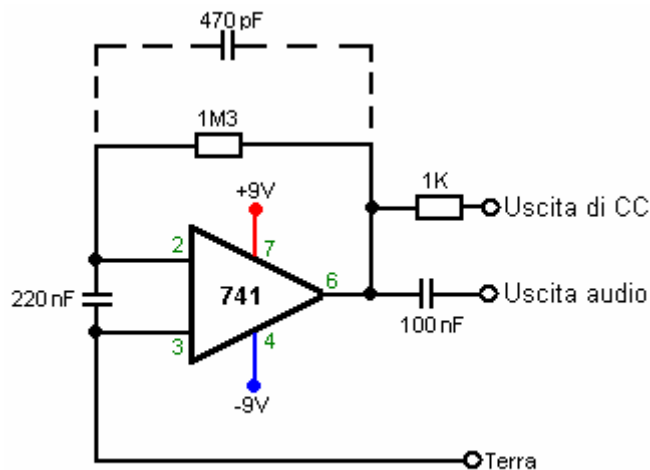


Il principio di funzionamento è stata avanzata da Gregorio Hodowanec nel numero di aprile 1986 della Radio-Electronics Magazine, dove si avanza l'ipotesi che la fonte di rumore nei dispositivi elettronici è causata da onde gravitazionali e suggerisce che ci sono onde gravitazionali monopolo . Questo non opporsi alle onde gravitazionali previste da Einstein. Gregory vede queste onde gravitazionali monopolo come molto più forte di quanto suggerito da Einstein, e di conseguenza, molto più facile da rilevare.

Egli suggerisce, inoltre, che le onde gravitazionali monopolo sono stati visti da molti anni e sono stati descritti come "rumore 1 / f" segnali o "rumore flicker". Questi segnali sono stati anche chiamati radiazione di fondo a microonde, presumibilmente causato dal "Big-Bang", anche se questa causa è contestato da alcuni.

Gregory vede il nostro universo come finito, sferico, sistema chiuso, cioè un corpo nero. Onde di gravità Monopole si propagano in tempo di Planck così i loro effetti sembrano quasi contemporaneamente in tutto il mondo. Energia delle onde di gravità può essere impartita agli oggetti ordinari. Quindi si suggerisce che il fatto che un condensatore elettrolitico completamente scarica può sviluppare una carica quando scollegato da tutti i circuiti, è giù per l'interazione del condensatore con onde gravitazionali monopolo.

Gregorio propone il seguente circuito per l'esame delle onde gravitazionali monopolo:



Rivelatore di Onde Gravitazionali

I dettagli di questo e la teoria sono disponibili all'indirizzo

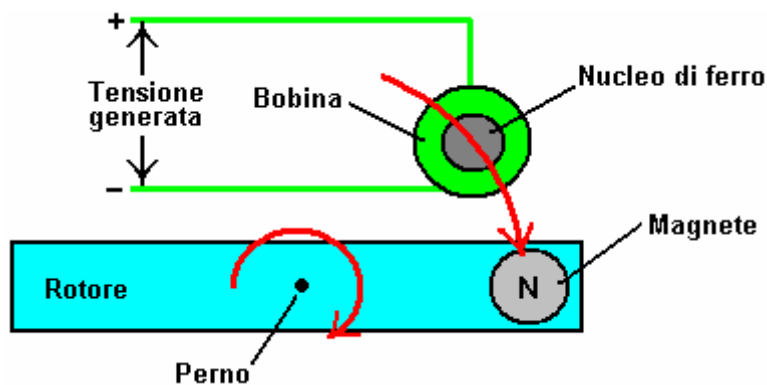
www.rexresearch.com/hodorhys/remag86/remag86.htm Dave ha preso quel circuito ed esteso sostanzialmente per dare guadagno aggiunto più una alimentazione controllata di rumore bianco, senza basarsi sulle caratteristiche di un condensatore, condensatori essendo notoriamente variabile in precise caratteristiche.

L'apparecchio funziona ruotando il guadagno fino al circuito raggiunge appena auto-oscillazione, e quindi il backup il guadagno off leggermente. La sorgente di rumore bianco viene regolato fino a quando l'unità sta producendo una qualità un po' eco al suono. Il risultato è un dispositivo che ha caratteristiche insolite. Il circuito è così semplice ed economico, che si può facilmente provare di persona.

Il Motore / Generatore di Butch Lafonte.

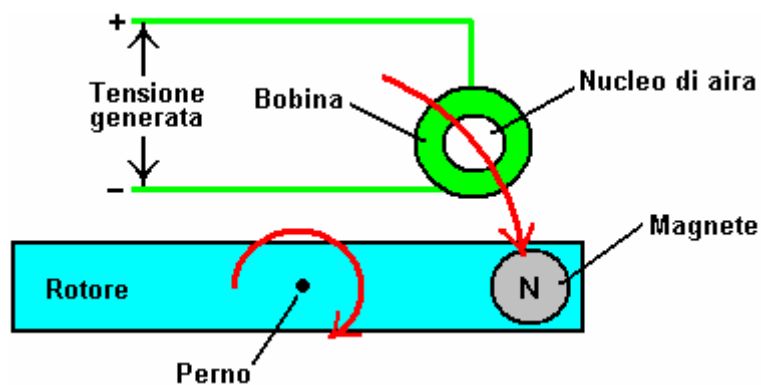
Butch ha progettato un interessante motore / generatore di sistema basato sul bilanciamento di forze magnetiche ed elettriche. Questo design intelligente opera secondo le seguenti dichiarazioni fatte da Butch:

1. Se un magnete viene allontanato da una bobina in ferro, si genera una tensione:
- 2.



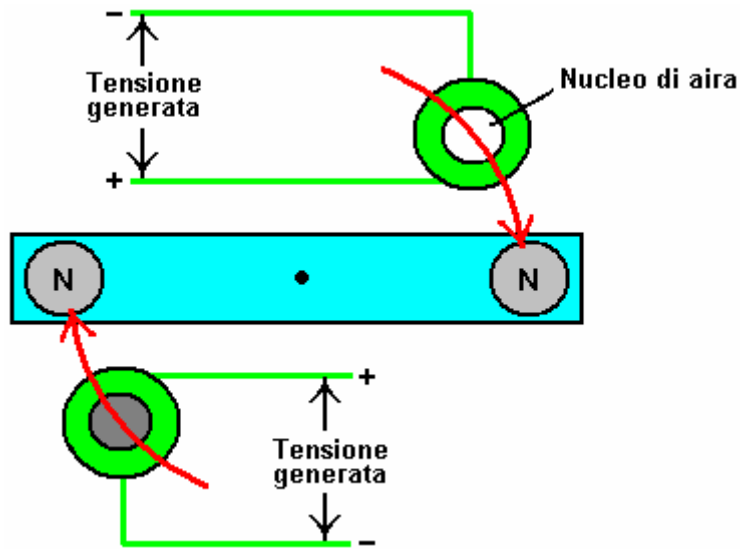
La tensione generata per ogni magnete dato e la velocità di movimento, è direttamente proporzionale al numero di spire di filo che compongono la bobina.

2. Se un magnete viene allontanato da una bobina in aria, ma genera anche una tensione. Tuttavia, la grande differenza è che la tensione è di polarità opposta. In altre parole, le connessioni più e meno siano scambiati:

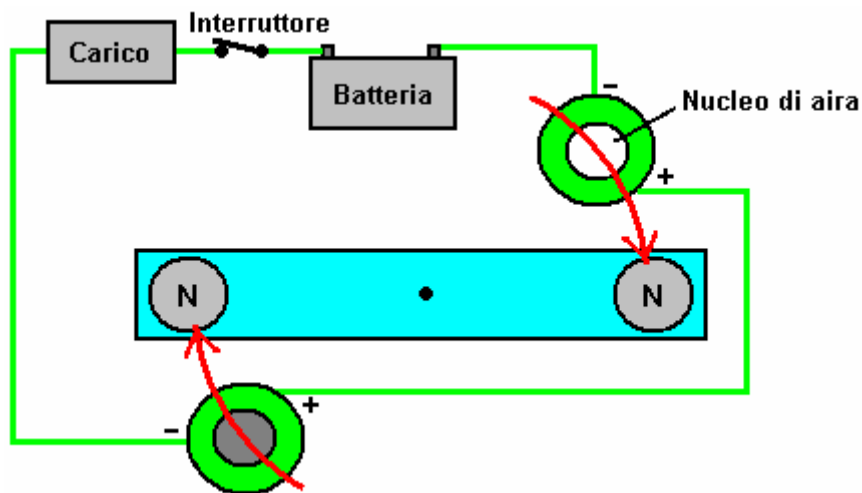


Ancora, la tensione generata per ogni magnete data e velocità di movimento, è direttamente proporzionale al numero di spire di filo che compongono la bobina.

Quindi, se questi due regimi sono uniti insieme, producono un sistema in cui le tensioni si annullano reciprocamente esattamente, a condizione che il numero di spire in ogni bobina vengono regolate per produrre esattamente le stesse tensioni. L'attrazione meccanica e forze di repulsione anche bilanciare, in modo che il circuito può essere organizzato per avere alcun effetto netto quando il rotore viene ruotato:



Ne consegue quindi che questa disposizione del motore potrebbe essere introdotto in un circuito esistente senza influenzare il funzionamento di tale circuito. La disposizione sarebbe simile a questa:

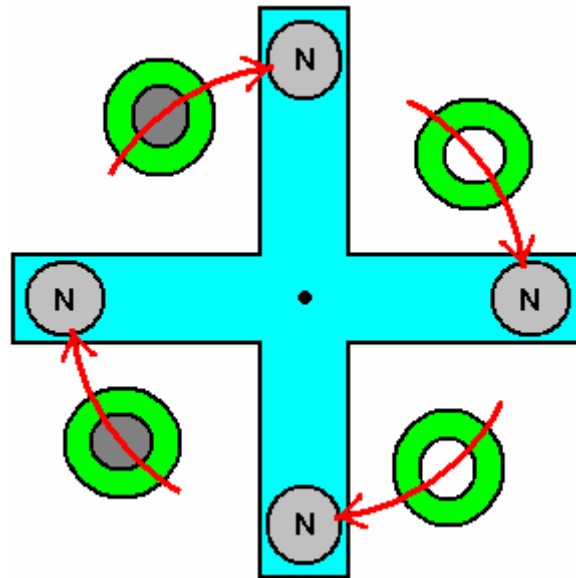


Qui, non vi è resistenza rete elettrica o magnetica sul rotore come i magneti allontanano dalle bobine. La batteria fornisce corrente al carico in modo normale e la disposizione del rotore non ha alcun effetto sul funzionamento del circuito.

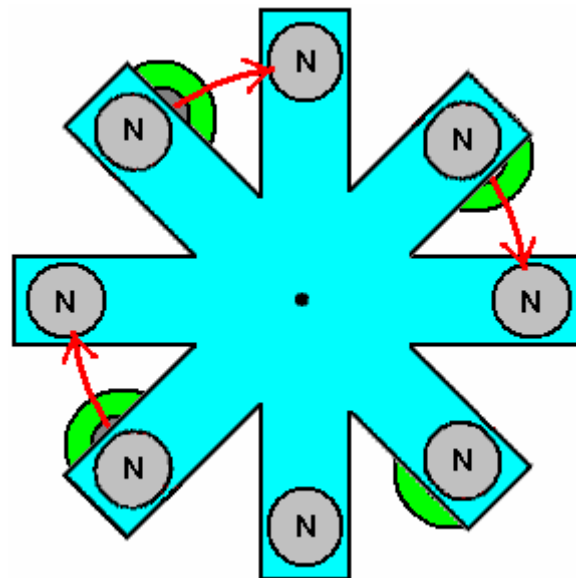
Tuttavia, quando il rotore raggiunge 1000 o così, oltre le bobine, l'interruttore on / off può essere aperto. Ciò lascia il rotore in una condizione bilanciata, con l'essere un'attrazione tra un magnete e il nucleo di ferro di una bobina. Non vi è corrispondenza repulsione tra l'altro magnete e il nucleo di aria dell'altra bobina. Ciò produce una forza di rotazione sull'albero del rotore, mantenendo la rotazione e fornire potenza meccanica utile che può essere utilizzato per generare energia supplementare. Questa potenza extra meccanica è effettivamente libero, come il circuito originale non è influenzata dalla inclusione del sistema rotore.

Da un punto di vista pratico, per dare alta velocità di rotazione e di lunga vita affidabile, l'interruttore on / off dovrebbe essere un transistor FET con gestione elettronica relativa alla posizione del rotore.

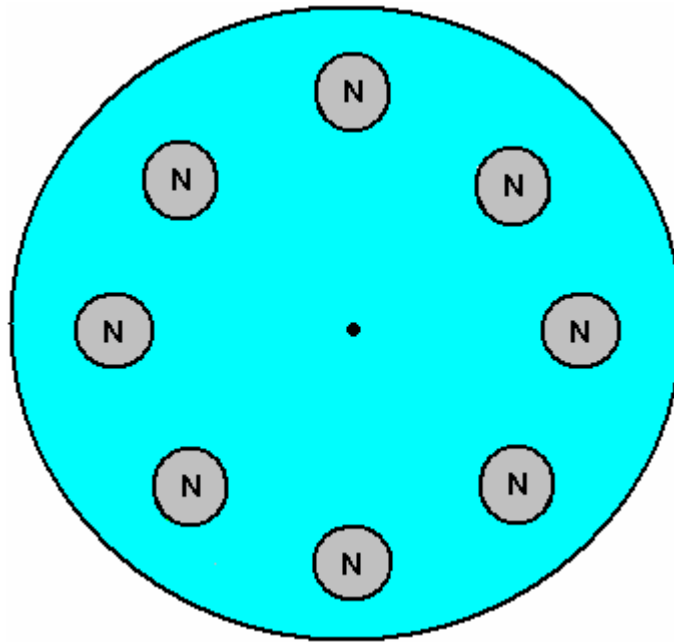
Non vi è alcuna necessità che il rotore di avere solo due magneti. Sarebbe più efficiente se aveva quattro:



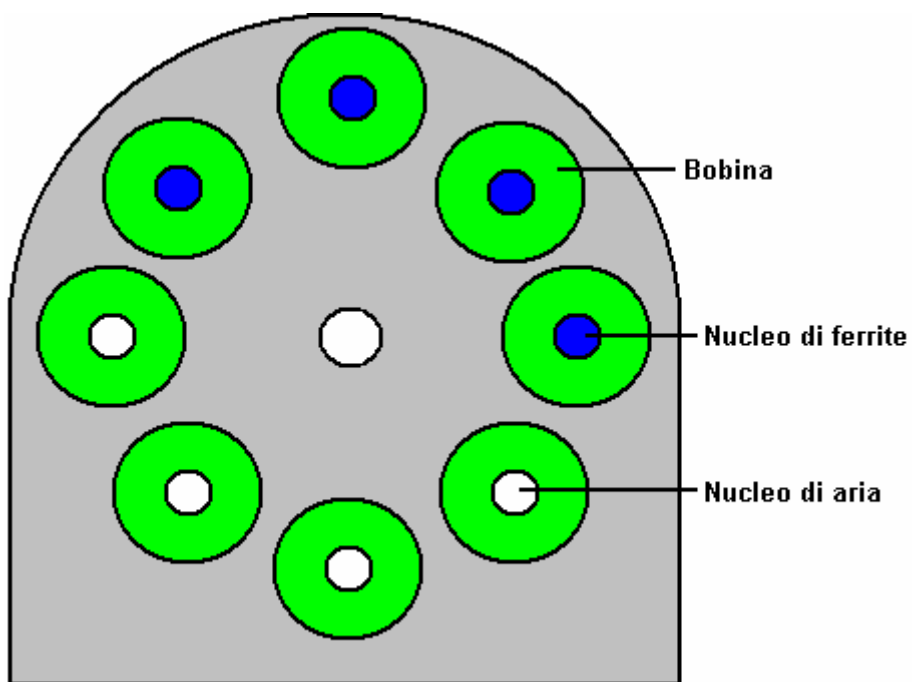
O meglio ancora, otto:



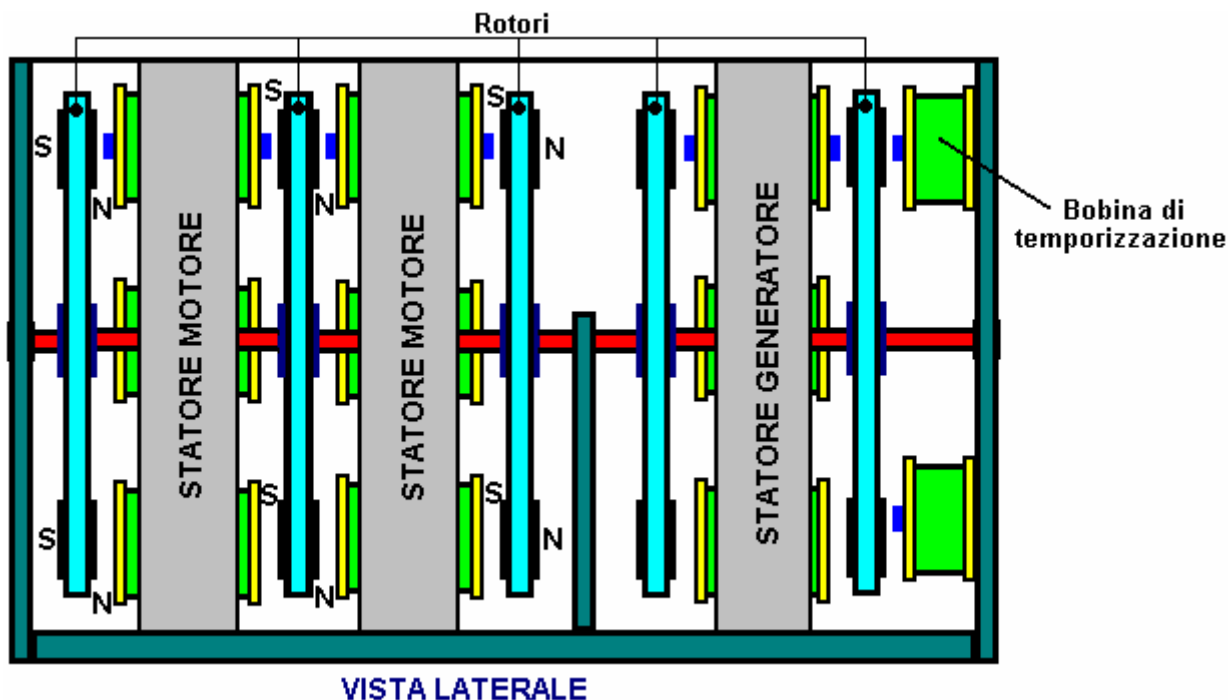
E se avete intenzione di avere otto, non c'è bisogno di avere a forma di V cut-out che ha appena creano turbolenza quando la filatura, in modo da rendere la circolare del rotore:



E lo statore di supporto delle bobine corrisponde il rotore:

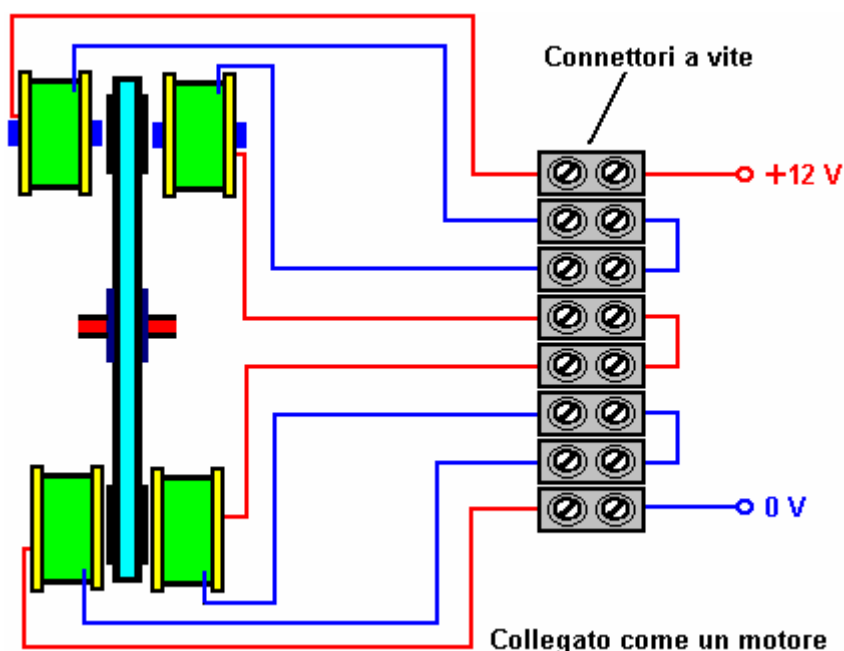


Ferrite è un materiale migliore per i nuclei delle bobine. Gli statore andare ciascun lato dei rotori e il foro al centro degli statore è dare spazio per l'albero su cui sono montati i rotori:

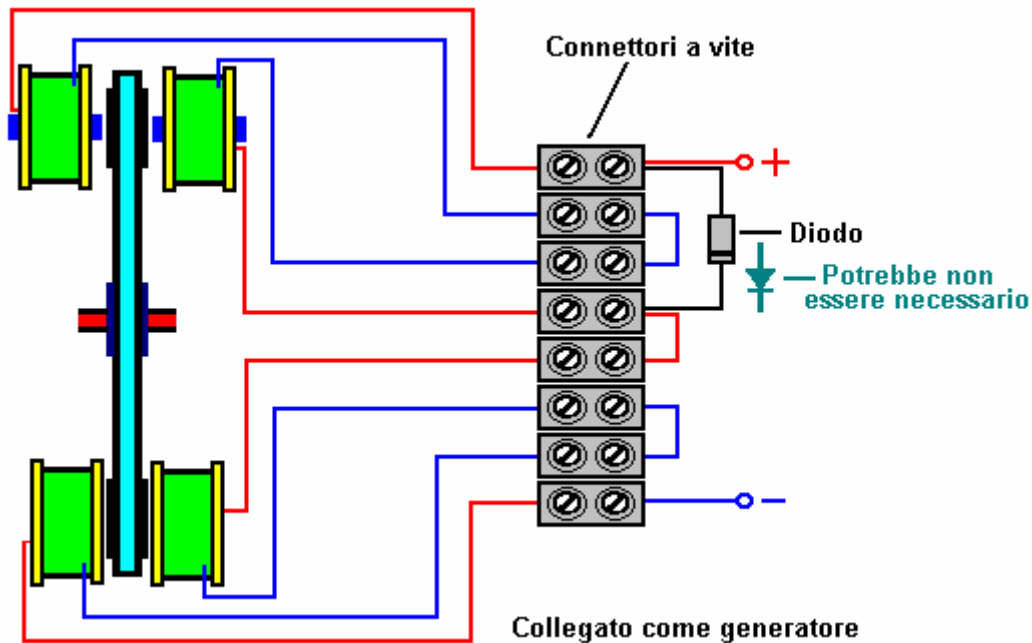


Un sistema di questo tipo richiede tempi precisi che è unicamente legato alla velocità di rotazione. Questo è meglio disposto con l'uso di un multivibratore bistabile come descritto nel Tutorial Elettronica di capitolo 12. Noterete le due bobine di timing visualizzati sul lato destro del diagramma sopra. Questi sono utilizzati per attivare o disattivare la bistabile e spegnimento e sono regolabili in posizione in modo che sia l'On e Off possono essere impostate con estrema precisione. L'uscita del bistabile è impostato per passare un transistor FET e spegnimento per dare commutazione di circuito che non è influenzata né dalla velocità di commutazione o il numero di volte in cui viene azionato l'interruttore.

Il rotore / statore combinazione può essere collegato ad agire come un motore di guida o un generatore elettrico. La differenza è l'aggiunta di un diodo:



Con questa disposizione, per ciascun rotore, tutte le quattro coppie di bobine animati sono collegati in parallelo tra loro, e tutti e quattro avvolte in aria bobine sono collegate in parallelo tra loro. Per migliorare la chiarezza, il diagramma mostra solo una delle quattro coppie, ma in realtà, ci saranno quattro fili venire nel lato sinistro di ciascuno dei morsetti a vite.



Nel caso di disposizione Generator, si ha la possibilità di collegare ciascuna delle quattro coppie in parallelo come nella disposizione del motore o per collegare in serie. Collegati in parallelo, le bobine possono sostenere un tiraggio maggiore corrente, mentre se collegati in serie, che forniscono una tensione maggiore. La tensione può essere ulteriormente aumentata aumentando il numero di giri su ogni bobina.

Il Motore di Joseph Newman.

Joseph Newman è un uomo che mi impressiona. Si esibisce esperimenti, riporta i risultati e quindi basa le conclusioni teoriche sui risultati dei suoi esperimenti. Questo è il vero metodo scientifico.



Giuseppe è stato concesso un brevetto e ha scritto un libro. Vi consiglio di acquistare una copia del suo libro e contribuire a sostenere il suo lavoro farlo, ma purtroppo, se ho capito bene, le lastre di stampa per il libro sono stati distrutti in un incendio e stampato le copie del suo libro sono effettivamente introvabili. È possibile scaricare una. Versione pdf dal www.free-energy-info.tuks.nl sito web, ma si prega di essere consapevoli del fatto che la dimensione del file è di 100 Mb complessiva e quindi il download richiederà un bel po' di tempo. Un download alternativa si può avere da <http://www.mediafire.com/view/?oe5obw6offoqfs3> o l'alternativa <http://www.filefactory.com/file/b4g6b3d/Newman.pdf> link mentre il link al proprio sito web di Joseph è <http://www.josephnewman.com/>.

A grandi linee molto breve, Joseph ha costruito un motore che può accedere a energia libera. Ha una teoria in cui l'eccesso di energia proviene e come è acquisito dai suoi disegni. Egli ha anche costruito un grande motore fermo per dimostrare la sua teoria e ha costruito un motore in una macchina. Il motore della macchina funziona a batteria molto minore. Brevetto di Giuseppe è inclusa nell'appendice.

Con la gentile concessione del Newman Joseph organizzazione, vado a cercare di farvi conoscere le importanti conclusioni scientifiche raggiunte da Giuseppe e l'Energy Machine che ha progettato e che si basa su tali conclusioni. Joseph ha una mente acuta indagatrice e pensa le cose attraverso se stesso, piuttosto che accettare ciecamente tutto è detto che. Questa descrizione contiene illustrazioni e testi presi dalle parti del libro di Giuseppe

pubblicato nel 1984, e vorrei esprimere i miei ringraziamenti per essere dato il permesso di utilizzare questo materiale.

Joseph Newman motori tutti costituiti da un magnete permanente molto potente che ruota o oscilla in o vicino a una bobina con un elevato numero di spire di filo di rame. La bobina è eccitata da una batteria, e il campo magnetico prodotto dalla bobina fornisce la forza necessaria per muovere il magnete permanente. Un dispositivo meccanico di manovra o "commutatore" inverte la direzione del flusso di corrente attraverso la bobina ogni mezzo ciclo, e in alcuni modelli, taglia fuori l'ingresso di corrente tra le inversioni di corrente.

La principale differenza tra i disegni di Giuseppe e motori precedenti è uno di scala con il nome Joseph utilizza bobine di grandi dimensioni in ceramica e magneti molto grandi di peso fino a 700 chili. I suoi motori più piccoli utilizzare potenti magneti in terre rare e le bobine sono avvolte con 100.000 giri di filo di rame. Questo crea una resistenza della bobina molto alto e la tensione del pacco batteria sono relativamente elevate, essendo nell'ordine delle centinaia di migliaia di volt gamma.

La coppia o potenza rotazione applicata al magnete in questi motori è proporzionale alla forza magnetica, il numero di spire della bobina e la corrente che fluisce nella bobina. Nei motori di Giuseppe, coppie di grandi dimensioni può essere sviluppata da correnti molto piccole. In una dimostrazione, un motore che gira su 3.000 volt a 0,8 milliampere ha potere tale che non è possibile fermare il motore tenendo sua due pollici (50 mm) di diametro dell'albero, anche se la corrente può essere sollevata cercando di fermarlo, a 3 milliampere, o nove watt di potenza.

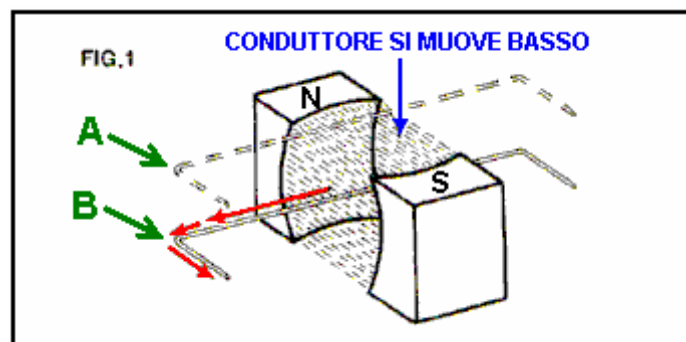
Joseph I motori sono diversi in altri modi. Se i tubi fluorescenti sono collegati attraverso la bobina del motore, si accendono a causa del campo magnetico collasso della bobina ogni volta che si accende la direzione della corrente. Questi tubi fluorescenti sono usati per proteggere l'interruttore meccanico da danni arco. La potenza aggiuntiva prodotta in questi tubi è ad una frequenza molto elevata da 10 a 20 MHz. Questa corrente a radiofrequenza è stata accuratamente misurate e supera la corrente di ingresso della batteria di un fattore di 5-10 volte in differenti motori. La corrente misurata e la tensione sono in fase, indicando una potenza reale potenza.

Per capire la filosofia che ispira questi motori, abbiamo bisogno di seguire Giuseppe esperimenti e le deduzioni che ha fatto da quei risultati sperimentali. Joseph considerato e riflettuto sulle affermazioni dei due giganti scientifico James Clerk Maxwell e Michael Faraday, e questo lo ha portato a preziose informazioni:

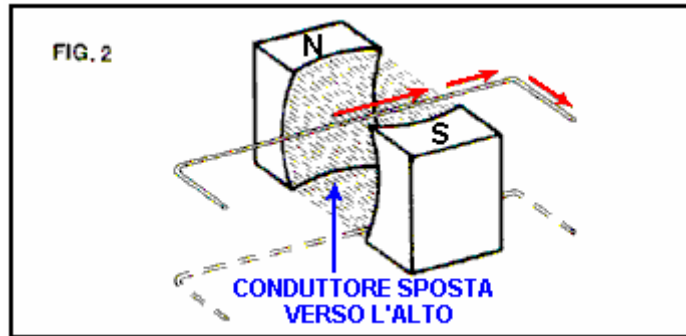
Sembra che Maxwell e Faraday erano le uniche persone che hanno ritenuto che "linee" di forza magnetica sono reali entità fisiche e non solo un metodo di rappresentare le forze nozionali e quelle "linee di forza" sono in realtà i flussi di **materia in movimento**.

Maxwell ha detto: **"Parlando della Energia del campo, però, vorrei essere inteso letteralmente.** Tutta l'energia è la stessa energia meccanica, se esiste nella forma di movimento o in quella di elasticità, o in qualsiasi altra forma. **L'energia nei fenomeni elettromagnetici è l'energia meccanica"**.

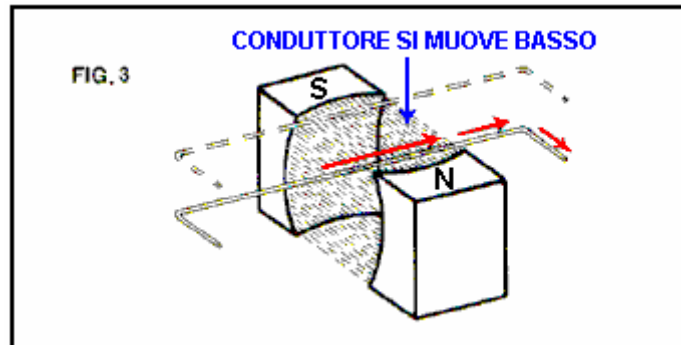
Joseph allora considerato generatore elettrico Michael Faraday e le implicazioni del modo in cui ha operato:



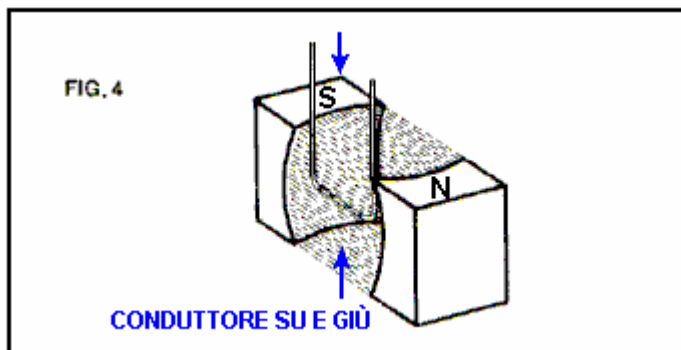
Qui in basso, un coppia di filo viene spostato dal livello "A" al livello "B". Questo movimento provoca un flusso di corrente elettrica verso sinistra lungo il filo come mostrato dalle frecce rosse. Domanda di Giuseppe era "perché andare in quella direzione ogni volta che si sposta il filo in quel modo?"



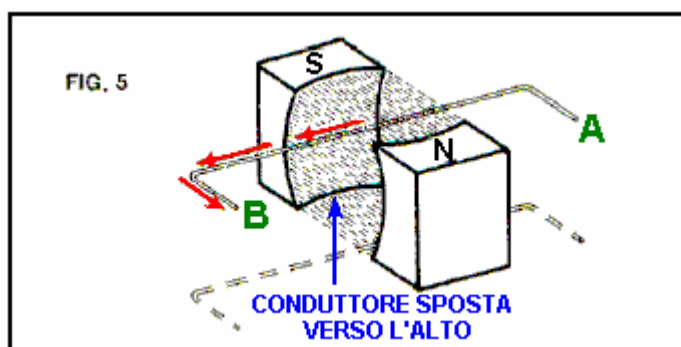
Se il filo viene spostato verso l'alto attraverso il campo magnetico stesso, quindi la corrente che scorre nel filo si muove nella direzione opposta. Perché? In che modo l'attuale "sapere" da che parte andare?



Se si gira il tutto campo magnetico invertendo la posizione dei campi magnetici e quindi spostare l'anello del filo nello stesso modo di prima, la corrente fluisce nella direzione opposta. In che modo l'attuale "sapere" da che parte del flusso, o in che modo i magneti intorno si trasformano in quanto non lo tocca?

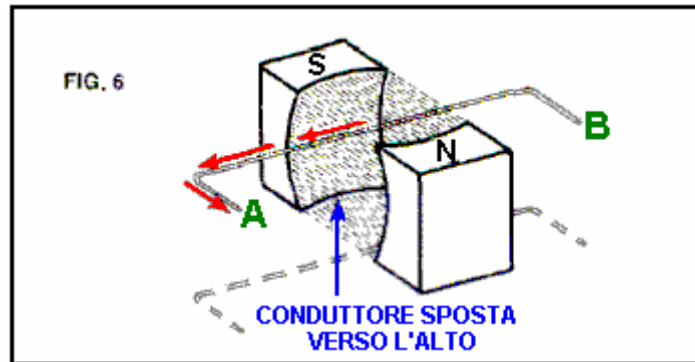


Il successivo punto interessante è che se l'anello del filo viene spostato su e giù tra i magneti, ma si è rivelato essere parallelo al flusso che scorre tra i poli, quindi non scorre corrente nel filo, non importa quanto velocemente il filo viene spostato su e giù.



Un altro punto è che se l'anello di filo viene spostato **lentamente** attraverso il flusso magnetico, la corrente elettrica che fluisce come risultato di questo movimento lento, **si muove alla velocità della luce**, che scorre da

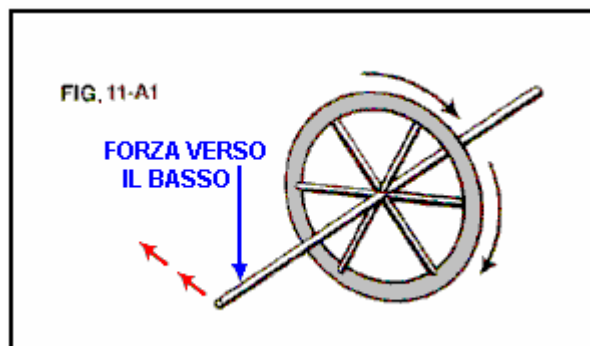
“A” direzione “B”.



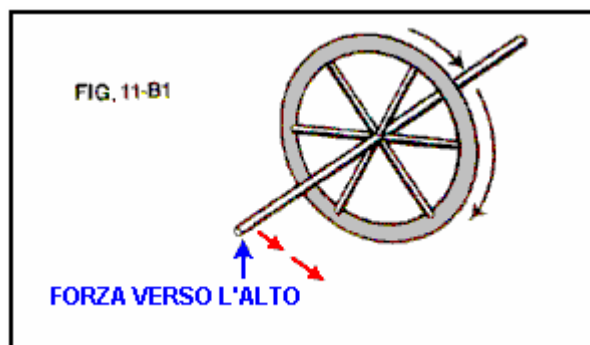
Un altro punto è che se l'anello di filo viene spostato lentamente attraverso il flusso magnetico, la corrente elettrica che fluisce come risultato di questo movimento lento, si muove alla velocità della luce, che scorre da "A" Ora, se l'anello di filo è scollegato e capovolto, la parte che era a "A" ora spostato "B", e lo stesso movimento del filo svolto - il flusso di corrente è esattamente nella stessa direzione anche se il suo percorso lungo il filo viene invertito (poiché il filo è stato invertito). Questo dimostra che la direzione del flusso di corrente non è influenzato dal filo stesso.

Secondo gli insegnamenti convenzionali, questo flusso di corrente elettrica non era un risultato del campo magnetico, come le linee di forza magnetiche dovevano essere immaginario, composto di energia potenziale e nessuna energia cinetica. E 'diventato chiaro a Giuseppe che questo insegnamento tradizionale era sbagliato. Invece, sembrava chiaro che il campo magnetico è costituito da particelle aventi caratteristiche meccaniche, e tali particelle devono muoversi alla velocità della luce nel campo magnetico.

Una domanda chiave sembra essere: "come fa l'attuale 'so' in quale direzione del flusso?" La direzione è sempre stato coerente. Dopo un attento esame, si è verificato a Joseph che la risposta è stata fornita dalle azioni di un giroscopio: "B"

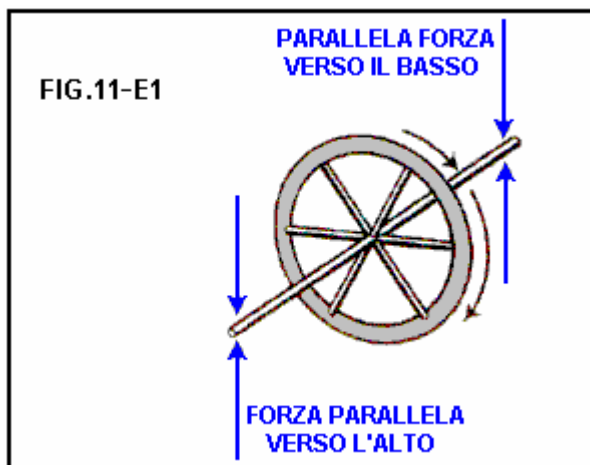


Qui, se l'asse del volano filatura, o giroscopio, viene premuto verso il basso si muove nella direzione indicata dalle frecce rosse. Tuttavia, se l'asse viene spinta verso l'alto:



poi si muove asse in direzione opposta, come mostrato dalle frecce rosse. Questo effetto è, ovviamente, se invertito il senso di rotazione del giroscopio è invertita (come sarà se visto dal lato, nello stesso modo come la direzione del flusso di corrente nel filo viene invertito se i poli magnetici sono invertite oltre).

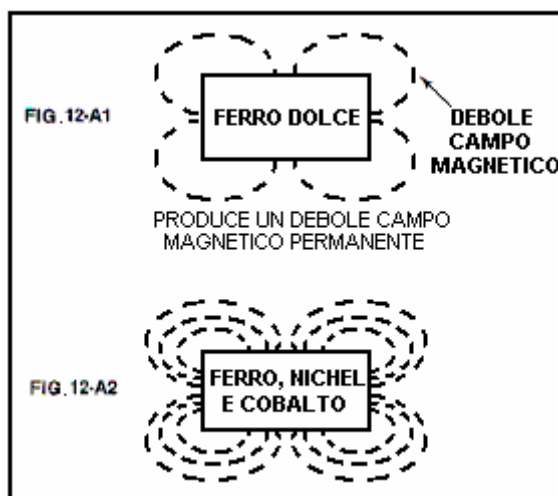
Ora, se l'asse giroscopico è mossa su e giù ugualmente su entrambi i lati, non vi è alcuna forza risultante lateralmente:



L'azione dell'asse giroscopico abbinato il flusso di corrente nel filo sotto ogni aspetto, così è diventato chiaro che le particelle Joseph fluenti tra i poli del magnete sono stati filatura nonché muove alla velocità della luce. Questo moto giroscopico meccanica delle particelle rappresenta tutte le caratteristiche del flusso di corrente in un filo che viene spostato attraverso un campo magnetico. Questa è una visione importante parte di Joseph.

Posso notare che queste particelle non provengono dal magnete stesso, ma scorrono in dal punto zero campo energetico, che scorrono causato dalla rottura di simmetria del punto zero campo energetico generato per effetto dipolo dei poli il magnete. Questo è il motivo per cui l'energia può (sembra) da trarre da magneti per anni e anni.

Joseph ha poi considerare gli aspetti fisici di magneti permanenti. Ci sono stati due fatti molto importanti che dovevano essere presi in considerazione. Il primo di questi è che diversi materiali hanno caratteristiche magnetiche marcatamente differenti:

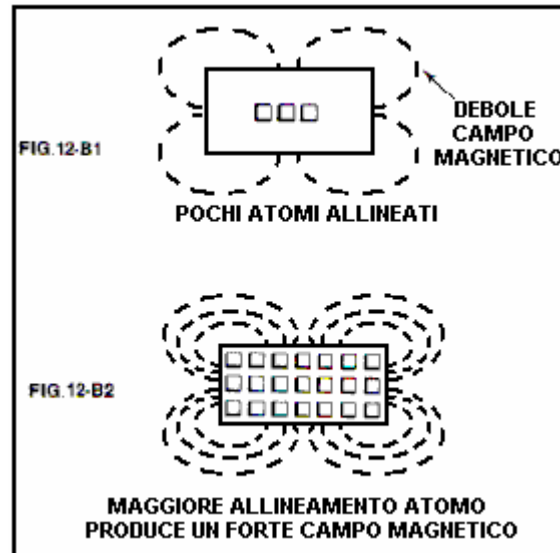


Una barra di ferro dolce si trasforma in un magnete permanente quando pulsata brevemente con un forte campo magnetico, ma se esattamente lo stesso livello di magnetico pulsante è applicato ad una barra simile di una lega di ferro, nichel e cobalto, un magnete permanente è anche prodotto, ma il campo magnetico della lega è molto più forte di quella della barra di ferro dolce. Questo dimostra che la struttura molecolare della barra ha un effetto importante sul magnete risultante.

Di passaggio, si prega di essere consapevoli del fatto che i magneti più potenti disponibili al giorno d'oggi sono così forti che possono facilmente ferire. Se si prende in mano un magnete e inavvertitamente avvicinarsi a un secondo, il magnete sciolto salterà alcuni centimetri e provare a connettersi a quello che hai in mano, schiacciando le dita nel processo e rivelando molto difficile in effetti a spostare per far fronte con l'infortunio. Ho anche visto sostenuto che gli Stati Uniti 'AlNiCo' (Alluminio / nichel / lega di cobalto) magneti sono volutamente drogato con K40 isotopo che li rende inutili abbastanza rapidamente. La fonte di queste informazioni è molto dubbia, ma i vantaggi supplementari di vendita ai produttori magneti sarebbe significativo. Inoltre, i vantaggi per le persone che vogliono sopprimere la creazione di free-energy motori a magneti sarebbe importante, come molti inventori di talento degli Stati Uniti sono propensi a pensare che i loro motori a magneti di successo sono stati i

fallimenti, perché i magneti sembrava essere "svuotato di potere" per essere utilizzati nella loro progettazione, quando in realtà, il design è perfettamente buono. Quindi vi lascio per rendere la vostra propria mente sulla materia e osservazione che Bill Muller ha scoperto che i suoi potenti magneti cinese fabbricati erano in perfette condizioni dopo undici anni di utilizzo.

Un altro punto che Giuseppe era considerato il fatto che quando successivi impulsi magnetici vengono applicati ad una barra di metallo ferromagnetico, la forza risultante campo magnetico raggiunge un certo valore massimo, e pulsante ulteriormente ha alcun ulteriore effetto benefico:



Questo è considerato l'impulso magnetico allineando atomi nel metallo. Alla fine, tutti gli atomi sono allineati e quindi non ulteriormente effetto può essere prodotto mediante impulsi ulteriormente. Questo allineamento può essere distrutto se la barra di metallo viene riscaldato ad una temperatura sufficientemente elevata, costringendo gli atomi in un tale stato energetico che l'allineamento è perso.

Si deve forse, sottolineare qui, che il magnete stesso non ha alcun potere, nonostante che sembra avere. Tom Bearden spiega chiaramente facendo notare che quello che succede è che i poli opposti del magnete ha creato un "dipolo", che sbilancia il casuale 'quantum foam' natura del contesto locale (il punto zero campo energetico) e che fa sì che l'energia continua flussi dall'ambiente. La potenza "magnete" proviene dall'ambiente e non dal magnete stesso.

Se si fatica a credere e pensare che sono solo di tornare l'energia elettromagnetica che si pompato nel metallo durante la creazione del magnete, in primo luogo, quindi applicare un semplice calcolo aritmetico. Si supponga che torni esattamente il 100% della potenza originale e calcolare quanto tempo quella quantità di energia consentirebbe il magnete sostenere il proprio peso contro la gravità, se collegato a una superficie metallica verticale. Poi chiedetevi come mai il magnete può fare per anni e anni e anni. Point dimostrato definitivamente?

Joseph ha concluso che l'attrazione di "differenza" poli magnetici e la repulsione di "come" poli è causata dal senso di rotazione giroscopica dei flussi fisici effettivi delle "linee di forza", che ha mostrato che entrambi i giganti scientifici, Maxwell e Faraday erano convinti erano reali entità fisiche. L'intuitiva genio Nikola Tesla descritto il punto zero campo energetico, avente le caratteristiche fisiche di un gas, in grado di avere moto, esercitando una pressione, e ancora di granulometria così piccolo che può fluire attraverso qualsiasi materiale fisico. Joseph ha concluso che questo flusso di campo ha una specifica direzione centrifuga che scorre, certamente per flussi causati dal dipolo magnetico di un magnete. Si ricorda che l'insegnamento scientifico delle attuali istituzioni educative è giorno almeno cinquanta anni di data. Abbiamo la situazione più insolito dove la letteratura scientifica di un centinaio di anni fa, è in realtà di qualità migliore di quella di oggi, che non descrive il mondo reale affatto bene. Attualmente, malinteso è vivo e molto bene.

Ad esempio, Maxwell prodotto equazioni che descrivono come funziona il mondo. Certo, queste equazioni sono molto difficili per le persone a capire. H. A. Lorentz semplificata queste equazioni ed i suoi risultati sono erroneamente descritti come Maxwell che certamente non lo sono. Tom Beardon illustra in questo modo, prendere in considerazione una barca a vela di essere guidato lungo dalla forza del vento contro le vele:

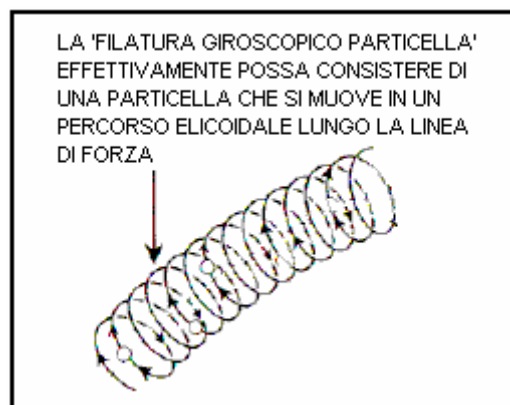


Maxwell dice che c'è una fascia ampia di vento che soffia attraverso l'oceano, in grado di alimentare una lunga fila di un lato migliaia di barche a vela a fianco. Questo è il caso fisico. Lorentz ha 'semplificato' le cose dicendo "si prenderà in considerazione una barca e una sola barca. Come il resto del vento non toccare nessuna parte della barca possiamo ignorare ". Anche se questo è vero per quella barca uno, quello che l'insegnamento della scienza ora dice è che il vento non può che alimentare **una singola** barca. Questo non è il caso reale, come il vento ambientale non si limita ad alimentare una sola barca (regate non sarebbe molto divertente se così fosse!). Questo, naturalmente, è solo un esempio. Le equazioni di Maxwell coprire energia e potenza per tutto l'universo, e si occupano di tutti i casi. Lorentz ha preso un sottoinsieme delle condizioni descritte dalle equazioni di Maxwell, solo il gruppo che si applicano ai "sistemi chiusi" - solo una barca sul mare. La scienza ha attaccato a questa e ad oggi afferma con sicurezza che tutto è un sistema "chiuso", quando in realtà, come il punto zero campo di energia scorre attraverso ogni cosa, in ogni luogo in ogni momento, ed è in grado di fornire energia supplementare senza limiti ovunque e in qualsiasi tempo, non vi è probabilmente una singola istanza di un sistema "chiuso" in qualsiasi parte dell'universo.

Joseph Newman, e tutti gli altri inventori seri, dobbiamo lottare contro questo insegnamento "tradizionale" scienza, che è ormai così radicata che è diventato l'equivalente di dogmi religiosi, e 'scienziati' non sono disposti a prendere in considerazione osservazioni valide che non rientrano in con il concetto molto limitato Lorentz dell'ambiente. Si dice che "il moto perpetuo è impossibile" il che significa che Newton ha sbagliato quando ha detto che un corpo in movimento continuerà a muoversi a tempo indeterminato a meno che qualche forza agisce su di esso per fermarlo. Presumibilmente, quindi, la Terra non può continuare a orbita attorno al Sole (accidenti, spero che non si ferma oggi che sarebbe molto imbarazzante). Andiamo - Get Real!

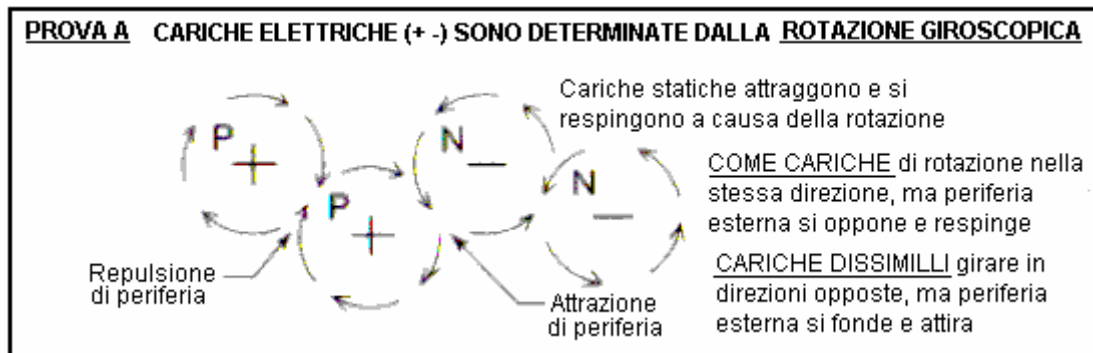
Voi vedete, dunque, che quando Joseph esegue test e quindi basa le sue conclusioni sui risultati di questi test, che ha presentato la domanda il vero metodo scientifico, e le persone che dicono che i suoi risultati verificati sono impossibili perché Lorentz dice così, non essendo scientificamente onesto. Nessuna persona onesta può ignorare vere osservazioni scientifiche.

Deduzione Giuseppe che le linee di forza magnetiche sono formate effettivi particelle fisiche filatura in moto giroscopico che si muovono lungo il loro percorso magnetico alla velocità della luce, non era qualcosa che era ovvio per scienziati, nonostante il fatto che sia Maxwell e Faraday aveva sia esplicitamente descritto queste linee di forza come 'energia cinetica magnetica':



Come un filo passa davanti e attraverso l'estremità di una barra magnetica, la corrente fluisce in una direzione, pausa, e quindi fluisce in direzione opposta. Questo avviene a causa della direzione di flusso giroscopico delle particelle. Per esempio, su un lato dell'estremità sud del magnete, le linee di forza di spin "up", mentre sull'altro

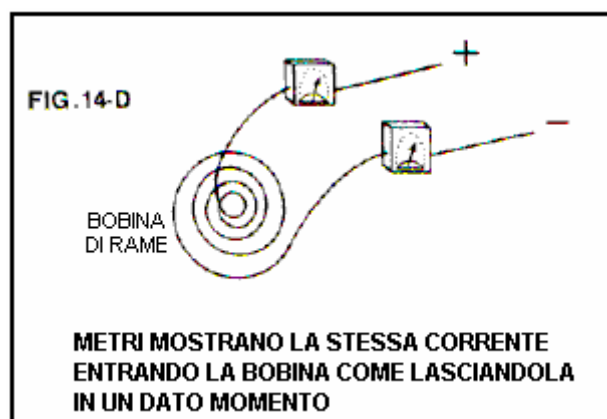
lato del medesimo scopo Sud, filano "down". Un giroscopio rotante si muove perpendicolarmente la forza che agisce su di esso, così come le particelle giroscopicamente filatura incontrano le particelle del filo, si muovono "alto" o "basso" il filo perpendicolare alla direzione in cui si incontrano prima il filo. Si noti che è la direzione dello spin giroscopico delle particelle magnetiche che determina 'attrazione' o 'repulsione' e non la direzione del flusso di tali particelle lungo la loro linea di forza:



Va inoltre conto che sebbene traiamo 'linee' di forza intorno ad un dispositivo magnetico, la realtà è che questi sono realmente gusci di forza ed il flusso magnetico è davvero come acqua che scorre in un fiume. Mentre possiamo disegnare frecce per indicare la direzione e la forza delle correnti in un diagramma del fiume, la realtà è, ovviamente, che non vi è acqua che scorre in tutti i punti il fiume e non solo lungo le linee che decidiamo di disegnare. Lo stesso vale per il flusso magnetico di un magnete, esiste come una massa solida che fluisce attraverso e attorno al magnete. Non lo vedere o sentire, perché le particelle sono così piccole.

Ora, per i dettagli su come costruire un dispositivo di approfittare di questo movimento magnetico e potenza di uscita più di quanto sia necessario per farlo funzionare. Vi ricordo ancora una volta che stiamo parlando di un coefficiente di prestazione (COP) che è maggiore di 1 in un sistema che ha un rendimento energetico complessivo inferiore al 100%. Questo è, naturalmente, a causa dell'energia addizionale fluisce nel dal punto zero campo energetico. Joseph visualizza il guadagno apparente di energia come la conversione di una piccola quantità di materia nella sua forma di energia ($E = mc^2$), e mentre questo è probabilmente corretta, sarà particelle del punto zero campo di energia che vengono convertiti in energia forma e non particelle dal metallo del magnete. Va ricordato che le particelle del punto zero campo energetico mantenere invertendo dall'energia alla forma fisica tutto il tempo comunque. Energia non viene "usato" ma semplicemente convertita da una forma all'altra e il punto zero campo energetico contiene una quantità impressionante di energia che tutta la materia visibile in tutto l'universo potrebbe essere creato dalla energia in una singola cc del punto zero campo energetico. Quindi, se qualche sub-sub-sub-microscopiche particelle del zero-punto di commutazione campo di energia nella loro forma di energia per la produzione di quello che sembra eccesso di potenza a noi, che è un elemento in modo banale per il campo che non è nemmeno la pena menzione - meno l'effetto di prendere un granello di sabbia al largo di una spiaggia lunga 100 miglia. La concezione tradizionale del modo in cui le cose sono è così lontano dalla realtà che è ridicolo, (e che è ancora senza dire nulla circa l'effetto che la dimensione asse del tempo ha sul bilancio energetico e il flusso di energia).

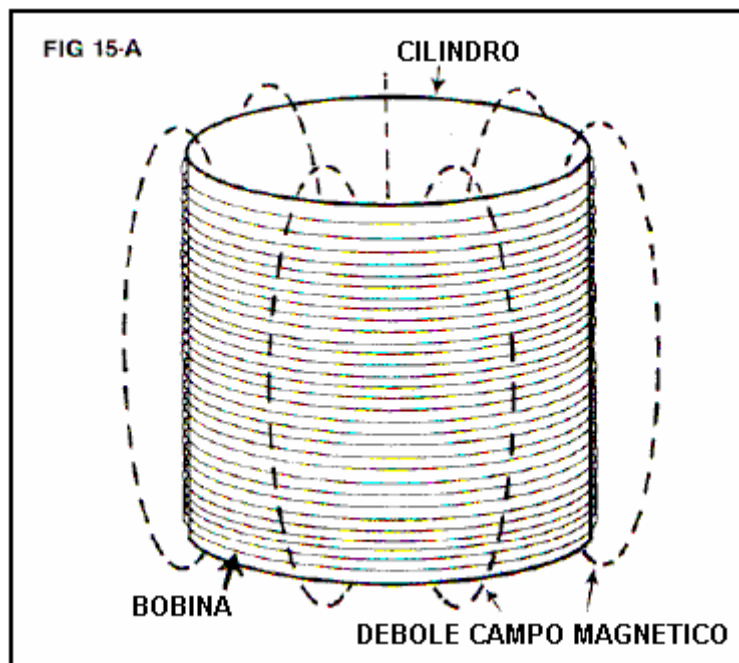
Ma torniamo al progetto di Giuseppe. In primo luogo, egli fa notare che è generalmente accettato (per gentile concessione di Gustav Kirchhoff) che nella situazione mostrata qui:



In ogni istante di tempo, la quantità di corrente che passa nel sistema ("X") è esattamente corrisponde la quantità di corrente che fluisce fuori dal sistema ("X"). Ma, se l'apparecchiatura di misurazione è collegato attraverso la

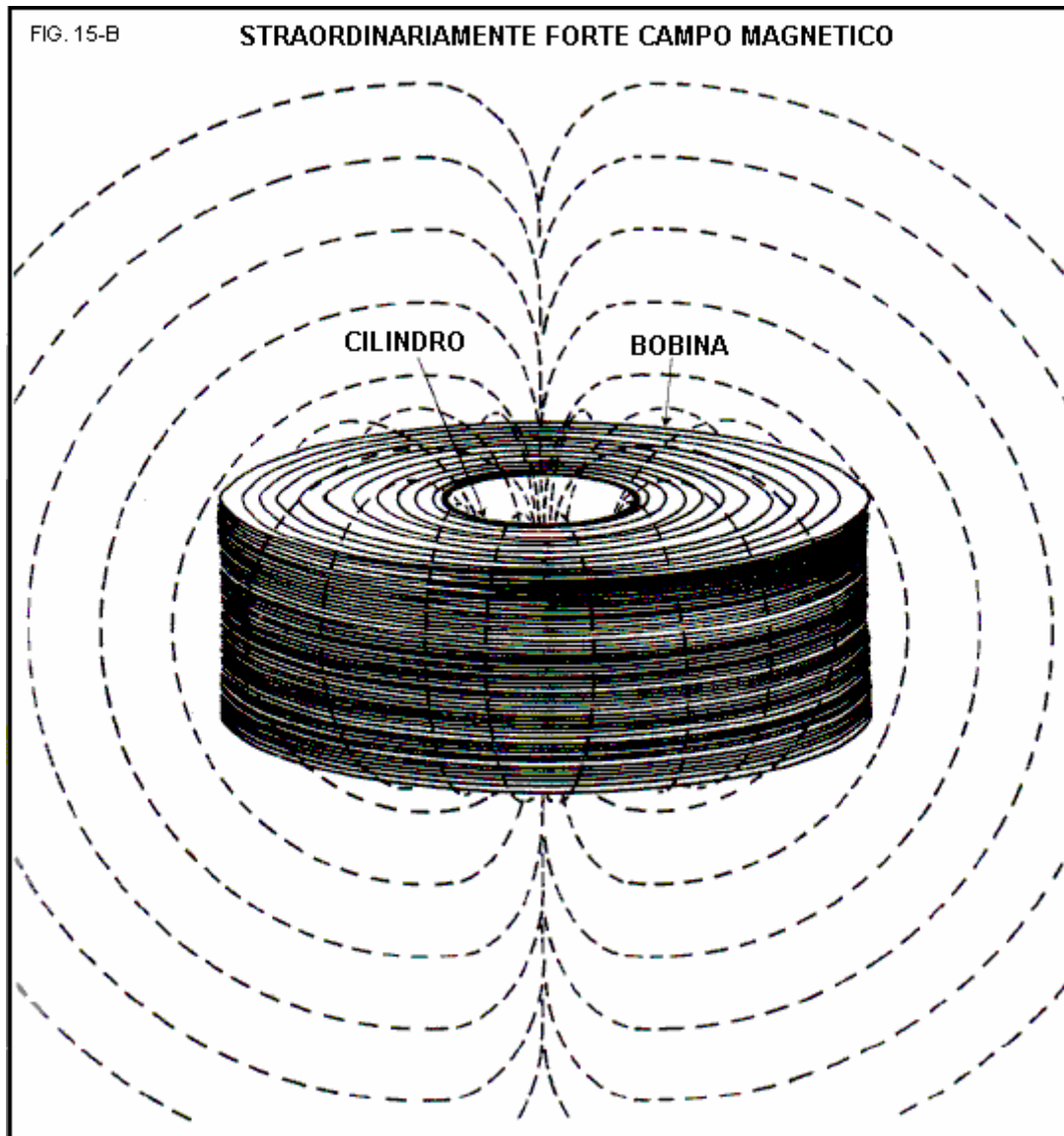
bobina al momento dello spegnimento, una quantità aggiuntiva di corrente ("X") scorre fuori della bobina. Questo è generalmente accettato, e suggerisce che una quantità di corrente "X" fluisce nella bobina e ancora una quantità di "2X" fluisce fuori di esso (COP = 2).

Joseph prende in esame questa situazione nei dettagli pratici come segue:



Si consideri un bobina in aria con un diametro interno di 10 metri, l'altezza di 8,32 metri e farebbe con 1.000 metri di 40-gauge filo di rame. Che la lunghezza del filo ha una resistenza di 1.049 ohm e pesa 0,02993 libbra. Se 100 volt CC è collegato attraverso esso, quindi una corrente di circa 95 milliampere fluirà, che è una potenza di 9,5 watt. Con appena 31,8 giri, produrrà un debole campo magnetico di 0012 Gauss, con appena 0,000014 Joule di energia in essa memorizzati. Con una piccola induttanza di soli 0,003 henry, se la corrente viene interrotta e le estremità della bobina cortocircuitati, solo una corrente insignificante fluirebbe.

Ora, ripetere l'esperimento, ma questa volta, utilizzare 5-gauge filo di rame. In quanto ha una resistenza di 0,3133 ohm per 1.000 lunghezza del piede. Per eguagliare la stessa resistenza e corrisponde al flusso di corrente precedente, una lunghezza massiccia di 3.348.000 piedi deve essere utilizzato. Questa lunghezza di filo peserà 335,469.6 sterline che è 16,77 tonnellate. Il 10 piedi bobina diametro interno, 8,32 metri di altezza, ferita con questo filo avrà circa 90.000 giri. Se 100 volt CC è collegato attraverso la bobina, lo stesso 95 milliamp corrente scorrerà con una potenza di ingresso 9,5 watt, come prima. Ma a causa della bobina massicciamente grande, ha un campo magnetico di 23,7 Gauss, che è 1905 volte più grande della bobina precedente, e con 116 Joule di energia immagazzinata nel campo magnetico. Questo è un fenomeno 8.000.000 volte più energia rispetto al calibro 40-coil dell'esempio precedente. Un flusso straordinariamente grande corrente sarebbe ora verificarsi se la corrente di ingresso è stato interrotto e la bobina out corto, come quello genererebbe una induttanza di 25.700 henry che è più di otto milioni di volte l'induttanza della bobina precedente:



Joseph poi costruito una versione più piccola del suo progetto, come illustrato di seguito:



Questo prototipo utilizzato 5-gauge filo di rame isolato peso di £ 4.200 e 300 chili di 30 gauge filo di rame avvolto nel corso dei 5 calibro avvolgimento, e un massiccio 4 piedi di lunghezza, 20 pollici di diametro magnete

permanente di circa 600 libbre di peso. La bobina è avvolta con un diametro interno di 4-piedi e una altezza di circa 3-piedi, avvolto su un tubo di vetroresina. Il peso complessivo è stato di circa 5.000 sterline.

Tutti quelli che era stato chiesto: "Sulla base della propria esperienza, la quantità di energia sarebbe necessario far funzionare semplicemente questo dispositivo meccanico?". Le risposte variavano da 200 watt a 1000 watt. Alla notizia che aveva una bobina in aria, altre persone qualificate dichiarato che, a loro parere di esperti, l'unità sarebbe altamente inefficiente ma non contiene nucleo di ferro. Tuttavia, dalle informazioni di progettazione già presentato qui, si può dimostrare che l'ingresso effettivo di potenza necessaria è inferiore a 1,5 watt forniscono una potenza di gran lunga superiore al 100%.

Dr. Roger Hastings, Fisico Principio a Sperry Univac Corporation ed ex Professore Associato di Fisica presso la North Dakota State University, questo prototipo testato e ha dimostrato di avere un rendimento 800% - che è un coefficiente di prestazione di 8,0 che è impressionante. Inoltre, il dottor Hastings stimato che con un ingresso di 1.5 watt di potenza, la forza elettromotrice posteriore superato 80.000 watt. Durante il funzionamento, il 600-pound, fatti a mano magnetite ruota a soli 200 giri al minuto.

Brevetto di Giuseppe, che è in appendice, indica quattro diverse modalità di attuazione suoi principi di progettazione. E 'molto chiaro che Joseph ha dimostrato il suo punto attraverso la produzione e la costruzione di un dispositivo che Oliver Lorentz considerata impossibile, grazie al suo buttare fuori i free-energy sezioni delle equazioni di Maxwell. Joseph Newman ha chiaramente guadagnato il nostro rispetto.

Potete vedere JL Naudin di build e test di modelli di piccole dimensioni a <http://jnaudin.free.fr/html/qm11bp.htm>.

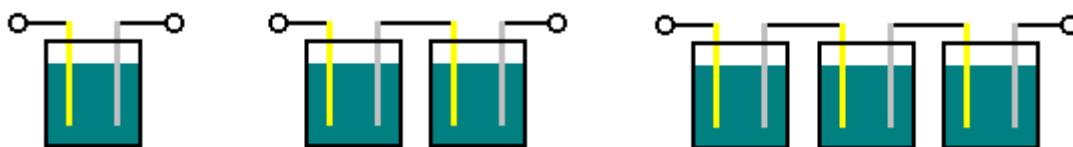
Il Generatore di Immobili di Daniel Cook.

Nel 1871, Daniel Cook ottenuti ci 119.825 brevetto per "un miglioramento In bobine ad induzione". L'altamente rispettato Dottor Harold Aspden considerato che questo è un pezzo molto grave di attrezzature, operando come condensatori reticolati accoppiati, e suo parere ha un peso considerevole. È un dispositivo molto semplice che poteva essere interessante per testare, tanto più che esso non comporta alcun elettronica o costruzione complicata.

Howerd Halay che è un esperto sviluppatore di energia libera, dice "questo è ciò che dice Cook: 'Elettricità sempre fluirà da un'alta tensione a bassa tensione'. Cook utilizza il principio di un picco crollando FEM di ritorno in modo tale che la corrente fluisce costantemente nella stessa direzione. In questo processo supera costantemente la corrente iniziale che è di polarità opposta. Esso aumenta costantemente in tensione fino a quando viene raggiunto il limite dei componenti. Per avviarlo, è possibile utilizzare un'altra bobina sovrapposta sulla parte superiore che induce il corrente "inizio", o in alternativa, è possibile utilizzare un magnete per generare questa corrente di partenza. Il dispositivo quindi entra in modalità "fuggiasco" quindi devi utilizzare isolamento sufficiente e filo di diametro sufficiente per prevenire l'incendio. Egli poi utilizza un dispositivo ingegnoso per impedire la fuga sotto forma di un potente reostato. Il reostato è quindi in cortocircuito per disegnare il potere fuori dal sistema. Il reostato impedisce il dispositivo di spegnimento. Cook afferma che è necessario sufficiente lunghezza del filo per il dispositivo funzionare. Egli raccomanda l'uso di 2000 piedi di filo. Egli utilizza anche un nucleo di ferro lunga e folta. Questo avrà l'effetto di limitare la frequenza a livelli gestibili e limiterà anche l'alta tensione a un valore realistico. Credo che questo è il segreto di Thomas Henry Moray e che il lungo fili che Moray utilizzato, erano disinformazione deliberata. (Moray utilizzato un elettromagnete per indurre la sua corrente). Credo anche che questo è anche il segreto di Steven Mark. Un ulteriore punto che ho scoperto in concomitanza con gli esperimenti fatti da 'Grumage' è che tutti questi dispositivi hanno bisogno di elettricità statica per operare. Questo spiega perché il dispositivo di Moray talvolta non avrebbe inizio (tempo cioè umido). Questi dispositivi OU sono infatti vortice di elettricità statica o dispositivi di aspirazione. Anche dispositivi di Bedini lavorano meno bene di notte (quando intensità di elettricità statica è ridotto dalla mancanza di luce solare - creando quindi la rugiada del mattino). Esaminando il brevetto di Daniel Cook, richiama l'attenzione l'uso di termini obsoleti, che può essere trovato nel libro "Manuale di magnetismo" 1842 da Daniel Davis Junior (<http://www.free-energy-info.com/Davis.pdf>)".

Il brevetto di Daniel Cook fa uso di alcuni termini che potrebbero non essere familiare a molte persone in quanto sono termini che erano comuni a 170 anni fa, ma non sono comunemente usati oggi. Daniel Davis usa questi termini, che li rende più facile da capire. Ad esempio, egli prevede che ogni bobina avrà un connettore a vite chiamato una "tazza" ad ogni estremità del filo e così, invece di fare riferimento alle "estremità" di una bobina, si riferisce alla "Coppa" di quella bobina. Davis esegue anche alcuni esperimenti che possono aiutarci a capire come funziona il generatore immobile di Daniel Cook. Alcuni esperimenti effettuati sono familiari e alcuni non sono.

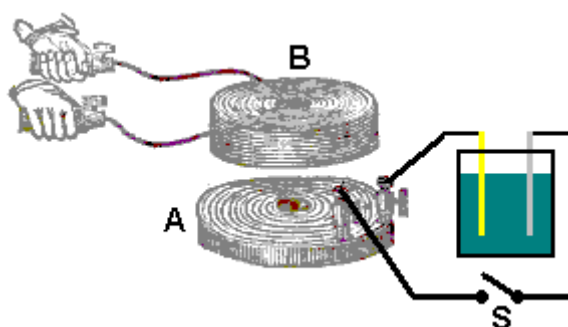
Inizia costruendo batterie utilizzando elettrodi di rame e zinco con una soluzione di solfato di rame tra di loro. Egli osserva che con due o più collegati in serie, che l'effetto elettrico è maggiore:



Questo è normale e quello che ci aspetteremmo collegando le batterie insieme in serie. Egli determina inoltre che la potenza che può fornire una tale batteria, aumenta man mano che aumenta la superficie bagnata:



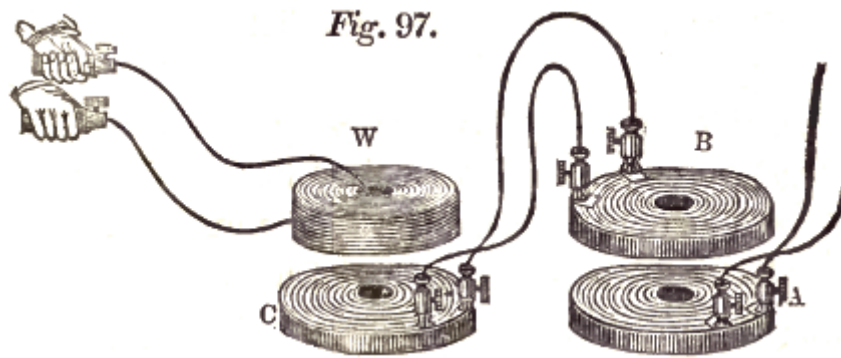
Questo non è sorprendente, ma questo effetto può produrre un effetto inatteso. I metodi di rilevazione di effetti elettrici utilizzati da Davis includono un galvanometro (che è effettivamente, un voltmetro) e l'intensità delle scosse elettriche, avvertita da un essere umano, tenendo l'estremità di una bobina di induzione. Per questo, Davis si snoda una frittella bobina da nastro metallico piatto, isolato e posti in varie posizioni nei pressi di un grande elicoidale bobina che ha un gran numero di giri della ferita:



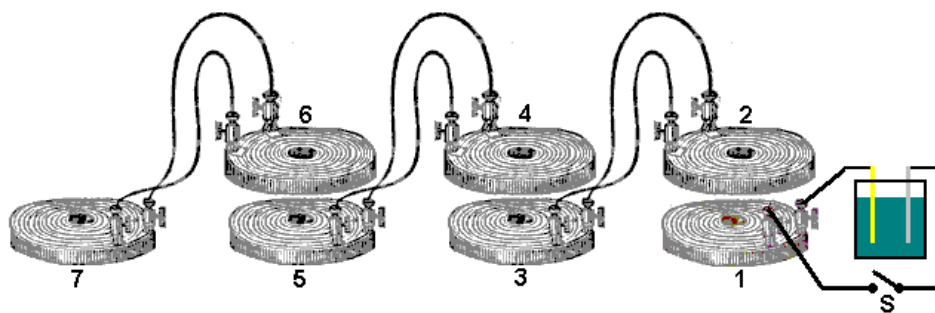
Quando viene chiuso l'interruttore "S", le bobine di agire come un trasformatore di nucleo ad aria e il flusso di corrente nella bobina "A" rapida evoluzione induce una tensione nella bobina "B". Che la tensione indotta è alto come "B" della bobina ha molti giri e si sente una scossa notevole quando le estremità di quella bobina si svolgono come mostrato sopra.

Davis ha poi trovato che mettendo parecchie lamiera sottile tra le bobine ha avuto scarso effetto, ma se viene utilizzata una piastra di ferro di spessore 2,5 mm, quindi c'è poca o nessuna tensione indotta nella bobina "B". È interessante notare che, se una scanalatura radiale è tagliata in quel piatto, ha poco o nessun effetto sulla tensione indotta e forti scosse ancora si fanno sentire. La tensione indotta è molto breve durata quando l'interruttore è chiuso come la corrente che scorre attraverso la bobina "A" raggiunge uno stato stazionario molto rapidamente e quindi non c'è più un campo magnetico variabile. Un interessante effetto è visto se l'interruttore è chiuso a sinistra e viene generata una delle piastre della batteria, riducendo che esso ha bagnato la superficie. Una tensione indotta è prodotto in bobina "B" per tutta la durata del movimento piatto, producendo un effetto molto più generale. Il galvanometro indica che il voltaggio attraverso la bobina "A" è effettivamente invariato e ancora continua la tensione indotta. Presumibilmente, questa è la resistenza dell'essere bobina "A" così basso che il flusso di corrente attraverso di essa è limitato dalla capacità della batteria di alimentazione di corrente, quindi, sollevando una piastra riduce la corrente attraverso la bobina senza modificare la tensione di alimentazione e il riduzione flusso di corrente nella bobina produce un campo magnetico riducente e un lungo periodo di uscita dalla bobina "B".

Davis poi esperimenti con bobine per vedere se la tensione indotta molto più elevata in grado di produrre un effetto ancora maggiore in una bobina supplementare a cascata e trova che non:



Davis fa le seguenti osservazioni circa la direzione del flusso di corrente per tensioni indotte in una catena di bobine che sono ampiamente allargate per evitare l'interazione magnetica. Vale a dire, il senso di flusso corrente non è causato da induzione magnetica, ma invece, esclusivamente di FEM di ritorno. Per questo, egli usa un segno "+" per indicare il flusso di corrente in una direzione e un segno meno "-" per indicare il flusso di corrente nella direzione opposta. Egli cascata sette bobine come questo:



Le attuali direzioni di flusso diventano quindi:

Bobina	All'accensione	A spegnere
1	+	+
2	-	+
3	+	-
4	-	+
5	+	-
6	-	+
7	+	-

I disegni di brevetto dare un'impressione di un dispositivo piccolo e compatto. Cioè non è il caso come la più piccola dimensione indicata da Daniel Cook è un fascio di fili di ferro 600 mm (2 piedi) di lunghezza e 50 mm (2 pollici) di diametro, ferita con bobine che hanno almeno 150 metri (500 piedi) di cavo in ogni bobina e idealmente, due volte che la lunghezza del filo. Quando completato, questo è un dispositivo grande e pesante ed è probabile che le versioni in miniatura non funzionerà. Cook dice:

Mia invenzione si riferisce alla combinazione di due o più, semplice o composto, bobine elicoidali con nuclei in ferro o magneti, in maniera tale da produrre una corrente elettrica costante senza l'ausilio di una batteria.

Fig.1 rappresenta le diverse parti di un composto bobina elicoidale e un nucleo di ferro.

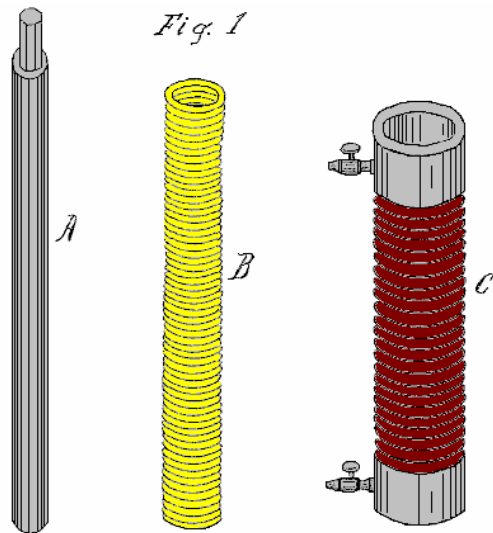
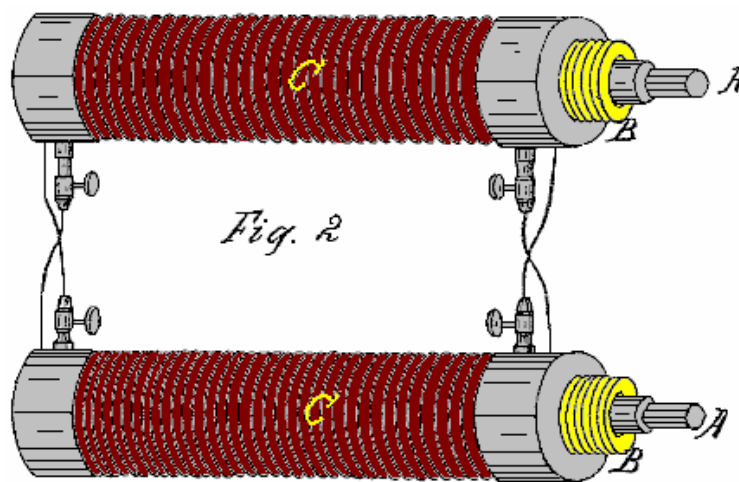


Fig.2 è una vista prospettica di mia invenzione.



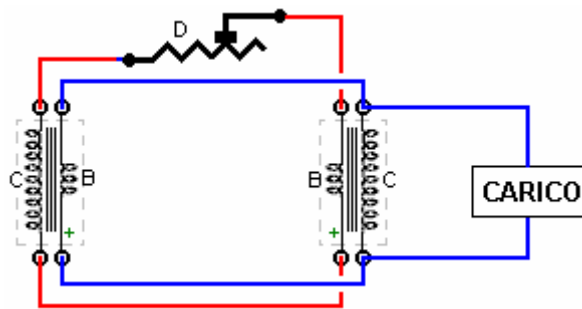
Nello svolgimento di mia invenzione, io non limitarmi a qualsiasi particolare modalità di costruzione della bobina o a qualsiasi particolare dimensione del filo, osservando soltanto che la quantità di filo in bobine vari deve essere sufficiente a produrre il risultato richiesto; Inoltre, il materiale utilizzato per isolare i fili deve essere adatto a produrre il risultato richiesto. Tuttavia, generalmente preferisco utilizzare la stessa dimensione del filo nella costruzione di bobine semplici e composti.

Durante la costruzione di semplici bobine, per produrre la necessaria tensione e corrente, è opportuno utilizzare un nucleo di ferro lunghi come mostrato come **A** in **Fig.1**. Questo nucleo di ferro possa essere due, tre o anche sei piedi di lunghezza e due, tre o più pollici di diametro. La bobina deve essere avvolta da filo di rame di buona qualità, coibentato con seta o gommalacca. Il nucleo di ferro **A** può essere una barra piena o un fascio di separare i fili di ferro, quest'ultimo dà risultati migliori e fornire più corrente per qualsiasi diametro filo determinato. Mentre il filo può essere fini o grossolani, preferisco utilizzare n. 16 (1,23 mm di diametro) o anche più spesso filo, come la potenza di uscita è in proporzione la lunghezza e il diametro del filo.

Quando si utilizza bobine composti, è preferibile, in alcuni casi utilizzare un piccolo filo, di dire, n. 30 (0,255 mm di diametro) o anche meno, per la bobina primaria e n ° 16 o anche più grandi per la bobina secondaria. Con questa combinazione, la corrente secondaria iniziale della bobina primaria essendo molto piccolo in confronto l'attuale terminale secondario della bobina secondaria, offre poca resistenza al terminale secondario, quindi un'azione più veloce è ottenuta. In alternativa, la bobina primaria può essere di filo non isolato avvolto in una solida elica, essendo isolato soltanto fra le bobine, nel qual caso c'è poco o nessun avversario corrente secondaria iniziale.

Elicoidale ferita bobine solo con grandi quantità di filo produrrà risultati simili. Una spirale di nastro può sostituirsi per la bobina secondaria **C**, diciamo, di tre, sei, dodici o venti-quattro pollici di larghezza e di qualsiasi lunghezza comoda, ma sempre di lunghezza sufficiente a sollevare il suo output corrente al livello necessario per sostenersi attraverso la sua azione sulla bobina primaria **B**. L'uso di bobine composti, è importante che la bobina secondaria

dovrebbe essere avvolta nella stessa direzione come la bobina primaria e le bobine primarie e secondarie essere cross-collegato come mostrato in **Fig.2**. L'azione sarà quindi come segue:



La corrente secondaria della bobina secondaria **C**, circoleranno attraverso la bobina primaria opposta **B**, mentre nello stesso istante, una corrente secondaria da bobina primaria **B** verrà generato e circolare attraverso la bobina secondaria opposta **C**, sia correnti che scorre nella stessa direzione in bobine opposte **B** e **C**, producendo un'azione combinata magnetico su nucleo di ferro **A** nel centro. Le opposte correnti secondarie iniziale delle due bobine **B** e **C** che essere sopraffatto, non mostrano il circuito principale **D** del dispositivo, ci otto distinte correnti sviluppato nell'azione di un intero circuito delle due coppie di bobine, due terminal e due correnti secondarie iniziale per ogni coppia di bobine, i quattro secondaries iniziale costantemente opponendo la circolazione delle quattro correnti terminale secondarie, ma la secondaries iniziale di molto bassa tensione e corrente di quelli di terminale secondario, sono riassorbiti, lasciando un sufficiente surplus di potenza terminale per superare la resistenza del filo primario e la barra di carica **A** per il grado necessario per riprodursi nella bobina secondaria opposta. In questo modo, viene mantenuta una costante corrente che scorre in tutte le bobine.

Queste bobine possono essere costruiti 500 piedi a 1000 piedi o più per ciascuna delle bobine primarie e secondarie. Il più lungo e meglio i cavi isolati, maggiore è il potere ottenuto dal dispositivo. Più grande il diametro del filo, maggiore la corrente ottenuta.

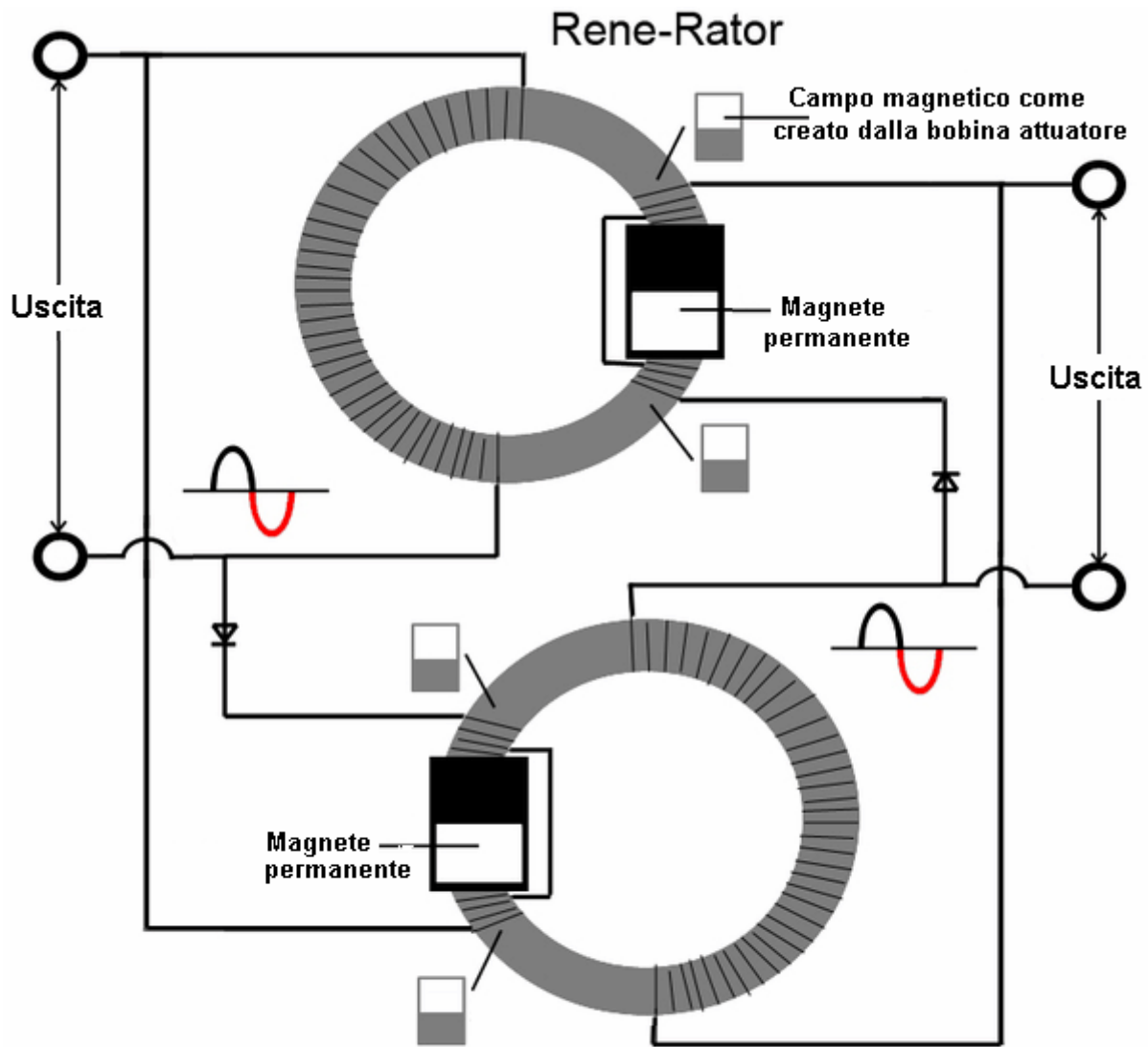
Se solo singole bobine devono essere utilizzati, è preferibile avere una lunghezza di filo di 1.000 piedi o più in ogni bobina. L'azione è la stessa con le bobine composta, ma solo quattro correnti sono prodotti: due iniziale e due correnti terminale, quest'ultimo fluire costantemente nella stessa direzione - in effetti, non vi essendo solo una corrente nella stessa direzione.

L'azione in bobine può essere avviato utilizzando un magnete permanente, un elettromagnete o avvolto intorno alla parte esterna di una delle bobine del dispositivo di una batteria supplementare e pulsante. Se per qualche motivo, il circuito di carico è rotto, la corrente si ferma immediatamente. È quindi necessario effettuare la procedura di avvio nuovamente per ottenere il dispositivo riavviato. Questo può essere superato collegando permanentemente un resistore attraverso il terminale del carico così che se il circuito di carico è rotto, il dispositivo può continuare sotto molto che molto ridotta corrente fino a quando il carico viene ripristinato. In questo modo, il dispositivo Diventa l'equivalente diretto di una batteria.

Un reostato **D** possa essere introdotti nel circuito principale per limitare la corrente ed evitare il surriscaldamento degli avvolgimenti mediante l'elaborazione di eccessive quantità di corrente. I nuclei di ferro possono anche essere utilizzati per la produzione di moto elettromagnetica quando il dispositivo è in funzione.

Nel 1870 non c'era molto in termini di componenti elettronici disponibili a Daniel che ha fatto particolarmente bene per produrre il suo progetto auto-alimentato. Con le sue dimensioni di 0,6 a 1,8 metri di lunghezza e il peso sostanziale dei nuclei di ferro, che non si presta ad applicazioni mobili. Con componenti presenti giorno, sistema di Daniel può essere riprodotto in una forma molto più compatti e leggeri. Non so chi ha avuto origine, ma di recente mi sono imbattuto nel circuito di "Rene-Rator", che mostra il design Daniel Cook utilizzando Toroidi (presumibilmente ferrite) al posto dei nuclei di ferro lunghi avvolti con bobine, e diodi usato per controllare il feedback .

È evidente che la potenza di una tale disposizione è limitata dalla capacità dei toroidi per trasportare flussi magnetici e quindi potrebbe suggerire che toroidi nanotecnologie alte prestazioni del 'Nanoperm' come il http://www.magnetec.us/shop/details.php?id=73&kategorie=5&main_kat=&start=50&nr toroide da Magnetec GmbH potrebbe migliorare le prestazioni. Tuttavia, vi prego di capire chiaramente che non ho costruito questo circuito e, mentre io credo che avrebbe funzionato bene, la sperimentazione saranno necessari al fine di trovare le migliori modalità di lavoro. Il circuito è mostrato in questo modo:



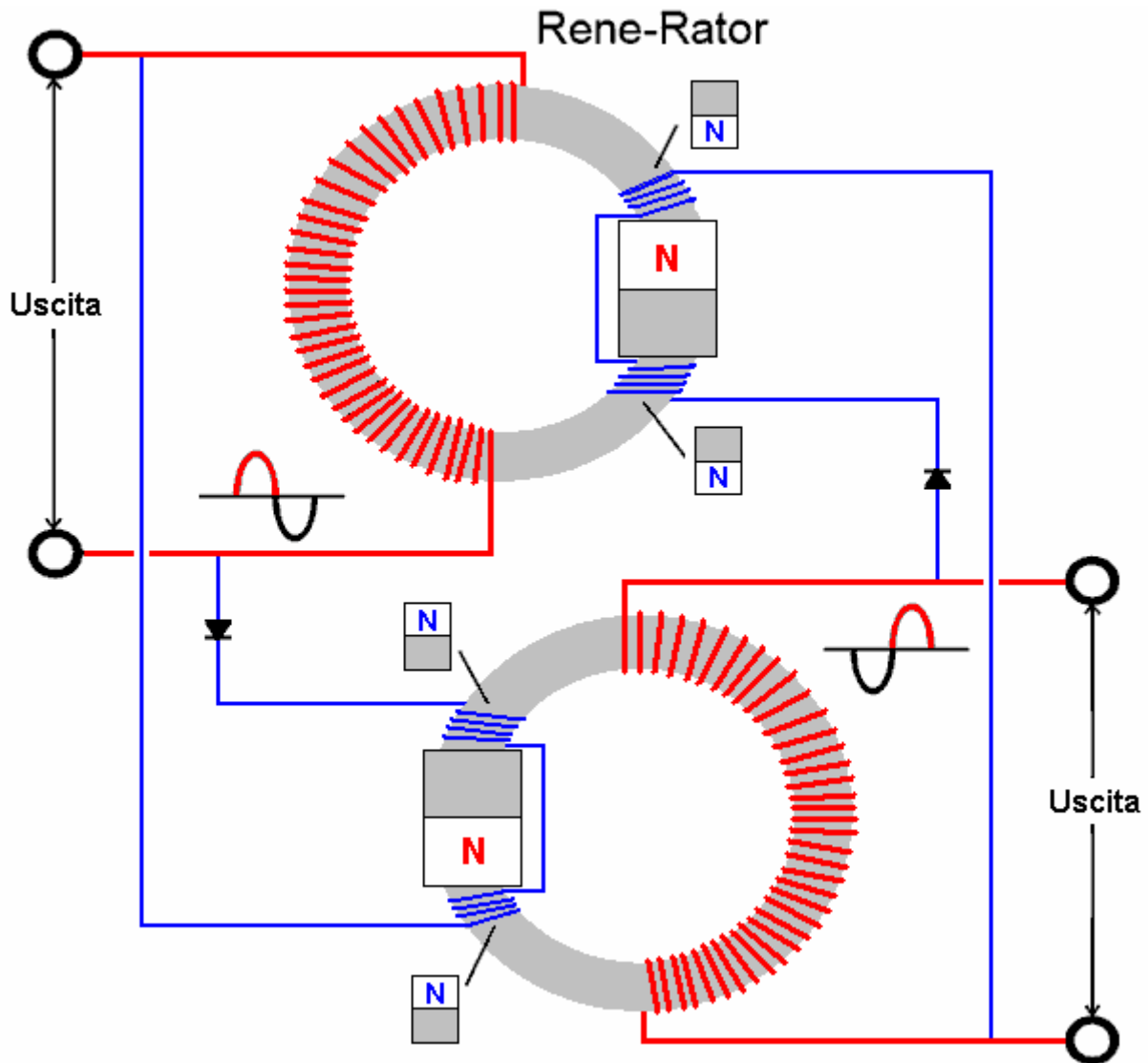
Ogni seconda onda (in rosso), provenienti dalle bobine di uscita, è l'impulso attuatore per le bobine di "ingresso" per bloccare il campo magnetico dei magneti permanenti. Il campo magnetico permanente ritrae dal nucleo, inducendo un flusso di corrente nelle bobine di uscita. Dopo l'ingresso "impulso" è andato, il magnete permanente ripristinerà il campo magnetico nel nucleo causando indietro EMF nelle bobine di uscita.

Si noterà che la direzione degli avvolgimenti bobina non è specificato e così è lasciato a voi per disporre i magneti e bobine di input in modo che si oppongono l'un l'altro.

Sembra certo che il circuito oscillerà alla sua frequenza di risonanza e quella frequenza sarà alto. Come Daniel ritenuto necessario controllare la corrente con un reostato, potrebbe essere opportuno posizionare i controlli sul circuito per impedire fuga dalle risposte positive utilizzato nel circuito. Un interruttore posto tra le due toroidi potrebbe imporre un limite di sicurezza sulla corrente e proteggere l'isolamento del cablaggio. Un varistore ossido di metallo posto attraverso una delle bobine ingresso potrebbe essere utilizzato per limitare la tensione generata se questo si trova ad essere necessaria.

Mi sarei aspettato un bel po' di sperimentazione saranno necessarie per trovare un buon circuito di lavoro, e così ho chiesto al mio amico Edmund Cook che è esperto nell'uso di software di simulazione, per valutare il circuito e il suo funzionamento in modo che ci potrebbe essere qualche valutazione dei quali fattori hanno il maggiore effetto. La forza del magnete rispetto alla qualità e le dimensioni del toroide deve essere importante perché se il magnete mette toroide in saturazione, che probabilmente non essere utile nella produzione di energia, ma che, ovviamente, è soltanto il mio parere ei risultati delle prove non informati sono l'unico modo per ottimizzare il circuito.

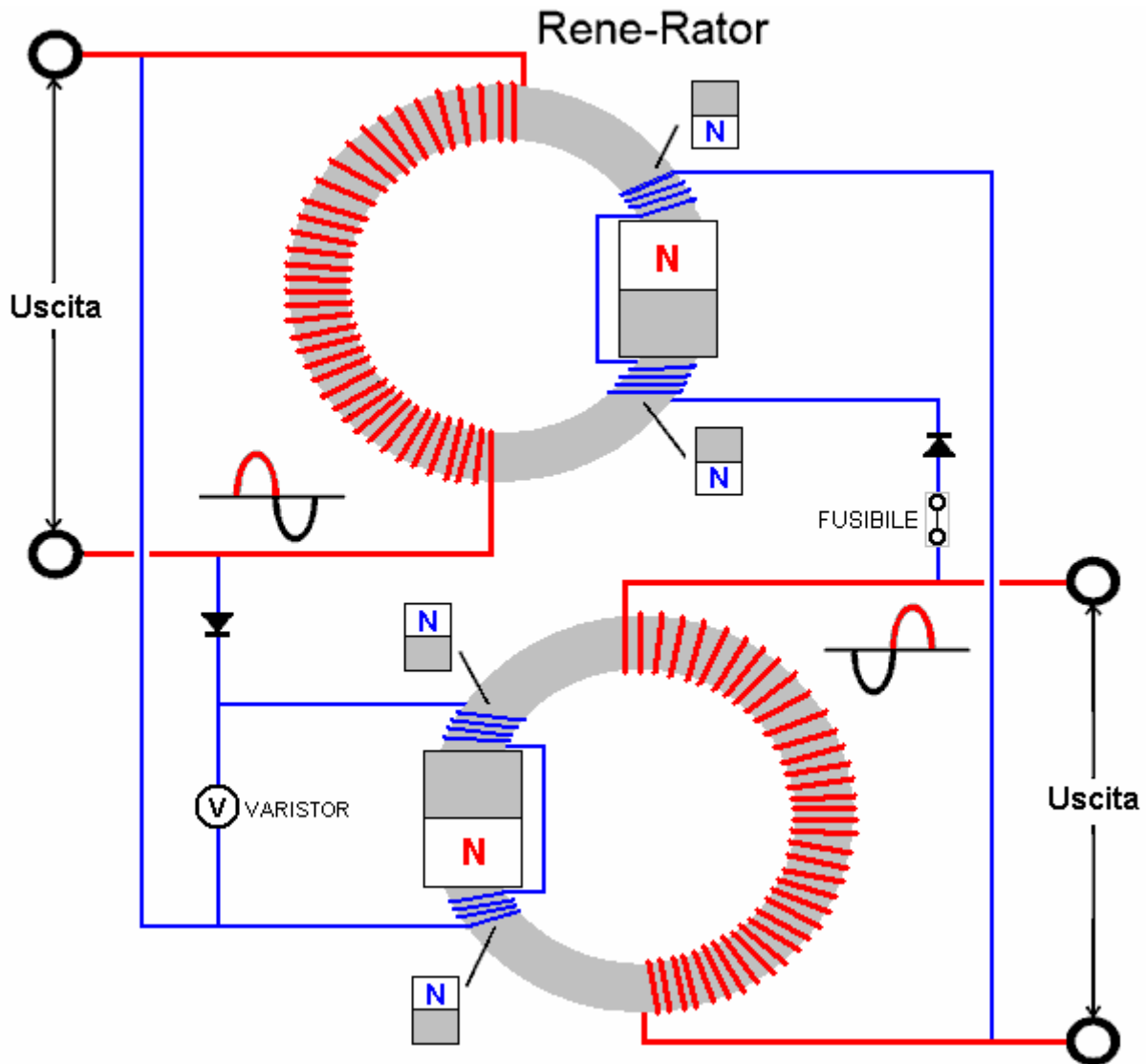
Dopo aver esaminato il circuito, Edmund afferma che l'accordo dovrebbe essere diverso e che ha prodotto il seguente schema:



Edmund dice: Ogni bobine di uscita 'semionda (mostrato in rosso), è l'impulso di azionamento opposte della bobina di ingresso, che si oppone influenza il campo magnetico magneti permanenti sul nucleo toroidale. Nota come questo blocco ciclico e l'aumento crea una risonanza naturale tra le spire come il flusso e riflusso di corrente è rigenerato e sostenuta dai magneti permanenti. Particolarmente degni di nota sono le caratteristiche di auto-miglioramento sviluppati unificando le direzioni degli avvolgimenti e dei collocamenti di polarità dei magneti e due uscite "e ingressi 'conseguente contro-EMF campi che crollano. Ho trovato la struttura di questo circuito sia affascinante, soprattutto quando si considera come le direzioni degli avvolgimenti ei successivi campi collasso possono essere utilizzati direttamente per l'influenza, e quindi, accentuano l'intensità di campo complessiva di ogni bobina. Le direzioni di tutti gli avvolgimenti sono di fondamentale importanza non solo per i campi su ogni toroide e la funzione prevista del diodo, ma anche per le interazioni appropriate tra i due, intensamente bobine di uscita interlacciati. Il disegno originale era disfunzionale in numerosi dettagli.

Questo circuito ha due uscite e nessun ingresso esterni e quindi deve essere avviato applicando un segnale CA ad una delle due coppie di bobina magnetica.

Come già detto, personalmente, preferirei vi sia una protezione nel circuito dalle sovratensioni o che la corrente crescente ad un livello inaccettabilmente alto che causerebbe il surriscaldamento del filo e possibili danni all'isolamento del filo. Mentre un fusibile è mostrato nella figura seguente, io preferirei un interruttore. Il Oxide Varistor metallo viene scelto per qualsiasi tensione si intende eseguire il circuito, e i diodi devono essere in grado di gestire più corrente di quella del filo in grado di gestire. Vorrei suggerire che vengono utilizzati diodi ad azione rapida. Tali misure non dovrebbero influenzare il funzionamento del circuito ed è probabile che molte persone li considerano inutili. Tuttavia, se si desidera includere loro, poi vorrei suggerire il seguente disposizione circuitale:



Se si crea questo circuito e farlo andare, quindi per favore fatemelo sapere a questo proposito con i dettagli delle bobine, toroidi e magneti utilizzati in modo che il successo può aiutare altri replicatori.

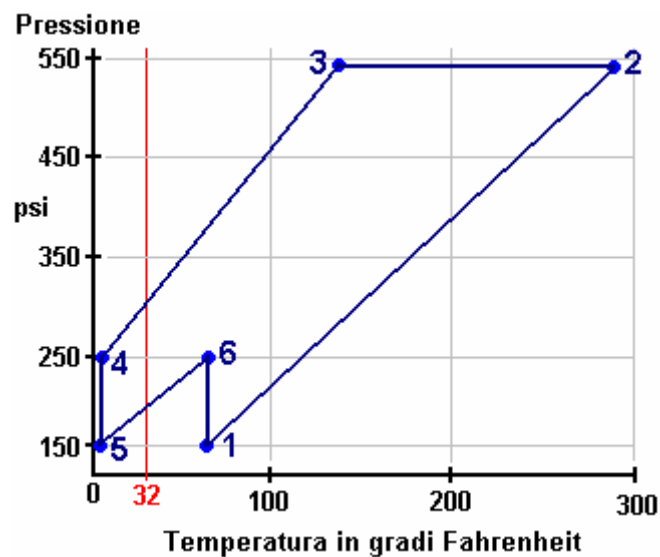
Il "Senza lavoro" Generatore di Michael Eskeli.

Una delle più grandi spese per molte famiglie è il costo di riscaldamento o il raffreddamento di una casa. Qualsiasi dispositivo che può aiutare in questo compito è sicuramente il benvenuto. Michael Eskeli ha prodotto diversi progetti più interessanti che possono essere stati trascurati a causa della mancanza di attenzione di quello che fanno.

Normalmente, un sistema di riscaldamento centralizzato utilizza un metodo costoso di riscaldamento di un liquido, tipicamente olio, che viene poi pompata attraverso radiatori intorno all'edificio da una pompa a bassa energia. La grande maggioranza del costo è in riscaldamento, tipicamente, un forno e molto poco viene speso per spostare il liquido riscaldato attraverso i radiatori. In questo disegno da Michael, il costo del riscaldamento è zero, e tutto ciò che rimane è una bassa potenza (quarto a metà potenza) di ingresso, necessaria per la filatura a rotore contro l'attrito dei cuscinetti e premistoppa.

Come questo sembra impossibile, una piccola spiegazione molto tecnica sono qui. Questa informazione è giunta dal sito di Scott Robertson <http://www.aircaraccess.com/> con la sua gentile concessione. A grandi linee, il dispositivo comprende un alloggiamento a forma di disco con un rotore di filatura strettamente aderente al suo interno. Un gas in pressione ed un liquido sotto pressione sono entrambi alimentati nel dispositivo e si mescolano in una sequenza pulsante che comprime alternativamente e rilascia la pressione su entrambi i fluidi. Questo riscalda entrambi i fluidi molto efficace, e più interessante, senza l'uso di qualsiasi utente fornita potenza di

riscaldamento e senza l'uso di alcun combustibile. Il paragrafo successivo è per ingegneri, quindi se non lo capisco, quindi semplicemente la ignorano, come la cosa importante è capire ciò che il dispositivo fa, piuttosto che esattamente come lo fa.



Il Ciclo di Lavoro della Pompa di Calore: Il diagramma riportato sopra mostra la sequenza di eventi provocati dalla rotazione del disco all'interno dell'alloggiamento del dispositivo. questo "Pressione / Entalpia" o "Pressione / Energia Interna" diagramma mostra le pressioni e le temperature durante un ciclo di pressione singolo dispositivo. Utilizzando azoto come gas, il ciclo inizia nel punto "1", che ha una pressione di 150 psi e una temperatura di 60 gradi F. un'onda di pressione colpisce ora la miscela di azoto e del liquido. Questa onda di pressione ci spinge al punto "2" in cui la pressione è stato potenziato a 540 psi, che fa aumentare la temperatura a 280 gradi F.

Spostando il punto "3" è dove il calore desiderato viene passato attraverso il gas a liquido (l'esecuzione dell'operazione di riscaldamento, che è l'intero oggetto dell'esercizio), anche se la pressione viene mantenuta, così al punto "3" vi è una pressione di 540 psi e una temperatura di 138 ° C. Successivamente, viene fornito un forte calo di pressione, portandoci al punto "4" tirando la temperatura scende sotto zero: 250 psi a soli 4 gradi F. al punto "5" l'pressione è scesa ulteriormente a 150 psi, ancora a 4 ° C. il punto "6" ci porta a 250 psi a 60 ° F, da dove il ciclo ci riporta al punto "1", e la sequenza ricomincia.

La compressione avviene sulla gamba 1 a 2 e la gamba 5 a 6. Gli importi effettivi sono 53,2 e 13,5 rispettivamente, con una **Compressione Totale** di **66,7** B/lb.

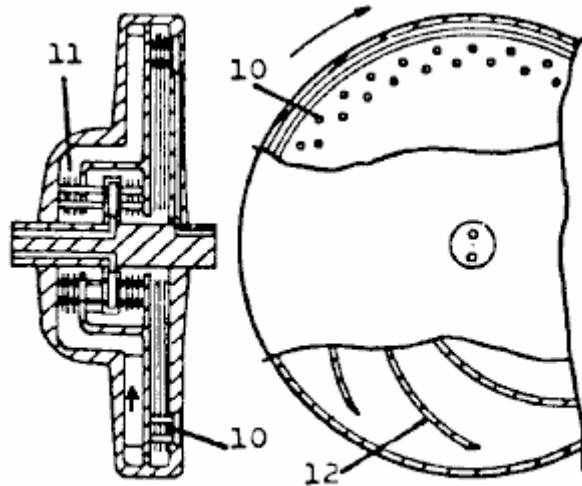
L'espansione avviene sulla gamba 3 a 4, gambe 4 a 5, e la gamba 6 a 1. Gli importi effettivi sono 31,6, 16,6 e 18,7 rispettivamente, dando un **Espansione Totale** di **67,0** B/lb.

Poiché queste due sono praticamente identici, il risultato complessivo di un ciclo completo è effettivamente **libera dal lavoro**.

Questo ciclo di lavoro può essere facilmente eseguita dal **Centrifuga-Tipo Pompa di Calore**. Questa è una unità che ha solo una parte mobile, il rotore, il fluido di lavoro, come l'azoto, è sigillato con il rotore e circola in passaggi nel rotore. La circolazione del fluido di lavoro all'interno del rotore si ottiene il controllo della densità sola, secondo il ciclo di lavoro sopra indicato, e **non c'è ingresso lavoro al fluido di lavoro dal rotore**. Così il contributo di lavoro per il trasferimento di calore è nullo, e non lavorativa risultati pompa di calore.

Nello schema mostrato di seguito, una sezione assiale e una vista di estremità con sezioni rimosse, mostra un tipico rotore della pompa di calore adatto per l'uso con il ciclo di lavoro sopra discusso.

Nel diagramma, il **10** è riscaldata-fluido scambiatore di calore, **11** è l'approvvigionamento termico scambiatore di calore in due parti, e le palette **12** sono in passaggi che restituiscono il fluido di lavoro dalla periferia al centro del disco. Il ciclo di lavoro è di tipo non-flusso per il fluido di lavoro in questo rotore, e questo fornisce prestazioni superiori che che nell'esempio mostrato sopra.



Pompa di Calore tipo centrifuga.

Il fluido da riscaldare è di solito un liquido, come acqua, che entra ed esce attraverso il rotore del rotore. Analogamente, l'approvvigionamento termico fluido circolante attraverso lo scambiatore di calore 11, è un liquido che entra ed esce attraverso passaggi rotore.

Il lavoro senza pompa di calore ovviamente ha molti usi. Un tale uso è negli impianti di riscaldamento di tutti i tipi di edifici e case, con conseguente riscaldamento a costo zero, dal momento che il carburante non è necessario, e il consumo di energia è quasi pari a zero. Nella pompa di calore mostrato sopra, la potenza è necessaria per spingere il rotore contro l'attrito che può richiedere un quarto alla metà potenza del motore.

Un altro uso è nella produzione di energia, con conseguente costo zero in quanto l'unità di alimentazione non utilizza combustibile, la fonte di energia di essere sia aria ambiente, o l'acqua da una fonte naturale. (Attached turbina genera la potenza; parte di questa viene utilizzata per superare la perdita di calore pompa di attrito e il resto è disponibile per la generazione di energia elettrica). Ulteriori utilizzi sono in portatili l'alimentazione dei veicoli e dei trasporti, ecc

L'apparecchio e metodi e cicli di lavoro sono brevettati. Per la pompa di calore di base, vedere brevetto US 3926010 e canadesi brevetto 984827.

Michael Eskeli.

Ecco uno dei molti brevetti di Michael:

Brevetto US 3,650,636

21 marzo 1972

Inventore: Michael Eskeli

GAS COMPRESSORE ROTATIVO

ASTRATTO

Metodo e apparato per un compressore per comprimere aria, gas e vapori isotermicamente utilizzando un flusso liquido per comprimere il gas, il liquido che esce da una girante intermittente, con il gas viene trascinato tra questi impulsi liquido e compresso dal liquido, il liquido avente elevata energia cinetica quando lasciando la girante e nel rallentare l'energia cinetica viene convertita in pressione sia per il gas liquido e trascinato. Inoltre, questo compressore può essere utilizzato vantaggiosamente per comprimere vapori, in cui il liquido è lo stesso fluido del gas, nel quale caso la condensazione del gas al liquido si verifica, e il lavoro di compressione è ridotta.

Brevetto USA Riferimenti:

1009908		November 1911	Lafore
1115942		November 1914	Kieser
1192855		August 1916	Buss
1488388	Pompa Centrifuga	March 1924	Hariveau
1521270	Pompa del vuoto	December 1924	Bogdanoff
2007138	Caldaia pompa di alimentazione apparecchi	July 1935	Becker
3001691	Jet operato dispositivo di circolazione o comprimere un fluido	September 1961	Salmon et al.
3081932	Gas o liquido compressore	March 1963	DeLancey

SFONDO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce generalmente a dispositivi per comprimere gas, aria e vapori, in cui un liquido è in intimo contatto con il gas o vapore da comprimere.

DESCRIZIONE DI STATO DELL'ARTE

Ci sono numerosi dispositivi e macchine disponibili per la compressione di un gas o di un vapore. In alcune di queste macchine un liquido è ruotato dentro un involucro eccentrico, in modo che il rotore macchina provocherà il liquido a pulsare e lo spazio tra le pale del rotore è aumentato o diminuito, e questa variazione comprime il gas. Queste macchine sono chiamati liquidi macchine a pistone. Un altro dispositivo è il getto eiettore compressore, dove viene utilizzato un flusso di liquido o gas per aspirare il gas o vapore da comprimere, e l'energia cinetica del flusso viene convertito in un ugello divergente ad una pressione.

Lo svantaggio principale della macchina liquido pistone è la sua scarsa efficienza, poiché il liquido è ruotato nella macchina e richiede potenza assorbita relativamente grande per comprimere il gas. Nel compressore eiettore, la velocità del flusso di liquido è limitato e trascina mal di qualsiasi gas, quindi l'efficienza del dispositivo è molto scarsa. L'energia cinetica disponibile nel flusso liquido è elevata, ma a causa della scarsa trascinamento del gas dal liquido, i risultati per il dispositivo sono poveri.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

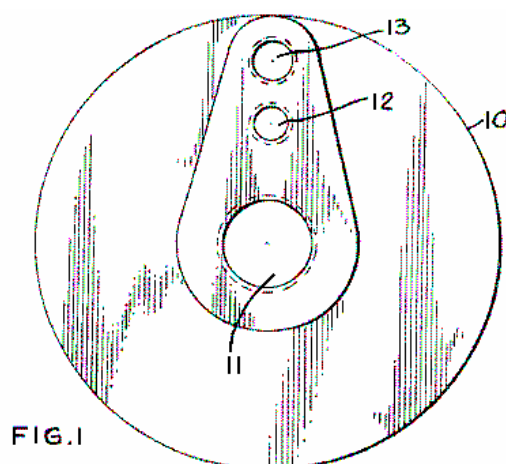


Fig.1 è una vista di estremità della carcassa del compressore, mostrando l'esterno.

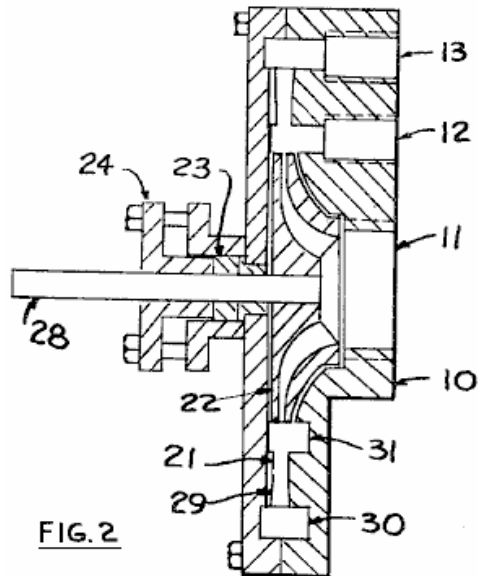


Fig.2 è una vista laterale ed una sezione del corpo e la girante del compressore.

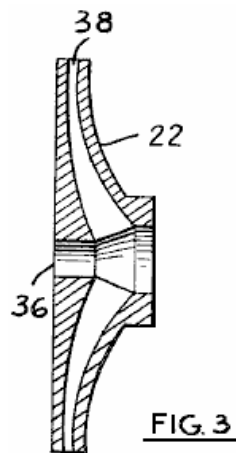


Fig.3 è una vista laterale ed una sezione della girante, e

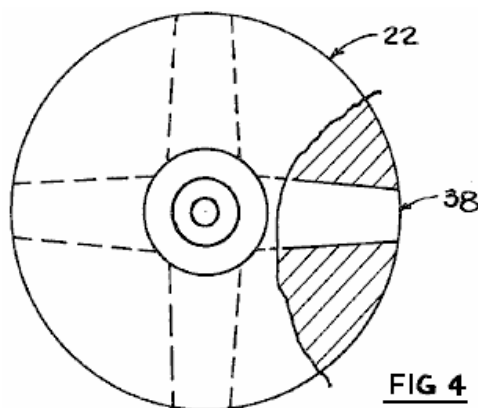
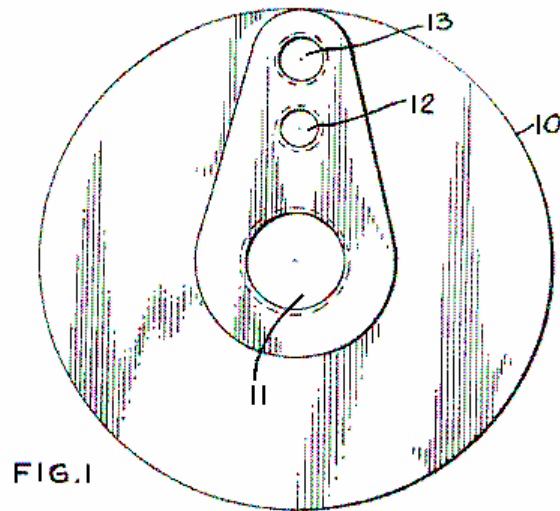


Fig.4 è una vista di estremità della girante, che mostra i passaggi del fluido.

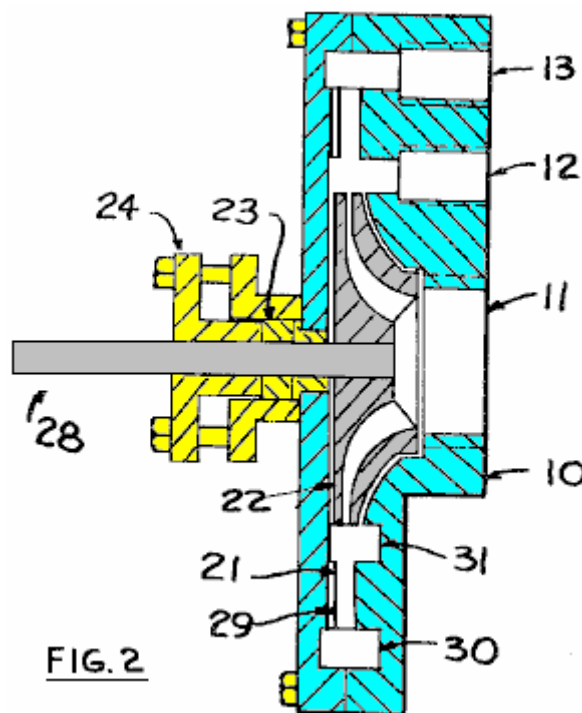
DESCRIZIONE DELLE INCARNAZIONI PREFERITI

E' uno scopo della presente invenzione fornire un metodo ed un dispositivo per la compressione di gas o vapori essenzialmente isotermicamente in cui viene utilizzato l'energia cinetica contenuta da un flusso liquido per comprimere detto gas ad una pressione superiore in cui il liquido nel rallentare la velocità aumenta la pressione e aumentare la pressione del gas che viene trascinato in esso. Inoltre, è uno scopo della presente invenzione fornire un metodo ed un dispositivo in cui il gas può essere parzialmente o completamente essere condensato nel

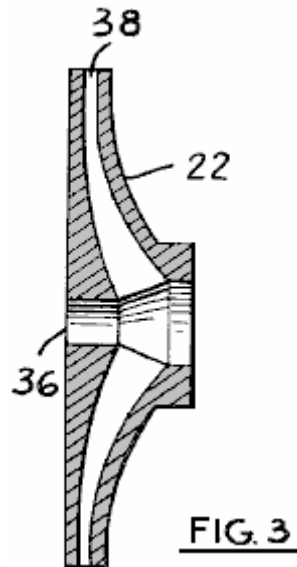
flusso liquido riducendo così il lavoro di compressione, questo si verifici quando il gas o vapore essendo compressa è la stessa fluido come il liquido, cioè, il gas viene compresso è la fase vapore del fluido, ed il liquido utilizzato per il fluido motore è la fase liquida del fluido.



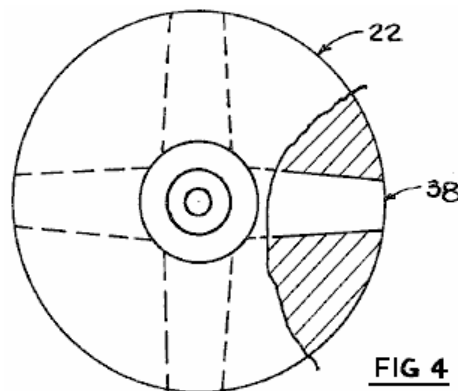
Facendo riferimento alla **Fig. 1**, è mostrata una vista di estremità del compressore, dove **10** è la carcassa del compressore, **11** è l'ingresso del liquido, **12** è il gas o vapore aspirazione, e **13** è l'uscita.



In **Fig.2**, una vista laterale del compressore è mostrato. La girante **22** è ruotato di albero **28**, supportato da cuscinetti e sigillato da imballaggio **23** e premistoppa **24**. Alternativamente una tenuta meccanica potrebbe essere utilizzato. Il liquido che viene utilizzato come fluido motore entra attraverso l'apertura **11**, passa attraverso la girante **22** e lascia la girante ad una velocità elevata ed entrare nella sezione di gola **21** e da lì la sezione del diffusore **29** nella cassa **10**. Dopo aver lasciato il diffusore ad una pressione superiore, e ad una velocità inferiore, il gas e la miscela liquida viene raccolta in uno spazio anulare **30**, e da lì passa attraverso l'apertura **13**. Il liquido trascina gas dallo spazio anulare **31**, e il gas entra nello spazio anulare dall'esterno attraverso l'apertura **12**.



In **Fig.3**, la girante **22** è mostrato in maggiore dettaglio, dove **38** è il passaggio di fluido, ed è l'apertura **36** per l'albero di azionamento.



In **Fig.4**, la girante viene mostrato, con **22** essendo la girante e **38** essendo il passaggio di fluido.

Nel funzionamento, le funzioni del compressore in modo simile a un eiettore jet compressore. Un fluido motore viene accelerato in un passo della girante ad una velocità elevata, corrispondente all'ugello movente fluido in un eiettore jet. Tuttavia, il flusso di fluido che esce dalla girante, quando ruota, non è continua come visto dalla carcassa del compressore, poiché in questo caso particolare, la girante ha quattro passaggi di fluido, con materiale solido tra loro. Pertanto, il flusso da girante, come visto dalla carcassa del compressore, è pulsante, con spazi vuoti tra il liquido ad alta velocità; questi spazi vuoti ricoperta dal gas dagli spazi anulari, voce **31**, **Fig. 2**, e il gas essendo rapidamente spostata con il liquido allo spazio anulare esterna **30**, e da lì a scaricarsi. Questa azione pulsante migliora il trascinato del gas dal liquido, e più pienamente sfrutta l'energia cinetica disponibile nel flusso liquido.

Il dimensionamento dei passaggi fluidi ei calcoli ad essi correlati, sono ampiamente descritte in letteratura termodinamica per eiettori a getto di vapore e per gli iniettori. Lo spazio del passaggio **38** in **Fig.3**, sarebbe o convergenti per liquidi che non vaporizzare quando lascia il passaggio, o il passaggio potrebbe essere divergenti a suo sbocco per fluidi che evapora parzialmente o completamente quando lascia il passaggio. Dei non-vaporizzazione di liquidi, l'acqua potrebbe essere un esempio, e dei tipi parzialmente vaporizzazione, butano sarebbe un esempio, sia a temperature atmosferiche, ed a basse pressioni. Come illustrato nelle **Fig. 2-4**, passaggi **38** comprendono una sezione convergente più vicino al centro della girante ma sono almeno non convergente alla sezione di scarico. Preferibilmente, la sezione almeno non convergente è una sezione divergente per meglio sfruttare l'energia disponibile nel fluido motore di raggiungere velocità di uscita più elevate.

Il fluido passaggi mostrato in **Fig.4**, punto **38**, può essere radiale come illustrato, o in avanti o indietro curvi, a seconda del fluido utilizzato. Inoltre, la sezione di gola **21**, di **Fig.2**, può avere alette di forma adeguata per impedire movimento circolare del fluido dopo che lascia la girante. Pale di questo tipo sono comunemente utilizzati in turbine e pompe e quindi non sono qui descritte. Ci sono quattro passaggi di fluido mostrato in **Fig.4**, ma questo numero sarà determinato quando i calcoli sono fatti per la dimensione dei passaggi, e la frequenza

degli impulsi di liquido richiesto per mantenere la pressione adeguata e rapporti volume all'interno del compressore, inoltre, la velocità di rotazione della girante entrerà in questi calcoli.

Normalmente, la quantità di liquido è grande rispetto alla quantità di gas o vapori. Pertanto, quando si comprime un gas, il calore di compressione del gas viene trasferito al liquido, causando un aumento della temperatura del liquido, nonché del gas. Questo aumento di temperatura è molto meno di quanto sarebbe per il solo gas, con conseguente compressione quasi isoterma, e quindi il lavoro di compressione ridotto, rispetto alla compressione isoentropica che viene spesso utilizzato nei compressori rotativi. Inoltre, se un liquido che si espande nella girante viene utilizzato, con un passaggio di fluido in espansione, la temperatura del fluido motore si abbassa, e la velocità del fluido notevolmente aumentata, con conseguente efficienza molto meglio per il compressore, questo è simile al funzione di convergenti-divergenti ugelli divergenti in eiettori a getto.

Il funzionamento del compressore può essere dedotto dalla materia sopra descrittivo. Una fonte di liquido è collegato alla girante **Fig.1, 11** e una sorgente di gas o vapore è collegata all'ingresso gas **Fig.1, 12**. Scarico del compressore è di Fig.1, 13. Una fonte di alimentazione adatta, ad esempio un motore elettrico, è collegata all'albero **Fig.2, 28**, provocando la rotazione dell'albero. Il liquido viene accelerato dall'azione della girante, e che passa attraverso lo spazio anulare **Fig.2, 31** in un flusso pulsante, esso trascina il gas, la porta spazio anulare **30**, da dove si scarica.

Materiali di costruzione per il compressore sarebbero simili a quelli utilizzati per fare pompe per il pompaggio di liquidi. Bronzo ghisa, acciaio, ottone, acciaio inox e materiali plastici vari potrebbero essere utilizzati.

Fusione Fredda.

La fusione fredda è stata inizialmente accolta con grande entusiasmo. E poi sembrava essere screditato, in primo luogo per una questione di paura di perdere i finanziamenti per i vecchi di decenni di ricerca sulla fusione "a caldo". Attualmente, vi sono alcuni duecento laboratori. che hanno confermato i risultati e quindi non c'è alcun dubbio sulla realtà del sistema. In sostanza, si dice che la fusione nucleare può avvenire a temperatura ambiente, sotto certe condizioni. Tuttavia, un dispositivo che lavora commerciale sta raggiungendo il mercato con i dettagli sul sito web della Sterling Allan:

[http://peswiki.com/index.php/Directory:Andrea A. Rossi Cold Fusion Generator](http://peswiki.com/index.php/Directory:Andrea_A._Rossi_Cold_Fusion_Generator).

Se si desidera che i dettagli della storia della fusione fredda di fondo, poi ci sono diversi siti web che seguono i progressi in questo campo, tra cui "Cold Fusion Times" a <http://world.std.com/~mica/cft.html> dove considerevole dettaglio è disponibile. Tuttavia, anche se un generatore a fusione fredda è improbabile che sia qualcosa che si può mettere insieme nel giardino di casa, il processo è bordatura costantemente verso l'uso generale. Nel 2012, il "Ecat" generatore a fusione fredda Rossi dovrebbe lanciare. Il <http://ecat.com/> sito sta già prendendo ordini e l'unità di casa produce 10 chilowatt, dovrebbe avere un costo annuale di funzionamento di soli \$ 20.

In agosto 2015 Rossi ha ottenuto un brevetto completo per il suo progetto commerciale. A quel punto nel tempo Rossi aveva un generatore di un megawatt funzionamento perfettamente e continuamente per un anno. Ecco il suo brevetto:

US Patent 9,115,913

Data: Data: 25 Agosto 2015

Inventore: Andrea Rossi

RISCALDATORE DI FLUIDO

RIEPILOGO

Un apparecchio per riscaldamento fluido compreso un serbatoio per lo svolgimento di fluido da riscaldare e una cialda di combustibile a contatto con il fluido. La cialda di combustibile comprende una miscela combustibile, reagenti e catalizzatore e una resistenza elettrica o altra fonte di calore nella comunicazione termica con la miscela di carburante e il catalizzatore.

Descrizione:

PRIORITÀ BASSA

Molti sistemi di trasferimento di calore utilizzano fluidi caldi come mezzo di trasferimento di calore. Tali sistemi includono un generatore di calore, un mezzo di trasferimento di calore in comunicazione termica con la fonte di energia e di una pompa per spostare il mezzo riscaldato dove il calore è necessario. A causa della sua elevata capacità termica e la sua abbondanza, un comune fluido termovettore è l'acqua, sia nella sua fase liquida e gassosa.

Una varietà di generatori di calore sono di uso comune. Per esempio, nelle centrali nucleari, fissione nucleare

fornisce energia per il riscaldamento dell'acqua. Esistono anche scaldabagni solari che utilizzano energia solare. Tuttavia, la maggior parte delle fonti di trasferimento di calore si basano su una reazione chimica esotermica e in particolare sulla combustione di carburante.

RIEPILOGO

In un aspetto, le caratteristiche di invenzione un apparato per fluido di riscaldamento, l'apparecchio tra cui un serbatoio per lo svolgimento di fluido da riscaldare e un combustibile di wafer in comunicazione fluida con il fluido, la cialda di carburante compreso una miscela combustibile comprensivi di reagenti e catalizzatore, e una fonte di calore, ad esempio una resistenza elettrica, in comunicazione termica con la miscela di carburante e il catalizzatore.

Tra le incarnazioni sono quelle in cui la miscela di carburante include litio e litio alluminio idruro, quelli in cui il catalizzatore include un elemento di gruppo 10, ad esempio nichel sotto forma di polvere, o in qualsiasi combinazione di questi.

In altre forme di realizzazione, il catalizzatore nella forma in polvere, è stata trattata per migliorare la sua porosità. Ad esempio, il catalizzatore può essere polvere di nichel che è stata trattata per migliorare la sua porosità.

In quelle forme di realizzazione che includono una resistenza elettrica, l'apparecchio può includere anche una fonte di energia elettrica, come una fonte di tensione o fonte corrente in comunicazioni elettriche con il resistore.

Tra le altre incarnazioni sono quelle in cui il wafer di carburante include una struttura multistrato, avendo uno strato della miscela combustibile in comunicazione termica con un livello contenente la resistenza elettrica.

In ancora altri incorporamenti, il wafer di carburante include un inserto di riscaldamento centralizzato e un paio di carburante inserti posizionati su entrambi i lati dell'elemento riscaldante.

Una varietà di serbatoi può essere utilizzata. Ad esempio, in alcune forme di realizzazione, il serbatoio include un incavo per la ricezione della cialda di carburante. Tra questi sono incarnazioni in cui il serbatoio comprende anche una porta per la sigillatura di cavità. In ancora altri incorporamenti serbatoio include uno scudo di radiazione.

Anche inclusa tra le incarnazioni sono quelli che inoltre includono un controller in comunicazione con la sorgente di tensione. Tra questi ci sono controllori che variano la tensione in base alla temperatura del liquido che viene riscaldato.

In un'altra incarnazione, le caratteristiche di invenzione un apparato per contenere e un fluido, l'apparato di riscaldamento anche dispone di mezzi per lo svolgimento di una miscela di carburante contenente un catalizzatore e un reagente e significa per l'avvio di una sequenza di reazione mediata dal catalizzatore per provocare una reazione esotermica.

Un altro aspetto dell'invenzione è una composizione della materia per la generazione di calore, la composizione tra cui una miscela di polvere di nichel porosità-enhanced, litio polvere e polvere di alluminio del litio, e una fonte di calore nella comunicazione termica con la miscela per l'avvio di un nichel catalizzato reazione esotermica.

Un'altra implementazione dell'invenzione ha un metodo di riscaldamento di un fluido, il metodo compresa l'immissione di una miscela di polvere di nichel, polvere di litio e litio alluminio idruro in comunicazione termica con il fluido; e riscaldando la miscela, quindi avviare una reazione esotermica nella miscela.

Queste e altre funzionalità dell'invenzione risulterà dalla seguente descrizione dettagliata e le figure di accompagnamento, in cui:

BREVE DESCRIZIONE DELLE FIGURE

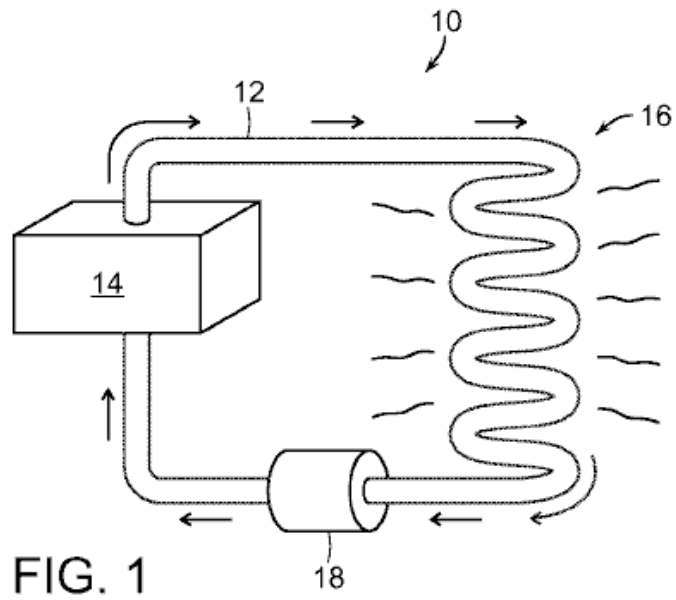


FIG. 1

Fig.1 viene illustrato un sistema di scambio di calore con una fonte di calore;

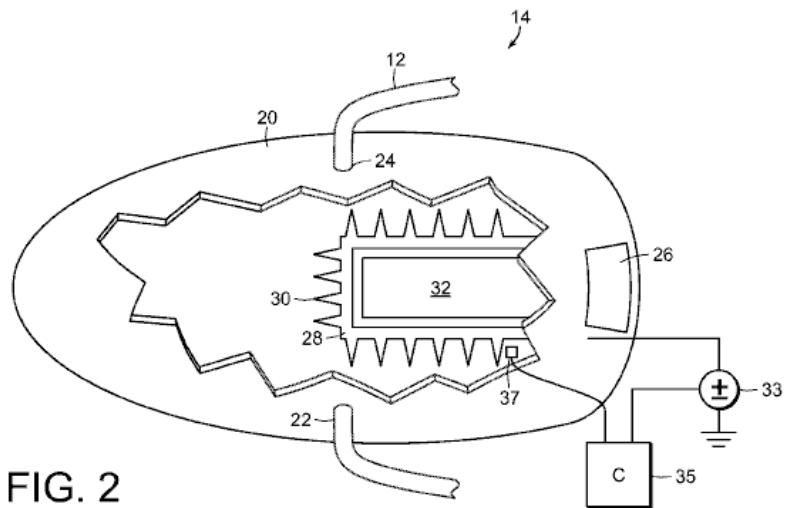


FIG. 2

Fig.2 è una vista tagliata la fonte di calore in Fig.1;

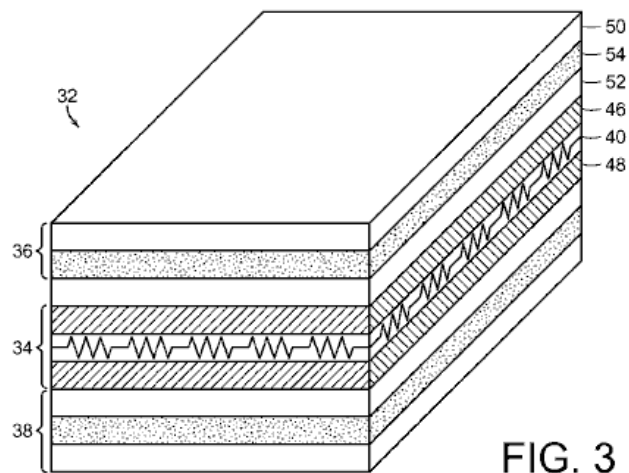


FIG. 3

Fig.3 è uno spaccato del wafer per uso nella fonte di calore di Fig.2;

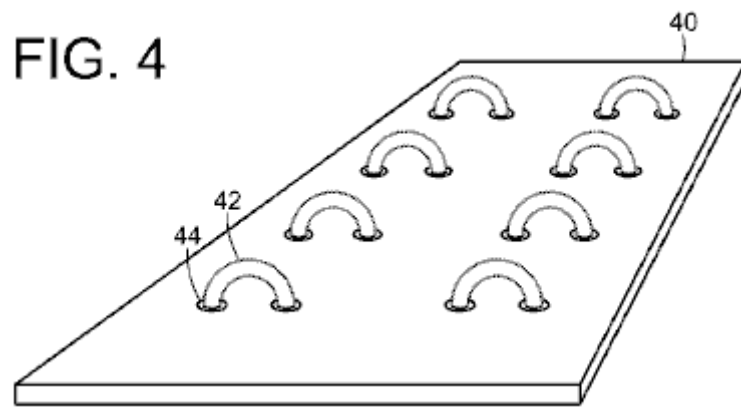


Fig.4 mostra una resistenza esemplare nello strato centrale del wafer illustrato nella **Fig.3**.

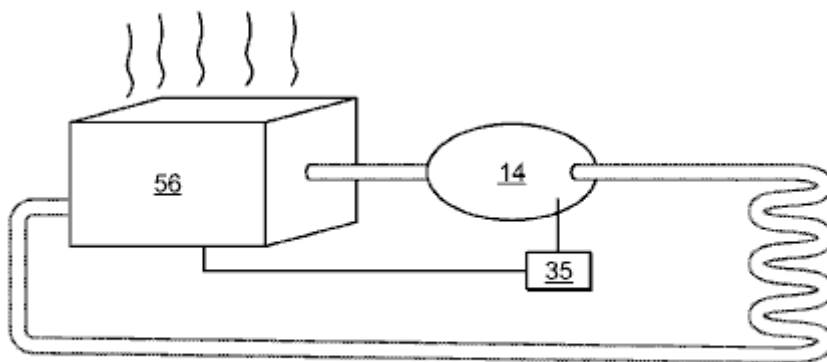


FIG. 5

Fig.5 mostra la fonte di calore di **Fig.1** con un forno convenzionale.

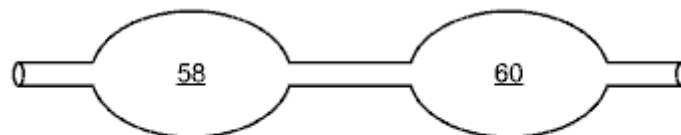


FIG. 6

Fig.6 indica fonti di calore plurale collegati in serie, come quelle in **Fig.2**.

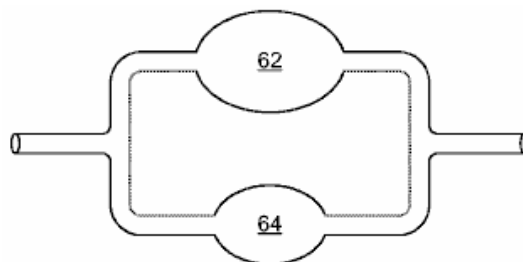


FIG. 7

Fig.7 indica fonti di calore plurale collegati in parallelo, come quelli in **Fig.2**.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

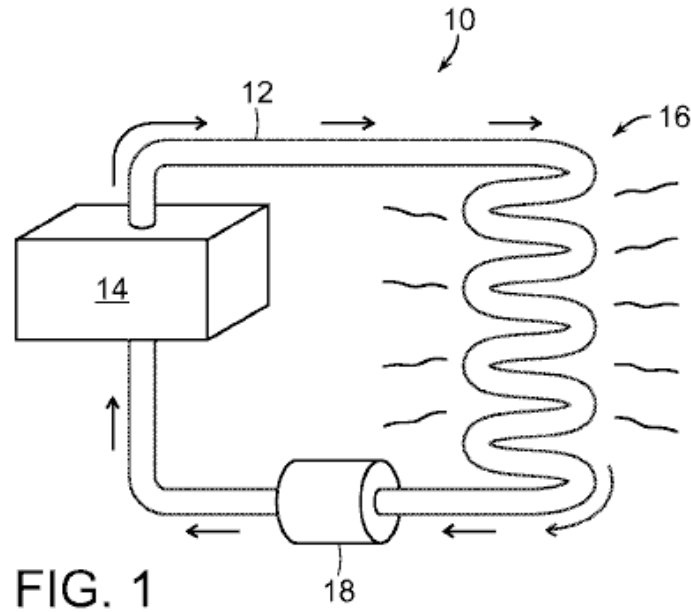


FIG. 1

Facendo riferimento alla **Fig.1**, un sistema di scambio di calore **10** include un tubo di **12** per il trasporto di un fluido riscaldato in un circuito chiuso tra una fonte di calore **14** e un carico termico **16**. Nella maggior parte dei casi, per esempio dove c'è resistenza idraulica da superare, una pompa **18** spinge il fluido riscaldato. Tuttavia, in alcuni casi, ad esempio dove il fluido riscaldato è vapore, la pressione del fluido è sufficiente per spingere il fluido. Un tipico carico termico **16** include radiatori come quelli comunemente usati per il riscaldamento di spazi interni.

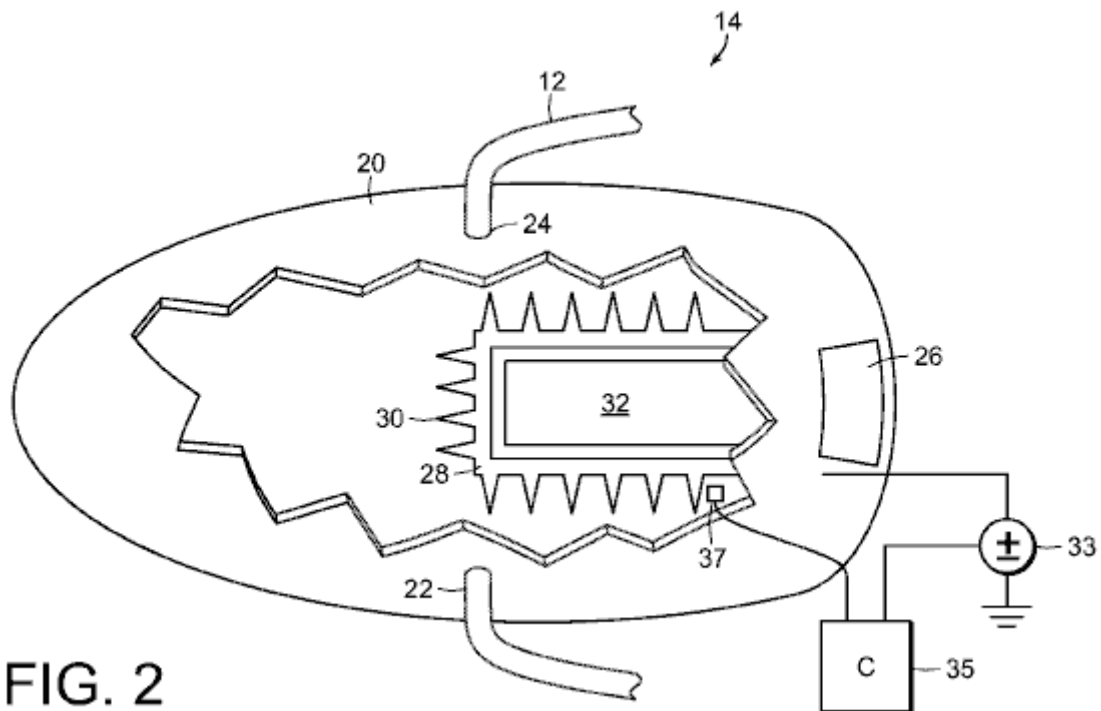
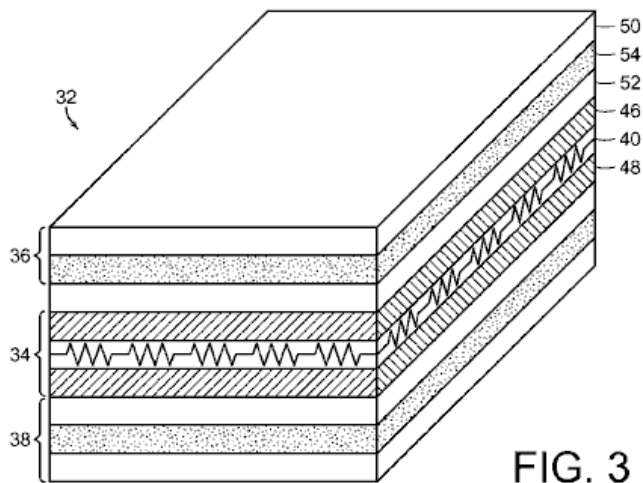


FIG. 2

Come mostrato in **Fig.2**, la fonte di calore **14** è un serbatoio **20** avendo uno scudo composto fatto di piombo, un'insenatura **22** e una presa di corrente **24**, entrambi dei quali sono collegati al tubo **12**. L'interno del serbatoio **20** contiene fluido da riscaldare. In molti casi, il fluido è acqua. Tuttavia, altri fluidi possono essere utilizzati. Inoltre, il fluido non è necessario un fluido liquido ma può anche essere un gas, come l'aria.

Serbatoio **20** ha un portello **26** che conduce a una presa a parete **28** che sporge nel serbatoio. Radiante pinne **30** sporgono dalle pareti del recipiente **28** nel serbatoio **20**. Per massimizzare il trasferimento di calore, il ricettacolo **28** e le pinne **30** sono fatti tipicamente di un materiale con elevata conducibilità termica, come il metallo. Un metallo adatto è uno non soggetto a corrosione, come l'acciaio inox.

Ricettacolo **28** detiene un wafer multistrato **32** per la generazione di calore. Una sorgente di tensione **33** è collegata al wafer **32** ed un regolatore **35** per controllo della fonte di tensione **33** in risposta alla temperatura del fluido nel serbatoio **12** come determinato da un sensore **37**.



Come mostrato in **Fig.3**, il wafer multistrato carburante **32** ha un riscaldamento sezione **34** intramezzato fra due sezioni di carburante **36** e **38**. Il riscaldamento sezione **34** ha uno strato centrale **40** che è fatta di un materiale isolante, come la mica e che supporta un resistore **42**.

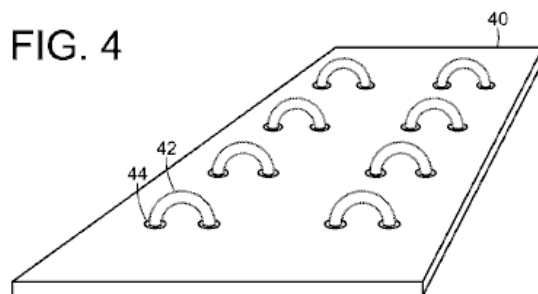
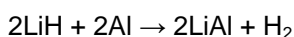


Fig.4 mostra che un tipico strato centrale **40** avendo fori attraverso il quale è stato avvolto un filo resistivo **42 44**. Questo filo resistivo **42** è collegato alla fonte di tensione **33**. Primi e secondo strati isolanti, **46** e **48**, fatta di un materiale come strati di mica, racchiudono lo strato centrale **40** per fornire isolamento elettrico dalle sezioni adiacenti carburante **36** e **38**.

Ciascuna delle sezioni carburante **36** e **38** riportano un paio di strati termicamente conduttivi **50** e **52**, come strati d'acciaio. Stretta tra ogni coppia di strati conduttivi **50**, **52** è uno strato di combustibile **54** che contiene una miscela di carburante avendo nickel, litio e litio alluminio idruro LiAlH_4 ("LAH"), tutti in polvere forma. Preferibilmente, il nickel è stato trattato per aumentare la sua porosità, ad esempio riscaldando la polvere di nickel ai tempi e temperature selezionate al surriscaldamento dell'acqua presentano in micro-cavità che sono intrinsecamente in ogni particella di polvere di nickel. La pressione di vapore risultante provoca esplosioni che creano cavità più grandi, così come altre particelle più piccole di nickel.

L'intero set di strati è saldato insieme su tutti i lati per formare un'unità sigillata. La dimensione del wafer **32** non è importante per la sua funzione. Tuttavia, il wafer **32** è più facile da gestire se è dell'ordine di mezzo pollice di spessore e 12 pollici su ciascun lato (12 x 300 x 300 mm). Gli strati d'acciaio **50** e **52** sono in genere 1 mm di spessore, e gli strati di mica **40** e **48**, che sono coperte da un rivestimento protettivo polimerico, sono dell'ordine di 0,1 mm di spessore. Tuttavia, possono essere utilizzati anche altri spessori.

Durante il funzionamento, viene applicata una tensione di fonte di tensione **33** a resistenza termica in **42**. Calore dal resistore **42** viene poi trasferito per conduzione agli strati carburante **54**, dove avvia una sequenza di reazioni, l'ultimo dei quali è reversibile. Queste reazioni, che sono catalizzate dalla presenza di polvere di nickel, sono:



Una volta che inizia la sequenza di reazione, la sorgente di tensione **33** può essere spento, come la sequenza di reazione è autosufficiente. Tuttavia, il tasso di reazione può non essere costante. Quindi, può essere desiderabile per accendere la sorgente di tensione **33** in determinati orari per rinvigorire la reazione. Per determinare o meno la sorgente di tensione **33** dovrebbe essere acceso, il sensore di temperatura **37** fornisce un segnale alla centralina del **35**, che determina o meno di applicare una tensione in risposta al segnale di temperatura. È stato trovato che dopo la reazione ha generato circa 6 chilowattora di energia, è consigliabile applicare circa 1 chilowattora di energia elettrica per rinvigorire la sequenza di reazione.

Alla fine, l'efficienza del wafer **32** diminuirà al punto dove è antieconomico rinvigorire continuamente la sequenza di reazione. A questo punto, si può sostituire la cialda **32**. In genere, wafer **32** sosterrà circa 180 giorni di funzionamento continuo prima sostituzione diventa desiderabile.

La polvere della miscela di carburante è in gran parte costituito da particelle sferiche aventi diametri in nanometro a gamma di micrometro, ad esempio tra 1 nanometro e 100 micrometri. Variazioni nel rapporto di reagenti e catalizzatore tendono a governare la velocità di reazione e non sono critiche. Tuttavia, è stato trovato che una miscela adatta dovrebbe includere una miscela di partenza di 50% di nichel, litio 20% e 30% LAH. All'interno di questa miscela, nichel funge da catalizzatore per la reazione e non è un reagente. Mentre il nichel è particolarmente utile a causa della sua abbondanza relativa, la funzione può essere svolta da altri elementi nella colonna **10** della tavola periodica, ad esempio platino o Palladio.

Fig.5 a **Fig.7** mostrano una varietà di modi per collegare la sorgente di calore **14** in **Fig.1**. In **Fig.5**, la fonte di calore **14** viene inserita a valle di un forno convenzionale **56**. In questo caso, il controller **35** facoltativamente è connesso per controllare il forno convenzionale. Di conseguenza, il forno convenzionale **56** rimarrà disattivato a meno che la temperatura di uscita del corpo scaldante **14** scende di sotto qualche soglia, a quel punto avrà inizio la fornace **56**. In questa configurazione, il forno convenzionale **56** funziona come un'unità di backup.

In **Fig.6**, fonti di calore prima e la seconda **58** e **60** come quelli descritti in **Fig.1** a **Fig.4** sono collegate in serie. Questa configurazione fornisce un' più alta temperatura di uscita che possono essere forniti con solo una fonte di calore singola **58** da sè. Fonti di calore supplementari possono essere aggiunti in serie per aumentare ulteriormente la temperatura.

In **Fig.7**, fonti di calore prima e la seconda **62** e **64** come quelli descritti in **Fig.1** a **Fig.4** sono collegati in parallelo. In questa configurazione, il volume di uscita può essere fatta maggiore di quella che potrebbe essere fornita da un'unità di trasferimento di calore singolo stesso. Unità di trasferimento di calore supplementare può essere aggiunto in parallelo per aumentare ulteriormente il volume di uscita.

L'Opera di Karl Schappeller.

Ci sono stati un certo numero di uomini del tutto eccezionali che hanno avuto la grande intuizione di come l'universo è e come funziona. Uno di questi è Schappeller Karl che è praticamente sconosciuto. Una delle ragioni di questo è il fatto che pubblicizzare il suo lavoro è stata fortemente contrastata da persone che non vogliono la sua comprensione per diventare ampiamente conosciuto. Un dispositivo prodotto da Karl, al fine di dimostrare che la sua comprensione delle cose era corretta, ha prodotto notevoli quantità di energia in eccesso, e mentre io non conosco nessuno che ha replicato il suo dispositivo, sono anche qui, una breve presentazione sul tema, scritto da Henry Stevens <http://www.missilegate.com/rfz/index2.htm> e il libro di Cyril Davson che egli cita, può essere scaricato dal <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Davson.pdf> e leggere per intero.

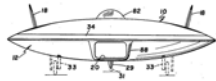
Nella presentazione di Henry Stevens, egli cita gli UFO o dischi volanti. C'è stata una campagna di propaganda scatenata contro il pubblico per più di cinquanta anni, con l'obiettivo di convincere le persone che "UFO" non sono reali, e se lo fossero, allora sarebbero i veicoli di "omini verdi". Questa campagna è stata molto efficace e il pubblico in generale immediatamente respingere i dischi volanti come "impossibile" e non qualcosa che qualsiasi persona sana di mente dovrebbe prendere in considerazione per un momento. Questo atteggiamento si basa su una quasi totale mancanza di conoscenza dei fatti. Ci sono in questo momento, un gran numero di dischi volanti, costruiti da esseri umani e in grado di abilità di volo spettacolari. Ci sono due varietà: quelle che hanno bisogno l'atmosfera di operare e quelle che non lo fanno.

Se ritieni che questo è un "carico di rifiuti" e poi dare un'occhiata alle seguenti brevetti USA:

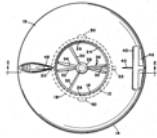
US 2,718,364, Ernest Crabtree



US 2,772,057, John Fischer



US 2,876,965, Homer Streib



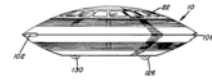
US 2,912,244, Otis Carr



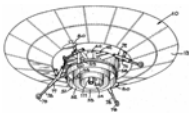
US 2,927,746, Walter Mellen



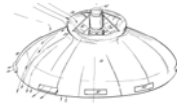
US 2,935,275, Leonard Grayson



US 2,953,320, Robert Parry



US 2,997,254, Thomas Mulgrave



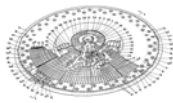
US 3,018,068, Frost & Earl



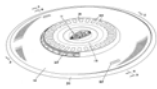
US 3,020,002, John Frost



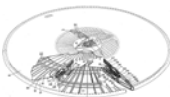
US 3,020,003, Frost & Williams



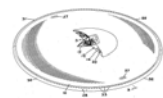
US 3,022,963, Frost & Earl



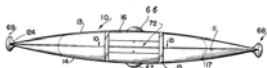
US 3,024,966, John Frost



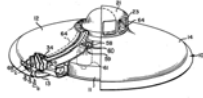
US 3,065,935, Duberry/Frost/Earl



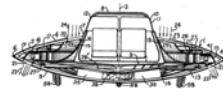
US 3,066,890, Nathan Price



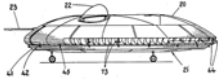
US 3,067,967, Irwin Barr



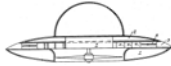
US 3,123,320, Eldon Slaughter



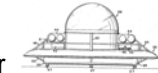
US 3,124,323, John Frost



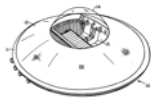
US 3,243,146, Paul Clover



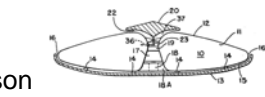
US 3,312,425, Lennon & Varner



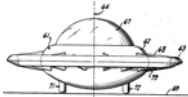
US 3,395,876, Jacob Green



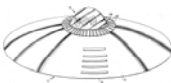
US 3,397,853, William Richardson



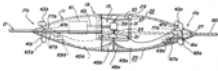
US 3,410,507, Paul Moller



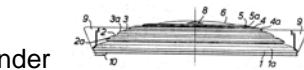
US 3,432,120, Efrain Guerrero



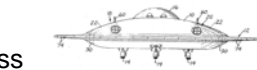
US 3,442,469, Troy Davis



US 3,469,802, Roberts & Alexander



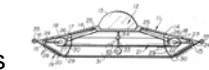
US 3,514,053, Gilbert McGuiness



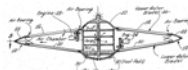
US 3,519,224, Boyd/Mallory/Skinner



US 3,750,980, Samuel Edwards



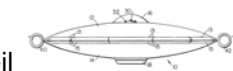
US 3,774,865, Olympio Pinto



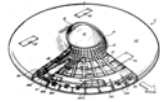
US 3,946,970, Ben Blankenship



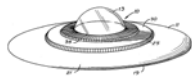
US 4,014,483, Roderick MacNeil



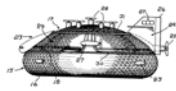
US 4,193,568, Norman Heuvel



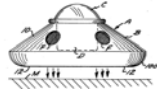
US 4,214,720, Edwin Desautel



US 4,269,375, John Hickey



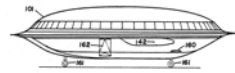
US 4,457,476, Frank Andresevit



US 4,804,156, Rodney Harmon



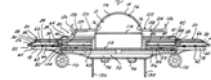
US 4,824,048, Kyusik Kim



US 4,955,962, Christian Mell



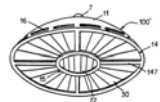
US 5,072,892, Alfred Carrington



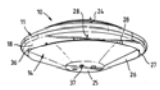
US 5,170,963, August Beck



US 5,178,344, Vaclav Dlouhy



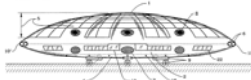
US 5,203,521, Terence Day



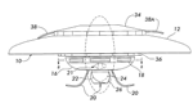
US 5,344,100, Allan Jaikaran



US 5,351,911, George Neumayr



US 6,270,036 Charles Lowe



Questa piccola selezione di 46 brevetti è limitata solo a quelli che hanno la ben nota circolare "disco volante" forma. Lei pensa seriamente che non uno solo di questi brevetti ha avuto prova di un prototipo che ha volato, o che sono stati tutti pilotati da "omini verdi"?

Non ho alcun interesse a macchine volanti che hanno bisogno di un ambiente in cui sono solo versioni avanzate di velivoli convenzionali. All'inizio del 1900, Nikola Tesla progettato e costruito quello che ha definito come la sua "macchina volante". Questo era un piccolo dispositivo senza ali e che 'volato' senza l'uso di un combustibile. Questo disegno di Tesla è stato preso dai tedeschi e durante la seconda guerra mondiale, sviluppato e

sperimentato. Dopo la guerra, è stata presa negli Stati Uniti e ulteriormente sviluppato in Groome lago, e in questo momento, gli Stati Uniti, Regno Unito, Canada e governi russi hanno ottenuto grandi copie di lavoro che tengono segrete, come il possibile. Una storia di copertura importante è che queste imbarcazioni appartengono a "extraterrestri" che hanno ad un livello avanzato di tecnologia che non saremo mai in grado di capirlo. Si tratta di una buona storia, in quanto non è possibile confutarla. Se volete un bel po' di informazioni specifiche su questo, quindi leggere "The Hunt for Zero Point" di Janes ricercatore e scrittore Nick Cook.

Anche se non ho alcun interesse particolare nella propulsione electrogravitic (o "anti-gravità", come è popolarmente noto e definito in modo non corretto) se gli interessi soggetto che poi dare un'occhiata alla sequenza video di YouTube di Stan Deyo che è stato una delle persone che hanno sviluppato propulsione electrogravitic per un gruppo internazionale, diversi decenni fa. Stan spiega "gravità" come il prodotto di spin che interessano il continuum spazio-temporale e mostra i meccanismi pratici per la generazione di un auto da questo principio nella sua presentazione al: <http://www.youtube.com/watch?v=ubka5f1vUC8>

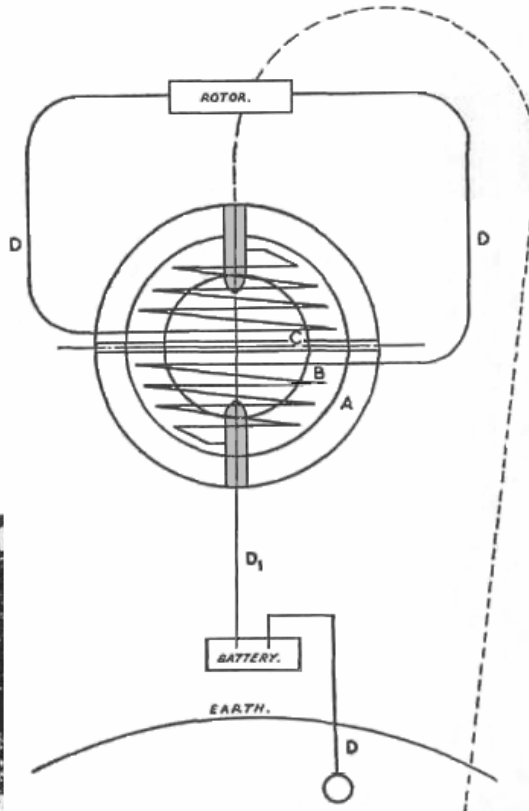
Il Dispositivo di Karl Schappeller

Autore: Henry Stevens

L'apparecchio ha Schappeller un motore usato in piattini tedeschi di propulsione di campo? Questa è una possibilità. Perché così poco è stato segnalato su questo dispositivo in lingua inglese, la seguente è una relazione che descrive Schappeller Karl e il suo dispositivo in dettaglio.

Karl Schappeller (1875-1947) è andato letteralmente a essere nati nello poveri-house a possedere un castello durante la sua vita. Il suo successo economico si specchiava nei suoi esperimenti in energia come un lay-scientziato, che si conclude con l'invenzione di un dispositivo free-energy che ha attirato molta attenzione intorno al 1930. Schappeller non faceva mistero della sua invenzione e attivamente ricercato finanziamenti privati per produrre e distribuire i risultati delle sue ricerche. Era in contatto con le preoccupazioni finanziarie e ha anche parlato con un rappresentante del Ministero della marina britannica in materia di utilizzazione del suo dispositivo per le navi di potenza Reale Marina Militare (1).

In questo momento, 1930, il dispositivo è stato in qualche modo appropriato e ulteriormente lavorate da un ente governativo della Germania Repubblica di Weimar, la Reichsarbeitsgemeinschaft o Reich Lavori Association (RAG). Almeno uno degli obiettivi degli orientamenti è stato quello di rendere la Germania autosufficiente nella produzione di energia. In particolare, hanno pubblicato le loro intenzioni di utilizzare dispositivi Schappeller molti in un sistema di distribuzione di energia di trasmissione in tutta la Germania, che comporterebbe l'eliminazione intera rete elettrica (2). Come sappiamo, Adolf Hitler assunse il potere dopo tre anni e per ragioni strategiche, era anche molto interessato a rendere la Germania indipendente da fonti di energia estere. E 'noto che le strutture politiche e scientifiche sono stati istituiti a lavorare sul problema energetico, come evidenziato più tardi dal sintetizzante di benzina e prodotti petroliferi da carbone dal Reich 3 °. Una di queste strutture politiche e scientifiche era contenuta all'interno delle SS e si sa che Karl Schappeller effettivamente incontrato con Reichsfueher SS Heinrich Himmler a Vienna nel 1933 (3).



Sinistra: Inventore Karl Schappeller **Destra:** Dispositivo Karl Schappeller. **A.** Acciaio involucro esterno. Fodera **B.** speciale ceramica in cui i tubi sono incorporati. **C.** Cavo centro, riempito da magnetismo luminoso quando è in funzione. **D.** Tubi, circuito e terrestre.

Fortunatamente, ci sono una buona descrizione del dispositivo Schappeller su cui disegnare in tedesco e in inglese. Per Vril-Mythos è una discussione completa di Schappeller, il suo dispositivo, la storia e la controversia che lo circonda. "Vril, Die Kosmische Urkraft Wiedergeburt von Atlantis" e "Weltdynamismus Streifzuege durch technisches Neuland una mano von biologischen Symbolen" rappresentano un tentativo da parte del RAG per diffondere le loro idee sotto forma di opuscolo. Infine, ingegnere britannico elettrica e meccanica, Cyril W. Davson, visitato Karl Schappeller in Austria e ha trascorso tre anni ad imparare del suo dispositivo e la sua teoria prima della seconda guerra mondiale. libro descrittivo Davson, "Il Fisica dello Stato primario della materia", è stato scritto nel 1955, dopo la guerra e la morte di Schappeller .

Prima di descrivere il dispositivo stesso si dovrebbe comprendere che Schappeller e tutta la scrittura del suo dispositivo di credere che la fonte di energia è energia viene sfruttato etere, talvolta chiamato "Raumkraft" o "Raumenergie", cioè spazio-energia (4) (5) (6). Questo dispositivo è stato anche detto di essere in grado di, magari con qualche regolazione, emettendo etere come energia radiante (7). La fisica di energia eterica è descritto da Davson come "Fisica primari" in contrapposizione a "fisica convenzionale", che egli riteneva non poteva essere considerata come una secondaria, la comprensione derivata.

Aether Teoria

Per i lettori che non hanno mai sentito parlare di "etere", forse la più semplice spiegazione etere fisica è quella del defunto dottor Hans A. Nieper (7) dal titolo "Rivoluzione in Tecnologia, Medicina e Società". Aether potrebbe essere pensato come una fonte di energia che emana da tutto il mondo allo stesso modo in una sola volta. L'universo può essere considerato, come spesso si dice, di essere "un mare di energia". Esso costituisce uno sfondo di energia ovunque, e poiché è ovunque per tutto il tempo, è difficile fare la misura indipendente da esso. Questa energia eterica è in costante movimento. Tutta l'energia è l'energia radiante, secondo questa teoria. Questo può essere facilmente apprezzato da radiazione elettromagnetica ma è anche vero che cosa sfuggente chiamata gravità. Newton descrisse gli effetti della gravità, ma non ci ha mai detto esattamente quello che era. Dr. Nieper ci dice che la gravità è davvero una spinta, e non un tiro. Gravità è l'accelerazione ed è causata dal campo etere. Anche in questo caso, tutta l'energia è radiante di energia la cui base è fondamentale radiazioni etere.

Dal libro del Dr. Nieper di cui sopra:

Inoltre, Nieper stabilito l'assioma che, "tutte le accelerazioni naturali può essere attribuito ad un unico principio di base unificato, cioè, l'intercettazione (o frenante) di un campo di energia che penetra dall'esterno (accelerazione

gravitazionale, magnetico, elettromagnetico, elettrostatico e radiestesico accelerazione)".

Nel tentativo di spiegare etere, potrebbe essere pensato come un tutto pervade liquido, occupando tutto lo spazio. Questo concetto liquido è utile perché un liquido non può essere compressa, ma può solo trasferire l'energia tentando di comprimerlo da una posizione a un'altra. Ecco come i freni di un veicolo di lavoro. Il conducente preme il pedale del freno quando vuole rallentare o fermarsi. Lo stantuffo del pedale del freno tenta di comprimere il liquido nel cilindro pompa. Il cilindro principale è collegata a ciascuna ruota da tubi metallici pieni di liquido. Quando la pressione viene messo sul cilindro master dal conducente viene trasmesso a ciascuna delle quattro ruote cilindri pieni del fluido stesso che trasmette la forza, muovendo il meccanismo di frenatura, rallentando le ruote del veicolo.

In modo simile, l'etere serve a trasmettere energia attraverso questa qualità "non comprimibile". In una bobina primaria e secondaria elettrico bobina elettrica, per esempio, l'induzione nel secondario non avviene direttamente dal primario come si dice ora dalla fisica attuali, ma invece, l'induzione tra i due avvolgimenti è dovuta al campo etere. Questo concetto della funzione di trasferimento di energia del campo dell'etere si esprime anche con Davson.

Usando questa prospettiva, che tutta l'energia è la radiazione, la frenatura di radiazione etere, che è il rallentamento o l'arresto di questa radiazione, può causare un trasferimento ad altre forme di energia. La parola "energia" si intende l'intero spettro elettromagnetico. Che comprende, campi elettrici, magnetici ed elettrostatici. Questo significa calore. Questo significa anche gravità. Ancora una volta, la gravità è la radiazione primaria del campo etere. Si irradia da ogni punto dell'universo allo stesso modo.

Questo concetto sembra ridicolo finché non viene dato qualche pensiero. Ci si potrebbe chiedere: "Come può essere una spinta gravitazionale quando sappiamo meglio?" Dopo tutto, le cose cadono a terra, non è vero? La risposta è che gli effetti che riteniamo e chiamiamo "gravità" sono dovuti a Aether schermatura. Radiazioni etere può essere frenato, che viene rallentato e assorbito dalla massa. Esso viene poi ri-irradiato o convertiti in massa. Si viene riemessa sotto forma di radiazione etere più lento o addirittura sotto forma di calore. Una parte di esso può essere, ed è, convertito in massa all'interno di un pianeta. Se vi è una perdita di radiazione etere, allora viene schermatura. Così, un pianeta proteggere da tali radiazioni in una direzione. Tale direzione è sempre verso il centro, che è la direzione della massa più grande e questo è ciò che noi chiamiamo "verso il basso". Questo è semplicemente l'area che contiene la quantità massima di schermatura. In tutte le altre direzioni della radiazione etere continua ad esercitare la sua spinta su di noi. La zona di minima schermatura si trova di fronte l'area di massima schermatura, in modo da cadere le cose (o più correttamente sono accelerati o "spinto") verso la terra.

Pensate a questo per un minuto. Essere nello spazio profondo è un po' come essere sott'acqua. Underwater, la pressione in tutti i punti è così simile che ci sentiamo di peso. Siamo senza peso nello spazio profondo perché il campo etere esercita una spinta su di noi da tutte le direzioni allo stesso modo. Nello spazio, quella più vicina arriva a un grande corpo forte il pulsante sia dalla direzione opposta poiché gli scudi corpo o converte la radiazione etere. Il risultato di questo modo di pensare è un meccanismo completamente diverso da "gravità" come lo conosciamo, ma che appare come esattamente gli stessi fenomeni osservati.

La bellezza di questa teoria dell'etere di gravità è che le funzioni di gravità, come ogni altra forma di radiazione. Sua causa, radiazioni etere, può essere convertito in massa o, in determinate circostanze, re-irradiata o convertiti in altre forme di energia. Nessuna teoria unificata del campo è necessario. Il campo etere è il campo unificato. Inoltre, non vi è alcuna necessità di cercare qualcosa separato denominato "anti-gravità". Se la gravità è una spinta, allora è tutto anti-gravità. Tutto ciò che dobbiamo fare per rendere un UFO, è quello di trovare questa frequenza particolare gravità e trovare il modo di generarlo.

Aether fisica era una fisica perduta. Fisica è stato dirottato all'inizio del 20 ° secolo dai risultati presunti di Michelson-Morley. Questo esperimento presuppone che "etere" era materia. Vi è una certa confusione qui. Oggi sappiamo che le particelle si muovono quasi alla velocità della luce sono misurate come onde, che è energia, piuttosto che come materia. Tuttavia, la teoria dell'etere è stata screditata tra i fisici, che, a sua volta, screditare gli altri che alzano il soggetto. E 'solo grazie agli sforzi di "free-energy" e free-energy ricercatori, che questa conoscenza viene restituito a noi. Senza questa teoria dell'etere, la ragione per questi dispositivi funzionano non può essere spiegato a tutti. Rigetto della teoria dell'etere permette a questi dispositivi di essere respinto in quanto "teoricamente impossibile" e così "fraudolenta" per implicazione. Essi sono emarginati e respinti come "moto perpetuo dispositivi". Secondo la fisica stabiliti, moto perpetuo dispositivi di violare le leggi fisiche di conservazione dell'energia. Senza una teoria dell'etere come spiegazione, che violano le leggi di conservazione dell'energia e quindi i loro detrattori sono in grado di respingere semplicemente di mano. Il semplice fatto che alcuni di questi free-energy in realtà il lavoro, non sembra preoccuparsi di questi scienziati in meno. Invece di modificare la teoria per ospitare i fatti osservati, i fatti vengono ignorati e sostituiti da dogma. Che ci piaccia o no, viviamo in un'epoca energia oscura.

Invece di teoria dell'etere, tutti siamo stati indotti a concentrarsi su Einstein e la sua teoria della relatività. Due o

tre generazioni di scienziati si sono sprecati per "cercare di avere ragione Einstein". Questo modo di pensare sbagliata ha portato stagnazione. Un bisogno di andare oltre i tanti "free-energy" dispositivi che sono sorte al livello di comunicazione, nonostante accettata teoria scientifica di vedere che questa affermazione è vera.

Inutile dire che, gli scienziati tedeschi del periodo nazista lavorato in queste illusioni. Non hanno mai abbandonato fisica eterica. Questo è stato il motivo fondamentale per cui gli UFO di propulsione di campo sono stati sviluppati in Germania. Dopo la Seconda Guerra Mondiale due scienze diverse, sviluppati entrambi chiamati "Fisica". Uno era il concetto di relatività basata insegnata nelle scuole, mentre il secondo, di tipo più esoterico, è stato utilizzato in segreto, da parte del governo segreto, per profonde "progetti neri".

La Struttura del Dispositivo Schappeller

Secondo descrizione Davson, sul quale ci affideremo, il dispositivo Schappeller è realmente composto da due unità separate, il rotore e lo statore. Lo statore è costruito come segue: La sua superficie è rotonda o sferica, essendo composta da due semigusci di acciaio. Questi semigusci contengono la struttura interna e sono a tenuta d'aria. Attaccato al "polo" di ogni semiguscio è un ferro bar-magnete, la maggior parte dei quali è posizionato all'interno della sfera. Questo significa che la maggior parte di ogni magnete è all'interno della sfera d'acciaio, uno di fronte all'altro. Vi è uno spazio tra le due barre magnetiche al centro della sfera.

Un materiale isolante ceramico, è stato posto all'interno della sfera di acciaio, lasciando una zona centrale cava. All'interno di questa zona vuota, e intorno lo spazio tra i magneti, sono due bobine sono montati. Questi inizio al polo del magnete e finire al centro della sfera, con un collegamento che porta fuori della sfera al rotore. Tali bobine sono avvolte con un tubo cavo di rame riempito con una speciale sostanza segreta chiamata "elettrete". Dopo aver lasciato la sfera, le electret pieni di tubi di rame sono sostituite da filo di rame convenzionale. Una connessione elettrica è realizzata dalla superficie esterna di un polo di un polo di un particolare tipo di batteria che si fonda all'altro polo o, in alternativa, ad un dispositivo speciale chiamato "Ur-macchina" che sarà discusso più avanti.

Questo elettrete è un magnete permanente all'interno della sfera. Questo tipo di magnetismo non è identico ferromagnetismo o elettromagnetismo, è molto più forte (8). La composizione effettiva del electret Schappeller resta un segreto, ma un altro electret è stata fatta dal professor Mototaro Eguchi. Consiste di cera carnauba e resina, forse anche contenente alcuni cera d'api. È stato conservato in un forte campo elettrico durante la cottura lentamente fino solidificato. Ai fini della produzione di sfere Schappeller, un completo impianto di produzione electret avrebbe dovuto essere istituito, che non ha paragoni nella scienza attuale (9).

Prima di essere messo in funzione, l'aria è pompata fuori il nucleo cavo della sfera. Questa palla interamente montato su un meccanismo girevole in modo che i poli possono essere spostati da verticale ad orizzontale. Lo statore non è collegato al rotore. Lo statore può funzionare senza il rotore e lo statore è in grado di produrre energia elettrica senza il rotore. Il rotore può anche essere usato per generare ulteriore energia elettrica.

Il rotore è costituito da una ruota di acciaio speciale disegno fissato sull'albero da azionare, e circondata sulla sua superficie esterna da magneti che sono attratti e respinti dalla forza dello statore. Il filo di rame attaccato al elettrete interna-riempita tubo di rame, attraversa questa ruota e fornisce energia elettrica ai magneti. I magneti sono cavi e riempiti con l'elettrete stessa. C'è sempre un numero dispari di magneti.

Una variante di questo rotore ci viene da Taeufer, che si riferisce a questo ulteriore sviluppo come "Ur-macchina". Questa macchina è composta da sei unità sfera come descritto sopra, cinque girevole attorno un sesto che è posizionata sopra o sotto il piano delle altre sfere rotanti. Una settima unità potrebbe essere impiegato per ruotare le cinque sfere rotanti e quindi sarebbe compensata, e non attaccati agli altri. Le cinque sfere rotanti farebbe pagare la sesta sfera stazionaria. Le sfere sesto e settimo avrebbe operato come anodo e catodo e quindi a terra l'unità. L'Ur-macchina può essere utilizzata per attivare altre sfere invece di una batteria di terra procedura (10).

Come un motore primo, un motore, il rotore dovrebbe essere utilizzato per trasformare un albero motore. Lo statore sarebbe compensata, cioè spostato dal centro rispetto al rotore. Schappeller elaborato vari angoli di efficienza (11). L'albero di comando potrebbe essere utilizzata per alimentare un numero di applicazioni di macchine come, per esempio, le eliche di una nave.

Mezzi di Funzionamento

Il dispositivo viene avviato tramite un collegamento ad una batteria totalmente unica e un collegamento a terra (12). Un impulso di eccitazione specifica deve essere data al dispositivo (13). Questo impulso elettrico viene condotto attraverso il magnete ferro e salta il divario nel centro della sfera al magnete altro ferro.

Cosa è accaduto quindi imposta il dispositivo oltre a tutti gli altri. Nel vuoto della sfera, nello spazio centrale tra i due magneti a barre un campo di "magnetismo luminoso" è impostato. Questo magnetismo luminoso è qualcosa di completamente unico. È riconosciuto come un campo magnetico, ma molto più potente e diverso da qualsiasi campo magnetico prodotto da una barra di ferro o una bobina elettrica. Una volta che l'input iniziale era stato fatto per avviare il dispositivo, la batteria e la terra può essere scollegata. Il dispositivo continua quindi a funzionare da sola (14).

Per una comprensione di ciò che sta realmente accadendo qui dobbiamo considerare la barra magnetica. Pensiamo a una barra di ferro con due poli, uno positivo e uno negativo o forse un polo nord e un polo sud. Ma ci sono in realtà tre componenti alla barra magnetica. Ci sono i due poli e la zona neutrale tra i poli. Se tagliamo il magnete a metà otteniamo due nuovi poli. Per il dispositivo Schappeller, questa zona neutra è molto importante. Immaginare una barra magnetica che attraversa l'asse verticale della palla. Quindi immaginate la sezione centrale tagliata. Ora abbiamo un polo nord nella parte superiore della palla, un polo sud nella parte inferiore della palla proprio come facciamo con il pianeta Terra. Al centro abbiamo una sezione mancante con un polo sud, opponendosi il polo nord nella parte superiore della palla e, analogamente, un polo nord di fronte al polo sud nella parte inferiore della palla. Ora abbiamo quattro poli e da un magnete barra di divisione con una lacuna nella sua sezione centrale.

È questa lacuna nel centro dove Schappeller "magnetismo luminoso" è generato da terra, cioè, la ricarica del dispositivo tramite una batteria speciale e un collegamento a terra. Questo magnetismo luminoso è il mistero. Davson cita Schappeller calcoli e dà a questa forma di magnetismo come un migliaio di volte più potente di quella prodotta dal magnetismo presenti (15). Egli afferma anche che in questa forma di magnetismo l'elettricità è stazionario mentre il magnetismo viene irradiata (16).

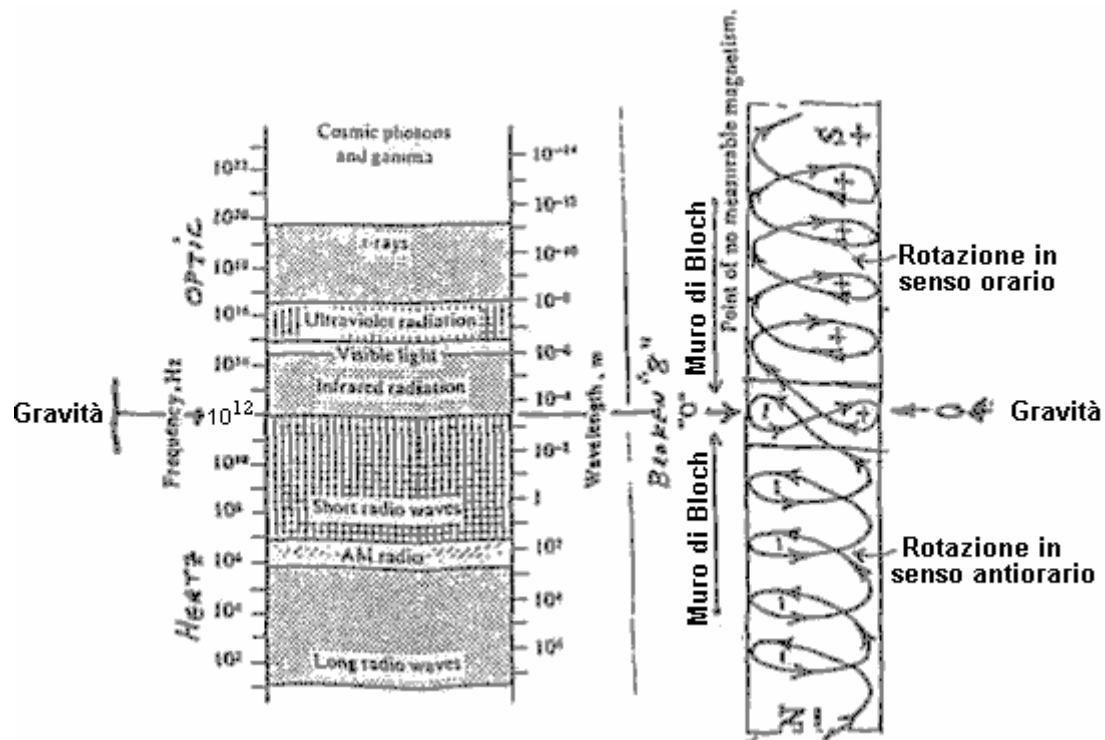
Per affermare questo nuovo, Davson sostiene nel suo libro che questo magnetismo luminoso non si trova in fisica secondarie, cioè, nella fisica moderna, e che questo magnetismo luminoso è una manifestazione della fisica primarie. Come fenomeno di fisica primaria, è responsabile, e in grado di generare, calore, elettricità e magnetismo.

Dopo la stimolazione iniziale e in uno stato di magnetismo luminoso, non ulteriore ingresso di energia è necessaria dalla batteria. Il dispositivo è in grado di disegnare in energia direttamente dall'etere circostante, associare questa energia anche se il suo materiale elettret magnetico, che è il ripieno nelle spire di rame rotondo della batteria interna, e quindi re-irradiare la produzione di energia termica, energia elettrica, magnetismo o lavoro meccanico seconda dell'applicazione.

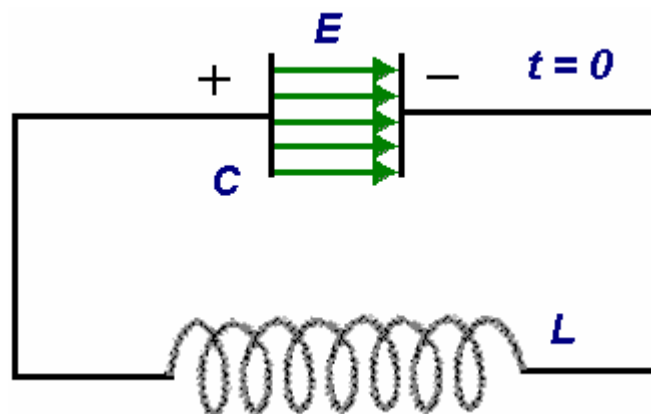
Detto in altro modo, questo è un dispositivo implosione e viene descritto come tale (17) (18). A differenza del dispositivo di Schauberger che è associato con la parola implosione, il dispositivo Schappeller opera unicamente a livello energetico. Energia è attratto verso il centro, attraverso i magneti, nel campo del magnetismo luminoso, e poi irradiata verso l'esterno.

La mia prima spiegazione per questa uscita di energia radiante implica il concetto del Muro di Bloch. Una parete Bloch è definito da Encyclopedia Scientific Norstrand di Van, edizione 1958, pagine 201 e 202, come: "Questo è uno strato di transizione tra domini adiacenti ferromagnetiche magnetizzate in direzioni diverse. La parete ha uno spessore finito di poche centinaia di costanti reticolari, come è energeticamente preferibile che le direzioni di selezione per modificare lentamente da un orientamento a un altro, passando attraverso la parete piuttosto che avere una brusca discontinuità" (18).

In elettromagnetismo il Muro di Bloch è esterno alla stessa hardware. È il punto di divisione del vortice cerchio, o spin, delle energie elettroniche magnetiche del poli nord e sud. Il negativo magnetismo polo nord gira a sinistra, mentre il polo positivo sud gira a destra. L'energia è in corso nel dispositivo Schappeller attraverso i poli non isolati e di essere condotti e filato nel suo cammino verso il centro dell'unità. Il punto di magnetismo zero, non inversione di spin e magnetici, in cui i due campi di spin aderire, è il Muro di Bloch (19).



Muro di Bloch, una gravità onda sorgente in funzione dello spettro elettromagnetico?
(Dr. Richard Le Fors Clark)



Circuito oscillante. Charged condensatore (campo elettrico) scarichi, effettuata corrente attraverso filo isolato per caricare bobina (campo magnetico) che scarica, la carica dei condensatori. Oscillanti campi elettrici e magnetici producono onde elettromagnetiche.

Il Muro di Blocco irradia energia. Ricordate, se l'energia è in arrivo, allora deve andare fuori. Il Muro di Bloch può generare frequenze elettromagnete radio, radar e altro, ma ciò che è più interessante è che è effettivamente in grado di irradiare la gravità come secondo il dottor Richard Le Fores Clark. Secondo questa interpretazione, la congiunzione di due dipolari genera forza vettori di campo, un campo di forza o quadropole gravità è generata secondo il dottor Clark. Gravity essere una fonte quadropole, si irradia in una circolare, 360°, modello di due cicli. Dr. Clark ha fissato il punto di emissione come sotto quella di radar e sopra infrarossa a 1012 Hz (20). Dr. Richard Le Fors Clark ritiene che la gravità è una radiazione (20) e quindi è un "spingere".

Un Altro Parere

Alla fine del 2001, ho scritto un articolo di giornale sul dispositivo Schappeller (20) che conteneva la maggior parte del materiale di cui sopra. In questo articolo, ho chiesto spiegazioni alternative per il dispositivo Schappeller. Ho ricevuto una lettera dal signor Michael Watson, BSc, Fisico Chartered e membro dell'Istituto di Fisica nel Regno Unito. Ma c'era qualcosa in background Mr. Watson ancora più impressionante delle sue credenziali professionali. Cyril W. Davson era un amico di famiglia che il signor Watson conosceva bene in gioventù e con il quale aveva discusso Schappeller e le sue idee in modo approfondito in molte occasioni. Nella lettera di Mr. Watson era un breve riassunto della teoria Schappeller in cui ha tagliato la maggior parte della terminologia confusa.

Questa sintesi è importante per un paio di motivi. Riassunto Mr. Watson della teoria dell'etere Schappeller come descritto da Davson si integra bene nelle idee di Schauberger ancora sembra consentire risultati sperimentali di Tesla su etere come ha spiegato Bill Lyne. Quello che segue è ciò che ho appreso dalla lettera di Mr. Watson:

Molti di noi hanno sentito parlare di due leggi della termodinamica. Si tratta di leggi di calore. La prima legge della termodinamica afferma che l'energia è conservata, il che significa che la quantità totale di energia dell'universo rimane sempre lo stesso. Questa non è una sorpresa per la maggior parte di noi e non è la vera preoccupazione qui.

Che cosa è di preoccupazione è la seconda legge della termodinamica che discute il calore ed entropia. L'"entropia" parola potrebbe essere pensato come uno stato di casualità o caos. Entropia negativa potrebbe quindi significare movimento verso uno stato meno casuale o ordinata più di qualsiasi cosa particolare. Se si applica ad un sistema, quindi l'entropia tende ad aumentare fino a quando il sistema si rompe nel caos più totale. Questo si verifica se il sistema non viene ricaricata con l'aggiunta di energia esterna. Un esempio concreto di questo potrebbe essere utile:

Immaginate una macchina nuova appena venuta fuori una catena di montaggio. Ha preso una grande quantità di energia per trovare, raffinare, forgiare, saldare, e dipingere le parti metalliche di questa vettura. Questo concetto si applica anche a tutti gli altri componenti della macchina. Questa energia e organizzazione costituiscono uno stato altamente organizzato, o, in altre parole, uno stato di entropia negativa.

Che cosa succede dopo illustra entropia. L'auto viene acquistata. Che si tratti di guidato duro o si trova appena in garage non ha importanza nel lungo periodo, perché ciò che accade alla macchina è che si comincia a cadere a pezzi. Questo cambiamento può essere piccolo in un primo momento e può avvenire solo a livello molecolare, ma si verifica comunque. Il motore, la trasmissione, vernici, gomma, elettronica, ecc tutto avrà esito negativo con il tempo. Addirittura la vettura si trova appena in garage, in mille anni il metallo alla fine ossidano. Infine, le ruggini auto via formando un mucchio bruno-rossastro. Questo è esattamente l'opposto di organizzazione e di energia utilizzata per mettere la macchina insieme. Questa disorganizzazione è entropia. L'unica cosa che si riverseranno questo, come tutti sappiamo, sono ulteriori ingressi di energia da parte del proprietario, sotto forma di manutenzione e riparazione.

Tutte le cose in un relativo stato di spostamento dell'ordine verso uno stato di disordine. In termini di calore, il calore sarà sempre sfociare in un luogo più freddo da un luogo più caldo. Quando qualcosa è riscaldata vi è un aumento nella sua entropia. Con il calore aumentando le sue molecole si muovono sempre più velocemente nel caos casuale, proprio come fa una bomba quando esplose. L'aumento di calore significa casualità in aumento e il caos che è l'entropia. Freddo, quindi, può essere visto in termini di entropia negativa. Qualsiasi oggetto freddo è semplicemente più organizzata e meno casuale di quanto lo stesso oggetto, una volta riscaldato.

Schappeller aveva qualcosa da dire sulla seconda legge della termodinamica. Ha detto che c'era un altro ciclo termodinamico e sconosciuto che passa di fronte alla Seconda Legge. Per citare questa idea la chiameremo "Termodinamica Reverse". È l'inverso della Seconda Legge della Termodinamica in quanto porta ad un aumento di entropia. Non solo vi è un aumento di ordine, ma vi è un aumento di freddo! Schappeller, secondo la lettera del signor Watson, ha costruito il suo dispositivo sferico in primo luogo per dimostrare i principi alla base di questo Termodinamica Reverse. Non è stato progettato come una macchina pratica.

Per dimostrare la differenza tra la seconda legge della termodinamica e termodinamica Reverse due macchine teoriche devono essere esaminati. In realtà, una macchina che esegue in base alla seconda legge della termodinamica non è teorica a tutti. Macchine di combustione sono di questo tipo. Per semplicità useremo una stufa a legna, come il tipo inventato da Benjamin Franklin per il riscaldamento di una casa.

Legno è messo in un recipiente di ferro cava con un foro regolabile ad una estremità. Il foro regolabile ammette ossigeno atmosferico. Un ingresso iniziale minima di calore viene aggiunta al legno e ossigeno fino bruciore. Una grande quantità di calore viene prodotto una volta che il legno inizia a bruciare. Sappiamo calore espande. Carbonio, anidride carbonica e vapore acqueo sono anche prodotti come sottoprodotti della combustione. L'entropia aumenta. Dal momento che l'entropia aumenta, l'inquinamento è così quindi forse siamo tutti d'accordo che questo è un buon esempio della tecnologia distruttiva così caratteristica del mondo in cui viviamo.

Nel nostro esempio di una macchina teorica termodinamico Reverse sottoprodotti dell'esempio precedente può essere utilizzato come combustibile. Ma la macchina Schappeller ha la proprietà aggiuntiva di essere creativi, cioè negativamente entropico. Schappeller credevano che questo processo creativo di essere individualista, quindi abbiamo bisogno di un modello specifico da utilizzare come modello per questa creazione. Calore, acqua e biossido di carbonio vengono inseriti in questa macchina. Piuttosto sorprendentemente, l'ossigeno viene prodotto come un sottoprodotto di questa reazione! Il calore viene assorbito in macchina termodinamica Reverse Schappeller! Questo assorbimento di calore è un altro modo di dire che la macchina è implosivo in natura piuttosto che espansiva o esplosivi come il calore producendo macchina. Ciò che è più sorprendente, tuttavia, è

che l'entropia è effettivamente ridotto cedevole, qualcosa che è stato creato in legno!

In realtà, questa macchina non è teorica sia. Esiste e funziona come si parla. Queste macchine sono intorno a noi. Noi chiamiamo questi "vita" della macchina. In questo caso, la nostra macchina è un albero. Nella struttura, energia, luce solare, viene assorbito e combinati in un processo a freddo con acqua e biossido di carbonio per formare legno. Il modello utilizzato come modello per questo apparentemente intelligente, creativo, processo è semplicemente un seme. In questo tipo di reazione della forza "a freddo" è qualcosa di diverso l'assenza di calore. Questo freddo è un freddo attivo. Si tratta di una "densificazione", freddo implosiva. E 'una vita che dà a freddo. Si tratta di un raffreddore, la vita . dare forza Per citare Watson: "Questo processo è forza vitale e il rovescio della seconda legge della termodinamica, è la forza vitale: Vrill".

Questa è una grande differenza tra la fisica delle Schappeller e Schauberger e la fisica del XIX secolo. La fisica del XIX secolo spiegare ogni cosa in termini di inanimato. Le leggi della fisica sono scritti utilizzando esempi inanimati. Le reazioni chimiche sono descritte che derivano da modelli inanimati. Animare i modelli sono semplicemente reso conforme con l'inanimato partendo dal presupposto che la vita è solo un caso particolare che alla fine verrà mostrato a non essere altro che la chimica e quindi soggetti alla stessa legge termodinamica secondo come l'inanimato. Schappeller e Schauberger entrambi dicono a modo loro che non è così. Dicono che, ognuno a modo loro, che una legge nuova e diversa della termodinamica si applica alle forze viventi. Dicono che questo più simile a un processo di vita che le teorie precedenti consentono. Si dice che questa forza è creativo. Coloro che hanno sottoscritto a queste nuove idee ha sostenuto che non era solo una nuova legge fisica, ma una nuova scienza e che la Germania potrebbe aprire la strada a questa nuova scienza. Diamo uno sguardo più da vicino a ciò che è affermato di essere la fisica alla base di questa nuova scienza.

Il primo concetto da considerare è fredda. Freddo in questo senso non significa che la semplice assenza di calore. Questo è freddo interstellare, il freddo trovato nel vuoto dello spazio. In questo vuoto relativo, la materia non si trova in quantità sufficiente per essere utilizzato per misurare questo freddo. Pensate a come si misura a freddo. Misuriamo materia che è freddo. Si misura il calore in aria o acqua, per esempio. In assenza di quanto sarebbe freddo misurata? Non c'è dubbio che se si potesse, per esempio, mettere un termometro in un bicchiere d'acqua nello spazio profondo, la temperatura rilevata sarebbe pari o molto vicino allo zero assoluto, 0° Kelvin o -273° gradi centigradi o Fahrenheit -460° .

La presenza o assenza di materia in spazio profondo può essere oggetto di congetture. La presenza o assenza di energia nello spazio profondo è qualcosa universalmente accettata. Per esempio, sappiamo tutti che la luce passa attraverso lo spazio interstellare. Vediamo la prova quando guardiamo le stelle, i pianeti e la luna. Oltre alla luce visibile, radiazioni elettromagnetiche altri passare liberamente attraverso lo spazio. Questi includono raggi X, raggi gamma e raggi cosmici. Eppure, oltre a radiazioni elettromagnetiche molte persone ritengono che nelle profondità dello spazio non risiede un'altra forma di energia, si trova anche lì come ovunque intorno a noi. Questa energia va a volte con il nome di "energia di punto zero", ma per i nostri scopi possiamo semplicemente chiamare "energia eterica". Talvolta si sostiene che questa energia è in realtà il risultato di etere piuttosto che la stessa etere e che l'etere è davvero questione. Per un momento, cerchiamo di rinviare la discussione e mettere a fuoco il vasto e si estende dello spazio interstellare, che sono pieni di energia eterica, o vicino allo zero assoluto.

Mr. Watson sottolinea le parole Dawson a pagina 83 di "La fisica dello stato primario della materia", dove dice: "a freddo non è quindi l'assenza di calore, calore primario e freddo che non ha nulla a che fare con l'azione molecolare (nel cosmo) non ci sono molecole disponibili ".

Il lettore ricorderà che qualcosa di strano accade a energia elettrica allo zero assoluto. Per esempio, se un disco di materiale conduttore è tenuto a zero assoluto e il disco viene data una carica elettrica, la corrente elettrica viene circolare circa e intorno al disco sempre senza mai perdere la sua energia come sarebbe se il disco si siede su un ufficio banco a temperatura ambiente. Questa proprietà di freddo è strumentale nella memoria di almeno una forma di energia. Le vaste distese di freddo vuoto interstellare deve essere vista come un vasto mare di accumulo di energia in uno stato di accresciuta entropia negativa. Schappeller chiamato questo non orientato materia-energia di riserva potenziale di "magnetismo latente". Fuori di questo magnetismo latente, sia l'energia e la materia potrebbe essere prodotta con la stimolazione corrispondente. La non-eccitato campo elettromagnetico è stato visto da Schappeller come magnetismo semplicemente latente. Materia è un condensazione di etere bipolare. Pertanto, l'elettromagnetismo è un prodotto della materia e non è altro che bipolare etere in una condizione diversa. magnetismo latente potrebbe essere, allora, eccitati in materia. magnetismo latente potrebbe essere influenzato da uno dei principi termodinamici discusso, la seconda legge della termodinamica o Termodinamica inversa. Questo campo vasto etere, il cui più importante caratteristica è di proprietà di freddo, latente e di stimolo in attesa, è il predecessore di energia e di materia come noi li conosciamo.

Dal freddo primario, questa vasta riserva di entropia negativa potenziale, è responsabile sia della materia ed energia e poiché tutta l'energia alla fine degenera in calore, ne consegue che, come Dawson dice, ancora una volta, a pagina 83: "calore primaria, in quanto possono ora essere compreso, è composto da energia freddo ". Questo è sembra un gioco sorprendente di parole, soprattutto da un uomo di scienza, tuttavia, questa

affermazione segue perfettamente dal ragionamento Schappeller.

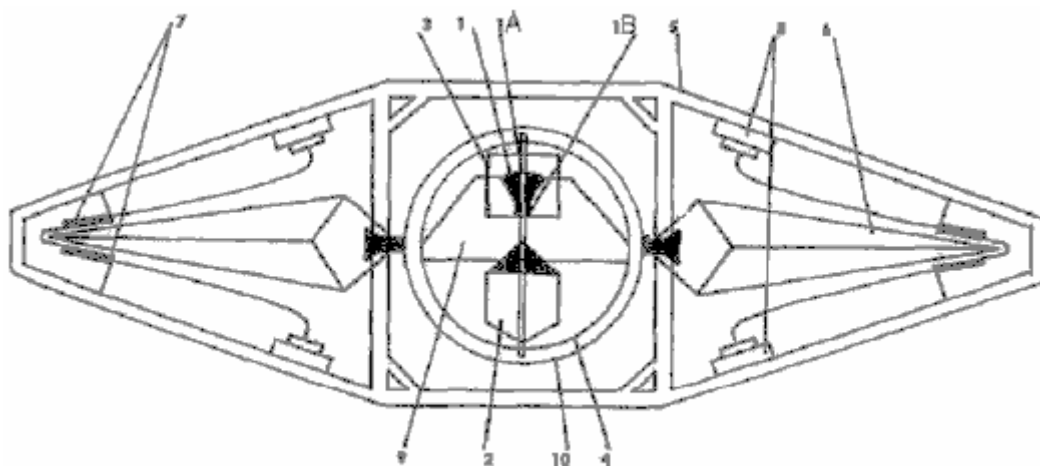
Passiamo ora al concetto di Schappeller di "stress". Sia stress termico e stress da freddo può essere applicato a un campo elettromagnetico. Lo stress da calore è il solito tipo di sollecitazione applicata a campi elettromagnetici nel campo della fisica secondari. Fisica secondaria è la fisica del nostro mondo di tutti i giorni secondo Schappeller. Fisica primaria è la fisica che fare con la forza freddo e etere cedere materia ed energia, che costituiscono le reazioni secondarie e così Schappeller usa il termine "fisica secondari" per descrivere il nostro mondo come lo conosciamo.

Un esempio di calore accentuazione del campo elettromagnetico è il condensatore e la bobina. Un condensatore carico produce un campo elettrico e una bobina carica produce un campo magnetico. Un condensatore carico e bobina, collegati da un circuito filo alternativamente caricare e scaricare l'altro, producendo unità di radiazione elettromagnetica il calore provocato dalla resistenza del filo degrada l'intero processo in calore. Lo stress da calore sul elettromagnetismo è di + / -.

Stress da freddo sul campo elettromagnetico è qualcosa di totalmente nuovo per la nostra scienza e la tecnologia. Si è visto anche in termini di + / - ma le macchine utilizzate per la produzione non sono noti nel mondo. Mr. Watson non ha detto questo, ma se torniamo ai nostri esempi di macchine di calore sottolineato, il condensatore e la bobina, il freddo corrispondente sottolineato macchine potrebbe essere la sfera Schappeller e l'elettrete bobina Schappeller. La sfera raccoglie la carica attraverso i magneti, e mantiene lo condensa nel suo centro incandescente corrispondente al campo elettrico del condensatore. Le bobine interne riempite con elettrete produrre un campo magnetico in presenza di campo elettrico intenso e pulsante. Secondo la mia interpretazione, la sfera Schappeller tutto è combinato un condensatore / bobina combinati in una sola macchina resa possibile da un input iniziale di stress da freddo.

Come nel nostro esempio del condensatore / bobina interazione producendo un'onda elettromagnetica, in modo da un'attrazione tra una macchina obbedire alla seconda legge della termodinamica e uno obbedire alla legge della termodinamica Reverse. Questa attrazione può portare a interazione. Ad esempio, un vortice implosione o centripeta può accoppiarsi con una esplosione o vortice centrifugo. Il vortice centripeto è un esempio di un sistema che utilizza la legge della Termodinamica Reverse mentre il vortice centrifugo rappresenta sistema dopo la Seconda Legge della Termodinamica. Abbiamo visto tutti questi due sistemi lavorano insieme nella vita di tutti i giorni. Il gabinetto comune è una macchina anche se il lato centrifuga si forma all'interno del tubo di scarico che è in vista.

Forse c'è un altro esempio che è più pertinente alla nostra discussione. È il diagramma della centrale Vril. (Questo diagramma motore è qui utilizzato come esempio per la discussione e non è un appoggio cieco dell'esistenza del diagramma o la precisione.)



Piani interni per un piattino 'Vril-1', secondo lo storico polacco Igor Witkowski

In questa interpretazione di questo diagramma, siamo davvero di fronte a due dispositivi separati. In primo luogo, è il dispositivo centrale sferica che può essere una versione raffinata della sfera Schappeller. Una carica iniziale potrebbe essere imputata alla sfera per avviarlo dopo che l'unità continuerà a raccogliere l'energia circostante. Questa è una macchina termodinamica Reverse. La sfera genera un campo magnetico che può essere compensato ruotando il dispositivo Schappeller. Campo di offset nutrirebbe e così ruotare i bracci del generatore elettrico che circonda la sfera. Il generatore elettrico si riuniva energia elettrica, alimentando i quattro apparecchi di trasmissione di grandi dimensioni sulle pareti del piattino. Questi apparecchi possono essere, per esempio, Tesla pancake bobine. Il generatore elettrico è un esempio di una macchina conforme alla legge termodinamico Seconda.

Entrambi i componenti della centrale sono legati insieme in un unico sistema poiché l'energia di uscita degli apparecchi di radiodiffusione e pareti del piattino costituiscono energia supplementare input per la sfera. I due componenti attraggono l'un l'altro e utilizzano e dipendono uno dall'altro mentre circolano e ricircolano energia. Poiché il livello di energia di uno dei componenti aumenta così il livello di energia dell'altro. Infatti, il problema più grande l'uso di un tale motore può essere sempre qualche mezzo per fermarlo.

La levitazione effettiva potrebbe essere la particolare radiazione elettromagnetica proveniente dalla sfera. In questa interpretazione, gli apparecchi di trasmissione sono utilizzati per guidare il piattino. Davson dà frequenze di uscita per la sfera come 10^6 (20).

Mr. Watson sottolinea nella sua lettera che le macchine un motore che utilizzano il principio termodinamico inverso non sono stati riconosciuti è che un raffreddore sottolineato campo magnetico è una macchina a freddo. Anche un vortice centripeto si raffredda e non riscalda. Tutti i nostri dispositivi di misura in ultima analisi, misurano il calore in qualche forma. Misurazione del freddo è più difficile. L'esempio già dato, il problema della misurazione della temperatura nello spazio interstellare in assenza di materia è un esempio di questo problema.

Infine, il lettore ricorderà che il signor Watson sottolinea che si manifesta elettromagnetismo bipolarismo, producendo quattro componenti in tutto. Si tratta di + / - elettromagnetismo caldo e + / - elettromagnetismo freddo. Il lettore ricorderà che due componenti elettromagnetici caldi possono essere uniti (il condensatore e la bobina) e impostare in un ciclo di produzione di un'onda elettromagnetica. È possibile che due elettromagnetica complementari calda e macchine elettromagnetiche freddo potrebbe essere impostato in un ciclo di produzione non bipolare ma un quadropolar, radiazione 360° produrre la gravità, come quello descritto da Dr. Richard Le Fores Clark?

Usi Previsti per il Dispositivo di Schappeller

Se la discussione di cui sopra ha un significato del tutto nella ricerca di una risposta alla questione UFO, un uso per il quale il dispositivo Schappeller deve essere stato destinato era quella di una centrale elettrica per una macchina volante. Era così? Il dispositivo Schappeller aveva molti usi previsti. Nel 1930 questo dispositivo è stato progettato come una fonte di energia di trasmissione, che ricorda Tesla, sia per case tedesche e l'industria. Il dispositivo potrebbe anche essere usato come un generatore, batteria, trasformatore o antenna (21). È stato riferito che verso la fine della guerra del SS studiato la possibilità di utilizzare questo dispositivo in forma di un raggio della morte (22). Ma inoltre, e in risposta alla nostra domanda, il dispositivo è stato concepito Schappeller come un dispositivo di levitazione per una macchina volante. Ecco alcune di queste discussioni dalle nostre fonti:

"La nuova tecnologia dinamico, in futuro, essere in grado di guidare locomotive elettriche e automobili, senza la produzione di armature costose e ovunque tramite connessione alla rete di tensione atmosferica. Ipoteticamente, è certamente l'installazione di un numero sufficiente di impianti di amplificazione centrale che trasporti della Ur-Machine 'impulso specifico magnetica dall'elemento dinamico sferica. Nuovi tipi di aeromobili con magneto-statici dispositivi di potenza e sterzo, che sono completamente incidente e la prova di collisione, potrebbe essere costruito per una frazione del costo degli aeromobili di oggi e senza la formazione lungo di tutti coloro che saranno manutenzione questi aerei ". (Da "Vril Die Kosmische Urkraft Wiedergeburt von Atlantis" di Johannes Taeufer, pagina 48).

"Il nostro obiettivo deve essere quello di portare avanti il problema nave spaziale di nuova concezione e realizzazione Ecco un preciso postulato può essere stabilita:" Una nave spazio sferico con la sua atmosfera "creazione anche tecnica di piccoli pianeti con propulsione mondo dinamico e galleggiabilità!. Sarà possibile? - Grandi potenze del mondo si preparano in ogni caso attualmente, soprattutto in Germania ".

Quanto sopra da "Weltdynamismus Streifzuege durch Technisches Neuland una mano von biologischen Symbolen" pagine 11 e 12. Si prega di notare l'uso della "nave spaziale sferica" parole (Kugelraumschiff).

Da Davson di "La fisica dello stato primario della materia", a pagina 240: "Il rotore è laminato per evitare risucchio ed i magneti non progetto, alla periferia del rotore è quindi del tutto equi-radiale Il rotore è fissato all'albero di essere. guidato e lo statore è fissato a circa un metro sopra la superficie della terra. Quest'ultimo è, ovviamente, flessibile perché la terra può includere il mare o anche il pavimento di un etere-nave. "

Da Davson, pagina 199: "Come è già stato spiegato, la nuova tecnica non si occuperà con l'aria come mezzo di supporto, ma direttamente con l'etere Pertanto, il corpo può essere un cilindro verticale sigillato con le estremità coniche o qualsiasi altro forma adatta. Tale organismo è ovviamente rigido e anelastico, e deve contenere una sollecitazione etere di intensità sufficiente per sopportare la massa contro thither stress del campo di stress terrestre, il che significa che il nucleo magnetismo luminoso nello statore, previsto nel corpo da sollevare, deve essere in grado di variare la sua intensità secondo l'altezza alla quale l'etere-nave deve essere sollevato e

sostenuto mentre in transito, come sollecitazione etere o campo, stesso, varia inversamente al quadrato della distanza dalla superficie terrestre. Il disegno reale e la soluzione di tutti i problemi diversi nella produzione di tali navi, la scelta dei metodi di propulsione, qualunque sia indipendente o direzionale, appartengono alla nuova tecnica, mentre qui siamo interessati solo nel principio applicato al problema di gravitazione ".

Infine, dal Davson, pagina 177: "Ora la ragione per cui un organismo non supportato cade a terra è in primo luogo perché non ha" nessun hold "sul mezzo è stato spiegato in precedenza che una massa inerte o corpo ha solo un campo di stress latente che. funzioni soltanto come forza di coesione e non ha mobilità e quindi solo un campo latente stress interno e nessun campo di sollecitazione esterna. Ciò significa che non ha "hold" su qualsiasi supporto elastico come l'etere o l'aria, quindi deve cadere , e cade verso la maggiore energia induttiva.

Se l'energia induttiva, attraverso qualche causa esterna, potrebbe essere fatto improvvisamente di aumentare enormemente, ci sarebbe un punto in cui il corpo sarebbe sostenuta, o meglio sospesa, prima di raggiungere la superficie terrestre. La nuova tecnica potrebbe ottenere questo mettendo un Statore Schappeller nel corpo in questione, in cui il corpo è costruita, in tal modo la creazione di un campo magnetico incandescente di stress tale da ostacolare o mantenere il peso o la massa del corpo gruppo sospeso, non nel aria "campo di stress non avrebbe reazione in aria", ma solo il campo di stress magnetico terrestre. Questa è la base del nuovo principio di 'etere navi' ".

Utilizzando il meccanismo Schappeller è solo metà della spiegazione totale. In un piattino di propulsione campo ci sono possibili due tipi di "drive" necessari. Il primo è il "Auftrieb" o levitazione. Occupazione di levitazione rende il mestiere vivace. Pesa niente. Se pesa non può essere spostato facilmente. "Antrieb", potenza d'impulso o motivo è il secondo disco in questione. Si muove il mestiere direzionale. Levitazione solo dovrebbero essere forniti dal sistema Schappeller. Movimento direzionale è finora meglio spiegato, nella mia mente, con le bobine di Tesla pancake, come spiegato da Bill Lyne.

Riflessioni Conclusive sul Dispositivo Schappeller

Alla fine, cosa si può dire del dispositivo Schappeller? Certo, ha fatto esistere. E ha attirato l'attenzione e il finanziamento da parte di persone all'interno del governo tedesco del tempo. E 'stato studiato da un estraneo qualificato, un ingegnere britannico, per un periodo di tre anni ed è stato giudicato autentico.

Tuttavia, ci sono alcuni problemi evidenti. Energie esotiche sono state oggetto che non sono stati spiegati in modo soddisfacente. Pertanto, i fatti non sono ancora provata. Certamente più la prova è richiesto prima che le affermazioni per questo dispositivo o le energie coinvolte possono essere interamente accettato. Per il momento dobbiamo mettere da parte questa discussione, in attesa di ulteriori correlazioni.

Ci sono alcune soluzioni connesse anche con questo dispositivo. Se accettiamo l'idea che sia il Schauburger e i dispositivi Schappeller lavorato sulla teoria di implosione, quindi una spiegazione servirà a spiegare entrambi. Ciò consente inoltre di un etere-come-materia spiegazione. Questo può andare bene in elementi raccolti da Nikola Tesla. La comunanza di questi dispositivi potrebbe poi essere cercata e forse un dispositivo più efficiente costruito come risultato. Prenderemo questo tema nuovo nella sezione dedicata alla discussione di questo libro.

E 'opportuno sottolineare che la ricerca di questa "nuova scienza" non è specifico per Schappeller o Schauburger. Mr. Watson trasmesso queste parole Ehrenfried Pfeiffer, uno scienziato che ha collaborato con il dottor Rudolf Steiner, intorno al 1920. Anche se non è felice con la traduzione, l'ha inviato come l'ha trovato, che è come si presenta qui:

"... Il metodo della scienza, in senso materialistico, si basa sulla divisione analisi a parte, la disintegrazione, la separazione, la dissezione e di tutte le procedure che devono distruggere e smontare, per lavorare sul cadavere, piuttosto che a crescere, a sviluppare , di sintetizzare che la mente umana è stato catturato da questi metodi di frenatura a parte:. dal fatto che ho visto la fonte della nostra situazione attuale La mia domanda (a Rudolf Steiner) è stato quindi:. è possibile trovare un'altra forza o energia in natura, che non ha in sé l'obiettivo di atomizzazione e di analisi, ma si basa, invece, e sintetizza? Dovremmo scoprire che la forza costruttiva, che rende le cose vive e crescere, a sviluppare un adeguato piano di indagine metodi, eventualmente utilizzare questa forza per un altro tipo di tecnica, applicata per guidare le macchine, che a causa della natura di questa forza interiore o energia potremmo essere in grado di creare un'altra tecnologia, la struttura sociale, il pensiero costruttivo di uomo piuttosto che il pensiero distruttivo? Questa forza deve avere l'impulso di vita, di organizzazione in sé le energie fisiche cosiddetti hanno la scissione, separazione tendenza dentro di sé. "

La mia domanda a Rudolf Steiner nel mese di ottobre 1920 e primavera 1921, pertanto è stato: "Ha una tale forza o fonte di energia esistono? Può essere dimostrato? Potrebbe essere una tecnologia altruistica costruire su di esso? "

Le mie domande hanno risposto come segue: "Sì, una tale forza esiste, ma non è ancora scoperto è quello che è generalmente noto l'etere (l'etere non fisico), ma la forza che fa crescere le cose, vive ad esempio nel seme come. Samenkraft. Prima di poter lavorare con questa forza si deve dimostrare la sua presenza. Come abbiamo reagenti di chimica, quindi è necessario trovare un reagente per la forza eterica. E 'chiamata anche la forza eterica formativa, perché è la forza che riguarda la forma, forma, modello di un essere vivente -. crescita Potreste provare processi di cristallizzazione di cui substrati organici sono aggiunti E 'quindi possibile sviluppare macchine, che reagiscono al momento, e sono guidati da, questa forza Rudolf Steiner poi delineato i principi della.. applicazione di questa forza come fonte di una nuova energia ... "

Dal momento che questa ricerca di una nuova scienza con le macchine nuove di accompagnamento ha avuto una storia relativamente lunga in Germania, certamente pre-datata la Reich 3 °, è quasi certo che il dispositivo Schappeller o altri costruite lungo una simile comprensione sono stati ulteriormente sviluppati durante il periodo nazista . Che fine ha fatto dopo la guerra non è noto. Si può ipotizzare che questo dispositivo non è sfuggito il controllo delle numerose unità di intelligence alleate con il compito di pettinatura Germania per esempi di scienza tedesca. Forse un giorno un rapporto del governo sarà de-classificati spiegare tutto questo come è stato nel caso di un altro free-energy macchina, che essendo il dispositivo Hans Coler, che è stato declassificato dagli inglesi nel 1978 (23) e che ha lavorato, in base alle Mr. Watson, utilizzando gli stessi principi del magnetismo freddo. Fino a quella resa dei conti arriva, gli aspetti del dispositivo Schappeller rimarrà un mistero. E fino a una resa dei conti finale arriva più, la questione se o meno il dispositivo Schappeller è stato utilizzato come fonte di propulsione campo in Tedesco dischi volanti, deve essere differita.

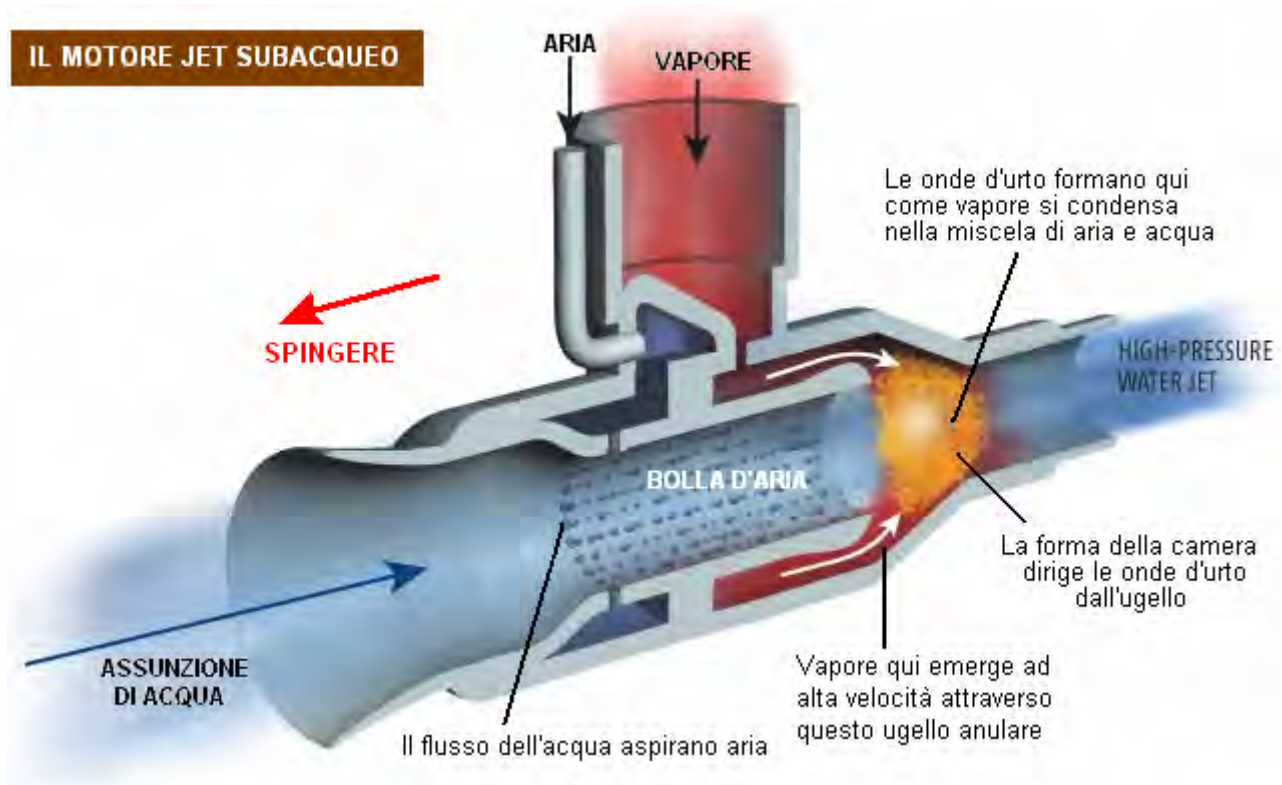
Fonti e Riferimenti

1. Bahn, Peter, Ph.D. and Heiner Gehring, 1997, pages 120-131, Per Vril-Mythos Eine geheimnisvolle Energieform in Esoterik, Technik und Therapie, Omega Verlag, Duesseldorf
2. Taeufer, Johannes, 1930, page 31. "Vril" Die Kosmische Urkraft Wiedergeburt von Atlantis, commissioned and distributed by the Reichsarbeitsgemeinschaft "Das kommenden de Deutschland", Astrologischer Verlag Wilhelm Becker, Berlin-steglitz
3. Bahn/Gehring, 1997, page 131
4. Bahn/Gehring, 1997, pages 120-124, 130
5. Weltdynamismus Streifzuege durch technisches Neuland an Hand von biooaischen Symbolen, 1930. pages 14-15, commissioned and distributed by the Reichsarbeitsgemeinschaft "Das Kommenden de Deutschland", Otto Wilhelm Barth Verlag, Berlin
6. Davson, Cyril W., 1955, pages 50-59, The Physics Of The Primary State Of Matter And Application Through the Primary Technique, Elverton Books, London
7. Nieper, Hans A., Ph.D., 1985, Conversion of Gravity Field Energy/Revolution in Technology. Medicine and Society. M.I.T. Management Interessengemeinschaft fuer Tachyonen-Geld-Energy GmbH, Friedrich-Rueder-Strasse 1, 2900 Oldenburg, Germany (available in German and English language versions)
8. Davson, Cyril W., 1955, pages 212-213
9. Davson, Cyril W., page 231
10. Davson, Cyril W., pages 217, 223
11. Taeufer, 1930, pages 30-32
12. Davson, 1955, page 230
13. Davson, 1955, page 226
14. Taeufer, 1930, page 30
15. Taeufer, page 32
16. Davson, 1955, page 231
17. Davson, 1955, page 231
18. Davson, 1955, page 57
19. Taeufer, 1930, pages 38-40
20. Clark, Richard Le Fors, Ph.D., 1987, page 64, "The Earth Grid, Human Levitation And Gravity Anomalies", contained in Anti-Gravity And The World Grid edited by David Hatcher Childress, Adventures Unlimited Press, Stelle, Illinois
21. Stevens, Henry, 2001, "Infinite Energy", pages 9-13, Volume 7, Issue 40
22. Davson, 1955, page 244
23. Bahn/Gehring, 1997, page 115
24. British Intelligence Objectives Sub-Committee Final Report Number 1043, item number 31, "The Invention Of Hans Coler, Relating To An Alleged New Source Of Power, Bryanston Square, London

Condensa-Indotta Martello d'Acqua.

Vi è un altro poco noto effetto che ha un elevato potenziale di essere una tecnica utile, e questo è il colpo d'ariete

prodotto dalla condensazione del vapore improvvisa. In condizioni adeguate, l'effetto può essere sfruttata per fornire la forza motrice.



Una delle tecniche che è stato utilizzato è mostrato sopra. Qui, vapore sotto i 55 psi di pressione è costretto in una struttura tubolare attraverso un orificio anello. Che il vapore passa quindi attraverso un ugello a forma di ciambella dove colpisce un flusso di acqua fortemente aerato. Le bolle nel flusso di acqua sono disegnati per effetto Venturi del flusso d'acqua passato piccole aperture nel tubo. Il risultato è una rapida serie di colpi d'ariete onde d'urto che, a causa della forma della camera d'urto, aumentare l'acqua che esce dal tubo. Questo produce una spinta in direzione opposta, formando effettivamente un motore a reazione che è particolarmente adatto a idrica navi. Nel diagramma sopra indicato, il dispositivo mostrato è designato come un motore a propulsione subacquea. Il diagramma è dalla presentazione web:

http://www.newscientist.com/data/images/ns/cms/dn3321/dn3321-1_843.jpg ed è autore del New Scientist.

Ulteriori informazioni su questa forma di energia è disponibile sul sito:

<http://www.kirsner.org/pages/condInduceWatHamText.html> e

<http://www.energeticforum.com/renewable-energy/3093-condensation-induced-water-hammer>

Il 10 kW, COP = 10, Generatori Elettrostatica di William Hyde.

Questo è meglio descritta dal suo brevetto, una versione leggermente riformulato viene mostrato qui:

Questo brevetto descrive un dispositivo che può essere un po' difficile da visualizzare e quindi alcuni ombreggiatura colore delle parti è stata utilizzata per aiutare questioni. Essenzialmente, è due rotori filatura circolari all'interno di una sezione di tubo di plastica. Questi dischi generare energia elettrostatica che le persone hanno erroneamente stati indotti a credere non è una fonte di significativo potere. Questo progetto di William Hyde ha un'uscita elettrica che è circa dieci volte maggiore della potenza di ingresso meccaniche richieste. Un coefficiente di performance = 10 risultato come questo, deve essere significativo, tanto più che il dispositivo è di costruzione abbastanza semplice.

Energia del Campo Elettrostatico di Alimentazione del Sistema di Generazione

Patente US 4,897,592

30 gennaio 1990

Inventore: William W. Hyde

Astratto:

Esternamente caricati gli elettrodi di un generatore elettrostatico inducono accuse di polarità opposta su segmenti

di una coppia di affrontare statori mediante campi elettrici all'interno del quale sono confinati in un paio di rotori durante la rotazione per variare i collegamenti di campo carica associazione tra affrontare rotori e statori da un'azione schermante dei rotori in un piano perpendicolare al flusso del campo. Un'elevata differenza di potenziale elettrico indotta tra le risultanti da tale rotazione dei rotori, statori si trasforma da un circuito di uscita in una ridotta tensione CC applicata ad un carico con una corrispondentemente aumento corrente condotto attraverso di essa.

Brevetto USA Riferimenti:

2522106	Macchina Elettrostatica	Sep 1950	Felici	310/309
3013201	Auto-eccitato capacità variabile generatore elettrostatico	Dec 1961	Goldie	322/2A
4127804	Elettrostatico sistema di conversione di energia	Nov 1973	Breaux	322/2A
4151409	CC capacità variabile generatore elettrico	Apr 1979	O'Hare	250/212
4595852	Generatore elettrostatico	Jun 1986	Gundlach	310/309
4622510	Parametric macchina elettrica	Nov 1986	Cap	322/2A

Descrizione:

Questa invenzione riguarda la produzione di energia elettrica mediante conversione di energia da un campo elettrostatico.

La conversione di energia da un campo elettrico statico in energia elettrica per mezzo di un generatore elettrostatico è già ben noto nella tecnica come esemplificato dalle rivelazioni in US Pat. Nn 2.522.106, 3.013.201, 4.127.804, 4.151.409 e 4.595.852. Generalmente, il processo di conversione di energia associata a tali generatori elettrostatici tecnica nota prevede l'immissione di energia meccanica per cariche separate in modo che una parte considerevole della produzione è derivato dalla conversione di energia meccanica.

È quindi un importante scopo della presente invenzione fornire un generatore elettrostatico in cui è derivato l'alimentazione elettrica dalla energia di campi elettrici statici con un input minimo di potenza meccanica.

Riassunto:

Secondo la presente invenzione, i campi elettrici statici sono stabiliti tra elettrodi esternamente mantenute a livelli di carica di polarità opposta e una coppia di dischi statori aventi superfici interne segmentali che sono distanziati di confinare dielectricamente oneri esso indotte dai campi elettrici. Una coppia di dischi rotorici sono ruotati entro continue campi elettrici in piani perpendicolari al flusso di campo al variare locationally il linkage fissate dal campo elettrico tra gli elettrodi e dischi statorici. Tali cambiamenti in linkage carica vengono effettuate dalla rotazione di segmenti elettricamente conduttivi del rotore angolarmente distanziati tra loro per schermare parzialmente i dischi statori dei campi elettrici. I segmenti di ogni disco rotore hanno addebitato facce confrontano gli elettrodi nel suo campo di proteggere il disco statore su una superficie totale del viso che è la metà della superficie totale delle superfici segmento confrontano sul disco statore a cui si limitano le cariche indotte. Oneri su i rotori e statori sono equiparati dalle interconnessioni elettriche stabilito attraverso gli alberi del rotore. I dischi statori sono elettricamente interconnessi con un carico elettrico attraverso un circuito di uscita trasformando un elevato potenziale tra i dischi statori in una tensione CC ridotta per condurre una corrente corrispondentemente moltiplicato attraverso il carico.

Breve Descrizione dei Disegni:

Questi ed altri scopi e caratteristiche della presente invenzione risulteranno evidenti dalla seguente descrizione presa in combinazione con le forme di realizzazione preferite con riferimento ai disegni allegati in cui parti o elementi sono indicati con gli stessi numeri di riferimento durante tutte le diverse viste illustrata nei disegni e dove:

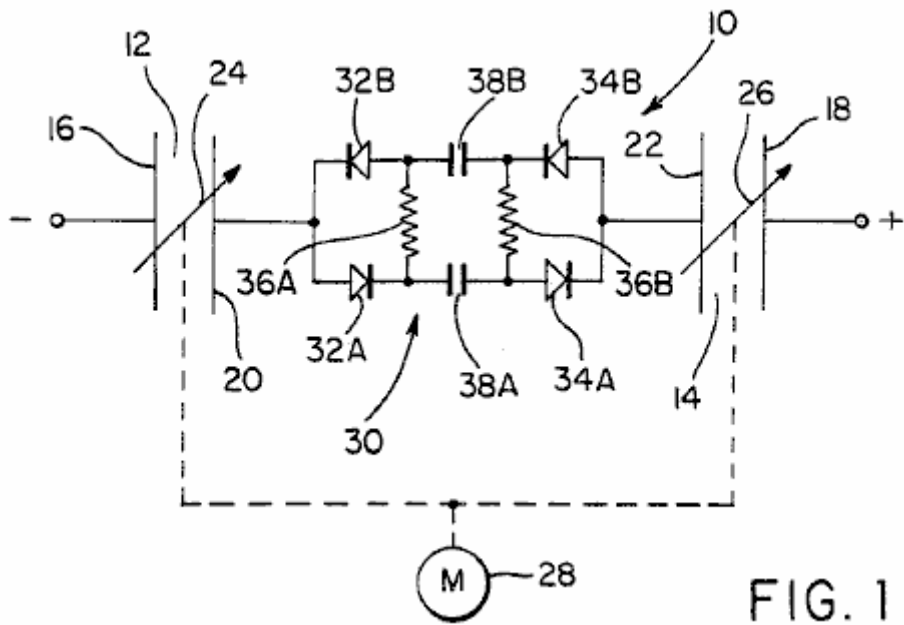


FIG. 1

Fig.1 è uno schema semplificato del circuito elettrico corrispondente al sistema di conversione della presente invenzione.

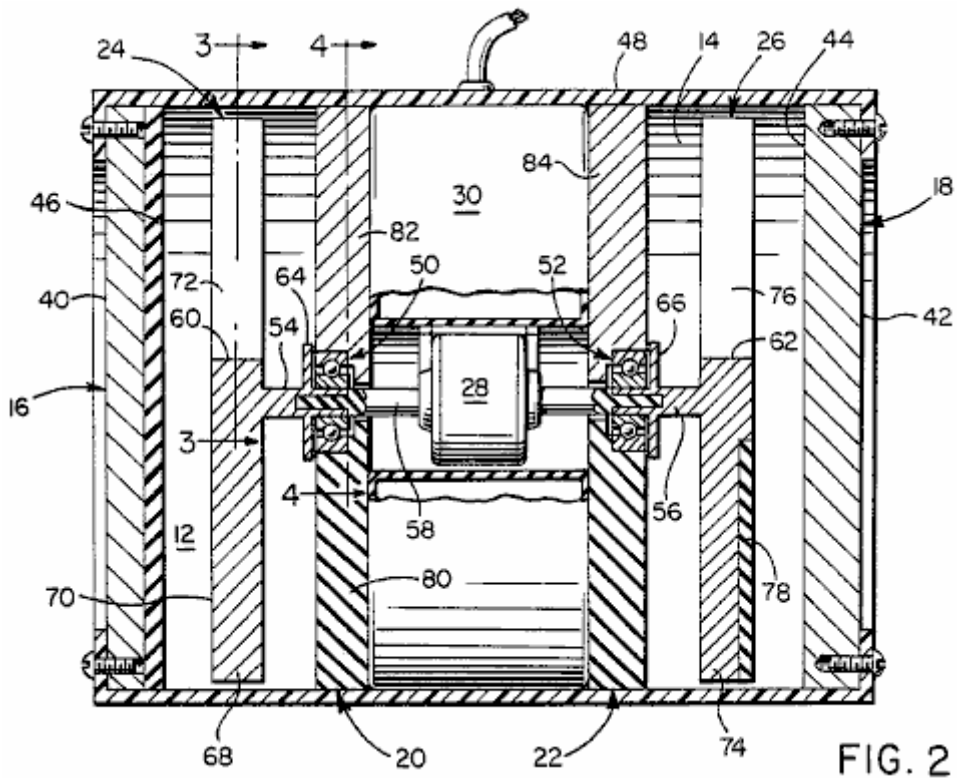


FIG. 2

Fig.2 è una vista in sezione laterale di un generatore elettrostatico recante il sistema di Fig.1 in accordo con una forma di realizzazione dell'invenzione.

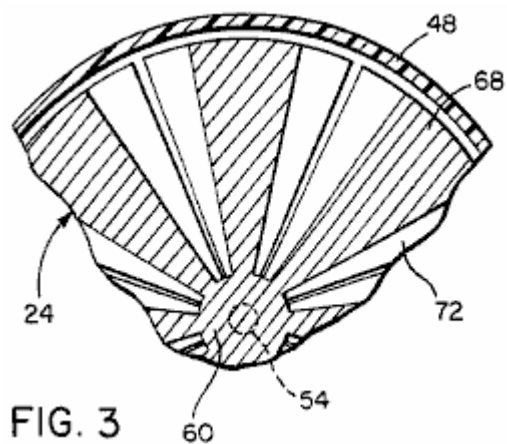


FIG. 3

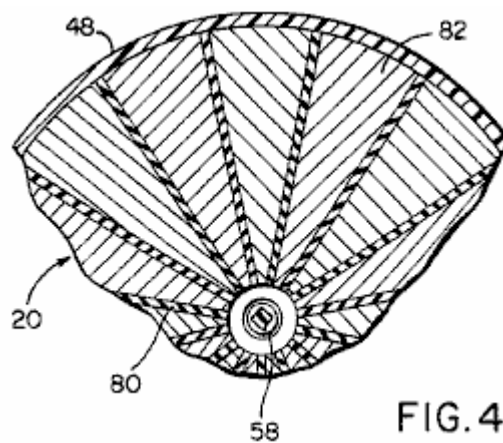


FIG. 4

Fig.3 e Fig.4 sono viste in sezione parziale presa sostanzialmente attraverso piani indicati dalle linee di sezione 3--3 e 4--4 in Fig.2.

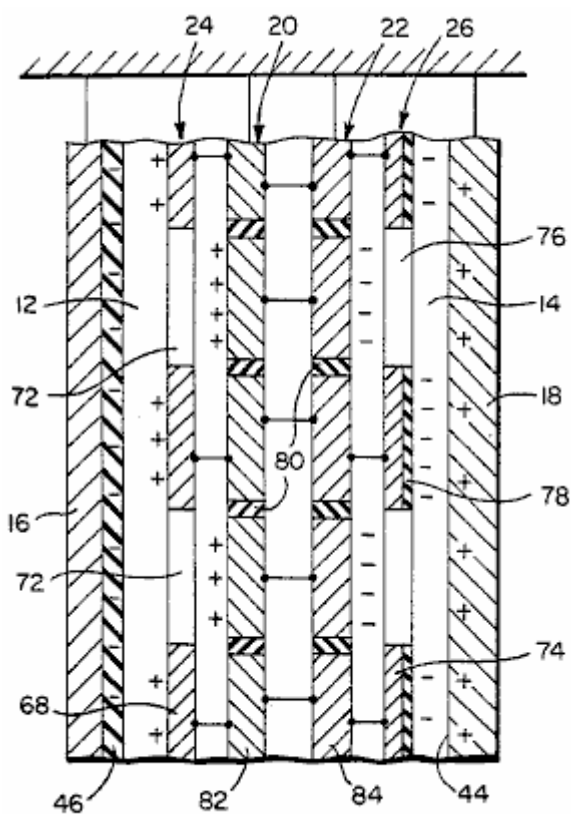


FIG. 5A

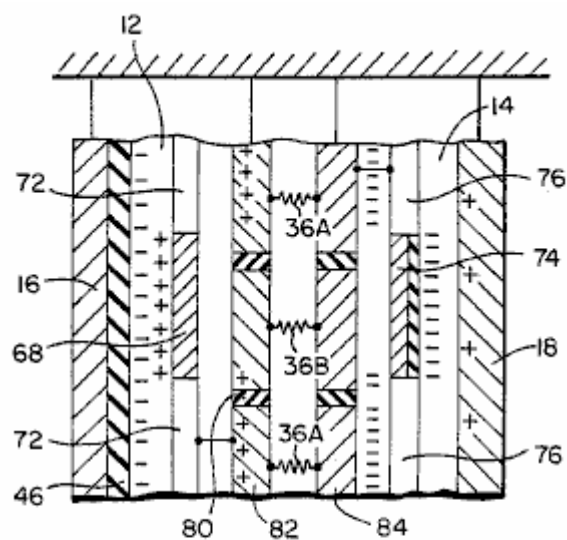


FIG. 5B

Fig.5A e Fig.5B sono disposti parziale schematica vista superiore del generatore elettrostatico di Figg.2-4, in condizioni di carico statico e dinamico di distribuzione, rispettivamente.

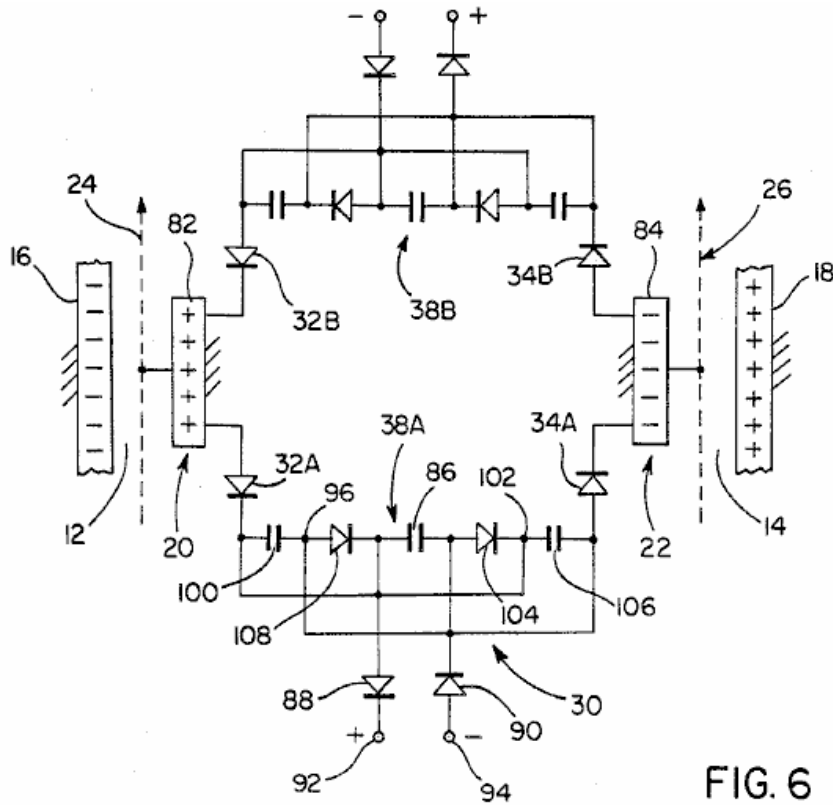


FIG. 6

Fig.6 è uno schema elettrico del circuito di uscita del generatore illustrato in Fig.2, in accordo con una realizzazione.

Descrizione Dettagliata dell'Incarnazione Preferita:

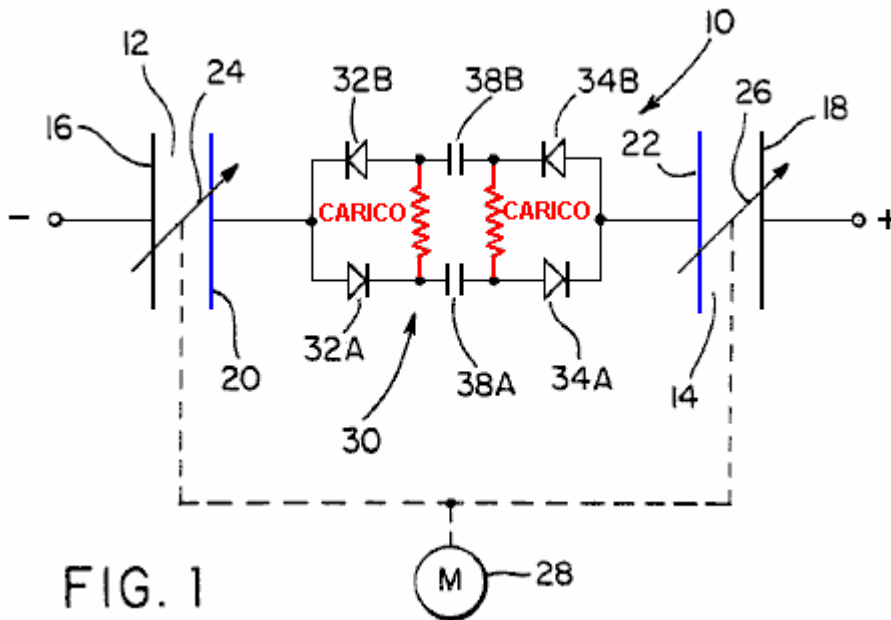
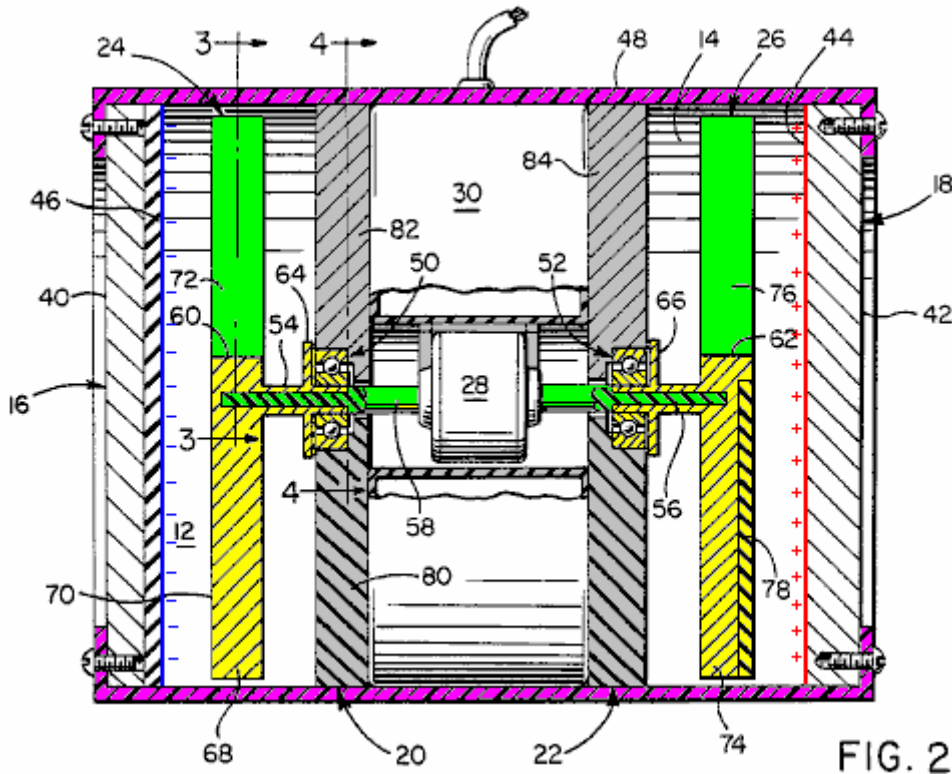


FIG. 1

Facendo ora riferimento ai disegni in dettaglio, **Fig.1** illustra schematicamente il sistema di conversione di energia della presente invenzione generalmente indicato dal numero di riferimento **10**. Come mostrato in **Fig.1**, il sistema comprende una coppia di campi elettrostatici **12 e 14** definiti da cariche elettrostatiche di polarità opposta applicate piastre di elettrodo **16 e 18** da una sorgente di energia esterna. Così, il campo elettrostatico **12** è stabilito tra elettrodo **16** e un disco statore **20** mentre il campo elettrostatico **14** è stabilito tra elettrodo **18** e un disco statore **22**. Secondo la presente invenzione, la carica elettrostatica legami stabiliti dal flusso dei campi tra gli elettrodi e statori sono periodicamente variata spostamento all'interno dei campi energetici continui **12 e 14** in risposta alla rotazione dei rotori **24 e 26** allineati con piani perpendicolari al loro comune asse di rotazione ed il flusso del campo, come verrà descritto.

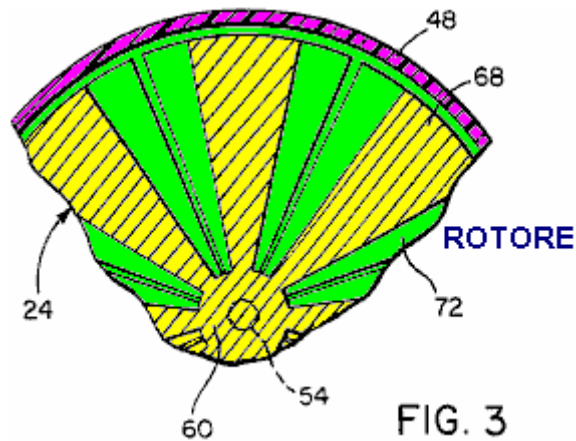
I rotori sono meccanicamente interconnesse con un motore elettrico **28**, come schematicamente illustrato in **Fig.1**,

che li ruota attorno al loro asse comune. L'energia elettrica può essere estratto dai campi elettrici **12** e **14** durante la rotazione dei rotori **24** e **26** (da motore **28**) attraverso un circuito di uscita generalmente indicato dal numero di riferimento **30**. Il circuito di uscita **30** come mostrato in modo semplificato in **Fig.1**, comprende due coppie di conduzione corrente diodi **32A**, **32B** e **34A**, **34B**. I diodi di ciascuna coppia sono collegate con polarità opposta e ogni coppia è collegato in parallelo ad uno degli statori **20** e **22**. I diodi di ciascuna coppia sono collegati elettricamente attraverso un carico elettrico rappresentato da resistori **36a** e **36b** con le reti condensatori **38a** e **38b** interconnesse tra ogni coppia di diodi per mezzo del quale viene ridotto il potenziale di tensione tra gli statori **20** e **22** a favore di un aumento di corrente attraverso il carico elettrico.



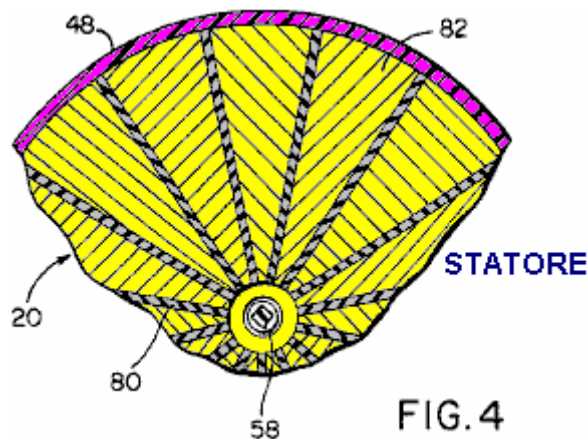
Riferendosi ora alle figure **2**, **3** e **4**, in particolare, una forma di realizzazione fisica del sistema di conversione dell'energia mostrato in **Fig.1** è mostrata. Gli elettrodi **16** e **18** sono in forma di piastre o dischi circolari fatte di un metallo elettricamente conduttore avente superfici esterne **40** e **42** atti ad essere caricato dalla fonte esterna come già detto. La superficie interna **44** dell'elettrodo **18** è adattata per mantenere una carica positiva in opposta polarità della carica negativa del **16** elettrodo che viene mantenuto in forma di ioni stabile entro una porzione di superficie dielettrica **46** dell'elettrodo **16**. Il sistema di conversione di energia può essere racchiuso all'interno di un involucro esterno **48** a cui sono fissati gli elettrodi **16** e **18**.

Con riferimento continuato alla **Fig.2**, gli statori **20** e **22** montato dalla custodia **48** in relazione distanziata assialmente fissato agli elettrodi **16** e **18** sono dotati di cuscinetti **50** e **52** di supporto dell'albero rotore conduttore alimentato il gruppo albero che ha sezioni dell'albero elettricamente conduttivi **54** e **56** ai quali i rotori **24** e **26** sono rispettivamente collegati. Nella realizzazione illustrata in **Fig.2**, il motore di azionamento **28** è meccanicamente interconnesse con le sezioni dell'albero **54** e **56** attraverso una sezione di albero elettricamente non conduttore **58** del gruppo albero di potenza per la rotazione simultanea di entrambi i rotori **24** e **26** alla stessa velocità e nella stessa direzione del loro asse di rotazione perpendicolare comune ai piani paralleli distanziati che vengono allineate con i dischi elettrodi e statore. Le estremità elettricamente conduttivi **54** e **56** sono rispettivamente calettate o fissate in qualsiasi modo adatto a porzioni del mozzo **60** e **62** dei rotori e sono dotati di porzioni di flangia **64** e **66** formanti tergicristalli elettrici a contatto con superfici confronto degli statori **20** e **22**, che sono induttivamente addebitato dai campi elettrici statici **12** e **14** livelli uguali di polarità opposta.



Come meglio visto in **Fig.2 e Fig.3**, il rotore **24** ha diversi angularmente distanziati, linkage campo controllando segmenti **68** sporgenti radialmente verso l'esterno dalla porzione di mozzo **60**. Ogni segmento del rotore **68** è fatto di un metallo elettricamente conduttore avente una faccia **70** su un lato assiale affrontare l'elettrodo adiacente **16**. Le facce **70** affrontare l'elettrodo **16** sono caricato positivamente dal campo elettrico **12** si estende tra la porzione di superficie dielettrica **46** di elettrodo **16** ed il disco statore **20**. Mentre il campo elettrico **12** progetti attraverso gli spazi **72** tra i segmenti del rotore **68**, i segmenti del rotore **68** si proteggono porzioni del disco statore **20** dal campo elettrico.

Il rotore **26** è similmente formata con segmenti rotore **74** angularmente distanziati tra loro da spazi **76** attraverso la quale il campo elettrico **14** si estende tra la superficie caricata positivamente **44** di elettrodo **18** e lo statore **22**. I segmenti del rotore **74** del rotore **26**, come mostrato in **Fig.2**, sono dotati di porzioni di superficie **78** dielettrici affrontare la superficie interna **44** della carica elettrodo **18**. Mentre i segmenti del rotore **74** sono caricati negativamente dal campo elettrico **14** entro le porzioni di superficie **78**, sono anche proteggere porzioni del disco statore **22** dal campo elettrico, come nel caso dei segmenti del rotore **68** già descritti. La superficie interna porzione di dielettrico **46** di elettrodo **16** e le porzioni di superficie dielettrici **78** del rotore **26** fungono da stabilizzatore per evitare correnti parassite e perdite di carica negativa. Inoltre, in vista delle connessioni elettriche stabilite fra i rotori ed i dischi statori, la carica su ogni statore è equalizzato con quello della carica sul suo rotore associato.



Come mostrato in **Fig.2 e Fig.4**, il disco statore **20** comprende più segmenti **82** a cui sono confinati cariche, ravvicinate tra loro da distanziali **80** dielettrici. I segmenti **82** sono elettricamente interconnessi con i segmenti del rotore **68** attraverso la sezione di albero di rotore **54**. Analogamente, i segmenti **84** dello statore **22** sono elettricamente interconnessi con i segmenti del rotore **74** attraverso la sezione dell'albero del rotore **56**. I segmenti di statore **82 e 84** sono quindi anche in metallo elettricamente conduttivo. Ciascuno dei segmenti **82** di statore **20** è elettricamente interconnesse attraverso il circuito di uscita **30**, con ciascuno dei segmenti **84** dello statore. I dischi di statore essendo montato in modo fisso all'interno dell'alloggiamento **48**, centralmente montare i cuscinetti **50 e 52** attraverso cui il elettricamente conduttivo sezione dell'albero motore **58** è imperniata, come mostrato nella forma di realizzazione dell'invenzione illustrata in **Fig.2**. Inoltre, l'area totale delle superfici segmento praticati su ciascuno dei dischi statori è maggiore dell'area totale delle facce **70 e 78** sui segmenti di ogni disco associato rotore **24 o 26**. Secondo una forma di realizzazione, il costo totale superficie di statore è doppio di quello della zona del viso rotore.

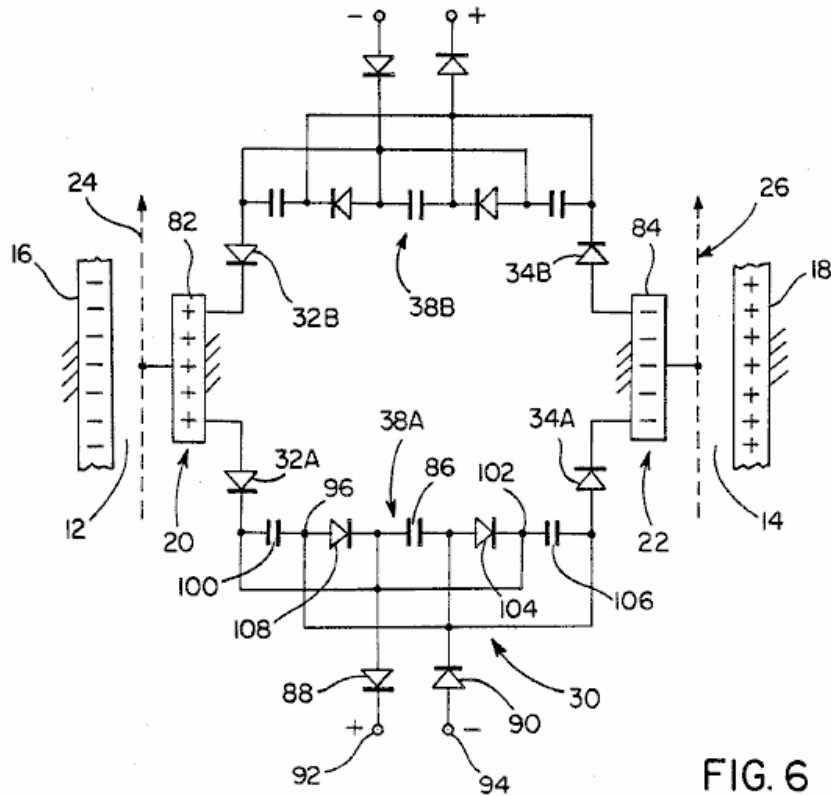


FIG. 6

Secondo la forma di realizzazione dell'invenzione illustrata in Fig. 6, il circuito di uscita 30 comprende due contrapposti polarizzato capacitivi reti circuitali 38a e 38b collegati tra ciascuna coppia di segmenti allineati statore 82 e 84 sulle statori 20 e 22 mediante la contrapposti polarizzato diodi 32A e 34A. Ciascuna di queste reti circuito capacitivo comprende un condensatore 86, i cui lati opposti sono collegati da diodi contrapposti polarizzato 88 e 90 ai terminali di carico positivo e negativo 92 e 94 attraverso la quale viene stabilita una opportuna tensione elettrica per azionare un carico elettrico. Il diodo 88 è collegato alla giunzione fra 102 diodo 104 e un lato del condensatore 106. Il diodo 88 è anche collegato alla giunzione fra un lato del condensatore 100 e il diodo 32A. Il diodo 90, invece, è interconnesso con la giunzione 96 tra diodo 108 e condensatore 100. Inoltre, il diodo 90 è collegato alla giunzione fra l'altro lato del condensatore 106 e il diodo 34A. La disposizione del circuito precede capacitivo rete 38A è la stessa di quella di rete 38B attraverso cui coppie allineate dei segmenti di statore 82 e 84 sono i potenziali elettrici fra loro trasformata in una tensione più bassa tra i terminali di carico 92 e 94 per condurre una carico di corrente maggiore.

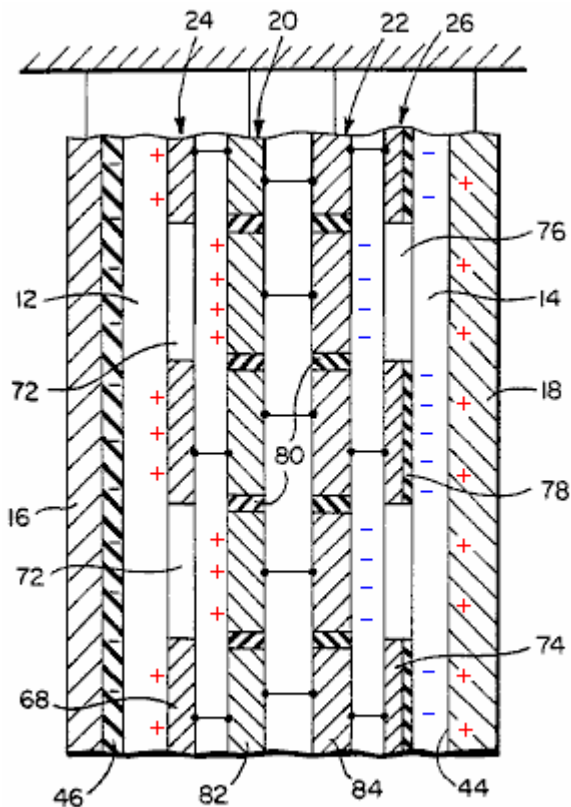


FIG. 5A

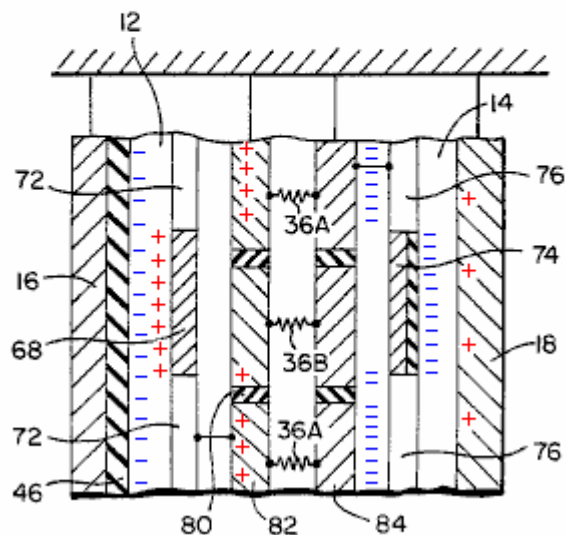


FIG. 5B

Fig.5A illustra la distribuzione delle cariche stabilite nei campi elettrici **12 e 14** tra gli elettrodi e statori in condizioni statiche, in cui sono posizionati ciascuno dei segmenti del rotore **68 e 74** in allineamento con uno dei segmenti di statore **82 e 84** per proteggere così segmenti di statore si alternano dai campi elettrici. Le cariche stabilite dai campi elettrici sono pertanto limitata alle facce di segmenti statorici alternate confrontano gli elettrodi e sono equalizzato con gli oneri stabiliti e confinato alle facce schermatura dei segmenti rotore confrontano gli elettrodi in virtù della interconnessione elettrica fra i rotori e statori come già detto. Come illustrato in **Fig.5b**, quando i rotori vengono fatti ruotare, i legami di carica stabilite dai campi elettrici tra gli elettrodi e segmenti statorici alternate **82 o 84** sono interrotte da segmenti movimento del rotore **68 o 74** in modo che i segmenti di statore precedentemente schermati venga esposta i campi per collegamenti di campo ristabilire energia con gli elettrodi associati. Tale azione fa sì che i potenziali elettrici da instaurare tra i segmenti dello statore **82 e 84**.

Apparirà evidente dalla descrizione che precede che i campi di energia elettrostatica **12 e 14** di polarità opposta sono stabiliti mantenuti tra gli elettrodi applicati esternamente **16 e 18** e gli statori internamente cariche **20 e 22** in condizioni statiche, come raffigurato in **Fig.5A**. Durante la rotazione, i rotori **24 e 26** costantemente posizionato entro i campi di energia **12 e 14**, esercitano forze in direzioni perpendicolari al flusso di campo rappresenta i legami energetici tra elettrodi e statori per causare interruzioni e ricostituzione di legami energetici con porzioni di segmenti differenti come statore raffigurato in **Fig.5b**. Tali cambiamenti di linkage di energia su base locale e le azioni di carica vincolanti e non impegnativa tra gli elettrodi e statori crea un potenziale elettrico e la corrente di scorrere tra statori attraverso il circuito di uscita **30**. Così, il circuito di uscita quando caricato energia estratti dai campi elettrici **12 e 14** a seguito delle azioni di campo linkage carica vincolanti e non vincolante indotte dalla rotazione dei rotori. I segmenti di statore **82 e 84** schermato dai campi elettrici dai segmenti movimento del rotore **68 e 74**, come raffigurato in **Fig.5b**, hanno potenziali elettrici di polarità opposta a quelle degli elettrodi esterni **16 e 18** a causa dell'azione di carica campo linkage impegnativi. Segmenti di statore precedentemente schermati stati esposti a campi elettrici dai segmenti rotore in movimento, hanno la stessa polarità del potenziale elettrico come quelli degli elettrodi esterni a causa dell'azione campo linkage vincolante. Poiché le forze esercitate sui rotori rispettivi dai campi elettrici **12 e 14** di atto polarità opposta sulla perpendicolare comune rotore gruppo albero a questi campi, tali forze si annullano reciprocamente. L'ingresso di energia nel sistema può quindi essere sostanzialmente limitato a perdite cuscinetti meccanici e orizzontale durante la conversione di energia del campo elettrostatico in energia elettrica, nonché le perdite di resistenza elettrica e altre perdite elettriche incontrate nel circuito di uscita **30**.

Sulla base delle caratteristiche operative che precedono, la rotazione dei rotori secondo la presente invenzione non esegue alcun lavoro sostanziale contro i campi elettrici esterni **12 e 14**, poiché non vi è alcun cambiamento netto di capacità consentendo così al sistema di convertire energia con un ingresso ridotto di energia meccanica e alta efficienza, come evidenziato da una minima perdita di carica sugli elettrodi. Si è quindi ritenuto che forme di lavoro della presente invenzione richiede meno del dieci per cento dell'energia elettrica di uscita per l'ingresso

meccanico. Inoltre, secondo un modello prototipo dell'invenzione, una tensione di uscita relativamente elevata di 300.000 volt è stato ottenuto attraverso le statori. In ragione di tale tensione, un circuito di uscita **30** avente una tensione e corrente riducendo attributo moltiplicando come già descritto, è stato scelto in modo da rendere il sistema adatto per molte applicazioni pratiche.

La Soppressione della Conoscenza.

All'inizio di ottobre 2011, Sir Christopher Woodhead, ex ispettore capo delle scuole in Inghilterra, ha dichiarato che i bambini debbano lasciare la scuola a 14 anni e diventare apprendisti. Mentre Personalmente ho un'alta opinione di apprendistato per talune professioni, questo mi sembra essere un tentativo diretto di abbassare i livelli di istruzione della popolazione del Regno Unito ancora di più di quanto non lo sia già oggi, dove molti addetti alle vendite non sono in grado di eseguire anche le più aritmetiche di base come parte del loro lavoro.

La base per il modo in cui viviamo le nostre vite e capire le cose intorno a noi, la società, le relazioni personali, i valori della famiglia e simili, ha le sue radici in quello che ci viene detto dai termini "le autorità". Purtroppo, molto di quello che è stato detto non è solo vero. Sei stato mentito sulla scienza, l'astronomia, l'ambiente, il riscaldamento globale, il governo, la fiscalità, la guerra, l'energia, le invenzioni, l'istruzione, il terrorismo, la salute, finanza e dei media, per citare solo alcuni argomenti che vengono in mente.

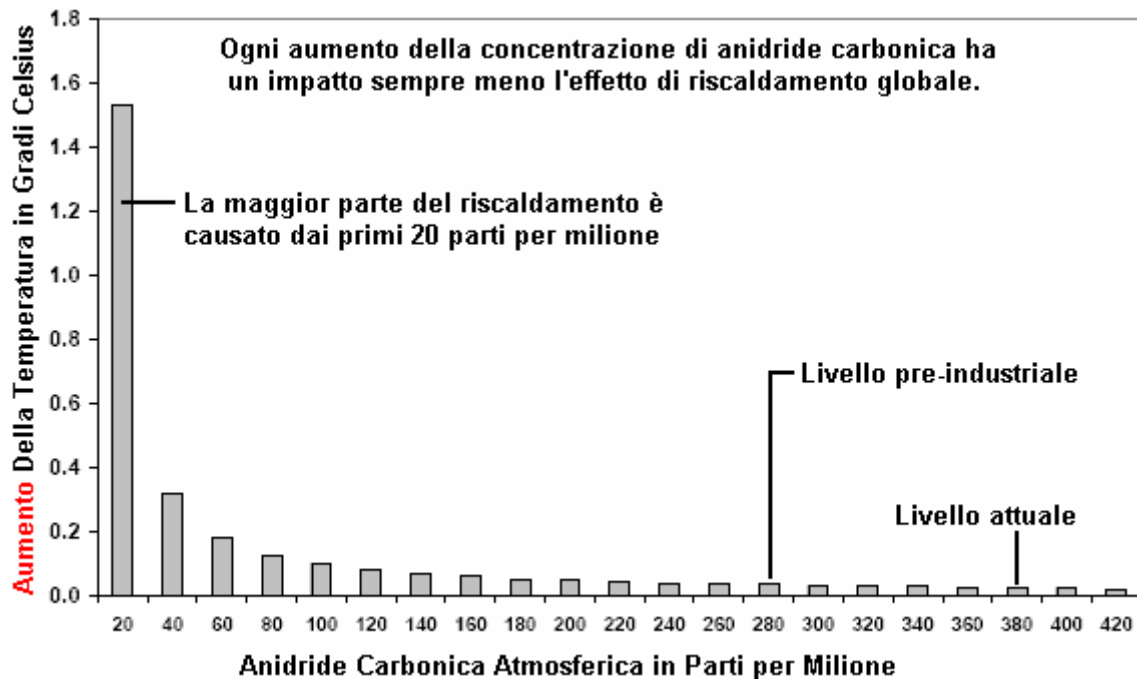
Scienza: C'è stata, ed è tuttora, la soppressione sistematica, deliberata, e spesso brutale di fatto scientifico. Ci viene detto che si deve "bruciare un combustibile", al fine di produrre energia che poi viene "consumata" quando la usiamo per alimentare la nostra vita. Si tratta di una deliberata menzogna. Ci è stato detto "scientifiche" le cose che sono pura fantasia e progettato per mantenere la verità da noi. L'obiettivo è quello di mantenere la gente di questo pianeta ignorante, debole, e fatte salve le persone che conoscono i fatti reali, e di togliere tutte le ricchezze possibili dalla persona comune.

Astronomia: Ci è stato detto che l'unico modo per andare nello spazio è quello di utilizzare razzi. Le persone che dicono questo non solo so che è una bugia, ma essi stessi hanno avuto i veicoli con guida elettrogravitiche per almeno cinquanta anni. Questo tipo di rifiuti è più o meno l'equivalente di dire alla gente che si può ottenere solo in giro saltando su un piede solo. Ci viene detto che la velocità della luce è una costante e che è una bugia. Ci è stato detto che nulla può andare più veloce della velocità della luce, e che è una menzogna. Ci è stato detto che la gravità dipende dalla massa, e che è una menzogna. Ci è stato detto che la Terra è l'unico pianeta del nostro sistema solare che ha un atmosfera, e questa è una bugia. Infatti, quasi tutto ciò che ci viene detto è corretto.

Ambiente: Ci è stato detto che abbiamo bisogno di eseguire le nostre vite "bruciando combustibili fossili", che sono in quantità limitata e quindi non è "una crisi energetica". Mentre alcuni olio è prodotto dal decadimento di organismi e vegetazione di cui epoche precedenti, pozzi di petrolio che sono stati pompati presumibilmente a secco sono in realtà riempiendo di nuovo con olio creato nella crosta della Terra e che non proviene da vegetazione in decomposizione e organismi. Né vi è alcun bisogno di bruciare petrolio per il potere, o di avere centrali centrali e fili fragili in esecuzione per tutta la campagna. Queste cose sono ricercati dalla potente élite al fine di controllare la gente comune e per separarli dal loro denaro.

Riscaldamento Globale: Ci è stato detto che la combustione dell'uomo di combustibili fossili sta causando il riscaldamento globale attraverso la produzione di anidride carbonica. Questa è la spazzatura più ridicola possibile. L'anidride carbonica è un gas naturale, essenziale per la crescita delle piante, che a sua volta è essenziale per la nostra sopravvivenza. I livelli di biossido di carbonio sono da tempo raggiunto il livello in cui l'aumento non ha quasi alcun effetto sul riscaldamento. La percentuale prodotta dall'uomo è banale, come la stragrande maggioranza esce vulcani, l'importo più grande successiva è prodotto da animali e insetti, e il contributo dell'uomo è minore. Il riscaldamento globale e il raffreddamento globale sono eventi naturali che si stavano verificando a lungo prima che l'uomo era in giro in modo massiccio e certamente, secoli prima che la combustione di combustibili fossili iniziato. Il contributo di tutte le vetture in tutte le sarebbe è solo di circa 1,7% del contributo minore dell'uomo e l'agitarsi di "impronta di carbonio" è solo una truffa che viene utilizzata per estrarre più soldi dalla persona comune.

David Archibald nel 2006 in questo documento [http://www.davidarchibald.info/papers/Climate Outlook to 2030.pdf](http://www.davidarchibald.info/papers/Climate_Outlook_to_2030.pdf), pubblicato il grafico mostrato qui:



Questo grafico mostra chiaramente che anche un forte aumento del livello attuale di anidride carbonica non ha quasi alcun impatto sulla temperatura atmosferica. È stato anche calcolato che un aumento di 620 ppm darebbe un aumento di temperatura di soli 0.16°C. Il grafico sopra indicato, insieme con i suoi calcoli sarebbe dovuta finire ogni ulteriore discussione di ridurre le emissioni di biossido di carbonio. Tuttavia, questo non è sicuramente stato il caso.

Per ragioni finanziarie, una decisione è apparentemente stata presa per mantenere la pressione sulla riduzione di anidride carbonica, con conseguente investimenti dissennati, sulle nuove tecnologie per la cattura e lo stoccaggio di anidride carbonica, "belle" mulini a vento assolutamente ovunque e l'uso obbligatorio di biocarburanti (che ha un impatto negativo sulla produzione alimentare). Non dimenticare di tutto il guadagno che 'i governi' sono sempre da "imposte sul clima".

Tutte queste tasse e la spesa enorme di denaro dei contribuenti, minaccia davvero le basi economiche del tutto il mondo occidentale, ma peggio ancora sono le conseguenze del l'impegno di biocarburanti. Questa strategia folle ha provocato un quasi raddoppio del costo di olio da cucina e alimenti essenziali come il riso, in quanto terreni agricoli viene ora utilizzato per la produzione di biocarburanti. Questi aumenti stanno colpendo i paesi poveri il peggio come le persone non possono più permettersi di pagare per beni di prima necessità.

Se l'intenzione del IPPC e politici di tutto il mondo è quello di morire di fame a morte, allora sono sicuramente sulla strada giusta attraverso la loro continua insistenza sugli effetti nocivi presumibilmente di anidride carbonica. In realtà, il gas serra che ha il maggior effetto è in realtà vapore acqueo che rappresenta circa il 98% di tutto il riscaldamento. Mi chiedo come i politici stanno andando per evitare che il vapore acqueo di entrare nella nostra atmosfera!

Nel suo video "Una scomoda verità" di Al Gore sottolinea la stretta correlazione tra le fluttuazioni di temperature globali e dei livelli di anidride carbonica nell'atmosfera. Si sottolineano forti aumenti e ribassi della temperatura media globale (quasi tutti sono prima che l'umanità ha cominciato a bruciare olio) e gli aumenti relativi forti e cadute di concentrazione di anidride carbonica nell'aria. Quello che è molto attento a evitare di menzionare è che le variazioni di concentrazione di carbonio dioxide, lag dietro le variazioni di temperatura globale di circa 600 anni. Le concentrazioni di anidride carbonica sono il risultato del riscaldamento globale e non la causa di essa.

Ciò è ulteriormente sottolineato dal discorso tenuto dal professor Ian Plimer al Parlamento britannico. Che il discorso può essere visto al https://www.youtube.com/watch?v=iEPW_P7GVB8&feature=youtu.be ed è qui riprodotto:



Io sono un geologo. E l'unica cosa che perdere il nel guardare il cambiamento climatico è passato. Climi hanno sempre cambiato. Cambiamenti climatici in passato sono stati una maggiore e più veloce di tutto ciò che sperimentiamo nel corso della nostra vita e del livello del mare hanno sempre cambiato, non dalla modesta coppia di millimetri che persone stanno avendo collegamenti circa. Abbiamo avuto in passato, sul livello del mare cambiamenti del 'solo' 1500 metri – questo è un cambiamento del livello del mare!! E se guardiamo indietro nella storia del tempo, l'atmosfera era una volta una grande quantità di anidride carbonica in essa. Ora c'è meno di 0,04%. Dove andato a quello anidride carbonica? È andato in gesso, calcare, gusci e vita, e noi abbiamo sequestrare anidride carbonica dall'atmosfera solo per 10.500.000.000 anni. Questo pianeta è stata de-gassazione anidride carbonica poiché ha formato prima che Giovedì 4.567.000.000 anni fa.

Biossido di carbonio è un gas naturale. Ha dominato l'atmosfera per un periodo straordinariamente lungo di tempo, e ora siamo a un livello pericolosamente basso. Se abbiamo dimezzato la quantità di anidride carbonica nell'atmosfera, non avremmo nessun piante terrestri. Anidride carbonica è cibo vegetale. Non è un inquinante. Per usare le parole come inquinamento con anidride carbonica è fuorviante e ingannevole. Ma il passato ci dà una storia meravigliosa. In passato abbiamo avuto sei principali ere glaciali. Siamo attualmente in un'età di ghiaccio. E iniziato 34.000.000 anni fa, quando Sudamerica ha avuto il buon senso di tirare dall'Antartide e c'è una corrente circum-polare istituita che isolati Antartide e cominciamo ad essere la calotta polare antartica. Abbiamo avuto periodi di glaciazione e interglaciali. Attualmente siamo nel periodo interglaciale, e durante quel 34.000.00 anni noi abbiamo refrigerato sulla terra. Ma per meno di 20% di tempo abbiamo avuto ghiaccio sul pianeta terra. Il resto del tempo è stato più caldo e più umido e c'è stato più anidride carbonica nell'atmosfera. E cosa fece vita? Essa prosperò.

Le età di ghiaccio sei grande e sei sono stati avviati quando il tenore di anidride carbonica dell'atmosfera era più alto di adesso – in realtà, fino a mille volte più alto di adesso. Così abbiamo dalle prove geologiche, assolutamente alcuna prova che l'anidride carbonica ha spinto clima. Per qualche strano motivo, il principale motore del clima è che la grande palla di calore nel cielo che noi chiamiamo "il sole". Avete sentito qui in primo luogo-è davvero inusuale!! E cambiamo la nostra distanza dal sole. Ogni 100.000 anni nostra orbita cambia da ellittiche a circolare, e abbiamo un ciclo di 90.000 anni di freddo e 10.000 anni di caldo. Siamo in uno di quei cicli caldi ora. Ogni 43.000 anni l'asse cambia un po' e ogni 21.000 anni otteniamo un po' di un'oscillazione. Ciascuno di tali eventi orbitale ci mette più lontano dal sole. Ogni tanto, noi veniamo bombardati da raggi cosmici provenienti da un'eruzione di supernova proveniente da qualche parte là fuori, e se il campo magnetico del sole non può scacciare questi, iniziamo a nuvole a basso livello di forma. Abbiamo estremamente buona evidenza che questo processo si protrae per un lungo periodo di tempo.

Ogni tanto, continenti iniziano a muoversi, e si muovono con tariffe molto rapide. Si muovono circa dieci pollici ogni anno. E una volta un continente può essere sopra un palo e in un altro momento può essere all'equatore. Quelli continenti in movimento cambiare il bilancio termico importante sulla terra, e cioè le correnti oceaniche. Gli oceani trasportano calore molto di più rispetto all'atmosfera. Ogni ora e poi, a causa di importanti processi geologici otteniamo un grande rigonfiamento sul fondo dell'oceano, di nuova roccia vulcanica. Che le modifiche correnti oceaniche. Ogni anno abbiamo 10.000 chilometri cubi di acqua di mare che passa attraverso la nuova roccia vulcanica sul fondo dell'oceano. Che scambia calore. La reazione tra acqua di mare e le rocce si ferma gli oceani diventando acido. Quando abbiamo esaurito le rocce, oceani diventeranno acido – ma non aspettatevi, sarà a lungo.

Vediamo 1500 vulcani sul pianeta terra. Misuriamo solo venti di loro e molto pochi di tali misurazioni sono veramente accurati, ma ci dicono che un po' di anidride carbonica fuoriesca dai quei vulcani. Ma ciò che sentiamo non è che ci sono almeno 3.470.000 vulcani sul fondo del mare che la perdita di enormi quantità di anidride carbonica. Abbiamo piscine di anidride carbonica liquida sul fondo del mare. Così, all'inizio primo anidride carbonica – dove è andata e dove ha fatto eruttare? Dove proviene? È venuto dalle rocce. Cosa fatto sul pianeta? Non abbiamo fatto soffriggere e morire. Non avevamo serra galoppante.

Ora che è solo geologia – che non è importante (!) Diamo un'occhiata a tempi più moderni. In tempi più moderni abbiamo trapano nuclei che sono passati attraverso le lastre di ghiaccio. Neve, quando cade, cattura e trattiene una boccata d'aria. Che l'aria è intrappolato nel ghiaccio. Successivamente possiamo estrarlo dal nucleo del trivello e misurare la quantità di anidride carbonica nell'aria, e possiamo vedere con i nostri cicli di glaciazione e interglaciali, che quando abbiamo finito un evento Inter-glaciale, che rilasciamo anidride carbonica circa 800 anni più tardi. Così, quello che ci sta dicendo? Essa ci dice che temperatura sta guidando l'anidride carbonica e non quello anidride carbonica sta guidando la temperatura. Oh sì – ma che è solo centinaia di migliaia di anni fa – dimenticarlo.

Beh, andiamo a tempi più moderni. Noi abbiamo stato misurare la temperatura con precisione fin dal 1850 e la precisione è più o meno 1 grado Celsius per quelle antiche misure. Ci stiamo detto che questo 0,7 gradi Celsius aumento sta per creare un disastro!! Ho avuto solo muovere un solo passo e ho avuto un 0,7 gradi Celsius aumento. Dove persone andate per le vacanze estive? Si va da un clima caldo. Siamo creature dalla rift valley – noi come caldi climi. Se qualcuno da Helsinki si trasferisce a Singapore, c'è un aumento della temperatura media di 22 gradi Celsius. Singaporeans non cadere morto nelle strade dalla temperatura. Quindi, noi siamo creature di clima caldo. Noi abbiamo stato misurare la temperatura e abbiamo visto un lieve riscaldamento dal 1860 al 1890. Quindi aprire un lieve raffreddamento al 1910 e quindi un riscaldamento fino al 1940, quindi vale a dire che è stato il passaggio di nord ovest. Quindi un raffreddamento fino al 1977 e ora il riscaldamento fino alla fine del secolo, e ora siamo in un periodo di raffreddamento. Così, abbiamo avuto questi cicli di riscaldamento e raffreddamento. Stranamente, questi cicli sono in realtà legati ai cambiamenti nell'equilibrio di calore negli oceani.

Così, abbiamo questi cicli di 60 anni nel corso di un evento lungo riscaldamento. Siamo in un periodo di riscaldamento globale. Ha stato riscaldamento dal minimo 330 anni fa. Quelli erano i tempi quando si avevano gli strati di ghiaccio sul Tamigi. Questi sono i tempi quando gli olandesi padroni verniciati hoar gelate e condizioni di freddo pungente. Quello era il tempo quando il sole era un po' inattivo e abbiamo non avuto alcuna attività delle macchie solari. Così, siamo in un lungo periodo di riscaldamento e una delle domande che chiedo in questo libro ("Cielo e Terra: riscaldamento globale: la scienza manca" dalla Prof. ssa Plimer) "quale parte degli ultimi anni 330 del riscaldamento è dovuto alle attività umane e quale parte è naturale?" Queste sono domande che i ragazzi dovrebbero chiedere loro insegnanti della scuola e sono domande volutamente senza risposta, perché io sono del parere che molti bambini sono vengono nutriti propaganda ambientale nelle scuole e non sono erogati i servizi critici e analitici per poter sezionare un argomento.

Quindi, siamo in un periodo di riscaldamento – qual è la preoccupazione? È abbastanza normale. E diamo un'occhiata solo a storia. L'unica cosa che l'industria del clima (che è) ignora, è storia. In epoca romana era calda. Era considerevolmente più caldo di adesso. Sappiamo che, hanno mantenuto un buon record. Si sono sviluppati olive fino al fiume Reno per quanto Borne. Avevano uve da vino nello Yorkshire. Sappiamo dal loro abbigliamento che era caldo (possibilmente che stavano per un'orgia ma penso che più probabile era calda) e che il riscaldamento si fermò improvvisamente nel 535 AD, e siamo entrati in età scure. Nel 535 AD abbiamo avuto Krakotoa, che ha riempito l'atmosfera con aerosol. E non era un grande vulcano: e soltanto 30 chilometri cubici di aerosol in atmosfera. Abbiamo avuto più grandi in Yellowstone e avevano anche più grandi in Nuova Zelanda dove sono andati 10.000 chilometri cubici di aerosol nell'atmosfera (e preghiamo per un altro come quello è l'unico modo che avrete batterli al rugby – spazzarli via). Abbiamo avuto due vulcani, uno a Rissotto e uno in Krakotoa in Indonesia in 535-536 AD che porta al Medioevo. Era freddo. Cos'è successo? Colture non riuscite. Siamo affamati. Abbiamo avuto disordini civili. Abbiamo avuto il cannibalismo. Abbiamo fatto irruzione fuori che il riscaldamento medievale. I primi a sentirlo erano Vichinghi come mari divennero più calmi. Si potrebbe ottenere ulteriore pesca. In realtà hanno ottenuto a Terranova che chiamarono 'Vinland'. In Groenlandia, uva e orzo stavano crescendo. Le uve sono state profonde come non non c'era nessun permafrost. E ' stato un meraviglioso clima benigno, cinque gradi più caldi di adesso. Eric il rosso stava dicendo: "Vieni alla Groenlandia, è un meraviglioso clima" ed è stato. E poi siamo andati attraverso 23 anni di bassa attività solare e in 23 anni siamo passati dal riscaldamento medievale nella piccola era glaciale e che, come detto, si è concluso 330 anni fa.

Allora, cosa pensi che succederebbe dopo una piccola era glaciale – pensate che otterrebbe più freddo o che vuoi ottenere più caldo? L'unico motivo che gli argomenti della scienza hanno avuto qualsiasi trazione nella società è che sono state collegate all'ultimi 30 anni o 40 anni di misurazioni di temperatura. Vedo con grande interesse che il Met Office ci sta dicendo che questo è l'anno più caldo sull'annotazione. Potrebbero essere un calendario diverso per me, ma non pensavo che quest'anno è ancora finito. E questa volta l'anno scorso ero a Londra sono stato l'anno prima ed era infelice – era freddo, era molto freddo. Così, quelli ordinare delle previsioni appena prima di una conferenza di grande clima, uno deve essere molto scettico. Nella scienza, lo scetticismo non è un termine peggiorativo. Nella scienza non vi è consenso. Nella scienza ci sono continue battaglie. Un buon esempio: «sapevamo tutti' che abbiamo avuto ulcere da un acido dello stomaco e lo stress, e abbiamo preso pillole e strofinò le nostre pance e sperato che le ulcere vuoi andare via. Ma due scienziati che non stavano seguendo il mainstream, che non stavano seguendo il consenso, sono state sostenendo che questo era a causa di un batterio. E nessuno ascoltava. In definitiva, uno di loro ha preso i batteri, sviluppati ulcere, ha preso l'antidoto, e per questo hanno ottenuto un premio Nobel. Non si ottiene un premio Nobel per seguendo un consenso o dicendo che la scienza è risolta. Credo che abbiamo avuto un'enorme corruzione della scienza e

metodo scientifico. Credo che i fondi che stanno galleggiando intorno per la ricerca sul clima (che è una moda attuale e moda), sono abbastanza perverso. Credo che ci stanno mettendo la scienza all'indietro e venire la prossima pandemia inevitabile, non possiamo avere le armi per gestirlo – noi potremmo andare sventolando erbe e cantando, anziché creare un antidoto. Così, questo, per me, questa industria del clima ha fatto un enorme attacco sul metodo scientifico. È stato un attacco alla mia scienza e storia, e le cose sono fortunatamente stanno cambiando.

Finisco con un ultimo punto: tu hai il tuo atto di cambiamento climatico, appena abbiamo introdotto una tassa sul carbonio in Australia. Diciannove bollette è andato attraverso il Parlamento, e nostro Carbon Tax è alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica dalle nostre industrie generatrici di occupazione in Australia. Ed è meraviglioso – noi abbiamo portato il mondo nel suicidio (!) e nostro Carbon Tax è quello di abbattere le emissioni di 5%. Ora potete fare le somme e le somme sono molto semplici. L'IPCC dice che il 3% delle emissioni annuali sono da esseri umani. Perché è questo che 3% spinge il cambiamento climatico e non l'altro 97% è di là di me, ma che è un'altra questione. Australia messo fuori 1,5% delle emissioni di CO2 di tutto il mondo. Si possono fare i calcoli e di Australia torna a bussare loro emissioni 5%, sarà entro il 2050, hanno abbassato le temperature globali di 0,00007 gradi Celsius. Quindi spero che vi piaccia il nostro sacrificio in dandovi un clima più caldo qui in Inghilterra !!

Governo e Fiscalità: Sembra che l'unico scopo del governo è quello di arricchire le persone al potere a spese della persona comune. La gente in una democrazia dovrebbero essere "libero", ma questa è una illusione lordo. Se si stava lavorando tutta la settimana in una società e alla fine della settimana sono stati pagati è £1,000 in contanti. Quando si avvia a casa, una banda armata di teppisti minaccia voi e ruba £800 del £1,000 e che accade ogni settimana a colpo sicuro. Allora, che cosa ne pensi di tale accordo? Buono o cattivo? Questo è ciò che il governo fa per voi in questo momento. Ma, direte voi, "viviamo in una democrazia, in modo da poter sparare i politici". Questo è l'equivalente di avere tre uscite dal vostro posto di lavoro e ogni uscita ha una diversa banda di delinquenti pronti a derubarvi. Sì, infatti, si ha scelta. È possibile scegliere quale uscita da utilizzare e, quindi, quale particolare banda di delinquenti vi deruba.

Tu pensi che sia esagerando? Ho visto è stato calcolato che l'80% di tutto ciò che si guadagna è tolta via da voi in "tasse" e non vi è giustificazione per quella cifra se si considera ciò che contribuisce al costo di tutto ciò che fai. Si pagano le tasse. Ti ricordi viene chiesto se sarebbe disposto a pagare le tasse?

Oh, ma che dici, abbiamo bisogno di tasse per pagare per i servizi pubblici, la sanità, l'istruzione, i trasporti, ecc Sì, certo, ma quanto del vostro denaro va in realtà su questo. Nel Regno Unito vi è una grande "tassa auto" annuale, che è stato introdotto con la scusa che era necessario per finanziare la costruzione e la riparazione di strade. Mi rendo conto che almeno l'85% di quel denaro non viene speso per le strade. Vi è una tassa sul carburante per veicoli di massa e ho visto la cifra del 85% di cui. Se questo è il caso, il carburante dovrebbe essere solo un sesto del prezzo praticato e che costo aggiuntivo ha trovato la sua strada in quasi tutto il resto, cibo, vestiti, elettrodomestici, tutti i manufatti, riscaldamento, energia elettrica, di gas, ecc ecc . Inoltre, ci sono le tasse più importanti su alcool, tabacco, settore dei servizi, viaggi, e tutto ciò che 'politici' può pensare su. Quindi sei una persona libera vivere in una libera democrazia? Chi stai prendendo in giro? Avete effettivamente "sucker" stampato sulla fronte? Per ulteriori informazioni, visitare il sito <http://www.yourstrawman.com> dove sono disposti i fatti in modo chiaro.

Prendiamo il caso dell'America. L'obiettivo della guerra civile è stato quello di fare i soldi per il senza scrupoli. Una frode davvero importante è stato perpetrato contro il popolo americano in quel momento. Essi credevano (e più ancora) che gli Stati Uniti è il governo della nazione americana. Non è questo il caso. "Gli Stati Uniti d'America" è in realtà un conglomerato commerciale di società private, società con nomi come "Lo Stato dell'Arizona", o, "Lo Stato del Texas". Imposte federali sono imposte al popolo americano, ma che va direttamente nelle finanze private di queste società e non un solo dollaro di essa va a vantaggio ogni cittadino americano. C'è molto più dettagliato su questo nel capitolo 15.

Guerra: Il pubblico è considerato soggetto a ciò che passa per 'governo' per paura e ignoranza. Il governo annuncia che un paese ha bisogno di essere attaccato e invaso, al fine di "libere" il popolo e la democrazia. Quindi, in genere senza alcun motivo realistico, quel Paese sarà attaccato e invaso, gran parte della popolazione civile ucciso, danni materiali inflitti massiccia e grande sofferenza e di disagio causato per molte persone. Questo è organizzata dai politici. Non anch'esse prenderanno parte ai combattimenti? No. A chi giova la guerra? Risposta: i produttori di armi, e aziende come Halliburton che beneficiano di soldi tassazione per ricostruire quello che l'esercito locale ha appena trascorso il tempo distruggendo. Il paese attaccato è probabile che i suoi beni rubati per poi essere gravato da un debito enorme falso in modo che possa essere costretto a pagare una quantità incredibile di "interesse" per i decenni a venire. Il paese fortunato è stato attaccato, danneggiato, i cittadini uccisi, infrastrutture distrutte, i beni rubati e poi derubato per anni dopo dalle persone che hanno causato tale devastazione. Hai detto che si vive in "una libera democrazia", non è vero?

Energia: Le imprese energetiche sono molto interessate a vendere carburanti a bruciare per l'energia "get" per eseguire i vostri veicoli, elettrodomestici, riscaldamento, ecc. Essi sono anche molto entusiasti che non si deve scoprire che si è circondati da energia può essere utilizzato per tutte quelle cose senza pagare nulla il locale società energetica. La maggior parte delle persone immaginano che l'energia elettrica che scorre dalla presa a muro della vostra casa (e per il quale si deve pagare un bel po'), arriva i fili dalla stazione generatore che brucia combustibili fossili per guidare i generatori. Non è questo il caso, non un singolo elettrone della corrente si usa in realtà proviene dalla centrale elettrica ma viene raccolta a livello locale da energia libera ambientale. Se tu sapessi come si fa, allora si avrebbe bisogno per la società elettrica, linee elettriche attraverso le centrali elettriche o di campagna, trivellazioni petrolifere e la spedizione in tutto il mondo. Le auto non hanno bisogno di carburante per funzionare, ma che l'informazione è fortemente soppressa e si è mentito quando si è detto che è necessario bruciare un combustibile per alimentare la vostra vita.

Invenzioni: Quando scoprono che esiste una cosa come la free-energy, la maggior parte della gente pensa che ciò che è necessario è una scoperta scientifica, al fine di sviluppare la tecnologia necessaria per permettere a tutti di avere energia libera. La realtà è esattamente il contrario come la tecnologia è stata scoperta e attuata letteralmente migliaia di volte. Stai per essere mentito quando si è detto che l'energia libera è "impossibile". Sono affidabile informato che solo in America, più di 40.000 free-energy brevetti sono stati confiscati dalla (società privata chiamata) Ufficio Brevetti. Inventori sono poi messo a tacere da un ordine di bavaglio con la scusa assurda che l'invenzione è "di importanza la sicurezza nazionale". Inventori che non cercano di brevettare le loro invenzioni sono intimiditi, alcuni sono uccisi, altri vengono attaccati e la loro reputazione macchiate, alcuni sono illegalmente messi in istituti psichiatrici, alcuni sono incorniciate e tutte le membra soffrono massiccia opposizione finanziario se si tenta di avviare la produzione di un prodotto in vendita - nemmeno Cal-Tech è riuscita a superare quel blocco finanziario. Personalmente conosco diversi ricercatori che erano stati illegittimamente intimiditi.

Istruzione: C'è un massiccio programma di educazione "istupidimento-down" in combinazione con l'insegnamento intenzionale delle cose che sono noti per essere completamente sbagliato. Dopo solo pochi decenni di questo, molti adulti non è possibile eseguire operazioni aritmetiche di base o di costruire frasi semplici nella loro lingua madre. Scienza e Ingegneria sono trascurati e la maggior parte della gente non capisce come funzionano le cose. Maggior parte delle scuole non consentono più studenti per effettuare esperimenti in chimica o fisica, di solito con la scusa che è 'troppo pericoloso'. Studenti universitari viene detto che non esiste una cosa come il moto perpetuo, che è tanto ridicolo come dire che l'acqua non è bagnata. Newton effettivamente detto che la gravità è una spinta non e una forza di trazione come indicato dalla mis-traduzione del testo latino originale. Questa nozione errata di gravità è ancora insegnato nonostante il fatto che molti governi hanno avuto motrici elettrogravitiche dal 1960, comandato da onde elettromagnetiche appena sotto la frequenza di infrarossi, smentendo quello che dovrebbe essere la teoria di Newton, in una più clamoroso moda. Ogni accademico, che esce di linea e ammette che gli studenti vengono insegnate spazzatura, viene immediatamente attaccato con ogni mezzo possibile per screditare, ridicolizzare e isolarlo. L'obiettivo di tutto questo è quello di manovrare il pubblico in una posizione di debolezza in cui sono ignoranti, ignoranti, informazioni alimentato false e distratto con le cose di nessuna importanza. L'obiettivo finale è la schiavitù delle masse senza di loro nemmeno rendersi conto che essi vengono ridotti in schiavitù.

Terrorismo: Il modo principale per far rinunciare ai propri diritti e fare quello che vuoi è attraverso la paura. Il libro "1984" (data in questo modo perché è stato scritto nel 1948) spiega come si fa. Nemici fittizi sono inventato per spaventare la gente e impedire loro di lamentarsi quando una grande quantità di loro denaro è dato a interessi acquisiti con la scusa di essere misure per proteggerli da questo pericolo immaginato. La "guerra fredda" era completamente falso con entrambe le parti che lo utilizzano come scusa. L'invasione dei paesi più piccoli non è mai, mai, per le motivazioni esposte pubblicamente, ma è sempre a scopo di lucro da parte del popolo al potere e dei loro colleghi commerciali. Le ragioni di queste invasioni sono talmente ridicola che non cessa mai di stupirmi che il pubblico effettivamente consentire e nel credere queste storie selvatici. Uno dei fili conduttori di questo inganno continua condotta contro il pubblico è falso "terrorismo", spesso sostenuta da "false flag" attacchi di screditare le persone perfettamente innocenti che si suppone di aver fatto quegli attacchi. Eventuali attacchi terroristici reali sono normalmente una risposta alle atrocità commesse contro i presunti "terroristi". Le società commerciali che passano per i governi, sono i più grandi terroristi di tutto.

Salute: L'industria farmaceutica è una delle più grandi operazioni per fare soldi sul pianeta. Essa può venire come uno shock per te, ma non vogliono per curare le persone. Al contrario, vogliono che la gente ad andare a comprare farmaci costosi a prezzi fortemente gonfiati. Trattamenti a lungo termine per la salute sono la loro situazione ideale che fornisce loro un flusso di entrate continuo. Diverse persone sono venuti con cure molto efficaci per il cancro e altre malattie gravi, e quelle persone hanno ricevuto lo stesso ingiustificabile, il trattamento scandaloso così come gli inventori del free-energy. L'industria farmaceutica è ben consapevole degli effetti altamente benefici di argento colloidale, ma non potranno mai produrre qualsiasi in quanto non si può brevettare e di praticare prezzi molto gonfiati per essa. Di conseguenza, non sono interessati come loro unico obiettivo è quello di fare soldi, e non è assolutamente per curare le persone.

Il Pulsatore Elettronica di Bob Beck.

Il defunto Bob Beck evidenziato questo nella sua lezione video che può essere ancora disponibile a:



http://video.google.com/videoplay?docid=-3383948315844437935&ei=XdqBSruck5_sqAPr28irBg&q=Suppressed+Medical+Discovery%3A+Dr.+Robert+C.+Beck+%28+Cancer%2CAIDS%2C+anything+viral%29#

Ecco un estratto da quella conferenza:

Negli ultimi cinque anni ho speso i miei soldi (senza finanziamenti pubblici o università) ad istruire una cosa che ha dimostrato di essere la cosa più notevole per tutte le malattie che io abbia mai sentito parlare di persona, e sono stato in questo campo per circa quaranta anni.

Ho una pila di Studi IRB - PCR relazioni di laboratorio dagli ospedali più importanti di tutto gli Stati Uniti, e fino a quando si tratta di peer-reviewed pubblicato, io non dovrei mostrarle a chi non è un medico a causa della riservatezza del paziente.

Ora, come molti di voi hanno letto che non esiste una cura per l'AIDS? Questa è una menzogna assoluta. C'è stata una perfettamente funzionante, cura il 95% esatto per l'HIV e il cancro e l'herpes ed epatiti e virus di Epstein-Barr e circa una dozzina di altre malattie incurabili, che è stato inventato in data 11 marzo 1990 presso l'Albert Einstein College of Medicine di New York City da Dott. Kelly e Wymans.

E cosa è successo a questa svolta, che è molto più importante di penicillina, antibiotici, qualsiasi cosa potete dare un nome? - È stato soppresso. E perché ha queste informazioni state sottratte da te - le informazioni che si può facilmente provare per te (non prendere la mia parola qui per qualsiasi cosa: il check-out)? Ho scoperto di recente che la mafia detiene circa il 51% delle maggiori case farmaceutiche così come lavorare l'altro lato della pista con le droghe illegali dal Sud e Centro America e Cina.

I cartelli medici in questo paese (USA) addeberà da \$ 50.000 a \$ 200.000 se si dispone di cancro in fase terminale, e questo è per la chirurgia e la chemioterapia e la radioterapia e cure ospedaliere.

Si consideri un pacchetto di gomme da masticare Wrigley menta. Questo pacchetto di gomme da masticare mi è costato un nichelino (5 centesimi o \$ 0,05), quando ero giovane e ho pagato \$ 1.32 per quel pacchetto presso l'aeroporto di Chicago di recente - \$ 1,00 per la gomma più \$ 0,32 tasse e movimentazione. Il prezzo di questo pacchetto di gomma da masticare è ogni centesimo (centesimo) che ci vuole per curare [e io non dovrei usare questa parola come solo un medico può utilizzare 'cura' la parola] oggi la maggior parte delle malattie conosciute in America . E perché non avete sentito parlare di questo? - Perché General Electric, Westinghouse, e le altre società hanno miliardi di dollari legati a raggi X, scanner CAT e risonanza magnetica che vengono affittati a organizzazioni sanitarie, e per 1,32 dollari ci si può curare senza medici, senza farmaci, senza medicine, senza dubbio senza intervento chirurgico, certamente senza chemioterapia, senza farmaci, senza erbe, rimedi omeopatici - si può fare per se stessi ed è stato fatto.

La gente continua a chiedere "perché non ho sentito parlare di questo, perché non ci sono studi in ospedale?". Ci sono centinaia di loro. Ecco un risultato del test: A questa data, l'undicesimo di agosto 1998 questo paziente aveva solo circa 3063 particelle di HIV nel sangue. Ma ora, come questo test si sviluppa, la PCR sul terzo del novembre 1998, (alcuni mesi dopo), il conteggio è inferiore a 1 in 100, il che significa che il risultato del test è pari a zero per quanto questo test è stato interessato. Abbiamo una pila di queste relazioni un piede e mezzo (45 cm) di profondità, in cui ognuna di queste vere e pazienti affetti da AIDS, ognuno, anche se alcuni di loro erano in sistemi di supporto vitale o assistenti necessari per sollevarle dal letto, queste persone sono ora senza sintomi. Ognuno di loro è tornato al lavoro. Nessuno di loro ha i sintomi dell'AIDS. Quindi, se hai letto nel vostro giornale 'il ricavato della partita di baseball questo sabato sarà devoluto alla ricerca di una cura per l'AIDS' che è una menzogna assoluta.

C'è, ed è stata, una cura per l'AIDS - **tutti** AIDS - una cura per circa il 95% dei tumori, una cura al 100% per virus di Epstein-Barr, l'epatite, il lupus, di una cura per l'herpes del 50%, e sono stato finanziamento di questi fuori di tasca mia. Non ho assolutamente nulla in vendita. Dio è stato estremamente buono con me - penso che vado in giro per affari di mio padre e 'qui, e sto pagando per questo me stesso e mi sto dando al mondo.

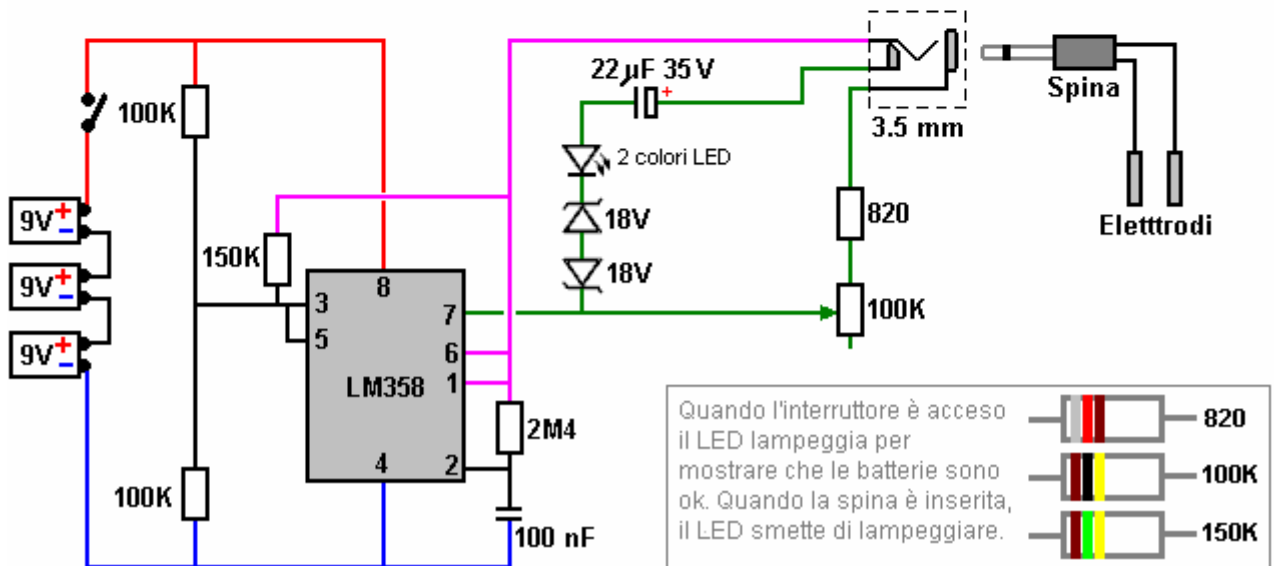
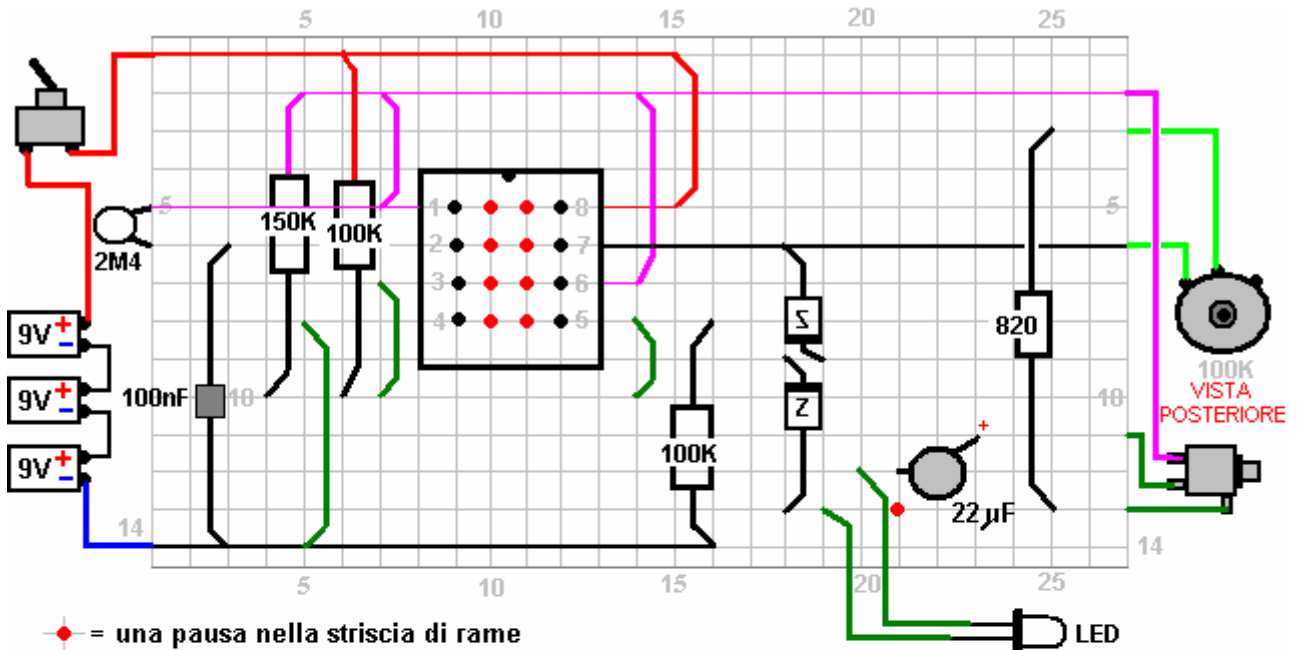
C'è una carta disponibile dal titolo "Take Back Your Power" (un link per il download per questa è <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Beck.pdf>) non hai bisogno di medici, infermieri, chiropratici, erbe , farmaci, interventi chirurgici. Solo se si sta andando avanti con le soluzioni politicamente corrette hai bisogno di queste cose che i tuoi vicini di casa sono stati in funzione per tutte queste molte generazioni. C'era documento intitolato "elettrificazione del sangue e del sistema immunitario con il Restauro Microcorrenti - un collaudato, Sorprendente, rapido, economico e sicuro Discovery per positivi, remissioni controllabili". Ora abbiamo scoperto che queste informazioni sono state soppresse. I medici che hanno scoperto questo, e lasciate che vi dica la scoperta: nel 1990, hanno messo un paio di fili di platino piccoli in un piatto che conteneva Petrie altamente infettati sangue umano, e l'infezione c'è stata una dose molto, molto forte di HIV che era presumibilmente la causa dell'AIDS. Essi hanno scoperto che quando avevano elettrizzato questo sangue, l'HIV non potrebbe più collegare ad altri siti recettoriali nel sangue. Ciò significa che le cellule sane non possono essere infettati dal virus HIV. L'unica menzione di questa scoperta incredibile era in Science News 30 Marzo 1991, pagina 207, 'Trattamento Shocking Proposto per l'AIDS' e racconta di come questi due medici avevano dato un documento su questo processo dicendo: 'gli esperimenti descritti il 14 marzo a Washington CC al primo Simposio Internazionale sulle terapie combinate, hanno dimostrato che i virus scioccati perso la capacità di fare un enzima cruciale per la loro riproduzione e potrebbe non causare i globuli bianchi ad ammassarsi - i veri segni principali di infezione virale.

I documenti unici che ho potuto trovare che ha ottenuto nella stampa americana erano Science News e articolo Longevità News 'fulminanti il virus dell'AIDS'. Ma cosa è successo in questo articolo Longevità (che era dicembre 1992, pagina 14), è stato detto che il dottor Colley 'sarà 15 anni prima di questo processo è pronto per la sperimentazione umana'.

Siamo stati facendo, sub-rosa, con il consenso del paziente, per oltre cinque anni qui, e abbiamo i risultati delle prove per dimostrarlo. Quando ero in una sala conferenze di circa 800 persone, un uomo di 80 anni si avvicinò e disse: 'Bob, mi è stato mandato a casa oggi, il mio cancro era metastasi per tutto il mio sistema. Mi è stato detto di andare a casa e fare la mia volontà, come ho avuto al massimo, circa due o tre settimane di vita. Tornai a casa e ho fatto la mia volontà e ho visto il tuo articolo in una rivista e l'ho fatto. Ora sono libero di tutti i tumori. Le mie biopsie sono pulite, le mie TAC siano puliti. Sono tornato al lavoro, ed essendo un avvocato, ho dovuto lavorare sedici ore al giorno per recuperare tutto il lavoro che aveva perso mentre ero in terapia intensiva. Ora sono jogging, tre miglia al giorno ' (e ce ne sono state le lacrime che gli colava sul viso).

Abbiamo avuto le donne che hanno avuto il lupus per circa dieci anni, appena in grado di farlo dal divano davanti alla televisione in camera da letto. Essi sono tornati nei centri commerciali ora, spendendo i loro soldi, in giro e in grado di sospendere i lavori a tempo pieno. Qualcuno di voi conosce Linda Wright? Ha portato in un luogo pulito esame del sangue un giorno e ha detto 'il mio medico ha dovuto inviare questo a due laboratori diversi - che non ha mai visto una persona con il sangue pulito dopo che la persona ha avuto lupus'.

Abbiamo decine di queste persone, e non una di queste persone è andato dal medico per la cura, tranne per le persone che sono in questo studio Institutional Review Board in un ospedale a Huntington Beach e Newport Beach, California. Ora, il punto è, a mio modesto parere, e possiamo mettere nulla contro questo perché sappiamo che è vero in questo momento, quando ho iniziato questo ho pensato 'questo è una specie di interessante'. Ho guardato in 500 cose che non hanno funzionato mai, la macchina non ha mai funzionato Rife, Holderclarke macchina non funziona, molti, molti, molti di questi dispositivi funzionano solo marginalmente, e ho sentito 'che sto per prendere di nuovo', ho costruito Mucalsky multipla onda oscillatori come sapete. Ho costruito quasi ogni elettro-medica da quando sono in California (dalla seconda guerra mondiale ha iniziato), e queste cose ha funzionato nel migliore dei casi, marginalmente. Ma la cosa che è possibile creare per te stesso, non c'è niente che devi comprare. Schema e tutte le istruzioni per costruire questo, sono in carta. Questo è quello che ho progettato nel 1991 per fare uno studio sperimentale con, e si può ottenere un kit da un negozio di elettronica. Non ottenere uno di nickel dalle decine di migliaia di dollari di questi kit, che hanno venduto.



C'è un elenco delle parti a pagina 4 (del volantino lezione) che ti dice ciò che è necessario. Anche se non si sa cosa sia una resistenza o un condensatore, mettere la lista sul banco a Radio Shack e dire loro di darti ciò che è sulla lista. Il prezzo al ready-made è di circa \$ 150. Se lo costruisci te stesso avrà un costo di \$ 15 a \$ 20 e la macchina non solo renderà colloidali, che è la medicina più potente che l'uomo conosca, (motivo per cui la FDA ha stampato di recente).

SOTA Instruments Inc. Canada (1-800-224-0242) costruisce questi dispositivi perché il proprietario leggere l'articolo della rivista PACE e sua moglie avevano sindrome da stanchezza cronica e di Epstein-Barr così male che era non funzionante. Ora è in alto e intorno ed è totalmente ben oggi, perché mio marito ha costruito questa piccola scatola per circa \$ 15. Le cinghie box sul braccio con gli elettrodi posizionati sulle arterie radiali e dell'ulna e mette una elettrificazione molto piccola nel corpo che rimuove tutti i parassiti, virus, funghi, microbi patogeni, - tutto nel sangue che non ci appartengono e non è stato lì il giorno che sei nato, alla fine (dopo due o tre settimane) di essere neutralizzato ed eliminato dal corpo, vivo o morto dalla milza, i reni e il fegato. Questo è dannatamente eccitante, ma quando gli ospedali cercato di brevettare questo, brevetto US 5.188.738 presentato al dottor Colley il 23 febbraio 1993, descrive il processo, come fanno quattordici altri brevetti di Harvard MIT, pagina 1 colonna 1 dice 'a causa di questo problema (il fatto che non vi è nessun antibiotico noto o vaccino per tali malattie incurabili) la presente invenzione è stata concepita per attenuare i batteri, virus (compreso il virus HIV AIDS), parassiti e funghi presenti nel sangue fornite da un donatore, questi essendo reso inefficace per infettare una cellula normale umano sano '. Prima di queste domande sono state accettate dagli esaminatori di brevetti, hanno dovuto fornire la prova gli esaminatori di massa.

Ora c'è stata una cura, una cura conosciuta e costa 1,32 dollari per paziente in modo non ci sono soldi in questo se si sta cercando di vendere terapie di combinazione per \$ 20.000 a \$ 60.000 all'anno.

Consiglio vivamente che si ottiene la carta che contiene le posizioni esatte degli elettrodi che sono stati trovati per funzionare al meglio e ottenere la corrente massima nel sangue. E 'quasi come se Dio il Creatore aveva chiuso la porta sul retro approccio ai problemi e con un avversario come lo Spirito Santo che è dentro - la Bibbia dice 'guardare dentro, non senza '. E questa volta, l'avversario è dentro. Gli "stranieri" nel sangue sono le cose che frenano la tua vita a settanta o ottanta anni. Molte, molte generazioni fa, secondo i testi sacri, hanno vissuto per diverse centinaia di anni, Salomone, Davide, Matusalemme, ecc

Quindi, abbiamo fatto irruzione circa una dozzina di libri di testo diversi medici tra cui Grey Anatomy, e abbiamo pubblicato i punti esatti in cui è possibile accedere al tessuto linfatico in cui questi germi stanno per essere in letargo. Dopo aver acquisito cancellare e ottenere un certificato di buona salute, dopo tre o cinque anni si stessi ri-infeettare quando molti di questi virus che sono latenti, avviare germinare. E con queste informazioni, e questi schemi elettrici e le presenti istruzioni, abbiamo letteralmente dato a te stesso.

Stiamo per mostrarvi tutto questo prima che io lascio qui. Questa non è la mia opinione più, ne abbiamo a sufficienza la prova che si tratta di un dato di fatto e si possono banca su di esso. Se siete troppo pigri, troppo stupido, troppo compromessa per via elettronica o troppo spaventati per costruire il proprio, ci sono 40 aziende più conosciute (e probabilmente un centinaio che non so nulla in merito) che stanno costruendo queste cose a tempo pieno e sono sempre più rapporti notevoli indietro. Io rispondere a queste persone, e NO, non ho ricevuto un centesimo da una qualsiasi di queste compagnie, e tutte queste informazioni è in carta.

Ora, che cosa dobbiamo guardare per qui. Nessuno ha mai fino ad oggi sono morte di AIDS. Lo sapevate che? Essi sono morti delle infezioni opportunistiche, polmonite, sarcoma Carcinoma, ecc ecc che possono attaccare e rovinare il tuo corpo quando il sistema immunitario non è in grado di gestire il carico, in realtà si chiama 'HIV' (Human Immuno-deficienza Virus) 'AIDS' è Sindrome da immunodeficienza acquisita. Ora, questo è l'unico modo che conosco, so che le persone che hanno scritto i libri sulla ozonoterapia, non dirò i loro nomi, so che i medici che utilizzano tutte le erbe e le droghe. Ho parlato con le persone che hanno lavorato con il dottor David Ho che era sulla copertina del Time della scorsa settimana rivista come la Scienziato dell'anno, che ha scoperto che se si utilizzano due o tre agenti chemioterapici, allo stesso tempo, si ha un effetto cocktail e riduce il numero di HIV, il conteggio PCR nel sangue tediously. Ma quello che non ti ha detto, e penso di leggere questo che è stato in The Los Angeles Times 10 Dicembre 1996: "combo HIV Drug busa giù, non fuori". E una cosa fondamentale è accaduto, hanno preso alcuni di questi pazienti che erano in terapia di combinazione, che tra l'altro costa \$ 20.000 a \$ 60.000 all'anno, appena interrotto l'assunzione di questi cocktail, hanno ottenuto conta immensamente elevati in milioni o miliardi di conteggi AIDS, come se questi agenti chemioterapici, (AZT, DDI, DD5, ecc) aveva giudicato questo carico virale nel sangue fintanto che stavano prendendo. Nel momento in cui si fermarono, è rimbalzato e molte delle persone che erano in condizioni critiche e hanno dovuto mettere di nuovo su di esso immediatamente.

Così, una volta che si avvia su questa terapia cocktail, si sono bloccati con esso per tutta la vita, finché si vive, e come sapete dalla Conferenza Internazionale sull'AIDS in Giappone lo scorso anno, hanno scoperto che nessuno di questi, ecc AZTs prolungata la vita di un singolo paziente AIDS anche da un giorno. La loro è semplicemente una promessa, che sono progettati per ottenere il vostro denaro, mentre danno la speranza. Sono stato picchiato e insanguinato, sono stato colpito alla testa e aveva sangue che sul mio viso, da 'AIDS Act Up' David Buller è stato che era in esecuzione questa crociata a New York nel mese di febbraio. Ha chiamato l'Hotel New Yorker e ha detto che avrebbero bruciato l'hotel, quindi mi hanno dato una guardia del corpo (che non era lì intorno tutto il tempo) e disse: 'Bob, non utilizzare la porta d'ingresso, ma andare in giro per la schiena e utilizzare l'ingresso di servizio - non vanno mai fuori dalla porta di questo hotel. L'ultimo giorno, quando ero lì e ho dovuto correre fuori per ottenere una navetta per portarmi al New Jersey aeroporto per portare a casa, c'era un ragazzo in piedi dall'altra parte della strada, con una videocamera e un ragazzo che mi ha colpito il testa e mi ha insanguinato, e io non lo inseguono per strada, perché le mie ginocchia non sono molto buona come non ho alcuna cartilagine in loro.

Ma quando è l'ultima volta che mi hai visto Ivan - circa tre anni, quattro anni fa? Hai notato qualcosa che è diverso? Ho perso 130 £ - pesavo 290 e ho le foto di me per dimostrarlo. I miei capelli sulla cima era più sottile di alcuni dei miei vecchi amici positive qui. Non appena mi sono liberato degli avversari - gli alieni nel mio sangue, il mio sistema immunitario ha ripreso e mi sono liberato di due etti e mezzo o giù di lì di parassiti che per ogni uomo, donna e bambino in America (se è più di quattro giorni) vecchio sta portando. Un neonato, dopo quattro ore ha respirato aria sufficiente per essere infettati. Se si vive in America, ci sono 140 parassiti noti indigeni. Se si vive in Africa o ai tropici, ci sono 500 parassiti identificati e conosciuti e probabilmente la metà di quelli ancora una volta che non sono noti. Quando siamo arrivati questi parassiti fuori dal mio corpo indossando questo dispositivo sul mio polso, una cosa incredibile successo. Ho iniziato a perdere peso come un matto. Ho pensato 'mio Dio, ho avuto il cancro dello stomaco o mi sto perdendo via con qualcosa?'. No, ero più in forma di quanto non fossi prima di cominciare.

Questa è una teoria: circa il 30% dei parassiti che vivono degli esseri umani, e questi possono variare da quattro metri (4,27 m) di lunghezza, se sono un nastro senza fine fino a dimensioni microscopiche (che è il motivo per cui

è necessario utilizzare microscopi a fare l'analisi delle feci se si va dentro per un controllo), questi parassiti sono state impostando il mio appetito. Se si pensa a questo per un minuto, non è ciò che si mangia o quanto si mangia che ha niente a che vedere con il vostro peso. E 'quanto di ciò che si mangia di memorizzare sotto forma di grasso, perché i parassiti hanno cambiato il P51, la leptina e circa cinque o sei noti neurotrasmettitori nell'ipotalamo per dar loro da mangiare domani. Molti di questi parassiti hanno convissuto con i mammiferi - scimmie, elefanti per venti milioni di anni e gli antropologi vi diranno che li trovano ogni volta che trovano una carcassa congelata nei banchi di ghiaccio, queste cose hanno avuto parassiti per tutto il tempo l'uomo sia mai stata sul pianeta. Questi parassiti hanno imparato a servirsi di te come un pasto e non si uccide perché poi stanno andando a morire se stessi, come ebola che corre il suo corso in un paio di settimane. Molti di questi fanno i virus, ma questi parassiti quasi si uccide e si utilizza per un pasto nello stesso modo che inviamo bestiame ad un sopralco di alimentazione prima di portarli al mercato. E quando questi parassiti scomparso dal mio corpo, e questo è dimostrabile da microscopia a campo scuro, contrasto di fase microscopio, qualsiasi medico che fa questa analisi può provarlo, non c'è bisogno di prendere la mia parola per esso, ho perso tutti i che il peso e prima di questa volta mi aveva offerto 10.000 dollari in contanti in valuta 'sotto il tavolo la' a tutti coloro che hanno potuto ottenere questo peso di dosso.

Avevo provato decine di piani di dieta. Avevo provato questi in scatola-pasto Jenny Craig adventure tipo. Mi era stato iniettato con l'urina cavalla incinta. So che alcuni di voi hanno vissuto le stesse cose. Avevo preso anfetamine legali per controllare l'appetito ... ho provato di tutto fino a che non aveva quasi ammazzato. E fino a quando ho trovato la vera causa di quello che credo sia circa il 30% delle persone che sono in sovrappeso, e questo era certamente me, ero terribilmente imbarazzato per trovare la hostess che corre lungo il corridoio con una cintura di sicurezza di estensione perché la sede -cintura di sicurezza non si adatterebbe intorno a me. Non riuscivo a stare in cabina in un ristorante, perché avrei dovuto sedere su una sedia, ecc ecc

La signora in fondo alla stanza, Jane aveva un cancro inoperabile quando l'ho incontrata. Ha detto "Io vado con pulizia del sangue qui, e non la chemioterapia e la radioterapia, che il dottore aveva detto che se non ho sicuramente morire". E sua figlia Cathy è indignato perché sua madre non ha fatto tutto questo chemioterapia e avere i capelli cadere fuori ... Ora lei è del tutto bene. I suoi physicals ultimo parecchi - biopsie e scansioni CAT - non hanno mostrato un granello di cancro in tutto il suo corpo. Né hanno decine e decine di "terminali" i malati di cancro.

Ora, perché questo lavoro per il cancro? Abbiamo iniziato a lavorare con malattie virali e microbi e parassiti. Quando oncologi in Oriente ha iniziato a comunicare molte, molte, molte cure per il cancro, abbiamo dovuto avere una conferenza telefonica tra circa a favore o cinque di noi. Ora cosa sta succedendo qui? Io non ci credo finché non vedo la prova medica. Quindi credo che si sa che circa tre mesi fa Explorer rivista ha pubblicato un articolo intitolato "remissioni totale del cancro attraverso Elettificazione sangue combinato con argento colloidale '. E questo articolo di due pagine è ristampato nella sua interezza nella carta che si dovrebbe prendere a casa con voi.

Sicurezza sociale non voglio che tu viva, se si arriva a essere 65. Ora sono passato che modo. Non si comportano come, ma io sono passato che modo, io sono nei miei anni settanta. Il direttore della sicurezza sociale - non farò il suo nome, perché mi viene a prendere in aeroporto quando sono a Washington e mi spinge dove sto andando - in cui sono stato a casa sua - dice 'Bob, noi vogliamo che nessuno che raggiunge il 65 deve essere conservato come cavo di legno in una casa di riposo e dato di controllo mentale farmaci come il Valium e lo lasciò morire perché la sicurezza sociale è in bancarotta ora, non sarà in bancarotta nel giro di cinque anni come lo è ora in bancarotta . E se si ripristina una salute perfetta a queste persone con un dispositivo che si inserisce nel taschino della camicia, il mercato del lavoro non è in grado di assorbire la gente uscire dal college oggi. Anche se McDonalds ha un ottimo registro di cassa, non possono aggiungere o sottrarre, essi non riescono a scrivere un paragrafo e si desidera ottenere queste persone esperte indietro nel mercato del lavoro? '. Ho detto 'hell yes!' Avevo 65 quasi dieci anni fa.

Un altro problema: questa procedura sulle dita di tutti gli interessi costituiti. Sono in attesa di fare centinaia di migliaia di dollari fuori di voi: organizzazioni di Gestione della Salute, compagnie di assicurazione, ospedali, ... Se siete proprietari di una barca che cosa è scritto nel bilancio del costruttore di barche laggiù a San Pedro. Queste persone medici si aspettano di vederti venire in là un giorno e spendere un sacco di soldi, ma se lo fai per te stesso, si otterrà bene. Ci sono diciassette di noi che io sappia, e so che sedici di loro personalmente, che oggi hanno il sangue immortale. Ora questa è una affermazione piuttosto drammatica, così lasciate che vi dica che cosa significa. Verso la fine dello scorso anno, c'è stato un campo scuro microscopista 'Mike', si conosce il suo nome, è famosa nel mondo, è il tizio che si allena medici in tutto il mondo come usare questo tipo di tecnologia per lavoro diagnostico. Ha invitato un tizio in chi era stato in uno di questi dispositivi per circa sei mesi, e mi ha detto 'Vediamo il tuo sangue', così punse il dito, mettere una goccia di sangue in un vetrino da microscopio e lo guardò. Ed egli disse: 'non si dispone di alcun disordine sfondo nel sangue'. Naturalmente, non potevano vedere i virus come questo era un microscopio ottico con un ingrandimento di circa tremila volte, retroilluminato. Ha detto che 'solo un minuto - devo avere fatto qualcosa di sbagliato', così ha bloccato un altro dito, poi andò al lobo dell'orecchio e ha fatto un vetrino e disse: 'che cosa hai fatto? chiunque abbia mai venuto da me, uomo, donna o

bambino, negli ultimi tredici anni, è possibile vedere i parassiti, molti dei germi, microbi e batteri nuotano nel sangue, ma non si ha affatto. Il paziente ha detto che era stato il sangue in modo più pulito il dottor Mike ha detto 'dammi un po' di questi, ho avuto modo di testarle su alcuni dei miei pazienti - lo non ci credo '. Lo ha fatto, e hanno funzionato.

Ora, in Colorado, il sangue è considerato 'rifiuti tossici' o rifiuti pericolosi. Si deve essere raccolto e smaltito tramite incenerimento dei rifiuti da parte di persone registrate tossici di smaltimento. Il dottor Mike aveva gettato questi tre o quattro diapositive in una scatola sotto il suo tavolo da laboratorio. Abbassò lo sguardo su questa finestra di 27 giorni dopo e controllato le diapositive di nuovo sotto il microscopio. Quel sangue era ancora vivo. L'emivita del sangue umano su un vetrino da microscopio non sigillata è tra le due e mezzo o quattro giorni al massimo. Ventisette giorni erano passati e globuli rossi nuotavano nel plasma esattamente come il minuto aveva disegnato quel sangue. Non era crenati (seghettato sul bordo) - una reazione di fibrina non aveva messo in anche se era evaporato intorno ai bordi. Ora veniamo al punto. Un mese dopo, che è circa 51 giorni più tardi, le diapositive non erano ancora stati presi per lo smaltimento, in modo da Mike farli controllare di nuovo. Il sangue era 'cerchio i carri': c'era circa mezzo millimetro in un punto al centro, dove le cellule non era svanita ed erano ancora vivi.

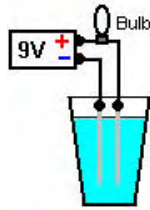
La gente nella sua pratica che erano stati testati su con i detergenti sangue hanno avuto il sangue immortale. Ora, che cosa significa? Se l'avversario si trova a' lui non potrebbe essere un uomo con una coda rossa e corna da qualche parte con il numero 666. Proprio come lo Spirito Santo dimora in questo tempio, così potrebbe l'avversario, almeno gli alieni che sono stati coinvolti con noi per molti, molte lune in là e si può vedere se si va in un campo scuro microscopista, se si sbarazzarsi di quelli che sa cosa sta per accadere? Quello che è successo a me. Ero così grasso che mi trovavo in una sedia a rotelle e mi era stato dato per morto. I medici che sono venuti a vedermi, amici miei, che erano medici, che non aveva fatto una visita a domicilio a Beverly Hills in trenta anni, stavano scendendo a casa mia dicendo: 'Bob, è meglio disporre di tutto ciò che hai ottenuto - non sarai mai camminare di nuovo. Mi hanno dato tante prove. Ho portato il dottor Alexander Everett da Washington, ha pagato la sua strada, lo mise in The Red Lion Hotel. Ha lavorato su di me fino a quando non ha detto 'Bob, dovrò tornare indietro, non vi è nulla che chiunque può fare per voi'. E io ero in una sedia a rotelle, ma sono sicuro come l'inferno non è morto! Tutto funziona bene di nuovo.

La mia pressione sanguigna quando ho iniziato questo una media di oltre 219 190 e era diabetico confine con lo zucchero nel sangue 425-475. Oggi la mia pressione sanguigna è 130-140 oltre 70 a 75 e dopo appena tre settimane il mio zucchero nel sangue era sceso a 150, che a quel tempo era considerato normale.

Quindi sono qui per condividere queste informazioni con voi. Non ho niente da vendere. Ci sono persone che vendono le cose, io non sono uno di loro. Parte di questo è perché credo che l'opera di Dio deve essere dato liberamente. Mi aspetto di ottenere il mio premio da qualche altra parte se non tornare su questo pianeta di doloroso sforzo. Ho un sacco di teorie su questo e anche la Food and Drugs Administration è venuto alla mia porta con le armi spianate alle tre del mattino. Sono stato picchiato dalle persone che sostengono le case farmaceutiche che non vogliono una cura per l'AIDS 1,32 dollari.

Bob parla anche del suo uso di argento colloidale, (un documento che può essere scaricato utilizzando il link di download <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Silver.pdf>), anche se il metodo di produzione di Bob sembra più semplice. Egli dice:

Si tratta di un bicchiere d'acqua che ho preso dalla cucina. Ho preso una singola batteria da 9 volt e mettere un "chicco di grano" piccola lampadina (da 6 a 12 Volt 55 mA) in serie con la batteria e questi due fili d'argento. Non vi è alcun germe noto, batteri o microbi che possono sopravvivere a ciò che sto per fare in questo momento. Ho intenzione di mettere questi due fili d'argento in questo bicchiere d'acqua, circa mezzo pollice (12 mm) a parte, e lasciarli lì per circa tre minuti. Questo è tutto quello che serve. Si tratta di acqua del rubinetto ed è possibile effettuare questo colloide d'argento per circa un decimo di centesimo per gallone, e che è la medicina più potente che l'uomo conosca. Dopo tre minuti Bob agita il colloide con un coltello di plastica e dimostra come un raggio laser riflessa dalle particelle microscopiche di argento sospese in acqua e poi beve l'acqua. Bob beve due o tre bicchieri di colloide ogni giorno. Il colloide impedisce di contrarre infezioni secondarie durante le prime tre settimane, mentre si sono sempre bene con il processo di elettrificazione del sangue.



Finanza: Il denaro non ha valore solo se è affiancata da qualcosa di valore. Il più grande acquisto che la maggior parte delle persone fanno è di acquistare una proprietà. Ciò è fatto spesso stipulando un mutuo con un istituto finanziario, come una banca o di una società di costruzione. Per questo, la maggior parte delle persone che firmano un contratto di mutuo con la banca, accettando di pagare l'importo dei mutui più una grande quantità di interesse, in genere per un periodo di molti anni. Se si di mora sulle rate, in genere dopo molti anni di pagamenti, la banca prende la vostra proprietà e lo vende per guadagnare soldi quanto più possono. Quello che non viene detto è che il contratto di mutuo è un contratto e nessun contratto è valido a meno che qualcosa di valore è offerto da entrambe le parti e informativa completa di tutte le circostanze è fatto. La banca non offre nulla di valore in quanto inventa solo i soldi, creandolo dal nulla e senza il supporto di qualcosa di valore. I regolamenti della banca vieta in realtà la banca di prestare i soldi depositati dai suoi membri, per cui una banca non può entrare legalmente in qualsiasi contratto di mutuo come sostenuto dai fondi depositati con esso. Inoltre, nessun contratto è valido a meno che non vi è un "wet inchiostro" firma di entrambe le parti e una firma inchiostro bagnato possono essere effettuate solo da un essere umano. Una banca non può creare una firma bagnato d'inchiostro, né qualche altro individuo firmare un contratto per conto di qualcun altro, quindi, nessun contratto di mutuo è in realtà valido in diritto. Inoltre, la banca di essere consapevole di questo e non chiarendo a voi il creditore ipotecario, è una violazione della "full disclosure" requisito di un contratto, che è sufficiente per invalidare il contratto in ogni caso. Pertanto, se una banca cerca di prendere la vostra proprietà per mancanza di pagamenti, essi agiscono illegalmente e non hanno diritto di farlo. Di solito farla franca, perché la maggior parte delle persone non sono a conoscenza dei fatti reali coinvolti.

I media: Si sono tenuti a credere che il supporto è una fonte onesta e imparziale delle informazioni. La realtà è che tutti i principali media sono di proprietà di pochi e individui molto ricchi, e il loro obiettivo non è quello di fornire report imparziale. Sembra che hanno tre obiettivi principali.

Prima, vogliono fare i soldi e la comunicazione obiettivo e veritiero non necessariamente contribuiscono al conseguimento di questo obiettivo. Lei non potrà mai, mai, trovare informazione onesta su qualcosa a che fare con la free-energy o qualsiasi altra cosa positiva che gli individui possono fare per se stessi. Ad esempio, se un "rapporto" è fatta dire, un richiamo HHO per migliorare mpg e ridurre le emissioni nocive drasticamente, sarà tale che i risultati dovrebbero mostrare che queste cose non sono utili. Contrasto che con la realtà che Dr Scott Cramton possono utilizzare gas HHO dalla elettrolisi di acqua, per ridurre il requisito di carburante di un motore diesel di almeno il 60%. Non importa quanto ci provi, non presa di notizie principale sarà ogni riferire i fatti onesti in quanto ciò potrebbe danneggiare il flusso eccessivo entrate delle compagnie petrolifere.

Secondo, vogliono generare paura e la preoccupazione per quanto possibile, perché ciò che per un lungo periodo, fa sì che la persona media ad essere più suscettibili di avere le loro libertà loro tolto. Facilita l'introduzione di sorveglianza tutti, documenti d'identità (certificato di nascita, patente di guida, passaporto, numero di previdenza sociale, il voto registro nazionale record di censimento, ecc - molto in stile occupazione nazista), l'entrata in guerra con i paesi che hanno non hai mai fatto del male, considerando le persone ad essere disonorevole solo sulla base della loro nazionalità, e simili. Prova a contare le voci riportate nella cronaca quotidiana, che sono negativi - omicidi, attacchi, disonestà, morti in incidenti, morti in disastri naturali, rapimenti, la pirateria, la violenza, i danni ambientali, ecc e confrontare tale numero per il conteggio delle cose positive riportate su - eventi felici, atti di gentilezza, joint di successo, ecc e vedere cosa si ottiene razione, giorno dopo giorno, dopo giorno. Questo non è solo vendita viene rafforzato perché la gente ama leggere di disastro. Invece, è una deliberata, politica a lungo termine della guerra psicologica contro la gente comune.

Terzo, hanno deliberatamente deviare l'attenzione della gente da qualcosa di reale importanza, promuovendo ed incoraggiando eccessivo interesse per le cose di nessuna importanza. C'è una deliberata istupidimento-down di quasi tutti i programmi TV nel Regno Unito, la promozione di eccessivamente videogiochi violenti, la promozione di curiosità, come le celebrità e le loro attività, dieta, gossip, moda, e altri argomenti non pertinenti. Vogliono dare tutta la vostra attenzione a queste cose e non notare ciò che sta realmente accadendo intorno a te.

I Commenti dei Joseph Cater.

Joseph H. Cater ha prodotto un libro intitolato "realtà ultima" che trovo impossibile da comprare a qualsiasi livello di prezzo ragionevole. In esso, egli fa notare molte cose che egli sostiene con forte evidenza. Queste cose sembrano sorprendente perché, e solo perché, l'attuale sistema educativo incoraggia deliberatamente farci credere cose che sono chiaramente non è vero. Google books avere una copia parziale del "The Ultimate Reality" a:

<http://books.google.com/books?id=ySsNiCPUPecC&printsec=frontcover&dq=the+ultimate+reality+cater&cd=1#v=onepage&q&f=false>

Le cose che Joseph Cater stati sono così insoliti che sarebbe stato facile scrivere di lui fuori come una manovella. Tuttavia, egli esegue il backup di quello che dice, con un notevole corpus di prove realistica che rende molto difficile ignorare quello che dice, nonostante il fatto che la maggior parte delle sue scoperte contraddicono nettamente quello che ci è stato insegnato fin dalla tenera età, e quindi accettare come realtà. O se non si accetta quello che dice è tutto a voi, ma è difficile per una persona onesta di respingere la sua presentazione di mano.

Egli propone una forte necessità che vi sia un deliberato programma di disinformazione scientifica e la soppressione scopo di mantenere il pubblico completamente ignorante per quanto riguarda le realtà fisiche effettive del sistema solare e l'universo in generale, e, di conseguenza, la realtà è molto lontano dalla concezione popolare. Mr Cater di descrizione della materia fornisce spiegazioni motivate per tutta una serie di anomalie che la scienza convenzionale non può spiegare adeguatamente, e cita numerosi esperimenti che forniscono prove concrete che quello che sta dicendo è una base sostanziale di fatto.

Ecco un breve riassunto di alcune delle cose che dice nel suo libro "La Realtà Ultima":

Il più grande fattore è nella teoria errata di particelle sub-atomiche. Sig. Cater afferma che la realtà è in realtà molto più semplice di teoria convenzionale suggerisce. L'universo è pieno di una serie di particelle energetiche che egli descrive come "eteri di ordine superiore" e "eteri di ordine inferiore". Queste particelle etere sono in continuo movimento casuale a frequenze diverse e che producono un certo numero di diversi tipi di particelle composte tra cui "elettroni duri" (con cui siamo già a conoscenza) e "Soft" elettroni che hanno proprietà molto diverse. Elettroni molli possono trarre elettroni duri in se stessi, mascherare le proprietà di tali elettroni duri. Combinazioni di particelle etere fotoni e formano tutta la materia è composta da fotoni e queste particelle etere.

Le forze operative che governano la materia dell'universo sono solo forza elettrostatica e la forza magnetica, e le azioni di entrambi sono modificate da varie combinazioni dei due tipi di elettroni. Poiché la luce è composta da fotoni e che interagiscono con i due tipi di elettroni, molti fatti osservati scientifici hanno portato a deduzioni totalmente errati. Cater sig indica che il Nuovo Ordine Mondiale "elite" con attenzione promuovere e sostenere queste false conclusioni, sopprimere informazioni e fisicamente modificare le osservazioni prima di raggiungere il pubblico. Sig. Cater punti su un certo numero di casi in cui la modifica dei dati non è stata sufficiente per sopprimere i fatti.

Non è possibile parlare di tutti i punti di cui il sig Cater marche, quindi per favore capire che il seguente è solo una selezione piccola da un insieme coerente e gran parte delle prove a sostegno che egli fornisce nel suo libro è qui omessa.

Cater Mr dice:

1. La teoria corrente di gravità è completamente sbagliato, e la gravità è causato da un componente dello spettro elettromagnetico di circa 1000 miliardi di cicli al secondo (lunghezza d'onda 0,3-4,3 mm; radar trova sopra e sotto la regione dell'infrarosso). La teoria della gravità presentato da Sir Isaac Newton non tiene conto per **la quantità** di deviazione di un filo a piombo nei pressi di una montagna. Un asteroide più piccolo di 150 miglia di diametro, può avere una gravità superficiale circa la stessa Terra e alcuni asteroidi hanno lune di loro propria orbita intorno a loro. Questo sarebbe impossibile se Newton aveva ragione.

Come risultato della vera causa della gravità, nostra Luna ha una gravità di superficie molto maggiore del previsto, (e, di conseguenza, un'atmosfera seria). La NASA ha avuto un grosso problema con lo sbarco lunare del 1969, perché se i fatti reali è saputo, sarebbe dimostrare che una parte importante della fisica, come è attualmente presentata, non è corretto e che vogliono mantenere le cose esattamente come sono oggi. La Luna, in comune con la maggior parte dei pianeti, non è solida. Quando una parte del modulo di atterraggio lunare era caduto di nuovo sulla superficie della Luna, un rilevatore sismico lasciati sulla superficie hanno mostrato che la Luna vibrare come una campana per circa un'ora dopo. Questo non sarebbe successo se la Luna fosse solido.

Ci sono prove molto chiaro che la NASA ha censurato l'atterraggio sulla Luna fortemente, ma i loro tentativi di soppressione sono stati difetti e alcune indicazioni evidenti esistono. Ad esempio, la NASA ha sostenuto che le

tute spaziali degli astronauti pesava 185 £ quando sulla Terra. Fotografie esiste, che mostra un astronauta si appoggia all'indietro e poi recuperare il suo equilibrio. Sarebbe fisicamente impossibile anche in gravità ridotta, e ciò implica che la "vita" sistemi di supporto erano in realtà vuoto e non è necessario perché c'è un'atmosfera. La gravità superficiale è visto anche quando gli astronauti correvano. Anche il rallentato versione rilasciata dalla NASA non può nascondere la lunghezza dei passaggi e l'altezza da terra che sono le stesse come sarebbero sulla Terra.

Se la Luna aveva sesto gravità della Terra uno come sostenuto dalla scienza convenzionale, quindi il punto in cui l'attrazione gravitazionale della Terra bilancia quella della Luna sarebbe circa 22.000 km dalla Luna. L'Enciclopedia Britannica afferma questa distanza come circa 40.000 miglia, che concorda con varie altre fonti. Ciò non poteva che essere così se la gravità superficie della Luna erano molto più elevati rispetto al supposto un sesto della gravità terrestre.

In più di una occasione, un astronauta Apollo inciampò e cadde sul suo volto. Sotto una gravità sesto, che proprio non sarebbe successo, soprattutto con un astronauta in forma e attiva. Inoltre, il veicolo rover usato in sbarchi successivi è stato di 10 'lungo, 7,5' di larghezza e 4 'alto con ruote da 32 pollici di diametro. Il peso Terra era £ 460 e sotto una gravità sesto, che sarebbe solo di 75 sterline, ma gli astronauti avevano grande difficoltà a scaricare dal modulo lunare. Gli ingegneri della Terra aveva già stabilito che ad operare sotto una gravità sesto, il rover avrebbe dovuto essere di 20 'di lunghezza e hanno un 20' del battistrada. Con un peso terra carico di 1.600 chili, avrebbe bisogno di un raggio di sterzata di oltre 80 piedi, per evitare il ribaltamento a 10 mph o più di 20 metri: 5 mph e scendere ripide colline non sarebbe possibile senza grossi problemi. Ma, gli astronauti hanno scendono ripide colline e hanno fatto curve molto nitide alla massima velocità.

Una delle fotografie portato indietro dal viaggio Apollo 12, ha mostrato un astronauta portando strumenti che pendono da un bar. Gli strumenti avevano una Terra-peso di 190 libbre, presumibilmente £ 31 sulla Luna, ma la marcata curvatura della barra non sarebbe stato causato da solo 30 chili.

Durante i primi viaggi di Luna, gli astronauti ha dichiarato che quando hanno lasciato l'atmosfera, le stelle non erano visibili. Questo è comprensibile come l'atmosfera disperde luce delle stelle, rendendo stelle appaiono più grandi e così diventano visibili a occhio nudo. Fuori dell'atmosfera, non vi è dispersione e le stelle sono troppo piccoli per essere visti senza un telescopio. Durante il viaggio di Apollo 11, poco prima di raggiungere la Luna, Collins ha dichiarato: "Ora siamo in grado di vedere riparte e riconoscere le costellazioni per la prima volta durante il viaggio. Il cielo è pieno di stelle ... sembra che il suo lato notturno sulla Terra ". Questo dimostra che la Luna ha un'atmosfera significativa causata dalla gravità molto superiore ad un sesto di quella terrestre, anche se la rifrazione della luce attraverso quella atmosfera è inferiore alla rifrazione prodotta terrestre.

Sig. Cater sottolinea che la NASA è ben consapevole della vera natura della gravità e aveva unità elettrogravitiche molto prima del tiro 1969 Luna. Non solo, ma a causa del fatto che la Luna è più grande rispetto a quelli attualmente creduto, più lontano e in possesso di una gravità maggiore superficie, che il potere razzo durante il volo è stato completato da un disco elettrogravitic. Qualsiasi persona onesta che ha studiato l'evidenza è ben consapevole del fatto che ci sono molte imbarcazioni con motori elettrogravitiche e la maggior parte di questi visto negli ultimi 60 anni, sono di origine antropica. (Tutti i governi sono molto interessati a sopprimere queste informazioni come i confini nazionali non potrebbe essere mantenuta se i veicoli con guida elettrogravitiche erano disponibili al pubblico).

2. Relatività, proposta da Albert Einstein, non è corretto e il signor Cater passa un bel po 'di tempo dimostrando che la relatività è sbagliata. Prima di Einstein, la teoria ondulatoria della luce trasversale è stata universalmente accettata. Onde non può esistere senza un mezzo che vibra in qualche modo a trasmettere loro. Pertanto, il "etere" che permea tutto l'universo è stato accettato. L'esperimento di Michelson-Morley è stato istituito per verificare questo. Un raggio di luce è stato diviso in due parti che sono state fatte per attraversare diversi percorsi di uguale lunghezza. Il moto della Terra attraverso l'etere dovrebbe causare i raggi ricombinati per mostrare modelli di diffrazione. Non l'hanno fatto. Non ha in mente a nessuno che se la luce fosse ritardata passando attraverso l'etere, poi i corpi come i pianeti sarebbe gravemente ritardato dal loro passaggio attraverso di essa e si rallenta e si ferma. Questo esperimento è nata anche l'idea ridicola che la velocità della luce è una costante, nonostante il fatto ben noto che la velocità della luce attraverso l'acqua è solo il 75% della velocità della luce attraverso lo spazio. È stato inoltre proposto che la velocità e la direzione di movimento di un osservatore non importa, che rallenta il tempo in un sistema di movimentazione, che un corpo si riduce nella direzione del moto e che la massa di un corpo aumenta più velocemente che corpo si muove. Si tratta di proposte ridicole. La famosa $E = mc^2$ equazione è stata in realtà deriva dalle equazioni di Lorentz nel 1903, due anni prima di Einstein preso l'atto.

I fisici sostengono che gli acceleratori di particelle dimostrano l'aumento della massa con la velocità. Questo non è il caso e gli esperimenti effettivamente dimostrare un principio fondamentale che fornisce una migliore comprensione di molti fenomeni fisici. E 'un dato di fatto che un campo magnetico si sviluppa attorno ad un corpo carico quando viene data una velocità. Da dove il campo magnetico viene? Nel acceleratore di particelle, in

quanto le particelle accelerate, i campi magnetici sviluppati intorno a loro. Come l'energia totale del sistema rimane costante, il campo magnetico deve aver sviluppato a spese del campo elettrostatico - la trasformazione di un tipo di energia in un altro tipo. Questa conversione da respingere cariche elettrostatiche a campi magnetici causa le particelle a raggrupparsi, dando la falsa impressione di un aumento di massa. Inoltre, poiché il componente elettrostatico scende praticamente a zero, la forza acceleratrice diminuisce quasi a zero anche, dando la falsa impressione che un corpo materiale non può viaggiare più veloce della velocità della luce. La realtà è che i corpi possono viaggiare molte volte la velocità della luce.

Secondo la relatività generale, un campo gravitazionale tende a rallentare il passaggio del tempo e la forte campo gravitazionale, il più marcato l'effetto. Si è constatato che gli orologi cesio correre più veloce ad altitudini elevate di quanto non facciano a livello del suolo. Questo è stato preso come una prova della validità delle idee di Einstein. La concentrazione di particelle morbide è maggiore vicino al suolo rispetto ad altitudini elevate e che rende gli orologi più veloce ad alta quota. Come la velocità della luce non dipende dalla velocità della sua origine, l'esperimento di Sagnac 1913 fornisce la prova diretta che la velocità della luce osservata dipende dalla velocità della sua fonte, smentendo Relatività. Sig. Cater fornisce ampie dimostrazioni (come fanno le altre persone) che Einstein detrazioni non sono corrette.

3. È chiaro che la gravità è responsabile delle maree, ma la spiegazione standard è del tutto insufficiente, essendo basato sul presupposto che gli effetti gravitazionali hanno penetrazione illimitata. In altre parole, l'attenuazione solo quando passa attraverso la materia è dovuto alla legge dell'inverso del quadrato, che in realtà sarebbe una violazione della legge di conservazione dell'energia.

È ben noto che un corpo non può essere data una accelerazione relativa ad un altro corpo, se entrambi i corpi sperimentare la stessa accelerazione. Ne consegue quindi che, poiché grandi masse d'acqua sono accelerati rispetto alla Terra per causare maree, l'acqua sta sperimentando un'accelerazione diversa rispetto alla Terra nel suo insieme, altrimenti, non ci sarebbe movimento di marea di acqua sulla superficie della Terra. Supponendo che la gravità ha una penetrazione illimitata causa problemi per la contabilizzazione di movimenti di marea. Dal momento che le distanze tra il Sole e la Terra e la Luna e la Terra sono grandi rispetto al diametro della Terra, tutte le parti della Terra sperimenteranno praticamente la stessa attrazione gravitazionale di questi corpi esterni se la gravità ha una penetrazione illimitata. Maree tendono a verificarsi quando la Luna è al suo zenith, sia direttamente sotto la Luna **e contemporaneamente**, sul lato opposto della Terra.

L'orbita della Terra è inclinato rispetto all'equatore di 28 gradi e quindi la Luna non è mai più a nord o da sud di 28 gradi. Secondo la teoria di Newton, le maree più alte dovrebbero verificarsi in prossimità dell'equatore, ma la realtà è che le maree più alte si riscontrano molto più lontano dall'equatore, Nord e del Sud di esso. Cater signor fornisce una discussione approfondita di questi effetti, a dimostrazione che il concetto di gravità di Newton è sbagliata.

4. E 'generalmente accettato che l'energia, in qualsiasi forma, scorre da un potenziale superiore ad uno inferiore. La legge di redistribuzione dell'energia: l'energia elettromagnetica radiante quando interagisce con la materia, la radiazione risultante nel suo complesso, è di una frequenza inferiore alla luce originale. È per questo che le temperature a quote più basse sono in genere più elevati di quelli ad altitudini più elevate, la luce del sole che passa attraverso l'aria si converte in frequenze più basse tra cui infrarossi che attiva il moto termico degli atomi e delle molecole, producendo calore. Qualsiasi unità dinamica è meno attivo nel suo insieme, che le singole parti che lo compongono. Gli eteri superiori costituiti da piccole, le particelle più attivi mentre gli eteri inferiori sono composti dai grandi particelle più complessi e di conseguenza meno attiva. Entrambi eteri occupano lo stesso spazio 3-dimensionale (che è l'unico spazio che esiste).

Quando la luce di un range di frequenza è prodotta, solo gli eteri associati a questa luce sono azionati direttamente. Fotoni luminosi sono composti di combinazioni di particelle di etere. Fotoni combinano per formare le particelle penetranti che accompagnano questa luce. Particelle composte di luce nelle gamme di frequenza inferiori sono denominate "soft" particelle mentre quelli associati con raggi gamma e sono riferiti come "hard" particelle.

Particelle morbide sono più penetrante i fotoni da cui sono realizzati, perché, a differenza delle particelle più grandi morbidi, fotoni hanno una superficie relativamente grande in proporzione alla loro massa. Particelle morbide, morbide ed elettroni in particolare, svolgono un ruolo fondamentale in tutti i processi della vita e in altre reazioni chimiche. L'intensità di energia o campo e intorno alle particelle di etere superiori è maggiore di quella dei eteri inferiori. Il diametro di una particella è inversamente proporzionale alla frequenza media del suo componente di luce.

5. Le energie irradiate dal Sole vengono continuamente trasformate in frequenze sempre più bassi man mano che penetrano nella Terra. In questo modo, la quasi totalità del ultravioletto originale viene trasformata in radiazione di frequenza più bassa dal tempo che penetra l'involucro della Terra. E 'la trasformazione di una parte della radiazione dal Sole in gravità che induce radiazioni che detiene la Terra e gli altri pianeti in orbita intorno al Sole e

dare l'illusione che il Sole ha circa trenta volte la gravità terrestre. Va ricordato che le particelle morbide penetrano la materia solida più facilmente di particelle dure che sono, ovviamente, una parte integrante della materia.

Tutta la materia emette continuamente particelle morbide di molti tipi diversi a causa delle interazioni delle particelle fondamentali. Queste particelle irradiate subiscono un effetto di trasformazione, secondo la legge di trasformazione, quando passa attraverso grandi concentrazioni di materia. Quando si verifica ciò, parte della radiazione viene trasformata in gravità inducono radiazioni. Questa è la fonte di alcune delle gravità superficiali sia la Terra e la Luna. Il maggiore fattore di contribuire alla Terra e la gravità della Luna è la trasformazione della radiazione risultante dalla agitazione termica degli atomi e delle molecole. Le particelle risultanti da tale attività sono costituite da fotoni a bassa frequenza. Tale radiazione è più facilmente trasformata in gravità, che induce le radiazioni, perché è più vicino a questa banda di frequenze per cominciare. Una parte significativa di questa radiazione, originari chilometri sotto la superficie, viene convertito in gravità producono energie dal momento in cui raggiunge la superficie. La maggior parte della radiazione gravità della Terra e la Luna si crea nelle 50 miglia più in alto di loro croste. Di sotto di tale livello, gran parte dell'energia dal Sole è stata trasformata in particelle più morbide, e che il materiale della Terra e della Luna è permeata con loro.

Questo schermo morbido particelle i raggi in modo più efficace la gravità della materia solida fa. Questo perché gli eteri con cui sono associati, sono più vicini in frequenza della banda di radiazione gravità. Questo spiega perché la gravità della Luna è quasi uguale alla gravità terrestre. Allo stesso tempo, è chiaro perché l'Esperimento Cavendish per determinare la cosiddetta "costante gravitazionale" era fuorviante - non c'era materiale sufficiente nei corpi usati nell'esperimento di produrre qualsiasi trasformazione radiazioni. Gli effetti gravitazionali prodotte dagli organi erano dovuti interamente alla agitazione termica delle molecole, senza alcuna trasformazione della radiazione. L'agitazione termica delle molecole produce infrarossi e solo una porzione infinitesimale di questa radiazione è nella gravità produce gamma di frequenza. Questo "costante gravitazionale" più l'idea di penetrazione gravità senza limiti, richiede gli scienziati a supporre che la Terra ha una massa enorme e un nucleo di ferro 4000 miglia di diametro.

È significativo che alcuni esperimenti Cavendish indicato che effetti di gravità varia con la temperatura. Quando la grande sfera utilizzata nei esperimenti è stata riscaldata, la sfera più piccola aveva una maggiore tendenza a muoversi verso la sfera più grande. Quando la sfera più ampia è stata raffreddata, la sfera più piccola si allontanava. Questo è stato spiegato come causato da correnti di convezione, anche se non sono riusciti a spiegare in che modo le correnti di convezione potrebbe produrre un effetto del genere. Un resoconto dettagliato di questo può essere trovato nel 11 ° edizione della Enciclopedia Britannica nella sezione intitolata "Gravity". (Se si ritiene che le correnti d'aria sono stati skewing i risultati, allora l'esperimento avrebbe dovuto essere ripetuto all'interno di una scatola che aveva l'aria rimosso).

Come menzionato prima, la materia produce radiazioni infrarosse che sono parzialmente trasformati in radiazioni gravità. Nel caso di montagne, non c'è abbastanza materia per trasformare porzioni significative di tali radiazioni in radiazioni gravità. Gran parte della radiazione sfuggire le cime e pendii delle montagne prima di poter essere trasformati, dal momento che le loro altezze medie sono generalmente di dimensioni ridotte rispetto alle loro dimensioni orizzontali. Le radiazioni gravitazionali prodotte profonda nell'interno della montagna sono parzialmente dispersa dalla massa sovrastante. Questa è la causa dell'enigma prugna bob che è una fonte di disturbo per i fisici convenzionali, perché il filo a piombo non è tirato verso le montagne, nella misura richiesta dalle leggi newtoniane.

Un altro problema è che, in confronto al Sole, la Terra irradia solo una quantità infinitesimale di radiazione per unità di superficie, ma è in grado di mantenere la Luna nella sua orbita attorno alla Terra. Anche tenendo conto di radiazione infrarossa che passa dalla terra alla luna e la conversione a ulteriori radiazione gravitazionale lì, ancora non sarebbe sufficiente a mantenere la Luna in orbita a meno che la Luna fosse cava e aveva una shell non più di cento miglia di spessore.

Nel 1978, gli scienziati sono rimasti scioccati nello scoprire che alcuni asteroidi hanno lune che orbita intorno a loro a velocità rispettabili. Secondo Newton, questo è impossibile in quanto la gravità di un asteroide sarebbe troppo debole per permettere questo. Quando un corpo è a pochi chilometri di fronte, è abbastanza grande per radiazione gravitazionale da produrre. Questo effetto aumenta rapidamente la dimensione del corpo aumenta quanto più infrarosso viene trasformato rispetto viene proiettato fuori dagli strati esterni della massa. L'effetto continua finché il corpo è di circa 150 km di diametro e oltre questo punto, l'effetto di schermatura degli strati esterni passo con il tasso di aumento della trasformazione della radiazione infrarossa in gravità. Ciò significa che tutti i pianeti hanno praticamente la stessa densità superficiale.

6. Cater sig spiega come le particelle soft e hard e la penetrazione limitata di gravità per conto sconvolgimenti Erath, deriva dei continenti, terremoti e vulcani. Egli osserva inoltre che, se la Terra fosse una sfera completamente solido e la versione newtoniana della gravità fosse corretta, allora la Terra sarebbe completamente rigido e nessun cambiamento della Terra si sarebbe verificato a parte una certa erosione minore, e ci sarebbe sicuramente senza montagne hanno lasciato ormai.

7. Una delle leggi fondamentali fisiche concerne il rapporto tra i campi elettrostatici e magnetici. Uno trasforma nell'altro e viceversa. L'inerzia è un terzo fattore coinvolto nella relazione tra i campi elettrostatici e magnetici. L'energia cinetica di una carica in moto si manifesta nel suo campo magnetico. Gli aumenti di campo magnetico a spese del suo campo elettrostatico (come dettato dalla legge di conservazione dell'energia). Il ruolo di inerzia e le condizioni che disciplinano la sua grandezza sono ormai evidenti. L'inerzia di un corpo dipende dalla sua capacità di generare un campo magnetico quando viene data una velocità. Maggiore è l'inerzia, maggiore è questa capacità.

La grandezza della inerzia di un corpo è direttamente proporzionale all'energia del campo magnetico che il corpo si sviluppa per un dato aumento della velocità. Ne consegue che l'inerzia dipende dalla carica totale elettrostatica di un corpo. Questo vale anche per la cosiddetta materia "non riscossa". Nello stato apparentemente scariche, tutti gli atomi e le molecole hanno una carica netta positiva. Pertanto, anche atomi e molecole sviluppare un campo magnetico quando viene somministrato una velocità.

Nel 1901, Max Planck scoprì che poteva derivare la corretta distribuzione in frequenza dell'energia radiante nella cavità di un corpo nero in funzione della temperatura del corpo che, se assunto che l'energia esiste in unità discrete. Ideò $Nh\nu$ dove N è un numero intero, ν è la frequenza della luce coinvolti e h è una costante universale (espressa in termini di energia moltiplicata per il tempo, cioè, ERG-secondi). Questo è ora noto come costante di Planck ed è 6.6×10^{-27} erg-secondi.

L'energia cinetica di un fotone di luce è inversamente proporzionale alla frequenza. La luce di frequenza inferiore, costituita da fotoni più grandi e più massiccia viaggiano alla stessa velocità come i fotoni di frequenza più alta. In media, il numero di fotoni in qualsiasi dato raggio, e il numero di elettroni di accompagnamento morbide sarà una costante, indipendentemente dalla frequenza. Questo è in accordo con la conclusione che la distanza media, o cammino libero medio tra particelle etere dello stesso tipo, è una costante, indipendentemente dalle eteri coinvolti. Il numero medio di fotoni comprendenti un elettrone morbido sarà anche indipendente dalla frequenza. Questo significa che il diametro della superficie di un elettrone morbido, sarà inversamente proporzionale alla frequenza. Elettroni morbidi accompagnano luce viaggia ad una velocità che è inferiore a quella della luce. Gli elettroni morbide prendere velocità, dai bombardamenti di fotoni in movimento veloce.

Da uno sguardo superficiale, sembra che la velocità media di elettroni molli deve essere indipendente dalla frequenza della luce ad essi associati. Questo non è così. Gli elettroni programmabili associati più alta è la frequenza, viaggiano a una velocità più alta, e qui sta la chiave del foto-elettrico. Sebbene la minore massa degli elettroni frequenza superiore molli è compensata dalla minore energia cinetica dei fotoni bombardamento di frequenza più alta, la superficie è maggiore in proporzione alla massa. Ciò significa che in proporzione alla massa, gli elettroni associati alla luce di frequenza superiore riceverà un bombardamento maggiore di fotoni e quindi, una forza maggiore accelerazione. Il rapporto tra area superficiale e volume, o massa, è inversamente proporzionale al rapporto tra il diametro di due sfere date. Poiché gli altri elementi bilanciare, ne consegue che la risultante energia cinetica media degli elettroni molli in proporzione alla massa, è direttamente proporzionale alla frequenza della luce con cui sono associati. Come elettroni collidono morbide con una superficie, gli elettroni principali che essi contengono, vengono rilasciati e bombardare la superficie, producendo l'effetto fotoelettrico. Saranno viaggiano alla stessa velocità degli elettroni morbide che li ospitavano, quindi la loro energia cinetica media sarà proporzionale alla frequenza della luce.

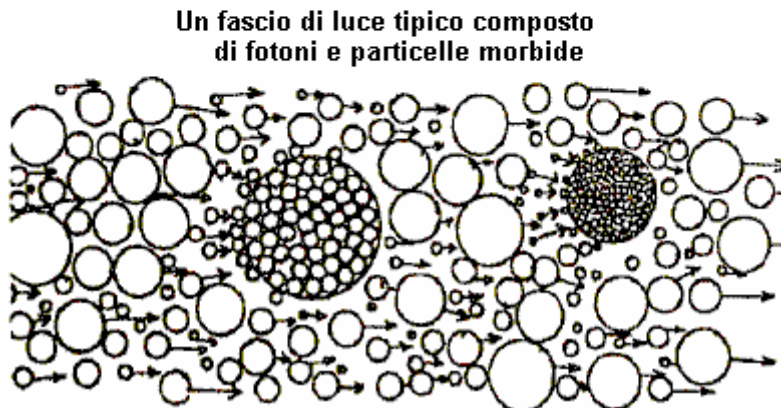
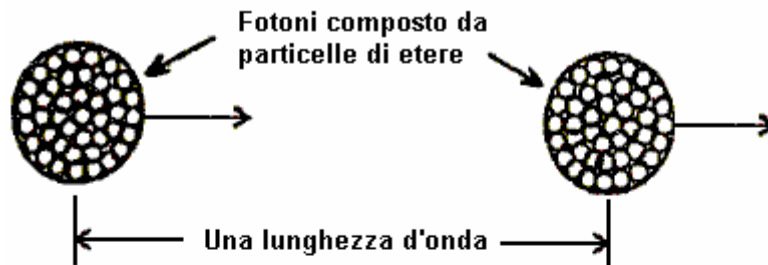
La meccanica quantistica è considerato il risultato più monumentale della fisica del ventesimo secolo. In considerazione dei principi di cui sopra, non è sorprendente che giocoleria matematica con la costante di Planck spiegherebbe molti risultati sperimentali (in senso quantitativo). Quantum esperti meccanici hanno riscosso un notevole successo in questo senso, in particolare nel campo degli spettri atomici, senza sapere perché. In realtà, la meccanica quantistica non ha nemmeno essere considerata una teoria o di un concetto. Si tratta semplicemente di un tentativo di dare descrizioni matematiche di certi fenomeni con la costante di Planck e il suo presupposto valido come punto di partenza. Moderni "teorici" i fisici non hanno assolutamente alcuna idea del motivo per cui la matematica è d'accordo con alcuni risultati sperimentali. Eppure, si sono portati a credere che dando descrizioni matematiche di tali fenomeni, essi hanno effettivamente spiegato.

Diventa ora evidente, perché una massa può viaggiare attraverso lo spazio a velocità costante, e nessuna forza incontrano decelerazione. Le particelle di etere sono così attivi che le forze di chiusura sul retro del corpo in movimento, tendono a eguagliare le forze incontrate resistivi al fronte. La parte posteriore crea un vuoto temporaneo che sta rapidamente riempito dalle particelle di etere circostante, producendo un effetto molto simile l'effetto Coander. Durante il riempimento nel processo, le particelle fondamentali che compongono la parte posteriore del corpo vengono bombardati con particelle etere viaggiano a una velocità superiore a quella normale. Inoltre, le particelle di etere di cui è composta la massa sono così scarsamente distribuiti in tutto lo spazio, la situazione è equivalente ad una grande massa viaggia attraverso un'atmosfera rarefatta altamente.

8. Durante la creazione di un fotone, gli eteri nella zona sono improvvisamente compressi. Alcune delle particelle

di etere sono costretti abbastanza vicini ad aderire l'uno all'altro. Questo aggregato è poi spinto verso l'esterno con grande forza in un modo simile a una molla compressa di essere rilasciato. Il fotone raggiunge la velocità della luce dopo questa forza di accelerazione è stato speso, che avviene in una distanza pari alla cosiddetta lunghezza d'onda. Questo processo viene ripetuto nella stessa regione e altro fotone è prodotto che segue la prima, solo una lunghezza d'onda spalle. Una vasta gamma di eteri sono periodicamente colpite durante la produzione di luce ordinaria. Ciò si traduce in una innumerevole varietà di tali particelle essendo propagato in tutte le direzioni con diverse lunghezze d'onda. Poiché molti fotoni vengono proiettati in tutte le direzioni, molte collisioni comporterà, causando una porzione significativa di aderire l'uno all'altro in aggregati.

La grande maggioranza degli elettroni molli vengono creati in caso di variazione della velocità della luce quando passa attraverso mezzi di diversa densità, e anche è passaggio attraverso lo spazio esterno. Qualsiasi rallentamento, produce un backup dei fotoni e un conseguente combinando in aggregati relativamente enormi. In principio, tali aggregati muovono molto più lentamente i fotoni liberi. Di conseguenza, alcuni dei fotoni che sono stati creati in un secondo momento, raggiungere e rispettare l'aggregato. Loro collisioni con le particelle aggregate causa le particelle di accelerare. Questa è l'origine delle particelle che accompagnano sempre luce. Particelle formate in questo modo variano notevolmente in dimensioni, stabilità e capacità di penetrazione. E 'stato dimostrato che particelle morbide penetri materia ordinaria più facilmente rispetto alle particelle dure. Quindi, le particelle di etere si combinano per formare fotoni che a sua volta, si combinano per formare particelle di luce. Questo, particelle di luce si disintegrerà in fotoni.



Atomi sono costituiti da particelle dure che sono uniformi per dimensioni e struttura e ne consegue che fossero prodotte da un processo completamente diverso. Quando la luce entra in un mezzo, incontra un conglomerato di particelle morbide create dalle attività delle particelle fondamentali degli atomi che costituiscono il mezzo. Ciò causa la luce di rallentare e le particelle di luce alla folla insieme all'interno del mezzo. Se un raggio di luce entra in un mezzo ad un angolo, la porzione di ingresso prima percorrere una distanza inferiore al resto del fascio durante lo stesso intervallo di tempo. La porzione del fascio entrare il mezzo più tardi è tirato per attrazione magnetica delle particelle, verso il lato che ha raggiunto la prima superficie. Ciò causa il fascio di luce da piegare o cambiare direzione, rappresentano la rifrazione della luce che non è mai stato adeguatamente spiegato.

Sig. Cater poi prosegue per risolvere il famoso paradosso onda-particella, e sottolinea anche che i famosi esperimenti di Michelson-Morley effettivamente confutare la teoria trasversale onda della luce.

9. Bisogna rendersi conto che le leggi della natura sono fondamentalmente semplici. Per ottenere una più profonda comprensione della natura di elettroni, protoni e le forze elettrostatiche, è necessario cercare un quadro semplice delle particelle fondamentali e la causa dei loro comportamenti. Le leggi di collisione che coinvolgono le molecole di un gas può essere applicato alle eteri. Inoltre, si può dedurre che le forze elettrostatiche sono il

risultato di uno squilibrio di particelle etere bombardano particelle fondamentali della materia.

Sembra logico supporre che gli elettroni e protoni hanno forma sferica come una sfera è la forma più stabile ed efficiente geometrico. Essa ha anche l'area più piccola superficie per qualsiasi dato volume. Tuttavia, tale ipotesi porta a difficoltà insormontabili. Elettroni e protoni hanno una direzione preferenziale di rotazione rispetto alla loro direzione di movimento. L'elettrone segue la regola della mano sinistra, mentre il protone gira secondo la regola della mano destra. Con una forma perfettamente sferica non potevano avere alcuna direzione preferenziale di rotazione. Tuttavia, le direzioni preferite della centrifuga può essere facilmente rappresentato se le particelle sono a forma di pera o ovoidale e sono cave.

Quando le particelle di etere ha una direzione preferenziale di movimento lontano dalle elettroni dovuti a riflessioni, risultato pulsanti di campo elettrico. Il troppo lontano dal elettrone tende a ridurre il bombardamento di particelle di etere in entrata. Una pressione temporanea etere bassa intorno alla particella è un risultato di questo e, a sua volta, questa pressione ridotta riduce i riflessi e che provoca gli eteri di muoversi in un nuovo e improvviso aumento risultati bombardamento etere. Questo è qualcosa di simile all'effetto Coander. Il ciclo si ripete. È prevedibile che un campo elettrostatico non fa eccezione e sotto questo aspetto, "elettrostatico" è improprio. Le fluttuazioni sono ad una frequenza elevata che i risultati sperimentali vedrà il (media) come una forza costante.

Il comportamento dei fasci di elettroni e protoni a forti campi magnetici ed elettrici indica che i protoni sono circa 1836 volte la massa inerziale di elettroni. L'inerzia è direttamente proporzionale alla carica, indicando che la carica totale di un protone è 1836 volte più grande di quella di un elettrone. L'idea che l'atomo di idrogeno consiste di un elettrone e un protone non è mai stato messo in discussione. Per citare una rivista scientifica: "Quando i protoni sbattere contro l'altro, rilasciano una pioggia di elettroni, il che suggerisce che i protoni sono costituiti da particelle di base più di loro".

Sulla base di effetti di carica relativi sole, ne consegue che un atomo di idrogeno, invece di avere un solo elettrone orbitante un protone, che ci sono almeno 1836 elettroni orbitanti. Tuttavia, poiché il protone ha un movimento relativamente poco rispetto alla elettroni, una percentuale molto maggiore del campo elettrostatico dell'elettrone è stata trasformata. Questo significa che, per l'atomo di idrogeno di avere vicino a una carica neutra, ci deve essere migliaia di elettroni in un atomo di idrogeno. Questo sembra creare un paradosso come la quantità di energia elettrica necessaria per liberare una data quantità di idrogeno in elettrolisi indica che solo elettrone è necessario per ogni atomo di idrogeno.

Gli scienziati non hanno compreso la fonte dell'elettricità che le apparecchiature elettriche poteri. Ci sono quantità illimitata intorno a noi, che permea tutto lo spazio conosciuto. Questa elettricità rigido è camuffato da più morbide le particelle che sono anche distribuiti in tutto lo spazio. Il flusso di questa fonte illimitata di elettroni può essere facilmente messo in movimento. L'energia elettrica impiegata in elettrolisi innesca solo il flusso di quantità molto maggiori. Inoltre, quando un atomo di idrogeno è ionizzato, necessita soltanto di perdere una piccola percentuale dei suoi elettroni invece di essere ridotto a solo un protone.

Questione è resa visibile dalla formazione costante di particelle morbide generati dalle attività delle particelle fondamentali. È quindi evidente che l'idrogeno congelato sarebbe completamente invisibile se campi elettrostatici non erano ciclico e l'atomo di idrogeno ha un solo elettrone. Ciclici campi elettrostatici sono ampiamente responsabile del complesso modello spettrale di tutti gli elementi. La schema ciclico di hard-particelle interazioni è complesso. Questa complessità aumenta rapidamente il numero di particelle fondamentali negli aumenti atomo.

Poiché gli elettroni si muovono a velocità molto superiori dell'atomo di protoni, che coprono territorio molto di più e quindi una maggiore percentuale della carica elettrostatica viene trasformata in energia magnetica. Ciò significa che la carica positiva dell'atomo sarà sbilanciare la carica negativa e quindi, dare l'atomo una carica globale positiva. Questo spiega perché elettrica tende a spostarsi verso terra e la terra mosto possedere una carica positiva.

Gli effetti di campo elettrostatico vicino l'atomo in prossimità degli elettroni, sarà negativo. Muoversi verso l'esterno, questo effetto negativo diminuisce rapidamente e una zona di effetto di campo positivo esiste. La posizione e l'intensità di queste zone, determina in parte, le proprietà chimiche e fisiche dell'atomo. Ci sono regioni in cui gli atomi si attraggono l'un l'altro e le regioni in cui si respingono l'un l'altro. Ether particelle hanno una struttura simile e seguono lo stesso modello.

La velocità di elettroni orbitanti in atomi non è uniforme. Ci sono variazioni periodiche derivanti da interferenze reciproche all'interno dell'atomo stesso e da atomi adiacenti, oltre ai campi elettrostatici pulsanti. Si deve notare che le proprietà dell'atomo non sono esaminati individualmente, ma come gruppo collettivo. La regione di attività per i protoni è relativamente piccola e un numero significativo di elettroni sono intrappolati qui. Questa regione è l'origine di neutroni, che sono effettivamente crollati atomi di idrogeno. È interessante notare che quando l'idrogeno viene sottoposto ad ultra elevate pressioni, si comporta come una concentrazione di neutroni e passa

attraverso il contenitore che viene pressurizzato come se non esistesse.

Una discussione più dettagliata della struttura del neutrone è in ordine. Il nuovo concetto di migliaia di elettroni comprendente l'atomo di idrogeno (per non parlare degli altri atomi), prevede, per la prima volta, un mezzo di contabilità per le proprietà dei neutroni.

Quando una nube di elettroni orbitano intorno al protone è costretto in stretta vicinanza con la zona di repulsione, come descritto in precedenza, i loro movimenti diventano limitate. Come risultato, vi è una riduzione della velocità media con un conseguente aumento della loro carica negativa elettrostatica. Ciò fornisce un legame più forte tra il protone e gli elettroni. La velocità orbitale non può essere aumentata a causa della repulsione della zona circostante il protone e l'affollamento degli elettroni. Maggiore è la carica totale negativa degli elettroni quasi completamente annulla la carica positiva del protone. Il risultato è una particella che è elettricamente neutro, per quanto possibile determinare maggior parte degli esperimenti.

La nube di elettroni che comprende l'atomo di idrogeno è più lontano dal protone e gli elettroni individuali non sono limitati nelle loro moti orbitali. La velocità media è molto più elevato e di conseguenza, l'atomo di idrogeno ha una carica positiva elevata. Gli atomi degli elementi gassosi come l'idrogeno e l'ossigeno, sono altamente magnetici. Pertanto, due atomi si combinano in modo molto simile a come due calamite bar, per formare una molecola costituita da due atomi. Questo è il motivo per cui le molecole di quasi tutti gli elementi gassosi costituiti da due atomi. La combinazione ha una ancora più alta carica complessiva positiva di un singolo atomo ha. Come risultato di questo, le molecole hanno una forte repulsione reciproca che li tiene ampiamente separati a temperatura e pressione normali. Così, essi rimangono un gas anche a temperature estremamente basse.

La presenza di elettroni nel "nucleo", annullando forze repulsive, insieme con i campi magnetici derivanti dai movimenti di neutroni, è la fonte principale di cosiddetta "forza misteriosa che tiene insieme il nucleo". In realtà, l'effetto pizzico di campi magnetici è la prima forza che tiene insieme l'atomo. I fisici ortodossi hanno complicato il quadro, sostenendo che molte forze esistono diverse: magnetica, elettrostatica, gravitazionale, nucleare, e gli altri a cui hanno attribuito nomi strani. In realtà, solo le forze elettrostatiche e magnetiche esistono e ce ne sono due, e solo due, particelle di base - elettroni e protoni. Poiché gli effetti di campo elettrostatico intorno l'elettrone e protone sono ciclici, i campi magnetici che si generano anche avere un'intensità ciclico.

10. Sebbene né rotazione a riposo, sia l'elettrone e il protone iniziare a girare in una direzione ben precisa quando viene somministrato una velocità. Questo è in contrasto con le affermazioni dei teorici moderni che parlano di spin delle particelle con sconsiderato abbandono. L'elettrone segue sempre la regola della mano sinistra, mentre il protone segue la regola della mano destra.

Quando posti in un campo elettrostatico, si muovono in modo tale che l'estremità grande è rivolta nella direzione del loro moto, indipendentemente dal loro orientamento originale. La ragione di ciò non è difficile capire. Se essi sono cavi e il guscio è di un certo spessore in proporzione al suo diametro, quindi l'estremità più grande avrà una superficie maggiore in proporzione alla sua massa rispetto alla estremità più piccola avrà. Lo spessore del guscio inferiore alla fine sarà molto maggiore in proporzione al suo diametro. Questo significa che il bombardamento etere alla fine alto tenderà a dare una accelerazione maggiore di quella impartita alla estremità più piccola e, di conseguenza, l'estremità più grande sarà costretto avanti nella direzione del moto.

Il quadro è ancora incompleto. Affinché la particella di avere una direzione preferenziale di rotazione, la superficie frontale, devono essere scanalate nel modo di una vite a destra oa sinistra. Tale forma è coerente con recenti esperimenti presso il National Laboratory, che ha studiato la frantumazione di fasci di protoni volte a protoni bersaglio. I risultati hanno indicato che i protoni non sono sferiche. Un resoconto dettagliato di tali esperimenti si possono trovare nell'articolo "Gli esperimenti Argonne e The End of Quarkery" di Eric Lerner apparso in ottobre-novembre 1997 di Magazine Fusion. Nell'articolo ha dimostrato che alcuni degli assunti di base della meccanica quantistica sono contraddittori, e ha dispensato con la teoria popolare in fisica delle particelle che ha assunto un sempre crescente famiglia di ipotetiche particelle chiamate "quark".

È stato osservato che un campo magnetico circonda una carica in moto. Le linee magnetiche sono in forma di cerchi. Un elettrone o protone tende a portare le particelle di etere intorno con esso in un movimento circolare che si muove attraverso l'etere. Ciò è dovuto alla repulsione reciproca tra le particelle e le particelle etere etere comprendente la particella. Le forze reattive causare la particella a girare e producono un moto vorticoso nella stessa etere. Maggiore è la velocità della particella, più velocemente si gira e le particelle più eterree vengono fatti fluire intorno ad esso in direzione dello spin. E 'questo flusso di particelle di etere intorno a una carica in moto che produce gli effetti del campo magnetico osservato. Una vista tridimensionale di questo campo magnetico mostra che assomiglia ad una spirale cavatappi o vortice.

Le particelle di etere che normalmente causano repulsione tra due particelle adiacenti a riposo, girare quando entrambe si spostano e la repulsione elettrostatica cade e viene sostituito da un campo magnetico che attira le due particelle insieme. Questo effetto è anche visto in due fili adiacenti conducono correnti elevate che scorre

nella stessa direzione. I fili sono attratti verso l'altra.

Se due cariche diverse muovono lungo insieme, girano in direzioni opposte, la generazione di campi magnetici di polarità opposta che tende a spingere le particelle a parte.

Un elettrone o protone muove in un campo magnetico presenta due forze che agiscono su di essa. Una forza tende a spingere verso il basso le linee di forza magnetiche causa di bombardamenti eccessivi particelle etere in una direzione di flusso. L'altra forza è perpendicolare alle linee di forza. Se la velocità della particella è alta, allora la forza di quest'ultimo è di gran lunga il più significativo. Questa forza è il risultato del principio di Bernoulli. Campi magnetici tendono a catturare grandi quantità di elettroni molli.

11. La teoria convenzionale di geomagnetismo manca di merito. Secondo esso, la parte principale del geomagnetismo è il risultato di correnti elettriche che scorrono in un nucleo di ferro fuso 2000 miglia sotto la superficie della Terra. Anche se un tale nucleo esistesse, la conclusione sarebbe ancora falso. Gli scienziati sono alquanto vaghi su come un campo magnetico potrebbe estendersi oltre 2000 miglia una corrente elettrica visto che prende una corrente molto potente per produrre effetti magnetici deboli anche a breve distanza dal flusso di corrente. La resistenza elettrica di ferro alle temperature presunte nucleo sarebbe sconcertante, che pone il problema di come la necessaria differenza enorme potenziale viene prodotto per guidare una grande corrente nel nucleo in primo luogo.

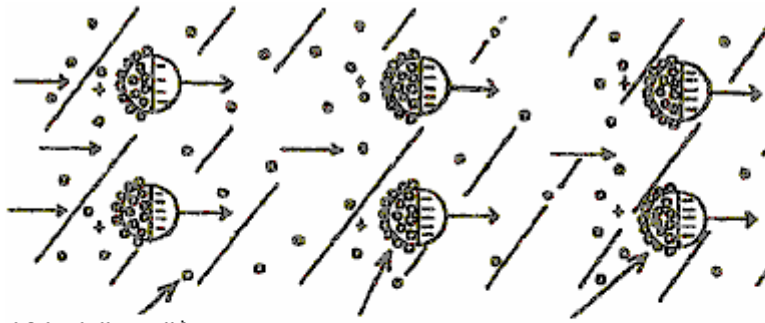
Una grande ricchezza di elementi di prova consente di concludere che geomagnetismo è prodotto dalla rotazione della Terra. L'intensità del campo dipende dalla concentrazione di cariche negative in atmosfera e la crosta e dalla velocità di rotazione. Poiché la concentrazione di cariche nell'atmosfera fluttua in un ciclo di 24 ore, il campo magnetico può pertanto fluttuare conseguenza. Questo è un dato di fatto.

Presumibilmente gli atomi e le molecole non cariche non sono elettricamente neutri, ma in possesso di una carica positiva. Si è sempre assunto dai tempi di Newton, che l'inerzia è direttamente proporzionale alla massa. Questo ha dimostrato di essere corretto come inerzia dipende dalla carica totale ed è quindi indipendente massa. Ne consegue che un atomo ha meno inerzia rispetto a qualsiasi delle particelle fondamentali di cui è composto. La piccola carica complessiva di un atomo è il risultato della compensazione di cariche positive e negative. È capacità lieve a generare un campo magnetico per un incremento unitario di velocità è dovuta agli elettroni seguenti sinistra regola mentre protoni seguire la regola della mano destra. L'inerzia di un atomo è limitata poiché i campi magnetici degli elettroni e protoni di cui è costituita essa, annullano a vicenda in misura maggiore. Spogliarelli elettroni da un atomo darà una forte carica positiva e l'inerzia molto maggiore, anche se ora ha meno massa. L'aggiunta di elettroni può anche aumentare la sua inerzia se gli elettroni in più farla finire con un costo complessivo maggiore di quello che aveva prima. Il premio Nobel Gabriel Lippman confermato quando ha scoperto che i corpi in uno stato di carica hanno una maggiore resistenza alle accelerazioni di quello che hanno nel loro stato di scarica.

Poiché materia si comporta come una carica positiva, ne consegue che le radiazioni gravità accelererà cariche positive in una direzione opposta a quella della direzione di propagazione. Un campo gravitazionale respinge cariche negative. Quando i capelli sulla testa di una persona è dato una forte carica negativa, si erge verso l'alto a causa delle cariche negative sui peli che trasportano i peli con loro le accuse sono spinti verso l'alto dalla forza di gravità.

La maggior parte delle radiazioni e particelle morbide di materia coprire solo una parte relativamente ristretta dello spettro elettromagnetico. Essi sono prodotti dalle interazioni delle particelle fondamentali dell'atomo in aggiunta alle interazioni degli atomi stessi. Incidentalmente, è le particelle morbide composte da fotoni prossimità, e in, la gamma visibile che permeano materia che rendono materia visibile. Se solo le particelle dure erano presenti, la materia solida sarebbe invisibile, sebbene del tutto tangibile.

La parte principale del fronte radiazione gravità produce effetti di carica negativa, mentre la porzione di fuga che ha superato un dato corpo deve essere sostanzialmente ridotti effetti di carica negativa. La rotazione delle particelle nella radiazione gravitazionale hanno un effetto giroscopico che mantiene le particelle orientate nella stessa posizione e le particelle hanno poca tendenza a disperdersi.



I fotoni di gravità che inducono le radiazioni non sono sensibilmente sparsi durante il passaggio attraverso la materia positiva

Elettroni morbide composto di gravità induce radiazioni

Fotoni di gravità che inducono radiazioni scontrano e si attaccano alla porzione posteriore della particelle morbide composti di gravità che inducono radiazioni. Questo, in parte, tende ad annullare l'effetto negativo di carica sul retro degli elettroni morbide.

I fotoni veloce movimento superare le particelle morbide e tendono ad aderire in schemi irregolari, creando una superficie forata ed estremamente ruvida su questa parte della particella, non dissimile da quella di una carica positiva. Questo ha la tendenza a cancellare gran parte gli effetti negativi di campo su questa parte della particella. I bombardamenti accelerare le particelle a tal punto che non può più fotoni aderirvi. Pertanto, la parte posteriore mantiene una carica positiva, o almeno, una molto ridotta carica negativa.

Un altro fattore importante che contribuisce ad un costo ridotto negativo sul retro è che vi è una concentrazione molto maggiore fotone in questa regione che esiste in corrispondenza della porzione frontale. Questo è il risultato di un backup di fotoni dovuti alla velocità più bassa delle particelle morbide che accompagnano la radiazione. Questa concentrazione fotone tende a deviare i bombardamenti etere normali (che producono gli effetti elettrostatici) dai loro percorsi abituali. Poiché radiazioni producono forze gravitazionali, ne consegue che non vi sono interazioni che alla fine disperdere la radiazione, che rappresentano la limitata penetrazione della radiazione gravità. La gravità è un effetto elettrostatico, non un po 'di curvatura spazio o forza misteriosa con proprietà imponderabili. Se la materia è impregnata di una quantità sufficiente di cariche negative, elettroni in particolare dolci, diventerà senza peso e persino levitare.

Alcune persone hanno la capacità di fare il contrario di levitazione, eventualmente espellendo grandi quantità di carica negativa dai loro corpi. Un nano che ha avuto un peso corporeo normale di 123 £ dimostrato nel rispetto di rigorose condizioni di lotta contro la frode che avrebbe potuto aumentare il suo peso di 900 chili.

La fisica della levitazione è stata dimostrata in parte quando i missili sono stati trovati per aver perso la maggior parte del loro peso iniziale dopo un viaggio attraverso la cintura di Van Allen radiazione e tornare sulla Terra. La perdita di peso è continuata per un certo tempo e recipienti in cui sono stati collocati pezzi del missile, anche perso peso. La cintura di radiazione contiene alte concentrazioni di cariche negative di tutti i tipi, da elettroni duri a quelli molto morbidi. Il missile è diventato impregnata di cariche negative, mentre passava attraverso questa regione, che assorbe una quantità anomala. Le particelle più penetranti morbida aperto la porta per le particelle più difficili per entrare. La perdita di peso del contenitore sarebbe stato causato da un missile a poco a poco perdendo alcune delle sue spese in eccesso e quelli negativi oneri di essere assorbite nel contenitore.

12. Più veloce della luce viaggio è possibile in quanto il fascio gravità accelerare viaggia con la massa in fase di accelerazione. Ad altissima velocità, o dove la maggior parte del potenziale elettrostatico della materia si è trasformata, forze coesive tenderà a rompersi e il materiale cesserà di essere un solido coesa. Tuttavia, astronavi possono viaggiare più volte la velocità della luce, a condizione che la nave e gli occupanti sono impregnati con la giusta combinazione di cariche negative che vietino qualsiasi trasformazione estensiva della massa elettrostatica in energia magnetica. Ad altissima velocità, le forze di chiusura sul retro dell'imbarcazione più compensare la resistenza in avanti, in modo che richiede una costante applicazione di forze di accelerazione per mantenere la velocità di molte volte quella della luce.

La relativa propulsione spaziale dati dimostrano che la famosa equazione $E = mc^2$ di gran lunga inferiore di rappresentare il potenziale energetico della materia. Dall'equazione energia cinetica $E = 0.5mv^2$ ne consegue che un corpo che viaggia a solo 1,5 volte la velocità della luce (che non è nemmeno una velocità di crociera per la maggior parte astronavi) ha una energia cinetica che supera il valore della famosa equazione di Einstein. Con questa velocità, solo una minuscola parte del potenziale energetico della massa è stata rilasciata. La mancanza di significato della famosa equazione è anche evidente, perché l'inerzia dipende solo carica netta e non necessariamente sulla massa o quantità di prodotto.

13. Un altro elemento che dimostra la validità delle informazioni presentate qui è il fatto che le determinazioni della gravità "costante" "g" è sempre significativamente più alta se misurata nelle miniere. Questo è prevedibile come la concentrazione degli elettroni morbido è molto superiore sotto la superficie di quello che è sopra la superficie. Un altro fatto che disturba i fisici (e di conseguenza dato po 'di pubblicità) è che gli oggetti nella parte inferiore del mio peso alberi molto meno del necessario, secondo il concetto di gravità di Newton.

Un altro enigma che è dannoso per il punto di vista accademico è che gli esperimenti indicano che la gravità non impartire la stessa accelerazione a tutte le sostanze. Per cercare di far fronte a questo fatto, perché devono istituire una forza misteriosa quinta dovrebbe essere una forza estremamente debole repulsiva con una gamma limitata. Si suppone di essere più prevalente in alcune sostanze che in altri. I concetti già spiegati qui dimostrare che questo è da aspettarselo. Diversi atomi e molecole hanno differenti effetti totali di carica positiva, in proporzione al numero di particelle fondamentali da cui sono costituiti. Di conseguenza, essi non avranno la stessa accelerazione gravitazionale, anche se la massa è identica.

14. Veniamo ora alle domande come: Come funziona la legge di redistribuzione del lavoro energetico? Quali sono i principi reali dietro la percezione dei colori? Perché la velocità della luce indipendente dalla sua frequenza? Perché questa velocità pari al rapporto tra un gruppo elettromagnetico e della carica elettrostatica? Le risposte a queste domande non hanno mai avuto prima.

Quando materiali vengono sottoposti a temperature elevate, grandi fluttuazioni avvengono nella velocità di elettroni nelle loro orbite. Questo a sua volta, crea interazioni e gli effetti di interferenza tra gli elettroni che si muovono in direzioni opposte all'interno degli atomi e tra elettroni negli atomi adiacenti. Queste interazioni generano cambiamenti degli effetti di campo elettrostatico degli elettroni, che causano variazioni regolari e distinte nelle loro cosiddette orbite. Questo perché la carica dell'elettrone varia con la sua velocità. Brusche variazioni della velocità di una particella disturbare gli eteri che si traduce nella formazione di fotoni.

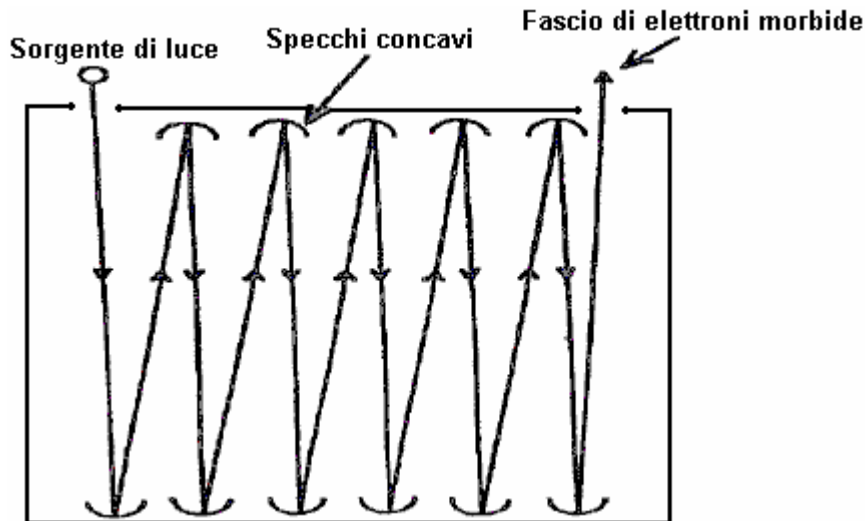
Il più grande gli atomi, più complesso interazioni, e di conseguenza, la più intricata del modello spettrale. I fotoni comprendenti gli elettroni, determinare la gamma degli eteri che saranno interrotti. Questi eteri sono intimamente connessi con l'intensità di campo elettrostatico degli elettroni. Così risulta da questa nuova definizione della costante di Planck, proprio perché questa definizione deve essere presa in considerazione in tutti i calcoli relativi alla frequenza di luce prodotta in interazioni.

Gli effetti di campo elettrostatico intorno un elettrone dipendono dalla portata e il livello degli eteri deviatori off lati delle particelle. Questo intervallo non è necessariamente la stessa gamma di eteri colpite da improvvise variazioni della velocità degli elettroni, ma vi è una correlazione diretta tra i due. Costante di Planck ha un ruolo in tutta la procedura come tutte le particelle etere hanno la stessa energia cinetica.

La legge di redistribuzione di stati di energia che quando la luce interagisce con la materia, nuova luce con una frequenza media inferiore rispetto all'originale viene prodotto. Una delle manifestazioni più semplici di questa splende una luce blu o violetto attraverso un gran numero di filtri di qualsiasi tipo. La luce che emerge è sempre rosso. Tutti i colori che normalmente troviamo sono combinazioni di diverse frequenze di fotoni. Una vasta gamma di frequenze di particelle e fotoni soffici tendono a essere raggruppati. Ciò significa che i fasci di luce nelle gamme blu, indaco e viola conterrà altri colori fino ai rossi, anche se i rossi si costituiscono solo una percentuale molto piccola. L'occhio umano vede solo il colore dominante, e prismi non si possano separare. Gli esperimenti di colori Edwin Land dimostrato che questo è il caso.

Nel numero di maggio 1959 della rivista *Scientific American*, Terra ha mostrato che due lucidi in bianco e nero realizzati da pellicola in bianco e nero, sono stati esposti a luce filtrata da due differenti (ragionevolmente distanziati) parti dello spettro, le immagini risultanti sono stati sovrapposti a colori . Questo dimostra che richiede sottili combinazioni di frequenze per l'occhio a percepire colore se la luce non è in una banda di frequenza ristretta. In caso contrario, l'occhio si vedono le cose in varie tonalità di bianco e nero, che contengono tutti i colori, ma in combinazioni sbagliate di essere visto come colori. Questo è ciò che si verifica per le persone che sono oggetto di 'daltonismo'.

In certe condizioni, la luce riflessa da uno specchio può avere maggiore intensità rispetto alla luce incidente. La luce deve essere di alta intensità. Quando le particelle della luce entrante collidere con lo specchio, coloro che sono riflesse sono immediatamente arrestata. Questo produce una perturbazione tremenda degli eteri che si traduce nella creazione di nuovi fotoni che vengono aggiunte ai fotoni che vengono riflessi. In aggiunta, molti dei fotoni riflessi e creato, si combinano per formare elettroni morbide, e quindi la luce riflessa ha una percentuale maggiore di elettroni morbide rispetto al raggio di luce.



Ne consegue che ripetute riflessioni di una sorgente di luce come il sole, comporterebbe una altamente letale come fascio laser. Questo è stato dimostrato in numerose occasioni. Forse la dimostrazione più evidente si è verificata vicino a White Sands, Nuovo Messico nei primi anni 1950. E 'stato testimoniato da un conoscente di un amico personale del signor Cater, ed era una cosa che non avrebbe dovuto vedere. A proposito di 35 piedi di diametro quattro specchi sono disposti in modo che il fascio risultante è stata rivolta alla parete di roccia di una montagna. E 'immediatamente creato un buco pulito attraverso 200 metri di roccia solida.

Un socio del sig Cater ha scoperto che mettendo una forte carica negativa sugli specchi che il loro potere riflettente aumenta considerevolmente. Si paga una serie di specchi metallici a 20.000 volt e ha scoperto che dopo 10 ripetute riflessioni provenienti dal Sole, il raggio risultante era molto letale. Questo dimostra che è le cariche negative depositate su una superficie a specchio che gli permette di riflettere la maggior parte della luce che cade su di essa. Luce in entrata deposita immediatamente cariche negative sulla superficie e quelle cariche respingono il resto della luce. La più intensa la luce entrante, maggiore è la concentrazione di cariche negative posti sulla superficie. Questo spiega il fatto che i fasci altamente letali che riflettono sulla superficie non distruggono lo specchio. Gli specchi devono essere metallici e preferibilmente concava. Specchi di vetro non funzionano come gran parte della luce in entrata viene persa prima di raggiungere la superficie riflettente e la quantità di effetto shock della riflessione della luce si perde a causa del vetro rallentare il fascio in ingresso. La luce in entrata deve colpire lo specchio come quasi una direzione perpendicolare come è possibile. Se elettroni programmabili associati colori notoriamente molto benefico può essere concentrata usando questo metodo per produrre una rapida guarigione

15. La domanda sorge spontanea: Perché la velocità della luce indipendente dalla sua frequenza? Ciò è implicito nelle equazioni di Maxwell, ma ancora non si spiega. Quando gli eteri sono disturbati per produrre un fotone, una frazione di essi sono compressi e un gran numero sono costretti abbastanza vicini ad aderire l'una all'altra. Maggiore è la eteri colpite, il più rapidamente e improvvisamente questo spostamento deve avvenire in modo che un fotone da produrre, in caso contrario, le particelle di etere sfuggirà questa compressione poiché sono molto attivi. Questa compressione momentanea ritorna rapidamente alla normalità, un po' come una molla compressa di essere rilasciato. Questo rimbalzo scaglia il fotone aggregato in avanti alla velocità della luce. La distanza di questo rimbalzo è uguale alla cosiddetta lunghezza d'onda, o distanza a cui il fotone viene accelerato alla velocità della luce.

Questo è esattamente ciò che accade quando eteri inferiori sono disturbati da formare fotoni a bassa frequenza, ad eccezione che il rimbalzo si svolge su una distanza maggiore con una minore accelerazione media del fotone. Poiché il modello deformato è identico nei due casi, entrambi i fotoni raggiungono la stessa velocità, che è indipendente dalla lunghezza d'onda effettiva prodotta. Poiché entrambi i fotoni ricevere la stessa spinta, si può vedere che i fotoni di frequenza inferiore deve avere una massa maggiore, che è, la frequenza della luce è inversamente proporzionale alla massa dei protoni che formano quella luce.

Il comportamento di elettroni e protoni in un acceleratore di particelle mostra che alla velocità della luce, tutto il loro potenziale elettrostatico è stata trasformata in energia magnetica. Ciò dimostra che la velocità della luce rispetto alla sua fonte è il rapporto della sua Unità elettromagnetica di carica ("EMU") e la sua unità di carica elettrostatica ("ESU"). Il rapporto EMU / ESU è uguale alla velocità della luce "C". Calcolo di questi dettagli, mostra che la pressione totale esercitata su un singolo elettrone dagli eteri circostanti è 14,4 dynes che rappresenta una pressione incomprensibile normale quando la dimensione minuto di un elettrone è considerata.

16. Ora dobbiamo considerare il ruolo degli elettroni molli nel promuovere cambiamenti chimici e mantenere la vita. E 'stato più volte confermato che i campi magnetici hanno proprietà curative notevoli e stimolerà la crescita

delle piante. Ciò non è stato realizzato è che non è i campi magnetici stessi che sono responsabili di questo effetto, ma è gli elettroni molli che catturano e concentrano. Un polo di un magnete ha effetti benefici per alcune malattie, mentre il polo opposto non è efficace.

Una delle proprietà più significative di elettroni molli è la loro capacità di promuovere cambiamenti chimici. Un cambiamento in una molecola non dovrebbe avvenire senza diminuire il legame chimico o attrazione tra i suoi atomi costituenti. Particelle morbide compenetrano la molecola porterà questa condizione effettuando più duri elettroni con loro, che a sua volta indebolisce questo legame compensando gli effetti di carica positiva del nucleo. Particelle morbide tendono a camuffare una varietà di particelle più duri. Questa è una proprietà fondamentale importanza perché in questo modo, altri atomi che stanno per partecipare al cambiamento chimico, anche i loro effetti zionali temporaneamente modificate in modo che esse possano entrare in contatto più intimo durante la reazione. Le particelle morbide tendono ad agire come catalizzatori per le particelle reagenti e le particelle morbide tendono a disintegrato nel processo, liberando energia supplementare che accelera la reazione e permette normalmente potenti effetti di campo elettrostatico all'interno dell'atomo di tornare al loro stato originale. Il rilascio degli elettroni principali contenute nelle particelle morbide che si disintegrano è la fonte di gran parte del calore prodotto durante le reazioni chimiche.

17. Le proprietà dell'acqua: l'acqua è un catalizzatore universale a causa della sua capacità unica di raccogliere e concentrare un'enorme quantità di elettroni molli di ogni genere. Questa è la ragione per cui l'acqua ha il più alto calore specifico di qualsiasi sostanza sapere. La grande quantità di energia contenuta in acqua in forma di particelle morbide, è stato dimostrato dagli sperimentatori in molte occasioni. Per esempio, una serie di relazioni mostrano motori a combustione interna, acque correnti come combustibile. Nessuna spiegazione ragionevole per questo è stato dato come appare in contrasto con tutte le regole della chimica. Tuttavia, la disintegrazione delle particelle più instabili morbide contenuto nell'acqua quando sottoposto a compressione e accensione nel motore, conti per questa apparente impossibilità.

L'acqua è una sostanza unica essendo costituito da due elementi chimicamente più attivo, entrambi i quali sono elementi gassosi. Il fatto che tre atomi di ossigeno possono combinarsi per formare ozono, indica che l'atomo di ossigeno è estremamente magnetica, indicando che una maggiore percentuale di suoi elettroni orbitali stanno muovendo in circa sullo stesso piano. Questo lascia meno elettroni orbitali tendenti a compensare la carica positiva del nucleo e altre porzioni dell'atomo. Di conseguenza, due lati di un atomo di ossigeno in possesso di un eccessivamente forte carica complessiva positiva. Quando gli atomi di idrogeno si combinano con un atomo di ossigeno, i elettroni sul lato degli atomi di idrogeno adiacente all'atomo di ossigeno vengono ignorati. Questo è il segmento dell'atomo di ossigeno, dove la maggior parte degli elettroni dell'atomo di ossigeno sono in orbita. Il normale flusso di elettroni attorno al protone dell'atomo di idrogeno viene deviato a diventare un flusso che circonda l'atomo di ossigeno e la periferia esterna degli atomi di idrogeno. Ciò si traduce in un forte legame magnetica ed elettrostatica tra gli atomi di idrogeno e di ossigeno. Il flusso di elettroni attorno agli atomi di idrogeno è estremamente rapida, con conseguente alta carica globale positiva sugli atomi di idrogeno. Poiché vi è una forte repulsione reciproca tra gli atomi di idrogeno, che si allineano sul lato opposto del atomo di ossigeno, dando l'acqua HOH struttura. Questa molecola ha zone positivi e tante, quindi la zona di attrazione è una notevole distanza dalle molecole. Questo è il motivo per il peso specifico dell'acqua è bassa, nonostante la forte carica positiva delle molecole.

La grande affinità di acqua per elettroni molli è ora evidente. Le zone di grandi dimensioni positive tra le molecole sono paradisi per gli elettroni morbide, attratti dalla attenuato, ma significativa, attrazione degli elettroni duri catturati dagli elettroni morbide. Anche se gli elettroni molli sono grandi rispetto agli elettroni dure, sono ancora molto piccole rispetto a un atomo. Pertanto, gli spazi tra le molecole di acqua può portuali grandi quantità di elettroni morbidi, senza che siano legati alle molecole di acqua.

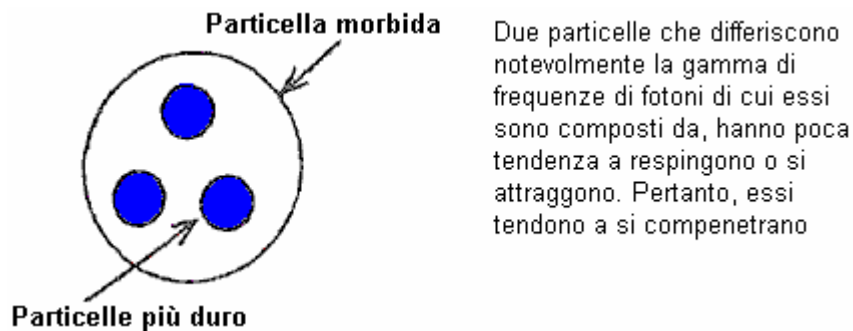
Forse la caratteristica più sconcertante di acqua è che si espande quando gela. L'elevata concentrazione di elettroni morbide indebolisce notevolmente le forze di attrazione e repulsione tra le molecole. Come risultato, l'energia cinetica media delle molecole al punto di congelamento sono ancora sufficientemente grande da consentire alle molecole di muoversi dentro e fuori delle zone di attrazione e repulsione, senza essere confinato nella zona di interesse. Il raffreddamento deve proseguire fino a quando la concentrazione di elettroni morbido raggiunge la fase in cui le forze di attrazione diventare abbastanza forte da limitare le molecole alla zona attraente. Quando ciò si verifica, l'acqua diventa un solido. Poiché la zona attraente è una distanza eccessiva dalle molecole, la distanza media tra molecole diventa maggiore rispetto a quando l'acqua era in uno stato liquido. Al punto di congelamento, l'attività molecolare è sufficientemente bassa per permettere elettroni soft per entrare o uscire la sostanza senza dividersi. Affinché l'acqua per essere trasformato da una schiena solido in un liquido, la stessa quantità di elettroni molli deve essere iniettato in esso come sono stati rimossi quando passa da liquido a solido.

Le temperature di fusione e di congelamento di acqua variano considerevolmente a causa delle quantità variabili di elettroni morbide in esso contenute. Un'altra caratteristica insolita è che quando fa freddo, tubi di acqua calda hanno una maggiore tendenza a congelare di tubi di acqua fredda fare. Questo perché il riscaldamento dell'acqua

allontanò molti elettroni molli normalmente presenti nell'acqua e causa della bassa temperatura dell'ambiente circostante, questi elettroni morbide non sono stati sostituiti, e di conseguenza, il congelamento di diventare un solido avviene più facilmente .

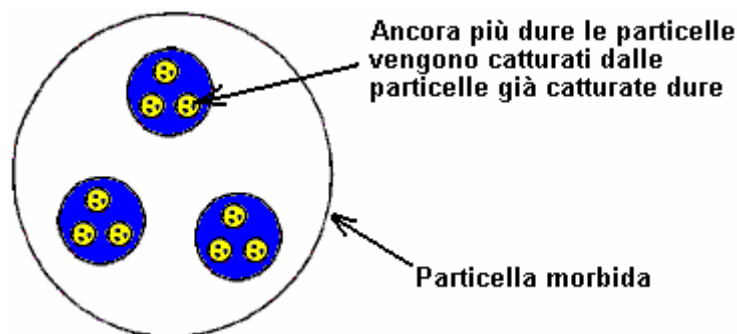
Si tende a pensare di colloidali come ultra-piccole particelle di materia solida. Tuttavia, le molecole di acqua possono aderire l'uno all'altro per formare aggregati di molecole di acqua, che sono effettivamente, colloidali così. Colloidali avere forti proprietà elettriche come indicato dal fatto che non sono influenzati dalla gravità. Le zone del campo vicino a un gruppo del genere colloidale sarà molto più forte di quella intorno a una molecola d'acqua unico. Acqua con una elevata percentuale di tali gruppi colloidali può catturare un gran numero di elettroni morbide che sono benefici per la salute. Condizioni anomale in alcuni luoghi può favorire la formazione di colloidali d'acqua e che può spiegare le proprietà curative delle acque che si trovano in alcuni luoghi, come Lourdes, in Francia.

18. Particelle dure possono essere catturate da particelle morbide e questo è profondamente coinvolto in una vasta gamma di fenomeni, dalla trasmissione di calore ed elettricità, alla formazione di nuvole.



Ether particelle hanno zone di attrazione e repulsione. Poiché fotoni sono composti da particelle etere, saranno a loro volta, possiedono zone di attrazione e repulsione. Nel caso di particelle di etere, queste zone sarà corrispondentemente più piccole in proporzione al diametro di fotoni. Quando si combinano per formare protoni elettroni o protoni, le stesse zone sono presenti tra queste particelle. Tuttavia, le zone di attrazione sono minuti rispetto al diametro del elettrone o protone, e come particelle, quasi mai abbastanza vicini insieme a velocità sufficientemente basse per le forze di attrazione per diventare efficaci.

La situazione è completamente diversa quando due particelle simili composti di fotoni ma con frequenze molto diverse, avvicinano l'uno all'altro. Attrazione o repulsione elettrostatica è notevolmente diminuito perché ciascuno è associato con eteri che differiscono notevolmente tra loro. Quando sono agli ioni di contatto diretto con l'altro, repulsione elettrostatica tende a scomparire, in quanto ci possono essere pochi o nessun bombardamenti sui lati uno di fronte all'altro. Dal momento che ogni particella associata eteri è un po 'diversa, essi tendono a compenetrarsi. Questo significa che essi saranno completamente all'interno delle zone di attrazione le eteri gli uni degli altri. Come risultato, la particella più duro viene catturata dal più morbida. In modo simile, le particelle catturate più duri, a sua volta, cattura le particelle ancora più difficile e questo processo continua fino elettroni normalmente associati con elettricità sono confinati. Questa combinazione di particelle tende ad annullare le forze elettrostatiche che vengono normalmente prodotti dalle particelle confinate, camuffare le particelle catturate più in modo che la loro presenza non è immediatamente evidente.



Le particelle di etere normalmente bombardano gli elettroni ei protoni duri che producono effetti di campo elettrostatico, tendono ad essere sottratti ai normali percorsi per la presenza di particelle o più morbide multimediali tra il repellente come oneri e / o attrarre cariche diverse. Queste particelle compenetranti morbidi producono un ultra-elevata concentrazione di particelle etere intorno alle particelle dure. Il movimento di queste particelle etere è fortemente limitato. Questo offre una barriera per le particelle di etere superiori che normalmente bombardano le particelle dure. Questo ha la tendenza a rallentarli, e qualsiasi cosa che collidono con le particelle

dure, farlo con impatto notevolmente inferiore rispetto al normale, quindi tendono a diventare elettricamente neutro e il loro movimento rallenta a quasi un arresto.

Particelle morbide permeato materia nonché gli spazi tra materia, tuttavia non in misura rilevante, neutralizzare gli effetti di campo elettrostatico delle particelle fondamentali, perché sono più concentrati e loro rapido movimento tende ad evitare la cattura. Tuttavia, le concentrazioni di particelle morbide supplementari di natura adeguata, iniettato in questione, possono rendere le particelle elementari all'interno dell'atomo, elettricamente neutro e la materia diventa ciò che è noto come "smaterializzato". Questo agglomerato di particelle molli e duri rende le particelle morbide elettricamente neutri.

Va notato che solo particelle dure o le particelle fondamentali dell'atomo, sono cave. Tutte le altre particelle, tra fotoni, non hanno questa tendenza a causa della natura della loro formazione. Se le particelle più morbide erano vuote, non sarebbero in grado di catturare le particelle più dure. Particelle dure che entrano in un cavo, particella morbido, manterrebbe le loro cariche e forzare una repulsione reciproca. Pertanto, essi sfuggirebbero immediatamente. I fotoni, se vuoto, tenderebbe ad essere meno stabile, e la probabilità di formare altre particelle verrebbe ridotta.

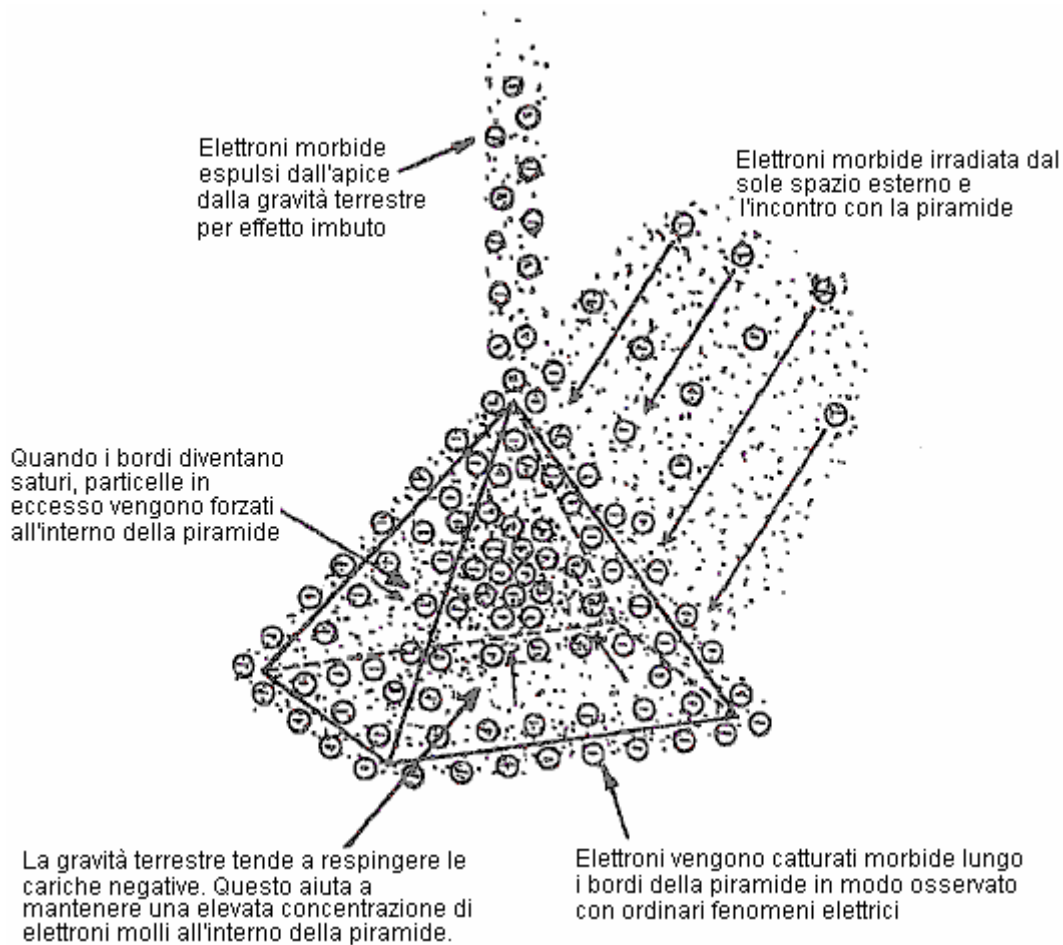
Quando una particella soffice disintegra, si verifica una reazione a catena. La disintegrazione rilascia i confinati, particelle più dure. L'energia rilasciata durante la disintegrazione è in genere sufficiente per disintegrare le particelle più deboli duri che in origine catturate. Questo, a sua volta, provoca la disgregazione delle particelle ancora più dure, finché gli elettroni molto duri e stabili di energia elettrica vengono rilasciati. Esperimenti altamente interessanti eseguiti in Polonia da due scienziati, Howsky e Groot, ha dimostrato la capacità degli elettroni morbide per accogliere e mimetizzare più dure elettroni, e di rilasciare loro a determinate condizioni. Questi esperimenti sono stati anche una grande conferma di altri principi già menzionati qui, in particolare quelli coinvolti con la levitazione.

Un piccolo cristallo di quarzo è stato collegato ad un oscillatore che genera frequenze radio di molti chilowatt. Questo ha causato il cristallo di perdere la sua trasparenza e aumentare il suo volume di 800%. Il cristallo poi levitare e portato l'oscillatore, nonché un peso £ 55, ad un'altezza di due metri dal pavimento. Un resoconto di questo è stato dato in un numero della rivista Scienza e invenzione e comprendeva una fotografia della levitazione.

19. The energies concentrated inside a pyramid have been shown to be extremely beneficial to humans. Soft particle bombardments from outer space and especially from the Sun, concentrate inside the pyramid. Some, passing through the surface of the pyramid are slowed down to such an extent that the Earth's gravitational field, repelling the negative charges, tends to keep them inside until collisions with other particles drives them out.

Most of the particles collected by the pyramid, concentrate along the edges as would be expected, since electricity on any charged body tends to do much the same thing, with concentrations at points and along edges. In fact, pyramid frames have been found to be nearly as effective as the closed pyramid, if, and only if, there is a continuity in the framework and no breaks in any of the joining parts.

The soft electrons collected on a pyramid frame or closed pyramid, soon reach saturation point and continued bombardment causes the excess to drop down inside the pyramid. This, coupled with the gravity-repelling forces, causes a high concentration inside the pyramid. The proportions of the pyramid are apparently a factor in it's performance. If the sides are too steep, many of the soft electrons will move along the edges into the ground outside instead of being forced inside the pyramid. If the sides are not steep enough, not many particles will be collected as they strike the material at nearly a right angle which causes only a small reduction in velocity. If they strike at a sharper angle, there is a greater tendency for them to be retained by the material.



Se due lati della base sono allineati con il nord magnetico, è presumibilmente più efficace. Piramidi può essere reso più potente allineando gli interni di una piramide non metallico chiuso, con foglio metallico come alluminio o rame. La lamina permette una maggiore quantità di elettroni morbidi ad accumularsi attorno non metallici porzione esterna perché le particelle morbide non passano attraverso la sostanza metallica come facilmente, causando un back-up di particelle morbide. Durante il processo, la pellicola assorbe grandi quantità di particelle morbide prima che molti di essi possono entrare nella piramide. piramidi anche irradiarsi verso l'alto morbide elettroni dalla vetta.

Molte delle particelle morbide che vengono fermati brevemente all'esterno della piramide, sono respinti verso l'alto dal campo gravitazionale terrestre, e così, da elettroni morbide attaccate alla piramide. Ciò produce un effetto imbuto che espelle elettroni morbide dall'apice della piramide. Gravità terrestre accelera particelle morbide ad una velocità molto maggiore di quanto non materia ordinaria come particelle morbide sono associati con eteri che sono molto vicine a quelle delle particelle che inducono gravità rispetto a quanto avviene per la materia ordinaria. Dopo la piramide si satura, una maggiore quantità di particelle morbide che mai, si concentrerà all'interno. La lamina continuerà ad irradiare una concentrazione elevata di particelle morbide durante la notte quando il numero di particelle bombardano piramide è considerevolmente ridotto.

Si è constatato che le piramidi funzionano meglio durante l'estate che in qualsiasi altro periodo dell'anno. Essi sono anche più efficaci nelle latitudini inferiori perché la maggior parte dell'energia concentrata dalla piramide proviene dal sole. Ci sono opinioni contrastanti circa l'efficacia delle piramidi a causa di questo in quanto vi è una scarsa conoscenza dei principi coinvolti. Per esempio, coloro che sperimentare con le piramidi in Canada può affermare che non funzionano, mentre quelli nel sud della California li contraddicono. Una piramide non aumenta il flusso di particelle morbide attraverso la zona della piramide come la stessa concentrazione scorre fuori dell'area. Ciò fa una piramide, è impedire il flusso generale di particelle morbide e produrre un back-up di particelle all'interno e sotto la piramide, e di conseguenza, una maggiore concentrazione di elettroni molli in queste regioni. Il materiale utilizzato in una piramide è di grande importanza. Questo è stato dimostrato quando un uomo ricco nel Midwest costruito una piramide a forma di casa di cinque piani, che è stato poi ricoperto con oro placcato ferro. I fenomeni prodotti erano completamente senza precedenti. Ad esempio, nelle acque sotterranee è stato costretto alla superficie e allagato il primo piano. Questo perché la concentrazione di particelle morbida

all'interno e sotto la piramide era così grande che l'acqua terreno era impregnato di una tale anomala concentrazione di cariche negative che è stato respinto verso l'alto dalla forza di gravità della Terra.

Atomi di oro avere effetti positivi molto elevati di campo elettrostatico, più di qualsiasi altro atomo. Questo è perché l'oro è il più malleabile di tutte le sostanze. Questo significa che gli elettroni morbidi avrà una maggiore affinità per l'oro che per qualsiasi altro metallo. Come risultato, le concentrazioni anormalmente elevati di elettroni molli si concentreranno attorno oro. Questo effetto è notevolmente migliorata quando l'oro è in contatto con il ferro. Questi metalli diversi producono un EMF che è sua volta, provoca un flusso di energia elettrica o di correnti parassite che conducono alla essendo ferro magnetizzato. Il campo magnetico prodotto, cattura supplementari elettroni morbide. Una maggiore concentrazione di elettroni molli è creato da questa combinazione allora potrebbe essere prodotto da uno spessore simile di lamina d'oro da solo. Ne consegue che il materiale di gran lunga più efficace che potrebbe essere utilizzato per piramidi è dorato lamiera (ferro zincato non deve essere usato).

Con tutto il resto essendo uguale, maggiore è la dimensione di una piramide, migliori sono le prestazioni. La ragione di questo è che lo spessore dello strato di elettroni concentrati molli attraverso cui le particelle incidenti molli deve passare, più sono rallentati durante il passaggio. Ciò si traduce in una maggiore back-up di elettroni morbide e un aumento della concentrazione all'interno della piramide. Un'altra ragione è che una grande piramide ha un rapporto di volume maggiore superficie. Elettroni morbide sono continuamente perdita lontano dalla superficie della piramide, la più grande piramide, minore è la percentuale di elettroni morbide che viene persa. Di conseguenza, molto piccole piramidi sono inefficaci.

20. Viktor Schauberger d'Austria era sconcertato dal fatto che la trota di montagna di grandi dimensioni potrebbe rimanere immobile per tutto il tempo che volevano l'acqua che scorre nei torrenti più veloce. Quando vengono disturbati, fuggono a monte con velocità fantastica. Egli ha anche notato che l'acqua viene addebitato, attraverso l'azione vorticoso vortice che scorre intorno alle ostruzioni. Poiché l'acqua è molto agitato, dà grandi quantità di elettroni duri e morbidi al pesce, causando l'intera superficie esterna del pesce per ottenere una elevata carica negativa. Questa carica respinge gli elettroni esterni delle molecole di acqua, eliminando totalmente trascinarsi e di conseguenza, l'acqua esercita una forza quasi zero sul pesce. Questo effetto è ancora più avanzata, come il pesce si sposta a monte, molto più che se il pesce è andato a valle. La carica negativa aiuta anche il salto di pesce come la gravità della Terra aumenta verso l'alto.

21. Gas di Brown, prodotto da una forma di elettrolisi dell'acqua ha proprietà che sembrano sconcertante per molti scienziati. Usando, permette acciaio da saldare per un laterizio e la fiamma non è dannoso per carne umana. La temperatura della fiamma dipende interamente da ciò che viene applicato. Può anche ridurre le radiazioni nucleari del 96%. Le proprietà del gas di Brown confermare le informazioni di cui sopra. L'acqua ha una grande capacità di immagazzinare elettroni morbidi in aggiunta a quelli già presenti nella struttura dell'acqua. Brown non ha fatto separare l'acqua in idrogeno e ossigeno. Invece, ha aggiunto ulteriori elettroni morbide per le molecole d'acqua. Questi costi aggiuntivi molto indebolito le forze di coesione tra le molecole, convertendo l'acqua per un gas instabile. Tutte le proprietà dei gas di Brown seguono naturalmente presente. In condizioni di saldatura, i concentrati di elettroni morbidi fornire il rilascio di quantità sufficienti di elettroni principali per produrre il calore necessario. Inoltre, le concentrazioni di elettroni morbide consentono atomi di ferro compenetrarsi parzialmente molecole mattoni per produrre un legame tra mattoni e ferro. Inoltre, con l'ultra-elevata concentrazione di elettroni morbide, il gas può facilmente neutralizzare le cariche positive di radiazioni nucleari.

22. Abbiamo bisogno di esaminare la fonte di energia radiante del sole. Una cosa che tutti i soli sembrano avere in comune è la loro grande dimensione. Gli astrofisici parlano di soli nane bianche di dimensione planetaria o meno. E' chiaro che ogni richiesta fatta da astronomi o astrofisici relative determinazioni celesti, hanno circa lo stesso grado di merito come altre rivendicazioni scientifiche che sono già stati menzionati. Non c'è niente da giustificare l'esistenza di una nana bianca. Per prima cosa, a causa del suo presunto dimensione piccola e limitata influenza gravitazionale, poteva contenere solo corpi molto piccoli di dimensioni asteroide in orbita attorno ad esso e quelli dovrebbe essere solo una breve distanza da esso. Secondo le teorie fallaci della scienza ortodossa, una nana bianca costituita da atomi con praticamente tutti i loro elettroni strappato via, dando enorme gravità. Sarà mostrato che gli astrofisici non hanno modo di determinare con precisione la distanza o la dimensione di un corpo celeste.

Più grande è il corpo, maggiore è la massa o volume in proporzione alla sua superficie. Ciò significa che la dimensione aumenta, è meno probabile che le energie prodotte dalla normale attività degli atomi interni del corpo fuoriesce dalla superficie senza un conseguente aumento della temperatura sulla superficie. L'energia irradiata dalla superficie sarà in forma di fotoni e altre particelle di tutti i tipi. Sotto di una dimensione critica, la superficie è sufficiente a consentire tutta l'energia radiante creata negli interni, per sfuggire senza un aumento della temperatura. In effetti, un tale corpo perde calore molto meno che non riceva energia sufficiente da i suoi dintorni.

Come un corpo aumenta di dimensioni, è superficie diventa sempre più inadeguata per consentire l'energia irradiata negli interni di sfuggire senza un accumulo di calore, e sotto la superficie. La superficie non si irradiano verso l'esterno il calore o energia più rapidamente viene creato all'interno. Il tasso al quale viene irradiata da una

superficie aumenta rapidamente con un conseguente aumento della temperatura di superficie. Questo varia come quarta potenza della sua temperatura assoluta. Ad esempio, all'interno di un certo intervallo di temperatura, se la temperatura è raddoppiata, la percentuale di energia che è irradiata in forma di fotoni e particelle morbide, aumenta di un fattore di 16.

La dimensione critica di tale organo dipenderà sua composizione. Ad esempio, se contiene un'alta concentrazione di sostanze radioattive leggermente, questa dimensione critica sarà meno. Se il corpo è vuoto, allora le dimensioni dovrebbe essere maggiore. Le giganti rosse, se sono anche vicino alle dimensioni dichiarate, avrebbe dovuto essere vuoto e hanno gusci relativamente sottili, altrimenti, non sarebbero rossi come le temperature delle superfici sarebbe astronomica.

La vera fonte di energia che viene infine irradiata nello spazio è particelle morbide e fotoni che sono normalmente irradiate da atomi del materiale all'interno di un sole. Ciò è dovuto alle attività delle particelle fondamentali. A causa della grande massa di un sole, una concentrazione anomala di queste particelle morbide è sempre presente all'interno. Questa concentrazione è più vicino alla superficie. Vi è un costante aumento di intensità, dal centro verso l'esterno. Ciò si traduce in una disintegrazione continua di una elevata percentuale di tali particelle vicino alla superficie, accompagnato da un grande aumento della temperatura, che a sua volta, si traduce in un maggior tasso di disintegrazione, con il rilascio di particelle dure che producono le temperature più elevate. Allo stesso tempo, vi è un aumento del tasso al quale vengono create le particelle morbide. La temperatura diminuisce costantemente il centro si avvicina e qualsiasi sole avrà un interno relativamente freddo.

Il principio che la dimensione è il fattore principale nella capacità di un corpo celeste di irradiare è confermato dal comportamento dei pianeti molto grandi come Giove e Saturno. Un'applicazione di questo principio significa che i corpi di tali dimensioni dovrebbe iniziare irradia più energia di quello che ricevono da fonti esterne. Determinazioni recenti indicano che Giove e Saturno, di fatto, irradiare energia in più di quello che sembrano ricevere dal sole. Una sonda ha mostrato una temperatura sorprendentemente alta in atmosfera di Giove che era precedentemente creduto di esistere.

Ora diventa evidente che la teoria convenzionale, in cui si afferma che l'energia radiante del sole è prodotta da reazioni termonucleari è una totale assurdità. Una cosa da considerare è che, se questo fosse il caso, la radiazione del Sole sarebbe così letale che non potrebbe esistere la vita su uno dei pianeti del sistema solare.

Di tanto in tanto, in tutto l'universo, il graduale accumulo di calore all'interno dei soli diventa molto molto più grande, probabilmente a causa della quantità di elementi radioattivi negli interni causati da trasmutazione. In tali casi, valvole di sicurezza sotto forma di macchie solari, non è più prendersi cura degli aumenti di energia in eccesso e le porzioni abbondanti soffiare a parte, rilasciando quantità astronomiche di radiazioni. Dopo l'esplosione, la supernova diventa un corpo bruciato in confronto al suo stato precedente. Considerando le innumerevoli miliardi di stelle all'interno del nostro campo visivo, e dal momento che solo un paio di supernove sono state osservate nel corso della storia, è logico concludere che non è il destino della grande maggioranza delle stelle.

Uno dei fenomeni riguardanti il Sole, che sorprende completamente tutti gli scienziati, è che sembra a ruotare più velocemente all'equatore che fa in più alte latitudini. Macchie in prossimità dell'equatore compiere una rivoluzione intorno al Sole in meno tempo rispetto a quelli più alte latitudini. Si tratta di un paradosso fastidioso che non può essere messo da parte da questi scienziati in quanto è là fuori per tutti da osservare.

La parte del Sole che vediamo è una coperta molto fluido. La regione intorno all'equatore del Sole potrebbe ruotare più velocemente se, e solo se, una trazione costante esterna è esercitata su quella regione. In caso contrario, l'attrito interno sarebbe poi produrre un moto uniforme. Ciò significa che i corpi in orbita vicino all'equatore e vicino alla superficie, generano una elevata concentrazione di gravità che inducono radiazioni. E 'evidente che tali organismi non potrebbe essere costituito di materia normale e sono probabilmente composte di atomi e molecole costituite da particelle più morbidi che sono poco colpiti dalla radiazione solare. Tali organismi potrebbe generare una concentrazione di radiazioni gravità notevolmente sproporzionato rispetto al loro masse. In costruzione di questo tipo di materiale, che sarebbe praticamente invisibile.

23. Errori sono stati fatti nel determinare la dimensione e la distanza dei corpi planetari. Charles Fort citati molti casi di fallimenti che smentiva affermazioni astronomi di estrema precisione nel determinare le distanze stellari e astronomiche. Le sue rivelazioni ha fatto poco per migliorare la loro reputazione come esempi di integrità.

I principi utilizzati dagli astronomi nei loro valutazioni sono essenzialmente gli stessi di quelli utilizzati dagli ispettori a misurare le distanze e le altezze. Tuttavia, alcuni ispettori ammettere che non sono in grado di determinare l'altezza delle montagne, con qualsiasi grado di precisione e le loro misurazioni possono essere fuori di ben il 10%. Cater onorevole ha testato questo utilizzando un altimetro che è stato fissato a zero a livello del mare e quindi guidato nella cima di una montagna a 42 ° 30 'di latitudine Nord, che si suppone di avere un'altezza di 9269 metri. La lettura altimetro concordato in stretta collaborazione con le quote stabilite delle città lungo il

percorso che va da 1.000 a oltre 4.000 metri. Tuttavia, in cima alla montagna, la lettura era solo 8.800 metri. Sig. Cater quindi reimpostare l'altimetro ai 9269 piedi attribuiti alla montagna e ripercorso il suo percorso. Ad ogni punto del viaggio di ritorno, l'altimetro costantemente indicato altitudini più di 400 metri più alto di prima. Anche dopo diversi mesi, la lettura altimetro era ancora più di 400 metri superiore a quello che dovrebbe essere. Un test simile è stata effettuata su una montagna con una elevazione registrata di 4078 metri e in alto, l'altimetro mostrava 3750 piedi sebbene accordo con altre elevazioni stabilite molto più in basso.

Il fatto che l'altimetro era esatta in tutte le sedi, salvo per la parte superiore della montagna (la cui altezza ufficiale è stato trovato da triangolazione) mostra che i metodi impiegati dagli ispettori e astronomi sono tutt'altro che precisi. Le altezze dei monti determinati dalla triangolazione sarà sempre notevolmente superiore al valore reale. Ci sono due fattori coinvolti. Primo, l'atmosfera diventa sempre più densa come si scende dalla cima della montagna. In secondo luogo, la concentrazione orgone diventa maggiore più vicino al suolo. Ciò significa che i raggi di luce da una cima verrà rifratta e così sembrano essere originari da un punto al di sopra della sommità della montagna. Ciò è stato confermato anche da un test barometrico, posto alla cima del monte Everest, che indica che è in realtà 27.500 piedi di altitudine e non i 29.000 piedi precedentemente supposto.

Un amico del sig Cater aveva la sua proprietà intervistati per determinare la superficie. In seguito, ha controllato alcune delle distanze determinate dalla triangolazione, utilizzando un metro a nastro, e ho trovato errori significativi. Rifrazione della luce è chiaramente gettando risultati triangolazione off. La maggior parte degli effetti di rifrazione sono causati dalla concentrazione orgone. La misurazione delle altezze montane prese in tempi diversi danno valori diversi e questo è dovuto alle fluttuazioni delle concentrazioni organica, che sono superiori a calde giornate di sole che su fredde giornate nuvolose. Inoltre, essi sono generalmente più alti durante i mesi estivi, piuttosto che in altri periodi dell'anno.

Gli esempi sopra riportati mostrano l'inattendibilità dei risultati ottenuti dalle triangolazione. Gli astronomi si trovano ad affrontare fattori aggiuntivi quando si tenta di applicare triangolazione, come ad esempio la cintura di Van Allen radiazioni, variando le concentrazioni di orgone in tutto lo spazio, ecc Non è realistico supporre che gli astronomi possono determinare le distanze planetarie e astronomiche con grande precisione.

Ci sono diversi fattori che astrofisici e gli astronomi non hanno preso in considerazione nei loro calcoli. Forse la più importante di questi è il fatto che tutte le radiazioni elettromagnetiche compreso il peso in spazio libero, subiscono un effetto di attenuazione che è ben superiore a quella della legge quadrata inversa. In tutto l'universo è permeato di particelle soft e hard di tutti i tipi. Queste particelle sono state irradiate da sistemi planetari per innumerevoli secoli. Questo principio è dimostrato dalle fluttuazioni della velocità della luce e attenuazione gravità.

Si osserva un calo costante della velocità della luce che viaggia attraverso lo spazio. Le ragioni di questo può essere visto dalle seguenti considerazioni. Luce normale, o luce che abbia percorso una distanza relativamente breve dalla sua fonte, riprende immediatamente la sua velocità originale dopo il passaggio attraverso un mezzo denso come vetro o acqua. Come mostrato in precedenza, questo è dovuto alla bunching stretta di fotoni ed elettroni molli in qualsiasi dato raggio. Le concentrazioni di particelle in un raggio di luce tende a diminuire dopo viaggiare grandi distanze. Il padre si viaggia, più attenuato il raggio diventa. Ciò significa che la sua capacità di aumentare la sua velocità dopo il passaggio da un mezzo di una data densità ad una di una densità minore, sarà ridotto. Questo è, naturalmente, a causa della dispersione e dissipazione di particelle all'interno del raggio quando incontra l'agglomerato di particelle che si muovono in direzioni casuali nello spazio.

Poiché agglomerati di particelle morbide permeano tutto lo spazio conosciuto, e la distribuzione non è uniforme, ne consegue che la luce sperimenteranno rifrazione, anche quando passa attraverso lo spazio libero. Pertanto, anche nelle migliori condizioni, con le osservazioni essendo fatte oltre l'atmosfera, osservazioni astronomiche non può essere fatta con qualsiasi grado di precisione. La difficoltà è, ovviamente aggravato quando le osservazioni sono fatte all'interno dell'atmosfera. Non c'è da stupirsi che Charles Fort trovato una grande quantità di prove che completamente ridimensionato le affermazioni del dell'astronomo di grande precisione.

La fluttuazione distribuzione delle particelle morbido, insieme agli effetti di rifrazione dell'atmosfera, esclude la possibilità di mediazione errori, rendendo molte osservazioni e applicando il metodo matematico dei minimi quadrati. Convenzionale teoria statistica cancella reali piccole variazioni e distorce i dati per tale media i processi. Gli errori grossolani che affiorano, nonostante questi metodi parlano da soli.

Al fine di misurare la distanza orbitale di vari pianeti, era necessario trovare la distanza della Terra dal sole. In origine, questo sarebbe stato trovato misurando gli angoli che due punti di osservazione molto distanti sulla Terra realizzati con il sole. Questo è noto come il metodo della parallasse. La distanza dal Sole è stata calcolata da questi angoli e la distanza tra i punti di osservazione. Le dimensioni del Sole potrebbe quindi essere determinata, e conoscendo il periodo orbitale della Terra intorno al Sole, la massa del Sole e la gravità di superficie sono stati calcolati applicando il falso concetto di gravitazione newtoniana.

Più recentemente, la distanza dal Sole, noto come "unità astronomica" era presumibilmente determinato a un alto

grado di "precisione" misurando la distanza del corpo Eros dal metodo parallasse quando fu vicino alla Terra. Conoscere il periodo dell'orbita Eros, la distanza dal Sole è stato calcolato mediante l'uso della legge di Keplero in cui si afferma che "il quadrato dei periodi di ogni coppia di pianeti sono proporzionali al cubo della loro distanza media dal Sole". Poiché i periodi orbitali dei pianeti sono noti per un ragionevole grado di precisione, la maggior parte delle incognite all'interno del sistema solare potrebbe essere calcolata dalla conoscenza della massa presunta del Sole e la gravità di superficie. Ormai, dovrebbe essere evidente che sarebbe un miracolo, o almeno, una delle più strane coincidenze mai, se le distanze effettive coincisero anche approssimativamente con i valori calcolati.

Se il concetto newtoniano fossero valide ed i pianeti si sono svolte in orbita da solo gli effetti della gravità superficie del Sole, allora i periodi orbitali dei pianeti sarebbe un mezzo affidabile per determinare distanze planetarie. Poiché è stato dimostrato che i concetti su cui sono stati fatti questi calcoli sono false, si può tranquillamente concludere che la dimensione delle orbite è molto diverso da quello che gli astronomi sostengono. Come risultato degli effetti delle radiazioni dissipazione, ben oltre quello che può essere previsto dalla legge dell'inverso del quadrato, ne consegue che le distanze planetarie sono molto diversi dai valori accettati.

Questa eccessiva attenuazione degli effetti gravitazionali del Sole si riflette nel presunto aumento rapido delle distanze orbitali dei pianeti esterni. Le distanze supposte orbitali sono i seguenti:

Terra:	1.0 unità astronomiche.
Marte:	1,52 (differenza 0,52)
Gli asteroidi:	2,76 (differenza 1,24)
Giove:	5.2 (differenza 2,44)
Saturno:	9,58 (differenza 4.38)
Urano:	19,16 (differenza 9,68) e
Nettuno:	30,24 (differenza di 11.08)

Ciò non significa che il più lungo è il periodo orbitale, maggiore è la distanza del pianeta. Ad esempio, entro certi limiti, il più grande e più massiccio il pianeta è al di là di una certa critica, più lenta deve muoversi al fine di rimanere in una data orbita. Questo perché gli effetti di gravità totale del sole non sono in grado di permeare e influenzare l'intera massa al punto che farebbero con un piccolo pianeta. Ad esempio, un pianeta come Saturno potrebbe essere collocato in un'orbita stabile all'interno dell'orbita terrestre. Eppure avrebbe dovuto muoversi così lentamente nella sua orbita che è il periodo orbitale sarebbe molto maggiore di quella della Terra. Ciò significa che i periodi orbitali non sono un indicatore affidabile per relative distanze orbitali.

Anche se le distanze planetarie e stellari sono completamente sconosciute, per quanto gli astronomi sono interessati, e in questo momento non ci sono mezzi affidabili a disposizione della loro determinazione, i diametri di alcuni dei pianeti interni, tra cui Giove e Saturno, può essere calcolato maggiore esattezza di quanto uno qualsiasi degli altri valori nel campo della astronomia. Le distanze orbitali dei satelliti planetari in proporzione al diametro planetari così come i loro periodi può essere determinato con precisione. La determinazione di queste costanti non è influenzata in modo significativo per i fattori di dissipazione di luce già accennato da un pianeta e i suoi satelliti sono circa la stessa distanza dalla Terra. Il principale fattore che rende possibile approssimare il diametro di uno di questi pianeti è la conoscenza che hanno praticamente la stessa gravità superficie terrestre fa.

Se un satellite è molto piccola, come è il caso con i satelliti di Marte, un diametro planetario può essere calcolato con un alto grado di precisione. Infatti, Marte è l'unico pianeta del sistema solare il cui diametro può essere determinato in modo attendibile. Sorprendentemente, Marte risulta avere un diametro di circa 11300 miglia. Utilizzando metodi insoliti, l'onorevole Cater ha stimato il diametro del Sole come oltre 2.500.000 chilometri e ad una distanza di circa 277 milioni miglia dalla Terra. Il diametro della Luna a 5200 miglia a una distanza media di 578 mila miglia, 115 miglia spessore del guscio e la gravità di superficie 98% di quella della Terra. Con un minor grado di precisione, il diametro di Venere è valutata a 23.000 km e Mercurio in circa 8.000 miglia. Giove diametro circa 230.000 km e Saturno circa 200.000 km. È molto improbabile che le distanze accettate verso le stelle sono ancora approssimativamente corretta.

24. Gli elettroni viaggiano attraverso i metalli duri più facilmente che attraverso i non-metalli. Questo indica che incontrano campi positivi più ampi elettrostatiche tra atomi e molecole che nei non-metalli. Allo stesso tempo, gli atomi di metalli sono generalmente più mobili o libero di muoversi rispetto al caso con solidi non metalli. È per questo che i migliori conduttori di elettricità sono anche i migliori conduttori di calore. È significativo che tutti gli atomi sono metalli pesanti, ad eccezione del radon che è un gas. Ciò significa che tali atomi hanno una maggiore carica netta positiva, che provoca una forte repulsione reciproca per distanze maggiori di atomi che non sono direttamente collegati tra loro. Questa estensione maggiore della zona di positivo intorno a tali atomi dà loro maggiore libertà senza rompere il legame che li tiene insieme. Le forze repulsive di atomi vicini, aumenta la mobilità di qualsiasi dato atomo.

Gli atomi più pesanti contengono più protoni e neutroni raggruppato insieme. La pressione esterna necessaria per

tenere un gruppo di particelle reciprocamente repulsive insieme è indipendente dal numero di particelle presenti.

Si potrebbe concludere che gli atomi più pesanti rendono migliori conduttori, ma questo non è il caso. Argento, rame e alluminio sono i migliori conduttori anche se le loro zone di campo positivi non sono estesi, hanno meno inerzia e quindi sono più facilmente spinti fuori del percorso di un flusso di elettroni duri. Gli elettroni che scorrono lungo i conduttori sono continuamente in collisione con gli atomi in movimento. Pertanto, si richiede una costante applicazione della forza elettromotrice alle estremità del conduttore in modo da tenerli scorre. Gli atomi degli elementi non metallici sono più saldamente bloccati in posizione e quindi non hanno molto di una tendenza a spostare fuori strada ed è per questo che fanno buoni isolanti. Elettroni seguire le linee di minor resistenza e quindi tendono a muoversi sulla superficie del conduttore dove c'è meno tendenza a collidono con gli atomi.

Le norme di conducibilità di elettroni morbidi sono diversi da quelli di elettroni duri. Elettroni morbide sono enormi rispetto agli elettroni duri. Questo può essere visto quando si considera che il diametro medio di una particella è direttamente proporzionale alla sua cosiddetta lunghezza d'onda della luce che lo compongono (o inversamente proporzionale alla frequenza). Gli eteri associati con i loro atomi e particelle fondamentali sono molto più alti in frequenza rispetto a quelli associati con particelle morbide. Questo significa che gli atomi offrirà poca resistenza al passaggio di elettroni morbide. Tuttavia, i campi magnetici derivanti da agitazione termica di certi atomi e molecole sono coinvolti con eteri che sono più vicini in frequenza ai eteri direttamente connessi con elettroni morbide. Di conseguenza, gli elettroni morbidi interagirà con questi campi. Questo spiega perché metalli in genere offrono una maggiore resistenza al passaggio di elettroni morbide che fare non metalli.

Il trasformatore elettrico ordinario presenta un enigma. Il secondario del trasformatore continua a riversare o espellere elettroni da una fonte apparentemente illimitata. Vi è una quantità limitata di elettroni liberi in conduttori che dovrebbe essere abbastanza rapidamente esaurite. L'argomento standard utilizzato per spiegare la sorgente di corrente è che gli elettroni liberi nel circuito di alimentazione e gli elettroni vengono utilizzati più e più volte. Un semplice calcolo dimostra che gli elettroni liberi nei conduttori non sono la fonte di energia elettrica.

Consideriamo un filo due millimetri di diametro, che contiene circa 10 ampere di corrente. Il flusso di elettroni vengono concentrate vicino alla superficie del filo. Poiché l'energia elettrica in un conduttore viaggia a circa la velocità della luce, un tale filo 186,000 miglia lungo avrebbe 10 coulomb di energia elettrica distribuita sulla sua superficie in qualsiasi istante. La superficie di questo filo è 1.840.000 metri quadrati. Un condensatore a piastre parallele avente questa zona e una piastra di separazione di un millimetro, avrebbe una capacità di 0,016 farad. Anche con un potenziale attraverso i suoi piatti di 100 volt, sarebbe comunque solo in grado di concentrare un equivalente di 1,6 coulomb, e una buona parte di questa carica elettrostatica sarebbe dovuto allo spostamento degli elettroni e protoni degli atomi. Questa tensione è più che sufficiente per concentrare tutte le elettroni liberi sulla superficie delle piastre. Analogamente, tutti gli elettroni liberi nel filo esempio sarebbe coinvolto se la corrente sono stati mantenuti con 100 volt. Naturalmente, un filo così a lungo avrebbe troppa resistenza di trasportare qualsiasi corrente apprezzabile con 100 volt, ma questo non ha nulla a che fare con l'argomento appena dato. È un dato di fatto, anche 6 volt è molto più che sufficiente per produrre una corrente di 10 ampere in un filo del diametro di 2 mm. Di conseguenza, non ci sono abbastanza elettroni liberi in un conduttore per la fornitura di qualsiasi corrente apprezzabile. Ciò significa che la sorgente di elettroni nel flusso di corrente non proviene da elettroni liberi nel conduttore. La conclusione è quindi che gli elettroni duri qualche modo riescono a superare l'isolamento del conduttore e il flusso nel filo da fuori.

Per la legge di azione e reazione, poiché una corrente ha inerzia, qualsiasi cambiamento nella corrente primario di un trasformatore produce una forza in direzione opposta al secondario. Questa forza di reazione produce un disturbo dei eteri che producono la tensione o forza elettromotrice come risultato di bombardamento etere maggiore. La FEM indotta nell'avvolgimento secondario del trasformatore, crea un vuoto temporaneo elettrica nel filo che attira tutti i tipi di cariche negative al filo. Gli elettroni più morbide penetrano rapidamente l'isolamento e fermarsi alla superficie del filo in quanto non viaggiare come facilmente attraverso un conduttore di elettroni rigido. Questi elettroni morbide assorbono la maggior parte delle forze elettrostatiche nel materiale isolante che impediscono il flusso di elettroni principali, permettendo agli elettroni difficile passare attraverso l'isolamento e inserire il filo.

Cariche elettriche, composte di fotoni in quasi tutti i campi di frequenza, permeano tutto lo spazio, poiché sono continuamente irradiata da stelle in tutto l'universo. Essi non sono facilmente rilevabili come sono in forma di conglomerati con particelle dure che risiedono all'interno quelle più morbide. Le combinazioni risultanti sono altamente penetranti e ci vuole qualcosa come una tensione indotta in un conduttore a separare le particelle dure di quelle più morbide. Le prestazioni di un trasformatore può essere notevolmente compromessa da schermatura completamente l'avvolgimento secondario con un buon conduttore di elettricità, come rame o alluminio puro. Questo perché lo scudo tende ad impedire il flusso di particelle morbide al secondario. Questo effetto è stato verificato da esperimento.

I termini "EMF" e chiarimenti "tensione" necessità. La vera natura dei fenomeni associati con questi termini non è mai stato pienamente compreso. Tutto ciò che è noto è che se un conduttore è esposta a un EMF, un flusso di

energia elettrica viene prodotta. Inoltre, la tensione è associata alla quantità di energia o di lavoro che una corrente è in grado di produrre. Un EMF di un dato valore può indurre una corrente con una tensione definita. La tensione prodotta è direttamente proporzionale alla EMF impresso sul conduttore. Inoltre, l'energia della corrente è direttamente proporzionale alla tensione. L'ampereaggio di una corrente è una misura del numero di elettroni che passano attraverso ciascun segmento di un conduttore per secondo. Dal potenza, o l'energia cinetica totale di questo flusso di corrente è uguale al ampereaggio moltiplicato per la tensione, ne consegue che l'intensità di corrente è direttamente proporzionale all'energia del flusso di corrente. Pertanto, Voltage è una misura dell'energia cinetica media degli elettroni che scorrono lungo il conduttore. Questo a sua volta, è direttamente proporzionale al quadrato della velocità media degli elettroni. Questa semplice definizione di tensione purtroppo è molto carente in tutti i libri di testo standard.

Un EMF induce una forza di accelerazione di un elettrone. Qual è la natura di questa forza? Fondamentalmente, ci sono due metodi per produrre un EMF. Uno è sottoponendo il conduttore di un campo magnetico oscillante, e l'altro è esponendo il conduttore ad una differenza di potenziale, ad esempio collegandolo tra i poli opposti di una batteria. In quel caso, un polo della batteria ha una carica negativa mentre il polo opposto è positivo. Il flusso di elettroni è il risultato di una concentrazione di elettroni in un punto tende a fluire verso una zona dove vi è una carenza.

La FEM è prodotto dalla forza elettrostatica diretta, che a sua volta, ha una duplice natura. Vi è la tendenza per le cariche negative di essere attratto da cariche positive, e quindi vi è anche la mutua repulsione tra cariche negative. La tensione raggiunta è direttamente proporzionale alla differenza di potenziale esistente tra i poli della batteria che. La differenza di potenziale è uguale all'energia cinetica acquisita dagli elettroni in movimento da un potenziale all'altro.

La FEM prodotta da un campo magnetico oscillante dà gli stessi risultati, ma il processo è diverso. Quando un conduttore è sottoposto ad un campo magnetico oscillante, come con l'avvolgimento secondario del trasformatore, i "liberi" elettroni del conduttore e gli elettroni esterni degli atomi che non sono così intimamente associato con gli atomi, sono esposti a etere differenziale bombardamenti. È equivalente a una forza elettrostatica. Quando un campo magnetico cambia, il cambiamento non avviene simultaneamente in tutto il volume di spazio occupato dal campo ma progredisce da una parte all'altra. Questo crea differenziali elettrostatiche bombardamenti etere particelle sulla elettroni all'interno del campo. Quando un conduttore taglia linee magnetiche come con un generatore CA, gli elettroni sono sottoposti alle stesse condizioni incontrate da elettroni che si muovono tra i poli di un magnete. La forza di accelerazione sarà in una direzione perpendicolare alla direzione in cui si trovano gli elettroni nel conduttore di muoversi.

Se ci fosse anche una piccola frazione degli elettroni liberi esistenti in materia, come si ritiene che i fisici, gli effetti di carica negativa della materia sarebbe così grande che questi organismi non sarebbe in grado di avvicinarsi l'uno all'altro. Gran parte della carica sui condensatori proviene dall'esterno del condensatore, come è il caso con il flusso di energia elettrica nei conduttori. In realtà, gli elettroni liberi in un conduttore sono praticamente inesistenti. Elettroni principali che non fanno parte degli atomi sono catturati da particelle morbide che permeano la materia. Le particelle morbide rilasciare elettroni principali quando sottoposti alla EMF in una corrente o la tensione attraverso le armature di un condensatore.

La corrente in un filo rettilineo è uniformemente distribuito lungo la superficie dove il flusso di elettroni incontra la minima resistenza. Gli elettroni rilasciati dure che sono direttamente colpiti dalla EMF, tendono a muoversi come unità parzialmente tenuto insieme dalla mutua attrazione magnetica. Questa unità lascia un vuoto temporaneo alle spalle che si sta rapidamente riempito da elettroni che circonda duri. Molti di questi gruppi sono avviati quasi simultaneamente in un conduttore a circa la velocità della luce, anche se gli stessi elettroni viaggiano a una velocità molto più bassa. Quando un EMF viene applicata ad un conduttore, qualcosa di simile per l'effetto domino è allestita negli eteri. Questo effetto viaggia alla velocità della luce, poiché viene prodotto in modo simile.

Che la fonte di energia elettrica che scorre in linee elettriche così come quello prodotto da generatori, viene da particelle morbide che permeano e circondano la zona, è stato dimostrato durante Aurora. Quando l'attività aurora è insolitamente alto, trasformatori in Canada sono stati conosciuti per bruciare e addirittura esplodere. Allo stesso tempo, aumenta il flusso di corrente nelle linee di alimentazione è stato grande abbastanza per interruttori viaggio sud fino Texas. Come spiegato in precedenza, la concentrazione di elettroni morbide nell'atmosfera aumenta notevolmente durante fenomeni aurorali. Alcune aree ricevere maggiori concentrazioni di altri alla stessa latitudine.

Un anello di filo o di una bobina offre impedenza a corrente alternata. Questa proprietà è nota come "induttanza". Poiché un singolo anello di filo ha induttanza, ne consegue che l'effetto può essere spiegato in termini di un ciclo. Elettroni tendono a viaggiare lungo la superficie di un conduttore come quello è il percorso di minore resistenza. La fonte principale di questa elettricità è l'alta concentrazione di elettroni morbide che si riuniscono intorno un conduttore e permeano il materiale. Ciò è dovuto al costo relativamente elevato positiva del conduttore. La maggiore concentrazione si trova in superficie e una breve distanza al di sotto della superficie. Quando un EMF

viene applicato al conduttore, elettroni liberi sono poste in movimento. Durante questo processo, gli elettroni morbidi e concentrati in appena sotto la superficie tende a disintegrarsi e rilasciare elettroni più duri. Questo è esaltata dalla concentrazione degli elettroni morbide, che è volta causa una agitazione delle particelle morbide, facendoli diventare altamente instabile.

In un filo rettilineo, la maggior parte di questa disintegrazione e quasi tutto il flusso di elettroni avviene sotto la superficie. Questa condizione accorcia il libero cammino medio degli elettroni e il flusso si arresta subito dopo l'EMF applicata è spento. Di conseguenza, una corrente alternata incontrerà la stessa resistenza ohmica in un filo rettilineo così come una corrente diretta. Tuttavia, la situazione è diversa quando il conduttore è in loop.

Quando un EMF viene applicato a un circuito, gli elettroni liberi o rilasciato duri, sotto la superficie sono forzati verso l'esterno dalla forza centrifuga, donde una disintegrazione ancora maggiore di elettroni morbide verifica perché la maggiore concentrazione in superficie. Il libero cammino medio degli elettroni è notevolmente aumentato e il flusso continua per un breve periodo dopo il EMF viaggiando nella direzione del flusso di corrente cessa. Quando la FEM continua nella direzione opposta come nel caso di una corrente alternata, la forza deve opporsi slancio del flusso di elettroni continuando nella direzione opposta a quella della direzione EMF nuovo. Ne consegue che questa impedenza sarà direttamente proporzionale al numero di giri e la frequenza della corrente alternata. È logico supporre che la decelerazione del flusso di elettroni è una costante quando l'EMF è zero. Ciò significa che quanto più rapidamente che la FEM viene applicato nella direzione opposta, maggiore è la velocità del flusso che verrà incontrato. Sarà una funzione lineare.

Sarebbe ora sembra evidente che quando il CA è rettificata di è stato cambiato in un CC a impulsi, la bobina produce un aumento di amperaggio dove un filo rettilineo non. Gli esperimenti hanno confermato questo. Si è constatato che l'amperaggio ingresso di una corrente è stata notevolmente aumentata dopo passare attraverso una batteria. L'incremento è maggiore durante la fase iniziale della FEM applicata e presto scesa ad un valore inferiore alla concentrazione di elettroni molli intorno al filo è stato ridotto. Ne consegue che una bobina di impedenza offrirà solo una corrente CA. Ne consegue che CC pulsata ha numerosi vantaggi rispetto AC. Esso può essere utilizzato per azionare trasformatori nonché CA senza soffrire impedenza.

Una corrente costante diretto sperimenta la stessa resistenza di una bobina come in un filo rettilineo della stessa lunghezza. La FEM fluttuante produce estrema agitazione degli elettroni molli intorno e dentro il filo, causando la disintegrazione di una grande percentuale di loro, e il rilascio di una elevata concentrazione di elettroni duri. Ciò non si verifica durante il flusso costante di corrente continua. Durante l'applicazione iniziale di CC vi è un aumento di corrente supplementare durante il build-up della FEM. Quando la corrente è spenta, ci sarà un aumento momentaneo della corrente nella direzione opposta. L'eccesso di elettroni sulla superficie del conduttore e nella bobina sarà naturalmente portata verso il vuoto fuori della bobina e nella direzione opposta per cui la corrente scorreva. I concetti appena descritti possono essere applicati quando si costruisce una autosufficiente generatore elettrico.

Quando una corrente alternata è applicata ad una bobina, la FEM deve superare l'impedenza ogni direzione EMF cambia. La maggior quantità di resistenza si verifica all'inizio di ogni cambiamento e poi diminuisce costantemente la corrente si accumula. La resistenza sarà al minimo quando la corrente raggiunge il suo massimo. Con AC, la direzione EMF cambia molto spesso e quindi la resistenza massima si incontra per una percentuale di tempo.

Il flusso di elettroni in un filo risultati in un flusso magnetico circolare intorno a quel filo. Come accennato in precedenza, gli effetti magnetici tra elettroni si muovono insieme tendono ad annullarsi a vicenda. Essi sono riunite e gli eteri risultanti comprendono l'intero gruppo. Questo si verifica anche tra segmenti di filo adiacenti in una bobina. Gli effetti magnetici si annullano tra i segmenti e un flusso continuo etere, che comprende l'intera bobina, perpendicolare alla direzione del flusso di corrente, si verificherà. Il solenoide quindi comportarsi come un magnete a barra con linee continue di forza.

L'atmosfera della Terra produce geomagnetismo più o meno allo stesso modo in cui un solenoide produce un campo magnetico. I cambiamenti nell'atmosfera si muovono lungo con la Terra in un movimento circolare. Anche se c'è poco movimento dei relativi oneri alla superficie, un campo magnetico viene comunque creato. Linee magnetiche, o eteri, dalla regione di flusso magnetico Sud alla regione nord magnetico come conseguenza di queste cariche rotanti.

25. Nonostante il fatto che i nostri illustri fisici sono riusciti a sviluppare un dispositivo altamente distruttivo come una bomba nucleare, che ancora non hanno il concetto della natura e fonte di energia rilasciato dopo una detonazione. Come tutti gli altri ben noti fenomeni, cercano di creare l'illusione che la percezione e lo hanno spiegato. È un dato di fatto, la scienza accademica non ha ancora fornito spiegazioni soddisfacenti per qualsiasi dei fenomeni più semplici e comuni quotidiane. L'energia liberata da ordigni nucleari si spiega via dicendo che si tratta di una conversione della materia in energia secondo la relazione $E = mc^2$ falso. Molti lettori, soprattutto quelli ricca di ortodossia, può essere scioccato di apprendere non vi è alcuna conversione della massa in energia durante tale processo, né da qualsiasi processo in cui viene rilasciata l'energia! L'enorme calore prodotto in una

esplosione nucleare significa che una quantità anomala di elettroni principali erano improvvisamente liberato dalla disgregazione completa di tutti gli elettroni morbidi nell'area dell'esplosione. La luce intensa che accompagna l'esplosione è il risultato dei fotoni liberati dalla disintegrazione di tali elettroni morbide.

La chiave per l'innesco della reazione è il neutrone. Come indicato in precedenza, un neutrone è equivalente a un atomo di idrogeno compresso, e tuttavia è più di questo. Un atomo di idrogeno ha una forte carica positiva netta, mentre il neutrone non ha carica netta. Ciò significa che un neutrone ha raccolto molti più elettroni principali di un atomo di idrogeno. Poiché un neutrone non ha carica, non si può aggiungere al peso di un atomo, come comunemente si crede.

I concetti introdotti in questo trattato rendere tutte le vecchie credenze in materia di struttura atomica non valido. Il peso di un atomo dipende quasi esclusivamente dal numero di elettroni orbitali e il numero di protoni nel suo nucleo. Ciò sarà discusso in maggiore dettaglio più avanti. C'è un'eccezione o due alla regola precedente, nel caso di alcuni elementi radioattivi, dove la presenza di neutroni può effettivamente ridurre il peso di un atomo. Uno scambio di elettroni in eccesso tra protoni e neutroni nel nucleo, e quindi trasformazioni di protoni in neutroni e viceversa, può verificarsi. I neutroni sono molto più numerosi i protoni negli atomi più pesanti, specialmente quelli che sono radioattivi. Durante gli interscambi tra neutroni e protoni, i neutroni in eccesso si disintegrano in protoni ed elettroni rigidi sono espulsi da alcuni degli atomi. Ciò si traduce in una trasformazione di tali atomi. Contemporaneamente, le interazioni tra enormi elettroni rilasciati in questo modo, nonché dalla disintegrazione elettroni molli in prossimità causare i eteri superiori essere disturbato, che si traduce nella produzione di raggi gamma.

L'isotopo del più comune dell'uranio 238 atomo conosciuto come U235 è più leggero ma è fissile e più radioattivo rispetto l'uranio 238. E 'più leggero perché ha presumibilmente meno neutroni rispetto al normale atomo di uranio. L'opposto è effettivamente il caso. L'U235 avere più neutroni è più radioattivo. Le interazioni più all'interno il risultato nucleo in più elettroni duri di essere rilasciato, il che riduce la carica complessiva positiva del suo nucleo.

Vi è un continuo scambio di protoni espulsi trasformando di nuovo in neutroni e viceversa tra gli atomi di U235. Un interscambio simile, ma meno violento si svolge tra gli atomi di U238. Una bassa percentuale di U238 atomi ricevono più della loro parte di questi scambi, e quindi si trasformano in atomi di U235. La maggior parte degli elettroni principali che contribuiscono rilasciate agli snodi tali trasformazioni è il risultato della disintegrazione di elettroni morbide che permeano gli atomi. Ne consegue che il principale fattore di radioattività è la presenza di elettroni molli che ospitano gli elettroni duri! Pertanto, se la concentrazione di elettroni morbida tutta prossimità di una sostanza radioattiva si riduce, perde molta della sua radioattività. A questo punto, non ha alcun dubbio si è verificato al lettore, che una nuvola Reich-buster indicò un materiale radioattivo potrebbe farle perdere la sua radioattività! Ciò è stato dimostrato essere il caso. Ad esempio, un pezzo incandescente di radio arresta radiante quando è posto di fronte a un cloud-buster.

La fonte di energia rilasciata durante un'esplosione nucleare sta diventando chiaro. Quando un materiale fissile come U-235 o di plutonio viene bombardato con neutroni, la maggiore attività nei nuclei provoca anche gli elettroni più stabili molli in prossimità a disintegrarsi. Una reazione a catena di disintegrazione elettroni morbido in aree ben oltre i confini dei risultati materiali fissili. Tutte le principali elettroni e protoni originariamente mimetizzate dalle particelle morbide sono improvvisamente rilasciati. Un enorme produzione di raggi gamma si verifica anche. Quantità adeguate di materiali fissili improvvisamente riuniti può comportare un aumento sufficiente del bombardamento di neutroni degli atomi interni per produrre un tale risultato. E 'noto come la ' massa critica '. La fusione corretta di atomi di idrogeno possono anche causare disgregazione elettroni abbastanza morbido per produrre un risultato simile. E 'ora evidente non c'è conversione della massa in energia durante il processo. Tutte le particelle fondamentali degli atomi coinvolti rimangono intatti. In realtà, c'è ancora di più una massa perfetto che c'era precedenza, a seguito degli elettroni e protoni rigidi aggiuntivi rilasciati. Ancora una volta, è evidente che la teoria della relatività è in alcun modo in questione.

La bufala mostruosa favorito sul pubblico da parte del Dipartimento della Difesa del Governo, diventa ora più che evidente. Un Reich nube-buster può completamente disattivare ordigni nucleari per grandi distanze disegnando via la concentrazione di elettroni morbida dalle vicinanze di tale dispositivo. In realtà, una nuvola-fenomeno può essere utilizzato per le flotte abbattimento di aerei che trasportano armi nucleari. Combustione dipende anche dalla concentrazione di elettroni morbide che naturalmente comprende motori a reazione. Pertanto motori a reazione o missili non può funzionare in una zona colpita da una nuvola-buster. Il fatto che una semplice nube-buster può disattivare un reattore nucleare da una grande distanza è stato dimostrato in numerose occasioni. Ad esempio, durante il tempo del Reich stava effettuando esperimenti ad alta intensità con una nuvola-buster in Arizona nei primi anni 1950, un reattore di grande diverse centinaia di chilometri a sud-est uscire funzionamento. Questo significa che centinaia di miliardi di dollari di tasse sono stati incanalati ogni anno per sostenere un settore multimiliardario nucleare e ad altri settori correlati, che sono resi obsoleti dal dispositivo utilizzato da Reich.

E 'evidente che l'uso corretto della nube-buster potrebbe gettare guerra moderna tornare all'età della pietra. Ovviamente il disegno di particelle morbide lontano da qualsiasi gruppo avrebbe completamente snervare ogni

individuo e anche lui trasformarsi in un blocco di carne congelata. Anche se una nuvola-buster non poteva disattivare completamente un'arma fascio di particelle che potrebbe far cadere qualsiasi imbarcazione munita di un dispositivo del genere prima che potesse entrare in posizione. Il potenziale del cloud-buster è forse superiore anche Reich stesso si rese conto. Poiché il calore viene trasferito da un corpo all'altro da elettroni morbidi che liberano elettroni più dure, il cloud-buster può essere usato come un sistema di refrigerazione altamente efficiente disegnando elettroni morbide lontano da un corpo. E 'stato reso evidente che questo semplice dispositivo può rendere attuali tecniche antincendio obsoleto. Con l'utilizzo del cloud-buster in maniera corretta, la perdita di vite e di proprietà da incendi e tempeste potrebbe diventare un ricordo del passato. Esso fornisce anche la prova drammatica della validità di molti dei nuovi concetti introdotti in questo trattato.

La radioattività è stata oggetto di un ridicolo, se non divertente, fiasco più di due decenni fa, quando due fisici, Lee e Yang, ha ricevuto il premio Nobel nel 1957. L'incidente, che è stato dato ampia pubblicità, riguardava un errore nel principio di parità. Il principio di parità è stato definito come "un concetto matematico impossibile da definire in termini fisici". Come tale concetto possa avere alcuna incidenza sulla realtà fisica non è chiaro. In generale, qualsiasi cosa relativa alla realtà può essere definito in termini di realtà, che è in conformità con la Legge di Causa ed Effetto.

Incredibilmente, un esperimento è stato ideato per testare la validità di questa grande rivelazione. Essa è basata sull'idea che una sostanza radioattiva dovrebbe espellere più particelle in una direzione preferenziale, che in ogni altro. Cobalto radioattivo è stato scelto. Si raffredda fino a quasi zero assoluto ed esposti ad un potente campo magnetico prodotto da un elettromagnete, in modo da allineare i nuclei. Un altro fisico, il dottor Wu, aveva dedicato sei mesi di duro lavoro di iniziare l'esperimento. Infatti, è stato trovato che particelle più stati espulsi su un polo del magnete rispetto all'altro. Quale polo è stato? Naturalmente, era il polo di cui le linee magnetiche scorreva. Naturalmente, l'esperimento ha dimostrato che soltanto le particelle tendono a scendere lungo le linee di forza magnetiche. L'eccesso di particelle che è venuto fuori del polo sono stati quelli appena espulso dall'atomo. Hanno avuto una bassa velocità iniziale che, indipendentemente da quale direzione è successo a viaggiare inizialmente, il campo magnetico potrebbe dettare la loro direzione finale del viaggio.

Lee e Yang sono stati concessi tutti gli onori scientifici, tra cui il Premio Nobel, come risultato di questo esperimento. Invece di dare loro il Premio Nobel, il conferimento di un Oscar sarebbe stato più appropriato. Ad accompagnare il dato ampia pubblicità questo atto commedia era una foto che appare su una rivista importante che mostra uno dei destinatari che punta a una equazione matematica grottesco che contiene oltre 100 termini! Egli sarebbe stato spiegare il ragionamento che sta dietro la loro grande rivelazione.

La truffa grande paura nucleare dovrebbero valutare come la più grande menzogna del secolo. Questa produzione è così colossale anche l'onorevole Cater è un po' imbarazzato ad ammettere è stato anche accolto da essa, come tutti gli altri è stato, ad eccezione di quelli direttamente coinvolti nella cospirazione ma l'onorevole non Cater ha interrogato come aveva fatto altre credenze universalmente accettati. Il lungo nascosta la verità è questa: le radiazioni provenienti da sostanze radioattive è relativamente innocuo! Si può effettivamente fare il bagno in acqua dalla cosiddetta rifiuti radioattivi di alta, bere l'acqua e in realtà prosperano su di esso. Inoltre si può gestire U235 puro e anche plutonio (il carburante per A-bombe) con le mani tutto il giorno, e soffrono senza effetti negativi. Naturalmente eccessiva esposizione a questa radiazione può essere ostacolino, come può avvenire da qualsiasi altro tipo di radiazione come la luce solare. Gli effetti, tuttavia, è immediata e non duraturo se la fonte del problema viene rimosso. La credenza popolare che le mutazioni possono derivare da questa radiazione che le generazioni future gli effetti, è una totale assurdità. Uno studio degli effetti sulle vittime di Hiroshima e Nagasaki lo confermano. Le mutazioni sono solo i danni immediati alle cellule e malfunzionamenti successivi da ultra-alte concentrazioni.

Per le rivelazioni di cui sopra siamo in debito con un individuo coraggioso e dedicato che ha lavorato per 35 anni nel settore nucleare. Egli era intimamente coinvolto in ogni aspetto della produzione di combustibili nucleari e la costruzione dei reattori. E 'Galeno Windsor, di Richland, Washington. Le radiazioni letali cosiddetti nucleari sono relativamente innocui, con una penetrazione molto limitata. Nel 1987, Galeno aveva già tenuto conferenze in 77 città differenti su un periodo di due anni. Le sue credenziali sono impressionanti. Ha lavorato in ogni grande progetto di smantellamento del reattore in America. E 'stato coinvolto nel controllo analitico inventario dei processi, che è stato responsabile per la misurazione e il controllo dell'inventario di combustibile nucleare per questi progetti. Egli ha pochi eguali in questo campo e tutti sono d'accordo con lui, ma hanno paura di parlare. E 'uno dei più grandi autorità mondiali di misura radiazioni nucleari.

Lui e gli altri hanno il trattamento del plutonio con le mani nude fino al monitor di radiazione sono stati installati in ogni reattore. Norme sono state stabilite per quanto riguarda la quantità di esposizione alle radiazioni, che non deve essere superata. Se le regole non sono state seguite, il lavoratore scomparve e non fu mai più visto da nessuno. Il motivo è evidente. Se la parola trapelato che i materiali radioattivi sotto massa critica erano innocui, allora ci sarebbe furti diffusione di tali prodotti. Il che i materiali radioattivi può essere gestito solo con misure di sicurezza estreme deve essere mantenuta a tutti i costi. L'alto livello atto smaltimento di 1982 inviti per lo smaltimento permanente del cosiddetto rifiuti ad alta 3000 piedi sotterraneo. Questo rifiuti di alto livello composto

da uranio riutilizzabile e contiene isotopi metallici utili. Ogni tonnellata di esso è un valore di circa 10 milioni di dollari.

Abbastanza è stato raccolto per pagare il debito pubblico. Portland General Electric detiene il reattore di Troia e ha avuto un problema di cassa di espansione. Windsor offerto di portare tutto il loro combustibile esaurito dalle loro mani. L'avrebbe spedire, archiviare, e fare tutto quello che doveva essere fatto senza spese a loro, se lo darei a lui. Hanno detto a lui "Go to Hell, Galeno Windsor - apprezziamo più di plutonio o oro. Stiamo andando a giocare il futuro plutonio noi stessi '.

Windsor è stata presa in California nel 1965 per progettare e costruire un impianto di ritrattamento del combustibile nucleare. Dopo che è stato costruito nel 1973, un ordine presidenziale è stato emesso, che ha detto che la pianta non era da eseguire. A quel tempo, avevano 170 tonnellate di combustibile esaurito memorizzati nel bacino. Inoltre, l'esposizione massima consentita stata ulteriormente ridotta di un fattore 10. Questo fu l'inizio della ribellione contro Windsor "The Establishment". Egli cominciò a nuotare in una piscina 660.000 litri contenente il combustibile esaurito. I materiali radioattivi che conteneva erano sufficienti per mantenere una temperatura di 100 ° F e l'acqua incandescenza con una luce bluastro al buio. Ha scoperto che il serbatoio di acqua potabile di buona condizione.

Windsor è stato anche chiesto di ciò che era nelle tombe della cosiddetta basso livello di scorie nucleari. La risposta è che non vi sono rifiuti nucleari, di soli materiali prodotti in un reattore per essere recuperato e utilizzato vantaggiosamente. Basso livello dei rifiuti è una scusa per un federalmente-mandato non ispezionabile sistema di smaltimento, in modo che la criminalità organizzata può sbarazzarsi di ogni prova che vogliono, e che non potrà mai essere riesumato. Inoltre, in modo che nessuno scopre i cui corpi sono in quei tamburi. Questo è ciò che è contenuto in botti che sono caduto nell'oceano.

Windsor ha inoltre dichiarato, (e lui era in grado di sapere), che nel 1947 gli Stati Uniti inviarono in URSS tutti i materiali necessari per la costruzione e la tecnologia A-bombe! Questo è stato sotto l'approvazione del presidente Truman. Nel 1949, sono esplosi il primo A-bomba. Più tardi, i Rosenberg furono giustiziati con l'accusa di ribaltamento nucleari "segreti" ai russi.

Secondo Windsor, nel 1975 grandi reattori non aveva più un futuro. Sono in fase di esaurimento. Il famigerato incidente di Three-Mile Island è stato un caso. Lo ha fatto nessun danno e nessuno è stato ferito. Ma, lo ha fatto imprimere al pubblico il rischio che gli dei reattori. Windsor sostenuto l'uso di molti piccoli reattori sistematicamente distribuiti. Potrebbero essere utilizzati non solo per la produzione di adeguate quantità di energia elettrica, ma per ovviare refrigerazione di prodotti alimentari confezionati. Quando brevemente esposto alla radiazione da tali reattori manterranno all'infinito. Un cartello di energia federale è la ragione per cui l'uso efficace di molti reattori più piccoli non è implementata. Essi controllano la quantità di energia elettrica, la disponibilità e il prezzo. Windsor ha dichiarato che non reattori sono stati costruiti correttamente. In ogni caso, i reattori possono in alcun modo, corrisponde l'uso di auto-sostentamento generatori elettrici per l'energia elettrica, ma il loro uso nella conservazione degli alimenti è intrigante.

Da quanto sopra, risulta evidente che recente pubblicità relativa al pericolo di gas radon nelle abitazioni è un'altra bufala mostruosa! Può essere miscelato con l'ossigeno in quantità considerevoli e respirato per lunghi periodi senza danni.

La questione sta nascendo è perché sono le radiazioni provenienti da fonti radioattive relativamente innocui? Tre tipi di emanano radiazioni da loro: alfa, beta e raggi gamma. I raggi alfa sono costituiti da nuclei di elio o di un piccolo gruppo di protoni, neutroni ed elettroni. Il numero di neutroni e protoni sono ancora sconosciute, nonostante le pretese vantate di fisici nucleari. Dal momento che sono totalmente ignorante in merito alla loro vera natura, la natura della fisica delle particelle gravità e morbido, non hanno alcun mezzo per determinare tali valori. Le particelle beta sono elettroni principali dell'elettricità ordinaria, e raggi gamma cariche negative sono costituite da particelle di etere nella stessa gamma di elettroni che duri. In quanto tali, non hanno capacità più penetrante di un flusso di elettroni duri e non sono più dannoso che gli elettroni duri quando lo fanno penetrare. Poiché essi sono composti eteri stessi atomi e molecole, ne consegue che non penetra la materia prontamente come particelle morbide. Questo lascia i raggi alfa. E 'già stato dimostrato che cariche positive sono ostili a tessuti viventi in quanto tendono ad assorbire le cariche negative organismi viventi richiedono. Tuttavia, particelle alfa hanno anche poca capacità penetrante per le medesime ragioni sopra esposte, e assorbono rapidamente elettroni diventare innocui gas elio. Windsor ha dato dimostrazioni di tali fatti a sue lezioni mediante l'uso di un contatore Geiger.

La cattura di grandi quantità di particelle alfa da parte di alte concentrazioni di energia organica è un altro discorso. Reich ha chiamato energia organica mortale. L'orgone entra nel corpo e rilascia particelle alfa in tutta organi vitali e produce ciò che è noto come malattie da radiazioni. Reich ed i suoi assistenti avuto questa esperienza. Quando la fonte del problema è stata rimossa hanno rapidamente recuperato. Di tanto in tanto, orgone mortale può rimanere nel corpo e in epoche successive, rilasciare le cariche positive in tempi diversi,

provocando così gravi postumi. Questo problema può essere alleviato da trattamenti all'interno di accumulatori organici o piramidi dopo essere stato esposto al orgone mortale. Questo è ciò che Reich e i suoi aiutanti ha fatto.

Galeno Windsor ha anche dichiarato che la bomba sganciata su Hiroshima conteneva 20 chili di U235. Il esplose su Nagasaki aveva 2,5 kg o circa 5 chili di plutonio. Questi valori sono stati gelosamente custoditi i segreti per un lungo periodo di tempo. Windsor è probabilmente il primo che ha osato rivelare al pubblico. L'autore conosceva il defunto Stanislaw Ulam, un matematico che aveva calcolato la massa critica di questi elementi per bombe mentre si lavora al progetto Manhattan. E 'stato un profondo, oscuro segreto e avrebbe separato con la sua vita prima avrebbe rivelato qualcosa di così sacro. Il grado di hang-up burocrazia ha il segreto è di una grandezza difficile da comprendere, e le misure che sono state adottate per assicurare che è ancora più sbalorditivo. E 'così infantile e puerile che non ci sono parole in lingua inglese per descrivere adeguatamente.

Le sostanze radioattive come il plutonio, produrre il proprio calore e la più grande è la massa, maggiore è la temperatura della massa. Questo segue identico, lo stesso principio per cui il Sole genera è energia o il rapporto tra massa e superficie. La differenza essenziale è che il plutonio può fare in pochi centimetri cubi che cosa fa la materia ordinaria in un 2,5 milioni miglia a sfere di diametro!

È interessante notare che, Windsor sembra circa 30 anni più giovane della sua età cronologica indicherebbe. Egli ha anche affermato che ha sempre sostenuto una sana abbronzatura dal suo lavoro con sostanze radioattive. È significativo che Reich e il suo assistente ha avuto un'esperienza simile nel loro lavoro con l'energia organica. E 'chiaro Windsor e Reich sono stati esposti alle stesse energie, elevate concentrazioni di elettroni morbidi. La costante esposizione a concentrazioni elevate di orgone durante le sue ore di lavoro è quello che ha mantenuto Galeno Windsor giovane. Naturalmente le concentrazioni elevate di orgone è stato prodotto da elettroni morbide di clustering intorno alle sostanze radioattive che hanno prodotto un costante flusso di cariche positive.

Vi chiederete perché Windsor e alcuni altri in grado di gestire le sostanze radioattive impunemente, mentre altri sono morti o sofferto di gravi problemi fisici dopo essere stati esposti alle radiazioni. Come accennato in precedenza, irradiare materiali altamente radioattivi particelle cariche positivamente che sono estremamente ostile. Alcuni sono assorbiti dagli elettroni morbide e diventare DOR (energia organica mortale). Essi possono entrare nel corpo e rimanere per lunghi periodi prima di disintegrarsi e rilasciando le particelle mortali. Queste particelle sono molto lenta rispetto a particelle di elettroni negativi compresi morbidi.

Le vittime del fallout radioattivo non sono esposti per un periodo significativo ad alte concentrazioni di cariche positive. Inoltre, l'area di esposizione è molto grande, di conseguenza, l'effetto Coanda non entra in gioco e non vi è flusso di energia organica per alleviare la situazione come era il caso con Windsor quando fu direttamente esposta alla ultra elevate concentrazioni di materiali radioattivi . Ogni vittima di contaminazione radioattiva può essere curata con l'esposizione ad alte concentrazioni di orgone per lunghi periodi come era Reich ed i suoi assistenti dopo aver sperimentato la malattia radioattivo. Avevano ricevuto una dose pesante di DOR come accennato in precedenza. L'esposizione ad alte concentrazioni di radioattività equivale a essere immessi in un accumulatore di orgone.

Questa è solo una sintesi di una parte del sig Cater il libro che ha 586 pagine. Un certo numero di argomenti non sono nemmeno menzionati qui. Sig. Cater parla anche di:

Superconduttività.

Le proprietà di elio a temperature basse.

Macchie Mistero sulla Terra, tra cui il famoso Vortex Oregon.

Anomalie gravitazionali.

L'origine della Cintura di Van Allen radiazioni.

La ricerca di William Reich.

Orgone energia.

Il Oranur Experiment.

Il Buster Reich Cloud (che è anche un'arma di grande potenza).

Fenomeni atmosferici.

Tre pratici free-energy.

Il grande potenziale dei cristalli al conseguimento di Free-Energy.

Il lavoro di Nikola Tesla con Free-Energy.

L'effetto Searle e molti altri argomenti.

Se si desidera acquistare una copia del suo libro, è presumibilmente disponibile a queste due uscite: <http://www.healthresearchbooks.com/> o nel Regno Unito dal <http://www.amazon.co.uk>. Ho ordinato e pagato per una copia di questo libro in tre occasioni e ogni volta, il fornitore affermato di essere in grado di fornire ciò che era stato pubblicizzato in vendita

Così, dopo aver assorbito un po' di ciò che l'onorevole Cater ha da dire, ti senti di essere stati trattati in modo equo, e che i dettagli veri scientifici sono stati presentati a voi come parte della vostra cultura generale?

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

Capitolo 12: Tutorial di Elettronica

Introduzione

Il presente documento non è una presentazione approfondita del soggetto di elettronica. Invece, ha lo scopo di fornire sufficiente (empirica) la conoscenza del soggetto di essere in grado di comprendere, progettare e realizzare circuiti semplici, come i circuiti di comando utilizzati con i dispositivi della 'energia libera' descritto nelle parti successive di questo eBook.

Disconoscimento

Questo materiale viene fornito solo a scopo informativo. Se si decide di tentare la costruzione di qualche dispositivo sulla base delle informazioni presentate qui e ferirsi o qualsiasi altra persona, non sono in alcun modo responsabile. Per chiarire questo, si dovrebbe costruire qualcosa in un cofanetto e rilasciarlo su la punta del piede, io non sono responsabile per eventuali danni che potrebbe subire (si dovrebbe imparare ad essere più attenti). Se si tenta di costruire un po 'di elettronica e masterizzare con il saldatore, io non sono in alcun modo responsabili. Inoltre, consiglio vivamente che se non sei esperto in elettronica, non costruire qualsiasi dispositivo utilizzando, o la produzione di più di 30 Volt - circuiti ad alta tensione sono estremamente pericolosi e deve essere evitato fino a quando non acquisire esperienza, possono ottenere l'aiuto e la supervisione di una persona con esperienza nella costruzione di circuiti ad alta tensione.

Tensione.

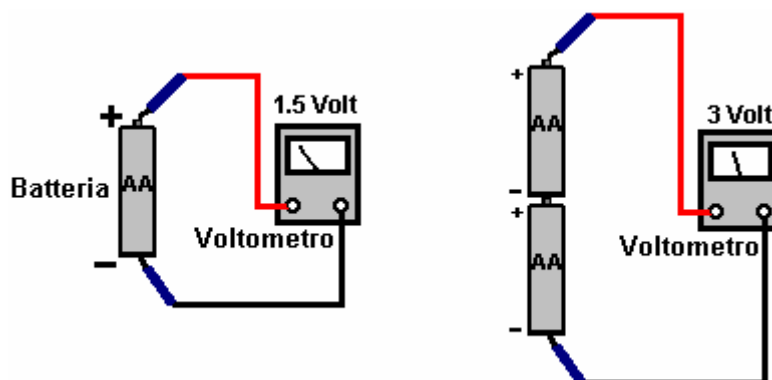
La tensione è la chiave per la comprensione di elettronica. Senza tensione, non succede nulla in elettronica. Che cosa è? Nessuno sa - dopo i suoi molti anni di ottimo lavoro, Nikola Tesla ha dichiarato che non aveva idea di che cosa è in realtà di tensione. Sappiamo come generarlo. Sappiamo cosa fa. Sappiamo come misurarla, ma nessuno sa cosa sia in realtà.

E' chiamata anche "Forza Electro Motive" o "campi elettromagnetici", che è nessun aiuto nel sapere quello che è. Questo è più o meno equivalente a dire "la cosa che spinge è la cosa che spinge" - molto vero, ma assolutamente nessun aiuto. OK, dopo aver ammesso che in realtà non so cosa sia, possiamo cominciare a dire le cose che sappiamo su di esso:

Una nuova batteria ha una tensione tra i suoi terminali. Questa tensione è detto a causare una corrente di fluire attraverso qualsiasi circuito elettrico completo collocato attraverso di esso. La corrente che fluisce attraverso il circuito può provocare varie cose accada come la creazione di luce, creando suono, creando calore, creando magnetismo, creando movimento, creando scintille, ecc, ecc

Utilizzando la corrente causata da una tensione, un dispositivo chiamato 'voltmetro' può indicare come la tensione è grande. Più grande è la tensione, maggiore è la corrente e più grande il display del voltmetro. Il voltmetro può avere un display numerico dove si legge la tensione direttamente dal display, o può essere un voltmetro 'analogico' dove viene mostrata la tensione dalla posizione di un ago su una scala. La dimensione della tensione è indicato in 'Volt', che è l'unità di misura prende il nome dal Volta uomo che ha introdotto tensione al mondo (era sempre lì, solo che non ne sapeva nulla).

Tensioni si sommano se sono collegati il giro stesso modo, cioè con i terminali + tutti di fronte allo stesso modo:



La dimensione fisica della batteria determina generalmente la lunghezza del tempo che può fornire qualsiasi dato corrente - più grande della batteria, il tempo che può fornire alcun dato corrente. Una batteria è costituito da un certo numero di 'cellule'. Il numero di celle della batteria controlla la tensione della batteria. Ad esempio, la batteria dimensioni di un 'AA' (che si chiamava una batteria 'torcia') ha un unico 'cella' e produce così 1,5 Volt

quando nuovi. Il molto più grande e pesante della batteria 'D' ha anche una sola cellula e quindi produce anche 1,5 Volt quando nuovi. La differenza (a parte il costo elevato di celle del 'D') è che la cella più grande può fornire una corrente molto maggiore se entrambe le batterie sono scariche nello stesso periodo di tempo.

Ci sono diversi tipi di costruzione della batteria. Una batteria ricaricabile al nichel-cadmio ha una cella singola, ma il suo metodo di costruzione significa che produce circa 1,35 volt con una carica completa. Di passaggio, batterie al nichel cadmio hanno una caratteristica 'memoria', che significa che se vengono ricaricate prima che siano completamente scariche, quindi la prossima volta che sono scaricate a corto di potere a livello di tensione che aveva quando l'ultima carica è stata avviata. Di conseguenza, è una buona idea scaricare completamente una batteria di questo tipo prima di caricarlo di nuovo.

Batterie per auto e moto sono descritti come piombo / acido. Questo tipo di costruzione non è molto conveniente essendo grande, pesante e potenzialmente corrosive. I grandi vantaggi sono la capacità di fornire correnti molto elevate e dando 2,0 Volt per cella. Queste batterie sono normalmente prodotti a 6 Volt o 12 Volt unità. Le Amp-Ore per piombo / acido batterie per auto è di solito citato per un periodo di erogazione 20 ore, quindi una completamente carica, nuova, 20 AH batteria in grado di fornire 1 ampere per 20 ore di uso continuo. Tale batteria è inserita nel dare 5 Ampere, non fornisce corrente per 4 ore, ma potrebbe durare solo 2 ore, o forse un po 'meglio. La letteratura produttori dovrebbe dare un'indicazione della performance, ma se è importante, eseguire il test per vedere come la batteria funziona realmente in pratica.

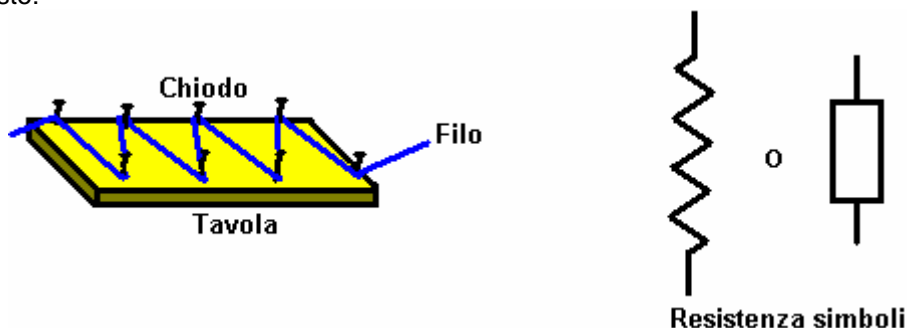
"Unità di rete" sono conosciuti nel mondo dell'elettronica come "unità di alimentazione" o "PSU" in breve. Questi convertire la tensione di rete (220 volt in Gran Bretagna, 110 Volt negli Stati Uniti) per un po 'di tensione conveniente bassa; 12 Volt, 9 Volt, 6 Volt, o tutto ciò che è necessario. Un alimentatore in grado di fornire varie tensioni contemporaneamente.

Resistenza.

Essere a conoscenza di tensione e di resistenza è la chiave per comprendere circuiti elettronici. La resistenza è una misura di quanto sia difficile per corrente di fluire attraverso qualcosa. Alcuni materiali come vetro, ceramica, legno e molte plastiche non facilmente portare una corrente e quindi sono considerati "isolatori". Questo è il motivo per cui vedrete le linee elettriche pendevano dalle loro piloni da una serie di dischi in ceramica. La corrente scorre facilmente attraverso i metalli, in particolare lungo la superficie del metallo, per cui i cavi sono realizzati con fili metallici circondati da uno strato di isolamento plastico. I cavi di grado superiore dispongono core filo compongono di numerosi fili di piccolo diametro come questo aumenta la superficie del metallo per una data sezione trasversale del nucleo metallico (rende anche il cavo più flessibile, e generalmente, più costoso) .

Vi è una molto importante, terzo gruppo di materiali, silicio e germanio, in particolare, che rientrano tra i conduttori e isolanti. Non sorprendentemente, questi sono chiamati "semi-conduttori" e la quantità di corrente che può portare dipende dalle condizioni elettriche in cui sono posizionati. Molto, molto di più su questo più avanti.

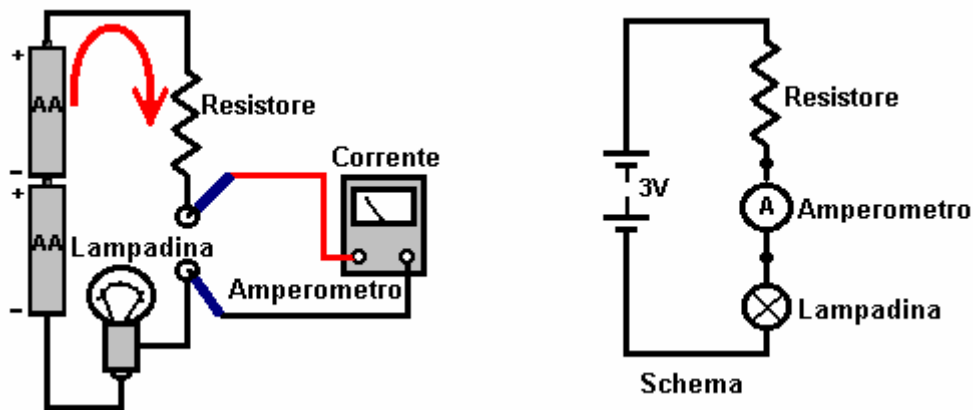
Mentre un filo metallico porti corrente molto bene, non è perfetto al lavoro e così ha fatto un po 'di resistenza' di corrente che fluisce attraverso di essa. È lo spessore del filo, minore è la resistenza. Più breve è il filo, minore è la resistenza. I primi ricercatori usato questa caratteristica per controllare il modo in circuiti operato. A volte, come più elevate resistenze ne fosse bisogno, il ricercatore sempre bisogno di lunghezze di filo che impigliarsi. Per controllare il cavo, una scheda con chiodi lungo ogni lato è stato utilizzato e il filo avvolto avanti e indietro su tutta la linea come questo:



Quando si disegna uno schema di circuito, il ricercatore dovrebbe delineare il filo sulla scheda di dare una linea a zig-zag, che è ancora oggi utilizzato per rappresentare una 'resistenza', anche se diversi metodi di costruzione sono ora utilizzati. Un simbolo alternativo per un resistore è un semplice rettangolo come mostrato sopra.

Se un resistore è collegato attraverso una batteria, un circuito è formato e una corrente scorre lungo il circuito. La corrente non si vede, ma questo non significa che non c'è. Corrente si misura in "Ampere" e lo strumento utilizzato per visualizzare si tratta di un 'amperometro'. Se poniamo un amperometro nel circuito, mostrerà la

corrente che scorre nel circuito. Incidentalmente, la stessa amperometro, ha una piccola resistenza e quindi mettere nel circuito riduca il flusso di corrente nel circuito leggermente. Inoltre è mostrato un bulbo. Se la corrente che scorre nel circuito è sufficientemente elevata e la lampadina scelto correttamente, allora la lampadina si accende, mostrando che circola corrente, mentre l'amperometro indicherà esattamente quanta corrente fluisce:



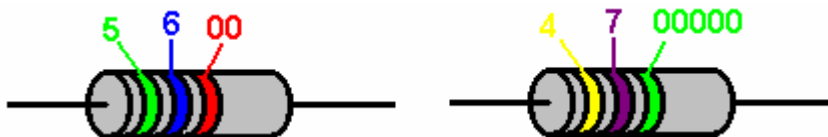
Mostrato a destra, è il modo in cui questo circuito sarebbe dimostrato da un esperto di elettronica (il 'Resistore', 'Amperometro' e 'lampadina' etichette sarebbe quasi certamente non verrà mostrato). Ci sono diversi stili di disegno schemi elettrici, ma sono la stessa negli elementi essenziali di base. Una importante caratteristica comune è che non esiste una qualche ragione molto insolita e potente non farlo, ogni standard schema circuitale stile avrà la linea di tensione positivo orizzontalmente nella parte superiore del diagramma e il negativo come una linea orizzontale nella parte inferiore. Questi sono spesso indicati come i positivi e negativi "rotaie". Dove possibile, il circuito è disegnato in modo che il suo funzionamento si svolge da sinistra verso destra, cioè il primo atto il circuito è a sinistra e l'ultima operazione viene posizionato sulla destra.

Resistori sono realizzati in diverse dimensioni e varietà. Essi sono disponibili in versioni 'fissa' e 'variabile'. I più comunemente usati sono il carbonio 'fixed' 'E12' campo. Si tratta di una gamma di valori che dispone di 12 valori di resistenza che si ripetono: 10, 12, 15, 18, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68, 82 e quindi: 100, 120, 150, 180, 220, 270, 330, 390, 470, 560, 680, 820 e poi: 1000, 1200, 1500, 1800, 2200, 2700, 3300, 3900, 4700, 5600, 6800, 8200, ecc ecc Al giorno d'oggi, molto spesso portano circuiti poca potenza e quindi i resistori possono, e sono realizzati in dimensioni fisiche molto piccole. Il valore maggiore è la resistenza di un resistore, meno corrente scorre attraverso di essa quando una tensione viene posizionato su di esso. In quanto può essere difficile vedere stampa su resistori piccoli raggruppati insieme su un circuito e circondato da altri componenti più grandi, i valori di resistenza non sono scritti sui resistori, invece, le resistenze sono codificati a colori. L'unità di misura per resistenze è la 'ohm', che ha una dimensione molto piccola. La maggior parte delle resistenze che si incontrano sarà compresa nella gamma 100 ohm a 1.000.000 ohm. Maggiore è la resistenza di un resistore, minore è la corrente che scorre attraverso di essa.

Il codice colore utilizzato sulle resistenze è:

- 0 Nero
- 1 Marrone
- 2 Rosso
- 3 Arancio
- Giallo 4
- 5 Verde
- 6 Blu
- 7 Purpureo (Viola se la vostra visione dei colori è molto buono)
- 8 Grey
- 9 Bianco

Ogni resistenza ha in genere, tre bande di colore per indicare il suo valore. I primi due bande sono i numeri e la terza fascia è il numero di zeri:



Verde: 5

Giallo: 4

Blu: 6
 Rosso: 2
 Valore: 5600 ohm o valore di 5,6 K o 5K6:

Viola: 7
 Verde zeri: 5 zeri
 4.700.000 ohm o 4.7M o 4M7

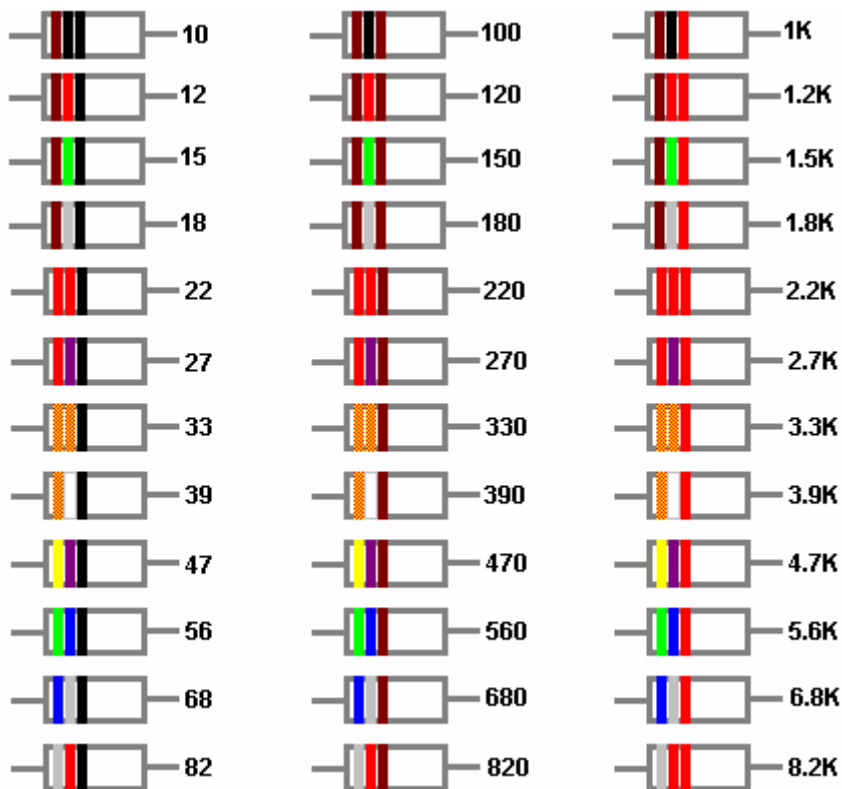
Le bande di colore vengono letti da sinistra a destra e la prima fascia è vicino a una estremità del corpo del resistore. C'è spesso una quarta banda che indica la tolleranza di fabbricazione: è possibile ignorare tale fascia.





































Esempi:

Rosso, Rosso, Rosso: 2 2 00 ohm o 2K2
 Giallo, viola, arancio: 4 7 000 ohm o 47K
 Marrone, nero, marrone: 1 0 0 ohm o 100R
 Orange, Orange, Orange: 3 3 000 ohm o 33K
 Marrone, Verde, Rosso: 1 5 00 ohm o 1K5
 Marrone, Verde, Nero: 1 5 senza zeri, o 15 ohm
 Blu, Grigio, Arancione: 6 8 000 ohm o 68K
 Marrone, Verde, Verde: 1 5 00000 ohm o 1.500.000 ohm o 1M5
 Giallo, viola, marrone: 4 7 0 ohm

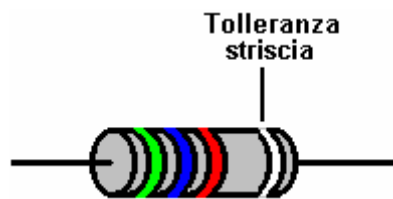
Come ci sono solo 12 valori di resistenza standard per dieci anni, ci sono solo 12 set dei primi due bande di colore:

10: Marrone / Nero,
 12: Marrone / Rosso,
 15: Marrone / Verde,
 18: Marrone / Grigio
 22: Rosso / Rosso,
 27: Rosso / Viola
 33: Arancione / Orange,
 39: Arancione / Bianco
 47: Giallo / Viola
 56: Verde / Blu
 68: Blu / Grigio
 82: Grigio / Rosso



	10K		100K		1M
	12K		120K		1.2M
	15K		150K		1.5M
	18K		180K		1.8M
	22K		220K		2.2M
	27K		270K		2.7M
	33K		330K		3.3M
	39K		390K		3.9M
	47K		470K		4.7M
	56K		560K		5.6M
	68K		680K		6.8M
	82K		820K		8.2M

I dati riportati in alto vi darà tutte le informazioni di base su codici cromatici resistenza, ma ci sono alcuni perfezionamenti ulteriori. C'è una banda di colore extra più in basso del corpo del resistore come illustrato di seguito:



Questa banda aggiuntivo viene utilizzato per indicare la tolleranza di fabbricazione della costruzione del resistore. Valori di resistenza non sono mai esatte e questo raramente ha un effetto significativo sulla loro utilizzo nei circuiti. Se qualche circuito ha bisogno di valori di resistenza molto accurate in esso, poi acquistare resistenze diverse dello stesso valore nominale e utilizzare un ohmetro per misurare il valore effettivo di ogni resistenza particolare e se nessuno è perfetto, quindi utilizzare due o più resistenze per dare il valore esatto desiderato.

La banda di tolleranza ha i seguenti codici:

L'argento è $\pm 10\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9K e 11K)

Oro $\pm 5\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9.5K e 10.5K)

Rosso $\pm 2\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9.8K e 10.2K)

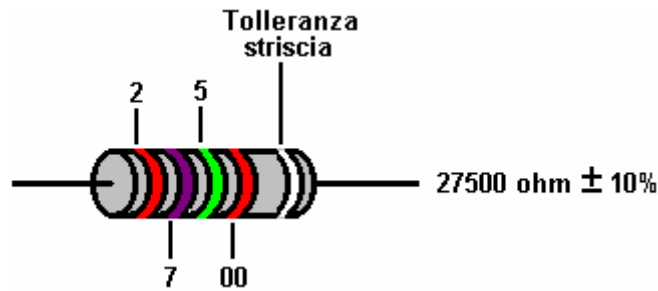
Marrone $\pm 1\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9.9K e 10.1K)

Verde $\pm 0,5\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9.95K e 10.05K)

Blu $\pm 0,25\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9.975K e 10.025K)

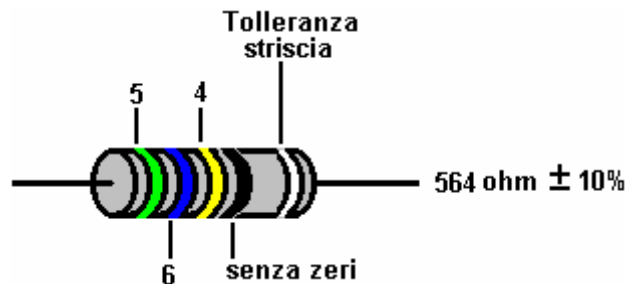
Viola $\pm 0,1\%$ (vale a dire una resistenza da 10K di questo tipo deve essere compresa tra 9,99 k e 10.01K)

Questo tipo di resistenza nel 10% e il 5% gamme sono i più comuni in quanto sono più economici da acquistare e quindi tendono ad essere più popolari. Recentemente, tuttavia, due aggiunte alla codifica sono state introdotte al fine di consentire resistenze specifica molto alta che il costruttore medio non può incontrare. Ciascuna di queste aggiunte comporta una banda di colore aggiuntivo. La prima band colore aggiuntivo consente una cifra in più il valore della resistenza, e si presenta così:



Come prima, la codifica colore è esattamente lo stesso, con la fascia quarto colore specificando il numero di zeri dopo le cifre indicate dalle bande di colore di fronte ad esso. Così, nell'esempio mostrato sopra, la prima fascia essendo Red indica un "2". La band secondo colore essendo viola indica un "7". La banda di terzo colore essendo verde indica un "5" e la banda quarto colore rosso indica essere "due zeri", così mettendo insieme quelle che produce il valore di 27.500 Ohm, che può anche essere scritto come 27,5 K o più brevemente come 27K5.

Un altro esempio di questo è:

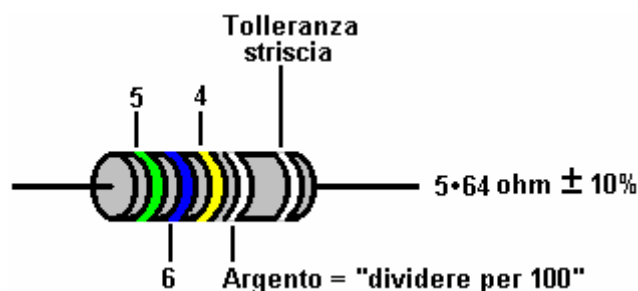


Il quarto codifica banda di colore è stata estesa fino a comprendere altri due colori:

Oro: che significa "senza zeri e divisi da 10", quindi se la band nell'esempio precedente era stato l'oro, il valore sarebbe 56,4 ohm.

Silver: che significa "senza zeri e divise da 100" e se la band esempio era stata d'argento, il valore sarebbe stato 5,64 ohm.

Così, per esempio, se la resistenza aveva una band quarto colore che era argento, allora il valore sarà:



Infine, per molto applicazioni di alta qualità (in genere le applicazioni militari), non ci può essere una banda di colore sesto posto al di fuori della banda di tolleranza, e che gli stati finali banda di colore quanto il valore di resistenza si può aspettare di modificare al variare della temperatura. Questo non è qualcosa che possa essere di interesse a voi, ma i codici per la banda di colore finale sono:

Maronne: 0,01% del valore della resistenza per ogni cambiamento di un grado centigrado di temperatura.

Rosso: 0,005% del valore della resistenza per ogni variazione di un grado centigrado di temperatura.

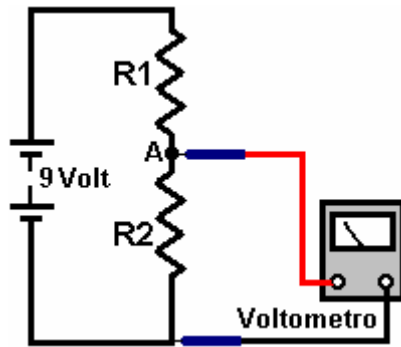
Giallo: 0,0025% del valore della resistenza per ogni variazione di un grado centigrado di temperatura.

Arancione: 0,0015% del valore della resistenza per ogni variazione di un grado centigrado di temperatura.

Per mettere in questo contesto, la peggiore di questi rappresenta un cambiamento di 1% del valore della resistenza quando si passa dalla temperatura del ghiaccio alla temperatura di ebollizione dell'acqua. E 'questo qualcosa che ti interessa davvero? Non lo faccio.

Lasciando i dettagli di identificazione resistenze individuali, veniamo ora alla parte interessante: cosa succede quando ci sono diverse resistenze in un circuito. La cosa importante è tenere traccia delle tensioni generate all'interno del circuito. Questi definiscono le correnti fluenti, la potenza utilizzata e il modo in cui il circuito risponde

agli eventi esterni. Prendete questo circuito:



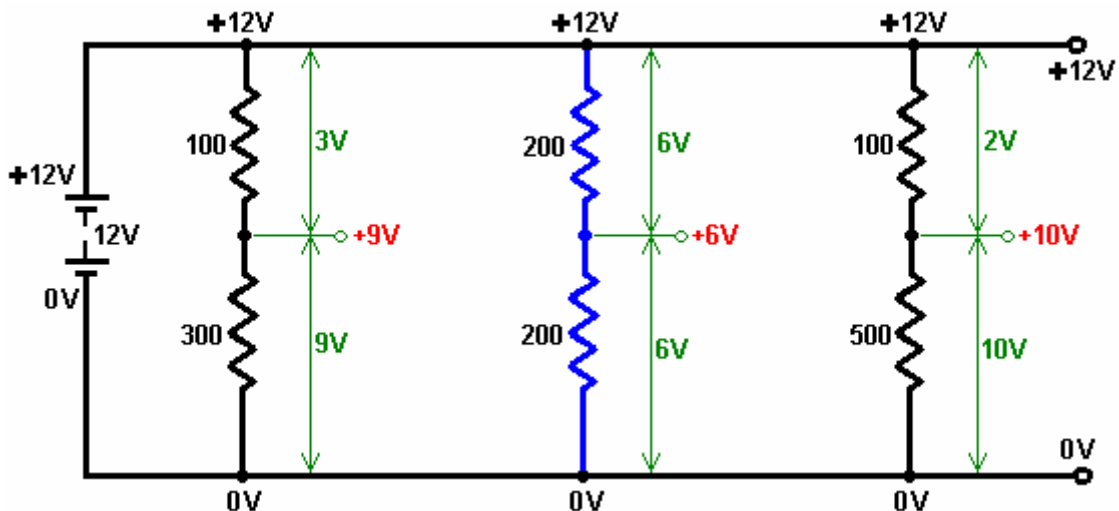
Qual è la tensione nel punto 'A'? Se avete voglia di dire "Chi se ne frega?", La risposta è "si" se si vuole capire come funzionano i circuiti, in quanto la tensione nel punto 'A' è di vitale importanza. Per il momento, ignorare l'effetto del voltmetro utilizzato per misurare la tensione.

Se R1 ha la stessa resistenza R2, allora la tensione 'a' è metà della tensione di batteria, cioè 4,5 Volt. La metà la tensione della batteria è scesa in R1 e mezzo in R2. Non importa quanto la resistenza effettiva di R1 o R2 è, fintanto che hanno esattamente la stessa resistenza. Maggiore è la resistenza, i flussi di corrente inferiore, più lunga è la durata della batteria e più è difficile misurare con precisione la tensione.

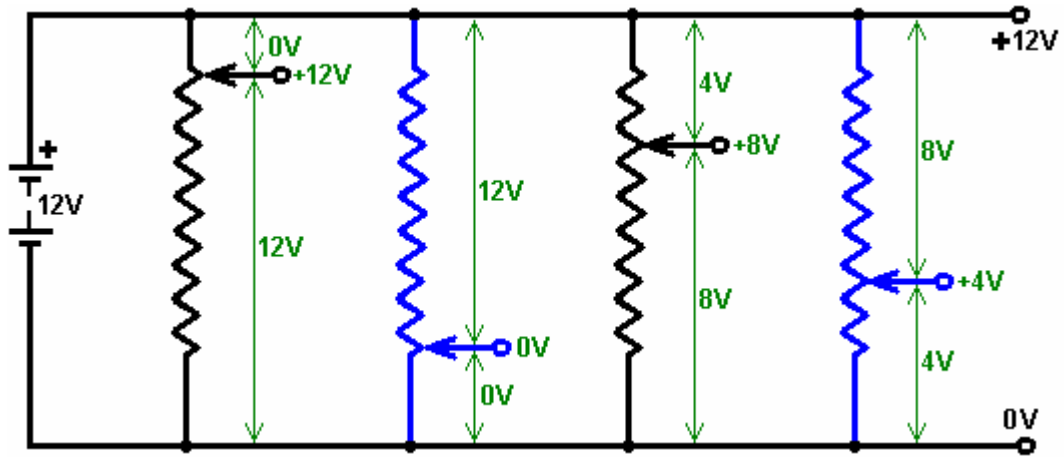
Non c'è bisogno di fare calcoli per determinare la tensione nel punto "A" in quanto è il rapporto tra i valori di resistenza che determina la tensione. Se si vuole veramente, si può calcolare la tensione, anche se non è necessario. Il metodo per fare questo vi sarà mostrato a breve. Ad esempio, se R1 e R2 hanno ciascuno un valore di 50 ohm, quindi la corrente che fluisce attraverso di essi sarà $9 \text{ volt} / 100 \text{ ohm} = 0,09 \text{ Ampere}$ (o 90 milliampere). La caduta di tensione ai capi di R1 sarà di $50 \text{ ohm} \times 0,09 \text{ Volt / ampere} = 4,5 \text{ volt}$. Esattamente lo stesso calcolo mostra che la tensione ai capi di R2 è esattamente 4,5 volt pure. Tuttavia, il punto da sottolineare qui è che è il rapporto tra R1 e R2 che controlla la tensione nel punto "A".

Se R1 ha una resistenza la metà di quanto R2, quindi la metà di tensione molto è caduto su di essa, come è caduto in R2, vale a dire 3 Volt è caduto attraverso R1, dando il punto 'A' una tensione di 6 Volt e questo è ciò che il voltmetro mostra. Ancora una volta, non importa quale sia il valore effettivo di R1 è in ohm, purché R2 ha esattamente due volte la resistenza (indicata da un numero superiore alla resistenza).

Se R1 ha resistenza doppio di R2, quindi il doppio della tensione cade attraverso come cade attraverso R2, ovvero 6 Volt cade tra R1, dando punto 'A' una tensione di 3 Volt. Ecco alcuni esempi con diverse resistenze:



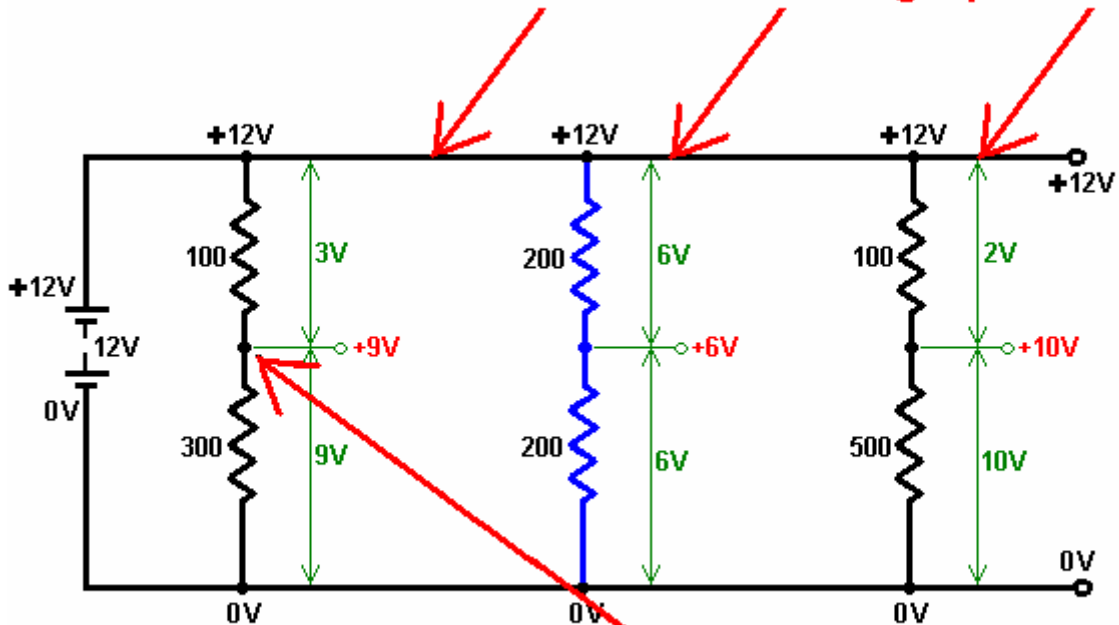
La stessa divisione della tensione di alimentazione può essere prodotta posizionando il cursore di una resistenza variabile in punti diversi ruotando l'albero del dispositivo:



La determinazione dei livelli di tensione è il fattore chiave per comprendere circuiti elettronici. I livelli di tensione controllare ciò che le correnti e come ogni circuito si esibiranno, per cui è essenziale per capire cosa sta succedendo. Bastone con questa sezione fino a quando non capire, e, se necessario, chiedere informazioni in merito a ciò che si trova difficile.

In primo luogo, si prega di capire che una buona batteria è una fonte illimitata di tensione e che la tensione non c'è niente "usato" quando una resistenza o di tutto ciò che è collegato attraverso di esso:

Non non c'è NESSUNA caduta di tensione lungo questa linea

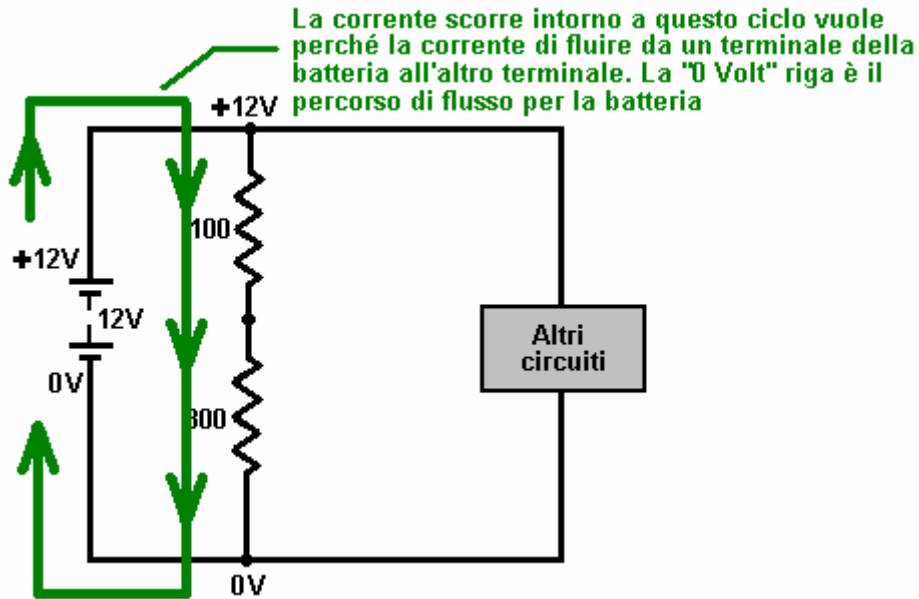


C'è una caduta di tensione a questo punto isolato qui

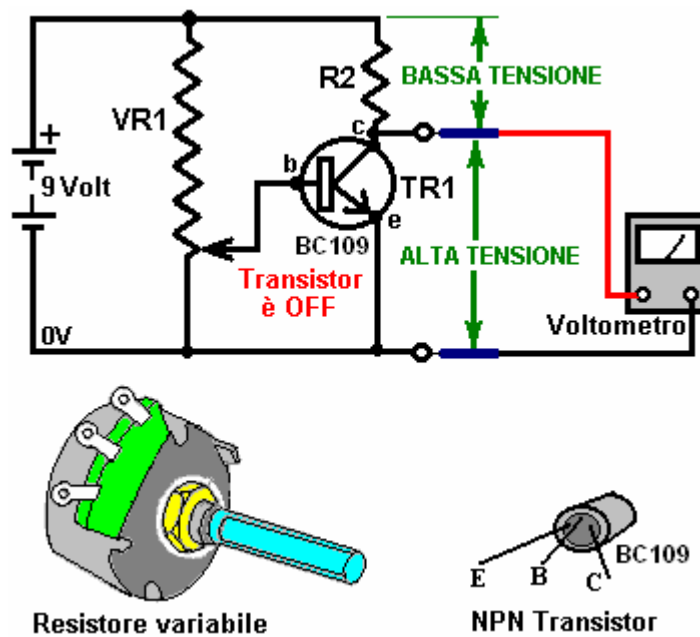
Ci può essere qualche difficoltà nel comprendere la connessione "0-volt" in un circuito. Tutto questo significa che è la linea di ritorno di flusso di corrente dalla batteria. Circuiti più convenzionali sono collegati ad entrambi i lati della batteria e che consente una corrente di fluire attorno chiuso "circuito" da un terminale della batteria all'altro terminale.

È prassi normale per disegnare un diagramma di circuito in modo che il terminale positivo della batteria è in alto e il polo negativo è in basso. Molti schemi mostrano la linea negativa in basso collegato alla terra o una connessione "terra", che è letteralmente una barra metallica infisso nel terreno per fare un buon collegamento elettrico a terra. Ciò avviene perché la Terra è letteralmente un vasto serbatoio di elettricità negativa. Tuttavia, in realtà, la maggior parte dei circuiti non sono collegati direttamente alla Terra in alcun modo. Schema elettrico standard può essere visualizzato come a un grafico della tensione maggiore è il diagramma, maggiore è la tensione.

Comunque, quando vi è un circuito collegato ai capi della batteria, il negativo o linea "0V" indica solo il percorso di ritorno alla batteria per il flusso di corrente:



Questo principio si applica immediatamente il seguente circuito:

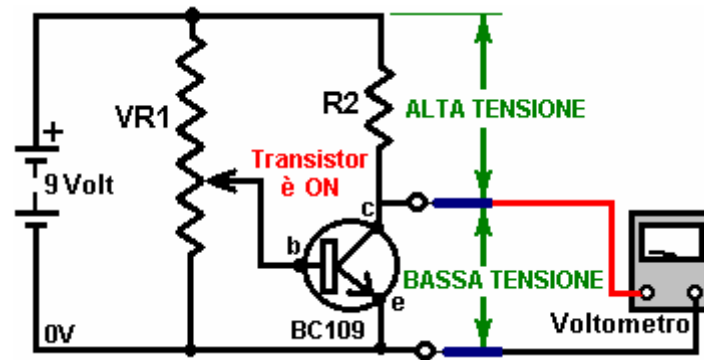


Qui incontriamo due nuovi componenti. Il primo è 'VR1', che è un resistore variabile. Questo dispositivo è un resistore che ha un cursore che può essere spostato da un capo della resistenza all'altro. Nel circuito di cui sopra, il resistore variabile è collegato ai capi della batteria 9 Volt così la parte superiore della resistenza è a 9 volt (rispetto alla batteria Minus terminale) e il fondo è a 0 Volt. La tensione sul cursore può essere regolato da 0 Volt a 9 Volt spostandolo lungo la resistenza ruotando l'albero del componente (che normalmente ha un pomello collegato ad esso).

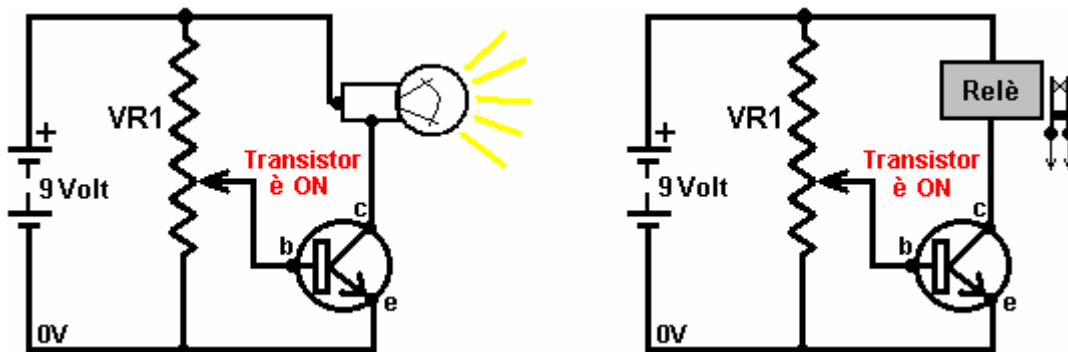
Il secondo dispositivo nuovo 'TR1' un transistor. Questo semiconduttore ha tre connessioni: un collezionista, una base e un emettitore. Se la tensione sulla base è inferiore a 0,7 volt, allora il transistor è detto "OFF" e nello stato in cui essa ha una resistenza molto elevata tra il collettore e l'emettitore, molto superiore alla resistenza del resistore "R2". La tensione dividendo meccanismo appena discusso significa che la tensione sul collettore pertanto, essere molto vicino a 9 volt - causate dal rapporto del collettore del transistor / resistenza di emettitore rispetto al "R2" resistore.

Se la tensione sulla base del transistor è portato a 0,7 volt spostando il cursore del resistore variabile lentamente verso l'alto, allora questo alimenterà una piccola corrente di base che viene convogliata attraverso l'emettitore, il transistor di commutazione ON provocando la resistenza tra il collettore e l'emettitore a cadere istantaneamente

ad un valore molto basso, molto, molto inferiore alla resistenza di 'R2' resistore. Questo significa che la tensione sul collettore sarà molto vicino a 0 Volt. Il transistor può pertanto essere attivato e disattivato semplicemente ruotando l'albero del resistore variabile:

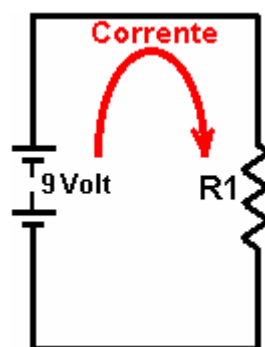


Se una lampadina viene usata al posto di R2, allora si accende quando il transistor si accende. Se un relè o un isolatore ottico è usato, quindi un secondo circuito può essere utilizzato:



Se un segnale acustico viene sostituito R2, quindi un segnale acustico verrà emesso quando il transistor si accende. Se una leggera resistenza dipendente è sostituito VR1, allora il transistor si accende quando il livello aumenta o diminuisce luce, a seconda di come il sensore è collegato. Se un termistore è usato invece di VR1, allora il transistor può essere attivato da un aumento o una diminuzione della temperatura. Lo stesso vale per il suono, velocità del vento, velocità dell'acqua, il livello di vibrazione, ecc ecc - più di questo in seguito.

Abbiamo bisogno di esaminare il circuito della resistenza in modo più dettagliato:



Abbiamo bisogno di essere in grado di calcolare la corrente fluisce nel circuito. Se il circuito contiene solo resistori, allora questo può essere fatto utilizzando "la legge di Ohm", in cui si afferma che "la resistenza è uguale tensione divisa per corrente" o, se si preferisce:

Legge di Ohm (solo circuiti resistivi).

"Ohm = Volt / Amp", che indica le unità di misura.

Nel circuito di cui sopra, se la tensione è di 9 Volt e la resistenza è di 100 ohm, quindi utilizzando la legge di Ohm si può calcolare la corrente che scorre lungo il circuito di $100 \text{ Ohm} = 9 \text{ Volt} / \text{Amp}$, o $\text{Amp} = 9/100$, che è uguale a

0,09 Amps. Per evitare decimali, l'unità di 1 milliampere viene utilizzato. Ci sono 1000 milliampere in 1 Amp. La corrente appena calcolata sarebbe comunemente essere espresso come 90 mA che viene scritto come 90 mA.

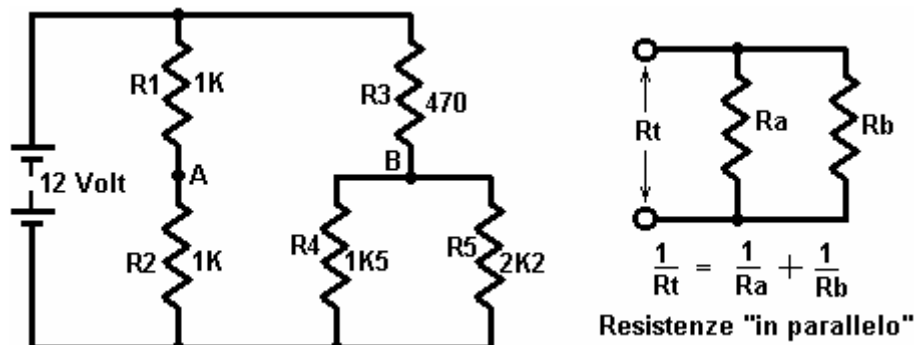
Nel circuito di cui sopra, se la tensione è di 9 Volt ed il resistore 330 Ohm, quindi mediante la legge di Ohm si può calcolare la corrente che scorre lungo il circuito come $330 = 9 / \text{Amp}$. Moltiplicando entrambi i lati dell'equazione da "Amp" dà: Amps x 330 Ohm = 9 volt. Dividendo entrambi i lati dell'equazione di 330 si ottiene: Amps = 9 volt / 330 ohm che funziona come 0,027 Amps, scritti come 27 mA.

Utilizzando la legge di Ohm si può calcolare che cosa resistore da utilizzare per dare qualsiasi flusso di corrente necessario. Se la tensione è di 12 volt e la corrente richiesta è di 250 mA quindi come Ohm = Volt / Amp, la resistenza necessaria è data da: Ohm = 12 / 0,25 Ampere che è uguale a 48 ohm. Il più vicino resistenza standard è di 47 ohm (Giallo / Viola / Nero).

L'ultima cosa da fare è controllare la potenza della resistenza per fare in modo che la resistenza non si brucia quando è collegato nel circuito proposto. Il calcolo della potenza è data da: Watt = Volt x Ampere. Nell'ultimo esempio, questo dà Watts = 12 x 0,25, che è di 3 Watt. Questo è molto più grande rispetto alla maggior parte resistori utilizzati nei circuiti oggi.

Prendendo l'esempio precedente, **Watt = Volt x Ampere**, per cui $W = 9 \times 0,027$ che dà 0,234 Watt. Anche in questo caso, per evitare decimali, una unità di 1 milliwatt è utilizzato, dove 1000 milliwatt = 1 Watt. Così, invece di scrivere 0,234 Watts, che è comune a scrivere come 234 mW.

Questo metodo di lavoro su tensioni, resistenze e potenze si applica a qualsiasi circuito, non importa quanto possano sembrare imbarazzante. Per esempio, prendiamo il seguente circuito con cinque resistenze:



Poiché la corrente che attraversa 'R1' resistore ha poi passare attraverso 'R2' resistore, si dice che sia 'in serie' e le loro resistenze vengono sommate per calcolare la corrente. Nel precedente esempio, R1 e R2 sono resistori 1K, così insieme hanno una resistenza al flusso di corrente di 2K (cioè 2000 ohm).

Se due, o più, resistori sono collegati tra loro come mostrato sul lato destro della figura precedente, si dice essere 'in parallelo' e le loro resistenze combinano in modo diverso. Se si desidera utilizzare l'equazione di cui sopra, per te stesso, quindi scegliere una tensione ai capi di R_t , utilizzare la legge di Ohm per calcolare la corrente attraverso R_a e la corrente attraverso R_b . Aggiungere le correnti insieme (in quanto sono entrambi in fase di elaborazione dalla sorgente di tensione) e utilizzare la legge di Ohm di nuovo per calcolare il valore di R_t per confermare che $1/R_t = 1/R_a + 1/R_b + \dots$ equazione è corretta. Un foglio di calcolo è incluso che può fare questo calcolo per voi.

Nell'esempio sopra, R_4 è 1K5 (1500 ohm) e R_5 è 2K2 (2200 ohm) così la loro resistenza combinata è data da $1/R_t = 1/1500 + 1/2200$ o $R_t = 892$ ohm (utilizzando una semplice calcolatrice). Applicare un buon senso di controllo per questo risultato: Se fossero stati due resistenze 1500 ohm quindi il valore complessivo sarebbe stato 750 ohm. Se fossero stati due resistenze 2200 ohm quindi il valore complessivo sarebbe stato 1100 ohm. La nostra risposta deve quindi essere compreso tra 750 e 1100 ohm. Se si avvicina con una risposta, diciamo, di 1620 ohm, poi si sa subito che è sbagliato e la media deve essere fatto di nuovo.

Allora, che ne dici le tensioni ai punti 'A' e 'B' nel circuito? Come R_1 e R_2 sono uguali in valore, avranno cadute di tensione uguale tra loro per qualsiasi data corrente. Così la tensione nel punto 'A' sarà la metà della tensione della batteria, ovvero 6 Volt.

Ora, il punto 'B'. Resistori R_4 e R_5 atto lo stesso di un singolo resistore di 892 ohm, in modo che possiamo solo immaginare due resistenze in serie: R_3 a 470 Ohm e $R_4 + R_5$ a 892 ohm. Senso comune ruvida controllo: come R_3 è solo circa la metà della resistenza $R_4 + R_5$, avrà circa la metà caduta di tensione attraverso tanto come la caduta di tensione $R_4 + R_5$, cioè circa 4 volt attraverso R_3 e circa 8 volt attraverso $R_4 + R_5$, quindi la tensione a

'B' il punto dovrebbe funzionare a circa 8 Volt.

Possiamo usare la **Legge di Ohm** per calcolare la corrente che fluisce attraverso il punto 'B':

$$\text{Ohm} = \text{Volt} / \text{Amp}, \quad (\text{o } \text{Amp} = \text{Volt} / \text{Ohm} \quad \text{o } \text{Volt} = \text{Ohm} \times \text{Amp})$$

$$(470 + 892) = 12 / \text{Amp}, \text{ cos\`i}$$

$$\text{Ampere} = 12 / (470 + 892)$$

$$\text{Ampere} = 12/1362 \text{ o}$$

$$\text{Amps} = 0,00881 \text{ A (8,81 milliampere).}$$

Ora che sappiamo che la corrente che passa (R4 + R5) possiamo calcolare l'esatta tensione su di essi:

$$\text{Resistenza} = \text{Volt} / \text{Amp in modo}$$

$$892 \text{ Volt} = / 0,00881 \text{ o}$$

$$\text{Volt} = 892 \times 0,00881$$

$$\text{Volt} = 7,859 \text{ Volt.}$$

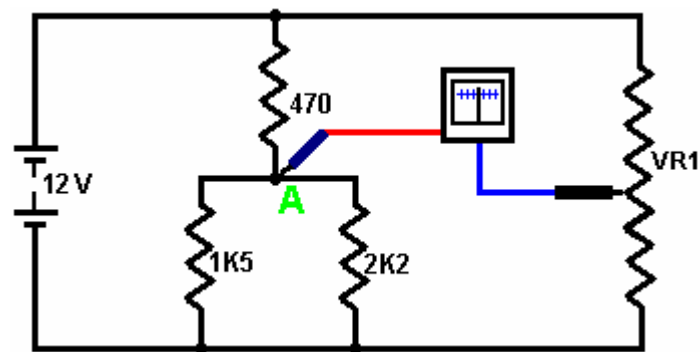
Come il nostro senso comune stima è stata di 8 Volt, possiamo accettare 7,86 volt come la precisione la tensione a il punto 'B'.

Il Potenzimetro.

Poco prima di lasciare l'oggetto di resistenze e di passare a soggetti più interessanti, si incontra la 'potenziometro' termine. Questo termine è spesso abbreviato in 'pot' e molte persone lo usano per descrivere un resistore variabile. Ho solo menzionare questo in modo che tu possa capire che cosa stanno parlando. Una resistenza variabile non è un potenziometro e non dovrebbe essere chiamato uno. Si può saltare il resto di questa parte in quanto non è affatto importante, ma qui è ciò che un potenziometro è:

Un nome di fantasia per tensione è 'potenziale', quindi un circuito alimentato da una batteria da 12 Volt può essere descritto come un 'potenziale' di zero volt sul lato negativo della batteria e un 'potenziale' di più dodici volt alla positiva lato della batteria. Gente comune come me sarebbe solo dire 'tensione' invece di 'potenziale'.

Quando un voltmetro viene utilizzato per misurare la tensione in qualsiasi punto di un circuito, si altera il circuito disegnando una piccola quantità di corrente dal circuito. Il voltmetro di solito ha una elevata resistenza interna e quindi la corrente è molto piccola, ma anche se è una piccola corrente, si altera il circuito. Di conseguenza, la misura effettuata non è del tutto corretto. Gli scienziati, negli anni passati, superato il problema con una soluzione molto ordinata - hanno misurato la tensione senza prendere corrente dal circuito - pulito eh? Hanno anche fatto con una soluzione molto semplice:



Hanno usato un metro sensibile per misurare la corrente. Questo strumento è costruito in modo che l'ago è in posizione centrale, se non circola corrente. Con una corrente positiva fluisce, l'ago devia verso destra. Con una corrente negativa che scorre, l'ago si sposta verso sinistra. Essi poi collegato 'VR1' una resistenza variabile attraverso la batteria stessa che era alimentare il circuito. L'estremità superiore del VR1 è a 12 Volt (che hanno chiamato 'un potenziale di 12 volt ') e l'estremità inferiore del VR1 è a zero volt o 'un potenziale di zero volt.

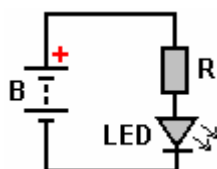
Spostando il cursore del VR1, qualsiasi tensione o 'potenziale' da zero volt a +12 volt potrebbe essere selezionato. Per misurare la tensione nel punto 'A' senza fare alcuna corrente dal circuito, che avrebbe collegato il multimetro come illustrato e regolare la resistenza variabile fino a quando la lettura del contatore era esattamente pari a zero.

Poiché la lettura del contatore è zero, la corrente che lo attraversa è zero e la corrente prelevata dal circuito è zero. Poiché non corrente viene presa dal circuito, la misura non colpisce il circuito in qualsiasi modo - molto intelligente. La tensione sul cursore di VR1 corrisponde esattamente alla tensione al punto 'A', quindi a scala graduata sul resistore variabile, la tensione può essere letta.

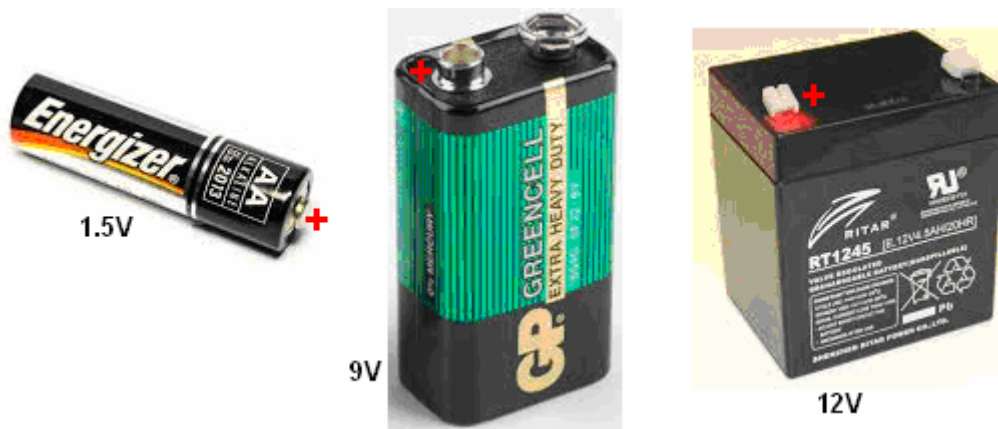
Il pezzo liscio di materiale costituito dalla batteria, la resistenza variabile e lo strumento è stato usato per misurare la 'potenziale' (tensione) in qualsiasi punto e così è stato chiamato un 'potenziometro'. Quindi, per favore umorismo mi chiamando un resistore variabile una 'resistenza variabile' e non una 'potenziometro'. Come ho detto prima, questo non è affatto importante, e se si vuole, è possibile chiamare un resistore variabile un 'Heffalump' fino a quando si sa come funziona.

Capire cosa schemi elettrici significano.

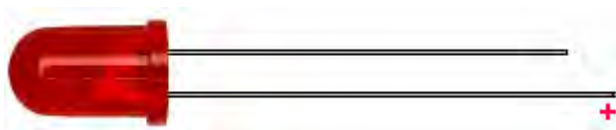
Molte persone guardare uno schema di circuito e non hanno idea di cosa significhi, così vediamo se può fare il mistero andare via. Prendete questo circuito, per esempio:



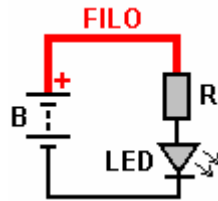
Questo circuito ha tre componenti più alcuni fili. Il simbolo "B" rappresenta una batteria, o più propriamente, una batteria costituito da un numero di cellule. Le batterie sono disponibili in diverse forme e dimensioni diverse. Qui ci sono alcuni di loro:



Il simbolo "R" rappresenta un resistore come sopra descritto, e la "LED" è un Light-Emitting Diode che appare probabilmente come questo:



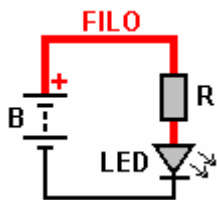
Il piombo è più Plus. Molti i LED hanno bisogno di più di 1,5 volt per illuminare, e mentre è molto facile pensare ad una singola batteria AA-size come 1,5 volt, il AA molto comuni batterie NiMh sono solo 1,2 volt. Quindi, cerchiamo di istituire il circuito con una batteria da 9V e un Ohm resistenza 330 (Orange, Orange, Brown) per limitare la corrente che scorre attraverso il LED. Il circuito è:



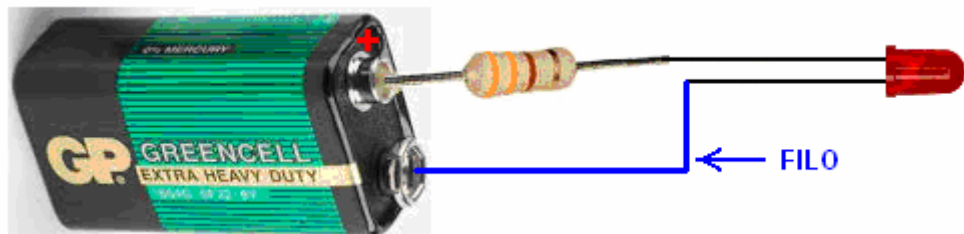
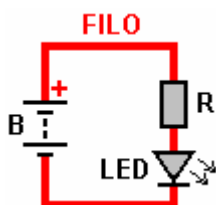
E questo indica che il positivo della batteria viene collegato alla resistenza. Questo può essere fatto utilizzando qualche filo, o il resistore può essere collegata direttamente alla batteria:



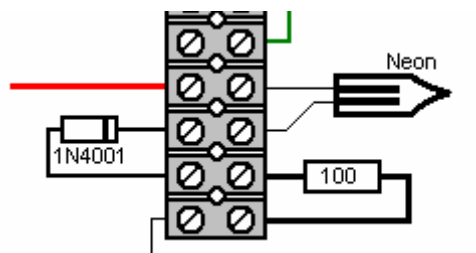
Poi il LED viene collegato all'altra estremità della resistenza:



E, infine, l'altro lato del LED è collegato al polo negativo della batteria:

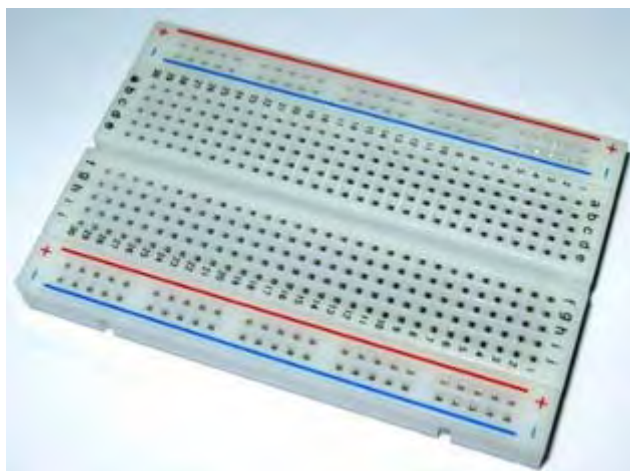


Se il LED è collegato in modo errato, non danneggia nulla, ma il LED non si accende. Connessioni di scarsa qualità possono essere effettuate torcendo fili insieme. Connessioni di qualità migliori possono essere realizzate con connettori a vite:



La spaziatura dei connettori sulla striscia varia con la potenza dei connettori e ci sono quattro o cinque dimensioni comunemente disponibili, e così a volte è necessario tagliare la striscia e utilizzare connettori singoli a volte. Un'altra opzione è quella di utilizzare una scheda plug-in anche se sono ben lungi dall'essere perfetto. Hanno usato per essere molto buona, ma poi circuiti integrati vennero con la loro spaziatura pin minuscola e le tavole adattate alle loro facendo i fori e la spaziatura tra i fori sufficientemente piccole per soddisfare i circuiti integrati. Ora, non è più possibile collegare i componenti abbastanza ordinarie, come il digiuno UF5408 diodo come la

merce a diodi sono troppo grandi per inserire nei piccoli fori:

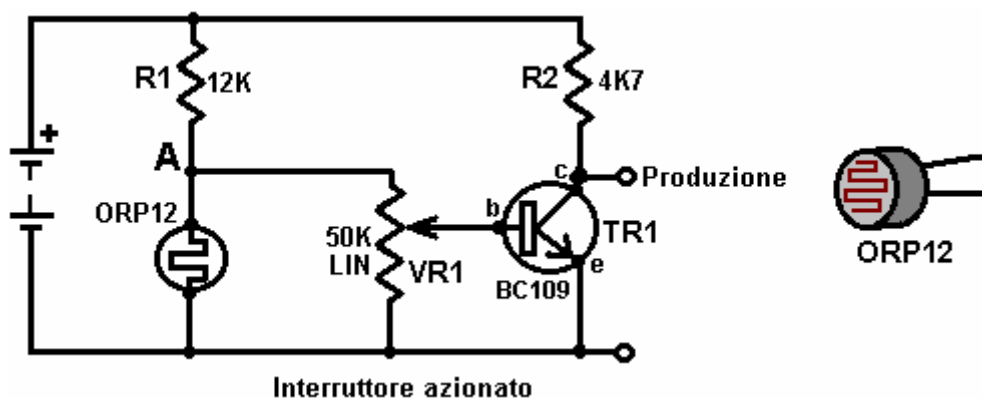


Il metodo più efficace di collegamento è quello di saldare i componenti insieme e che non è particolarmente difficile da fare. Veroboard (stripboard) è conveniente e ci sono diversi altri stili di bordo che possono essere utilizzati. Quando ero molto giovane e quasi senza componenti erano disponibili, ho usato puntine da disegno e componenti saldati a loro, uccidendo il calore eccessivo con un panno umido, che è molto efficace nel calo di temperatura variano rapidamente. Tuttavia, non importa quale tipo di collegamento utilizzato, basta seguire lungo le linee di collegamento a qualsiasi schema per vedere quali componenti sono collegati tra loro.

Semiconduttori.

Questa sezione si occupa di semiconduttori discreti. Una sezione più tardi con "Circuiti integrati" che sono grandi dispositivi a semiconduttore.

ORP12 Light-resistenza dipendente. Questo dispositivo ha una elevata resistenza al buio e una bassa resistenza in luce. Esso può essere collocato in un circuito per creare un interruttore che opera con un aumento nel livello di luce o una diminuzione del livello di luce:



Interruttore azionato

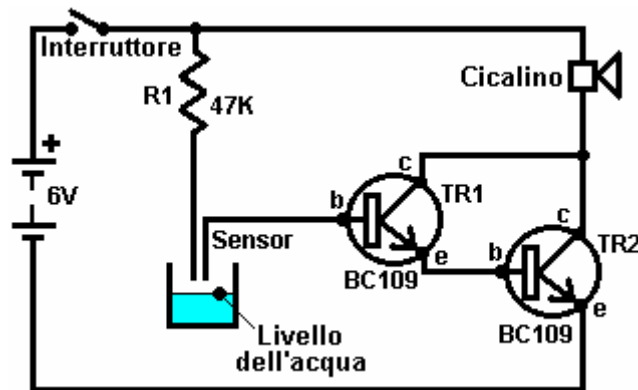
In questa versione, la tensione nel punto 'A' controlla il circuito. Nel buio, la ORP12 ha una resistenza dieci volte maggiore di quella della R1 che è 12.000 ohm. Di conseguenza, la tensione nel punto 'A' sarà alto. Con l'aumento del livello di luce, la resistenza delle cascate ORP12, trascinando la tensione al punto 'A' verso il basso. Come 'VR1' il resistore variabile è collegato dal punto 'A' alla rotaia a terra (la-ve della batteria), il suo cursore può essere spostato per selezionare qualsiasi tensione tra 0 Volt e la tensione di 'A'. Un punto di scorrimento può essere scelto per rendere il transistor spegne di giorno e di notte. Per rendere il grilletto circuito quando aumenta il livello di luce, basta invertire le posizioni delle R1 e ORP12.

Il transistor puo 'BC109 sebbene la maggior parte transistor funziona in questo circuito. Il BC109 è un buon mercato, silicio, transistor NPN. E 'in grado di gestire 100 mA e 30 V e può accendere e spegnere più di un milione di volte al secondo. Dispone di tre connessioni: la Collector, come 'c' nel diagramma, la Base, come 'b' nel diagramma e l'emettitore, come 'e' nel diagramma.

Come menzionato prima, ha una resistenza molto elevata tra il collettore e l'emettitore quando nessuna corrente fluisce nella base. Se una piccola corrente viene alimentata nella base, il collettore / emettitore resistenza scende ad un valore molto basso. La corrente di collettore divisa per la corrente di base è chiamato 'guadagno' del transistor ed è spesso chiamato 'hfe'. Un transistor ad esempio un BC109 o un BC108 ha un guadagno di circa 200, anche se questo varia da transistor a transistor effettiva attuale. Un guadagno di 200 significa che una corrente di 200 mA passa attraverso il collettore richiede una corrente di 1mA attraverso la base per sostenerlo. Informazioni specifiche sulle caratteristiche e le connessioni di semiconduttori di tutti i tipi possono essere ottenuti gratuitamente dal www.alldatasheet.co.kr ottimo sito che fornisce. File di informazioni pdf.

Il BC109 transistor mostrato sopra è un tipo NPN. Questo è indicato dalla freccia del simbolo punta verso l'esterno. Si può anche dire dal collettore indicando la linea positiva. Ci sono transistor di silicio simili costruiti come dispositivi PNP. Questi hanno la freccia nel simbolo transistor punta verso l'interno e le loro collettori vengono collegati, direttamente o indirettamente, al polo negativo. Questa famiglia di transistor sono i disegni primi transistor e sono chiamati "bi-polare" transistor.

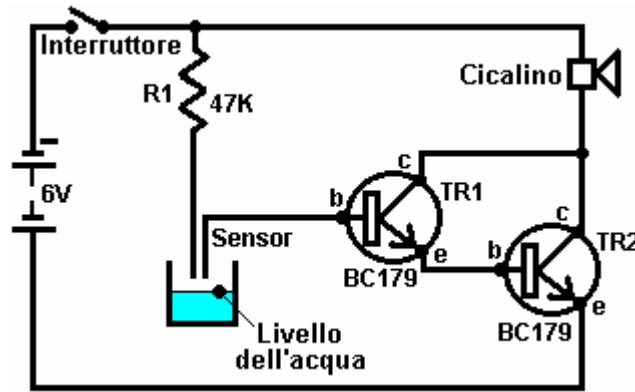
Questi transistori di silicio sono costruiti in modo efficiente che può essere collegato direttamente insieme per dare guadagno notevolmente aumentato. Questa disposizione si chiama 'coppia Darlington'. Se ogni transistor ha un guadagno di 200, allora la coppia dare un guadagno di $200 \times 200 = 40.000$. Questo ha l'effetto che una corrente molto, molto piccola può essere utilizzata per alimentare un carico. Il diagramma seguente mostra una coppia Darlington utilizzato in un rilevatore di livello dell'acqua. Questo tipo di allarme potrebbe essere molto utile se si è addormentato su una barca che comincia a prendere in materia di acque.



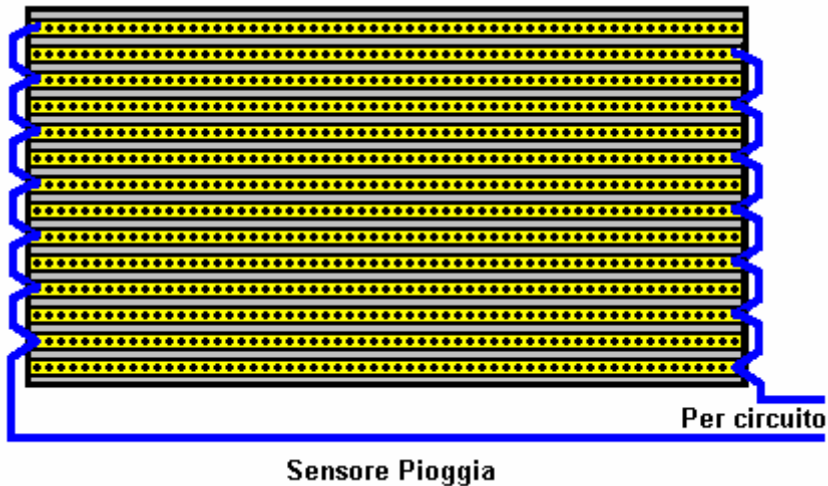
Qui, (quando il circuito è acceso), transistor TR1 ha così poca corrente di dispersione che TR2 è affamato di corrente di base ed è difficile off, dandogli una resistenza tra il collettore / emettitore giunzione. Questo affama il buzzer di tensione e mantiene spento. Il sensore è a soli due sonde fisse in posizione sopra il livello dell'acqua accettabile. Se il livello dell'acqua sale, le sonde vengono collegate tramite l'acqua. L'acqua pura ha una elevata resistenza elettrica, ma questo circuito continuerà a funzionare con acqua pura.

Le probabilità sono che in una situazione pratica, l'acqua non sarà particolarmente pulito. La resistenza R1 è incluso per limitare la corrente di base di TR1 le sonde devono essere cortocircuitate. Silicio transistor bipolari hanno una base / emettitore tensione di circa 0,7 V quando è completamente acceso. La coppia Darlington avrà circa 1.4V tra la base di TR1 e l'emettitore di TR2, quindi se le sonde sono cortocircuitate insieme, resistore R1 avrà $6 - 1,4 = 4,6$ V di traverso. La legge di Ohm ci dà la corrente che lo attraversa come $R = V / A$ o $47.000 = 4,6 / A$ o $A = 4,6 / 47.000$ ampere. Questo funziona in 0.098mA che con un guadagno di 40.000 transistor permetterebbe fino a 3.9A attraverso il buzzer. Come il buzzer richiede solo 30mA o così, limita la corrente che lo attraversa, e TR2 può essere considerata essere acceso duro con la tensione della batteria intera attraverso di esso.

Transistor NPN sono più comuni tipi di PNP, ma non vi è quasi alcuna differenza pratica tra di loro. Ecco il circuito precedente utilizzando transistor PNP:

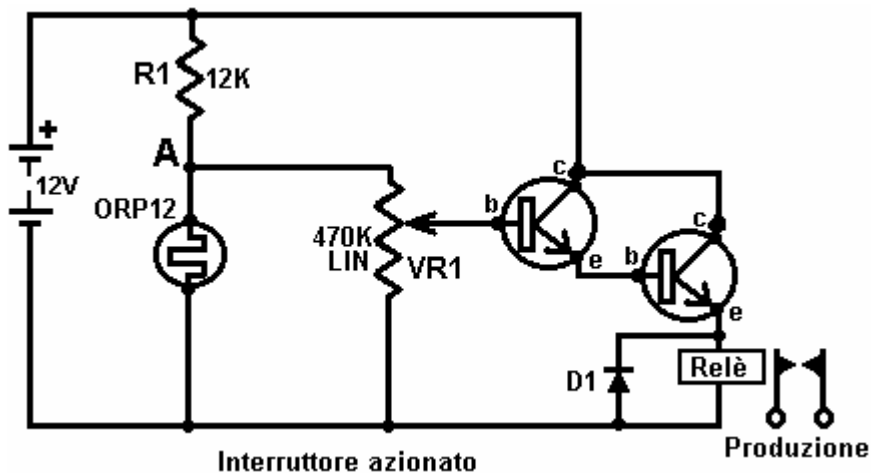


Non un sacco di differenza. La maggior parte degli schemi circuitali qui mostrato utilizzare tipi NPN, ma non solo questi non sono critiche, ma ci sono diversi modi per progettare qualsiasi circuito particolare. In generale, i semiconduttori mostrati in qualsiasi circuito raramente sono critiche. Se è possibile determinare le caratteristiche di qualsiasi semiconduttore dimostrato, qualsiasi dispositivo abbastanza simile può generalmente essere sostituito, soprattutto se si dispone di una conoscenza generale di come funziona il circuito. Uno dei due circuiti precedenti può funzionare come un rivelatore di pioggia. Un sensore adatto può essere facilmente fatto da un pezzo di cartone striscia con strisce alternate collegati insieme per formare una griglia di interlacciamento:



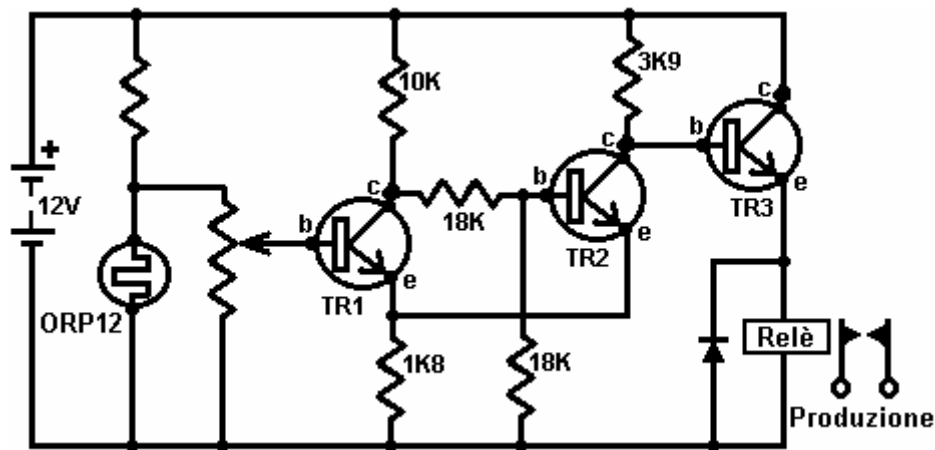
Qui, se una goccia di pioggia ponti tra due strisce adiacenti, il circuito si innesca e un monito.

I transistor del circuito di cui sopra sono collegati con la loro emettitore (s) collegato alla guida di terra (linea batteria inferiore mostrato in nessun circuito è considerato "terra" se non specificamente indicato altrove). Questo metodo di connessione si chiama 'emettitore comune'. Il circuito seguente utilizza il transistor collegato in modalità 'inseguitore di emettitore'. Questo è dove l'emettitore è lasciato per seguire la tensione di base - è sempre meno 0.7V sotto la base stessa è azionato sotto 0.7V:



Questo è quasi lo stesso come la luce azionato circuito mostrato in precedenza. In questa variante, i transistori sono collegati in modo da funzionare come un 'emitter-follower' che segue la tensione nel punto 'A', che aumenta con il livello scende luce e la resistenza dei ORP12 aumenta. Ciò causa la tensione attraverso il relè ad aumentare finché il relè funziona e chiude i contatti. Un relè è un interruttore a tensione meccanica che verrà descritto in dettaglio più avanti.

Lo svantaggio del circuito di cui sopra è che quando il livello di luce diminuisce, la corrente attraverso gli aumenti relè e può essere una notevole quantità di corrente per un tempo considerevole. Se si intendeva per alimentare l'unità con una batteria quindi la durata della batteria sarebbe molto più breve di quello che è necessario. Quello che vorremmo, è un circuito che è passata rapidamente dallo stato OFF allo stato ON, anche se l'ingresso di attivazione varia solo lentamente. Ci sono diversi modi per raggiungere questo obiettivo, uno di loro è quello di modificare il circuito per diventare un 'Schmitt Trigger' o 'Scatenare Schmitt':



Qui, un ulteriore transistore ('TR2') ha cambiato significativamente il funzionamento del circuito, con TR3 transistor di commutazione completamente acceso e spento, rapidamente. Il risultato è la corrente attraverso il relè essendo molto basso finché il circuito di trigger.

Il circuito funziona come segue. Quando la tensione alla base di TR1 è sufficientemente elevata, TR1 accende, che causa la resistenza tra il collettore e l'emettitore di essere così bassa che si può trattare come un corto circuito (che è una connessione resistenza quasi-zero). Questo collega efficacemente le resistenze da 10K e 1K8 in serie ai capi della batteria. La tensione al loro punto di collegamento (sia il collettore ed emettitore di TR1) sarà quindi di circa 1,8 Volt. I due resistori 18K sono in serie tra di tensione in modo che la tensione ai loro giunzione sarà metà; 0,9 Volts.

Ciò pone la base di TR2 a circa 0,9 Volt e il suo emettitore a 1,8 Volt. La base di TR2 non è quindi 0,7 Volt sopra l'emettitore, quindi nessuna base / emettitore corrente scorrerà in TR2, il che significa che TR2 è acceso fisso spento. Ciò significa che il collettore / emettitore TR2 resistenza sarà molto elevato. La tensione alla base del TR3 è controllata dal resistore 1K8, il collettore / emettitore TR2 resistenza (molto alto) ed il resistore 3K9. Ciò spinge la tensione di base di TR3 fino a vicino la tensione della batteria completamente e come è cablata come emitter-follower, la sua tensione di emettitore sarà di circa 0,7 Volt sotto di quella. Ciò significa che il relè avrà più della tensione di batteria attraverso di esso e quindi passa duro.

Alcuni punti pratici: La corrente che scorre nella base di TR3 arriva attraverso il resistore 3K9. Una resistenza 3K9 ha bisogno di 3,9 volt su di essa per ogni mA 1 che scorre attraverso di essa. Se il relè 150 mA bisogno di operare e TR3 ha un guadagno di 300, allora TR3 avrà bisogno di una base corrente di 0,5 mA per fornire 150 mA di corrente attraverso il collettore / emettitore. Se 0,5 mA scorre attraverso il resistore 3K9, ci sarà una caduta di tensione ai suoi capi di circa 2 volt. Il TR3 base / emettitore sarà un ulteriore 0,7 Volt, per cui la tensione ai capi del relè sarà circa $12.0 - 2.0 - 0.7 = 9,3$ Volt, quindi è necessario essere sicuri che il relè funziona in modo affidabile a 9 Volt.

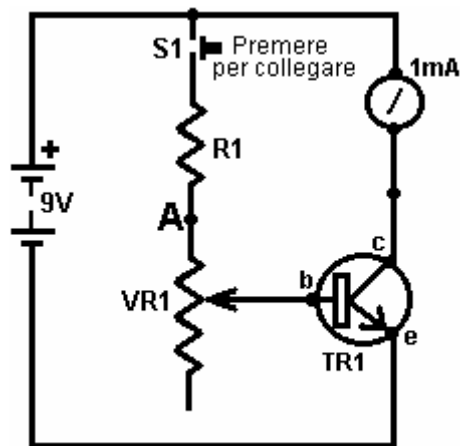
Se è stato utilizzato un paio di transistor Darlington, ognuno con un guadagno di 300, invece di TR3, allora il loro combinato base / emettitore caduta di tensione sarebbe da 1,4 Volt, ma avrebbero solo bisogno di una corrente di base di $150 \text{ mA} / (300 \times 300) = 1/600 \text{ mA}$. Quella attuale sarebbe solo cadere 0,007 Volt ai capi della resistenza 3K9, in modo che il relè avrebbe ricevuto 10,6 Volt.

Quindi, come si fa a calcolare il guadagno di un transistor particolare? Il principale strumento di lavoro per l'elettronica è un multimetro. Si tratta di un tester digitale o analogico in grado di misurare una vasta gamma di cose: tensione, corrente, resistenza, ... Il più costoso il metro, in generale, maggiore è il numero di intervalli disponibile. I contatori più costosi offrono test transistor. Personalmente, preferisco il vecchio, passiva multimetri.

Sono guardava dall'alto in basso perché assorbire corrente dal circuito a cui sono allegati, ma, perché lo fanno, danno letture affidabili per tutto il tempo. Il più moderno a batteria multimetri digitali sarà lieto di fornire letture errate come la loro batteria si esaurisce. Ho sprecato due giorni interi, test batterie ricaricabili che sembravano essere dare prestazioni impossibili. Alla fine, ho scoperto che si trattava di una batteria multimetro in mancanza della quale è stata la causa letture multimetro falsi.

Transistor Tester.

Per il momento, supponiamo che nessun tester transistor commerciale è a portata di mano e costruiremo la nostra (o almeno, scoprire come costruire il nostro). Il guadagno di un transistor è definito come il collettore / emettitore corrente diviso per la base / emettitore di corrente. Ad esempio, se 1mA scorra attraverso il collettore e 0.01mA fluisce nella base per sostenere che mandata del collettore, quindi il transistor ha un guadagno di 100 volte a 1mA. Il guadagno transistor può variare ove trasporti diversi carichi di corrente. Per i circuiti abbiamo guardando finora, è una corrente 1mA ragionevole a cui misurare il guadagno transistor. Quindi cerchiamo di costruire un circuito per misurare il guadagno:



Transistor Tester

Con il circuito mostrato qui, il resistore variabile viene regolata fino a un collettore di corrente di 1mA viene mostrato sul milliamperometro e il guadagno del transistor viene letta sulla scala della manopola resistore variabile. Il circuito è costruito in una piccola scatola che contiene la batteria e con una presa in cui il transistor può essere collegato. La domanda è allora, quali valori dovrebbero essere scelti per la resistenza R1 e il VR1 resistenza variabile?

Beh, potremmo scegliere che il guadagno minimo da visualizzare è 10. Ciò corrisponde a dove il cursore resistore variabile è presa tutto il percorso fino al punto 'A' nello schema elettrico, sopperendo alla resistenza variabile dal circuito. Se il guadagno è transistor 10 e la corrente di collettore è 1mA, quindi la corrente di base sarà 0,1 mA. Questa corrente deve fluire attraverso la resistenza R1 ed ha una tensione di (9,0-0,7) volt attraverso esso come base / emettitore è 0,7 volt quando il transistor è acceso. La legge di Ohm ci dà $Ohm = Volt / Amp$, che per i mezzi di resistenza $Ohm R1 = 8,3 / 0.0001$ o 83.000 ohm, o 83K.

Regola empirica: 1K fornisce 1mA se ha 1V su di esso, in modo da 10K darà 0,1 mA se ha 1 Volt attraverso di esso. Con 8,3 Volt su di essa, ha bisogno di essere 8,3 volte più grande per tenere la corrente fino al 0,1 mA richiesto in modo che la resistenza dovrebbe essere 83K di dimensione.

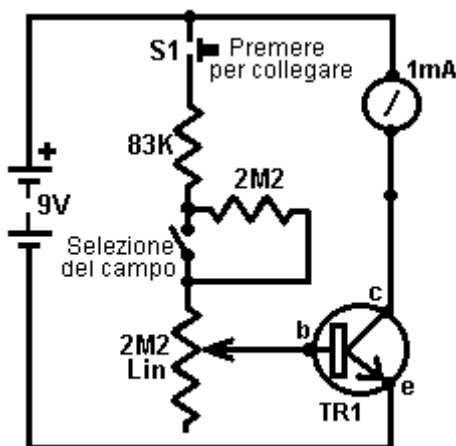
Poiché 83K non è un formato standard, abbiamo bisogno di utilizzare due o più resistenze standard per dare la resistenza. Più vicina dimensione standard al di sotto di 83K è 82K, in modo da poter usato una resistenza da 82K e una resistenza da 1K in serie per dare il 83K richiesto.

Supponiamo di dire che ci piacerebbe avere 500 come il più alto guadagno indicati sul nostro tester, poi quando VR1 è al suo valore massimo, e R1 dovrebbe fornire 1/500 della corrente di collettore di 1 mA, cioè 0.002mA o 0,000002 Amp. Dalla legge di Ohm si ottiene di nuovo $VR1 + R1 = 4.150.000$ ohm o 4M15. Purtroppo, il più grande valore di resistore variabile disponibile è 2M2 in modo che il circuito così com'è, non sarà in grado di far fronte.

Supponiamo di utilizzare solo una resistenza variabile per 2M2 VR1, quello che guadagno gamma transistor potremmo visualizzare? Beh Ohm legge ... ci permette di calcolare la corrente di base di 8,3 Volt (in tutto 83.000 + 2.200.000) ohm e da che il guadagno transistor massimo che sarebbe 277,77 (a 1mA). Si potrebbe acquistare un 'lineare' standard Resistenza carreggiata variabile di carbonio in modo che la variazione di resistenza è stabile

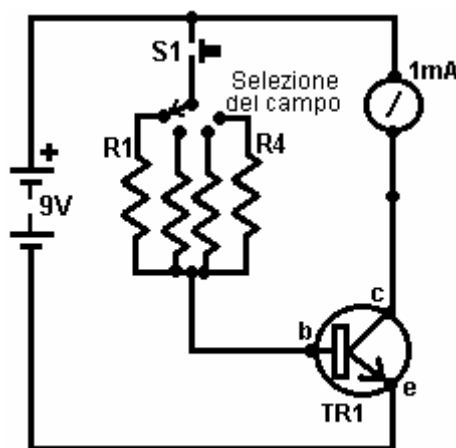
come l'albero viene ruotato. La scala che si compongono sarebbe anche in passi e sarebbe dal 10 al valore minimo, a 278 al massimo impostazione.

Ma non è quello che volevamo. Abbiamo voluto misurare fino a 500. Ma non fanno resistenze variabili abbastanza grande, quindi cosa possiamo fare? Beh, se volessimo, potremmo abbassare la tensione della batteria, che a sua volta ridurre i valori di resistenza. Come una batteria da 9V è molto conveniente per questo tipo di circuito, consente di non imboccare questa strada. Potremmo aggiungere circuiteria extra far cadere la tensione 9V batteria fino a un valore più basso. La soluzione più semplice è quello di aggiungere una resistenza in più e passare a dare due gamme. Se siamo passati in una resistenza supplementare 2M2 sopra VR1 poi il circuito dovrebbe misurare guadagni transistor da 278 a poco più di 500 e tutti ci sarebbe bisogno di fare sarebbe quella di aggiungere una seconda bilancia per la manopola VR1 puntatore per spostare su. Potremmo, fornire ulteriori gamme che si sovrappongono e che hanno scale più convenienti per contrassegnare. Il design è a voi.



Transistor Tester 2

Il disegno coperto sopra non è l'unico modo per misurare il guadagno transistor. Un secondo modo, che accetta che non è così accurata, preleva una base insieme corrente e misura la corrente di collettore come guida per il guadagno. In questo metodo semplice, uno o più valori di resistenza sono scelti per dare campi di guadagno, e milliamperometro utilizzato per leggere il guadagno corrispondente:



Transistor Tester 3

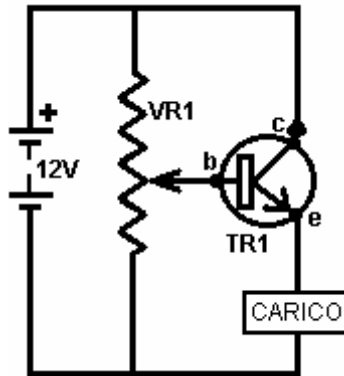
Qui, resistore R1 può essere scelto per fornire una corrente di collettore di 1mA (che è un fondo scala sul misuratore) quando il guadagno è transistorore 100. Resistore R2 può essere scelto per dare un fondo scala per un guadagno di 200, R3 per un guadagno di 400, R4 per un guadagno di 600, e così via. In generale, non è necessario conoscere l'esatto guadagno ma qualsiasi ragionevole approssimazione è sufficiente. Si sono normalmente la selezione di un transistor in cui è necessario un guadagno di 180, quindi non è importante se si sceglie il transistor ha un guadagno di 210 o 215 - si sta solo evitando di transistor con guadagni inferiori 180.

Come si fa a calcolare i valori delle resistenze R1 a R4? Beh, probabilmente non si aspetta questo, ma si utilizza la legge di Ohm. Caduta di tensione è 8,3 volt e la corrente di base è data dalla 1mA il fondo scala divisa per il guadagno transistor per ciascun intervallo, cioè 1/100 mA per R1, mA 1/200 per R2, ... 1/600 mA per R4,...

Inseguitore di Emittore

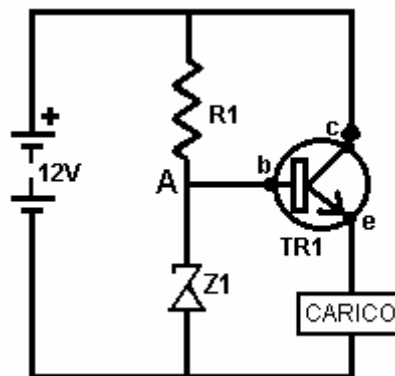
I circuiti a transistor mostrati finora sono noti con il termine tecnico "emettitore comune" perché gli emettitori sono generalmente collegati al 'rail negativo' o linea negativa della batteria. Questo metodo di utilizzo è molto popolare perché quando il transistor è acceso, tutta la tensione di alimentazione viene fornita al carico. Un altro metodo comune e molto utile è conosciuto come il circuito 'inseguitore di emittore' dove il carico è collegato al polo negativo invece del emettitore del transistor. Con questa disposizione, la tensione sull'emettitore rimane a 0,7 volt sotto la tensione della base del transistor e 'segue' che la tensione non importa come cambia. In generale, il transistor viene utilizzato per amplificare la corrente che potrebbe essere desunta dal punto del circuito in cui è collegata la base del transistor.

La disposizione circuitale è come questo:



Se la batteria è veramente 12 volt, quindi il cursore del resistore VR1 variabile può essere spostato da una tensione di zero volt ad una tensione di +12 volt, o qualsiasi valore desiderato tra questi due valori. Ciò significa che la tensione sulla base del transistor TR1 può essere uno qualsiasi di questi valori. Se la tensione sulla base del transistor è 0,7 volt o superiore, allora il transistor conduce corrente e la tensione attraverso il carico aumenterà fino a quando l'emettitore è 0,7 volt sotto la tensione di base. Ciò significa che la tensione ai capi del carico può essere regolata a qualsiasi valore da 0 volt a +11,3 volt. Questo circuito è noto come un circuito "inseguitore di emittore".

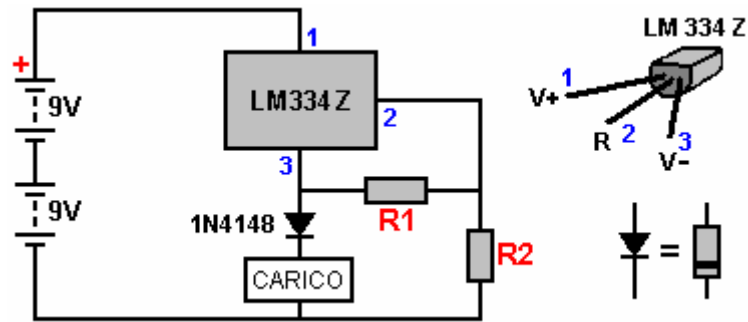
I valori reali incontrati nella 'vita reale' è che una batteria contrassegnata come 12-volt è molto raro in realtà a che la tensione e un valore comune è 12,8 volt. Ho chiamato la tensione base-emettitore 0,7 volt, ma in realtà, può essere qualsiasi cosa, da 0,6 volt a 0,75 volt. Un uso comune per questo tipo di circuito è passare una tensione costante ad un circuito, utilizzando un diodo zener. Il circuito è come questo:



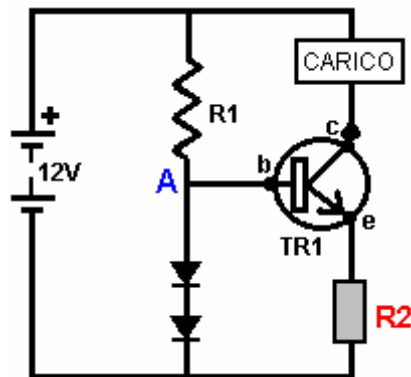
Questo circuito si suppone di avere una tensione fissa al punto "A" come il diodo zener Z1 dovrebbe produrre una tensione fissa. Questo può funzionare abbastanza bene se viene fissata la tensione della batteria, ma se si altera la tensione della batteria verso l'alto o verso il basso, la tensione "A" deriva, il che significa che la tensione ai capi del carico altera anche. A volte si vedrà questo in circuiti a corrente costante.

Circuiti di Corrente Costante

Il modo generalmente consigliato per organizzare un costante flusso di corrente attraverso qualche carico o un altro è quello di utilizzare un circuito integrato progettato per il lavoro. La disposizione è in genere come questo:



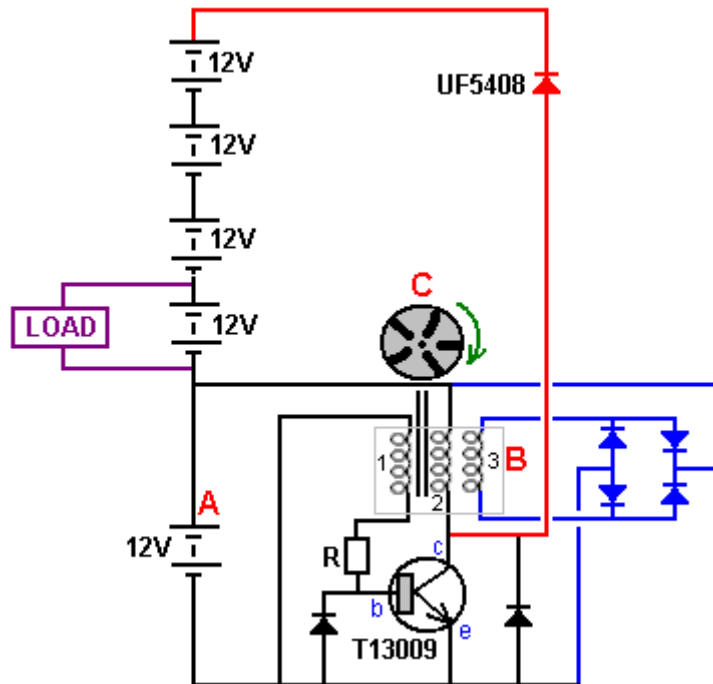
Qui, il resistore **R1** controlla quanto corrente passerà nel circuito e il resistore **R2** deve essere dieci volte superiore a quello del valore **R1**. Un inconveniente è che la LM334Z scende circa 4 volt quando stabilizzare la corrente attraverso il carico. Questo è un sacco di tensione sacrificato. Una disposizione alternativa è:



Con questo circuito, due diodi ordinari come il 1N4007, sono usati per dare una tensione costante dovuta alla corrente che li attraversa, fornita dal resistore R1. Ogni diodo ha una caduta di tensione ai suoi capi all'incirca pari alla caduta di tensione sulla giunzione base / emettitore del transistor TR1. Ciò significa che il resistore **R2** avrà circa la stessa tensione attraverso come uno dei diodi. E 'la mia esperienza che la caduta di tensione attraverso i diodi non è interessato molto se i cambiamenti di tensione della batteria col passare del tempo. Il valore della resistenza **R2** è scelto per dare il flusso di corrente attraverso il carico desiderato. La caduta di tensione attraverso le connessioni / emettitore del collezionista transistor adatta automaticamente per mantenere la corrente attraverso il carico al valore richiesto costante.

Sostituire il Transistor

Una recente domanda era come trovare un sostituto transistor a transistor T13009 in questo circuito di 21 capitolo, come ci sembrava di non essere nessun fornitore locale per esso, e farebbe un transistor 2N2222 come sostituto?



Questa è una domanda molto ragionevole. Così per rispondere ad esso, guardiamo il circuito e vediamo che il collettore del transistor sta per essere tirato verso l'alto finché non si supera la tensione della catena della batteria. Ci sono cinque batterie a 12 volt in una catena andando verso l'alto dal transistor emettitore e mentre quelle batterie hanno "12 volt" scritto su di loro, si possono caricare fino a quasi 14 Volt. Ciò significa che il collettore del transistor può essere trascinato fino ad una tensione di $5 \times 14 = 70$ volt o più se le batterie stanno per essere addebitate. Così, il buon senso dice che qualsiasi transistor di successo sostituto dovrà avere una tensione nominale di almeno 70 volt.

Se vogliamo scoprire le caratteristiche di un transistor o un diodo, possiamo andare al sito web <http://www.alldatasheet.com/>, anche se solo su Google il nome di transistor spesso ottiene le informazioni necessarie molto rapidamente. Comunque, sul sito web, parte superiore della pagina ha una sezione di voce così:

il nome della parte

E se si digita in T13009 come nome della parte:



il nome della parte

e fare clic sul pulsante di ricerca, quindi si tratta con questo:

T13009 Datasheet, Scheda tecnica, PDF

Shortcut	risultato ricerca T13009(1)
corrispondente , Like	ST13009(1)

Così si fa clic sul link ST13009 e poi si tratta con un display un po' confusa di pubblicità che offre informazioni su qualche componente totalmente indipendenti. Tuttavia, se si scorre la pagina un po' si raggiunge un link consultare il datasheet del transistor:

Produttore elettronici	Il numero della parte	Vista
 STMicroelectronics	ST13009	

Se poi clicchi sul simbolo del PDF, si ottiene un'altra schermata che offre l'effettivo collegamento al file pdf:

Numero della parte	ST13009
Download	ST13009 Click vista

Cliccando sul link in realtà vi offre con il foglio di dati che è possibile memorizzare localmente per salvare mai dover ripassare tutto quel sacco.



ST13009

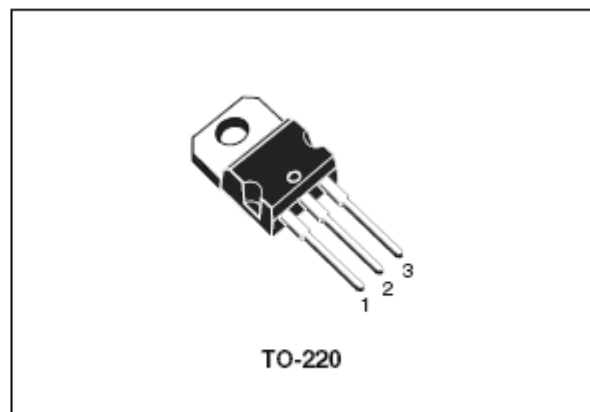
High voltage fast-switching
NPN power transistor

Features

- Low spread of dynamic parameters
- High voltage capability
- Minimum lot-to-lot spread for reliable operation
- Very high switching speed

Applications

- Switch mode power supplies



Non si tratta di un transistor FET e quindi il nostro interesse principale è in tensione può sopportare, la corrente continua che può portare con sé, la corrente di picco può gestire quando alimentato impulsi improvvisi, quanta potenza complessiva può gestire, quale guadagno corrente di CC (che è l'amplificazione) si può aspettare da esso e quanto velocemente si può operare.

Che suona un sacco, ma è davvero molto semplice. Tuttavia, c'è una produzione pubblicitaria su transistor e più altri componenti elettronici, e così siamo alla ricerca di un semplice numero di palla-parco per queste cose. Cioè, è possibile avere cinque transistori identico di aspetto in mano ma è più improbabile che qualsiasi due di loro in realtà saranno identici. Tuttavia, Let's guardare questa scheda tecnica e vedere cosa scopriamo:

In primo luogo, la tensione massima che il transistor può sopportare con la base non connessa è 400 Volt che è molto più che rischia di essere raggiunto nel nostro circuito.

Successivamente, la corrente. La corrente continua è dichiarata per essere 12 amplificatori e amplificatori di 24 in caso di impulsi. Che rischia di essere più che le esigenze del circuito, come un output continuo di 40 watt da una connessione di 12 volt è una corrente di sotto 4-amplificatori.

Successivamente, il wattaggio è dichiarato come 100 watt (un dissipatore di calore è sicuramente necessario per questo – Immaginate che tiene una lampadina da 100 watt accesa in mano e pensare quanto è comodo che

sarebbe). Tuttavia, nel nostro circuito, il transistor sarà fuori per la maggior parte della potenza tempo e così, non è probabile che sia un problema.

Successivamente, la velocità di commutazione, che rischia di essere importante in questo circuito. Il foglio di dati suggerisce che circa 60 nanosecondi è probabile per qualsiasi transistor T13009.

E infine, il guadagno di corrente DC probabilmente sarà tra 15 e 39 ad una corrente di 5 ampere. È probabile che sia molto meglio di quella a correnti inferiori.

Alcune persone hanno difficoltà a visualizzare come funziona un transistor bipolare, così mi permetta di spiegare un po' più in dettaglio. Quando la corrente fluisce attraverso un transistor bipolare, la tensione di base di quello Transistore praticamente è fisso. È un po' come avere un grande lago con una diga lunga orizzontale che tiene l'acqua nel lago. Quando il livello del lago è inferiore a quello della diga, l'acqua non scorre poi sopra la diga. Se si alza il livello del lago, acqua si rovescia sopra la diga. La quantità di quel flusso di acqua è molto influenzata dalla profondità dell'acqua sopra la diga con anche un piccolo aumento in profondità causando un massiccio incremento della portata dell'acqua. Lo stesso vale per la base del transistor, ed ecco perché il flusso di corrente di base è limitato da un resistore. Senza un resistore, il flusso di corrente sarebbe molto rapidamente diventare molti amplificatori e bruciare il transistor attraverso puro riscaldamento della giunzione base/emettitore.

Il flusso di corrente di base è come l'impostazione di una valvola tra il collettore e l'emettitore. Se il guadagno del transistor è 200, poi 1 mA che scorre nella base consente 200 mA di fluire tra il collettore e l'emettitore, a meno che non c'è un carico tra il collettore e la batteria – un carico che soffoca quel flusso di corrente, e che è il caso normale. Ad esempio, se 0,5 mA sfocia la base, quindi un massimo di 100 mA può passare tra il collettore e l'emettitore. Il guadagno di qualsiasi transistor dipende dalla quantità di corrente che fluisce attraverso il transistor e varia così tanto che l'unico modo per specificare che correttamente è disegnare un grafico di esso. Per questo motivo stampato guadagno figure sono date per solo uno o due correnti. Generalmente, più è bassa la corrente, maggiore l'effettivo guadagno, quindi se un guadagno è dato come 20 a 1 a e si sono solo intenzione di avere 100 mA che scorre attraverso di essa, quindi ci si può aspettare un guadagno molto superiore a 20. La tensione sulla base di un singolo transistor che sta conducendo sarà sempre 0,7 volt (o qualcosa di molto vicino a quello a seconda di come quel particolare transistor è stato effettivamente prodotto). Che 0,7 volt soggiorni fissi, anche se la corrente che scorre nella base aumenta da 0,1 milliampere a 100 milliampere. Ma torniamo al nostro transistor T13009.

Ok, ora sappiamo un po' circa il transistor T13009, e la domanda di transistor 2N2222, così siamo venuti a cercarlo sul sito web tutti i dati foglio e troviamo che la tensione massima è 40-volt. Che le norme dal nostro circuito dove la tensione va ad almeno 70-volt e un transistor 2N2222 sarebbe morto all'istante. Poi guardiamo la corrente e vedere che ha un massimo di 0,8 di un amplificatore che significa che davvero non è nel parco palla per questo circuito.

Sappiamo che il TIP3055 (originariamente confezionato come il 2N3055) è molto popolare con i costruttori di energia libera, così abbiamo cercato e scoprire che è possibile gestire tensioni fino a 60 volt, 90 watt di potenza e 15 ampere di corrente. Mentre è un transistor potente, sembra come se la tensione nominale è troppo basso per questo circuito.

Allora, cosa facciamo ora? Un modo è di chiedere un esperto di suggerire un'alternativa adatta di elettronica. Un altro modo è quello di cercare i transistori offerti dal vostro fornitore locale, che per me è www.esr.co.uk che conduce a questa tabella che è uno dei tanti e che ha molte più voci:

Device	Type	VCB VMAX	IC mA Max	PTOT mW Max	HFE MIN IC mA Max
MJ2501	PNP	80	10A	150W	100@5A
MJ2955	PNP	100	15A	150W	5@10A
MJ11015	PNP	120	30A	200W	1k@20A
MJ11016	NPN	120	30A	200W	1k@20A
MJE340	NPN	300	500	20W	30@50
MJE350	PNP	300	500	20W	30@50
MPSA05	NPN	60	500	625	50@100
MPSA13	NPN	30	500	625	5k@10
MPSA42	NPN	300	500	625	40@30

Vogliamo un transistor di tipo NPN e così il MJ11016 sembra possibile con capacità di 100 volt, 30 ampere di corrente e dissipazione di 200 watt. È una coppia di Darlington in un singolo caso e quindi si accende circa 1,4 volt al contrario di 0,7 volt sulla base, ma che non dovrebbe fare alcuna differenza nel nostro circuito. Con un guadagno di 1000 un resistore variabile di carbonio semplice potrebbe essere utilizzato per controllare la corrente di base. Ci sono molti altri transistor da scegliere.

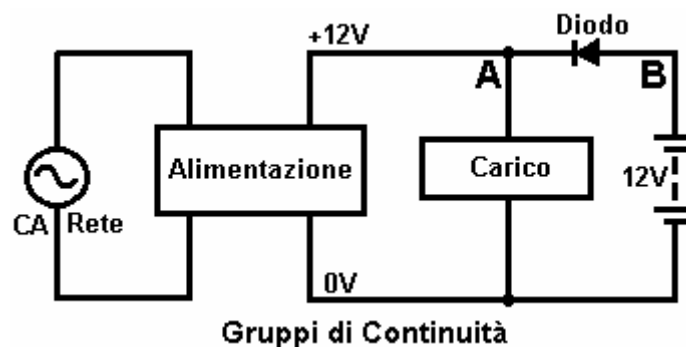
Un altro modo per trovare un transistor adatto potrebbe essere andare su eBay e cercare "transistor" e vedere quali transistor sono popolari e quanto costano. Un'alternativa potrebbe essere di provare il circuito con un transistor FET come ad esempio il IRF740 che è ad alta tensione, molto potente e non costoso. Tuttavia, transistori FET trigger su tensione e non disegno quasi nessuna corrente attraverso la loro connessione "griglia" che è l'equivalente a una connessione bipolare "base" e quindi possono essere necessarie alcune sperimentazioni con il circuito.

Potrebbe anche essere utile cercando di vedere quali transistor sono stati scelti da Alexkor nei suoi circuiti 5-batteria nel capitolo 6. Se facciamo che troviamo il MJE13009 che ha una specifica identica e così è quasi certamente la stessa come un transistor T13009 e la versione MJE è prontamente disponibile su eBay. Un altro dei suoi transistor è il transistor 2SC3552 con capacità di 500V e 150 watt capacità e descritto come "azione rapida".

Il Diodo.

Una componente che è stato mostrato, ma non è descritto il diodo o 'raddrizzatore'. Questo è un dispositivo che ha una elevata resistenza alla corrente che scorre in una direzione e una resistenza molto bassa al corrente che fluisce in direzione opposta. La base / emettitore di un transistor giunzione è effettivamente un diodo e, al limite, può essere utilizzato come tale. Un diodo è corretta economici ed ha tensione molto maggiore e capacità di gestione della corrente di base / emettitore di un transistor giunzione.

Diodi sono principalmente fatti da uno dei due materiali: germanio e silicio. Diodi al germanio sono utilizzati con correnti alternate molto piccole come segnali radio provenienti da un'antenna. Questo perché un diodo al germanio ha bisogno solo 0,2 Volt o così di trasportare una corrente mentre il silicio deve 0,6-0,7 Volt (come un transistor al silicio base / emettitore di giunzione). Diodi al germanio (e transistor) sono molto sensibili alle variazioni di temperatura e così sono normalmente limitati ai circuiti a bassa potenza. Una applicazione molto bella per un diodo al silicio è come un 'non può essere interrotta l'alimentazione' in caso di guasto di rete e 'colto immediatamente:



In questo circuito, la tensione di rete pilota del Modulo di alimentazione che genera 12 Volts al punto 'A'. Questo fornisce corrente al carico. Il diodo ha 12 Volt a 'A' e 12 Volt a 'B' il punto quindi non c'è alcuna caduta di tensione ai suoi capi e non porterà corrente in entrambe le direzioni. Ciò significa che la batteria è effettivamente isolata quando la rete funziona. Se l'uscita dell'alimentatore era al di sopra del suo livello di progettazione di 12 Volt, allora il diodo sarebbe bloccare l'alimentazione di corrente nella batteria.

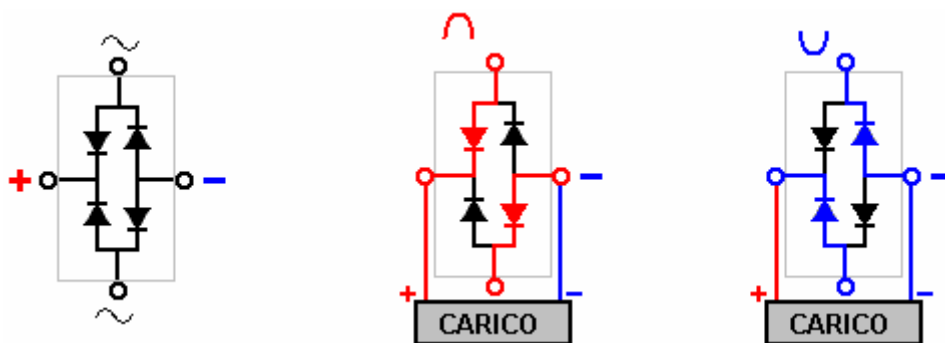
Se la rete non riesce, il Modulo di alimentazione ('PSU') uscita scenderà a zero. Se la batteria e il diodo non ci fosse, la tensione nel punto 'A' scenderebbe a zero, il che di spegnimento del carico e causare seri problemi. Ad esempio, se il carico fosse il vostro computer, un guasto di rete può causare la perdita di dati importanti. Con una batteria di back-up di questo tipo, si dovrebbe avere il tempo di salvare i dati e spegnere il computer prima che la batteria ha esaurito.

Il circuito funziona in modo molto semplice. Non appena la tensione al punto 'A' gocce a 0,7 volt sotto i 12 volt nel punto B "", il diodo inizia l'alimentazione di corrente dalla batteria al carico. Questo avviene in meno di un milionesimo di secondo, in modo che il carico non perda corrente. Sarebbe opportuno aggiungere una spia luminosa e / o un cicalino per mostrare che la rete ha fallito.

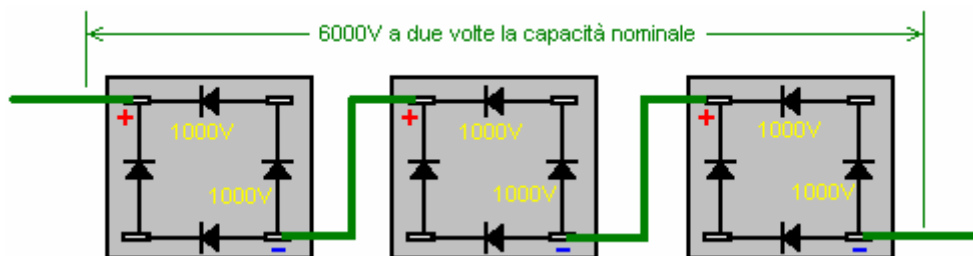
Diodi sono forniti anche confezionato come un ponte di diodi, con quattro diodi racchiusi all'interno. Solitamente destinato rettificazione alimentazione, non sono particolarmente azione rapida diodi, ma sono economici e possono portare una buona quantità di corrente. Una dimensione comune è con i diodi nominale a 1000 volt e in grado di trasportare 35 ampere. Anche se ci sono molti tipi di pacchetto, un pacchetto molto comune è simile al seguente:



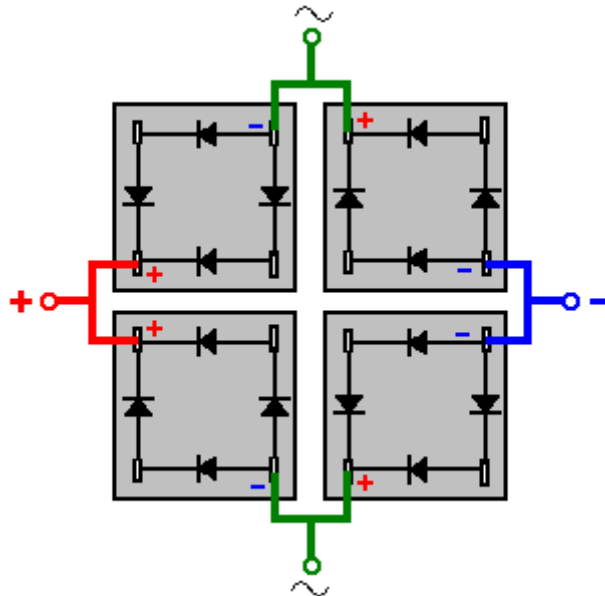
Il segnale alternato è collegato tra due angoli opposti e la corrente pulsante viene tolto dalle altre due terminali. I simboli sopra riportati sono normalmente contrassegnati sulla faccia piana che non si vede in figura. Il pacchetto ha un foro al centro in modo che il contenitore metallico può essere avvitato ad un dissipatore di calore per mantenere il dispositivo ragionevolmente fresca nell'esercizio correnti elevate. I collegamenti all'interno del pacchetto sono come questo:



È possibile collegare il ponte in modo diverso e usarlo come una disposizione tensione superiore doppio diodo come illustrato di seguito:

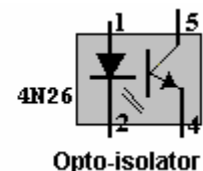


Saltando la capacità di corrente alternata e il collegamento al solo Plus e Minus terminali, il pacchetto prevede due coppie di diodi se collegati in serie. Questo dà due volte la tensione di movimentazione in entrambi i percorsi di corrente e la capacità di gestione della corrente nominale in entrambi i due percorsi che sono ora collegati tra l'altro, che raddoppia l'attuale capacità di movimentazione. Il diagramma mostra come tre normali, economici 1000V 35 ponti di amplificatori possono essere collegati a dare un 70 A 6000V diodo composito. Si potrebbe, se lo si desidera, aumentare la specificazione di un ponte di diodi 1000V 35A a 70A 2000V utilizzando quattro di loro in questo modo:



Diodi sono specificati dalla loro capacità di movimentazione tensione e la loro portata di corrente e la velocità con cui si può accendere e spegnere. Per gli alimentatori in cui la frequenza è molto bassa, ogni diodo farà, ma ci sono circuiti in cui è necessaria la commutazione centinaia di migliaia di volte al secondo e così i fogli diodi specifiche devono essere controllati per vedere la frequenza può essere gestito da qualsiasi particolare diodo. Tali schede tecniche può essere scaricato gratuitamente da <http://www.alldatasheet.co.kr/>.

Un'altra cosa che deve essere controllata per alcuni circuiti è la tensione necessaria per ottenere il diodo per accendere. Due materiali comunemente utilizzati quando si effettua diodi sono silicio e germanio. Tipi di germanio hanno una bassa tensione in avanti di circa 0,2 Volt tipicamente silicio che ha circa una soglia di 0,6 volt in generale. Queste cifre variano enormemente di tensione quando la corrente attraverso i diodi aumenta. Circuiti che utilizzano tensioni molto basse bisogno diodi al germanio, come la 1N34.



Diodi luminosi.

Vi è una variazione ampiamente utilizzato del diodo che è estremamente utile, e che è il Light Emitting Diode o 'LED'. Questo è un diodo che emette luce quando la corrente di carico. Sono disponibili in rosso, verde, blu, gialli o bianchi versioni di luce. Alcune versioni in grado di visualizzare più di un colore della luce se la corrente viene alimentata attraverso le loro diverse connessioni elettriche.

LED danno un basso livello di luce in una corrente di circa 8 o 10 mA e una luce brillante per correnti da 20 a 30 mA. Se sono in uso con un sistema a 12 Volt, quindi una resistenza serie di 1K a 330 ohm è necessario. I LED sono dispositivi robusti, immune a urti e vibrazioni. Essi sono disponibili in vari diametri e le dimensioni più grandi sono molto più visibili di quelli piccoli.

Tiristori ("SCR") e Triac.

Un'altra versione del diodo è la Silicio Controllata Raddrizzatore o 'Thyristor'. Questo dispositivo non porta corrente finché la sua porta riceve una corrente di ingresso. Questo è come il funzionamento di un transistor ma l'SCR volta acceso, rimane acceso anche se il segnale di porta viene rimossa. Essa rimane finché la corrente attraverso l'SCR è forzata a zero, di solito la tensione attraverso esso viene rimosso. SCR sono spesso utilizzati con tensioni alternate (descritto di seguito) e questo provoca il SCR per spegnere se l'ingresso cancello viene rimosso. SCR solo funzionare con una tensione positiva in modo che perdi la metà della potenza disponibile da alternata di alimentazione. Una versione più avanzata del SCR è la 'Triac' che opera nello stesso modo come SCR ma gestisce sia tensioni positive e negative.

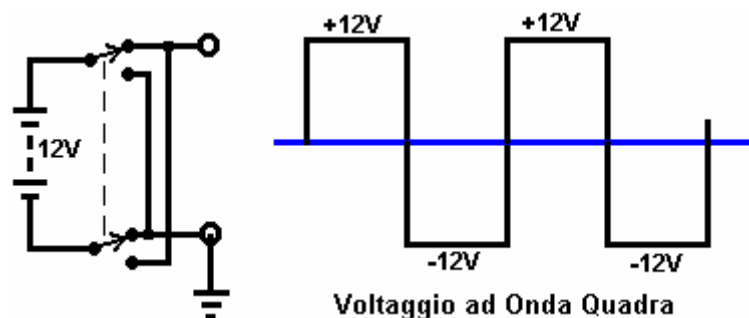
Optoisolatori.

Un'altra variante molto utile sul LED è l'Opto-Isolator. Questo dispositivo è un transistore totalmente chiuso LED e fotosensibile. Quando il LED è acceso, si accende il transistor su. Il grande vantaggio di questo dispositivo è che il LED può essere in bassa tensione, bassa potenza circuito di rilevamento, mentre il transistor può essere completamente separato, ad alta tensione, circuito di potenza elevata. L'isolatore ottico isola i due circuiti completamente l'uno dall'altro. È molto utile, e molto popolare, basso costo dispositivo.

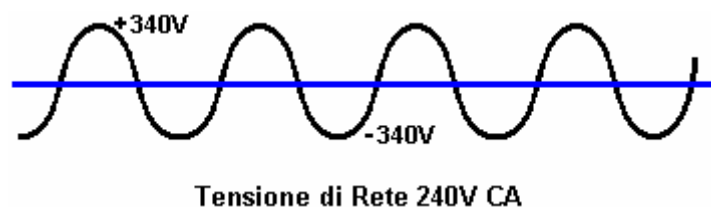
Corrente Alternata.

Una batteria fornisce una tensione costante. Questo si chiama una corrente continua o fonte 'CC' del potere. Quando un circuito è collegato ad una batteria, la linea positiva è sempre positivo e il polo negativo è sempre negativo.

Se si collega una batteria ad un circuito con un interruttore bipolare commutazione come illustrato di seguito:



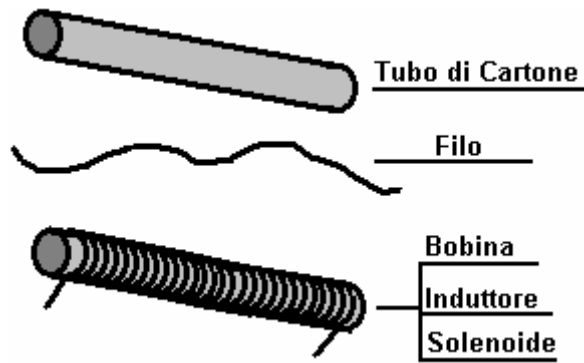
Quando il commutatore viene azionato, la batteria è effettivamente capovolta o invertita. Questo circuito è chiamato 'inverter' perché inverte volte la tensione di alimentazione. Se l'interruttore viene azionato su base regolare e rapido, il grafico della tensione di uscita è come mostrato a destra. Questa è la tensione di un 'onda quadra' e sono ampiamente usate in apparecchiature elettroniche. Si chiama corrente alternata o 'CA' in breve. SCR e Triac può essere utilizzato comodamente con tensioni di alimentazione di questo tipo. La tensione di rete è anche aria condizionata, ma è piuttosto diversa:



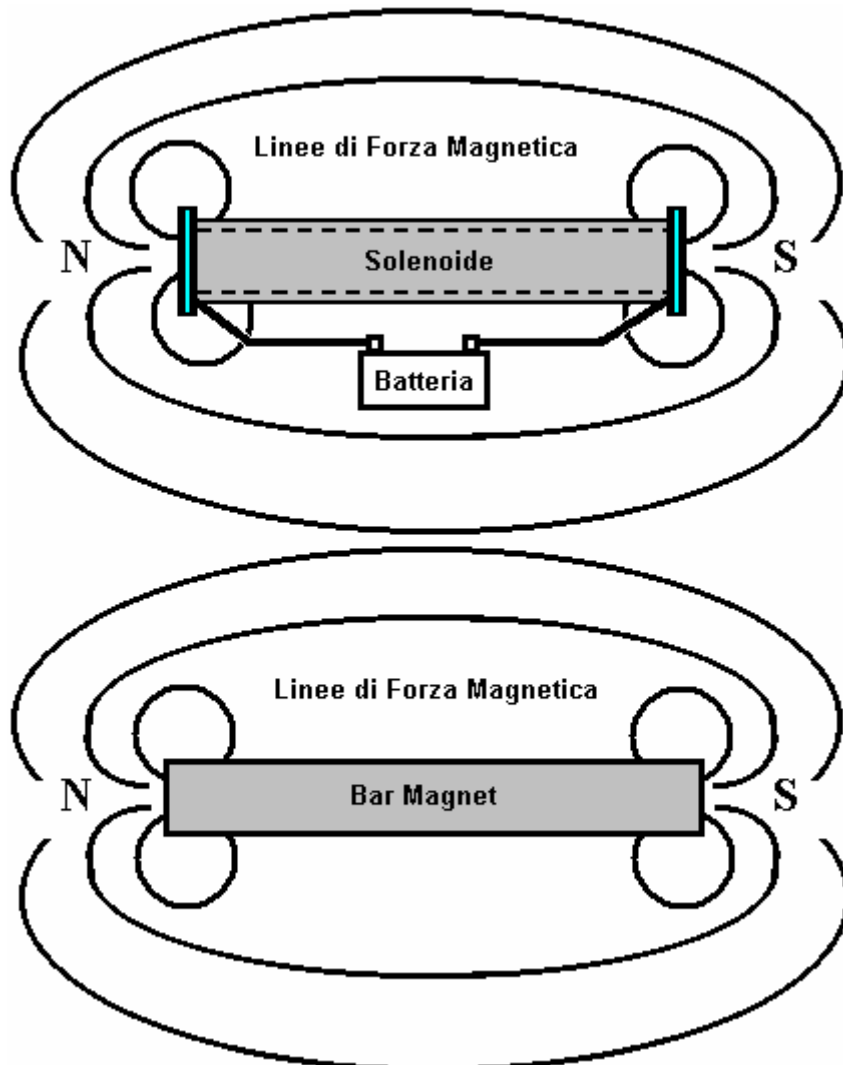
Tensione di rete varia continuamente in forma di un'onda sinusoidale. In Gran Bretagna, la tensione di rete è descritto come '240 Volt CA' e passa su e giù per 50 volte al secondo, cioè 50 picchi positivi e 50 picchi negativi in un secondo. Sarebbe ragionevole presumere che ogni picco di tensione sarebbero 240 Volt, ma questo non è il caso. Anche se l'alimentazione è descritto come 240 volt, picchi a radice quadrata di due volte superiore a quella, cioè 339,4 volt. La tensione di alimentazione effettiva non è particolarmente curata, in modo che qualsiasi dispositivo destinato ad essere utilizzato rete deve essere valutato a 360 Volt. In America, la tensione di alimentazione è di 110 Volt CA e passa 60 volte al secondo, con un picco a più e meno 155 Volt. In seguito, si vedrà come uno o più diodi può essere utilizzato per convertire la corrente alternata a corrente continua in una unità che viene venduto come un 'adattatore di rete' destinato a consentire apparecchi alimentati a batterie essere utilizzato dalla rete di fornitura locale.

Bobine ("Induttori") e Solenoidi.

Se si prende un tubo di cartone, di qualsiasi dimensione, di qualsiasi lunghezza, e il vento una lunghezza di filo intorno ad esso, è possibile creare un dispositivo molto interessante. Essa va sotto il nome di una 'spirale' o un 'induttore' o un 'solenoido'.

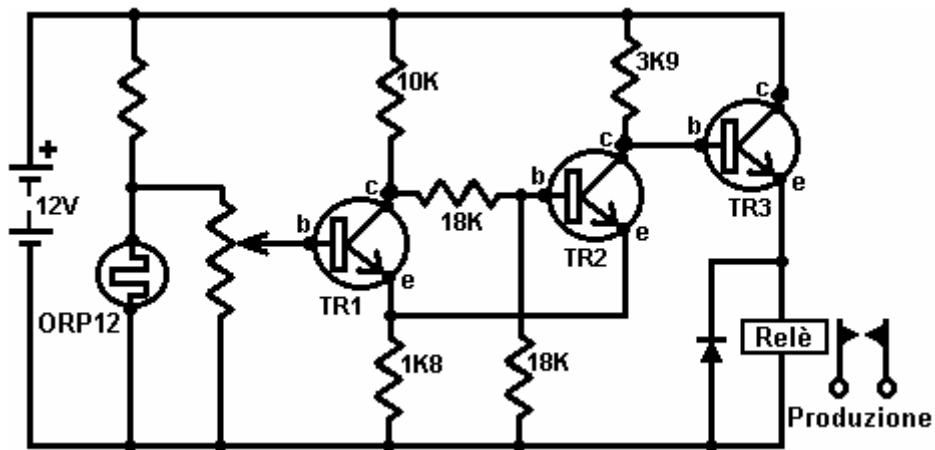


Si tratta di un dispositivo molto interessante con molti usi. Esso costituisce il cuore di un ricevitore radio, è usato per essere la componente principale di centrali telefoniche, e la maggior parte dei motori elettrici usare diversi. La ragione di questo è che se una corrente viene fatta passare attraverso il filo, la bobina si comporta esattamente allo stesso modo di una barra magnetica:



La differenza principale è che quando la corrente viene interrotta, la bobina ferma agisce come un magnete, e che può essere molto utile. Se un tondino di ferro è posizionata all'interno della bobina e la corrente acceso, l'asta viene spinta da un lato. Campanelli Molti usano questo meccanismo per produrre due beep. Un 'relay' utilizza questo metodo per chiudere un interruttore elettrico e molti circuiti usarla per cambiare carichi pesanti (un tiristore può anche essere utilizzato per questo e non ha parti in movimento).

Una bobina di filo ha una delle caratteristiche più peculiari di qualsiasi componente elettronico. Quando la corrente che lo attraversa è alterato in alcun modo, la bobina si oppone al cambiamento. Ricordate il circuito per un light-interruttore con un relè?:

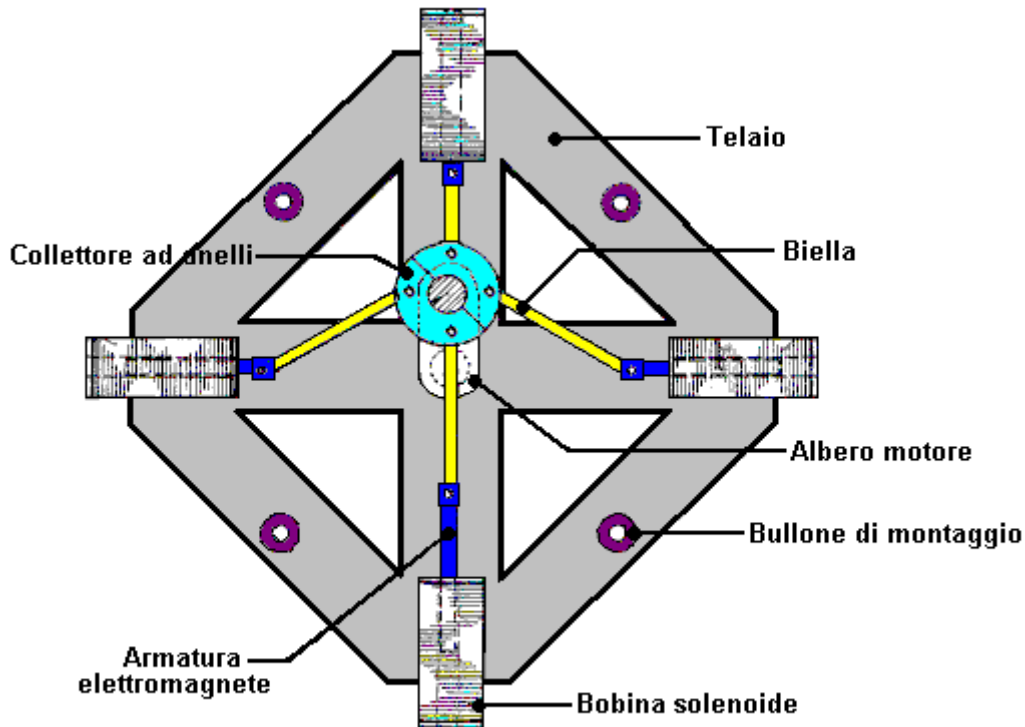


Si noterà che il relè (che è principalmente una bobina di filo), ha un diodo su di esso. Né il relè né il diodo sono stati menzionati in alcun dettaglio in quel momento in quanto non rilevanti che al circuito viene descritto. Il diodo è collegato in modo che nessuna corrente fluisce dalla batteria positivo alla linea di 'massa' (il negativo della batteria). In superficie, sembra che non ha alcun utilizzo in questo circuito. In realtà, è una componente molto importante che protegge da danni transistor TR3.

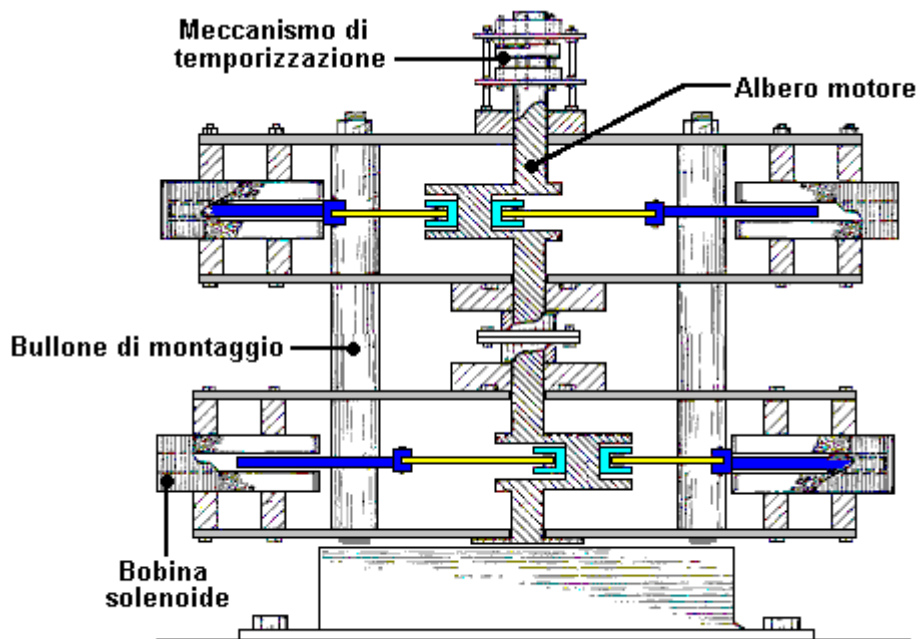
La bobina del relè porti corrente quando il transistor TR3 è acceso. L'emettitore del transistor TR3 è fino a circa 10 Volt. Quando TR3 si spegne, lo fa così rapidamente, spingendo il collegamento relè da 10 Volt a 0 Volt. La bobina del relè reagisce in modo più particolare quando questo accade, e invece della corrente attraverso la bobina del relè semplice pausa, la tensione sulla estremità della bobina collegato all'emettitore di TR3 mantiene in movimento verso il basso. Se non c'è diodo attraverso il relè, la tensione di emettitore è costretto a overshoot brevemente la linea negativa del circuito e viene trascinato volt molti di sotto della linea negativo della batteria. Il collettore di TR3 è collegato a 12 volt, quindi se l'emettitore viene trascinato verso il basso, per esempio, Volt -30, TR3 ottiene 42 Volt poste su di esso. Se il transistor può gestire solo, diciamo, 30 Volt, allora sarà danneggiato dal picco 42 Volt.

Il modo in cui operano bobine è strano. Ma, sapendo ciò che sta per accadere al momento del switch-off, abbiamo a che fare con esso, mettendo un diodo in parallelo alla bobina del relè. All'accensione, e quando il relè è alimentato, il diodo non ha alcun effetto, visualizzando una elevata resistenza al flusso di corrente. A switch-off, quando la tensione del relè inizia a scendere al di sotto della linea di batteria, il diodo viene effettivamente consegnato nel suo modo di condurre. Quando la tensione raggiunge 0,7 Volt sotto la linea negativo della batteria, il diodo inizia a condurre e perni la tensione di tale livello fino al picco di tensione generato dalla bobina del relè è dissipata. Quanto più la bobina cerca di trascinare la tensione verso il basso, più il diodo conduce, soffocando il grande passo verso il basso. Questo limita la tensione attraverso transistor TR3 a 0,7 Volt superiore alla tensione della batteria e protegge così.

Bobine può essere molto utile. Ecco un progetto per un potente motore elettrico brevettato dal, americano Ben Teal, nel giugno del 1978 (numero di brevetto US 4093880). Si tratta di un design molto semplice che si può costruire da soli se volete. Motore originale Ben era costruito in legno e qualsiasi conveniente materiale può essere utilizzato. Questa è la vista dall'alto:



VISTA DALL'ALTO



VISTA LATERALE

Ben ha utilizzato otto elettrovalvole per imitare il modo in cui funziona un motore di automobile. Vi è un albero a gomiti e bielle, come in qualsiasi motore di automobile. Le bielle sono collegate ad un collettore rotante sull'albero motore e le valvole sono in un impulso di corrente al momento opportuno per tirare il giro dell'albero motore. L'albero motore riceve quattro tira ad ogni rotazione. Nella disposizione illustrata, due solenoidi tirare nello stesso momento.

Nella vista laterale sopra, ogni livello ha quattro solenoidi e si può estendere l'albero a gomiti di avere come molti strati di quattro solenoidi come desiderate. Gli aumenti di potenza del motore con ogni strato aggiunto. Due strati dovrebbe essere abbastanza adeguata in quanto è un motore potente con solo due strati.

Un punto interessante è che come un impulso solenoide è terminato, la sua trazione è brevemente modificato in una spinta a causa della natura strana di bobine. Se la temporizzazione degli impulsi è proprio su questo motore, che breve pressione può essere utilizzato per aumentare la potenza del motore invece di opporsi alla rotazione del motore. Questa funzione è anche utilizzato nel motore Adams descritto nella sezione 'Free-Energy' di questo

documento.

La forza del campo magnetico prodotto dal solenoide è influenzato dal numero di spire della bobina, la corrente che attraversa la bobina e la natura di ciò che è all'interno della bobina 'ex' (il tubo su cui è avvolta la bobina). Per inciso, ci sono diversi modi di fantasia di avvolgimento bobine che può anche avere un effetto, ma qui si parla solo bobine in cui le spire sono ferite fianco a fianco ad angolo retto rispetto alla precedente.

1. Ogni volta avvolto sulla bobina, aumenta il campo magnetico. È lo spessore del filo utilizzato, maggiore è la corrente che scorre nella bobina per qualsiasi tensione collocato attraverso la bobina. Sfortunatamente, lo spessore del filo, lo spazio più ogni volta prende, quindi la scelta del filo è piuttosto di un compromesso.

2. La potenza fornita alla bobina dipende dalla tensione collocato attraverso di esso. $Watt = Volt \times Amp$ modo maggiore i Volt, maggiore è la potenza erogata. Ma sappiamo anche dalla legge di Ohm che $Ohm = Volt / Amp$ che può anche essere scritto come $Ohm \times Ampere = Volt$. Le Ohm in questo caso è fissato dal filo scelto e il numero di giri, quindi se si raddoppia la tensione poi doppio della corrente.

Ad esempio: supponiamo che la resistenza della bobina è di 1 ohm, la tensione di 1 Volt e la corrente 1 Amp. Poi la potenza in Watt è $Volt \times Ampere \times 1 \times 1$ che è 1 Watt.

Ora, il doppio della tensione di 2 Volt. La resistenza della bobina è ancora 1 ohm in modo che la corrente è ora 2 Ampere. La potenza in Watt è $Volt \times Ampere \times 2 \times 2$ che è 4 Watt. Raddoppiando la tensione è quadruplicato il potere.

Se la tensione è aumentata a 3 Volt. La resistenza della bobina è ancora 1 ohm in modo che la corrente è ora 3A. La potenza in Watt è $Volt \times Ampere \times 3 \times 3$ che è di 9 watt. La potenza è $Amps \times Ohm$ quadrati, o $watt = Ohm \times Amps \times Amps$. Da questo si vede che la tensione applicata ad ogni bobina o solenoide è fondamentale per la potenza sviluppata dalla bobina.

3. Ciò la bobina è avvolta su è di notevole importanza. Se la bobina è avvolta su un asta di ferro morbido rivestita con uno strato di carta, allora l'effetto magnetico è aumentato drammaticamente. Se le teste a snodo sono affusolate come un cacciavite piatto o limati per una punta acuminata, allora le linee magnetiche di forza del cluster insieme quando lasciano il ferro e l'effetto magnetico è ulteriormente aumentata.

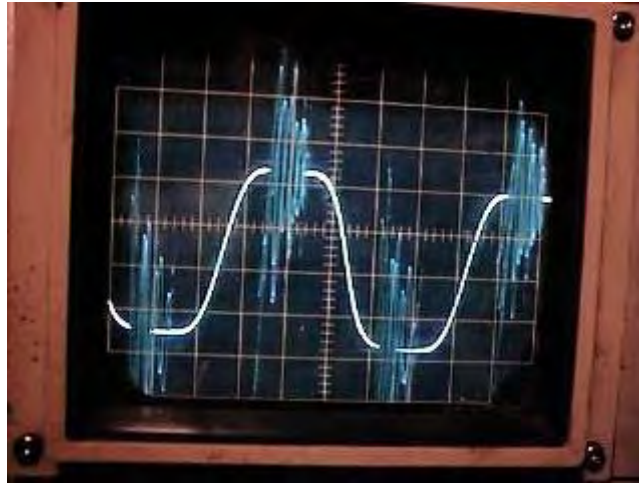
Se il nucleo di ferro dolce è solido, parte dell'energia viene persa dalle correnti che scorrono in tutto il ferro. Queste correnti possono essere ridotti utilizzando nastri sottili di metallo (chiamati 'lamierini') che sono isolati tra loro. Vedete questo il più delle volte nella costruzione di trasformatori, in cui si dispone di due bobine avvolte su un singolo core. Come è conveniente per la produzione di massa, i trasformatori sono solitamente avvolto due bobine separate che vengono poi immessi in una figura di otto nucleo laminato.

Tuttavia, mentre tutte le informazioni che sono un'introduzione utile delicata alla quale un induttore è, non apporta la caratteristica più importante di una bobina, che è che ogni bobina immagazzina energia quando è collegato a una fonte di alimentazione e restituisce quasi tutta quell'energia quando scollegato dalla fonte di alimentazione. Il ritorno dell'energia immagazzinata avviene in un periodo molto breve di tempo e quella caratteristica in grado di produrre sistemi potenti se avete l'esperienza necessaria per acquisire e usare quel potere.

Ad esempio, non è insolito per un semplice sistema a 12 volt generare una rapida serie di impulsi da 400 volt che può essere utilizzato per ricondizionare e carica batterie per auto. Ci sono molti esempi di questo nel capitolo 6.

Paul Babcock (www.paulmariobabcock.com) distrutto più di mille transistori quando si sviluppa il suo sistema motore magnetico come il ritorno di energia della bobina è così veloce che produce elevati flussi di corrente, e se il condensatore in cui viene alimentato il ritorno attuale è di una bassa capacità, si producono tensioni superiori alla tensione di alimentazione. Per i cento anni ultimi o così, questo tipo di informazioni è stata soppressa, in modo da prendere quello che è detto nei libri di testo standard come essendo una miscela di mezze verità e addirittura si trova.

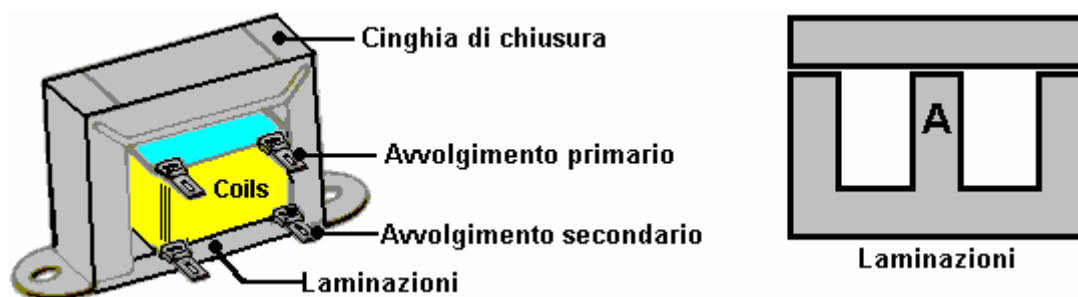
Come 'Kone' ha dimostrato, se una bobina alimentata di cortocircuito, che provoca più impulsi magnetici come la potenza nella bobina oscilla indietro e spedisce attraverso il circuito chiuso che contiene la bobina:



Il magnetismo è un campo che non è stato insegnato o studiato generalmente per molti decenni. Non si tratta di un soggetto semplice. La forza magnetica provocata da eventuali aumenti di bobina come il numero di girate in bobina aumenta (se la corrente che scorre attraverso la bobina rimane lo stesso). Ciò significa che una bobina con molte curve può produrre un campo magnetico superiore ad una corrente inferiore rispetto a una bobina ad alta corrente con poche curve. Tuttavia, altre caratteristiche della bobina sono alterate. La perdita di potenza a causa della resistenza del filo nella bobina aumenta con aumentati giri come hanno bisogno di una maggiore lunghezza del filo. Che potenza perdita provoca la bobina di riscaldamento quando è in uso. La velocità con cui il campo magnetico si sviluppa e decade è più lenta per una bobina con molte curve. Sorprendentemente, a causa di questo, la bobina migliore per molti lavori finisce per avere relativamente pochi giri.

Trasformatori.

Trasformatori sono utilizzati per modificare la tensione di ogni fonte di corrente alternata. Se l'alterazione aumenta la tensione di uscita, il trasformatore è chiamato un trasformatore 'step-up'. Se la tensione di uscita è inferiore alla tensione di ingresso allora è chiamato un trasformatore 'step-down'. Se le tensioni sono uguali, viene chiamato un trasformatore 'isolamento'. Una costruzione comune è simile a questo:



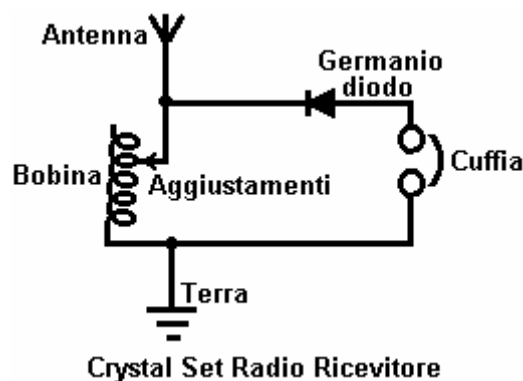
La bobina si siede sulla sezione dei lamierini contrassegnati 'A' sopra. La bobina è avvolta su bobina sue ex, prima un avvolgimento e quindi il secondo avvolgimento. La bobina viene quindi posto sulla parte centrale di lamierini a forma di la 'E' e poi completamente circondati dalle lamine quando la barra trasversale è disposta sulla parte superiore. La staffa di montaggio è utilizzato per contenere le due serie di lamierini insieme e fornire alette di montaggio per fissare il trasformatore ad un telaio. Ci sono tipicamente, 20 lamierini in ogni serie e ogni laminazione è isolato dalle lamierini adiacenti.

Se si desidera modificare la tensione di una alimentazione a batteria, è possibile costruire un circuito elettronico per generare una tensione alternata e quindi utilizzare un trasformatore per cambiare la tensione alternata a qualsiasi tensione che si desidera. La forma più comune di questo, è per la generazione di tensione di rete da una batteria a 12 Volt, in modo che le apparecchiature di rete può essere eseguito in località remote, come barche, roulotte, ecc Questi circuiti sono chiamati "inverter" e sono molto popolari pezzi di attrezzature. La tensione nella bobina secondaria di un trasformatore è determinato dal rapporto tra le spire degli avvolgimenti primari e secondari.

Per esempio, se vi è una tensione alternata 10 Volt disponibili e si ha un trasformatore che ha 100 spire nella bobina primaria e 1000 giri nella bobina secondaria. Se si collegano i 10 Volt in tutto il primario, ci saranno 100 Volt generati attraverso la bobina secondaria.

Invece, se si collegano i 10 Volt attraverso la bobina secondaria, una tensione di 1 Volt verrà generato attraverso l'avvolgimento primario. Questo perché c'è un rapporto 10:1 tra i due avvolgimenti. La legge di conservazione dell'energia si applica ai trasformatori come fa a tutto il resto. La potenza in ingresso all'avvolgimento primario sarà la stessa come il potere nell'avvolgimento secondario meno le perdite. Le perdite, in questo caso, sarà un aumento di temperatura del trasformatore intera. Se la corrente passa attraverso il trasformatore è ben sotto della sua capacità nominale, quindi le perdite sarà piccolo. Il punto importante è che a 10 Volt 1 Amp nell'avvolgimento primario genererà 100 Volts nel secondario, ma a poco meno di 0,1 A: Potenza di ingresso è di 10 Watt e la potenza è di quasi 10 Watt. La tensione è stata innalzata a 100 volt, ma il sorteggio potenziale attuale è stato ridotto da 1 Amp a 0,1 A (100 mA).

In pratica, lo spessore del filo utilizzato negli avvolgimenti è molto importante. Se la tensione di essere messo attraverso l'avvolgimento è elevata, allora il diametro del filo sarà piccolo. Avvolgimenti hanno resistenze piuttosto bassa, ma questo non è critico in circuiti come bobine funzionano in un modo particolare. Le bobine hanno 'impedenza' CA oltre a 'resistenza' loro CC. Mentre in corrente (da una batteria, per esempio) può scorrere facilmente attraverso una bobina a bassa resistenza, in corrente alternata può avere un lavoro difficile ottenere attraverso la bobina a causa della sua alta 'impedenza'. A volte, le bobine vengono utilizzate per soffocare qualsiasi ondulazione CA (interferenza) proveniente lungo un cavo di alimentazione CC. Quando una bobina viene usato per questo scopo è chiamato un 'choke'. Ogni bobina ha una propria frequenza di risonanza e la frequenza che è molto difficile per CA per ottenere attraverso la bobina. Radio a galena lavorare su tale principio:

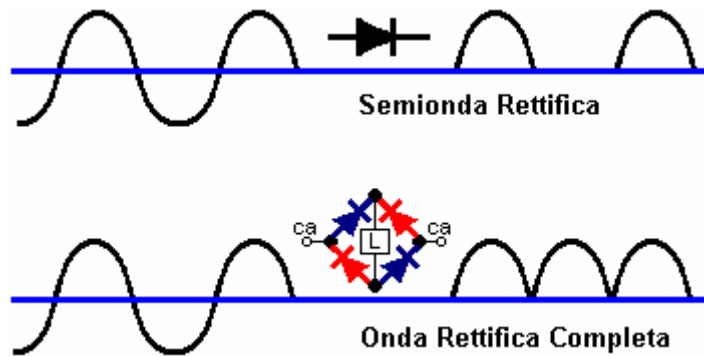


Qui, l'antenna rileva ogni radiodiffusione stazione nella zona. Questi sono tutti a frequenze diverse e tutti a testa in giù il cavo dell'antenna, cercando il percorso più facile per la connessione di terra. La maggior parte di loro attraversano la bobina senza alcun problema. Se la frequenza di risonanza della bobina corrisponde alla frequenza di una delle stazioni radio, allora quel segnale radio (e **solo** quel segnale) trova molto difficile ottenere attraverso la bobina, e cerca un percorso più facile da terra. Il percorso successivo è più semplice attraverso il diodo e le cuffie, in modo che il segnale va in questo modo. La parte diodo blocchi del segnale che genera il suono della trasmissione radiofonica in cuffia.

Questo sistema funziona molto bene se vi è un segnale radio buona. Un diodo germanio è utilizzato come tensione di segnale radio è molto piccola e un diodo al germanio opera su 0,2 volt, mentre un diodo al silicio 0,7 Volt deve operare. Tale differenza è significativa a queste tensioni molto basse. La frequenza di risonanza della bobina dipende dal numero di spire della bobina. In questo disegno, la bobina ha un cursore che permette il numero di giri da modificare e così, stazioni radio di sintonizzarsi.

Rettifica e Alimentatori.

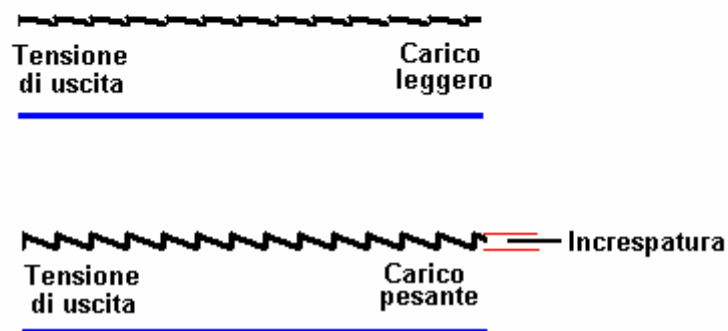
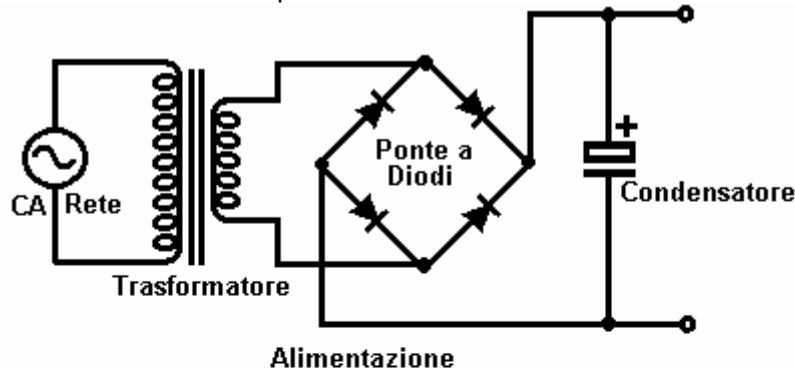
Ora abbiamo il problema di come possiamo trasformare una tensione alternata in una tensione costante 'diretto'. La radio cristalli opera tagliando mezzo del segnale radio alternata. Se dovessimo fare questo per l'uscita di un trasformatore di rete con una potenza di dire, 12 Volt CA, il risultato non è molto soddisfacente:



Qui, abbiamo la situazione mostrata nella figura in alto. L'uscita consiste di impulsi isolate a 50 al secondo. Si noterà che non vi è potenza di uscita per la metà del tempo. La parte negativa della forma d'onda è bloccata dalla resistenza del diodo, mentre la parte positiva della forma d'onda è consentito attraverso dalla bassa resistenza del diodo del 'forward-biased'. Va ricordato che il diodo scende 0,7 Volt quando conducendo così l'uscita del trasformatore semionda raddrizzata sarà 0,7 Volt inferiore alla tensione di uscita effettiva del trasformatore.

Se quattro diodi sono utilizzati al posto di uno, essi possono essere disposti come illustrato nel grafico inferiore. Questa disposizione di diodi è chiamato un 'ponte'. Qui la parte positiva della forma d'onda scorre attraverso il diodo superiore blu, 'L' e il carico sulla attraverso il diodo inferiore blu. La parte negativa scorre attraverso il diodo mano sinistra rosso, il carico e quindi il diritto diodo rosso mano. Questo dà una forma d'onda di uscita molto meglio con il doppio della potenza disponibile. La tensione di uscita sarà 1,4 Volt inferiore alla tensione di uscita del trasformatore in quanto vi sono due diodi al silicio nella catena di fornitura.

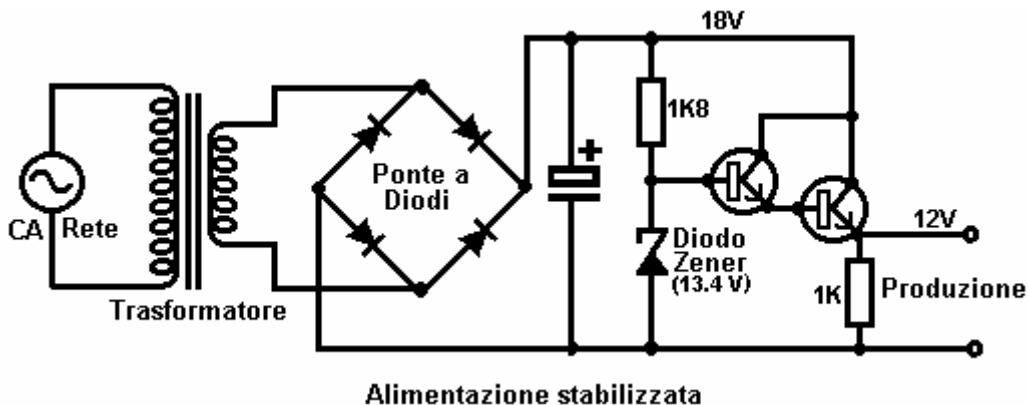
L'uscita dalla anche il raddrizzatore a onda intera è ancora insoddisfacente in quanto vi è una caduta di tensione a zero volt 100 volte al secondo. Solo alcuni dispositivi funzionano bene con un alimentatore del genere, una lampadina a incandescenza, come utilizzato in auto può utilizzare questa uscita, ma poi, si potrebbe usare l'alimentazione CA originale senza alcuna rettifica. Dobbiamo migliorare l'output utilizzando un dispositivo serbatoio di erogare corrente durante quei momenti in cui la tensione scende a zero. Il dispositivo di cui abbiamo bisogno è un condensatore che ha usato per essere chiamato un 'condensatore'. Il circuito di una macchina di rete utilizzando un **Condensatore** è mostrato qui:



Questo produce un risultato molto migliore che i negozi condensatore parte dell'energia picco e dà fuori quando la tensione scende. Se il carico sull'unità di luce con non è molto corrente prelevata da esso, la tensione di uscita è piuttosto buona. Tuttavia, se la corrente di drain è aumentato, la tensione di uscita viene trascinato 100 volte al secondo. Questa variazione di tensione si chiama 'ripple' e se l'unità è la fornitura di un sistema audio o una

radio, l'ondulazione potrebbe essere sentito come un ronzio fastidioso. Maggiore è il condensatore per qualsiasi dato tiraggio corrente, minore è il increspatura.

Per migliorare la situazione, è normale inserire un circuito elettronico di controllo per opporsi al increspatura:

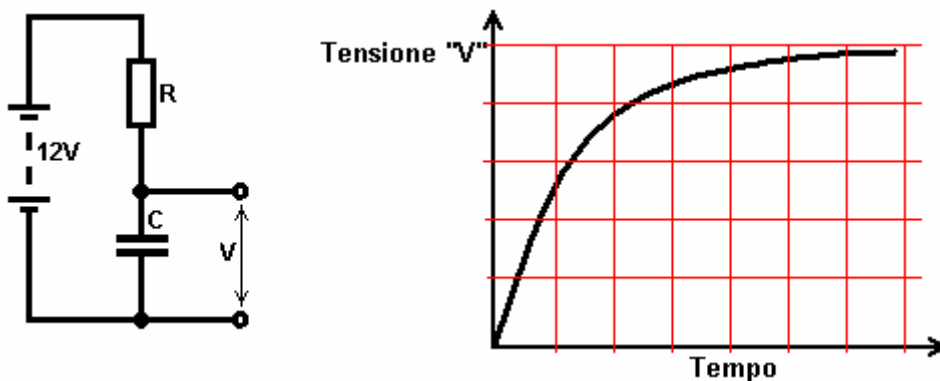


Questo circuito utilizza un componente nuovo, una nuova serie di diodi chiamato un diodo 'Zener'. Questo dispositivo ha una caduta di tensione quasi costante attraverso di esso quando la sua attuale direzione di blocco si rompe. Il diodo è progettato per funzionare in questo stato per fornire una tensione di riferimento. Il circuito usa soltanto una piccola corrente dalla sommità del diodo zener di guidare la coppia Darlington emitter-follower transistori utilizzati per fornire la corrente di uscita.

Con questo circuito, quando la corrente di uscita viene aumentata, la resistenza della coppia di transistori riduce automaticamente per fornire più corrente senza variare la tensione di uscita. La resistenza da 1K è inclusa per i transistori un circuito completata se non un'apparecchiatura esterna viene connessa ai terminali di uscita. Il diodo zener viene scelto per dare 1,4 Volt superiore alla tensione di uscita richiesta come due transistori goccia 1,4 Volts lo svolgimento.

Si dovrebbe notare che il transistor di uscita è in calo 6 Volt in corrente di alimentazione completa. Watt = Volt x Ampere così la potenza dissipata dal transistorore può essere molto elevato. Può anche essere necessario montare il transistor su una piastra di alluminio chiamato 'dissipatore di calore' per evitare che il surriscaldamento. Alcuni transistor di potenza, come il 2N3055, non hanno il caso isolato dalle parti attive del transistorore. E 'buona norma utilizzare una guarnizione mica tra il transistor e il dissipatore di calore in quanto conduce poi il calore senza fare un collegamento elettrico con il metallo del dissipatore di calore.

Un condensatore, essendo un serbatoio elettrico, può essere utilizzato come parte di un circuito temporizzatore. Se il flusso di corrente in esso è limitato passando attraverso un resistore. L'intervallo di tempo tra l'inizio di un condensatore di flusso vuoto, e la tensione ai capi del condensatore raggiunge un certo livello scelto, sarà costante per un condensatore di alta qualità.

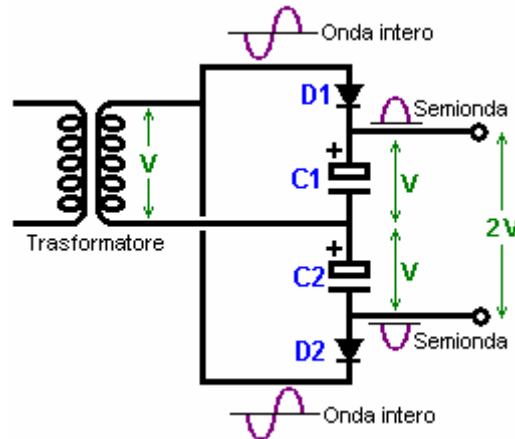


Come l'aumento di tensione code off, diventa più difficile misurare con precisione la differenza, quindi se il condensatore deve essere utilizzato per generare un intervallo di tempo, è normale utilizzare la prima parte del grafico in cui la linea è abbastanza diritta e rapido aumento.

Il Duplicatore di Tensione.

È possibile aumentare la tensione di uscita di un trasformatore sebbene effettivamente ridurre la sua capacità di fornire corrente a quella tensione. Il modo in cui questo viene fatto è quello di alimentare i cicli positivi in un

condensatore di accumulo ed i cicli negativi in un condensatore secondo serbatoio. Questo può sembrare un po' complicato, ma in realtà, non lo è. Un circuito per fare questo è mostrato qui:

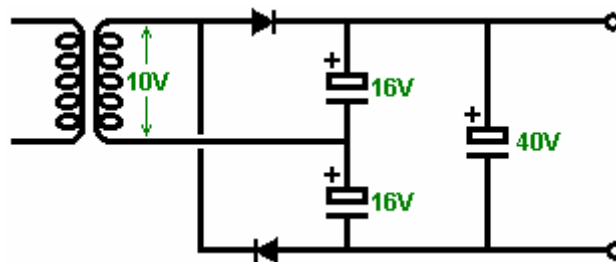


Con questo circuito, il trasformatore di uscita è una certa tensione, detto "V" volt di corrente alternata. Questa forma d'onda di uscita viene alimentata al condensatore "C1" a diodo "D1", che Lops fuori la parte negativa del ciclo. Questo produce una serie di semi-cicli positivi che carica fino condensatore "C1" con una tensione positiva di "V".

L'altra metà della uscita viene alimentata al condensatore "C2" attraverso il diodo "D2" che taglia la parte positiva del ciclo, causando condensatore "C2" per sviluppare una tensione di -V attraverso di esso. Poiché i due condensatori sono 'in serie' e non disposta attraverso l'altro, le loro tensioni si sommano e producono il doppio della tensione di uscita del trasformatore.

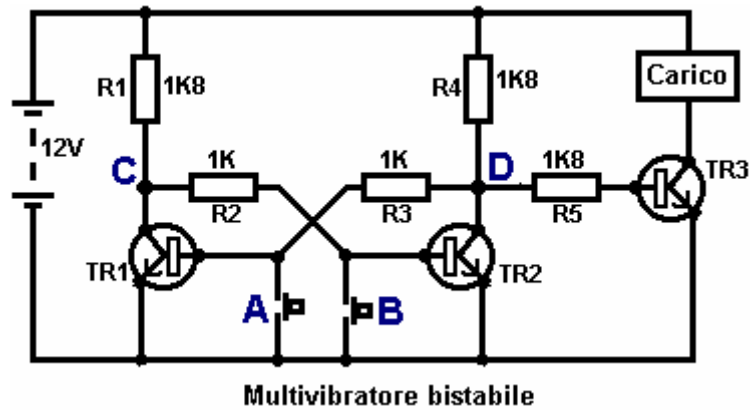
Una parola di avvertimento qui. Il trasformatore è produrre una forma d'onda CA e questi sono contrassegnati con la tensione media della forma d'onda, che di solito è una sinusoide. La tensione di picco di una sinusoide è del 41% più grande di questo, quindi se il trasformatore ha una potenza CA di 10 volt, quindi i picchi alimentati ai condensatori sarà di circa 14,1 volt. Se non vi è alcuna corrente assorbita dai condensatori (cioè con il carico spento), ogni condensatore si carica a questo 14,1 volt e la tensione di uscita complessiva sarà 28,2 volt e non i 20 volt che ci si potrebbe aspettare. È necessario comprendere che come questa è solo una semionda di alimentazione, ci sarà considerevole ripple della tensione di uscita se la corrente assorbita è elevata.

L'utilizzo di un condensatore di livellamento supplementare e prestando attenzione alle tensioni dei condensatori, l'alimentazione 28 volt circuito potrebbe essere così:



Multivibratori: Il Bistabile.

Il numero di circuiti elettronici che possono essere costruiti con componenti di base come resistenze, condensatori, transistor, bobine, ecc è limitato solo dalla vostra immaginazione e le esigenze. Qui è un circuito in cui due transistor funziona come una coppia:



Questo circuito ha due stati stabili e così è chiamato un circuito di "bi" "stabile" o "bistabile". È importante comprendere il funzionamento di questo circuito semplice e utile.

Se si preme il pulsante-interruttore 'A' viene premuto, cortocircuiti la base / emettitore giunzione del transistor TR1. Questo impedisce qualsiasi corrente che fluisce nella base / emettitore di giunzione e commuta in modo rigido TR1 off. In questo modo la tensione in aumento punto 'C' più in alto possibile. Questo lascia transistor TR2 alimentato da R1 e R2 che hanno 11,3 Volt attraverso loro e interruttori TR2 duro.

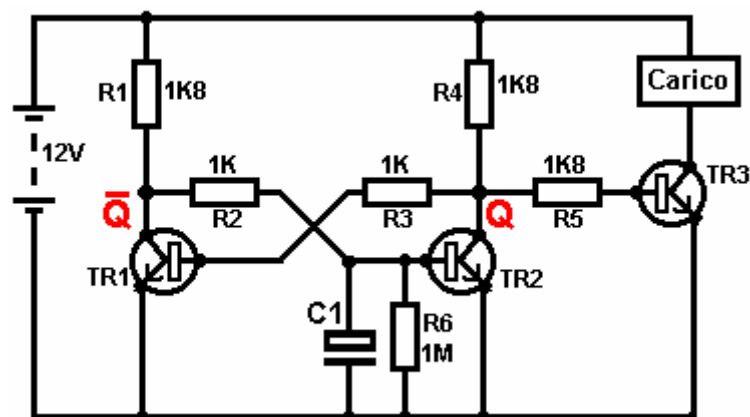
Questo punto tira 'D' fino a circa 0,1 volt. Questo accade in meno di un milionesimo di secondo. Quando la stampa a pulsante 'A' viene rilasciato, TR1 transistor non si accende di nuovo, perché i flussi di corrente di base attraverso il resistore R3 che è collegato al punto 'D', che è molto, molto al di sotto dei 0,7 Volt necessari per rendere TR1 iniziare a condurre .

Il risultato è che quando si preme il pulsante-'A' viene premuto, transistor TR2 si accende e resta acceso anche quando si preme il pulsante-'A' viene rilasciato. Questo passa transistor TR3 spegne e affama il carico di corrente. Questo è il primo 'stato stabile'.

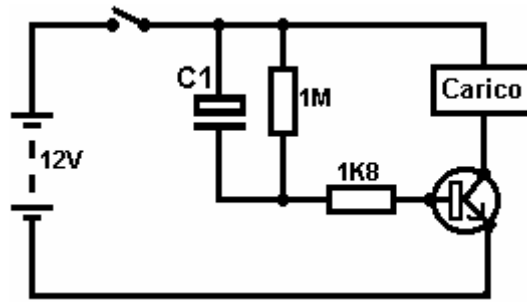
La stessa cosa accade quando a pulsante 'B' viene premuto. Ciò impone transistor TR2 nello stato 'off', raccolta di 'D' a un punto ad alta tensione, di commutazione transistor TR3 duro sul, alimentando il carico e tenendo transistor TR1 duro fuori. Questo è il secondo dei due 'stati stabili' .

In effetti, questo circuito 'ricorda', che a pulsante è stato premuto l'ultima, così milioni di questi circuiti sono utilizzati nei computer come Random Access Memory ('RAM'). La tensione al punto 'C' è l'inverso della tensione 'D' punto, quindi se 'D' va alto poi 'C' va basso e se 'D' va basso, allora 'C' va alto. Per inciso, l'uscita a 'D' è spesso chiamato 'Q' e l'uscita a 'C' si chiama 'Q-bar' che viene visualizzato come la lettera Q con una linea orizzontale disegnata sopra di essa. Ciò è mostrato nel diagramma di circuito successivo.

Una variazione minore di questo circuito permette un carico di essere eccitato quando il circuito è alimentato:



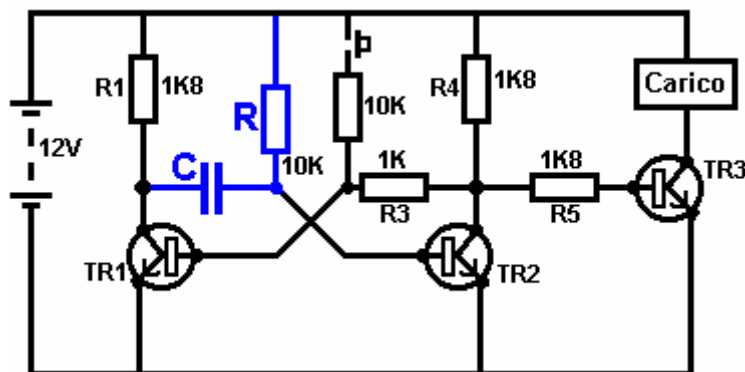
Quando spento, 'C1' il condensatore in questo circuito è completamente scarica attraverso la resistenza 'R6'. Quando l'alimentazione a 12 Volt è collegato al circuito, condensatore C1 non applica istantaneamente e tiene così la base di TR2 basso 0,7 Volt per molto più lungo di quello necessario per il transistor TR1 per accendere (che, a sua volta, contiene TR2 rigido off). Intendiamoci, se non è necessario che il carico tenuto acceso indefinitamente, quindi un circuito ancora più semplice può fare questo:



Qui, quando l'interruttore è chiuso, entrambi i lati del condensatore C1 sono a 12 Volt e questo provoca la resistenza 1K8 condurre pesantemente, guidando il transistor e alimentando il carico. Il condensatore si carica rapidamente attraverso il transistor e raggiunge il punto in cui non può più mantenere il transistor acceso. Quando la batteria è spento, gli scarichi resistenza da 1M il condensatore, pronto per la prossima volta che la batteria è collegata.

Il Multivibratore Monostabile.

Il monostabile ha un solo stato stabile e uno stato instabile. Esso può essere capovolto dal suo stato stabile, ma lo farà tornare 'flop' nel suo stato stabile. Per questo motivo, è anche noto come un circuito 'flip-flop'. È simile a un circuito bistabile, ma uno dei cross-link resistori è stato sostituito da un condensatore che può passare corrente come una resistenza, ma solo per un periodo limitato di tempo, dopo di che, il condensatore diviene completamente carica e la corrente il flusso si interrompe, causando la schiena 'flop' allo stato stabile una volta di più.



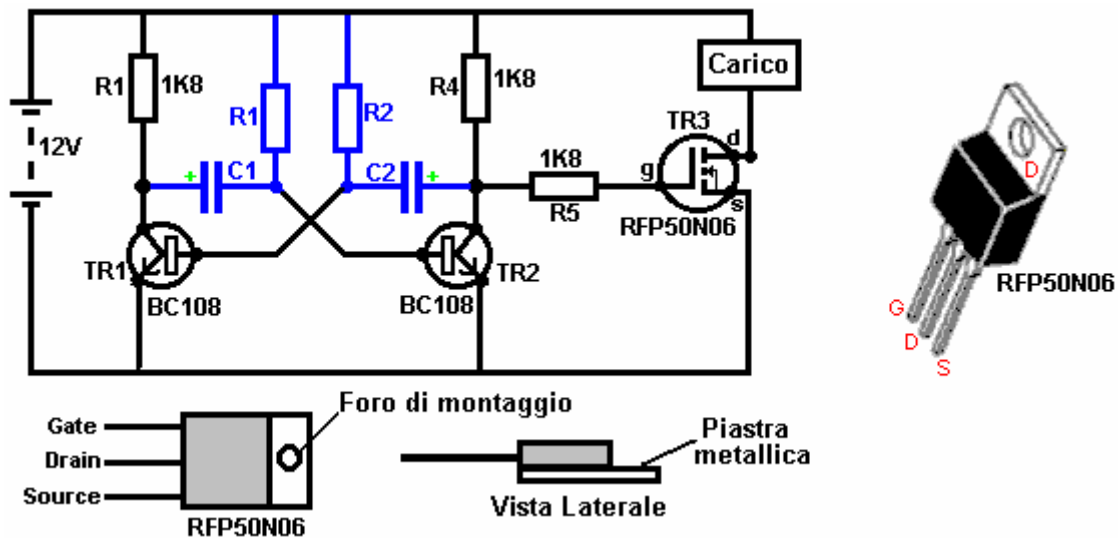
In questo circuito, resistenza 'R' e 'C' valori del condensatore determinare per quanto tempo il monostabile sarà nel suo stato instabile. Il circuito funziona in questo modo:

1. Nello stato stabile, transistor TR1 è spento. La sua tensione di collettore è alta, spingendo la parte sinistra del condensatore 'C' vicino a 12 Volt. Come il lato destro della 'C' condensatore è collegato alla base di TR2, che è a 0,7 Volt, il condensatore si carica a circa 11,3 Volt.
2. La stampa a pulsante viene azionato brevemente. Questo alimenta corrente attraverso la resistenza di 10K alla base del transistor TR1, accendendo duro. Questo diminuisce la tensione di collettore di TR1 vicino a 0 Volt, tenendo il lato sinistro del condensatore con esso.
3. Come la tensione attraverso un condensatore non può cambiare istantaneamente, il lato destro del condensatore pilota la base del transistor TR2 basso 0,7 Volt, causando TR2 per spegnere.
4. Il circuito non può tenere TR2 nel suo stato 'off' per sempre. 'R' la resistenza alimenta corrente nel condensatore, costringendo la tensione alla base di TR2 costantemente verso l'alto fino a quando la tensione raggiunge 0,7 Volt e transistor TR2 di nuovo, costringendo TR1 riparte (a condizione che l'interruttore a pulsante è stato rilasciato) . Questo è lo stato stabile. Se l'interruttore a pulsante è tenuto il, quindi entrambi i transistor si accende e la tensione di uscita sarà ancora bassa. Un altro impulso di uscita non sarà generato fino a quando il bottone a pressione è tregua e preme di nuovo.

Questo circuito può essere utilizzato per commutare un forno a microonde per qualsiasi numero scelto di secondi, creare un ritardo sulla vostra casa costruita antifurto, per dare il tempo di spegnerlo dopo aver camminato attraverso la porta di casa, azionare una valvola a solenoide per alimentare una predeterminata quantità di bevanda in una bottiglia su una linea di produzione, o qualunque...

Il Multivibratore Astabile.

Il circuito astabile è il monostabile con un secondo condensatore aggiunto in modo che nessuno stato è stabile. Ciò comporta il circuito flopping avanti e indietro continuamente:



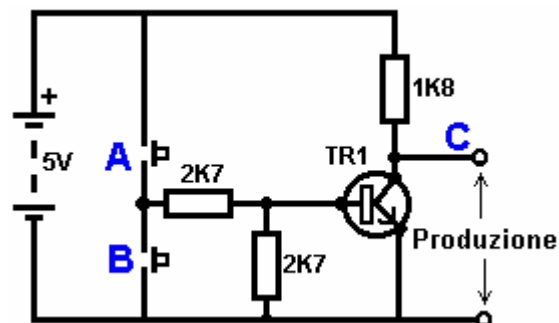
La velocità di commutazione è controllata dalle combinazioni R1/C1 e R2/C2. Il carico è in tempo per il suo tempo OFF è chiamato rapporto di 'marchio-space', se il periodo di ON è il 'marchio' e il periodo di OFF è lo 'spazio'. Se si sceglie di utilizzare condensatori elettrolitici che hanno la loro polarità, allora la fine + ve di ciascun condensatore è collegato al collettore del transistor.

Anche se è bene capire come questi circuiti Multivibratore usare e può essere costruito, oggi ci sono pre-costruiti circuiti racchiusi in un unico pacchetto che si è molto più propensi a scegliere di utilizzare. Questi sono chiamati Circuiti integrati o 'IC' in breve. Discuteremo questi a breve. Prima di farlo, si noti che nel circuito di cui sopra, transistor TR3 è stato modificato per una nuova varietà denominata un transistor ad effetto di campo ('FET'). Questo tipo di transistor è più recente rispetto alle "bipolari" transistor indicati nei circuiti precedenti. FET sono di due tipi: 'n-channel', che sono come i transistor NPN e 'a canale p' che sono come i transistor PNP.

FET sono più difficili da fare, ma hanno ormai raggiunto un livello di costo e di affidabilità che li rende molto utile. Essi richiedono quasi nessuna corrente di base (chiamata 'porta' in corso con questo tipo di transistor) il che significa che non hanno quasi alcun effetto su qualsiasi circuito a cui sono allegati. Inoltre, molti dei quali in grado di gestire correnti elevate e offrono maggiori capacità di tenuta in potenza. Per questo motivo, si è soliti vederli confezionato con una piastra di montaggio in metallo, pronto per essere avvitato a un dissipatore di calore piatto di alluminio per dissipare il calore generato dalla grande quantità di energia che li attraversa. Il 'RFP50N06' mostrato sopra in grado di gestire fino a 50 volt e trasportare fino a 60 A, che è tenuta in potenza grave.

Inverter e Verità Tabelle.

Si consideri il seguente circuito:



Se nessuna delle stampa a pulsante sono azionati, il transistor non ha una base / emettitore flusso di corrente e quindi è spento. Ciò pone la tensione di collettore a 'C' in prossimità del polo positivo (+5 Volt).

Se a pulsante interruttore 'A' viene azionato, la tensione di base cerca di salire a metà della tensione di batteria, ma non rende perché i perni transistor di base giù a 0,7 Volt. Questa base alimenta corrente al transistor, accendendo duro e provocando l'uscita a 'C' scenda a circa 0 volt.

Se 'B' a pulsante interruttore viene azionato (non farlo quando l'interruttore 'A' è chiuso o si otterrà un elevato 'corto circuito' corrente che scorre direttamente attraverso i due interruttori) non ha alcun effetto sull'uscita tensione che rimarrà alta.

Se si ri-disegnare il circuito come questo:

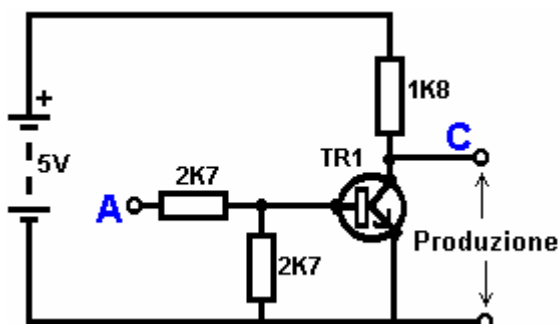


TAVOLA VERITÀ	
Ingresso A	Uscita B
0	1
1	0

Chiave:
 0 = Meno di 0,5 Volt
 1 = Più di 3,5 Volt

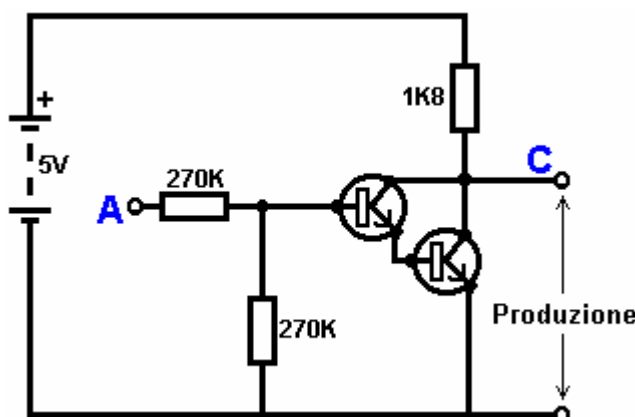
Possiamo vedere che se la tensione di ingresso è presa la 'A' alto, allora la tensione di uscita a 'C' sarà basso. Se la tensione all'ingresso della 'A' è preso bassa, allora la tensione di uscita a 'C' sarà alto. Un circuito che fa questo si chiama un 'inverter' perché 'e' inverte '(o' capovolge)', la tensione di ingresso.

Possiamo riassumere questa operazione in una tabella. Personalmente, vorrei richiamare la tabella di un 'Input / Output' tavola, ma per nessun motivo apparente, il nome standard è una tabella 'verità'. Lo scopo di questa tabella è quello di elencare tutti gli ingressi possibili e mostrare l'uscita corrispondente per ogni ingresso.

Un altro standard, è quello di sostituire '1' per 'High Voltage' e '0' per 'Bassa Tensione'. Si noterà che molti articoli di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno questi simboli sul interruttore ON / OFF. Nel computer di circuiti (Hah! non hai notato che si era trasferito a circuiti del computer, vero?), '0' Rappresenta qualsiasi tensione inferiore a 0,5 Volt e la '1' rappresenta qualsiasi tensione superiore a 3,5 Volt. Molti, se non la maggior parte, i computer funzionano i circuiti logici a 5 Volt. Questo circuito inverter è un circuito 'logica'.

Una critica del circuito di cui sopra è che la sua resistenza di ingresso o 'impedenza' non è particolarmente elevato, e la sua impedenza di uscita non è particolarmente basso. Vorremmo nostri circuiti logici per poter operare ingressi di otto circuiti logici altri. Il gergo di questo è che il nostro circuito dovrebbe avere un 'fan-out' di otto.

Andiamo a fare una semplice modifica che permetterà di migliorare la situazione:

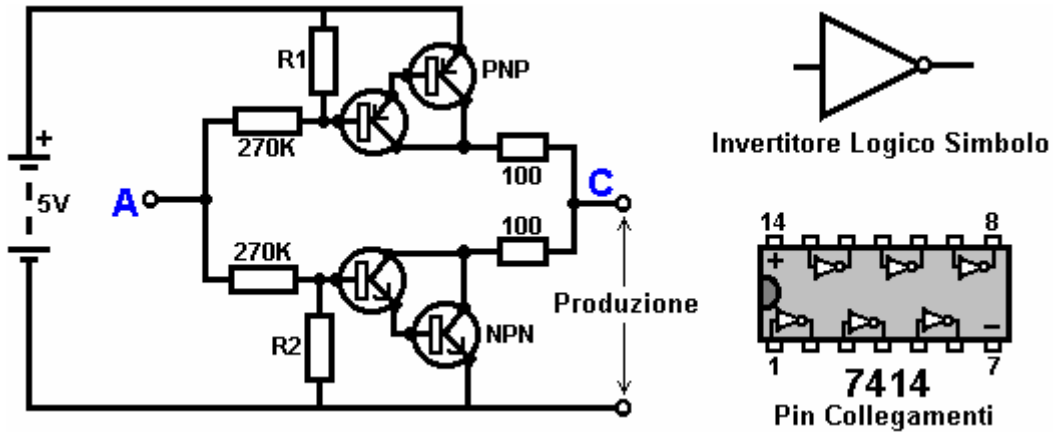


Qui, L'impedenza di ingresso è stata aumentata di un fattore 100 utilizzando una coppia di transistori Darlington che necessitano di base molto meno corrente, e quindi può avere una resistenza molto più alta di ingresso.

Purtroppo, l'impedenza di uscita è ancora piuttosto elevata quando i transistori sono nel loro stato OFF come qualsiasi corrente prelevata dalla linea positiva deve fluire attraverso l'1K8 (1800 ohm) resistore. Ma abbiamo bisogno di questo resistore per quando i transistori sono nel loro stato ON. Abbiamo davvero bisogno di cambiare

la resistenza 1K8 per qualche dispositivo che ha una elevata resistenza in certi periodi e una bassa resistenza in altri momenti. Probabilmente non avete sentito parlare di questi dispositivi, ma sono chiamati "transistor".

Ci sono diversi modi per farlo. Potremmo scegliere di utilizzare transistor PNP (come normalmente si usa tipi NPN) e collegare questi al posto della resistenza 1K8. Forse si potrebbe usare un circuito come questo:

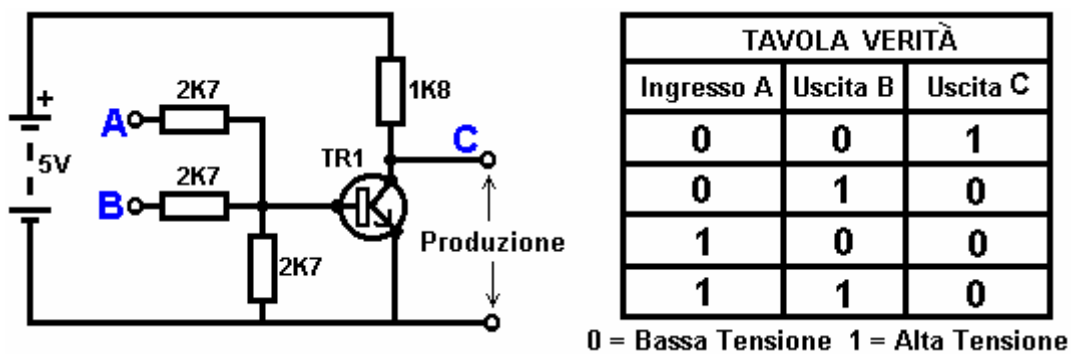


Questo circuito sta cominciando a sembrare complicato e non mi piace circuiti complicati. Non è così male come sembra. I transistor NPN in fondo sono quasi lo stesso del circuito precedente. L'unica differenza è che il carico collettore è ora due resistenze 100 ohm più la resistenza dei due transistori. Se i transistori PNP sono OFF quando i transistori NPN sono ON, allora il circuito di carico sui transistori NPN è trascurabile e l'intera uscita NPN transistor sarà disponibile per la guida circuiti esterni attraverso la bassa resistenza di 100 ohm (un grande 'fan-out' per la '0' stato logico). Per assicurarsi che i transistori PNP sono difficili prima di iniziare i transistori NPN per accendere, 'R1' la resistenza deve essere attentamente selezionati.

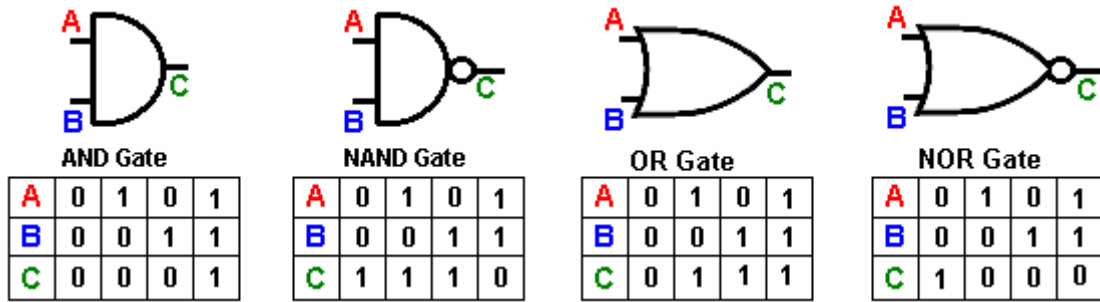
I transistori PNP sono un'immagine speculare esatta del lato NPN, così resistore R2 deve essere attentamente selezionati per garantire che i transistori NPN sono commutati OFF rigido prima i transistori PNP iniziare per accendere.

Non c'è bisogno di preoccuparti indebitamente con quel circuito, perché sarà quasi certamente utilizzare un circuito integrato, piuttosto che la costruzione di un circuito realizzato da 'discreti' componenti. Un circuito integrato contenente sei inverter completi è il 7414, che è indicato sopra. Questo viene fornito in una valigetta nera con due file di 7 pin che la fanno apparire un po' 'come un bruco'. Poiché ci sono due fila di perni, l'imballaggio è chiamato "Dual In-Line" o "DIL" in breve.

Ora, si consideri il seguente circuito:

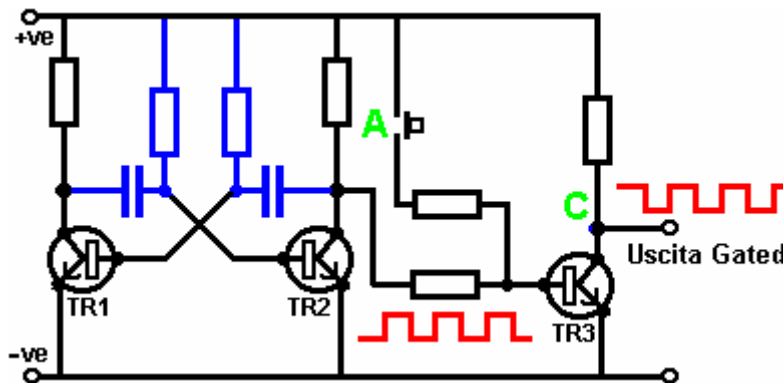


Questo circuito funziona allo stesso modo del circuito invertitore, eccetto che ha due ingressi ('A' e 'B'). La tensione a 'C' sarà bassa se uno, 'A' o 'B' o entrambe, degli ingressi è alto. L'unica volta che l'uscita è alta, è quando entrambi di ingresso 'A' e Input 'B' sono bassi. Di conseguenza, in inglese il circuito è chiamato un "OR" gate come 'O' è "OR" in inglese. In senso stretto, in quanto la tensione di uscita scende quando la tensione di ingresso è alto, viene chiamato "Not OR" gate, che viene ridotto a diventare un "NOR" gate. In questo contesto, la parola "not" significa "invertito". Se alimentato 'C' l'uscita in un circuito invertitore, il circuito risultante sarebbe un vero e proprio "OR" gate. I simboli circuitali digitali per un AND gate, un NAND gate, un OR gate e un NOR gate sono:



Circuiti Integrati Gates.

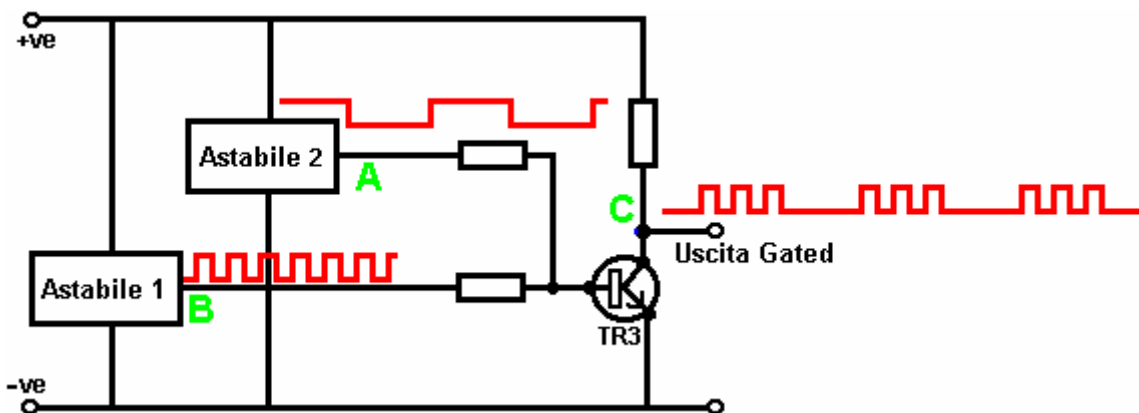
Questi chip comuni sono in genere fornito con ingressi 2, 4 o 8. Quindi, perché si chiama un "Gate" - non è solo un inverter doppia? Beh, sì, è un inverter doppio, ma un inverter doppio agisce come un cancello che può passare o bloccare un segnale elettronico. Considerate questo circuito:



Qui, "TR1 'transistor e' TR2 'sono collegati a formare un astabile (multivibratore). L'astabile funziona liberamente, producendo la piazza motivo di tensione onda in rosso. Transistor 'TR3' passa il segnale di tensione su. TR3 inverte l'onda quadra, ma questo non ha alcun effetto pratico, l'uscita è la stessa onda quadra di frequenza come il segnale prelevato dal collettore di TR2.

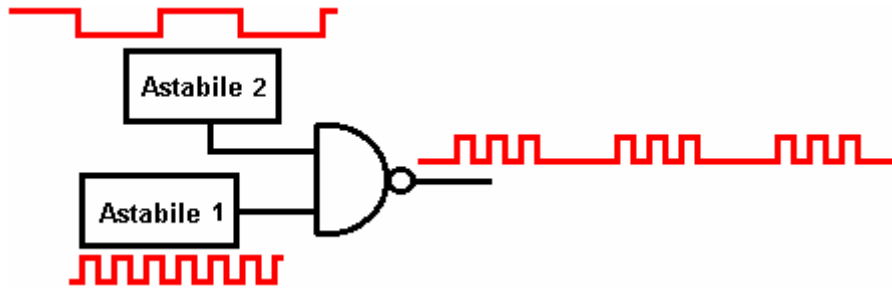
Se la stampa a pulsante al punto 'A' è azionata, una corrente viene alimentata alla base TR3 cui detiene duro. La tensione nel punto 'C' scende a zero e vi rimane. Il segnale ad onda quadra proveniente dal collettore di TR2 è bloccato e non raggiunge il punto di uscita 'C'. È come se un fisico 'porta' è stato chiuso, bloccando il segnale di raggiungere il punto 'C'. Finché la tensione al punto 'A' è basso, la porta è aperta. Se la tensione nel punto 'A' va alto, la porta è chiusa e l'uscita viene bloccata.

Non vi è alcuna necessità di un interruttore manuale al punto 'A'. Ogni circuito elettronico di commutazione farà:



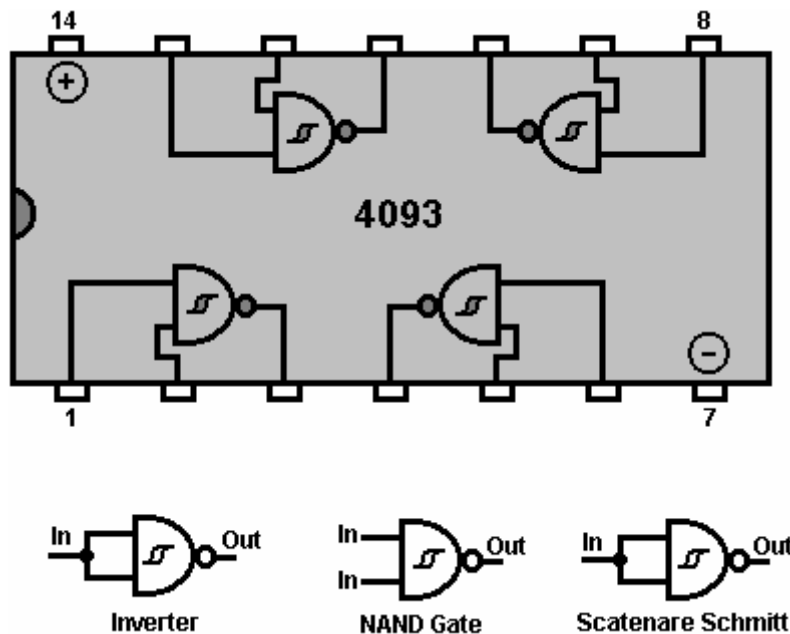
Qui, un lento funzionamento astabile viene sostituito l'interruttore manuale. Quando la tensione di uscita di 'Astabile 2' va alto, passa 'TR3' del transistor a porta, tenendolo duro e bloccando il segnale ad onda quadra da 'Astabile 1'. Quando la tensione di uscita di 'Astabile 2' va basso, esso libera 'TR3' transistor e passa poi il 'Astabile 1' segnale attraverso nuovamente. La forma d'onda risultante gated è mostrato in rosso al punto 'C' ed è scoppi di segnale, controllati dal regime di funzionamento del 'saltuario 2'. Questo è il tipo di forma d'onda che Stan Meyer trovato molto efficace per scindere l'acqua in idrogeno e ossigeno (vedi Capitolo 10).

Questo circuito può anche essere disegnata come:



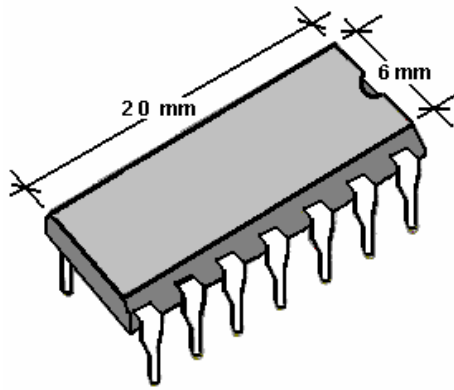
Il piccolo cerchio sul lato di uscita dei dispositivi logici è di mostrare che sono circuiti di inversione, in altre parole, quando l'ingresso aumenta, l'uscita scende. I due dispositivi logici che abbiamo incontrato finora hanno avuto questo cerchio: l'inverter e il NAND gate.

Se lo si desidera, è possibile utilizzare un NAND gate chip che ha la circuiteria anche costruito come un trigger di Schmitt, che come ricorderete, ha una commutazione rapida uscita anche con un ingresso che si muove lentamente. Con un chip del genere, è possibile ottenere tre funzioni diverse da un unico dispositivo:



Se i due ingressi di una NAND gate sono collegati insieme, allora l'uscita sarà sempre il contrario di ingresso, cioè gli atti di gate come un invertitore. Questo sistema funziona anche come un trigger di Schmitt dovuto al modo in cui è costruito il circuito NAND gate. Ci sono diversi pacchetti costruiti con questo tipo di circuiti, quella mostrata qui è il chip "74132" che contiene quattro "doppio ingresso" NAND gate. Gates può avere qualsiasi numero di ingressi, ma è raro avere bisogno di più di due in un dato circuito. Un altro chip con connessioni pin identiche è il 4011 chip (che non è un circuito Schmitt). Questo 'quad doppio ingresso' NAND pacchetto porta utilizza un metodo di costruzione chiamata "CMOS" che è molto facilmente danneggiate dall'elettricità statica fino a quando in realtà collegati in un circuito. Chip CMOS è possibile utilizzare una vasta gamma di tensioni e prendere pochissima corrente. Essi sono a buon mercato e molto popolare

Il numero di dispositivi integrati in un circuito integrato è di solito limitata dal numero di pin nella confezione e un pin è necessario per una connessione a 'mondo esterno'. I pacchetti sono realizzati con 6 pin (in genere per optoisolatori), 8 pin (molti circuiti generali), 14 perni (molti circuiti generali, circuiti logici per lo più computer), 16 perni (idem, ma non così comune) e poi un salto a un gran numero di pin per i dispositivi Large Scale quali microprocessori, chip di memoria, ecc Il pacchetto standard IC è piccolo:



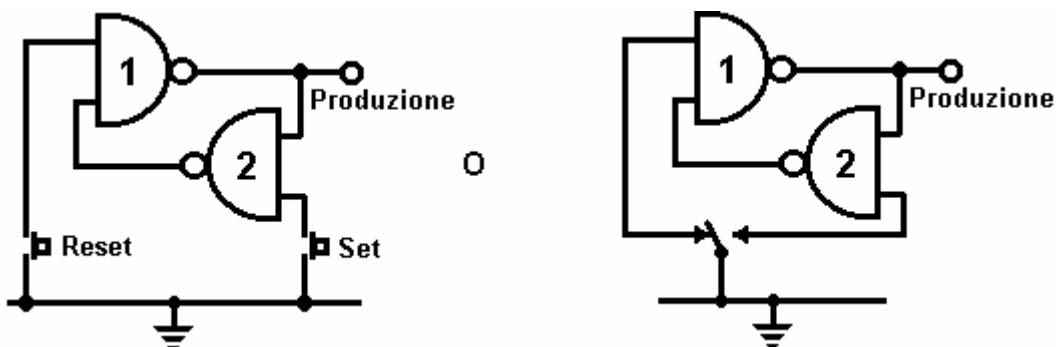
Circuiti prototipi sono spesso costruiti su 'Pannello a una lista', che è una tavola rigida con strisce di rame che corrono lungo una faccia, e pugnoli con una matrice di fori. Le strisce sono utilizzati per effettuare i collegamenti elettrici e sono rotti ove necessario. Questa scheda striscia è di solito chiamato "Veroboard":



Al giorno d'oggi, i fori sono distanziati di bordo striscia 2,5 mm (1/10 ") a parte il che significa che gli spazi tra le strisce di rame è molto piccola. Personalmente, trovo molto difficile fare buoni punti di saldatura sulle strisce senza la saldatura di collegamento tra due strisce adiacenti. Probabilmente, un ferro piccola saldatura è necessario. Ho bisogno di utilizzare un vetro di ingrandimento 8x per essere sicuri che non saldare ponte rimane al suo posto prima di un nuovo circuito viene acceso per la prima volta. Piccole dita e della vista dei buoni sono un deciso vantaggio per la costruzione di circuito. La spaziatura stretta dei fori è così che lo standard IC DIL si inserisce direttamente sulla scheda.

Circuiti costruiti con circuiti del computer, possono verificarsi problemi con gli interruttori meccanici. Un interruttore luce ordinaria accende la luce e spegnere. Lo accende e la luce si accende. Lo si spegne e la luce si spegne. Il motivo per cui funziona così bene è che la lampadina prende forse, un decimo di secondo a venire su. Circuiti per computer può accendere e spegnere 100.000 volte in questo decimo di secondo, quindi alcuni circuiti non funziona in modo affidabile con un interruttore meccanico. Questo perché il contatto dell'interruttore rimbalza quando chiude. Essa può rimbalzare una, due o più volte a seconda di come l'interruttore viene azionato. Se l'interruttore viene utilizzato come ingresso ad un circuito di conteggio, il circuito può contare 1, 2 o più ingressi di commutazione per un funzionamento dell'interruttore. E 'normale "de-bounce" qualsiasi interruttore meccanico. Questo può essere fatto utilizzando una coppia di NAND gates tale collegamento:

Il Chiavistello NAND.



Qui, l'interruttore meccanico è tamponato da un 'latch'. Quando l'interruttore 'Set' è in funzione, l'uscita diventa basso. L'ingresso non collegato del cancello '1' comporta come se ha una alta tensione su di esso (a causa del modo è stato costruito il circuito NAND gate). L'altro ingresso è tenuta bassa dalla uscita della porta '2'. Ciò spinge l'uscita della porta '1' alto, che a sua volta, mantiene l'uscita della porta '2' bassa. Questo è il primo stato stabile.

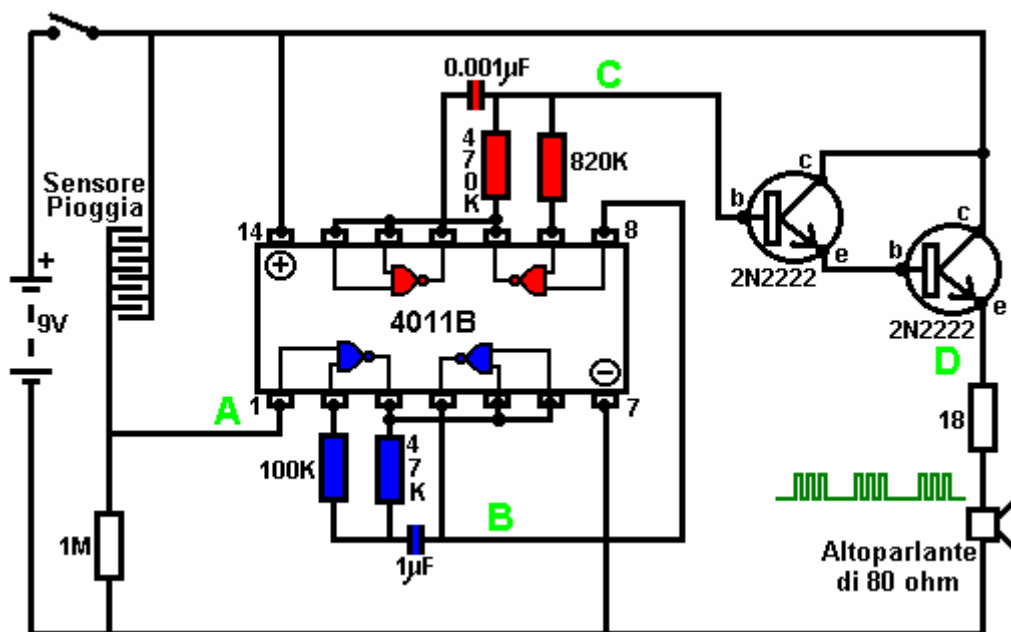
Quando l'interruttore 'Set' è azionato, l'uscita della porta '2' è guidata alta. Ora, entrambi gli ingressi della porta '1' sono alte che provoca la sua uscita per andare a basso. Questo a sua volta, aziona un ingresso della porta '2' bassa, che detiene l'uscita della porta '2' alto. Questo è il secondo stato stabile.

Per riassumere: premendo il tasto 'set' passare un numero illimitato di volte, fa sì che l'uscita per andare a basso, una sola volta. L'uscita rimarrà basso fino a quando l'interruttore di 'Reset' è operata una, due o tutte le volte che, a quel punto l'uscita aumenterà e rimanere lì.

Questo circuito utilizza solo la metà di un chip a basso costo NAND gate per creare un multivibratore bistabile che è fisicamente molto piccolo e leggero.

Gate Circuiti.

NAND gates può essere utilizzato come il cuore di molti circuiti elettronici Oltre ai circuiti logici a cui è destinato il pacchetto. Ecco una versione porta NAND di allarme pioggia descritto in precedenza. Il chip di '4011B' è un dispositivo CMOS che ha un'impedenza di ingresso molto alta e può funzionare con tensione di batteria convenienti (da 3 a 15 Volt):



Questo circuito comprende un sensore di pioggia, due multivibratori astabile e un potere-driver alimenta un altoparlante:

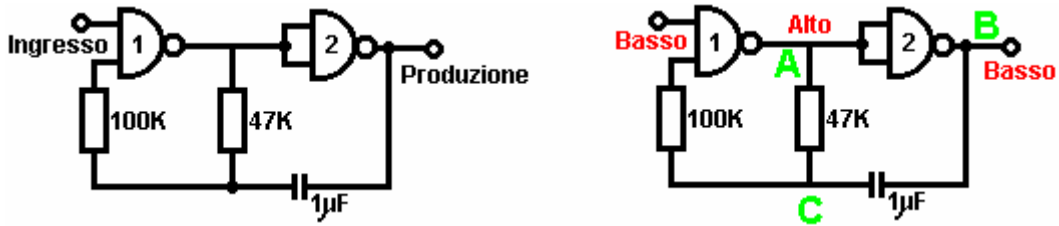
1. Il sensore pioggia è un wired-up Pannello a una lista o griglia simile di conduttori intrecciati, formando una tensione divisore tra i binari della batteria.
2. La tensione di uscita da questo, al punto 'A' nello schema elettrico, è normalmente partire da scheda striscia è a circuito aperto quando asciutto. Questo tiene la prima porta NAND bloccato nello stato OFF, impedendo il astabile prima di oscillare. Questo astabile primo colore blu nel diagramma. Sua frequenza (il pitch della nota che produce) è regolato dai valori della resistenza di 47K e il condensatore 1 microfarad. Ridurre il valore di uno di questi si alza la frequenza (pitch delle note). Se la pioggia cade sul sensore, la tensione nel punto 'A' va alto lasciando in funzione il astabile liberamente. Se la tensione 'A' non aumenta sufficientemente quando piove, aumentare il valore della resistenza di 1M.
3. L'uscita del astabile è una tensione bassa quando il sensore è asciutto. Viene preso da punto 'B' e passato al gating ingresso del secondo astabile, tenendolo nel suo stato OFF. La velocità della seconda astabile è controllato dal valore della resistenza 470K e il condensatore 0,001 microfarad. Ridurre il valore di uno di questi si alza il tono della nota prodotta dalla astabile. La velocità con cui questo astabile opera è molto superiore alla prima astabile.

Quando piove, la tensione al punto 'A' aumenta, lasciando che il primo astabile oscillare. Come si fa, si scopre la astabile secondo e si spegne in uno schema ritmico costante. Questo alimenta scoppi ripetuti di oscillazioni ad alta velocità dal astabile secondo punto 'C' nel diagramma.

4. Il Darlington coppie emettitore-follower transistor causare la tensione al 'D' punto a seguire il modello di

tensione nel punto 'C' (ma la tensione 1,4 Volt inferiore a causa della Volt 0,7 base / emettitore caduta di tensione per ogni transistor). L'alto guadagno dei due transistor garantisce che l'uscita del secondo oscillatore non venga sovraccaricata. Questi transistor di potenza del driver inserire la tensione di uscita attraverso un altoparlante 80 ohm, imbottito con una resistenza per aumentare la resistenza complessiva della combinazione. Il modello tensione prodotta è indicato al punto 'D' ed è un suono che attirano l'attenzione.

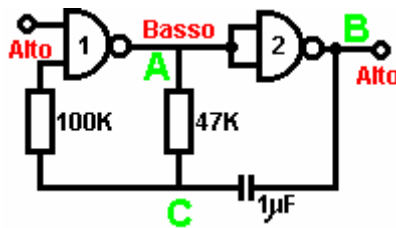
Allora, perché questo circuito oscilla?:



Il circuito non oscillare se l'ingresso di gate è bassa, così supporre che sia elevata. Prendere il momento in cui l'uscita della porta 2 è bassa. Perché ciò accada, gli ingressi di gate 2 devono essere alti. Come l'uscita della porta 1 è collegato direttamente agli ingressi di gate 2, deve essere elevata, e per questo è vero, almeno uno dei suoi ingressi deve essere bassa. Questa situazione è mostrata sulla destra.

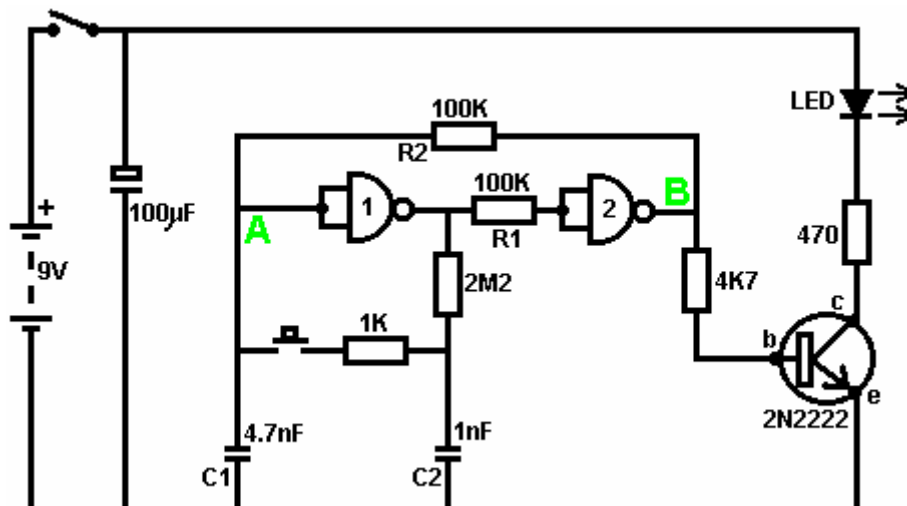
Vi è ora una caduta di tensione totale tra il punto 'A' e il punto 'B'. Il resistore 47K e il condensatore sono in serie attraverso questa caduta di tensione, in modo che il condensatore inizia a caricarsi, alzando progressivamente la tensione sul punto 'C'. Minore è il valore della resistenza, più veloce è la tensione sale. Maggiore è il valore del condensatore, più lenta è la tensione sale.

Quando la tensione sul punto 'C' aumenta sufficientemente, il resistore 100K aumenta la tensione di ingresso del cancello 1 quanto basta per causare un cambiamento di stato. Questo crea la seguente situazione:



Ora, la tensione ai capi 'A' a 'B' è invertita e la tensione al punto 'C' inizia a scendere, il tasso regolato dalla dimensione del resistore 47K e il condensatore 1 microfarad. Quando la tensione a punto 'C' cade abbastanza basso, ci vuole l'ingresso del cancello 1 abbastanza basso (tramite la resistenza di 100K) per causare gate 1 per passare allo stato di nuovo. Questo porta il circuito allo stato iniziale discusso. Questo è il motivo per il circuito oscilla continuamente fino a quando l'ingresso gating di anta 1 è presa bassa per bloccare l'oscillazione.

Ora, qui è un circuito NAND gate per un sequenziale interruttore on / off:



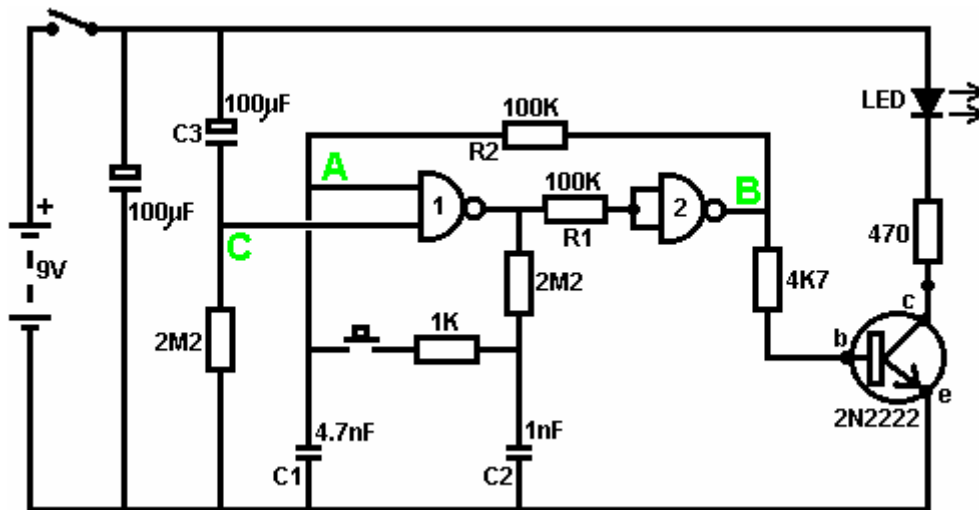
Questo circuito trasforma il Light Emitting Diode e disattivata ripetutamente con ogni operazione di stampa a

pulsante. Quando l'interruttore on / off è chiuso, il condensatore 'C1' mantiene la tensione al punto 'A' basso. Ciò spinge l'uscita della gate 1 alta, che muove gli ingressi di gate 2 alta via 'R1' il 100K. Ciò spinge la tensione al punto 'B' basso, ruotando il transistor off, che rende il soggiorno LED nello stato off. La bassa tensione a 'B' il punto viene rimandato via 'R2' la resistenza di 100K al punto 'A', mantenendo un livello basso. Questo è il primo stato stabile.

Come l'uscita della gate 1 è alta, condensatore 'C2' spesse fino a che la tensione attraverso il resistore 2M2. Se la stampa a pulsante viene azionato brevemente, l'alta tensione di 'C2' aumenta la tensione del punto 'A', causando gate 1 cambiamento di stato, e di conseguenza, gate 2 per modificare lo stato anche. Anche in questo caso, l'alta tensione a 'B' il punto viene rimandato al punto 'A' via 'R2' la resistenza di 100K, tenendola alta, mantenendo la situazione. Questo è il secondo stato stabile. In questo stato, 'B' ha un punto di alta tensione e questo alimenta la base del transistor tramite la resistenza 4.7K, l'accensione e accendere il LED.

In questo secondo stato, l'uscita della gate 1 è basso, quindi condensatore 'C2' scarichi rapidamente ad una bassa tensione. Se la stampa a pulsante viene azionato nuovamente, la bassa tensione di 'C2' spinge il punto 'A' a basso ancora una volta, facendo il circuito per tornare al suo stato originale stabile.

Potremmo, se volessimo, modificare il circuito in modo che dovrebbe operare per tre o quattro minuti dopo l'accensione, ma poi smettere di funzionare fino a quando il circuito è stato spento e riacceso. Questo si ottiene gating una delle porte invece di utilizzare sia come inverter. Se cancello il secondo cancello, poi il LED sarebbe lasciato sempre acceso, quindi dovremo modificare il circuito prima gate:



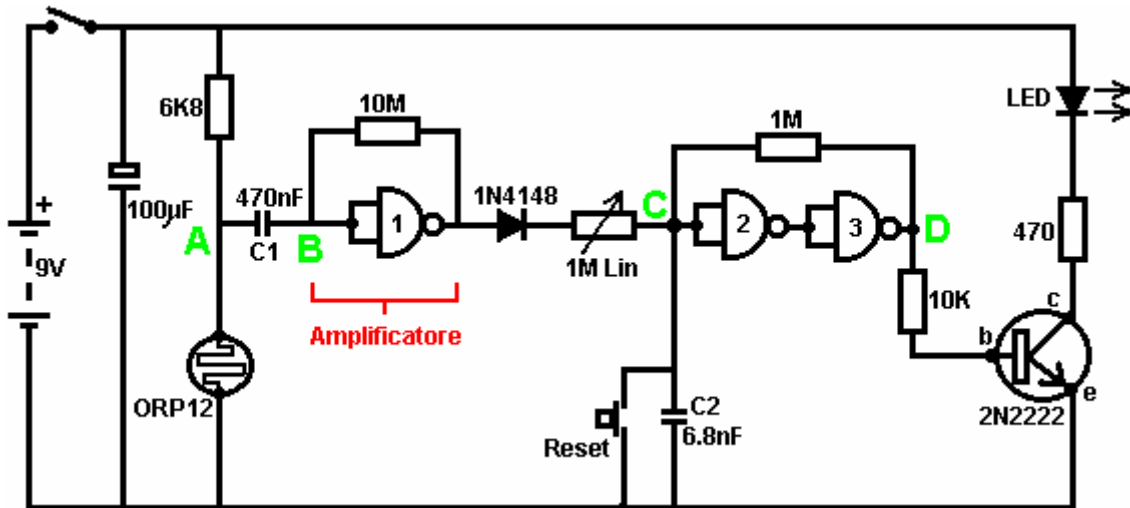
Questo circuito funziona esattamente come il circuito precedente se, e solo se, la tensione al punto 'C' è alto. Alla tensione con alto punto 'C', cancello 1 è libero di reagire alla tensione nel punto 'A' come prima. Se la tensione a punto 'C' è basso, si blocca l'uscita della gate 1 a livello alto, forzando l'uscita della gate 2 al livello basso e tiene il LED.

Quando il circuito prima accensione, 'C3' il nuovo condensatore da 100 microfarad è completamente scarica, che tira la tensione al punto 'C' a quasi + 9 Volt. In questo modo da gate 1 a operare liberamente, e il LED può essere attivata e disattivata come prima. Col passare del tempo, la carica su 'C3' condensatore si accumula, alimentato dalla resistenza 2M2. Questo fa sì che la tensione al punto 'C' a scendere costantemente. Il tasso di caduta è regolata dalla grandezza del condensatore e la dimensione del resistore. Più grande è la resistenza, più lenta è la caduta. Il più grande il condensatore, più lenta è la caduta. I valori riportati sono grande come sono pratici, a causa della corrente di 'dispersione' di 'C3'.

Dopo tre o quattro minuti, la tensione al punto 'C' viene spinto sufficientemente bassa per operare gate 1 e impedire ulteriori operazioni del circuito. Questo tipo di circuito potrebbe essere parte di un gioco competitivo, dove i concorrenti hanno un tempo limitato per completare un compito.

II NAND Gate Come Un Amplificatore.

Gates possono anche essere utilizzati come amplificatori anche se non sono destinati ad essere utilizzati in questo modo e ci sono molto migliori circuiti integrati da cui costruire amplificatori. Il circuito seguente mostra come questo può essere fatto:



Questo circuito funziona quando c'è un cambiamento improvviso nel livello di luce. La luce precedente livello circuito di commutazione è stato progettato per innescare a qualche livello particolare di aumentare o diminuire il livello di illuminazione. Questo è un circuito di rivelazione di ombre che potrebbero essere utilizzati per rilevare qualcuno passa davanti a una luce in un corridoio o una situazione simile.

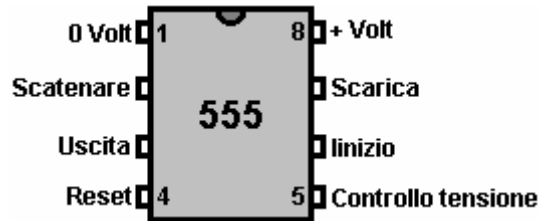
Il livello di tensione al punto 'A' assume un certo valore a seconda del livello di luce. Non sono particolarmente interessato a questo livello di tensione poiché è bloccato dalla circuiteria seguente condensatore 'C1'. Il punto 'B' non riceve un impulso di tensione a meno che non vi sia un cambiamento improvviso di tensione al punto 'A', cioè vi è un cambiamento improvviso del livello di luce di raggiungere la luce resistenza dipendente dalla ORP12.

La prima gate amplifica questo impulso da una cinquantina di volte. Il gate è effettivamente abusato, e costretto a operare come un amplificatore dalla resistenza 10M collega la sua uscita al suo ingresso. All'accensione, l'uscita della gate 1 tenta di andare basso. Come la sua tensione scende, inizia a prendere i propri input verso il basso attraverso la resistenza. Spingendo la tensione sugli ingressi giù, comincia ad aumentare la tensione di uscita, che inizia ad aumentare la tensione di ingresso, che inizia ad abbassare la tensione di uscita, che Il risultato è che entrambi gli ingressi e le uscite riprendere alcune tensione intermedia (che i progettisti di chip non intende). Questo livello di tensione intermedia è facilmente turbato da un impulso esterno come quello prodotto dal condensatore attraverso ORP12 'C1'. Quando questo impulso arriva una versione amplificata del polso provoca una fluttuazione della tensione all'uscita del gate 1.

Questo cambiamento di tensione passa attraverso il diodo e resistenza variabile all'ingresso del gate 2. Gates 2 e 3 sono collegati insieme come un trigger di Schmitt improvvisato in cui viene alimentata la tensione di uscita a 'D' Point Torna a 'C' tramite un resistore di valore elevato. Ciò contribuisce a rendere il loro cambiamento di stato più rapido e decisivo. Queste due gates sono utilizzate per passare un cambio completo di stato al transistor stadio di uscita. La resistenza variabile è regolato in modo che gate 2 è in procinto di cambiare stato ed è facilmente innescato da l'impulso da amplificatore gate 1. L'uscita è mostrato come un LED, ma può essere qualsiasi cosa si sceglie. Potrebbe essere usato un relè per accendere qualche dispositivo elettrico, un solenoide utilizzato per aprire una porta, un contatore per tenere traccia del numero di persone che utilizzano un passaggio, ecc ecc Si noti che un chip amplificatore operazionale (che sarà descritto più avanti) è una scelta molto meglio di IC di un circuito di questo tipo. Un amplificatore di gate è mostrato qui solo per mostrare un altro modo che un gate può essere utilizzata.

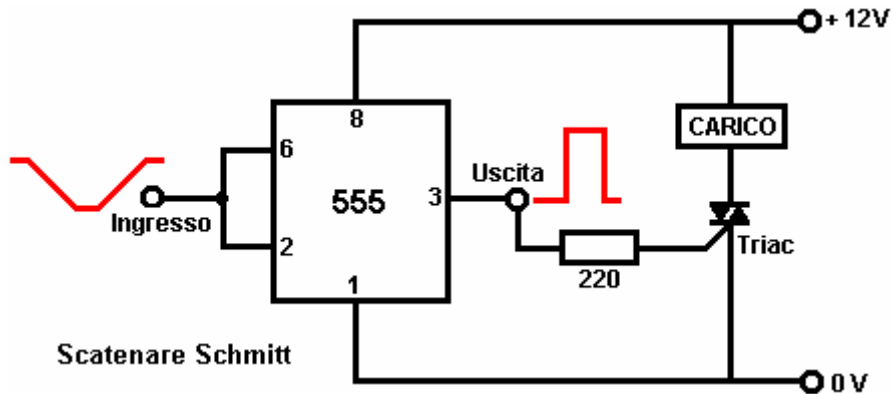
Il Timer Chip NE555.

C'è un chip eccezionalmente utile designato dal numero 555. Questo chip è progettato per essere utilizzato in circuiti oscillatore e timer. Il suo utilizzo è talmente diffuso che il prezzo chip è molto basso per la sua capacità. Si può operare con tensioni da 5 Volt a 18 Volt e la sua uscita può gestire 200 mA. Ci vuole 1 mA quando la sua uscita è bassa e 10 mA quando la sua uscita è alta. Si presenta in un 8-pin Dual-In-Line pacchetto e vi è un 14 pin versione del pacchetto che contiene due distinti circuiti di 555. I collegamenti dei pin sono:

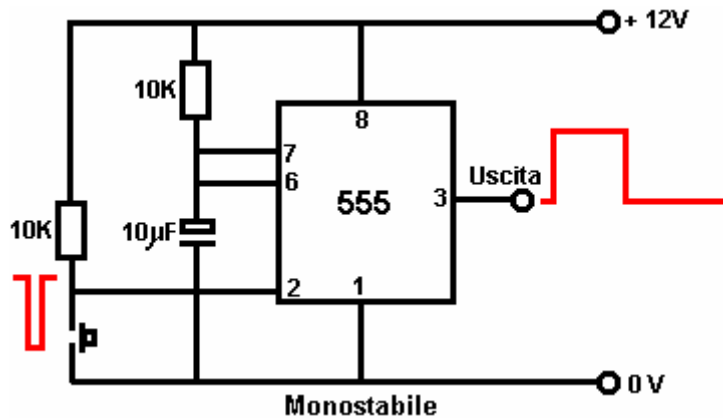


Questo dispositivo può funzionare come un multivibratore monostabile o astabile, un trigger di Schmitt o un buffer invertente (bassa corrente di ingresso, alta corrente di uscita).

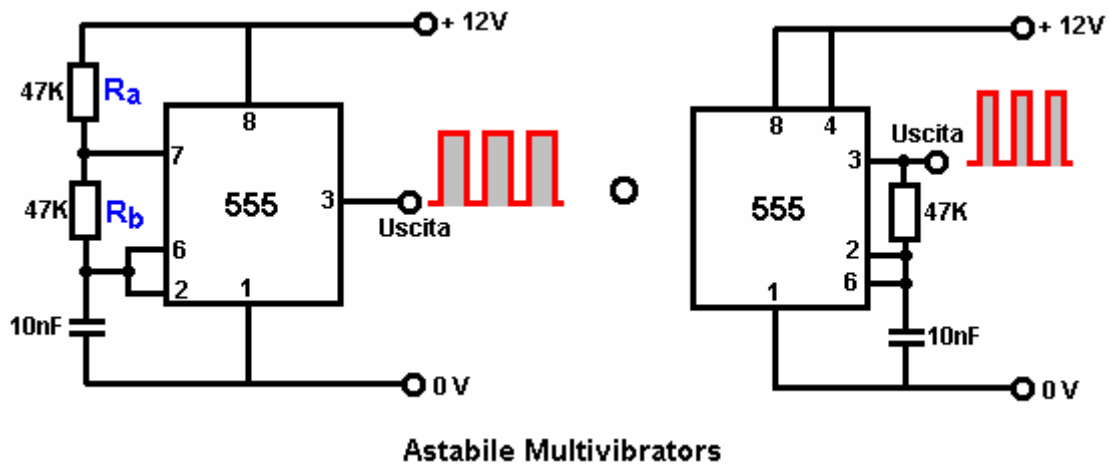
Qui è cablata come un trigger di Schmitt, e per la variazione, è mostrata innescare un triac che poi rimanere finché il circuito è spento (un SCR potrebbe essere utilizzato altrettanto bene con questo circuito CC):

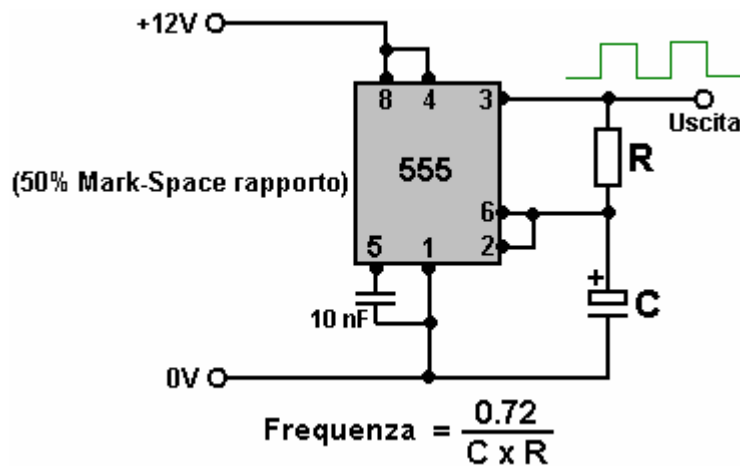


E qui, un monostabile:



E qui sono due astabile, il secondo dei quali è fisso, pari mark / space rapporto e la prima volta una elevata tensione di uscita determinati da $R_a + R_b$ ed una bassa tensione di uscita determinato da R_b (2:1 in questo caso):



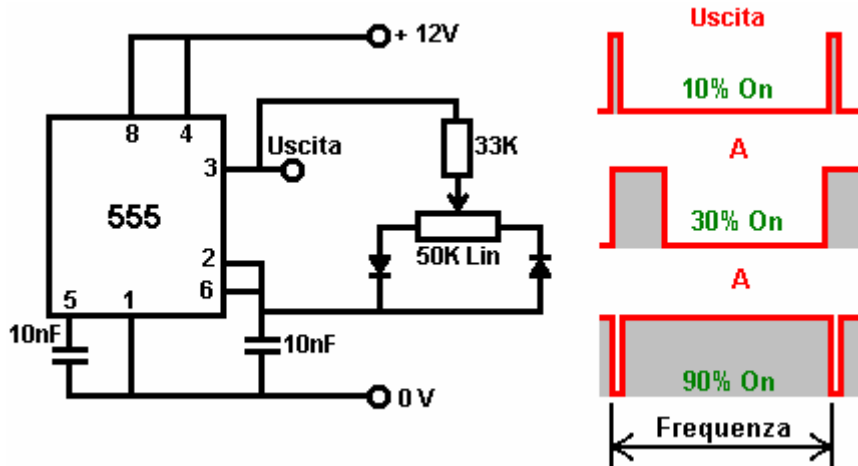


Astabile Frequenze

	100	470	1K	4.7K	10K	47K	100K	470K	1M
0.1 µF	72,000 Hz	15,319 Hz	7,200 Hz	1,532 Hz	720 Hz	153 Hz	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz
0.47 µF	15,319 Hz	3,259 Hz	1,532 Hz	326 Hz	153 Hz	33 Hz	15 Hz	3.3 Hz	1.5 Hz
1.0 µF	7,200 Hz	1,532 Hz	720 Hz	153 Hz	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz	1.5 Hz	1.4 secs
2.2 µF	3,272 Hz	696 Hz	327 Hz	70 Hz	33 Hz	7 Hz	3.3 Hz	1.4 secs	3 secs
4.7 µF	1,532 Hz	326 Hz	153 Hz	33 Hz	15 Hz	3.3 Hz	1.5 Hz	3 secs	6.7 secs
10 µF	720 Hz	153 Hz	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz	1.5 Hz	1.4 secs	6.7 secs	14 secs
22 µF	327 Hz	70 Hz	33 Hz	7 Hz	3.3 Hz	1.4 secs	3 secs	14 secs	30 secs
47 µF	153 Hz	33 Hz	15 Hz	3.3 Hz	1.5 Hz	3 secs	6.7 secs	30 secs	65 secs
100 µF	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz	1.5 Hz	1.4 secs	6.7 secs	14 secs	65 secs	139 secs
220 µF	33 Hz	7 Hz	3.3 Hz	1.4 secs	3 secs	14 secs	30 secs	139 secs	307 secs
470 µF	15 Hz	3.3 Hz	1.5 Hz	3 secs	6.7 secs	30 secs	65 secs	307 secs	614 secs
1,000 µF	7.2 Hz	1.5 Hz	1.4 secs	6.7 secs	14 secs	65 secs	139 secs	614 secs	
2,200 µF	3.3 Hz	1.4 secs	3 secs	14 secs	30 secs	139 secs	307 secs		
4,700 µF	1.5 Hz	3.3 secs	6.7 secs	30 secs	65 secs	307 secs	614 secs		
10,000 µF	1.4 secs	6.7 secs	14 secs	65 secs	139 secs	614 secs			

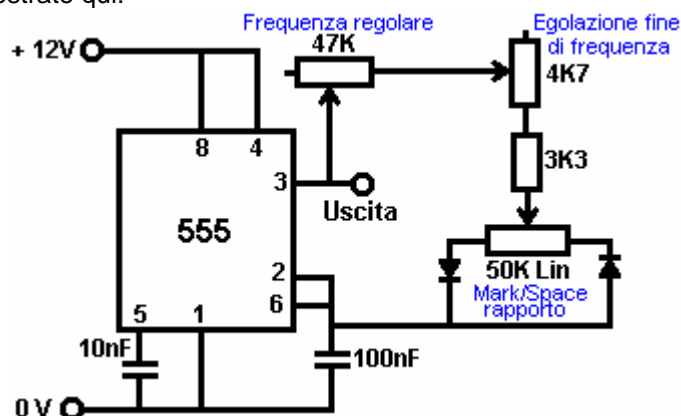
Nota: L'elevata dispersione dei condensatori elettrolitici di grande valore impedisce loro utilizzo con resistori di alto valore in circuiti di temporizzazione. Invece, utilizzare un condensatore più piccolo e seguire il circuito di temporizzazione con un chip "divide N" per dare accuratamente temporizzati lunghi periodi. Non tutti i 555 chip hanno una qualità di lavorazione sufficiente per loro di operare in modo affidabile di sopra di 20.000 Hz, quindi per le frequenze più alte il chip deve essere selezionata dopo aver testato le prestazioni effettive.

Noi possiamo anche filo 555 per dare un rapporto variabile mark/space tenendo la frequenza di oscillazione fissata:



La forma d'onda di uscita cambia drasticamente il resistore variabile viene regolata, ma la frequenza (o il tono della nota) di uscita rimane inalterato.

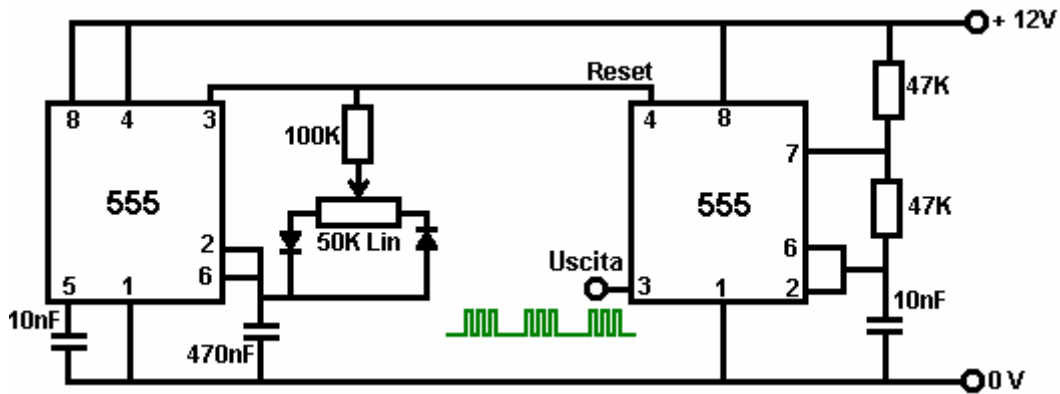
Una frequenza variabile versione di questo circuito può essere prodotta modificando il resistore 33K di un resistore variabile, come mostrato qui:



Qui, il resistore 33K è stato sostituito da due resistori variabili e una resistenza fissa. La resistenza principale variabile è 47K di dimensione (una scelta quasi arbitrario) e si nutre di un secondo resistore variabile di 4,7 K di dimensione. Il vantaggio di questo secondo resistore variabile è che può essere impostato al suo punto intermedio e la frequenza di sintonizzazione fatto con la variabile 47K. Quando la frequenza è approssimativamente corretta, la variabile 4.7K può essere utilizzato per sintonizzare la frequenza. Questo è conveniente come la variabile piccola avrà dieci volte più movimento manopola rispetto alla variabile principale (essendo solo il 10% del suo valore).

Ovviamente, non è necessario avere la sintonia resistore variabile, e può essere omesso senza modificare il funzionamento del circuito. Poiché la resistenza di 47K variabile può essere impostato a zero la resistenza e la resistenza di 4.7K variabile può anche essere impostato a zero resistenza, al fine di evitare un completo corto circuito tra il pin di uscita 3 e il 50K Mark / Space resistore variabile, una resistenza 3.3K fisso è incluso. In questo circuito, la frequenza è impostata per la vostra scelta di 47K catena di resistenza + 4.7K + 3.3K (regolabile da 55K a 3.3K) e il 100nF (0,1 microfarad) condensatore tra il pin 6 ed il binario zero volt. Rendere il più grande condensatore, riduce la gamma di frequenza. Rendere le resistenze più grandi, riduce anche la gamma di frequenza. Naturalmente, riducendo le dimensioni del condensatore e / o ridurre la dimensione della catena resistore, aumenta la frequenza.

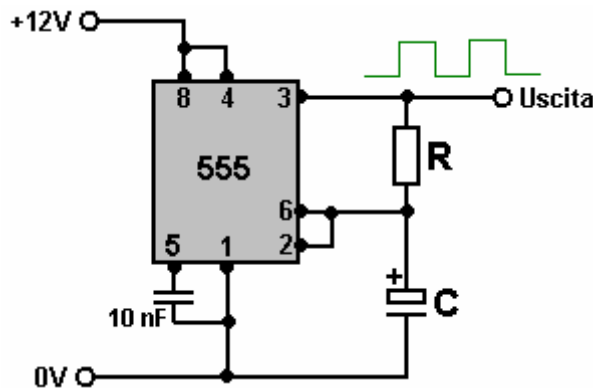
Uno 555 chip può essere utilizzato per una seconda porta 555 chip tramite il suo pin 4 opzione 'Ripristina'. Ricorderete che abbiamo già sviluppato un circuito per fare questo utilizzando due astables e un transistor. Abbiamo anche generato lo stesso effetto utilizzando quattro NAND gates. Qui, si creerà la stessa forma d'onda di uscita utilizzando la circuiteria più convenzionale di due chip 555:



Entrambi i 555 circuiti possono essere acquistati in un unico package a 14 pin DIL che è designato '556'.

Ci sono molti tipi di circuiti aggiuntivi che possono essere creati con il chip 555. Se si desidera esplorare le possibilità, vi suggerisco di ottenere una copia del libro "Progetti IC 555" da EA Parr, ISBN 0-85934-047-3.

Va bene, supponiamo di voler progettare e costruire un circuito per fare la stessa cosa come circuito generatore di impulsi di Bob Beck di cui al capitolo 11. I requisiti sono per produrre un output a onda quadra pulsante quattro volte al secondo con alimentazione a 27 volt, il circuito viene alimentato da tre batterie di tipo PP3 piccoli. Una scelta ovvia per il circuito sembra essere un chip di timer 555 che è piccolo, robusto ed economico, e un opportuno circuito sembra essere:



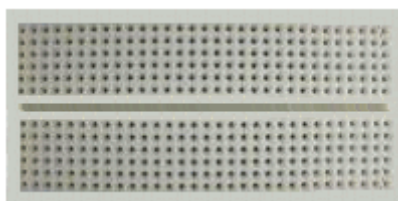
Questo ci lascia con la scelta di un valore per il condensatore e la resistenza. Dobbiamo prestare attenzione al fatto che il circuito sarà in esecuzione su 27 volt e mentre il condensatore non si carica fino a qualcosa di simile tensione, abbiamo ancora il programma sceglierà uno che sopravviverà 27V. Guardando su eBay locale mostra che il gruppo di dieci condensatori di 1 microfarad nominale a 50V può essere acquistato per solo £1 comprese spese di spedizione, in modo da prendere che il valore di "C". Guardando la tabella 555 di frequenze superiori a spettacoli:

Astabile Frequenze

	100	470	1K	4.7K	10K	47K	100K	470K	1M
0.1 µF	72,000 Hz	15,319 Hz	7,200 Hz	1,532 Hz	720 Hz	153 Hz	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz
0.47 µF	15,319 Hz	3,259 Hz	1,532 Hz	326 Hz	153 Hz	33 Hz	15 Hz	3.3 Hz	1.5 Hz
1.0 µF	7,200 Hz	1,532 Hz	720 Hz	153 Hz	72 Hz	15 Hz	7.2 Hz	1.5 Hz	1.4 secs

Il che indica che per ottenere la commutazione di circuito quattro volte al secondo (4 Hz), la resistenza "R" devono essere da qualche parte tra 100K e 470K. Con il mio condensatore, 120K è di destra.

Mentre la frequenza di commutazione non deve essere esatta, diamo mirano ad ottenere 'corretto'. La maggior parte dei componenti a prezzi ragionevoli hanno una tolleranza di circa il 10% per cui dobbiamo selezionare il nostro resistenza / condensatore di combinazione per i valori esatti dei componenti effettivi che useremo. Per questo, vale la pena di costruire il circuito su 'breadboard' una saldatura, in modo da guardare su eBay ancora una volta si scopre che una spina adatta piccola scheda possono essere acquistati e consegnati per £3. Ecco come si presenta:



Questo tipo di schede di circuiti integrati permettono di essere inserita nella divisione che attraversa il centro, lasciando fino a cinque connessioni extra su ogni pin. Tronchi di solid-core filo può essere utilizzato per collegare tra due alveoli. Questo ci permetterà di collegare uno dei nostri condensatori e trovare ciò che resistenza (o quello che due resistenze) effettuare il passaggio circuito di quaranta volte in dieci secondi.

Tuttavia, se andiamo a <http://www.alldatasheet.co.kr/> e scarica il pdf dei dati per il chip NE555, troviamo che la massima tensione di 555 chip è piuttosto limitato:

DC AND AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS

$T_A = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = +5\text{V}$ to $+15$ unless otherwise specified.

SYMBOL	PARAMETER	TEST CONDITIONS	SE555			NE555/SE555C			UNIT
			Min	Typ	Max	Min	Typ	Max	
V_{CC}	Supply voltage		4.5		18	4.5		16	V
I_{CC}	Supply current (low state) ¹	$V_{CC}=5\text{V}$, $R_L=\infty$ $V_{CC}=15\text{V}$, $R_L=\infty$		3	5		3	6	mA
				10	12		10	15	mA

Ciò significa che il chip è tale da bruciare istantaneamente se viene alimentato più di 16 volt. Come abbiamo bisogno di eseguire il nostro circuito 27V questo è un problema. Come 27V viene fornito da tre batterie separate, potremmo fornire il 555 chip da solo una delle batterie ed eseguire sul 9V che sarebbero ok dal punto di vista del chip della tabella precedente dimostra che può funzionare correttamente con una tensione di alimentazione a partire da 4,5 volt. Lo svantaggio di tale accordo è che uno dei la batteria si scarica più velocemente rispetto agli altri e sarebbe bello per evitare che.

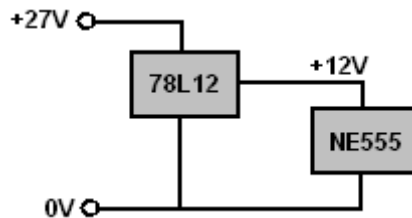
La tabella mostra anche che l'assorbimento di corrente solo per mantenere il 555 in esecuzione può essere qualsiasi cosa, 6-15 mA. Che non è una grande corrente, ma le batterie PP3 sono stati scelti per le loro piccole dimensioni, permettendo l'intero circuito di essere legato al polso di una persona. Una rapida ricerca su internet mostra che economici PP3 batterie hanno una capacità di 400 milliampere ore e dei tipi molto costosi alcaline 565 milliampere-ore. Queste valutazioni sono le "C20" valori, in base alla batteria che è scaricata a corrente costante per un periodo di venti ore, che sarebbero dieci giorni di utilizzo se Bob Beck due ore al giorno è seguito il protocollo.

Ciò significa che le 'cheap' batterie non devono essere scaricate in più di un ventesimo del loro 400 Valutazione Mahr, che è di 20 mA. Le batterie alcaline costosi dovrebbero poter essere scaricata a 28 mA per 20 ore.

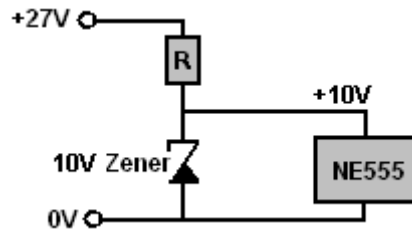
Nostro assorbimento di corrente è costituito da due parti. La prima parte è di alimentare il circuito con la corrente di cui ha bisogno per funzionare. La seconda parte è la corrente che scorre attraverso il corpo dell'utente. Questa seconda parte è limitata dalla resistenza 820 ohm nella linea di uscita che limita la parte della corrente ad un massimo di 33 milliampere (legge di Ohm: Amps = Volt / resistenza). Questo trascura la resistenza del corpo e presuppone che il controllo resistore variabile di uscita è impostata su una minima resistenza, il che è improbabile.

Controllare questi valori mostra che il 555 chip è tale da attirare il più attuale come le forniture del circuito attraverso gli elettrodi di emissione. Comunque, andiamo avanti con il circuito, dopo tutto, si potrebbe decidere di utilizzare batterie ricaricabili PP3 che superare la necessità di acquistare nuove batterie ogni pochi giorni.

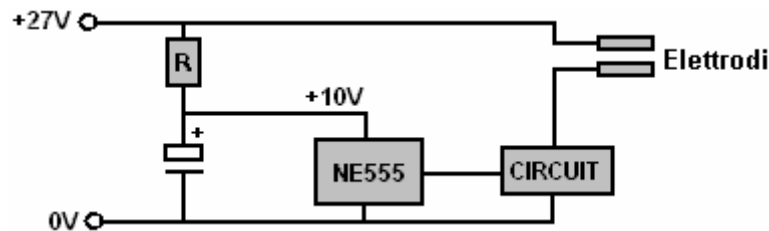
Il primo requisito fondamentale è quello di fornire il 555 chip con una tensione, per esempio di 10 volt quando viene eseguito nel circuito completata. Che potrebbe essere fatto con uno degli stabilizzatori di tensione-circuiti integrati:



Che non è un'opzione particolarmente costoso, ma tali chip disegnano una corrente per fornire la stabilizzazione di tensione ed una tensione costante non è assolutamente necessaria per il chip 555. In alternativa, si potrebbe utilizzare un resistore e un diodo zener 10V:



Ma questo metodo non spreca parte della corrente che fluisce attraverso il zener per fornire la tensione desiderata. Il metodo più semplice è quello di utilizzare un resistore e un condensatore:



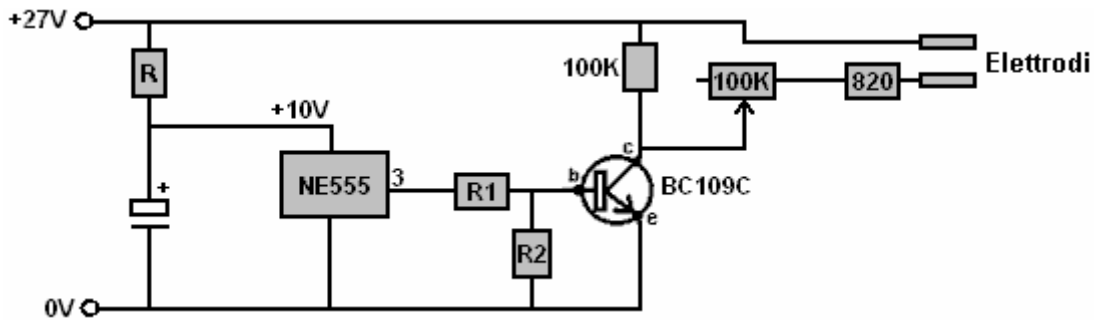
Cura sono necessari cospicui quando si seleziona il valore della resistenza "R". Se il valore è troppo basso, allora la tensione passa al chip 555 sarà troppo alto e il chip si brucia. Quando si seleziona la resistenza "R", inizia con un valore superiore al previsto e quindi sostituire resistori valore leggermente inferiore monitorando la tensione sul condensatore per assicurarsi che rimanga abbastanza basso. Il valore della resistenza può essere valutata utilizzando la legge di Ohm. Supponendo una corrente di circa 6 mA, la caduta di tensione attraverso il resistore essendo $(27 - 10) = 17$ volt, quindi una resistenza di circa 2.83K (come $\text{Ohms} = \text{Volt} / \text{Amp}$) che suggerisce che iniziano con un resistore 47K è probabile essere ok, e poi raccogliendo ogni resistore standard inferiore a sua volta fino a una tensione ai capi del condensatore soddisfacente è stata raggiunta.

Il condensatore può essere 12V o 15V nominale, ma se si trova ad una tensione maggiore viene utilizzata, quindi se viene accidentalmente collegato attraverso il 27V piena non saranno danneggiati in alcun modo. Più grande è la capacità, meglio, diciamo 220 microfarad, che può essere ottenuto per pochi soldi su eBay. Se si vuole andare sul sicuro, è possibile collegare un diodo zener da 12V ai capi del condensatore. E non consuma corrente in normali condizioni di lavoro, ma se qualcosa dovesse causare la tensione sul condensatore a salire, allora sarà accendere e tenere la tensione ad un livello di sicurezza 12V. Sarei propenso a vedere il zener come inutile, ma la scelta è sempre la vostra.

Cosa Potenza resistenza è necessaria? Ebbene, se la resistenza risulta essere una 2.7K e la tensione sul condensatore finisce a 9,5 volt, la tensione media del resistore è 17.5V che rende la corrente che lo attraversa 6,48 mA e come $\text{Watt} = \text{Volt} \times \text{Amp}$, il potere valutazione deve essere 113 milliwatt, quindi il tipico quarto di watt (250 mW) resistenza deve essere perfettamente ok. Se due (valore quasi uguale) resistenze in parallelo sono utilizzati per ottenere un po 'di valore intermedio di "R", quindi che aumenta la potenza complessiva resistenza.

L'uscita del circuito integrato 555 viene quindi usato per guidare il resto del circuito che funziona a 27V. Un transistor BC109C costa solo pochi centesimi, può gestire la tensione e ha un guadagno minimo di 200 anche se il guadagno può essere qualsiasi cosa fino a 800 e un BC109 può gestire la corrente abbastanza facilmente. Se avete bisogno di trovare una qualsiasi di queste cose, quindi scaricare una scheda tecnica per il transistor da Internet.

L'uscita del timer 555 è sul pin 3 e può facilmente fornire 200 mA, che è molto, molto più attuale di quanto avremmo mai bisogno per questo circuito. Siamo in grado di alimentare il 555 onda quadra in uscita verso gli elettrodi 27V utilizzando un transistor:



Il transistor è fatto di silicio, l'accensione tensione quando la tensione di base è di circa 0,7 volt superiore alla tensione di emettitore. Ciò significa che quando il transistor è acceso, la cima di resistenza "R1" sarà a circa 10 volt ed il fondo della "R1" sarà a circa 0,7 volt, il che significa che la tensione attraverso "R1" sarà $(10 - 0,7) = 9,3$ Volt. Quando la tensione è presente sul "R1" vogliamo che per alimentare una corrente sufficiente per il transistor per accenderlo completamente. Il transistor fornisce una resistenza 100K (che effettuerà 0,27 mA quando 27 volt è attraverso esso) e gli elettrodi che hanno una resistenza minima di 820 ohm attraverso loro (provocando una corrente di 33 mA attraverso di loro). Così, il transistor potrebbe essere per la fornitura di circa 33 mA massimo. Il transistor BC109C ha un guadagno minimo di 200 modo la corrente che scorre nella base deve essere $33/200 = 0,165$ mA e la resistenza che portano corrente che quando a 9,3 volt attraverso è 56.3K. Una resistenza di poco inferiore si adatta.

Un controllo di buon senso che il calcolo resistenza è corretta è:

Una resistenza da 1K trasporta 1 mA per volt e così porterà 9,3 mA con 9,3 volt su di essa.

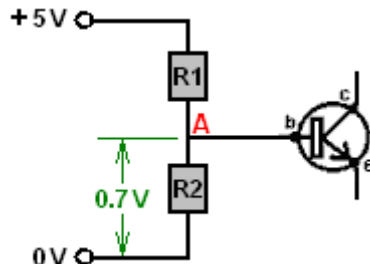
Una resistenza da 10K porterà un decimo di tale importo, o 0,93 mA con 9,3 volt su di essa.

Una resistenza 100K porterà un decimo di che ancora una volta, o 0,093 mA con 9,3 volt su di essa.

Ciò indica che una corrente di 0,165 mA che è circa il doppio della corrente 100K, una resistenza di circa la metà di 100K dovrebbe essere circa il giusto valore, così 56.3K sembra corretta.

Considerando che il guadagno di 200 è il minimo e tre o quattro volte che è tipica, forse potremmo scegliere di utilizzare una resistenza di 47K "R1"

Poiché la corrente di elettrodo può essere considerevolmente inferiore a 33 mA e il guadagno BC109C è probabile che sia molto elevata, potrebbe essere molto difficile ottenere il transistor di spegnere quanto può operare su quantità molto piccola di corrente di ingresso. Per farlo accendere e spegnere pulito quando il 555 tensione di uscita è dire, circa 5 volt, (a questo punto il NE555 tensione sarà cambiando molto rapidamente), "R2" è incluso. Con in posizione, la tensione di uscita del NE555 è diviso tra "R1" e "R2" nel rapporto delle loro resistenze. La situazione che vogliamo è:



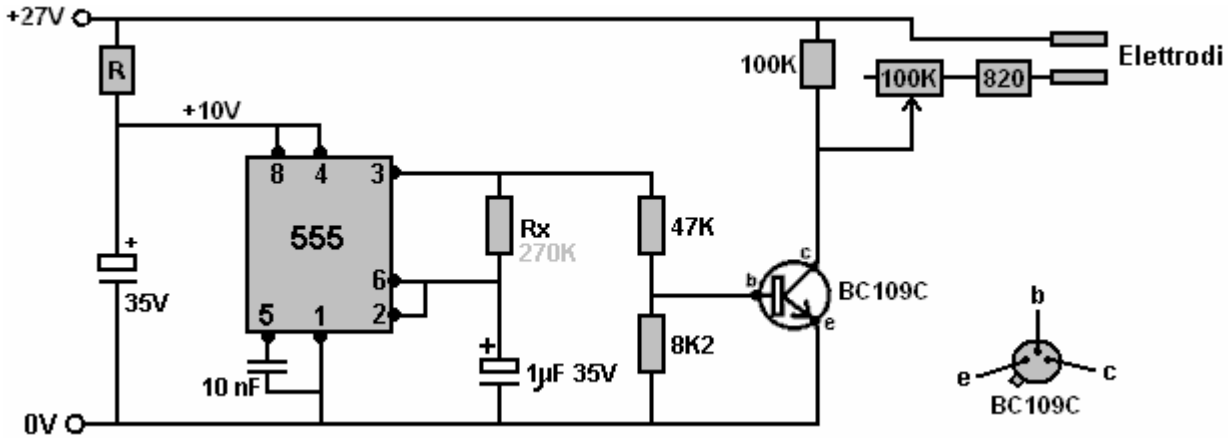
Quando il transistor non è acceso, trae quasi nessuna corrente e appare così come una resistenza di valore molto elevato al circuito. Questo permette, "R1" e "R2" resistori di agire come un partitore di tensione-coppia. Questo fa sì che la tensione nel punto "A" ad essere determinato dal rapporto di "R1" a "R2" e il transistor può essere ignorato condizione che la tensione nel punto "A" è inferiore a 0,7 volt. Se la tensione in quel punto sale a 0,7 volt allora la situazione cambia drasticamente e la legge di Ohm non ha più il transistor non è una resistenza passiva, ma invece, è attivo un dispositivo semiconduttore. Se la tensione nel punto "A" cerca di aumentare ulteriormente non può perché i morsetti transistor di base è solidamente lì, apparendo come una resistenza sempre minore tra la base e l'emettitore del transistor. Così, per tensioni di ingresso superiori, resistenza "R2" potrebbe anche non essere lì per tutta la differenza che fa.

Quindi, che valore abbiamo bisogno di "R2", in modo che la tensione nel punto "A" ad essere 0,7 V quando il pin 3 del NE555 raggiunge 5V? Ebbene, quella parte del circuito agisce in modo resistivo e quindi legge di Ohm può essere utilizzato. La resistenza "R1" è 47K e ha 4,3 volt attraverso di esso, il che significa che la corrente attraverso di esso deve essere 0,915 mA. Ciò significa che "R2" ha 0.7V attraverso e 0,915 mA scorre attraverso di essa che significa che ha un valore di 7.65K. Una resistenza standard 8.2K o 6.8K potrebbe essere utilizzato in quanto non vi è nulla di drammaticamente importante per il punto di commutazione 5V. Se tu fossi coccolato di

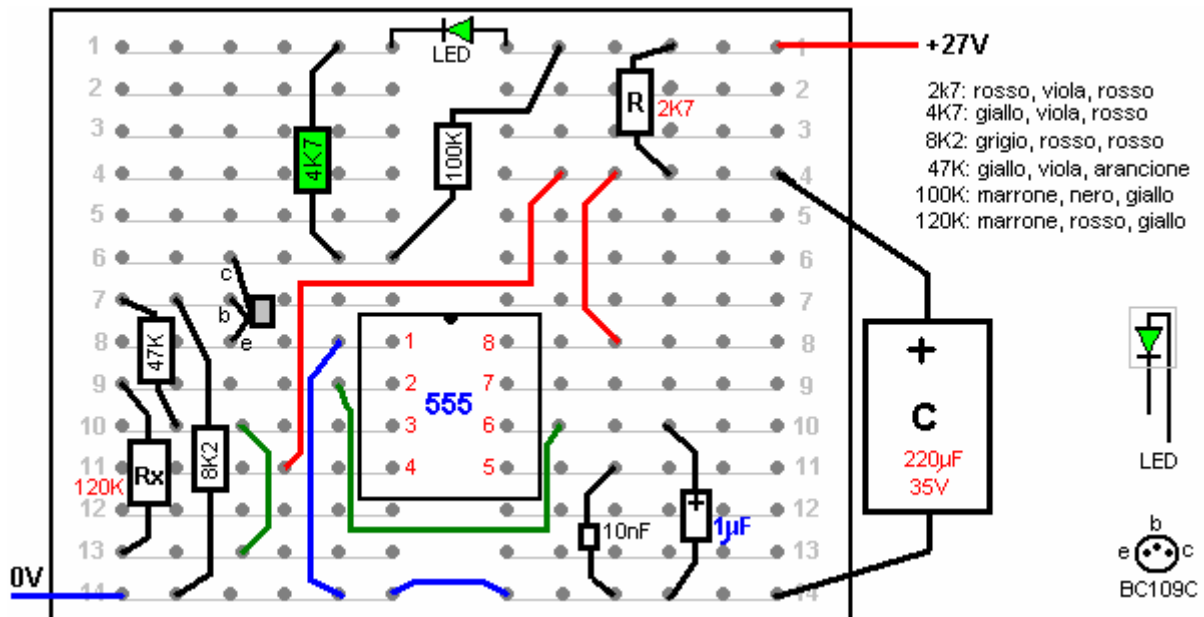
ottenere esattamente 7.65K (e non dovrebbe essere), allora si può ottenere il valore dalla combinazione di due resistenze standard, sia in serie o in parallelo.

Un metodo comune senso di trovare il valore di "R2" è quello di utilizzare il fatto che, come la stessa corrente attraverso di loro (non importa quello che la corrente sia), allora il rapporto tra la tensione sarà lo stesso del rapporto delle resistenze. Cioè: $0,7 \text{ V} / 4,3 \text{ V} = "R2" / 47\text{K}$ o $"R2" = 47\text{K} \times 0,7 / 4,3$ che è 7.65K.

Siamo ora giunti al punto in cui siamo in grado di determinare il valore di resistenza necessario per fornire una tensione ragionevole per il chip NE555, il circuito essendo:



Il valore "Rx" sta per essere abbastanza vicino a 270K in modo da poter utilizzare tale valore quando si prova a trovare un valore adatto per la "R" (2.2K nel mio caso). Il condensatore attraverso il chip NE555 dovrebbe essere grande una capacità come è conveniente, tenendo presente che l'intero circuito, batterie, ecc è per inserirsi in un piccolo caso essere legato ad un polso. Un modo in cui i componenti possono essere posizionati sul plug-board è:

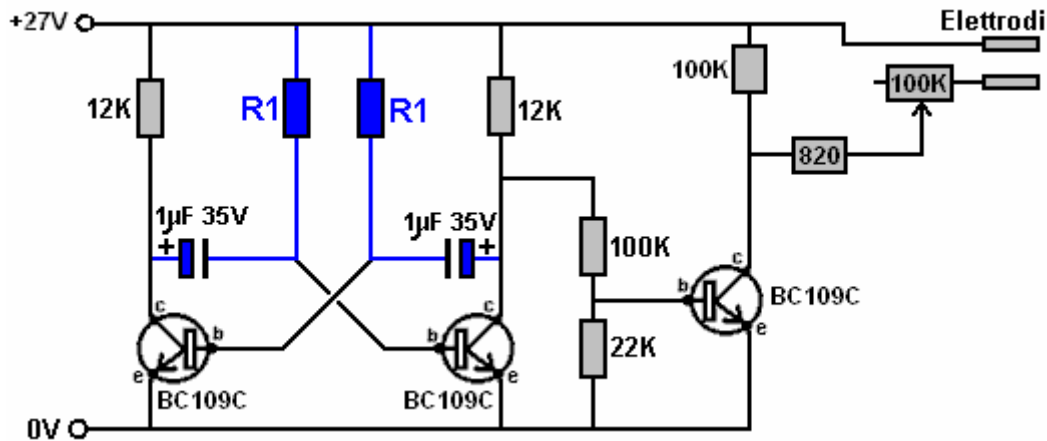


Ricordate che quando si cerca resistenze diverse per "R" è necessario iniziare elevata, intorno al 4,7 K e la tensione risultante sul condensatore mostra la caduta di tensione attraverso la vostra scelta prima resistenza, e così, la quantità di corrente in corso di elaborazione dal particolare NE555 chip. Tale corrente calcolata vi permetterà di calcolare il valore della resistenza necessaria per fornire 10 volt o giù di lì, permettendo che la vostra resistenza successiva da testato per essere quasi esatta di valore.

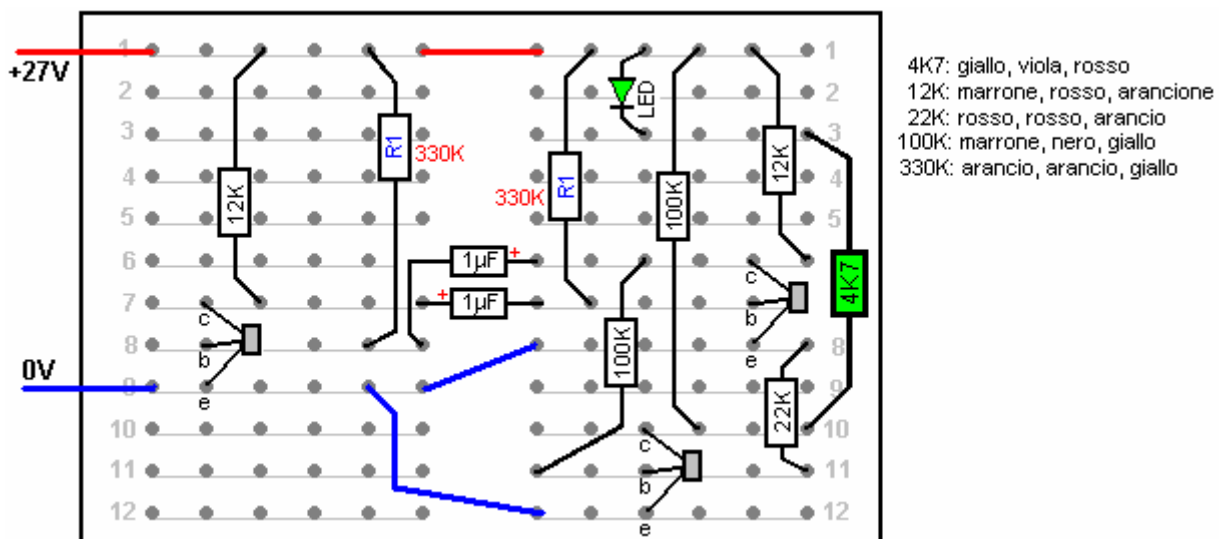
Per controllare la frequenza prodotta dal circuito, qualsiasi ordinaria LED può essere utilizzato come misura temporanea. Può essere collegato ai capi della resistenza del 100K 'carico' tra il collettore del transistor e la linea di alimentazione 27 V positivo. Un resistore limitatore di corrente è essenziale per fermare il LED bruciare istantaneamente. Se permettiamo una corrente di 5 mA a fluire attraverso il LED quindi dalla resistore limitatore di corrente ha alcune 26,3 volt attraverso esso, allora il suo valore sarà di circa 5,4 K (1K darebbe 26 mA, 2K darebbe 13 mA, 3K sarebbe dare 9 mA, 4K darebbe 6,5 mA) e quindi una resistenza di 4.7K funziona bene. Questo LED e resistenza vengono visualizzati nel layout sopra. Si prega di ricordare che se il tuo transistor

BC109C ha un involucro metallico, allora questo caso è normalmente collegato internamente al collettore e quindi, occorre fare attenzione che il caso non fa corto circuito a qualsiasi altra cosa.

Se si ritiene importante per massimizzare la durata della batteria, riducendo l'assorbimento di corrente al minimo, poi magari utilizzando un circuito astabile potrebbe essere una buona scelta. In comune con la maggior parte dei circuiti elettronici, ci sono molti modi diversi di progettare un circuito adatto per fare il lavoro richiesto. Il transistor BC109C grado di gestire il 27V e così possiamo cercare di ottenere un assorbimento di corrente per il circuito di soli 3 mA. 2 mA se dovesse fluire attraverso i transistori astabile quando sono accesi, poi con 27V tra loro, le resistenze sarebbe 13.5K che non è un valore standard. Potremmo selezionare 12K per dare una corrente di 2,25 mA, o 15K per dare 1,8 mA. O dovrebbe essere soddisfacente. Il circuito potrebbe allora essere:

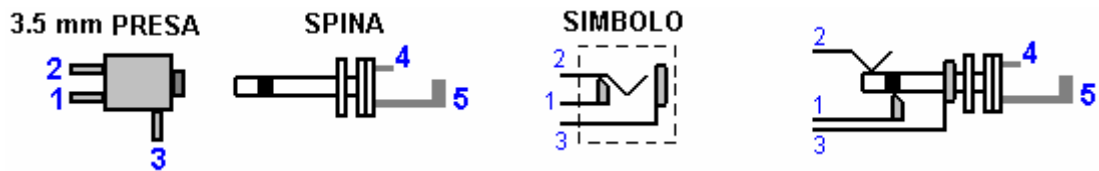


Poiché l'escursione della tensione che alimenta il transistor di uscita è salito da 10V a 27V le tensione divisore resistenze possono aumentare di valore di 2,7 volte, dando circa 127K e 22.1K di queste resistenze. Tuttavia, la situazione non è la stessa per il chip NE555 che può fornire almeno 200 mA alla tensione-alto livello di uscita. Invece, il transistor diventa una resistenza elevata che può essere ignorato, ma il 12K rimane nel percorso che fornisce la corrente di base del transistor di uscita e sarà, infatti, aggiungere alla resistenza superiore del divisore di tensione-coppia. Così, mentre un resistore 100K è mostrato, è efficace 112K dovuta a tale resistore aggiuntivo 12K tra esso e la linea di alimentazione 27 V. I transistori astabile saranno commutazione veloce nel punto in cui il transistor di uscita cambia stato, quindi l'onda quadra in uscita deve essere di buona qualità. Il transistor BC109C può accendere e spegnere un centinaio di milioni di volte al secondo, in modo che la performance in questo circuito dovrebbe essere molto buona. Un layout breadboard prova potrebbe essere:



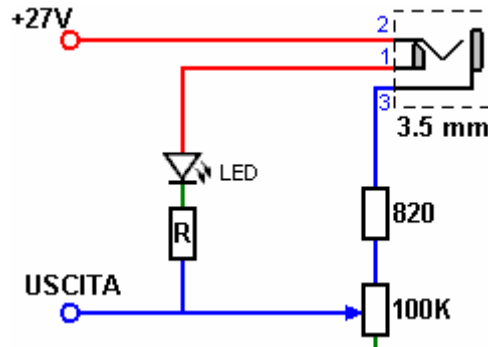
Ora dobbiamo scegliere i componenti della distribuzione. Per un duty cycle del 50%, anche se ciascun transistor è ON per metà del tempo e OFF per metà del tempo, i due condensatori di temporizzazione può avere la stessa dimensione e quindi le due resistenze del tempo avranno lo stesso valore, nel mio caso, ma 330K dipende dai condensatori effettivamente utilizzati.

Progetto Bob Beck chiama per il display LED sia in esecuzione quando l'unità è accesa e poi essere scollegato quando gli elettrodi siano collegati a una presa da 3,5 mm montato su custodia contenente il circuito. La presa commutata si presenta così:

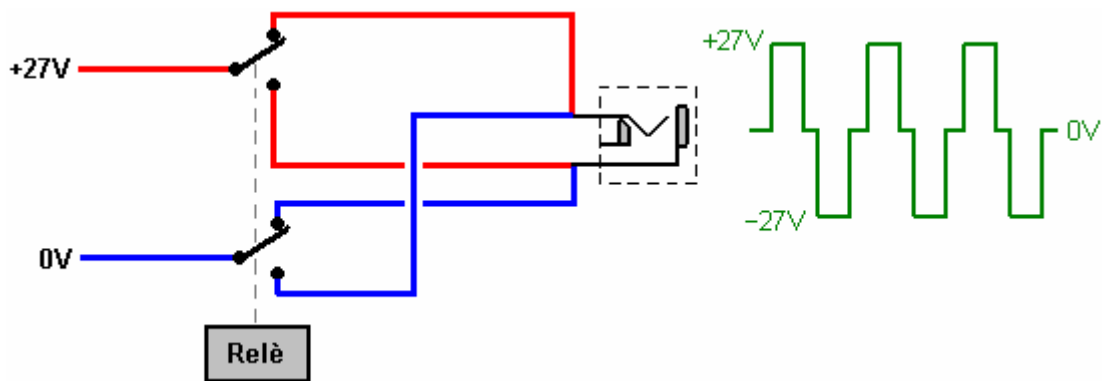


Se la spina non è inserita nella presa, il pin 1 si collega al pin 2 e il pin 3 non è collegato a nulla. Quando la spina è inserita, quindi pin 1 è isolato, pin 2 è collegato alla spina 4 e pin 3 è collegato alla spina 5.

Il circuito Beck è collegato alla presa di uscita come questo:

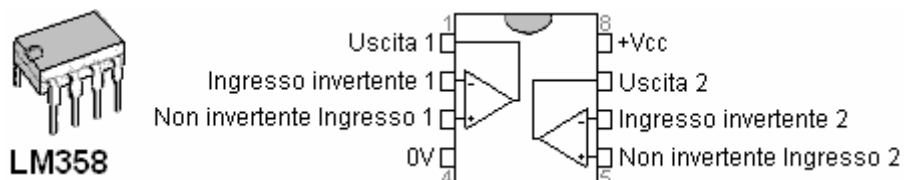


Questo accordo darà un uscita 27V 4Hz onda quadra attraverso la presa jack. Ma, circuito originale Bob Beck non l'ha fatto. Invece, era così:



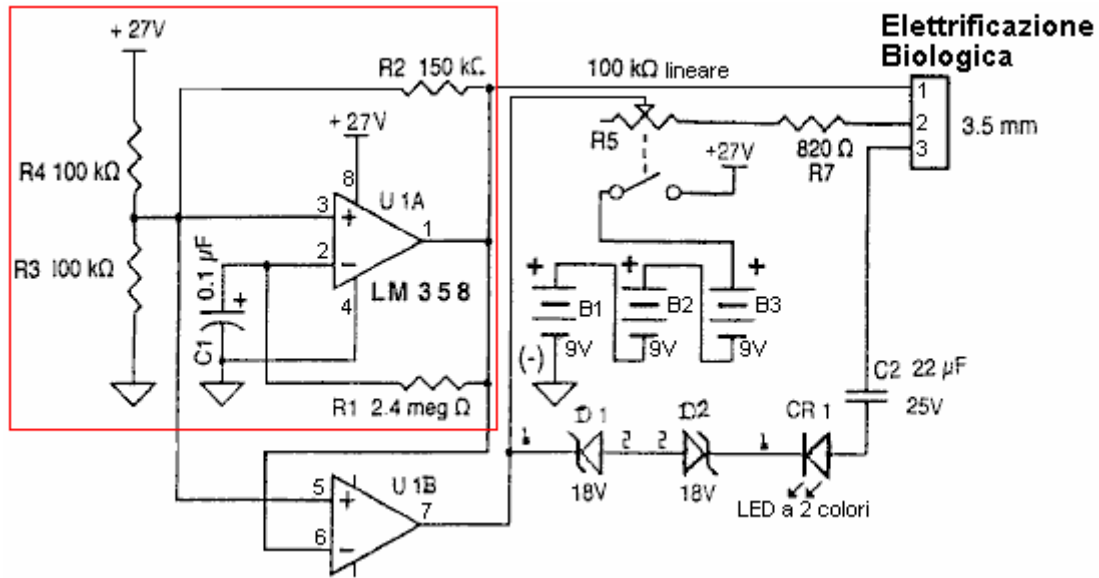
Qui, un relè gestisce due commutatore contatti che vengono utilizzati per invertire i contatti di batterie quattro volte al secondo. Che è diversa da solo producendo una tensione positiva in corso onda quadra tra i due terminali di uscita. Se si dovesse considerare un resistore collegato attraverso la presa di uscita, quindi con la commutazione del relè, la direzione della corrente inverte quattro volte al secondo, ma con l'onda quadra, mentre si avvia e arresta quattro volte al secondo, la direzione del corrente è sempre la stessa e non c'è inversione di direzione.

Come Bob voleva evitare l'uso di un relè che scatta quattro volte al secondo tutto il percorso attraverso le due ore di trattamento di cui al capitolo 11 e nel pdf "Take Back Your Power" del www.free-energy-info.tuks.nl sito web , ha riprogettato il circuito utilizzando l'impressionante LM358 / Un circuito integrato:



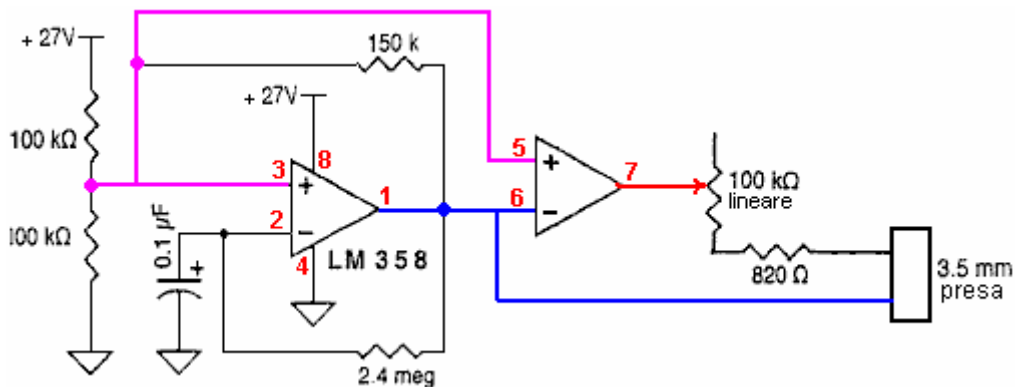
Questo chip disegna solo metà di un milliampere, ha due molto alto guadagno amplificatori operazionali e può funzionare con una vasta gamma di tensioni di alimentazione. È anche poco costoso.

Bob mostra il circuito come:



Bob afferma che gli atti prima sezione come un 4Hz onda quadra generatore di segnale, la frequenza viene controllata dal resistore 2.4M "R1" e il condensatore 100nF "C1". Il foglio di dati per le LM358 afferma che l'escursione della tensione di uscita è compresa tra zero volt e 1.5V minore della tensione di alimentazione "Vcc" (che è 27 V in questo caso). Ciò implica che, come ci si aspetterebbe, il 1 tensione pin di uscita dal primo stadio passa bruscamente da 0 V a 25,5 V e bruscamente di nuovo, quattro volte al secondo.

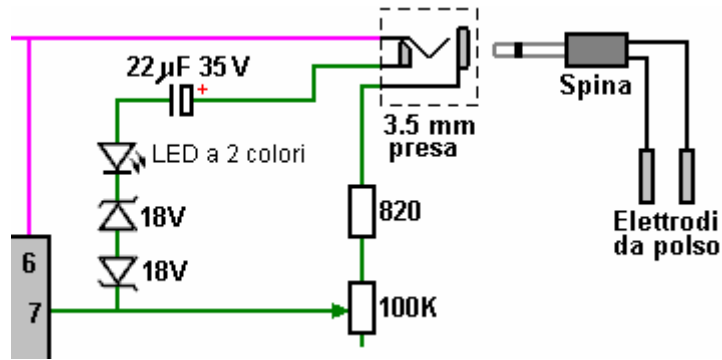
E 'difficile seguire il circuito dopo la sua elaborazione, quindi potrebbe essere un po' più facile da seguire quando viene disegnata come questo:



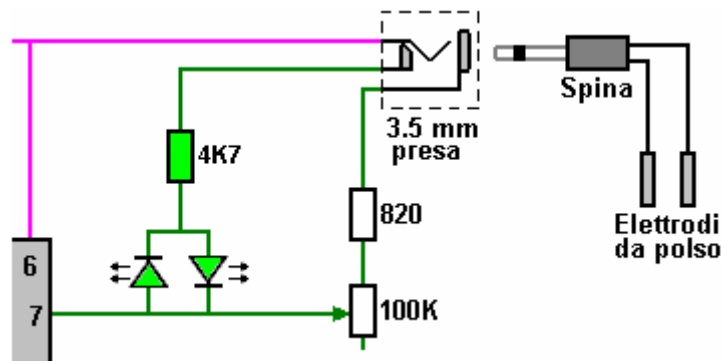
L'uscita del primo amplificatore all'interno del pacchetto LM358 è il pin 1 e può fornire una grande quantità di corrente (se una grande corrente è sempre necessario). Che la produzione va dritto a una delle connessioni socket dei jack. Va anche l'ingresso 6 pin del secondo amplificatore all'interno del chip e che causa l'elevata potenza di uscita di detto amplificatore pin 7 per essere il contrario della tensione pin 1. Quando il pin 1 va dal più alto al 25,5 volt, quindi pin 7 va bassa, a circa zero volt. Questa uscita viene anche trasmesso alle altre connessioni presa jack, ponendo 25,5 volt attraverso gli elettrodi quando sono collegato alla presa jack.

Quando il circuito oscillatore collegato al primo amplificatore provoca la tensione sul pin 1 per passare bassa, allora l'uscita sul pin 7 inverte e così va a 25,5 volt. Si noterà che, mentre la tensione complessiva di 25,5 Volt viene applicata di nuovo alla presa jack, la polarità è invertita ora, raggiungere ciò che il circuito del relè fa (anche se 1,5 volt si perde nel processo). Questa è una soluzione chiara.

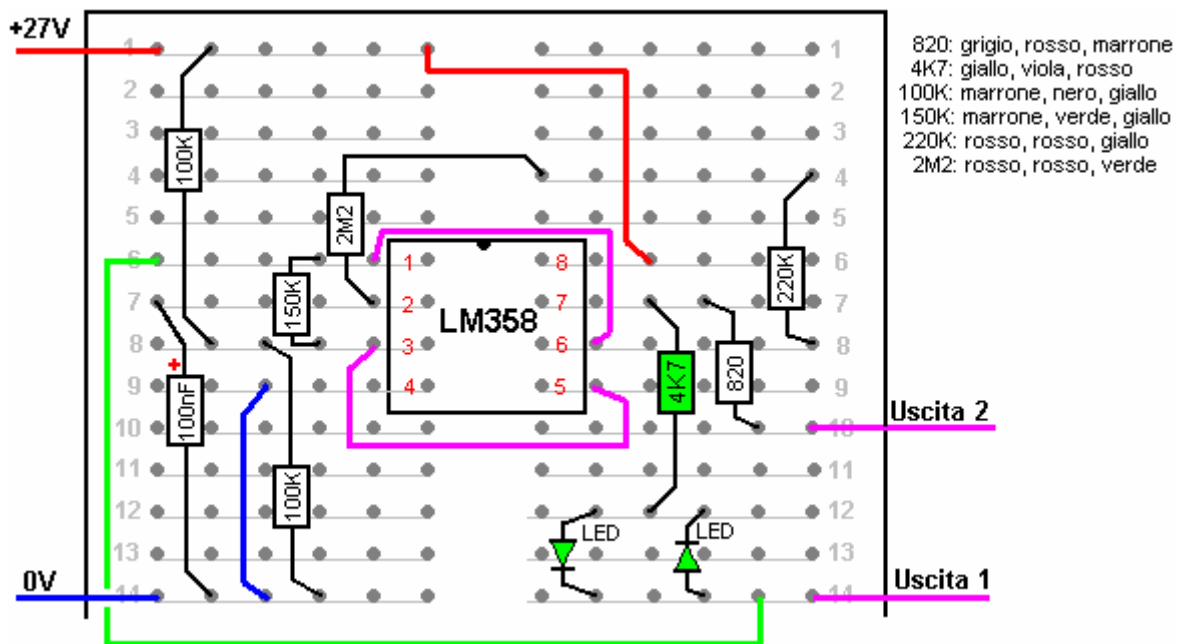
Bob utilizza un LED a due colori per confermare che il circuito funzioni correttamente prima gli elettrodi sono collegati trovi Egli sceglie di farlo in questo modo:



I due diodi zener 18V lasciare 18,7 dei 25,5 volt come uno sarà polarizzato cadere 0,7 volt e l'altro di parte invertite, di cadere 18 volt. Che lascia una goccia 7V per il LED, che è un po' eccessivo, così Bob dice che utilizza un condensatore per limitare la corrente. Poiché vi è già un 820 ohm nel percorso LED corrente attraverso la presa, il condensatore non è necessaria. Il resistore variabile deve essere impostata la sua resistenza minima ruotandolo di albero completamente in senso orario in modo che non influisce sulla luminosità LED come zener mostrano anche quando la tensione della batteria è scesa quanto non vi sarà più tensione sufficiente ad accendere il brillantemente LED, indicando che le batterie devono essere sostituite (o ricaricato se sono batterie ricaricabili). Durante il test del circuito, in alternativa ai due zener è utilizzare un resistore 47K e se un LED bicolore non è a portata di mano, poi due LED ordinarie può essere utilizzato dorso a dorso così:

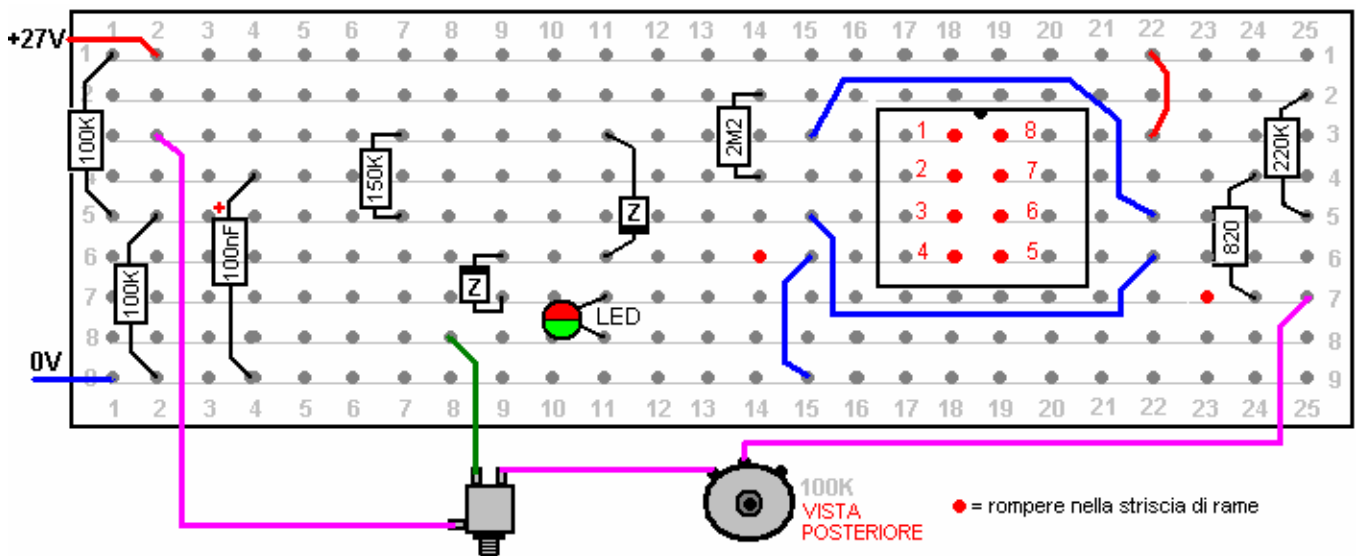


Con questa disposizione, i due LED lampeggiano alternativamente. In ogni circuito, un condensatore con una tensione superiore può sempre essere utilizzata se i valori di capacità sono uguali. Il circuito Beck esterna è completata attraverso il corpo dell'utilizzatore, per cui vi è un solo elettrodo collegato ad ogni lato della presa jack di uscita. Un possibile plug-layout della scheda è:



La resistenza 4.7K e LED sono solo sulla scheda a fini di prova e quando il circuito è costruito in forma permanente, allora la catena di LED si collega al pin 1 della presa jack in modo che i LED sono scollegati durante le due ore di trattamento giornaliera raccomandata quando si utilizza il dispositivo.

Un layout di stripboard utilizzando lo standard 9-strip a 25 fori bordo e che incorpora i due diodi zener 18V per il rilevamento della tensione è:



Quando si utilizza un dispositivo di Beck, è molto importante prestare attenzione alle precauzioni che Bob enunciate. Questi sono nel suo "Take Back Your Power" documento pdf: <http://www.free-energy-info.tuks.nl/Beck.pdf> che comprende i seguenti elementi, che, pur si riferisce al trattamento a che fare con l'HIV, si applica presumibilmente per tutti i trattamenti con il suo dispositivo:

**ISTRUZIONI AMPLIATE PER SPERIMENTALE /
TEORICA HIV SANGUE NEUTRALIZZAZIONE**

IPOTETICI PROTOCOLLI PER SESSIONI SPERIMENTALI

Revisione 20 marzo 1997. Copyright 8 1991/1997 Robert C. Beck

PRECAUZIONI: NON usare polso per flusso di polso corrente con soggetti che hanno pacemaker cardiaci. Eventuali segnali applicati elettrici possono interferire con il cuore Pacers tipo "domanda" e di malfunzionamento. Luoghi da polso unico dovrebbe essere accettabile. NON usare su donne in stato di gravidanza, durante la guida o di usare macchinari pericolosi.

Gli utenti devono evitare ingestione di tutto ciò che contiene erbe medicinali, nazionali o esteri, o farmaci potenzialmente tossici. nicotina, alcol, droghe. lassativi, tonici. e alcune vitamine, ecc, per una settimana prima di iniziare, perché elettrificazione del sangue può causare elettroporazione che rende le membrane cellulari permeabili alle piccole quantità di sostanze chimiche normalmente innocui-nel plasma. L'effetto è lo stesso di sovradosaggio estremo che potrebbe essere letale. Vedere Electroporation: a General Phenomenon for Manipulating Cells and Tissues; J.C. Weaver, Journal of Cellular Biochemistry 51:426-435 (1993). Gli effetti possono imitare dosaggi crescenti molte volte. Sia il magnetico pulsar e sangue elettroporazione causa purificatore.

NON posizionare gli elettrodi su lesioni cutanee, cicatrici, abrasioni, tagli, nuove eruzioni, o scottature. NON avanzare ampiezza di uscita a livelli di disagio. Tutti i soggetti possono variare. NON addormentarsi durante l'utilizzo. Il pulser magnetico deve essere sicuro da usare ovunque sul corpo o la testa.

Evitare di ingerire alcool 24 ore prima dell'uso. Bere un 8 once bicchiere di acqua distillata 15 minuti prima e subito dopo ogni fine sessione di bere almeno quattro bicchieri al giorno per ulteriori sciacquare durante il 'neutralizzazione' e per una settimana dopo. Questo è indispensabile. La mancata osservanza di ciò può causare danni sistemici da unflushed rifiuti tossici. Quando i farmaci assolutamente essenziali devono essere ingeriti, farlo pochi minuti dopo l'elettificazione quindi attendere 24 ore prima sessione successiva.

Se il soggetto si sente pigro, debole, vertigini, mal di testa, giramenti di testa o vertigini, nausea. gonfio o ha sintomi simil-influenzali o eruzioni cutanee dopo l'esposizione, ridurre pulsante per sessione e / o applicazioni accorciare di elettrificazione. Bere più acqua ozonizzata, preferibilmente, per velocizzare l'ossidazione e

smaltimento dei rifiuti. Usare la massima cautela quando si trattano pazienti con insufficienza renale o epatica. Inizia lentamente in un primo momento, come circa 20 minuti al giorno per ridurre i problemi di disintossicazione.

Per evitare scosse responsabilità, utilizzare solo batterie. NON utilizzare alcun apparecchio collegato alla rete di alimentazione, trasformatore, caricabatterie, batteria eliminatore, ecc, con dispositivo di compensazione del sangue. Tuttavia forniture di linea sono a posto con ben isolate generatori di impulsi magnetici (luci stroboscopiche).

I professionisti della salute: Evitare dipendenti dalla nicotina, dai vegani e altri inconsciamente motivati sostenitori di morte e ordine del giorno dissimulata di 'sconfiggere il guaritore'. Tabacco, la sostanza più coinvolgente (42times più dipendenza dell'eroina) e micidiale noto, interrompe la normale funzione cardiovascolare. I veri diete vegetariane risultano mancanti aminoacidi essenziali assolutamente necessari per la ricostruzione di successo di AIDS-devastato tessuti. Guadagni secondari (simpatia / martirio, evitamento di lavoro, prestazioni gratuite, assistenza finanziaria, etc) giocano un ruolo di grandi dimensioni con molti malati di AIDS. "Colpa di recupero" come amici stanno morendo ha addirittura precipitato tentativi di suicidio mascherati da "incidenti". Evitare di coinvolgimenti, dal momento che molti hanno desideri di morte inconsci.

ELETTRODI SUPERIOR: Elettrodi eccellenti, conveniente e di gran lunga superiore, riutilizzabili a tempo indeterminato può essere effettuato con saldatura testa a testa cavi alle estremità di 1 "di lunghezza per 3/32" dia. spazi tagliati da tipo 316 aste in acciaio inox disponibili presso i negozi di forniture di saldatura (saldatura Cameron. 11061 Dale Avenue., Stanton, CA 90680). Utilizzare 'Stay Clean' di flusso prima di saldare (cloruro di zinco / acido cloridrico). Shrink-isolare due strati di tubi stretti sulle giunzioni saldate per evitare flessione / rottura e piombo / rame ioni di migrare. Avvolgere tre o quattro giri di flanella di cotone 100% intorno aste. Spiral-wrap con filo forte a partire dal lato del filo alla fine, ben pizzico panno sulla fine dell'asta, in modo da non lasciare metallo esposto avvolgendo 6 o 7 giri di filo BEN appena fuori fine dell'asta, poi avvolgere a spirale torna all'inizio e cravatta strettamente con quattro nodi, quindi tagliare il tessuto in eccesso alla fine vicino al pinch-impacchi. Trattare avvolgimenti di estremità e nodi con smalto unghie trasparente o Verifica Fray ® (negozi di tessuti e cucito) per evitare sfilaccia. Mettere a bagno in una forte soluzione di sale marino (non sale da cucina) che contiene un agente bagnante po 'come il flusso di Kodak Photo, glicole etilenico, o 409 pulizia cucina. Aggiungere qualche goccia di candeggina per uso domestico, nastro colloide, ecc, per disinfettante. Conservare la soluzione per il riutilizzo. Tape-ammollo bagnato elettrodi saldamente sui siti di impulso con una mascherina di carta o TRANSPORE™ nastro o con 1 "larghe fasce elastiche elastiche con linguette di velcro ® alle estremità per il fissaggio. Gli elettrodi devono essere conformi a stretto contatto proprio lungo i vasi sanguigni, non alterando sempre leggermente sulla carne adiacente. Questo assicura percorsi di conducibilità elettrica per una migliore circolazione del sangue e assicura molto bassa impedenza interna. (~ 2000W). Sciacquare e asciugare asciugare gli elettrodi e la pelle dopo ogni utilizzo. Non permettere MAI metallo nudo di toccare la pelle in quanto ciò provoca ustioni manifesta come piccoli crateri rossi che guariscono lentamente. L'obiettivo è quello di ottenere corrente massima in vasi sanguigni, non trapelare oltre al tessuto adiacente. Pertanto, non utilizzare alcun elettrodo più ampio che circa 1/8 di pollice (3 mm).

ELETTRODO POSIZIONAMENTO: Individuare la posizione massima degli impulsi (da non confondere con l'agopuntura, riflessologia, Chapman, ecc punti) su piedi o su polsi sentendo il polso massimo in interno della caviglia ~ 1 "in basso e alla parte posteriore del malleolo, quindi verificare lungo la centrale superiore collo del piede. Elettrodo posto su qualsiasi sito impulso su quel piede che si sente più forte. Scrub pelle sopra siti scelti con sapone delicato e acqua o tampone imbevuto di alcool. Asciugare bene. Posizionare gli elettrodi della lunghezza lungo ogni sinistro e destro dei vasi sanguigni polsi. Nota: con i soggetti con i cuori perfettamente sani e non indossa Pacers, è conveniente usare il polso sinistro per polso destro esattamente su percorsi di impulsi ulnare arteriosa anziché sui piedi. Recente (dicembre 1995), la ricerca suggerisce che l'immissione entrambi gli elettrodi su diverse arterie sullo stesso polso funziona molto bene (vedi pag. 7), evita di corrente attraverso il cuore, ed è molto più conveniente ed altrettanto efficace. Un 8 "lungo, 1" di larghezza elastico tratto banda con due 1.5 "lunghezza di 3/4" Velcro ® cucite alle estremità dei lati opposti rende un'ottima band da polso per tenere gli elettrodi saldamente in posizione. Con cavo elettrodo scollegato, accendere l'interruttore e passare il controllo di ampiezza al massimo. Spingere SW momentanea. 'Test' 2 passare e vedere che il rosso e il verde diodi emettitori di luce lampeggiano alternativamente. Questo verifica che si sta invertendo la polarità circa 4 volte al secondo (frequenza non è critica) e che le batterie sono ancora buone. Quando il LED non si accendono sostituire tutte e tre le batterie da 9V. Diodi Zener si spegne quando i LED 27V iniziale le tre batteria da 9V scende sotto i 18V dopo un uso prolungato. Non utilizzare mai elettrodo superiore a 1.125 "(28 mm) di lunghezza di 1/8" di larghezza per evitare sprechi di corrente attraverso i tessuti circostanti. Confinare esattamente sopra vasi sanguigni solo. Applicare gocce di acqua salata di fodera in cotone ciascun elettrodo di ~ ogni 20 minuti per combattere l'evaporazione e la massima garanzia di flusso di corrente. Più tardi i dispositivi sono a stato solido, utilizzare solo tre batterie e senza relè, e sono molto più piccoli.

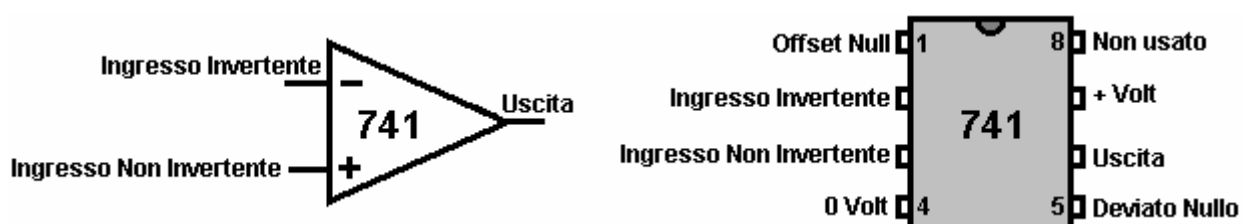
Ora ruotate il controllo di ampiezza al minimo (in senso antiorario) e la spina nel cavo dell'elettrodo. Oggetto comporre ora avanza lentamente fino a che si sente un "martellante" e formicolio. Girare alto come tollerabile, ma non avanzare ampiezza dove è sempre a disagio. Regolare la tensione ad intervalli regolari come si adatta o abituerà al livello attuale dopo alcuni minuti. Se suda soggetto, la resistenza della pelle può diminuire a causa di umidità, quindi l'impostazione di una tensione più bassa per il comfort è indicato. Altrimenti è normale sentirsi sensazione sempre meno con il tempo. Si può notare la sensazione poco o niente alla massima ampiezza immediatamente, ma sentimento inizierà la costruzione fino ad un massimo dopo alcuni minuti in cui ampiezza tempo deve essere diminuita. Tipico adattato elettrodo a elettrodo impedenza è nell'ordine di 2000W. Tipico ingresso comodo (per la pelle) è ~ 3mA, e massime di ingresso tollerabile (ampiezza massima) è ~ 7mA ma questo margine di 'riserva', anche se innocuo non è necessaria e può essere scomodo. Corrente che fluisce attraverso il sangue è molto inferiore a questo ingresso esterno a causa della resistenza serie attraverso le pareti dei vasi della pelle, dei tessuti e del sangue, ma il 50 to 100 mA attraverso il sangue è essenziale.

Applicare neutralizzatore sangue per circa 2 ore al giorno per circa 2 mesi. Utilizzare sentenza qui. Il fattore limitante è la disintossicazione. Monitorare attentamente le reazioni del soggetto (disagio, catarro, eruzioni cutanee, exudites piangenti, eruzioni cutanee, foruncoli, carbonchi, lingua patinata, ecc.) Con infezioni molto pesanti, e rallentare per non capacità di smaltimento tossico del corpo di sovraccarico. Con la circolazione con problemi diabetici, ecc, si potrebbe desiderare di prolungare i tempi di sessione. Anche in questo caso, hanno un sacco bere soggetti di acqua. Le recenti modifiche del protocollo teorico attualmente in fase di test consigliamo di seguire le tre settimane di trattamenti con una 24 ore al giorno (tutto il giorno) elettrificazione continua di sangue per due giorni per affrontare un colpo da KO al ciclo di vita 1,2 giorni rimanenti dell'HIV. (A. Perelson., Los Alamos Biofisica Group, 16 Marzo 1996 "La scienza" ufficiale) Ricordati di Riumidificare elettrodi regolarmente. Se è assolutamente necessario ingerire farmaci da prescrizione, farlo immediatamente dopo aver spento strumento e di 24 ore prima del trattamento successivo per consentire concentrazioni nel plasma sanguigno di decadimento a livelli più bassi.

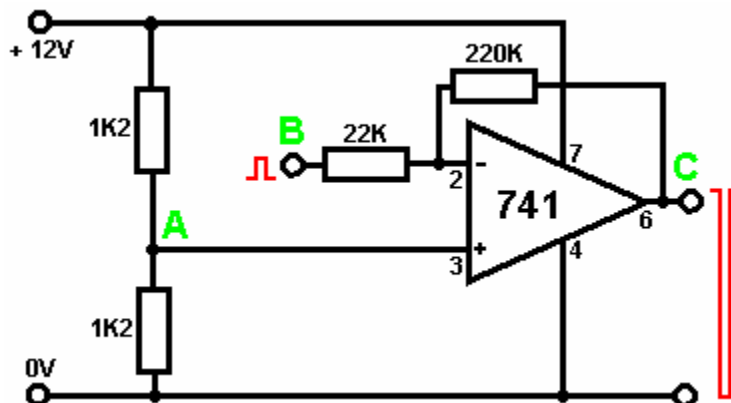
Ricordate, se i soggetti si sentano assonnati, pigro, svogliato. nausea, debolezza, gonfio, o mal di testa, o che hanno reazioni simil-influenzali possono essere trascurando apporto sufficiente di acqua per il lavaggio delle tossine. Noi interpretiamo questo come disintossicazione più rilascio di endorfine a causa di elettrificazione. Lasciateli riposare e stabilizzare per circa 45 minuti prima di guidare se indicato. Se questo disintossicazione diventa opprimente, il trattamento a giorni alterni. Trattare almeno 21 volte dovrebbe 'frazionare' sia giovanile e maturazione HIV a sovrapporsi massimo finestre sensibilità neutralizzazione e interrompere 'in erba' che si verificano durante i cicli di sviluppo delle cellule HIV. I trattamenti sono richiesti per neutralizzare in modo sicuro molti altri virus, funghi, batteri, parassiti e microbi nel sangue. Si vedano i brevetti USA 5.091.152 EUR 5.139.684 EUR 5.188.738 EUR 5.328.451 e altri oltre a numerosi studi validi medici che sono attualmente poco note o soppresso. Anche. l'ingestione di un oz pochi. di circa 5 parti per milione di soluzione di argento colloidale giornaliera può dare soggetti un 'secondo sistema immunitario intatto' e minimizzare o eliminare le infezioni opportunistiche nella fase di recupero. Questa sostanza miracolo è pre-1938 la tecnologia e, a differenza di ozono è considerato immune da molestie FDA. Argento colloidale può essere facilmente fatto in casa elettrolitica in pochi minuti e in qualsiasi quantità desiderate e parti per milione per forza sotto i 14 centesimi al gallone più il costo di acqua. E 'ridicolo di acquistarlo per i prezzi elevati. Colloide non ha effetti collaterali, ed è noto per eliminare rapidamente o prevenire centinaia di malattie. Colloidi Sliver non produrrà ceppi resistenti ai farmaci così come tutti gli altri antibiotici conosciuti. Nessuna quantità ragionevole può overdose o di danneggiare gli utenti sia a livello topico, per ingestione, l'iniezione o medico professionale.

Il 741 Amplificatori operazionali.

Un gruppo importante e molto utile per i circuiti integrati è il "Amplificatore Operativo" o gruppo "op-amp". Questi dispositivi hanno un guadagno molto alto, un ingresso 'invertente' e un ingresso 'non invertente'. Ci sono molti amplificatori operazionali, ma vedremo solo un tipo popolare chiamato il "741", che ha un guadagno di 'open-loop' di 100.000 volte. Tutti amplificatori operazionali funzionano nello stesso modo in teoria. Il modo di operare in un circuito è controllato dai componenti esterni ad essi connessi. Essi possono funzionare come amplificatore invertente, un amplificatore non invertente (cioè un 'buffer'), un comparatore, un multivibratore astabile, e varie altre cose. Il simbolo e le connessioni per un 741 op-amp sono:



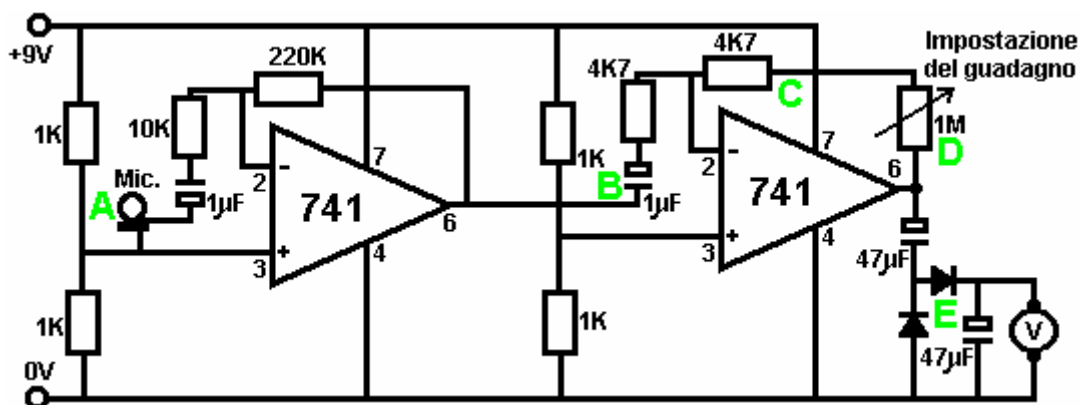
Possiamo collegare il 741 chip per agire come un amplificatore con qualsiasi livello di guadagno impostato che abbiamo scelto (ragionevolmente):



Qui, il guadagno è impostato dal rapporto della resistenza 220K al resistore 22K. Questo circuito ha un guadagno di 10 volte, in modo che il segnale di ingresso al 'B' punto genererà un segnale di uscita a 'C' punto che è dieci volte più grande, a condizione che il segnale in uscita non si avvicina la tensione della batteria. Se è così, allora clipping si verifica con la parte superiore e la parte inferiore della forma d'onda di uscita tagliato a circa un volt lontano dai livelli di tensione della batteria, a circa 1 volt e 11 volt in questo esempio.

Gli amplificatori operazionali sono generalmente progettati per funzionare da una doppia alimentazione. Nel precedente esempio, la fornitura verrebbe creato utilizzando due batterie da 6 volt invece di una batteria da 12 Volt. Per evitare l'inconveniente di questo, un punto medio della tensione è generato nel punto 'A' usando due resistenze uguali in serie attraverso la batteria. Questo fornisce una tensione di 6 volt centrale che viene alimentato al circuito integrato.

Questo circuito può essere utilizzato in molte applicazioni. Ecco un circuito per un metro per misurare l'intensità del suono:



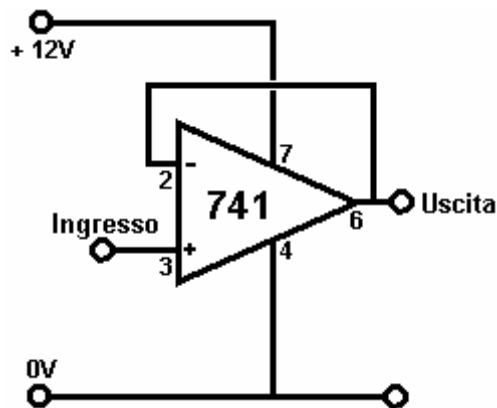
Questo circuito è due copie del circuito precedente. Ogni 741 chip ha una tensione di riferimento pari a metà della tensione di alimentazione creato da un partitore di tensione-coppia di resistori 1K. Questa tensione viene alimentato al pin 3 del chip, che è l'ingresso non invertente.

Al punto 'A', un microfono o piccolo altoparlante viene utilizzato per generare una tensione di segnale sonoro quando raggiunge. Questa tensione viene alimentato al 741 op-amp con un condensatore di blocco 1 microfarad. Questo passa il segnale audio attraverso bloccando il 4,5 volt CC sul pin 3. Il primo 741 ha un guadagno di 22, fissata dalle resistenze da 10K e 220K ($220/10 = 22$).

'B' punto quindi riceve un segnale audio 22 volte maggiore del segnale prodotto dal microfono. Questo segnale è ancora abbastanza piccola, quindi il secondo 741 che aumenta ulteriormente. Il guadagno del secondo 741 è variabile e dipende dalla resistenza impostato sul resistore variabile 1M. Se il resistore variabile è impostata a zero ohm, il guadagno del secondo 741 sarà controllato dalla resistenza 4K7 al punto 'C' solo e così sarà 1 ($4.7/4.7 = 1$). Se il resistore variabile è impostato al valore massimo, allora il guadagno del secondo 741 sarà qualche 214 ($1.004.700 / 4.700 = 213,8$).

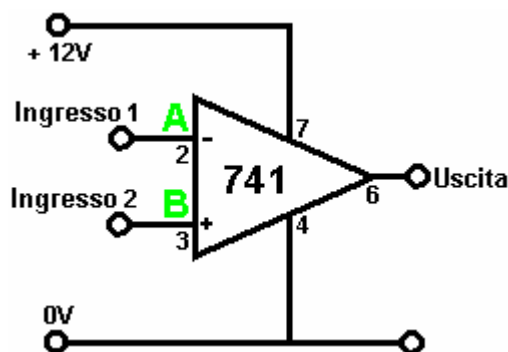
I due amplificatori operazionali insieme hanno un guadagno che va combinato 22-4702. Il segnale audio amplificato arriva al punto 'D' e può essere regolato a un valore rispettabile. Questa tensione alternata viene colmato tramite i diodi a 'E' punto e si accumula una tensione CC ai capi del condensatore 47 microfarad li. Questa tensione viene visualizzato su un voltmetro. Il risultato è che il voltmetro mostra una lettura direttamente proporzionale al livello sonoro raggiunge il microfono.

Il 741 può essere collegato come un **buffer**. Questo è l'equivalente di un emettitore-follower circuito quando utilizzando transistor. Il impostato per il 741 è:



Circuito Difficile - eh! Sei sicuro che ti puoi permettere tutti i componenti aggiuntivi? Questo circuito utilizza il guadagno integrale del chip 741. L'uscita segue la forma d'onda di ingresso esattamente. L'ingresso richiede praticamente alcuna corrente, in modo che il circuito è descritto come avente un 'elevata impedenza di ingresso'. L'uscita può pilotare un carico grave come un relè, in modo che il circuito è descritto come avente un 'bassa impedenza di uscita'.

Il circuito integrato 741 può essere collegato ad agire come un comparatore. Questo è il circuito:



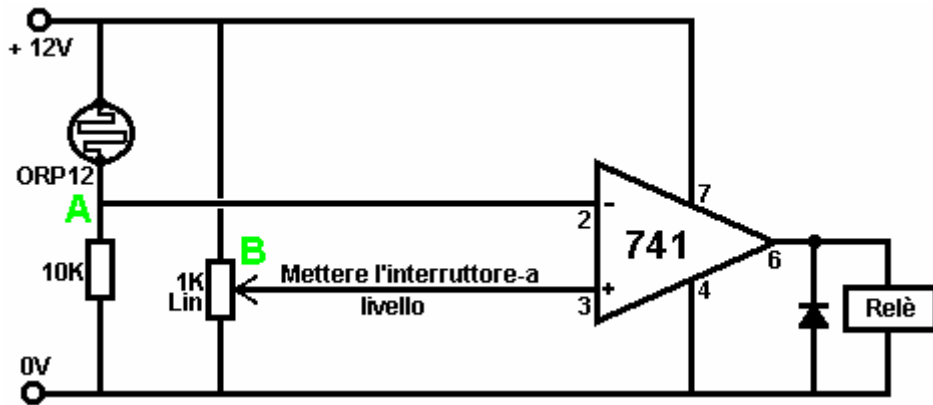
Sei sicuro che si sono fino a un circuito difficile? Po 'complicato - eh! Questa è la forma di base operativa per un amplificatore operazionale.

Se la tensione nel punto 'A' è maggiore della tensione a 'B' punto allora l'uscita passa a partire da esso può andare, per esempio 1 o 2 volt.

Se la tensione nel punto 'A' è inferiore alla tensione a 'B' quindi il punto di uscita passa alto come si può andare, per esempio 10 volt o giù di lì.

Dopo aver visto come transistor circuiti lavoro, si dovrebbe essere in grado di capire perché i 741 circuiti chip (che è un circuito a transistor all'interno del pacchetto 741) ha bisogno di un po 'di tensione all'interno delle linee di alimentazione per fornire un efficiente e ad alta corrente di uscita dell'inverter.

Ecco una versione 741 della luce-interruttore:

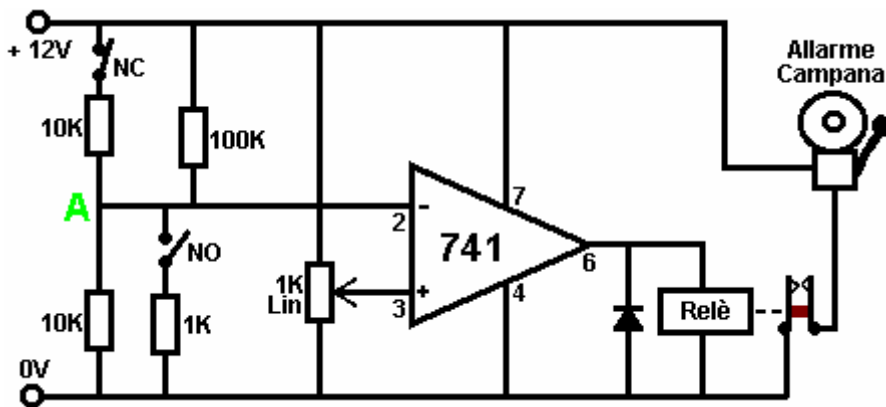


Questo circuito si configura come cala la sera. Si desidera che il relè di minima tensione avere tutta in luce, quindi la tensione al punto 'A' deve essere maggiore della tensione a 'B' punto. Come la resistenza da 1K variabile è tutta la tensione di alimentazione, il dispositivo di scorrimento può essere impostata a qualunque tensione tra 0 Volt e 12 Volt. Per rendere questo facile da fare, abbiamo scelto un resistore 'lineare' variabile come la varietà logaritmica sarebbe difficile da regolare in questa applicazione. Con la versione 'lineare', ogni 1 grado di rotazione dell'albero provoca il resistore stesso cambiamento di resistenza, in qualsiasi punto del campo. Questo non è il caso per la varietà logaritmica.

Comunque, abbiamo regolare verso il basso fino a resistenza variabile la tensione relè scende al minimo. Quando la luce è sceso al livello al quale si desidera che il circuito per attivare, abbiamo regolare la resistenza variabile per rendere il relè clicca su. Il 741 chip ha una molto rapida escursione della tensione di uscita quando le tensioni di ingresso invertire, in modo che la commutazione del relè sarà decisivo. La commutazione può essere reso ancora più positivo aggiungendo una resistenza tra l'uscita e il punto 'B'. Questo agisce come un trigger di Schmitt si verifica quando si passa, fornendo un feedback estremamente positivo, sollevando la tensione al punto 'B'.

Se si desidera che il circuito di trigger su un livello di luce crescente, solo scambiare le posizioni del resistore 10K e il ORP12 leggera resistenza dipendente. Stesso circuito funziona come un circuito di rilevazione della temperatura sostituendo un 'termistore' (che è una resistenza dipendente dalla temperatura) per la ORP12.

Se si desidera che il circuito di agire come un antifurto, potremmo usare lo stesso circuito come questo:



Il circuito è ancora controllato dalla tensione nel punto 'A'. In condizioni normali, questa tensione sarà vicino a 6 Volt (prodotto da due resistenze da 10K e la resistenza di 100K). Il selettore superiore come 'NC' per 'normalmente chiuso', rappresenta una catena, per esempio, gli interruttori magnetici collegati a porte e finestre. Se uno qualsiasi di questi vengono aperti, quindi la tensione al punto 'A' sarà dettata dalla resistenza inferiore 10K in serie con il resistore 100K. Questo farà sì che la tensione in 'A' a cadere istantaneamente ad un valore basso, innescando il circuito.

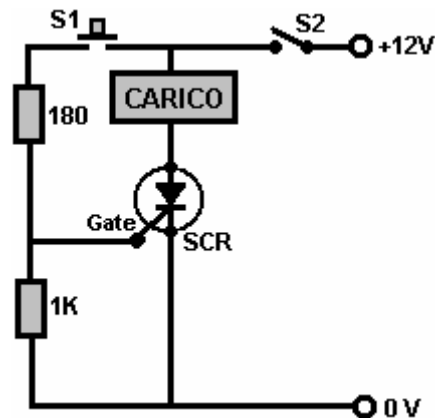
L'interruttore 'NO' ('normalmente aperto') rappresenta uno o più interruttori a pressione sotto moquette o tappeti e / o interruttori che vengono spazzolate quando le porte si spalancarono, ecc Questi interruttori sono collegati in parallelo tra loro e se del caso di essi è chiuso anche per un milionesimo di secondo, la tensione sul punto 'a' si abbassa dal resistore 1K e il circuito verrà attivato.

Il circuito può essere attaccato in una qualsiasi di una varietà di modi. Un contatto del relè può essere utilizzato per contenere il relè o tenere la tensione in 'A' basso. Un transistor può essere collegato attraverso il relè per

tenere il circuito, ecc ecc Se questo è fatto, il circuito rimane nel suo stato attivato alla tensione di alimentazione. Si potrebbe preferire di usare un 555 chip per limitare il tempo in cui la sveglia suona a tre minuti o giù di lì.

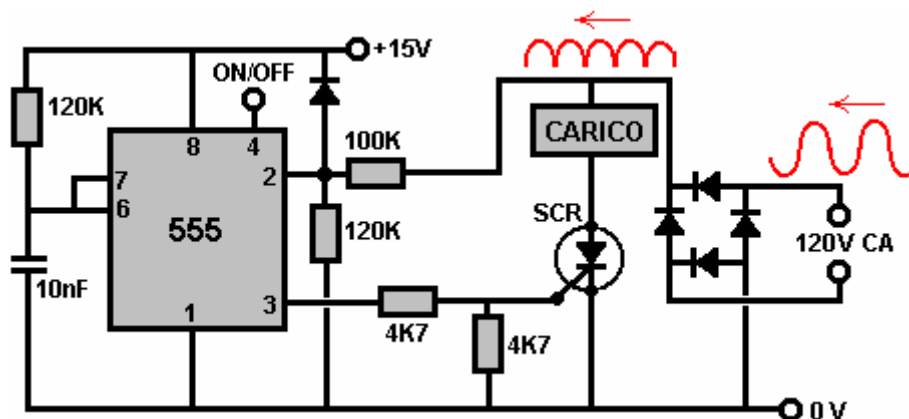
L'SCR e Triac.

In alternativa all'utilizzo di un relè o latch semiconduttore è di usare un Silicon Controlled Rectifier solitamente indicato come 'SCR' o 'Thyristor'. Questo dispositivo è normalmente "off" con una elevata resistenza al flusso di corrente. Se è acceso applicando una tensione al suo collegamento Gate, rimane costante fino qualche dispositivo esterno interrompe la corrente che lo attraversa. Il circuito che segue mostra come funziona:



Quando la tensione viene prima applicata al circuito chiudendo interruttore S2, l'SCR è nello stato OFF quindi non viene fornita corrente al carico. Se la stampa a pulsante S1 viene premuto, una corrente viene immessa nella Porta del SCR, accenderlo. Quando l'interruttore S1 è permesso di aprire, l'SCR rimane nel suo stato ON e rimarrà così fino a quando la corrente che lo attraversa è tagliata. Aprendo passare tagli S2 la corrente al carico ei rendimenti SCR allo stato OFF. Una domanda molto valida potrebbe essere: "Perché avere un SCR a tutti e basta accendere il carico e lo spegnimento con l'interruttore S2?". La risposta è che S1 potrebbe essere il sottotappeto pad pressione di un antifurto che può essere azionato alcune ore dopo interruttore S2 è stato chiuso per attivare il sistema di allarme. Scendendo dal pezzo di spinta non si ferma l'allarme suona.

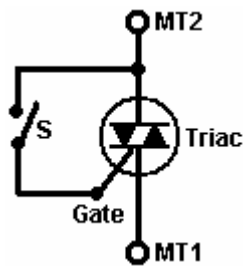
Mentre questo tipo di azione bistabile cc è utile, è più comune per un SCR per essere utilizzato in un circuito CA. Per esempio, prendiamo il circuito mostrato qui:



L'alimentazione 120 volt CA in arrivo dal lato destro, viene convertito in positivo-going sinusoidali impulsi dal ponte di diodi. Questa tensione pulsante viene applicata al carico / SCR percorso. Se la tensione al pin 3 del chip 555 è basso, quindi l'SCR rimarrà OFF e non corrente viene alimentata al dispositivo di carico. Se la tensione sul pin 3 va alto e la tensione applicata al carico / SCR catena è alta, allora l'SCR viene inserita, alimentando il carico fino a quando la tensione pulsante scende al livello zero di nuovo circa 1/120 di secondo dopo .

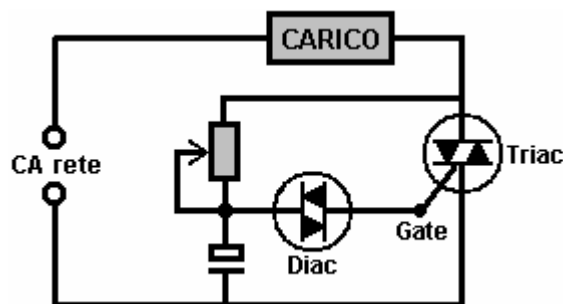
Il 555 chip è collegato a formare un multivibratore monostabile e componenti della distribuzione (il resistore 120K e il condensatore 10nF) causano esso per emettere un impulso 1 millisecondo che è abbastanza lungo per innescare la SCR nello stato ON, ma abbastanza breve per terminata prima che l'impulso di corrente raggiunge il suo livello di tensione zero nuovamente. Il circuito integrato 555 viene attivato dalla tensione crescente rete viene passato al suo perno 2 attraverso il divisore di tensione-100K e 120K coppia di resistori, e che sincronizza con la forma d'onda CA. Pin 4 del circuito integrato 555 può essere utilizzato per commutare l'alimentazione del carico e lo spegnimento.

Nel circuito mostrato sopra, il ponte di diodi è necessario per convertire la forma d'onda in ingresso CA a CC pulsare come mostrato in rosso nel diagramma, l'SCR può gestire solo corrente che scorre in una direzione. L'apparecchiatura di carico aria condizionata funziona altrettanto bene con la CC pulsante come con una forma d'onda CA in piena regola. Una costruzione dei semiconduttori migliore è il 'Triac' che si comporta come due dispositivi SCR back-to-back in un unico pacchetto. E 'dimostrato come questo negli schemi:



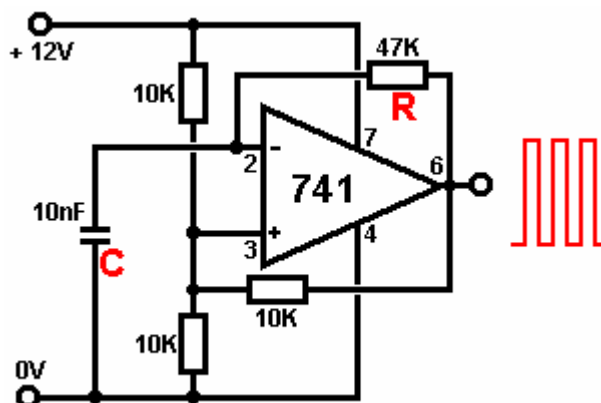
Ci sono tre collegamenti con il dispositivo principale: Terminal 1, Terminal principale 2 e la Porta. Quando l'interruttore 'S' mostrato nel diagramma è chiuso, il triac conduce su entrambi tensioni positive e negative presenti sui suoi MT1 ed MT2 terminali. Quando l'interruttore è aperto, il dispositivo non conduce affatto.

Se il circuito esterno contenente contatto 'S' è posto all'interno del dispositivo come un circuito chiuso in modo permanente, allora il dispositivo diviene un 'Diac' che può essere utilizzato per attivare un Triac e dare un circuito molto ordinato per controllare la potenza di un elemento di alimentazione CA apparecchiatura come illustrato qui:



Qui, la variabile resistore / condensatore coppia controlla il punto sulla forma d'onda CA che il triac si attiva e controlla così quanto di ogni ciclo sinusoidale viene trasferita all'apparecchiatura elettrica, e quindi controlla la potenza media trasferita all'apparecchiatura. Un uso molto comune per un circuito di questo tipo è il 'dimmer-switch' usato con illuminazione domestica.

Per tornare ora al chip 741. Il 741 può anche essere usato come un **multivibratore stabile**. Il circuito è:

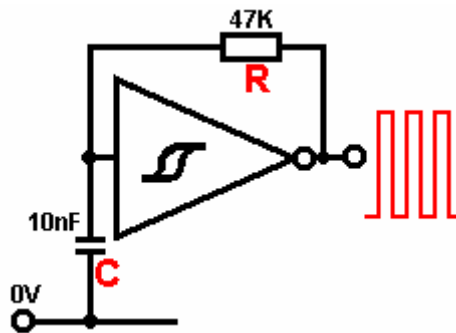


Il tasso di oscillazione di questo circuito è regolato dalla Resistenza come 'R' nel diagramma e il condensatore segnato 'C'. Maggiore è la resistenza, minore è il tasso di oscillazione, più grande è il condensatore, minore è il tasso di oscillazione.

Quando l'uscita è alta, condensatore 'C' carica fino alla tensione supera la metà barra di tensione sul pin 3, momento in cui l'uscita 741 va basso. Il condensatore ora scarichi attraverso 'R' resistenza fino a quando la tensione su di esso scende al di sotto della tensione sul pin 3, momento in cui l'uscita è alta ancora una volta. La

resistenza di 10K collegando l'uscita al piedino 3 fornisce un feedback positivo che rende il 741 agire piuttosto come un Scatenare Schmitt, affilare la commutazione.

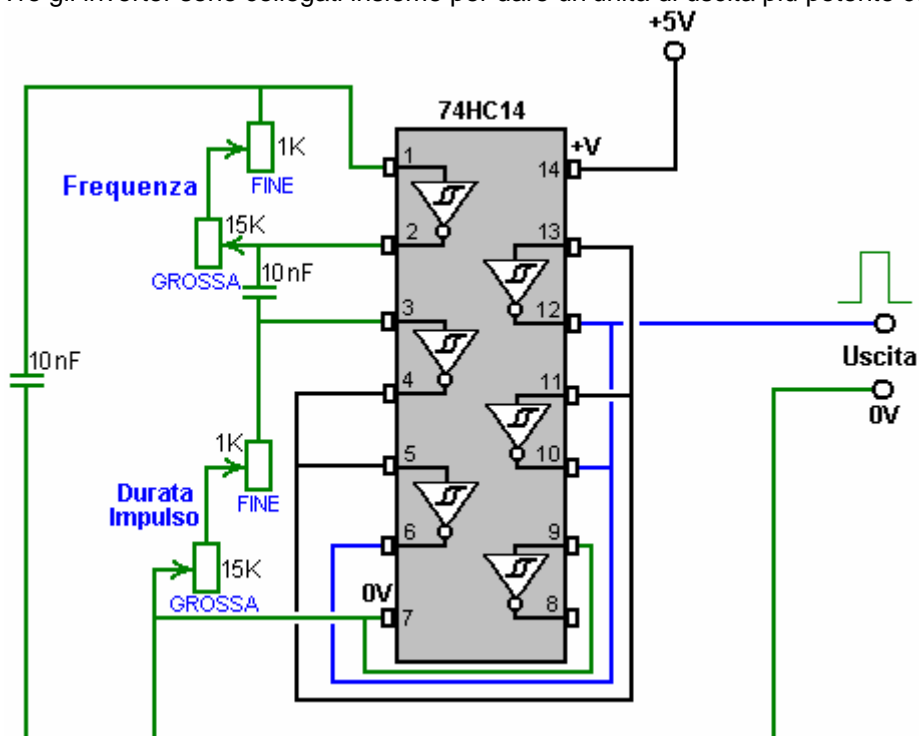
La stessa disposizione di resistenza e condensatore applicato ad un inverter Schmitt o Schmitt NAND provoca esattamente la stessa oscillazione:



Se volete vedere altri modi di utilizzare 741 e 555 chip, posso consigliare il libro eccellente "Elementary Electronics" da Mel Sladdin e Alan Johnson ISBN 0 340 51373 X.

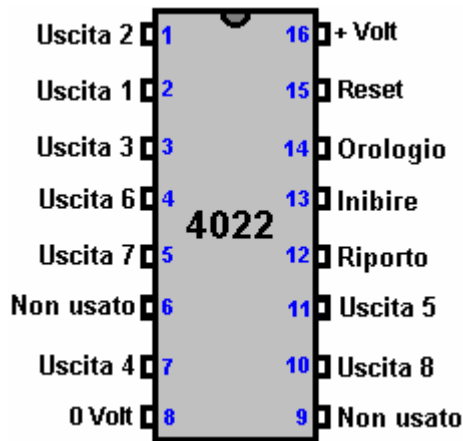
Un Hex Inverter Generatore di Segnale.

Qui è molto ben collaudata e altamente considerato, a basso costo circuito oscillatore, con un circuito integrato 74HC14 Schmitt inverter. Esso permette un controllo preciso sintonizzazione della frequenza e l'ampiezza di impulso prodotta. Tre gli inverter sono collegati insieme per dare un'unità di uscita più potente corrente:



Il 4022 Dividere-Per-Otto Chip.

Uno molto utile circuito integrato CMOS è il chip '4022' che è un chip a 16 pin 'Dividere-Per-Otto' con decodifica incorporata. Le connessioni sono:



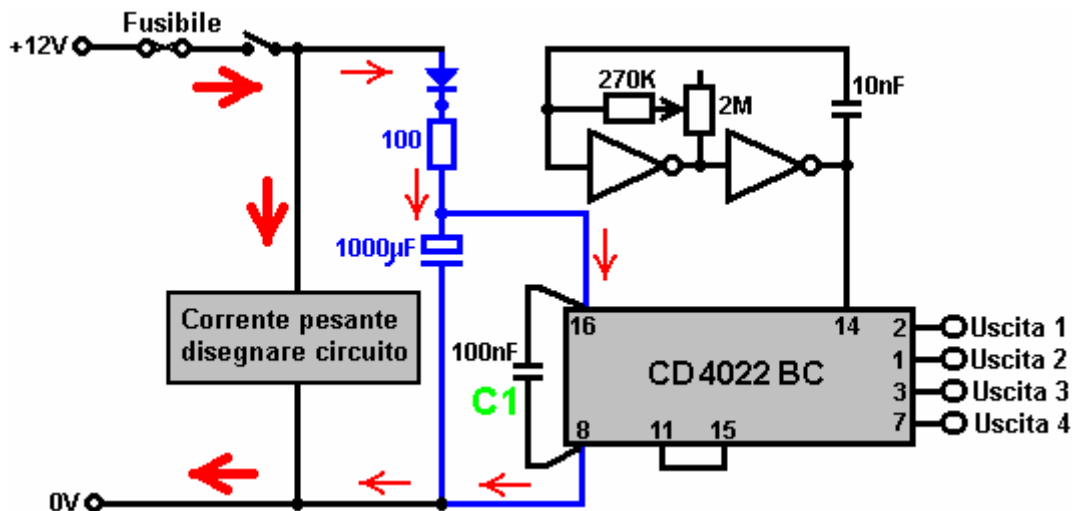
Se il perno 14 è fornito con l'uscita da alcune varietà di multivibratore astabile, il primo impulso, questo chip imposta l'uscita "0" sul pin 2 alto mentre le altre uscite sono bassi. Il successivo impulso, l'uscita "0" va bassa e l'uscita "1" sul pin 1 va alta. Il successivo impulso, l'uscita "1" va bassa e l'uscita "2" sul pin 3, va alta. E così via fino a quando il polso ottavo uscita "7" sul pin 10 va basso e di uscita "0" va di nuovo alta.

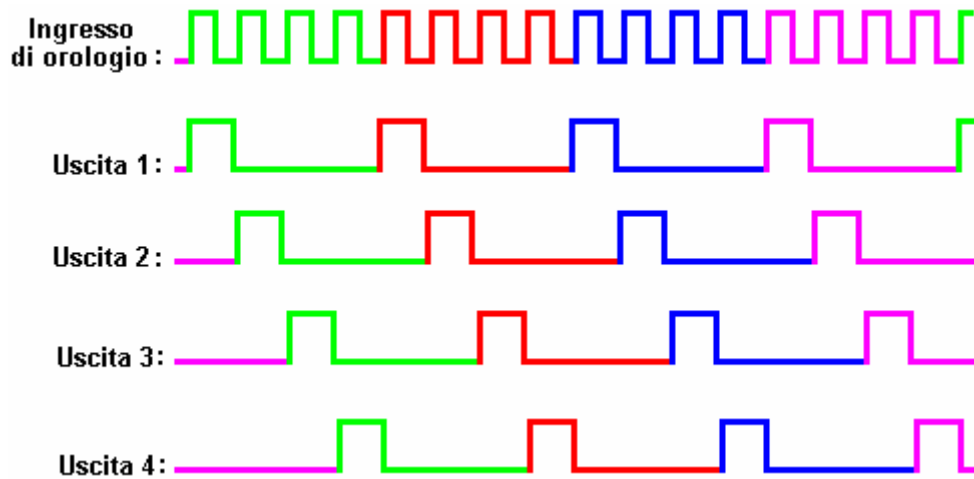
Il chip può anche dividere per numeri più bassi:

- Per 'Dividere per 7' operazione, collegare il pin 15 al pin 10 (questo resetta l'uscita a '0')
- Per 'Dividere per 6' operazione, collegare il pin 15 al pin 5
- Per 'Dividere per 5' operazione, collegare il pin 15 al pin 4
- Per 'Dividere per 4' operazione, collegare il pin 15 al pin 11
- Per 'Dividere per 3' operazione, collegare il pin 15 al pin 7
- Per 'Dividere per 2' operazione, collegare il pin 15 al pin 3

Se si desidera un 'Divide per 1' circuito, ti suggerisco di ridurre la quantità di alcol che si beve.

Ecco un esempio di una 'Divisione per 4' di installazione:





Ci sono una serie di cose da notare nel diagramma precedente. In primo luogo, le modalità pratiche di circuiti non sono stato sottolineato prima. Se il circuito è un circuito di pulsazione disegno corrente pesante, come mostrato dalle frecce rosse spesse, allora dovrebbe essere fisicamente collegato alla batteria e qualsiasi bassa corrente circuiteria deve essere più lontano dalla batteria. L'alimentazione dalla batteria dovrebbe avere un fusibile o interruttore automatico e un interruttore sulla linea prima di tutto è collegato, in modo che se un componente si verifica un guasto e va corto circuito, il fusibile si brucia e prevenire eventuali problemi significativi.

In secondo luogo, è una buona idea per fornire l'altra circuiteria con alimentazione levigata come mostrato dai componenti blu nel diagramma. Questo riduce al minimo l'effetto se la tensione della batteria viene tirato dalla pulsazione del circuito ad alta corrente. Il diodo (silicio, 1 Amp, 50 V) si interrompe il circuito di corrente forte disegno corrente dal condensatore di livellamento di grandi dimensioni. La resistenza da 100 ohm limita la corrente nel condensatore di grandi dimensioni accensione e fornisce smoothing poco più. Questo circuito si chiama "disaccoppiamento", come de-coppie il circuito a bassa corrente da circuiti ad alta corrente.

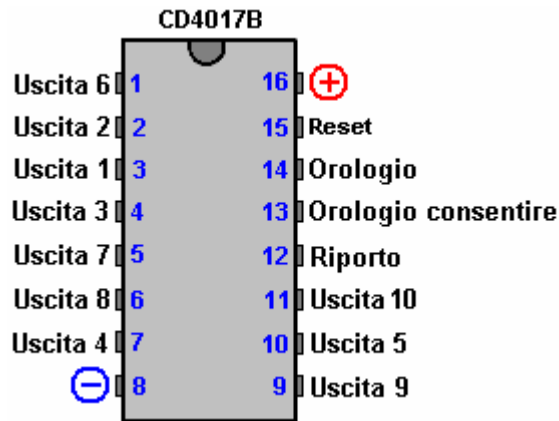
In terzo luogo, notate condensatore "C1" che è collegato fisicamente vicino ai perni di alimentazione del circuito integrato come è possibile. Se un picco è sovrapposto all'alimentazione batteria, quindi questo condensatore si assorbe e gli impedisce di danneggiare o innescando il circuito integrato. Un picco potrebbe essere causato da un impulso magnetico molto forte vicino come che può indurre una tensione extra fili della batteria.

La parte inferiore del diagramma mostra le tensioni di uscita prodotta da impulsi di clock raggiungere pin 14 del chip. Il positivo-going parte del segnale di clock attiva il cambiamento di stato delle uscite. Se necessario, un positivo continuo impulso sul pin di reset, pin 15, fa sì che l'uscita "0" ad arrivare in alto e le altre uscite per andare a basso.

Il 4017 Dividere-Per-Dieci Chip.

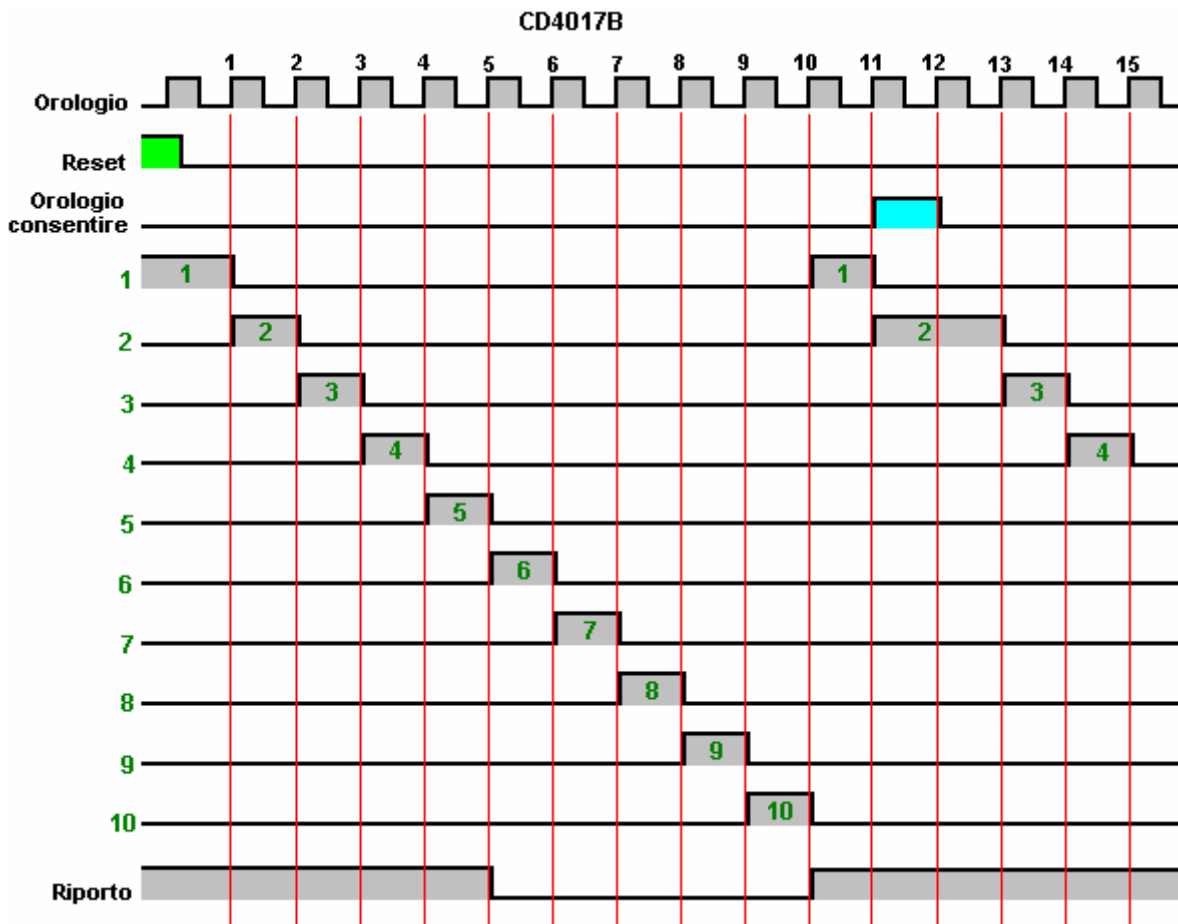
Ora, per prendere questa uscita sequenza un po' oltre. Ad esempio, il motore a magneti Charles Flynn mostrato nel capitolo 1 deve bobine per l'accensione, una dopo l'altra e solo uno dovrebbe essere in qualsiasi momento. Questo richiede un circuito che ha un elevato numero di uscite. Il chip CD4022BC dà fino a otto uscite una dopo l'altra. Il chip CD4017B dà fino a dieci uscite una dopo l'altra, ma non c'è bisogno di essere limitata da questi numeri come più di un chip può essere utilizzato. Se si trova questo punto difficile da capire, poi saltare oltre alla sezione successiva in quanto non è importante per voi capire questi circuiti più grandi.

I collegamenti dei pin per la divisione per dieci chip di CD4017B viene mostrato qui:



Mentre questo dimostra uscite 1 a 10, i produttori e alcune persone che disegnano circuiti, preferiscono etichettare le uscite come "0 a 9", che corrispondono a display digitali. Nel nostro stile di funzionamento, è più facile pensare alle dieci uscite come 1-10.

Noterete che ci sono due etichette pin che non hanno incontrato in precedenza, vale a dire, il "Carry-out" dei piedini e la "Clock Enable" pin. Questi ci permettono di utilizzare alcuni di questi chip in fila per dare un molto più grande numero "divide-by". Il "Clock Enable" pin può essere utilizzato per bloccare l'ingresso di clock. Il funzionamento è simile a questo:



In questo esempio, la sequenza viene avviata dal perno reset viene data una tensione elevata, come mostrato dallo sfondo verde. Ciò spinge il perno uscita 1 un'alta tensione e tutte le altre uscite a bassa tensione e mantiene queste tensioni finché la tensione di reset è alto.

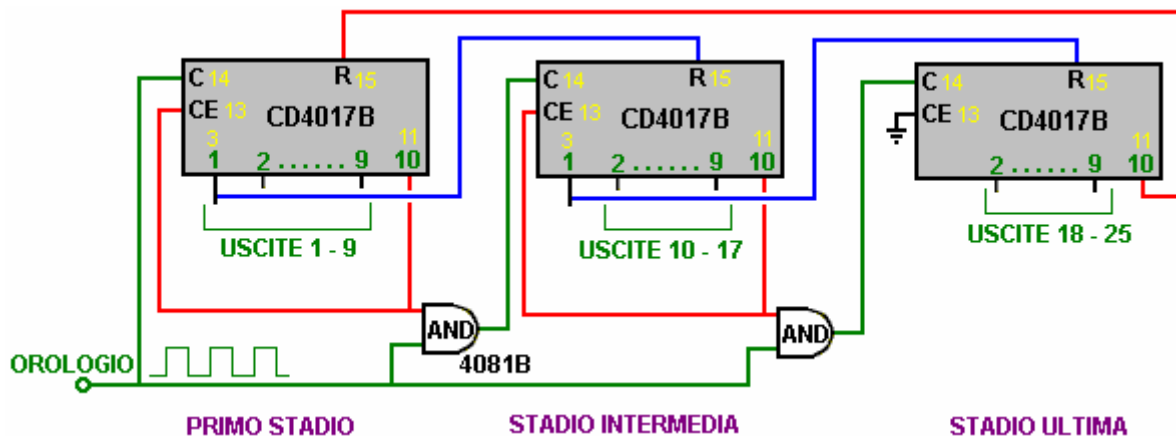
Quando la tensione scende reset, il successivo fronte di salita dell'impulso di clock (contrassegnato "1" nella figura) provoca l'uscita 1 per passare bassa e l'uscita 2 per andare elevata. Ciascuno dei successivi impulsi di clock "2" a "9" sposta l'alta tensione costante lungo le uscite fino pin di uscita 10 è alta.

Il prossimo fronte degli impulsi di clock di salita (contrassegnata con "10" nella figura) avvia la sequenza di nuovo con uscita 10 va basso e l'uscita 1 va di nuovo alta. Se non cambia nulla, quindi che la sequenza delle variazioni di tensione di uscita continuerà indefinitamente.

Tuttavia, nello schema di cui sopra, l'orologio Attiva tensione del pin è guidato in cima clock "11". Uscita 2 è appena andato alto e avrei basso quando il fronte di salita dell'impulso di clock "12" verificato, ma in questo caso, il Clock Attiva blocchi funzione di clock e gli impedisce di raggiungere il resto della circuiteria. Ciò causa la tensione di uscita 2 a rimanere in alto finché il Clock Enable rimane alto. In questo esempio, il Clock Enable tensione rimane alta per un solo impulso di clock, causando il 2 tensione di uscita elevata per due volte la sua lunghezza normale, e quindi la sequenza continua come prima.

Una Divisione-Per-Venticinque Circuito.

Ecco un modo per ottenere un grande "divisione per" numero. Questo esempio è una divisione per 25 perché vi è solo uno 'stadio intermedio' ma può essere qualsiasi numero e ciascuno supplementare aggiunge altri otto uscite al totale:



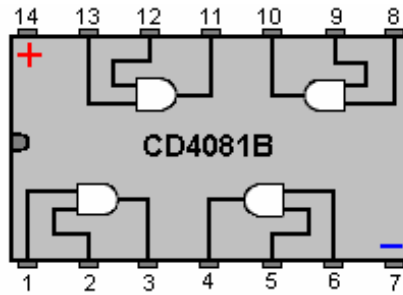
All'avvio, l'uscita 10 del primo stadio (che è pin fisica 11 del chip) è ad una tensione bassa. Questo mantiene il Orologio Consentire (pin 13) basso, consentendo gli impulsi di clock per immettere il primo stadio. Poiché la tensione di uscita 10 è basso, un ingresso alla prima AND gate è tenuta bassa, impedendole di lasciare che il flusso di clock attraverso di esso, cioè il "gate" è chiusa al traffico.

Il chip prima fase opera quindi come normali, uscite produttori di 1-9 in ordine come ci si aspetterebbe. L'impulso di clock successivo imposta l'uscita del primo stadio 10 alta, consentendo gli impulsi di clock attraverso la prima porta AND premuto il Orologio Consentire (pin 13) elevata, che a sua volta blocca l'uscita 10 alta, lasciando cadere il chip prima fase di funzionamento .

Come l'uscita 1 del primo stadio è collegato al reset (pin 15) del secondo chip, esso sarà stato eliminato ed il suo output 1 set elevata, che a sua volta reimposta la terza piastrina e chiude la seconda porta AND. Così, quando il primo impulso passa attraverso la seconda piastrina, lo spinge dallo stato 1 allo stato 2 dove l'uscita 2 va alto. Per questo motivo, l'uscita 1 del secondo chip non è una delle uscite che possono essere utilizzati con qualsiasi seguente circuiteria si sceglie di collegarsi a questo sistema. Di conseguenza, solo otto dei dieci uscite del secondo chip sono disponibili come uscite del contatore. Cioè, le uscite 1 e 10 sono ripresi nella passando la sequenza di commutazione tra i vari chip nella catena.

Lo stesso vale per tutti i chip seguenti della catena, ciascun chip extra aggiungendo fino a otto uscite extra sequenziali. Sul chip fase finale, se si collega il filo rosso Reset (che risale al fuoco il primo chip di nuovo) all'uscita 9 invece di uscita 10 del chip finale, allora si ottiene una divisione per 24 risultato.

Se il reset è tratto da uscita 8 del chip finale, allora si ottiene una divisione per 23 risultato, e così via. Utilizzando questo metodo, è possibile avere una divisione per circuito per qualsiasi numero che si desidera. Questi chip sono molto popolari e quindi il loro costo è basso, rendendo l'intero circuito economico di fare. I collegamenti dei pin per l'AND gate è mostrato qui:



La Rivoluzione di il 'PIC' Processore.

Nel corso degli anni, sono stati compiuti progressi in modo che i circuiti possono essere messi insieme, prototipi costruito e testato. Inizialmente, "valvole" o "tubi a vuoto" sono stati utilizzati e circuiti richiesto una buona dose di energia elettrica per funzionare. Vibratori meccanici o "canna" sono stati utilizzati per generare la commutazione necessaria per convertire CC in CA. Poi il transistor è diventato ampiamente disponibile e il transistor ha sostituito il meccanico vibratore canna, il circuito viene chiamato "multivibratore astabile" e composto da due transistori cablati back to back (come descritto nel capitolo 12). Poi venne il circuito digitale integrato con le sue "NOR gate", che potrebbe anche essere cablati back to back per fare un multivibratore. Ciò è stato fatto così spesso che uno speciale circuito integrato chiamato il "555 chip" è stato progettato per fare il lavoro per conto suo. Questo chip è stato un successo enorme e ora si trova in tutti i tipi di circuiti diversi, il che è molto facile da usare, molto robusto e molto a buon mercato. Sorprendentemente, la posizione dominante del chip "555" è stato impugnato da un tipo completamente diverso di chip, uno che è essenzialmente, un computer su un unico chip, e che viene chiamata "PIC controller".

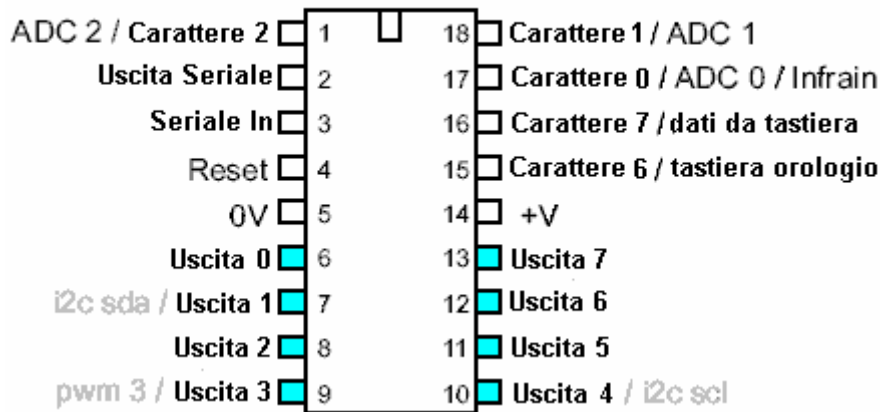
Questo nuovo tipo di chip non è costoso, è facile da usare, e può essere modificato per eseguire un compito diverso in pochi secondi. E 'in grado di eseguire operazioni di temporizzazione. Può agire come un multivibratore. Può agire come un chip di "Divisione-Per-N". Si tratta di un chip molto impressionante che è molto utile. La ragione per cui lo cito qui perché è il cuore dei più veloci di lavoro di ricerca forum Tesla switch intorno (il "energetico forum" gruppo). Il chip è qualcosa che c'è da sapere su come sarà certamente conquisteranno sempre più applicazioni circuito nei prossimi anni.

C'è un'intera famiglia di questi chip del processore, ma selezionerò solo per questa descrizione, e che sarà quello utilizzato dai "energetiche" membri del forum, e devo ringraziare Jeff Wilson per il suo aiuto nel descrivere questo circuito, la programmazione ei metodi che usa.

Prima, però, un po' di informazioni su questo nuovo design del chip e dei metodi utilizzati con esso. Quello usato da Jeff è chiamato il "PICAXE-18X" e sembra che il chip mostrato qui. Dal che si può vedere, sembra proprio come qualsiasi altro circuito integrato, anche se con diciotto perni. Il potente deriva dal modo in cui opera. Si sono probabilmente familiarità con il chip "555" e capire che opera cambiando la tensione su uno solo dei suoi perni (pin 3) Il pin di uscita, da una bassa tensione ad alta tensione. Il chip PIC può fare anche questo, ma ancora meglio ancora, ha più di un pin di uscita e può alterare la tensione su uno di quei perni sia a un alta o bassa tensione e si può fare in qualsiasi ordine e con ogni tempo che si sceglie. Questo lo rende un chip molto versatile e in effetti uno che è molto adatto ad essere il controller centrale per un ambiente di prova switch Tesla.

Il chip è utilizzato da cablaggio in un circuito nello stesso modo in cui un 555 chip sarebbe essere utilizzati, salvo che il PIC ha il proprio orologio di temporizzazione interna e può operare in intervalli di un millesimo di secondo, cioè, uno millisecondo.

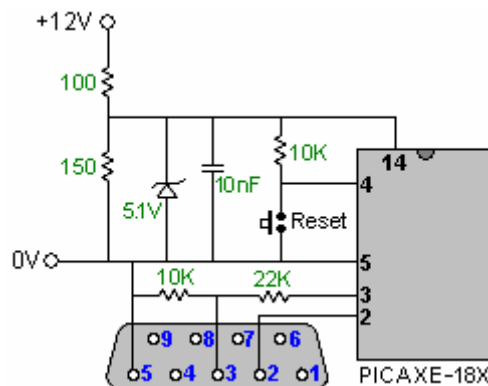
PICAXE-18X



I primi otto pin sono per far funzionare il chip. Le due successive sono per fornire il chip con la corrente elettrica. Le ultime otto pin sono uscite separate, ognuno dei quali in grado di operare interruttori, timer, ecc, proprio come l'uscita da un chip 555 può. Dopo essere stato chiamato dalla gente del computer, al posto dei pin di uscita otto stati numerati da 1 a 8 come qualsiasi persona razionale avrebbe fatto, li hanno numerati da 0 a 7.

La tensione su quei pin di uscita sarà o alta o bassa. PIC commutazione può essere utilizzato con una vasta gamma di diversi disegni free-energy. Il chip PIC è generalmente fornito di una presa, un cavo di collegamento e un programma per l'alimentazione istruzioni nel chip. L'alimentazione è generalmente da un normale PC. Le istruzioni di programmazione sono molto semplici e chiunque può imparare a utilizzare in pochi minuti.

Quindi diamo un'occhiata a un circuito che è stato usato da Jeff quando prova circuiti prototipo. La prima parte del circuito è per collegare la presa standard PC al chip PIC e sembra che questa:



Uno standard a 9 poli del computer ha il pin 2 collegato al pin del PIC 2, pin 3 collegato al pin del PIC 3 tramite un 10K / 22K partitore di coppia tensione del resistore (che abbassa la tensione del segnale in ingresso), e il pin 5 è collegato alla del PIC pin 5. Questo è tutto ciò che serve per alimentare le informazioni nel chip PIC.

Il chip è alimentato da una batteria da 12 volt, ma poiché necessita di un 5 volt, il 100/150 ohm (2 watt) coppia di resistenza viene utilizzato per eliminare i 12 volt fino a circa 7 volt e poi il 5,1 volt zener morsetti diodo la tensione a 5.1 volt, che è proprio quello che le esigenze di chip. Il piccolo 10 nF (0,01 microfarad) condensatore è lì per registrare eventuali picchi di tensione dovrebbe essere alcun raccolto da qualche influenza esterna. Infine, la stampa a pulsante utilizzato per breve tra i pin 4 e 5 viene utilizzato per cancellare il programma all'interno del PIC, pronto per un nuovo programma da caricare.

La programmazione attuale non è difficile e l'alimentazione nel chip viene gestito dal programma fornito con il chip e che viene eseguito sul computer di casa. Facciamo un esempio. Supponiamo che vogliamo l'uscita sul pin 10 di agire come un segnale di clock. Le persone che hanno fatto il chip si aspettano che la spina di essere chiamato "uscita 4" nel programma. Per favore, non chiedetemi il motivo per cui non è chiamato "10" nel programma Non ho una risposta per te diverso da "ci vogliono tutti i tipi di persone a

fare un mondo".

Va bene, supponiamo di voler produrre un segnale di uscita come un chip di 555 in esecuzione a 50 Hz. Abbiamo scelto uno dei nostri pin di uscita, ad esempio, il perno fisico 10, che essendo il perno proprio lato in basso sul chip. Come si può vedere dallo schema del connettore del modulo sopra indicato, il pin 10 è chiamato "uscita 4" in una serie di comandi, o semplicemente "4" per salvare la digitazione. Il programma potrebbe essere:

```
Main:  
  high 4  
  pause 10  
  low 4  
  pause 10  
goto Main
```

Wow - davvero roba difficile! Solo un genio poteva riuscire a programma! Beh, staremo a vedere se siamo in grado di lottare con questa roba "difficile".

Il "Main:" all'inizio è una "etichetta", che può avvenire il salto, e che viene fatto dal "goto Main" il comando che invia il chip tornare a ripetere i comandi nel loop a tempo indeterminato (o fino a quando il chip è spento).

La seconda linea "high 4" indica il chip di mettere la tensione massima possibile sulla "uscita 4" che è il perno fisico 10 del chip. Il chip fa subito, senza alcun ritardo.

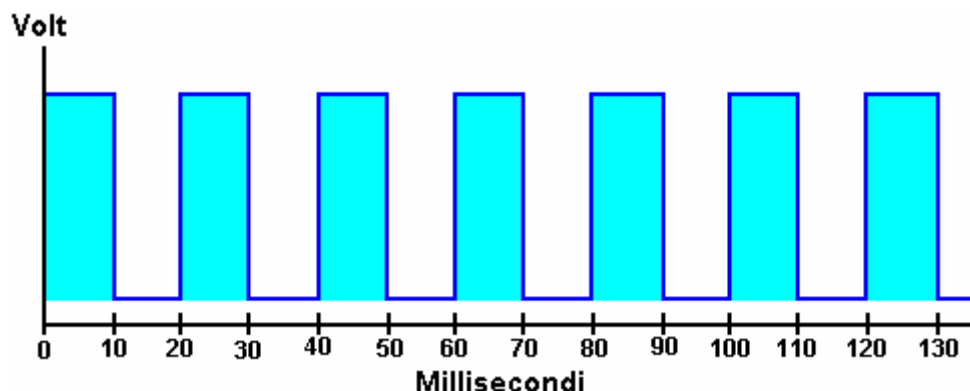
Se vogliamo che l'uscita per fornire un output 50 Hz di segnale, quindi la tensione sul pin di uscita nostra scelta dovrà arrivare in alto, mettere in pausa, andare basso, mettere in pausa e andare di nuovo alta, 50 volte al secondo. Come ci sono 1.000 millisecondi in un secondo, e l'orologio del chip funziona con 1 zecche millisecondi, quindi abbiamo bisogno del nostro ciclo completo di "up, mettere in pausa, giù, pausa" per accadere 50 volte nel 1000 questi impulsi di clock. Vale a dire, una volta ogni 20 ticks, in modo che ogni ritardo sarà di 10 impulsi di clock lungo.

Il terzo "pause 10" riga indica il chip di sedersi sulle sue mani e non fare nulla per i prossimi 10 zecche di esso l'orologio interno (che scandisce 1.000 volte al secondo).

La quarta riga "low 4" dice il chip di abbassare la tensione di uscita è "uscita 4" (pin 10 nella vita reale) al suo valore minimo.

Il quinto "pause 10" riga indica il chip di attendere per 10 millisecondi prima di fare qualsiasi altra cosa.

L'ultima riga "goto Main" dice al computer di tornare l'etichetta "Main:" e continuare con tutte le indicazioni che seguono tale etichetta. Ciò pone il chip in un 'ciclo infinito' che renderà generare la forma d'onda di uscita in continuo. L'output sarà simile a questa:

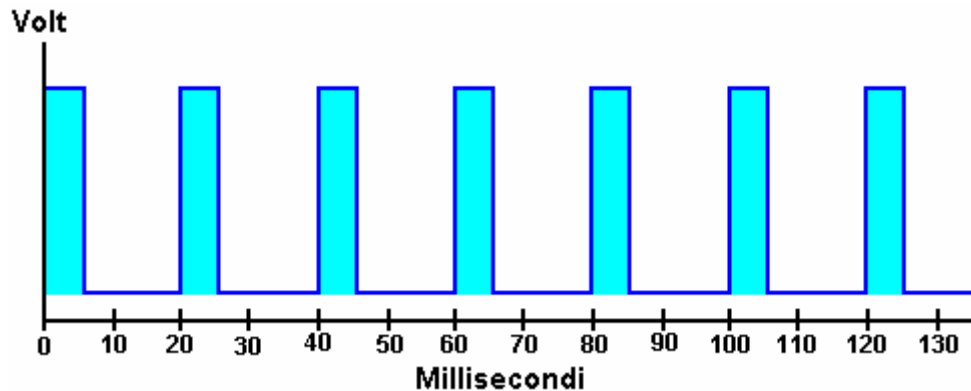


Questo dà anche una forma d'onda, cioè, uno con un Mark / Space rapporto 50:50 o un duty cycle del 50%. Se vogliamo lo stesso tasso di pulsazione, ma un ciclo di lavoro di solo il 25% allora il programma sarebbe:

```
Main:  
  high 4  
  pause 5
```

low 4
pause 15
goto Main

che produce la forma d'onda:

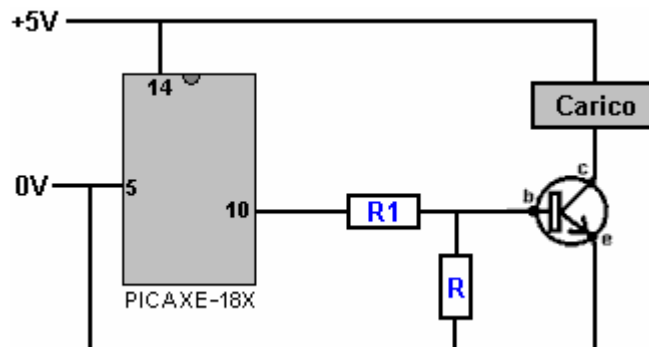


Se si voleva "Uscita 7" (fisico pin 13) per fare il contrario di questo, allo stesso tempo - vale a dire, quando l'uscita 4 va alta vogliamo Uscita 7 per andare a basso, e viceversa, quindi, un dazio del 20% ciclo del programma sarebbe:

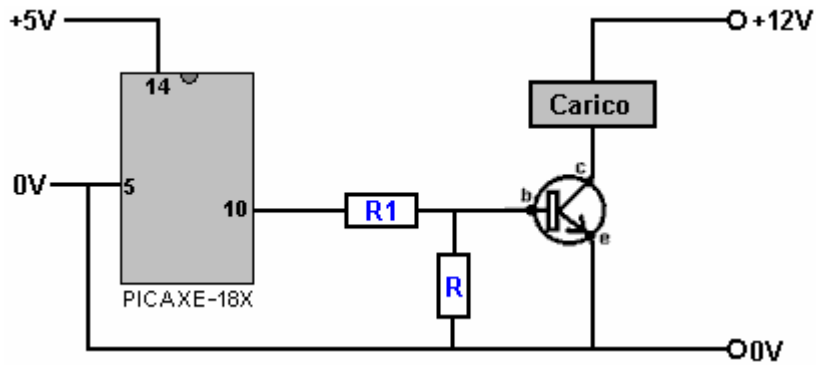
Main:
high 4
low 7
pause 4
low 4
high 7
pause 16
goto Main

o altro. Se il dispositivo da alimentare richiede pochissima corrente, allora il metodo più semplice è quella di collegare il carico direttamente al pin di uscita.

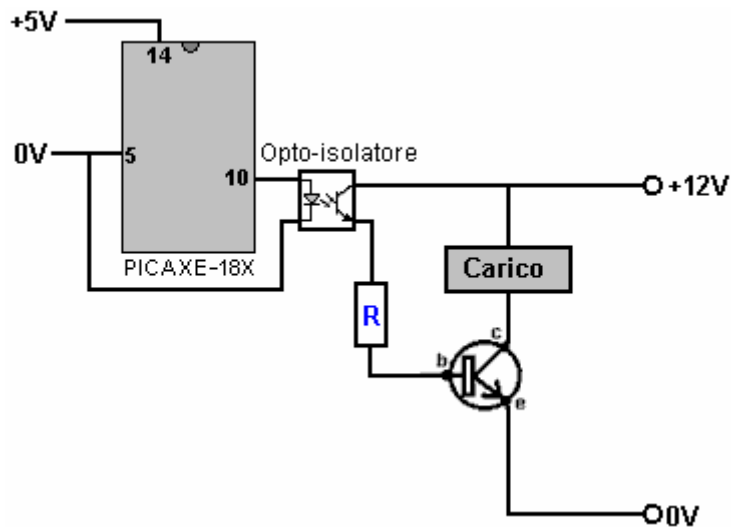
Se, come è il caso più frequente, il dispositivo da alimentare necessita di una grande corrente per farlo funzionare, allora la tensione di uscita viene utilizzato per alimentare un transistor, forse come questo:



Queste tensioni di uscita vengono quindi utilizzati esattamente allo stesso modo delle tensioni di uscita sul pin 3 di un chip 555, o qualsiasi delle uscite di NAND gate, ad effetto Hall chip sensore, Scatenare Schmitt, Qui, la resistenza "R1" limita la corrente immessa nella base del transistor quando perno 10 va alto, ma consentendo abbastanza corrente per il transistor per accendere pienamente, alimentando il carico. La resistenza "R" fa in modo che il transistor spegne completamente quando l'uscita sul pin 10 va basso. Il circuito come mostrato limita il carico a qualche pezzo di materiale che può funzionare solo cinque volt, quindi un circuito alternativo potrebbe essere:

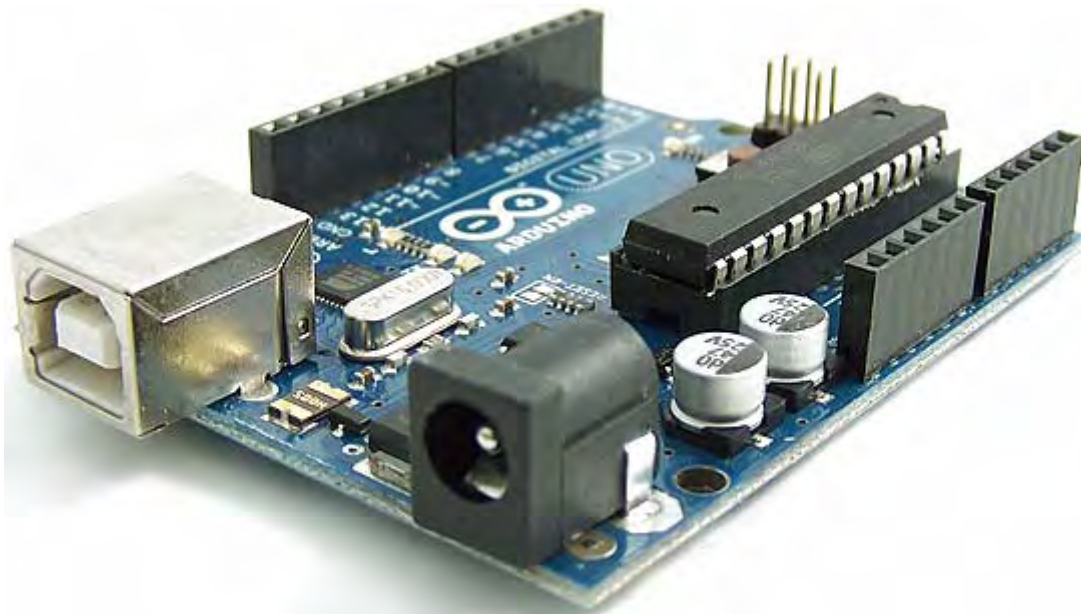


Questo permette qualunque tensione del carico deve essere applicata al carico, mentre il chip PIC rimane in esecuzione su di essa la normale 5 volt. Tuttavia, l'apparecchio da alimentare può non essere in grado di avere una connessione comune tensione zero con il PIC. Per far fronte a questo, un chip di isolamento ottico può essere utilizzato in questo modo:



Qui una tensione di uscita sul pin 10 di luci di chip del PIC il LED all'interno del chip di un isolatore ottico, provocando una caduta importante nella resistenza tra gli altri due perni. Questo provoca una corrente controllata dalla resistenza "R" per essere introdotte nella base del transistor, accendendolo e alimentando il carico.

Recentemente, un chip molto popolare programmabile è stato introdotto. Si chiama "Arduino" ed è veloce e versatile e molto popolare con sperimentatori. Vi è un ampio insieme di lingua inglese tutorial video sul chip Arduino, il primo della serie di Jeremy Blum è http://www.youtube.com/watch?v=fCxzA9_kg6s. La scheda si presenta così:



Condensatori.

Abbiamo evitato menzionare condensatori in alcun dettaglio in quanto non è stato necessario per la comprensione della circuiteria finora. Condensatori vengono in molti formati, tipi e marche. La loro dimensione è riportata in "Farad" ma come il Farad è un'unità molto grande, è improbabile incontrare un condensatore segnato in qualcosa di più grande di un microfarad, che è un milionesimo di Farad. Il simbolo di una microfarad è $\mu\text{-F}$ dove 'mu' è la lettera dell'alfabeto greco. Questo è un dolore per la produzione di testo normale, come le lettere greche non si verificano in media il tipo di carattere. Alcuni schemi rinunciano a 'mu' e solo scrivere come uF che sembra $\mu\text{-F}$ leggermente mis-stampa in cui il discendente della mu non è stato stampato.

In ogni caso, i condensatori molto grandi che si possono incontrare gamma da 5.000 microfarad a forse più di 20.000 microfarad. Condensatori di grandi dimensioni vanno da 10 microfarad a 5000 microfarad. Medie dimensioni eseguiti condensatori da 0,1 microfarad a circa 5 microfarad e condensatori piccoli sono quelli di sotto di 0,1 microfarad.

1000 nanofarads ('nF') = 1 microfarad.

1000 picofarad ('pF') = 1 nanofarad

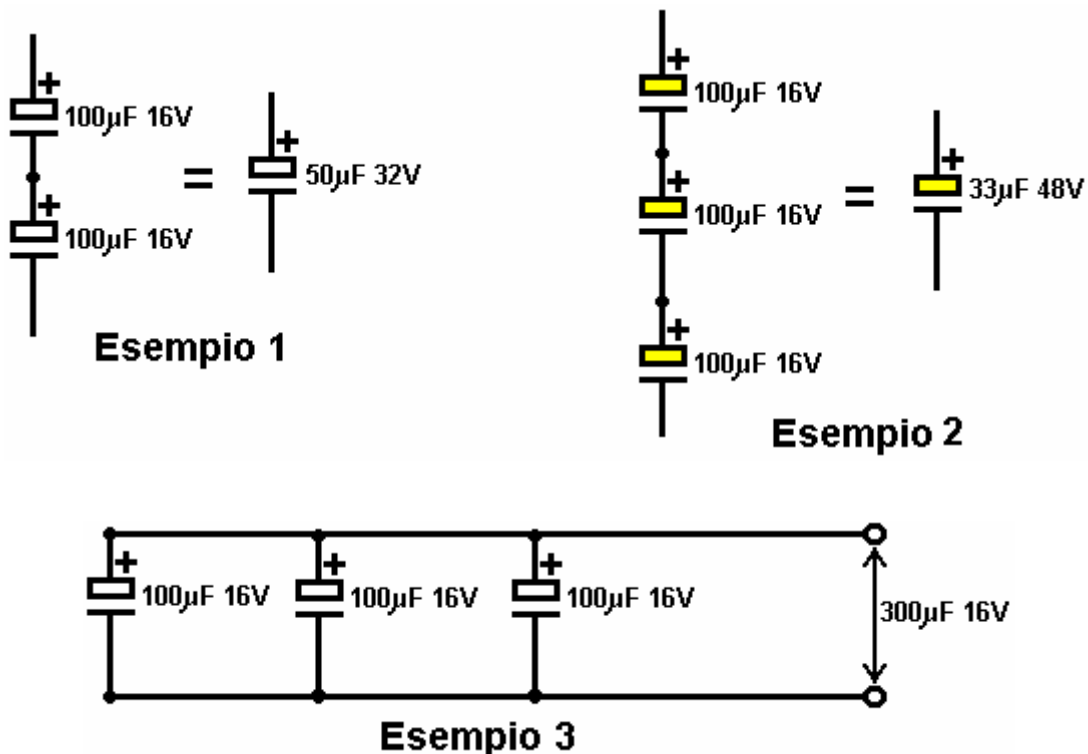
Quindi:

0,01 microfarad può essere scritto come 10nF

0,1 microfarad può essere scritto come 100nF

0.1nF può essere scritto come 100pF

Condensatori di dimensioni superiori a 1 microfarad tendono ad essere 'polarizzato'. In altre parole, il condensatore ha un connettore '+' e '-' il connettore, e non importa in che modo lo si collega intorno. I condensatori più grandi hanno una tensione e questo non deve essere superato il condensatore può essere danneggiato e forse anche totalmente distrutta. I condensatori possono essere sommati, ma sorprendentemente, si aggiunge in modo inverso per resistenze:



Se due condensatori sono collegati in serie, come mostrato nel precedente Esempio 1, la capacità complessiva si riduce mentre aumenta il voltaggio. La riduzione di capacità è data da:

$$1/C_t = 1/C_1 + 1/C_2 + 1/C_3 + \dots$$

In Esempio 1, quindi, capacità $1/\text{total} = 1/100 + 1/100$ o $1/C_t = 2/100$ o $1/C_t = 1/50$

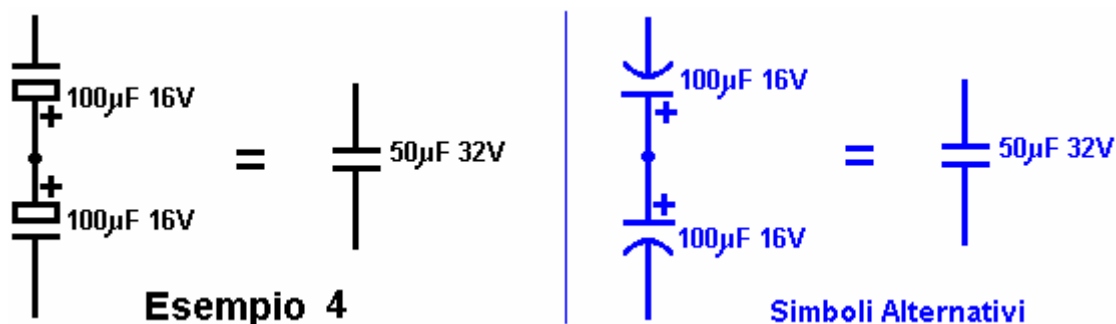
così la capacità complessiva riduce da 100 microfarad a 50 microfarad. Il vantaggio di cablaggio dei condensatori come questo è che la tensione ha aumentato a 32V (16V attraverso ciascuno dei condensatori).

Nell'esempio 2, la capacità totale è ridotto ad un terzo di 100 microfarad ma la tensione è triplicato.

Nell'esempio 3, i condensatori sono collegati in parallelo. La tensione è invariato, ma la capacità totale è la somma dei tre condensatori, cioè 300 microfarad.

Non è necessario per i condensatori di avere valori simili, ci sono solo mostrato che modo negli esempi per rendere più facile l'aritmetica e non distrarre dal modo in cui i condensatori interagiscono insieme.

Occasionalmente, un circuito richiede un grande condensatore che non è polarizzata. Questo può essere necessario posizionare due condensatori polarizzati retro a retro come questo:



Quando i condensatori sono collegati in questo modo, non importa quale estremità della coppia è collegato al lato positivo del circuito e che il lato negativo.

È giunto il momento per un serio avvertimento: corrente ad alta tensione sono molto, molto pericoloso. Non diventare così familiare con loro che li trattano con indifferenza. **Alta tensione può uccidere.** Condensatori sono in grado di costruire alte tensioni e alcune marche buone può tenere la carica per diversi giorni.

In particolare, **non tentare** di effettuare le regolazioni, o prendere le parti di, l'interno di un televisore. Un televisore in bianco e nero utilizza 18.000 volt sulle bobine magnetiche utilizzate per creare l'immagine in movimento sul tubo. Un condensatore all'interno del gruppo potrebbe avere che la tensione su di esso tre giorni dopo che il set è stato utilizzato per ultimo. Non scherzare all'interno di un televisore, potrebbe ucciderti veloce, o se siete davvero sfortunato, potrebbe ferire per tutta la vita. Un televisore a colori utilizza 27.000 Volt per funzionare le bobine al suo interno e che sarà friggere voi in giga di tempo se si tocca.

Inoltre, per favore non pensate che siete al sicuro, se non riesco a toccarlo; 27.000 volt può passare attraverso un varco alla tua mano. Se si tenta di scaricare un condensatore TV utilizzando un cacciavite di metallo con un manico in legno, assicurarsi di assicurazione medica sia aggiornato prima di farlo. È possibile ricevere una scossa forte attraverso il manico del cacciavite.

Tensioni fino a 24 volt dovrebbe essere abbastanza sicura. **Tuttavia**, alcuni circuiti genera tensioni molto elevate, anche se la batteria è pilotare il circuito a bassa tensione. Uno standard off-the-shelf circuito inverter produce 240 Volt CA da una batteria da 12 Volt. Solo perché la batteria è solo 12 Volt non vuol dire che il circuito non è pericoloso. Circuiti che hanno induttori di essi può produrre tensioni elevate, soprattutto se contengono grandi condensatori. La tensione che produce la scintilla nel tuo motore di auto è molto elevata e viene dalla batteria da 12 volt dell'auto. Si sa abbastanza di questo, ormai, **quindi fate attenzione!**

La roba più avanzata:

Non è necessario preoccuparsi di questa sezione se si è solo agli inizi con alcuni circuiti base di commutazione del tipo già descritto in questo tutorial, quindi per favore sentitevi liberi di saltare questa sezione e passare alla "Costruzione Prototipo", sezione che si vuole trovare immediatamente utile.

Questa sezione è una introduzione leggero per circuiti in corrente alternata e circuiti CC pulsata. Vorrei sottolineare ancora una volta che io sono principalmente autodidatta e quindi questa è solo una introduzione generale in base alla mia attuale comprensione.

Fattori di Potenza CA.

Corrente alternata, generalmente chiamato "CA" è chiamato così perché la tensione di questo tipo di alimentazione non è un valore costante. Una batteria per auto, per esempio, è CC e la tensione abbastanza costante solitamente circa 12,8 volt quando è stato completamente carica. Se si collega un voltmetro su una batteria per auto e guardarlo, la lettura della tensione non cambierà. Minuto dopo minuto si dice esattamente la stessa cosa, perché è una fonte di CC.

Se si collega un voltmetro CA attraverso un alimentatore CA, anch'essa darà una lettura costante, ma si sta dicendo una bugia. La tensione sta cambiando tutto il tempo, nonostante che lettura del contatore stabile. Che cosa sta facendo il contatore parte dal presupposto che la forma d'onda CA è una sinusoide come questo:



e sulla base di tale presupposto, viene visualizzata una lettura di tensione che si chiama "Root Mean Square" o il valore "RMS". La difficoltà principale con un onda sinusoidale è che la tensione è inferiore a zero volt esattamente per la stessa durata di tempo in quanto è al di sopra zero volt, quindi se lo media, il risultato è pari a zero volt, che non è un risultato soddisfacente in quanto è possibile ottenere una scossa da esso e quindi non può essere zero volt, non importa quale la media aritmetica è.

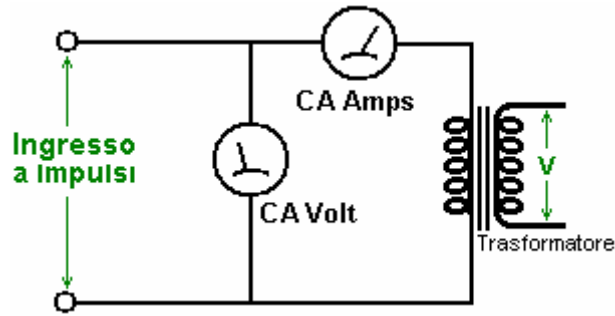
Per superare questo problema, la tensione viene misurata migliaia di volte al secondo e risultati squadrate (cioè, il valore viene moltiplicato per se stesso) e quindi tali valori sono mediati. Questo ha il vantaggio che, quando la tensione è dire, meno 10 volt e si piazza, la risposta è più 100 volt. Infatti, tutte le risposte saranno positivi, il che significa che è possibile aggiungere insieme, media e ottenere un risultato ragionevole. Tuttavia, si finisce con un valore che è troppo alta perché si quadrato ogni misurazione, e quindi è necessario prendere la radice quadrata di tale media (o "media") il valore, ed è qui che la fantasia suono "Root Mean Square" nome deriva da - sta assumendo la (quadrato) radice del (o media), il valore medio delle misure quadrati.

Con una sinusoide come questo, i picchi di tensione sono 41,4% superiori al valore RMS che tutti parla. Ciò significa che se si alimentano 100 volt CA attraverso un ponte raddrizzatore di quattro diodi e dei mangimi in un condensatore la tensione sul condensatore non sarà al 100 volt CC, ma invece sarà 141,4 CC volt ed è necessario ricordare che al momento di scegliere il voltaggio del condensatore. In quel caso suggerirei un condensatore che è fatto di operare con tensioni fino a 200 volt.

Probabilmente già sapeva tutto questo, ma non può essere venuto in mente che se si utilizza un voltmetro standard di CA su una forma d'onda che non è una sinusoide, che la lettura del contatore è molto improbabile che sia corretta o dovunque vicino corretto. Quindi, per favore, non collegare un voltmetro allegramente CA attraverso un circuito che produce picchi di tensione taglienti come, per esempio, uno dei circuiti John Bedini pulsare della batteria, e pensare che la lettura del contatore significa qualcosa (non nel senso che non si capire che cosa si sta facendo).

Sarà, si spera, hanno imparato che il potere in watt è determinato moltiplicando la corrente in ampere per la tensione in volt. Per esempio, 10 ampere di corrente che scorre su un'alimentazione a 12 volt, rappresenta 120 watt di potenza. Purtroppo, che contiene vero solo per circuiti che operano su CC, o circuiti CA che hanno resistenze solo in loro. La situazione cambia per circuiti CA che non hanno componenti resistivi in esse.

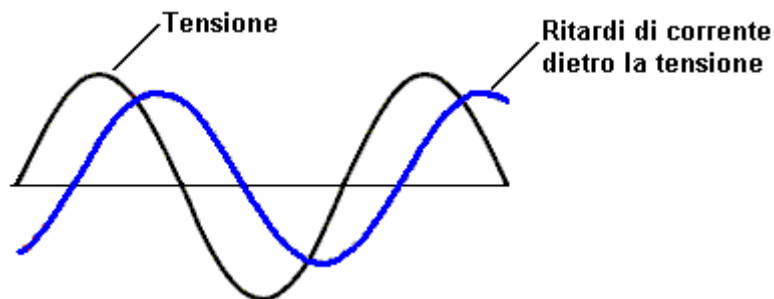
I circuiti di questo tipo che si rischia di incontrare sono circuiti che hanno bobine in loro, ed è necessario pensare a quello che si sta facendo quando avete a che fare con questi tipi di circuito. Per esempio, consideriamo questo circuito:



Questa è la sezione di uscita di un prototipo che avete appena costruito. L'ingresso al prototipo è CC e misure a 12 volt, 2 amp (che è di 24 watt). Il voltmetro CA sull'uscita legge 15 volt e il tuo amperometro CA legge 2,5 A. e lieti, perché $15 \times 2,5 = 37,5$ che sembra molto più grande di 24 watt di potenza in ingresso. Ma, poco prima di andare a correre fuori di annunciare su YouTube che avete fatto un prototipo con COP = 1.56 o 156% efficiente, è necessario prendere in considerazione i fatti reali.

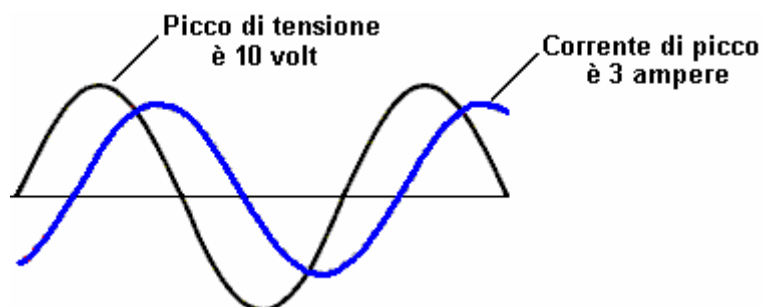
Si tratta di un circuito di CA e di meno che il vostro prototipo sta producendo un'onda sinusoidale perfetta, quindi la lettura voltmetro CA sarà priva di significato. È solo possibile che il amperometro CA è uno dei pochi tipi che possono misurare accuratamente la corrente non importa quale tipo di forma d'onda viene alimentato ad esso, ma è chiaramente possibile che sarà un contatore digitale che valuta misurando la corrente CA tensione attraverso una resistenza in serie con l'uscita, e se questo è il caso, sarà probabilmente assumendo una sinusoide. Le probabilità sono che entrambe le letture sono sbagliati, ma prendiamo il caso in cui abbiamo grandi metri che stanno leggendo i valori perfettamente corretto. Poi l'uscita sarà 37,5 watt, non è vero? Beh, in realtà, no, non lo farà. La ragione di questo è che il circuito di alimentazione è del trasformatore che è una bobina e bobine non funziona così.

Il problema è che, a differenza di un resistore, quando si applica una tensione attraverso la bobina a bobina inizia ad assorbire energia e alimentandola nel campo magnetico intorno alla bobina, per cui vi è un ritardo prima che la corrente raggiunge il suo valore massimo. Con CC, questo in genere non importa molto, ma con CA in cui la tensione è in continua evoluzione, che ha una grande importanza. La situazione può essere come mostrato in questo grafico della tensione e corrente:

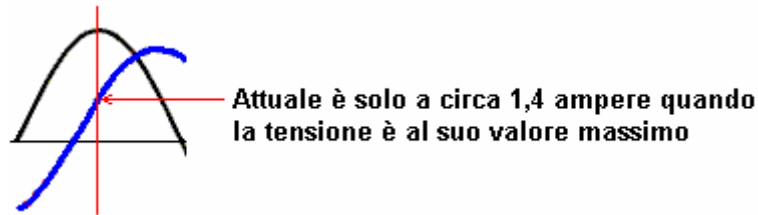


In un primo momento, questo non assomiglia a nessun grande problema, ma ha un effetto molto significativo sulla potenza effettiva in watt. Per ottenere il 37,5 watt di uscita che abbiamo parlato in precedenza, abbiamo moltiplicato il livello medio di tensione dal livello medio attuale. Ma questi due valori non avvengono contemporaneamente e che ha un effetto maggiore.

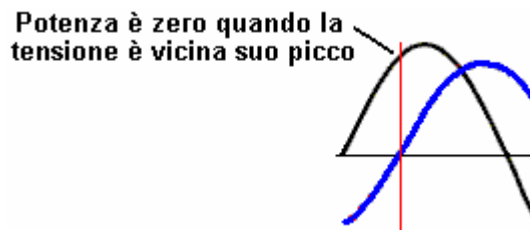
Come questo può essere un po' difficile da vedere, prendiamo i valori di picco piuttosto che le medie in quanto sono più facili da vedere. Diciamo che nel nostro grafico esempio che il picco di tensione è di 10 volt e la corrente di picco è di 3 ampere. Se questo fosse CC che li moltiplicate fra loro e dire che la potenza era di 30 watt. Ma con CA, questo non funziona a causa della differenza di temporizzazione:



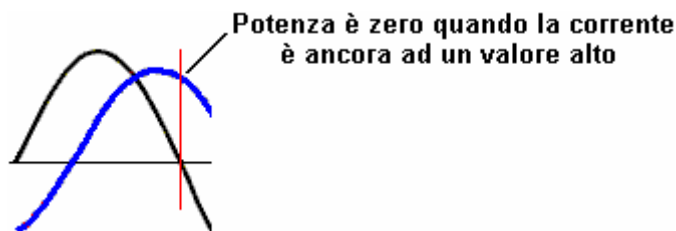
Quando la tensione è al suo valore massimo, la corrente è in nessun posto vicino al suo valore di picco di 3 ampere:



Come risultato di questo, invece di ottenere la potenza di picco prevista nella parte superiore del picco di tensione, la potenza effettiva in watt è molto più bassa - meno della metà di quello che ci aspettavamo. Non così buono, ma c'è di peggio quando si guarda la situazione più da vicino. Un'occhiata a ciò che la tensione è quando la corrente attraversa la linea di zero, cioè quando la corrente è zero. La potenza di uscita è zero quando la corrente è zero, ma questo avviene quando la tensione è a un valore molto elevato:

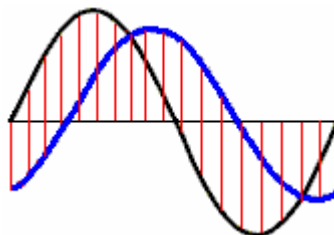


Potenza è zero quando la tensione è vicina suo piccoLo stesso vale per quando la tensione è zero. Quando la tensione è zero, allora la potenza è zero, e si noterà che questo avviene quando la corrente è ad un valore alto:



La potenza **non** è la corrente media moltiplicata per la tensione media se vi è una bobina coinvolta nel circuito - sarà inferiore a quello di una quantità nota come "fattore di potenza" e vi lascio capire perché è chiamato così.

Quindi, come si fa a determinare ciò che il potere è? E 'fatto campionando i tempi di tensione e corrente per secondo e media quei risultati combinati:



Sia la tensione e la corrente sono campionati ai tempi indicati dalle linee verticali rosse e tali dati sono utilizzati per calcolare il livello di potenza effettivo. In questo esempio, solo pochi campionamenti sono mostrati, ma in pratica, un gran numero di campioni sarà presa. Il pezzo di materiale che fa questo è noto come un wattmetro quanto misura watt di potenza. Il campionamento può essere fatto da avvolgimenti all'interno dello strumento, risultante in uno strumento che può essere danneggiato da sovraccarico senza l'ago essendo parte vicino deflessione completa, oppure può essere fatto da campionamento digitale e integrazione matematica. Versioni più campionamento digitali di queste metri solo operare a frequenze elevate, tipicamente oltre 400.000 cicli al secondo. Entrambe le varietà di wattmetro in grado di gestire qualsiasi forma d'onda e non solo onde sinusoidali.

La società elettrica fornisce la vostra casa misura la corrente e si presuppone che la piena tensione è presente per tutto il tempo che la corrente è in corso di elaborazione. Se si sta alimentando un potente motore elettrico dalla rete, allora questo ritardo attuale vi costerà denaro come la società elettrica non ne tiene conto. È possibile

correggere la situazione collegando uno o più condensatori idonei attraverso il motore per ridurre al minimo la perdita di potenza.

Con una bobina (nome di fantasia simbolo "induttore" "L"), il funzionamento CA è molto diverso per il funzionamento CC. La bobina ha una resistenza CC che può essere misurato con il campo ohm di un multimetro, ma che la resistenza non si applica quando CA viene utilizzato come il flusso di corrente CA non è determinata dalla resistenza CC della bobina da sola. A causa di questo, un secondo termine deve essere utilizzato per il fattore di controllo corrente della bobina, ed il termine scelto è "impedenza". Il filo in ogni bobina ha una resistenza e che si oppone al flusso di corrente attraverso la bobina indipendentemente se la tensione applicata alla bobina è CC o CA. La capacità tra le spire adiacenti del filo in una bobina, introduce una caratteristica della bobina che "impedisce" flusso di corrente CA attraverso la bobina e la quantità di detta impedenza dipende dalla frequenza della tensione CA applicata alla bobina.

L'impedenza di una bobina dipende dalle sue dimensioni, la forma, il metodo di avvolgimento, il numero di giri e del materiale di base. Se il nucleo è costituito da ferro o acciaio, (solitamente strati sottili di ferro che sono isolate l'una dall'altra), allora può gestire solo basse frequenze. Si può dimenticare di cercare di passare 10.000 cicli al secondo ("Hz") attraverso la bobina come il nucleo solo non può cambiare la sua magnetizzazione abbastanza veloce per far fronte a quella frequenza. Un nucleo di questo tipo è ok per il basso a 50 Hz o 60 Hz frequenze utilizzate per l'alimentazione di rete, che sono mantenute così in basso in modo che i motori elettrici può essere utilizzato direttamente.

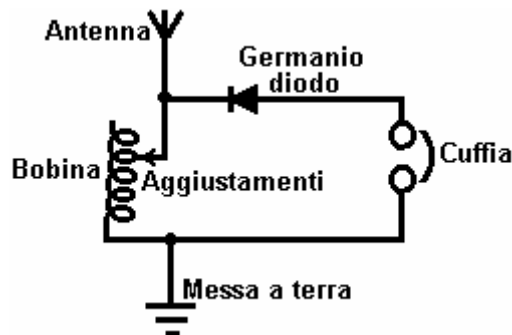
Per frequenze superiori, ferrite può essere utilizzato per un nucleo ed è per questo che alcune radio portatili utilizzano ferrite-rod antenne, che sono una barra di ferrite con una bobina avvolta su di esso. Per le frequenze più alte (o maggiore efficienza) di polvere di ferro incapsulato in resina epossidica viene utilizzato. Un'alternativa è di non usare alcun materiale del nucleo e che è indicato come un air-core coil. Questi non sono limitati in frequenza dal nucleo ma hanno una induttanza molto inferiore per un dato numero di giri. L'efficienza della bobina è chiamato è "Q" ("Qualità") e maggiore è il fattore Q, meglio è. La resistenza del filo abbassa il fattore Q.

Una bobina ha induttanza e resistenza causata dal filo, e capacità causata dalle spire che sono vicini l'uno all'altro. Tuttavia, detto questo, l'induttanza è normalmente molto più grande delle altre due componenti che si tende a ignorare gli altri due. Cosa che non può essere immediatamente evidente è che l'impedenza di CA flusso di corrente attraverso la bobina dipende da quanto velocemente la tensione sta cambiando. Se la tensione CA applicata alla bobina completa un ciclo ogni dieci secondi, allora l'impedenza sarà molto inferiore se i cicli di tensione un milione di volte al secondo.

Se dovessi tirare a indovinare, si potrebbe pensare che l'impedenza aumenterebbe costantemente man mano che la frequenza di CA aumentata. In altre parole, a quote tipo di grafico di cambiamento. Non è questo il caso. A causa di una caratteristica chiamata risonanza, c'è un particolare frequenza in cui l'impedenza della bobina aumenta notevolmente. Questo viene usato nel metodo di sintonia dei ricevitori radio AM. Nei primi giorni di vita quando i componenti elettronici sono difficili da trovare, bobine variabili a volte sono stati utilizzati per la sintonizzazione. Abbiamo ancora bobine variabili oggi, in generale per la gestione di grandi correnti, piuttosto che segnali radio, e li chiamiamo "reostati" e alcuni sembrano come questo:

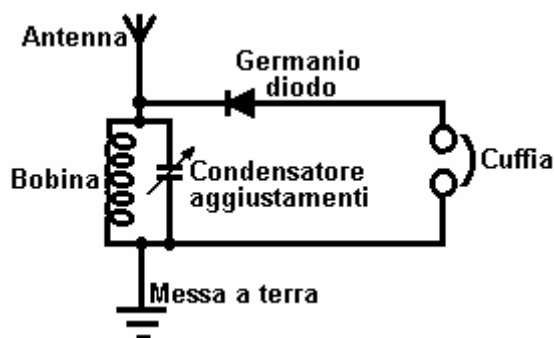


Questi hanno una bobina di filo avvolto intorno a un ex cava e un cursore può essere spinto lungo una barra, collegando il dispositivo di scorrimento per venti diversi nella seconda bobina sua posizione lungo la barra di sostegno. Le connessioni bobina sono quindi al cursore e ad una estremità della bobina. La posizione del cursore effettivamente cambia il numero di spire di filo nella parte della bobina che è nel circuito. Cambiando il numero di spire della bobina, cambia la frequenza di risonanza di tale bobina. CA corrente che trova molto, molto difficile da ottenere attraverso una bobina che ha la stessa frequenza di risonanza della frequenza corrente CA. A causa di questo, può essere utilizzato come sintonizzatore segnale radio:



Se la frequenza di risonanza della bobina viene modificata in base a quella di una stazione radio locale facendo scorrere il contatto lungo la bobina, poi quella particolare frequenza del segnale CA dal trasmettitore radio trova quasi impossibile ottenere attraverso la bobina e quindi (e non solo) devia attraverso il diodo e le cuffie nel suo percorso da il cavo dell'antenna al filo di terra e la stazione radio si ascolta in cuffia. Se vi sono altri segnali radio provenienti lungo il filo dell'antenna, allora, perché non sono alla frequenza di risonanza della bobina, che fluire liberamente attraverso la bobina e non passare attraverso le cuffie.

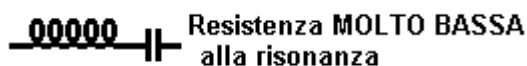
Questo sistema è stato appena cambiato quando condensatori variabili diventati disponibili in quanto sono meno costosi e più compatti. Così, invece di utilizzare una bobina variabile per sintonizzare il segnale radio, un condensatore variabile collegato attraverso la bobina sintonizzazione fatto lo stesso lavoro:



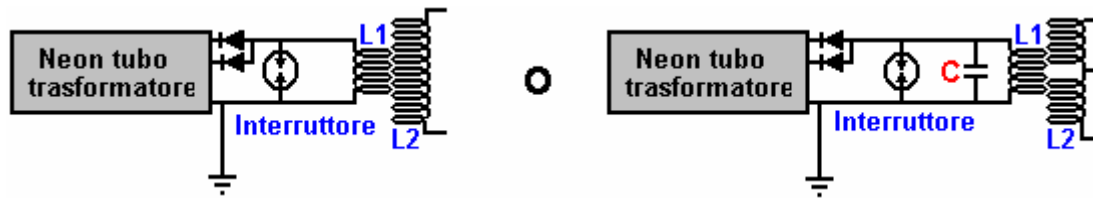
Risonanza.

Mentre lo schema elettrico precedente è contrassegnato "condensatore di sintonia", che in realtà è piuttosto fuorviante. Sì, a sintonizzare il ricevitore radio regolando l'impostazione del condensatore variabile, **ma**, cosa sta facendo il condensatore è alterare la frequenza di risonanza della combinazione bobina / condensatore ed è la frequenza di risonanza di quella combinazione che sta facendo esattamente lo stesso lavoro come la bobina variabile fatto su di essa la propria.

Questo attira l'attenzione su due fatti molto importanti che riguardano bobina / combinazioni di condensatori. Quando un condensatore è posto su una bobina "in parallelo", come mostrato in questo circuito ricevitore radio, allora la combinazione ha un'impedenza molto elevata (resistenza al flusso di corrente CA) alla frequenza di risonanza. Ma se il condensatore è posto "in serie" con la bobina, allora c'è un'impedenza quasi zero alla frequenza di risonanza della combinazione:



Questo può sembrare come qualcosa che la gente pratica non vorrebbe perdere tempo con, in fondo, chi se ne frega? Tuttavia, è un punto molto pratico effettivamente. Nel capitolo 3, alcuni dei dispositivi molto ad alta potenza prodotti da Don Smith sono descritti. In genere, si utilizza un off-the-shelf-tubo al neon modulo del driver come un modo semplice per fornire ad alta tensione, ad alta frequenza generatore di corrente CA, in genere, 6.000 volt a 30.000 Hz. Egli nutre poi che il potere in una bobina di Tesla, che è di per sé, un amplificatore di potenza. La disposizione è così:



Le persone che cercano di replicare i disegni di Don tendono a dire "Ho grandi scintille a distanza tra gli elettrodi fino a quando si collega la bobina **L1** e poi l'arresto scintille. Questo circuito non può funzionare perché la resistenza della bobina è troppo bassa".

Se la frequenza di risonanza della bobina **L1** non corrisponde alla frequenza prodotta dal circuito di tubo neon-driver, quindi la bassa impedenza della bobina **L1** sarà sicuramente tirare la tensione del neon-valvola driver fino ad un valore molto basso. Ma se la bobina **L1** ha la stessa frequenza di risonanza del circuito driver, quindi la bobina **L1** (o la bobina **L1** / condensatore combinazione mostrata sulla destra, avrà una elevata resistenza al flusso di corrente attraverso di esso e funziona bene con l'circuito di pilotaggio. Così, senza scintille, significa che la messa a punto della bobina è spento. e 'lo stesso di sintonizzare un ricevitore radio, ottenere la messa a punto sbagliato e non si sente la stazione radio.

La Scelta di Componenti Che Non Sono Specificate.

Alcune persone hanno difficoltà a selezionare un componente adatto dove la componente esatto non è specificato o se in alternativa deve essere selezionato, quindi forse alcune indicazioni generali potrebbe essere utile. Il motivo per cui sono stati omessi i valori dei componenti potrebbe essere a causa di una gamma molto ampia di valori alternativi possono essere utilizzati e se un particolare è specificato, i nuovi arrivati all'elettronica sentono che **devono** usare che un valore o il circuito non funziona, (che non è quasi mai il caso). Ad esempio, è stato chiesto se un condensatore nominale a 25V potrebbe essere utilizzato al posto del condensatore stesso valore nominale di 16V mostrati nel circuito, per cui la risposta è 'sì, sicuramente'. La tensione nominale inferiore è adeguata e il componente più conveniente per comprare, ma se uno di una tensione nominale più elevata è disponibile, allora può essere utilizzato.

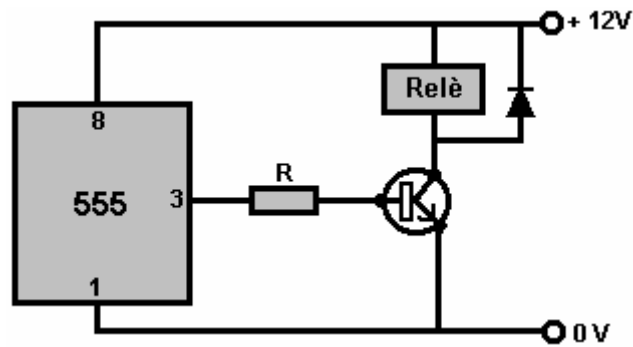
Con **condensatori**, è necessario considerare la dimensione fisica e collegamenti dei cavi, la capacità, la tensione, e la perdita. Il costo e le dimensioni di un condensatore è direttamente correlata alla sua tensione, e una volta che la tensione supera quella normalmente utilizzata, il prezzo spara rapidamente il volume delle vendite riduce rapidamente, che a sua volta, scoraggia ulteriori vendite. Questo provoca talvolta costruttori circuito per collegare catene più economiche condensatori insieme per fare una capacità ridotta condensatore ad alta tensione. Nel caso di costruttori bobina di Tesla, che poi può collegare più di queste catene in parallelo per aumentare la capacità.

Se la tensione viene superata (di solito da una quantità molto grande), il condensatore viene danneggiata e diventare o un corto circuito, o più probabilmente, un circuito aperto. In entrambi i casi, non potrà mai funzionare come un condensatore di nuovo. In un circuito domestico, in cui il condensatore è utilizzato come parte di alimentazione del circuito, la tensione non ha bisogno di essere molto più alta della tensione di alimentazione, con dire, 16V utilizzato per un circuito 12V. È possibile utilizzare un condensatore di potenza di 25V, 40V, 63V, 100V o 400V e che avrebbe funzionato perfettamente, ma sarà molto più grande e sono costati molto di più. Ma, se ne avete uno seduti intorno e non in uso, non vi è alcun motivo per cui non si dovrebbe usare piuttosto che pagare per comprare un altro.

Se il condensatore è utilizzato in un circuito di temporizzazione in cui un alto valore di resistenza è l'alimentazione di corrente ad esso, allora la corrente di dispersione del condensatore diventa molto importante. Condensatori elettrolitici sono raramente adatti per tale applicazione in quanto hanno una piccola corrente di dispersione imprevedibile che varia con l'età del condensatore. Per la temporizzazione precisa con un condensatore, ceramica, polipropilene, mylar o tantalio deve essere usato.

La tensione nominale di un condensatore elettrolitico è per la CC, quindi se lo si utilizza per limitazione della corrente in un alimentatore CA, cioè, in cui la corrente passa attraverso il condensatore, piuttosto che il condensatore di essere immessi attraverso la fornitura e agisce per combattere ripple, quindi grande attenzione è necessaria. Il condensatore si riscalda a causa della potenza che fluisce attraverso di essa, ed è possibile per un condensatore elettrolitico utilizzato in tal modo la rottura o 'esplodere' causa l'ebollizione elettrolita. Al contrario, è necessario utilizzare i molto più costosi condensatori possono olio fluido (come mostrato verso la fine del capitolo 10). Questo stile di utilizzo è inusuale per i costruttori domestici.

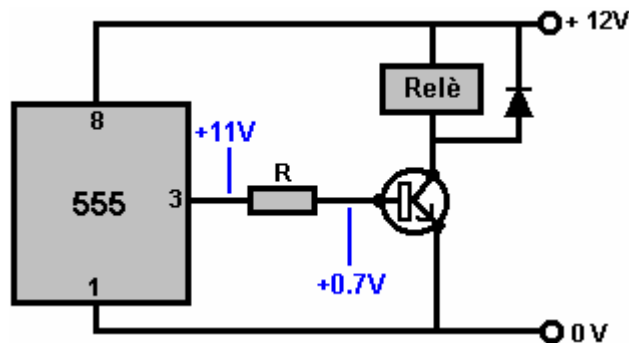
Con **transistor bipolari**, è necessario utilizzare buon senso. Supponiamo che un chip di timer 555 è necessaria per alimentare un transistor che controlla un relè:



Per il momento, si ignorerà il fatto che il 555 può comandare il relè direttamente senza la necessità di un transistor. diciamo che il relè disegna una corrente di 30 mA quando è collegato ad un'alimentazione a 12V. Pertanto, il transistor deve essere in grado di gestire una corrente di 30 mA. Ogni transistor di commutazione di piccole dimensioni come il BC109 o 2N2222 può facilmente gestire quella corrente. Il transistor deve inoltre essere in grado di gestire 12 volt. In caso di dubbio, consultare le caratteristiche della vostra scelta di transistor a <http://www.alldatasheet.co.kr/> inserendo il nome transistor 'BC109' o qualsiasi altra cosa nella casella di immissione nella parte superiore dello schermo e cliccando sul pulsante a destra di essa. Alla fine, ti permetterà di scaricare un documento pdf specificando il transistor, e che vi mostrerà le tensioni che il transistor in grado di gestire. Entrambi i transistori di cui sopra può gestire molto più di 12V.

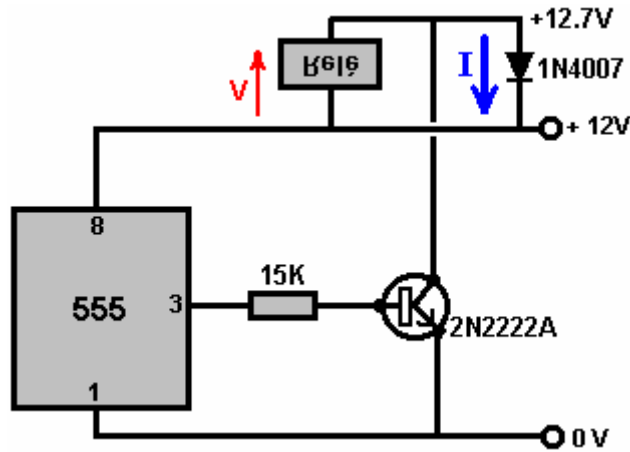
La prossima domanda è, 'possibile l'interruttore transistor abbastanza veloce per lavorare in questo circuito?' E il foglio dati mostrano che si può accendere e spegnere un milione di volte al secondo. Come il relè può accendere e spegnere alcune volte al secondo, il transistor può facilmente operare abbastanza veloce per gestire la commutazione.

Quindi, abbiamo bisogno di sapere le dimensioni della resistenza sarebbe adatto. La scheda tecnica mostrerà anche il guadagno di corrente CC del transistor. Questo è solitamente contrassegnato come "hfe" e per questi transistor è probabile che sia un minimo di, diciamo, 200. Ciò significa che la corrente che scorre nella base del transistor deve essere un duecentesimo di 30 mA del relè che è 0,15 mA. Il resistore avrà circa 11 volt al pin 3 del temporizzatore 555 e circa 0,7 volt alla base del transistor quando è acceso completamente su. Ciò significa che la resistenza avrà circa 10,3 volt attraverso quando il relè è attivato:



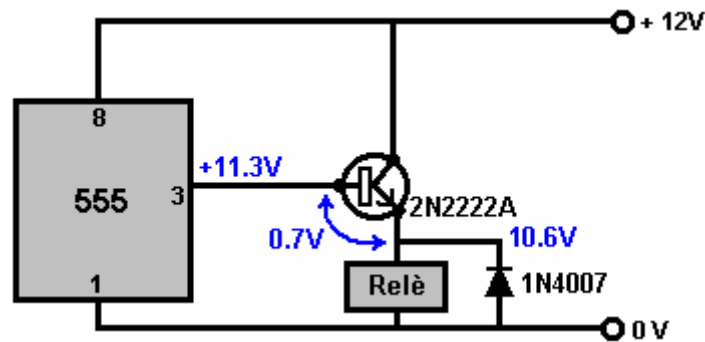
Quindi, quale dimensione di resistenza avrà 0,15 mA scorre attraverso di essa quando c'è un 10,3 volt goccia attraverso esso? Sappiamo che una resistenza da 1K passa 1mA per volt e così passava 10,3 mA con 10,3 volt su di essa. Che è molto più di quanto abbiamo bisogno. Una resistenza da 10K passerebbe 1,03 mA che è ancora troppo, ma certamente potrebbe essere utilizzato. Poiché si tratta di un resistore, possiamo usare la legge di Ohm: $R = V / A$ (Ohm è uguale Volt Ampere oltre), o $R = 10.3 / 0,00015$ che è 68K. Così, ogni resistenza tra 68K e 15K forse dovrebbe funzionare bene.

Il diodo serve a proteggere il transistor dalla tensione eccessiva dovuta alla bobina del relè. Quando una bobina viene improvvisamente spento, si genera una tensione inversa che può essere centinaia di volt, tirando il collettore del transistor lontano sopra la linea di alimentazione +12 V. Quando questo comincia ad accadere, inverte la direzione efficace diodo, permettendo così di condurre e di corto circuito che grande picco di tensione:



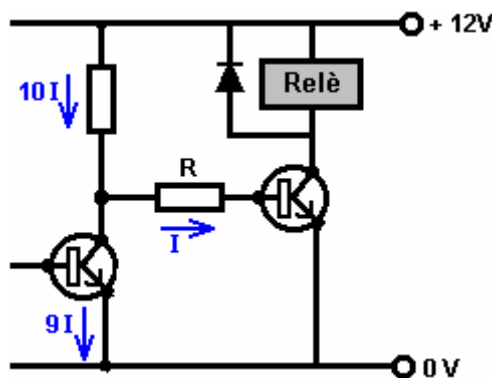
A causa del corto circuito, la tensione non può ottenere qualsiasi superiore e la corrente attraverso il diodo non è grande, così come la maggior parte dei diodi popolare ed economico 1N4001 o 1N4007 tipi possono essere utilizzati.

Quando un transistor è collegato e così acceso, è effettivamente un cortocircuito tra il suo collettore ed emettitore, e che pone la piena 12 volt attraverso il relè, alimentando molto solidamente. Questo metodo di connessione è chiamato circuito "emettitore comune" perché tutti i transistori utilizzati hanno tutti gli emettitori collegati in comune alla linea 0V. Una disposizione alternativa è il "emitter-seguace" circuito in cui la tensione di uscita segue la tensione sulla base del transistor (pur rimanendo circa 0,7 volt sotto tutto il tempo):



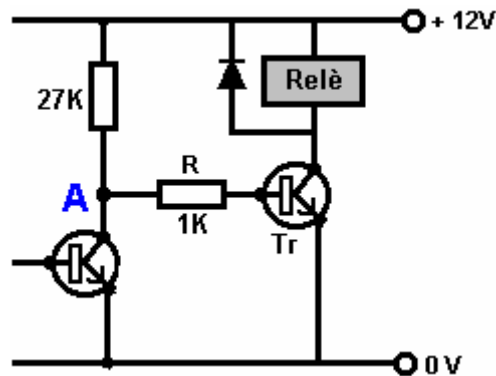
Con questa disposizione circuitale, l'emettitore del transistor "segue" la tensione sul pin 3 del timer 555. È sempre una tensione costante sottostante, tipicamente circa 0,7 volt. L'uscita del timer 555 ha un massimo di circa 0,7 V sotto la tensione di alimentazione, e quindi il valore massimo è di circa 11,3V in questo circuito. Il transistor che scende da un ulteriore 0,7V, il che significa che il relè ottiene solo attraverso 10,6V invece di 12V completa della fornitura, il che significa che dovrebbe essere un 10-volt relè piuttosto che un relè 12 volt.

Questi sono i casi facili perché il timer 555 può fornire almeno 200 mA attraverso di essa il pin di uscita, mantenendo costante la tensione di uscita. Che non è il caso di circuiti a transistor semplici. Prendete una situazione come questa:



Per le funzioni audio - microfono pre-amplificatori e simili - la regola generale è che la corrente che scorre attraverso il primo transistor dovrebbe essere almeno dieci volte la corrente richiesta dalla base del secondo transistor per non trascinare verso il basso e distorcere l'forma d'onda audio.

Commutazione relè non è così critica ma lo stesso principio generale si applica ed attenzione deve essere data alla resistenza di collettore del transistor precedente. Ad esempio, se la corrente che scorre attraverso il transistor precedente è piccola, diciamo, 0,5 mA e il transistor di uscita deve 1,5 mA scorrere nella sua base, allora ci può essere un problema. In questo circuito, per esempio:



Qui, la tensione sul punto "A" va alto perché il primo transistor spegne e diventa così la stessa di un resistore di 1Meg o più. Normalmente, che la resistenza è tanto maggiore della 27K della sua resistenza, che la tensione nel punto "A" sarebbe circa 12 V, ma se si dovesse collegare la resistenza "R" del solo 1K valore, allora la situazione è cambiata completamente. la base di "Tr" non può elevarsi al di sopra 0.7V. Il primo transistor può ignorare a causa della sua elevata resistenza. Che lascia un partitore di tensione-coppia di resistenze, il 27K e 1K, con 11,3 volt attraverso di loro, fermando la tensione nel punto "A" di aumentare oltre 1.13V invece del 12V originale e transistor "Tr" solo ottenere 0,43 mA invece del 1,5 mA, che era ricercato. Il transistor "Tr" ha in effetti una resistenza 28K nutrendola corrente dalla guida +12 V.

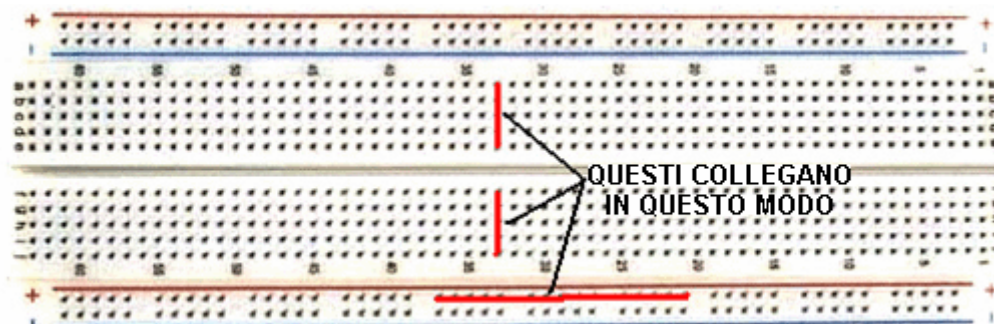
Una soluzione sarebbe quella di aumentare la corrente attraverso il primo transistor utilizzando una resistenza molto buona minore della presente 27K. Un'altra opzione è quella di ridurre il requisito di corrente di ingresso del transistor di "Tr" rendendo una coppia Darlington o utilizzando un transistor con un guadagno molto maggiore.

Prototipi Costruire.

Le opzioni principali per la costruzione di un circuito prototipo sono:

1. A (plug-in) breadboard
2. Elettrici connettore a vite strisce.
3. Stripboard
4. Un circuito stampato.

1. L'unità di breadboard tipico è costituito da una matrice di fori di clip collegate in strisce, in cui porta componenti possono essere uniti per fare un circuito. A mio parere, è meglio evitare che ci vuole un po' di sforzo per realizzare qualsiasi circuito significativo il loro utilizzo, alcuni componenti non si adattano bene nelle prese, che sono abbastanza piccolo da portare DIL pacchetti IC, e quando si vuole ricevere un circuito funziona bene sulla basetta, non vi è alcuna garanzia che funziona bene quando si tenta di spostarlo in un consiglio permanente saldato:

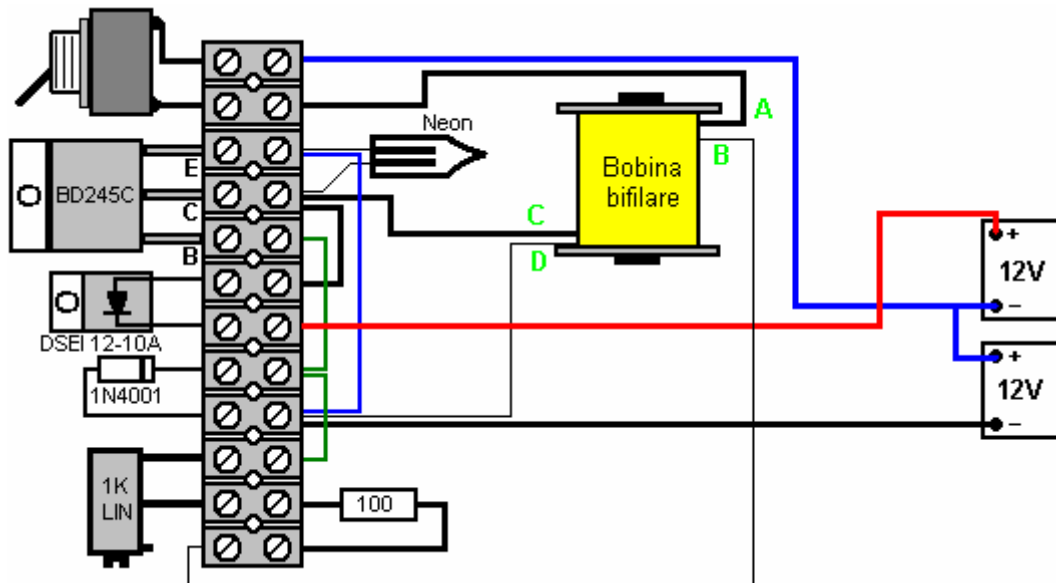


Mentre una scheda di plastica di questo tipo sembra che dovrebbe essere veloce e facile da usare, non ho mai trovato così da quando le schede sono stati ridotti di dimensioni per prendere i perni ravvicinate di circuiti integrati ("chips"). Generalmente è difficile fissare i componenti nel modello stesso schema elettrico, e se non lo sono, allora diventa lenta a seguire il circuito attraverso il layout breadboard.

2. Il negozio di ferramenta locale è dotato di connettori a vite a basso costo che può essere molto efficace. Questi sono disponibili in diverse dimensioni e quelle più piccole sono molto convenienti per la costruzione di circuiti a transistor. Sembrano questo:

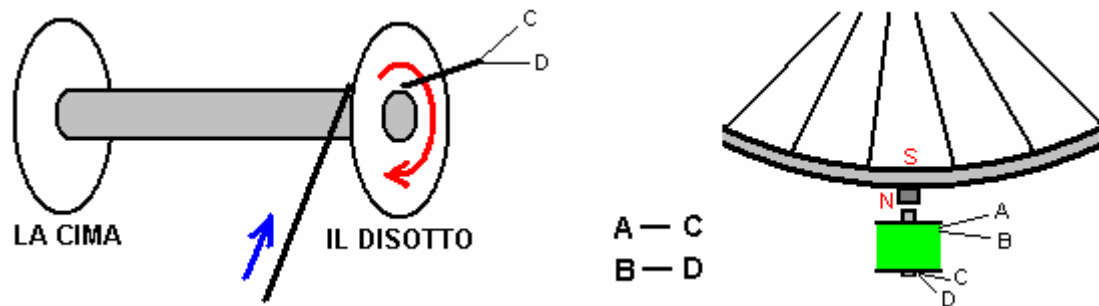


Circuiti possono essere assemblati molto facilmente, utilizzando questi connettori ed un esempio potrebbe essere uno dei Bedini John batteria pulsa circuiti che potrebbero avere un layout simile:



Ho costruito questo circuito utilizza questo stile di costruzione ed era davvero successo, essendo molto veloce e facile da costruire ed è risultato essere molto dura ed efficace per un lungo periodo di utilizzo. La striscia di plastica ha un foro tra ciascuna striscia connettore e che permette di serrare il nastro ad una scheda base sulla quale montare altri componenti, in questo caso, la bobina pulsante e il rotore con i magneti fissati. Ogni blocco di connessione può prendere due o tre fili. I fili devono avere l'isolamento rimosso e raschiate i cavi pulito e lucido, se non sono già in quello stato. Se più di un multi-trefolo viene messo in un lato di un connettore, quindi di solito è meglio attorcigliare i fili insieme prima di serrare la vite di serraggio. Se si desidera, è possibile indicare i fili intrecciati di un sottile strato di stagno, ma questo deve essere fatta in modo preciso per evitare la produzione di un giunto che è troppo grande per entrare nel connettore. Un connettore può essere tagliato fuori dalla striscia abbastanza facilmente, usando un paio di forbici o un cutter. Connettori singoli possono unire due fili molto efficacemente senza la necessità di saldare loro.

Mentre il grilletto filo è mostrato come una linea sottile nella figura precedente, si suggerisce che è più conveniente utilizzare fili di diametro identico, e se non è chiaro che è l'inizio e la fine di un singolo filo, poi, un ohmetro può essere utilizzato per identificare le estremità. Si suggerisce che i cavi sono allungati oput in una lunga durata e poi ritorti insieme utilizzando un trapano elettrico. Ho trovato che facendo che non è molto buona perché il cavo vicino il trapano è ritorto molto più forte rispetto al resto del filo. Inoltre, è necessario un notevole distanza esterno per tracciare una lunghezza sufficiente di filo. Se davvero si vuole intrecciare i fili insieme (non è immediatamente evidente il motivo per cui si vorrebbe fare), quindi usare due bobine di filo e di torcere insieme per un breve tratto girando le ruote sopra come una coppia, poi avvolgere il lunghezza twisted ad una terza bobina o supporto temporaneo. Questo metodo non ha bisogno per impostare cavi lunghi (che groviglio e prendere sulle cose molto facilmente) e dà fili intrecciati in modo uniforme che possono essere preparati quando si è seduti in un piccolo spazio di lavoro. La bobina di 850 giri è avvolta in questo modo:



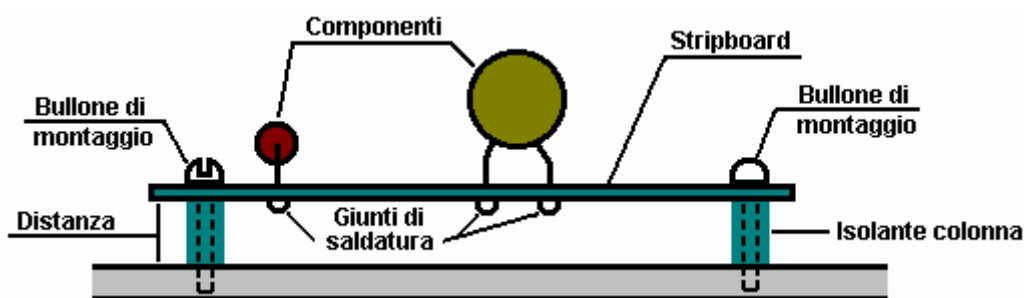
Il primo filone della bobina inizia nel punto "C" alla base della bobina e termina nel punto "A" nella parte superiore della bobina. Questa è la bobina che aziona il motore con punto "A" al positivo della batteria di alimentazione. Il secondo inizia Strand a punto "D" alla base della bobina e termina nel punto "B" con il punto "B" collegato alla resistenza di base del transistor. Questa disposizione genera un campo magnetico Nord nella parte superiore della bobina e che spinge contro il magnete permanente del rotore polo Nord che è quella rivolta verso la bobina. Con l'implementazione, che ho usato per caricare una batteria per auto, la rotazione della ruota era gentile, dando forse 200 a 300 impulsi al minuto alla batteria. La velocità della ruota ridotta la carica della batteria è aumentata e quindi uno sguardo al volante mostrato lo stato di carica della batteria. Si raccomanda che il nucleo della bobina essere costituito lunghezze di 1,5 millimetri cordolo rivestito di rame del diametro, ma come il rame è altamente conduttivo elettricamente, preferisco cappotto ciascuna asta con smalto per bloccare lateralmente correnti parassite che potere rifiuti

3. Stripboard, di solito chiamato 'Veroboard' anche se non è fatta da Vero, è un metodo rapido e soddisfacente, anche se bisogna fare saldature molto piccoli. Si prega di essere consapevole del fatto che i fumi di combustione della resina durante la saldatura sono sicuramente non fa bene alla salute e deve essere evitato facendo in modo che la ventilazione sia adeguata.

4. Un circuito stampato è fattibile per una tantum prototipo e la produzione di una aumenterà le vostre abilità di produzione, quindi è anche una scelta ragionevole se si ha l'incisione e le attrezzature di perforazione a portata di mano. L'acquisto di tutte le attrezzature necessarie, se non ne hai, può costare un bel po', ma le competenze acquisite sono significativi e le schede finite sembra molto professionale.

Ci sono diversi altri metodi di costruzione, e molte varietà di bordo costruzione e stripboard. Stripboard semplice sarà utilizzato nelle seguenti descrizioni, sebbene il metodo si applica ai diversi stili di costruzione.

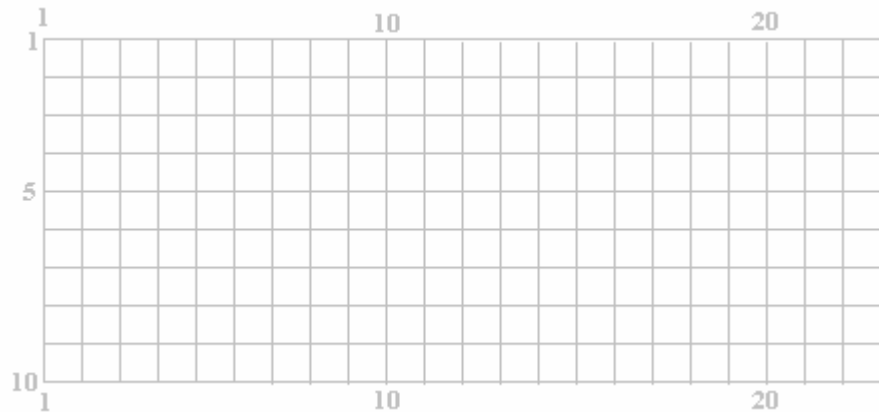
Il primo passo è di produrre un layout per i componenti sulla scheda. Quando si progetta la disposizione layout deve essere effettuata per la foratura per permettere al consiglio completato da imbullonare alla sua struttura con le viti e isolare i pilastri per mantenere le saldature chiara di tutte le altre superfici.



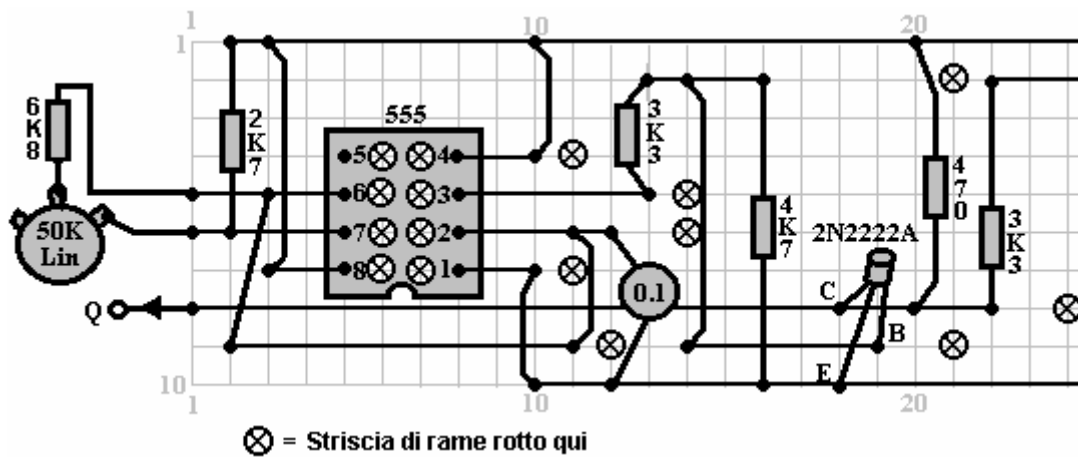
Lo schema circuitale del circuito da costruire è il punto di partenza. Si potrebbe voler disegnare una griglia di linee di luce a rappresentare la matrice di fori della scheda di striscia. Questo consente di visualizzare il percorso dei nastri di rame e il disegno può essere fatto per mostrare l'esatto numero di fori presenti sul pezzo di nastro scheda usata. La scheda striscia si presenta così:



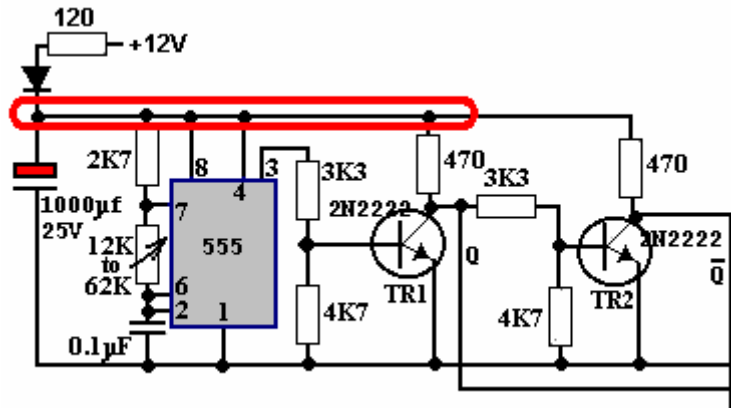
Quindi, si potrebbe voler produrre un disegno schizzo riutilizzabile disposizione in questo modo:



dove le strisce orizzontali sono numerati e le linee verticali di fori sono numerati. In questo disegno, all'incrocio delle linee, rappresenta un buco nel consiglio di amministrazione. Il disegno di un possibile layout fisico può quindi essere preparati e potrebbe apparire come questo, quando visto dall'alto, anche se le strisce di rame sul lato inferiore della scheda sono indicati nel disegno:



E' molto importante quando si produce un disegno come questo, che le strisce di rame che compongono il circuito non vengano accidentalmente utilizzate per collegare i componenti più avanti lungo la linea, senza interrompere la striscia di rame tra le due sezioni della scheda. Aiuta a segnare una copia del diagramma di circuito quando si disegna un possibile layout fisico sul bordo strip. Si potrebbe fare in questo modo:

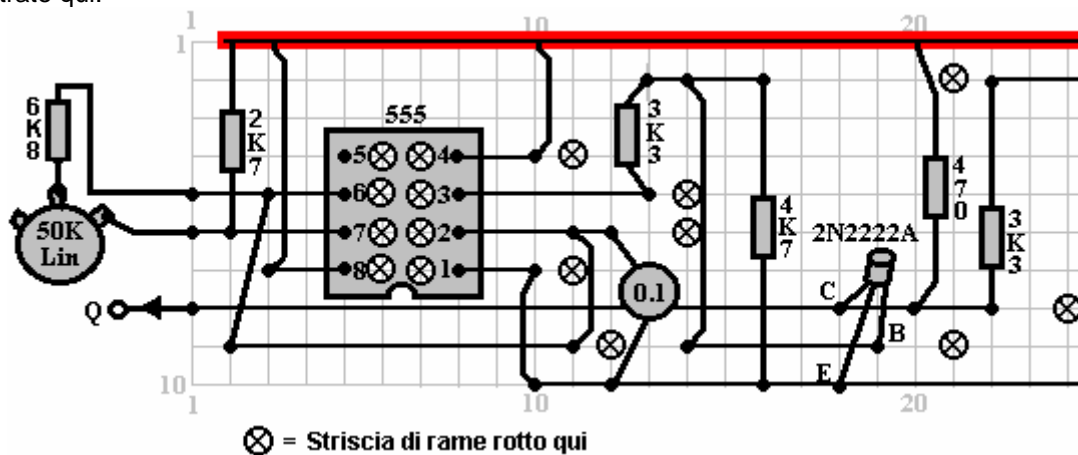


Qui, i componenti appena sotto il diodo vengono inanellati per dimostrare che sono stati contrassegnati sulla schizzo di layout e, se necessario, la striscia di rame rotto per isolare i componenti. Un componente la pena ricordare per inciso, è il condensatore segnato in rosso nello schema elettrico. Questo è un condensatore di disaccoppiamento, alimentato dalla batteria 12V attraverso un resistore ed un diodo (un diodo non viene normalmente utilizzato in questa parte del circuito).

Il disaccoppiamento è quello di fornire il 555 chip e driver con un alimentatore che è ragionevolmente isolato dal pesante corrente disegnare circuito non mostrato in questa piccola sezione dello schema elettrico. Il pulsante sorteggio pesante attuale del resto del circuito è in grado di tirare la tensione della batteria basso leggermente molte volte al secondo. Questo crea un ripple di tensione sulla linea di alimentazione positiva dalla batteria e di soffocare l'ondulazione, la resistenza e diodo sono utilizzati per alimentare un grande condensatore serbatoio che leviga il ripple.

Il circuito non è esente da critiche. Transistor 'TR2' e dei suoi componenti associati sono ridondanti dal pin 3 del chip 555 fornisce già il segnale richiesto (e con capacità di un'unità superiore) in modo che la linea di uscita secondo dovrebbe essere presa direttamente dal pin 3 del chip 555. Questo frammento di circuito è mostrato solo come esempio di marcare un diagramma di circuito quando si effettua un layout componenti schizzo.

Mentre schizzo di layout viene prodotto, lo schema elettrico deve essere delimitata con una penna evidenziando per fare in modo che ogni parte dello schema elettrico è stato copiato al disegno. Nell'esempio riportato di seguito, non tutti la striscia evidenziato viene mostrato, dal momento che scappa la piccola sezione della scheda viene mostrato qui:



Molti componenti elettronici possono essere danneggiati dalle elevate temperature che subiscono anche quando viene saldata. Io personalmente preferisco usare un paio di pinze naso lungo per afferrare il componente porta sul lato superiore della scheda, mentre rendendo il giunto di saldatura sul lato inferiore della scheda. Il calore correndo il conduttore del componente viene quindi convogliato nel grande volume di metallo nella pinza e il componente è protetto da un eccessivo calore. Per lo stesso principio, uso sempre una presa di corrente durante la saldatura DIL un circuito, in questo modo, il calore è dissipato completamente prima del CA è collegato alla presa di corrente. Essa ha anche il vantaggio che l'IC può essere sostituito senza alcuna difficoltà se è danneggiato.

Se si utilizza circuiti integrati CMOS in ogni costruzione, è necessario evitare l'elettricità statica. Livelli molto elevati di tensione di costruire sui vestiti mediante spazzolatura contro gli oggetti. Questa tensione è dell'ordine di

migliaia di volt. E 'in grado di fornire corrente così poco che non ti dia fastidio e probabilmente non ce ne accorgiamo. Dispositivi CMOS operare su tali basse quantità di corrente che possono essere facilmente danneggiati dal vostro elettricità statica. Professionisti hardware informatici indossano un cavo di messa a terra legato ai polsi durante la manipolazione circuiti CMOS. Non vi è alcun bisogno di arrivare a tanto. Dispositivi CMOS sono forniti con i cavi incorporati in un materiale conduttore. Lasciateli nel materiale fino a quando si è pronti a inserirli nel circuito e quindi solo tenere il corpo in plastica del caso e non toccare i piedini. Una volta in posizione nel circuito, i componenti del circuito impedisce l'accumulo di cariche elettrostatiche sul chip.

Saldatura è una capacità acquisita facilmente. Multi-animato saldatura viene usata per il circuito elettronico di saldatura. Questo filo di saldatura ha resina flusso contenute, quando fuso su una superficie metallica, il flusso rimuove lo strato di ossido sul metallo, permettendo un giunto elettrico adeguato da effettuare. Di conseguenza, è importante che la saldatura viene posta sulla zona comune e il saldatore disposto su esso quando è già in posizione. Se questo è fatto, il flusso può pulire l'area comune e l'articolazione sarà buono. Se la saldatura è posto sul saldatore e poi il ferro spostato al comune, il flusso sarà bruciata prima che la zona comune è raggiunto e l'articolazione risultante non sarà buono.

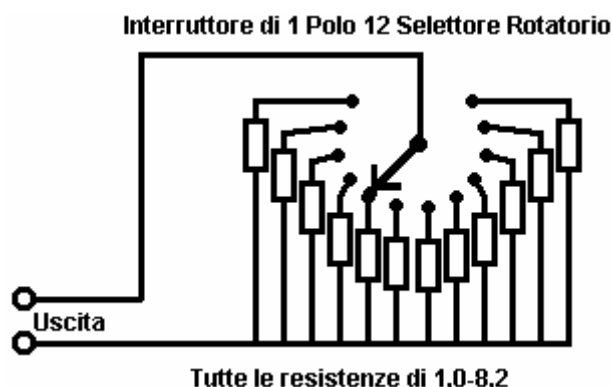
Un giunto di saldatura buona avrà una superficie liscia e lucida tirando qualsiasi filo che nel giunto avrà alcun effetto quando il filo è ora saldamente incorporato nel giunto. Fare un buon giunto di saldatura è di circa mezzo secondo e certamente non più di un secondo. Si desidera rimuovere il saldatore dal giunto prima di una quantità eccessiva di calore viene eseguito nel giunto. Si consiglia un buon giunto meccanico essere fatta prima di saldare quando si collega un filo a una qualche forma di terminale (questo spesso non è possibile).

La tecnica che uso è quella di stare in piedi la saldatura sul banco di lavoro e piegare l'estremità in modo che sia inclinato verso il basso verso di me. Il cavo del componente da saldare viene inserito nel foro della scheda striscia e afferrò appena sopra il bordo con lungo dal naso pinze. La scheda è capovolta e il pollice sinistro utilizzato per bloccare la scheda contro le pinze. La scheda e pinze sono poi spostati sotto la saldatura e posizionato in modo che la saldatura si trova sulla striscia di rame, toccando il conduttore del componente. La mano destra è ora utilizzato per posizionare brevemente saldatore sulla saldatura. Questo fonde la lega sul giunto, permettendo il flusso di pulire l'area e produrre un buon giunto. Dopo che il giunto è fatto, la scheda è ancora detenuto con le pinze fino a quando il comune si è raffreddato.

Attrezzatura di Prova.

Nello sviluppo di nuovi circuiti, può essere conveniente per provare diversi valori di resistenza in qualche posizione nel circuito (il valore di resistenza può dipendere il guadagno di un transistor o la resistenza effettiva di un ORP12, o qualche situazione tale altro). Per questo, è molto comodo avere una resistenza di sostituzione finestra che consente di selezionare qualsiasi resistenza standard a cavallo di un interruttore.

Queste non sono facilmente disponibili sul mercato. Negli anni passati, era possibile acquistare interruttori wafer personalizzati, dove il numero di wafer può essere costruito a qualsiasi dimensione interruttore è necessaria, ma questi non sembrano essere più a disposizione. Un metodo meno conveniente della costruzione è di utilizzare quattro di questi, selezionati da un interruttore seconda fetta:



Nel diagramma sopra, tutte le resistenze di un segmento (100 ohm a 820 ohm, a 1K, 8K2 10K a 82K o 100K a 820K) sono collegati ad un unico interruttore a 12 vie. I cavi di uscita quindi una delle seguenti resistenze standard tra loro, a seconda della posizione del commutatore. Un secondo interruttore può essere utilizzato per selezionare diversi di questi gruppi, pur utilizzando gli stessi fili di uscita. Quando in scatola, potrebbe apparire come questo:



Può anche essere utile avere un generatore di segnale versatile. Si può facilmente costruire il vostro proprio con frequenza variabile, variabile di Mark / Space rapporto e opzionale gating variabile. Se lo fai, si potrebbe anche farlo con una bassa impedenza di uscita in modo da poter pilotare dispositivi in prova direttamente invece di dover fornire ulteriori buffer. Potrebbe sembrare così:



L'elemento davvero essenziale di apparecchiatura è un multimetro. Questi sono disponibili in diverse forme, dimensioni e varietà e il costo varia enormemente. L'affidabilità varia anche molto. Il più affidabile e più economico è il tipo analogico che non utilizza una batteria (non per la misurazione della resistenza occasionale). Anche se questi tipi sono guardati dall'alto in basso al giorno d'oggi, sono affidabili al 100%:



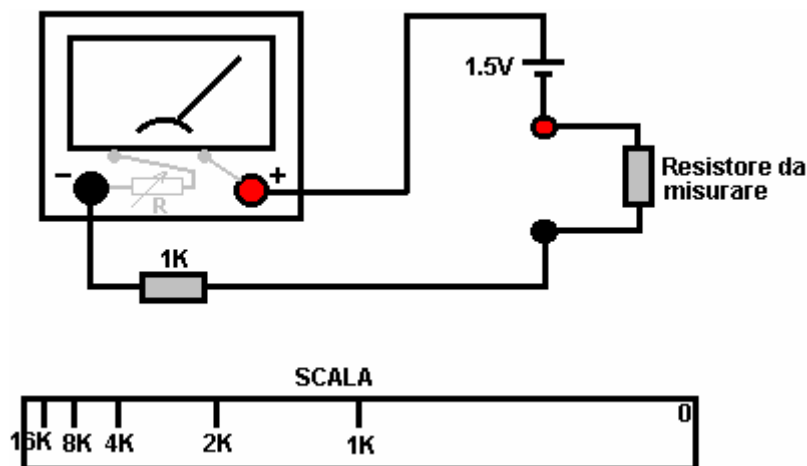
Il misuratore mostrato sopra è valutato a 2000 ohm per volt, quindi il collegamento ad un circuito di effettuare una misurazione sulla gamma 10V è lo stesso collegamento di un resistore 20K al circuito. Il fratello maggiore di

questo stile di apparecchiature è circa cinque volte più grande e ha 30.000 ohm per prestazioni volt, quindi collegare su una vasta 10V è la stessa collegando una resistenza 300K al circuito da misurare. Questo è a batteria, quindi se si ottiene uno di questi, mi permetto di suggerire di controllare l'esattezza su base regolare:



L'davvero eccellente non-batteria (ex-professionale) Avo metro multimetri sono ancora disponibili tramite eBay a prezzi accessibili. Questi hanno 30.000 ohm per volt e le prestazioni sono robusti e precisi, essendo stato costruito a standard molto elevati.

Un multimetro utilizza una batteria da 1,5 V per misurare la resistenza. Legge di Ohm viene utilizzato come principio di funzionamento e l'operazione è:



Il misuratore mostrato nel diagramma ha una resistenza propria piccola. Questo ha una piccola resistenza variabile aggiunto ad esso. Questo resistore variabile avrà una piccola manopola montato sulla faccia del multimetro, o sarà una manopola rotella leggermente sporgente dal lato destro del telaio multimetro. La batteria 1.5V sarà posizionata all'interno del contenitore multimetro come è il 1K resistenza. Per utilizzare i campi di resistenza, le sonde multimetro sono toccati saldamente insieme per formare un corto circuito e la resistenza variabile regolata in modo che i punti metro a zero.

Ai fini di questa discussione, supponiamo che la resistenza interna del misuratore, se correttamente regolato, è esattamente 1K. Se la resistenza in prova è esattamente 1K in valore, allora la corrente attraverso il contatore sarà dimezzato e il misuratore visualizza una deflessione dell'ago modo mezzo tutta la scala. Se la resistenza in prova è 2K, allora la corrente sarà terzo e la scala di punteggio sarà alla posizione 1/3 da sinistra. Se la resistenza è 4K, allora ci sarà un quinto ($1K + 4K = 5K$) del fondo scala corrente e il marchio 4K sarà del 20% dal lato sinistro della scala.

Due cose da notare: in primo luogo, la scala deve leggere da destra a sinistra, che può richiedere un certo tempo per abituarsi, e in secondo luogo, la scala non è lineare, con le marcature sempre più vicino insieme e, di conseguenza, più difficile da marcare e leggere, più alto è il valore della resistenza misurata. Il raggruppamento di marcature di scala motivo il più costoso multimetri tendono ad avere più di un intervallo.

Un utilizzino oscilloscopio è un ottimo materiale per proprio, ma sono costosi a nuovo. E' possibile prendere uno ad un prezzo ragionevole di seconda mano su eBay. Un oscilloscopio è affatto un elemento essenziale di

attrezzature. Una delle sue caratteristiche più utili è la possibilità di misurare la frequenza, e visualizzare la forma di una forma d'onda. Più forme d'onda sono di forma nota quindi la frequenza maggiore è l'ignoto. Il misuratore seguente non è costoso e visualizza la frequenza di un segnale su una lettura digitale:



Quindi, quando si decide cosa multimetro di acquistare, prendere in considerazione i seguenti punti:

1. Quanto è affidabile? Se si opta per una batteria guidata, cosa succede alla precisione se la batteria inizia a correre verso il basso. Ha visualizzato un avviso che la batteria deve essere sostituita? Utilizzano multimetri digitali sono brillanti, ma sono un problema, se si vuole fare le misurazioni di distanza dalla rete elettrica.
2. Che range di tensione CC ce l'ha? Se avete intenzione di lavorare principalmente con i circuiti 12V, è scomodo per gli intervalli da 9V e 30V come intervalli successivi. Metri digitali non hanno questo problema, ma la questione è poi, come precisa stanno andando a essere in uso quotidiano?
3. Opzioni di test a transistor si può ignorare - è meglio rendere il vostro apparecchio dedicato per controllare transistor se si pensa di aver mai bisogno di fare questo - probabilmente non lo farà.
4. Corrente di misura può essere molto utile in modo da vedere quali intervalli sono offerti.
5. Misurare la capacità è molto utile, soprattutto perché molti condensatori non sono ben segnalati per indicare il loro valore.
6. Misurare la frequenza di una forma d'onda potrebbe essere un vantaggio rilevante, ma la domanda è: sei ogni probabilità di bisogno?
7. Misura della resistenza è molto utile. Ogni metro che ha. Non c'è bisogno di essere più di fantasia su campi di misura come al solito solo bisogno di conoscere la risposta approssimativa - si tratta di una resistenza da 1K o una resistenza da 10K?

Guardatevi intorno e vedere cosa è disponibile, quanto costa e cosa fa appello a voi. Potrebbe non essere una cattiva idea di acquistare un multimetro davvero economico e usarlo per un po' per vedere se ci sono delle carenze, che sono un fastidio, e se sì, quali miglioramenti si vuole personalmente da un metro più costoso.

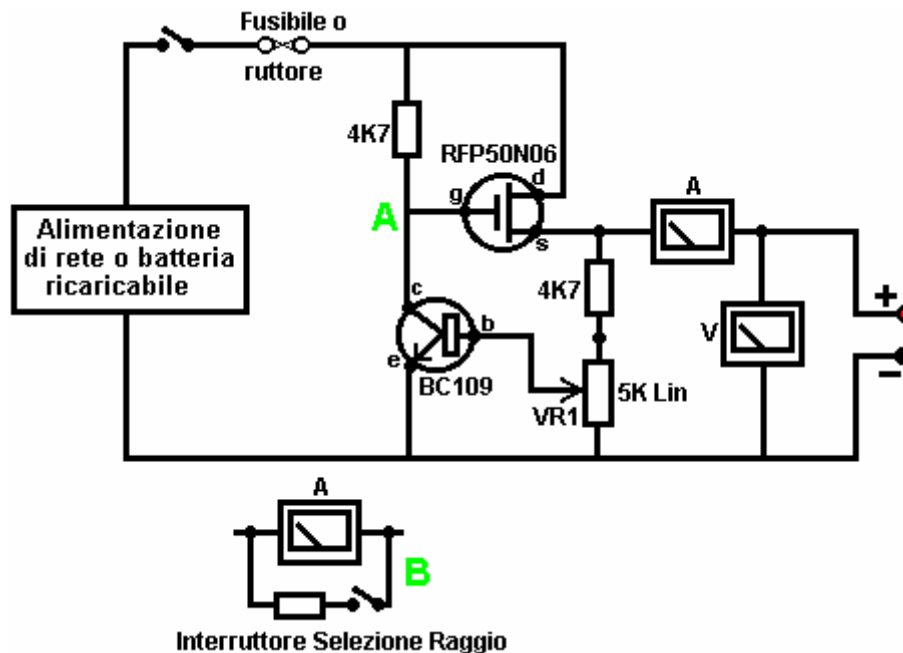
L'Alimentazione di 'Banco'.

Potrebbe valere la pena prendere una fantasia alimentatore da banco che permette di impostare qualsiasi tensione che si desidera e che visualizza la corrente in corso di elaborazione da parte il circuito di sviluppo:



Tuttavia, non c'è bisogno di spendere soldi per una unità di fantasia quando si può costruire una unità eccellente del vostro proprio con stabilizzazione di tensione, di uscita regolabile, misurata corrente, ecc ecc Personalmente, se lo sviluppo di un circuito per essere utilizzato con una batteria, credo che lei sia meglio alimentare lo sviluppo da una batteria, in questo modo le caratteristiche della batteria sono inclusi in tutte le prove che si svolgono.

Se lo si desidera, è possibile costruire un test di sviluppo molto comodo letto del sistema di alimentazione. Questo ha il vantaggio che si può fare nello stile più conveniente per il vostro uso personale. È inoltre possibile effettuare la protezione ultra-sensibile e costruire in circuiti aggiuntivi come tester transistor e sostituzione scatola resistenza per produrre un letto integrato di prova. Si potrebbe forse usare un circuito come questo:



Qui, l'alimentazione è fornita da un pacco di ricaricabili Ni-Cad batterie o, eventualmente, un alimentatore con tensione di stabilizzazione. Come in tutti i circuiti reali, la prossima cosa nel circuito è sempre un interruttore on / off in modo che la sorgente di alimentazione può essere scollegato immediatamente diano il. Poi, come sempre, è un fusibile o un interruttore automatico, in modo che il problema dovrebbe essere grave, si può scollegare il circuito più veloce di quanto si possa reagire. Se lo si desidera, è possibile costruire il proprio super-accurate interruttore di circuito regolabile da utilizzare in questa posizione.

I due transistori e tre resistenze formano un regolabile, uscita stabilizzato. Il transistore FET ha una elevata capacità di potenza di uscita manipolazione e un bassissimo assorbimento di potenza di ingresso ed è così buono per il controllo della tensione di uscita. Resistenza 'VR1' è riempita con il resistore 4K7 unicamente a

ridurre la tensione attraverso il resistore variabile. VR1 è regolato per controllare la tensione di uscita. Se la corrente assorbita è aumentata e la tensione di uscita viene abbassato leggermente, quindi la tensione sulla base del transistor BC109 è ridotta. Questo inizia a girare il transistor spento, alzando la tensione nel punto 'A', che a sua volta, aumenta la tensione di uscita, opponendosi alla variazione causata dal carico.

L'uscita è monitorata, in primo luogo da un milliamperometro largo per mostrare l'assorbimento di corrente e in secondo luogo, sul lato di uscita del milliamperometro, un voltmetro. Questo permette un monitoraggio molto stretto della potenza fornita al prototipo, soprattutto se il milliamperometro è posto a fianco del prototipo. È possibile costruire questo circuito in una scatola piana larga che fornisce una superficie di lavoro accanto al milliamperometro.

A 'B' il punto nel diagramma sopra riportato, un metodo per modificare l'attuale gamma di milliamperometro mettendo una resistenza 'shunt' su di esso. Quando l'interruttore è chiuso, alcuni flussi di corrente attraverso la resistenza e alcuni attraverso il milliamperometro. Questa resistenza ha un valore molto basso, quindi è meglio fare da soli. Diciamo che vogliamo per raddoppiare la portata del contatore. Saldare l'interruttore attraverso lo strumento e per la resistenza di utilizzare una lunghezza di filo di rame smaltato avvolto intorno a un ex piccolo. Metti un carico in uscita in modo che l'indicatore mostra un fondo scala. Chiudere l'interruttore. Se la corrente visualizzato è esattamente la metà di quello che era, se non, spegnere, togliere un po' di filo per abbassare la lettura o aggiungere un po' di filo per aumentare la lettura e ripetere il test fino a quando esattamente la metà della corrente viene visualizzato. Più basso è il valore della resistenza di shunt, i flussi di corrente attraverso di esso più e meno attraverso il contatore, che dà poi una lettura inferiore.

Attenzione: è molto importante avere un fusibile o un interruttore nel potere essere trasportato al vostro circuito di prova. Qualsiasi errore di costruzione del prototipo può causare una corrente maggiore di essere assorbita dall'alimentazione e questo può essere pericoloso. Ricordate, non è possibile visualizzare la corrente. Anche se si dispone di un misuratore della corrente erogata, non si può notare il valore massimo. Il primo segno di guai può fuoriuscire del fumo! Si può facilmente friggere il circuito che si sta costruendo, se non si dispone di un cut-off di sicurezza, in modo da utilizzare un fusibile o un altro dispositivo che limita la corrente a due volte quello che si aspettano il circuito per disegnare.

Quindi, dopo tutto questo, quali attrezzature non si ha realmente bisogno? Avete bisogno di un piccolo saldatore e saldare multicore, un paio di pinze dal naso lungo e un multimetro. Un'altra cosa è qualche strumento per tagliare i fili e rimuovere l'isolamento prima della saldatura. Preferenze personali variano. Alcune persone preferiscono uno dei tanti strumenti personalizzati, alcune persone usano un coltello, io personalmente uso un paio di forbicine per le unghie dritte. Si sceglie quello che state bene con.

Non esattamente una vasta gamma di attrezzature essenziali. Le altre voci di cui non sono in alcun modo essenziale quindi vi suggerisco di iniziare, mantenendo le cose semplici e usare un minimo di attrezzi.

Se non si ha familiarità con l'elettronica, vi suggerisco di ottenere una copia del catalogo Maplin, o da uno dei loro negozi o attraverso il sito web <http://www.maplin.co.uk>. Vai attraverso di essa con attenzione in quanto vi mostrerà quali componenti sono disponibili, quanto costano e spesso, come vengono utilizzati. Le specifiche di praticamente qualsiasi semiconduttore può essere trovato gratuito <http://www.alldatasheet.co.kr> nella forma di un documento Adobe Acrobat.

Infine, perché non è importante, tutti i circuiti mostrato finora ha indicato corrente che fluisce dalla + di una batteria al terminale -. La scoperta della tensione è stata fatta da Volta ma non aveva modo di sapere in che modo la corrente scorreva, così indovinato. Aveva un 50 - 50 possibilità di ottenere nel modo giusto, ma non è stato fortunato, ma ho sbagliato. Corrente elettrica è in realtà un flusso di elettroni, e questi flusso dal polo negativo della batteria al positivo della batteria. Quindi, chi se ne frega? Quasi nessuno, in quanto non ha alcun effetto pratico su uno dei circuiti.

Alcuni siti web utili:

<http://www.users.zetnet.co.uk/esr> per componenti

<http://www.maplin.co.uk> per componenti

<http://www.alldatasheet.co.kr> per le specifiche dei semiconduttori

<http://www.cricklewoodelectronics.com> per componenti

<http://www.greenweld.co.uk> per componenti

L'oscilloscopio.

Se si decide che si sta andando a ricercare nuove attrezzature, design e possibilmente inventare nuovi dispositivi, quindi un oscilloscopio è utile. Vorrei sottolineare ancora una volta che questo non è un elemento essenziale di

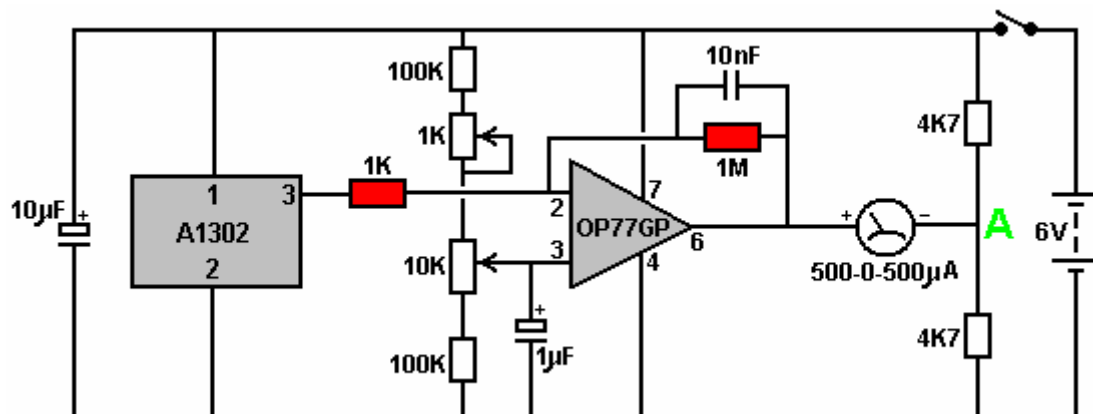
attrezzature e di certo non è necessario fino a quando non sono abbastanza familiarità con la costruzione di prototipi. E' abbastanza facile da fraintendere le impostazioni di un oscilloscopio e le modalità di funzionamento prendere tempo per abituarci. Il basso costo libro "How to Use Oscilloscopes and Other Test Equipment" da RA Penfold, ISBN 0 85934 212 3 potrebbe anche essere utile quando si inizia a utilizzare un 'campo di applicazione.

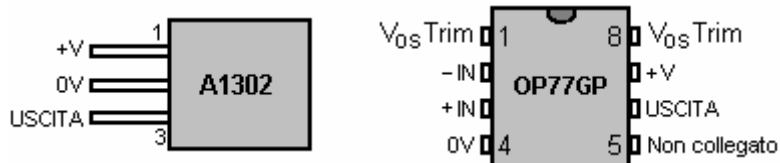
E' possibile ottenere un oscilloscopio ad un costo ragionevole con l'acquisto di seconda mano attraverso eBay. I migliori ambiti sono 'doppia traccia' che significa che può visualizzare la forma d'onda di ingresso e la forma d'onda di uscita sullo schermo contemporaneamente. Questa è una caratteristica molto utile, ma perché è la portata che hanno tale impianto vendere a prezzi più elevati. Più alta è la frequenza che il campo di applicazione in grado di gestire, il più è utile, ma ancora una volta, più alto è il prezzo di vendita. Non tutti gli ambiti sono forniti con 'punte di prova' (l'essenziale), quindi potrebbe essere necessario acquistare separatamente se il venditore vuole mantenere il suo. Ottenere il manuale per l'ambito è anche un vantaggio deciso. Un campo di applicazione a basso costo potrebbe essere simile a questo:



Misurazione del Campo Magnetico.

Persone che sperimentano con magneti permanenti, può fare uso di uno strumento che mostra la forza di un campo magnetico. Dispositivi realizzati professionalmente per fare questo tendono ad essere ben al di fuori del potere d'acquisto dello sperimentatore media che avranno già speso soldi per i materiali per i suoi prototipi. Qui è un disegno di un circuito semplice ed economico, alimentato da quattro pile AA, e utilizzando un semiconduttore ad effetto Hall come sensore:





Questo design utilizza un chip OP77GP amplificatore operazionale per amplificare il segnale di uscita dal chip A1302 che è un dispositivo ad effetto Hall. Il guadagno dell'amplificatore CC-collegata operativa viene impostata dal rapporto dei resistori 1K e 1M fissi ombreggiati nello schema elettrico, dando un guadagno di 1000.

Il funzionamento del circuito è semplice. I sei volt batteria carica il condensatore da 10 microfarad che aiuta appianare eventuali fluttuazioni della rete di alimentazione prodotti variando corrente assorbita dal circuito. La resistenza di 10K variabile è usata per impostare il display del misuratore di uscita a zero quando l'effetto Hall dispositivo non è vicino a qualsiasi magnete. La resistenza 1K variabile è lì per fare regolazioni più facile regolazione fine.

Quando il chip di A1302 incontra un campo magnetico, la tensione sul suo pin di uscita 3 cambi. Questa modifica viene ingrandita mille volte dall'amplificatore OP77GP. E 'uscita sul pin 6 è collegato ad un lato del metro display e l'altro lato del misuratore è collegato al punto "A". La tensione sul punto "A" è circa la metà della tensione di batteria. Sarebbe esattamente la metà della tensione se i due resistori 4.7K erano esattamente lo stesso valore. Questo è piuttosto improbabile in quanto vi è una tolleranza di fabbricazione, tipicamente intorno al 10% del valore nominale della resistenza. Il valore esatto della tensione sul punto "A" corrisponde la sintonizzazione OP77GP e così il multimetro legge zero fino a un campo magnetico viene rilevato. Quando ciò accade, la deflessione è direttamente proporzionale alla forza del campo magnetico.

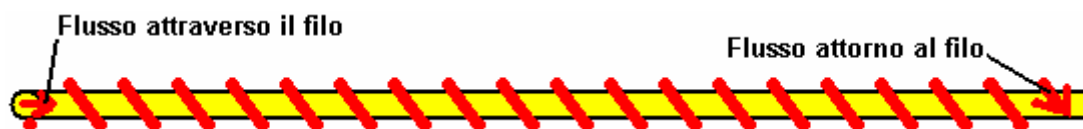
Il Stranezze.

Non è necessario conoscere le seguenti informazioni, quindi per favore sentitevi liberi di saltare e passare a qualcos'altro.

La presentazione riportato sopra si basa sulla visione convenzionale di elettronica e di potenza elettrica come insegnato nelle scuole e nelle università. Tali informazioni e concetti funziona bene per la progettazione e la costruzione di circuiti, ma questo non significa che sia del tutto corretta. Purtroppo, il mondo non è così semplice come viene generalmente fatto.

Per esempio, si dice che la corrente è un flusso di elettroni che passano attraverso i fili di un circuito alla velocità della luce. Se è vero che alcuni elettroni effettivamente fluire attraverso il metallo dei fili, la piccola percentuale di elettroni che effettivamente farlo, farlo abbastanza lentamente devono negoziare la strada attraverso il reticolo delle molecole dei metalli che costituiscono il corpo dei fili.

Nonostante questo, quando l'interruttore on / off di un circuito viene girato, i poteri circuito immediatamente, non importa quanto i fili sono. La ragione di questo è che corrente elettrica fluisce lungo i fili a velocità molto elevata anzi, ma scorre rapidamente lungo l'esterno dei fili non, rapidamente attraverso i fili. Un millesimo di secondo dopo l'accensione di un circuito, gli elettroni scorrono attraverso i fili hanno appena cominciato, mentre la corrente che fluisce lungo l'esterno dei fili è andato tutto il circuito e ritorno:



Il disegno sopra non mostra correttamente le proporzioni, come il flusso di corrente a spirale lungo l'esterno del filo dovrebbe essere centinaia di migliaia di volte più lungo rispetto a quanto mostrato, che non è pratico in un diagramma.

Il percorso effettivo preso dal flusso di corrente rende la superficie del filo di particolare importanza, e il materiale isolante è di grande importanza. Negli anni passati, produttori di filo usato per ricottura (cool down) fili di rame in aria. Questo ha creato uno strato di ossido rameico sulla superficie esterna di fili di rame, e che ha le caratteristiche strato filo diversi di filo di rame ha oggi. William Barbat nella sua domanda di brevetto rivendica che lo strato di ossido rameico può essere utilizzato nella realizzazione di dispositivi di potenza maggiore della potenza in ingresso dall'utente.

Purtroppo, il mondo non è così semplice, come potere scorre in un circuito ha almeno due componenti. La corrente elettrica che si misura con amperometro è come descritto sopra e talvolta indicato come elettricità "caldo", come quando scorre attraverso componenti, esso tende a riscaldarsi. Ma c'è un altro elemento di cui all'elettricità "a freddo", così chiamato perché tende a raffreddare i componenti verso il basso quando scorre attraverso di loro. Ad esempio, se i fili di uscita di dispositivo VTA Floyd Sweet stati cortocircuitati insieme, brina si forma sul dispositivo a causa della forte flusso di elettricità "freddo", e ottenere un "shock" da esso potrebbe dare congelamento anziché un'ustione .

"Freddo" di energia elettrica non è qualcosa di nuovo, è sempre stato lì in quanto è solo un aspetto della "elettricità". Non è stato studiato molto dalla scienza convenzionale perché nessuno degli strumenti utilizzati per la misurazione di energia elettrica "a caldo", reagiscono all'elettricità "freddo" a tutti. (In realtà, energia elettrica "a caldo", l'elettricità "freddo" e il magnetismo sono tutte le caratteristiche di un unico soggetto, che in realtà dovrebbe essere chiamato "elettromagnetismo").

Ora la spettrale bit: energia elettrica "a freddo" non scorre lungo o attraverso il filo a tutti. Invece, scorre nello spazio intorno al filo, possibilmente a cavallo sul campo magnetico provocato dalla corrente "calda". Thomas Henry Moray è famosa per la costruzione di un dispositivo che cattura energia "fredda" e ha prodotto una enorme potenza di uscita in grado di alimentare tutta una serie di normali pezzi di attrezzature elettriche. Nelle sue numerose manifestazioni pubbliche prima di essere intimidito nel silenzio e il suo equipaggiamento fracassato, ha invitato i membri del pubblico per portare un pezzo di vetro ordinario con loro. Poi, quando il suo circuito era alimentare una fila di luci, avrebbe tagliato uno dei fili e inserire il pezzo di vetro tra le estremità dei fili di taglio. Ciò ha avuto alcun effetto sensibile sul suo circuito, con la potenza scorre felicemente attraverso il vetro e attraverso il suo circuito, alimentando le luci come prima. Che non avviene con l'elettricità "caldo", ma come l'elettricità "freddo" non scorre attraverso o lungo la superficie del filo, un taglio nel cavo non è un ostacolo ad esso.

Ancora non si sa molto su di energia elettrica "a freddo". Edwin Gray snr. dimostrato lampadine alimentate da energia elettrica "a freddo" di essere immerso in acqua. Non solo i bulbi continuano a funzionare inalterato con l'acqua, ma Edwin spesso messo la mano in acqua insieme alla lampadina accesa, la sofferenza senza effetti negativi di questo modo. Nessuno di questi due effetti sono possibili con l'elettricità convenzionale, quindi per favore **non provare** a controllare.

Un altro elemento interessante è l'acqua alimentato sistema di auto prodotto da un americano Armour Nathren uomo. Il suo sistema, (tra le altre cose) comporta l'alimentazione supplementare di energia elettrica per le candele. Una cosa che lo ha sempre perplesso è che il motore non funziona con un solo filo che per il cappuccio della candela. Deve avere un secondo filo che va dal suo alimentatore supplementare al corpo del connettore in cui si avvita nel blocco motore. Prendete quel filo di distanza e il motore si arresta. Metti di nuovo e il motore gira. Ma secondo electrics convenzionali, che il filo non può essere necessario, poiché il blocco motore è collegato a massa e l'uscita di alimentazione è collegato a massa, quindi in teoria, non vi è alcuna differenza di tensione tra le estremità del filo, quindi nessuna corrente può fluire lungo il filo, quindi il filo non è necessario e non ha alcuna funzione. Beh, questo è vero per l'energia elettrica "a caldo", ma sembra possibile che il sistema Armour Nathren utilizza energia elettrica "a freddo" e l'elettricità "caldo" e l'elettricità "fredda" ha bisogno del filo in più come guida flusso per la scintilla spina.

Basta parlare che per ora. Facciamo un ulteriore passo verso la "stranezza" del mondo reale. Se, trecento anni fa, che aveva descritto i raggi X, raggi gamma, energia nucleare e segnali TV alla media istruita persona, avrebbe corso il rischio di essere rinchiuso come pazzo. Se lo si fa oggi, il vostro ascoltatore sarebbe probabilmente solo si annoia come lui sa già tutto questo e lo accetta come un dato di fatto (che è). Si prega di tenere a mente quando si leggono le seguenti informazioni. Se sembra strano e inverosimile, che è solo perché la scienza convenzionale oggi è in ritardo molto in ritardo e ancora insegnare le cose che sono state definitivamente dimostrato di essere sbagliate decenni fa.

Se si vive in un deserto e ogni giorno una società ha guidato con un camion carico di sabbia e lo ha venduto a voi per una grande quantità di denaro, che cosa pensi? Non è un buon affare per te, vero? Che cosa è che tu dici, tu non lo farebbe mai? Ma tu già lo fanno, perché non si rendono conto che la sabbia è tutto intorno a voi pronto per la presa in giro di poco costo a tutti. Molte persone hanno cercato di pubblicizzare il fatto, ma la società sabbia ha immediatamente messo a tacere in un modo o nell'altro. La società non vuole perdere l'attività di vendita è la sabbia e sicuramente non voglio che cominciate a raccogliarlo per te gratis.

Beh ... di essere perfettamente leale, non è in realtà la sabbia, è energia, ed è tutto intorno a noi, liberi per la presa. Suona un po 'come i raggi X ha trecento anni fa? Non significa che non è vero. È perfettamente vero. La progettazione di tutti i computer in oggi si basa sulle equazioni della meccanica quantistica, e mentre quelle equazioni non sono ancora perfetti, sono facilmente abbastanza buono per scopi pratici. Il problema è che il mondo visto al livello del quantum non è molto simile al mondo, pensiamo che vediamo intorno a noi e che

pensiamo di comprendere appieno. Esaminando il mondo a livello quantico dimostra che viviamo in una massa ribollente di energia incredibile. Einstein è famoso per aver affermato che la Massa è uguale a una grande quantità di energia, un fatto che viene mostrato chiaramente quando una bomba atomica fatta esplodere. Mettere in parole diverse, una piccola quantità di materia è l'equivalente di una grande quantità di energia. In realtà, energia e materia sono due aspetti diversi di una sola cosa (che potrebbe ragionevolmente essere chiamata "massa-energia").

A livello quantistico, si può notare che le particelle di materia pop in esistenza e cadere di nuovo in energia in modo continuo, ovunque in tutto l'universo. L'intero universo ribolle di energia. Questa energia non ci ha infastidito più di quanto dà fastidio l'acqua un pesce, come ci siamo evoluti in questo mare di energia e noi non ce ne accorgiamo. Non farci del male, ma se volevamo, e sapeva come, potremmo usare come gran parte di questa energia come volevamo nei secoli dei secoli. La quantità di energia che è incredibile. È stato calcolato che un centimetro cubo ovunque nell'universo contiene abbastanza energia per creare tutta la materia che possiamo vedere in tutto l'universo. Pensate a quanti centimetri cubici ci sono sulla Terra ... il Sistema Solare ... nostra Galassia ... Se ogni persona sulla Terra erano per eseguire i loro veicoli, il potere le loro case, i loro aerei volano, ecc ecc per i prossimi milioni di anni, non avrebbe la minima ammaccatura l'energia contenuta in un millimetro cubo dell'universo. Questa non è una teoria, è un fatto. (Vuoi comprare un grande mucchio di sabbia -? Ho un carico di poco più di qui ...). Questo campo grande energia è andato sotto nomi diversi nel corso degli anni. Un nome popolare in questo momento è la "Zero-Point Energy Field", ed è responsabile di tutto ciò che accade nell'universo. E 'competenze di vita. Essa compensa in equilibrio in tutto il mondo, che è uno dei motivi che rende difficile rendersi conto che è tutto intorno a noi.

Tom Reardon è un uomo americano con capacità notevoli e una notevole conoscenza approfondita di come il mondo funziona in realtà. Le sue affermazioni sono generalmente basate su criteri di laboratorio collaudate sostenute dal suo alto livello di competenze matematiche che gli danno una comprensione ulteriore delle cose. Egli spiega come l'elettricità funziona realmente nei circuiti, ed è niente come il sistema insegnato nelle scuole e nelle università. Riteniamo che quando attribuiscono una batteria di un circuito elettrico, la batteria forza una corrente attraverso i fili del circuito. Scusa capo - è in realtà niente di tutto questo a tutti. La potenza nel circuito proviene direttamente dallo Zero-Point Energy Field e ha molto poco a che fare con la batteria a tutti. Tendiamo a pensare di "usare up" potere, ma che non è solo possibile. L'energia non può essere distrutta o "usato" il massimo che si può fare è di cambiare da una forma all'altra. Si eseguirà "lavoro" (apparecchiature di potenza, produzione di calore, generare il freddo ...) quando cambia da una forma ad un'altra, ma se si inverte il processo e riconvertirlo alla sua forma originale, esso deve svolgere un'altra partita di "lavorare" durante la conversione e finiscono per tornare esattamente nello stesso stato in cui è iniziato da, pur avendo effettuato due lotti di "lavoro" durante l'operazione.

Una batteria non fornisce energia ad un circuito di alimentazione. Invece, quello che succede è che l'azione chimica all'interno della batteria provoca cariche negative per raccogliere al terminal "meno" di la batteria si ricarica e positivo per raccogliere insieme al morsetto "plus" della batteria. Questi due close-insieme "poli" della batteria sono chiamato "dipolo" (due poli opposti vicino l'un l'altro) e hanno un effetto sulla Zero-Point Energy Field, che è ovunque. Il polo "Plus" della batteria provoca un gruppo enorme di cariche di energia di punto zero del campo negativi a raggrupparsi intorno ad esso. Allo stesso modo, il polo "meno" della batteria provoca una raccolta massiccia di ZPE ("Zero-Point Energy") cariche positive per raccogliere intorno. Non solo queste accuse si riuniscono attorno ai poli della batteria, ma uno squilibrio nel campo energetico viene creata e le spese ZPE continuano ad arrivare ai poli e si irradiano in tutte le direzioni in un flusso continuo di energia incredibile.

Quindi, non c'è la batteria nuovo fiammante seduto lì, non collegato a nulla, eppure provoca flussi di energia di massa per irradiare dai suoi terminali in ogni direzione. Noi non ce ne accorgiamo, perché l'energia fluisce liberamente attraverso di noi e non possiamo sentire e nessuno dei nostri strumenti convenzionali, come voltmetri, amperometri, oscilloscopi, ecc reagire affatto.

La situazione cambia immediatamente se si collega un circuito alla batteria. Il circuito fornisce un percorso di flusso per l'energia ZPE fluire lungo e una notevole quantità di energia scorre vicino i fili del circuito, in realtà alimentare il circuito per una frazione di secondo fino a raggiungere la batteria "polo" all'estremità della circuito. Quando si arriva lì si asciuga subito fuori il palo, distruggendola completamente. La calma campo ZPE verso il basso e il flusso di energia cessa. Ma la nostra batteria fidato fa subito tutto di nuovo, usando il suo energia chimica per creare il "dipolo" ancora una volta, e lo squilibrio del campo ZPE ricomincia. E 'perché la batteria deve utilizzare la sua energia chimica per tutto il tempo, la creazione e ri-creazione e ri-creazione è "dipolo" che corre lungo e cessa alla fine di essere in grado di creare il dipolo più - risultato: non più nel circuito di alimentazione.

Mi dispiace rovinare l'illusione, ma la batteria non ha mai fatto alimentare il circuito stesso, che ha agito solo come incanalare dispositivo per la Zero-Point Energy Field. Di passaggio, Corrente continua ("CC") in realtà non è una corrente continua a tutti, ma invece è un flusso di impulsi CC con una frequenza incredibilmente alto - modo più alto di quanto si può misurare al momento. La velocità degli impulsi è così grande che sembra continuo a noi, un po 'come le immagini ferme individuali che sono i fotogrammi di un film, sembra essere un'immagine in

movimento a noi se vengono riprodotti uno dopo l'altro a una velocità di 25 per secondo - sembra continuo movimento a noi, ma in realtà, si tratta di una rapida serie di immagini fisse.

Il modo in cui una batteria di "dipolo" lavori sulla Zero-Point Energy Field è un po' come il modo in cui agisce una lente di ingrandimento sulla luce del sole. I raggi del sole vengono concentrati in un punto, focalizzata dalla lente. Si può accendere un fuoco con la lente, e sarebbe facile pensare che la lente ha iniziato l'incendio, quando in realtà, sono i raggi del sole che ha iniziato il fuoco e la lente solo influenzato una zona del grande "campo" della luce del sole, alzando la temperatura in un solo punto.

Mentre si tende a pensare ad un "dipolo" essere generato da una batteria, lo stesso effetto viene creato anche da un magnete, se un elettromagnete o un magnete permanente - ricorda che l'elettricità e il magnetismo sono due facce della stessa entità. È possibile, ma non facile, per catturare l'energia che scorre fuori dalla interferenza con il campo ZPE causato dai poli di un magnete. Ad esempio, Hans Coler è riuscito a fare questo con un dispositivo completamente passivo che, se impostato correttamente, potrebbe produrre energia elettrica, ora dopo ora da apparentemente "nulla" (beh, in realtà, il campo ZPE). Roy Meyers anche lo ha fatto con la sua serie brevettato di magneti e piastre di zinco - completamente passivi, senza parti in movimento a tutti, senza batteria e senza circuito.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

Capitolo 13: Dispositivi di Dubbi

Questo capitolo comprende una serie di dispositivi che o difficilmente lavoro, o che hanno troppo poco informazioni pratiche per aiutare i tentativi di replica. Questa selezione, è naturalmente, una questione di opinione.

La Macchina "Thestatika" di Paul Baumann.

Questo dispositivo è un perfetto esempio di un dispositivo free-energy come si alimenta e fornisce chilowatt di corrente in eccesso di energia elettrica. È in questa sezione, non perché il suo funzionamento è "dubbia" in qualsiasi modo, ma perché il disegno non è mai stata pienamente rivelata. È stato sviluppato dal compianto Paul Baumann, che faceva parte di un comune svizzero che non è disposto a spiegare il suo funzionamento. Questo "Thestatika" o di una macchina "Testatika" funziona benissimo ed ha una alta qualità di lavorazione. Ha due dischi elettrostatici che sono inizialmente ruotato a mano e che quindi continuare a ruotare azionato dalla forza prodotta dal dispositivo.

Ci sono varie idee su come funziona il dispositivo. Il comune svizzero non presenta più questo dispositivo per le persone in quanto hanno la teoria che "l'uomo" non è pronto ad avere, o utilizzare energia libera. Hanno sempre rifiutato di mostrare ciò che è dentro i grandi cilindri montati su ciascun lato del dispositivo. DA Kelly nel 1991, documento fornisce alcune osservazioni molto percettivi su questo dispositivo. dice:

Il "Convertitore ML Swiss" è completamente simmetrico, influenza di tipo convertitore di energia che è essenzialmente basata sul generatore elettrostatico Wimshurst con i suoi due dischi controrotanti settori dove lamina metallica generano e trasportano cariche di elettricità piccoli per essere memorizzati in condensatori trovati. In unità Wimshurst, diagonali spazzole neutralizzando ogni disco opposto distribuire le cariche corrette alle settori che ruotano, ma nel convertitore ML questa è effettuata da un diodo cristallo che ha una maggiore efficienza.

Due spazzole raccolgono le cariche si accumulano e condurle al condensatore di accumulo situato nella parte superiore di questo dispositivo. Il dispositivo è dotato di due magneti a ferro di cavallo con bobine trovati e da un magnete cilindrico cavo come parte della funzione di diodo, e due bottiglie di Leyda che a quanto pare servono come la funzione di condensatore finale per il convertitore. L'utilizzo di una componentistica di prim'ordine, quali contatti dorati, elettrodi di controllo e doppio condensatore fasi, assicurare efficienze di conversione molto superiori a quelli disponibili con una macchina di Wimshurst. I dettagli del prototipo operativo sono:

1. Efficienza: L'unità viene avviata a mano e nessun potere altro ingresso è richiesto.
2. Potenza costante: 300 volt a 10 ampere = 3 chilowatt.
3. Dimensioni: 43,31 "(1100 mm) di larghezza, 23,62" (600 mm) di altezza, 17,72 "(450 mm) di profondità.
4. Peso: 44 lbs (20 Kg).
5. Velocità di lavoro: 60 rpm. (Bassa velocità - un giro al secondo).

I dischi sono doppie in acrilico (plastica) e segmenti metallici sono in acciaio, che causa l'effetto Searle con conversione elettromagnetico effettuate a bordo dei dischi attraverso elettromagneti passivi. Questo è un convertitore ideale in quanto sia alta tensione CA e moderata CA amperaggio possono essere generati simultaneamente tramite due circuiti elettrici separati dai dischi. Le spazzole convenzionali conduttivi far fuori l'aria condizionata ad alta tensione, mentre le bobine elettromagnete cerchio produrre amperaggio utile. Quando magneti permanenti di cavallo con bobine sono utilizzati, quindi la potenza di uscita è aumentata in misura considerevole, come mostrato dalle specifiche di uscita superiori.

L'auto-propulsione iniziale dopo mano-dischi viene realizzato con l'adozione del principio Poggendorff (uno scienziato tedesco del 1870) in cui oblique spazzole conduttrici produrre auto-rotazione in motori elettrostatici (non generatori).

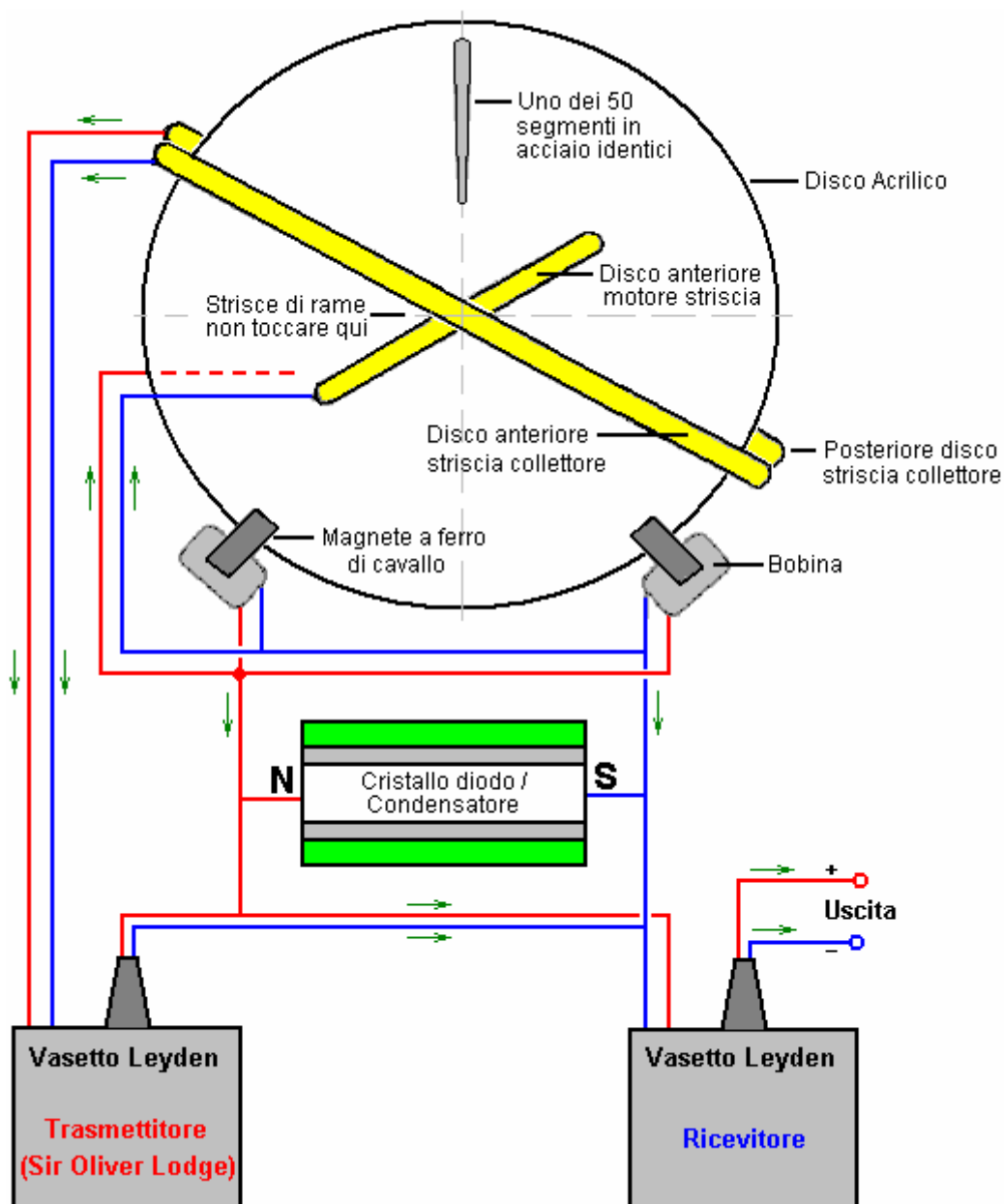
Il modulo speciale diodo a cristalli fornisce probabilmente duplici funzioni di regolazione di frequenza e amplificatore capacitanza - ai due bottiglie di Leyda - come parte del circuito di risonanza elettrica, poiché è collegato con le bobine magnetiche ferro di cavallo.

Questo dispositivo è costituito da tre circuiti elettrici separati:

1. L'uscita ad alta tensione CA dai dischi gemelli elettrostatiche.
2. Un moderato circuito amperaggio CA fornito dalle bobine doppio magnete a ferro di cavallo (Effetto Searle) come i dischi più e meno passare da loro. (Impulsi di uscita CC a 50 Hz).
3. Un circuito risonante in cui sono collegate le bobine magnetiche ferro di cavallo al condensatore diodo modo che regolazione di frequenza è assicurata. Il condensatore diodo è quindi collegato al trasmettitore bottiglia di Leida,.

I grandi principi fisici coinvolti in questa unità eccezionale composto sono:

1. Conversione elettrostatico utilizzando dischi singoli per uscita positivo e uno negativo uscita dall'altro.
2. L'evidenza di effetto Searle dall'uso di multiplo, inducendo identici segmenti in acciaio e EMF elettromagneti a bordo dei dischi.
3. Il principio Ecklin è inoltre in evidenza, dal momento che i segmenti in acciaio passano magneti permanenti a ferro di cavallo, come nel SAG Ecklin di unità.
4. Il Poggendorff auto-rotazione principio elettrostatico motore come descritto sopra.
5. La capacità di cristallo funzione del modulo diodo cristallo. Il pieno funzionamento di questo componente unico con una cava cilindrica magnete permanente, è un componente composto con duplici funzioni di distribuzione delle cariche corretti ai settori, e mantenere la frequenza di uscita al valore desiderato.



Il convertitore ML è completamente simmetrico con due dischi acrilici, una grata in metallo leggero, fili di rame isolati, un segreto di cristallo-diodo raddrizzatore, ei collegamenti elettrici placcati in oro. Queste macchine sono state sviluppate in un periodo di venti anni.

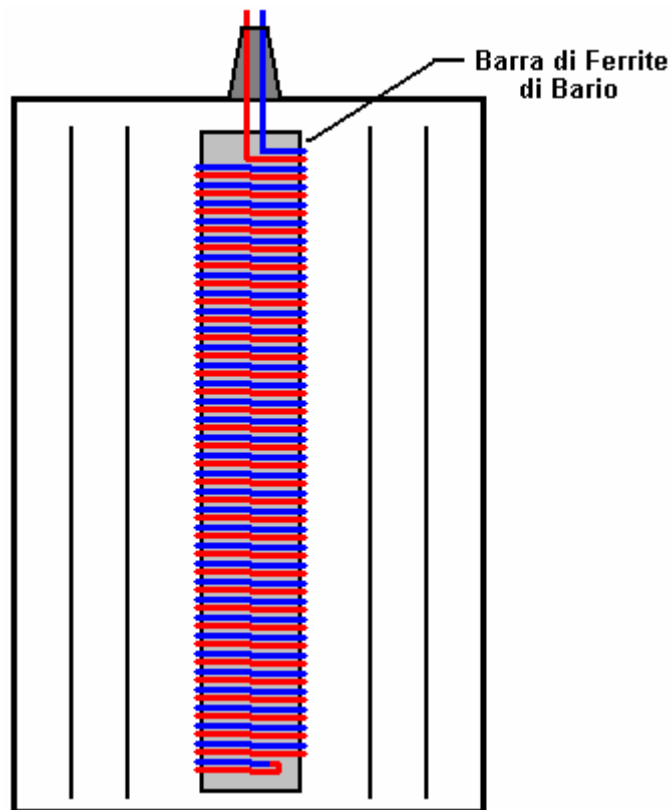
In generatori elettrostatici, le molecole di aria tra i due dischi acrilici che ruotano in senso opposto l'uno accanto all'altro, diventa elettricamente attivato per attrito. Questo fa sì che i dischi di essere continuamente carica fino a quando un flashover parifica la carica su di loro. Per limitare la tensione al valore desiderato, le particelle cariche positivamente su uno dei dischi e le particelle cariche negativamente sul disco dall'altro sono ciascuno estratto tramite regolabili separatamente reticolari-elettrodi, e sono alimentati in una bottiglia di Leyda che raccoglie l'energia . La velocità dei dischi che hanno 50 elettrodi reticolo, è 60 rpm che produce una uscita pulsato Hz 50 CC. Questa velocità è sincronizzata da impulsi magnetici.

L'unità è invece avviato dalla rotazione dei due dischi in direzioni opposte fino a quando il convertitore è addebitato a sufficienza per sincronizzare se stesso e continua a girare senza problemi e senza far rumore, senza alcuna fonte esterna di alimentazione. Un disco montato centralmente di circa 4 "(100 mm) in barlumi di diametro con tutti i colori dell'arcobaleno. Dopo pochi secondi le bottiglie di Leyda è pronto per il funzionamento e 300 volt CC con una corrente di 10 ampere si possono trarre dal dispositivo per un certo periodo di tempo desiderato. in molte occasioni, le dimostrazioni sono state fatte della potenza disponibile dal dispositivo. elementi di riscaldamento, luci e utensili elettrici a mano può essere eseguito dal dispositivo.

Questa spiegazione suggerito del convertitore ML contiene un numero di punti molto interessanti. E 'sembrato misterioso che i dischi elettrostatici hanno continuato a ruotare da soli, senza alcun motore visibile spingendoli. Mr Kelly, che ha visto il dispositivo e il suo funzionamento, suggerisce che ci sono spazzole inclinate premendo contro la parte anteriore e posteriore dei dischi gemelli elettrostatiche e che questi sono alimentati con corrente elettrica dalle bobine magnetiche ferro di cavallo e che agisce come un motore che spinge i dischi poi una volta avviato. Egli suggerisce anche che i segmenti in acciaio 50 al secondo che passano tra i poli dei magneti a ferro di cavallo causare un campo in rapida fluttuante magnetico attraverso le bobine magnetiche, che li rende funzionare come un generatore elettrico Ecklin, come descritto altrove in questo eBook.

Sig. DA Kelly suggerisce anche che i due cilindri visto sul convertitore ML, sono i condensatori bottiglia di Leyda e di collaborare, come descritto da Sir Oliver Lodge (il cui libro è su questo sito). Questo è un suggerimento molto interessante, ma non spiega perché la gente comune svizzero rifiutare di punto in bianco per permettere a nessuno di vedere cosa c'è dentro questi cilindri.

C'è un video prodotto da Don Kelly (presumibilmente, una persona diversa), che propone un'altra teoria di funzionamento. Suggerisce che ciascuno dei cilindri contiene un bi-filar bobina su un magnete di ferrite di bario:

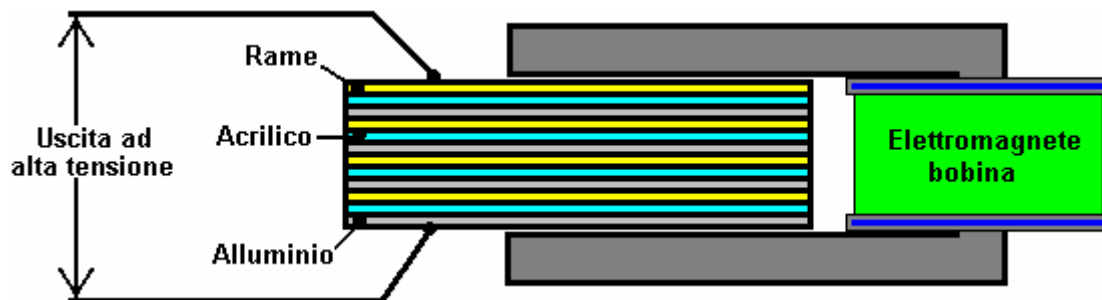


Tuttavia, egli descrive il magnete di ferrite di bario come lo stesso tipo utilizzato nei ricevitori radio, e sono standard "bacchette di ferrite" che non sono magneti permanenti, per quanto ne so. Don suggerisce che l'uscita dai dischi elettrostatici ad alta tensione viene alimentato direttamente a queste bobine e poi su attraverso un collegamento in serie alle bobine intorno i magneti a ferro di cavallo. Si prevede il bi-filar bobina amplificando la corrente e dei dischi elettrostatici ruotato da una bassa tensione standard motore a corrente continua.

Un'altra possibilità è che i vasi contengono anche uno spinterometro e circostanti rame pick-up serbatoi e la macchina è silenzioso, i vasi hanno un vuoto al loro interno. Ciò fornirebbe un funzionamento silenzioso e spiegare perché le persone in comune non poteva aprire per un controllo. Sembra molto chiaro che noi non sappiamo esattamente come funziona questo dispositivo.

Un fatto molto interessante che è stato segnalato dal gruppo svizzero è che se una serie di rame, fogli di alluminio e perspex sono posti in un campo magnetico, generano una tensione elevata. Questo vale la pena indagare. Non è chiaro se il campo magnetico dovrebbe essere costante o oscillante. La sequenza delle piastre è detto: cpacpacpacpa (rame "c" essere, "p" essere 'Perspex' (acrilico o 'plexiglas') e "a" in alluminio).

Il seguente set-up potrebbe essere la pena indagare:



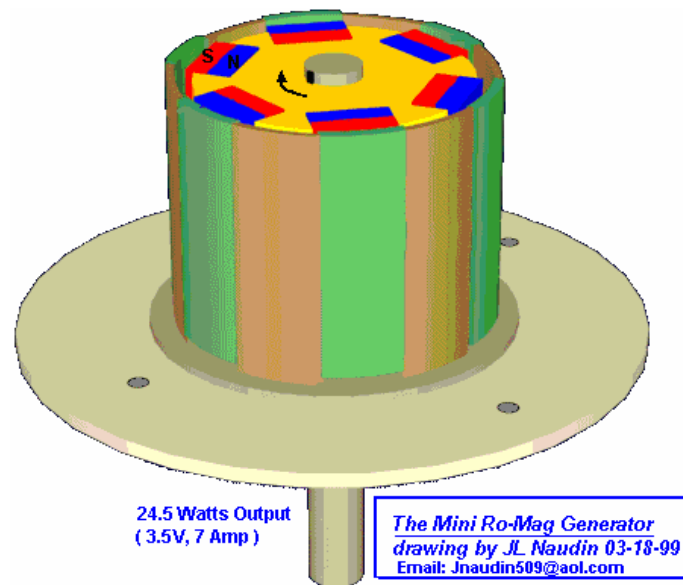
Vi è una buona informazione sul Testatika a <http://peswiki.com/index.php/PowerPedia:Testatika> ma purtroppo, la linea di fondo è che nessuno sa come replicare macchina eccellente Paul Baumann.

Se si vuole capire il funzionamento dei dischi elettrostatici, il McGraw-Hill libro "Homemade Lightning" di RA

Ford (ISBN 0-07-021528-6) fornisce tutti i dettagli delle macchine Wimshurst e piani per la costruzione di tuo, versione migliorata. Pronti-costruite macchine Wimshurst sono disponibili sul sito web: <http://scientificsonline.com/product.asp?pn=3070070&bhcd2=1154180654>

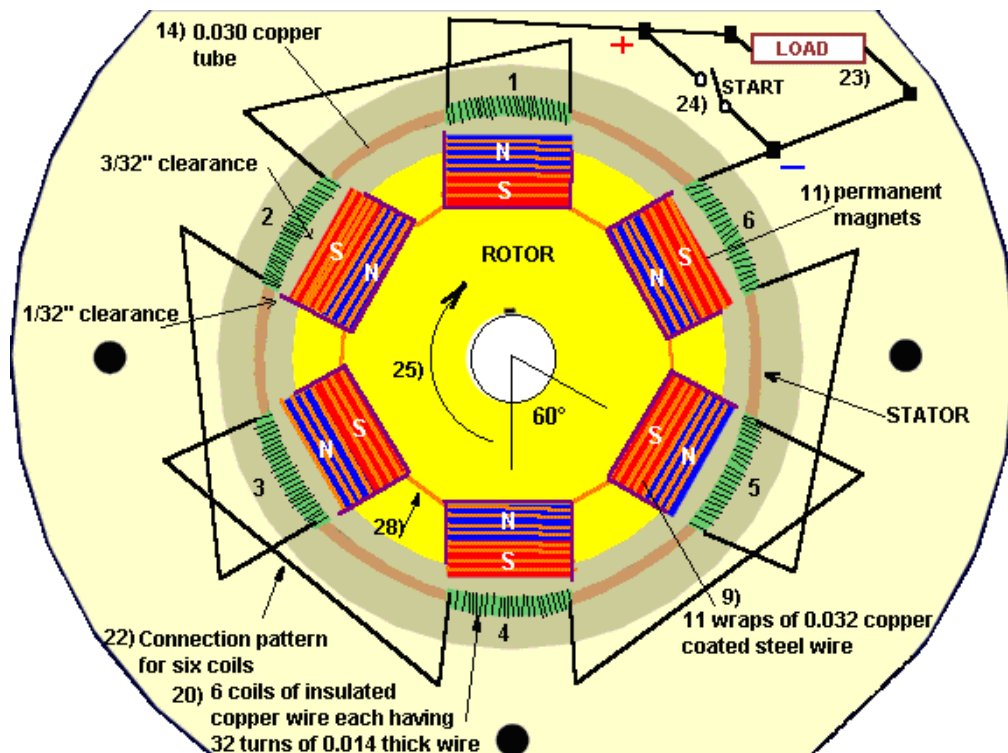
Il 'Romag' e 'Mini-Romag' Generatori.

Questi generatori sono stati pubblicati su internet per molto tempo ora. Essi possono essere trovati sul sito web di Jean-Louis Naudin: <http://jnaudin.free.fr/html/mromag.htm>

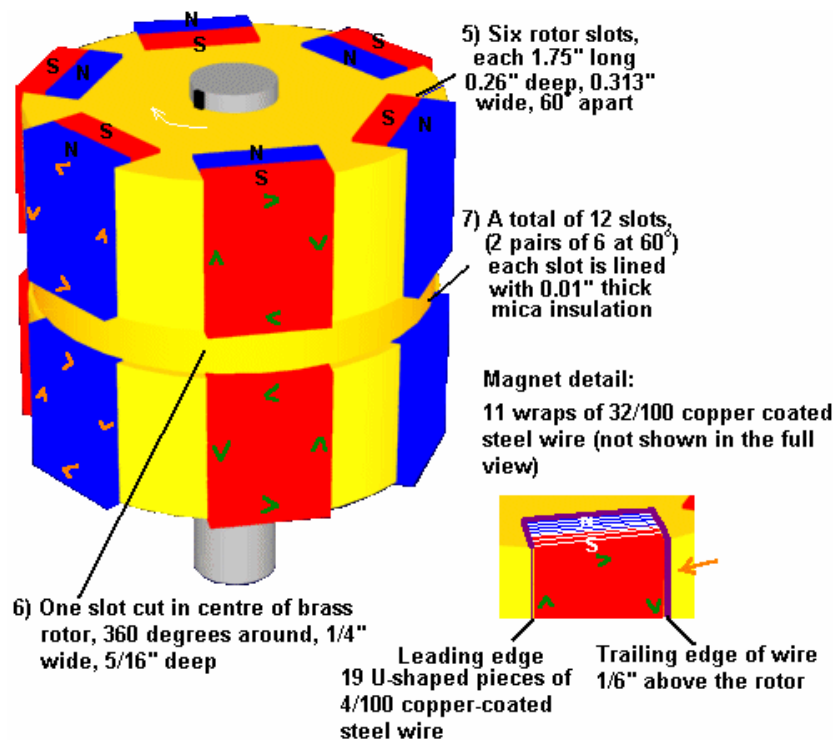


Il generatore Romag Mini da energia magnetica utilizza il principio del flusso magnetico in movimento denominato "la corrente magnetica" per generare energia elettrica. Secondo questa energia magnetica generatore è in grado di produrre 3,5 volt, CC 7A (24 Watt) di elettricità libera, più energia sufficiente per sostenere se stessa.

Questo generatore deve essere avviato tramite un motore esterno a ruotare a 2100 rpm per circa 42 secondi. Dopo ciò, il flusso di energia è stabilito nel generatore Romag e il motore esterno può essere rimosso e l'uscita libera energia elettrica può essere utilizzata.



La procedura di avviamento genera energia magnetica entro i sei bobine di filo di rame, il tubo di rame supporto di queste bobine ed i cavi in acciaio rivestiti di rame avvolto intorno i magneti. La carica viene eseguita mentre i sei fili di collegamento della bobina, (mostrato come 22 nel disegno sopra), siano a contatto e la creazione di loro poli magnetici alternati. Dopo il tempo di 42 secondi avvio uno di questi fili di collegamento bobina viene aperto l'interruttore (24) lasciando il carico di lavoro al suo posto. Il carico (23) può trarre 7 amplificatori. Come corrente è tratto da sei bobine, esso imposta poli magnetici che reagiscono con i magneti del rotore mantenendo la rotazione. L'albero principale è ruotato di 12 i magneti permanenti che attirano e costruire un campo di rilascio. Poi l'autista unità (manovella o motore) è scollegato permettendo all'unità di continuare a ruotare con un carico del motore attivante.



Costruzione:

Se si decide di tentare di costruire una di queste unità si consiglia di utilizzare i materiali indicati:

1. Piastra di base in alluminio
2. Cuscinetto Manicotto in ottone impregnato di olio, 1 "di lunghezza, 0,5" di diametro interno.
3. Ottone Albero, 4 "di lunghezza, 0,5" di diametro esterno
4. Rotor, ottone 1.75 "lungo, 2" di diametro,
5. Sei slot rotore, ogni 1,75 "lungo, 0.26" in profondità, 0,72 "di larghezza. Queste fessure sono distanziate esattamente 60 gradi.
6. Un taglio a cacciavite al centro del rotore in ottone, 360 gradi circa, 0,25 "di larghezza e 0,313" in profondità.
7. 12 slot (prodotta dai sei slot quando il taglio è fatto a 360 gradi). Ogni slot è fiancheggiata da mica isolante, 0,01 "di spessore.
8. Un totale di 228 pezzi di U fili di acciaio rivestito in rame, 0,04 "di spessore. Ogni slot (7 sopra) ha 19 pezzi di questi fili installati in Mica, quindi questi cavi non entrino in contatto con il rotore in ottone. Il bordo di questi fili è a filo con la superficie esterna del rotore e sporge bordo di uscita 1/8 "sopra diametro esterno del rotore.
9. Ognuno dei 12 magneti riceve undici giri completi di 0,032 "di spessore filo di acciaio rivestito di rame. Questi 11 giri o 'avvolge' accumulare a 3/8 "di larghezza e lo stesso è collocato intorno tutti i 12 magneti. Quando si trova nei fili piegati (8), formano una perfetta aderenza il contatto azienda.
10. Dodici pezzi di isolamento mylar, 0,005 "spessi, vengono inseriti i nuclei dei fili (9).
11. I dodici magneti permanenti, isolati con il mylar, non deve contattare i fili di 9). Questi magneti misura 3/4 "lungo, 5/8" di larghezza, 3/8 "di spessore e sono fatti di una particolare composizione e forza Alnico 4, M-60;. 12 AL, 28 Ni, Fe 5 cobalto, isotropica magnete permanente materiale raffreddato nel campo magnetico, Cast 9100 TS. 450 Brin, 2,2 Peak prodotto energetico. Quando inserito nel rotore le facce esterne di questi magneti 12 non devono essere lavorati con un raggio. Il centro di questi magneti passare il centro delle bobine con 3/32 "di liquidazione. I bordi, in cui sono avvolti i fili, passo 1/32 "di distanza dalle bobine. Aiuti Questo 'distanziatori magnete di variazione', non solo il ciclo di rilascio, ma contribuisce anche al movimento di rotazione. (Spigoli vivi magneti che si trovano ad affrontare le bobine sono essere levigato con un piccolo raggio liscio.)
12. Assicurarsi che i magneti sono posti nel rotore con la polarità mostrato nel diagramma.
13. I 12 avvolge filo magnetico sono divisi in due sezioni; 6 superiore e inferiore 6. Non ci sono collegamenti tra queste sezioni. La direzione del flusso magnetico fra la tomaia 6 impacchi e inferiore 6 impacchi viene raggiunto grazie al 'direzione di flusso'. I fili sono avvolti intorno al magnete a partire da metà 'nord' in cima e poi dopo 11 giri completi alle uscite filo a metà inferiore del 'sud'. Dato che questo filo va poi al magnete successivo si arriva a un filo attract che è il suo lato 'nord'. Così tutti i fili vengono collegati da sud a magnete dalla bobina nord o nord a magnete metà sud. I collegamenti devono essere effettive clip in rame a pressare (non saldare) con tubi in isolamento per evitare il contatto al corpo del rotore.
14. A 0.03 "tubo di rame di spessore (materiale rigido) 2" di lunghezza per 2 1/2 "di diametro interno.
15. Sei slot sono tagliati nella parte superiore della provetta # 14. Questi slot sono 5/8 "di larghezza per 1/32" in profondità distanziati a 60 gradi l'una dall'altra.
16. Sei slot sono tagliati nella parte inferiore del tubo # 14. Questi slot sono 5/8 "di larghezza per 5/16" in profondità e in linea con le asole superiori # 15.
17. Ci sono sei punti di fissaggio del tubo di rame.
18. Un anello acrilico è utilizzato per contenere parte # 14, misura 3.75 "diametro esterno e 2.25" diametro interno, 3/8 "di spessore, imbullonato direttamente alla parte # 1. Questo anello ha un 0.03" scanalatura larga tagliare 0,25 "in profondità per consentire il sei punti di tubi di rame di montaggio da inserire (parte 17).
19. Carta isolante in plastica, 0,002 "di spessore, è da collocare intorno alla parte interna e la parte esterna della parte # 14.
20. Ci sono sei bobine di filo di rame isolato, ogni bobina con 72 spire di filo di 0,014 di spessore. Ogni bobina è avvolta con due strati, lo strato inferiore si riempie completamente la 5/8 "fessura larga con 45 giri e le campate strato superiore 5/16" di larghezza con 27 giri. Per assicurarsi che ogni bobina ha l'esatta lunghezza del filo di 72 giri, un filo di lunghezza del campione viene avvolto poi svolto per servire come stampo per sei lunghezze. Un metodo suggerito bobina di avvolgimento è di riempire una piccola bobina con una lunghezza quindi tenendo il tubo di rame al prolungamento inferiore, quindi iniziare a fili più in Figura 2 e fissare temporaneamente questo filo alla superficie esterna del tubo.
21. Successivamente, posizionare il pre-misurata rocchetto di filo all'interno del tubo, avvolgendo giù e intorno all'esterno avanzando in senso orario fino a che il "5/8 slot è caricato con 45 giri. Quindi, questo filo tornare indietro attraverso la parte superiore della bobina per 15 / 32 "e avvolgimento nella stessa direzione di nuovo avanzamento in senso orario ponendo il secondo strato attraversato per 5/16" con 27 giri. Questo metodo deve avere il secondo strato perfettamente centrata sopra il primo strato. Dopo questa bobina di avvolgimento, ripetere il processo, il riempimento rocchetto piccolo con un'altra

lunghezza di pre-misurata del filo. Una risposta molto importante magnetico come accade sei bobine hanno tutti i loro strati secondo distanziati in questo modo.

22. Punto 22 di cui sopra mostra il pattern di collegamento per sei bobine. Quando l'unità è guidato a start-up (manovella) per 42 secondi a 2100 RPM, tutti e sei i ponticelli devono stare insieme che significa che il filo, più va al filo negativo collegato con l'interruttore di avviamento. Dopo 42 secondi, il carico viene aggiunto al circuito e l'interruttore viene aperto. Per controllare le connessioni tra le bobine, si noti che il filo della bobina finale # 1 va al filo della bobina finale # 2, che è strato superiore di livello superiore. Questo modello poi è l'inizio della bobina 2 (livello di fondo) sta per iniziare su bobina 3 (anche livello di fondo). Quando il tubo di rame con le spire viene posizionato intorno al rotore, la distanza da un magnete a qualsiasi bobina devono essere identiche. Se misura diversa, acrilici forme tenuta può essere imbullonato alla base di alluminio, sporgente verso l'alto, e quindi spingere il tubo di rame nella direzione necessaria per mantenere la spaziatura come indicato.
23. Fili da caricare.
24. Fili per l'interruttore di avvio.
25. Senso di rotazione che è in senso orario durante la visione dall'alto verso il basso.
26. Cupola in acrilico per la protezione contro gli elementi.
27. Rivestimento di acrilico trasparente a solidificare rotore. **Non usare vernici motore standard.** Preriscaldare il rotore e poi immergerlo in riscaldata liquido acrilico. Dopo la rimozione dal tuffo serbatoio, mano ruotare fino a quando l'acrilico si indurisce, quindi bilanciare rotore. Per la procedura di bilanciamento, aggiungere o rimuovere i pesi in ottone ottone in base alle esigenze dei fori piccoli nel rotore sul lato pesante.
28. Tubo di isolamento su tutti i collegamenti.
29. Albero a fini di inizio e test di velocità (se lo si desidera).

Il motivo per cui questo generatore è incluso in questo capitolo è perché la costruzione è abbastanza complessa. Inoltre, i piani sono stati in giro per diversi anni, senza che me ne accorgessi chiunque costruzione o l'uso di una di queste unità diverse da JL Naudin.

Fusione Fredda.

La fusione fredda è stato inizialmente accolto con grande entusiasmo. E poi sembrava essere screditata, principalmente come una questione di paura di perdere il finanziamento per il vecchio decenni di ricerca "a caldo" fusione. Al momento attuale, vi sono alcune 200 laboratori. che hanno confermato i risultati e quindi non c'è alcun dubbio sulla realtà del sistema. In sostanza, si dice che la fusione nucleare può avvenire a temperatura ambiente, in determinate condizioni. Tuttavia, un dispositivo di lavoro commerciale è ora di raggiungere il mercato con i dettagli sul sito di Sterling Allan:

[http://peswiki.com/index.php/Directory:Andrea A. Rossi Cold Fusion Generator](http://peswiki.com/index.php/Directory:Andrea_A._Rossi_Cold_Fusion_Generator).

Se si desidera che i dati di base di storia della fusione fredda, poi ci sono diversi siti web che seguono i progressi in questo campo, tra cui "Times Cold Fusion" in <http://world.std.com/~mica/cft.html> dove molto dettagliato è disponibile. Tuttavia, anche se un generatore a fusione fredda è improbabile che sia qualcosa che si può mettere insieme nel giardino di casa, il processo si sta lentamente costantemente verso un uso generale. Nel 2012, il generatore di Rossi "Ecat" fusione fredda si prevede di lanciare. Il sito web <http://ecat.com/> sta già prendendo gli ordini e l'unità abitativa produrre 10 chilowatt, si prevede di vendere per US \$ 500 e hanno un costo annuale di gestione di soli \$ 20.

Il Frolov / Moller Generatore di Idrogeno Atomico.

Un esperimento già successo è stato dimostrato dal sito JL Naudin, dove sono stati effettuati molti test di successo. Alexander Frolov osserva che a causa della pompa dell'acqua viene alimentata esternamente, i risultati mostrati da JL Naudin non sono abbastanza accurate anche se l'errore non è significativo per livelli di potenza inferiori a un kilowatt, e quindi le prestazioni è in realtà leggermente inferiore a quella riportata.

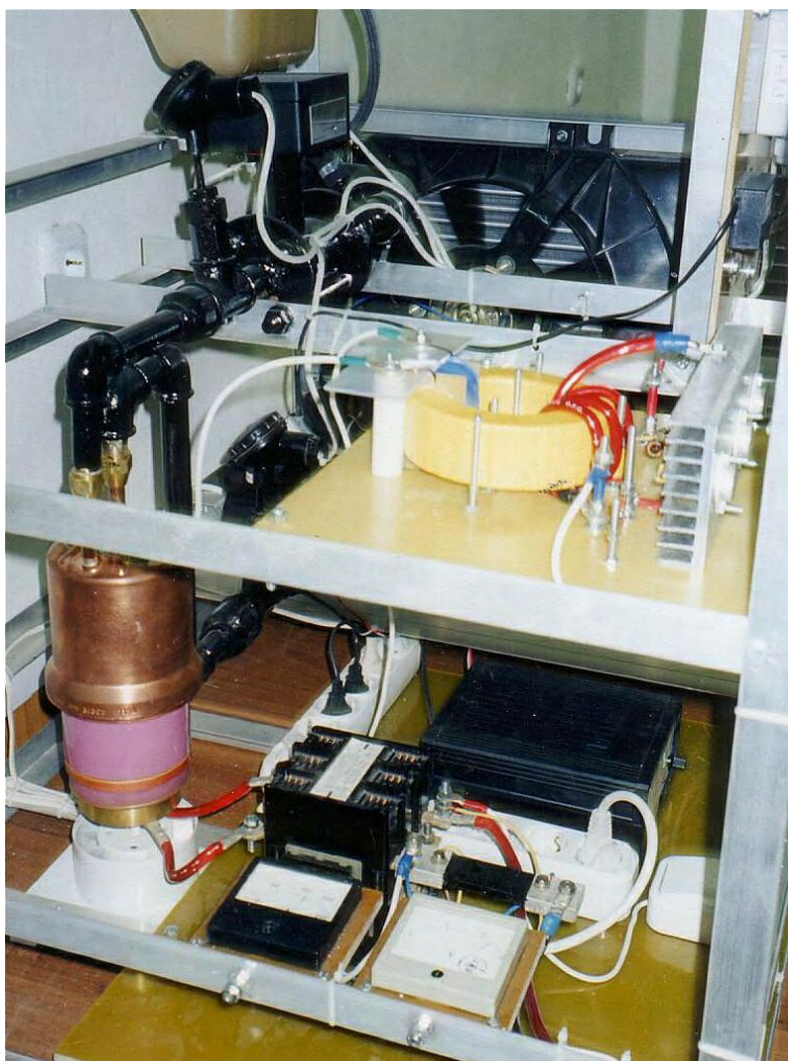
Questo sistema ha iniziato con il concetto di William Lyne, che ha pubblicato nel suo "Occult Ether Systems" libro nel 1997. Nel 1999, Nikolas Moller ha acquistato una copia del libro Lyne e ha richiamato l'attenzione di Alexander Frolov l'idea. Alexander ha poi lavorato sul concetto e prodotto sia presente teoria e design. Un progetto congiunto è stato quindi avviato tra Alessandro Faraday Company Ltd. di San Pietroburgo in Russia (www.faraday.ru) e società di Nikolas 'Spectrum Ltd.

Il prototipo mostrato nella fotografia sottostante, è stato poi costruito da Alexander e passato al Nikolas dove esso è stato provato estesamente. Il processo esatto coinvolto nel guadagno di energia solo recentemente è stata pienamente rivelata nel libro di Alessandro dal titolo "Energie nuove".

La tecnica utilizzata prevede ripetutamente convertire una quantità di gas di idrogeno dal suo stato biatomica (H_2 dove due atomi di idrogeno sono legati insieme per formare una molecola stabile), al suo stato HH monoatomico (dove due atomi di idrogeno rimangono come atomi separati, non strettamente legate insieme) e poi di nuovo alla sua forma originale.

No idrogeno viene consumato. Nessun gas supplementare è richiesto. Il gas è appena convertito da uno stato all'altro, ripetutamente. Il problema per la scienza convenzionale è che la potenza di uscita misurata nei test è notevolmente superiore alla potenza di ingresso in prove scrupolosamente misurati che sono stati eseguiti per periodi di più di mezz'ora ciascuna. La potenza aggiuntiva scorre in dal punto zero campo dell'energia dovuta ad un meccanismo di estrazione di energia causata dalla collisione di molecole aventi pesi atomici molto diverse. Ciò si spiega con il dottor Frolov nel suo saggio: <http://alexfrolov.narod.ru/mac.html> in cui è descritto lo squilibrio energetico in dettaglio. In essa, si osserva che la teoria mostra chiaramente che un ingresso di 1.400 watt è capace di produrre una potenza di 7250 watt a causa dello squilibrio impatto energia tra molecole massa elevata e bassa massa quando collidono.

Qui è una fotografia del gruppo di sviluppo costruito da Alexander Frolov e poi utilizzato in fase di test del sistema:



Il "Ocean Star" Generatore Elettrico di Muammer Yildiz.

Questo è un dispositivo puramente meccanico che è autoalimentato e che può fornire corrente elettrica per pilotare altri apparecchi. Questo dispositivo è stato progettato e costruito in Turchia. E 'stato dimostrato a Dortmund il 17 ottobre 2005, in cui la manifestazione è stata condotta da JL Duarte che ha eseguito un test indipendente e ha prodotto una relazione del 17 luglio 2005, per conto del Dipartimento di Ingegneria

Elettrica, Elettromeccanica ed elettronica di potenza della Technische Universiteit Eindhoven. Muammer ha ottenuto domanda di brevetto WO2004091083 per il suo design. La manifestazione è stata della sua unità portatile che emette circa 12 volt CC:



Durante la manifestazione è stato utilizzato per accendere una lampadina macchina molto vivaci:



Muammer ha anche prodotto una versione più grande in grado di alimentare una casa:



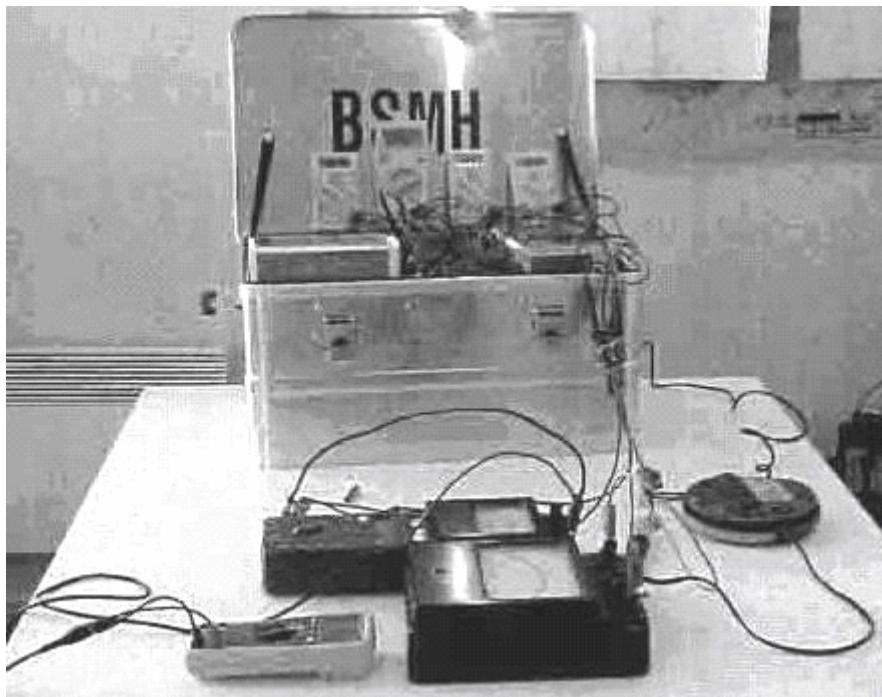
L'unità di manifestazione è stata avviata con un 16 AH batteria per qualche secondo. Una volta che l'unità raggiunge la sua velocità di funzionamento, diventa autoalimentato e capace di erogare sostanziale energia elettrica e dalla batteria di avviamento viene scollegato. In teoria, nessun sistema meccanico può produrre il 100% di efficienza, per non parlare più del 100%. Questo sistema in cui un motore gira più generatori, è molto simile al sistema di Raoul Hatem descritto nel capitolo 2.

La relazione del Dr. JL Duarte sulla più piccola unità fornisce le seguenti informazioni:

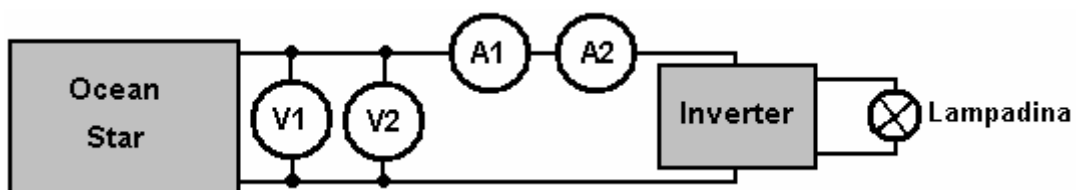
La presente nota tecnica si propone di illustrare un test che ho condotto personalmente a Izmir, Turchia il 17 luglio 2005. Lo scopo di questo esperimento è stato quello di verificare il bilancio energetico rispetto all'ingresso ed all'uscita di un apparecchio che era la forma di realizzazione dell'invenzione descritta nel brevetto internazionale WO 2004 / 091.083 A1 (vedi sotto).

L'apparecchio è stato confinato all'interno di un contenitore metallico di dimensioni 550 x 380 x 270 mm, peso di circa 20 Kg, e mi è stato consentito di ispezionare tutto fuori dal box. Tuttavia, al fine di proteggere le idee fondamentali dell'invenzione, non doveva controllare tutti i dettagli delle parti interne. Secondo l'inventore, l'apparato è prevalentemente un sistema meccanico, senza alcun tipo di accumulo dell'energia all'interno della scatola (come batterie, accumulatori, volani, motori a combustione, reazioni chimiche o radioattive). Credo che le intenzioni dell'inventore di essere in buona fede.

Il set-up sperimentale era abbastanza semplice, come illustrato schematicamente in Fig.1. Consisteva di posizionare il box con contenuti sconosciuti, da cui sono stati previsti tensioni CC e correnti da generare, su un tavolo al centro della stanza. Un cavo con due contatti dei morsetti è stato eseguito dalla scatola e gli strumenti sono stati collocati tra la scatola e il carico, che è uno standard CC / CA inverter alla guida di una lampada ad incandescenza. La potenza in uscita dalla scatola è stata misurata prima della connessione di carico come mostrato qui:



Il metodo di connessione circuito utilizzato è mostrato qui:



Dopo una breve procedura di avvio, il contenitore metallico e il carico sono stati completamente isolato dall'ambiente, garantendo che non vi era alcun contatto fisico o connessione a fonti di energia esterne,

come la rete pubblica di alimentazione elettrica, in qualsiasi momento durante l'intera durata del misurazioni. Come start-up energia immessa dell'apparecchio era abbastanza modesto, il problema principale è quindi per misurare la produzione di energia erogata.

Avevo preparato le misure di potenza con cura, utilizzando strumenti affidabili che personalmente ho portato con me dal mio laboratorio dell'Università stessa. Per misurare la tensione CC direttamente su terminali positivo e negativo, ho usato due voltmetri diversi collegati in parallelo. Un voltmetro era di tipo analogico, costruito con magneti permanenti e fili, mentre l'altro è un voltmetro digitale. Per misurare la corrente di CC ho usato due amperometri in serie, uno analogico e uno digitale. Se le onde elettromagnetiche dovrebbero interferire con le misurazioni, allora sarebbero disturbare strumento uno o l'altro, ma non tutti i quattro pezzi contemporaneamente e nello stesso modo.

Prima di iniziare il test, nessun suono udibile veniva prodotto dall'apparecchio. La tensione e la corrente misurata ai morsetti pari a zero. Quindi, per quanto ho potuto osservare, l'apparecchio era completamente a riposo.

La procedura di avviamento consisteva di collegamento di un piccolo CC 12V piombo-acido a due punti di contatto all'interno della scatola per alcuni secondi. Ho controllato il tempo con il mio proprio orologio ed è stato più di 5 secondi, ma meno di 10 secondi. Ritengo ragionevole considerare il tempo necessario per essere stato 8 secondi. Dopo tale tempo, nessun ingresso di energia è collegato alla scatola mediante cavi.

Immediatamente dopo la procedura di avvio, ho potuto sentire il rumore, come possono essere prodotte con parti in rotazione all'interno della scatola. L'inventore ha detto che una decina di minuti dovrebbe essere consentito di trascorrere prima che il carico è stato collegato. Durante quel periodo, entrambi i voltmetri mostrato la tensione di uscita cadere lentamente da 12,9 volt a 12,5 volt. I due voltmetri abbinata accuratamente. Nelle ore seguenti, ho osservato e registrato a mano, i valori di tensione e corrente indicate dagli strumenti. I valori indicati sono stati abbastanza stabile, quindi ho deciso inizialmente di notare loro a intervalli di 15 minuti, ma in seguito ad intervalli di 30 minuti.

Di tanto in tanto, con le mie mani, ho cercato di trovare un gradiente di temperatura all'interno della scatola, ma non ho potuto rilevare alcuna variazione o aumento della temperatura rispetto alla temperatura ambiente. Dopo cinque ore, ho preso la decisione di interrompere le misurazioni. I risultati sono riportati nella seguente tabella:

Tempo	V1 (Digitale)	V2 (Analogico)	A1 (Digitale)	A2 (Analogico)
0:00	12:54	12.5	2.23	2.35
0:15	12.57	12.5	2.29	2.35
0:30	12.57	12.5	2.29	2.35
0:45	12.53	12.5	2.27	2.35
1:00	12.51	12.5	2.27	2.35
1:15	12.48	12.5	2.27	2.35
1:30	12.47	12.5	2.27	2.35
2:00	12.41	12.4	2.26	2.35
2:30	12.35	12.4	2.26	2.35
3:00	12.30	12.3	2.25	2.35
3:30	12.22	12.3	2.25	2.3
4:00	12.15	12.2	2.25	2.3
4:30	12.01	12.1	2.24	2.3
5:00	12.00	12.0	2.23	2.3

Per quanto mi riguarda, la tabella di cui sopra dei risultati suscita seri dubbi. I valori di tensione sono assolutamente tipico di un inverter alimentato da una batteria al piombo. Ho testato molte batterie esattamente nello stesso modo e la tabella è 100% familiare. Se la scatola conteneva una vera e propria auto-alimentata generatore, quindi mi aspetto che la tensione di uscita rimanga costante sotto lo scarico di corrente costante. A mio parere, è stato del tutto irresponsabile essersi fermato il test dopo appena cinque ore con la tensione di uscita in costante diminuzione. Se la tensione di uscita era stato rock steady a 12.5 volt per tutti i cinque ore, poi, che non sarebbe stato poi così male, ma con esso scendere 12.3, 12.2, 12.1, 12,0 negli ultimi quattro intervalli di 30 minuti, e con un piombo-acido tensione della batteria di 11,5 per una batteria completamente scarica, era del tutto irrealistico per interrompere il test. Altri dieci ore di test avrebbero dovuto essere effettuati.

Tuttavia, all'inizio del 2010, Muammer dimostrò un magnete permanente motore / generatore di sua progettazione. Questo tipo di dispositivo è notoriamente difficile da ottenere funzionale, per non parlare producendo i 250 watt di potenza, che Muammer dimostrò presso la Delft University. Nell'ambito della manifestazione, Muammer ha preso il motore a parte tutto per dimostrare che non vi era alcuna fonte di energia nascosta. Ciò dimostra chiaramente che Muammer è un uomo di capacità molto considerevole, e che conferisce credibilità considerevole per il suo dispositivo in precedenza mostrato qui. Purtroppo, la domanda di brevetto non è in inglese e alcuni dei termini prodotte da una traduzione approssimativa non sono del tutto chiare. Di conseguenza, anche se il design sembra abbastanza semplice, non può essere classificato come un progetto che potrebbe essere replicato con sicurezza dalle informazioni qui e per questo motivo, le informazioni Oceanstar rimane qui, tra il "non si prestano a una lavorabile dispositivo" .

Ecco le informazioni dal WO2004091083 domanda di brevetto anche se la qualità di riproduzione e la chiarezza della formulazione non è particolarmente buona:

UN SISTEMA CHE GENERA ENERGIA ELETTRICA TRAMITE UN ACCUMULATORE CHE FORNISCE IL MOTO INIZIALE PER IL SISTEMA

ASTRATTO

Questo è un sistema portatile che genera energia elettrica tramite un accumulatore che fornisce il moto iniziale del sistema. Due batterie usa questo sistema e il sistema viene mantenuto lavorando con il moto iniziale fornito da queste batterie. Non vi è alcuna necessità di un altro trasformatore. Questo dispositivo funziona utilizzando il proprio meccanismo e non vi è alcuna necessità di ulteriori dispositivi. In questo modo, una generazione di energia elettrica continua è possibile. Questo dispositivo può funzionare senza connessione ad una rete in modo è possibile utilizzarlo in luoghi dove l'elettricità non esiste. Inoltre, quando è collegato all'ingresso di un edificio, la necessità di una rete è evitato. Questo sistema genera energia elettrica indipendente di una rete.

DESCRIZIONE

Un sistema che genera energia elettrica tramite un accumulatore che fornisce il moto iniziale per il sistema. Questo è un sistema portatile che genera energia elettrica tramite un accumulatore che fornisce il moto iniziale del sistema. Già sistemi esistenti può generare energia elettrica la cui durata dipende dalla durata della batteria. In questi sistemi, la batteria deve essere ricaricata per riavviare il sistema. 12V elettrica fornita dalle batterie utilizzate nelle automobili è aumentato a 220 V per mezzo di trasformatori.

Due accumulatori sono impiegati nella nostra invenzione. Il sistema funziona in modo continuativo dopo l'avvio iniziale attraverso questi accumulatori. Non vi è alcuna necessità di un altro trasformatore. Nostro sistema, che genera energia elettrica, non necessita di altri dispositivi e continua a produrre energia tramite un proprio meccanismo. Inoltre, il sistema funziona senza connessione ad una rete.

Quindi, può essere utilizzato in qualsiasi luogo in cui non esiste elettricità. Tuttavia, quando il sistema è collegato all'entrata degli edifici, non vi è alcuna necessità di una rete aggiuntiva. Il sistema è in grado di produrre energia elettrica indipendente di una rete.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Qui di seguito sono le spiegazioni delle figure che forniscono una migliore comprensione di questa invenzione.

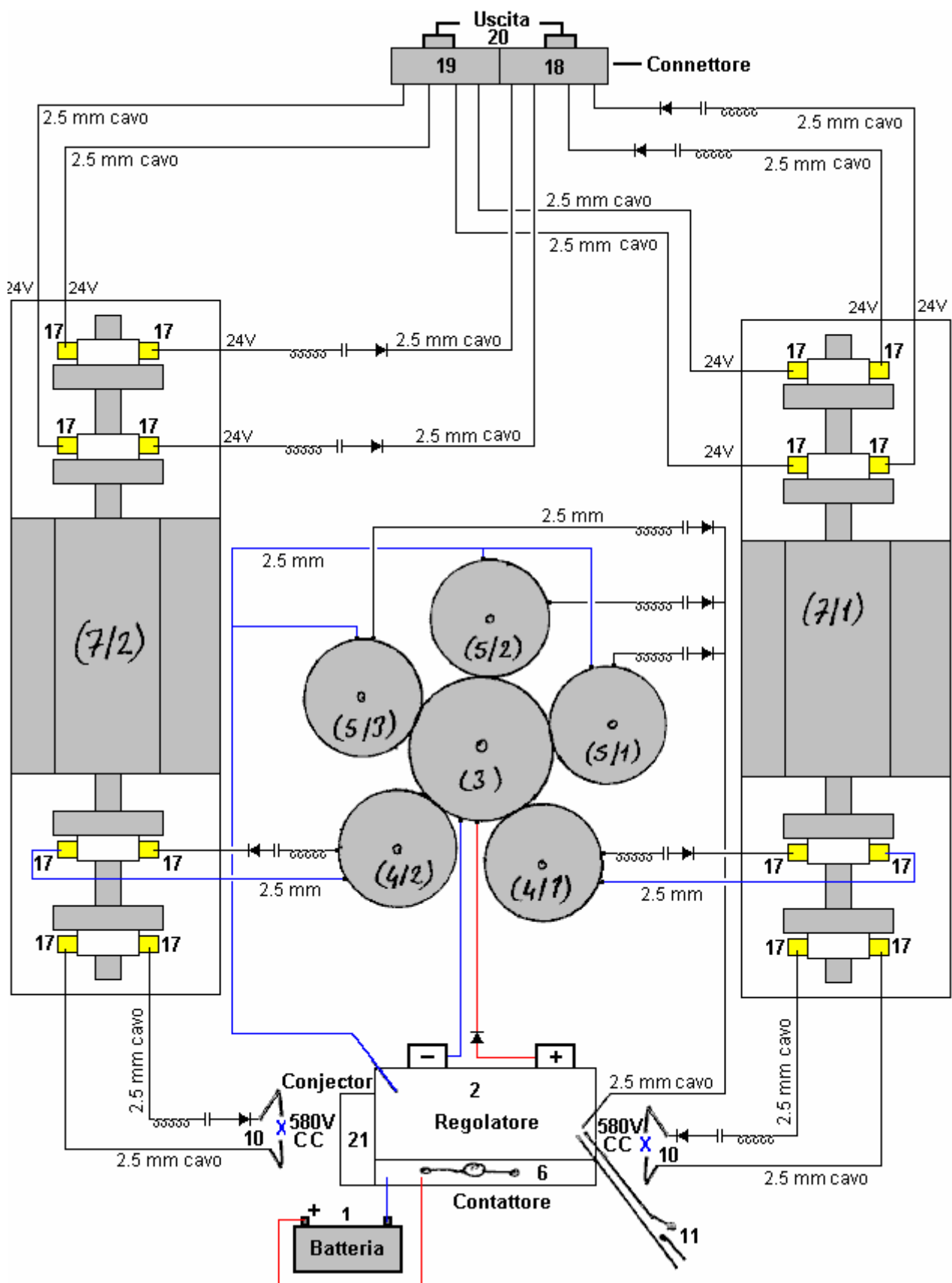


Fig.1 è una vista schematica del sistema.

Numeri utilizzati nello schema:

- 1 - accumulatore
- 2 - Regolatore
- 3 - Big Gear 3/1-Starter dinamo
- 4 - Piccola dinamo 4/1-2-Feedback marcia
- 5 - Piccola dinamo 5/1-2-3-Feedback marcia
- 6 - Contattore
- 7 /1 e 7/2 - Commitatris
- 8-29 di ingresso CC
- 9-24 di uscita CC
- 10-580 di uscita CC
- 11-Interruttore
- 12 - Shunt
- 13 - Raddrizzatore
- 14 - Condensatore
- 15- 2,5 mm cavo
- 16 - Collector
- 17 - Carbone
- 18 - Morsetti di fissaggio
- 19 - Morsetti di fissaggio
- 20 - Lampada
- 21 - Conjector
- 22 - Dinamo Starter
- 23 - Commenti dinamo
- 24 - Corrente alternata dinamo
- 25 - Interruttore magnetico
- 26 - Puleggia
- 27 - Puleggia
- 28 - V puleggia
- 29 - 380V corrente di uscita
- 30- 220 V corrente di ingresso

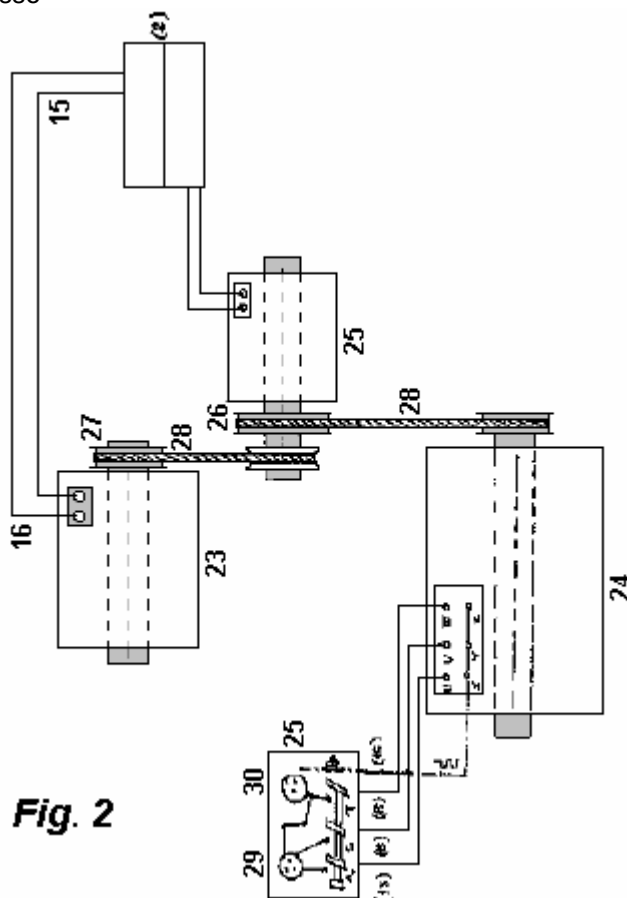


Fig. 2

DESCRIZIONE

Questa invenzione è un sistema che inizia a lavorare con il movimento di alternatore. Esistono due accumulatori (1), e il primo movimento fornito dal accumulatore viene effettuata al regolatore. Contattore (6) mantiene la dinamo avviatore lavoro scollegando l'accumulatore (1) una volta che il regolatore (2) viene messo dentro La tensione proveniente dall'accumulatore (1) passa attraverso il regolatore e la dinamo avviamento (3/1) inizia a funzionare e quindi gli alternatori di feedback attraverso gli ingranaggi (4/1-2-5/1-23-3). Dinamo retroazione avviare l'invio CC pura corrente al regolatore tramite shunt (12), condensatore (14) e il diodo (13). Si collega tutte le correnti che raggiunge al regolatore in 4 secondi e invia al contattore (6). Accumulatore (1) viene messo fuori da questa corrente che arriva al regolatore. Questa corrente viene trasformato nel dinamo iniziato (3/1). Ci diventa. trasformazione all'interno del sistema. In caso di mancanza di energia elettrica, essa continua a lavorare utilizzando la corrente generata dal commitatris (7/1).

Tramite la dinamo avviamento (3/1), CC viene generato nei alternatori che sono collegati agli ingranaggi e questa corrente viene trasformato nel commitatris (7/1 e 7/2) e la tensione CC viene generato commitatris (7/1 e 7/2).

Sistema secondo: tensione CC 3x24 viene trasformato nel secondo dinamo avviamento (22). Una volta che i lavori di inizio dinamo (22), una dinamo retroazione (23) avente un sistema di pulegge e di una dinamo retroazione (24) di generazione di corrente alternata comincia a lavorare. La dinamo di retroazione (23) inizia l'alimentazione indietro, la dinamo di retroazione (24) che genera corrente alternata è indipendentemente generando 6 KV, 18 Amp, corrente 50Hz. Inoltre, il primo sistema produce 24 e CC 580 CC corrente da solo. Più le marce, più la corrente è generata.

Questo sistema, che è l'oggetto della nostra invenzione, può essere utilizzato in qualsiasi luogo. Si può usare in luoghi dove non esistono né elettricità, o in luoghi come villaggi, città, edifici, serre dove non c'è rete. Inoltre, la rete non è più un must. Invece di una rete, è possibile utilizzare il nostro sistema. Non vi è alcuna necessità di benzina quando il sistema viene utilizzato in veicoli.

Il Sistema di Jesse McQueen.

Vi è un brevetto statunitense, che è stato concesso a Jesse McQueen nel 2006. Questo sistema sembra troppo bello per essere vero e, in superficie, appare impossibile, anche tenendo conto che è stato detto che alternatori normale veicolo hanno un coefficiente di performance più uno (cioè energia di uscita è maggiore dell'energia che l'utente ha di mettere nel dispositivo per farlo funzionare). Non sono a conoscenza di qualcuno che ha provato questo sistema, quindi non ho alcuna prova che non funziona - solo una mancanza di fede in un sistema di questo tipo in grado di operare come descritto. Come contro questo, non è lontano dal collaudato sistema di Chas Campbell (capitolo 4) e l'ufficio brevetti degli Stati Uniti ha concesso il brevetto e hanno la reputazione di essere fortemente contrario ad ammettere che vi è una cosa come un "moto perpetuo macchina", che questo sistema sembra essere. Così, lo lascio a voi fare la vostra propria mente, e testare il sistema, se lo si desidera, che dovrebbe essere facile da fare in quanto non comporta la costruzione vera e propria, invece, utilizza off-the-shelf manufatti che sono facilmente disponibili e non particolarmente costoso. Ecco il brevetto:

Brevetto US 7,095,126

22 agosto 2006

Inventore: Jesse McQueen

INTERNO GENERAZIONE DI ENERGIA FONTE DI ALIMENTAZIONE

ESTRATTO

Una fonte di alimentazione esterna, quale una batteria viene usata per fornire inizialmente accensione per avviare un alternatore e generatore. Una volta che il sistema è stato avviato, non è necessario per la batteria per alimentare il sistema. La batteria può essere scollegata. Il lavoro del motore elettrico e alternatore in combinazione per un generatore di potenza elettrica. L'alternatore fornisce questa potenza elettrica alle due inverter. Un inverter emette parte della sua alimentazione alla lampada, e parte posteriore al motore / generatore elettrico. Questo potere viene utilizzato per alimentare il motore elettrico. Il secondo invertitore alimenta i dispositivi di carico specifici che sono collegati al sistema.

Riferimenti di brevetti degli Stati Uniti:

5033565	July 1991	Abukawa et al.
5036267	July 1991	Markunas
5785136	July 1998	Falkenmayer et al.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Energia elettrica avviene naturalmente, ma raramente in forme che possono essere utilizzati. Ad esempio, sebbene l'energia dissipata come un fulmine supera la domanda mondiale di energia elettrica di un fattore di grandi dimensioni, un fulmine non è stato messo in pratica a causa della sua imprevedibilità e altri problemi. Generalmente, pratici elettrici-impianti di generazione convertire l'energia meccanica di parti in movimento in energia elettrica. Mentre i sistemi che operano senza un passaggio meccanico esistono, sono al momento sia eccessivamente inefficiente e costoso a causa di una dipendenza dalla tecnologia elaborata. Mentre alcuni impianti elettrici ricavare energia meccanica da acqua in movimento (energia idroelettrica), la maggior parte deriva dai motori di calore in cui la sostanza di lavoro è a vapore. Circa il 89% del potere negli Stati Uniti viene generato in questo modo. Il vapore è generato con il calore dalla combustione di combustibili fossili o dalla fissione nucleare.

In elettricità, una macchina è utilizzata per cambiare l'energia meccanica in energia elettrica. Esso funziona secondo il principio di induzione elettromagnetica. Quando un conduttore passa attraverso un campo magnetico, viene indotta una tensione ai capi del conduttore. Il generatore è semplicemente una disposizione meccanica per spostare il conduttore e conduce la corrente prodotta dalla tensione ad un circuito esterno, dove aziona dispositivi che necessitano di elettricità. Nella forma più semplice del generatore, il conduttore è una bobina di filo aperta ruotare tra i poli di un magnete permanente. Durante una singola rotazione, un lato della bobina passa attraverso il campo magnetico prima in un senso e poi nell'altro, in modo che la corrente indotta è a corrente alternata (AC), spostando prima in un senso e poi nell'altro. Ogni estremità della bobina è attaccata ad un anello separato slittamento metallico che ruota con la bobina. Spazzole che poggiano sugli anelli del collettore sono collegati al circuito esterno. Quindi la corrente fluisce dalla bobina al anelli del collettore, poi attraverso le spazzole al circuito esterno. Per ottenere corrente continua (CC), cioè, corrente che scorre in una sola direzione, un commutatore viene utilizzato al posto di anelli.

Un commutatore è un anello di contatto unico diviso in due metà che sono isolati l'uno dall'altro e sono collegati alle estremità opposte della bobina. Esso consente alla corrente di lasciare il generatore attraverso le spazzole in una sola direzione. Questo pulsa attuali, passando da alcun flusso di flusso massimo e poi di nuovo a nessun flusso. Un generatore di CC pratico, con molte spire e con molti segmenti del commutatore, dà una corrente stabile. Ci sono anche diversi magneti in pratica un generatore. In ogni generatore, il tutto portando le bobine è chiamato l'armatura, o rotore, mentre le parti fisse costituiscono lo statore. Tranne nel caso del magnete, che utilizza magneti permanenti, CA e generatori CC uso elettromagneti. Campo corrente degli elettromagneti è più spesso CC da una fonte esterna. La dinamo termine è spesso usato per il generatore CC, il generatore in applicazioni automobilistiche è di solito una dinamo. Un generatore CA viene chiamato un alternatore. Per alleviare problemi costruttivi diversi, alternatori hanno una armatura fissa ed elettromagneti rotanti. Maggior parte degli alternatori produrre un CA polifase, un tipo complesso di corrente che fornisce un flusso di potenza più liscia fa semplice AC. Di gran lunga la maggiore quantità di energia elettrica per uso industriale e civile proviene da grandi generatori CA azionati da turbine a vapore.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

È un obiettivo della presente invenzione fornire una fonte di energia che genera più energia di fonte di energia necessario per operare.

È un secondo obiettivo della presente invenzione fornire un sistema che utilizza l'energia in eccesso prodotta dalla sorgente di energia per alimentare altri dispositivi diversi.

E 'un terzo obiettivo della presente invenzione fornire una fonte di energia per alimentare vari dispositivi senza il ricorso alla fonte di energia esterna per l'alimentazione della sorgente di energia della presente invenzione.

La presente invenzione fornisce una fonte di energia che è in grado di produrre più energia di quanto non richiede di operare. L'energia in eccesso viene utilizzata per dispositivi di potenza. Un approccio circuito di retroazione viene usata per convogliare una parte della produzione di energia dal generatore indietro alla porta di ingresso generatori di potenza. Questo approccio consente retroazione del generatore di usare la propria energia generata per funzionare. L'energia addizionale generato dal generatore viene usato per altri dispositivi di potenza che possono essere collegati al generatore.

Nel metodo dell'invenzione una fonte di alimentazione esterna, quale una batteria viene usata per fornire inizialmente accensione per avviare un alternatore e generatore. Una volta che il sistema è stato avviato,

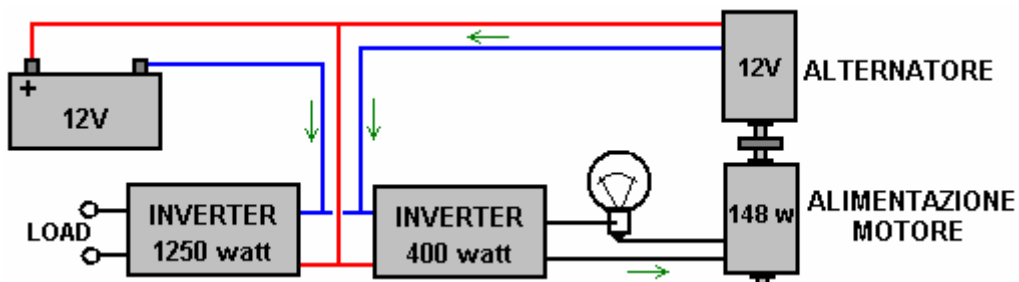
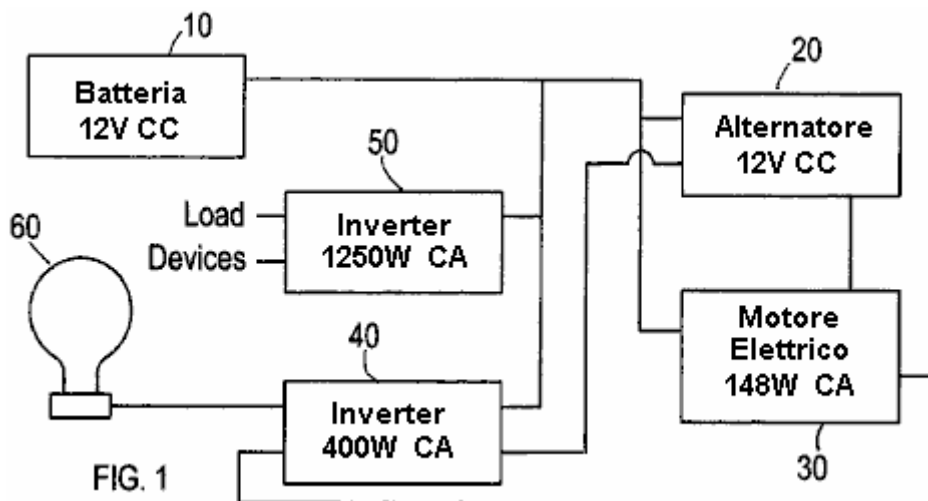
non è necessario per la batteria per alimentare il sistema. La batteria può essere scollegata. Il lavoro del motore elettrico e alternatore in combinazione per generare energia elettrica. L'alternatore fornisce questa potenza elettrica alle due inverter. Un inverter emette parte della sua alimentazione al dispositivo di carico lampada e parte posteriore al motore / generatore elettrico. Questo potere viene utilizzato per alimentare il motore elettrico. Il secondo inverter alimenta i dispositivi di carico specifici che sono collegati al sistema.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una configurazione di una implementazione del sistema interno di generazione di potenza della presente invenzione.

Fig.2 è una configurazione di una realizzazione alternativa del sistema interno di generazione di potenza della presente invenzione.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE



Questa invenzione è una potenza elettrica dispositivo generatore che produce energia parecchie volte più necessario al funzionamento di questo sistema. Questa invenzione comprende una prima sorgente di alimentazione che è collegato ad una seconda sorgente. Facendo riferimento alla **Fig. 1**, il sistema della presente invenzione comprende una sorgente di batteria **10** (12 volt CC) che si connette a un alternatore elettrico **20**. La batteria fornisce l'alimentazione al sistema iniziale per avviare / avviare il funzionamento dell'alternatore. La presente invenzione può attuare altre fonti di energia in aggiunta alla batteria illustrata di fornire la potenza iniziale del sistema. Nel modello iniziale della presente invenzione incorporato un alternatore da un Isuzu Trooper 1997. L'invenzione comprende un motore elettrico **30** (148 watt CA). Il motore elettrico collegato ad un inverter **40** (400 watt CA). Il sistema comprende inoltre un secondo inverter **50**. La batteria **10** collega anche ad entrambi gli invertitori **40 e 50**. Ogni inverter ha due uscite. Per il primo inverter **40**, una uscita alimenta il motore elettrico **30** per fornire al motore e la combinazione alternatore. L'altra uscita alimenta un dispositivo di lampada **60**. Il dispositivo è una lampada da **60** watt lampada CA. Questo dispositivo di lampada altera il viaggiare corrente dal convertitore **40** in modo tale che la corrente di alimentazione al motore elettrico **30** non è puramente induttivo.

Sebbene, **Fig.1** mostra un dispositivo di lampada, altri carichi possono essere utilizzati per eseguire questa stessa un compito. L'inverter **40** ha un ingresso da cui l'inverter viene alimentato dall'alternatore **20**. Il secondo inverter **50** presenta anche un ingresso che riceve anche l'alimentazione dal alternatore.

Nel funzionamento, inizialmente, la batteria **10** viene utilizzato per l'alimentazione per avviare l'alternatore **20** e il generatore **30**. Una volta che il sistema è stato avviato, non è necessario per la batteria per alimentare il sistema. La batteria può essere scollegata. Una volta avviato, l'alternatore **20** e motore elettrico **30** funzionano in combinazione per generare energia elettrica. L'alternatore fornisce questa potenza elettrica ai due invertitori **40 e 50**. Inverter **40** parte uscite di questa potenza alla lampada **60** e parte al motore elettrico **30**. Questo potere viene utilizzato per alimentare il motore elettrico. Il secondo inverter **50** alimenta i dispositivi di carico specifici che sono collegati al sistema. Questi dispositivi di carico possono essere tutti i dispositivi che funzionano utilizzando energia elettrica.

L'aspetto fondamentale della presente invenzione è l'anello tra l'alternatore **20**, motore elettrico **30** ed il primo inverter **40**. Una parte della potenza generata dal motore elettrico viene riciclato e utilizzato per alimentare il motore elettrico. In questo modo il sistema produce la potenza internamente che viene utilizzato per alimentare il sistema. Questo concetto rende questo sistema di auto-alimentazione del sistema di generazione.

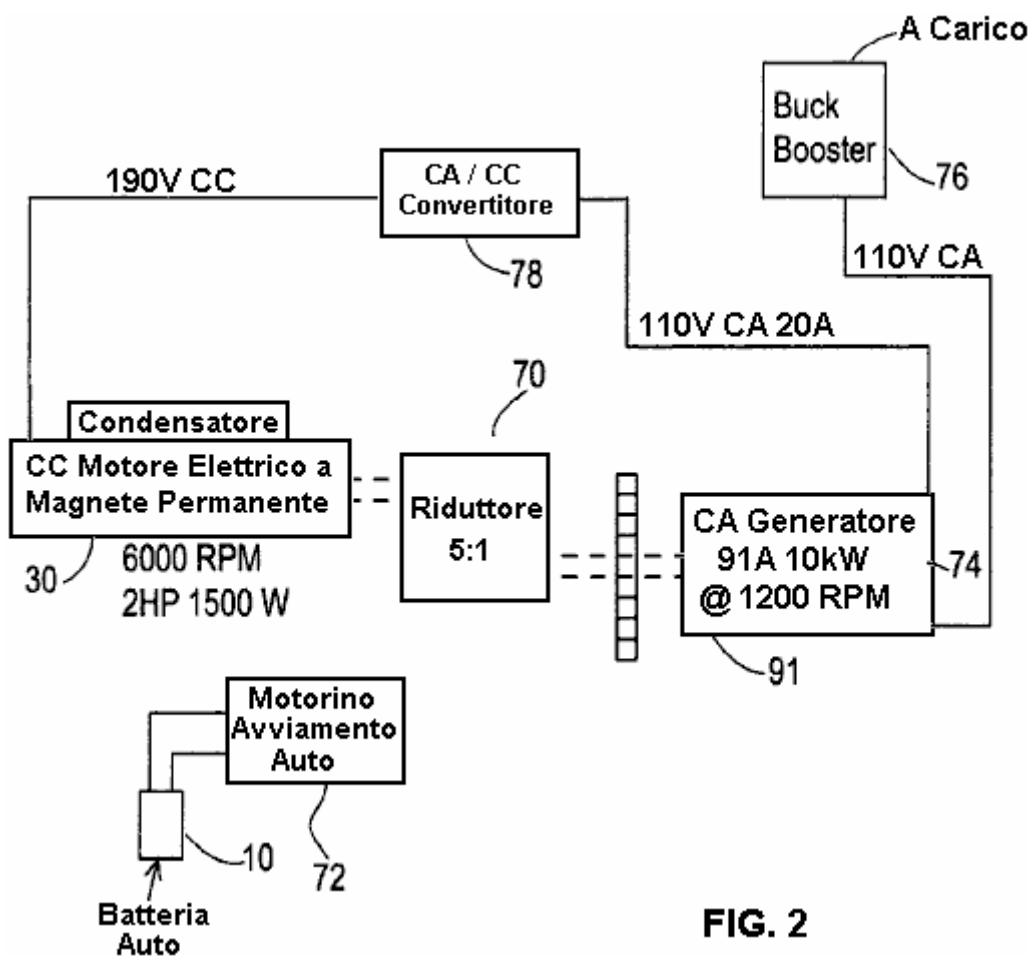


FIG. 2

Fig.2 mostra una realizzazione alternativa del sistema di generazione di potenza della presente invenzione. Questa forma di realizzazione è dotato di un riduttore **70**, un antipasto auto **72**, e una spazzola testa generatore **74**, e Buck di richiamo **76**. Inizialmente, l'avviatore auto **72** lavori con la batteria per alimentare il generatore. Questo processo è simile al processo di avvio di una macchina. Il cambio **70** aumenta il numero di giri del generatore. Il Buck Booster **76** serve come l'uscita per alimentare i vari carichi. Questa configurazione comprende anche un CC convertitore **78**.

La Cella "Nitro"

Questo documento è stato originariamente prodotto su richiesta di un uomo australiano che ha detto che la cella ha funzionato bene per lui, ma che aveva paura a pubblicare i dettagli se stesso. Il presente

documento è stato preparato, da lui approvato e pubblicato. Si è dimostrato molto popolare e un gruppo di appassionati è stato creato per costruire e testare questo "Cell Nitro".

I risultati di questa costruzione e test sono stati più insoddisfacenti. Per quanto ne so, non è una singola cella ha avuto successo per alimentare un motore. Pertanto, ha ritirato il documento, in quanto anche se credo che sia in grado di lavorare, il fatto che molte persone non è riuscito a farlo funzionare mi indica che questo documento non dovrebbe essere in una guida "pratica". Mi è stato assicurato da due fonti separate indipendenti, entrambi i quali ho dei tassi come fonti affidabili, che ci sono "centinaia" di queste cellule che lavorano in Australia e negli Stati Uniti. Ho più volte è stato chiesto per le copie di questo documento, quindi mi sto pubblicando di nuovo, ma la richiesta è, il lettore, di essere a conoscenza che si dovrebbe fare uno di questi dispositivi, che è improbabile che si otterrà operativa. Detto questo, capisco che può funzionare molto bene come booster.

Semplice aritmetica applicata alla prestazione dichiarata di questo dispositivo, mostra che la maggior parte del chilometraggio rivendicata sono state coperte senza usare alcun combustibile affatto. Anche se questo sembra impossibile, in realtà non lo è, ma quel tipo di operazione viene dalla cella di Joe, che è notoriamente difficile da ottenere operativa, che richiede almeno una settimana di armeggiare intorno per ottenere la parte metallica della vettura allineato con il campo energetico utilizzato per fornire la forza motrice. Inoltre, ognuno agisce come un "dipolo" che produce un campo di energia intorno a quella persona. La maggior parte delle persone hanno una polarità che si oppone l'energia cella di Joe, e non potranno mai avere una cella di Joe di operare come si può interrompere una cella da qualche passo di distanza da esso. Capitolo 9, che descrive la cella di Joe, include informazioni su come tornare indietro polarità personale, a non bloccare le prestazioni della cella.

Questo suona decisamente incredibile, ma come capita di essere il modo in cui le cose realmente sono, non ha molto senso nel fingere il contrario. Personalmente, non ho mai consiglio a chiunque di costruire una cella di Joe per l'alimentazione di un veicolo, in quanto la probabilità di successo è così basso. Tuttavia, detto questo, un mio amico negli Stati Uniti ha la sua cella di Joe collegata al suo camion in modalità "Shandy", dove il carburatore viene lasciato collegato alla sua alimentazione normale combustibile fossile. Il veicolo è perfettamente in grado di disegnare con combustibili fossili per far girare il motore, ma semplicemente non lo fa. Il suo consumo di carburante è letteralmente zero e sta guidando alimentato esclusivamente dall'energia incanalata nel motore della cella di Joe. Questo è più insolito, e io non ti consiglio spendere tempo e soldi per costruire una cella. Cito queste cellule in modo che si può sapere tutto di loro, ma vorrei lasciare a questo.

Ecco il documento originale "D18", che è seguito da informazioni aggiornamento importante:

Un Combustibile Diverso

Nei primi giorni di volo più pesante dell'aria, le osservazioni sono state fatte e sulla base di tali osservazioni, le regole di funzionamento pratiche sono state dedotte. Dopo un certo tempo, tali norme si chiama le "leggi" dell'aerodinamica. Queste "leggi" sono stati applicati alla progettazione, costruzione e impiego di aeromobili ed erano, e sono, molto utile.

Un giorno si è osservato che, se si applicano le leggi dell'aerodinamica ai calabroni, poi in base a tali leggi, non è stato possibile per un api di volare poiché non vi è semplicemente non abbastanza portanza generata per ottenere l'ape da terra. Ma semplice osservazione mostra che fanno le api in volo fatto e si può salire da terra quando scelgono di farlo.

Questo significa che le "leggi" dell'aerodinamica non sono buoni? Naturalmente non, come hanno dimostrato di essere di grande utilità pratica quando si tratta di aeromobili. Che cosa ha fatto spettacolo è stato che le leggi esistenti non coprono tutti i casi, per cui la ricerca è stato fatto e le leggi dell'aerodinamica sono stati ampliati per includere le equazioni per portanza generata dal flusso turbolento. Questi mostrano come un'ape in grado di sviluppare una portanza sufficiente per decollare. Sei cura le api di questo? No, per niente, che basta andare a volare come prima. Ciò che è cambiato è che la comprensione di scienziati e ingegneri è stato esteso per adattare meglio il mondo che ci circonda.

Oggi, le persone che sono addestrati nel campo della scienza e ingegneria sono alimentati l'idea che i motori a combustione interna hanno bisogno di consumare un combustibile fossile per funzionare. Che non è strettamente vero e al momento attuale, motori utilizzando gas idrogeno come combustibile stanno diventando comuni. Sfortunatamente, la maggior parte dell'idrogeno prodotto per questo uso, viene da combustibili fossili, così questi veicoli sono ancora in esecuzione su un combustibile fossile, anche se solo indirettamente.

Le "leggi" di ingegneria dire che non è possibile per un motore a combustione interna per funzionare senza consumare qualche tipo di combustibile. Purtroppo, Josef Papp ha dimostrato un motore a combustione interna che ha avuto la sua aspirazione e di scarico per tranciatura. Riempito con una miscela di gas inerti, nel corso di una dimostrazione, che il motore Volvo ha funzionato per mezz'ora, producendo un misurato 300 cavalli, ea quanto pare non consumando carburante a tutti. Josef ricevuto brevetto USA 3.680.432 per il suo motore e si può vedere un video di uno dei suoi motori in esecuzione <http://video.google.com/videoplay?docid=-2850891179207690407>. Robert Britt progettato un motore simile sigillato riempito con una miscela di gas inerti, e ha ricevuto il brevetto US 3.977.191 per esso.

Questo significa che le leggi attuali di ingegneria sono di alcuna utilità? Certo che no, sono di vitale importanza per la vita quotidiana di oggi. Che cosa vuol dire, tuttavia, è che le leggi attuali devono essere estesi per includere gli effetti indicati per questi motori.

Un'altra cosa ampiamente accettato oggi è che un motore a combustione interna non è possibile utilizzare l'acqua come combustibile. Bene lasciamo che da parte per il momento e guardare la cosa da un punto di vista leggermente diverso. Motori può sicuramente funzionare utilizzando aria e idrogeno come carburante, non vi è alcun argomento su questo in quanto vi sono molte veicolo attorno a cui fare proprio questo. Se si passa una corrente attraverso l'acqua, l'acqua si divide in gas idrogeno e ossigeno, questa miscela viene chiamato gas "idrossi" e che può sicuramente essere utilizzato, insieme con l'aria, come combustibile per un motore a combustione interna. Ma ... questo gas proveniva da acqua, quindi è davvero corretto dire che l'acqua non può essere utilizzato come combustibile per un motore a combustione interna?

Ah, dice qualcuno con sollievo, che non è il caso, in quanto si utilizza acqua ed energia elettrica per ottenere il combustibile per il motore. Ma ... il veicolo medio alimentato da un motore a combustione interna, ha un alternatore che produce elettricità quando il motore è in funzione, per cui vi è una fonte di energia elettrica per fare l'elettrolisi dell'acqua e produrre il gas per far funzionare il motore.

Ma le leggi di ingegneria dire che non si può ottenere abbastanza elettricità da alternatore per la produzione di gas a sufficienza per far funzionare il motore. Ingegneri punterà al lavoro di Faraday che ha esaminato il processo di elettrolisi in grande dettaglio e prodotto le "leggi" di elettrolisi. Queste leggi mostrano che non si può ottenere abbastanza energia elettrica da un motore per fare benzina sufficiente per far funzionare il motore.

Purtroppo, ci sono state diverse persone che hanno fatto proprio questo, così abbiamo raggiunto il momento in cui queste "leggi" devono essere estesi per coprire i casi non interessati dai lavori di Faraday. Persone hanno ottenuto dal 300% al 1200% del gas in uscita che Faraday considerato il massimo possibile. Diverse persone hanno eseguito i veicoli a gas idrossi prodotto da elettrolisi dell'acqua utilizzando elettricità prodotta dall'alternatore del veicolo. Ciò dimostra chiaramente che può essere fatto, e di conseguenza, le "leggi" devono essere esteso a nuove tecniche.

A prescindere da questo, per il momento, ci sono stati almeno due persone che sono riuscite ad alimentare un motore con l'acqua come unico combustibile, e senza usare l'elettrolisi. In questo esempio, un getto fine di gocce d'acqua all'interno del cilindro è agito dalla scintilla, e una alimentazione elettrica secondario da un inverter aumenta la scintilla, formando una scarica di plasma. Il risultato è una corsa di potenza quasi potente come utilizzando un combustibile fossile. Per il momento, dobbiamo anche ignorare che lo stile di funzionamento.

Questo documento descrive un sistema che utilizza l'acqua e l'aria come combustibili primari, ma di nuovo, non utilizza elettrolisi per generare gas idrossi per uso nel motore. Invece, l'obiettivo è quello di creare un flusso continuo di idrossido di azoto (NHO_2) da utilizzare come combustibile. Questo sistema ha funzionato bene per un certo numero di persone, ma non vi è stata una notevole intimidazioni e la maggior parte di queste persone sono molto riluttanti a passare le informazioni sul. Questo documento è un tentativo di presentare quei dettagli in modo sufficientemente chiaro per consentire al sistema di essere replicato da chiunque voglia farlo.

Quindi, come è esattamente questo combustibile generato? Il metodo di produzione è descritto come il gas combustibile viene sintetizzato da una miscela di acqua e di flusso salgemma (il minerale "Halite") in presenza di aria, essendo sollecitato da motore "vuoto", elettrolisi e un forte campo magnetico. Questo carburante si dice che sia più potente di idrogeno ed è una fonte di energia molto più vitale, come meno di essa è necessaria per far funzionare un motore a combustione interna.

Questo sistema può essere utilizzato con qualsiasi motore a combustione interna, se utilizzata in un veicolo o stazionaria quando l'alimentazione di un generatore elettrico o di altre apparecchiature. L'apparecchiatura consistere di uno, o più, cilindri orizzontali montati vicino al motore. Un singolo, montato orizzontalmente, cilindro può generare gas sufficiente per alimentare un motore a combustione interna fino a due litri di capacità. Motori più grandi avrà bisogno di due bombole di gas per generare abbastanza per loro di operare.

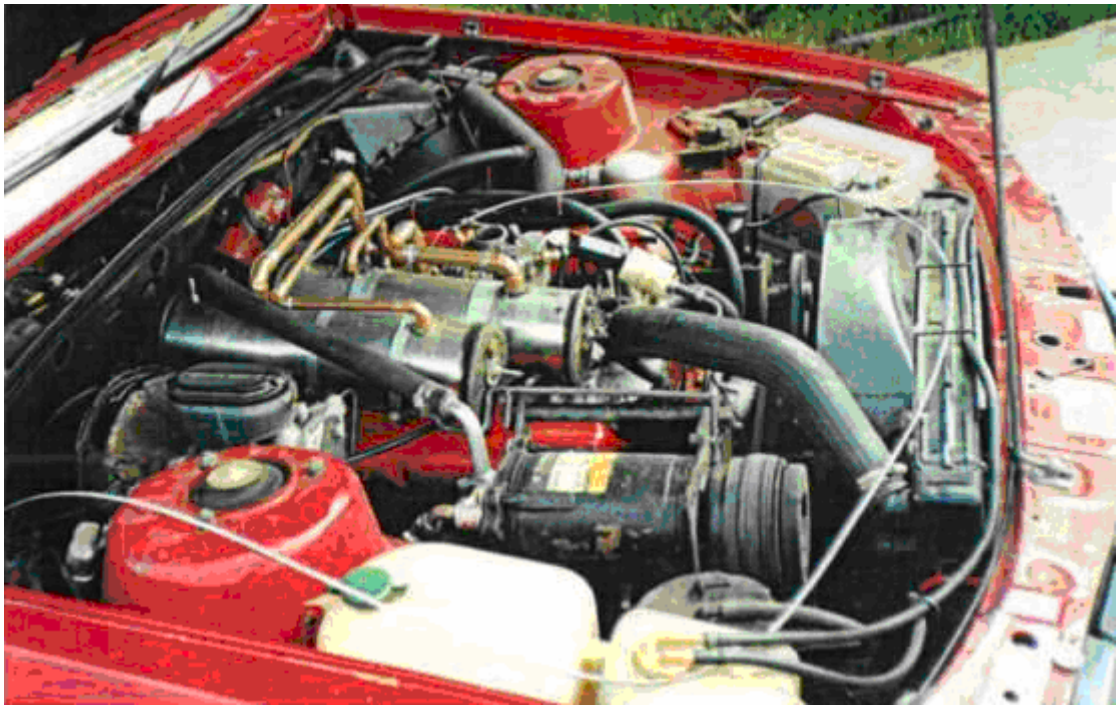
Va sottolineato che questo **non è** un gas HHO cella di elettrolisi. Un veicolo di prova è stato eseguito su questo sistema per una distanza di 3.000 miglia (4.800 chilometri) e il combustibile liquido è stato utilizzato solo 2 litri di acqua e 2 litri di benzina. Due litri di acqua convertito in gas idrossi sicuramente non alimentare un motore del veicolo per qualcosa come 3000 miglia, per cui vorrei sottolineare ancora una volta che il combustibile che viene prodotto in questa cella è idrossido di azoto (NHO_2). Va osservato che, se la cella qui descritto viene utilizzato come ripetitore per il combustibile fossile originale, allora non sarà necessario aggiornare il motore sagomata valvole in acciaio inox, fasce elastiche, sistema di scarico, ecc

La persona che utilizza questo sistema che è mostrato nella fotografia seguente, ha optato per un tubo generazione eccezionalmente lungo attaccato al suo generatore stazionario:



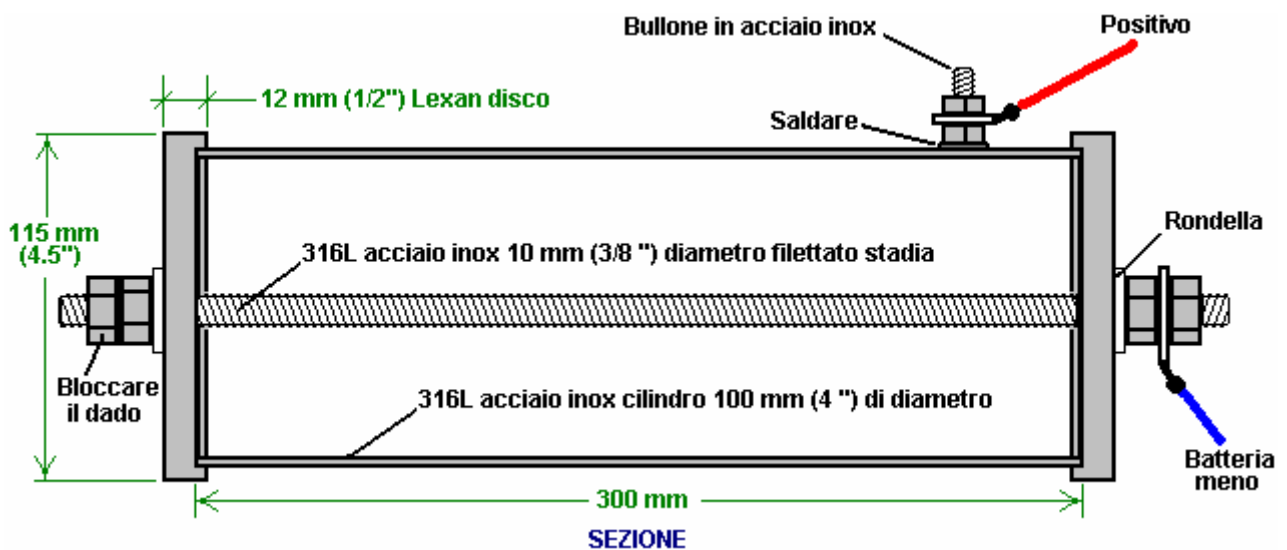
Le versioni di questo motivo cella indicati nella fotografia precedente e la fotografia seguente, sono i primi modelli che erano in uso prima si è scoperto che vi era un notevole potenziamento della produzione di gas se una bobina è avvolta intorno al cilindro.

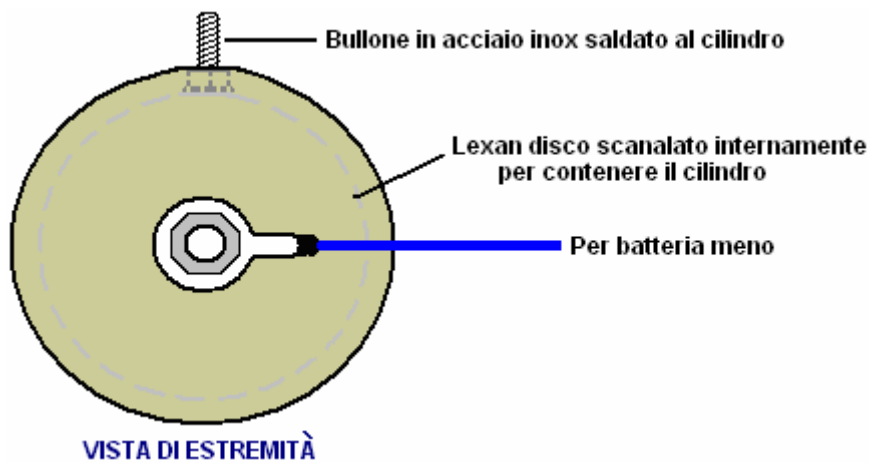
Per il funzionamento del veicolo, è più normale avere un cilindro corto, (o coppia di cilindri se la capacità del motore è grande), come si può vedere nella fotografia seguente di 4 litri, 8 cilindri veicolo che utilizza questo sistema. Motori fino a 2 litri di capacità può essere alimentato da una singola cella orizzontale, mentre due celle vengono utilizzati per i motori più grandi.



I dettagli costruttivi non sono difficili da seguire e i materiali necessari non sono particolarmente difficili da trovare, né costosi da acquistare. Il corpo principale del dispositivo è costruito come mostrato nello schema seguente. Una camera è costruita da un pezzo di grado 316L (qualità alimentare) tubo in acciaio inox, 300 mm (12 pollici) e 100 mm (4 pollici) di diametro. La lunghezza di 300 mm è scelta per comodità di montaggio nel vano motore di un veicolo. Se non vi è abbondanza di stanza lì, la lunghezza può essere estesa per prestazioni migliori e gas portata d'acqua. Se questo è fatto, mantenere il cilindro di diametro 100 mm e tutte le dimensioni di clearance di seguito indicate.

La camera è chiusa ermeticamente ad ogni estremità di 12 mm (mezzo pollice) di spessore dischi realizzati in "Lexan" (molto forte policarbonato resina termoplastica). Questi dischi hanno da 3 mm (1/8 ") profonda scanalatura tagliata in loro facce interne. La scanalatura è lì per il cilindro per adattarsi quando i dischi sono bloccati in posizione e tenuto da dadi inox avvitata su un 10 mm (3/8 ") barra di acciaio inossidabile filettata. Per combattere le vibrazioni del motore, un dado di blocco viene utilizzato per bloccare i dadi di fissaggio in posizione. L'asta filettata fornisce anche il punto di contatto per il lato negativo dell'alimentazione elettrica e un bullone di acciaio inossidabile è TIG saldato al di fuori del cilindro per formare il punto di connessione per il lato positivo dell'alimentazione elettrica.



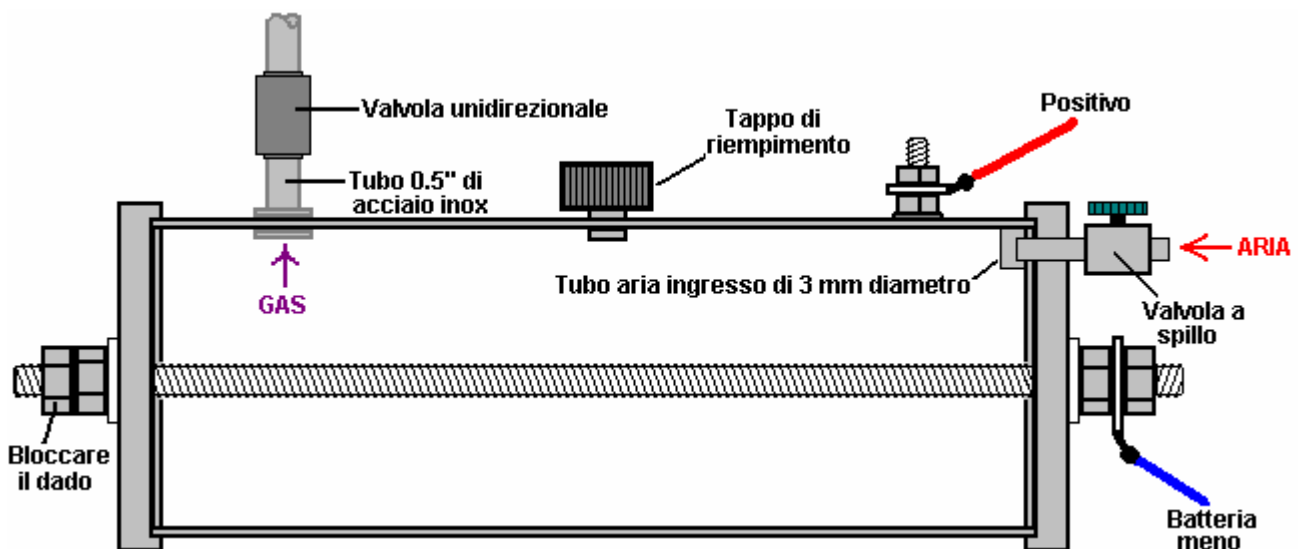


Questo contenitore di base viene modificata in vari modi. In primo luogo, un piccolo 3 mm (1/8 di pollice) aria diametro del tubo di aspirazione è fornita in uno dei dischi Lexan. Questa presa d'aria è provvisto di una valvola a spillo che è avvitato ermeticamente chiusa per le prime fasi di test e solo leggermente attenuata aprire quando il motore è effettivamente in esecuzione.

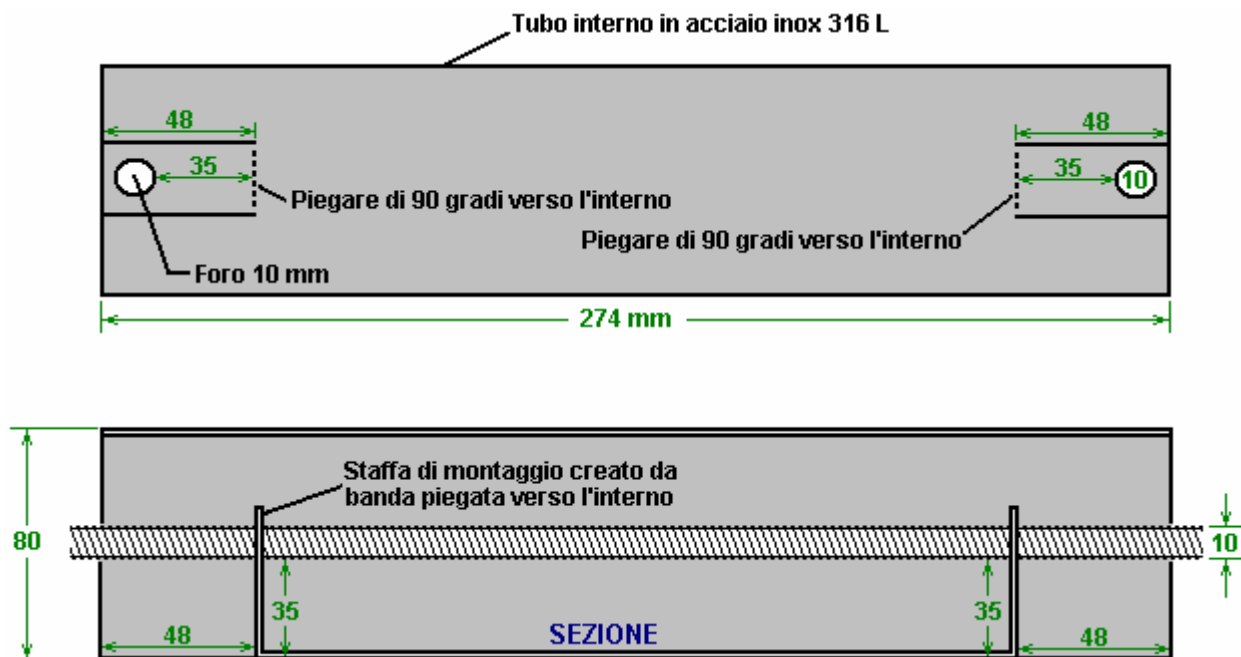
È dotato anche di un 12 mm (1/2 ") tubo di acciaio inossidabile, fissato al cilindro in acciaio inossidabile per formare un flusso di alimentazione del gas al motore. Una valvola ad una via viene posto in questo tubo come progetto richiede il cilindro deve essere mantenuta ad una pressione che è meno che l'atmosfera esterna. Minore è la pressione all'interno della cella, maggiore è la velocità di produzione del gas. La valvola unidirezionale permette il flusso nel motore ma blocca qualsiasi flusso dal motore nel cilindro. Questa valvola è dello stesso tipo è utilizzato nel sistema di richiamo del freno del veicolo vuoto.

Il tubo di uscita del gas è continua dalla valvola unidirezionale utilizzando tubi di plastica per alcuni centimetri. Questo per evitare una connessione elettrica tra il cilindro di acciaio inossidabile che è collegato al lato positivo della alimentazione elettrica, e il collettore del motore che è collegato al lato negativo dell'alimentazione elettrica. Se questo tubo erano di metallo tutta la strada, che poi sarebbe di creare un diretto corto circuito. Il tubo in esecuzione al collettore di aspirazione del motore deve essere di metallo nella zona vicino al motore, a causa della elevata temperatura del motore, tubo di acciaio inox quindi deve essere utilizzato per l'ultima parte del tubo di alimentazione del gas al motore in esecuzione. Il raccordo di gas tubo è fatto il più centrale dei tappi montati sul collettore.

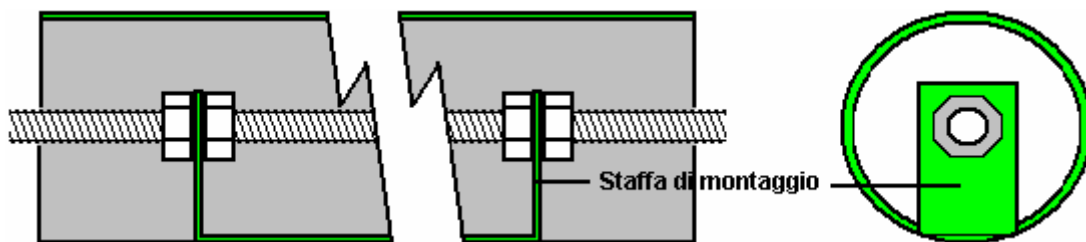
Per il periodo di prova iniziale, una porta di riempimento con un tappo a vite è montata sulla parte superiore del cilindro, al fine di consentire l'acqua all'interno essere rabboccato come necessario. Successivamente, se lunghi viaggi sono fatti su base regolare, allora vale la pena di montare un serbatoio separato di acqua, acqua-livello sensore e iniezione acqua usando uno standard di parabrezza di veicolo pompa lavaggio acqua. Il rabbocco si fa con acqua come additivo salgemma non viene utilizzato nel processo, e quindi non ha bisogno di essere sostituita. Con queste funzionalità aggiuntive, la cellula produzione di gas simile a questo:



Vi è un passo avanti, e che è quello di aggiungere un cilindro interno di acciaio inossidabile 316L. Questo cilindro è 274 mm (10,75 pollici) di lunghezza e 80 (3.15 ") di diametro. Entrambi i cilindri hanno uno spessore di 1 mm. Il cilindro interno è supportato sulla barra filettata centrale ed è bloccato in posizione con dadi di fissaggio. Una aletta di supporto viene creato facendo due tagli a ciascuna estremità del cilindro, un foro e poi piegando la linguetta all'interno del cilindro perpendicolare al suo asse. Questo deve essere fatto con precisione, altrimenti il cilindro interno non sono parallele l'asta filettata, oppure no, essere centrato sullo stelo filettato. Il centro del mm 10 (3/8 ") foro è posizionato 8 mm (5/16") a partire dall'estremità del cilindro. Due 48 mm (1,9 "), tagli lunghi sono in ogni lato del foro, posizionato in modo da essere di circa 5 mm (3/16") chiari del foro - questa misura non è critica. Questo viene fatto a ciascuna estremità del cilindro ed i fori sono posizionati esattamente uno di fronte all'altro, lungo l'asse del cilindro, come mostrato qui:

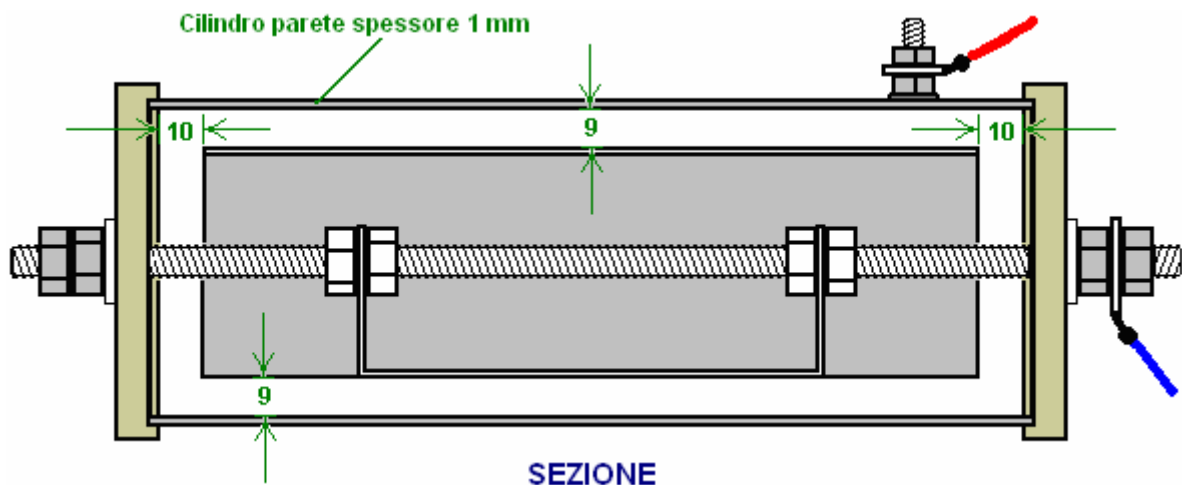


Il cilindro interno è fissato in posizione da due bulloni, come mostrato qui:



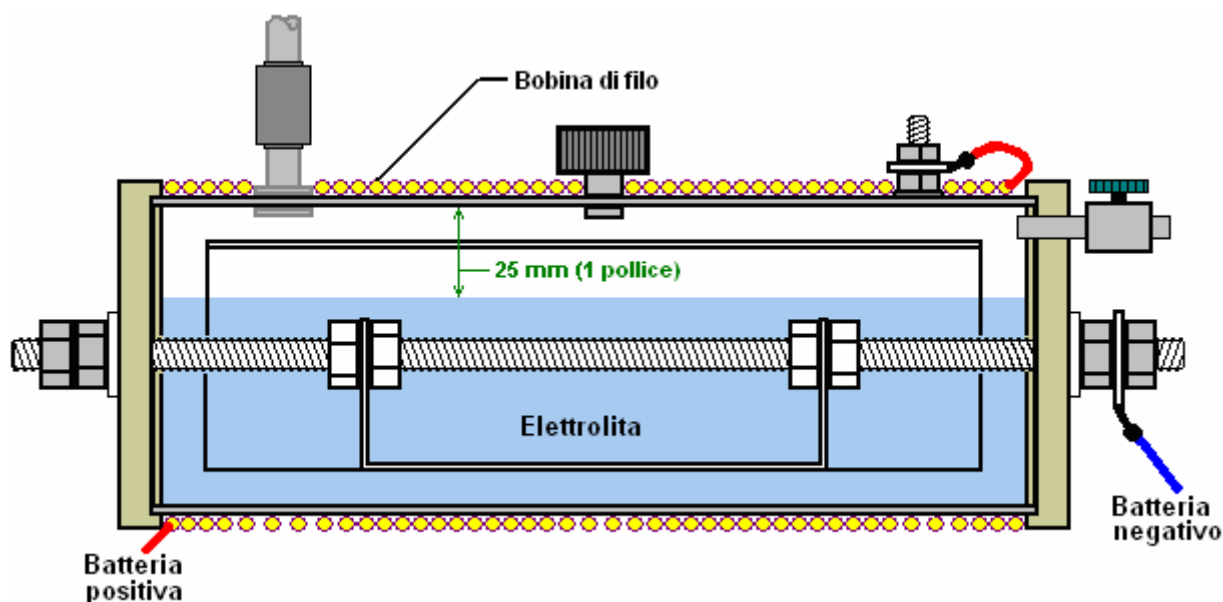
I dadi interni sono manovrati all'interno delle alette sulla mano e poi l'asta filettata viene ruotata per spostare un dado all'interno del capocorda altra, mentre il dado più vicino è tenuta per evitare che ruoti. Quando l'asta è posizionato correttamente ed i dadi interni sono premuti fino rigido contro le alette, quindi una chiave a tubo viene utilizzato per bloccare i dadi esterni strettamente contro le alette, formando un blocco forte di montaggio.

Il cilindro interno è inserita all'interno del cilindro esterno, i dischi terminali Lexan sono poi aggiunti e controdadi esterni aggiunto per produrre questa disposizione:



Questo dà un 9 mm tra i due cilindri e questo divario si estende 360 gradi intorno ai cilindri. Il cilindro interno si trova a 10 mm chiaro dei dischi finali Lexan.

Le unità di avvolgimento è completata da una bobina di filo di diametro di 2 mm in rame isolato ermeticamente circa tutta la lunghezza del cilindro esterno e riempimento dell'unità con elettrolita ad un livello di 3 mm (1/8 pollici) sopra la parte superiore del cilindro interno come mostrato qui:



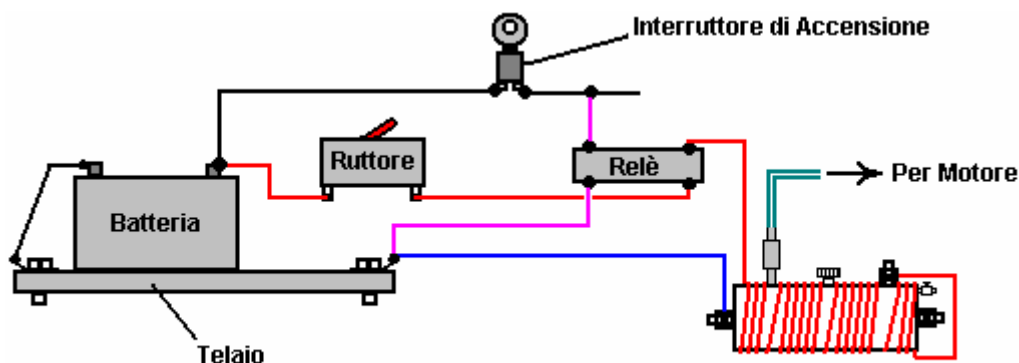
Il filo usato per la bobina di filo di rame è pesante dovere con un diametro interno di 2 mm, cioè Britannica cavo 14 SWG o americano 12 AWG. La bobina è tenuto in posizione alle estremità del cilindro, con fascette in plastica, in quanto questi sono non magnetici. Questa bobina è di grande importanza in questo disegno come il forte campo magnetico prodotto da esso ha un effetto molto marcato sulle prestazioni della cella. Il campo magnetico prodotto da questa bobina, aumenta la produzione di gas da nulla dal 30% al 50% e aumenta la produzione di idrossido di azoto di un fattore di dieci volte. Il collegamento elettrico della bobina è in serie con la cella, in modo positivo la batteria non è presa direttamente al bullone saldato al cilindro esterno, ma invece passa attraverso la bobina di avvolgimento prima di essere collegato al cilindro esterno.

Installazione ed Uso

Il tubo di uscita del gas è collegato direttamente a una porta vuoto direttamente sotto il carburatore sul collettore del motore. Questa connessione è importante in quanto la cella si basa sul "vuoto" (pressione effettivamente ridotto) prodotto dalla corsa di aspirazione del motore, come parte del suo processo di formazione di gas.

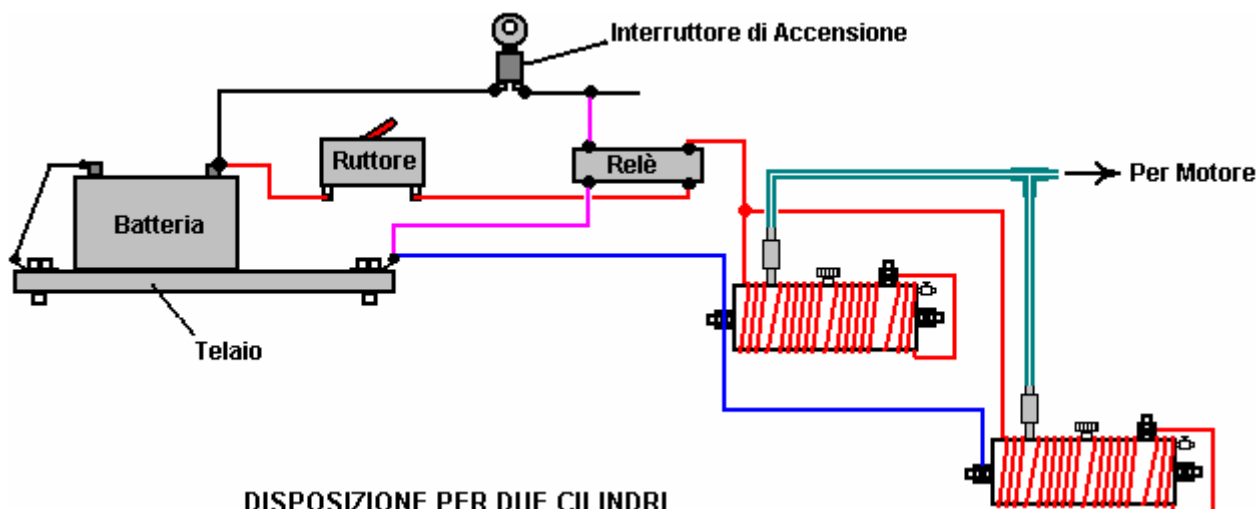
Il metodo esatto di montaggio della cella in un veicolo dipende dal veicolo, quindi questo è qualcosa che hai bisogno di pensare da soli. Assicurarsi di isolare la cella dalla carrozzeria metallica del veicolo e vorrei suggerire che si tiene lontano dal cavo ad alta tensione elettrica (bobina, distributore, porta candele, ecc.)

La disposizione collegamento elettrico come mostrato qui:



DISPOSIZIONE DI SINGOLA CILINDRO

Oppure, per i più grandi motori:



DISPOSIZIONE PER DUE CILINDRI

Il metodo di collegamento elettrico è importante. È fondamentale che l'alimentazione elettrica sia scollegata quando il motore non è in funzione. Per questo motivo, l'alimentazione alla cella (s) è preso attraverso un interruttore di accensione del veicolo. Per non caricare eccessivamente tale interruttore, un relè standard automotive viene utilizzato per condurre la corrente principale, lasciando solo il relè di corrente per essere gestito dal blocchetto di accensione. Inoltre, un fusibile 30 amp interruttore o viene immesso nel circuito, immediatamente dopo il collegamento della batteria. Nel caso improbabile di qualche problema fisico con la cella che si verificano, questo dispositivo scollegare l'alimentazione istantaneamente ed evitare qualsiasi possibilità di corto circuito provocando un incendio o di gas in eccesso viene prodotto quando non è necessario

L'acqua da utilizzare in questa cella deve essere attentamente selezionati. L'acqua del rubinetto non è accettabile in quanto sarà contaminato con diversi additivi - fluoro, cloro, ecc messo dentro quando si passa attraverso il processo di purificazione della società di alimentazione e molti altri prodotti chimici raccolto lungo la strada. Si ritiene molto importante che l'acqua essere preso da un flusso, preferibilmente da dove sorge, come quello è il punto di maggiore purezza. Posso anche suggerire che l'acqua sia essere trasportati in contenitori di vetro o contenitori di acciaio inox come queste contribuiscono a mantenere la purezza. Evitare di contenitori di plastica, perché mentre questi sembrano essere completamente inerte, che spesso sono più sicuramente non e sostanze chimiche da loro fabbricazione possono, e non, immettere il liquido in esse contenuto.

La cella viene riempita ad una profondità di 25 mm (1 pollice) sotto la parte superiore del cilindro esterno e quindi (per la prima volta soltanto) uno o due grani di salemma vengono aggiunti alla cella. Questa aggiunta deve essere minimo in quanto controlla la corrente assorbita dal sistema elettrico e la forza del campo magnetico creato dalla corrente che. Dopo aver utilizzato la cella per almeno una settimana, se il tasso di gas non è adeguata, quindi aggiungere uno più grani di sale grosso.

Ottenere la cella in sintonia con il veicolo può durare almeno una settimana di utilizzo. La cella è posto in essere e il veicolo eseguire usando il suo normale dei serbatoi. La valvola a spillo sulla presa d'aria della cella è mantenuta completamente chiuso durante questo periodo. L'inventore ha deciso di continuare l'esecuzione il suo motore di piccole quantità di benzina, più questo combustibile gas nuova - il risultato viene coperto 3.000 miglia solo su due litri di benzina. Se si considera questo come essere ancora un veicolo alimentato a benzina, quindi ottenere 1500 mpg è un bel risultato - certamente si accontenterebbe di questo.

Quando la cella è prima connessione, si noterà che il motore di zecche sul veloce e tende a più giri rispetto a prima. Ci vorranno diversi giorni per il sistema di stabilirsi. Parte di questo è ritenuto essere l'effetto della nuova bobina magnetica nel vano motore. Può essere che le parti metalliche del veicolo deve assumere un allineamento magnetico che corrisponde al campo magnetico prodotto dalla cellula. Se ciò sia vero o no, ci vorranno un paio di giorni prima che il sistema si stabilizza nel suo stato finale.

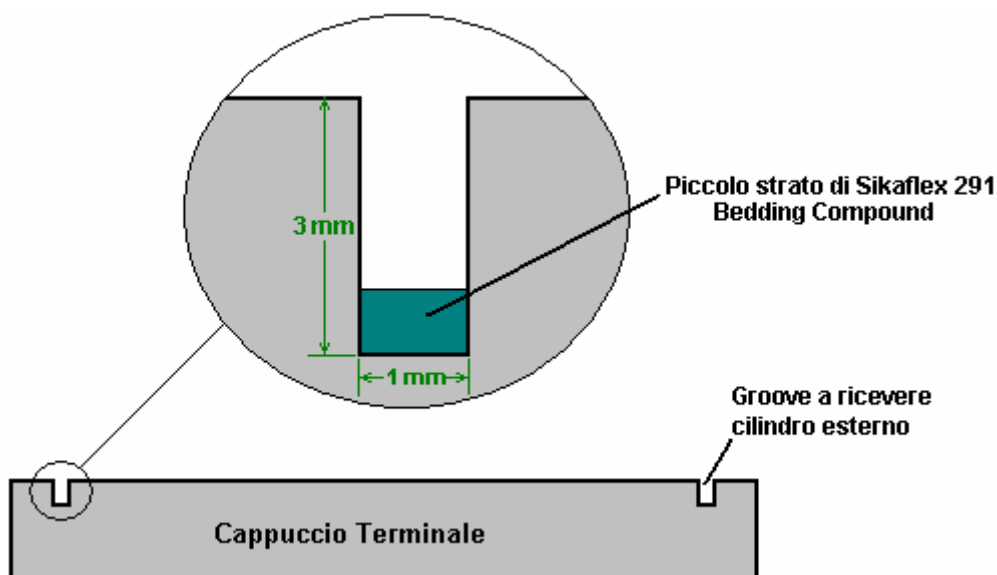
Va compreso che se il veicolo ha un computer di controllo del carburante con un sensore di ossigeno montato nel flusso di scarico, allora il segnale del sensore di ossigeno deve essere regolata. Il documento D17.pdf di questa serie, mostra in dettaglio come fare questo, nel caso fosse necessario. Se il veicolo ha un carburatore, allora vi è un vantaggio nel montaggio di un carburatore un pollice foro del tipo trovato il tosaerba, poiché ciò favorisce bassa pressione all'interno del collettore e favorisce il buon funzionamento della cella come minore è la pressione (o maggiore è la " vuoto "), maggiore diventa il tasso di produzione di gas.

Dettagli Pratici

I pezzi terminali originali sono stati tagliati e scanalati con un tornio. Molte persone non possedere o avere accesso a un tornio così un metodo alternativo di taglio dei dischi deve essere utilizzato. La parte essenziale di questa operazione è quello di tagliare una scanalatura accurato per prendere l'1mm 100 cilindro esterno in acciaio inox. La scanalatura deve essere tagliato con precisione come deve formare una chiusura ermetica sulla estremità del cilindro. Di conseguenza, l'estremità del cilindro e il fondo della scanalatura, entrambi devono essere dritto e vero se devono accoppiarsi saldamente.

Un metodo alternativo è quello di utilizzare un foro regolabile-cutter trapano. Se utilizzato con un trapano o una scheda di supporto verticale per un trapano elettrico, quindi se si ha cura, una scanalatura accurata delle dimensioni corrette può essere tagliato. Come ulteriore precauzione, un sottile strato di grado marino bianco "Sikaflex 291" mastice sigillante può essere utilizzato nel fondo della scanalatura. Due cose qui. In primo luogo, utilizzare solo il vero composto Sikaflex 291, anche se è molto più costoso di altri prodotti che pretendono di essere equivalenti - non sono, quindi pagare per il prodotto genuino. In secondo luogo, non vogliamo che la minima traccia del Sikaflex contatto con l'elettrolita se si può evitare, in modo da essere molto parco nella misura messo nella scanalatura, non importa quello che hai pagato per questo. Assicurarsi che il composto letto è posto solo nel fondo della scanalatura e non ai lati. Quando il cilindro viene forzato nella scanalatura, una piccola quantità del composto sarà guidata in qualsiasi spazio tra il cilindro ed i lati della scanalatura.

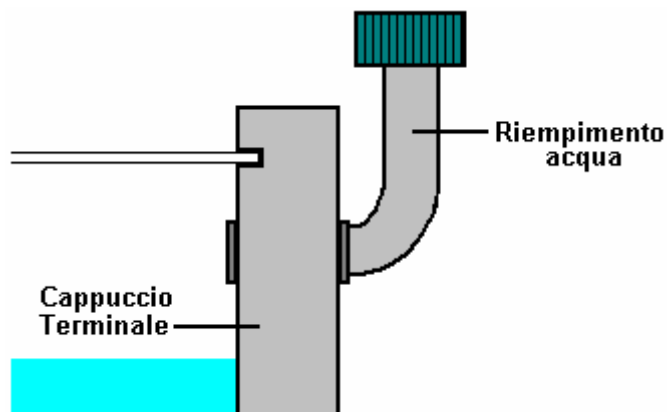
Ciò che serve è un risultato che è simile:



L'altra parte importante di questo comune è l'estremità del cilindro esterno. Si raccomanda che il cilindro essere tagliati con un seghetto per evitare di generare calore eccessivo, che può influenzare la struttura del metallo. Per ottenere il fine esattamente quadrato, utilizzare un pezzo di carta per stampante. Questo ha bordi e spigoli quadrati, quindi avvolgere piatto intorno al cilindro e manovra in posizione in modo che i bordi sovrapposti corrispondano esattamente su entrambi i lati. Se la carta è piatto e stretto contro il cilindro e bordi corrispondono esattamente, quindi il bordo della carta sarà una linea esatta vera e quadrato attorno al cilindro. Segnare lungo il bordo della carta con un pennarello e quindi utilizzare tale linea come guida per un taglio perfettamente. Per evitare un eccessivo calore, non utilizzare alcun utensile come una smerigliatrice angolare sul cilindro. Basta pulire i bordi del taglio delicatamente con un file di mano.

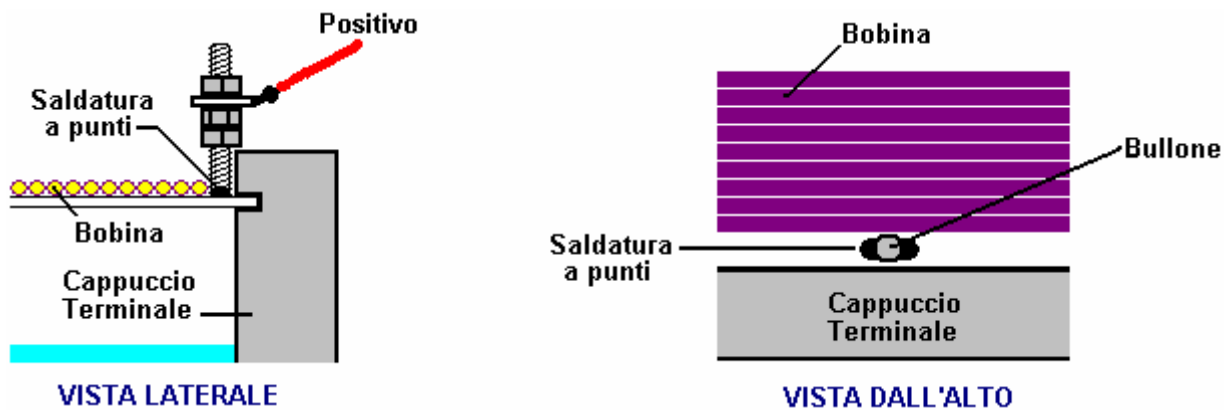
Negli schemi riportati in precedenza, il tubo di gas, acqua-tappo e il bullone di collegamento positivo della batteria hanno tutti dimostrato sulla parte superiore del cilindro. Questo è solo per mostrare loro chiaramente, e non c'è bisogno di averli posizionati così. Si noterà che tutti ottenere nel senso della bobina di filo, che non è un vantaggio.

È necessario che il tubo del gas da posizionare in alto come che fornisce la migliore distanza sopra la superficie dell'acqua. Il gioco deve essere mantenuta a 25 mm (1 pollice). L'acqua-tappo che è stato mostrato in cima al cilindro, sarebbe meglio posizionato su una delle testate come che tenerlo fuori del modo della bobina di filo:



Questa disposizione ha il vantaggio che non richiede un foro di riempimento deve essere praticato attraverso il cilindro di acciaio.

È necessario che il collegamento elettrico da saldare al cilindro, ma non è necessario avere una testa sul bullone che ottiene solo nel modo della bobina elettrica. La migliore strategia è quella di utilizzare un bullone di diametro più piccolo, rimuovere la testa e saldare l'albero in posizione con punti di saldatura che non intralciano della bobina, come mostrato di seguito. Punti di saldatura sono molto veloci da fare, ma anche loro generano una buona dose di calore nel tubo. Alcune persone preferiscono argento saldare l'albero di vite al cilindro il riscaldamento è meno.



Il bullone è mantenuto appena a di cappuccio di estremità per evitare l'intasamento quando viene fissato al cilindro. Un dado di bloccaggio viene utilizzato per mantenere il gruppo linguette saldare chiara del bordo esterno del cappuccio terminale. Questo permette la bobina del filo da avvolto fino al bullone. Non importa quale estremità della bobina è collegato al cilindro esterno, ma il senso comune suggerisce che l'estremità più vicina del bullone è collegato al bullone. E 'tuttavia importante che, una volta collegati, i collegamenti elettrici alla bobina sono mantenute poi sempre, per assicurare che il campo magnetico rimane nella stessa direzione. Ricordate che le parti metalliche che circondano del veicolo avrà un orientamento magnetico corrispondente a quello del campo magnetico della bobina, in modo che non si vuole continuare a cambiare la direzione del campo magnetico della bobina.

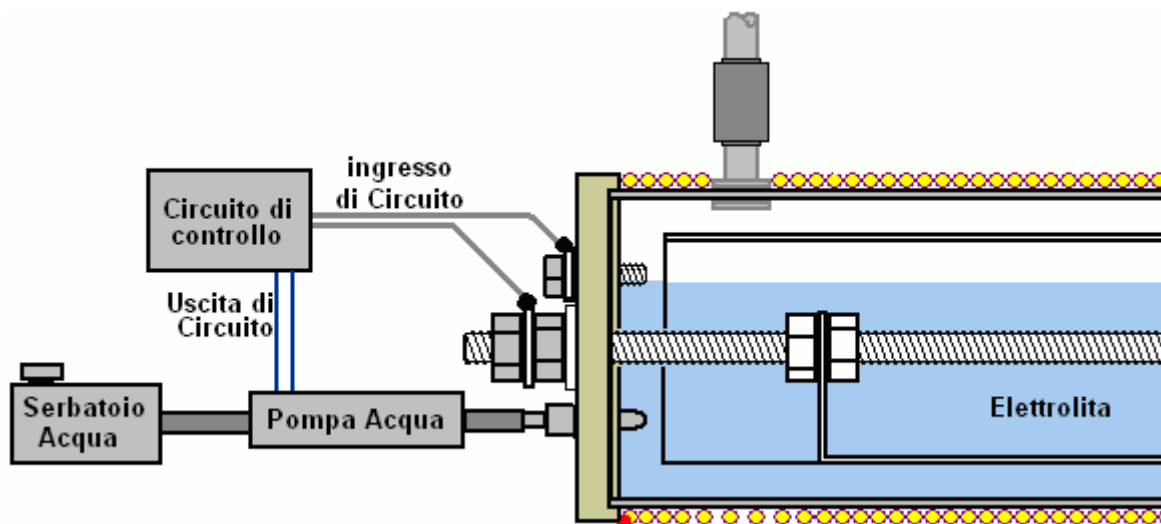
Durante la saldatura il bullone per il cilindro esterno, essere sicuri di utilizzare filo di acciaio inossidabile. Il giunto deve essere realizzato con un saldatore MIG o TIG. Se non ne avete uno e non possono assumere uno, allora il tuo locale negozio di montaggio di metallo farà i punti di saldatura per voi in meno di un minuto e probabilmente non si carica per farle.

Il tipo di acciaio inossidabile nelle bombole è importante. Grado 316L è quasi non-magnetico, quindi se si tiene premuto il cilindro con i suoi lati verticali e posizionare un magnete contro il cilindro, il magnete deve cadere sotto il proprio peso. Provate questo test non importa quale sia l'acciaio inossidabile di grado dovrebbe essere, come alcuni acciai non sono etichettati correttamente. C'è una buona probabilità che si sarà in grado di trovare un tubo adatto al vostro cantiere di demolizione locale, ma attenzione su dimensionamento. Il 9 mm tra cilindro esterno 100 mm di diametro e 80 mm di diametro del cilindro interno, è molto importante. Questo divario deve essere di 9 mm (11/32 di pollice) quindi se veramente necessario variare i diametri leggermente verso l'alto o verso il basso, essere sicuri di scegliere materiale che dà la distanza corretta tra i cilindri. Tubi senza saldatura è generalmente preferibile tubi aventi cuciture come il giunto di saldatura tende a generare un effetto magnetico in acciaio. Tuttavia, se un tubo aggraffato passa il test del magnete con il magnete cadere esso, è sicuramente un buon materiale per la cella.

Se si può ottenere, un buon materiale per la mm 12 (1/2 pollice) il tubo in esecuzione al collettore carburatore, è in alluminio. Si ricorda che la valvola unidirezionale sulla tubazione di uscita della cella deve essere collegata a questo tubo con un materiale che isola i due componenti metallici. La tubazione è pertanto suggerito: l'uscita della cella avviene tramite un connettore tubo di acciaio inossidabile, collegato direttamente alla valvola unidirezionale, che ha quindi un collegamento tubo di plastica per il tubo di alluminio che corre fino al collettore. Ricordati di isolare la cella da telaio del veicolo ei componenti per evitare un cortocircuito.

Un'alternativa all'utilizzo del piuttosto costoso "Lexan" per le testate, è quello di utilizzare "UHMWP" - polietilene ad altissimo peso molecolare che è economico e facile da ottenere, come di plastica alimentare taglieri di solito sono fatti da esso. Il vantaggio di Lexan è che è trasparente e quindi il livello dell'elettrolita può essere visto senza la necessità di rimuovere l'acqua tappo.

È stato suggerito che il rabbocco dell'acqua nella cella può essere automatico se si desidera che sia così. Per questo, un livello acqua circuito sensore viene utilizzato per pilotare un normale parabrezza washer pompa dell'acqua quando il livello dell'elettrolita scende sotto il livello di progettazione. Sensore stesso, può essere un bullone che attraversa una delle testate, come illustrato di seguito:



Quando il livello del liquido scende sotto il bullone superiore, il circuito di contatto al circuito di controllo è interrotto e il circuito risponde accensione della pompa dell'acqua, che inietta un po' d'acqua per portare il livello dell'elettrolita indietro fino a dove dovrebbe essere. Quando il veicolo è in movimento, la superficie dell'elettrolita non sarà costante, come mostrato nella figura, in modo che il circuito di controllo deve avere una sezione averaging che impedisce la pompa dell'acqua viene attivata fino l'ingresso del circuito è scomparso per alcuni secondi.

Circuito adatto per questo è indicato nel Capitolo 12, e non vi è alcun motivo per cui non si deve progettare e costruire un circuito realizzato per questo.

Nelle fasi iniziali di collaudo e installazione, quando si aggiunge il sale della roccia, molto risparmiando davvero. Aggiungere un solo grano alla volta, poiché gli ioni di sale sono molto efficaci nel portare corrente attraverso la soluzione elettrolitica. Inoltre, se si aggiunge troppo, è difficile ridurre la concentrazione più acqua deve essere aggiunto, che comporta il deflusso parte dell'acqua già nella cella. E 'molto più facile da prendere il vostro tempo e aggiungere il sale molto, molto poco. Dare l'abbondanza grano di sale di tempo per sciogliere e sparsi in tutta l'elettrolita prima di controllare le prestazioni delle celle di nuovo.

Vi ricordo che durante la prova nella cella iniziale, la valvola di aspirazione dell'aria ago è completamente chiuso e non è alleviato aperto finché il motore non è in funzione in modo soddisfacente. Nel periodo di acclimatazione del motore, il motore deve essere eseguito su di essa la benzina normale e la cella appena usato come booster. Ricorda che ci vorrà almeno una settimana per il veicolo di stabilirsi al suo nuovo metodo di funzionamento. Non vi è alcuna fretta particolare, in modo da prendere il vostro tempo e non affrettare le cose.

Se il veicolo è munito di controllo computerizzato della fornitura di combustibile, può essere necessario applicare un certo controllo all'unità regolando il segnale proveniente dal sensore di ossigeno posizionato nel sistema di scarico del veicolo. Le informazioni su come eseguire questa operazione è mostrato in modo molto dettagliato nel capitolo 10.

Alcune domande sono state poste su questo cellulare:

1. Ha benzina devono essere utilizzate o il motore può essere eseguito sulla cella da solo?
 Risposta: No, si può eventualmente eliminare del tutto benzina, ma il motore gira in modo pulito che i depositi di carbonio vecchi intorno le fasce elastiche e altrove vengono pulite di distanza e le componenti possono arrugginire. Queste parti possono essere eventualmente sostituiti con versioni in acciaio inox o, invece di questo, è probabilmente possibile evitare sostituzioni con l'uso dell'additivo olio chiamato "Vacclaisocryptene QX e bisolfuro di molibdeno" - vedi <http://www.clickspokane.com/vacclaisocryptene/> per i dettagli. Questo additivo riduce l'usura a tal punto che la vita del motore può essere raddoppiata, non importa quale combustibile viene utilizzato.
2. Perché è l'unità di lunghezza 300 mm?

Risposta: Solo per comodità di montaggio nel vano motore. Si può facilmente essere più lungo se lo spazio lo consente. Il più unità, maggiore è la produzione di gas, per questo due celle 300 mm sono necessari per i motori oltre 2 litri di capacità.

3. Ha il corpo della cella devono essere fatte da tubi senza saldatura?

Risposta: senza giunte 316L-acciaio inossidabile è preferito.

4. Come si fa a determinare la quantità di salgemma da aggiungere all'acqua nella cella?

Risposta: La quantità varia a seconda del tipo e dimensione del motore in fase di elaborazione. Si desidera che la corrente minima attraverso la bobina in modo da iniziare con un grano e aumentarlo solo molto gradualmente con piccole quantità. Se la cella viene montato nel vano motore di un veicolo, allora la marca, modello e dimensioni del veicolo influenzerà l'importo dovuto all'effetto magnetico di componenti metallici in prossimità della cellula.

5. È importante l'estremità della bobina è collegato al cilindro esterno?

Risposta: No, può essere sia fine.

6. È il diametro del tubo mostrato dalla cella al motore la migliore dimensione?

Risposta: Il diametro 1/2 pollice è molto buona in quanto aumenta il "vuoto" all'interno della cellula, come il funzionamento del motore. Quando prima prova, il motore, ricordiamo che la valvola ad ago è completamente spento, e quando è aperto durante la sintonizzazione, viene aperto solo per una regolazione minima.

7. Sono le emissioni dannose per l'ambiente?

Risposta: Alcuni anni fa, un rivenditore di auto Mercedes eseguito la sua prova proprio le emissioni su una Mercedes nuova diesel, utilizzando la propria attrezzatura. Ha scoperto che le emissioni sono state ridotte del 50% e la potenza del motore è aumentato del 12%. Il motore ha una migliore, più pulito e più tranquillo. E 'stato licenziato per fare questo.

Altri indipendenti gas-analizzatore test hanno mostrato che vi è un aumento delle emissioni di acqua e una diminuzione delle emissioni di carbonio come combustibile fossile meno viene utilizzato. Si è anche notato che il volume di gas prodotto dalla cellula risente in cui è stato montato nel vano motore. Questo è pensato per essere dovuto all'effetto magnetico sulla cellula.

Aggiorna Informazioni:

Domanda 1: Dove si collega il tubo di uscita dal sistema D18 carburante al motore su una macchina ultimo modello con l'iniezione?

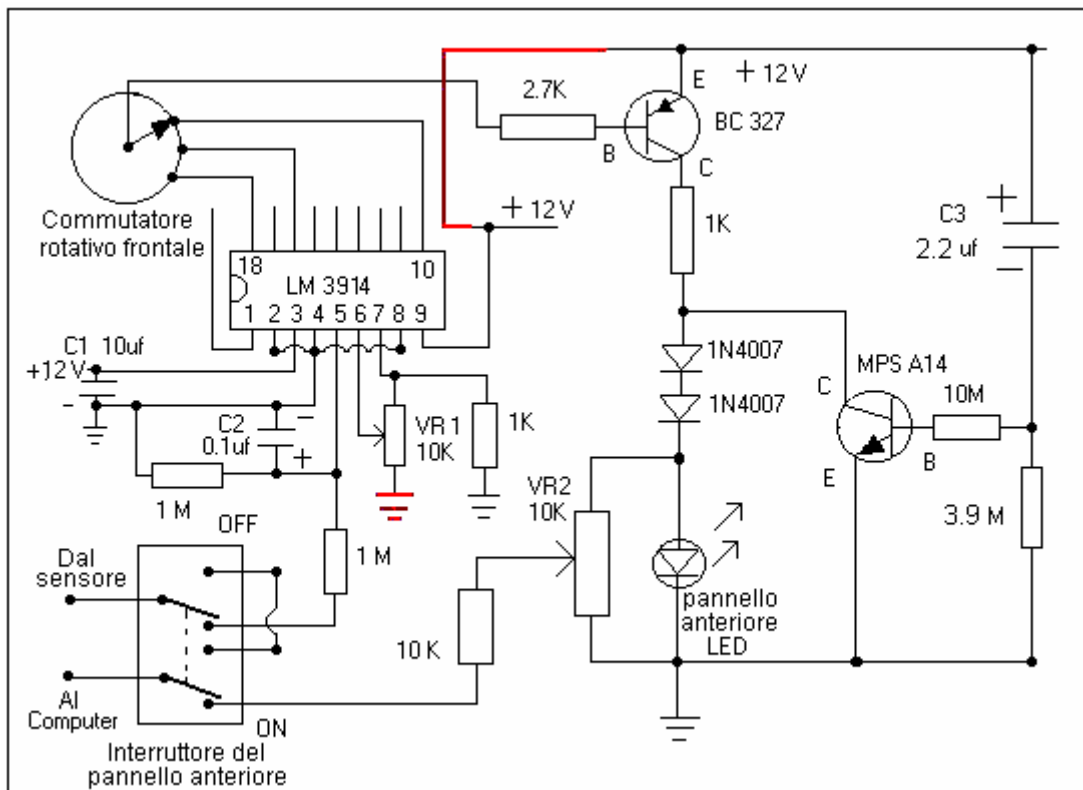
Risposta: C'è un corpo farfallato sul motore ed è collegato ad un tubo di gomma che va al filtro dell'aria. Tipicamente, il tubo di gomma attacca al corpo farfallato ed è bloccato in posizione. Un foro deve essere perforato attraverso l'involucro di gomma circa due pollici (50 mm) dal corpo farfallato. Un raccordo in ottone deve essere messo in questa apertura. Esso avrà una flangia su un lato e l'altra estremità con essere filettata per accettare un dado per tenerlo in posizione. Questo raccordo ottone sarà il punto di attacco per il tubo del carburante in ingresso dal sistema D18 e / o qualsiasi altro richiamo. Per il sistema D18 orizzontale, la dimensione del raccordo deve essere mezzo pollice (12 mm) in modo da poter mantenere la corretta pressione di vuoto al sistema D18 carburante.

Nota Importante: Dal momento che la prassi di utilizzare combustibili alternativi da parte del pubblico non è ampiamente accettata sarebbe utile per individuare l'apertura di ingresso del combustibile sul lato sotto del tubo di vista. Questo aiuterà le ispezioni passaggio dei veicoli degli utenti e tenere le persone curiose da troppe domande.

Domanda 2: Cosa devo fare devo fare per rendere il bordo funzione di sistema in modo corretto con il mio richiamo di nuovo?

Risposta: È necessario installare un sistema elettronico di controllo del mixer. I piani per un tale sistema può essere scaricato dal www.better-mileage.com. Questo sistema di controllo si ingannare il bordo ECU a pensare che tutto va bene e continuerà a funzionare normalmente senza problemi. Ci sono due correzioni

che devono essere apportate al sistema per farlo funzionare correttamente. Essi sono descritti in rosso su questo schema:



Nota: In questa applicazione la cella D18 è utilizzato solo come booster. Pertanto il motore è ancora utilizzando un combustibile idrocarburico. Ci sono numerosi sistemi disponibili come "megascirt", che consentono sia per ottimizzare la quantità di combustibile iniettato nel motore, e per la realizzazione di numerose altre modifiche di bordo del computer con l'unità di controllo elettronico, per quelli di voi che vogliono usare l'azoto idrossido come unico combustibile e / o si desidera ridurre la quantità di benzina iniettata nel motore.

Prese di aerazione: Nessuna richiesta!

Invecchiamento della cellula / romperlo: Utilizzare solo l'acqua proprio come descritto di seguito. La cella deve essere svuotato ogni giorno durante il processo di invecchiamento. Filtrare l'acqua 5-7 volte con una maglietta di cotone. Raccogliere l'acqua solo in vasi di vetro, e non toccarlo con le mani nude. Riutilizzare l'acqua e in alto la cella con l'acqua adeguata. Utilizzare assolutamente elettroliti (come sale o idrossido di potassio). È possibile utilizzare l'acqua naturale, che non ha visto la luce e che non è stato caricato, come, pure, grotta, o acqua di sorgente alla sorgente. Età della cellula fino a diventare un bronzo leggero di colore e non genera gunk più all'interno della cellula. Lo scopo del rodaggio è di eliminare le impurità dalla cellula.

Cella corrente: La corrente di picco elettrica con l'acqua adeguata è di circa 10 ampere.

L'elettrodo positivo: Il cilindro interno deve essere collegato al polo positivo della batteria. Questo dovrebbe essere fatto tramite un relè automobilistico per assicurare una corretta chiusura della cella quando il motore è stato commutato suf.

L'elettrodo negativo: Questo è il cilindro esterno, che è collegato tramite una cinghia metallica al telaio.

Costruzione: Il cilindro interno è separato dal cilindro esterno da distanziatori fatti di ebanite o qualsiasi altro materiale che non si deteriora all'interno della cellula. L'obiettivo è di mantenere le piastre con un uguale 9 mm di distanza tutta la cella. Il cilindro interno è collegato alla barra filettata tramite una cinghia di filo di acciaio inossidabile, che è argento brasato in luogo ad entrambe le estremità del cilindro. La barra filettata costituisce il punto di collegamento positivo della batteria all'esterno della cellula..

Drenare: Ci dovrebbe essere uno scarico sul fondo di una delle piastre di estremità, in modo da poter scaricare l'cella senza doverlo rimuovere dal veicolo. L'acqua dovrà essere drenata e filtrata almeno una volta ogni tre settimane. Svuotare il contenuto della cella in un contenitore di vetro. Non toccare l'acqua con le mani nude. Filtrare l'acqua almeno cinque volte (sette è meglio). Utilizzare una maglietta di cotone per il filtraggio. Non gettare via l'acqua ma solo filtro. Mettere l'acqua torna nella cella e superiore del cellulare spento usando solo pre-carica acqua.

Generazione elettrica: La cella continuerà a produrre energia elettrica dopo l'arresto del motore che porterà anche alla produzione di gas, in modo da prendere la precauzione di scarico della cella.

Elettrolita: Utilizzare assolutamente elettrolita (compreso il sale) in qualsiasi momento. Questo è stato trovato per diminuire l'uscita della cella combustibile e anche per aver causato deteriorare le piastre della cella.

Tempi Motore: Sì, è necessario regolare al vostro motore. Questo è un aspetto molto importante di ottenere un elevato chilometraggio con questo sistema. Ogni motore è diverso e quindi ogni motore ha una diversa regolazione.

Uscita tubazioni carburante: Tubazioni in rame è raccomandato in quanto a differenza di plastica o gomma, si riduce la formazione di condensa nelle tubazioni del carburante e quindi ridurre il livello di acqua entrare nel motore.

Porte di uscita di carburante: Ci sono due di loro posizionati su estremità opposte della cellula. Se si utilizza un 12 "cella, poi si sono posizionati 3" da ogni estremità della cella. Se si utilizza un 8 "cella poi vengono posizionati 2" in da ciascuna estremità della cella. Fare una porta di uscita di mezzo pollice (12 mm) di diametro e gli altri tre quarti di pollice (18 mm) di diametro. Assicurarsi che le tubazioni dalle porte estende nella cella da almeno un otto di pollice (3 mm). Questo per evitare l'accumulo di vapore acqueo nella parte superiore della cella di entrare nei porti uscita di carburante. Questa misura è stato trovato per ridurre l'acqua di raggiungere il motore.

Prevenzione delle perdite: Guarnizioni in gomma Usa - questi possono essere del tipo utilizzato per l'impianto idraulico domestico.

Valvole unidirezionali: Valvole unidirezionali non sono utilizzate nei tubi di scarico del carburante.

Connessioni tubo di uscita: Il mezzo pollice (12 mm) tubo è collegato al motore a valle della valvola a farfalla, mentre i tre quarti di pollice (18 mm) del tubo è collegato al motore prima che la valvola a farfalla.

Preparazione del cilindro: L'interno del cilindro 4 "(100 mm) esterno e l'esterno del cilindro interno, che sono opposte piastre delle celle deve essere carteggiato molto bene con carta abrasiva media per la superficie ruvida. Due direzioni levigatura ad angolo retto tra loro deve essere usato. Ciò contribuirà a garantire la produttività delle cellule meglio in seguito. E 'importante che vi sia un contatto diretto fra le piastre delle celle e le mani nude, in modo da indossare guanti di gomma durante la levigatura e quindi il montaggio della cella.

Tensione: Solo 12 volt è necessario per eseguire il cellulare, una batteria per auto tipico è tutto ciò che serve per alimentare la cella.

Acqua di selezione: Utilizzare solo acqua naturale che è venuto fuori dalla terra e non si vede la luce, come pure, grotta, o acqua di sorgente alla sorgente. **Importante:** Solo aggiungere acqua a carico della cellula. L'acqua utilizzata deve avere un pH di qualche parte tra il 6,4 e 6.5 (leggermente acido). Non usare acqua con un pH di 7 o superiore. L'acqua viene caricata utilizzando una cella di Joe regolare con elettrodi separati da 3/16 "(5 mm) per i migliori risultati. I dettagli di una cella di Joe può essere trovato in D10.pdf che è un documento di questa serie.

Acqua Livello: Mantenere il livello dell'acqua a circa mezzo pieno, cioè, coprendo la barra filettata.

E-mail da un contatto:

Ciao,

Grazie tanto per far luce in caso di sospetti di cellule miei pulizia. Non mi hanno recentemente dato annuncio al momento la cella è già collegato con la mia macchina di prova e ho fatto alcuni test con esso giorno e notte.

Per una volta, posso personalmente dire che la cella in opere infatti! Tuttavia, con i miei risultati, è difficile credere che l'idrossido di azoto prodotto è sufficiente per rendere la vettura ottiene 1.500 mpg. Quando l'idrossido di azoto è permesso di entrare nel motore, l'automobile si avvia giri in modo irregolare per 2-3 minuti e poi si è stabilizza in seguito. Ho notato un aumento di circa 800-1400 rpm nella mia ECU data-logger una volta che la cella di idrossido di azoto viene messo nell'equazione. Ho poi aggiustato il mio sistema di gestione del motore e rimosso il 15% della benzina va nel sistema e guidato intorno al blocco per un buon 15 minuti o giù di lì. La mia temperatura dei gas di scarico è salito da 90 a 97 gradi Celsius Celsius che è ancora abbastanza accettabile.

Sono tornato al garage e ulteriormente adeguato la benzina a meno 20% in totale e, a questo punto, la macchina ha cominciato a vibrare in modo irregolare, come se fosse senza fiato. Notando questo, ho concluso che non basta NOH deve essere sempre nel ghiaccio o qualcosa del genere. La prossima cosa che ho fatto è stato ho montato la mia vecchia cella 304L a fianco con i 316 attualmente installati. Con due celle nell'equazione, benzina al 20% in meno non ha causato vibrazioni a tutti, ma si badi bene che la benzina anche al 50% in meno e senza cellule Idrossido di azoto installato, la macchina continua a funzionare a benzina da solo. Si stava facendo buio e così ho raggiunto il limite massimo la gestione del motore e rimosso il 50% di benzina con l'equazione con le due cellule NOH esecuzione fianco a fianco. Anche in questo caso, ci sono stati vibrazioni ed era molto evidente, ma mio fratello e ho guidato la macchina intorno al blocco stesso. In soli cinque minuti di lasciare il garage, la temperatura del motore è aumentato da 97 a 111 Celsius Celsius ed è ancora in crescita. Ho anche notato che la vettura era sottodimensionato per non dire altro. Abbiamo guidato su e giù per un parcheggio complesso per testare la non-sbattimento design e dalla mia ipotesi ha eseguito molto bene.

Per farla breve, la cella produce un qualche tipo di combustibile (NOH o HHO), ma non è stato sufficiente per alimentare l'auto con il 50% di benzina è stato rimosso anche con 2 celle di esecuzione. Attualmente sto ottenendo 22 mpg con questa macchina di prova quindi immagino che la benzina 50% in meno dovrebbe darmi qualcosa come 44 mpg sulla guida in città e, probabilmente, 60 mpg per lunghi viaggi. Questi numeri sono molto piccole in confronto alla mpg 1500 che l'inventore riportato. Forse la cellula ha bisogno di più tempo per acclimatarsi alla macchina di prova ... ma ho trovato gli stessi risultati per 3 giorni.

Attualmente sto costruendo due nuove cellule 316L che incorporano la mia non slosh design e che hanno un vuoto alimentato top acqua fino sistema. Ritengo inoltre che il divario all'interno della "3 cella dovrebbe essere sigillato poiché non vi è alcuna reazione avviene in questa parte della cellula e aumenta solo la resistenza dell'acqua in elettricità. Ho anche incluso nel mio disegno nuova cella. I probabilmente lo pubblicherà se trovo che produce più gas che la D18 di progettazione.

A proposito, ho contattato qualcuno nella mia città che vende in acciaio inox 914L. Tuttavia, mi ha detto che 914L richiede una gestione speciale e utensili speciali ed è molto molto più difficile da lavorare con utensili a mano da solo. Mi ha dato un 1 "tubo di diametro come campione per vedere se riesco a lavorare con esso. E 'molto, molto costoso. Un taglio di un 4" 914L diametro costerà tanto quanto 2 anni di valore di benzina (circa 70 serbatoi pieni).

E: l'acqua è l'acqua Alesaggio pompare dal terreno. È simile a pozzo, l'unica differenza è nel modo si raccoglie l'acqua. Pozzo è scavato dal suolo mentre l'acqua foro viene aspirata dal terreno per mezzo di una pompa elettrica o manuale.

Quello che ho notato finora è che c'è davvero un sacco di vapore in corso all'interno della cellula. Conversione di vapore nel gas Hydroxy richiede meno energia che l'acqua, quindi ho il sospetto che questo vapore è buono. Il suggerimento di compilare solo il cilindro a metà strada in realtà ha un senso in quanto ciò consentirebbe uno spazio di archiviazione maggiore per il vapore e praticamente elimina l'acqua sloshing problemi. Ho anche provato il passaggio del polarità sul mio cellulare 304L un paio di volte, ma non ha fatto alcuna differenza notevole. Cercherò di fare un giro di prova con un mezzo pieno di cella e ti dirò i miei risultati.

E: I tubi di uscita sono posizionati a 3 "su entrambe le estremità, come potrebbe essere la posizione ottimale dove meno acqua accidentalmente schizzare nelle porte Ho anche detto che questi tubi si estendono verso l'interno della cella di circa 3 mm, in modo che l'acqua. costruire nel piano top non sarà permesso di scivolare accidentalmente nei tubi di scarico. Ha senso perché con i tubi posizionati a 3 "di distanza dal bordo, in realtà ti dà circa 30 gradi di angolo davanti ad una delle porte sono completamente immersa

nell'acqua. Inoltre, se la cella è solo mezzo pieno, questo potrebbe effettivamente darci 45 gradi che è relativamente un pendio molto ripido per non dire altro.

Il 1/2 "e da 3/4" rimane un mistero per me. L'unica ragione che mi viene in mente è che uno di questi tubi possono essere indirizzate a monte della valvola a farfalla e l'altro posto dopo la valvola a farfalla. Ho il sospetto

che il tubo più piccolo (1/2 ") è stata posta dopo la valvola a farfalla e il tubo più grande è stato posto a monte della valvola a farfalla. Questo senso perché la pressione negativa durante l'inattività è naturalmente costante solo richiedono meno NOH, mentre il piede il acceleratore si tradurrà in pressioni variabili che richiedono grandi quantità di NOH. Questa è solo la mia teoria e sono in condizione di dichiarare che questo è in realtà il motivo dietro le dimensioni tubi di diverso.

Non riesco a misurare la quantità di aria che entra nella mia cella perché i miei testate non sono see-through plexiglass. Ho solo aperto la mia valvola di aspirazione aria a metà. In questa posizione, ho potuto vedere una differenza nel numero di giri e al tempo stesso l'acqua non si vedeva strisciante nei tubi. Se apro la valvola del tutto, l'rpm continuerà ad aumentare, ma allo stesso tempo fa l'acqua nei tubi.

Questo è il mio terzo impianto e probabilmente quella di maggior successo. E 'stato sulla mia macchina di prova per cinque giorni, ma non è stato acceso per tutto il tempo. Ho trovato troppa acqua strisciante nei tubi e così ho dovuto

spegnerlo ed eseguire la macchina normalmente solo per assicurarsi che non si verificano in ruggine il mio motore. Stimò che ho il cellulare acceso e funzionante per un totale di forse 12 a 14 ore a partire da oggi.

[Da un altro utente:](#)

Ciao,

grazie per le info circa la cosa EFI! ha funzionato sulla Passat di mia moglie. Dopo alcune settimane di ricerche siamo riusciti a trovare piccoli iniettori per l'auto, come il trucco resistenza variabile solo ci ha dato errori CEL. Ho notato che i giri del motore sta cambiando un po 'ad ogni giro del resistore variabile, ma la relazione è tutt'altro che lineare.

La cella sarà infatti continuano a produrre carburante per un certo tempo dopo che la sorgente di alimentazione è stato tagliato. Questo vi dirà che avete l'acqua corretta nella cella e si dovrebbe essere felici! Che cosa si dovrebbe fare, è quella di montare una piccola ventola del computer 12V accanto al tuo cellulare in modo che questo ventilatore si nutrono di potere creato da cellulare e ridurre l'accumulo di carburante. Se vuoi essere completamente al sicuro, allora si dovrebbe mettere un'altra porta di uscita sulla parte superiore della cella e aprire questa volta tutti si parcheggia il veicolo. Se si desidera automatizzare le cose per evitare di accedere costante della cella, allora si può ottenere una valvola elettronica che si nutrono anche la potenza in eccesso prodotta dalla cella. Non spiegherò ulteriormente su come questo può essere realizzato, ma fondamentalmente, la valvola e la ventola deve essere attivato solo quando il motore è spento. A passa qua e là farà il trucco.

Per quanto riguarda le porte di uscita, lei ha ragione di ritenere che si dovrebbe avere linee separate. Una linea prima che la valvola a farfalla e un'altra riga dopo, è del tutto corretto e questo è quello che sto facendo in questo momento. Tuttavia, è necessario, i mezzi per regolamentare queste linee come vi renderete presto conto che troppo carburante è in realtà un male per la salute del motore. Assicuratevi anche di rabboccare l'acqua regolarmente come troppo spazio vuoto all'interno della cellula farà la cella in una bomba!

La mia preoccupazione in questo momento è che se le nostre cellule sono state fatte riempito a metà, allora vorrebbe dire che più di un litro di spazio vuoto sarebbe rimasto all'interno della cellula. Un litro di Hydroxy o idrossido di azoto sarà sicuramente trasformare i nostri D18s in una bomba. Dobbiamo quindi fornire un mezzo di sfogo del NOH accumulo quando l'auto è parcheggiata. La mia cella non produce 13v quando spento a partire da questo momento, che spiega chiaramente l'inefficienza sto ottenendo.

[Un'altra persona:](#)

Ciao,

Ho visto il tuo set-up immagini a photobucket e sono sorpreso del livello di professionalità che si sta dedicando in questo progetto. Sono ancora più sorpreso che si ritiene che l'attuale set-up non funziona affatto! Ciò che dà???

Ora per il mio assumere il set-up: sembra che i tubi in uso sono troppo piccole ... è 1/4 " ? Se è così, tenta di utilizzare 1/2", come il minimo. L'output di carburante sulle testate deve essere posto sulla parte superiore della cella, come ho già detto nei miei messaggi. La tua valvola di ingresso dell'acqua deve essere posizionato più basso. Credo che il problema principale del tuo set-up è che l'introduzione di aria si trova molto vicino l'uscita di carburante. Cercate di mantenere questi due il più lontano tra loro il più possibile.

Non fare affidamento su dell'inventore set-up come indicato nella famosa foto del suo V8. Questo quadro diffuso anni fa e per quanto ne so, questo non è l'attuale set-up che gli ha dato chilometraggio estremo. Ultima volta che ho sentito parlare di questo tipo era che anche lui ha usato un vaporizzatore benzina e questo è stato uno degli elementi chiave per raggiungere chilometraggio inimmaginabili sul suo camion. Io per primo non ricevo neanche la metà del chilometraggio che questo ragazzo rivendicazioni. Con gli anni di messa a punto di un camion carby vecchio, sono stato in grado di ottenere 225 mpg e questo era abbastanza buono per me, perché a volte ho 300 + durante lunghi viaggi per il paese. Si dovrebbe anche tenere a mente che più a lungo che i soggiorni di benzina nel serbatoio, l'evaporazione più avrà luogo. Dopo l'installazione di un dispositivo ad alta percorrenza, mi sono reso conto che la maggior parte della benzina è sprecato da solo seduto nella vasca ed evaporazione.

La porta di ingresso dell'aria dovrebbe essere mantenuto il più lontano dalle porte di uscita possibile. È l'acqua che fa il lavoro e non l'acciaio inossidabile. Dovrebbe essere possibile svuotare completamente l'acqua senza rimuovere la cella dalla macchina. L'entrata dell'aria è una porta a doppio scopo che si trova sul fondo morti delle testate. Ottimizzazione della macchina per lavorare in modo efficiente con la cella può richiedere un tempo molto lungo. Assicurarsi che la cella sta producendo gas aggressivo prima di montarlo sulla vettura.

Se avete sempre il pieno di carburante in ogni momento, si riduce la perdita di carburante attraverso l'evaporazione, dal momento che in una calda giornata estiva, si sono probabilmente perdendo 12-18% del combustibile per evaporazione e ciò che rimarrà all'interno del serbatoio sarà meno volatile, con dimensioni più grandi molecole che non bruciare completamente nel motore, che a sua volta, riduce la durata del catalizzatore e provoca più inquinamento.

Riepilogo Sistema di Contatto: Io uso due celle 8 "sul mio camion con due porte a gas su ogni cella per un totale di quattro porte. Due porte al collettore e due porte a presa d'aria, e non ci sono valvole unidirezionali, invece io uso filtri carburante di piccole e fare in modo che l'acqua che entra nel motore è minimizzata, e al tempo stesso olio viene impedito di andare nella cella.

Ho praticato un piccolo foro sul fondo di entrambi i filtri del combustibile e sigillato con una piccola vite più un anello di gomma. Di tanto in tanto, rimuovere la vite per drenare l'acqua dai filtri. L'acqua all'interno dei filtri è sporco e non deve essere riciclata per l'uso nella cella. Del sale o KOH viene utilizzato perché una volta che la cella è invecchiato e pronto, catalizzatori non sono più necessarie in quanto saranno solo produrre più sporco all'interno delle cellule.

Ora arriva la parte più controversa ... NO AIR PORT apertura di ingresso! Non ho una apertura per l'aria nelle mie cellule. Mi dispiace che ho tenuto questo da voi fin dal primo giorno. So che ti ho detto sul corretto dosaggio vostra aria la quantità di gas che la cellula produce. Questa è stata la stessa informazione che ho avuto da ragazzo fa altro anno. Anche se questo potrebbe essere vero, non si può mai essere precisi sulla quantità di gas la cella sta producendo come le temperature e le pressioni si ottiene nel motore di variare di volta in volta ... In questo momento si potrebbe pensare che io stia utilizzando un sistema diverso per tutto il tempo ... questo è quello che mancava per evitare questo ho trattenuto le informazioni da voi. Ma non preoccupatevi, c'è una spiegazione per tutto ...

Semplice analisi del design delle celle vi dirà che è chiaramente impossibile rimuovere tutta l'aria all'interno della cella. Air entrerà sempre il punto più debole nella tua cella, non importa quanto a tenuta d'aria pensate che il vostro cellulare è. Prendete i vostri pneumatici per esempio: l'aria è in continua fuga i pneumatici, non importa quanto a tenuta d'aria si potrebbe pensare che sono. Inutile dire che il tuo cellulare non è a tenuta d'aria per cominciare e allora perché diavolo ti serve un'altra apertura aria? Per quanto controverso come può sembrare, ho trovato questo progetto per il più efficiente.

Io uso una cella di Joe per caricare / pulire la mia acqua. Non ho una cella di lavoro Joe, ho solo lo uso per elettrolisi per rimuovere la spazzatura fuori dall'acqua prima di metterlo nelle cellule con la mia macchina. Ho una valvola di scarico sul fondo di un tappo e di solito scolare e filtrare la mia acqua cella ogni volta che ne ho voglia. Se si dispone di acqua buona e una cella invecchiato, si produrrà idrossi in pochissimo tempo.

304, 316, 317 in acciaio inox - non importa, basta che si è in grado di produrre gas e che non arrugginisce rapidamente. Più caro s / s tenderà a sovraperformare più economico di s / s, ma a buon mercato s / s continueranno a funzionare!

Non ho una bobina magnetica e non ho mai sentito parlare di questo fino a quando non mi ha fatto notare. Non ci volle me settimane per età della cella, la parte difficile è in realtà l'acqua. È possibile utilizzare normale vecchio rubinetto e magari avere un po 'di gas ... Hooray! Avete appena fatto un richiamo di idrogeno! Oppure si può seguire la mia guida, e utilizzare l'acqua buona e rendere combustibili fossili quasi obsoleti. Il livello dell'acqua all'interno della cellula potrebbe non importa, ma trovo che la cellula produrrà più gas quando c'è meno acqua è al suo interno. Tuttavia, per ragioni di sicurezza, quasi sempre assicurarsi che la cella è 3/4 riempito con acqua e spazio quarto vuoto. Un'altra cosa importante da tenere a mente è il vapore all'interno della cellula. Se si utilizza plastica o tubi di gomma, il vapore può condensare di nuovo in acqua prima di entrare nel motore. Utilizzare tubi di rame per fare in modo che il vapore non si condensa. A mia conoscenza, il sale è solo utilizzato per rimuovere lo strato protettivo sulla s / s, che impedisce di fatto le bolle dal sloggiare in fretta. È inoltre possibile l'avanzare dell'età le cellule in molti altri modi e questo non sarà un problema.

L'idea principale è, prendi le tue cellule a produrre idrossi senza l'utilizzo di catalizzatori. La parte di azoto verrà come un incidente e non posso spiegare come ciò avvenga. Sono ancora un po 'scettico circa l'azoto effettivamente legame con l'idrossido. A volte penso che è solo l'idrossi e vapore che stanno facendo tutto il lavoro ... Hai diritto alla tua opinione.

La moglie ottiene circa il doppio della sua chilometraggio precedente sulla Passat. Il cambio iniettore può fare ben poco. Ho solo installato uno da 10 "cellula per mantenere tutte le parti di archivi intatti. Lei è felice con lui, e così il mio progetto EFI si ferma qui.

Per favore fatemi sottolineare ancora una volta che molte persone hanno costruito questo dispositivo e ha cercato di farlo funzionare senza alcun successo di sorta, ed è per questo che è in questo capitolo.

Tuttavia, dopo aver sottolineato le preoccupazioni e le clausole, mi è stato comunicato all'inizio del 2010, che Jim Bundock nel Regno Unito ha avuto un notevole successo con questo progetto come booster. Egli stima che l'utilizzo di questo dispositivo lo ha salvato circa £500 (US \$800) per un periodo di due anni. Ecco qualche dettaglio da lui:



Queste due celle sono in uso in due diversi veicoli per più di un anno. I veicoli sono furgoni Ford Transit con 2,5 motori diesel. Uno ha sedici anni e l'altro ha diciassette anni e le celle Nitro hanno dato un miglioramento

del 10 mpg dal giorno in cui sono stati installati a dispetto dei furgoni essere fortemente caricati quando viene utilizzato. La mpg originale era 25, quindi la risultante 35 mpg rappresenta un miglioramento del 40% per un lungo periodo.

Jim dice: queste cellule sono stati costruiti dai piani sopra riportati, l'unica variazione è che invece di piegare le schede per il tubo interno, schede erano argento saldata all'estremità dei tubi interni, come illustrato di seguito:



Queste cellule vengono eseguiti senza sale e funzionano altrettanto bene senza l'involucro cavo suggerito nel disegno. La cella verticale è di 18 pollici di altezza e 4 cm di diametro e ha un diaframma di gomma sulla parte superiore che funge sia da un sigillo e come frangiflusso dispositivo. Il cilindro interno dà 9 mm fra i cilindri interno ed esterno. Le estremità delle cellule e distanziatori sono realizzati in plastica alimentare tagliere. I distanziali superiori sono circa 30 mm di lunghezza, come si è constatato che le vibrazioni tendono a smuovere brevi. Questo verticale cella "lento" è molto facile da costruire.

Su uno dei "veloci" unità orizzontali, vi è un pezzo di tubo blu:



Questo impedisce all'acqua di entrare nel motore quando un certo ragazzo-racer tenta di negoziare angoli alla velocità della luce. La cella è stata scandagliata in orizzontale utilizzando un tubo in plastica 12 millimetri collegato al collettore di aspirazione. Personalmente, non credo che queste cellule come la velocità e sembrano rispondere al meglio quando si guida circa 50 mph - questo è per una singola cella in un motore diesel. La cella è collegato in serie, solo su un diesel, il relè è collegato alla valvola di cut-off, che rende molto facile da fili, e quando il motore è spento, allora la cella viene spento contemporaneamente. Utilizzando una versione in miniatura della cella in posizione verticale, il foro-foro di acqua che io uso, è pre-caricata in panchina per tutto il tempo mi sento ha bisogno di essere, solo per rimuovere una parte del materiale in sospensione. Il rabbocco con acqua viene effettuata ogni 750 miglia o giù di lì e dura circa un portauovo pieno d'acqua. Tutto sommato, la cellula di Nitro è un buon dispositivo di lavoro onesto, si tratta di un semplice drive-and-go pezzo di kit che mi ha salvato circa £500 (US \$800) in due anni e continuare a farlo per sempre.

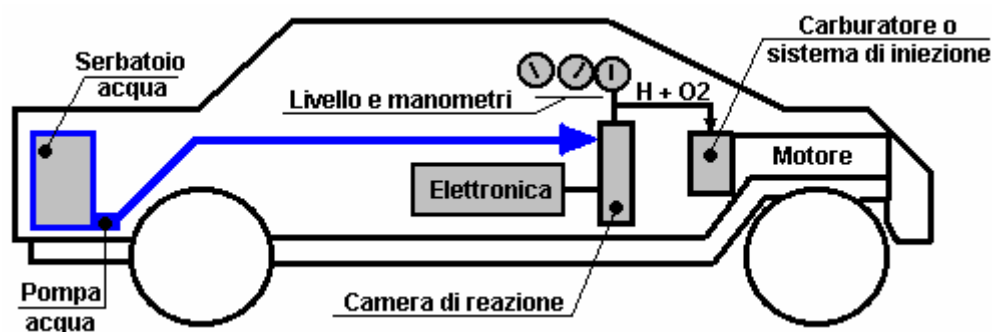
Il "HydroStar" e "HydroGen" Sistemi.

Ci sono diverse serie di piani per conversioni auto e molti di loro sono inutili e destinati a perdere tempo e denaro di persone che sono interessati a passare lontano da prodotti combustibili fossili. Non è possibile per chiunque di dire con sicurezza che questi piani non funzionano dato che anche se si costruisce in esatto accordo con i piani e la tua replica non riesce a venire da nessuna parte vicino a lavorare, tutto ciò che può essere sinceramente dire è che la vostra replica proprio stato inutile. Dobbiamo evitare questo tipo di commento, dal momento che per esempio, la cella di Joe funziona bene e può alimentare un veicolo in un modo completamente combustibile meno, ma, la maggior parte delle persone non riescono a farlo operativa. Di conseguenza, è del tutto sbagliato a scrivere fuori dalla cella di Joe, ma avvertimenti sulla difficoltà di ottenerlo di lavoro deve essere sempre motivate.

Nel caso del HYDROSTAR e dei piani di idrogeno, non ho mai sentito di nessuno che abbia mai avuto una di esse di lavoro. Inoltre, le persone con esperienza sono abbastanza convinto che il design è gravemente lacunosa e non ha mai lavorato, in primo luogo. Tuttavia, spetta a voi fare la vostra propria mente su questo, e così questi piani sono menzionati in questo capitolo.

I piani qui riportati può essere scaricato gratuitamente dal <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P62.pdf> e sono destinati ad essere utilizzati gratuitamente da chiunque voglia utilizzarli. Si prega di ricordare che se si decide di intraprendere qualsiasi lavoro di questa natura, nessuno tranne lei è in alcun modo responsabile per qualsiasi perdita o danno che potrebbe causare. Il manuale completo per una versione aggiornata del essenzialmente progettazione è inclusa nell'ambito del "idrogeno" nome e può essere scaricato gratuitamente dal <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P61.pdf>.

Si raccomanda che il lavoro sperimentale deve essere effettuata su una macchina, poi la macchina scelta dovrebbe essere di poco valore e che tutte le parti esistenti essere conservata in modo che il veicolo può essere riportato al suo attuale fossile olio stato di masterizzazione se si sceglie di farlo. Si suggerisce inoltre di utilizzare una vettura che non è importante per le vostre esigenze di trasporto attuali. Si sostiene che la vettura modificata si recherà 50-300 miglia per gallone di acqua a seconda del modo in cui esso è sintonizzato. Il sistema è impostato in questo modo:



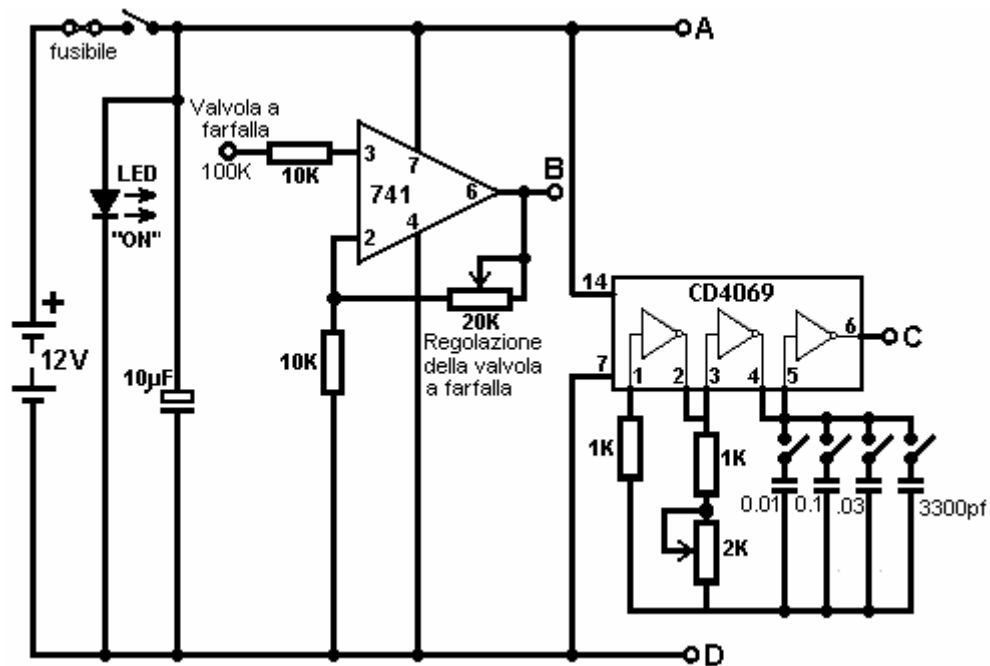
Qui, la macchina ha un serbatoio supplementare installato a contenere una riserva di acqua. Questo è utilizzato per mantenere il livello dell'acqua nella camera di reazione che contiene le piastre elettrodo. Gli elettrodi sono guidati dalla elettronica che applica una forma d'onda impulsiva loro nell'intervallo 0,5-5,0 Amp. La centralina elettronica è alimentato direttamente dalle auto elettrica esistenti. L'idrogeno / ossigeno

mix che è l'uscita dalla camera di reazione viene alimentato direttamente nel carburatore esistente o sistema di iniezione.

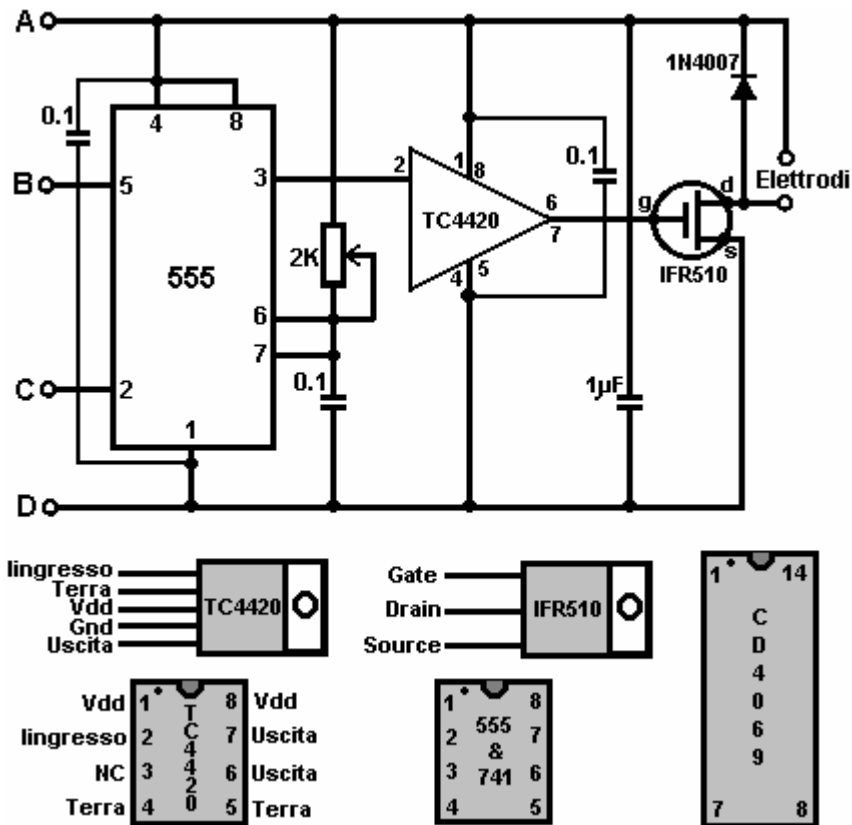
La procedura di avviamento è quello di accendere l'elettronica e attendere che la pressione del gas per raggiungere il 30-60 gamma psi. Quindi il motore dell'auto è gestito come normale per avviare il motore. Il pedale dell'acceleratore è collegato nell'elettronica per dare più potere alle piastre di elettrodi quanto più il pedale viene premuto. Questo aumenta il tasso di produzione di gas come l'acceleratore viene azionato.

Circuito di Controllo Elettronico

I diagrammi mostrano un semplice circuito per controllare e guidare questo mini-sistema. Stai per fare un segnale di 'piazza impulso' che è possibile guardare su un oscilloscopio. La premessa in letteratura è: il più veloce si vuole andare in fondo alla strada, il 'grasso' si fanno gli impulsi che vanno nella camera di reazione. Ciclo di lavoro varierà con il gas da un 10% Mark / Space rapporto (10% e 90% off) con il pedale, per un 90% Mark / Space rapporto con il pedale completamente premuto.



Ci sono molti modi per generare impulsi. Questo circuito utilizza un circuito "NE555" integrato. Il transistor di commutazione di uscita deve essere valutato a 5 Amps, 12V per il funzionamento a impulsi.



L'uscita del circuito integrato 741 viene regolata tramite la resistenza di 2K variabile, per dare una tensione di uscita (a 'B' punto nello schema elettrico) di 1 Volt quando l'acceleratore macchina sia completamente, e 4 Volt quando la farfalla è completamente giù.

Il CD4069 è solo un circuito integrato contenente sei inverter. Può gestire una tensione di alimentazione fino a 18V ed è cablato qui come un oscillatore. Suoi quattro condensatori possono essere utilizzati in soli quattro combinazioni: C1, C2 + C, C + C2 + C3 e C1 + C2 + C3 + C4 in quanto questi sono la gamma dei valori più ampiamente distanziati. Ci sono, naturalmente, undici altre combinazioni di condensatori che possono essere accesi con questa disposizione di quattro interruttori.

Nota importante

Gary di GL Chemelec commentando "La HYDROSTAR" circuito che sembra essere basato sullo stesso stile di circuiti, afferma che il circuito e il design sono pieni di errori gravi, alcuni dei quali sono:

1. L'utilizzo del 741 **NON FUNZIONA!** Pin 5 è un pin di controllo tensione che ha già la propria tensione di 2/3 della tensione di alimentazione in modo che richiede una resistenza di pull down non, un IC di controllarlo.
2. La larghezza di impulso 2K regolare farà saltare il timer 555 se regolato completamente verso il basso. Ha bisogno di una resistenza aggiuntiva per limitare la corrente a quei pin sul circuito integrato.
3. L'uscita del 555, Pin 3 è alimentato al CD4059 nonché un (MOSFET) TC4420CPA. Questo driver è uno spreco di soldi in quanto non è necessario.
4. L'uscita del TC4420CPA viene poi inviato al Mosfet IFR510 che è obsoleto, ma è possibile utilizzare un RFP50N06 (50V, 60A).
5. Non c'è schematica del CD4059. Purché abbiano dimostrato pin 1 come in, pin 23 come fuori, pin 3, 10, 13, 14, e 24 collegato a 12 volt e perni 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, e 22 collegato a terra.
6. La "Forza Regolare" Needs Solo il resistore variabile collegata al pin 5 e la Terra. La connessione di questo controllo alla tensione di alimentazione fare assolutamente alcuna differenza nella forme d'onda di uscita, come l'IC bisogno solo di una tensione di 2/3 's su questo pin e questa è fornita internamente alla IC.
7. La "Frequenza Regola", il collegamento a pin 6 e 7 di questo 555. Fornire alla batteria distruggerà le 555. così un altro resistenza è necessaria per evitare che ciò accada.

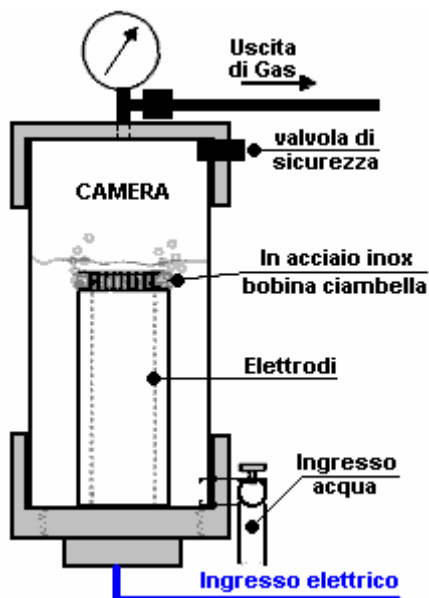
Questo è solo un piccolo elenco di ciò che è sbagliato. C'è molto di più e anche dopo la cosa è costruito non

funziona! Se si vuole sperimentare, si prega di fare, ma vorrei suggerire di fare il vostro proprio solo Pulse Width Modulator.

Ci sono anche molti problemi con il design della camera di reazione e di poche parole, anche se hai fatto a farlo funzionare si avrebbe bisogno di più di queste unità di quanto si possa stare in una macchina per pensare anche a motore spento. In poche parole, l'unità non si crea abbastanza gas per eseguire molto di niente. Non fraintendetemi, io credo che l'idea è ottima e che si può fare.

Camera di Reazione:

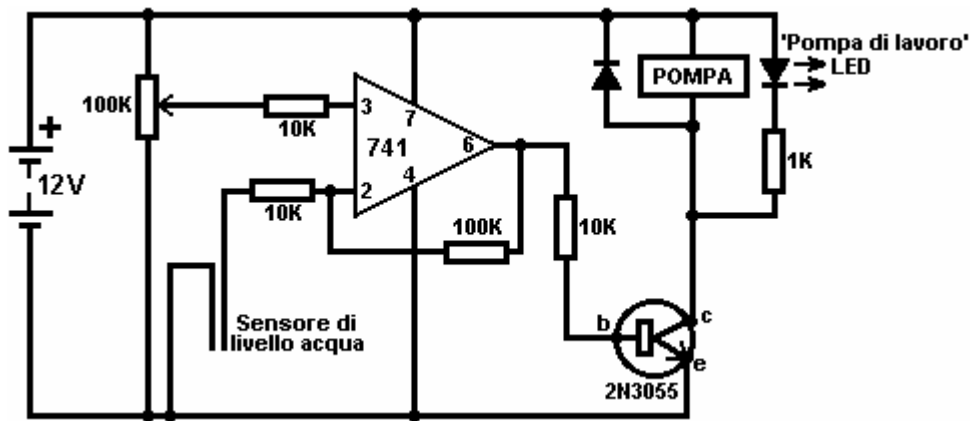
L'accordo proposto camera di reazione è:



Si consiglia di utilizzare una sezione di 4 "tubo di scarico in PVC con un tappo a vite filettato raccordo da una parte e uno standard di cappuccio terminale all'altro. Assicurarsi di eseguire il drill-and-resina epossidica o dei fili toccare attraverso i componenti in PVC per tutti i raccordi. Impostare e controllare il livello dell'acqua nella camera in modo che gli elettrodi del tubo sono ben coperti e vi è ancora un ampio spazio lasciato per costruire l'idrogeno / ossigeno pressione del gas. utilizzare fili di acciaio inossidabile all'interno della camera o utilizzare un rivestimento protettivo ,. utilizzare conduttori isolati di fuori attenzione che le guarnizioni sono perfette epossidiche o, in alternativa, di prevedere una goccia di acqua a prova di silicone sufficiente per mantenere la pressione.

Il raccordo a vite può richiedere morbido silicone sigillante o una guarnizione. Il suo scopo è quello di mantenere la pressione nel cilindro e tuttavia consentire l'ispezione periodica degli elettrodi. Assicurarsi che non vi siano perdite e non avrete problemi. Assicuratevi di avere un simmetrico 1,5 mm tra i 2 tubi in acciaio inox. La letteratura suggerisce che il riferimento più vicino a 1 mm si ottiene, meglio è. Controllare che il livello dell'acqua del sensore della camera funziona correttamente prima di resina epossidica il tappo in posizione. Fai la tua attacchi a saldare al filo / elettrodo giunzioni bella, liscia e solida, quindi applicare un rivestimento impermeabile, ad esempio, l'epossidico utilizzato per unire i tubi al tappo a vite. Questa resina epossidica deve essere impermeabile e in grado di contenere metallo alla plastica sotto pressione.

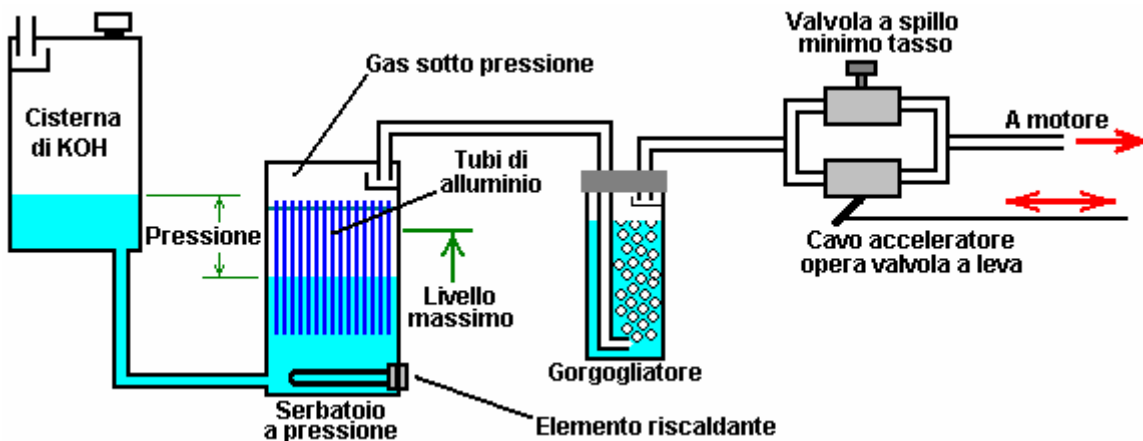
Il circuito suggerito per il controllo della reazione camera della pompa acqua-livello è:



Idrogeno da Alluminio.

Dal 2003 Tecnologie Rothman del Canada sono in corso a benzina 12 CV del motore a idrogeno, prodotto mediante un processo chimico. Questo è un processo economico in cui viene consumato metallo e pertanto, anche se di grande interesse, questo non è un motore 'energia libera'. Una domanda di brevetto recente William Brinkley propone un sistema in cui sono consumati tubi di alluminio da una soluzione al 25% di idrossido di potassio riscaldato a 180 gradi Fahrenheit. William osservazioni sulla natura non inquinante del sistema, ma questo non è davvero così dal fatto che una grande quantità di energia deve essere messo in produzione il metallo di alluminio nel processo di fusione e raffinazione, e l'inquinamento è appena trasferita dal all'utente finale di stabilimento industriale, e molto più importante, l'ossido di alluminio, si dice che sia altamente tossico e causare una vasta gamma di malattie gravi tra cui il morbo di Alzheimer, anche se ho visto questo controverso. Francis Cornish del Regno Unito ha un sistema in cui si combina l'elettrolisi dell'acqua con un filo di alluminio chimico processo che richiede tempo. Il sistema funziona bene, ma ho delle riserve su come usare i materiali di consumo, che si legano alla produzione industriale, anche le preoccupazioni circa l'affidabilità dei sistemi di alimentazione meccanici quando sono utilizzati da persone non tecniche (maggior parte dei conducenti). Vi è anche il problema della rimozione e riciclo del residuo chimico generato dal processo.

Io personalmente non ho voglia di processi chimici e NON vi consiglio di costruire qualsiasi cosa in base alla seguente descrizione. Tuttavia, potrebbe essere possibile adattare il sistema Brinkley modo che funzioni senza parti mobili:

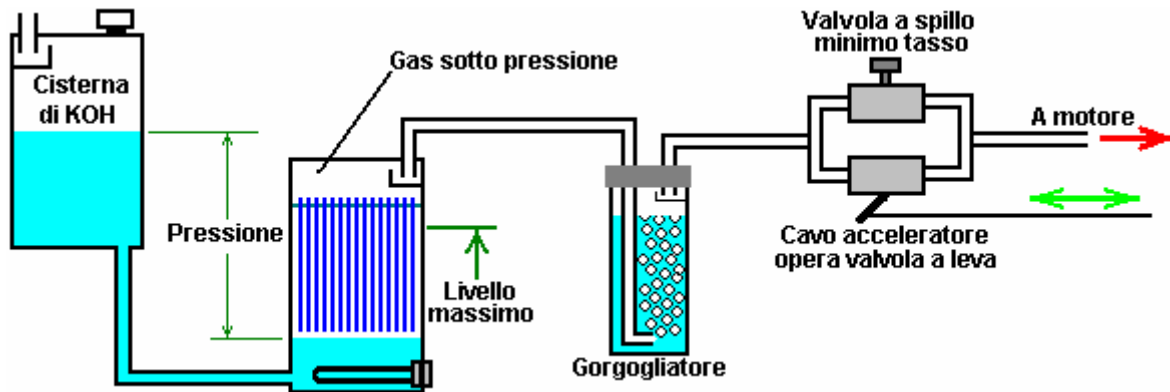


Qui, vi è un serbatoio contenente una miscela 25% di idrossido di potassio (KOH) in acqua. Tale serbatoio è posizionato più in alto rispetto al serbatoio di pressione in cui viene generato il gas idrogeno e il tubo di sfiato è protetta da un setto. Il tubo di sfiato deve fornire una presa per l'aria all'esterno del veicolo o edificio che contiene il sistema.

Inizialmente, la soluzione di KOH pressione nel serbatoio è riscaldato dall'elemento riscaldante, ma quando il processo viene avviato, genera calore per mantenere la reazione chimica. La generazione di gas allora aumenta la pressione nel serbatoio a pressione fortemente costruito. La pressione elevata spinge alcuni

retro soluzione di KOH al serbatoio del collettore, contro la gravità. Questo riduce l'area di alluminio esposto alla soluzione di KOH e riduce il tasso di produzione di gas. , Si crea un sistema automatico di controllo della produzione del gas di che non ha parti in movimento.

Se il tasso di gas adottare motore aumenta, che abbassa la pressione nel serbatoio in pressione, consentendo più soluzione di KOH per eseguire nel serbatoio a pressione, aumentando la velocità di produzione del gas. Quando il motore viene fermato completamente, quindi la soluzione di KOH viene spinto nel serbatoio del collettore finché tutta la produzione di gas si ferma, come illustrato di seguito:



Questo sembra come se il serbatoio è sotto pressione notevole, ma non è così, il serbatoio del collettore è aperto a pressione atmosferica. Ho preoccupazioni circa il controllo dei processi puramente chimici in modo sufficientemente rapido per l'uso pratico. Il sistema sopra sarebbe più adatto per un motore fisso, ad esempio un generatore elettrico, in cui il requisito di gas non variare notevolmente. Il serbatoio KOH mostrato sopra dovrebbe essere sufficientemente grande per contenere tutta la soluzione KOH nel caso della produzione di gas solo non si ferma quando dovrebbe. Lo sfiato dal serbatoio del collettore deve essere capace di idrogeno venting eccesso senza possibilità di ristagni che su un soffitto e formare una miscela esplosiva con l'aria. Per quanto ne so, il sistema di cui sopra non è mai stato costruito, ed è appena mostrato a scopo di discussione.

Solo 5 libbre per pollice quadrato di pressione è necessario per sistemi elettrolizzatore per alimentare un motore di automobile soddisfacente, quindi una pressione relativamente bassa è abbastanza soddisfacente, a condizione che la tubazione sia ragionevole di diametro interno. Va ricordato che il motore della macchina verrà applicando una leggera depressione attraverso il gorgogliatore. Come con tutti questi sistemi, è essenziale che almeno un gorgogliatore viene utilizzato tra la produzione di gas e il motore, per evitare flashback dalla accensione motore se accensione difettoso dovrebbe verificarsi. Tutti i gorgogliatori dovrebbero avere un tenuta perfetta, pop-off, che può facilitare l'effetto di un'esplosione, e che dovrebbe contenere solo una piccola quantità di gas. Il metodo di collegamento al motore e le regolazioni di temporizzazione necessari sono illustrate e spiegate nel Capitolo 10.

Il Sistema Idrogeno di Francois Cornish.

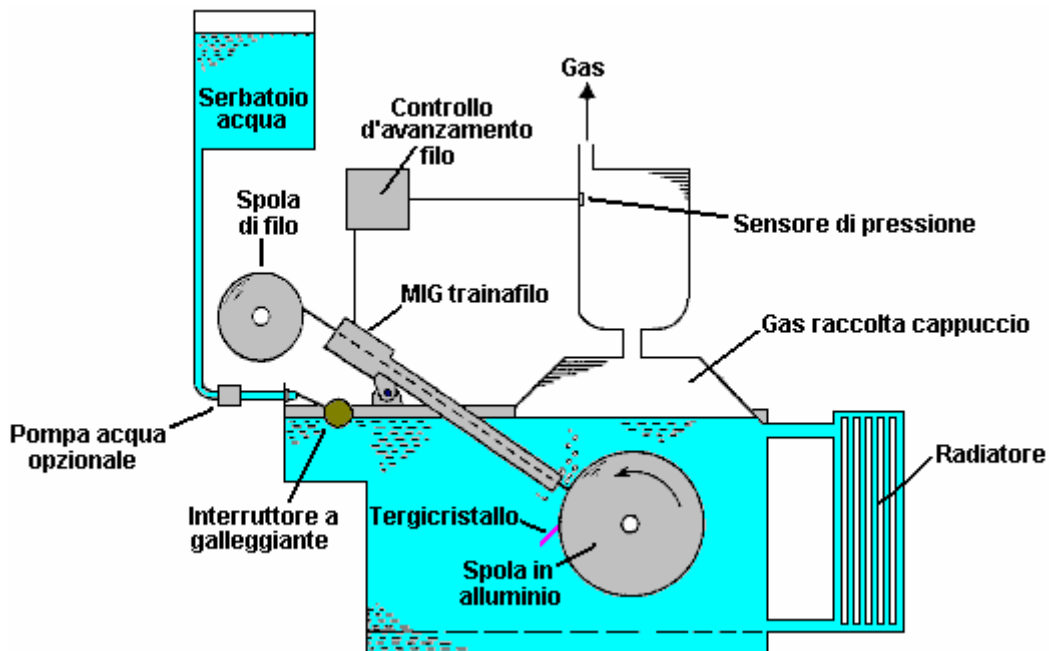
Il metodo di utilizzo di alluminio per un combustibile in un on-demand sistema a idrogeno per la propulsione del veicolo è stato presentato in dettaglio da più persone. Uno dei più noti è il brevetto US 1987 4.702.894 di Francois Cornish, dove si utilizza un meccanismo di alimentazione di filo di alluminio per mantenere un arco elettrico sottomarino che aumenta la temperatura dell'acqua abbastanza alta da rendere l'alluminio reagisce con l'acqua. Il tamburo rotante è realizzato in alluminio, ma in quanto ha una capacità termica molto maggiore rispetto al filo di alluminio essendo alimentato verso di esso, la temperatura del tamburo è molto inferiore a quello del filo. Come risultato di questo, il filo raggiunge la temperatura necessaria per rendere l'alluminio reagisce con l'acqua. La reazione chimica rilascia idrogeno e converte il filo di alluminio di polvere di ossido di alluminio, che si deposita sul fondo della vasca, passando attraverso una griglia appena sopra il fondo del serbatoio.

Le bolle di gas idrogeno rilasciato dalla reazione tendono ad aderire al tamburo rotante in alluminio, quindi una spazzola tergitristallo è previsto per spazzare le bolle dal tamburo. Le bolle emergono sulla superficie dell'acqua e sono dirette nella camera di raccolta gas da un imbuto situato sopra l'arco. Se la richiesta del motore diminuisce e la pressione nel serbatoio di raccolta gas aumenta, un sensore posizionato nel serbatoio provoca i trainafilo elettronica di controllo per interrompere l'alimentazione del filo che interrompe

la produzione di gas.

A prima vista, un sistema come questo sembra avere appello limitato. Esso utilizza filo di alluminio che richiede fabbricazione mediante un processo che utilizza notevoli quantità di energia e nel veicolo utilizzando l'idrogeno prodotto con questo metodo genererà inquinamento molto poco, l'inquinamento si verifica al momento della fabbricazione. Inoltre, il dispositivo utilizza un feed meccanica filo e qualsiasi dispositivo di tale natura avrà bisogno di regolare manutenzione e potrebbe non essere affidabile al 100%. Inoltre, la polvere di ossido di alluminio dovrà essere pulita dal serbatoio generare su una base di routine.

Ma, detto tutto questo, il sistema presenta alcuni vantaggi molto significativi. Non utilizza alcun combustibile fossile (direttamente). Può essere facilmente installato in un veicolo e il consumo di filo di alluminio è sorprendentemente bassa. Le cifre citate indicano che il consumo tipico è dell'ordine di 20 litri d'acqua, oltre a un chilogrammo di alluminio utilizzato per coprire 600 chilometri di distanza (1 libbra per 170 miglia). Questo è probabilmente un buon affare più economico rispetto all'utilizzo di combustibili fossili per guidare il veicolo. Tuttavia, l'ossido di alluminio prodotto da questo sistema è un grave inquinante come è detto per essere altamente tossici, producendo una vasta gamma di malattie gravi, tra cui l'Alzheimer. Il sistema è impostato in questo modo:

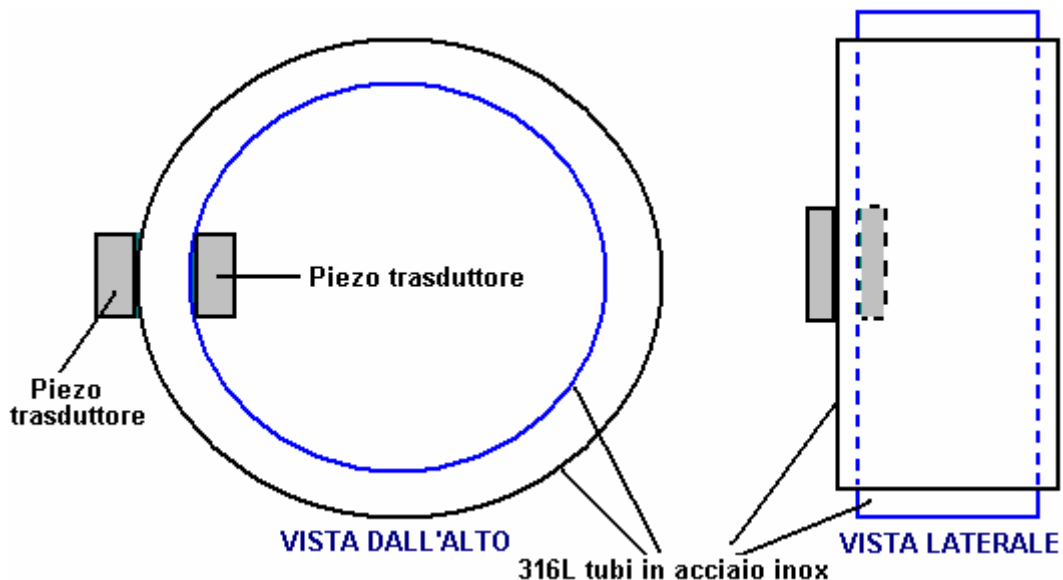


Un altro sistema di interesse è la autoalimentato sistema di elettrolisi del brevetto US 1992 5.089.107 concesso a Francisco Pacheco dove sono collocati piastre anodo sacrificali di magnesio e alluminio in acqua di mare opposte un catodo in acciaio inossidabile. Potenza elettrica è generata e idrogeno prodotta su richiesta. C'è anche surplus di potenza elettrica disponibile per l'esecuzione di un elettrolizzatore standard se lo si desidera.

Un Sistema ad Ultrasuoni per la Produzione di Idrogeno.

Mi è stato detto (da una fonte piuttosto dubbia) di una ad alte prestazioni scissione dell'acqua sistema che produce abbastanza gas idrossi per alimentare un motore di veicolo, mentre solo il disegno 3 milliwatt a 3 volt, che è a soli 9 milliwatt di potenza. Non ho mai visto una di queste unità, e non ho alcuna prova che il sistema funziona, oltre il passaparola, per cui si prega di considerare la seguente voce come solo un suggerimento e non un dato di fatto difficile.

Il sistema è così interessante e semplice che è molto attraente. Fondamentalmente, ci sono due tubi in acciaio inox posto in un bagno di acqua di rubinetto:



L'obiettivo è quello di ottenere due tubi in acciaio inossidabile risonante insieme alla stessa frequenza. Cioè, dovrebbe produrre la stessa nota "musicale" quando sospesa su un filo e sotto controllo. Poiché il tubo interno è più piccolo diametro, avrà una nota superiore del tubo di diametro maggiore se sono della stessa lunghezza, in modo per loro di abbinare, sarebbe necessario per il tubo interno per essere più lungo o il tubo esterno hanno taglio a cacciavite in esso come Stan Meyer ha fatto e di cui si parla nel capitolo 10.

I trasduttori piezoelettrici sono presumibilmente incollati ai cilindri, forse come mostrato sopra, e sono alimentati con un segnale di 2,24 MHz. I tubi devono entrare in risonanza con il segnale di elettronica, in modo che siano a terra molto lentamente e con attenzione fino a che non risuonano. Questo sarà presumibilmente molto inferiore a armonica del segnale dell'elettronica, uno nella gamma standard ultrasuoni. Presumibilmente, ci saranno tre distanziali superiore e inferiore, mantenendo la distanza tra i tubi. Se la frequenza sono diminuite nella regione di alimentazione di circa 50 Hz o 60 Hz, quindi il dispositivo sarebbe solo agire come un riscaldatore di acqua del tipo progettato da Peter Davey. A frequenze ultrasoniche, il risultato è molto diverso da formare bolle di cavitazione nell'acqua. Un libro di testo unanimemente rispettata ultrasuoni rileva che queste bolle di cavitazione hanno una carica positiva su un lato e una carica negativa sul lato opposto e tali oneri causare elettrolisi dell'acqua circostante le bolle. Un sacco di bolle - un sacco di gas idrossi prodotto. Quindi, la teoria di fondo sostiene la possibilità di questo lavoro dispositivo, però, non sono a conoscenza di chi ha tentato di replicare.

Ciò che non è stato detto è:

1. Le dimensioni, lunghezza e spessore dei tubi che funzionano bene.
2. Il divario tra i tubi.
3. I trasduttori specifici utilizzati nel prototipo.
4. Che tipo di distanziali sono stati utilizzati.
5. Dove e come i trasduttori sono stati fissati ai cilindri.

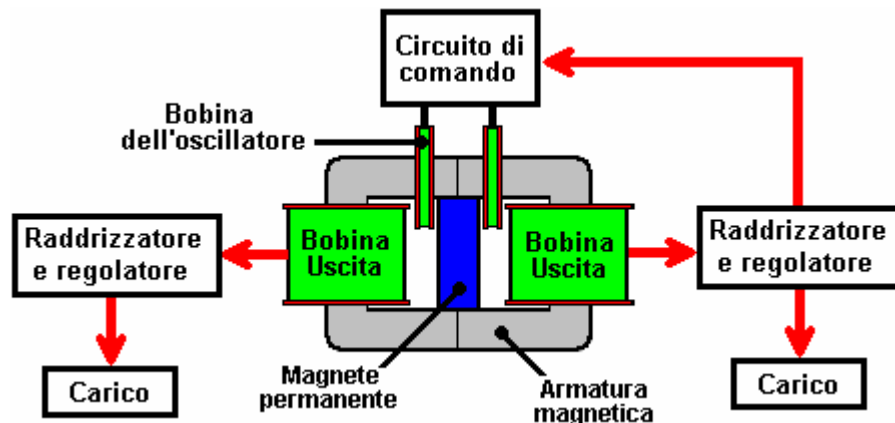
Tuttavia, anche senza queste informazioni, questo potrebbe essere un interessante progetto di ricerca si utilizza l'alimentazione assolutamente minimo a livelli di tensione banali.

II "MEG" Generatore Elettricità Immobili.

Tom Bearden, Stephen Patrick, James Hayes, Kenneth Moore e James Kenny sono stati concessi brevetti USA 6.362.718, il 26 marzo 2002. Questo brevetto è un generatore elettromagnetico senza parti mobili. Questo dispositivo è detto essere auto-alimentato ed è descritto ed illustrato sul sito web JL Naudin all'indirizzo <http://jnaudin.free.fr/meg/megv21.htm> dove i risultati della prova sono mostrati. Anche se questo dispositivo è stato dichiarato di avere una potenza superiore al suo ingresso e una uscita cinque volte superiore a quella di ingresso è stato detto, io non sono a conoscenza di chi ha tentato di replicare questo dispositivo e ha raggiunto un COP > 1 le prestazioni, e così, per questo motivo, viene descritto in questa

sezione che descrive i dispositivi che, verosimilmente, essere utile per la casa-costruttore per tentare di replicare.

Il "generatore elettromagnetico immobile" o "MEG" costituita da un anello magnetico con bobine di uscita avvolto su di essa. All'interno dell'anello è un magnete permanente per fornire un flusso magnetico costante intorno all'anello. Sovrapposto l'anello sono due elettromagneti, attivati uno dopo l'altro per fare oscillare il flusso magnetico. Questo è molto simile a Floyd Sweet dispositivo "VTA".



La fonte di alimentazione esterna indicato in precedenza deve essere scollegato quando il circuito inizia a funzionare, in quel momento, parte della produzione da una delle bobine di prelievo è retroazionata per alimentare il circuito di pilotaggio dell'oscillatore le bobine. Il circuito diventa autosufficiente, senza alcun apporto esterno ma con una potenza elettrica continua.

Se si deve costruire uno di questi, si prega di essere avvertito che non dovrebbe essere messo in funzione a meno che non vi sia un carico esterno di tutti i pick-up bobine, altrimenti pericolose, tensioni potenzialmente letali possono essere prodotti. Non farti uccisi o feriti - si prega di essere molto attenti.

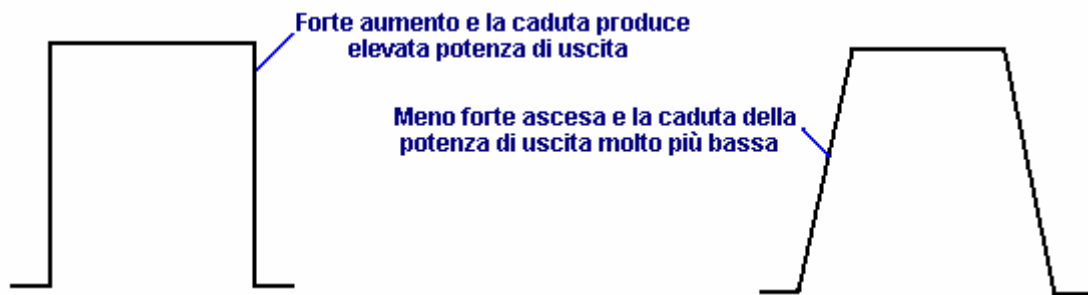
Un estratto ri-formulata dal brevetto per questo sistema, è in Appendice e dà i dettagli costruttivi del prototipo: dimensioni, numero di giri, i materiali utilizzati, la frequenza di auto, durate di impulso monostabile, ecc Il prototipo realizzato due uscite di 48 watt per un ingresso di 12 watt. Ciò ha consentito la potenza di ingresso da prelevare da una delle uscite, mentre quella stessa uscita era alimentare altri carichi.

Questo dispositivo è essenzialmente, una fuoriserie trasformatore con due avvolgimenti primari (le bobine oscillatore) e due avvolgimenti secondari (le bobine di prelievo), con un magnete permanente inserito per creare un campo magnetico permanente attraverso il giogo (frame) del trasformatore. Tuttavia, un magnete permanente ha due flussi separati di energia proveniente da esso. Il campo principale è il campo magnetico che è ben noto. Scorre normalmente in ogni direzione, ma nel MEG, un percorso molto buona conduzione è fornito dal telaio del dispositivo. Questo trappole il flusso di energia magnetica e canali intorno all'interno del telaio. Questo impedisce mascherando il secondo campo energetico che è il campo di energia elettrica. Con il campo magnetico spostato fuori strada, è ora possibile sfruttare questo campo energetico per potenza aggiuntiva.

Il MEG sembra un dispositivo molto semplice, ma in realtà non lo è. Di agire come un dispositivo di successo con un coefficiente di prestazione (COP) oltre 1, in cui la potenza di ingresso che viene fornito sia inferiore alla potenza utile del dispositivo, quindi Tom dice che il frame deve essere costituito da un materiale nanocristallino. Questo materiale ha proprietà speciali che danno i MEG il suo rendimento eccezionale.

Cura deve essere presa con questo dispositivo, come la potenza di uscita può essere così elevata da poter bruciare l'isolamento fuori i fili e distruggere il dispositivo se la potenza di uscita non è controllata attentamente. La potenza di uscita è normalmente limitato ad un COP di 5,4 per motivi pratici. Se la potenza necessaria viene prelevata dalla potenza di uscita tramite un circuito di controllo rigoroso che impedisce galoppante, allora il dispositivo può fornire potenza di uscita mentre nessuna alimentazione esterna è necessaria.

La potenza di uscita è controllata dalla forma d'onda di essere inviato alle bobine oscillatori. La potenza è controllata dalla forma esatta della "onda quadra" ingresso:



Questa forma d'onda è regolata con attenzione per mantenere il COP fino a 5.4 per motivi di sicurezza. La forma d'onda è anche regolabile in frequenza e Mark / rapporto spaziale.

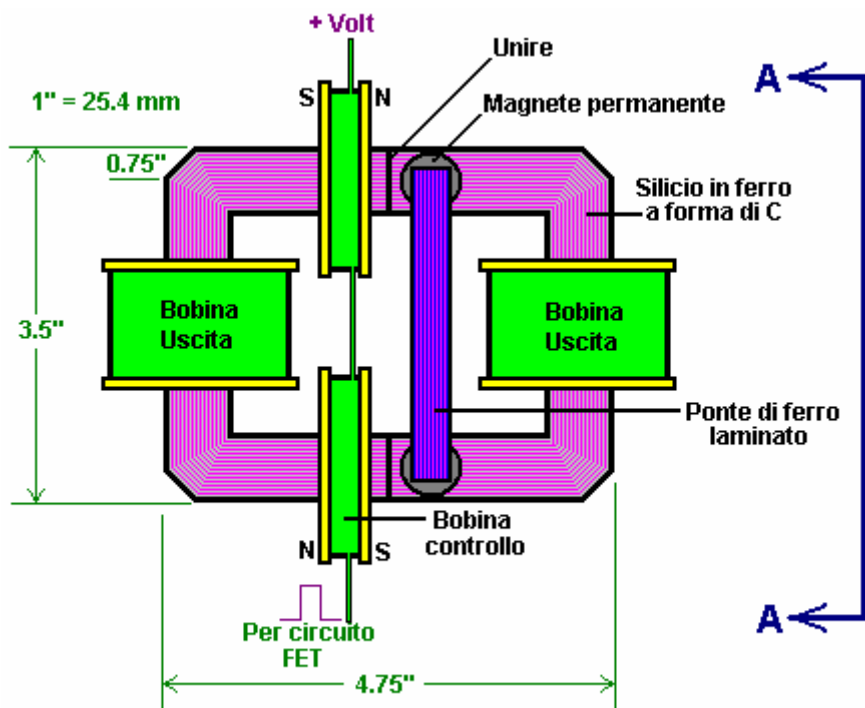
Come è da alcuni anni da quando questo dispositivo è stato brevettato, la questione può essere chiesto il motivo per cui non è in produzione e messo in vendita in tutto il mondo. La ragione è che il MEG è un prototipo di laboratorio che ha bisogno di un'attenta regolazione e messa a punto. È stato replicato da altre ed è prestazioni verificato è $COP > 1$, ma non è ancora pronto per la produzione dove è necessario per avere il disegno migliorato alla fase che può essere assemblato in una fabbrica e lavorare immediatamente senza necessità per le regolazioni manuali. Questo sviluppo è in mano e può essere completato nel prossimo anno o due.

Alcuni ulteriori spiegazioni è in ordine. Il MEG ha una efficienza complessiva, ben al di sotto del 100%, pur avendo un coefficiente di performance ben al di sopra di 1. Il COP di 5,4 citato in precedenza è una cifra arbitraria, scelto dai progettisti per evitare l'isolamento di essere bruciati i cavi di uscita. La potenza massima effettiva è quasi illimitata, certamente un COP di 100 è perfettamente possibile, ma abbastanza inutile in termini pratici.

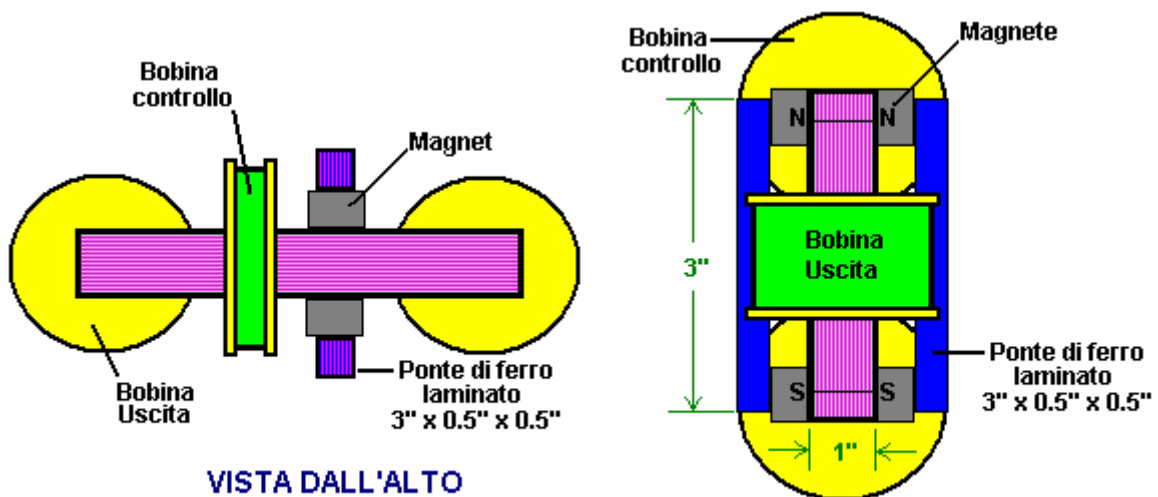
Se un giogo standard di ferro laminato viene utilizzato per il MEG, non sarà mai un $COP > 1$ come alimentazione sarà necessaria per farlo funzionare. Il flusso magnetico da un magnete permanente costituito da due componenti. Un componente è rotante e si diffonde in ogni direzione. Il secondo componente è lineare e viene sommerso e nascosto dal campo rotante. Se una ferita giogo toroidale con un avvolgimento primario per tutta la lunghezza viene utilizzato, quindi che intrappola tutti del campo magnetico rotante all'interno del toroide. Il problema è che questo richiede un notevole potere di ingresso per alimentare l'avvolgimento toroidale. La grande avanzata con il MEG è che gli inventori hanno scoperto alcuni standard disponibili in commercio materiali nanocristallini che hanno la proprietà di intrappolare il campo magnetico rotazionale all'interno di un toroide formata da loro, senza la necessità di qualsiasi bobina di eccitazione. Questa è una spinta importante per il funzionamento del dispositivo.

Ora, con il campo magnetico rotazionale intrappolato all'interno del toroide, il campo rivestimento diventa accessibile, ed è un campo molto utile. E 'di natura elettrica. In realtà, il magnetismo e l'elettricità non sono due cose separate, ma invece, sono aspetti diversi della stessa cosa, in modo che entrambi in realtà dovrebbe essere denominata "elettromagnetismo". Comunque, il campo lineare è di facile accesso una volta che il campo di rotazione è stato rimosso. Tutto ciò che è necessario è che pulsare forte. Quando questo è fatto, elettricità reale viene introdotto nella MEG dall'ambiente circostante. Più nitida la forma d'onda, maggiore è la input aggiuntivo elettrica diventa. Questo è ciò che rende i MEG hanno un COP di dire, 5.4 che è una uscita pratica di lavoro. Se l'uscita è poi manipolato per fornire l'alimentazione necessaria per il pulsante, il COP diventa effettivamente infinita in quanto non è necessario fornire alcun potere per farlo funzionare e si dispone di una potenza notevole potenza. La potenza in uscita divisa per il potere è necessario fornire per rendere il dispositivo funziona, dà il rating COP, quindi qualsiasi uscita diviso per l'ingresso zero, dà sempre infinito.

Dave Lawton ha sperimentato con la disposizione MEG, con una professionalità costruita giogo personalizzato ferro laminato. Ha scoperto che utilizzando la disposizione standard, ha trovato alcuna differenza quando ha rimosso il magnete permanente. Test varie configurazioni, ha scoperto che il più efficace set-up per i suoi componenti è:



VISTA LATERALE



VISTA DALL'ALTO

SEZIONE A -- A

Qui, le bobine di azionamento sono sia messo asimmetricamente su un lato del telaio e cablata in modo che i loro impulsi complementari. Poi due coppie di magneti pulsanti sono posizionati sul lato della mezzera, ogni lato del giogo, e collegate fra loro da due tratti rettilinei verticali della barra in ferro laminato. Questa disposizione è sensibile alla posizione esatta di questi magneti e messa a punto si ottiene spostando il gruppo di quattro magneti e due bar (di fatto due "ferro di cavallo" magneti) leggermente a destra oa sinistra per trovare la posizione ottimale. Introduzione o la rimozione di questi magneti poi fatto una notevole differenza al funzionamento del dispositivo.

Mentre la maggior parte delle persone trovano molto difficile ottenere COP > 1 il funzionamento del MEG, sono fonte sicura che Witts sono riusciti a produrre autoalimentati repliche. Non vi è, sul web, una presentazione particolarmente ben scritto da Jacco van der Worp diritto "A Hitchhiker's Guide to the 'Free Energy' MEG" a <http://yowusa.com/scitech/2002/scitech-2002-06a/1.shtml> e spiega come e perché si può lavorare. Per gentile concessione, è qui riprodotto:

Una Guida del Hitchhiker: il " Energia Libera" MEG

YOWUSA.COM, 25 giugno 2002
Jacco van der Worp

Prefazione di Marshall Masters

Questo articolo di Jacco van der Worp un fisico olandese, spiega i "free energy" generatore di energia magnetica MEG semplicemente, in termini profani. Ho lavorato a stretto contatto con Jacco su questo progetto e inviato una richiesta cortese Kenny Lee, uno dei principali MEG per l'assistenza. La sua risposta è stata rapida controllo e puzzava di paranoia. "NON SEI AUTORIZZATO da MEL per pubblicare le informazioni che riguardano il MEG." (*I lettori possono visualizzare e commentare il testo integrale attraverso il messaggio di posta YOWUSA bordo, MEG -. Masters e Kenny*) In un primo momento, la sua risposta mi ha confuso paranoico, ma come abbiamo ulteriormente analizzato i MEG siamo venuti a capire la paranoia e il nostro sangue freddo. Forse questo genio particolare, dovrebbe essere lasciato in bottiglia.



La mia prima reazione al comportamento soppressivo di controllo Kenny è stato a sparare una risposta ricordandogli che c'è un pezzo divertente po 'di carta chiamato Costituzione. Dopo di che, la paranoia urgenti in risposta Kenny ha continuato a compiti me.

Una spiegazione ovvia e semplicistica è che Bearden et al. sono impegnati sottoscrivendo Magazine Yachting e la creazione di conti bancari in paradisi fiscali off-shore per il loro nuovo ad essere ricchezza. Il problema è che è troppo semplicistico una spiegazione, perché dopo aver lavorato con gli ingegneri per venticinque anni ho imparato a riconoscere una reazione istintiva paranoico quando ne vedo uno. Risposta Kenny era quintessenza una istintiva reazione paranoica. Forse, avrei raggiunto questa conclusione nella fase iniziale, s'io non fossi così innamorato con la tecnologia MEG. Ma, come scavato più profondo, ho trovato ragioni più tangibili per la paranoia di Kenny.

Il processo dell'invenzione è un appassionato uno. Al termine del processo sono le ricompense finanziarie speranza, ma per qualcosa di così complesso come il MEG è una ricompensa altrettanto grande - il riconoscimento tra pari. "Dannazione i tuoi occhi, ma l'hai fatto." In questo calore invenzione le dimensioni postali realtà sono discussi, ma ad un livello inferiore e con meno enfasi. Credo che questo sia ciò che può essere successo agli inventori MEG. Semplicemente ha così portato via con la passione di invenzione che annebbiato loro punto di vista al di là del momento in cui avrebbero ricevuto il loro brevetto, che a sua volta abbracciare il loro cambio di paradigma teorie con plausibilità.

Tuttavia, una volta che il brevetto è stato rilasciato, i tipi di articoli che ci si aspetterebbe di vedere in riviste come Popular Science e Popular Mechanics non si è concretizzato. Inoltre, ciò che è stato messo a disposizione dalla Bearden et al. era tale technobabble geek che di solito naviga sopra la testa di un uomo medio. Ora credo che ci fosse una ragione per questo.

Il MEG si apre una porta verso un nuovo futuro, pieno di nuove applicazioni che costruiscono sui concetti fondamentali della MEG. Come il genio nucleare scatenata l'America al Giappone, il genio MEG ci offre sia un mondo nuovo e migliore e un mondo morto tutto nello stesso respiro. Credo che questo spiega paranoia di Kenny. Ora che lui ei suoi compagni di MEG / MEL partner stanno esaminando le applicazioni pratiche della loro invenzione che stanno iniziando a vedere da "fuori area", come si dice nel business dei computer. Così che cosa potevano essere visto che li rende desidera controllare il flusso di conoscenza di questo nuova invenzione?

Mentre l'attenzione è ora sul "free energy" applicazione della tecnologia MEG, la sua capacità di interagire e deformare il continuum spazio-tempo offre una gamma nuova allarmante di applicazioni per includere: Arma di distruzione di massa, unità spazio interstellare e la macchina del motore di tempo. E questo è solo l'inizio delle possibilità ipotetiche che potrebbero emergere da questa invenzione cambio di paradigma.

Tuttavia, prima di questo genio è lasciato fuori dalla bottiglia, i nostri rappresentanti eletti e tutti noi nel mainstream bisogno di capire il MEG un po 'meglio. Questo è l'obiettivo di questo articolo superbo di Jacco van der Worp.

Una Guida del Hitchhiker alla " Energia Libera " MEG

Questo quarto articolo di una serie YOWUSA sul generatore elettromagnetico immobili da Tom Bearden et al., Attualmente in fase di brevetto, discute questa tecnologia innovativa in termini non tecnici del laico al contrario di indagare a fondo i principi fisici alla base della MEG. Una volta che avete finito di leggere l'articolo, si avrà un'idea generale di come il MEG funziona e perché i suoi inventori chiamano "energia libera" della macchina.

Per chi ha interessi più audaci nelle formule precise e le equazioni che descrivono il MEG, coloro che lavorano al progetto hanno già pubblicato diversi articoli tecnici su Internet. Il migliore di questi è un 69-pagina di file PDF chiamato [Il generatore di immobili elettromagnetica: Estrazione di energia da un magnete permanente con Reintegro energia dal vuoto attivo](#). Il presente documento definisce i principi di base utilizzati per le MEG con alcuni grafici aggiunti nel.

Per conoscere il MEG

Il MEG rappresenta un approccio rivoluzionario per la produzione di energia nella nostra economia sempre più esigente. Tuttavia, può anche diventare una minaccia enorme finanziario alle multinazionali dell'energia, come Maestri Marshall descritto nel suo articolo [Bearden's Free Energy MEG Destined For Chapter Eleven](#).

Tuttavia, se il MEG cresce nel suo ruolo destinato, conquisterà il mercato. Lo farà fornendo gli uomini con un resistente e, soprattutto, fonte di energia pulita, che finora nessun altra fonte di energia ha raggiunto ad un prezzo accessibile.

Per la persona comune, la MEG è una meraviglia ottusa e di comprensione tecnica perché funziona richiede di tuffarsi a capofitto in quello che sembra essere un pool di fondo technobabble. Tuttavia, se il problema sbucciare fino a cinque termini tecnologiche di base, possiamo creare una conoscenza di base del MEG.

In un dispositivo MEG ci sono cinque termini di base che svolgono un ruolo importante nel rendere il lavoro. Essi sono (energia) del flusso, l'efficienza, la capacità, il campo magnetico e la schermatura. In questo articolo cercherò di spiegare ogni termine MEG semplicemente, con esempi di tutti i giorni. Dopo la spiegazione di base, esploreremo una piena analogia nella forma di un barile di pioggia.

Flusso



Flusso, o flusso di energia per essere più precisi, è essenzialmente un sottoprodotto della creazione di energia. Ad esempio, un motore di automobile utilizza una miscela di benzina e aria per alimentare la macchina. Vecchi motori in particolare non erano estremamente efficienti nel bruciare tutta questa miscela e il sottoprodotto è smog che esce il condotto di scarico della vettura..

Motori delle auto moderne sono più economici, meno benzina incombusta esce i loro terminali di scarico. Tuttavia, anche le auto più efficienti sulla strada oggi ancora spingere benzina incombusta fuori il tubo di scappamento. Per di più, parte del calore generato dalla combustione della benzina all'interno del motore lascia così. In un certo senso, il che smog esce dal gas di scarico della vostra auto è come flusso. Si tratta di un sottoprodotto del processo di creazione dell'energia necessaria per rendere il vostro viaggio auto lungo la strada.

Flusso e Efficienza

Prima che l'embargo petrolifero del 1973, car designer americani in gran parte ignorato il problema del flusso con la costruzione di auto con motori più grandi per andare più veloce. Di conseguenza, questa economia di carburante sofferto l'embargo. Tuttavia, nel 1973 il prezzo del carburante non fanno di questo una questione importante. Una volta che il prezzo del carburante è aumentato dopo il 1973, i produttori di auto americani ha cominciato a perdere vendite a produttori stranieri che stavano costruendo più efficienti motori.



Efficienza

Definiamo efficienza come utile applicazione del flusso di energia. Questo significa che se costruiamo un motore più efficiente nei consumi, invierà meno carburante incombusto il tubo di scappamento e, quindi, aumentare il numero di chilometri che si può andare avanti la stessa quantità di benzina.

La parte che noi chiamiamo utile qui è l'energia della benzina bruciata il cui calore viene utilizzato per spostare la macchina. Questo è quanto abbiamo mirato, la parte divisa per il totale di energia che potrebbe essere prodotta dalla quantità di gas che abbiamo usato, è chiamato efficienza.

Efficienza e Unità

Dal 1973, l'obiettivo di case automobilistiche è usare l'energia disponibile in benzina più possibile. Il massimo che possiamo sperare è quello che viene chiamato l'unità. Unità significa che un sistema può utilizzare il 100% della energia immessa in esso. In questo caso, sarebbe l'energia immagazzinata nella benzina per generare l'uscita desiderata, l'uscita in questo caso è la potenza del nostro motore erogata a spostare la macchina lungo la strada.

Non importa quanto sia efficiente i disegni sono a spingere verso l'unità, la maggior parte di un sistema può sperare di raggiungere con le tecnologie attuali è circa il 30% di efficienza, che è circa il 70% a breve di unità.

Unità e Sistemi Chiusi

Quando noi comunemente pensiamo di unità (100% di efficienza), si tende a pensare in termini di sistemi chiusi. Un sistema chiuso è un sistema che è completamente isolata dal resto del mondo. In un certo senso, un motore di automobile è un sistema chiuso. L'energia rilasciata dalla combustione della benzina per estrarre la sua energia o è catturata per alimentare l'auto o soffiato il tubo di scappamento come flusso sprecato. Allo stesso modo, si continua a ridurre la quantità di benzina nel serbatoio mentre si guida lungo la strada. La quantità totale di energia che viene sia ancora memorizzato nella benzina incombusta o si muove la vostra auto lungo o lascia il tubo di scappamento come flusso di rifiuti è costante.



Il punto essenziale da tenere a mente su un sistema chiuso che non trae energia dall'ambiente circostante. D'altra parte, un sistema aperto trae energia dal suo ambiente.

I Sistemi Chiusi e Sistemi Aperti

Se dovessimo creare automobili con sistemi aperti, che cosa assomigliano? Avrebbero lo stesso motore, ma un'automobile con un sistema aperto sarebbe per esempio un albero e una vela.

In questo caso, il conducente può usare il motore di automobile per alzare ed abbassare la vela. La vela ha sollevato completa un sistema aperto per catturare l'energia del movimento dal vento e di utilizzarlo per spingere la macchina in fondo alla strada (a condizione che il vento è con te.)

Dopo aver sollevato la vela, è possibile rendere la vettura andare avanti inclinando la vela al vento. Per rallentare è possibile posizionare la vela in linea con la direzione del vento, quindi si neutralizza come attiva, sistema di alimentazione aperta. Una volta che si alza la vela, non è necessario il motore dell'auto per la propulsione.

Il punto essenziale da tenere a mente su un sistema aperto è che trae energia dall'ambiente circostante come la vela sulla nostra vettura modificata. Inoltre, è controllabile in quanto si può accendere e spegnere, proprio come un sistema chiuso.

Sistemi Aperti e il Coefficiente di Prestazione (COP)

Poiché la vela automatica non è limitata alla energia del combustibile nel serbatoio (che non può superare unità o 100% di efficienza), un sistema aperto (qui ritratta dalla vela auto) può infatti superiore all'unità. In

altre parole, si possono ottenere più del 100% di efficienza del sistema energetico che interagisce con, che in questo caso è il vento. Quindi, come possiamo misurare i sistemi che possono raggiungere più di unità?

Il termine Coefficiente di prestazione (COP) confronta la quantità di energia immessa in un sistema utilizzabile in funzione della quantità di produzione di energia da parte del sistema stesso. Ad esempio, se si utilizza il motore della nostra auto per alzare la vela richiede un'unità di energia e che, quando la vela è sollevata che genera o raccoglie 8 unità di energia eolica di movimento, il coefficiente di prestazione è di 800%. Un altro modo per esprimere questo è 8:1, dove 8 è l'energia utile disponibile e 1 è la quantità di energia inserita nel sistema per innescare la generazione di energia utilizzabile.

Coefficiente di Prestazioni e Capacità

Nel nostro esempio abbiamo usato auto una vela per spingere la nostra macchina per raggiungere un COP 8:1. Questo potrebbe funzionare con sistemi più grandi? Per esempio, potrebbe lavorare con i camion come bene? Sappiamo già che le vele sono state utilizzate per spingere grandi navi a vela in legno secoli fa.



Andiamo indietro nel tempo alle navi a vela per un momento. I costruttori di queste grandi navi sapevano che le vele più grandi e hanno aggiunto al loro navi, il più veloce sarebbero andati. Tuttavia distese, grandi d'acqua circondano quella nave sull'oceano. Con questo spirito in, vediamo come questo si applica all'utilizzo di potere della vela per spingere auto e camion.

Poiché automobili e camion viaggiano in stretta vicinanza l'uno all'altro e nella stessa direzione su un'autostrada, la quantità di energia eolica disponibile nel sistema aperto deve essere suddiviso tra i vari veicoli. Di conseguenza, quelli in prossimità più vicina alla direzione del vento si sfiatano l'energia eolica da quelli davanti a loro. In sostanza, hanno letteralmente rubano a vicenda vento.

In termini di capacità, il concetto fondamentale è che i sistemi aperti non possono essere sistemi illimitati. Nel caso della nostra auto e camion vele, la vicinanza e il numero di vele che accedono al sistema stesso vento aperto per l'energia si scarica il sistema aperto. In altre parole, anche se un sistema aperto è libero, capacità ci dice che c'è solo nella misura in cui per andare in giro.

A questo punto, abbiamo discusso alcuni termini generali utilizzati con il MEG. Ora siamo pronti a discutere le condizioni che sono più specifici per il MEG, a partire con i campi.

Campi

campi in termini molto semplici, un campo è un qualsiasi meccanismo che serve come mezzo per un fine. Nell'esempio macchina, abbiamo usato una vela come campo, in quanto raccolte dal sistema di energia eolica aperto.

A differenza delle vele che usiamo come campi per catturare l'energia di cui abbiamo bisogno per spingere le nostre auto, in termini di MEG, dobbiamo usare qualcosa che si chiama un campo magnetico.

Campi Magnetici

Nel caso della vela auto, abbiamo usato la nostra vela come un campo per tirare energia dal sistema di vento aperto intorno a noi in modo che possiamo spingere le auto. L'energia di cui avevamo bisogno è stato memorizzato all'interno del vento.

Con il MEG, la fonte di energia abbiamo bisogno di toccare non è il vento, ma le forze elettromagnetiche dell'universo che sono altrettanto onnipresente come il vento è sulla Terra, se non di più.

Ciò la vela e le MEG hanno in comune relativi ai settori è che devono controllare i loro campi per evitare effetti collaterali indesiderati.

Guardando al nostro esempio auto vela, ci attacchiamo le linee per la vela e boma per controllare l'assetto della vela in modo che cattura l'energia, per quanto possibile, senza eccessiva sollecitazione la vela e causando danni. Da qui il termine vela popolare, il taglio delle vele. Allo stesso modo, le vele non tagliate possono essere pericolosi, che presentano un pericolo per sistemi come il boom e l'albero, o al marinaio se il vento muove la vela e boma violentemente tutta la nave, sconvolgendo l'equilibrio della nave.

In un certo senso, il MEG utilizza una cosa chiamata schermatura per ottenere la stessa cosa come il controllo del taglio della vela, se volete. Senza di essa, gli effetti violenti possono danneggiare l'ambiente circostante.

Campi Magnetici e la Schermatura Magnetica

Con il MEG, i campi magnetici sono molto potenti e devono essere strettamente controllato in ogni momento, al fine di impedire loro di creare scompiglio nello spazio circostante. Questo è il motivo per il MEG deve utilizzare una schermatura magnetica.

Il concetto più importante di schermatura magnetica è che serve come un controllo di sicurezza per campi magnetici da contenere e minimizzare gli effetti negativi.

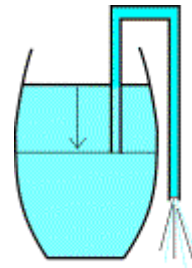
L'Esempio di Canna di Pioggia

A questo punto, abbiamo coperto tutte le basi con l'eccezione del potenziale vettore magnetico, che costituisce il punto cruciale della teoria MEG. Per aiutarvi a comprendere la complessità di questo concetto, si deve prima recensione su quello che abbiamo coperto questo punto, nel contesto di un sistema semplice barile di pioggia. La ragione di questo è che si può comprendere il potenziale vettore magnetico MEG più facilmente da un punto di vista sistemico.

Flux

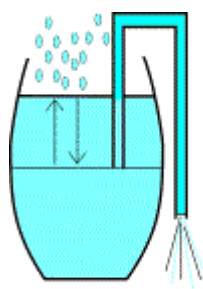
Alcuni di noi possono aver provato i seguenti come i bambini o anche più tardi nella vita. Se prendiamo un barile pieno d'acqua (o di una bombola di gas piena di benzina) e vogliamo prendere un po' di che fuori, non abbiamo a succhiare tutto da soli fuori..

Prendiamo un pezzo di tubo, tubo da giardino semplice farà, e inserirla nel serbatoio da cui vogliamo prendere il liquido. All'esterno, si abbassa una estremità del tubo di poco inferiore all'estremità opposta seduto all'interno del serbatoio. Poi delicatamente succhiare il tubo (teniamo l'acqua da qui se non altro per ragioni di gusto) e il fluido inizia a fluire. Una volta che lo fa, continuerà a fluire fino all'altra estremità del tubo all'interno del serbatoio non è più sommerso. Pertanto, con solo un piccolo sforzo si passa un sacco di liquido fuori.



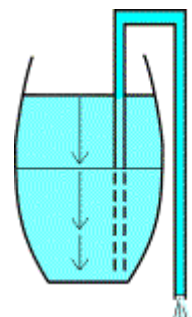
Il meccanismo che rende questo lavoro è chiamato effetto capillare. In altre parole, il peso della colonna di fluido nel tubo con una altezza pari alla differenza in altezza delle due estremità del tubo flessibile fornisce la forza necessaria per mantenere il fluido in movimento. Tuttavia, ciò che sappiamo è che la canna dell'acqua verrà eseguito vuoto se abbiamo appena versate il tutto fuori.

D'altra parte, il MEG trae energia da un 'botte' che si riempie right back up! Così non funziona vuoto! Se si ripete il flusso di energia stimolato dal MEG, flusso di energia verrà fuori continuamente, non si esaurirà come il nostro barile di pioggia.



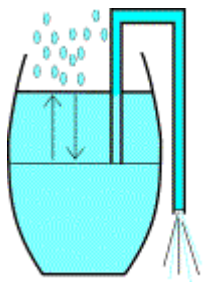
Pertanto, un modo appropriato per descrivere le MEG quindi in termini di questo esempio sarebbe un barile di pioggia in cui più pioggia sarebbe caduta nel momento che quello attinge acqua da esso. Una volta che si avvia l'acqua che scorre attraverso il tubo, la pioggia inizia a cadere nella canna e sostituisce l'acqua si sta tirando fuori ad un ritmo simile.

Per questo motivo, un MEG in stile barile acqua non mancherà mai vuoto e l'acqua scorrerà per sempre attraverso il tubo dopo averlo portato in moto perché il MEG è un sistema aperto, che ci porta al prossimo punto di considerazione, cioè che l'efficienza contro COP significa per il nostro barile di pioggia.



Efficienza e il Coefficiente di Prestazione

Ai fini del nostro esempio pioggia barile, il termine "efficienza" può essere definita dalla quantità di acqua che può estrarre dalla canna da disegno in moto con il tubo del sifone.



Con la canna dell'acqua del sistema chiuso, abbiamo appreso che un sistema chiuso è isolato dal resto del mondo, quindi non piove che cade dall'alto per sostituire quello che stiamo tirando fuori. In questo caso la migliore che possiamo fare è posizionare il tubo al fondo del barile all'interno e mentre lasciandola mano anche inferiore all'esterno. In questo modo, si può travasare tutta l'acqua dalla canna, che ci dà massimo del 100% dell'acqua. Questo il 100% di efficienza si chiama "unità".

Mantenere l'unità del nostro sistema chiuso barile pioggia in mente, diamo il nostro posto a variante di sistema aperto.

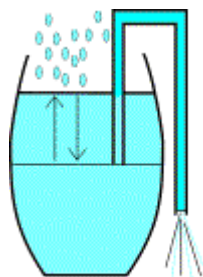
Il momento in cui inizia a deviare l'acqua dalla canna aperta pioggia sistema, fresco piovana cade attraverso la sommità aperta del cilindro. Non importa quanta acqua abbiamo sifone dal nostro barile aperto sistema di acqua, la pioggia cade abbastanza nuovo attraverso la parte superiore in sostituzione di quello che stiamo parlando.

Quindi, mettere in moto un flusso senza fine di acqua con il nostro barile aperto pioggia sistema siamo in grado di ottenere risultati superiori a quello dell'unità. Questo è ciò che il coefficiente di prestazione (COP) è di circa. Lo usiamo per esprimere il risultato di uscita, che è maggiore che quello che mettere dentro Ergo, il COP per la canna aperta pioggia sistema può superare l'unità (100% di efficienza), mentre il vicino barile di pioggia sistema può solo sperare di raggiungere l'unità. Allora, che cosa succede se si aumenta la dimensione del nostro barile di pioggia?

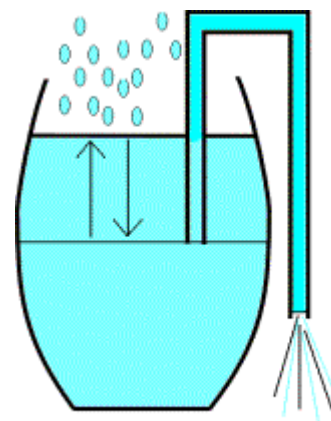
Capacità

A parte l'effetto diretto di avere più acqua aumentando la dimensione della nostra canna dell'acqua e il tubo sifone, ci sono effetti indiretti come bene e hanno bisogno di essere attentamente considerata.

Tanto per cominciare, se facciamo il nostro barile più grande così come il nostro tubo del sifone che cosa significa questo per noi? Dato che useremo un tubo più grande per torni ad uscire più fluido, avremo bisogno di una forza di aspirazione più forte per cominciare. Possiamo farlo semplicemente (fornito abbiamo il potere polmone) senza richiedere una scaling-up del sistema.



Tuttavia, se drenare più acqua al secondo, da una botte più grande (ad esempio, le dimensioni di un lago) e vogliamo che continuare a correre, dovrà a piovere di più per riempire l'acqua che togliamo e piovosità è associato a un naturale limitare.



Ad una certa dimensione barile e il tubo, nemmeno una tempesta tropicale fornirà pioggia sufficiente a mantenere il livello dell'acqua e il sistema inizierà a crollare. Oltre a questo, un barile normale sorge su una struttura di supporto. Più grande è la canna, più difficile sarà quello di trovare un posto per riposare e rimanere in piedi. In caso contrario, potrebbe cadere o rompersi. Quindi, come possiamo mantenere il nostro barile più grande di venire a parte?

Campi e Schermatura

Se la canna si fa veramente grande (supponiamo per un momento che è la dimensione del Lago Superiore) e iniziamo travaso acqua fuori al ritmo di quattro volte il flusso totale di acqua di Sault Ste. Marie canali Marie, allora il livello dell'acqua sarà prendere tempo per regolare l'acqua versata. Il campo più importante di azione qui è il processo di sifonamento, alimentato per gravità, che determina il flusso d'acqua su nostro lago botte grande. (Si gente, ora stiamo parlando su scala planetaria.)

Normalmente, il livello dell'acqua è orizzontale (permettendo naturalmente per la curvatura della Terra su scala maggiore). Tuttavia, se il ritmo di sifonamento diventa sufficientemente elevata, il flusso di acqua normale sarà incapace di correggere il livello abbastanza rapidamente.



Una differenza permanente in altezza del livello di acqua da un lato del lago all'altro sorgerà. In tal caso l'arresto del sifonamento non comporterà un arresto immediato in acqua che fluisce verso il punto di sifonamento. Una brusca frenata nel versare da un lago di dimensioni barile causerà almeno una piccola onda di marea. Più grande è la differenza di livello tra il lago, il peggio l'onda anomala andrà a finire. Anche se questo sembra un altro campo in azione nel sistema di botte grande, non lo è. Si tratta di un meccanismo di auto-correzione per la superficie del lago dopo che è stato disturbato.

In termini semplicistici, ciò che questo tutto si riduce a è che il flusso di energia come l'acqua fluire attraverso il nostro sistema di acqua canna rappresenta un campo. Come campo aumenta di dimensioni può altresì destabilizzare in quantità maggiore pure. Pertanto, se si vuole aumentare la dimensione dei nostri campi, dobbiamo trovare il modo di proteggerli da quelle cose, che potevano destabilizzare.

Campi e Schermatura

Se il nostro di dimensioni normali barile di pioggia troppo pieno con acqua, si potrebbe iniziare a perdere. In tal caso, avremmo bisogno di misure per prevenire un flusso zampillante di acqua piovana da danneggiare immediate vicinanze in un diluvio.

D'altra parte, con il nostro lago imprese versione di botte acqua avremmo bisogno dighe di circondare il nostro lago per evitare che si traboccante sul terreno circostante.

Questo allagamento trova la sua causa in una differenza tra il ritmo pioggia e versando fuori dall'acqua. Questi argini deve naturalmente essere in grado di resistere a piccole onde di marea che emergono per l'avvio e l'arresto del sifonamento. In termini molto semplici, si parla di schermatura.

Fino a questo punto, abbiamo trattato i concetti più essenziali avremo bisogno prima di affrontare quella grande - potenziale vettore. Questo è un concetto importante ma complesso ma va al molto sentito parlare di ciò che un MEG è per questo che può fare quello che fa.

Componenti MEG e Layout

L'immagine qui sotto, tratta dal modo astratto da energia magnetica Limited quale ha pubblicato su Internet. (Abbiamo aggiunto i segnaposto colorati per rendere più facile per visualizzare.) Questa illustrazione mostra il layout di base di un prototipo di laboratorio di MEG utilizzati per dimostrare con successo la teoria.

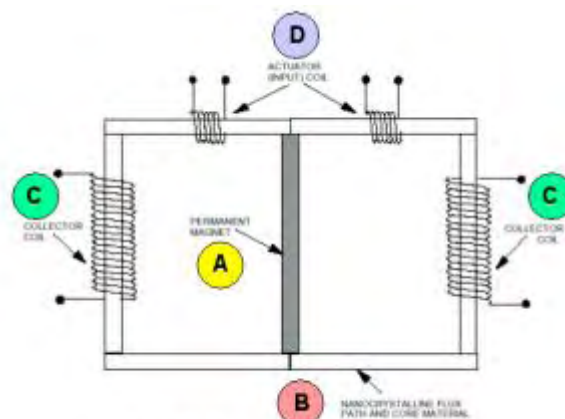
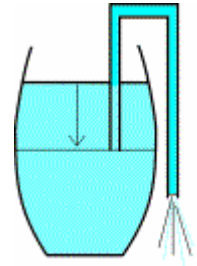


Figure 17. Diagram of laboratory test prototype.

- **MAGNETE PERMANENTE (A):** L'elemento più importante è il magnete permanente seduto al centro del quadro schematico. Le linee del campo magnetico uscire da quella barra magnetica sul lato superiore e inferiore (in questa foto). Questo magnete è ciò che aiuta a guidare l'intera macchina.
- **NANO-CRISTALLINO percorso del flusso e Core MATERIALE (B):** Invece di libera 'girando' dal Polo Nord del magnete al Polo Sud entrano in un 'nano-cristallino percorso di flusso e materiali di base.' Materiale che blocca tutta del campo magnetico del magnete permanente, così che nessun campo magnetico è presente libero in aria più.
- **BOBINA COLLECTOR (C):** Le bobine di raccolta sono i punti dove l'energia possono essere sfruttate dal MEG.
- **ATTUATORE (INPUT) COIL (D):** Gli attuatori sono i punti di immissione di energia per mettere la quantità molto più grande in moto.

Per confrontarlo con il barile di pioggia, gli attuatori sono l'acquolina in bocca disegno attraverso il tubo. I collettori sono le estremità dei tubi appesa fuori dalla canna che inizia a versare una volta che hai generato un capillare con il tubo del sifone. E, infine, il magnete e la bobina contenente il campo magnetico sono il serbatoio contenente la canna dell'acqua.



Come il MEG Funziona

Ora veniamo al punto cruciale di tutto il sistema, la ragione per cui lavora, in primo luogo. La forza trainante del nostro grande lago dimensioni barile pioggia era la forza di gravità. Fatto che l'acqua che cade ad una certa distanza dalla nostra mossa tubo sifone verso il punto iniziale e, a sua volta causato l'acqua a passare attraverso il sifone. In questo caso, la gravità è la forza di ripristino del livello dell'acqua del nostro lago di dimensioni barile di pioggia in quanto rende il livello dell'acqua va nuovamente orizzontale.

Questa forza e il meccanismo di correzione attaccato ad esso un equivalente in campo magnetico. Questa forza è il potenziale vettore magnetico. Se guardiamo il MEG, vediamo che converte un flusso di energia che è stato conservato in un potenziale vettore di fuori di un percorso chiuso campo magnetico. (Whoa, non era che un. Boccone Diciamo la scomposizione in termini più semplici).

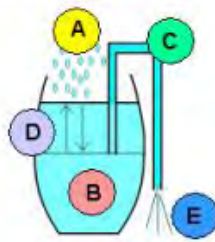
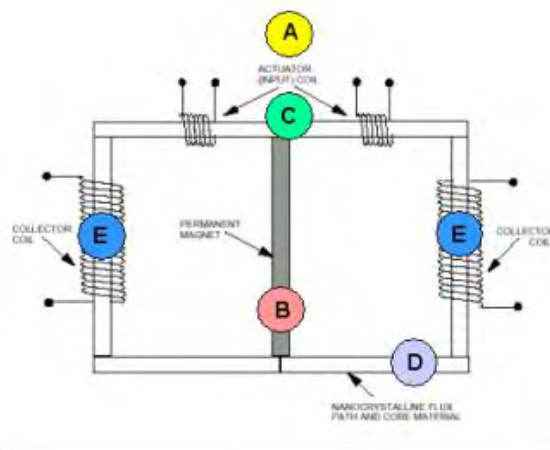
OK, Così Che Cosa è un Potenziale Vettore Comunque?

Per spiegare potenziale vettore, abbiamo bisogno di usare qualcosa di diverso da un barile di pioggia, ma deve essere a conoscenza e allora perché non l'energia che usiamo nelle nostre case per eseguire i nostri computer, asciugacapelli, ecc

Noi tutti conosciamo il potenziale elettrico tra i due fili di una presa a muro. Il potenziale elettrico è ciò che rende una bruciatura lampadina. Se non stiamo attenti con la presa potremmo anche ritrovarci piatto sulla schiena come i nostri familiari freneticamente chiamare un'ambulanza. Per fortuna, però, gli Stati Uniti, il potenziale elettrico è di 110 volt, che è stato scelto perché non è letale come i 220-240 volt standard che si trovano nella maggior parte degli altri paesi del mondo.

Tuttavia, se combiniamo il valore numerico di questo potenziale elettrico con una direzione, abbiamo un potenziale vettore. Nel caso del nostro 110-volt, se cambiare la direzione da dire orizzontale a verticale, si può raddoppiare la nostra capacità di 220 volt. Pertanto, la direzione è importante per la realizzazione di ogni campo magnetico, ma tutti emergono da un potenziale vettore magnetico dove direzione gioca un ruolo critico.

Nella figura seguente vengono confrontati i MEG con il nostro esempio pioggia barile per la comprensione di un laico molto generale di come il MEG funziona e perché il potenziale vettore magnetico è così importante. (Si prega di tenere a mente una spiegazione precisa richiederebbe un articolo più volte la dimensione di questo, quindi ci limiteremo a dipingere la nostra immagine con ampie pennellate liberali per ora).



- (A) Un serbatoio di fuori attende fino a quando il sistema viene messo in moto e poi inizia a lavorare per ripristinare l'equilibrio che viene rotto da succhiare il tubo del sifone. Per la canna pioggia è la pioggia riempiendo la canna backup, per i MEG è il potenziale vettore convertendo la sua energia nel campo magnetico all'interno del percorso chiuso.
- (B) Questo aggiunge un campo aggiuntivo per il campo magnetico all'interno del circuito chiuso.
- (C) In sostanza gli attuatori funzionano come il tubo del sifone nel nostro esempio pioggia barile e modificando la direzione dell'acqua crea un potenziale vettore di fuori.
- (D) Di conseguenza, il percorso chiuso inizia ad interagire con il campo magnetico all'interno, per compensare il cambiamento della situazione. Dà energia al campo magnetico all'interno del percorso chiuso.
- (E) Possiamo quindi toccare l'energia dai collettori e si trova che più energia elettrica viene fuori i collettori rispetto alla quantità abbiamo messo attraverso gli attuatori. Così energia dal campo vettoriale potenziale al di fuori percorso chiuso viene 'scorre verso il sifone' per correggere il 'livello di campo' nuovamente. Se conduciamo parte di questa energia in ritorno gli attuatori di nuovo, il resto è di flusso gratis! Flusso libero?

Con il flusso di MEG energia diventa in realtà il prodotto di risultato o di uscita, invece di un rifiuto del sottoprodotto in quanto con sistemi di combustibili fossili potenza, come i motori delle auto che ha usato essere rifiuti è ora una potenza utile, proprio come l'elettricità di oggi trarre dalla rete alla luce le nostre case

A questo proposito, il MEG forma un nuovo modo di guardare flusso di energia e, se vi capita di installare un MEG accanto a casa tua, che richiederà molta meno energia per fornire elettricità molto di più. Di conseguenza, i costi di energia scenderà notevolmente.

Perché il MEG è Comunemente Frainteso

Il MEG utilizza un flusso di energia in ingresso per convertire una quantità molto maggiore di flusso di energia finora inutilizzabile in una forma controllabile e più conveniente. Questo può lasciare alcune persone a grattarsi la testa, perché questo è un tocco del tutto nuovo sul flusso. Per coloro che hanno familiarità con i principi di conservazione dell'energia questo rappresenta un cambiamento di paradigma nel modo di pensare che può sfidare anni di molto istruito pensato di sistemi chiusi. E qui è il guaio. I rigidi principi di conservazione dell'energia applicabile solo ai sistemi chiusi come i motori di automobili, mentre la MEG è un sistema aperto.

Poiché il MEG è un sistema aperto, si può trasformare il flusso in uscita, perché si tratta di un sistema in equilibrio con il mondo che lo circonda e quindi costantemente interagire con l'ambiente che lo circonda! In questo modo, si può provocare un COP che è molto maggiore dell'unità.

Un altro fattore che rende difficile per benpensanti comprendere il MEG è che non utilizza il Gauge Lorentz.

Quando Tom Bearden e il suo team di ricercatori ha scoperto i principi alla base del MEG quando hanno scelto di omettere una calibrazione comunemente noto di un sistema elettromagnetico, il cosiddetto Gauge di Lorentz.

L'indicatore di Lorentz è essenzialmente una libera scelta di valori per i parametri indicati di un impianto elettrico, questa libera scelta rende la matematica semplice. Al tempo stesso, essa scarta una serie di interessanti (come risulta ora) soluzioni per un insieme di equazioni che descrivono il sistema stesso. Questo intervallo è l'intervallo di non-equilibrio stati.

Mantenendo le MEG appena fuori-equilibrio (fuori equilibrio) per tutto il tempo, si può usare per tirare una enorme quantità di energia da un serbatoio finora inutilizzabile in una forma conveniente. In sostanza, questo è ciò che il MEG è di circa.

Potenziali Problemi con il MEG

Sappiamo che il MEG funziona, ma è anche interessante vedere quanto si può fare. La maggior parte di voi sarà probabilmente interessato a sapere se un MEG può alimentare una casa. Possiamo scalare senza un limite, o di uno di questi dispositivi potrebbe anche alimentare una città?

La scala di molti dispositivi è limitata solo da questioni pratiche di progettazione. Il MEG ha bisogno di un magnete permanente e un nano-cristallina materiale completamente confinando le spire di campo magnetico che lasciano questo magnete. Ha bisogno anche di ingresso e bobine di uscita. Correnti elettriche che attraversano i fili si producono calore, che dovrà essere affrontata a un ritmo abbastanza alto, ma a parte questo, la dimensione potenziale e la produttività del sistema è virtualmente illimitata. Questo tipo di generatore dovrebbe a priori essere scalabile al centro-parata.

Vi sono, tuttavia, possibili effetti collaterali del suo esercizio, che vogliamo dare uno sguardo più da vicino prima di iniziare ad operare un MEG per una città.

Alcuni problemi potrebbero esistere per il MEG. In questo momento, è un territorio inesplorato, ma abbiamo bisogno di prendere in considerazione la possibilità che al di sopra di un certo livello, il campo potenziale vettore non è possibile riorganizzare la sua energia abbastanza veloce per le condizioni di lavoro di rimanere intatta, causando in tal modo i MEG a fallire. Per illustrare appieno questa possibilità, cerchiamo di rivisitare alcuni dei termini di base che abbiamo discusso in precedenza in questo articolo.

Campi Magnetici

L'energia immagazzinata nel campo magnetico e il campo potenziale vettore può interagire con materiali conduttori di fuori del MEG pure, generando secondarie campi magnetici e correnti elettriche.

C'è di più. Come l'energia lascia i suoi dintorni, nuova energia entra riflusso trovi Non sappiamo se il ritmo di associato a un limite. Può avere effetti collaterali che sono attualmente a noi sconosciute. Alcune reazioni pessimisti hanno addirittura parlato di una alterazione del continuum spazio-temporale che circonda il MEG. Questa sarebbe una conseguenza seria, ma abbiamo visto alcuna prova di esso fino ad ora.

Oltre l'argomento presentato sopra è il materiale in rotolo che dovrebbe contenere completamente campo del magnete permanente e il campo aggiuntivo generato durante l'interazione. A MEG più grandi anche bisogno di un forte campo magnetico. Fino a che punto può il materiale in rotolo prendere prima il campo inizia a rompere il materiale stesso? Questo MEG più grandi potrebbe essere necessario materiali superconduttori per ottenere che il campo magnetico più forte. Ci saranno condizioni aggiuntive che vengono imposte da tale materiale. Abbiamo bisogno di sostenere che la superconduttività per evitare danni al materiale.

Tuttavia, forti campi magnetici non costituiscono un rischio per la salute. Per questo motivo, la maggior parte delle persone non vogliono vivere sotto o molto vicino a linee elettriche ad alta tensione. Portano forti campi elettromagnetici attorno a loro. È tuttavia possibile schermare i campi magnetici.

Shielding

Se qualcuno di spegnere il segnale di ingresso ad un MEG grandi, il campo non può morire all'istante, il che comporterebbe un picco campo come segue abito ai segnali. Poi EM impulsi possono sorgere, che sono

(molto) distruttivo per tutti gli apparecchi elettronici. Questi impulsi EM sono così distruttivi, infatti, che alcune nazioni hanno condotto ampie ricerche nella loro possibile applicazione come arma.

Gabbia di Faraday formerebbe la "diga intorno al lago" per il MEG. Si tratta di una custodia di metallo che racchiude il campo magnetico più i MEG completamente. Con l'eccezione degli effetti EMP forti manterrà un semi-stazionario campo contenuto in modo che effetti esterni negativi si verificherà. Così, nel corso del normale funzionamento, i MEG possono essere schermati abbastanza facilmente. I momenti preoccupanti si verificano quando il passaggio del MEG o disattivare. Come la schermatura influenzare la capacità di energia potenziale campo vettoriale di ricostituirsi come energia lascia l'unità?

Abbiamo bisogno di procedere con cautela

Concludendo, possiamo dire che il MEG è un mezzo per versare energia da un serbatoio enorme con notevole sforzo. Il risultato è quasi illimitato di energia praticamente a costo zero. L'unico inconveniente noto allo stato attuale della ricerca è che su larga scala brutto, difficile da controllare gli effetti collaterali possono allevare i loro brutte teste. Pertanto, mentre il MEG rappresenta una rottura suolo e innovativo delle nuove tecnologie non deve essere affrettata a mercato senza test approfonditi.

I Dispositivi di Hans Coler.

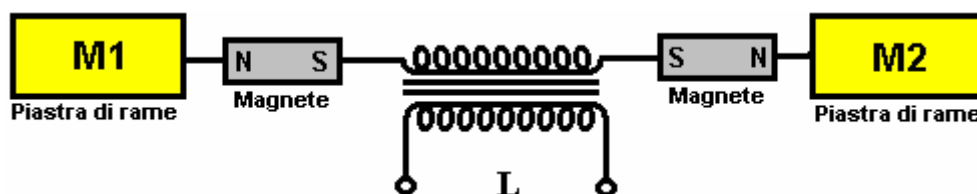
Hans Coler sviluppato un dispositivo che ha chiamato il "Stromerzeuger", che consisteva in un accordo di magneti, bobine di piatti e piatti di rame con un circuito primario alimentato da una piccola batteria. L'uscita dal circuito secondario è stato utilizzato per illuminare un banco di lampade e si è affermato che la potenza di uscita è stata più volte la potenza di ingresso e potrebbe continuare all'infinito.

L'apparecchio è costituito principalmente da due bobine collegate in parallelo che essere bi-filar ferita in modo particolare, sono collegati tra loro magneticamente. Una di queste bobine è composta da lastre di rame (la bobina è chiamato il 'piatto spool'). L'altro è costituito da una serie di cavi collegati in parallelo sottile isolati (chiamati 'avvolgimento bobina '), che corrono parallele alle piastre, a piccoli intervalli. Entrambi i cursori possono essere alimentati da batterie separati (6 Volt, sono stati utilizzati 6,5 AHR). Almeno due batterie sono necessari per ottenere il funzionamento dell'apparato, ma successivamente, una batteria può essere rimossa.

Le bobine sono disposte in due metà ciascuna delle bi-FILAR avvolgimenti. Il rocchetto piatto contiene anche tondini di ferro con collegamenti dei cavi in argento. Queste canne sono magnetizzati da una batteria speciale attraverso avvolgimenti di eccitazione. Elettricamente, l'eccitatore avvolgimento è completamente isolato dagli altri avvolgimenti. Hans detto che la produzione di energia avviene principalmente in questi vergelle di ferro e l'avvolgimento delle bobine svolge un ruolo essenziale nel processo.

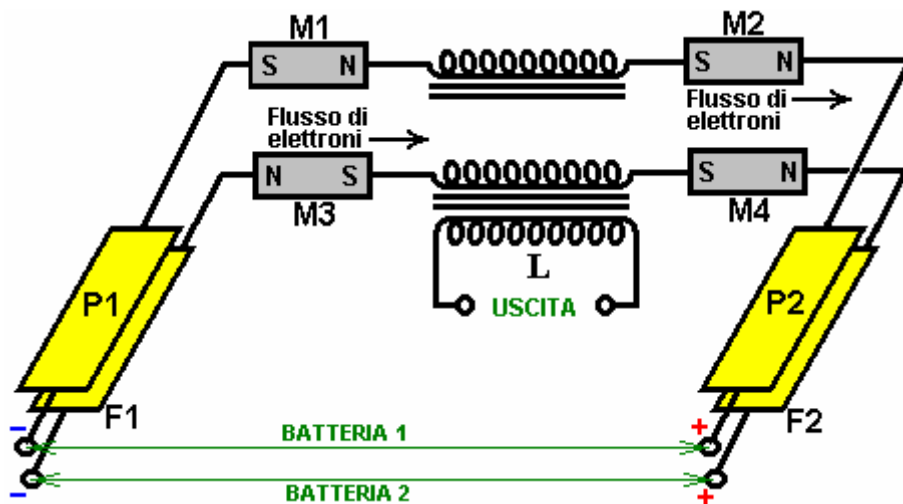
Va ricordato che il circuito è alimentato spool prima. Inizialmente, ci sono voluti una corrente di 104 mA. Le piastre e circuiti eccitatori vengono accesi contemporaneamente. Quando questo è fatto, la corrente nel circuito spool scesa da 104 mA a circa 27 mA.

Si suggerisce che un elettrone non essere considerata soltanto come una particella carica negativa, ma anche come un polo Sud magnetico. L'elemento di base è che Stromerzeuger di un circuito secondario aperto, capacità caricata induttivamente accoppiato ad un circuito primario. La novità è che le capacità sono collegati al nucleo secondario tramite magneti permanenti, come mostrato qui:



Si afferma che all'accensione del circuito primario, "separazione di cariche" avviene con M1 diventando carica positiva e M2 diventando caricato negativamente e che essi sono "magneticamente polarizzato" quando hanno formato, per la presenza dei magneti. Quando il circuito primario è spento, un "inversione correnti" flussi nel secondario ma i magneti "non esercitano un effetto polarizzante su questa inversione".

Due degli elementi di base sopra riportati sono messi insieme facendo una disposizione a doppio stadio con le piastre di rame vicine.



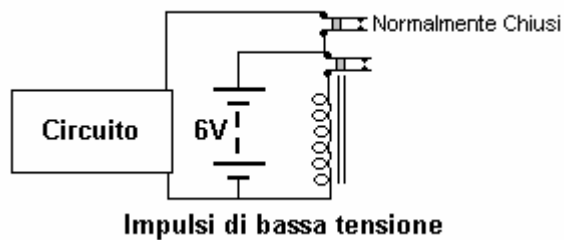
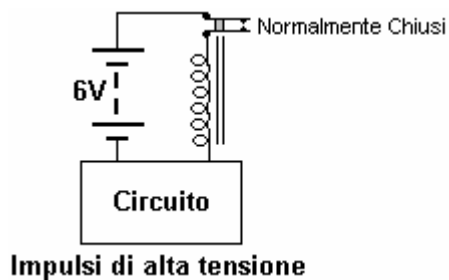
flusso di elettroni Si noti che la bobina M1 è invertita. I magneti portano corrente e quindi sarebbe ragionevole presumere che essi sono magneti di ferro piuttosto che in ferrite, magneti in ferro essendo comune sessanta anni fa, insieme con il fatto che i magneti in ferrite non conducono attuali tipologie e neodimio non erano disponibili nel 1925. Gli avvolgimenti secondari sono sia esattamente uguale e "avvolto in una direzione tale che, sulla commutazione della bobina primaria", il flusso di elettroni da P1 a P2 e da F1 a F2. Di nuovo, questa è una dichiarazione più particolare, come la direzione del flusso di elettroni non è influenzato dal senso di avvolgimento della bobina, il che suggerisce che la persona che effettua la segnalazione sapeva quasi nulla circuiteria. E 'molto probabile, pertanto, che la breve relazione che è sopravvissuta fino ad oggi, è molto vaga e priva di elementi essenziali, gli schemi che non indicano i bi-filar avvolgimenti e le lunghezze dei cavi dritti menzionato in precedenza.

Una delle affermazioni fatte molto insolite è che il circuito F1/F2 induce solo l'effetto e che la potenza in eccesso viene prelevato dal circuito P1/P2. Questa è la disposizione di base di lavoro. Più di queste fasi doppie possono essere aggiunti per fornire una maggior produttività, con le loro uscite collegate in parallelo per una maggiore corrente.

Il documento originale, con ambiguità magistrale, afferma che per rendere questa disposizione, due dei circuiti originali sono posizionati uno sopra l'altro e poi disegna immediatamente la disposizione, mostrando i poli del magnete M1 invertito, che ovviamente, contraddice quanto appena stato affermato. Quindi, non è chiaro se il diagramma o l'affermazione è corretta, ma la probabilità è che il diagramma è giusto.

Che vi sia alcun tipo di produzione continua da un trasformatore, l'ingresso non può essere CC, nonostante il fatto che batterie a secco sono stati usati per alimentare i circuiti (anche se l'uscita potrebbe essere alto come sei kilowatt). Coler ha dichiarato che la sua ricerca indica che i magneti permanenti effettivamente oscillano a circa 180 kHz. Se questo è vero, allora che potrebbe spiegare l'induzione magnetica prodotta nel circuito. Se questo non è ciò che viene invocata, in questo circuito, quindi le batterie devono essere collegati e scollegati continuo, e la tecnologia è semplice in quel momento, è probabile che un relè sarebbe stato cablato ad auto-oscillare come nei primi campanelli elettrici. Mentre quella disposizione avrebbe potuto essere usato solo per collegare e scollegare le batterie con un contatto di relè, la bobina del relè hanno generato impulsi nitide ad alta tensione, generare brevi impulsi magnetici del tipo che causa un afflusso di elettricità fredda nel circuito dal locale di sottofondo.

In alternativa, anche se non è menzionato o suggerito, la connessione avrebbe potuto essere fatto utilizzando un relè che aveva solo un contatto, in tal caso, il back-EMF della bobina del relè può essere alimentato ad alta tensione impulsi direttamente nel circuito. Questo è, naturalmente, solo male informati speculazione. La disposizione **potrebbe** essere:



In ogni caso, la corrente della batteria scorre il contatto relè normalmente chiuso, alimenta l'avvolgimento relè, che apre il contatto dell'interruttore, scollegando il relè e quindi la chiusura del contatto interruttore. Questo provoca una rapida pulsazione della tensione della batteria e la bobina del relè genera tensioni elevate, tipicamente di alcune centinaia di volt. Se la connessione al circuito come indicato nella prima disposizione, poi, quando il relè si apre, alti back-EMF impulsi di tensione viene alimentato al circuito. D'altra parte, se un relè con due contatti separati viene utilizzato, il secondo contatto di commutazione del relè può essere utilizzato per collegare la batteria al circuito e scollegarlo nuovamente in una sequenza molto rapida. C'è un gruppo di persone a <http://tech.groups.yahoo.com/group/testatika/> che stanno lavorando a rendere operativa una versione di questo dispositivo. Informazioni sui dispositivi Coler è presentato chiaramente in <http://rimstar.org/sdenergy/coler/index.htm#STROMERZEUGER>.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.co.uk

www.free-energy-info.tuks.nl

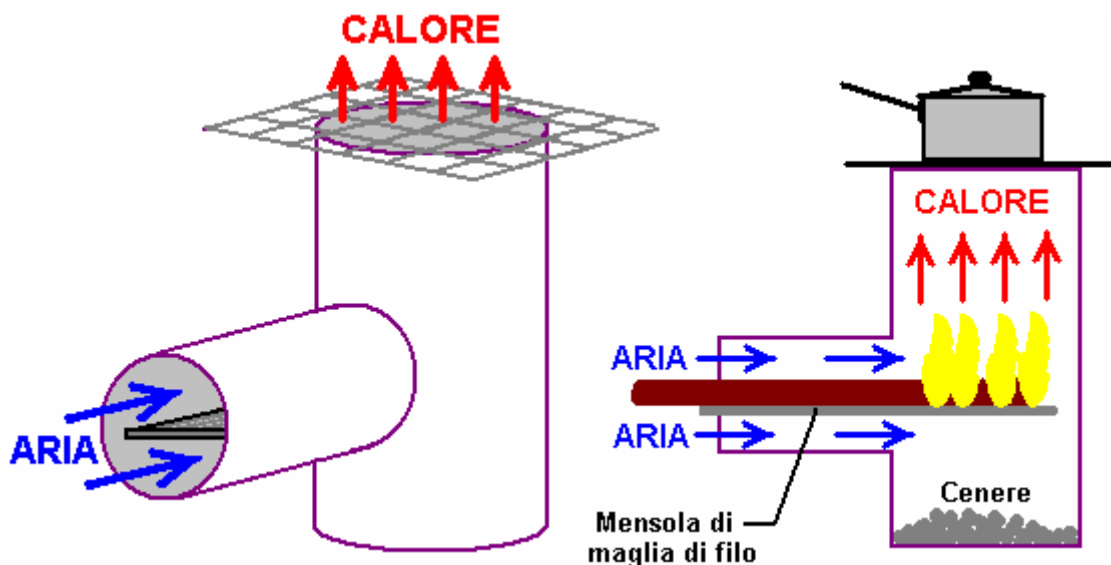
www.free-energy-devices.com

Capitolo 14: Dispositivi di Energia Rinnovabile

Riscaldatori.

I dispositivi descritti qui non sono "free-energy" dispositivi in quanto tali, ma nonostante questo, è una zona di notevole interesse per molte persone, e il soggetto è incluso qui per questo.

Se non si vive in una zona urbana, quindi una stufa a combustibile solido può essere una soluzione economica, soprattutto se il combustibile può essere raccolto gratuitamente nelle aree boschive. Disegno di stufa è notevolmente progredita ed è ora possibile rendere una stufa semplice con un altissimo rendimento e bassissime emissioni, come mostrato qui:

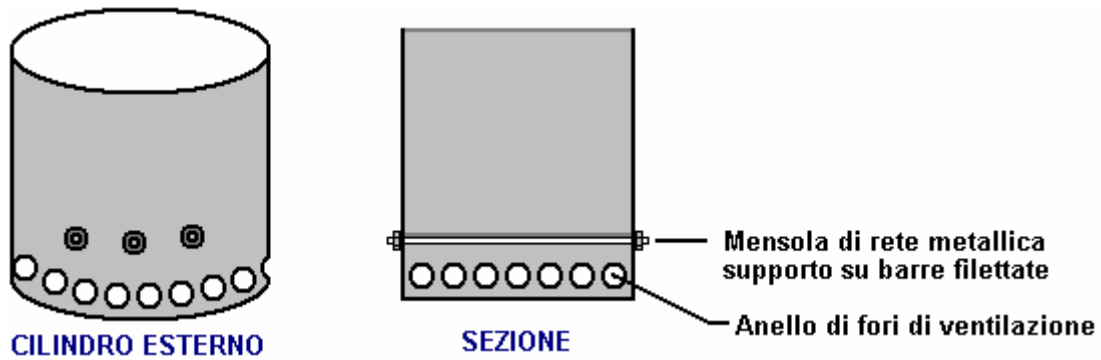


Anche se questa stufa è una costruzione molto semplice, la sua efficienza è davvero molto elevata. Il miglior carburante è realizzato in pezzi più piccoli che poggiano su una mensola semplice. Rametti funzionano meglio di grossi pezzi di legno come il consumo è più completa. Poiché il carburante viene consumato, è spinto ulteriormente nella stufa, che dà all'utente un apprezzamento del tasso di consumo. Avendo il carburante appoggiato su un ripiano ha il grande vantaggio di consentire all'aria di fluire sia sopra e sotto di essa, che offre una combustione migliorata. L'operazione si dice che sia così buona che non c'è praticamente alcun residuo e senza emissioni.

Ancora, spazio terra se è disponibile, un forno solare (o motore Stirling) possono essere utilizzati, sia per immagazzinare energia per un uso successivo o generare calore per la cottura o riscaldamento domestico, come possono pannelli solari ad acqua calda. Tuttavia, è realistico considerare l'applicazione sia durante la notte in un centro abitato con poco o nessuno spazio libero per apparecchiature.

La Stufa a Legna-Gas.

Vi è un altro tipo molto efficace di stufa a legna. Ci sono diverse versioni commerciali di questa stufa in vendita, ma la maggior parte di loro usa un ventilatore elettrico per ottenere l'effetto che si produce automaticamente da questo disegno. Questo progetto è stato replicato da Alberto Feliciano ed è risultato essere molto efficace in funzione. Essa provoca un carico di legno che normalmente bruciare in quindici minuti per bruciare per un'ora intera, mettendo fuori una quantità molto maggiore di calore. Il design è molto semplice. C'è un barile esterno che ha una base solida, e l'estremità opposta completamente rimossi mostrato qui:



Un anello di fori di ventilazione è forato intorno tutto il bordo inferiore delle aste filettate e barile sono eseguiti attraverso il barile. Questi supportano un cerchio di rete metallica che forma una mensola di supporto.

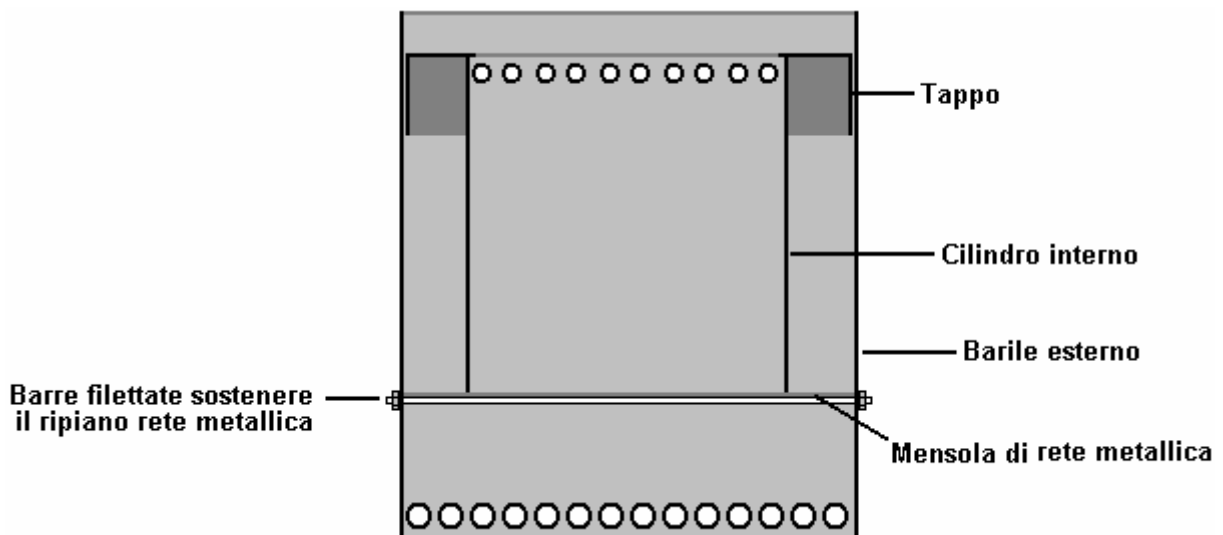
Un barile più piccolo è rimosso entrambe le estremità, per formare un cilindro. Questo cilindro è per adattarsi all'interno del tamburo esterno. Poggia sulla mensola maglia del barile esterno. Questo cilindro ha un anello di fori di ventilazione è forato intorno all'intera suo bordo superiore come mostrato qui:



Un barile terzo che è solo leggermente più piccolo del barile esterno è abbattuto per fare un tappo per il cilindro interno. Questo tappo non è aderente, ma si chiude efficacemente la parte superiore del divario tra i lati del cilindro interno e ai lati del barile esterno:

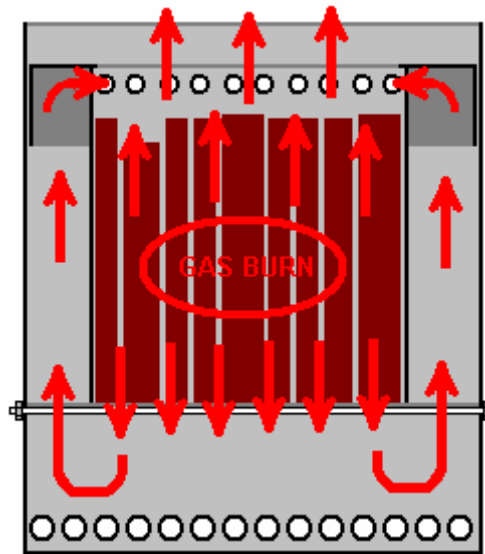


Questo tappo ha un taglio circolare buco, e questo foro è solo leggermente inferiore al diametro del cilindro interno. È sostenuto dal labbro superiore del tamburo interno ma il foro è abbastanza grande da non ostacolare il flusso di calore attraverso la parte superiore del tamburo interno. Questi tre pezzi si incastrano come questo:



In legno di qualsiasi tipo, rami, bastoni, legna da ardere, ecc sono poste all'interno del cilindro interno e dato alle fiamme. Inizialmente, le fiamme uscirò dalla parte superiore della stufa come ci si aspetterebbe, ma dopo pochi minuti, la combustione altera completamente. La combustione diventa ora quello del legno-gas, piuttosto che del legno stesso. Il legno viene lentamente convertito a carbone e il gas rilasciato da questo brucia processo con maggiore calore rispetto al legno darebbe così come la combustione per una lunghezza molto maggiore di tempo. Questo disegno stufa può essere fatta in qualsiasi dimensione. Versioni piccole ottenere una lunghezza di bruciare circa tre volte quella della legna all'aria aperta, mentre le versioni grandi possono raggiungere quattro volte la lunghezza bruciatura.

Fiamme non uscire dalla sommità della stufa, ma invece, escono dall'anello di fori intorno alla base del tamburo esterno. Il processo è così:



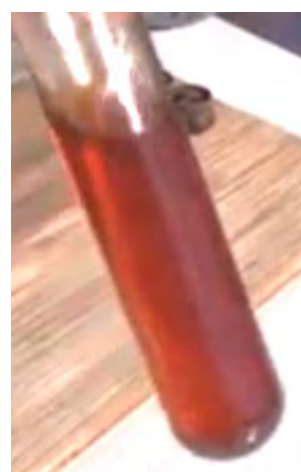
Una temperatura elevata brucia il gas avviene nel centro del cilindro interno. Ciò spinge calore attraverso la parte superiore e la parte inferiore del cilindro interno. Il calore che fluisce dalla parte superiore viene utilizzato per il riscaldamento o la cottura come prima. Il calore che fluisce fuori dal fondo viene deviato intorno alla parte esterna del tamburo interno, scorre verso l'alto, viene catturato dal tappo e reimpresso nel cilindro interno attraverso l'anello di fori nella parte superiore del cilindro interno. Questo aumenta la temperatura del gas di bruciare ulteriormente ed aumenta il calore proveniente dalla parte superiore della stufa. Il risultato è una combustione molto calda che va molto più a lungo di quanto sarebbe accaduto se lo stesso legno è stato bruciato sul fuoco o in un singolo tamburo aperto. Quando il legno raggiunge la fine del suo ciclo di combustione, può essere sostituito da alimentando legno nuovo attraverso il foro del cappuccio che poggia sul cilindro interno. La stufa dovrà essere svuotata di cenere di volta in volta.

Signor Teslonian di Riscaldamento / Produzione di Carburante / Elettricità e Sistema di Refrigerazione

La Stufa a gas mostrato sopra è stata presa diversi passi oltre, "Mr Teslonian" come mostrato nei suoi video: http://www.youtubeskipp.com/watch?v=arbXj9R6ZXw&list=PLw28_n7AgcmBtqfnxDV50M-V2JPj3vtFt e http://www.youtubeskipp.com/watch?v=647R2R_VzG8 dove si brucia ramoscelli in un fatto in casa forno a legna-gas, riscalda la sua casa, il suo riscalda l'acqua, produce combustibile per motori, corre un generatore di energia elettrica il gas e poteri di un frigorifero. Tutto ciò che, da pochi ramoscelli! Questo è molto impressionante e lui è sicuramente un elogio per il suo sviluppo. La sua stufa a gas di base in grado di produrre le fiamme fino a otto piedi (2,5 m) di altezza quando si opera in modo molto efficace su poche manciate di ramoscelli e rami. Ecco come si presenta:



Questo bruciatore di legno molto efficace produce calore sufficiente per riscaldare una casa e produrre acqua calda. Il legno-gas può anche essere usato per produrre sia il greggio olio abbastanza ben raffinata che può essere utilizzato in un motore:



E come potete vedere dalla foto sopra, il legno-gas può funzionare un generatore di elettricità. C'è un mondo di differenza tra il legno che brucia come questo e un tipico campo di fuoco o falò.

Legno-gas può anche essere utilizzato per eseguire veicoli (come è stato fatto durante la guerra mondiale 2). Collegamenti a molto di più informazioni includono:

<http://www.woodgas.net/index.html> - un sito di appassionati con le spiegazioni di base e molti link.

[FEMA emergency gassifer.pdf](#) - piani di costruzione per qualsiasi motore alla massima grandezza.

[1938 Producer Gas Motor Fuel.pdf](#) - utilizzando legno-gas in un veicolo.

[FOA 72.pdf](#) - legna-gas come carburante.

[Home made generator\(12v\).pdf](#) - Generatore di legno-gas per la ricarica della batteria banche.

[World bank tech paper 296.pdf](#) - Generatore di legno-gas per la ricarica di banchi di batterie.

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Oil test.pdf> – i migliori oli da utilizzare con motori legno-gas

Fornello a Combustibile Solido Produce Elettricità.

Tendiamo a pensare di piccola scala a combustibile solido come bruciatori per il riscaldamento e forse un po' di luce pure. La gente in Siberia non pensare in questo modo e producono una serie di stufe portatili (appena) a combustibile solido che forniscono riscaldamento, cottura e 12 volt di energia elettrica fino a 50 watt. Mentre 50 watt non sembrare molto, si tratta di una quantità importante quando non vi è alcun affatto disponibili. Un inverter piccolo fornisce l'alimentazione di rete CA per i piccoli elettrodomestici:



Se è ancora lì, il video di questo è a <http://www.youtube.com/watch?v=2Za98e7-Mxg&feature=related> ed i produttori (http://www.termofor.ru/eng/products/for_heating/normal_pg/index.html) Visualizza un video di questa stufa design utilizzato in un bosco coperto di neve a -32 gradi centigradi temperature, dà circa + 35 gradi centigradi all'interno della tenda. Intendiamoci, con un peso di 54 kg che è un enorme 120 libbre o più in peso, questa non è una soluzione da zaino per viaggi di campeggio. Punti vendita sono in Siberia, New York, Australia, Kirghizistan, Ucraina, Bielorussia, Kazakistan e Lettonia in questo momento.

L'Opzione di HHO Gas.

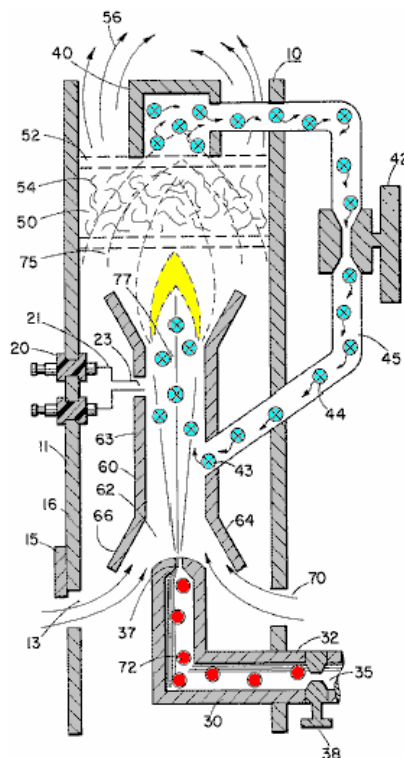
Un vantaggio significativo di questo progetto è che meno legno è necessaria per qualsiasi utilizzo di riscaldamento o applicazione cottura e vi è poco fumo o fuliggine prodotta che è un vantaggio per una persona che utilizza la stufa per cucinare e piedi vicino durante il processo di cottura. Ciò può causare un notevole miglioramento medico come l'inalazione di fumo per le donne che hanno bisogno di intraprendere lunghi periodi di cucina quotidiana utilizzando il legno come combustibile, sono soggette a soffrire di gravi problemi respiratori in seguito.

Riscaldamento elettrico, mentre molto conveniente, è di solito costoso, e spesso sembra che l'efficacia di un riscaldatore elettrico non è direttamente legato al suo consumo di energia. In teoria è sicuramente, ma in pratica non sembra così. Ci sono altre alternative.

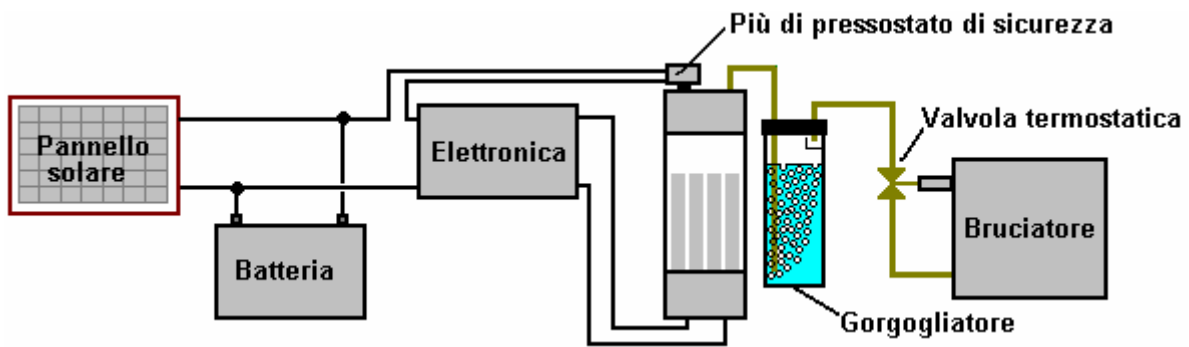
Uno degli altri documenti in questa serie, viene illustrato come costruire uno stile di Stanley Meyer elettrolizzatore che usa normale acqua di rubinetto e si divide in combustibile bruciabile utilizzando solo un basso input di energia elettrica:



La difficoltà di creare un sistema di riscaldamento che utilizza il gas prodotto da questa unità, è la temperatura molto alta prodotta quando il gas viene bruciato. Stan superato questo problema con progettando un bruciatore speciale che mescola gas aria e bruciato con il gas prima che sia bruciato. Che abbassa la temperatura di fiamma ad un livello che è adatto per il riscaldamento e la cottura:



Anche se questo sembra un po 'complicato, è la costruzione è davvero molto semplice. La combinazione della forma e elettrolizzatore Meyer Meyer bruciatore un sistema che ha il potenziale di essere azionato da un pannello solare e batteria come mostrato qui:

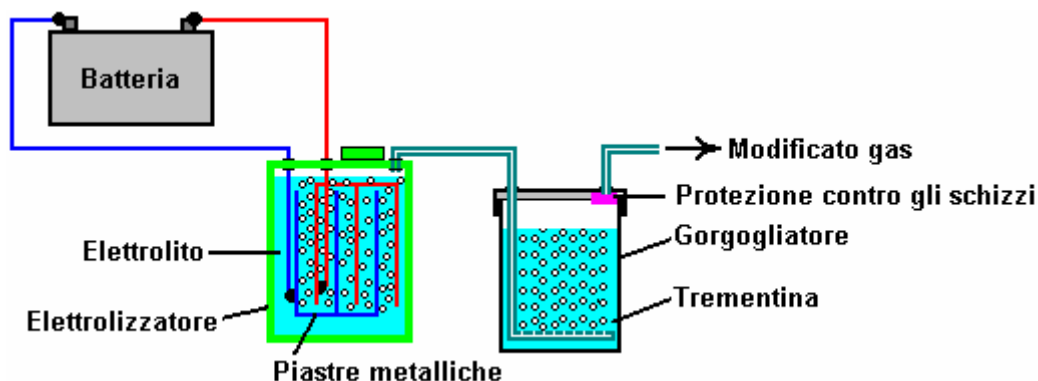


Un sistema come questo ha bisogno di cure estreme come l'idrogeno / ossigeno ("idrossi") gas prodotto è esplosivo. Quindi:

1. È molto importante che l'elettrolizzatore ha la capacità di fornire gas sufficiente a mantenere la fiamma (s) sostenuta.
2. L'elettrolizzatore deve essere dotato di un pressostato, tipicamente operanti a 5 libbre per pollice quadrato o così. Questo è incluso in modo che, qualora il calo di utilizzo del gas, quindi l'unità dell'elettronica è tagliato fuori per fermare ulteriore produzione di gas, e tra l'altro, l'arresto l'assorbimento di corrente dalla batteria.
3. È assolutamente essenziale che vi sia una fiamma valvola azionata sulla linea di alimentazione del gas al bruciatore, in modo che la fiamma deve uscire per qualsiasi motivo, allora l'alimentazione di gas sarà tagliata. Questo tipo di valvola è comune su città-gas incendi azionati per uso domestico.

Il Brevetto di Henry Paine.

C'è un metodo alternativo che si sostiene in grado di convertire il gas esplosivo idrossi in un combustibile molto più docile, più adatto ai bruciatori tradizionali e stufe. Va sottolineato che questo sistema è di oltre 120 anni e deve essere usato solo dopo aver effettuato accurati test su di esso. I test iniziali suggeriscono che queste affermazioni non hanno alcun fondamento di fatto, quindi essere molto attenti e scettici. Il metodo è stato brevettato da Henry M. Paine nel brevetto US n Lettere 308276 datata 18 nov 1884 ed è molto semplice:



L'idea è di far gorgogliare del gas HHO prodotta da elettrolisi dell'acqua, attraverso un idrocarburo liquido come trementina. Il gorgogliatore dovrebbe avere un gran numero di piccoli fori nel tubo in entrata, in modo che un gran numero di piccole bolle di gas HHO passare attraverso l'idrocarburo. Questo porta la maggior parte del gas HHO in intimo contatto con l'idrocarburo e il processo viene dichiarato di convertire il gas HHO in una nuova varietà di gas che non è esplosivo, possono essere immagazzinati per un uso successivo, e che brucia con le stesse caratteristiche carbone-gas ("gas di città").

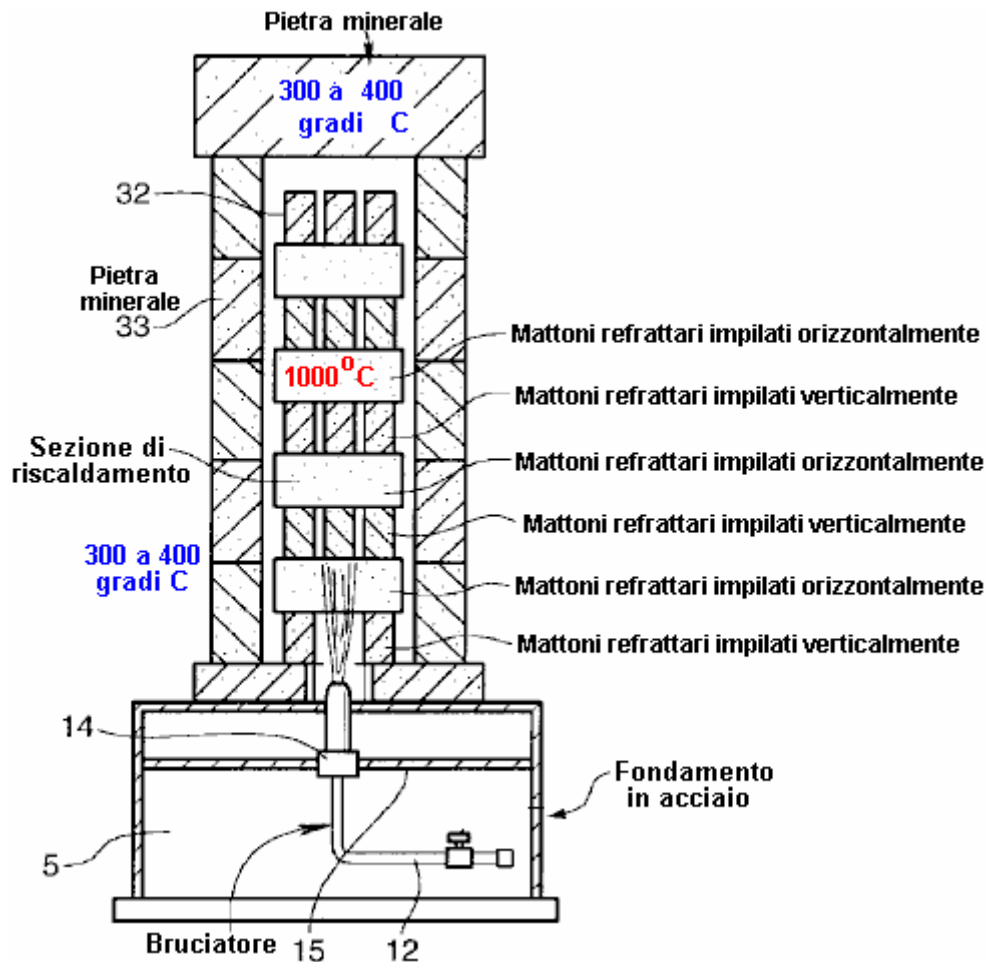
A questo punto nel tempo, non so di eventuali recenti test a conferma di ciò, in modo che il reclamo devono essere trattati con cautela e accurati test eseguiti all'aperto, accendere il gas remoto e rifugiarsi dietro un oggetto solido di protezione. Detto questo, a mio parere, è probabile che la questione di Henry Paine è corretta, ma questa è solo la mia opinione e non l'ho confermato con qualsiasi forma di prova pratica.

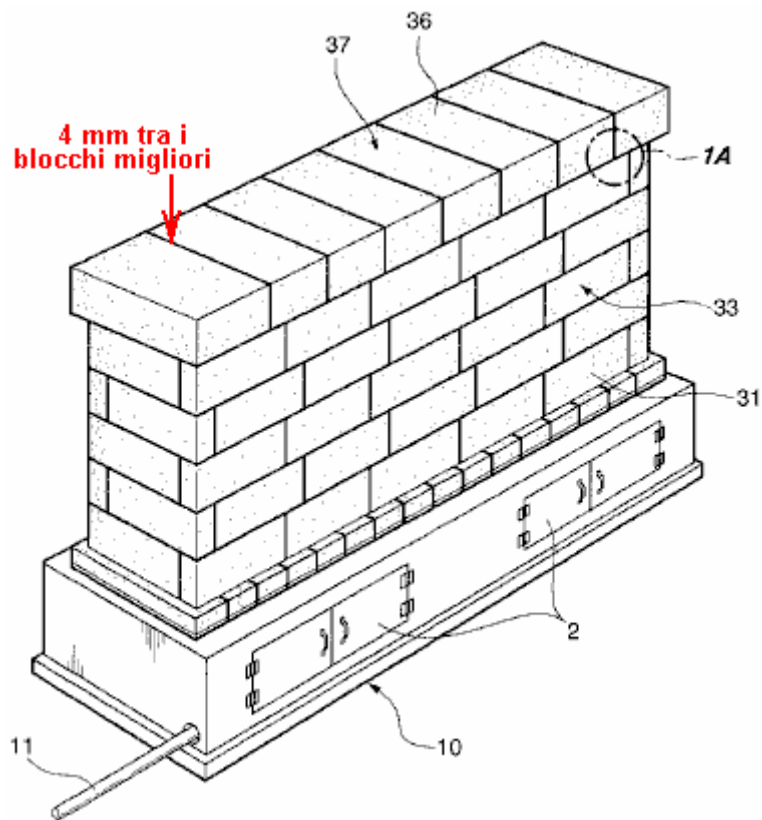
I Riscaldatori della Sang Nam Kim.

Kim di Corea propone anche modalità di utilizzazione del gas HHO per il riscaldamento e l'utilizzo di bolle Henry Paine metodo di idrocarburi. Ha quattro brevetti in materia di riscaldamento:

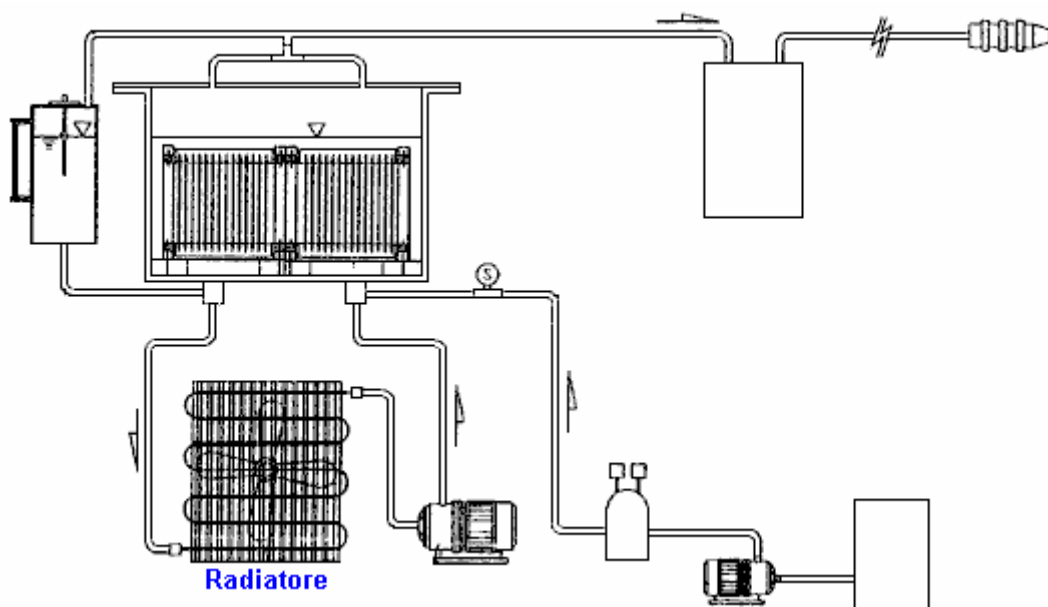
US 6.397.834 nel giugno 2002 - Forno di riscaldamento
US 6.443.725 nel settembre 2002 - la generazione di energia
US 6.761.558 nel luglio 2004 - Apparecchi di riscaldamento
US 7.014.740 marzo 2006 – Elettrolizzatore

Il primo di questi mostra il suo metodo di ottenere sia benefico calore radiante e riscaldamento per convezione da una costruzione in pietra come questo:



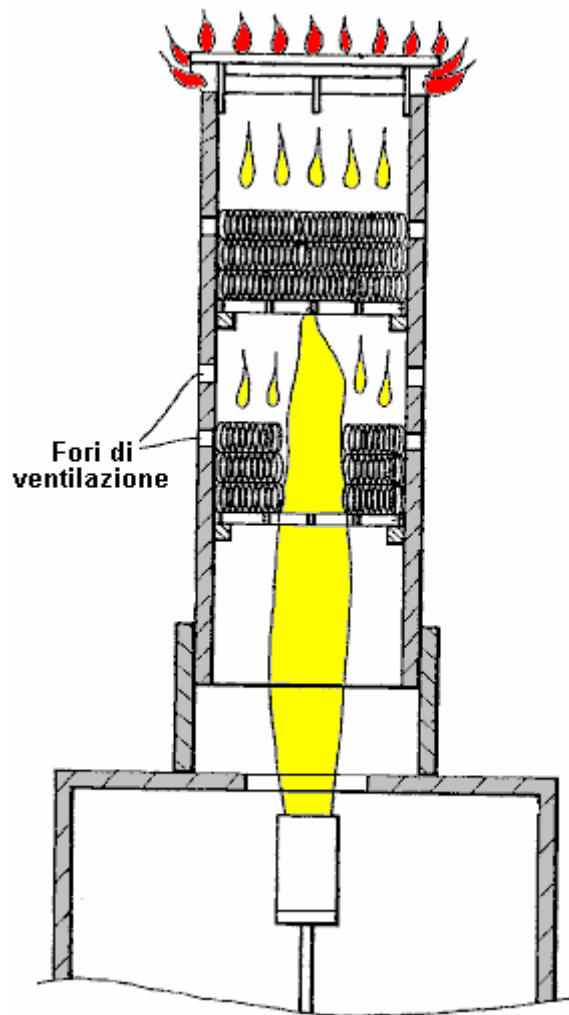


Questa unità è intesa come fonte di riscaldamento seriamente potente per un minimo di una stanza. Kim cita un requisito gas HHO di 30 litri al minuto, che è una quantità molto considerevole, e se il gas è prodotto dalla elettrolisi di acqua a efficienza Faraday, sarebbe necessario un assorbimento di corrente di 4,2 kilowatt. Ci sono tutte le indicazioni che il metodo signor Kim è l'efficienza di elettrolisi partire da il suo ultimo brevetto mostra un radiatore e ventola:



È praticamente certo che ci sarà un'alta percentuale di acqua calda vapore miscelato con il gas che viene bruciato e che ridurrà la natura esplosiva del gas vicino allo zero. Questo significa anche che il volume effettivo di gas HHO è probabile che sia ben al di sotto del 30 lpm citato dal signor Kim.

Kim mostra anche un bruciatore destinato all'uso con un forno esistente. Egli osserva che l'involucro esterno viene ad essere incandescente, in esecuzione a 1.000 ° C o più, e così ogni replica del suo disegno deve essere trattato con cura quando elementi di fissaggio sono in costruzione. In questo progetto, il signor Kim usa la tecnica Paine e raccomanda il suo gorgogliare gas HHO attraverso il liquido esano (C₆H₁₄), dove viene bruciato 0,3 litri di esano per ora così come il gas HHO. Ha l'obbligo Tariffe gas HHO del bruciatore come 20 lpm, che a efficienze di Faraday, rappresenta 2,8 kilowatt di energia elettrica, anche se, come detto prima, è probabile che la quantità effettiva di gas HHO nel suo volume di 20 litri al minuto è molto più basso di lui pensa, e avrà quindi un requisito basso elettrico quando si utilizza un elettrolizzatore elettricamente più efficiente. Il suo bruciatore è come questo:



Sig. Kim ritiene che l'esano impedisce di accensione ritorno di fiamma. Egli non sembra specificare il materiale di riscaldamento all'interno del bruciatore ma è probabilmente lana di acciaio inossidabile. Egli parla di pressioni dei gas di 1 Kg per cm², che, se i miei calcoli sono corretti è 14,22 psi. che non è possibile per il 100% del gas HHO come sarà esplodere spontaneamente a 12 psi. grazie al suo stato di alta energia e carica elettrica.

Egli afferma che le fiamme secondarie nella parte superiore dell'unità di "bruciare con una fiamma di colore blu" e che è diverso per il colore della fiamma più in basso. Kim ritiene che l'HHO bruciato sul fondo del bruciatore si forma vapore acqueo che viene diviso in gas HHO nuovamente la temperatura molto alta e questa è la ragione per le fiamme blu in alto. Personalmente, non credo che questo avverrà e che l'effetto può avere molto a che fare con il liquido esano viene bruciato. Tuttavia, questo progetto del bruciatore sembra essere una buona per gradi inferiori di gas HHO.

Se un grado superiore di gas HHO è in uso, si prega di essere consapevoli del fatto che una siringa di dimensioni foro piccolo bruciatore saranno necessari per evitare ritorni di fiamma e nessun scaricatore flashback commerciale sarà funzionare in modo affidabile con il gas HHO buona qualità in ogni occasione e quindi un gorgogliatore è assolutamente essenziale.

Il Garage di Idrogeno

Nel 2013, ha dichiarato Andrew del Garage idrogeno in America:

Noi stiamo scaldando il negozio con solo 216 watt, 12 volt a 18 ampere utilizzando una "doppia piastra 7" elettrolizzatore cella con un serbatoio di acqua e gorgogliatore e un'asciugatrice da 5 pollici, tubo flessibile e torcia che può essere utilizzato in modo continuativo 24/7 se lo si desidera. Le fiamme prodotte sono puntate in una centrale in acciaio inox tubo 12 pollici (300 mm) lungo e 1-pollice (25 millimetri) di diametro. Avvolto intorno al tubo centrale sono 10 tubi di acciaio inossidabile più tenuti insieme come un gruppo di 2 fascette stringitubo. Il set di tubi è collocato sul pavimento di cemento. Nel nostro lavoro, dobbiamo preparare cellule elettrolizzatore HHO e il gas HHO prodotto durante che il processo viene utilizzata per riscaldare il negozio. Non più necessario per propano e non più mal di testa da 6 ore di camera di riscaldamento. Ora il gas HHO aggiunge ozono all'aria nel negozio e ci sono nessun fumi e nessun odore. Il bruciatore utilizzato è mostrato al <http://hydrogengarage.com/h2eat.html> e può essere alimentato da uno 14/7 HHO cella disponibile presso: <http://stores.homestead.com/hydrogengarage/-strse-179/ICE-BLOCK-14-dsh-7-Cell/Detail.bok> Non è necessario per un'unità modulatore di larghezza di impulso, come si può usare solo alimentazione DC diretta da un caricabatterie DC alimentazione elettrica o batteria. Pannelli solari può eseguire bene le celle HHO.

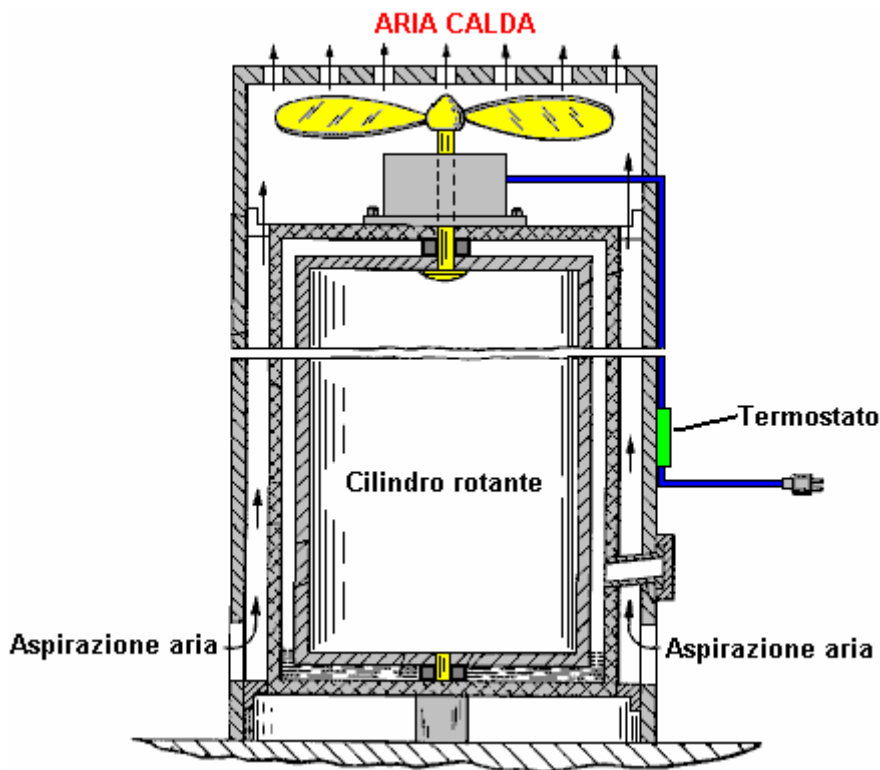


Riscaldamento con Energia Elettrica.

L'energia elettrica è molto popolare per i riscaldatori. Tuttavia, con la maggior parte dei dispositivi, è una forma molto costoso di riscaldamento. Vi è una tecnica che è noto per migliorare l'efficienza e abbassare il costo di riscaldamento elettrico. Questo metodo comporta un cilindro rotante all'interno di un cilindro esterno e riempimento parte dello spazio stretto tra i cilindri con una certa varietà di olio leggero.

Il Brevetto di Eugene Frenette.

Questo metodo è stato brevettato più di una volta. Nel 1979, Eugene Frenette stato concesso brevetto 4.143.639 in cui un singolo motore viene utilizzato per ruotare il tamburo e la potenza di un ventilatore per aumentare il moto dell'aria calda:



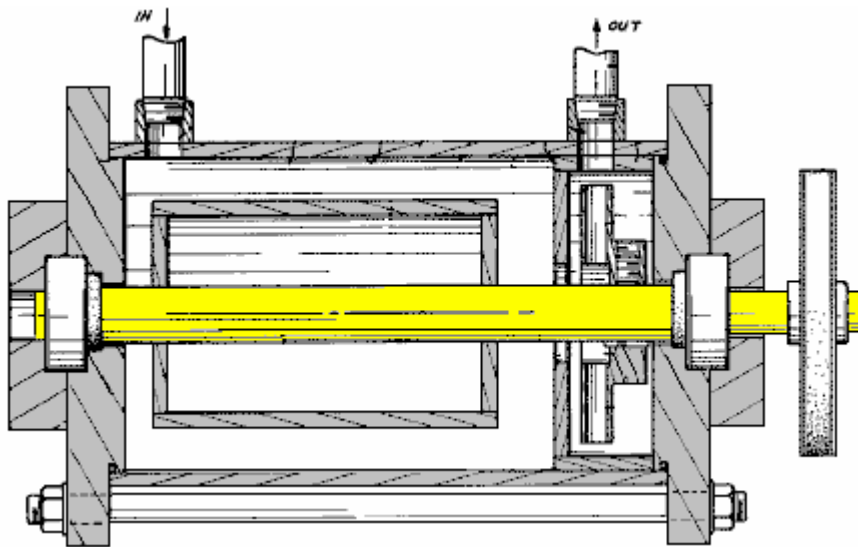
Non è immediatamente evidente perché questo accordo dovrebbe funzionare bene, ma sembra che lo fa. Come il tamburo interno gira, l'olio sorge fra i due cilindri interni. Lubrifica il cuscinetto sotto il tamburo rotante e la rotazione provoca l'olio per riscaldare. Questo riscalda il cilindro centrale e l'aspirazione d'aria intorno ad esso dall'azione della girante del ventilatore, è riscaldata prima di essere spinto fuori dalla sommità del riscaldatore. Dopo alcuni minuti, l'alloggiamento esterno diventa così caldo che il termostato collegato ad esso, interrompe l'alimentazione elettrica.

Il riscaldatore non si ferma riscaldamento in questo momento come aria continua a circolare attraverso il riscaldatore per convezione ordinaria. A mio parere, sarebbe più efficace se il motore del ventilatore erano gestiti in modo indipendente e non tagliata quando la stufa raggiunge la temperatura di esercizio.

Il Brevetto di Eugene Perkins.

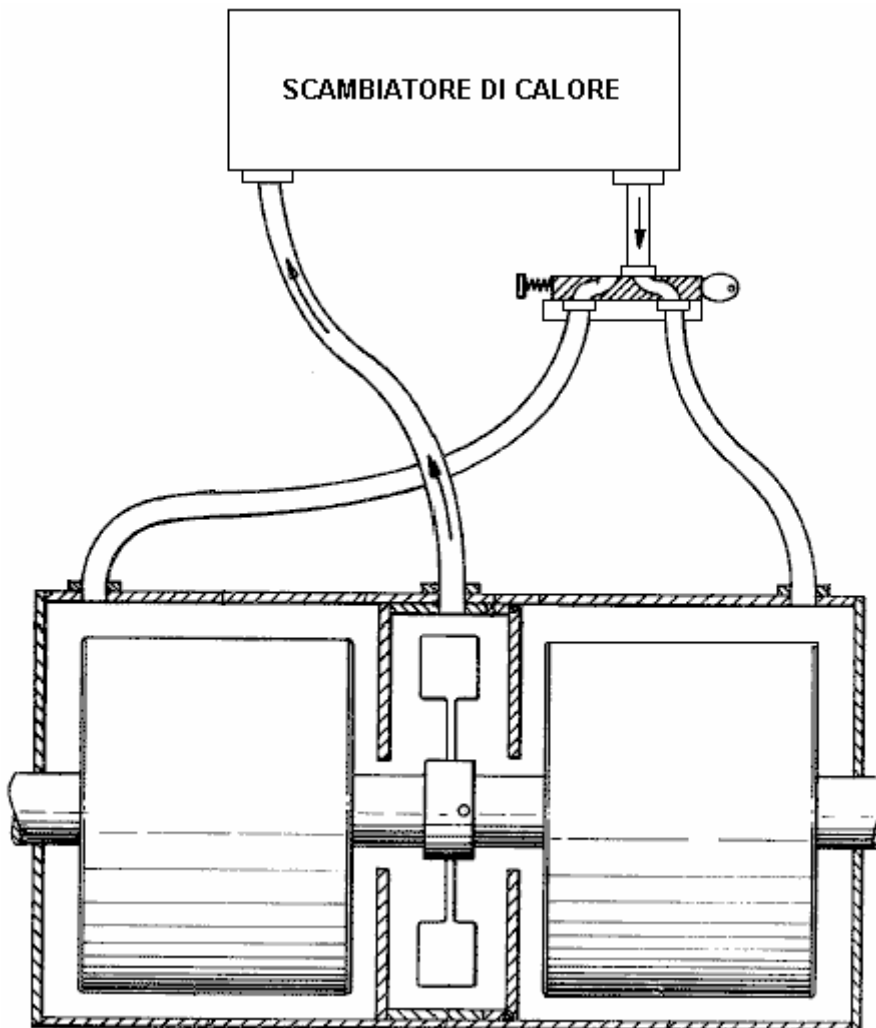
Sistemi molto simili sono stati brevettati da Eugene Perkins: Gennaio 1984 brevetto 4.424.797, novembre 1984 brevetto 4.483.277, marzo 1987 brevetto 4.651.681, ottobre 1988 brevetto 4.779.575, e nel gennaio 1989 di brevetto 4.798.176.

Suo primo brevetto mostra un tamburo orizzontale che è completamente immerso nel liquido:



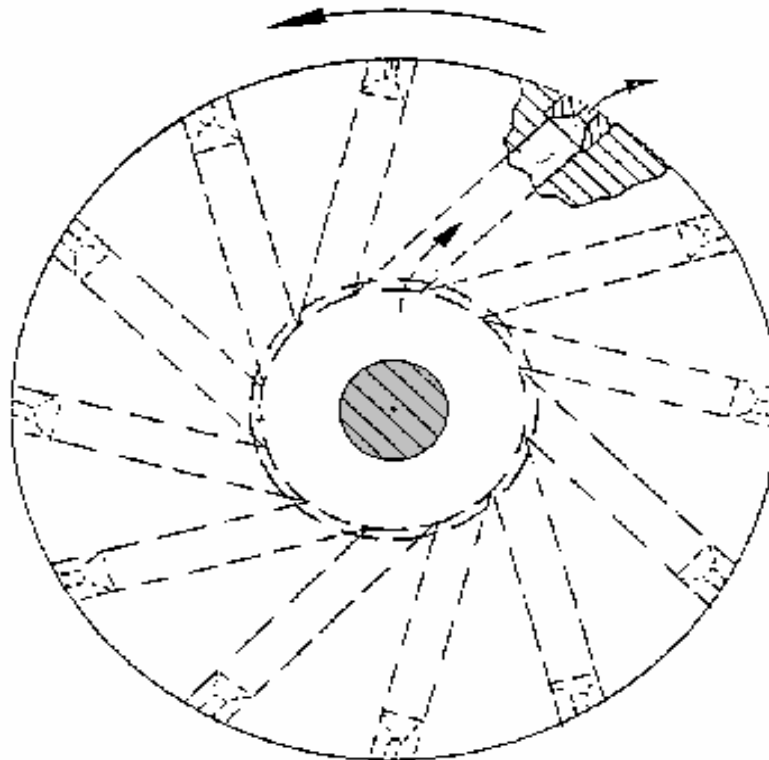
Questo richiede una precisione molto maggiore di costruzione in cui il liquido deve essere contenuta anche se ha un albero rotante che attraversa l'alloggiamento. Questo dispositivo pompa il liquido riscaldato con riscaldamento centrale tubazioni e termosifoni.

Nel suo brevetto posteriore dello stesso anno, egli mostra una versione modificata con due tamburi e di una girante:



Il "scambiatore di calore" è un radiatore o insieme di radiatori.

Poi progredito a un sistema in cui la rotazione dell'albero costringe il liquido da espellere attraverso le punte dei bracci a raggiera dal centro del mozzo della girante:



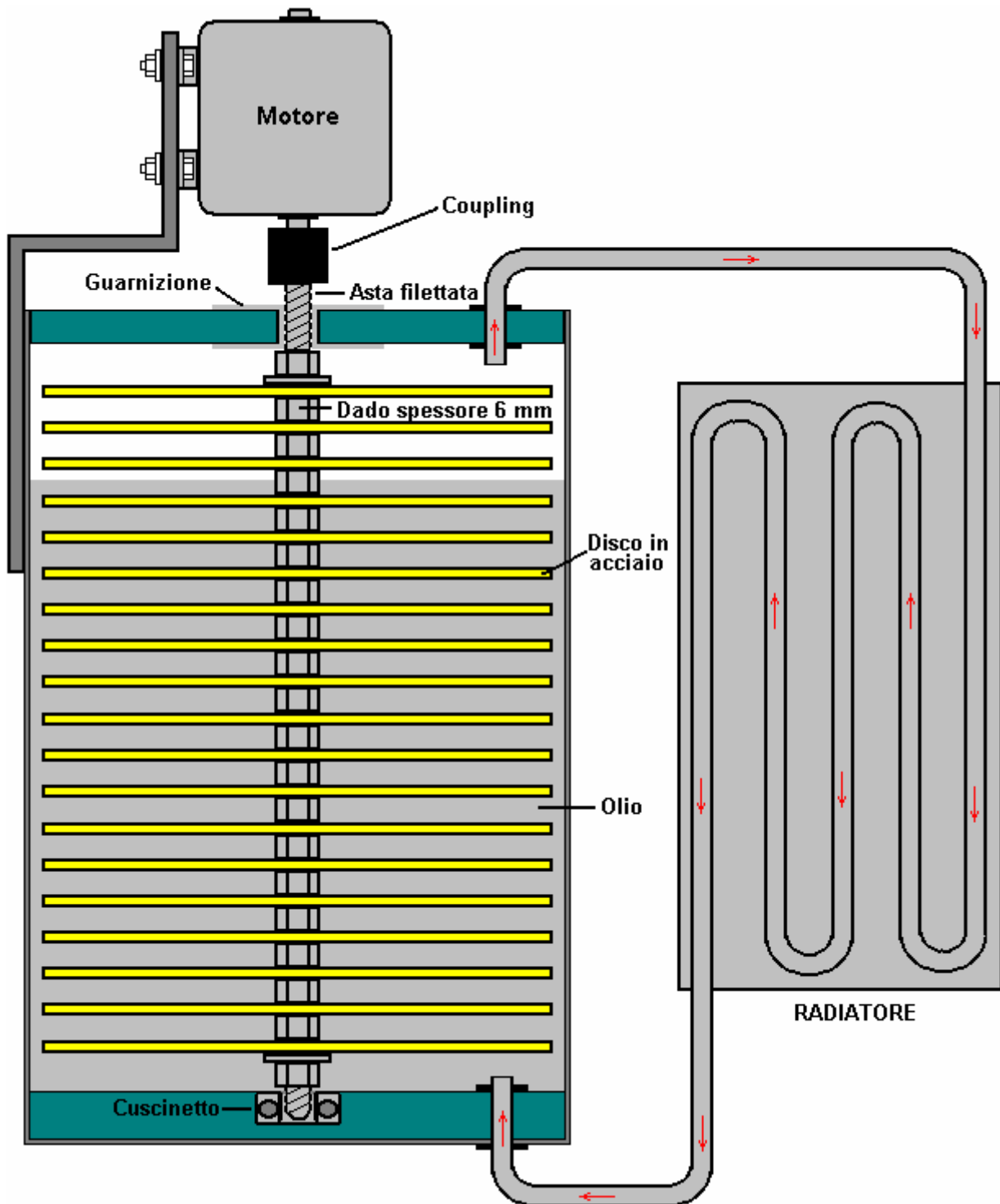
Qui, il liquido viene forzato in un piccolo spazio tra il rotore ed il suo alloggiamento tamburo. Questo sistema è stato usato con successo per il riscaldamento dell'acqua e di alcune misure indicano che si tratta di almeno il 100% efficace e alcune persone credono che sia ben oltre l'efficienza del 100%, anche se non vogliono lasciarci trascinare in lunghe discussioni sui metodi di misurazione. E 'sufficiente dire qui che questo metodo è molto efficace in effetti.

Frenette Variation: Il disegno riscaldatore Frenette mostrato con le sue due cilindri verticali, non è facile per il costruttore casa se uno dei cilindri (presumibilmente quella interna) è costruito in lamiera di acciaio, in quanto è difficile trovare due acciaio disponibili in commercio cilindri della misura giusta rispetto a produrre la distanza desiderata tra di loro. Una variazione molto più facile sostituisce il cilindro interno con una pila di dischi in acciaio circolari. Dal momento che questi possono essere tagliati da 20 fogli acciaio calibro abbastanza facilmente dal costruttore casa, o, in alternativa, tagliato da una società locale, la lavorazione dei metalli o di fabbricazione, qualsiasi formato disponibile di cilindro esterno può essere utilizzato e il diametro del disco scelto di conseguenza.

I dischi sono montati circa 6 mm (1/4 ") a parte su uno stelo centrale in acciaio, che viene ruotato in modo da guidare i dischi attraverso l'olio contenuto all'interno del corpo del riscaldatore. Mentre questo sembra una turbina Tesla, non è perché la spaziatura dei dischi crea un effetto diverso. La spaziatura disco più ampia crea taglio quando ruotano attraverso l'olio circostante, e questo taglio crea un alto grado di riscaldamento. Bisogna ricordare che questo è un riscaldatore, e il contenitore esterno è molto calda durante il funzionamento (che è il punto di tutto l'esercizio, in primo luogo). Per questo motivo, l'olio viene usato come ripieno e non l'acqua che bolle ad una temperatura molto più bassa. Maggiore è il diametro del filtro e maggiore è il numero di dischi al suo interno, maggiore è il calore sviluppato.

Per garantire che i dischi non allentarsi durante il funzionamento prolungato, un foro può essere praticato attraverso di loro appena fuori dell'area coperta dal bloccaggio / spaziatura noci, e un filo rigido correre attraverso i fori e le estremità sia saldato all'asta centrale o spinto attraverso un foro in esso e chinò per tenerlo in posizione. Il calore del cilindro può essere circolare collegando una semplice lama ventola all'albero rotante. Questo soffia aria verso il basso ai lati caldi del contenitore, spostandolo verso il pavimento che è il luogo più efficace per farlo circolare e riscaldare l'intera stanza.

Come la rotazione dei dischi, l'olio viene spinto verso l'esterno e verso l'alto si muove, riempiendo la parte superiore del contenitore e costruire una certa pressione lì. Tale pressione può essere sostituito eseguendo un tubo esterno dalla parte superiore del cilindro posteriore verso il basso, consentendo all'olio di circolare liberamente. Questo ha il vantaggio deciso l'olio circolante può essere passato attraverso un radiatore, come mostrato nel seguente schema:



L'asta centrale può essere ruotata di qualsiasi motore comodo, convenzionali, tipo Adams, impulsi-motore, motore a magneti permanenti, o qualsiasi altra cosa. In alternativa a questo tipo di operazione, è quello di utilizzare il motore rotativo per far girare un anello di magneti permanenti posizionati vicino accanto a una piastra di alluminio di spessore. Le correnti parassite causare molto forte riscaldamento della piastra di alluminio che poi può avere l'aria soffiata attraverso di fornire riscaldamento di spazio.

Il CA Riscaldatore di Peter Davey.

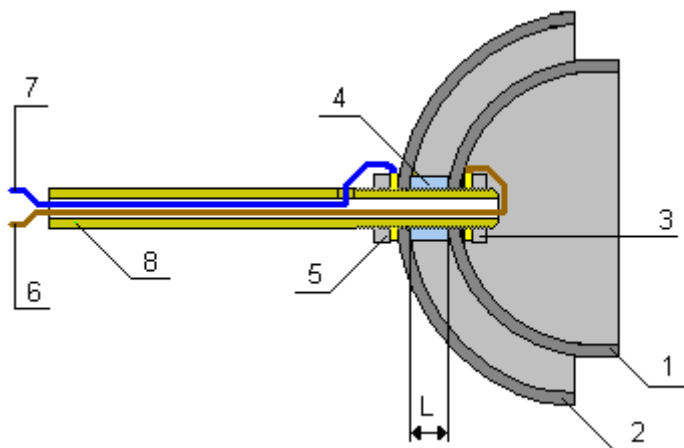
Durante la seconda guerra mondiale, Peter Davey Daysh, di Christchurch, in Nuova Zelanda, un pilota di caccia e musicista, progettò e costruì un riscaldatore d'acqua insolita. Questo disegno non è particolarmente conosciuto e informazioni è abbastanza scarsa sulla terra, anche se il principio di base e dettagli di design sono noti.



Il dispositivo è destinato ad operare sulla rete Nuova Zelanda di 220 volt 50 Hz e un requisito dell'apparato è che risuona alla frequenza di 50 Hz. La risonanza è una condizione frequente di sistemi free-energy, e la necessità di essa è spesso trascurato da parte di persone che cercano di replicare free-energy. Costruito correttamente e sintonizzato, questo riscaldatore è detto avere un COP di 20, il che significa che 20 volte più calore viene prodotto come normalmente previsto da quel livello di potenza in ingresso. Questo guadagno di potenza è causata da energia supplementare in fase di elaborazione in dall'ambiente circostante, e questo è molto importante in quanto una grande percentuale di energia utilizzata in climi freddi viene utilizzato per il riscaldamento, in modo che qualsiasi riduzione sarebbe molto gradita.

Peter è stato concesso un brevetto Nuova Zelanda per il suo riscaldamento in data 12 dicembre 1944, ma ha trovato l'opposizione delle aziende di servizi pubblici è stato così grande che gli ha impedito di andare in produzione commerciale con esso e, anche se Peter cercava da cinquant'anni, non ha mai avuto successo.

Il dispositivo è costituito da una cavità emisferica risonante, formata da due forme cupola metallica, entrambi risuonano a 50 Hz. Inizialmente, Peter usò due campanelli di bicicletta e ha scoperto che se immersi in acqua, il dispositivo ha portato l'acqua ad ebollizione in un tempo molto breve. La costruzione è così:



Se la costruzione dovesse utilizzare due emisferi identici, quindi la cavità tra loro sarebbe tutt'altro che tutta larghezza, ma la risonanza sarebbe la stessa. D'altra parte, se si desidera che la cavità risonante tra i due emisferi essere di larghezza costante, quindi l'emisfero esterno deve essere nettamente superiore dell'emisfero interna. All'esterno di entrambi gli emisferi deve essere isolati se montati in modo tale che non sia possibile toccare i due emisferi sono collegati alla rete.

Nello schema mostrato sopra, filo di carico della rete **6**, è alimentato attraverso il tubo di collegamento **8**, ed è fissata al interno emisfero **1**, dal dado **3** avvitabile in sezione filettata del tubo **8**. È importante che sia il filo di carico che è collegato ad emisfero **1**. Il filo neutro di alimentazione **7**, viene anche alimentato attraverso il tubo di collegamento **8**, quindi esce attraverso un piccolo foro e viene quindi fissato sull'esterno della semisfera esterna **2**, mediante il dado **5**, anche sulla sezione filettata del tubo **8**. I due emisferi sono tenuti

separati da una rondella distanziale **4**, che è fatto da una plastica resistente ad alta temperatura e non conduttore. Come il tubo **8** collega elettricamente e meccanicamente ai due fili della rete elettrica attraverso i due dadi di bloccaggio **3 e 5**, è essenziale che questo tubo è costruito da un materiale elettricamente non conduttivo come plastica. come il tubo sarà in acqua bollente su base regolare, è anche necessario che il materiale del tubo è in grado di gestire temperature oltre 100°C materiali e così possibili includono nylon e teflon.

La rondella è un componente chiave del riscaldatore e il suo spessore è fondamentale per l'efficienza di tutto il dispositivo. Questo spessore L, è il controllo di sintonizzazione per cavità. L'emisfero esterno è di circa 8 mm di diametro maggiore rispetto al diametro interno del emisfero. Consentendo lo spessore del metallo della vasca, la cavità risonante sarà quindi di circa 3 mm o un ottavo di un pollice.

L'emisfero **1** è anche regolato a 50 Hz dalla retifica con attenzione fino a quando non risuona liberamente a quella frequenza. Collegamento di un altoparlante in serie con un resistenza di peso, 100K ohms, darà un suono della frequenza esatta con cui questo emisfero deve risuonare. Questa regolazione deve essere fatto con l'unità completamente assemblata come le connessioni al tubo altererà la frequenza di risonanza del emisfero. Quando questo è stato fatto, la risonanza si sente a tatto più che dal suono, per questo è da tenere il tubo delicatamente in modo che possa risuonare liberamente. La regolazione viene eseguita rimuovendo una piccola quantità di metallo dalla faccia dell'emisfero **1** e quindi test per risonanza di nuovo.

Quando emisfero **1** risuona bene alla frequenza di rete, (G circa due ottave sotto centrale C su una tastiera), la ricerca di alta efficienza del riscaldamento è effettuata da regolazioni più piccole della distanza L. La regolazione della distanza L viene effettuata da molto attento retifica della rondella di separazione **4** ed il risultato è meglio determinata misurando il tempo necessario per bollire un volume noto di acqua e la corrente prelevata di farlo. Prove ripetute e risultati registrati, mostra quando la migliore divario è stato raggiunto e la massima efficienza raggiunta. Il riscaldatore può, ovviamente, essere utilizzato per riscaldare liquidi, non solo acqua.

Questo riscaldatore è diverso da un elemento standard riscaldamento bollitore. Nel metodo standard, l'acqua non è una parte del principale conduzione di corrente del circuito. Invece, l'alimentazione viene applicata all'elemento riscaldatore e la corrente che scorre attraverso l'elemento riscaldatore induce a riscaldarsi, e il calore viene poi convogliata l'acqua per conduzione. Riscaldatore di Davey, invece, il flusso di corrente appare attraverso l'acqua tra i due emisferi. Sembra probabile che il riscaldamento attuale non è prodotto dal flusso di corrente a tutti, ma dalla cavitazione dell'acqua causata dalla risonanza della cavità tra i due emisferi. Questa tecnica è utilizzata in piccoli pulitori gioielli e dove viene applicato frequenza audio ad un fluido di pulizia in un piccolo contenitore.

Una piccola quantità di elettrolisi si svolgerà con il riscaldatore Davey come in effetti costituisce anche un'unica collegati in parallelo elettrolizzatore. Gli importi dovrebbe essere molto piccola come solo 1,24 volt su i 220 volt applicati saranno utilizzati nel processo di elettrolisi.

Una prima costruzione del riscaldatore originale è mostrato nella fotografia sottostante. La moneta in figura è di 32 mm (1,25 pollici) di diametro. Il riscaldatore è immerso in acqua quando viene utilizzato, e che porta acqua ad ebollizione eccezionalmente rapidamente. L'apparecchio è stato testato da scienziati neozelandesi che erano in grado di garantire per le sue prestazioni, ma che erano in grado di indicare esattamente come il suo funzionamento ha permesso di produrre un così alto livello di calore per un basso livello di ingresso elettrico. Noterete dalla fotografia, con quanta cura i collegamenti elettrici e la ciotola esterna sono isolati.



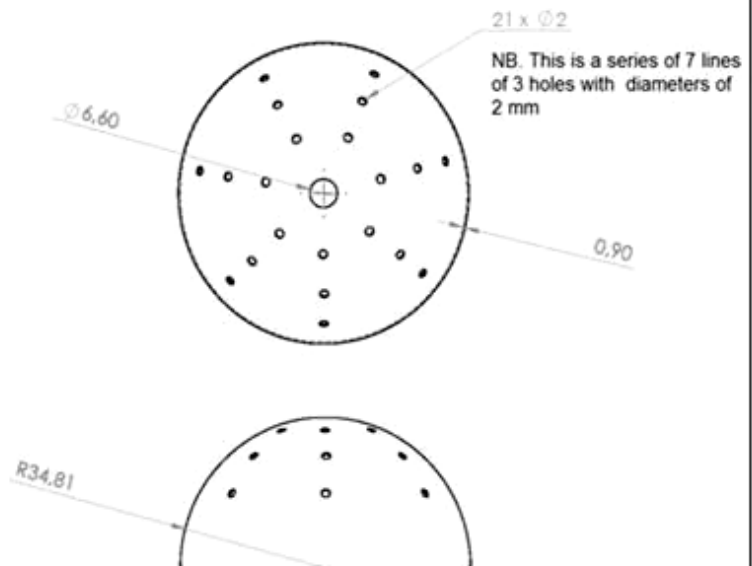
Il prototipo originale che Peter ha fatto è stato costruito dalle parti superiori di due campane di biciclette, di cui uno solo è stato regolato a 50 Hz. Questo mostra che il dispositivo sarà sicuramente il lavoro se l'emisfero interna è sintonizzato correttamente. Potete trovare indagine forum a <http://www.overunity.com/index.php?topic=4083.msg86151;topicseen> e le informazioni più recenti a <http://merlib.org/node/5504>.

Jean-Christophe Dumas

Un francese, Jean-Christophe Dumas, divulgò suo COP = 1.17 design di riscaldatore che sembra funzionare in modo molto simile a quella di Peter Davey. In questo disegno, il vapore è prodotto quasi immediatamente dopo alcuni 500 watt di input alimentazione è applicata. Egli utilizza una sfera di metallo, più un emisfero di metallo che ha un registrabile spaziatura oltre metà della superficie della sfera. Jean-Christophe vuole condividere il suo disegno liberamente con tutti ed egli vede come utilizzato per efficiente il riscaldamento nelle case, dato un sistema del radiatore. I suoi disegni sono:

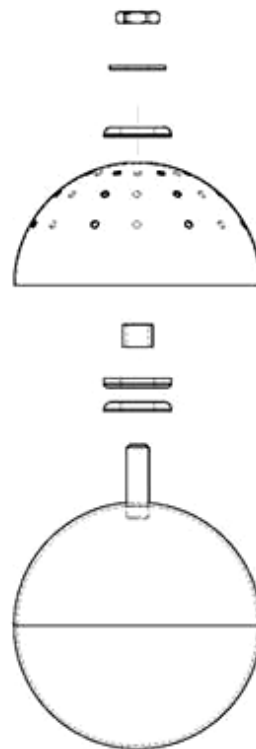
<h2 style="text-align: center;">Il Risonatore di Effetto di Dumas</h2> <p style="text-align: center;">Foglio di costruzione 1.0 7 aprile 2014</p> <p>http://www.effetdumas.org alternerg07@gmail.com</p>		
<p>1. Prendere 3 mezzo-sfere delle stesse dimensioni in acciaio (zincato, se possibile, altrimenti qualsiasi tipo di metallo, con il rischio, tuttavia, di esso deteriorando dopo un periodo di tempo). Saldare due metà-sfere insieme a fare una sfera ermetici.</p>		
<p>2. Prendere una barra filettata e saldare al centro della sfera. Una volta che è stato saldato, isolare la base dell'asta (ad esempio con una flangia di plastica).</p>		

3. Praticare un foro della dimensione dell'asta filettata (eventualmente aumentato per montare lo spessore dell'isolamento) nel centro della restante mezza sfera. Forare un massimo di 20 fori maggiori di 2 mm di diametro che la mezza sfera si presenta come un setaccio.

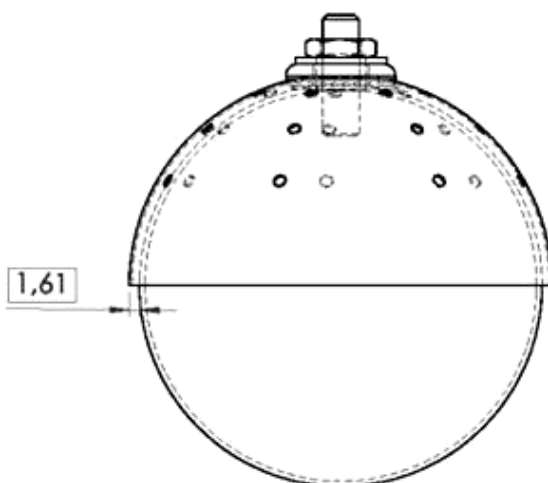


4. Posizionare 2 x 2 rondelle di plastica alla base dello stelo saldata sul shpere. Forare la mezza sfera al centro e regolare il divario a circa 1,6-1,7 mm

(per la precisione perfetta, sarebbe ideale per creare le sfere usando una stampante 3D).



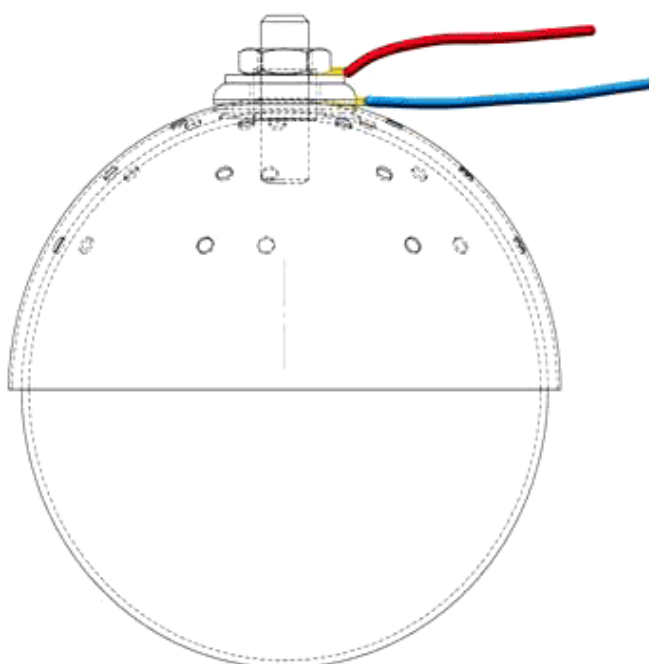
5. Mettere un dado sull'asta e regolare il divario tra la mezza sfera superiore e la parte superiore della sfera per ottenere la distanza ideale di 1,61 mm (la Sezione Aurea). Se lo spacco è molto meno (0.6 a 0.9 mm) ci sarà un corto circuito. Se è più di 1,8 a 1,9 mm, non produrrà alcun effetto.

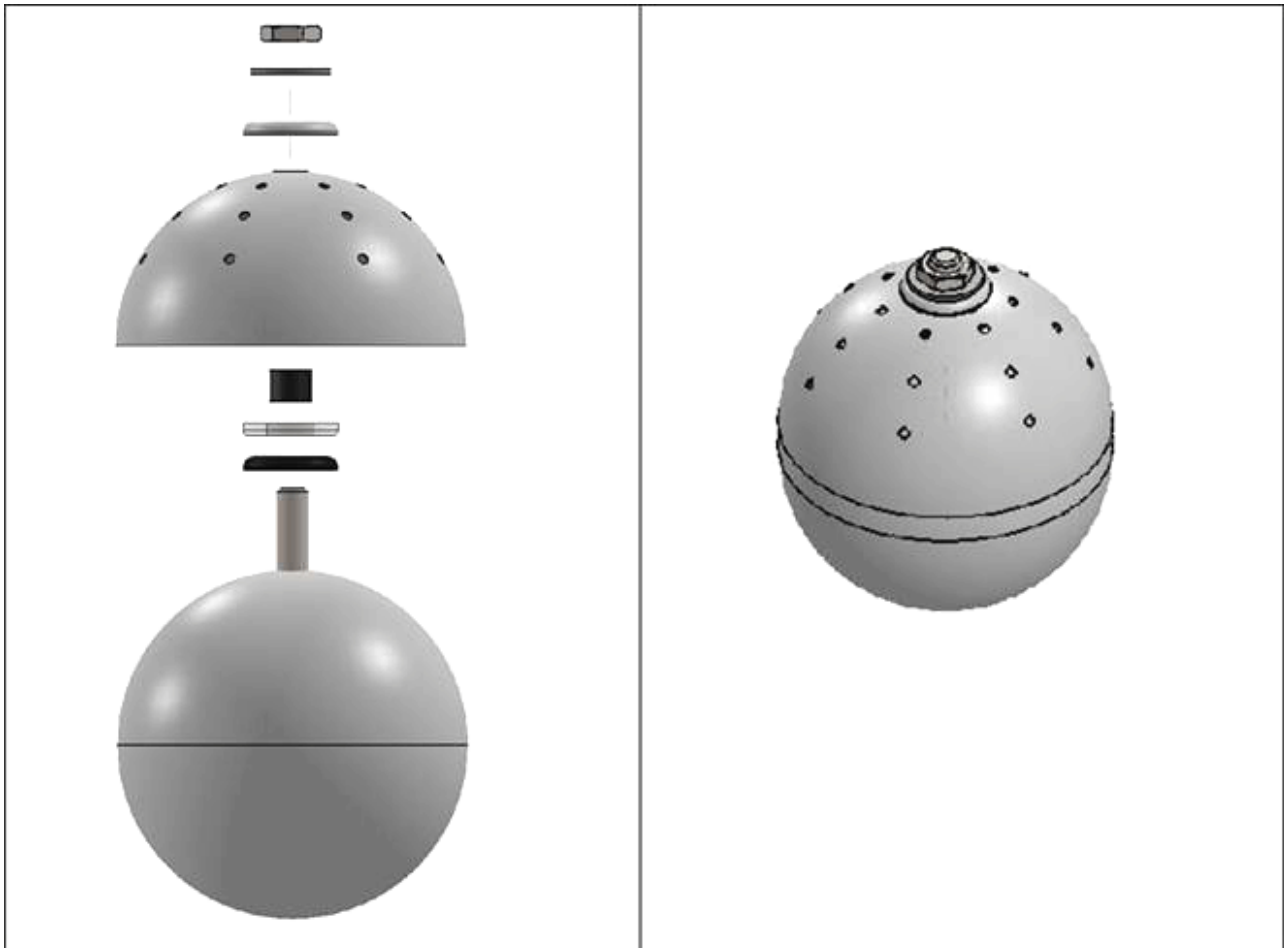


6. Collegare un filo elettrico live (16A) alla parte superiore dello stelo saldato a sfera

7. Come indicato nel disegno, collegare il filo neutro (16A) per ottenere il contatto diretto sulla sfera metà superiore mediante un anello o pane al connettore.

8. Collegare un interruttore ai fili e collegare i fili di una spina dotata di un fusibile.





ATTENZIONE: Il montaggio di questo dispositivo è per esperimenti scientifici e offre la possibilità di numerose applicazioni: acqua riscaldamento, riscaldamento domestico, produzione di acqua potabile, produzione di energia elettrica dal surplus di energia, ecc. Deve essere fatto da un elettricista professionista o un tuttofare con esperienza nella gestione di apparecchi elettrici. Questo processo presenta diversi effetti fisici che sono ancora largamente sconosciuti. L'inventore declina ogni responsabilità per uso improprio di questo apparato. **NON TOCCARE MAI L'APPARECCHIO MENTRE SI STA LAVORANDO, O L'ACQUA O IL VASO** (rischio di ustioni o di scossa elettrica). Mai eseguire l'esperimento da solo. Assicurarsi di che avere un ambiente sicuro in caso di corto circuiti, così come usando protezioni (maschere, guanti). C'è il rischio di essere spruzzata di acqua bollente o vapore o il possibile rilascio di gas infiammabili (ossigeno, idrogeno).

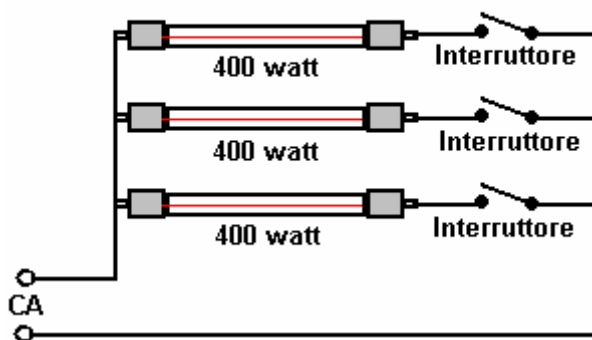
J.C. Dumas

4

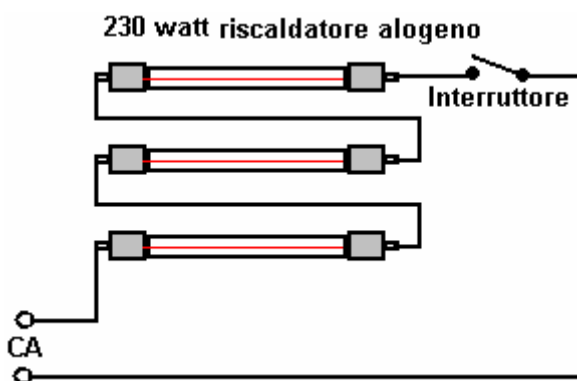
Riscaldatore Collegato In Serie.

Pur non essendo un dispositivo free-energy, una disposizione semplice che uso io, è un riscaldatore alogeno adatto. Uno standard, a basso costo riscaldatore alogeno composto da tre distinti 400 watt sezioni con una disposizione di commutazione che consente sezioni uno, due o tre di essere alimentato:

1200-watt riscaldatore alogeno



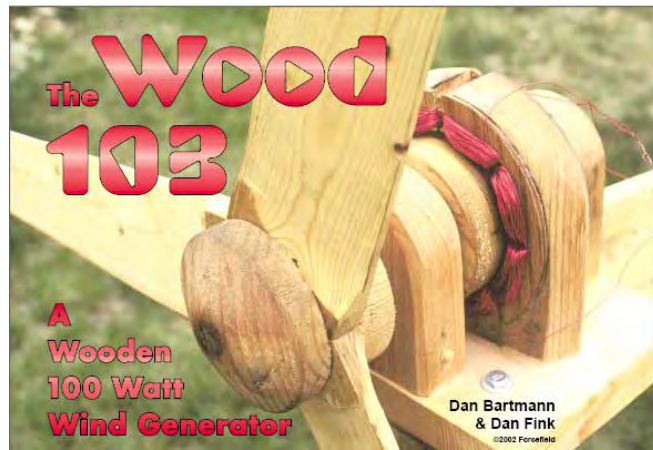
Ho cambiato le connessioni all'interno del mio riscaldatore particolare, in modo che tutte e tre le lampade alogene sono collegati in una catena. Questo non ha portato tagliare i fili o effettuare nuove connessioni a tutti i cavi di collegamento alle lampade hanno connettori 'a forcina' sia per consentire di produzione semplice e facile sostituzione di una lampada alogena. Il nuovo accordo è così:



Questa disposizione 'sotto-dimensiona' le lampade perché ogni lampada ha solo un terzo della tensione per cui è stato progettato. Questo ha l'effetto di aumentare la durata della lampada enormemente. Ci si aspetta l'uscita di calore per essere molto povera, e forse lo è. Ma dà l'impressione di essere molto efficace e con tutte le tre sezioni di lavoro, fornisce un calore delicato e leggero che sembra molto efficaci nel mantenere un ambiente caldo.

La "Home Power" Rivista, Casa Costruzione Vento Generatore Elettrico Alimentato.

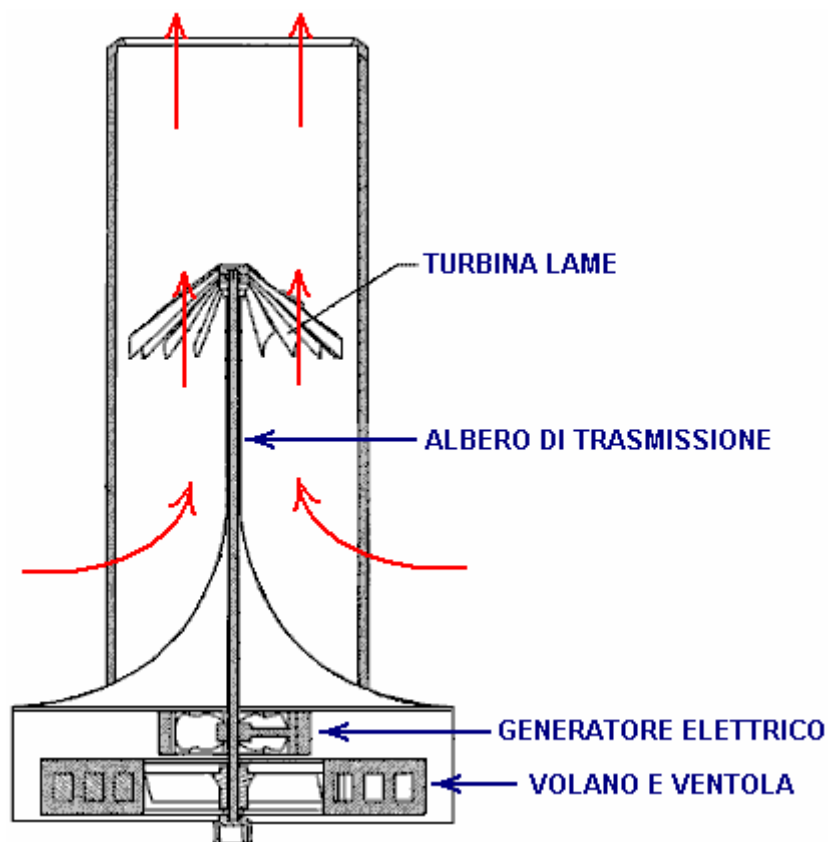
Ecco un interessante articolo dal sito web di Casa Potenza. Se siete interessati a energia rinnovabile, poi vi consiglio di visitare il loro sito web e <http://www.homepower.com> puoi iscriverti alla loro rivista in quanto coprono molti argomenti pratici con testo semplice. Ecco un esempio del materiale di alta qualità da Home Power - da 100 watt generatore eolico costruito da zero in un solo giorno:



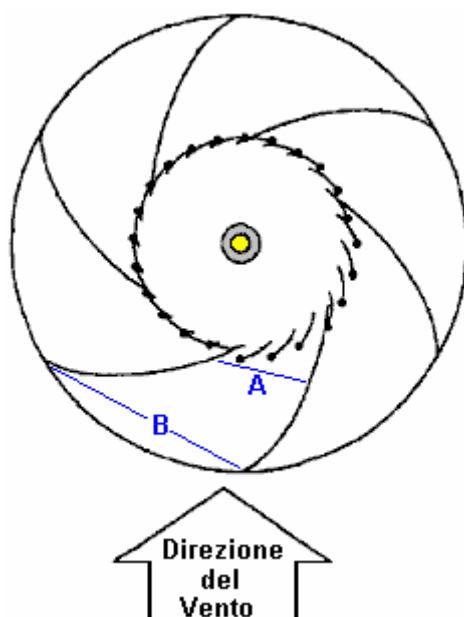
Il collegamento di questo è: http://homepower.com/article/?file=HP88_pg22_Bartmann.

Il Generatore a Vento di William McDavid.

William McDavid osserva che un mulino ad asse orizzontale di questo tipo crea un'area di lento aria dietro le lame e che limita il flusso d'aria oltre le lame. Un modo per superare questo è di proiettare l'aria in uscita in una direzione che non impedisce l'aria in entrata. Egli mostra come questo può essere fatto nel brevetto US 6.800.955 suo brevetto del 5 ottobre 2004. In questo disegno, il vento soffia nella camera del generatore e viene deviata verso l'alto attraverso le pale di una turbina che gira un generatore elettrico:



Una caratteristica comune a entrambi intelligenti di questi disegni è l'uso di una spalla fissa circolare con deflettori che utilizza il flusso del vento, non importa quale sia la direzione del vento sembra essere in un dato momento. Guardando dall'alto, il corpo si presenta così:



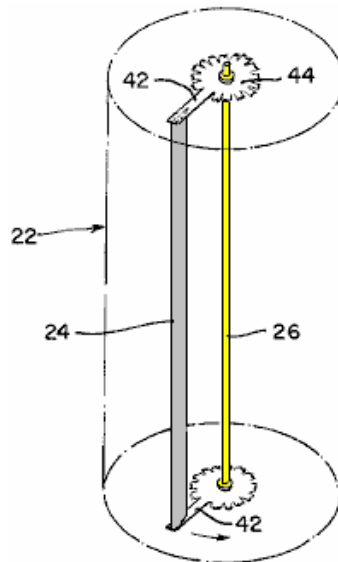
Questa vista mostra due importanti caratteristiche che migliorano le prestazioni del dispositivo. La prima è che flaps incernierati permettono l'(orizzontale) afflusso di aria ma bloccare l'aria scorra fuori dal lato della sezione centrale. Questo costringe il vento a girare e flusso verso l'alto, e non solo, ma questa disposizione fa sì che l'aria a girare, creando un vortice tornado in miniatura che amplifica la forza del vento come si può vedere dalla devastazione causata dal full-size tornado in l'ambiente. Come si può vedere dal diagramma superiore, un alto-curvatore pezzo conico sulla base della custodia assiste il flusso d'aria verso l'alto per ruotare mentre gira. L'aria filatura aiuta a girare le pale del generatore più veloce, dando ulteriore potenza.

Una caratteristica ulteriore importantee è il fatto che la dimensione " A " è notevolmente inferiore alla dimensione " B " grazie al diametro ridotto del corpo più vicino al centro. Questo significa che l'aria che fluisce oltre le alette di alloggiamento viene compresso in un piccolo spazio come fluisce. Ciò costringe l'aria ad accelerare, causando il flusso all'interno dell'alloggiamento centrale sia superiore alla velocità del vento all'esterno e che aumenta le prestazioni del dispositivo. Questo generatore di energia eolica si presenta come un semplice progetto per la costruzione di casa e con l'aria viene deviata in senso verticale, non sembra essere alcun motivo per cui molti non deve essere posizionato vicino a vicenda. Brevetto completo di William può essere visto nella (lingua inglese) appendice di questo eBook.

Il Generatore a Vento di Frank Herbert.

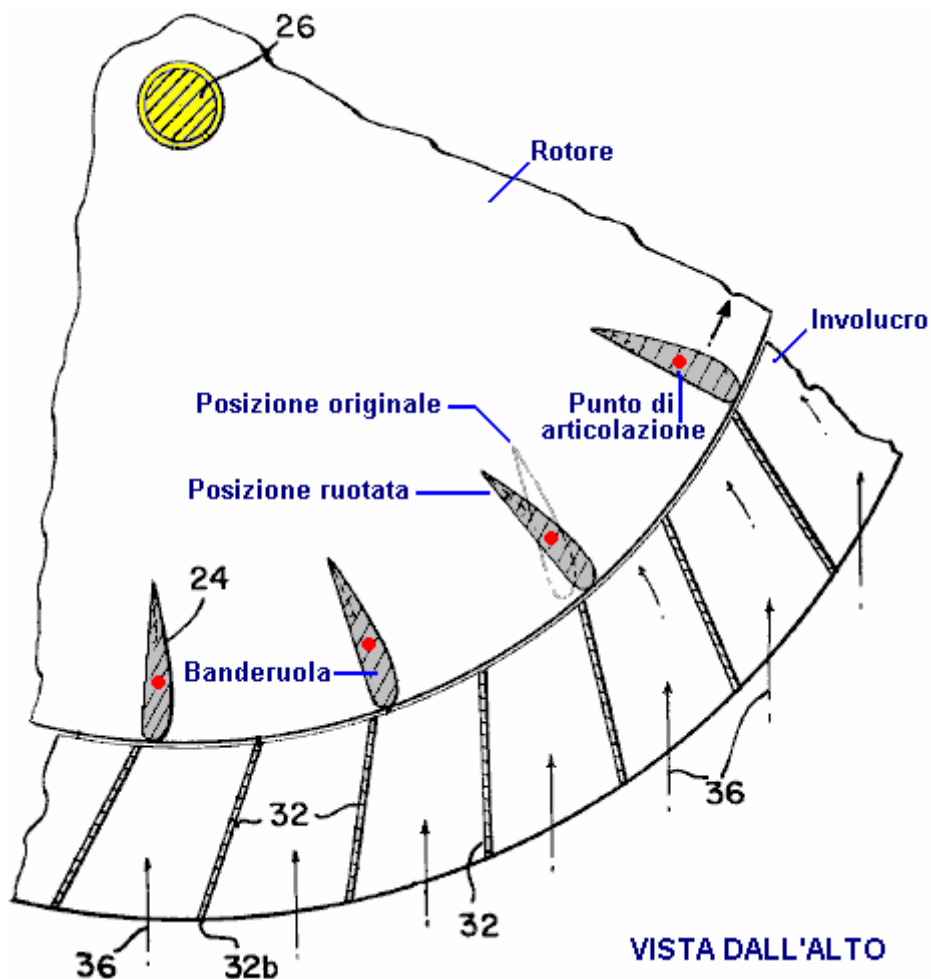
Come è stato accuratamente spiegato dal suddetto articolo, se un mulino a vento della varietà lama è montata in basso, allora è pericoloso, e la gente in barca a vela sono stati uccisi da loro. Inoltre, se la disposizione lama è progettata per operare anche in condizioni di vento leggero, quindi non è raro che ci sia un problema se il vento aumenta a burrasca o superiore, con alcuni disegni generatore rinunciare e spegnere completamente, anche se l'energia disponibile gratuitamente è al suo livello più alto.

Questo disegno di Frank Herbert è perfettamente in grado di essere costruiti da amatori e tuttavia supera questi problemi, oltre ad essere ad alta efficienza della turbina eolica. Ha una gabbia esterna che impedisce l'accesso umano alle parti in movimento all'interno e 'gabbia' non è solo per la protezione, ma è lì per migliorare le prestazioni del dispositivo. Incidentalmente, mulini a vento può essere utilizzato per comprimere aria e bombole di aria compressa può essere utilizzato per alimentare i veicoli e / o generatori di energia elettrica durante i periodi di pesanti requisiti di potenza. Le seguenti informazioni sono da brevetti degli Stati Uniti Frank Herbert 4.142.822 del 1979:



L'alloggiamento verticale **22** mostrato punteggiato qua, circonda il potere a decollo verticale albero **26**. Il vento viene fatta fluire attraverso questo alloggiamento a qualsiasi angolo, quindi non è necessario per l'alloggiamento di muoversi. Nel diagramma sopra piccoli dischi **44** sono mostrate su ciascuna estremità dell'albero verticale. Questi dischi hanno le braccia verso l'esterno **42** si estende per sostenere una serie di alette verticali o superfici di pressione **24**. Per chiarezza, solo uno è mostrato tramite palette ci sarà effettivamente molti di questi (piuttosto come le lame di taglio su un tosaerba cilindro). In realtà, non ci saranno braccia sui dischi **42** in quanto è molto più facile solo per avere una larghezza piena disco solido supporto delle palette.

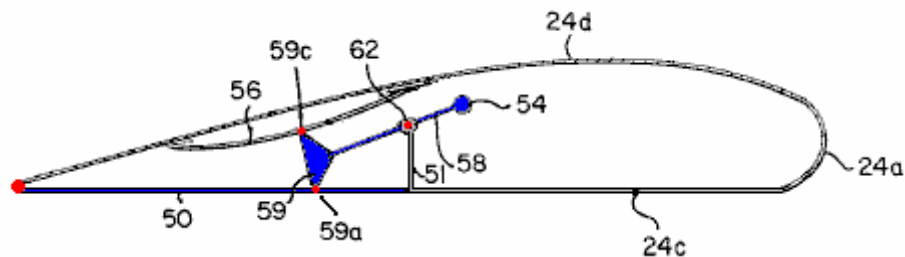
L'involucro esterno ha una serie di stecche verticali che sono angolate per dirigere il vento entrante a palette con l'angolo migliore:



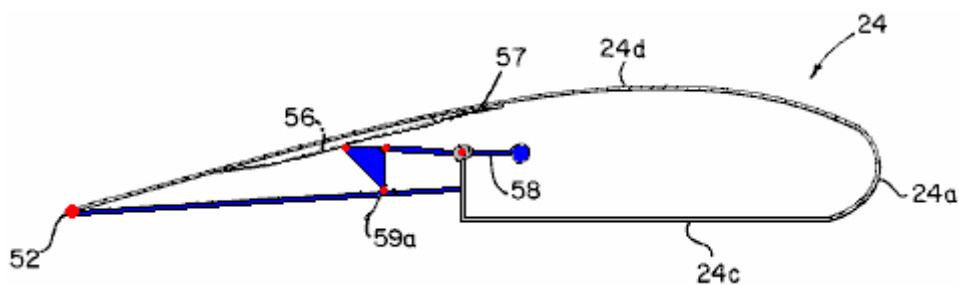
Questa vista dall'alto di una parte del dispositivo, mostra l'albero principale di montaggio **26** su cui sono montati i dischi superiore e inferiore del rotore. I punti rossi indicano i punti di snodo in cui le alette **24** possono rivolgersi a prendere il più grande vantaggio della pressione del vento. Il vento in entrata **36**, viene deviato da lamelle della custodia **32**, per dare un buon angolo quando scorre attraverso il dispositivo oltre a mantenere gli umani lontano dal meccanismo di rotazione. Come le palette e doghe sono situati tutto intorno all'albero **26**, cambiamento di direzione del vento e / o la forza del vento non hanno alcun effetto particolare su questo motivo in quanto opera con vento proveniente da qualsiasi direzione e di movimento fisico di qualsiasi parte del dispositivo è necessario per un cambiamento di direzione del vento.

Le pale possono avere vari profili diversi e continuano a funzionare bene. La forma mostrata sopra è la forma di un'ala di aereo, dove si genera una forza che agisce verso la superficie curva quando l'aria fluisce attorno alla forma. Questa non è una forma particolarmente difficili da costruire ed è molto efficace in un flusso d'aria (è per questo che viene utilizzato per sollevare velivoli da terra). Ci può essere un qualsiasi numero conveniente di pale e di un dispositivo costruito come mostrato sopra dovrebbe essere molto efficace ..

Come l'efficienza complessiva è migliorata se non c'è turbolenza all'interno del dispositivo, Frank ha trovato un metodo per minimizzare questo. Per questo, si utilizza un meccanismo che può alterare la forma delle alette quando la velocità del vento diventa alto. Maggiori velocità del vento fa girare le pale più velocemente, causando superiori forze "centrifughe" sulle pale che Frank utilizza come segue. Peso **54** viene spinto attraverso la velocità di rotazione del rotore.



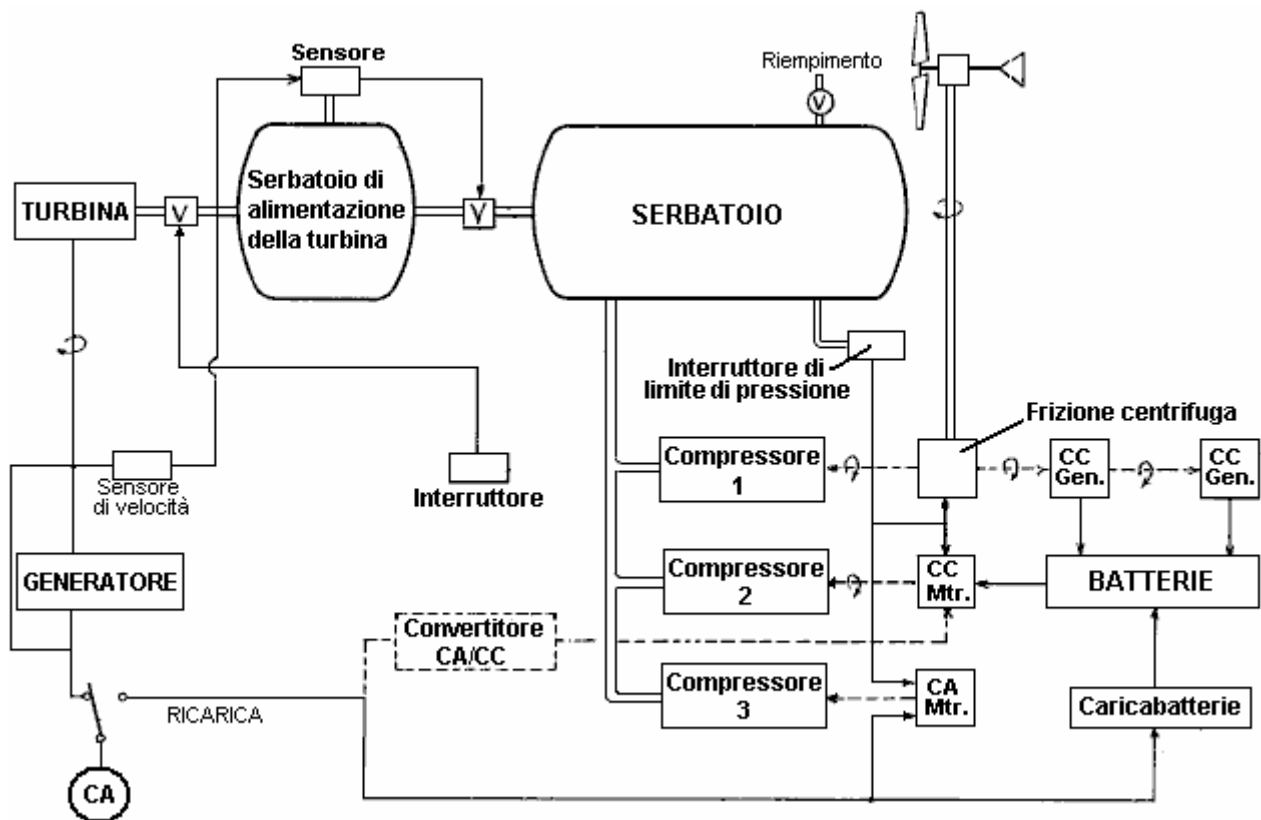
Questo spinge contro la molla **56**, comprimendolo. Il collegamento triangolo **59** si muove verso l'alto, rotazione nei punti **59a e 59c**, e alzando la sezione **50** della banderuola. Questo cambia la forma della palette, come mostrato qui:



Il risultato di questa forma è cambiata per ridurre la turbolenza all'interno del dispositivo e aumentare l'efficienza complessiva.

Il Sistema di Alimentazione di Mead e Holmes.

Il brevetto US 4.229.661 del 1980 da Claude Mead e William Holmes si intitola "Power Plant per roulotte" propone l'uso di un generatore di energia eolica di immagazzinare aria compressa per un uso successivo nella fornitura di corrente elettrica domestica, e allo stesso tempo caricare le batterie che possono essere utilizzati per comandare il compressore nei periodi di alta domanda elettrica. C'è anche un'opzione per un costo di sistema rapido in caso di alimentazione di rete CA è disponibile:



Forni Solari.

Questa informazione proviene da <http://solarcooking.org/plans/funnel.htm> e la proprietà rimane con gli autori originali e il materiale è riprodotto qui con il loro gentile concessione.

Il Fornello Imbuto Solare

Come fare e usare la Brigham Young University Fornello Solare / Raffreddamento

by Professore di Fisica alla Brigham Young University (BYU), con Colter Paulson, Jason Chesley, Jacob Fugal, Derek Hullinger, Jamie Winterton, Jeannette Lawler, e Seth, David, Nathan, e Danelle Jones.



Introduzione

Qualche anno fa, mi sono svegliato al fatto che la metà delle persone nel mondo deve bruciare legno o sterco per cucinare il loro cibo. E 'venuto come uno shock per me, soprattutto perché ho imparato delle malattie causate dal fumo respirando giorno dopo giorno, e agli impatti ambientali della deforestazione - per non parlare del tempo speso da parte di persone (soprattutto donne) bastoni raccolta e sterco di cucinare il loro cibo. Eppure, molti di questi miliardi di persone vivono vicino all'equatore, dove il sole è abbondante e gratuito. Quindi

In qualità di professore universitario di Fisica con un background di consumo di energia, ho deciso di sviluppare uno strumento di cottura degli alimenti e sterilizzazione acqua utilizzando l'energia liberamente disponibile dal sole. In primo luogo, ho guardato i metodi esistenti.

Il fornello parabolico comporta un piatto riflettente che concentra la luce solare in un punto in cui viene cotto il cibo. Questo approccio è molto pericoloso, in quanto l'energia solare è focalizzato in un punto che è molto caldo, ma che non può essere visto. (Brigham giovani universitari e ho costruito uno in cui sarà incendiato la carta in circa 3 secondi!). Ho imparato che un gruppo altruistico aveva offerto parabole riflettenti per le persone che vivono al Altiplano in Bolivia. Ma più di una volta queste parabole erano stati conservati accanto a un capannone - e il sole che passa ha ridotto i capannoni in fiamme! Il popolo non volevano che questi dispositivi costosi, pericolosi, anche se la regione Altiplano è stato privato di legna da ardere.

Il forno a scatola: è fondamentalmente una scatola isolante con un vetro o coperchio di plastica, spesso con un coperchio riflettente alla luce solare diretta nella scatola. Luce entra attraverso il vetro superiore (o plastica), per riscaldare lentamente la scatola. I problemi con questo motivo che sono energia entra solo attraverso la parte superiore, mentre il calore fuoriesce attraverso tutti gli altri lati, che hanno una tendenza a dissipare il calore emesso dal cibo. Quando il frigorifero è aperto per mettere il cibo in o togliere, alcune delle fughe di calore e si perde. Inoltre, fornelli box efficaci tendono ad essere più complicato da costruire che la cucina imbuto.

Studiando questo problema, ho pensato più e più volte del grande bisogno di un fornello sicuro, poco costoso ma efficace solare. Alla fine è venuto da me a Natale qualche anno fa, una sorta di ibrido tra la parabola e il forno a scatola. Si presenta come un grande imbuto profondo, e comprende ciò che a mio parere sono le migliori caratteristiche di entrambi la cucina parabolica e il forno a scatola.

Il riflettore prima è stata fatta a casa mia su un foglio di alluminio incollata su cartone, allora questo è curvato in modo da formare un imbuto riflettente. Io e i miei figli trovato un modo per fare un grande imbuto di cartone facilmente. (Ti dirò esattamente come fare questo più avanti.)

Il Fornello imbuto solare è sicuro e basso costo, facile da fare, ma molto efficace nel catturare l'energia del sole per la cottura e la pastorizzazione dell'acqua -> Eureka!

Più tardi, ho fatto test approfonditi con gli studenti (compresi i test di riflettività) e ha scoperto che in mylar alluminato era buona, ma relativamente costoso e piuttosto difficili da trovare in grandi lastre. Inoltre, il cartone si trova in tutto il mondo ed è poco costoso, e un foglio di alluminio è anche facile da trovare. Inoltre, gli individui possono fare i loro propri fornelli solari facilmente, o avviare un cottage-industria per la loro fabbricazione per gli altri.

Prototipi della cucina imbuto solare sono stati testati in Bolivia, e ha superato un fornello costosa scatola solare e di una "COOLKIT Solare", mentre costano molto meno. Brigham Young University ha presentato una domanda di brevetto, in particolare per assicurare che nessuna società impedirebbe ampia distribuzione del Fornello imbuto solare. Brigham Young University non fa alcun profitto dall'invenzione. (In seguito ho appreso che alcune persone avevano avuto un'idea simile, ma con metodi diversi da quelli sviluppati e mostrato qui). Così ora sto cercando di ottenere la parola in modo che l'invenzione può essere utilizzato per catturare l'energia libera proveniente dal sole - per il campeggio e per le emergenze, sì, ma anche per ogni giorno in cui la cottura di energia elettrica non è disponibile e dove anche legna da ardere inizia a scarseggiare.

Come funziona

Il riflettore è a forma di imbuto gigante e rivestiti con un foglio di alluminio. (Facile seguire le istruzioni saranno fornite a breve). Questo imbuto è come il fornello parabolico, eccetto che la luce solare è concentrata lungo una linea (non un punto) sul fondo dell'imbuto. Si può mettere la mano il fondo dell'imbuto e sentire il calore del sole, ma non si bruciano.

Successivamente, si dipinge un vaso nero all'esterno, per raccogliere calore, e porre questo in fondo dell'imbuto. O un piatto nero con un coperchio può essere utilizzato. Il contenitore nero si scalda, in fretta, ma non abbastanza caldo per cucinare. Abbiamo bisogno di un modo per costruire il calore senza lasciare che l'aria esterna che si raffreddi. Così, ho messo un sacchetto di plastica a basso costo in tutto il vaso - e, il fornello imbuto solare è nato! Il sacchetto di plastica, disponibile nei negozi di alimentari come una "borsa pollame", sostituisce la scatola ingombrante e costoso e coperchio in vetro di forni solari box. È possibile utilizzare i sacchetti di plastica utilizzati nei negozi americani a mettere in generi

alimentari, purché lasciato un sacco di passaggio luce solare. (Di colore scuro borse non lo farà).

Recentemente ho provato un sacco utilizzato per frutta e verdura, quasi trasparente e disponibile gratuitamente presso i negozi di alimentari americani, che funziona alla grande. Questo è impresso "HDPE" di polietilene ad alta densità sul sacchetto (polietilene ordinaria scioglie troppo facilmente). Un blocco di legno è posto sotto il vaso per contribuire a tenere il calore dentro (Qualsiasi isolante, ad esempio un cuscino caldo o corda o anche bastoni, funziona anche).

Un mio amico che è anche un professore di fisica non credeva che ho potuto effettivamente far bollire l'acqua con la cosa. Così gli ho fatto vedere che con questa nuova "cucina imbuto solare" sono stato in grado di far bollire l'acqua nello Utah in pieno inverno! Ho messo l'imbuto sul lato dato che era inverno e ha un grande imbuto verso il sole a sud. Ho anche dovuto sospendere la nave nera di cottura -, piuttosto che collocarlo su un blocco di legno. Questo permette ai raggi solari deboli per colpire l'intera superficie del vaso.

Naturalmente, l'imbuto solare funziona molto meglio fuori dei giorni invernali, cioè quando l'indice UV è 7 o maggiore. Fornelli solari maggior parte degli altri non cucinare in inverno nelle zone del nord (o sud di circa 35 gradi, o).

Ho pensato che una pentola a pressione sarebbe grande. Ma i prezzi nei negozi erano troppo alto per me. Aspetta, come su di un barattolo? Queste bellezze piccoli sono progettati per alleviare la pressione attraverso il coperchio - una pentola a pressione piacevole. E il tempo di cottura è tagliato a metà per ogni C 10 ° alziamo la temperatura (professor Lee Hansen, comunicazione privata). Ho usato uno di mia moglie a bocca larga barattoli, vernice spray (piatto) nero sulla parte esterna, e ha funzionato grande. Cuochi cibo più veloci quando si utilizza un vaso semplice conserviera come una pentola a pressione. Tuttavia, si può anche mettere una pentola nera nella busta di plastica, invece, se si desidera. Ma non si utilizza un contenitore sigillato senza rilascio di pressione come un barattolo di maionese - si può rompere come il vapore si accumula (l'ho fatto)!

Come costruire il tuo proprietario di Funnel Solar Cooker

Ciò che è necessario per il Fornello Funnel:

Un pezzo di cartone piatto, di circa 2 metri di larghezza per 4 metri di lunghezza. (La lunghezza deve essere solo il doppio della larghezza. Più grande è, meglio è).

Foglio di alluminio ordinario.

Una colla come colla bianca (come colla Elmer), e acqua per mescolare con essa 50-50. Inoltre, un pennello per applicare la colla sul cartoncino (o un panno o carta assorbente farà). In alternativa, un po 'la possibilità di utilizzare un buon "collante spray" disponibili in bombolette spray. È inoltre possibile utilizzare pasta di farina.

Tre chiodi acciaio - o dadi e bulloni piccoli, o stringa per tenere insieme l'imbuto.

Per un recipiente di cottura, vi consiglio un barattolo ("sfera" a bocca larga vasi quarto di gallone britannico funziona bene per me, l'anello di gomma sul coperchio è meno probabile a sciogliersi che per altri vasi che ho trovato a due quarti barattolo. è disponibile e funziona bene per le grandi quantità di cibo, anche se la cottura è un po 'più lenta).

Il vaso di cottura (o contenitore) dovrebbe esserespruzzato con lo spray nero sulla parte esterna. Trovo che un buon piatto nero vernice spray funziona bene. Raschiare una striscia verticale in modo che si dispone di un vetro trasparente "finestra" a guardare nel vaso, per controllare il cibo o acqua per la bollitura.

Un blocco di legno viene utilizzato come isolante sotto il vaso. Io uso un pezzo di 2 "x 4" bordo della quale viene tagliato in un quadrato nominalmente 4 "x 4" di circa 2 "di spessore. (100 mm x 50 mm quadrata di spessore). Un pezzo quadrato di legno rende un isolante grande.

Un sacchetto di plastica è usato per andare in giro per la cucina-jar e blocco di legno, per fornire un effetto serra. Vedi anche:

- Reynolds TM Bag Forno, formato standard funziona alla grande: trasparente e non si sciolgono. (Costo circa 25 centesimi l'uno nei negozi di alimentari degli Stati Uniti.)
- Ogni borsa HDPE quasi-trasparente (Polietilene ad alta densità). Cercare "HDPE" stampato sul sacchetto. Ho provato sacchi in HDPE che ho raccolto gratuitamente al mio negozio di alimentari,

utilizzati per lo svolgimento di frutta e verdura. Queste sono sottili, ma molto costoso. Testato side-by-side con un sacchetto forno in due imbutoi solari, il sacchetto HDPE funzionato altrettanto bene! Attenzione: abbiamo trovato che alcuni sacchetti di polietilene ad alta densità si scioglierà a contatto con il recipiente di cottura caldo. Per questo motivo, si consiglia di utilizzare il forno di sicurezza sacchetto di plastica, ove possibile.

- Un'idea attribuito a Roger Bernard e applicata ora alla Cooker Funnel BYU: posto una pentola (avente un fondo annerito e laterali) in una ciotola di vetro, e coprire con un coperchio. Prova per una perfetta aderenza attorno al fondo per mantenere l'aria calda intrappolata all'interno. Il piatto in metallo o ciotola dovrebbe essere sostenuto intorno al cerchio solo, con uno spazio d'aria in tutto il fondo (dove la luce solare che colpisce). Mettere un coperchio annerita sulla parte superiore del piatto. Poi basta inserire questo pot-in-ciotola giù nel fondo dell'imbuto - sacchetto di plastica non è necessario! Questo metodo intelligente permette anche il cuoco per rimuovere semplicemente il coperchio per controllare il cibo e per mescolare. Mi piace questa idea - rende il fornello solare un po 'come la cottura a fuoco. Vedere le fotografie per ulteriori dettagli.



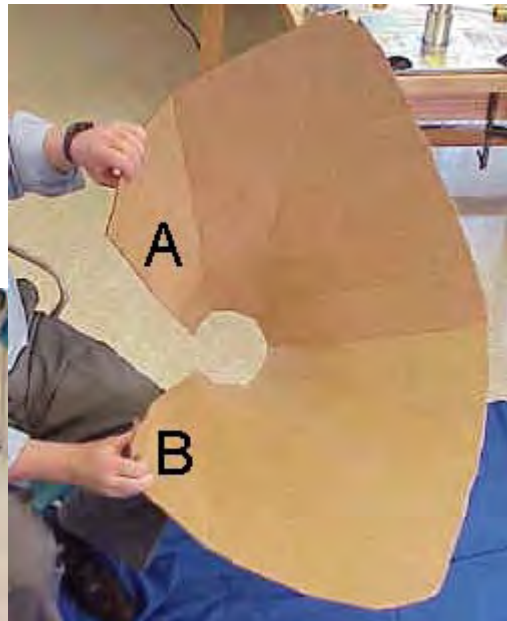
Fasi di Costruzione

Tagliare un semicerchio dal cartone



Tagliare un semicerchio di cartone, lungo il lato inferiore, come mostrato di seguito. Quando l'imbuto si forma, questo diventa un cerchio completo e devono essere sufficientemente larghi per andare in giro la vostra pentola. Così, per un 7 "pentola di cottura di diametro, il raggio del semicerchio è 7". Per un quarto di gallone britannico vaso conserviera, come io uso, taglio da 5 "raggio semicerchio di cartone.

Formare l'imbuto



Per formare l'imbuto, si porterà lato A verso lato B, come mostrato in figura. Il foglio di alluminio deve andare sulla parte **interna** dell'imbuto. Farlo lentamente, aiutando il cartone a forma di imbuto con una sola mano per formare pieghe che partono dal semicerchio. Lavoro che il vostro modo per aggirare l'imbuto, piegandola a tappe per formare la forma ad imbuto, fino a quando le due parti si sovrappongono e il semicerchio forma un cerchio completo. Il foglio di alluminio andrà sulla parte **interna** di imbuto. Aprire l'imbuto e adagiarlo orizzontalmente, "dentro up", in preparazione per il passo successivo.

Colla Foil di cartone



Applicare colla o adesivo alla parte superiore (interna) della superficie del cartone, quindi applicare rapidamente il foglio di alluminio sopra la colla, per fissare il foglio al cartone. Assicurarsi che il lato più brillante del foglio è in alto, dal momento che questo diventa il vostro superficie riflettente in Funnel. Vorrei mettere solo colla sufficiente per una larghezza di pellicola, in modo che la colla rimane umido mentre il foglio viene applicato. Ho anche sovrappongono strisce di stagnola di circa 1 "(o 2 cm). Cercate di ammorbidire il foglio di alluminio per quanto è ragionevolmente possibile, ma le piccole rughe non farà molta differenza. Se il cartone non è disponibile, si può semplicemente scavare un imbuto a forma di buco nel terreno e si allineano con un riflettore, per fare un fornello solare per uso fisso a mezzogiorno.

Iscriviti lato A al lato B di tenere insieme l'imbuto.



Il modo più semplice per farlo è quello di perforare tre fori nel cartone che la linea sul lato A e lato B (vedi figura). Poi mettere un brad in metallo in ogni foro e fissare tirando a parte i denti di metallo. Oppure si può usare un dado e bullone per fissare le due parti (A e B) insieme.

Siate creativi qui con quello che hai a disposizione. Ad esempio, mettendo due fori di un pollice alla larghezza delle spalle, si può mettere una corda, spago, corda piccola, fili o twist-tie in una buca e l'altra, e legare insieme.

Se A e B sono collegati tra loro, si avrà un "imbuto con due ali". Le ali possono essere tagliati fuori, ma questi aiutano a raccogliere più luce del sole, quindi li lascio su.

Nastro adesivo o colla un pezzo di foglio di alluminio attraverso il foro sul fondo dell'imbuto, con lato lucido in.



Il montaggio della pentola imbuto solare.

Per una maggiore stabilità, posizionare l'imbuto all'interno di una scatola di cartone o altro per fornire supporto. Per le applicazioni a lungo termine, si può desiderare di scavare un buco nel terreno per tenere il Funnel dai forti venti.

Fasi Finali

A questo punto, si è pronti a mettere i prodotti alimentari o acqua nel recipiente di cottura o vaso, e mettete il coperchio in modo sicuro. (Vedere le istruzioni in materia di tempi di cottura degli alimenti, a seguire).

Collocare un blocco di legno nella parte inferiore interna del sacchetto di cottura. Uso un pezzo di 2 "x 4" scheda che viene tagliato in un quadrato nominalmente 4 "x 4" da 2 "di spessore. Quindi mettere il

recipiente di cottura contenente il cibo o acqua in cima al blocco di legno, all'interno del sacchetto.

Successivo, raccogliere la parte superiore del sacchetto tra le dita e soffiare aria nel sacchetto, per gonfiarlo. Questo sarà un piccolo "effetto serra" attorno al recipiente di cottura, per intrappolare gran parte del calore all'interno. Chiudete il sacchetto con una cravatta torsione stretto o filo. Importante: la borsa non deve toccare i lati o coperchio del recipiente di cottura. Il sacchetto può essere definito un "scudo convezione," rallentando convezione-raffreddamento dovuto a correnti d'aria.

Posizionare l'intero sacchetto ed il suo contenuto all'interno dell'imbuto vicino al fondo, come mostrato nelle fotografie.

Posizionare il fornello solare imbuto in modo che sia rivolto verso il Sole

Ricorda: La luce solare può danneggiare gli occhi: vi preghiamo di indossare occhiali da sole quando si utilizza un fornello solare! Il Fornello imbuto è progettato in modo che la regione è caldo nel profondo l'imbuto, fuori dal pericolo.



Mettere il fornello solare Funnel al sole che punta verso il sole, in modo che cattura la luce solare, per quanto possibile. Il disegno dell'imbuto permette di raccogliere l'energia solare per circa un'ora senza dover essere riposizionati. Per i tempi di cottura più lunghi, regolare nuovamente la posizione della canalizzazione di seguire il percorso del sole.

Nell'emisfero settentrionale, aiuta a mettere il fornello solare Funnel di fronte a un muro esposto a sud o una finestra in quanto riflette la luce solare aggiuntiva nell'imbuto. Una parete riflettente è molto importante in luoghi più lontani dall'equatore e in inverno. Nel sud del mondo, mettere il fornello solare Funnel di fronte a una parete esposta a nord o finestra per riflettere la luce solare supplementare nella vostra cucina.

Dopo la Cottura

Ricordate che il recipiente di cottura è molto calda: in modo da utilizzare pastiglie di cottura o guanti nel maneggiarlo! Se si sta riscaldando l'acqua in un barattolo, si può notare che l'acqua bolle quando il coperchio viene prima rimosso - è molto caldo!

Aprire il sacchetto di plastica di cottura, eliminando il twist-tie. Utilizzando guanti o un panno spesso, sollevare la nave fuori dalla borsa e metterlo a terra o sul tavolo. Aprire con cautela la nave e controllare gli alimenti, per assicurarsi che si è finito di cucinare. Lasciate raffreddare il cibo caldo prima di mangiare.

Suggerimenti Utili

Evitare di lasciare impronte digitali e macchie sulla superficie interna della cucina. Mantenere la superficie interna pulita e brillante pulendo di tanto in tanto con un panno umido. Ciò manterrà il fornello solare Funnel lavorando al suo meglio.

Se il vostro imbuto esce-di-tutto, può essere rimesso in una forma circolare ed accompagnato da una corda o una stringa tra le parti opposte che devono avvicinare.

Per le applicazioni a lungo termine, un buco nel terreno terrà Cooker imbuto in modo sicuro contro i venti. Portare all'interno imbuto o coprirlo durante le tempeste di pioggia.

I coperchi possono essere utilizzate più e più volte. Abbiamo avuto qualche problema con la gomma su alcuni nuovi conserviera-jar coperchi diventando morbido e "appiccicoso". "Coperchi conserviera a sfera" di solito non hanno questo problema. Esecuzione di nuovi coperchi con acqua molto calda prima del primo utilizzo sembra aiutare. I coperchi possono essere utilizzate più e più volte, se non sono piegati troppo male quando ha aperto (Scalzare il coperchio con attenzione).

Il vaso può essere sospesa in prossimità del fondo dell'imbuto utilizzando lenza o stringa (ecc), anziché posizionare il vaso su un blocco di legno. Un sacchetto di plastica viene posizionato attorno al vaso con l'aria gonfia dentro, come al solito, per intrappolare il calore. Il metodo di sospensione consente sole di colpire tutte le superfici del vaso, tutto intorno, così che riscalda velocemente e più uniformemente. Questo metodo di sospensione è cruciale per l'utilizzo nei mesi invernali.

Regolare l'imbuto di mettere tanta luce solare sul vaso di cottura possibile. Guarda il barattolo per controllare dove la luce del sole colpisce, e per assicurarsi che il fondo non è in ombra. Per i tempi di cottura lunghi (per circa un'ora), regolare la posizione del imbuto di seguire il percorso del sole. Durante i mesi invernali, quando il sole è basso sull'orizzonte (per esempio, in America del Nord), è utile porre l'imbuto su un fianco, di fronte al sole.



Prove in Utah

Personalmente ho utilizzato il fornello solare Funnel per cucinare pranzi per molte settimane. I miei cibi preferiti per cucinare sono le patate (tagliate a fette o tronchi) e fette di carota. Verdure cuocere lentamente nel loro sugo e gusto delizioso. Ho anche fare il riso, panini al formaggio fuso, e anche il pane nella pentola a imbuto solare. Io di solito mettere il cibo fuori intorno alle 11:30 e lasciate cuocere fino a 0:45 o 1:00, solo per essere sicuri di avere tempo per cucinare. Non ho mai avuto alcun cibo bruciare in questo fornello.

Ho anche cucinato in montagna, ad un'altitudine di circa 8300 metri. Se non altro, il cibo cucinato più velocemente lì - la luce del sole passa attraverso meno atmosfera ad alta quota.

Trovo che le persone si meravigliano che il sole può effettivamente solo cuocere il cibo. E sono inoltre piacevolmente sorpresi i ricchi sapori dei cibi che cucinano lentamente al sole. Questo dispositivo che costa poco lo fa!

Gli studenti della Brigham Young University hanno effettuato numerosi test sul Fornello imbuto solare insieme ad altre cucine. Abbiamo sempre trovata molto più rapidamente di cottura utilizzando il fornello solare Funnel. L'efficienza / costo è superiore a qualsiasi altro dispositivo di cottura solare che abbiamo trovato fino ad oggi. Mr. Hullinger anche eseguito studi di trasmissività, riflettività e assorbimento di

materiali alternativi che possono essere utilizzati nella Cooker Funnel solare. Mentre ci sono materiali migliori, come l'energia solare-assorbitori selettivi, il nostro obiettivo è stato quello di mantenere il costo del fornello solare il più basso possibile, pur mantenendo la sicurezza come priorità.

Prove in Bolivia

La BYU Benson Istituto ha organizzato prove, fra il Fornello imbuto solare e il "vecchio stile" forno solare a scatola. Il forno solare a costi casella circa \$ 70 e si è fatto per lo più di cartone. Ci sono voluti quasi due ore solo per raggiungere la temperatura dell'acqua di pastorizzazione. Il rapporto osserva che boliviano "cibo diventa freddo ogni volta che vengono prese le pentole da e verso il forno." Il forno solare a scatola riuscito anche a cucinare uova sode. (Fornelli box più costosi si spera funzionare meglio.)



Un Fornello Imbuto-mylar alluminato Solar è stato testato anche in Bolivia, durante l'inverno boliviano. Pastorizzazione La temperatura dell'acqua è stato raggiunto in 50 minuti, uova sode cotte in 70 minuti, e il riso cotto in 75 minuti. Il popolo boliviano sono stati soddisfatti dalle prestazioni. Così siamo stati! (La Paz, Bolivia, agosto 1996).

Ho anche donato due fornelli solari imbuto dozzina di persone in Guatemala. Questi sono stati portati lì da un gruppo di medici che vanno lì per servizio umanitario. La gente ci piaceva l'idea di cottura con energia gratuita del sole. Per un kit di imbuto-Mylar alluminizzato Solar Cooker, si prega di contattare CRM (produttore autorizzato) a +1 (801) 292-9210.

La Pastorizzazione di Acqua e Latte

La contaminazione dell'acqua potabile o latte uccide migliaia di persone ogni giorno, soprattutto bambini. L'Organizzazione Mondiale della Sanità riporta che l'80% delle malattie nel mondo si diffondono attraverso l'acqua contaminata. Gli studi dimostrano che l'acqua di riscaldamento a circa 65 ° - 70 ° C (150 ° F) è sufficiente per uccidere i batteri coliformi, rotavirus, enterovirus e anche Giardia. Questo è chiamato pastorizzazione.

Pastorizzazione dipende da quanto e come l'acqua calda viene riscaldata a lungo. Ma come si fa a sapere se l'acqua calda a sufficienza? È possibile utilizzare un termometro, ma questo aggiungerebbe al costo, ovviamente. Quando il vapore lascia il barattolo (con coperchio a tenuta) e forma "rugiada" all'interno del sacchetto di cottura, poi l'acqua è probabilmente pastorizzato da bere. (L'obiettivo è quello di riscaldare a 160 ° Fahrenheit per almeno sei minuti) con una striscia di vernice nera raschiato il vaso, si può guardare attraverso la borsa e dentro il barattolo e vedere quando l'acqua bolle - allora è sicuro per sicuro.

Pensate a tutte le vite che possono essere salvate semplicemente pastorizzazione dell'acqua utilizzando un semplice Fornello solare!

Sicurezza

La sicurezza è stata la mia prima preoccupazione nel progettare il fornello solare imbuto, poi è venuto a basso costo ed efficacia. Ma ogni volta che si ha il calore è necessario prendere alcune precauzioni.

- La vasca di cottura (jar) sta andando a fare caldo, altrimenti il cibo al suo interno non cucinare. Lasciate raffreddare il vaso un po' prima di aprire. Maneggiare solo con guanti o pinze.

- Indossare sempre occhiali scuri per proteggere dai raggi del sole. Siamo naturalmente strabismo, ma gli occhiali da sole sono importanti.
- Tenere il sacchetto di plastica lontano dalla portata dei bambini e lontano da naso e bocca per evitare qualsiasi possibilità di soffocamento.

Cucinare con la Pentola a Imbuto Solare

Cosa cucinare in una pentola di coccio o moderato-temperatura del forno? Gli stessi cibi si cuociono circa lo stesso in Cooker imbuto solare - senza bruciare. Le tabelle allegate forniscono tempi di cottura approssimativi estivi.

Il fornello solare funziona meglio quando l'indice UV è 7 o superiore (testa Sole alto, poche nuvole).

I tempi di cottura sono approssimativi. Aumentare i tempi di cottura per le quasi-giornate nuvolose, il sole non è alto (ad esempio, inverno) o per più di 3 tazze di cibo nel vaso di cottura.

Agitazione non è necessario per la maggior parte degli alimenti. Cibo generalmente non brucerà nel fornello solare.

Verdure (patate, carote, zucca, barbabietole, asparagi, ecc)

Preparazione: Non c'è bisogno di aggiungere acqua se fresco. Tagliare a fette o "log" per garantire una cottura uniforme. Corn cucinerà bene con o senza la pannocchia.

Tempo di cottura: circa 1,5 ore

Cereali e cereali (riso, frumento, orzo, avena, miglio, ecc)

Preparazione: Mescolare 2 parti di acqua per ogni chicco 1 parte. Importo può variare a seconda dei gusti individuali. Lasciate macerare per un paio d'ore per una più rapida cottura. Per garantire una cottura uniforme, scuotere la tazza dopo 50 minuti.

ATTENZIONE: Vaso sarà caldo. Utilizzare guanti o pastiglie di cottura.

Tempo di cottura: 1,5-2 ore

Pasta e zuppe disidratate

Preparazione: scaldare l'acqua prima di ebollizione vicino (50-70 minuti). Quindi aggiungere la pasta o minestrina già pronta. Mescolare o agitare, e cuocere 15 minuti supplementari.

Tempo di cottura: 65-85 minuti

Fagioli

Preparazione: Lasciate i fagioli secchi o duri a bagno durante la notte. Mettere in vaso con l'acqua di cottura.

Tempo di cottura: 2-3 ore

Uova

Preparazione: Non c'è bisogno di aggiungere acqua. Nota: se cotto troppo a lungo, i bianchi d'uovo potrebbe scurirsi, ma il gusto rimane lo stesso.

Tempo di cottura: 1-1,5 ore, a seconda della consistenza desiderata tuorlo.

Carni (pollo, manzo, e pesce)

Preparazione: Non c'è bisogno di aggiungere acqua. Tollo cottura rende la carne più tenera.

Tempo di cottura: Chicken: 1,5 ore tagli o 2,5 ore insieme; Manzo: 1,5 ore tagliato o 2.5-3 ore per i più grandi tagli, Pesce: 1-1,5 ore

Cottura al forno

Preparazione: Gli orari possono variare in base a quantità di pasta.

Tempi di cottura: Pane: 1-1,5 ore; Biscotti: 1-1,5 ore; Cookies: 1 ora

Noci tostate (arachidi, mandorle, semi di zucca, ecc)

Preparazione: Mettere in vaso. Un po' di olio vegetale può essere aggiunta, se desiderato.

Tempo di cottura: circa 1,5 ore

MRE e cibi confezionati

Preparazione: Per gli alimenti in contenitori scuri, è sufficiente posizionare il contenitore nel sacchetto di cottura al posto del vaso cottura nero.

Tempi di cottura: Il tempo di cottura varia in base alla quantità di cibo e le tenebre del pacchetto.

Come utilizzare il Funnel solare come un frigorifero / raffreddamento

Uno studente universitario (Jamie Winterton) ed io siamo stati i primi a dimostrare che la Brigham Young University Fornello imbuto solare può essere utilizzata - di notte - come un frigorifero. Ecco come si fa:

Il Fornello imbuto solare è di set-up come si farebbe durante la luce del sole ore, con due eccezioni:

1. L'imbuto è diretto al cielo notturno. Non dovrebbe "vedere" tutti gli edifici o anche alberi. (La radiazione termica da muri, alberi, o anche nuvole diminuirà l'effetto di raffreddamento.).
2. Aiuta a mettere 2 (due) borse attorno al vaso invece di uno solo, con spazi tra i bagagli e tra il sacchetto interno e il vaso. Sacchi di polietilene HDPE e ordinaria lavorare bene, dal momento che il polietilene è quasi trasparente alla radiazione infrarossa, che permette di sfuggire al "dissipatore di calore" del cielo scuro.

Durante il giorno, i raggi del sole si riflettono sulla al recipiente di cottura che si riscalda rapidamente. Di notte, il calore dal recipiente viene irradiata verso l'esterno, verso lo spazio vuoto, che è effettivamente molto freddo (un "dissipatore"). Come risultato, il recipiente di cottura diventa ora un piccolo frigorifero. Abbiamo regolarmente ottenere un raffreddamento di circa 20 ° F (10 ° C) sotto la temperatura ambiente utilizzando questo schema molto semplice.

Nel settembre 1999, abbiamo messo due imbuto fuori la sera, con un doppio insaccato vasi all'interno. Un vaso era su un blocco di legno e l'altro è stato sospeso in nell'imbuto con filo da pesca. La temperatura di quella sera (a Provo, Utah) era di 78 ° F (25,5 ° C). Utilizzando un termometro a Radio Shack interno / esterno, uno studente BYU (Colter Paulson) ha misurato la temperatura all'interno del imbuto e fuori all'aria aperta. Ha trovato che la temperatura dell'aria all'interno dell'imbuto sceso rapidamente di circa 15 ° F (8 ° C), come il calore è irradiato verso l'alto nel cielo chiaro. Quella notte, la temperatura minima dell'aria esterna misurata è stata di 47,5 ° F (8,6 ° C) - ma l'acqua in entrambi i vasi avevano ICE. Invito gli altri a provare questo, e per favore fatemi sapere se si ottiene il ghiaccio a 55 o addirittura 60 gradi la temperatura esterna dell'aria (minimo di notte). Un contenitore in PVC nero può funzionare anche meglio di un vaso a vernice nera, dal momento che il PVC è un buon radiatore a infrarossi - queste cose sono ancora in fase di studio.

Mi piacerebbe vedere il "Frigorifero Funnel" provato in climi desertici, in particolare dove le temperature di congelamento sono raramente raggiunto. Dovrebbe essere possibile in questo modo di rendere economicamente ghiaccio per gli Hutu in Ruanda e per aborigeni in Australia, senza l'utilizzo di elettricità o altri moderni "trucchi". Siamo in effetti portare alcuni del freddo di spazio per un piccolo angolo della terra. Per favore fatemi sapere come questo funziona per voi.

Conclusione: Perché abbiamo bisogno Solar Cookers

Il Fornello Imbuto BYU / raffreddamento in grado di:

- Cuocere il cibo, senza la necessità di energia elettrica o di legno o di petrolio o altri combustibili.
- Acqua potabile per pastorizzare, prevenire molte malattie.
- Salvare gli alberi e altre risorse.
- Evitare l'inquinamento atmosferico e di respirare i fumi durante la cottura.
- Utilizzare l'energia gratuita del sole. Una fonte di energia rinnovabile.
- Cuocere il cibo con poca o nessuna agitazione, senza bruciare.
- Uccidete gli insetti in grani.
- frutti disidratano, ecc
- Servire come un frigorifero durante la notte, per raffreddare anche congelare l'acqua.

(Prova che, senza elettricità o combustibili!)

L'onere per la raccolta della legna da ardere e cucina ricade principalmente su donne e bambini. Joseph Kiai relazioni:

Da Dadaab, in Kenya: "Le donne che non possono permettersi di comprare legno di inizio alle 4 del mattino per andare raccolta e ritorno verso mezzogiorno ... Lo fanno due volte a settimana per ottenere combustibile per cucinare ... Gli stupri sono in media una a settimana . "

Da Belize: "Molte volte le donne devono andare nel bosco trascinando i loro bambini piccoli quando vanno a cercare per il legno E 'un disagio particolare per le madri incinte e che allattano da tagliare e trascinare gli alberi di nuovo al villaggio ... sono. esposti a serpenti velenosi e le nuvole di zanzare. "

E le foreste stanno diminuendo in molte aree. Edwin Dobbs notato in Audubon Magazine, gennaio 1992, "Il mondo può scegliere luce del sole o ulteriori deforestazioni, cucina solare o di fame diffusa ..."

Gli americani dovrebbero essere preparati per le emergenze, incidenti a cadute di tensione. Un pioniere mormone annotò nel suo diario: "Siamo stati ora seguendo le loro tracce in viaggio lungo il fiume Platte in legno a volte era molto scarso e difficile da raggiungere Siamo riusciti a fare la nostra cucina con quel poco che abbiamo potuto raccogliere. ...". (Eliza R. Snow) Ora c'è qualcuno che aveva bisogno di un leggero fornello solare!

Ecco un altro motivo per utilizzare un forno solare. Molte persone nei paesi in via di sviluppo cercare di vedere ciò che è stato fatto in America. Mi hanno detto che se gli americani si utilizza qualcosa, poi si vuole provare, anche. Più persone ci sono cucina con il sole, più gli altri vorranno unirsi in Un buon modo per diffondere questa tecnologia è quello di incoraggiare le piccole industrie locali o famiglie per fare queste semplici ma affidabili cucine solari per gli altri a basso costo. Ho usato questo fornello per tre estati e mi piace. Cucinare e fare il ghiaccio con la pentola a imbuto / raffreddamento permetterà un significativo cambiamento nello stile di vita. Se ci pensate, questo potrebbe aiutare un sacco di gente. L'imbuto BYU Solar Cooker utilizza il sole splendente - e l'energia del sole è un dono gratuito di Dio per tutti da usare!

Le risposte alle domande più frequenti

La pentola Potrà lavorare in inverno (negli Stati Uniti)?

Mentre il sole si avvicina all'orizzonte sud in inverno, il fornello solare è naturalmente meno efficace. Una buona misura dell'intensità solare è l'"indice UV" che viene spesso riferito con il tempo. Quando l'indice o ultravioletta UV è 7 o superiore - comune nei mesi estivi - il fornello solare funziona molto bene. A Salt Lake City nel mese di ottobre, l'indice UV è stato segnalato per essere 3.5 in una giornata di sole. Siamo riusciti a bollire l'acqua nella pentola a imbuto solare in questo periodo, ma abbiamo dovuto sospendere il vaso nero nel imbuto in modo che la luce solare ha colpito tutti i lati. (Abbiamo condotto una lenza sotto il coperchio a vite, e avvolto il filo da pesca su una canna sopra l'imbuto. Come di consueto, un sacchetto di plastica è stato collocato attorno al vaso, e questo è stato chiuso superiormente per permettere al filo da pesca su per sospendere il vaso.)

Il solare "minimo" per l'emisfero settentrionale si verifica il solstizio d'inverno, a circa 21 dicembre di ogni anno. Il solare "massimo" si verifica sei mesi più tardi, il 21 giugno. Cucina solare funziona meglio da circa 20 MARZO - 1 ottobre nel nord. Se la gente provare a cucinare con il sole per la prima volta al di fuori di questo intervallo di tempo, che non dovrebbe essere scoraggiato. Riprovare quando il sole è più direttamente sopra la testa. Si può anche sospendere il vaso nell'imbuto, che renderà più veloce la cottura in qualsiasi momento dell'anno.

E' interessante notare che la maggior parte dei paesi in via di sviluppo si trovano vicino all'equatore, dove il sole è quasi allo zenit per tutto il tempo. Cucine solari fungerà tutto l'anno, fino a quando il sole splende, per queste persone fortunate. Essi possono essere il primo ad applicare energia da fusione (del sole) su vasta scala. Essi possono anche fare questo senza costose infrastrutture di reti elettriche che diamo per scontato in America.

Come si fa a cuocere il pane in un barattolo?

Ho cucinato pane semplicemente mettendo impasto nel fondo del vaso e l'immissione nel cilindro in modo usuale. Lievitazione e cottura si è svolta all'interno del vaso in circa un'ora (durante l'estate). Si dovrebbe mettere l'olio vegetale all'interno del vaso prima della cottura per rendere la rimozione del pane più facile. Vorrei anche suggerire che l'utilizzo di un 2 quarti a bocca larga barattolo invece di un vaso 1 quarti farebbe cuocere una pagnotta di pane più facile.

Qual è il migliore "angolo di apertura" per la cucina imbuto?

Uno studente laureato alla Brigham Young University ha fatto un calcolo di calcolo per valutare la migliore forma o angolo di apertura per l'imbuto solare. Jeannette Lawler presume che il miglior funzionamento avviene quando i raggi del sole rimbalzò non più di una volta prima di colpire il barattolo di cottura, mantenendo l'angolo di apertura più grande possibile per far entrare più luce solare. (La luce del sole si perde ogni volta che la luce viene riflessa dalla superficie lucida. Se manca la luce del sole sul primo rimbalzo, può rimbalzare più e più volte prima di essere assorbita dalla bottiglia nera). Lei impostare un equazione approssimata per questa situazione, si calcoli la derivata rispetto all'angolo di apertura e impostare la derivata uguale a zero. Ottimizzazione in questo modo, ha trovato che l'angolo di apertura massima è di circa 45 gradi, quando l'imbuto è puntato direttamente verso il sole.

Ma noi non vogliamo avere a "seguire il sole" ruotando l'imbuto ogni pochi minuti. Il sole si muove (apparentemente) di 360 ° in 24 ore, o circa 15 gradi all'ora. Così abbiamo finalmente scelto un angolo di 60 gradi di apertura in modo che la cucina è efficace per circa 1,2 ore. Questo si è rivelato essere sufficientemente lungo per cucinare maggior parte delle verdure, pane, acqua bollire, ecc con l'imbuto Fornello solare. Abbiamo anche usato un puntatore laser per simulare raggi solari entrano nell'imbuto ad angoli diversi, e trovato che il cono di 60 gradi è molto efficace nel concentrare i raggi sul fondo dell'imbuto, dove siede il vaso di cottura.

Per domande relative al completo Solar kit cucina Imbuto con Mylar alluminizzato e un barattolo per il recipiente di cottura, si prega di contattare al CRM +1 (801) 292-9210.

Tests del l'imbuto solare and recipiente da cottura nel 2001

*Christopher McMillan e Steven E. Jones
Brigham Young University*

introduzione

Con un aumento della popolazione e una diminuzione combustibili disponibili come legno e carbone nei paesi in via di sviluppo, la necessità di metodi di cottura alternativi è aumentata. Cucine solari sono una alternativa ai metodi tradizionali come il legno il fuoco e carbone incendi. Essi forniscono calore utilizzabile per la cottura e la pastorizzazione dell'acqua, senza gli effetti collaterali nocivi, come l'inalazione di fumo che fonti non rinnovabili creare. In molti paesi come Haiti, Bolivia e Kenya, la necessità di un buon mercato, efficaci e sicuri metodi di cottura è aumentato a causa della povertà e della deforestazione. Fornelli solari sono l'ideale, perché si basano su energia libera del sole che è abbondante in molti dei paesi più poveri del mondo. Anche se ci sono buoni progetti, di test e di miglioramento è auspicabile.

Ci sono tre aree di confronto che sono stati focalizzati su durante il corso dello studio. La prima area di confronto è in materiale riflettente utilizzato. Il materiale originale è una finitura speculare Mylar alluminio. Grazie alla finitura a specchio, la luce di riflessione è molto luminoso e può essere difficile da lavorare su durante la cottura. Un materiale alternativo è un opaco Mylar. Questo materiale diffonde la luce del sole e non è così duro con gli occhi, come è la finitura a specchio.

La seconda area di concentrazione è sul metodo contenente l'aria che circonda il fornello in modo che la pentola viene impedito di essere raffreddato da correnti di convezione. Un metodo comune consiste nell'utilizzare un sacchetto di plastica trasparente forno-sicuro attorno al recipiente di cottura. Tuttavia, questo metodo è piuttosto noioso e scomodi da usare, e tali sacchetti sono raramente disponibili nei paesi in via di sviluppo. Un'altra tecnica è quella di utilizzare un disco o finestra fare di una plastica trasparente o vetro. Questo rende il fornello più facile da usare.



La terza area di attività principale è nei contenitori da cucina usato. Il recipiente di cottura presenti al momento della Cooker imbuto solare è un barattolo dipinto di nero. Questo metodo è anche noioso e

imbarazzante. I barattoli possono essere difficili da pulire, e possono rompersi. Le modifiche al progetto sono testate che permettono alle persone di usare il loro pentole proprio. Anche questo renderebbe il fornello più comodo da usare.

La quarta area di test ha messo a confronto il supporto di un blocco ligneo che abbiamo usato per anni contro un supporto di rete per i conigli. Un cilindro di rete per i conigli tiene il recipiente di cottura su via dal fondo della pentola, e permette luce di colpire essenzialmente tutte le superfici del recipiente di cottura, compreso il fondo.

L'efficacia di questi metodi è testato e confrontato sia qualitativamente che quantitativamente. Oltre ad acquisire i dati di sovratemperatura in funzione del tempo, abbiamo anche cucinato numerosi pasti con i fornelli solari in modo da ottenere esperienza alla mano con la cottura. Diversi studenti hanno partecipato a queste prove di cottura.

Fornello Designi:

Diversi disegni di fornelli solari sono stati utilizzati durante questi test. Il Fornello imbuto solare è stata la cucina principale testata. Un CookKit solare e una ciotola a forma di variazione del Fornello imbuto solare sono stati testati anche. La maggior parte degli esperimenti sono stati prove comparative tra i vari disegni, e la cucina set-up è stata variata da test a test. Il disegno di base della cucina solare è un imbuto a forma di imbuto collettore in alluminio Mylar. Un materiale altamente riflettente è necessario raccogliere e concentrare i raggi del sole. Le pareti imbuto sono ad un angolo di 60 gradi (rispetto all'orizzontale) poiché questo raccoglie la luce solare per un periodo di due ore di tempo senza richiedere ri-orientamento per seguire il sole. A causa del modo i fogli di Mylar sono tagliati e piegati, una coppia di ali su estremità opposte del imbuto è formato. Le ali aumentare la dimensione collettore e creare una forma ellittica in alto. Alle estremità delle ali, la pentola si trova a circa 20 cm di altezza e ha un diametro di circa 28 centimetri. In alto, lungo l'asse minore dell'imbuto ellittica, la cucina si trova a circa 15 cm di altezza, ed ha un diametro di circa 20 centimetri. Dal momento che il Mylar di alluminio non si supporta bene, un secchio di nove pollici diametro per cinque pollici alto viene utilizzato per supportare l'imbuto.



Il recipiente di cottura soprattutto testato è un barattolo di vetro che è stato dipinto nero opaco. La vernice nera permette il vaso di assorbire i raggi del sole. Il barattolo funziona bene a causa dell'effetto pentola a pressione dovuto dell'aggiunta dell'anello di gomma sul lato interno del coperchio. Una pentola smaltato nero e un nero-verniciato contenitore in acciaio inox sono stati utilizzati anche. Abbiamo trovato subito che alzando il recipiente dal fondo della pentola con un supporto di rete di coniglio ha fornito più rapida e uniforme riscaldamento rispetto al blocco di legno utilizzato precedentemente. Posizionare il vaso o pentola su un supporto cavo permette che la luce viene riflessa il più possibile sul recipiente di cottura. Questo permette anche il fondo del recipiente di cottura di assorbire energia termica che viene riflessa dalla porzione inferiore dell'imbuto.

Due metodi di chiusura dei fornelli fuori da correnti convettive sono stati utilizzati. È importante mantenere l'aria che circonda il contenitore dalla circolazione, mantenendo il contenitore di cottura venga raffreddato da correnti di convezione o brezze. Questo primo metodo è stato utilizzato per racchiudere il recipiente di cottura e tenuto dal filo in un sacchetto di plastica trasparente, come un sacchetto resistente al calore del forno Reynolds. È importante assicurarsi che il sacchetto non tocca il recipiente di cottura, quindi una volta il

recipiente viene posto nella busta trasparente, viene soffiata aria nel sacchetto e il sacchetto è legato. Questo è il metodo più comune utilizzato per cucine pannelli solari, come il CookKit solare, a causa della capacità dei sacchetti per resistere alle temperature raggiunte in questi tipi di cucine. Ma questi sacchetti si strappano piuttosto facilmente e non sono facilmente disponibili nei paesi in via di sviluppo e deve essere importato.

Il secondo metodo di chiusura del recipiente di cottura da correnti di convezione, progettato dal Dr. Jones, è di mettere un disco di plastica trasparente giù nell'imbuto di sopra del recipiente di cottura. L'imbuto utilizzato nella prova era una forma di imbuto convenzionale che è stato costruito su lamiera sottili e rivestito con la pellicola di alluminio per una migliore riflettività. Il diametro di questo imbuto è di circa 30 cm nella parte superiore, e sorge a circa 16 cm di altezza. Le pareti anche formare un angolo di circa 60 gradi rispetto all'orizzontale. Questo imbuto è stato progettato per contenere un recipiente di cottura più grande, come una pentola. Il diametro del disco di plastica è abbastanza grande che il disco non tocchi la parte superiore del contenitore. Per gli esperimenti che hanno testato questo metodo, un sedicesimo di un pollice (1,6 mm) di spessore Lexan disco è stato utilizzato.

Raccolta dei dati

Per raccogliere le temperature in funzione del tempo, un Texas Instruments Calculator Based Laboratory (CBL) è stato usato. Questa interfaccia portatile è in grado di registrare dati in tempo reale da più canali. I dati sono stati scaricati in una calcolatrice grafica, dove possono essere analizzati e graficamente immediatamente. Dal calcolatore, i dati possono essere trasferiti ad un foglio elettronico come Microsoft Excel per ulteriori analisi. A causa della natura di questi esperimenti e il basso costo di acquisto del CBL, questo è un collettore di dati ideale da utilizzare. Una calcolatrice grafica è stata utilizzata per programmare il CBL e per dirgli quali dati raccogliere, quanti punti di raccolta, e il periodo di tempo tra i punti dati raccolti. Dal momento che il CBL non ha programmi interni per la raccolta dei dati, un programma deve essere scritto nella calcolatrice grafica. Ci sono già pronti i programmi che possono essere caricati nella calcolatrice, o un programma personalizzato può essere fatta su misura per le esigenze del test. Il programma che il CBL usato permesso più termocoppie per raccogliere i dati simultaneamente. Per garantire che le termocoppie sono calibrati contro l'altro, sia stato eseguito sullo stesso campione temperatura costante nelle immediate vicinanze. Entrambe le sonde di temperatura accettate entro 0.21°C uno dall'altro. Per questi esperimenti, questa differenza di temperatura è stato considerato accettabile.

Procedura

Ogni esperimento è stato condotto nel campus della Brigham Young University durante la metà del giorno, di solito 11:00-02:00 per garantire che il sole era vicino ad essere direttamente in testa. Ciò ha consentito la luce solare più possibile inserire il collettore solare. Ogni esperimento inclusi diversi passaggi, come elencato di seguito.

Prima di ogni esperimento è stato impostato, il volume dell'acqua e la massa del contenitore sono stati misurati e registrati. La capacità termica dell'acqua e il contenitore sono stati trovati. L'area della perpendicolare cucina ai raggi del sole è stata misurata. Per raccogliere i dati di temperatura con sonde a termocoppia, piccoli fori sono stati perforati nella parte superiore del barattolo e coperchi scatola metallica in acciaio inox. Il vaso e contenitore erano entrambi verniciato ultra-piatto nero per assorbire la maggior quantità di energia solare possibile.

La mattina di ciascun test, il volume di acqua designato era misurato e versata nel recipiente di cottura. Questo volume variava da 0,6 litro per uno quarti barattolo, a 1,2 litro per mezzo gallone barattoli. Per il test simultaneo, la stessa quantità di acqua è stata versata in ciascun contenitore. Le sonde di temperatura sono cablati attraverso i fori nei coperchi dei contenitori e fissati circa 13 mm in acqua. Per prove comparative, le sonde sono stati collocati alla stessa profondità in acqua per assicurarsi che le sonde non leggere misure differenti a causa di profondità correlate differenze di temperatura all'interno dei contenitori. Per consentire un'analisi successiva, il tempo, la temperatura ambiente, e l'irraggiamento solare sono stati inoltre osservato e registrato. Questi numeri hanno un punto di riferimento per ogni test. Ogni cucina che era da testare è stato quindi impostato in modo completo. Le sonde di temperatura sono stati fissati attraverso il coperchio, e il vaso è stato posto nel sacchetto forno trasparente - supportato da una gabbia metallica. Ogni borsa è stato gonfiato in modo che nessuna parte della borsa ha toccato i lati o la parte superiore del recipiente di cottura. Il cavo dalla termocoppia al CBL è stato passato attraverso la parte superiore del sacchetto, e il sacchetto è stato legato con un twist-cravatta.

La prova è iniziata dopo che entrambe le cucine erano completamente pronti e il CBL era stato programmato. Cura è stata presa per bloccare l'irradiazione del sole direttamente sui fornelli fino a quando entrambi erano pronti per iniziare. Ciò garantisce che l'acqua in entrambe cucine hanno iniziato a quasi la

stessa temperatura. La maggior parte dei test sono stati istituiti per raccogliere un punto dati ogni quattro o cinque minuti, per un massimo di due ore. Questo ha permesso le temperature cucina per raggiungere massimi e poi rimanere ad una temperatura quasi costante. Dopo una prova era completa, il fornello è stato smontato e dati scaricati nella calcolatrice grafica. Anche se la calcolatrice grafica non consentono l'analisi, un foglio di calcolo come Microsoft Excel è più facile da usare. Pertanto, i dati di ciascuna prova sono stati scaricati dalla calcolatrice in Microsoft Excel. Il tempo trascorso (in secondi) e le temperature corrispondenti sono stati indicati accanto all'altro. Un grafico della temperatura in funzione del tempo è stato fatto, con il tempo essendo l'asse orizzontale per ogni test. Per i test comparativi, i dati di temperatura rispetto al tempo per entrambi fornelli è stata tracciata sul grafico stesso. Come riferimento, una tendenza-linea è stata montata sulla porzione lineare del grafico, insieme con la regressione lineare e il coefficiente di correlazione (R2). È importante avere un coefficiente di correlazione vicino ad uno, come questo è come chiudere la regressione lineare adatta ai dati. In una colonna separata, le temperature sono state ancora una volta nell'elenco, ma solo da 30 ° C a 70 ° C. La variazione di temperatura per ogni dieci o dodici minuti è stato trovato e registrato vicino alla temperatura della colonna. L'uscita di potenza (in Watt) di ogni cucina può quindi essere calcolato.

Per calcolare la potenza delle cucine per ogni test specifico, la massa dell'acqua e del contenitore sono stati misurati. Se il contenuto di energia termica del contenitore era relativamente piccola rispetto a quella dell'acqua (dovuta alla grande capacità termica dell'acqua), era importante inserirlo nel calcolo. Inoltre, poiché diversi contenitori sono stati confrontati, il contenuto energetico del contenitore era importante. La potenza si ottiene per:

$$Q_{(out)} = Q_{(water)} + Q_{(container)}$$

$$Q_{(out)} = (m_w c_w + m_c c_c) \Delta T$$

$$Power_{(out)} = \frac{Q_{(out)}}{\Delta t}$$

La potenza è trovato in Watt. Una potenza per ogni cambiamento di temperatura per l'intervallo di tempo viene calcolato e registrato accanto alla colonna T. Poiché ci sono incertezze in tutte le misurazioni, è importante includere l'errore in ogni uscita di potenza. Per fare ciò, l'errore nella misurazione dell'acqua e contenitore viene presa in considerazione. L'errore si ottiene per:

$$\pm \Delta P = \sqrt{\left(\frac{\partial P}{\partial m_w} \Delta m_w\right)^2 + \left(\frac{\partial P}{\partial m_c} \Delta m_c\right)^2 + \left(\frac{\partial P}{\partial t} \Delta t\right)_w^2 + \left(\frac{\partial P}{\partial t} \Delta t\right)_c^2 + 2\left(\frac{\partial P}{\partial T} \Delta T\right)_w^2 + 2\left(\frac{\partial P}{\partial T} \Delta T\right)_c^2}$$

Dove $\pm \Delta P$ è l'errore totale nella errore calcolato, dm_w e DMC sono l'errore nella massa dell'acqua e del contenitore, rispettivamente, ΔT_p è l'errore nella differenza di temperatura, e Δt è l'errore nell'intervallo di tempo.

Questo semplifica a:

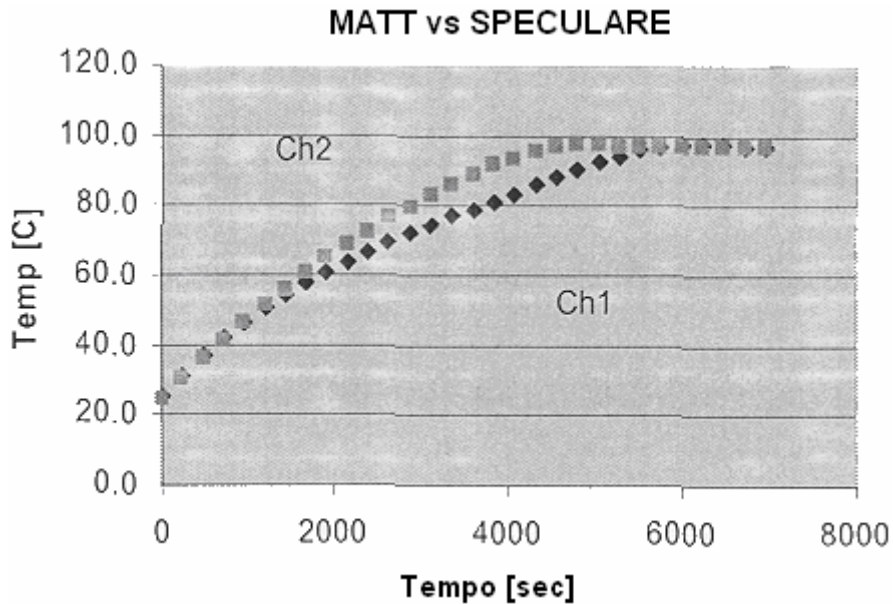
$$\pm \Delta P = \sqrt{\left[\left(\frac{c_w \Delta T}{t} \Delta m_w\right)^2 + \left(\frac{c_c \Delta T}{t} \Delta m_c\right)^2 + \left(\frac{m_w c_w \Delta T}{t^2} \Delta t\right)^2 + \left(\frac{m_c c_c \Delta T}{t^2} \Delta t\right)^2 + 2\left(\frac{m_w c_w}{t} \Delta T_p\right)^2 + 2\left(\frac{m_c c_c}{t} \Delta T_p\right)^2\right]}$$

L'errore è stato trovato solo per la variazione di temperatura media, piuttosto che per ogni singola misura di temperatura. Poiché la potenza di uscita dipende dalla quantità di energia proveniente dal sole, l'efficienza di cottura è un buon fattore per calcolare. Per trovare l'efficienza, la quantità totale di radiazione solare locale deve essere nota. Questo dovrebbe essere somministrato in watt per metro quadrato, in modo che la potenza di ingresso può essere trovato. Per trovare la potenza in arrivo, l'area della perpendicolare cucina ai raggi del sole è stato moltiplicato per la radiazione solare per ottenere la quantità di potenza che veniva raccolto dal fornello. Dal momento che l'imbuto solare è in grado di tenere in pista con il sole, e poiché i test sono stati fatti durante la metà del giorno, non è stato necessario calcolare le angolazioni. L'efficienza è semplicemente la potenza divisa per la potenza assorbita. La radiazione solare per ogni test è stato fornito dal Dipartimento di Fisica e Astronomia della stazione meteo presso la Brigham Young University a Provo, UT, in cui i test ha avuto luogo.

Risultati:

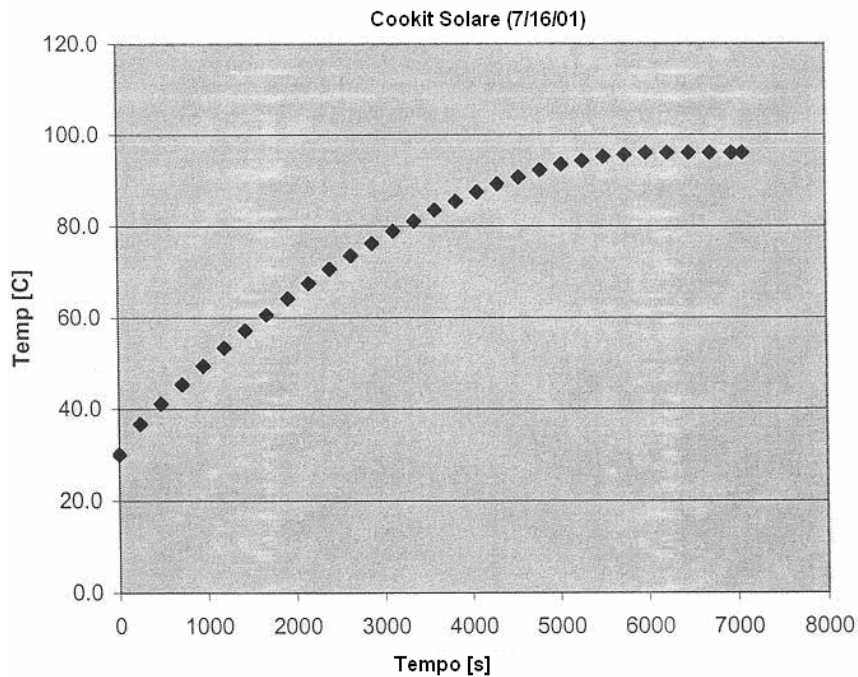
Matt vs Mirror: Diversi test sono stati condotti su le finiture opache rispetto a specchio. In ogni prova, la finitura opaca sovraperformato l'finitura a specchio. Il 27 luglio 2001, un imbuto opaco e un imbuto specchio sono stati simultaneamente testati con 650 cc di acqua. La potenza media per la finitura a specchio è stata del $46,4 \text{ W} \pm 1,7 \text{ W}$, mentre l'imbuto opaco messo fuori una media di $59,4 \pm 2,1 \text{ W}$. L'efficienza dell'imbuto specchio era del 15,8%, mentre l'opaco è 20,2% efficiente.

Il grafico che segue mostra le temperature raggiunte dal opaca e imbuti specchio.



Canale 1 (Ch1) era la finitura a specchio, e canale 2 (CH2) è stata la finitura opaca. Ciò dimostra che entrambe le canalizzazioni raggiunto il picco a circa la stessa temperatura: 97°C (207°F). L'imbuto opaco ha raggiunto il picco in circa 76 minuti, mentre l'imbuto specchio ha raggiunto il picco in 96 minuti, venti minuti più tardi. Anche se questo forse una differenza di tempo tollerabile per cottura attuale, è sostanziale. Ogni prova specchio vs opaco eseguita in modo simile. Questi risultati sono dovuti al modo in cui l'imbuto opaco riflette i raggi del sole. La finitura a specchio sembra concentrarsi una striscia di luce sul recipiente di cottura più che la finitura opaca fa. Come risultato, la finitura opaca diffonde la luce e più il fornello è riscaldato in modo più uniforme. Questo è un bene, dato che la finitura opaca è più facile da lavorare, offrendo abbagliamento molto meno per gli occhi.

Il seguente grafico mostra l'aumento di temperatura con il tempo per un CookKit solare:



Confrontando i due grafici qui sopra, troviamo che il COOLKIT Solar è comportato molto bene, paragonabile al Funnel Cooker. Si noti che in entrambi i casi, è stato usato un barattolo (pressurizzata) supportato da una base metallica. Abbiamo trovato che il supporto del filo migliora le prestazioni del Cookit solare in modo significativo e speriamo che questo cavalletto di sostegno saranno utilizzati nei paesi in cui la Cookit Solar è in uso.

Nei test dove è stato testato l'uso del disco di plastica trasparente contro il sacchetto da forno, una pentola di alluminio è stato utilizzato nel disco-set-up. In queste prove, la pentola con un sacchetto forno superato la pentola usando un disco di plastica. Il 10 agosto 2001, è stato eseguito un test che mette a confronto il disco / pentola disposizione contro il sacchetto da forno/barattolo disposizione. Entrambe le cucine seguirono percorsi simili di riscaldamento con il tempo, ma il sacchetto da forno/barattolo ha fatto un po 'meglio. Dovuta alla massa maggiore del vaso rispetto alla massa del piatto di alluminio, e la capacità termica molto maggiore dell'acqua, la potenza media per sacchetto da forno/barattolo era $39,8 \pm 1,4$ W, mentre il disco / pentola emette $30,3$ W $\pm 1,2$ W. L'efficienza del sacchetto da forno/barattolo disposizione è stata del 14,7% e l'efficienza del disco / pentola disposizione è stata del 10,4% per questo test. Questo è in parte dovuto anche alla pentola a pressione effetto che produce il barattolo. Anche se questa è una differenza notevole efficienza, il disco / pentola set-up ha fatto molto bene nei test soggettivi in cui il cibo è stato effettivamente cucinato e assaggiato. In tutti i casi in cui è stato usato il disco / pentola disposizione per cuocere il cibo, il cibo cotto in circa la stessa quantità di tempo. La facilità del disco / pentola disposizione è anche una considerazione importante. Nel complesso, nei test in cui è stato cotto il cibo, il disco / pentola disposizione è stato preferito il sacchetto da forno/barattolo disposizione.

Conclusioni:

Come molti paesi stanno esaurendo le loro risorse naturali a causa di un aumento della popolazione e la conseguente deforestazione, metodi diversi da legna sono necessari per cuocere il cibo e pastorizzare l'acqua. Fornelli solari forniscono una tecnologia sostenibile, che si basa su energia libera del sole. Riportiamo numerosi miglioramenti per renderle migliori. La necessità di fornelli solari a basso costo ed efficienza è molto grande e in crescita.

Il Fornello imbuto solare è stato progettato per soddisfare la crescente esigenza di essere poco costoso ed efficace. Abbiamo determinato che il Cookit Solar era quasi come efficace quando una rete per conigli basamento è stato utilizzato per sostenere il recipiente di cottura. Con la raccolta di dati di temperatura vs tempo, l'analisi quantitativa è stato fatto. Questo approccio di analisi è utile per l'ulteriore sviluppo delle cucine.

Diverse aree di ricerca sono state esplorate nel 2001. Due le finiture sono stati testati per il riflettore, una finitura opaca ed una finitura a specchio. I vantaggi del opaca sulla finitura a specchio sono:

- 1) La finitura opaca è più facile da lavorare su quanto riflesso abbagliante del sole si diffonde, e
- 2) La finitura opaca supera la finitura a specchio nei test di temperatura in funzione del tempo.

Il metodo di blocco del fornello dalla corrente di convezione è stato testato e confrontato con un metodo alternativo - un disco di plastica trasparente. L'uso di una pentola piuttosto che un barattolo è stato anche testato. Anche se il metodo sacchetto da forno/barattolo presente fa superare il disco / pentola metodo, il disco / pentola metodo è più facile da usare e sembra essere altrettanto efficace. Infine, abbiamo dimostrato che una rete metallica basamento è un notevole miglioramento rispetto all'uso di un blocco di legno o altro supporto opaco per il recipiente di cottura. Ci uniamo con i nostri colleghi ricercatori di tutto il mondo nel perseguire un ulteriore sviluppo di fornelli solari, in particolare a beneficio delle persone nei paesi in via di sviluppo.

Riferimenti:

- [1]. Jones, Steven E. et al., BYU. [2]. Wattenberg, Frank. Montana State University. 1996.
[2]. Wattenberg, Frank. Montana State University. 1996.

Recenti progressi nella pastorizzazione solare dell'acqua

Non è necessario l'ebollizione per uccidere i microbi delle malattie



Lo scopo principale di fornelli solari è quello di convertire la luce solare in calore che viene poi usato per cucinare. Siamo tutti a conoscenza di come successo fornelli solari sono a cucinare e cuocere una grande varietà di alimenti. In questo articolo voglio considerare l'uso del calore in cucine solari per scopi diversi di cottura. Il mio obiettivo principale sarà la pastorizzazione solare di acqua, che può completare la cottura solare e affrontare i problemi di salute critiche in molti paesi in via di sviluppo.

La maggior parte delle malattie nei paesi in via di sviluppo oggi sono malattie infettive causate da batteri, virus e altri microbi che sono sparse nelle feci umane e acqua inquinata, che la gente usa per bere o lavarsi. Quando la gente beve i microbi vivi, possono moltiplicarsi, causare la malattia, e versato nelle feci in acqua, continuando il ciclo di trasmissione della malattia.

In tutto il mondo, acqua non potabile è un grave problema. Si stima che un miliardo di persone non hanno accesso all'acqua potabile. Si stima che le malattie diarroiche che derivano da acqua contaminata uccide circa 2 milioni di bambini e causare circa 900 milioni di episodi di malattia ogni anno.

Ebollizione l'acqua contaminata

Come può microbi infettivi in acqua essere ucciso per rendere l'acqua potabile? Nelle città dei paesi sviluppati questo è spesso garantita mediante clorurazione di acqua dopo essere stata filtrata. Nei paesi in via di sviluppo, tuttavia, sistemi di acqua della città sono meno affidabili, e l'acqua da ruscelli, fiumi e alcuni pozzi possono essere contaminati da feci umane e costituiscono una minaccia per la salute. Per il miliardo di persone che non hanno acqua potabile da bere, cosa fare raccomandazione funzionari della sanità pubblica offrire? L'unica raccomandazione principale è quello di far bollire l'acqua, a volte per un massimo di 10 minuti. È noto fin dai tempi di Louis Pasteur 130 anni fa che il calore di ebollizione è molto

efficace per uccidere tutti i microbi che causano la malattia in latte e acqua.

Se l'acqua contaminata potrebbe essere reso sicuro per bere per ebollizione, perché è bollente non uniformemente praticato? Sembra che ci siano cinque ragioni principali:

- 1) la gente non crede nella teoria dei germi della malattia,
- 2) ci vuole troppo tempo,
- 3) acqua bollita ha un cattivo sapore,
- 4) di carburante è spesso limitata o costose,
- 5) il calore e il fumo sono spiacevoli.

Alcuni esempi di costi di acqua bollente sono degni di nota. Durante l'epidemia di colera in Perù, il Ministero della Salute ha invitato tutti i residenti a bollire l'acqua potabile per 10 minuti. Il costo di questa operazione sarebbe pari al 29% del reddito medio delle famiglie povere. In Bangladesh, l'acqua potabile bollente avrebbe preso l'11% del reddito di una famiglia nel quartile più basso. A Jakarta, in Indonesia, più di \$ 50 milioni di euro sono spesi ogni anno dalle famiglie per l'acqua bollente. Si stima che nella città di Cebu, nelle Filippine, la popolazione circa 900.000, circa la metà delle famiglie bollire l'acqua da bere, e la proporzione è più alto per le famiglie che ottengono l'acqua da un affidabile approvvigionamento clorurati filodiffusione. Poiché le quantità di carburante consumato per acqua bollente sono così grandi, circa 1 chilogrammo di legno per bollire 1 litro di acqua, e perché legna, carbone e coke sono spesso utilizzati per questo scopo, un inadeguato sistema di approvvigionamento idrico contribuisce significativamente alla deforestazione, inquinamento atmosferico urbano, e altri effetti ambientali connessi all'energia.

Se il legno, carbone o sterco viene usato come combustibile per l'acqua bollente, il fumo crea un rischio per la salute, come fa tutto il tempo con la cottura. Si stima che 400 700 milioni di persone, soprattutto donne, soffrono di problemi di salute di questo tipo di inquinamento dell'aria interna. Come un microbiologo, sono sempre stato perplesso sul motivo per cui si consiglia di ebollizione, quando questo è il calore di gran lunga superiore a quello che è necessario per uccidere i microbi infettivi in acqua. Presumo la ragione si raccomanda di ebollizione è di assicurarsi che le temperature letali sono stati raggiunti, poiché se non si ha un termometro è difficile dire che cosa temperatura dell'acqua riscaldata ha raggiunto fino a ebollizione ruggente viene raggiunto. Chiunque abbia familiarità con il processo di pastorizzazione del latte. Questo è un processo di riscaldamento, che è sufficiente per uccidere la malattia più resistente al calore causando microbi nel latte, come i batteri che causano la tubercolosi, febbre ondulante, infezioni da streptococco e salmonellosi. Quali temperature sono utilizzati per pastorizzare il latte? La maggior parte del latte viene pastorizzato ad 71.7°C (161° F) per soli 15 secondi. In alternativa, 30 minuti a 62.8°C (145° F) può anche pastorizzare il latte. Alcuni batteri sono resistenti al calore e possono sopravvivere pastorizzazione, ma questi batteri non causano malattie nelle persone. Possono, tuttavia, rovinare il latte, il latte pastorizzato è quindi conservato in frigorifero.

Ci sono alcuni microbi malattie diverse trovate in acqua, ma non sono resistenti al calore insolitamente. Le cause più comuni di malattie acqua, e la loro sensibilità al calore, sono presentati nella Tabella 1. Le cause più comuni di diarrea acuta tra i bambini nei paesi in via di sviluppo sono i batteri Escherichia coli e Shigelia SD. e il gruppo di virus Rotavirus. Questi sono rapidamente uccisi a temperature di 60° C o superiore.

Acqua pastorizzazione solare

Come l'acqua si riscalda in un fornello solare, temperature di 56° C e superiori a iniziare a uccidere i microbi che causano malattie. Un mio studente laureato, David Ciochetti, indagato per questa sua tesi di master nel 1983, e ha concluso che l'acqua di riscaldamento a 66° C in un forno solare forniranno abbastanza calore per pastorizzare l'acqua e uccidere tutti i microbi che causano malattie. Il fatto che l'acqua può essere messo in sicurezza da bere per riscaldamento a questa temperatura più bassa - solo 66° C - invece di 100° C (ebollizione) rappresenta una vera opportunità per affrontare l'acqua contaminata nei paesi in via di sviluppo.

Test acqua per contaminazione fecale

Come si può facilmente determinare se l'acqua da un pozzo, pompa, funzionamento, ecc è sicuro da bere? La procedura comune è quello di testare l'acqua per gli indicatori batterici di contaminazione fecale. Ci sono due gruppi di indicatori che vengono utilizzati. Il primo è che i batteri coliformi sono utilizzati come indicatori nei paesi sviluppati, dove è clorurati acqua. I batteri coliformi possono provenire da feci o da piante. Tra i batteri coliformi è il secondo indicatore, Escherichia coli. Questo batterio è presente in gran numero in feci umane (circa 100 milioni per grammo di feci) e quella di altri mammiferi. Questo è il principale indicatore utilizzato se l'acqua non è clorata. Una fonte di acqua contenente 100 E.

coli per 100 cc pone un rischio sostanziale di malattia.

Il metodo standard di test dell'acqua per la presenza di coliformi e di E. coli richiede personale qualificato e di strutture di laboratorio o unità di campo che di solito non sono presenti nei paesi in via di sviluppo. Così, le forniture d'acqua sono quasi mai testati.

Un nuovo approccio alla sperimentazione nei paesi in via di sviluppo

Nel 1987, il Colilert MPM Test (CLT) è stato presentato come il primo metodo che ha utilizzato una tecnologia di substrato definito per rilevare simultaneamente i coliformi ed E. coli. Il CLT si presenta come polvere asciutta in provette contenenti due nutrienti indicatori: uno per i coliformi e uno per E. coli. Il CLT comporta l'aggiunta di 10 ml di acqua in un tubo, agitando per sciogliere le sostanze chimiche, e incubando a temperatura corporea per 24 ore. Io preferisco i tubi in incubazione sotto la cintura contro il mio corpo. Di notte dormo sulla schiena e usare camicia da notte per tenere i tubi contro il mio corpo.

Se non sono presenti batteri coliformi, l'acqua rimane limpida. Tuttavia, se uno o più coliformi sono presenti in acqua, dopo 24 ore la loro crescita metabolizzare ONPG e l'acqua cambia di colore da giallo chiaro (simile urine). Se E. coli è uno dei batteri coliformi presenti, si metabolizzano MUG e il tubo si fluorescenza blu, quando una batteria, a onde lunghe luce ultravioletta brilla su di esso, che indica un rischio grave per la salute. Ho invitato i partecipanti al workshop forno solare a scatola in Sierra Leone, Mali, Mauritania, e il Nepal per testare le loro forniture d'acqua a casa con CLT. Cento e venti partecipanti hanno portato i campioni. In tutti e quattro i paesi, se l'acqua era di aree urbane o rurali, la maggior parte dei campioni contenevano coliformi, e almeno la metà di questi aveva E. coli presenti. Esame batteriologico del ONPG e tubi MUG positivi riportati dal Mali e Mauritania ha verificato la presenza di coliformi / E. coli in circa il 95% dei campioni. È probabile che presto il test Colilert MPN sarà modificata in modo che il test per E. coli non richiederà una luce ultravioletta, e il tubo si accende un diverso colore giallo coli se E è presente. Questo renderà il test meno costoso e più facile da usare ampiamente nei paesi in via di sviluppo per valutare le fonti d'acqua.

Effetto di acqua potabile sulla diarrea nei bambini

Quale sarebbe l'effetto se l'acqua contaminata potrebbe essere reso sicuro per bere dalla pastorizzazione o bollente? Una stima prevede che, se nelle Filippine, le famiglie attualmente utilizzando moderatamente contaminati pozzi (100 E. coli per 100 ml) sono stati in grado di utilizzare una sorgente ad alta qualità dell'acqua, diarrea tra i loro figli sarebbero stati ridotti di oltre il 30%. Così, se l'acqua che ha causato una (+) MUG test sono stati solare pastorizzato così sarebbe chiaro, questo contribuirebbe a ridurre il rischio di diarrea, specialmente nei bambini.

Acqua pastorizzazione Indicatore



Come si può stabilire se l'acqua calda ha raggiunto 65° C? Nel 1988, il Dr. Fred Barrett (USDA, in pensione) ha sviluppato il prototipo per l'indicatore di pastorizzazione dell'acqua (WAPI). Nel 1992, Dale Andreatta, uno studente laureato in ingegneria presso l'Università di California, Berkeley, ha sviluppato il WAPI corrente. Il WAPI è un tubo in policarbonato, sigillato alle due estremità, parzialmente riempito con un grasso di soia che fonde a 69° C ("MYVEROL" 18-06K, Eastman Kodak Co., Kingsport, TN 37.662). Il WAPI è posto all'interno di un contenitore d'acqua con il grasso nella parte superiore del tubo. Una rondella manterrà il WAPI sul fondo del contenitore, che lo riscalda più lento in un forno solare. Quando il calore dall'acqua scioglie il grasso, il grasso si sposta verso il fondo del WAPI, indicando acqua è stato pastorizzato. Se il grasso è ancora in cima del tubo, l'acqua non è stato pastorizzato.

Il WAPI è riutilizzabile. Dopo che il grasso si raffredda e solidifica sul fondo, la stringa della linea pesce

viene tirata all'altra estremità e la rondella scorre verso il basso, che pone il grasso nella parte superiore del tubo. Un altro indicatore di pastorizzazione è stato sviluppato da Roland Saye che si basa sulla espansione di un disco bimetallico che è alloggiato in un contenitore di plastica. Questo dimostra anche la promessa ed è nelle fasi iniziali di prova. Il WAPI potrebbe essere utile per le persone che immediatamente attualmente bollire l'acqua per renderla potabile. Il WAPI indica chiaramente quando una temperatura di sicurezza è stato raggiunto, e farà risparmiare carburante molto che è attualmente viene sprecata da eccessivo riscaldamento.



Editor [Nota dell'editore: Utilizzo di cera d'api e cera carnauba per Indicare Temperatura: In SBJ # 15 abbiamo discusso con cera d'api, che fonde a una temperatura relativamente bassa 62° C, come indicatore di pastorizzazione. Abbiamo ora trovato che mescolando una piccola quantità di carnauba con la cera d'api (~ 1:5) è stato aumentata la temperatura di fusione della cera d'api per 70° - 75° C. La cera carnauba è un prodotto del Brasile e possono essere acquistati negli Stati Uniti al negozi di forniture per la lavorazione del legno. Ulteriori test deve essere fatto per confermare che il punto di fusione rimane invariata dopo ripetute rifusione.

Strategie diverse per la pastorizzazione di acqua solare

Il forno solare è stato utilizzato per pastorizzare l'acqua. David Ciochetti costruito un forno a scatola profondo-piatto solare per contenere diversi litri di acqua. In questo periodo dell'anno in Sacramento, tre litri potrebbe essere pastorizzato sulle nostre giornate tipo di sole.

Dale Andreatta e Derek Yegian della University of California. Berkeley, hanno sviluppato modi creativi per aumentare notevolmente la quantità di acqua che può essere pastorizzato, come avremo modo di sentir parlare in questa conferenza.

Sono anche entusiasta della possibilità di pastorizzazione dell'acqua utilizzando i fornelli semplici pannelli solari. Racchiudendo un contenitore scuro con acqua in un sacchetto di poliestere per creare uno spazio di aria isolante, e utilizzando un sacco di riflettori a rimbalzare la luce sulla vaso, è possibile pastorizzare utili quantità di acqua con un sistema semplice. Ci vogliono circa quattro ore per me per pastorizzare un gallone di acqua in estate con il sistema che sto usando. Fornelli Pannello solare aprono enormi possibilità per il riscaldamento dell'acqua, non solo per la pastorizzazione, ma anche per fare il caffè e tè, che sono molto popolari in alcuni paesi in via di sviluppo. L'acqua può anche essere mantenuto caldo per lungo tempo a collocarlo nella sua borsa dentro una scatola isolata. Nel contenitore isolato che uso, un gallone di acqua 80° C sarà pari a circa 55° C dopo 14 ore. Acqua ad una temperatura di 55° C è di circa 40° C dopo 14 ore, ideale per il lavaggio / rasatura del mattino.

Chiudo con qualche consiglio ai più famosi microbiologo, che ha aperto la strada all'uso delle vaccinazioni nel 1890: Louis Pasteur. Quando gli è stato chiesto il segreto del suo successo, ha risposto che sopra ogni altra cosa, era la persistenza. Vorrei aggiungere che è necessario per essere buoni dati persistenti circa, e abbiamo sicuramente che con fornelli solari, il lavoro a Sacramento, Bolivia, Nepal, Mali, Guatemala, e ovunque il sole splende. Abuso continuato di legna da ardere non è sostenibile. Abbiamo bisogno di persistere fino a quando la conoscenza che abbiamo diffonde e diventa noto in tutto il mondo.

Per domande o commenti contattare il Dott. Robert Metcalf a.

Dr. Robert Metcalf

1324 43rd St.

Sacramento, California 95819 USA.

IDEXX Laboratories, Inc. rende il kit Colilert e si trova a questo indirizzo:

IDEXX Laboratories, Inc.

One IDEXX Drive

Westbrook, ME 04092
USA
Voice: (800) 321-0207 or (207) 856-0496
Fax: (207) 856-0630

Nota del redattore: Acqua test nei paesi in via di sviluppo

Il sistema Colilert consente di testare l'acqua senza la necessità di un laboratorio. IDEXX Laboratories, il produttore, si consiglia di utilizzare cinque provette per ogni campione. Bob Metcalf spiega che dovrebbe comprendere cinque tubi da 50 ml, che è la dimensione del campione minimo consentito dalla legge degli Stati Uniti. Si tratta di uno standard così elevato con cui giudicare l'acqua nei paesi in via di sviluppo in cui si sta esaminando l'acqua che è già ubriaco, nonostante il fatto che può essere fare ammalare la gente. Utilizzando un unico tubo di prova (10 ml) c'è una probabilità molto piccola che il campione mancato il piccolo numero di batteri che possono essere state presenti.

IDEXX Laboratories vi dirà anche che è necessario un incubatore per ottenere risultati validi. Anche in questo caso, Bob Metcalf ci dice che tutto quello che serve è quello di mantenere i tubi vicino al corpo per 36 ore, in quanto la temperatura del corpo è la temperatura di incubazione corretta.

Quello che di fatto misurando nel test è la presenza di 1) batteri coliformi, e 2) E. coli, un tipo di batteri coliformi che si trova in gran parte materiale fecale. Un test positivo per i batteri coliformi potrebbe essere dovuta a batteri coliformi che ha lavato via delle foglie delle piante, e quindi essere abbastanza innocuo. Un test positivo per E. coli, tuttavia, potrebbe indicare che qualsiasi contaminazione batteriologica era da una fonte fecale, che potrebbe anche contenere Giardia, colera, o altri microbi infettive gravi.

Il presente documento è pubblicato su The Archive cucina solare sul <http://solarcooking.org/pasteurisation/metcalf.htm>.

La Pozza Solare

Una nuova tecnica di pastorizzazione acqua per grandi quantità di acqua

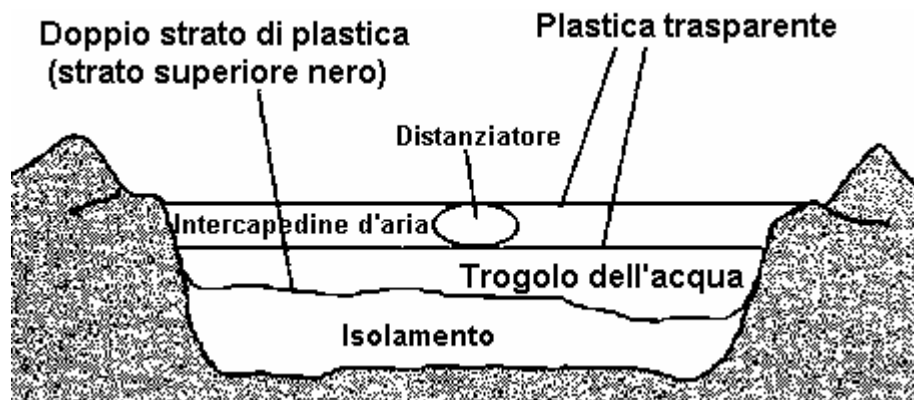


La mancanza di acqua potabile è un grave problema di salute in tutto il mondo in via di sviluppo. Per ridurre questo rischio per la salute modi di produzione di acqua pulita ad un costo accessibile sono necessarie, e la gente ha bisogno di essere educati circa i germi e igienico-sanitarie, perché non accidentalmente ri-contaminare l'acqua potabile pulita. Recentemente, molti di noi presso la University of California a Berkeley hanno attaccato il primo di questi requisiti. Numeri precedenti di questa newsletter hanno incluso le storie sul nostro indicatore di pastorizzazione e il nostro flusso continuo d'acqua pastorizza sulla base di un progetto di servizio PAX mondo. In questo articolo descriviamo un nuovo dispositivo a basso costo che pastorizza acqua.

Per chi non ha familiarità con il processo di pastorizzazione, se l'acqua viene riscaldata a 149° F (65° C) per circa 6 minuti tutti i germi, virus e parassiti che causano malattie negli esseri umani vengono uccisi, tra cui il colera e l'epatite A e B. **[Ed. Abbiamo notizie dal campo che a 145° F (63° C) in una pozza**

solare, la crescita batterica potrebbe in realtà essere aumentata. Dal momento che questa temperatura è molto vicina alla temperatura di pastorizzazione minima di cui al presente articolo, si consiglia di riscaldare l'acqua ad una temperatura più alta e eseguire i test prima di adottare una pozza solare come metodo di pastorizzazione]. Questo è simile a quello che viene fatto con latte ed altre bevande. Non è necessario far bollire l'acqua come molti credono. Pastorizzazione non è l'unico modo per decontaminare l'acqua potabile, ma pastorizzazione è particolarmente facile da ridimensionare così il costo iniziale è basso.

Il nuovo dispositivo è chiamato pozza solare, ed è essenzialmente una pozza in una serra. Una forma di pozza solare è rappresentata nella figura seguente, anche se molte varianti sono possibili.



Si comincia scavando una fossa poco profonda circa 4 cm di profondità. Il dispositivo di prova è stato un gruppo "formato famiglia", circa 3,5 metri per 3,5 metri, ma la pozza può essere più grande o più piccolo. Se la pozza è fatta più grande c'è più acqua per pastorizzare, ma c'è anche il sole in proporzione più raccolti. La fossa è piena di 2 a 4 pollici di isolamento solido. Abbiamo usato imbottito di carta, ma di paglia, erba, foglie o rametti potrebbero essere utilizzati. Questo strato di isolamento dovrebbe essere piatto, tranne per una parte più bassa in un angolo della pozza.

Mettere uno strato di plastica trasparente e poi uno strato di plastica nera attraverso l'isolamento con i bordi della plastica estendere e fuori dalla fossa. Due strati vengono utilizzate in caso si sviluppa una piccola perdita. Abbiamo usato polietilene pocp costoso da un negozio di ferramenta, anche se speciale plastica resistente ai raggi UV avrebbe durato più a lungo. Mettere in po d'acqua e appiattire l'isolamento in modo che la profondità dell'acqua è ancora entro circa 0,5 pollici in tutta la pozzanghera, fatta eccezione per l'angolo più basso, che dovrebbe essere di circa 1 pollice più profondo rispetto al resto. Mettere in più acqua in modo che la profondità media è di 1 a 3 pollici a seconda di quanto il sole è previsto.

Un indicatore di pastorizzazione (disponibile dal Solar Cookers internazionali a 916/455-4499) dovrebbe andare in questo abbassamento, poiché è qui l'acqua più fredda si accumulerà. Mettere uno strato di plastica trasparente sopra l'acqua, di nuovo con i bordi che si estendono oltre i bordi che si estendono oltre i bordi della fossa. Formare un traferro isolante mettendo uno o più distanziali sopra il terzo strato di plastica (grandi mazzette di carta farà) e posando un quarto strato di materiale plastico, che deve anche essere trasparente. Lo spessore del traferro deve essere di 2 pollici o più. Pile sassi e sabbia sui bordi dei fogli di plastica per tenerli giù. La pozza è drenata da sifone d'acqua, mettere il sifone nell'angolo abbassato e tenendolo premuto da una roccia o in peso. Se il fondo della pozza è piatto, ben oltre il 90% dell'acqua può essere deviato fuori.

Una volta che la pozza è costruita verrebbe utilizzato aggiungendo acqua ogni giorno, o ripiegando i due strati di plastica in un angolo e aggiungendo acqua con un secchio, o utilizzando un sifone di riempimento. Il sifone di riempimento non deve essere il sifone stesso che viene utilizzato per drenare la pozza, come il sifone di riempimento viene nuovamente contaminata ogni giorno, mentre il sifone di scarico DEVE RIMANERE PULITO. Una volta sul posto il sifone di scarico deve essere lasciato in sede per tutta la durata della pozza.

Gli unici materiali costosi usati per fare la pozza è un indicatore di pastorizzazione (circa \$ 2 per la dimensione testato). Tutti questi elementi sono facilmente trasportabili, in modo che la pozza solare potrebbe essere una scelta eccellente per un campo profughi, se le competenze erano disponibili per la loro istituzione.

Molti test sono stati fatti nella primavera e l'estate di quest'anno a Berkeley, in California. Nei giorni con buona insolazione la temperatura richiesta è stata raggiunta anche con 17 litri di acqua (2 1/2 pollici di profondità). Circa 1 gallone è il requisito minimo al giorno per persona, per bere, lavarsi i denti, e lavaggio delle stoviglie. Con sottili strati di acqua più alte temperature può essere raggiunto. Con 6 galloni (1 cm di profondità) F 176° è stato raggiunto in un giorno.

Il dispositivo sembra funzionare anche in condizioni non ideali. Condensa nello strato superiore di materiale plastico non sembra essere un problema, ma se si ha un sacco di condensazione dello strato superiore deve essere tirato indietro per far evaporare la condensa. Piccoli buchi negli strati superiori non fanno molta differenza. Il dispositivo funziona nel vento, o se l'isolamento inferiore è umido. La temperatura dell'acqua è uniforme in tutta la pozza entro 2° F.

Dopo alcuni mesi i primi strati di plastica indeboliscono sotto gli effetti combinati di sole e calore e devono essere sostituiti, ma questo può essere minimizzata evitando punti caldi. Un'altra possibilità sarebbe quella di utilizzare una qualità di plastica che è più resistente alla luce solare. I due strati inferiori di plastica tendono a formare piccoli strappi se non si è molto attenti nel maneggiarli, (è per questo che ci sono due strati sul fondo). Un piccolo foro può lasciare un po' d'acqua attraverso e inumidire l'isolante solido, ma questo non è un grosso problema.

Ci sono molte varianti della pozza solare. Siamo stati in grado di mettere lo strato superiore di plastica in una disposizione tipo tenda per riparo dalla pioggia. Questo sarebbe bene in un luogo che si frequenti piogge brevi. Aggiungendo un secondo strato isolante dell'aria rende il dispositivo lavora ancora meglio, se questo aggiunge il costo di un ulteriore strato di plastica. Come già detto il dispositivo può coprire un'area più grande o più piccolo se più o meno acqua è desiderato. Si potrebbe fare un boiler di circa triplicando la quantità di acqua in modo che la temperatura massima è stata di soli 120° F (49°C) o giù di lì, e l'acqua sarebbe stare al caldo anche nelle ore serali. Quest'acqua non sarebbe pastorizzato però. Si potrebbe contribuire a risolvere il problema delle navi acqua sporca mettendo calici nella pozza solare e pastorizzazione loro lungo con l'acqua. La pozza solare potrebbe cuocere i cibi come il riso in caso di emergenza, magari in un campo profughi.

È possibile contattare

Dr. Dale Andreatta

S. E. A. Inc.

7349 Worthington-Galena Rd.

Columbus, OH 43085

(614) 888-4160 FAX (614) 885-8014

Il presente documento è pubblicato su The Archive cucina solare sul

<http://solarcooking.org/pasteurisation/puddle.htm>.

Web link Importante: <http://solarcooking.org/plans/default.htm>

Il Fornello Solare "Coperchio Facile".

Progettato da Chao Tan e Tom Sponheim



Anche se disegni per cucine cartone sono diventati più semplice, montaggio di un coperchio può ancora essere difficile e richiede tempo. In questa versione, il coperchio è formata automaticamente dalla scatola esterna.

Fare il Fondamento

Prendere una grande scatola e tagliare a metà come mostrato in Figura 1. Impostare una metà parte da utilizzare per il coperchio. L'altra metà diventa la fondamento.

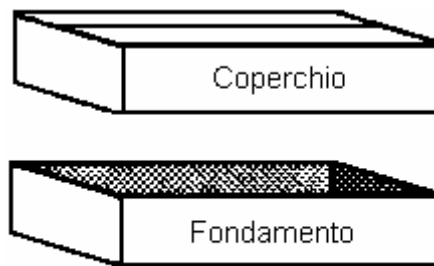


Fig. 1

Piegare un pezzo di cartone extra, in modo che esso forma un rivestimento intorno all'interno della base (vedi Fig.2).

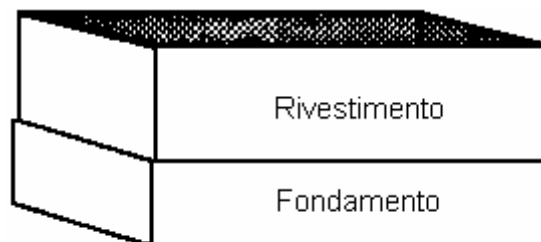


Fig. 2

Utilizzare il pezzo del coperchio come mostrato nella figura 3 per tracciare una linea intorno il liner.

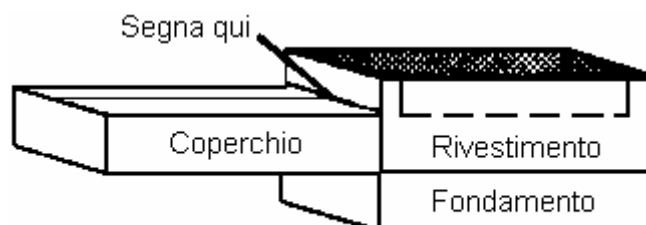


Fig. 3

Tagliare lungo questa linea, lasciando le quattro linguette come mostrato in Fig. 4.

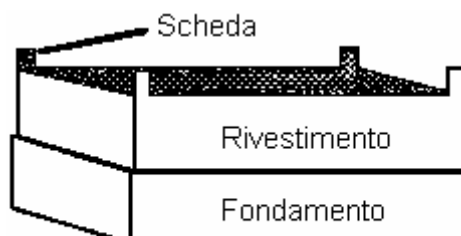


Fig. 4

Incollare foglio di alluminio all'interno del rivestimento e al fondo della scatola esterna all'interno.

Impostare una scatola più piccola (interna) nell'apertura formata nel rivestimento finchè i lembi della scatola più piccola sono orizzontali e allineata con la sommità del rivestimento (vedi Fig. 5). Mettere alcune mazzette di carta di giornale tra le due scatole per il supporto.

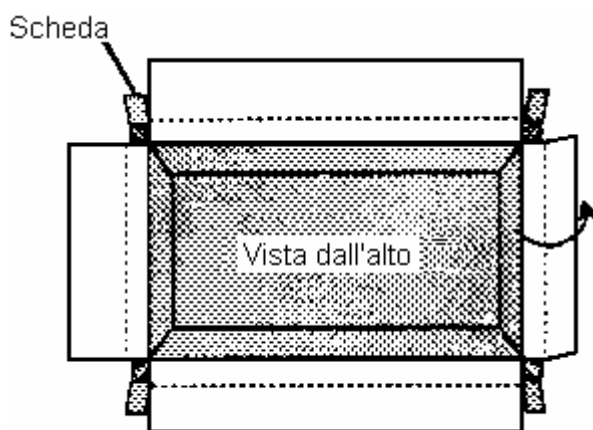


Fig. 5

Segnare la parte inferiore dei lembi della scatola più piccola con il rivestimento come guida.

Piegare questi lembi giù per adattarsi verso basso intorno alla parte superiore del rivestimento e infilarli nello spazio tra la base e il rivestimento (vedi Fig. 6). Piegare le linguette sopra e infilare sotto i lembi della scatola interna in modo da ostruire i fori nei quattro angoli (vedi Fig. 6).

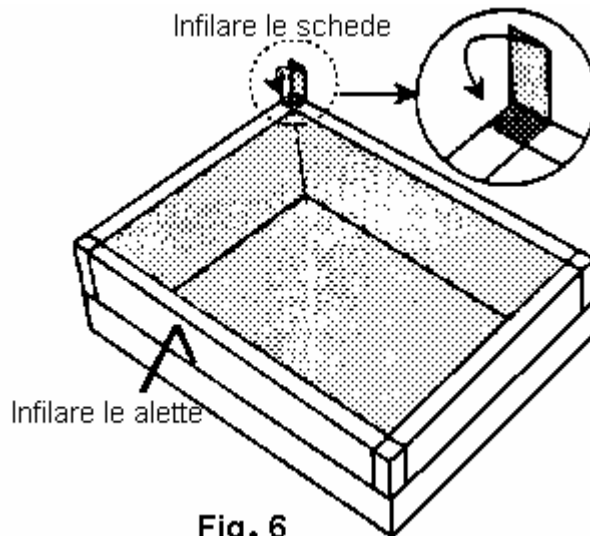


Fig. 6

Ora incollare questi pezzi insieme nella loro attuale configurazione.

Poiché la colla si asciuga, foderare la parte interna della scatola con foglio di alluminio.

Finitura del Coperchio

Misurare la larghezza delle pareti di base e utilizzare queste misurazioni per calcolare dove fare i tagli che formano il riflettore in Fig. 7. Solo taglio su tre lati. Il riflettore viene ripiegato usando il quarto lato da cerniera.

Incollare plastica o vetro sulla parte inferiore del coperchio. Se si sta utilizzando il vetro, rinforzare il vetro con strisce di cartone in più. Lasciare asciugare.

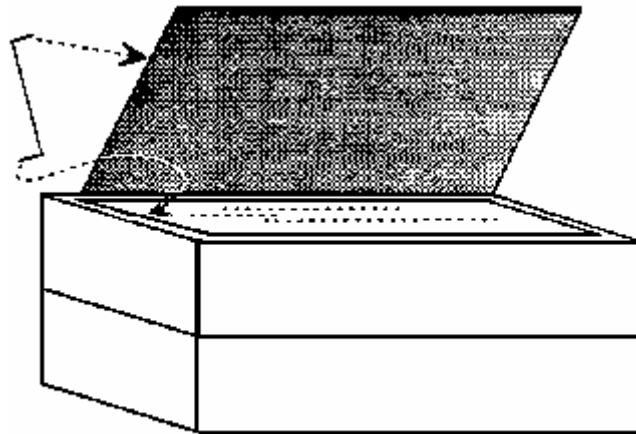


Fig. 7

Piegare le estremità del filo, come illustrato in figura 7 e inserirle nelle corrugazioni sul coperchio e sul riflettore per sostenere aperta quest'ultimo.

Dipingere la lamiera (o cartone) nero pezzo e posizionarlo nella parte interna del forno.

Migliorare l'efficienza

Incollare sottili strisce di cartone sotto la lamiera (o cartone) pezzo di elevare fuori del fondo del forno leggermente.

Tagliare il riflettore e sostituirlo con uno che è grande come (o superiore) dell'intero coperchio. Questo riflette la luce in forno in modo più affidabile.

Girare il forno e aprire i lembi inferiori. Inserire un pannello di cartone con alluminio in ogni spazio aereo per dividere ciascuno in due spazi. Il lato con alluminio deve affacciarsi verso il centro del forno.

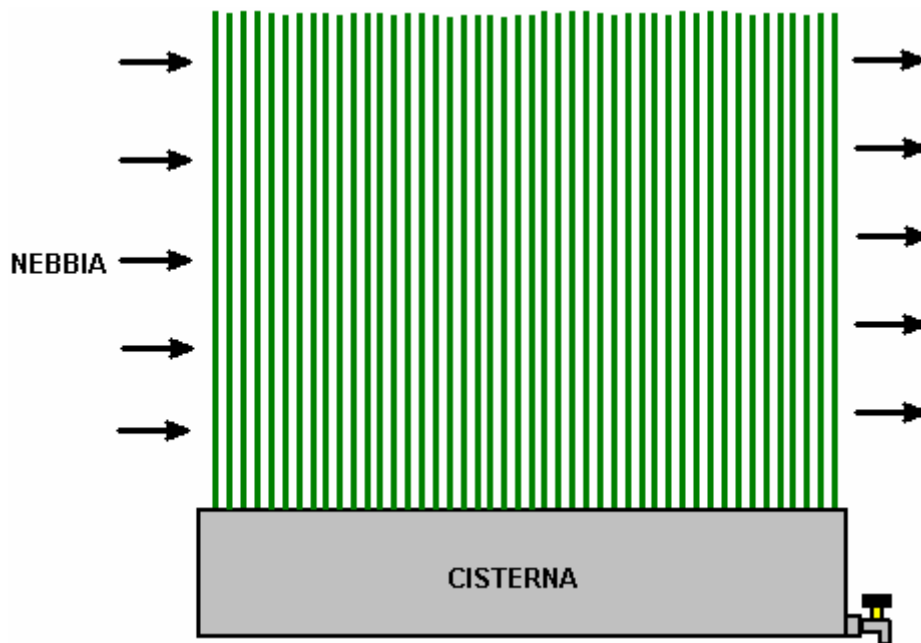
Per maggiori informazioni contattare:

Solar Cookers International
1919 21st St., Suite 101
Sacramento, CA 95811 USA

Sistemi di Raccolta dell'Acqua Potabile.

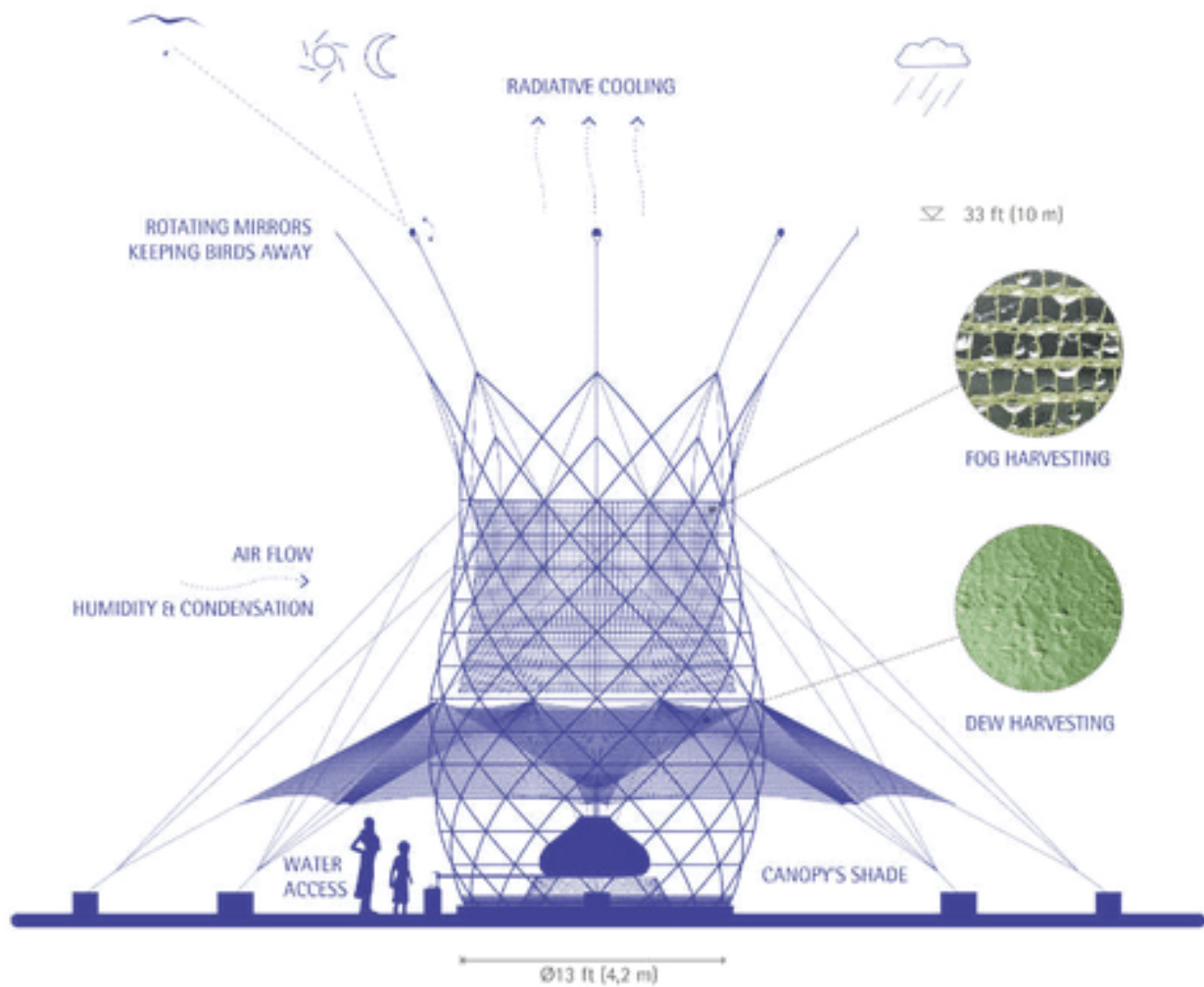
Ottenere un'adeguata acqua potabile può essere spesso un problema come ci sono molti posti dove il rifornimento idrico locale è fortemente contaminato con veleni, organismi mortali o entrambi. Mentre è sicuramente molto meglio bere acqua purificata di acqua contaminata seriamente, dovrebbe essere capito che la maggior parte dei sistemi menzionati qui, di produrre acqua distillata o qualcosa di molto vicino all'acqua distillata. Bere acqua distillata per più di un paio di settimane non è ideale come acqua distillata è in grado di sciogliere quasi nulla e che può fare benissimo dentro il vostro corpo, rimuovendo i minerali essenziali e altri elementi importanti. Quindi, se possibile, evitare di bere acqua distillata per lunghi periodi di tempo a meno che non c'è nessuna altra opzione diverso seriamente contaminato l'acqua trasportante i veleni e le malattie.

Una soluzione introdotta per una zona dove non c'è quasi mai qualsiasi pioggia è particolarmente interessante. Questa regione ottiene nebbie al mattino presto, quindi dispositivi di plastica sono stati costruiti per approfittare di questo fatto. I dispositivi erano come pennelli plastica vestiti con proiezioni verticali lunghe e snelle. La nebbia incontrando queste, si condensa in goccioline d'acqua dolce sulla superficie di queste fronde verticali e correre giù le fronde in un serbatoio in plastica che costituisce la base del dispositivo. Senza parti in movimento. Nessuna potenza di ingresso necessari, ma il risultato è grandi quantità di acqua potabile ogni mattina. C'è poca evaporazione da carri armati, a causa della piccola superficie dell'acqua immagazzinata:



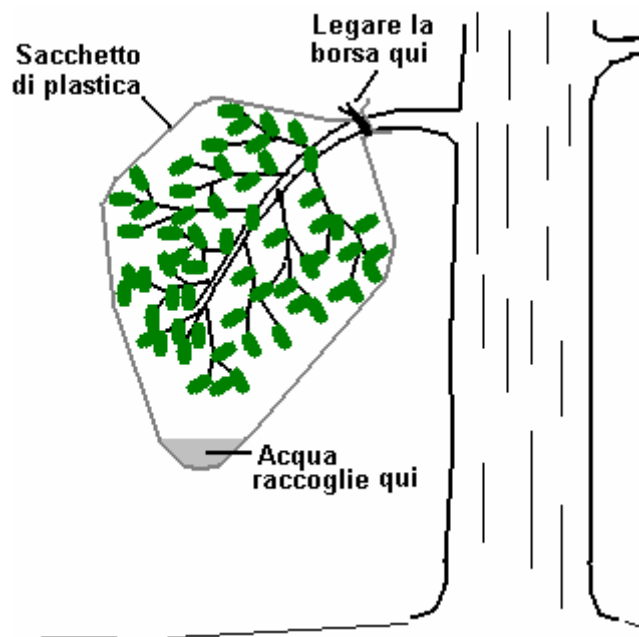
Questo effetto è molto evidente nei giorni di nebbia dove gli alberi sgocciolare l'acqua ampiamente causa l'umidità nebbia deposito sulle foglie e rami.

A <http://www.wired.com/2015/01/architecture-and-vision-warkawater/> c'è mostrato un grande (e relativamente costoso a £1000) e molto elegantemente progettato la versione di questo, progettato in Italia e chiamato la torre "warkawater":

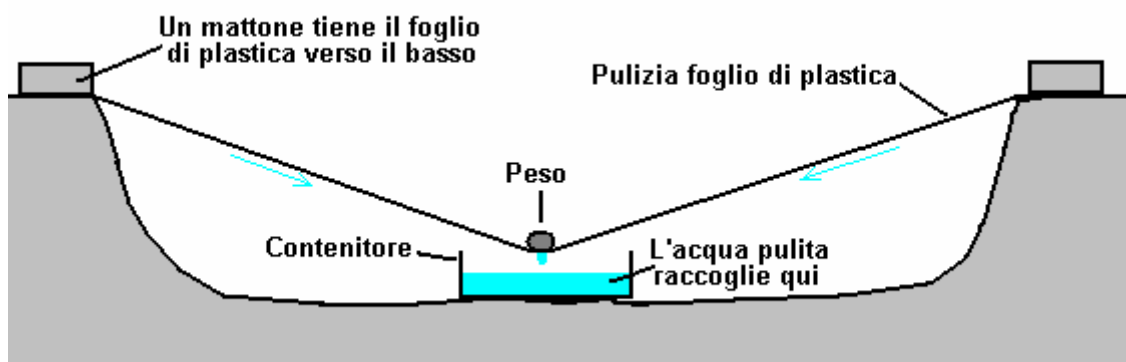


Fornito in kit di montaggio, utilizzando elementi strutturali di bambù, questa unità è di 4 metri di larghezza e 9 metri di altezza con rotazione specchi per spaventare gli uccelli. Con la raccolta di acqua passiva da nebbia, pioggia e rugiada, testato in Etiopia può produrre tra 50 e 100 litri al giorno. Il materiale di condensazione è la rete di plastica.

Una misura di emergenza in cui è necessario l'acqua, è quello di fissare un sacchetto di plastica pulito intorno a un ramo di un albero. Alberi sollevare una grande quantità di acqua attraverso i loro apparati radicali e di una buona dose di acqua che esistono dalle foglie dell'albero. Le intercettazioni sacchetto di plastica che la perdita di umidità e raccoglie come acqua pulita:



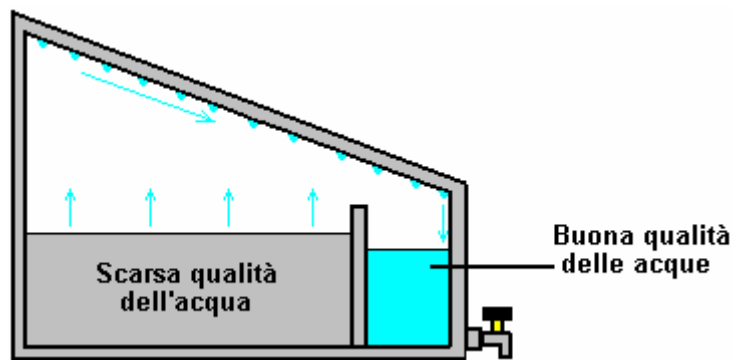
Un'altra misura di emergenza è quello di utilizzare un foglio di plastica e un buco scavato nel terreno. Un contenitore pulito viene posto al centro del foro e il foglio di plastica che ricopre la presa. Il foglio si svolge attorno ai bordi del foro con pietre o qualsiasi altro materiale idoneo pesante - mattoni, legname, ecc Un peso viene quindi collocato nel centro del foglio di plastica, tirando verso il basso in una pendenza in ogni direzione e formante un picco capovolto su contenitore:



L'area sotto la lamina di plastica viene riscaldata dall'effetto serra. L'umidità arriva anche dalla terra all'interno del foro chiuso. L'umidità dell'aria nella cavità condensa sul lato inferiore del foglio di plastica. Ma come il foglio di plastica è modellato in una piramide rovesciata a causa del peso proprio sopra il contenitore, l'acqua scorre e gocciola nel contenitore. Anche in questo caso, nessuna energia d'ingresso richiesto e senza parti in movimento.

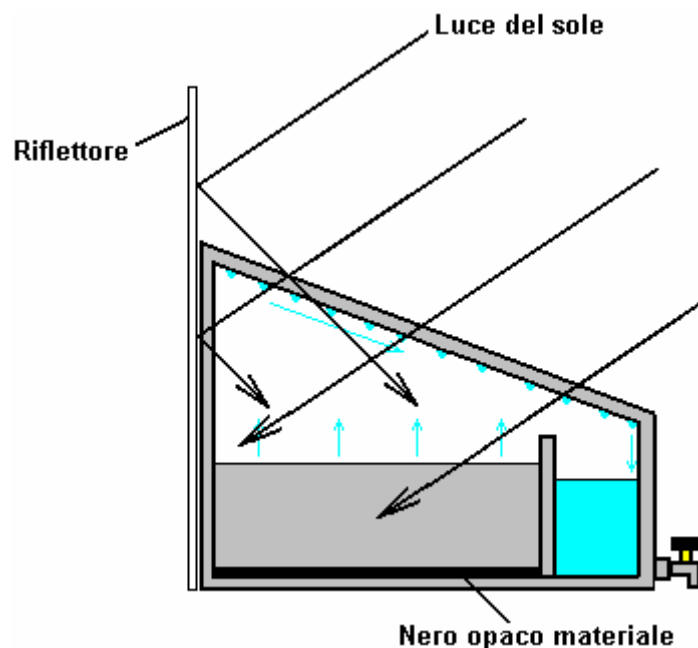
Mentre questi metodi producono acqua di buona qualità che è effettivamente acqua distillata, non deve essere considerato sterile e subito pronto per il consumo umano, anche se il rischio di berlo 'così com'è' è probabile che sia molto bassa. Ci saranno sempre aria agenti patogeni, ed i componenti "puliti" utilizzati per raccogliere l'acqua in primo luogo, non può essere pulito come si pensava. Lo stesso vale per l'acqua di ottima qualità prodotta da deumidificatori, in cui le superfici interne di lavoro non possono essere considerati sterile dopo l'apparecchio è stato utilizzato per un certo periodo di tempo. Per migliorare la qualità dell'acqua, bollire brevemente, microonde l'acqua o alle radiazioni UV dovrebbe uccidere eventuali organismi nocivi rimanenti in acqua e rendere così idonea al consumo.

Applicando questi stessi metodi su una base più permanente, conduce alla costruzione di dispositivi del tipo che può produrre acqua pulita al ritmo di 4 litri per ogni 8 piedi quadrati (0,75 metri quadrati) della zona di vetro in solo 5 ore di sole:

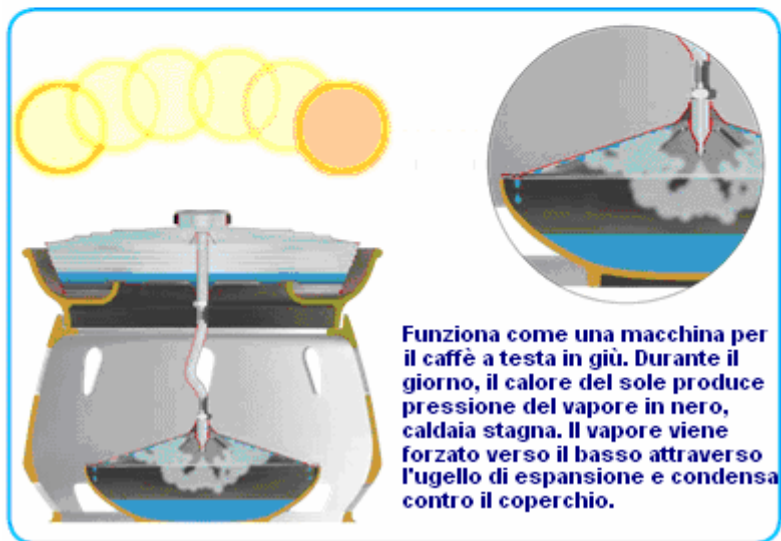


Ci possono essere molte varianti di questa forma. Questi dispositivi sono generalmente costruiti sia con coperchi in vetro o l'intera costruzione in foglio acrilico. Qui, l'effetto serra riscalda l'interno della scatola, causando evaporazione dell'acqua all'interno. Questo condensa sulle pareti e coperchio della scatola, dove scarica nella sezione dell' pulita. Si ricorda che, dopo un lungo periodo di utilizzo, il dispositivo deve essere pulito con molta attenzione e di affrontare per via aerea i batteri, l'acqua può essere trattata brevemente con luce UV.

Questo particolare disegno può essere ulteriormente aumentata, come mostrato sul <http://www.permapak.net/solarstill.htm> sito web, in cui viene aggiornato il riscaldamento all'interno della scatola nera mediante silicone ad alta temperatura per rivestire l'interno del fondo della custodia. Il materiale nero assorbe la luce solare particolarmente bene e quindi aiuta a riscaldare l'acqua. Un altro miglioramento è quello di mettere un riflettore, possibilmente fatto da un foglio di alluminio, dietro l'unità per aumentare la quantità di luce o radiazioni UV raggiungere l'acqua all'interno della scatola:



Il sito web <http://www.gabrielediamanti.com/projects/eliodomestico---how-does-it-work/> mostra i dettagli di ciò che è considerato molto efficace, a basso costo unitario volto a paesi non sviluppati. Si prega di visitare questo sito, dove c'è un pulsante 'donazioni' che permette di sostenere questo ottimo lavoro. Il designer Gabriele Diamanti dice "Eliodomestico è un progetto aperto, gratuito per le persone che ne hanno bisogno. Vorrei davvero apprezzare se volete aiutarmi nello sviluppo di questo progetto ". Funziona in questo modo:





Alla fine della giornata, il 'Eliodomestico' produce 5 litri di acqua potabile. Il bacino inferiore è progettato per essere trasportato in testa che è banale.

Il 'Eliodomestico' è realizzata interamente a basso grado, materiali largamente disponibili. Le tecnologie coinvolte nella produzione sono molto semplici e ben noto che facilita la manutenzione.

- No elettricità necessaria
- Nessun filtri necessari
- Nessun impatto sull'ambiente

Eliodomestico

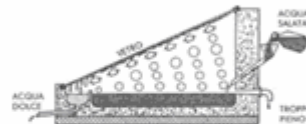


5 litri / giorno



Costo stimato: 50 \$

Normale Solare Ancora



3 litri / giorno



Medio costa \$ 100

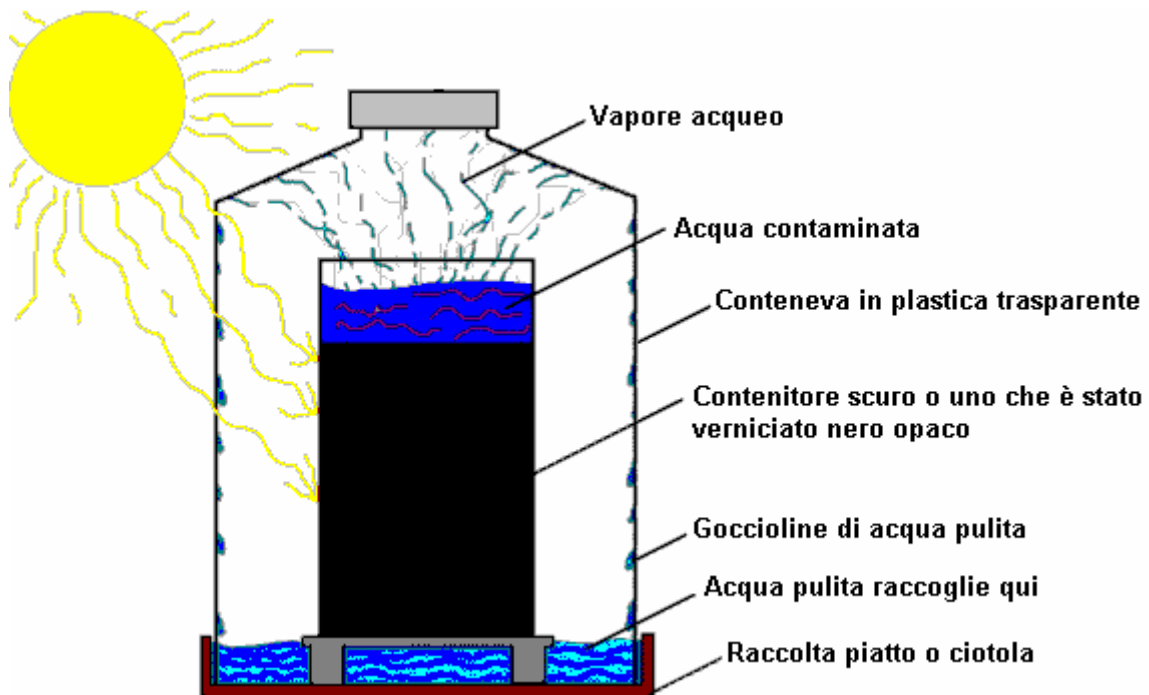
'Eliodomestico' vuole essere un progetto aperto



Stato: Non commerciale - condivisa liberamente

Sistemi Molto Semplici:

Di solito si presume che un po' di spesa e la costruzione è necessaria per rendere un alambicco solare che purifica l'acqua. Che non è necessariamente il caso. Ecco un disegno che può costare nulla e che può lavorare bene in una posizione soleggiata:



Questa disposizione non potrebbe essere più semplice di quello che è. Viene utilizzato un contenitore interno e è fatto da un materiale scuro o è verniciato nero, preferibilmente, nero opaco come un nero lucido riflette più la luce che cade su di esso che fa una superficie nera opaca. Nel diagramma di cui sopra, il nero si ferma ben di sotto la parte superiore del contenitore interno, ma che è solo per mostrare il liquido all'interno del contenitore e, infatti, il contenitore interno sarà scuro dall'alto verso il basso. A causa di questo colore scuro, il liquido all'interno del contenitore interno ottiene più caldo che l'aria di fuori di esso (che è più caldo che l'aria all'esterno del contenitore esterno, dovuto all'effetto serra). C'è una notevole evaporazione dal contenitore interno, ma come esso non può sfuggire, forma goccioline all'interno del contenitore esterno e queste gocce scivolare giù e raccolgono sul fondo del contenitore, formando un serbatoio di acqua distillata che è sicura da bere. La costruzione di questa ancora può essere da cose che sono già a portata di mano. Ad esempio, il fondo può essere tagliato fuori una bottiglia di bevande in plastica trasparente e utilizzato per coprire una bottiglia di vetro scuro bevande in piedi in una ciotola ordinaria, come mostrato qui:



Naturalmente, è essenziale per la parte esterna della bottiglia di vetro e l'interno della bottiglia di plastica per essere completamente pulito in modo da non contaminare l'acqua purificata.

Un'altra variazione su questo è utilizzare un vasetto di vetro scuro all'interno di un barattolo di archiviazione plastic, ancora una volta, collocato all'interno di una ciotola ordinaria come indicato qui:



In alternativa, un vasetto di plastica con coperchio a vite può essere utilizzato a testa in giù e il coperchio utilizzato per sostituire la ciotola. Contenitore interno in questo caso, capita di essere di plastica. La capacità del coperchio limita la quantità di acqua pulita che può essere prodotto in qualsiasi momento, a meno che il coperchio è rimosso con cautela e una ciotola più grande usata per prendere l'acqua pulita (il che significa che sarebbe stato più facile usare la ciotola invece il coperchio):



Qualità e Purezza dell'Acqua

Ci sono due principali fattori coinvolti nell'acqua potabile pura:

1. detriti e altro materiale non biologico.
2. materiale biologico.

È necessario affrontare ognuno di questi problemi.

1. Non biologici materiale è evitato se l'acqua viene raccolta di tutti i sistemi di evaporazione/distillazione sopra indicati come i solidi, sali di mare, fango o quant'altro, viene lasciato alle spalle. Lo stesso vale per raccogliere l'acqua di evapotraspirazione da un albero utilizzando un sacchetto di plastica pulita, come accennato in precedenza.

Se è necessario usare acqua stagnante, fangoso o da un fiume inquinato, quindi due cose possono essere fatte. La prima cosa è ottenere più pulito possibile l'acqua prima di esso. Se è possibile, scavare una buca vicino la fornitura di acqua, facendo il buco più profondo che il letto del fiume o piscina. Che provoca il buco da riempire parzialmente con acqua proveniente dalla sorgente attraverso il terreno che funge da filtro e di conseguenza, l'acqua nel foro rischia di avere un livello inferiore di solidi in esso. Avendo estratta l'acqua dal foro di nuovo, a meno che sia eccezionalmente buona qualità, può essere migliorato filtrandola attraverso sabbia tenuto in un materiale del panno, o anche solo attraverso un panno di maglia di ammenda. Acqua generalmente può essere trovato sotto il letto di un fiume secco fuori e il miglior punto di scavare è all'esterno di una curva nel letto del fiume.

2. Materiale biologico è un grave pericolo e può farvi molto male e/o ucciderti. I sistemi di evaporazione di cui sopra, generalmente evitare questo problema, ma il metodo sicuro per la produzione di acqua potabile è quello di far bollire per almeno dieci minuti come che uccide gli organismi nell'acqua, rendendolo sicuro. Purtroppo, che richiede una buona dose di carburante e l'acqua deve raffreddare in seguito. Miscelazione dell'ozono in acqua o splendente luce ultravioletta attraverso l'acqua sono alternative. Essere molto attenti, come anche di inumidire le labbra con acqua contaminata può farti gravemente ammalato.

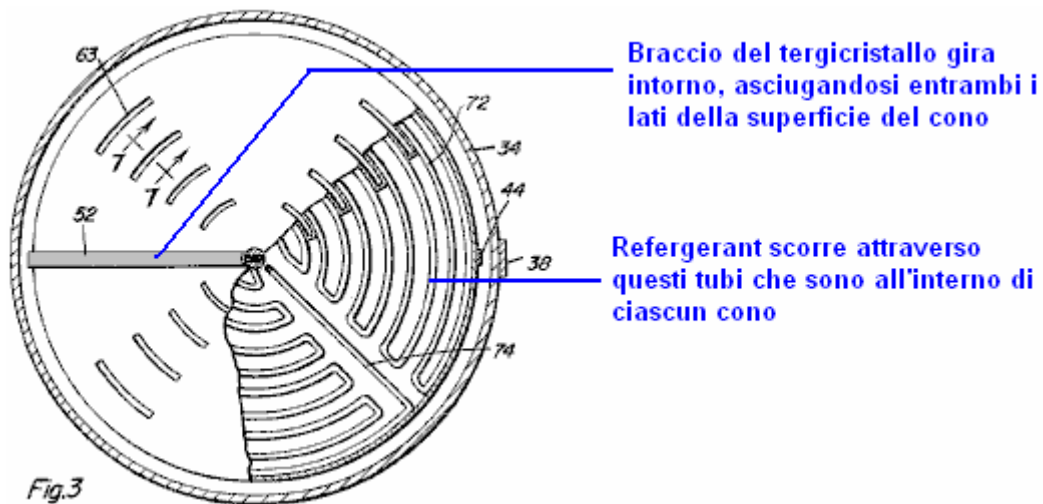
L'acqua in un flusso rapido o spumeggiante torrente che scorre su rocce e sabbia, dovrebbe essere sicura da bere, purché ci sia un tratto di 10 metri (30 piedi) a monte del punto di campionamento, che è libero da contaminanti (animali morti, l'afflusso degli effluenti, ecc.) come il movimento dell'acqua mescola aria in acqua e l'ossigeno nell'aria uccide i batteri.

Un modo molto efficace di trattare con l'acqua inquinata (e qualsiasi malattia causata da esso) è quello di aggiungervi qualche argento colloidale, che si occupa di tutti gli agenti patogeni gravi e, per esempio, totalmente possibile cancellare un contaminati bene. Nel caso in cui non si ha familiarità con come fare argento colloidale, dettagli sono riportati di seguito

Acqua Fresca su Larga Scala

Stati Uniti brevetto 2.996.897 (22 agosto 1961) da **Elmer Grimes**:

Il sistema di cinquanta-anno-vecchio Grimes è effettivamente un frigorifero all'aperto. Una serie di pannelli di metallo a forma di cono sono accatastati insieme verticalmente per risparmiare spazio. Ogni cono ha tubi all'interno di esso che passano il fluido di raffreddamento attraverso i coni, garantendo che siano sempre a bassa temperatura. Allo stesso modo che una bevanda fredda ottiene gocce d'acqua sulla parte esterna del vetro, i coni raccogli gocce d'acqua che formano su di loro tutto il tempo. Un braccio tergitristallo come un tergitristallo su un auto poi spazzole quelle goccioline fuori, con il braccio del tergitristallo ruotando attorno i coni continuamente, piuttosto che all'indietro e in avanti come un tergitristallo auto fa. Questo produce un flusso continuo di acqua fresca venuta fuori i coni. A meno che non c'è qualche buona ragione perché 'a, i coni sono montati in una posizione rialzata che gravità può essere utilizzato per dirigere il flusso di acqua a cui deve finire. Coni sono usati in quanto hanno una maggiore superficie di avrebbe un piatto dello stesso diametro e la pendenza verso il basso le aiuta cono le gocce d'acqua scendono dalle superfici cono.



ATMOSFERICO FORNITURA ACQUA APPARECCHIO

La presente invenzione riguarda un procedimento ed un'apparecchiatura per l'ottenimento di una fornitura di acqua fresca dall'atmosfera. Nelle regioni aride e semi-aride, la fornitura di acqua dolce è un problema notevole, che in passato, è incontrato con l'uso di apparecchi molto costosi, apparecchiature e sistemi che comportano il trasporto di acqua su grandi distanze, utilizzando attrezzature che deve pertanto molto vulnerabile alla distruzione e inoltre costosi in manutenzione e la riparazione. Altri tipi di apparecchi per ottenere una fornitura di acqua fresca in tali regioni, comporta il trattamento di acqua di mare, che ha dimostrato di essere lento e anche estremamente costoso per ottenere acqua in quantità maggiori pratici. È quindi uno scopo principale della presente invenzione è di fornire un apparecchio che è particolarmente utile in tali regioni per fornire un rifornimento di acqua fresca in un più efficiente, rapido e meno costoso modo.

Un altro scopo è quello di realizzare una sorgente di acqua fresca ottenuta dall'atmosfera in modo simile a una porzione del ciclo naturale e mediante un procedimento che evita il altobollente costli, evaporazione e pompaggio di acqua di mare.

Un ulteriore scopo è quello di realizzare un'apparecchiatura che rimuove l'acqua dall'atmosfera mediante condensazione e precipitazione per uso in scopi commerciali aventi il vantaggio di fornire una fonte di acqua più locale casa e che sarà naturalmente morbida, non avendo scala per intasare tubature, né qualsiasi problema di smaltimento per la materia di sale e minerali, come avviene con acqua di mare.

Un ulteriore scopo è quello di realizzare un'apparecchiatura per l'ottenimento di acqua direttamente dall'atmosfera facendo condensare il vapore acqueo nell'atmosfera su un numero di superfici coniche condensazione esposti all'aria che possono essere raffreddati dall'aria se la temperatura dell'aria è inferiore alla temperatura di condensazione ed automaticamente raffreddato dal gas quando necessario, in modo da fornire i mezzi per continuamente condensa sulle superfici di condensazione, il vapore acqueo, che è in aria circolante. Tergicristalli a funzionamento continuo sulle superfici di condensazione causare la condensazione su di loro per essere spazzato nella porzione ad imbuto inferiore dell'apparecchio. L'acqua raccolta viene quindi condotta per memorizzazione locale o utilizzo mentre l'energia cinetica dell'acqua che scorre dal dispositivo può essere convertito per mezzo di un generatore a turbina in energia utile che possono essere utilizzati per azionare il motore di azionamento dei tergicristalli precipitazione come nonché il compressore attraverso il quale il refrigerante viene fatto circolare tra i membri di superficie di condensazione per mantenerli ad una temperatura inferiore alla temperatura di condensazione del vapore acqueo.

Sarà quindi evidente che l'apparecchio ed il metodo della presente invenzione ha il vantaggio di fornire una alimentazione continua di acqua che può essere progettato in modo da fornire acqua sempre in quantità sufficienti e allo stesso tempo, forniscono l'energia per il proprio funzionamento e anche a volte, eccesso di potenza che può essere utilizzato per altri scopi. L'apparecchio e il metodo sfruttano l'energia potenziale acquisita dall'acqua subendo il ciclo waster naturale prematuramente condensazione del vapore acqueo nell'atmosfera e meccanicamente precipitare esso da un meccanismo che agisce di concerto con, e integrando i fenomeni naturali.

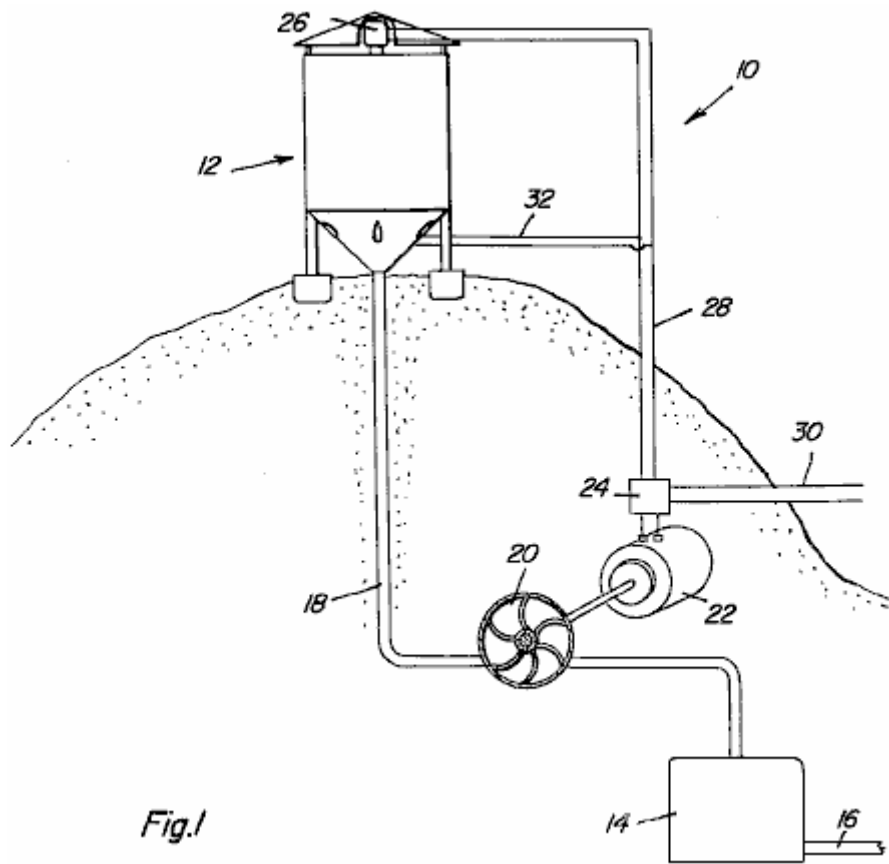


Fig. 1 is a schematic illustration of the installation and operating principles of the method and apparatus.

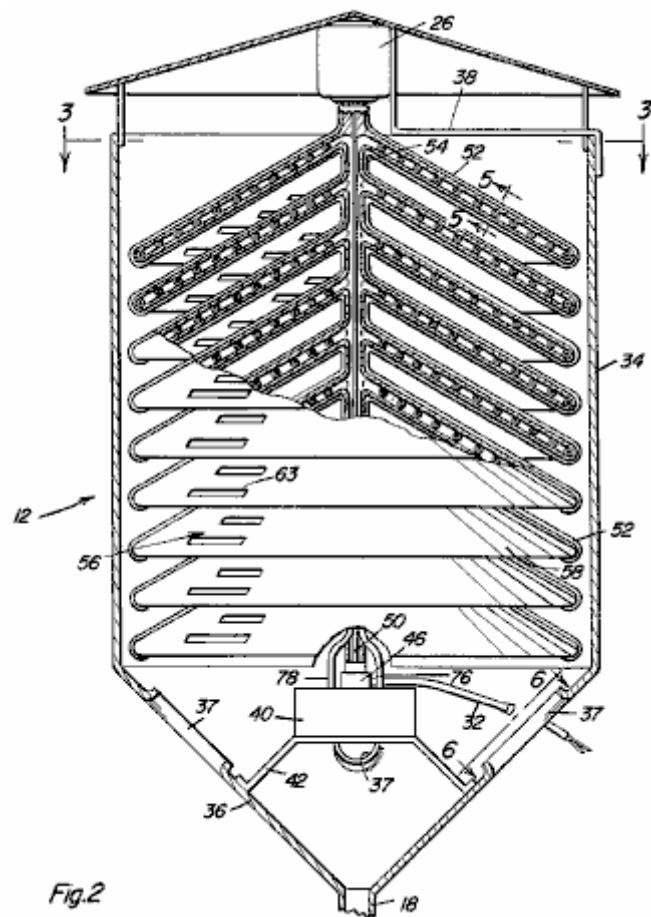


Fig.2 is a partial sectional view with parts shown in section of the apparatus.

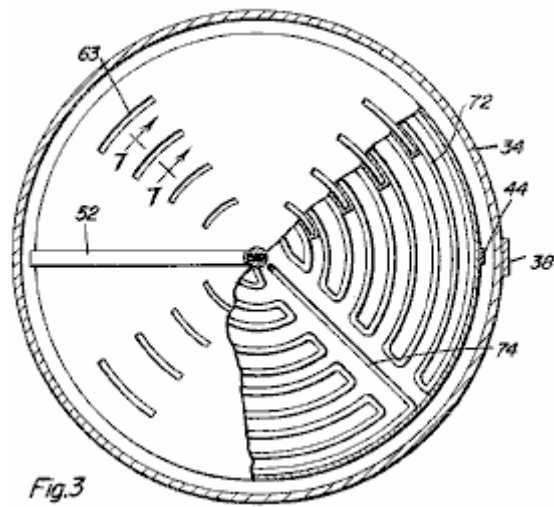


Fig.3 is a sectional view taken substantially through a plane indicated by section line 3—3 of Fig.2.

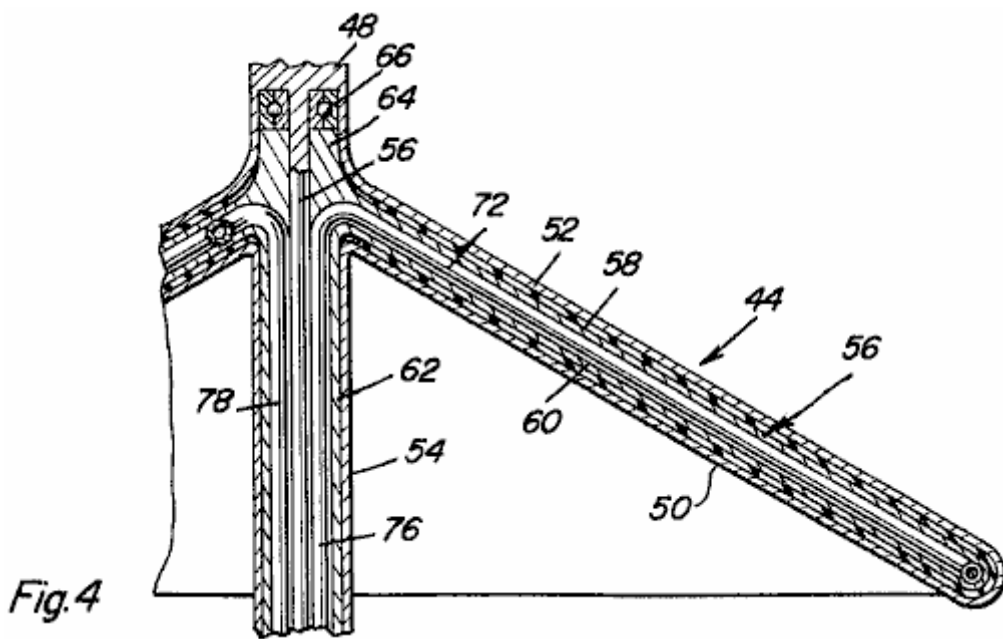


Fig.4 is a partial, enlarged sectional view of a portion of the conical condensing plate and wiper mechanism.

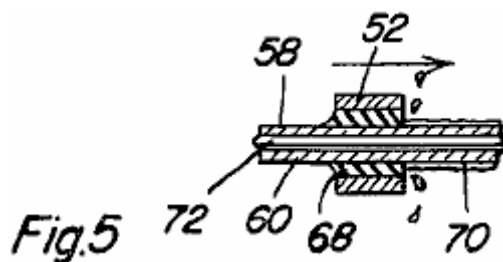


Fig.5 is a partial sectional view taken substantially through a plane indicated by section line 5—5 in **Fig.2**.

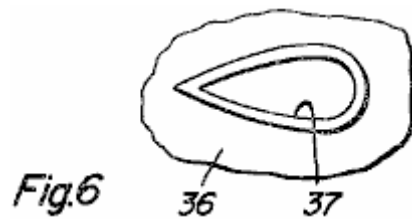


Fig.6 is a top plan view of an opening in the funnel portion of the apparatus as viewed from a plane indicated by section line 6—6 in **Fig.2**.



Fig.7 is a partial sectional view taken through a plane indicated by section line 7--7 in **Fig.3**.

Referring to the drawings in detail:

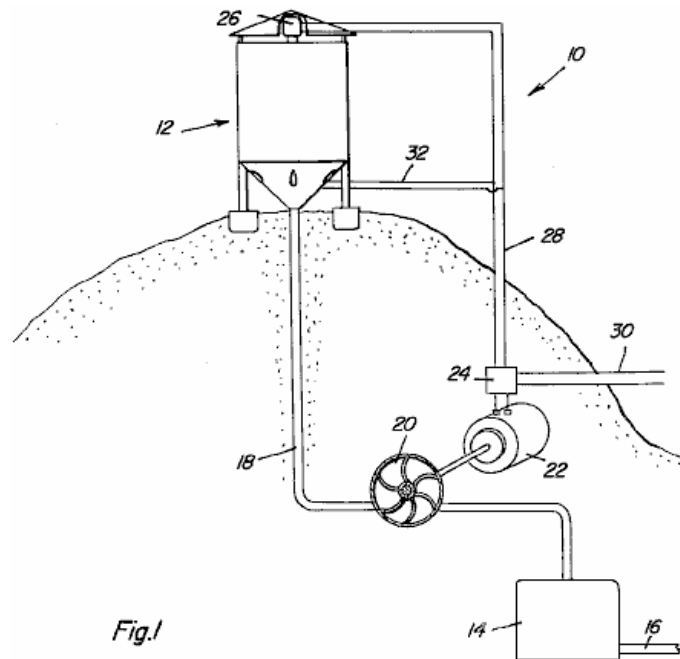
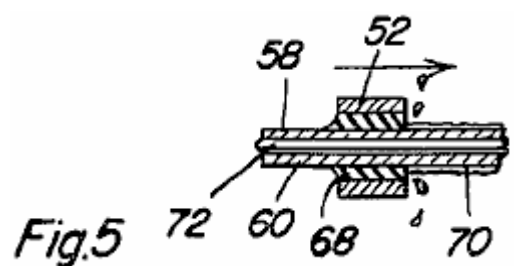
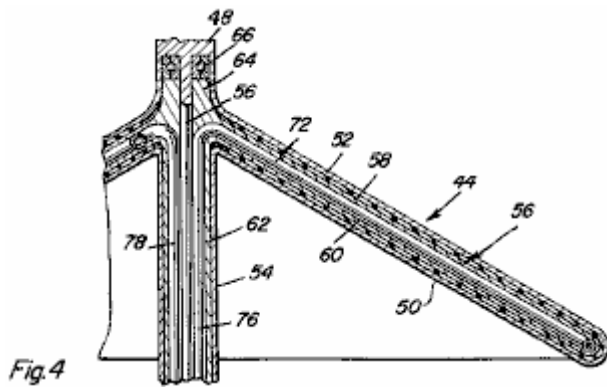
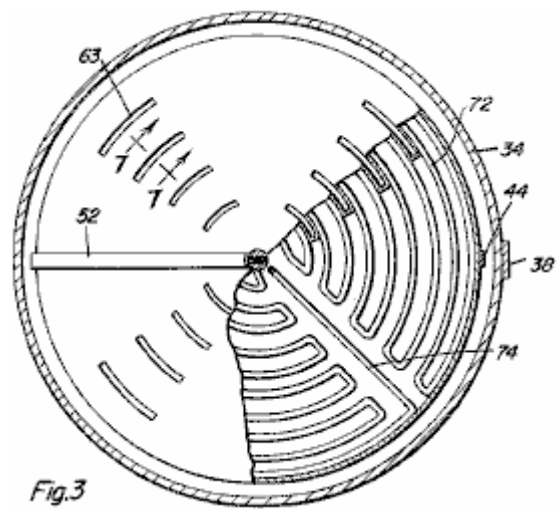
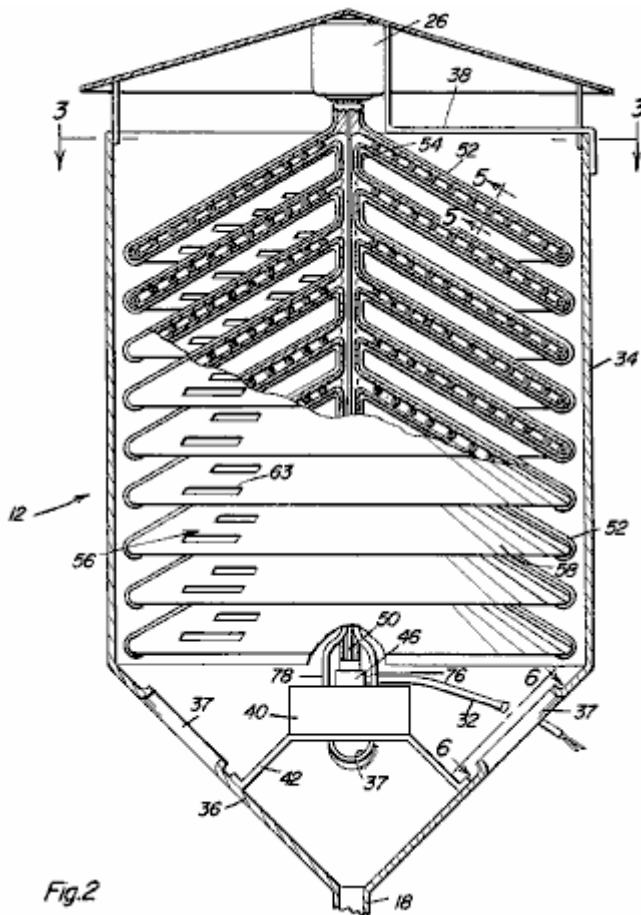


Fig. 1 illustra la predisposizione dell'impianto. L'intero apparato è indicato dal numero di riferimento **10** e comprende una struttura serbatoio **12**, (preferibilmente) montati ad un'altezza maggiore della zona per essere alimentato con l'acqua. Il rifornimento idrico proviene nella struttura serbatoio ed è alimentato a **14** serbatoio d'acqua da un sistema di condotto **18** che ha una turbina a **20**. Una parte dell'energia cinetica dell'acqua che scorre nella canalina **18** è assorbita dal meccanismo della turbina **20** quali poteri e generatore elettrico **22** da quale elettricità può essere tracciato tramite un regolatore di tensione **24**, che è collegato ad un motore elettrico **26** che è associato con il meccanismo del serbatoio **12** linee di corrente elettrica **28**. Il regolatore di tensione **24** è anche collegato alle linee di alimentazione esterne **30** che possono essere in grado di fornire potenza aggiuntiva alle altre apparecchiature. D'altra parte, la linea di alimentazione possa essere correlata con la rete elettrica così che quando la potenza di uscita del generatore **22** non è sufficiente per eccitare il motore **26** e fonte esterna di alimentazione attraverso la linea di alimentazione **30** può essere utilizzato.

Esso sarà anche notato da **Fig.1**, che un ulteriore collegamento elettrico **32** è previsto tra le linee di alimentazione **28** fornita da generatore **22** o la fonte di alimentazione esterna tramite linea **30** e regolatore di tensione **24** in modo da operare altre parti dell'apparecchiatura connessa con la struttura del serbatoio **12** come verrà spiegato più avanti.



Ora riferimento alle **figure 2, 3, 4 e 5**, si osserverà che la struttura del serbatoio **12** comprende una porzione cilindrica **34** che è collegata in fondo ad una porzione di imbuto **36**, a cui è collegato il condotto **18**. Acqua si raccoglie nella parte inferiore dell'imbuto **46** e portato da conduit **18** per archiviazione e utilizzo. L'imbuto pareti sono una serie di aperture a forma snella **37** con proiezione verso l'alto cerchi che permette la circolazione dell'aria l'umidità attraverso la porzione di imbuto per la raccolta di acqua supplementare, ogni apertura essendo tuttavia progettato per impedire il flusso di acqua dalla parte dell'imbuto come si vede dalla **Fig.2 e Fig.6**. Esso sarà inoltre osservato che il motore **26** che è posizionato sopra la parte superiore aperta della parte cilindrica **34** della struttura serbatoio **12**, è montato sulla sezione cilindrica **34** mediante una struttura di montaggio adatto **38** mentre un refrigerante circolante **40** unità è montato all'interno della parte di imbuto **36** in allineamento assiale con motore **26** di qualsiasi struttura portante adatta **42**. Oltre il tergitristallo del **44** unità di motore **26**, il meccanismo di compressore **40** è anche guidato dal motore **26** ed è

collegato da un meccanismo di controllo termostatico sezionatore **46** di qualsiasi disegno adatto, tramite l'alimentazione per la connessione e disconnessione utilizzando linee **32** che sono lì per quello scopo. I disegni specifici per meccanismo **46** sono ben noti.

Si osserverà a **Fig.2 e Fig.4**, in particolare, che il motore **26** ha un albero di uscita **48** a cui c'è collegato un albero di estensione allungato **50** che si estende verso il basso attraverso il serbatoio **12** per collegamento al compressore **40** attraverso la frizione di azionamento elettricamente controllato termostaticamente **46**. Anche collegato all'albero motore **48** sono una serie di bracci tergicristallo interconnessi **52** del meccanismo tergicristallo **44**. Esso sarà osservato da **Fig.2 e Fig.4** che ci vengono forniti diversi bracci Tergicristallo parallelo inclinato verso il basso **52** che sono collegati dai membri di collegamento assiali **54**.

I bracci del tergicristallo **52** sono posizionati intorno e ruotano rispetto al, a forma di cono parallele, distanziate verticalmente, piastre **56**, ognuna delle quali ha un superiore esposto condensazione superficie **58** e una superficie di condensazione inferiore **60** che sono collegati al loro bordo esterno, e al loro bordo interno, sono collegati alle piastre prossime verticalmente sopra e sotto di piastra **62**. Come è più chiaramente visibile in **Fig.4**, la piastra membri terminano in alto con una porzione assiale **64** rispetto ai quali, l'albero motore **48** ruota, cuscinetto **66** essendo posizionato tra l'albero motore **48** e **64** del piatto conico. Mostrato in **Fig.3 e Fig.7**, foderate aperture curve **63** sono collocate nelle parti condensazione **58 e 60** membri piastra conica **56** al fine di ospitare la circolazione dell'aria attraverso e tra i membri della piastra. I membri della piastra possono essere tenuti fissi rispetto al serbatoio dell'alloggiamento **12** mentre i bracci del tergicristallo **52** del meccanismo tergicristallo **44** possono essere ruotati rispetto a esso. Di conseguenza, il braccio del tergicristallo **52** include tergicristallo materiale **68** quali contatti le superfici superiore e inferiore, **58 e 60** di ciascuno dei membri **56** piastra conica in modo da pulire da loro la condensazione **70** formarono lì, come si è visto più chiaramente nella **Fig.5**. L'acqua così precipitato cade giù per raccogliere sul fondo della parte imbuto **36** del serbatoio **12**.

Resta inteso che il vapore acqueo nell'aria condenserà su superfici **58 e 60** se la temperatura dell'aria è abbastanza bassa, o inferiore, la temperatura di condensazione dell'acqua. In certi momenti, come durante la notte, la temperatura dell'aria avranno la superficie conduttrice alla temperatura corretta. Tuttavia, altre volte sarà necessario raffreddare la superficie condensazione artificialmente tramite l'uso di un sistema di circolazione refrigerante convenzionale. Di conseguenza, circolante refrigerante bobine **72** sono collocate all'interno di ciascun piatto conico **56**.

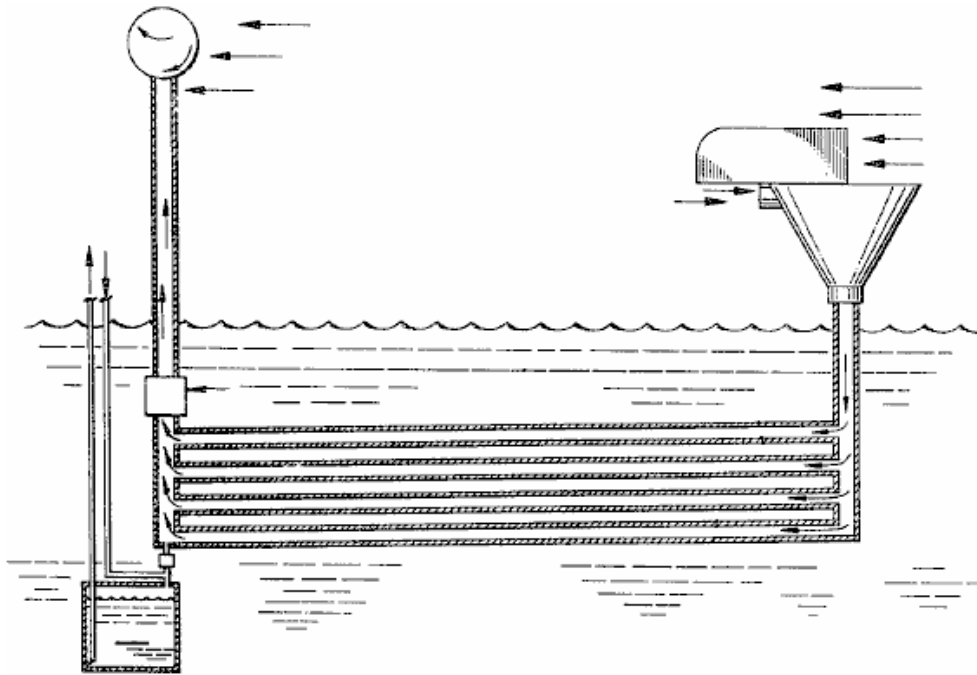
Come visto più chiaramente nella **Fig.3**, bobine **72** sono disposti a fornire il raffreddamento per l'intera superficie esposta del piatto conico condensazione **56** tra superiore e inferiore superfici **58 e 60** di ogni membro del piatto conico di condensazione come più chiaramente visti in **Fig.4**, con le aperture allineate **63** essendo situato tra le bobine. Ogni rete bobina raffreddamento **72** è collegato da un radiale di collegamento tubo **74** (**Fig.3**), collegato ad una porzione di tubo assiale **76** (**Fig.4**) attraverso il quale refrigerante può essere pompato in bobina **72** di ciascuno dei membri piastra conica **56**. La porzione assiale **76** del raffreddamento tubo è collegata alla parte inferiore a **40** unità circolanti. Refrigerante sotto pressione è applicato al tubo di alimentazione **76** per circolazione attraverso ciascuno dei membri piastra conica **56** e restituiti attraverso un tubo assiale parallelo **78** come si vede nella **Fig.2 e Fig.4**.

Sarà inoltre compreso che, sebbene l'apparecchiatura è descritta nell'esempio illustrato con piastre conici fissi e rotanti bracci, sarebbe possibile disporre i tergicristalli fissi ed il cono rotante, e in tal caso la rotazione dei coni può fornire sufficiente disturbo fisico per inerzia ed effetto centrifugo per causare precipitazione, nel qual caso non saranno necessari i tergicristalli. Inoltre, il numero di bracci può essere variata in funzione delle condizioni in cui l'apparato opera e la quantità di acqua da derivare dall'atmosfera. Il meccanismo tergicristallo **44** che è azionato mediante il motore elettrico **26** a cui il compressore **40** è inoltre collegato, maggio per la maggior parte riceve la sua potenza operativa dal generatore **22** che a sua volta viene alimentato dall'energia cinetica dell'acqua che scorre attraverso il condotto **18**.

Inoltre, l'unità **40**, che oltre al meccanismo tergicristallo **44** carica il motore **26** può avere il suo carico scollegato dal motore **26** per una più efficiente quando il refrigerante non è necessaria, ad esempio di notte quando la temperatura dell'aria è bassa. Rimozione del carico del compressore può essere effettuata manualmente o automaticamente dal meccanismo **46** mostrato schematicamente, e che può essere azionato elettricamente per scollegare l'estensione dell'albero motore del motore **50** dal compressore del gruppo **40** quando la temperatura dell'aria è bassa.

C'è anche brevetto 4.418.549 (1983) da **Calice Courneya**. In questo metodo le parti di raffreddamento sono interrato in quanto si presume che l'aria ambiente sia ad una temperatura superiore a quella sotto terra. Il

passaggio di aria attraverso l'apparecchiatura è destinata a essere vento azionato anche se l'aria in ingresso viene filtrata per rimuovere le particelle prima di entrare l'apparato. C'è anche la fornitura di un aspiratore sull'uscita, presumibilmente per quando c'è poco o nessun vento.

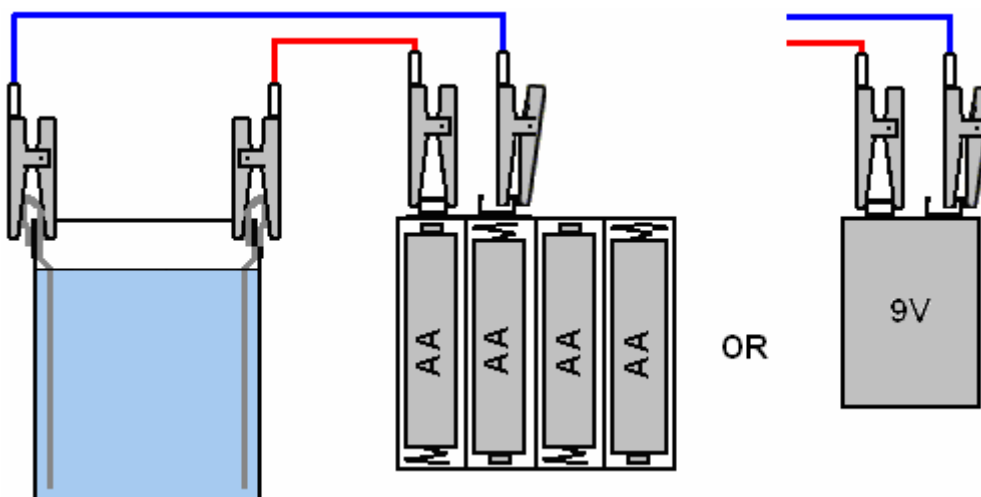


Un altro sistema utilizza una grande lente Fresnel per distillare l'acqua non potabile. Ciò è possibile utilizzando l'apparecchiatura più semplice di due bottiglie di vetro e un pezzo di tubo di rame. Se è ancora lì, il video <http://www.youtube.com/watch?v=aXjMAltCMIO> viene illustrato il metodo, anche se devo ammettere che io preferirei prendere il liquido che beve e farla passare attraverso il sistema di nuovo per migliorare la sua qualità.

Fare Argento Colloidale

L'argento colloidale è minute particelle cariche di argento puro in sospensione in acqua distillata. È completamente innocuo per l'uomo e non ha effetti collaterali di alcun tipo. Esso deve essere conservato in un luogo fresco e scuro, lontano dalla luce diretta del sole.

È realizzato con un contenitore di vetro, qualche filo d'argento puro 99.99% e una batteria:



Due fili di clip sono utilizzati per collegare la batteria che può essere da 6 volt, 9 volt, 18-Volt o 27 Volt (da collegare insieme due o tre batterie da 9V). L'altra estremità dei due fili sono utilizzati a clip il filo d'argento ai lati del contenitore vetro che contiene l'acqua distillata, tenendo l'argento filo in luogo così come realizzare il collegamento elettrico per l'argento. Assicurarsi che l'acqua distillata non copre qualsiasi parte delle clip come che contamina l'acqua come le clip sono in acciaio e non di puro argento.

Quando la batteria è collegata, l'acqua distillata è agitata delicatamente per circa quindici minuti. L'agitatore deve essere non metallici-vetro, plastica o legno, per evitare l'agitatore, diventando parte dell'elaborazione e prevenendo la produzione di argento colloidale puro. L'agitazione è una parte molto importante del trattamento. La corrente che scorre dalla batteria è molto piccola ed è influenzato dalla separazione degli elettrodi d'argento. Lo spazio tra gli elettrodi può essere regolato scegliendo dove essi sono collocati sul bordo del contenitore di vetro. Le particelle prelevate dal filo d'argento sono talmente piccole che il filo d'argento non sembra mai bisogno di essere sostituito.

Dopo pochi minuti, il filo d'argento che è collegato al terminale negativo della batteria, sarà diventato rivestito con una sostanza nera. Questo deve essere pulito fuori. Io uso un fazzoletto pulito per questo. Col passare del tempo, il tasso a cui il rivestimento nero sviluppa aumenti come l'acqua diventa molto più in grado di trasportare corrente dalla batteria. Non utilizzare alcun tipo di prodotti chimici per pulire l'argento – la purezza dell'acqua e l'argento è di vitale importanza. Il filo d'argento, collegato al terminale positivo della batteria si sviluppa un grigio opaco rivestimento che necessita di essere pulito fuori occasionalmente.

Generalmente continuare il processo fino a quando ho pulito fuori l'elettrodo negativo quattro o cinque volte usando un tessuto pulito. Di passaggio, "colloidale" significa solo che le particelle d'argento sono troppo piccole per cadere fuori dall'acqua sotto gravità e rimanere così, dispersi in tutta l'acqua all'infinito. Il prodotto finale deve essere chiaro e guardare esattamente come l'acqua (che è principalmente). Se voi brillare un luce come puntatore laser di conferenziere, laser nell'argento colloidale, sembra molto carina, l'illuminazione con migliaia di piccole scintille come la luce è riflessa fuori le particelle d'argento nell'acqua.

La concentrazione più popolare è 10 parti Per milione che è un livello molto efficace e che è il livello di prodotto tipicamente dopo quindici minuti di produzione. Alcuni fatti interessanti:

1. quando la Cecoslovacchia fu sotto l'occupazione comunista, servizi segreti sovietici sono imbattuto in un disinfettante domestico che era in grado di neutralizzare non solo le armi biologiche esistenti, ma anche quelli in fase di sviluppo. I sovietici rapidamente smantellarono la fabbrica che produceva questo prodotto e spostato le attrezzature, documentazione e anche il personale in Unione Sovietica. In seguito, nessuno sentito del disinfettante nuovamente. In uno studio di pozzi infetti, completamente distrutto la malaria, tifo, colera e dissenteria amebica. Questo disinfettante domestico è una varietà di argento colloidale.
2. colloidale argento più solo uccidere organismi patogeni, inoltre promuove la crescita ossea importante e accelera la guarigione dei tessuti feriti oltre il 50%. Essa promuove la guarigione in pelle e altri tessuti molli in un modo che è diverso da qualsiasi altro processo naturale conosciuto. Un esempio di questo è il caso di Glen Roundtree, un uomo di 32 anni, che era di compensazione pennello e alberi nel cortile del suo genitore quando alcuni benzina lasciato sulle sue mani, dopo aver riempito la motosega accesa. Ha bruciato per più di 30 secondi, mentre cercava di uscire il fuoco. Glen ha subito ustioni di terzo grado sulle mani e viso. Amico di sua madre lo ha portato alcuni argento colloidale. Egli beve e spruzzata spesso sulla sua faccia. Egli era in grado di interrompere l'assunzione di morfina immediatamente. Entro tre anni e mezzo settimane suo recupero era così avanzato che suo assistente ospedaliero non credo che era il paziente stesso di ustioni. In meno di tre mesi la sua faccia fu completamente guarita con assolutamente nessun cicatrici. L'ambulatorio ricostruttivi previsto per fuso di naso e orecchie è stato annullato.
3. In presenza di argento colloidale, le cellule tumorali modificare le cellule normali, indipendentemente dalla loro posizione nel corpo. La presenza di ioni argento rigenera i tessuti ed elimina le cellule tumorali e altre cellule anomale. Per molti anni, dottor Bjorn Nordstrom svedese Karolinska Institute ha usato argento nei suoi metodi di trattamento del cancro. Egli riferisce che ha curato con successo pazienti che erano stati diagnosticati come "terminalmente malati" da altri medici. Scopri anche che l'argento stava promuovendo la crescita di un nuovo tipo di cella che sembravano le cellule che si trovano solo nei bambini. Queste cellule crebbe velocemente, producendo un assortimento vario e sorprendente di forme di cella primitiva in grado di moltiplicarsi a grande velocità e poi cambiare in cellule specifiche di un organo o tessuto che era stato ferito, anche in pazienti oltre i 50 anni. In nessun caso c'erano effetti collaterali indesiderabili. Scopri inoltre che precedentemente osteomielite incurabile e ossa che si rifiutò di maglia, potrebbe essere guarito rapidamente applicando una medicazione in nylon impregnato di argento associata a una piccola batteria. Questo ha funzionato così bene che è diventata prassi oggi quando si tratta di ossa che si rifiuta di lavorare.

4. Dr Paul Farber subito una puntura di zecca, che durante la notte, gli diede la malattia di Lyme paralizzante. Non c'era nessun trattamento soddisfacente, così ha cercato di letteratura medica per vedere se si poteva trovare qualcosa per aiutare. Ha finalmente trovato i commenti del dottor Crookes su colloidi d'argento uccidendo un microbo in sei minuti o meno. Trovò anche il lavoro di ricerca e sviluppo svolto su argento colloidale dal dottor Moyer, Dr Bretano e Dr Margraf. Dottor Farber iniziò prendendo argento colloidale con risultati spettacolari, i batteri dal suo corpo in breve tempo di schiarimento - argento colloidale uccide i batteri malattia di Lyme.
5. gli antibiotici non hanno alcun impatto di alcun tipo sul virus. Questo significa che prendendo qualsiasi antibiotico non avrà effetto su un'infezione virale. Peggio ancora, molte forme di batteri sono ormai resistenti a più antibiotici. Argento colloidale ucciderà entrambi e Spinta sistema immunitario naturale al tempo stesso, e cura AIDS ed Ebola.

Agricoltura

Il sistema Elmer Grimes per estrarre l'acqua dall'aria è in grado di produrre volumi di acqua in grado di sostenere l'agricoltura, anche in ambienti asciutti come il Texas. Mentre l'agricoltura o la produzione alimentare non fa parte di questa pubblicazione, ci sono alcune cose che dovrebbero essere menzionate. Non so niente di agricoltura, ma so che il terreno di scarsa qualità può essere convertito in terreno ricco e produttivo bruciando vegetazione e poi lavorare il cenere risultante nel suolo povero. Che non necessita di prodotti chimici ed è molto basso costo ed efficace.

Inoltre, l'efficacia di una zona di coltivazione può essere incrementata utilizzando sostanzialmente impilamento verticale. L'azienda Agricube a <http://www.agricube.co.uk> ha un collaudato sistema efficace, a basso costo per fare questo con moduli standard che impilare uno sopra l'altro:



Queste unità impilamento possono aumentare l'area effettiva crescita di un fattore di cinque.

Più difficile operare, ma molto ordinato nel concetto è la tecnica di coltura idroponica in combinazione con la piscicoltura. Con questa tecnica, il cibo forme di residui di pesce per le piante e le piante traggono rifiuti dall'acqua, mantenendolo fresco per il pesce. E 'un sistema molto efficace e non vi è un manuale download gratuito su questo a <http://www.fishplant.co.uk/> dove la selezione di pesce è spiegato e come far funzionare il sistema in formato famiglia o scala commerciale.



"Acceleratore di Agricoltura Urbana" di Kimbal Musk

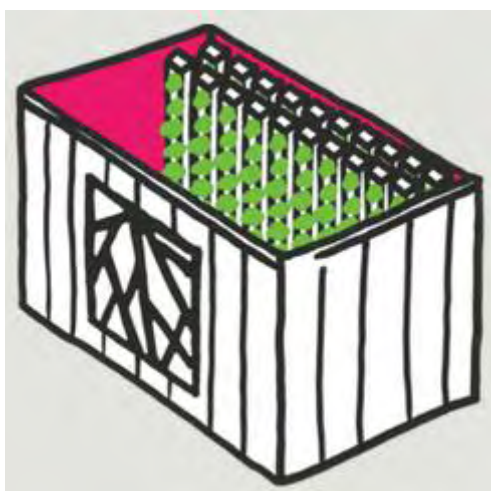
Da Justin Gardner 29 agosto 2016

La domanda reale, locale cibo sta crescendo come più persone diventano consapevoli del fatto che le società agro-alimentare come Monsanto, insieme a gruppi come il Grocery Manufacturers Association, di lobbying hanno una presa spaventosa sul sistema alimentare dell'America.

"Grande cucina" tutti avrebbe preferito continuare a mangiare sostanze altamente trasformate, prodotti in serie, imballate con riempitivi geneticamente e ingredienti artificiali.

L'impulso in organico e vendite non geneticamente modificato è un promemoria incoraggiante che il potere di bilancio può fare la differenza. Mercati del contadino, dove le persone si riuniscono per acquistare cibo reale, nutriente e incontrare l'agricoltore che produce quel cibo, sono cresciuti in tutta l'America, ma la disponibilità di cibo reale, locale è limitata nelle aree urbane, dove le comunità spesso esperienza "deserti alimentari" dove le uniche cose disponibili sono le sostanze nella trasformati dell'industria alimentare grande.

Kimbal Musk (fratello dell'imprenditore innovativo Elon Musk) e il suo collega Tobias Peggs stanno cercando di cambiare la situazione, portando la produzione di cibo reale nel cuore delle aree urbane. Quest'autunno che stanno lanciando [Square Roots](#), un "acceleratore di agricoltura urbana" centrato sull'uso di Container modulare a crescere l'equivalente di due acri di cibo tutto l'anno. Non si tratta solo di una scatola, però, ma un'iniziativa per unire l'energia della gioventù con soluzioni sane e sostenibili per la produzione alimentare.



"Campus di compilazioni di Square Roots di fattorie verticali clima controllato, indoor, idroponiche, proprio nel cuore delle nostre città più grandi. Formiamo i giovani imprenditori a crescere fresco, cibo locale tutto l'anno. E consentiamo loro di creare aziende lungimiranti, responsabile che rafforzare la loro comunità attraverso cibo vero. Tutto questo significa paradiso tutto l'anno per i buongustai locali. Dalle conversazioni

di mercato del contadino a parti di fattoria-campus, da serie di altoparlanti ai contenuti digitali, Square Roots crea opportunità per tutti di scavare nel cibo locale – anche se non c'è due piedi di neve sulla terra."

Con tecnologia e urbanizzazione, persone hanno purtroppo perso contatto con le conoscenze di base di provenienza alimenti e come è cresciuto e fatto – che rende il sistema maturo per abuso di interessi corporativi e governo lacchè. Square Roots è un brillante contatore a questa tendenza. Non solo mette il potere nelle mani del popolo, ma crea anche opportunità per le attività che contribuiscono alla salute del corpo e della mente. Giardinaggio è conosciuta per farvi più intelligente e più felice.

La settimana scorsa, Kimbal Musk ha spiegato perché ' è "empowering migliaia di giovani a diventare imprenditori di #realfood attraverso l'agricoltura verticale". Egli dice "comunità forti sono costruite intorno al cibo locale, reale. Il cibo ci fidiamo per nutrire i nostri corpi, il coltivatore e il pianeta. Si tratta di #realfood. Purtroppo, molte persone nelle nostre città più grandi sono alla mercé di cibo industriale. Il sistema alimentare industriale navi negli alimenti di alto-caloria, basso-sostanza nutriente, trasformati da migliaia di miglia di distanza. Ci lascia scollegato dal nostro cibo e le persone che si sviluppano in esso. Come Michael Pollan e altri sono hanno sottolineato, i risultati sono terribili - obesità infantile e diabete ad una perdita totale della Comunità nel nostro cibo ".

Per un decennio, avvio di muschio chiamato "The Kitchen" ha servito il real, cibo locale a milioni di residenti della città, mentre ottenere bambini interessati a cibo reale attraverso 300 apprendimento giardini in tutto il paese. Square Roots naturalmente si baserà su questo successo.

"Sfruttando tecnologie collaudate come merci nella fattoria e ZipGrow, fattorie verticali le radici quadrate sono letteralmente costruite all'interno di container. Essi consentono essenzialmente crescita tridimensionale - dando agli agricoltori l'equivalente di rendimento annuale di due ettari di terreno coltivabile all'aperto all'interno di un modulo clima controllato con un ingombro di appena 320 mq. Questi sistemi utilizzano anche 80% in meno di acqua rispetto alle aziende all'aperto. Che è il potenziale per un sacco di cibo vero, cresciuto in un piccolo spazio utilizzando pochissime risorse. Migliore di tutti: fattorie verticali possono essere installate al centro della città. I nostri campus urbano avrà ovunque da 10 a 100 masserie. Utilizzando questa piattaforma, radici quadrate imprenditori possono evitare quasi tutti i trasporti-impatto del sistema alimentare industriale - coltivando cibo vero, a scala, accanto alle persone che vogliono mangiarlo".

Loro primo campus debutterà a Brooklyn, New York quest'autunno, e devo ammettere che "hanno molto da dimostrare" in fase di inizio. Ma tutte le indicazioni a punto una grande richiesta di cibo vero nelle aree urbane e un sacco di giovani imprenditori pronti a unire le loro unità di business con soluzioni sostenibili per il pianeta.

La Pompa dell'Acqua di Toribio Bellocq.

Un problema serio per gli agricoltori e gli individui è il costo di pompare acqua da un pozzo trivellato o bene. Mentre il combinato leva / pendolo di Veljko Milkovic descritto nel Capitolo 4 in grado di ridurre la quantità di sforzo richiesto con un margine sostanziale, ci sono altri metodi che potrebbero essere utili.

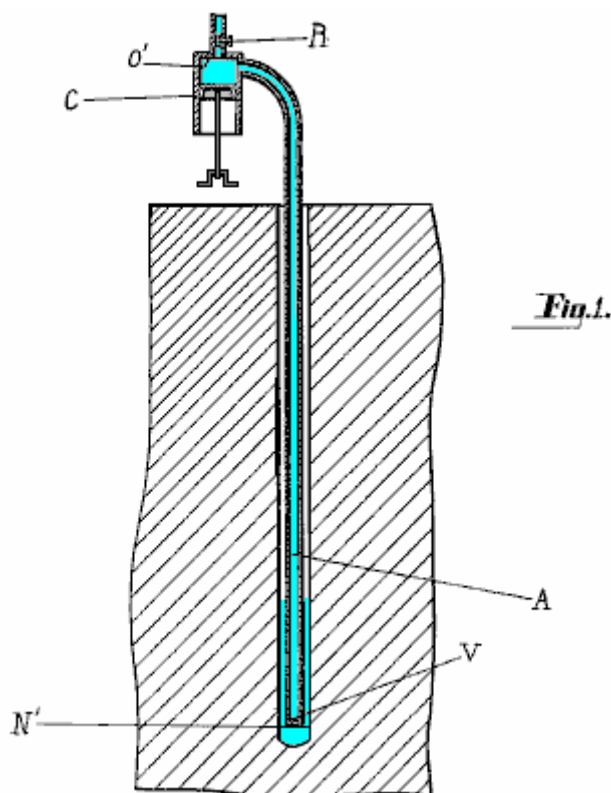
In origine si pensava che l'acqua non possa essere facilmente pompato ad una altezza superiore a 32 metri o così meno che la pompa è situato nella parte inferiore del tubo. Toribio Bellocq dimostrato nel 1924 che questo non è effettivamente il caso e che l'acqua può essere pompata a qualsiasi altezza mediante una pompa montata nella parte superiore di un tubo verticale. Ha mostrato un sistema di lavoro per l'Ufficio Brevetti in cui è stato utilizzato un 80 piedi tubo verticale per dimostrare il principio e aver dimostrato il punto, gli fu concesso brevetti USA 1.730.336, e 1.730.337, e più tardi, brevetto USA 1.941.593, in cui egli descrive i dispositivi da camera che può migliorare l'operazione di onda sonora.

Toribio sistema è molto semplice. Pone una valvola unidirezionale a sfera sul fondo del condotto verticale (V elemento nello schema seguente). Una manovella viene poi utilizzato per vibrare C pistone nel suo cilindro di pompaggio. Il cilindro di pompaggio non ha valvole e la corsa del pistone è molto breve. Sia il tubo e il cilindro della pompa sono riempite con acqua prima della messa in funzione.

Il rapido movimento del pistone crea un'onda di pressione in acqua nel tubo. L'onda di pressione fa sì che la pressione dell'acqua all'interno del tubo di salire e scendere rapidamente. Questa pressione dell'acqua alterando il valvola unidirezionale sul fondo del tubo, provoca l'acqua da trarre nel tubo quando la pressione è bassa e la valvola impedisce che l'acqua fuoriesce nuovamente quando la pressione sale.

Questa ripetuta azione provoca acqua viene pompata nel tubo verticale e attraverso una valvola regolabile R. Quando l'azione di pompaggio è temporizzata correttamente, vi è un flusso pressoché continuo di acqua dal tubo.

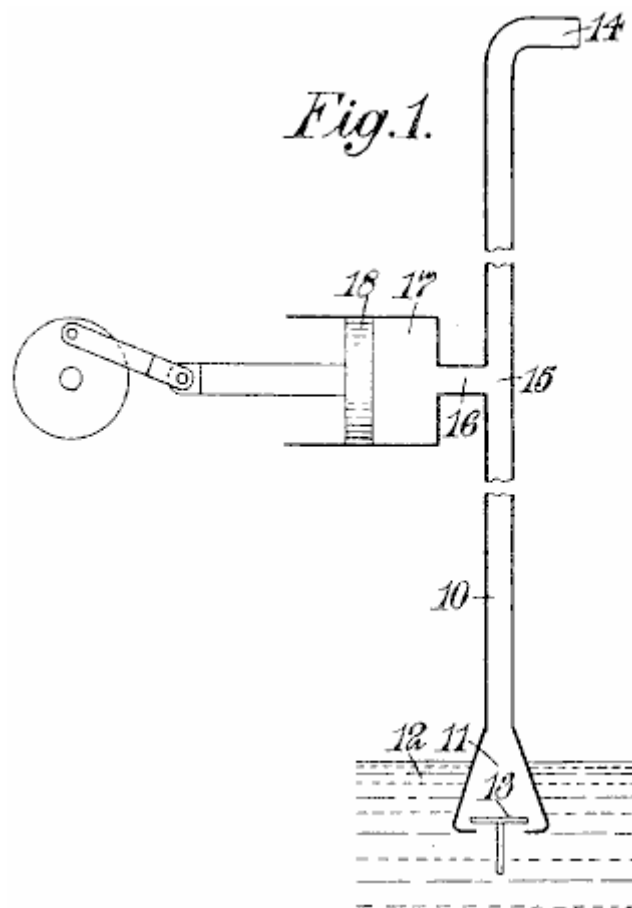
Toribio cita un esempio nel suo brevetto, in cui il tubo verticale ha un diametro interno di un pollice, collocato in un pozzo dove l'acqua è 20 metri sotto il livello del suolo. L'apertura della valvola è 30 mm e la sfera di tenuta della valvola ha un diametro di circa 38 mm e contenuto in una gabbia ordinaria che permette circa 20 mm di movimento verticale della valvola.



Con questa disposizione, il pistone in superficie ha un diametro di 50 mm e una corsa di 38 mm ed è azionata da un motore elettrico a circa 360 rpm. Il tubo di uscita ha un diametro interno di mezzo pollice e la valvola R è utilizzato per controllare la velocità del flusso dal sistema. Quando la valvola è regolata correttamente, un flusso continuo si ottiene e la portata è di circa 1.000 litri all'ora (265 galloni US all'ora, o 220 galloni imperiali per ora). È importante che il riempimento iniziale del pistone tubo e completamente aperta evita ottenere qualsiasi aria intrappolata insieme all'acqua. Il cilindro del compressore può essere orizzontale o verticale. Il pozzo può essere di qualsiasi profondità e non vi è alcuna necessità che il tubo sia dritta o verticale. Quando il sistema è regolato correttamente, vi è poca o nessuna usura sulla valvola al fondo del tubo. Il liquido pompato può essere anche altro oltre acqua.

La Pompa dell'Acqua di Richard Dickinson.

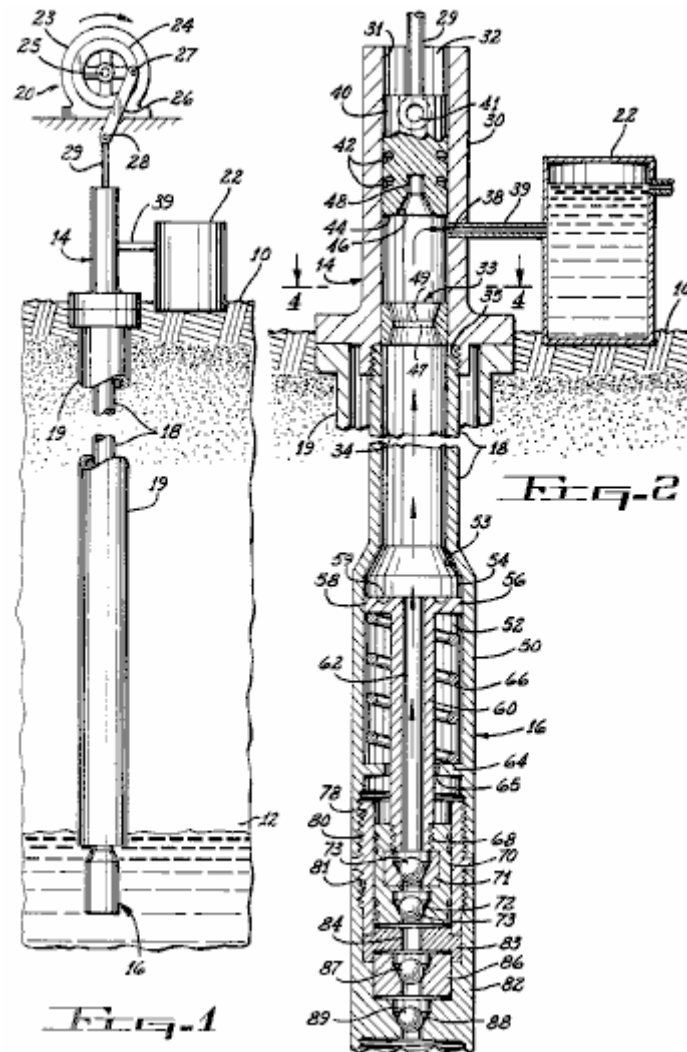
Il brevetto US 2.232.678 del 1937, mostrano un sistema molto simile con un pistone essendo guidato in un cilindro senza valvole, creando un'onda di pressione nel tubo verticale che ha un simile valvola unidirezionale sul fondo del tubo. È interessante notare che non viene menzionato il brevetto di Bellocq. Disegno brevetto Dickinson del contorno sistema viene mostrato qui:



La Pompa dell'Acqua di Arthur Bentley.

Il nipote del designer automobili, Arthur Bentley ha circa 34 brevetti a suo nome, una delle quali (US 4.295.799) è molto simile a pompa di Toribio Bellocq. Richard Bruner scrivendo sul quotidiano Calgary Herald nel 1989, racconta come un prototipo del design Bentley è stato testato su una riserva Navajo in Arizona. Guidato da quattro pannelli solari, una portata di 120 galloni US all'ora stato raggiunto, (circa la metà del tasso di Bellocq a 20 metri di profondità), anche se la profondità del pozzo Navajo non è stata menzionata. I produttori sostengono che la pompa può funzionare a profondità fino a 4.000 piedi.

Né il presente Bentley brevetto né il suo precedente brevetto 3.804.557 fa alcuna menzione di Bellocq che sembra un po' strano, soprattutto con la forte somiglianza apparente tra i disegni. Ancora, vediamo qui, un pistone viene utilizzato per generare un'onda acustica nel tubo verticale e una serie di valvole unidirezionali sul fondo del tubo utilizzato per intrappolare la colonna sorgente di acqua e impedire che fuoriesce dal inferiore del tubo di nuovo. Una variazione in questo brevetto è l'aggiunta di una sezione di molla inferiore al tubo che viene alternativamente compresso ed espanso dalle onde sonore come parte del processo di pompaggio, come mostrato nelle figure seguenti:



La pompa autoalimentata 'Ram'.

Nelle zone collinari, è spesso necessario per pompare l'acqua fino a luoghi dove è necessaria. Queste posizioni sono di solito notevolmente superiori alla fonte di acqua. Vi è un semplice dispositivo chiamato "Pump Ram" che è alimentato dal flusso d'acqua da sola e non necessita di altra forma di energia. In un modo, funziona molto simile alle pompe appena descritti, in cui l'acqua che scorre in una camera di pressione provoca pressione fluttuante che con solo due valvole, e non altre parti in movimento, acqua pompe ad un'altezza considerevole.

Una pompa Ram può essere utilizzato se c'è un impetuoso flusso di acqua pulita, e più del 50% del flusso di acqua nella pompa può essere sollevato ad un livello superiore. Il resto dell'acqua rifluisce nel flusso in un punto più in basso. Queste pompe sono facilmente reperibili in commercio e, cosa interessante, hanno un COP di infinito che l'utente non è tenuto a fornire ogni potenza in ingresso e tuttavia notevole potenza di pompaggio viene prodotta per un periodo illimitato. Poiché si tratta di una tecnica di ingegneria standard, nessuno si arrabbia anche se al di 'moto perpetuo' o 'energia libera', anche se la pompa di pompaggio può andare avanti per anni senza alcun combustibile bruciato. Si tratta di energia che viene prelevata dall'ambiente allo stesso modo come un auto-alimentato motore ad aria compressa trae energia dall'ambiente, e ancora, il motore ad aria compressa è considerato come "incredibile", mentre la pompa Ram viene accettato senza discutere. Potrebbe esserci un certo grado di distorsione essere visto qui? La potenza di funzionamento della pompa viene dall'acqua che scorre in discesa. L'acqua arriva a questa altezza cadendo come pioggia. La pioggia sale per evaporazione causata da acqua che viene riscaldata dal sole. Quindi, in fine, la potenza di pompaggio proviene dal sole.

Se un impetuoso flusso non è disponibile, ma il terreno lo consente, quindi un sistema di pompa di alimentazione Ram può essere costruito. Idealmente, dovrebbe esserci una caduta di almeno due metri (sei

pie di) sul tubo di ingresso. Questo crea un flusso rapido nella pompa di alimentazione attraverso un tubo di aspirazione in forte pendenza, come questo:

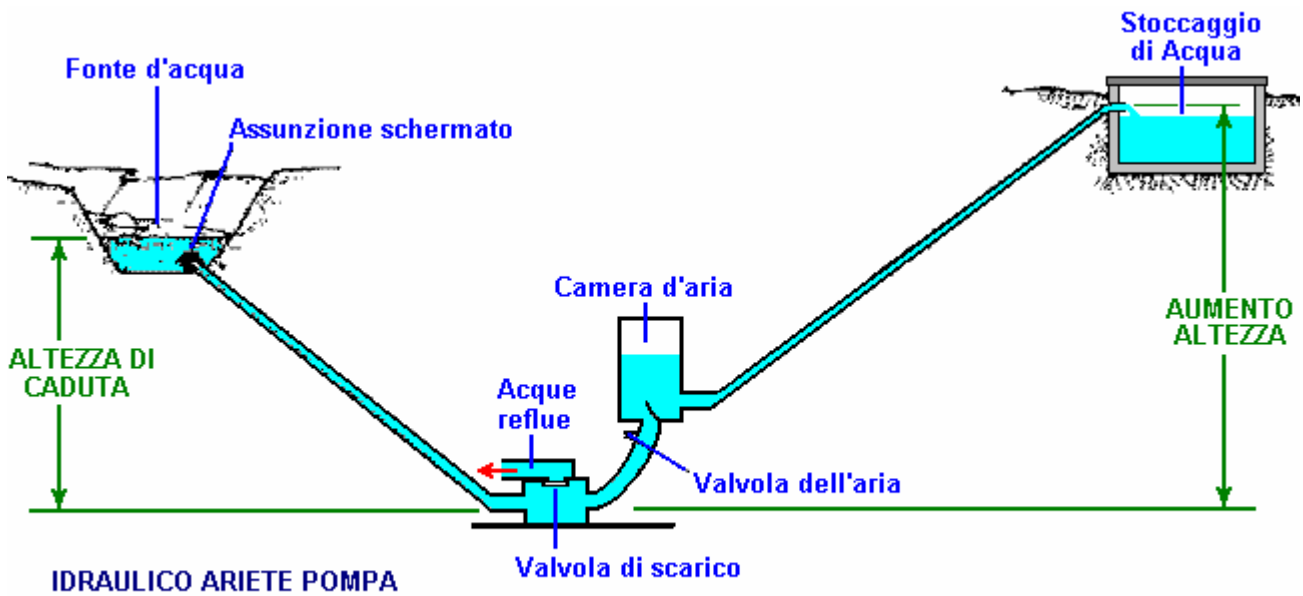


Diagramma a partire da: www.thefarm.org/charities/i4at/lib2/hydrpump.htm

Le prestazioni di una pompa di Ram è impressionante, anche se ha solo due parti in movimento. Con una caduta di ingresso di soli quattro metri e una portata bassa di soli tre litri al minuto, una pompa Ram può fornire 69 litri al giorno per una altezza di 100 metri massiccia verticalmente sopra la pompa. O, 159 lpd a 60 metri sopra la pompa, o 258 lpd per un'altezza di 40 metri sopra la pompa. Questo è impressionante per un dispositivo semplice.

Esso opera scorrere l'acqua nella camera d'aria. Ciò aumenta la pressione quando la valvola alla base della camera sbatta. L'aumento della pressione nella camera spinge l'acqua dalla bocchetta di erogazione, abbassando la pressione. Mentre ciò accade, la valvola chiusa provoca onda un 'colpo d'ariete' di contropressione che spinge l'acqua in eccesso dal tubo 'rifiuti' e spinge l'acqua il backup del tubo di aspirazione. Quando l'onda di pressione nel tubo di aspirazione dissipa l'acqua scorre giù per il tubo, spingendo la valvola alla base della camera d'aria, riaprono, per ripetere il ciclo. Questa onda di pressione oscillante provoca l'azione di pompaggio, molto nello stesso modo delle precedenti pompe che utilizzano una pompa meccanica oscillatore come non fluida acqua è disponibile per creare l'oscillazione.

Pompe di ram commerciali hanno un rendimento di circa il 66%. Il calcolo del rendimento è:

$$D = (S \times F \times E) / L$$

Dove:

- D** = La quantità di acqua in litri consegnati in 24 ore.
- S** = La quantità di acqua, in litri al minuto, alimentato alla pompa.
- F** = L'altezza in metri della fonte di acqua sopra la pompa di aspirazione.
- E** = L'efficienza della pompa (assumere 33% per unità abitative costruite).
- L** = L'altezza in metri, della presa di alimentazione sopra la pompa.

Qui riprodotto per gentile concessione di USAID 1982 dal sito web indicato nello schema di cui sopra, è una tabella di valori, calcolati con la formula di cui sopra, e assumendo l'efficienza del 66% di una unità commerciale. Il flusso di input per questi numeri è un piccolo 1 litro al minuto. Questo è inferiore al tasso di gas HHO prodotto dalla Smack di Booster mostrato nel capitolo 10, quindi, in pratica, vi sarà moltiplicando i numeri in questa tabella con un numero realistico di afflusso litri al minuto.

Litri consegnati in 24 ore

Caduta di lavoro (m)	Sollevare - Altezza verticale in metri alla quale l'acqua viene sollevato sopra la pompa											
	5	7.5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125
1.0	144	77	65	33	29	19.5	12.5					
1.5		135	96.5	70	54	36	19	15				
2.0		220	156	105	79	53	33	25	19.5	12.5		
2.5		280	200	125	100	66	40.5	32.5	24	15.5	12	
3.0			260	180	130	87	65	51	40	27	17.5	12
3.5				215	150	100	75	60	46	31.5	20	14
4.0				255	173	115	86	69	53	36	23	16
5.0				310	236	155	118	94	71.5	50	36	23
6.0					282	185	140	112	93.5	64.5	47.5	34.5
7.0						216	163	130	109	82	60	48
8.0							187	149	125	94	69	55
9.0							212	168	140	105	84	62
10.0							245	187	156	117	93	69
12.0							295	225	187	140	113	83
14.0								265	218	167	132	97
16.0									250	187	150	110
18.0									280	210	169	124
20.0										237	188	140

Scoraggiare le Zanzare e Mosche.

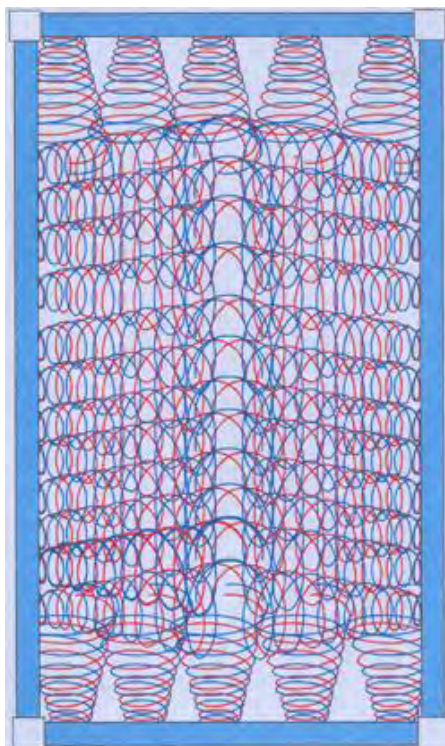
Maurice Cotterell (il cui lavoro è nel capitolo 11) presenta ciò che è un effetto davvero notevole. Egli dice:



Questo è, è una porta della Chiesa in Irlanda, circondato con un tubo di plastica bianco riempita con acqua. Quando a Palenque in Messico Maurice trovato che la gente locale scoraggiato vola, specialmente le zanzare e mosche molto piccole, da appendere sacchetti in polietilene riempito d'acqua, da architravi delle loro porte aperte. Non so perché, ma facendo che scoraggia la mosche di entrare in porta.

Maurice considerato l'effetto e la sua opinione è che piccole mosche possono essere feriti da gocce di pioggia e così hanno imparato ad evitarli. Una goccia di pioggia caduta ha un effetto elettrogravitica dovuto gli atomi di idrogeno in acqua e mosche che potete vedere nello spettro ultravioletto, in grado di rilevare tale effetto intorno all'acqua e loro istinto li fa evitare acqua – se cadere come gocce o non. Grande bluebottle vola non sembra essere colpiti, ma c'è un effetto definitivo con piccole mosche.

Se una porta è circondata con un 1-pollice (25 mm) tubo di plastica di diametro riempito con acqua, come si vede nella foto sopra, poi Maurice crede che il conseguente effetto è simile a questo:



Qui, gravità onde diffuse dall'acqua e creare una barriera efficace tutto il senso attraverso la porta, scoraggiando le mosche più piccole, compresi moscerini. Ovviamente, qualsiasi apertura può essere circondata da un tubo pieno d'acqua e non soli porte. Mentre questo non è un dispositivo di energia rinnovabile come tale, è un metodo che potrebbe essere utile dove le malattie gravi sono portate dalle zanzare.

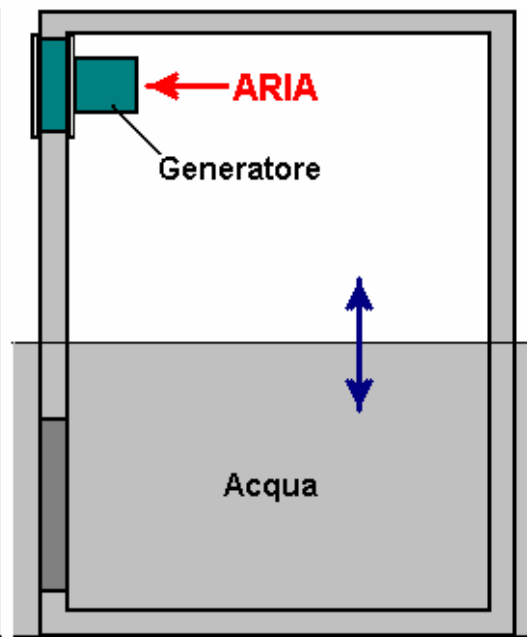
Potenza Onda.

Anche se non è generalmente considerato come opzione per uso personale, l'energia delle onde ha un elevato potenziale, anche se, come l'energia eolica e, a differenza energia delle maree, non sempre disponibile. Tendiamo a pensare a sistemi di alimentazione d'onda come su larga scala e molto costoso, ma questo non è sempre il caso. Al suo livello più semplice, più sistema di alimentazione d'onda utilizza la distanza variabile tra la superficie di un oceano o mare e qualche punto fisso a terra o fondo marino.

Idealmente, ci dovrebbe essere un minimo di parti mobili. Un design pulito utilizza un semplice contenitore rettangolare in calcestruzzo con un generatore elettrico montato sul livello del mare. Il generatore essendo slm è facilmente raggiungibile per manutenzione o sostituzione e non ci sono parti in movimento sott'acqua. È un disegno molto semplice che può essere costruita facilmente. Nella sua forma più semplice, si tratta solo di una scatola rettangolare con un'apertura sottomarina:



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

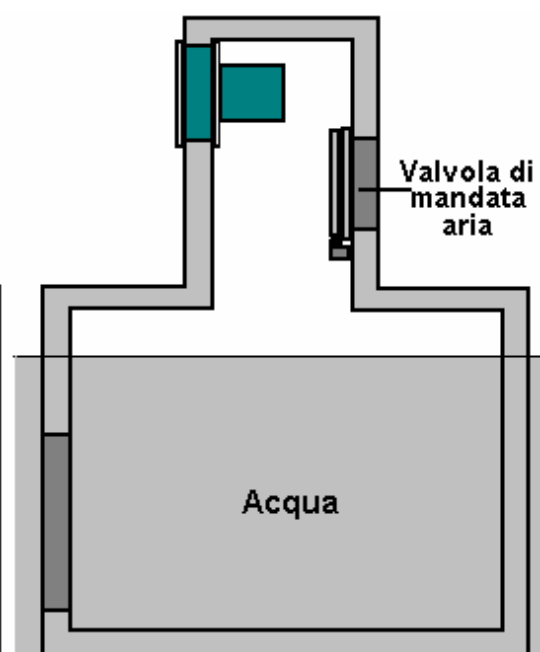
Qui, una grande apertura consente il mare a fluire nella struttura che rende il livello dell'acqua all'interno della scatola muoversi su e giù con il moto ondoso esterno. Come un'onda passa, comprime l'aria all'interno della scatola e l'aria viene espulso attraverso l'apertura generatore, girare le pale del generatore stesso modo di un generatore eolico ha le sue lame filata dal vento.

Alcuni generatori funzionano bene con l'aria che scorre avanti e indietro attraverso le lame, generazione di energia elettrica non importa in che modo le lame vengono filate. Con un generatore che funziona meglio con un solo senso di rotazione, quindi una valvola a cerniera grande è installato e consente all'aria di fluire nella struttura quando il livello dell'acqua diminuisce ma chiude immediatamente l'acqua inizia a salire.

Anche se questo tipo di generatore di onde di potenza è così semplice, funziona molto bene nella pratica, a condizione che le dimensioni verticali sono disposti in modo che la parte superiore dell'apertura subacqueo è sotto la marea bassa quadratura e la parte inferiore dell'apertura generatore è sopra la molla più alta marea. Una disposizione deflettore può essere utilizzato per proteggere il generatore da spruzzo e detriti tempesta. Non c'è bisogno di avere la larghezza struttura sopra il livello dell'acqua:



VISTA FRONTALE



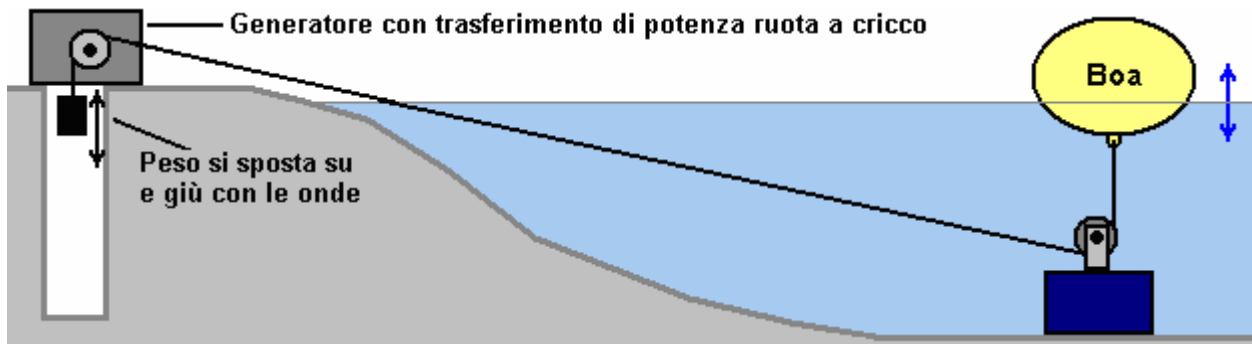
VISTA LATERALE

Questo ha il vantaggio considerevole che l'area della superficie dell'acqua all'interno della struttura è molto più grande della sezione trasversale della colonna carcassa del generatore e quindi l'aria scorre attraverso il generatore molto più veloci degli aumenti onda. Questo fattore di amplificazione può essere aumentata aumentando la lunghezza della base dell'unità, allargare ulteriormente la superficie dell'acqua all'interno della struttura. Se l'azione delle onde è spesso molto forte, allora può essere preferibile il sottomarino apertura rivolta costieri o lateralmente al fine di ridurre la quantità di materiale in esso guidato da sovratensioni molto forte.

Un altro abbastanza semplice generatore di potenza di onda di progettazione del sistema che si basa su principi semplici, è suggerita sul sito di Stefan Nystrom http://www.wavepartner.eu/page_1219330357093.html ed è chiamato sistema "WaveReaper". Esso funziona usando un gran numero di boe separate. Botti di plastica vengono suggeriti come boe adatto ma quasi tutti non pericolose contenitori che non si corrodono in mare e che hanno un notevole volume interno, può essere utilizzato in questo sistema.

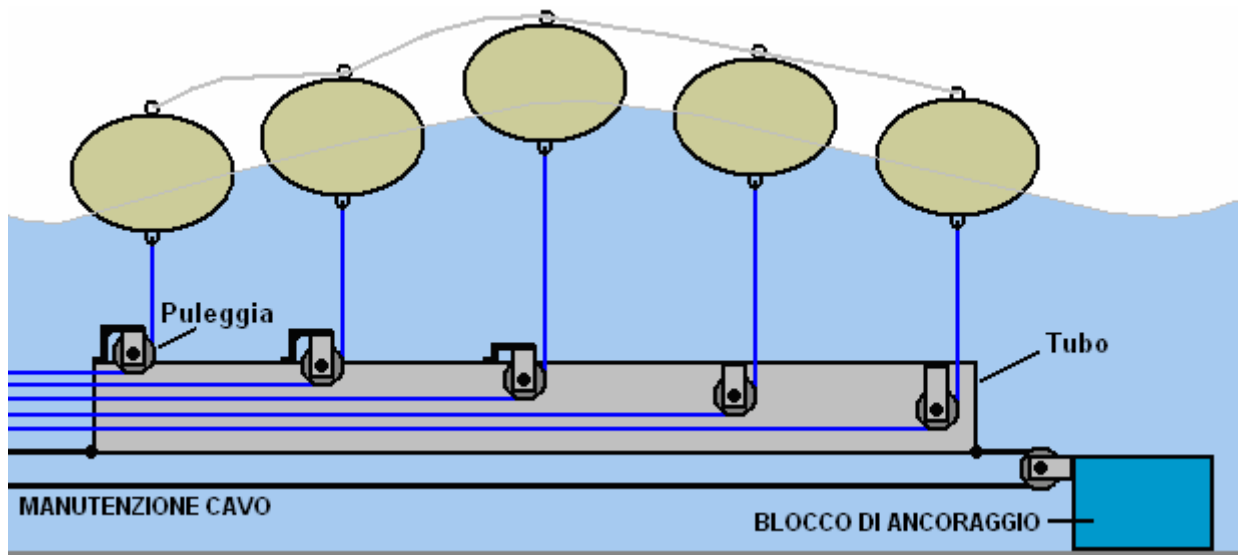
Ogni unità di base è costituito da un galleggiante, una puleggia, un cavo e una connessione di unità cricchetto all'albero di un generatore elettrico. La potenza fornita dal movimento della boa può essere molto elevato, come acqua di mare pesa una quantità considerevole. Il cavo di collegamento è mantenuto insegnato da un peso, e il cavo passa sopra una puleggia che è montato su un albero che collega all'albero del generatore. Parti di biciclette sono suggeriti per questa sezione del disco come sono a buon mercato e facilmente reperibili nella maggior parte dei luoghi e vengono con una ruota dentata dentata che ha già un cricchetto adatto incorporata.

La ragione per l'albero è che tutta una serie di boe sono utilizzati. Queste boe sono posizionate progressivamente sempre più lontano dalla costa in modo che un'onda entrante solleva le boe uno dopo l'altro in successione regolare. Ciò significa che mentre una boa è lasciato il cavo correre indietro costiera (tirato da un peso inshore), uno o più degli altri boe saranno la crescita e applicando azionamento all'albero collegato al generatore. Questa disposizione consente l'albero del generatore di ricevere una spinta continua. Avere un pesante volano su questo albero è un vantaggio aggiunto come sarà appianare i colpi di unità ripetute forniti dal boe:



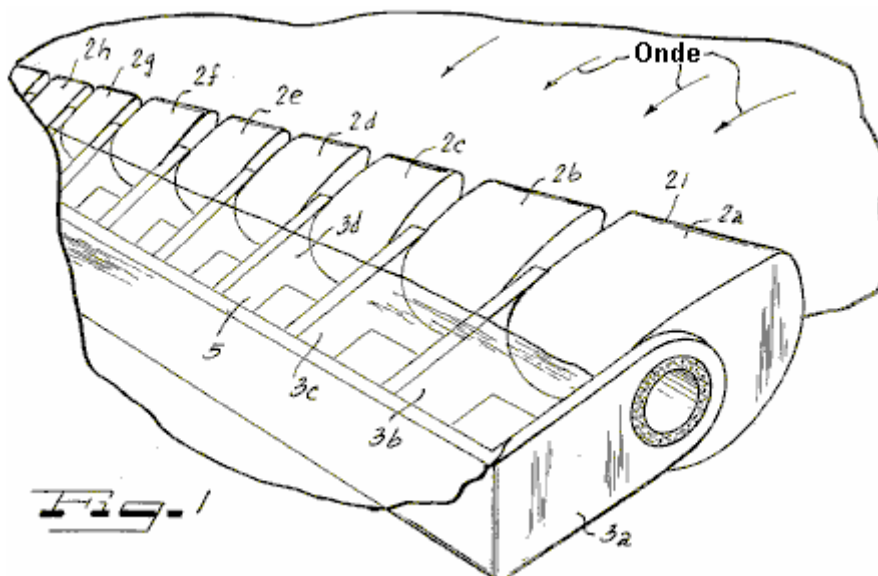
Avendo un set di cavi in movimento infilati attraverso il mare vicino alla riva sta chiedendo un groviglio importante con alghe e tutti i tipi di altri materiali deriva. Molto sensibilmente poi, Stefan suggerisce che i cavi di essere alloggiato in un tubo di protezione. Notevole la cura deve essere presa per assicurarsi che i cavi non sfregano contro qualcosa come il movimento è costante e le forze in gioco sono elevati. Ogni cavo deve essere proprio spazio mantenendolo chiara di tutti gli altri cavi ed aventi una puleggia montata in qualsiasi punto in cui vi è un cambiamento di direzione.

Per facilitare la manutenzione, è anche suggerito che questi tubi di protezione non sono fissi in posizione, ma sono essi stessi in un sistema di pulegge in modo che possano essere a riva:



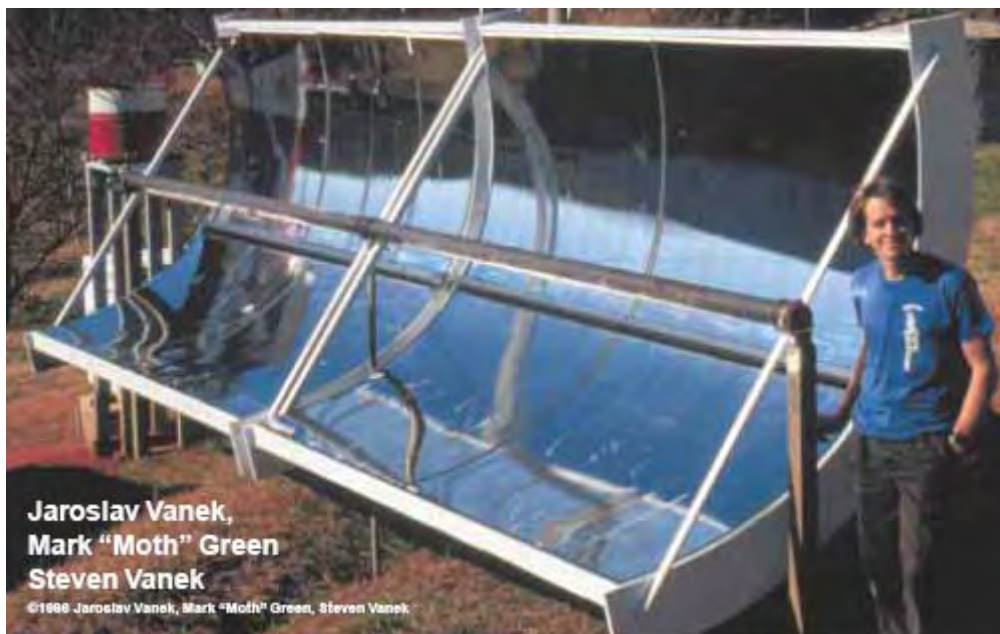
Le boe sono legati anche senza stringere le viti sulla parte superiore con un cavo di fissaggio in modo che risultino sempre in un gruppo compatto, anche se ci sono poche possibilità di un grande movimento laterale come la tensione dei cavi di boa è elevata. Stefan chiede che chi costruisce il suo progetto fa una donazione tramite <http://www.o2gruppen.se/> anche se il modo in cui è fatto è affatto chiaro a me non sembra di essere un pulsante "Donare" di tali siti Web.

Ci sono molti altri onda potenza dispositivi, alcune con efficienze eccellenti, ma la maggior parte non sono generalmente in grado di costruzione da parte del dilettante medio. Un esempio è il "Annuendo Duck" design by Stephen Salter di Edimburgo, in Scozia, e mostrato nel brevetto US 3928967 dove si estrae la potenza delle onde da una costruzione tipo zattera con camma a forma di galleggianti. Tali galleggianti hanno un movimento increspatura sulla superficie dell'acqua e il movimento di ogni sezione relativa alle altre sezioni viene utilizzato per generare energia. Questo non è esattamente un lavoro da hobbisti.



Altri sistemi.

Non incluso in questo eBook, ma sul <http://www.free-energy-info.tuks.nl> sito ci sono gli articoli della altamente raccomandato <http://www.homepower.com/home/> sito Home Power che si trovano a questo generale argomento. C'è un sistema per la produzione di blocchi di ghiaccio che utilizzano energia solare da solo e nessun ingresso delle altre energie a tutti:



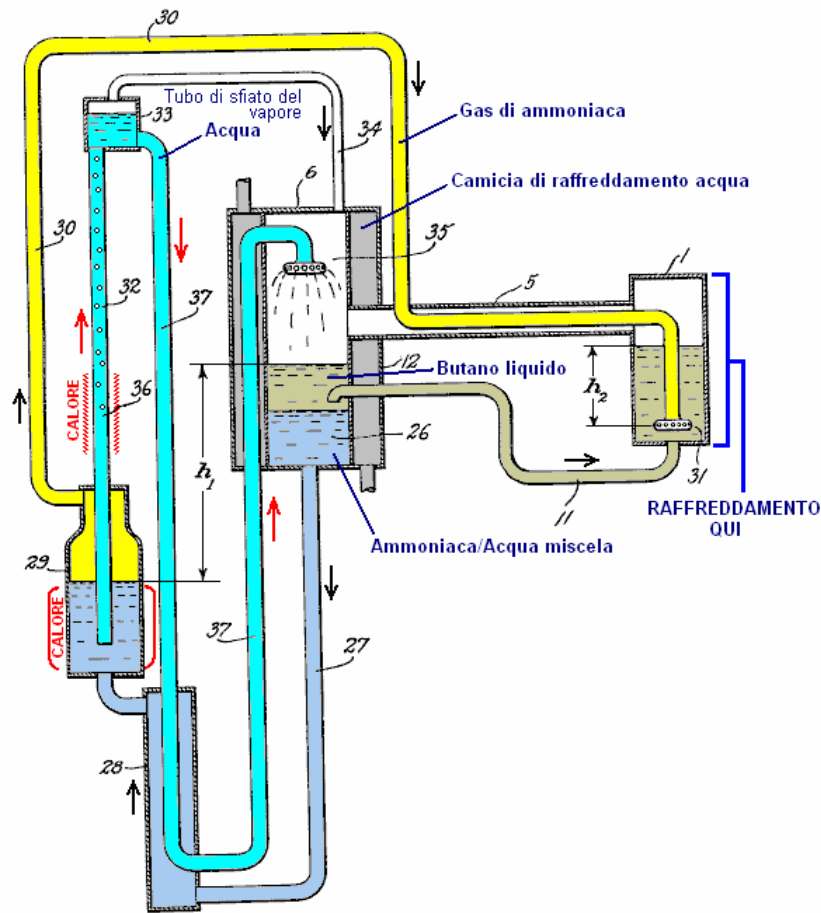
Above: Steven Vanek with his machine which uses solar thermal energy to make ice.

Inoltre, un articolo in due parti il raffreddamento solare, che si concentra su l'assorbimento di calore con diversi colori, il posizionamento strategico di edifici e vegetazione, tettoie e simili pratiche, per abbassare la temperatura all'interno degli edifici in ambienti molto caldi.

Ci sono articoli è in cucina con idrogeno, riscaldamento la vostra casa con l'idrogeno e l'utilizzo di idrogeno con un barbecue. Sul sito Home Power ci sono informazioni su come utilizzare l'energia solare per riscaldare l'acqua delle famiglie e si può trovare il video di Google su come fare il vostro proprio acqua calda pannello solare interessante e utile. Il video è in <http://video.google.com/videoplay?docid=7459531367428847841&q=solar+heating&ei=NHluSPPzC4yqiwKvy52iDw> e mostra metodi di costruzione molto semplice. Ha senso per ridurre i costi essenziali facendo un paio di cose semplici che aiutano.

Utilizzando il Calore di Raffreddamento.

La maggior parte dei nostri frigoriferi attuali usano l'elettricità per guidare un compressore per ottenere un raffreddamento. Ecco un brevetto da Albert Einstein (che si può avere sentito parlare) e Leo Szilard, che utilizza il calore per la refrigerazione potere invece di energia elettrica. Si tratta di brevetto USA 1.781.541 dal titolo "refrigerazione" e datato 11 novembre 1930.



La nostra invenzione si riferisce alla tecnica di refrigerazione e in particolare a un apparecchio e metodo per la produzione di refrigerazione in cui il refrigerante evapora in presenza di un gas inerte e più in particolare, del tipo descritto nel Von Platen e Munters Patent No. 1.685.764 del 25 settembre 1928 e il nostro brevetto inglese n° 282428.

Gli scopi ed i vantaggi della nostra invenzione risulteranno evidenti dalla seguente descrizione considerata unitamente al disegno allegato che mostra più o meno schematicamente, una preferita forma di nostra invenzione.

Nel disegno, 1 è un evaporatore che è normalmente posizionato all'interno della camera che deve essere raffreddata. Un tubo 5 collega la parte superiore dell'evaporatore 1 alla porzione intermedia più del condensatore 6. Tubo 11 collega la parte inferiore dell'evaporatore 1 e si estende nel condensatore 6, ad un livello che è inferiore al livello del tubo 5. Una camicia d'acqua di raffreddamento 12, circonda il condensatore e consente all'acqua di raffreddamento di scorrere attraverso di essa.

Tubo 27 collega la parte inferiore del condensatore 6, alla parte inferiore di uno scambiatore di calore 28 giacca. La parte superiore del rivestimento 28, è collegata alla parte inferiore del generatore 29 che viene riscaldato mediante qualsiasi metodo adatto. Tubo 30 collega la parte superiore del generatore 29 ad un punto vicino alla parte inferiore dell'evaporatore 1 dove termina in una testa distributrice 31. Tubo 30 scorre all'interno del tubo 5 in modo che vi sia uno scambio termico tra i fluidi in questi due tubi.

Tubo 32 scorre verso l'alto dalla parte inferiore del generatore 29 per il collegamento con un contenitore 33 che è posizionato ad un livello che è superiore a quella del condensatore 6. Una fonte di calore 36, è applicato al tubo 32 in un punto sopra generatore 29. Tubo 37 scende dal contenitore 33, che passa attraverso la camicia per lo scambiatore di calore 28 e poi fino alla cima del condensatore 6 dove termina in una testina di distribuzione 35. Tubo 37 scorre all'interno della camicia di acqua di raffreddamento 12 in modo che il fluido che passa attraverso di essa verrà raffreddato come fluisce. Un tubo di sfiato 34 collega la parte superiore del contenitore 33 con la parte superiore del condensatore 6.

Il funzionamento dell'apparecchiatura è il seguente:

Un refrigerante adatto, per esempio, butano in forma liquida, si svolge all'interno dell'evaporatore 1. Un gas inerte, come l'ammoniaca, viene introdotto in evaporatore 1 attraverso il tubo 30 ed è testina di distribuzione

31. Il refrigerante evapora nell'evaporatore in presenza del gas inerte a causa del fatto che la pressione parziale del refrigerante è ridotta così e la risultante miscela gassosa passa attraverso il tubo **5** e nel condensatore **6**. Qui, la miscela viene a contatto intimo con un liquido di assorbimento, per esempio, l'acqua, che viene alimentato nel condensatore attraverso il tubo **37** e la sua testina di distribuzione **35**. Il gas di ammoniaca è molto solubile in acqua, ma il butano è abbastanza insolubile, quindi l'ammoniaca viene assorbito in acqua liberando il butano dalla miscela gassosa. Così, il butano assume sostanzialmente l'intera pressione all'interno del condensatore, e che la pressione è sufficientemente elevata da provocare la sua liquefazione mantenuta alla temperatura dall'acqua di raffreddamento.

Il peso specifico del butano liquido è inferiore a quello della soluzione di ammoniaca in acqua e quindi stratificazione dei due liquidi si verifica con il butano liquido galleggia sulla parte superiore della soluzione di ammoniaca **26**. Il butano liquido passa dal condensatore **6**, attraverso il tubo **11**, e ritorna alla evaporatore **1**, dove viene nuovamente evaporato e il ciclo ripetuto.

Gravità fa sì che la soluzione di ammoniaca a fluire dal condensatore **6** attraverso il condotto **27** e scambiatore di calore camicia **28**, in generatore **29**. Qui, l'applicazione di calore provoca l'ammoniaca per essere espulso dalla soluzione sotto forma di un gas, che poi passa attraverso il tubo **30** e la testina di distribuzione **31**, in evaporatore **1**, dove riduce la pressione parziale del butano, facendolo evaporare come già descritto.

Acqua, contenente ammoniaca in soluzione molto poco, passa dal generatore **29** attraverso il tubo **32** dove viene ulteriormente riscaldata dalla fonte di calore **36**. Questo riscaldamento provoca la formazione di vapore nel condotto **32** che solleva il liquido attraverso il tubo e nel contenitore **33** e da lì per gravità attraverso il tubo **37** al condensatore **6** e durante la sua portata, questo caldo, a bassa concentrazione di liquido viene raffreddato dal calore -scambiatore giacca **28**. Viene ulteriormente raffreddato dall'acqua di raffreddamento nella camicia **12**, e raggiunge così una condizione in cui può rapidamente assorbire ammoniaca nel condensatore **6**. Vapore entrando contenitore **33** attraverso il tubo **32**, continua il suo viaggio verso il condensatore **6** attraverso il tubo di sfiato **34**.

Durante il funzionamento di questo apparecchio, la pressione esistente per i vari componenti è uniforme con l'eccezione di piccole differenze dovute da colonne di liquido necessaria per causare i fluidi a scorrere. La pressione esistente nel generatore **29** deve essere sufficientemente superiore alla pressione nella parte superiore dell'evaporatore **1**, al fine di rendere il flusso di vapore attraverso la testina di distribuzione **31**. In altre parole, la differenza di pressione deve essere sufficiente a superare la testa liquido contrassegnata h2. Questo eccesso di pressione nel generatore viene bilanciata dalla pressione creata dalla colonna di liquido h1 contrassegnata nel disegno. Ciò significa che h2 deve essere inferiore h1, altrimenti non ci sarebbe flusso.

Questo brevetto di Einstein e Szilard sembra indicare che qualsiasi fonte di calore come un fuoco o un forno solare, dovrebbe essere in grado di produrre freddo utilizzando un dispositivo che non ha parti in movimento. Probabilmente sarebbe necessario prevedere un filo d'acqua attraverso la camicia di raffreddamento ad acqua, ma a parte questo, sembra un dispositivo che potrebbe essere utilizzato in modo efficace da persone che vivono "fuori dalla rete" e hanno poco o nessun accesso all'elettricità. Tutto sommato, si tratta di un progetto interessante.

Pannelli Solari.

Un metodo molto ben sanno di produrre energia elettrica da quello che sembra essere una risorsa rinnovabile è l'uso di pannelli solari. Sembra quasi pena ricordare questi come vendite sono così ben promossi ma è possibile che i problemi con loro non sono comprese. Questo era il modo più costoso di produzione di energia elettrica, ma entro il 2015, l'elettricità da energia libera e le fonti rinnovabili hanno ormai superato l'elettricità prodotta da combustibili come il petrolio, il carbone e l'energia nucleare. Gran parte di questo guadagno è stato il miglioramento pannelli solari con un allontanamento dalla tecnologia basata wafer di silicio per i nuovi metodi a film sottile di costruzione. Questo abbassamento dei costi ha reso i nuovi pannelli solari vitale, come un investimento per gli speculatori e che ha spinto il volume installato enormemente, con parchi solari fornendo alla rete esistente ed essere pagati per il loro contributo. Schemi in Germania producono 7% o 8% per gli investitori. Dettagli di questo può essere visto nella presentazione <https://www.youtube.com/watch?v=mLHBFyfvK8A> 2008, che spiega i dettagli molto bene.

Ciò che spesso non capito è che i pannelli solari hanno una vita di lavoro e avranno bisogno di sostituzione in una data successiva. La vita è abbastanza buona, in genere dieci a venti anni, ma il prezzo di sostituzione deve essere consentito per. I pannelli solari non sono l'unica parte del sistema elettrico che

dovrà sostituire. In linea generale, i pannelli solari sono utilizzati per caricare le batterie che poi apparecchiature di potenza, di solito utilizzando un "inverter", che cambia una tensione della batteria continua a corrente alternata della tensione di rete. Il grosso problema è che le batterie al piombo utilizzati di frequente in genere hanno una durata di circa quattro anni. Sono costosi, pesanti e quanto contengono piombo, non sono facili da smaltire (legalmente). Questo è un grave problema di costi e smaltimento ricorrenti. La società Tesla Car ha un elevato potere 'batteria' di progettazione in grado di immagazzinare l'energia solare e quindi eseguire un intero nucleo familiare. Al momento attuale, l'unità è di circa 4 piedi x 2 piedi x 6 pollici che è di circa 1220 x 610 x 150 millimetri e il prezzo è di circa US \$ 3.500. Speriamo che le dimensioni e il prezzo saranno entrambi ridurre considerevolmente volume aumenta produzione.

Un altro punto che non può essere realizzato con i vecchi sistemi è che la corrente che può essere prelevato da una batteria al piombo senza ridurre la sua vita utile è molto limitata, a parte il fatto che qualsiasi batteria al piombo è efficiente solo il 50% , per cui deve essere alimentato il doppio di corrente quanto può fornire in seguito. Il tasso di scarico di sicurezza per una batteria al piombo è detto tasso "C20", che significa semplicemente che la corrente consentita è uno che scarica la batteria in un periodo di 20 ore. Ad esempio, se una nuova batteria è classificato come un 100 Amp ore ("100 AHR") della batteria, quindi il tasso di scarico di sicurezza è di circa 100 ampere diviso per 20, che è 5 ampere. A dodici volt, una corrente di cinque ampere è una potenza di sessanta watt. Una lavatrice ha bisogno di circa 2.200 watt per almeno parte del tempo, in modo da alimentarlo (e nient'altro allo stesso tempo) richiederebbe 37 di quei 100 batterie AHR. Potrebbe ospitare comodamente 37 grandi batterie? Quanto pensi che costerebbe sostituirli ogni quattro anni?

Vi preghiamo di comprendere che non ho nulla contro i pannelli solari e in realtà proprio alcuni me stesso, ma è necessario essere consapevoli dei problemi pratici con l'utilizzo di loro e non immaginare che l'acquisto di loro ti darà energia elettrica gratuita per sempre dopo.

Il fattore da considerare è il fatto che il "rating" potenza di un pannello come "120 watts" non è la quantità di potenza che verrà fornito dal pannello. Essa fornirà tali quantità di potere, se è posizionato esattamente quadrati a molto forte luce solare in una regione vicino all'Equatore. Se il pannello non è rivolto esattamente verso il sole, allora l'uscita pannello sarà notevolmente inferiore. Il sole si muove ad una velocità di quindici gradi per ora, in modo che il pannello sarà finalizzato solo direttamente al sole per circa quattro minuti a meno che non lo avete montato su una piattaforma rotante e spingere il turno piattaforma lentamente verso il sole a tutti volte. Mentre che suona complicato, non è in realtà una cosa difficile e costoso da organizzare, anche se la maggior parte delle persone non si preoccupano di farlo.

Anche se la maggior parte dei pannelli solari operano su UV piuttosto che la luce visibile, qualsiasi copertura nuvolosa minore scende l'uscita del pannello piuttosto notevolmente. C'è anche il piccolo dettaglio che maggior parte dei pannelli solari funzionano solo in luce solare o con potenza ridotta in luce molto luminoso. Questo significa che la metà della giornata non contribuisce a ingresso elettrico e in inverno, quando il bisogno elettrico è maggiore, i giorni sono più breve, la luce del sole e la scarsa qualità diurna molto scarsa a meno che non si vive vicino all'equatore. Il livello di luce solare che riceverai lascerà costantemente l'ulteriore si ottiene dall'equatore, come l'angolo della luce diventa sempre più in basso. Questo provoca anche problemi in inverno con ostacoli molto bassi gettando un'ombra sui pannelli e riducendo i tempi di lavoro per il pannello ancora di più.

L'effetto di tutto questo è che avrete bisogno di un ben più grande potenza del pannello sostenuto che le vostre esigenze sembrano richiedere e vorrei suggerire che probabilmente avete bisogno da due a tre volte il numero di pannelli come la potenza del pannello ha dichiarato suggerirebbe che vi serve. Considerando che il capitolo 10 mostra come eseguire un generatore di acqua, sarebbe più conveniente acquistare e sostituire un generatore su base regolare piuttosto che acquistare le batterie e pannelli e di dover sostituirli. Un generatore funziona anche di notte e attraverso l'inverno.

Tuttavia, se si sta installando pannelli solari, si prega di essere consapevoli che ci sono notevoli differenze tra i pannelli che hanno lo stesso rating apparente. Un fattore chiave è la tensione prodotta dalla cella in condizioni di lavoro normali. Questo fa la differenza tra un buon tasso di ricarica in condizioni difficili e una velocità di carica vicino allo zero a quei tempi. I buoni pannelli hanno un maggior numero di cellule e la tensione più alta prodotta può fare una grande differenza, in modo da controllare il documento specifica tecnica su ogni pannello che si vuole prendere in considerazione e prestare attenzione alle figure di tensione e non solo del (massimo possibile) " wattaggio "citato dal produttore o di vendita persona. I pannelli che ho raccolto sono fatti da Kyocera, ma fanno il proprio controllo come i disegni cambiano di anno in anno. Al momento attuale, i pannelli solari sono solo circa il 17% efficiente il che significa che l'83% della potenza raggiungendo loro non va a produrre elettricità.

I pannelli solari si espandono a causa di calore durante il giorno e quindi necessità di essere montato in modo tale che consente questa espansione e contrazione durante il giorno e la notte. Mentre non si vuole a un eccesso di carica di una batteria, è generalmente considerato indispensabile utilizzare un circuito di controllo per evitare che ciò accada. Nella vita reale, quando si utilizza l'elettricità generata su una base quotidiana, non vi è poca o nessuna possibilità di un eccesso di carica, ma si può decidere questo per te.

Un recente sviluppo è quello di utilizzare il pannello solare (s) per pilotare un sistema di ricarica della batteria-pulsante. Questo ha il grande vantaggio che la ricarica della batteria non si ferma quando la luce che cade sul pannello produce una tensione troppo bassa per caricare direttamente il gruppo di batterie. Con un'unità pulsante, la tensione di impulso di ricarica è ampiamente indipendente dalla tensione di ingresso e quindi una buona velocità di carica può essere prodotto in condizioni di scarsa illuminazione, compresi crepuscolo. Questo può estendere il periodo di carica della batteria in modo sostanziale, soprattutto in inverno, quando c'è meno luce. In questo momento, una delle principali società di John Bedini sta offrendo queste unità per la vendita.

Valutare i pannelli solari in genere dal punto di vista di sapere quali sono le lacerazioni sono, a meno che non si vive in una posizione molto buona sul pianeta e hanno un bel po' di soldi di ricambio da spendere, allora non sono una grande soluzione, ma questo è qualcosa che si anche bisogno di decidere per te.

Tuttavia, detto questo, uno schema è stato recentemente introdotto nel Regno Unito e che sembra essere una possibilità realistica. Secondo questo sistema, il padrone di casa non acquista i pannelli solari, ma semplicemente paga per coprire il costo di installarli. Ad esempio, questa casa:



ha ventuno pannelli montati sul tetto e il costo totale per il proprietario di casa era solo £ 500. Il proprietario di casa riceve un costo di energia elettrica molto ridotto e prevede di recuperare il costo di installazione entro due anni. Anche nel mese di novembre alla latitudine 52 gradi nord, questi pannelli stanno ottenendo buoni risultati. Nessuna batteria sono coinvolti ed i pannelli legano direttamente alla rete elettrica.

Non dover pagare per l'acquisto dei pannelli stessi fa una enorme differenza per la fattibilità di un tale impianto. Capisco che la strategia alla base di questo sistema è quello di aumentare la percentuale minima attualmente di energia elettrica nel Regno Unito, che è prodotta da fonti rinnovabili, offrendo un sistema di persone che in realtà rende utile per avere un impianto.

Una Lampada da Scrivania del Pannello Solare

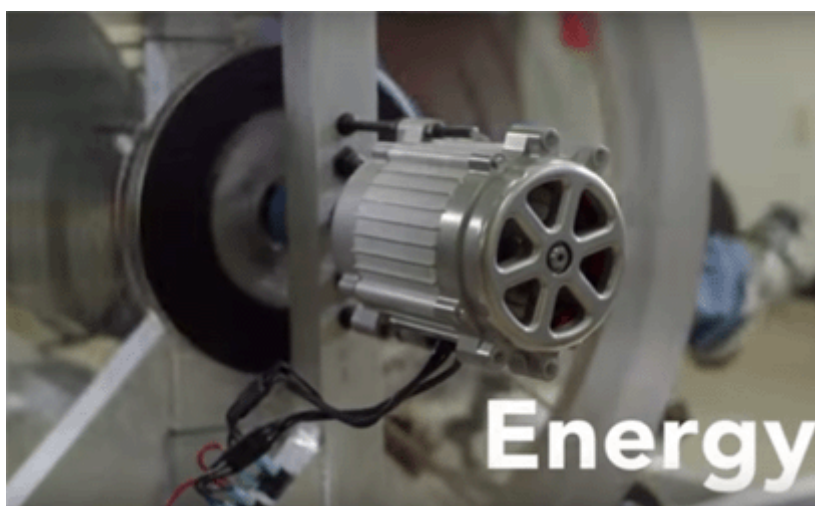
Mi è stato fatto notare che l'illuminazione a LED ha una gamma di frequenze che è distruttiva per gli esseri umani in quanto omette le lunghezze d'onda vicino all'estremità rossa dello spettro visibile e produce un'illuminazione con una sfumatura blu che provoca la degenerazione maculare e conseguente perdita della vista quando usato come illuminazione all'interno della casa. Di conseguenza, la sezione di illuminazione solare è stata rimossa.

Manoj Bhargava

In tutto questo ebook ci sono molti disegni per la generazione di elettricità, acqua pura e miei siti Web sono anche alcune informazioni su questioni di salute. Queste cose sono state contattate dal punto di vista di voi, come un singolo individuo, facendo qualcosa pur avendo molto limitata finanza, area di lavoro, strumenti e competenze. C'è un video molto interessante e stimolante alle <http://billionsinchange.com/film> che descrive alcuni dei lavori di Manoj Bhargava e i suoi colleghi. Manoj ha prodotto un drink chiamato "Five-hour Energy", che divenne dei principali prodotti commercio, lasciando Manoj con 4 miliardi di dollari. Che gli ha dato la libertà di usare il suo buon senso e sull'atteggiamento pratico per iniziare ad affrontare i principali problemi di metà della popolazione del mondo – energia libera, acqua pulita e miglioramento della salute. Con la sua finanza, lavora con molta più grandi soluzioni a questi problemi e alcuni dei suoi disegni sono più interessanti. Egli evita qualsiasi menzione o l'uso di sistemi non convenzionali.



Per la fornitura di energia elettrica, egli propone l'uso di una bicicletta adattata che gira un generatore e spese una batteria che può lentamente caricare telefoni cellulari e fornire l'illuminazione. Si dice che un'ora di pedalata può produrre 24 ore di energia elettrica (bassa potenza). Il suo design è simile al seguente:



Questo è il generatore che è filato da cinghia di trasmissione dai pedali. La ruota con il cerchio grande costituisce un volano e anche se lui non ne parla, il volano provoca un guadagno di energia. La base per la compilazione è simile al seguente:



il ciclista pedali in posizione reclinata e le cinghie spinge gli ingranaggi che gira l'albero del generatore:



Il design produce un buon affare più elettricità che mi sarei aspettato da esso:



Questi metri Mostra più di 100-watt generato. Tuttavia, il costo di produzione è sempre un fattore importante in queste cose, soprattutto perché le persone che ne hanno più bisogno sono le persone con meno soldi. Forse una versione che è guidata da una bicicletta esistente potrebbe facilitare la situazione – che il metodo è già utilizzato per alcune attrezzature da palestra. Un altro fattore che potrebbe essere perso da designer è il fatto che le persone che necessitano di questa apparecchiatura sono operai e saranno stanchi dopo una lunga giornata di lavoro fisica. Naturalmente, la pedalata sarebbe meno sforzo per loro a causa della loro resistenza muscolare molto più alta. L'aggiunta di due piccoli motori come Chas Campbell, sarebbe probabilmente rendere il design auto-alimentato e farla finita con la maggior parte della costruzione – cinture, sedile, pedali, ecc.

Tuttavia, nel 2018, Manoj ha scoperto che la bicicletta è davvero solo un accessorio ed è una batteria di accumulo modificata che è la parte importante del design:



La scatola della batteria ha una capacità di 300 wattora ed è dotata di un pannello solare in grado di ricaricare la batteria in sole 4 ore. La costruzione è massicciamente forte e l'unità può sopravvivere a cadere sul cemento da diversi metri nell'aria. Può anche ricaricare la batteria del cellulare.

Tuttavia, più importanti sono i sistemi di purificazione dell'acqua che Manoj ha sviluppato. Ha un sistema per purificare l'acqua salmastra (che è comune nei pozzi di tutto il mondo) e un altro per "acqua grigia" che è l'acqua che è contaminata da batteri e sostanze sospese.

Ha anche scoperto che la tecnica del compostaggio è stata persa in molte parti del mondo e quindi sta promuovendo l'uso di sistemi semplici che utilizzano materiali di scarto locali per produrre un compost di buona qualità in soli diciotto giorni, e che a costo zero per il utente.

Il più importante di tutti è il fatto che Manoj sta mettendo le risorse per installare i suoi progetti in paesi bisognosi come l'India, l'Africa e simili, e addestrando le persone ad addestrare altri nella sua nuova tecnologia.

Sistemi di Raffreddamento a Basso Costo

Quando la maggior parte della gente pensa di condizionamento pensano di grossi pezzi di attrezzature che sono costosi da acquistare e costosi da eseguire e che sono montati in una posizione fissa. Mentre tali sistemi sono sicuramente efficaci (anche se, spesso rumoroso nel funzionamento), ci sono altri modi per migliorare le condizioni di vita, viaggiare e lavorare. Modi che non sono molto costosi da acquistare e che

non sono costosi da eseguire. Molte persone hanno fatto raffreddatori aria efficace e condiviso i loro disegni utilizzando web video e vorrei ringraziarli per mostrare ciò che essi hanno raggiunto.

Semplici sistemi di raffreddamento possono utilizzare due metodi differenti di funzionamento. Un metodo è quello di utilizzare il ghiaccio che è stato prodotto utilizzando un normale frigorifero o congelatore (quelli che essendo molto comune nei luoghi dove il raffreddamento ad aria sarebbe stato considerato un bene). Un altro metodo utilizza il principio ben noto che quando l'acqua evapora, si estrae calore dal suo ambiente come parte del processo.

L'idea generale è quella di raffreddare l'aria e quindi utilizzare un ventilatore per soffiare che l'aria più fredda per cui è più efficace per l'utente. In genere, di raffreddamento è più necessaria all'interno degli edifici e all'interno dei veicoli. All'interno degli edifici, la rete elettrica è spesso disponibile. All'interno di veicoli, dodici-volt o simili livelli di alimentazione DC sono generalmente disponibili. In entrambi i percorsi, un pannello solare (possibilmente aiutato da una batteria per il funzionamento notturno) può funzionare un sistema utile.

Che cosa stiamo parlando qui, è un piccolo sistema che non sarà efficace come una grande unità commerciale, ma è ancora qualcosa che può rendere un grande miglioramento in una piccola area. Qualcosa che sembra non verificarsi per molte persone è che si può avere più di una di queste unità operative in una stanza o un veicolo.

Mentre mi rallegro che persone hanno condiviso le loro semplici disegni sul web, di solito assumono che i componenti che hanno usato sono disponibili a tutti, e che è molto non il caso come gli elementi che sono prontamente disponibili localmente variano enormemente in diversi luoghi del mondo. Per questo motivo, vorrei discutere i principi di base utilizzati in modo che quando tutto il disegno scelto utilizza qualcosa che semplicemente non è disponibile localmente, è possibile scegliere un'alternativa adatta che è prontamente disponibile localmente a basso costo.

Cominciamo con raffreddamento interno. Il riscaldamento indesiderato viene principalmente dal sole splende attraverso windows, e dal calore che perde attraverso i muri perché essendo riscaldata all'esterno delle mura di luce solare che cade su di esso o di aria calda che scorre lungo la superficie esterna della parete. Di queste due fonti principali di riscaldamento indoor, il sole attraverso le finestre è generalmente la maggiore fonte di calore.

Se una stanza ha una o più finestre esposte al sole e una o più finestre che non faccia il sole, un primo passo potrebbe essere utilizzare lucido argento-fronte isolamento tagliata per adattarsi esattamente le finestre attraverso cui il sole splende. Tende possono generalmente resisti l'isolante al posto loro, ma se non è conveniente, poi alcuni piccoli pezzi di nastro adesivo funzionano adeguatamente e possono essere utilizzati nuovamente giorno dopo giorno. Lo strato esterno lucido riflette la maggior parte della luce solare indietro fuori dalla stanza. La superficie esterna dello strato isolante si riscalda come non tutta la luce viene riflessa, ma lo strato di isolamento si ferma la maggior parte di quel calore effettivamente entrare nella stanza, risultante in un miglioramento importante della temperatura della camera, anche se il livello di luce è ridotto notevolmente pure. Questo è adatto per persone che vivono in condomini dove c'è accesso conveniente all'esterno di windows.

Nel caso di persone che vivono in bungalow o altre costruzioni basse, l'uso dell'ombra non deve essere trascurato come è un modo molto efficace di ridurre la temperatura. Questo effetto è molto evidente anche nei paesi più freschi nelle giornate di sole come c'è un effetto molto marcato guida lungo una strada che ha grandi alberi sullo stesso lato come il sole. Con i finestrini aperti, c'è un notevole calo della temperatura quando la macchina entra nell'area ombreggiata da alberi. Non sto suggerendo di crescere alberi per dare ombra come che non è conveniente per la maggior parte delle persone, ma un semplice sbalzo o una tenda retrattile o temporanea può essere possibile bloccare la luce solare diretta dall'entrare attraverso le finestre. Una tenda o sporgenza non ha nessun costi di esercizio.

Diamo un'occhiata a uno dei sistemi indicati sul web. Quest'ultimo viene utilizzato per abbassare la temperatura in una casa con una superficie di 1.700 metri quadrati (158 mq) e il video di presentazione è al <https://www.youtube.com/watch?v=6ScZiMiva9M> e si occupa di una casa dove le temperature diurne esterno superano i 100 gradi Fahrenheit (38 gradi centigradi), rendendo le temperature interne a disagio. Con la sua corsa più fresco e l'aria esterna 90F (32C) all'aria di entrare nella casa è 69F (20.5 C) che significa che il posto più caldo in casa è intorno 75F (24 C). Come l'aria calda sale, il luogo più caldo in casa è il punto più alto e molto assennatamente, egli ha montato un ventilatore di estrazione che tira l'aria più calda fuori di casa e lo spinge in soffitta (che è aperta per le prese d'aria esterne e così all'aria esterna).

Per il sistema sia efficace, tutte le finestre e porte sono tenute chiuse ad eccezione di quello che ha il sistema di raffreddamento montato su di esso. Questo soffia l'aria più calda fuori di casa e allo stesso tempo, aspira aria fresca attraverso il sistema di raffreddamento. Si può vedere la ventola a soffitta montaggio qui:



L'aria entrante viene attraverso una grande finestra che ha le pastiglie per evaporazione fissate al telaio della finestra di un semplice sistema di montaggio in legno:



Le pastiglie sono mantenute bagnate da gocce d'acqua pompata alla parte superiore della finestra di una piccola pompa sommersibile sommerso in una scatola di immagazzinaggio di plastica grande riempita d'acqua:



L'acqua in eccesso viene restituito al serbatoio di due lunghezze corte di plastica, grondaie, come illustrato di seguito:



La particolare ventola e pompa usato disegnare un totale di 120 watt e così come una «unità» di elettricità è di 1000 watt per un'ora, che eseguono il sistema ogni giorno e notte è un uso di potere di $120 / 1000 \times 24 = 2.88$ chilowattora al giorno. I costi di costruzione in America nel 2013 sono stati circa US \$60.

Se la potenza del pannello solare deve essere utilizzato con una batteria piombo-acido, si ricorda che la batteria è solo 50% efficiente, che significa che esso restituisce solo la metà della corrente che hai messo in esso. Inoltre, si ricorda che i pannelli solari sono classificati per luce del sole splende direttamente su di loro a esattamente 90 gradi al pannello e nel normale funzionamento, l'uscita del pannello è molto meno del wattaggio dichiarato del rivenditore, per non parlare del fatto che il pannello solo sarà operativo nelle ore diurne. Come contro che, molti di tali impianti non è necessario eseguire giorno e notte e operazione così solare può essere abbastanza economico. Inoltre, 120 watt è una grande quantità di potenza in ingresso e quasi certamente potrebbe essere ridotta per le installazioni più piccole.

Non è insolito per il raffreddamento della camera singola soddisfacente in molte situazioni. Per questo, usando una piccola unità indipendente è spesso considerato adeguato. Queste unità utilizzano generalmente un fan da un vecchio computer, in genere, eseguito su 12-volt e disegno circa 4 watt. Per le vetture che ancora non hanno aria condizionata, un fan di quel tipo è molto conveniente, come può eseguire direttamente fuori del " accendisigari o da un filo diretto di collegamento attraverso un fusibile, alla batteria auto. Per uso interno, qualsiasi piccolo 12V alimentatore può alimentare l'unità per un costo minimo.

Queste unità sono state fatte in tutti i figure e formati e da tutti i conti, fanno molto bene quando il calore eccessivo di interpolazione. Questa piccola unità utilizza un 12V da 3,6 watt computer ventilatore che soffia aria in una piccola scatola coibentata contenente ghiaccio e può essere visto presso <https://www.youtube.com/watch?v=6pwHvXZr1A4>. Nonostante essere valutato come un'unità da 12 volt, la ventola può effettivamente eseguire una presa USB di bassa potenza. Aria fredda esce dai fori perforati al lato della ventola:



Questo è a <https://www.youtube.com/watch?v=Wf2Zhu4Fmzo> usi un fan di scatola quadrata 21 pollici (535 mm) con un sistema semplice evaporazione collegato ad esso:



Quest'ultimo a <https://www.youtube.com/watch?v=gawOWyhtthU> utilizza anche un appassionato di computer:



Quest'ultimo a <https://www.youtube.com/watch?v=LiS0W5peFBk> utilizza un ventilatore alimentato a batteria di Wal-Mart che significa che con un pannello solare per ricaricare le batterie ricaricabili extra quando l'unità è in uso, l'unità potrebbe essere molto, molto a buon mercato per eseguire. Un frigorifero ordinario è usato, quindi forse bevande fredde sono una possibile opzione aggiuntiva:



Anche utilizzando una casella di ghiaccio ordinaria dell'unità di <https://www.youtube.com/watch?v=N1NwXBxpShQ> ha un coperchio in legno di spingere-misura e utilizza un fan di auto:



L'unità a https://www.youtube.com/watch?v=NUhs_1puHk0 è inteso per uso all'interno di un'auto, anche se, ovviamente, poteva essere azionato facilmente all'interno di una casa tramite un piccolo alimentatore da 12 volt. Il refrigerante preferito è bottiglie di plastica da 2 litri riempite con acqua che è stato congelato solida in un congelatore. Il costruttore dichiara che le bottiglie si raffredderà un'auto più velocemente di quanto non ghiaccio e bottiglie anche forniscono un lungo periodo di raffreddamento di ghiaccio può:



Il ventilatore è impostato per soffiare aria nel contenitore e l'aria fredda esce attraverso i quattro fori eseguiti intorno al ventilatore. Questo design suggerisce che come misura temporanea, in piedi alcune bottiglie da 2 litri congelati davanti a un ventilatore ordinario potrebbe ben fornire raffreddamento efficace in una stanza. Utilizzando le bottiglie di acqua ghiacciata o ghiaccio è efficienza energetica, come frigoriferi e congelatori sono generalmente circa 300% efficienti. Cioè, l'energia di raffreddamento è tre volte maggiore di energia elettrica utilizzata per realizzare tale raffreddamento.

Questi sono solo alcuni dei molti disegni semplici e geniali che potrebbero rendere la vita molto più confortevole in condizioni che generalmente sono considerati eccessivamente caldo. Un po' di tempo speso esaminando queste e simili unità in video web dovrebbe darvi fiducia per costruire il proprio, o se si preferisce, per progettare e costruire il proprio sistema di raffreddamento semplice.

Edificio Sensato

C'è un famoso architetto americano chiamato Michael Reynolds. Ha un'opinione molto bassa delle abitazioni convenzionali che considera essere un "compartimento" che è interamente dipendente da fonti di energia esterne. La sua opinione è giustificata. Produce edifici che sono stati nominati "EarthShips" da sua moglie e il nome è stato catturato in tutto il mondo.

L'obiettivo è quello di creare una casa che non abbia affatto bollette. Un edificio che raccoglie la propria acqua e la usa più volte. Genera la propria energia elettrica. Fornisce il proprio riscaldamento e raffreddamento. Coltiva parte del proprio cibo e utilizza materiali molti dei quali sono stati smaltiti dai precedenti proprietari: pneumatici per veicoli, lattine per bevande in alluminio e bottiglie di vetro. Un EarthShip può essere una casa elegante e confortevole:



Sebbene, ovviamente, il costo complessivo della struttura e degli arredi dipenda dalla qualità scelta dal proprietario. Questo particolare EarthShip è mostrato nel film "Building Off The Grid" che può essere trovato sulla rete peer-to-peer, ha impiegato cinquanta volontari per completare la struttura di base quattro settimane e poi un altro team di lavoratori è stato pagato per fornire e installare i montaggi e gli infissi.

La struttura si affaccia a sud e ha dodici grandi pannelli solari montati lungo la parte superiore dell'area della serra. Sebbene questa immagine non lo mostri, c'è un canale di drenaggio lungo la parte posteriore della proprietà per deviare l'acqua piovana che si stacca dalla collina protettiva dietro la proprietà:



Le pareti della proprietà sono spesse sette piedi (2,13 metri) per consentire l'uso di materiali abbastanza semplici e, cosa più importante, per fornire una massa termica che mantiene l'interno dell'edificio caldo

d'inverno e fresco d'estate. Non ci sono fatture significative per il riscaldamento o il raffreddamento e le normali apparecchiature elettriche sono gestite dai pannelli solari.

Il design dell'impianto elettrico è vecchio e, come mostrato, richiede che le batterie al piombo vengano sostituite ogni quattro anni circa. Un sistema più piccolo che aziona caricabatterie a impulsi a batteria DC fornirebbe una rapida ricarica della batteria e le batterie non dovrebbero mai essere sostituite. Tuttavia, questa casa particolare è stata costruita utilizzando dodici grandi pannelli solari. Inizialmente, tre sono stati utilizzati per fornire energia elettrica durante il periodo di costruzione. Questi sono stati appena appoggiati contro il fianco della collina vicino alla scatola della batteria che contiene apparecchiature di controllo, un banco di batterie e un inverter di rete:

La scatola della batteria utilizzata durante la costruzione è molto semplice:



Il progetto generale è concepito per la costruzione da parte di lavoratori non qualificati sotto la supervisione di poche persone esperte, ma lasciatemi sottolineare che si tratta di un progetto di ingegneria civile e quindi è necessario un ragionevole livello di comprensione prima di costruirne uno per te.

Ad esempio, il tetto si estende attraverso lo spazio tra le pareti esterne. Il carico su qualsiasi trave di supporto aumenta con il cubo della distanza tra quelle pareti. Ciò significa che se si dovesse raddoppiare la larghezza della stanza, allora il supporto necessario per tenere il tetto alzato aumenta di un fattore otto volte !! Questo, ovviamente, può essere raggiunto, ma è davvero necessario esserne consapevoli. In questo particolare edificio, il tetto è sostenuto da numerosi tronchi d'albero che sono stati spogliati e preparati per il lavoro:



Queste travi sono molto pesanti e sono in grado di causare gravi lesioni se non gestite con cura e sensibilità. Formano i travetti che sostengono il tetto e c'è una distanza di circa un piede tra loro, quindi molti di loro sono necessari. Sono fissati alla parte superiore del muro da barre di acciaio guidate attraverso di loro e sul muro.

La costruzione principale è con pneumatici di veicoli e circa un migliaio sono necessari per l'edificio. Ognuno è pieno di terra che viene compattato accuratamente e quindi sono impilati in una banca sfalsata e riempiti con malta in luogo. Di fatto, molti americani si confondono con prodotti concreti, quindi per chiarire:

1. Il cemento è un materiale in polvere grigio.
2. Il mortaio è una miscela di cemento e sabbia, bagnata con acqua, che si trasforma in un solido. Viene normalmente utilizzato per colmare il divario tra blocchi di cemento o mattoni di argilla.
3. Il calcestruzzo è un mortaio che contiene ciottoli.

Anche usato in queste costruzioni è Adobe, che è mescolato tra fango e paglia. L'adobe opportunamente fatto si asciuga in un blocco solido e viene usato nei paesi caldi secchi come materiale da costruzione principale, ma deve essere impermeabilizzato contro la pioggia futura a meno che una struttura temporanea sia sufficiente.



I pneumatici sono sovrapposti in file successive, formando una struttura stabile e quindi viene applicata la stuccatura tra di loro. L'esterno è racchiuso in una banca di terra e l'interno è successivamente levigato.

Questo stile può essere visto nella porta sul retro accanto alla zona della serra:



I dettagli costruttivi possono essere trovati nei libri di Michael Reynolds "Garbage Warrior", "EarthShip", "Comfort in qualsiasi clima", ecc. O piani di costruzione completi possono essere acquistati direttamente da Michael.

L'acqua viene raccolta dal tetto, filtrata e quindi tenuta in vasche di plastica di grandi dimensioni che hanno una capacità totale di 6000 litri statunitensi (22.700 litri). Non ci sono pompe in quanto tutta l'acqua scorre sotto gravità. L'acqua utilizzata per il lavaggio viene quindi utilizzata per i servizi igienici e quindi per irrigare le piante che coltivano il cibo.



Il posizionamento dei serbatoi è importante in quanto devono essere appena sotto il tetto in modo che l'acqua piovana li raggiunga per gravità e tuttavia devono essere più alti dei soffioni per lo stesso motivo (a meno che non si utilizzi una pompa per le docce). Un semplice filtro viene utilizzato per rimuovere qualsiasi materiale soffiato che si trova nella presa d'acqua.

Per tutto quello che le persone non qualificate possono fare la maggior parte del lavoro, ci sono un certo numero di abilità commerciali che sono necessarie - idraulico per le tubazioni, elettricista per l'impianto elettrico, ingegnere per livellamento e lavori in calcestruzzo, vetreria per le vetrate doppie, ecc.



Le barre d'acciaio denominate "tondo per cemento armato" vengono inserite nelle pareti e posizionate all'altezza esatta, e un anello in cemento armato viene gettato intorno alla parte superiore delle pareti per dare forza complessiva alla struttura, prima che i tronchi degli alberi pesanti vengano messi in posizione.

Una bella caratteristica di questo stile di costruzione è l'utilizzo di bottiglie di vetro colorato nelle pareti per consentire la luce e consentire disegni artistici per dare l'impressione di vetro colorato.



Quando il muro è finito e le bottiglie lucidate, l'effetto è davvero buono, soprattutto perché le bottiglie di vetro sono effettivamente libere e sono materiali da riciclare. Tuttavia, sceglierli come parte del tuo salotto è una questione di gusti personali:



È normale avere stili di costruzione convenzionali:







La cosa importante da ricordare su questa casa è che le pareti sono spesse e quindi hanno una massa termica elevata. La sezione "serra" lungo tutto il lato sud dell'edificio principale forma un buffer termico e filtrazione dell'acqua. Il tetto è seriamente efficace con uno strato spesso di un pollice di legno con carta catramata che lo copre, e poi otto pollici di polistirene sopra e un tetto di metallo scanalato in cima a quello. Quello è uno strato termico seriamente efficace. Questo stile di costruzione è sicuramente da prendere in considerazione.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

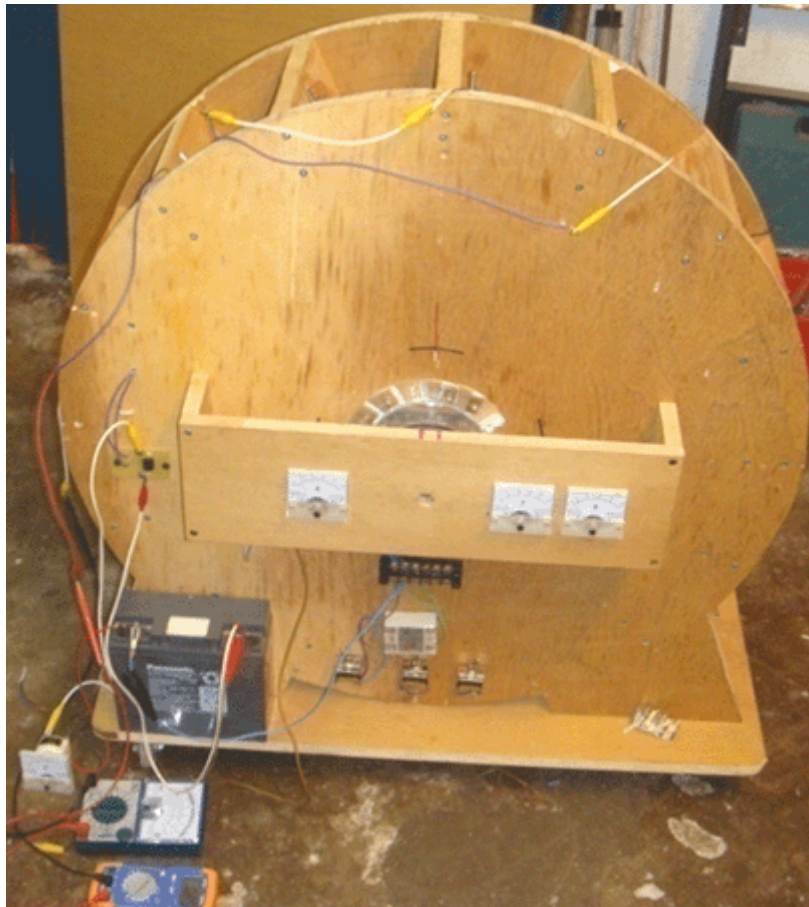
Capitolo 15: Un Generatore di Facile Costruire

Molte persone vogliono un progetto semplice che si può costruire e che dimostra energia libera. Vediamo se questa esigenza può essere soddisfatta. Dovete capire che la maggior parte generatori, se energia libera o convenzionale, sono non particolarmente basso costo di fare. Ad esempio, se si voleva un dispositivo che ha mostrato che un combustibile burning potrebbe spingere un veicolo, quindi costruire una vettura potrebbe farlo, ma fare un'auto non è necessariamente a buon mercato. Tuttavia, vediamo che cosa possiamo gestire qui.

Tuttavia, vi prego di capire che tu e tu solo, sono responsabili per qualunque cosa tu faccia. Questa presentazione non è un incoraggiamento per voi di fare o costruire niente. È solo alcuni suggerimenti che potreste trovare utile se hai già deciso di costruire qualcosa. Questo significa che se ti feriscono, né io né chiunque altro è responsabile in alcun modo. Ad esempio, se si sta tagliando un pezzo di legno con una sega e sono molto sbadato e tagliare te stesso, allora sì, e solo tu sei responsabile per questo – si dovrebbe imparare a stare più attenti. Se si lascia cadere qualcosa di pesante sul vostro dito del piede, poi tu e solo tu, sono responsabile per quello. In genere, costruzioni di questo tipo non provocare qualsiasi tipo di ferita, ma fate attenzione se si decide di costruire.

Nel capitolo 2 degli ebook disponibili gratuitamente da <http://www.free-energy-info.tuks.nl> c'è un disegno generatore rotativo da Lawrence Tseung che è stato costruito dal signor Tong Po Chi e dei suoi colleghi. Essendo una costruzione aperta e lineare, è stato dimostrato pubblicamente, in molte occasioni come aventi efficienza 330%, cioè, la potenza di uscita è 3,3 volte maggiore della potenza in ingresso. Un altro modo di dire questo per dire che è coefficiente di prestazione è 3.3 (o COP=3.3). Speriamo di raggiungere prestazioni molto meglio di così in questa costruzione. Non ci sono disegni contenuti in questo documento, sono in scala.

Suggerisco che iniziamo replicando il disegno originale, e quindi applicare alcune modifiche passo dopo passo al fine di aumentare la potenza di uscita. La costruzione originaria è simile al seguente:

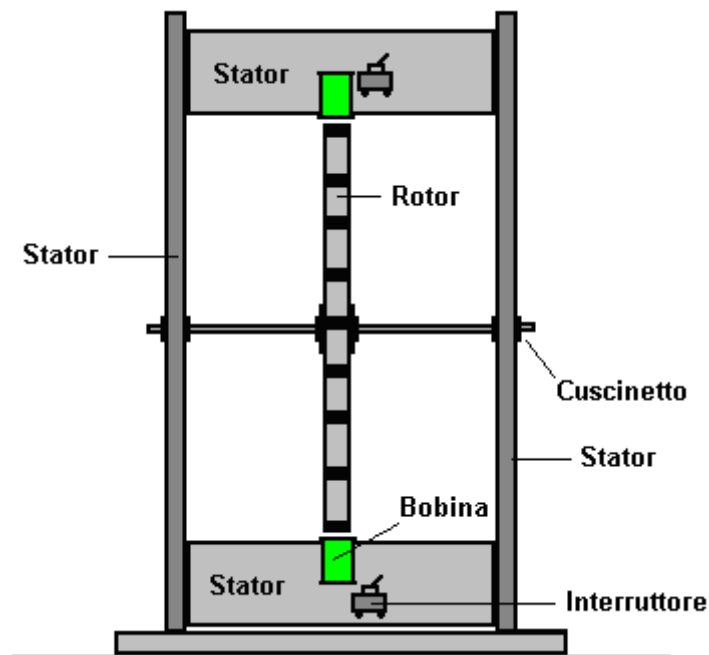
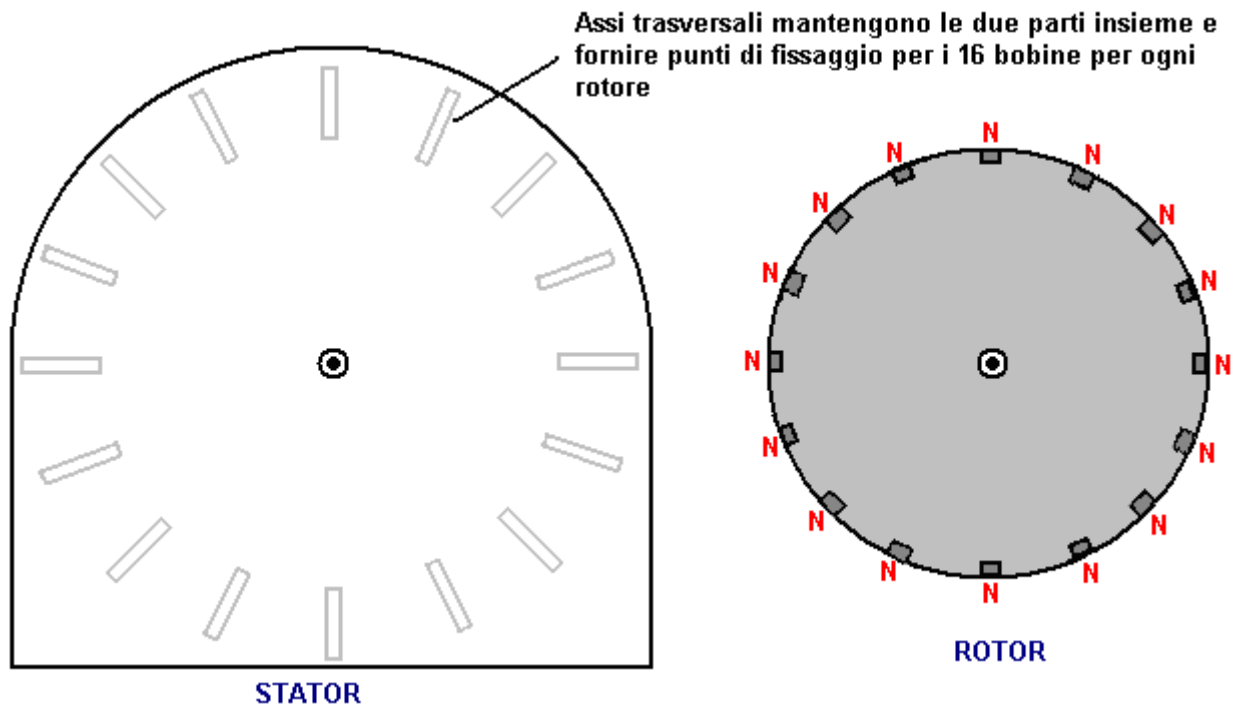


Nella versione mostrata sopra, ci sono sei metri elettrici, ma questi non sono necessari e sono stati inclusi per aiutare quando dimostrare il dispositivo per il pubblico. Costruito in ottobre 2009, l'unità indicata ha un rotore di

diametro 600 mm (non visibile nella fotografia). Ha 16 magneti permanenti montati sul bordo del rotore e 16 bobine air-core montati sullo statore, uno dei quali è utilizzato come sensore di fase. Le bobine possono essere commutati ad agire sia come bobine attivazione delle rotore o come bobine di potere raccogliere.

Inizialmente, l'alimentazione viene fornita da una piccola batteria al piombo. La potenza viene applicata attraverso il semplice stile di commutazione mostrato nel 1974 brevetti di Roger Andrews US 3.783.550, dove un magnete che passa attiva il circuito che alimenta il sistema. I magneti del rotore innescare il funzionamento e quindici principali bobine montate sullo statore possono essere commutati essere o elettromagneti spingendo il rotore sul suo modo, o come bobine di raccolta di energia che producono una potenza.

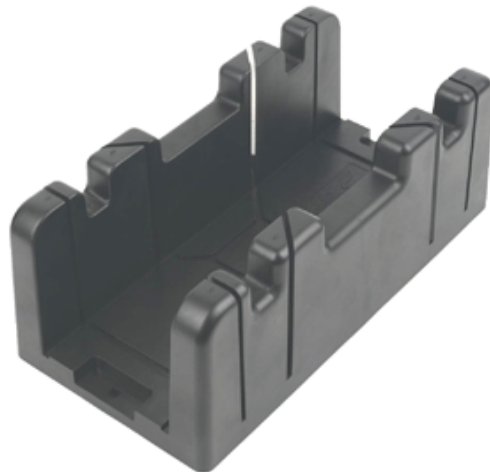
Se sei un costruttore esperto di nuovi dispositivi, quindi vi prego di scusarmi per aver reso così tanti suggerimenti costruttivi volti a costruttori per la prima volta. I principali componenti del generatore sono come questo:



Le tavole di legno che tengono insieme le due parti, sono scelti per essere sufficientemente ampia per dare stabilità, e, soprattutto, per consentire lo spazio in modo che tre rotori possono essere montati sull'asse se si

utilizzano più rotori viene scelto come una delle varie opzioni di aggiornamento. Le due parti di statore sono collegati tra loro da sedici lunghezze di asse di legno e, in misura molto minore, dal battiscopa. Le dimensioni di tutti i componenti saranno suggerite in seguito, ma per il momento, concentriamoci sul collegamento pezzi statore insieme correttamente.

Ogni tavola viene fornita con un taglio superiore fabbrica bordo diritto e in basso. La fine della tavola in dotazione ha un bordo perfettamente quadrata, ma dobbiamo tagliare la lunghezza desiderata e ottenere un buon taglio ogni volta. È abbastanza facile per segnare una linea perfettamente quadrata per tutta la larghezza della tavola, ma tagliando lungo la linea non è sufficiente come il taglio deve essere assolutamente quadrato mentre si muove attraverso lo spessore della doga. Se il taglio non è correttamente quadrato, allora quella faccia non si formerà una buona misura contro il pezzo statore e la lavorazione sarà molto inferiore. Per qualcuno che non ha un tavolo da taglio, è una buona idea di utilizzare una casella di mitra al fine di ottenere un taglio di buona qualità:



La larghezza della sega limita la larghezza della tavola che può essere utilizzato e un formato comune per il canale sega è poco più di 90 mm. Consentire la casella per guidare la lama senza forzare e segare delicatamente, produce un taglio corretto quadrata nei due piani necessari. Legname Bordo Piazza piallato è disponibile con una larghezza di 89 millimetri e spessore 38 mm, e che dovrebbe essere adatto:



Se si sceglie di utilizzare un'asta filettata per l'asse:



allora è disponibile in varie lunghezze, e mentre è perfettamente possibile tagliarlo a qualsiasi lunghezza è scelto, tanto vale scegliere una lunghezza 500 mm e salvare dover tagliare una lunghezza di più per ottenere quello che ci serve. Suggestisco una canna di diametro 10 mm e se la lunghezza complessiva è di 500 mm, quindi il divario tra i due pezzi di statore potrebbe essere 430 mm e la lunghezza complessiva di legname utilizzato sarebbe quindi $16 \times 430 = 6880$ mm o 22,5 piedi. Tuttavia, poiché è più probabile che il legname fornita sarebbe esattamente un multiplo di 430 mm scelti, allora sarà necessaria una lunghezza leggermente maggiore e ci sarà sfridi. Un grande vantaggio di utilizzare una barra filettata come l'asse è che dadi e rondelle possono essere utilizzati per bloccare un rotore esattamente quadrato per l'asse e quindi bloccare dadi utilizzati per fissare stabilmente in posizione.

L'asse deve essere sostenuto in un basso cuscinetti e il tipo più facilmente disponibile è il cuscinetto a sfera o rullo sigillato:



Questi hanno una guarnizione di gomma per tenere la polvere e lo sporco fuori del grasso imballato intorno ai cuscinetti a sfere all'interno e che rovina la libera circolazione. Un modo per superare questo ha l'anello esterno del cuscinetto bloccato stazionario e un trapano elettrico utilizzato per far girare l'anello interno fino a quando il movimento diventa basso attrito. Un cuscinetto diametro interno 10 mm è spesso definito come un tipo 6002. Un metodo alternativo è quello di rimuovere le guarnizioni in gomma e sgrassare immergendo il cuscinetto in paraffina (noto come 'kerosene' nella lingua americana). Poi i cuscinetti a sfere o rulli all'interno del cuscinetto sono leggermente lubrificate per dare un cuscinetto non molto libero.

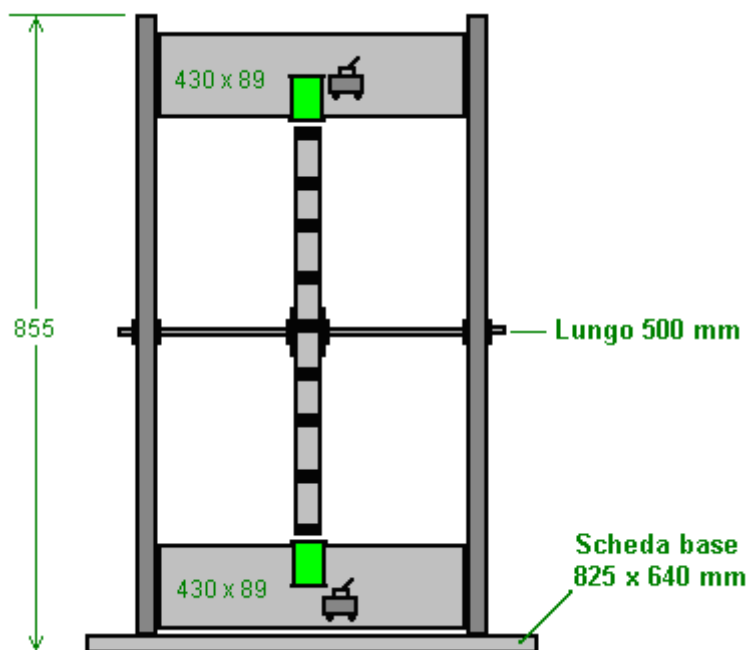
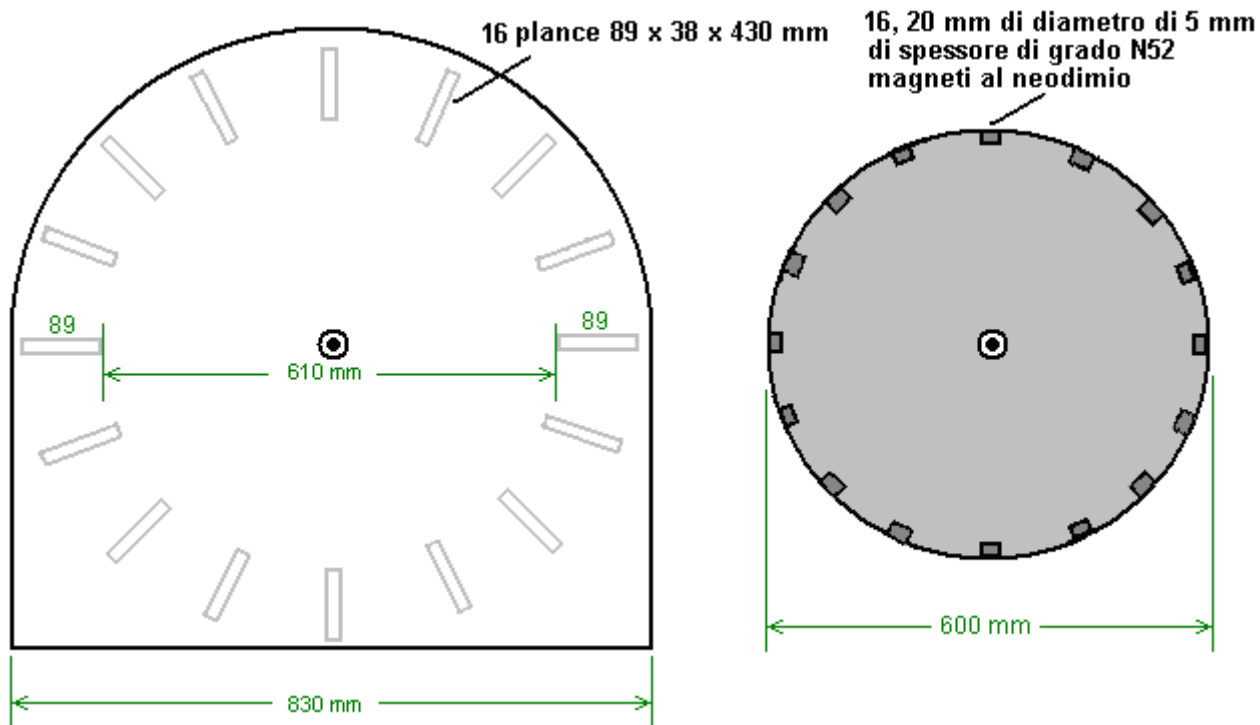
La parte attiva di questo disegno è i magneti fissati all'esterno del rotore. Abbiamo bisogno di questi magneti per essere potente, e le tipologie generalmente disponibili al neodimio sono classificati come tipi N35, N45, N50 e N52 con il tipo N52 è il più potente. Vi è una differenza sostanziale tirando potenza tra i diversi tipi. Io suggerirei di usare 20 mm di diametro 5 mm di spessore, magneti di grado N52:



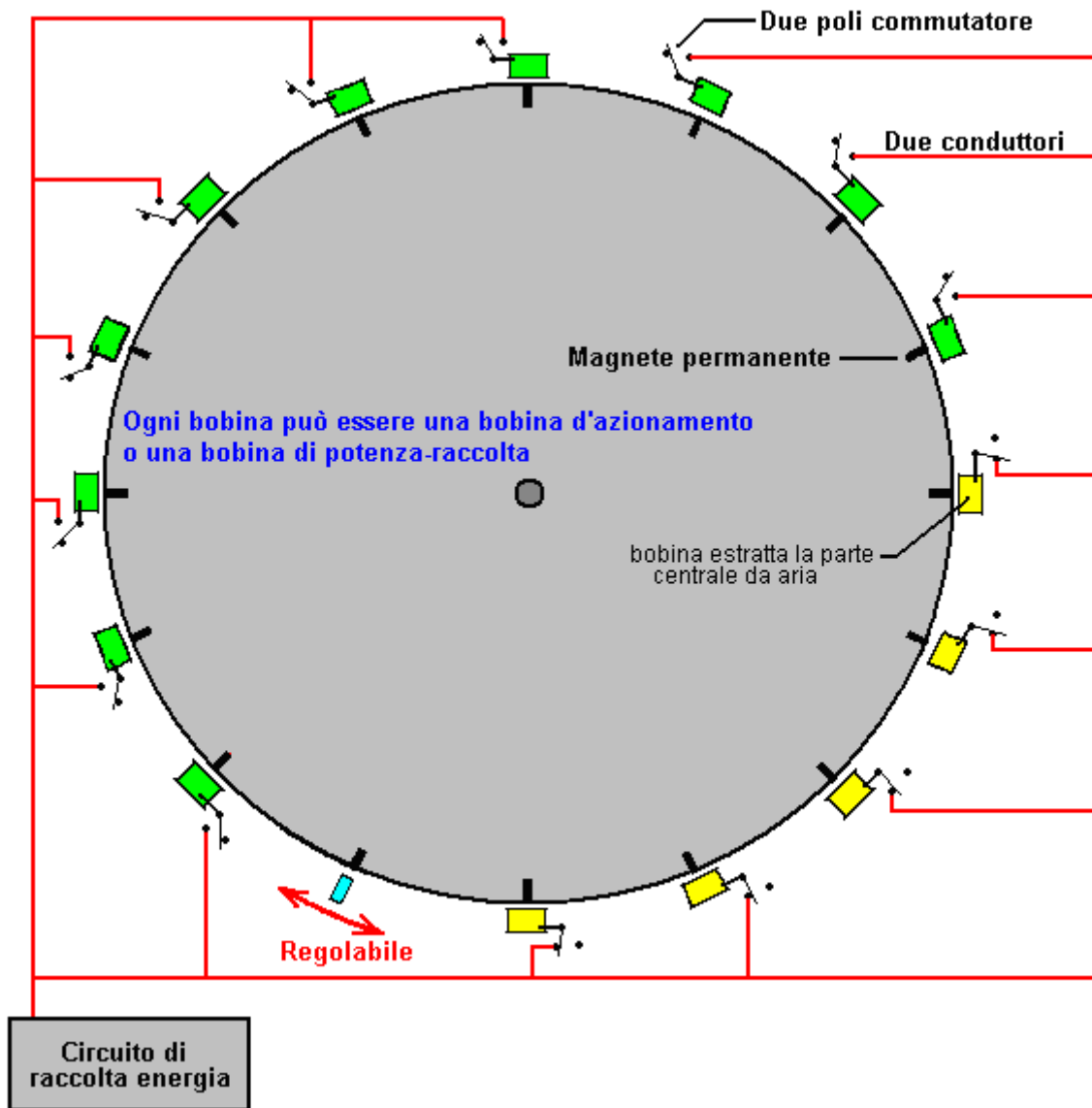
Non vi è alcuna necessità che il foro del magnete, ma se c'è uno, quindi una vite acciaio legno può essere utilizzato per proteggere i magneti al bordo del rotore, in aggiunta a colla. Si prega di essere molto attenti quando si maneggiano questi magneti come N52 è così potente che può ferire. Se ne avete uno in mano e sposta la mano entro 150 mm in modo di un altro sdraiato su una panchina, quella sciolta salterà dalla panchina e cercare di allegare alla sola nella tua mano. Purtroppo, la tua mano è nel modo e il risultato è doloroso. Se il magnete volante coglie la pelle sul bordo della tua mano o il dito, poi la presa può essere abbastanza forte per causare sanguinamento.

Inoltre, quando questi magneti attaccano in un rullo, come mostrato nella figura sopra, può essere molto difficile da separarli. Il modo di affrontare la situazione è quello di far scorrere il magnete fine lateralmente per quanto possibile e quindi allontanarlo diagonalmente dal rotolo.

Siamo ora in grado di essere un po' più specifico su quello che vogliamo costruire:



Si suggerisce che il rotore è guidato intorno facendo pulsare la maggior parte delle bobine e con il resto delle bobine per raccogliere la potenza di uscita generato dai magneti mobili oltre loro. Il regime generale dovrebbe essere simile a questo:

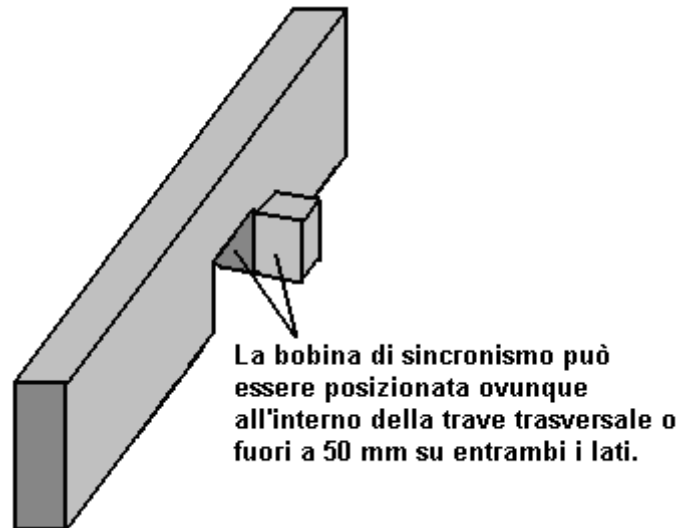


Con questo accordo, che è stato destinato ad essere un'unità di sviluppo e dimostrazione, un unico polo a due vie ("passaggio") viene utilizzato con ogni bobina. Questo permette ad ogni bobina di modificare di agire come una bobina di raccolta potere di essere una bobina rotore alimentare, semplicemente cambiando la posizione dell'interruttore. Se le posizioni degli interruttori sono come mostrato nello schema precedente, poi dieci dei quindici bobine agiscono come bobine di pilotaggio e sono di colore verde nel diagramma. Il sensore è regolato in modo che il circuito di azionamento fornisce un breve impulso di eccitazione a tali bobine subito dopo i magneti hanno superato la loro posizione di allineamento esatto con le bobine. Questo li induce a generare un campo magnetico che respinge i magneti, spingendo il rotore intorno.

Prima di andare avanti, dobbiamo notare il fatto che in questo particolare design, i tempi di impulso sono controllati dalla posizione fisica della bobina sedicesima. Il movimento della bobina deve essere nella direzione del movimento del rotore, sia nel senso di rotazione oppure direttamente contro la direzione di rotazione. Durante l'installazione del dispositivo, la posizione della bobina di distribuzione (in blu) si sposta molto lentamente per trovare la posizione, che offre le migliori prestazioni. Mentre i costruttori originali voluto dimostrare una potenza di uscita superiore alla potenza in ingresso, ci piacerebbe ottenere un buon affare più, ricevendo il dispositivo per alimentare se stesso e hanno una potenza utile per altre apparecchiature. Di conseguenza, avendo una bobina temporizzazione regolabile sarebbe una buona idea. Per questo, si può praticare un taglio in una delle travi trasversali dello statore e attaccare una striscia perpendicolare in modo che la bobina di temporizzazione può essere sostenuta e spostato o verso il magnete in ingresso per ottenere un impulso precedente, o lontano dal arrivo magnete in modo che l'impulso viene generato in seguito.

Come verranno effettuati adeguamenti per questa impostazione, è probabilmente più semplice se la tavola adattata è nella parte superiore della serie di sedici tavole, piuttosto che in basso come mostrato nello schema

elettrico. La disposizione potrebbe essere come questo che dà la bobina del sensore di una zona di montaggio di larghezza 138 mm:



Un veramente importante vantaggio di questo tipo di unità utilizzando una bobina pulsata per spingere un magnete sul suo cammino, è che la tensione di lavoro non deve essere mantenuta in prossimità o qualsiasi particolare tensione di progetto. Nel caso originale, una piccola batteria al piombo è stato utilizzato per azionare il generatore. Io non sono un fan di batterie al piombo, anche se hanno la loro utilità. Li piace perché sono grande, pesante, costoso e sprecano la metà del potere che si alimenta in loro. Se alimenti un amplificatore in una batteria al piombo per un'ora, è possibile disegnare solo un amplificatore da quella delle batterie per mezz'ora. Questo è un'efficienza del 50% e altre batterie fare meglio. Batterie NiMH sono efficienti al 66%, e quindi si può ottenere il vostro 1 ampere di corrente posteriore per 40 minuti. Il migliore di tutti è un condensatore in quanto è efficiente al 100%, ma di questo parleremo più avanti.

Ogni impulso di alimentare il rotore è molto breve, quindi è necessaria poca potenza per raggiungere questo pulsante. Come accennato in precedenza, qualsiasi numero di spire può essere commutato per fornire questa forza motrice. Con la struttura di ruota originale, è stato trovato il miglior numero di bobine di pilotaggio per essere dieci.

Con questo particolare accordo, cinque delle bobine raccogliere energia, mentre dieci fornire l'unità. Per semplicità, il diagramma mostra i cinque bobine di raccolta adiacenti gli uni agli altri e mentre che funzionerebbe, la ruota è più equilibrata se le bobine di azionamento sono uniformemente distanziati lungo il bordo. Per questa ragione, questo passaggio sarebbe effettivamente essere selezionato per dare cinque serie di due bobine di unità seguita da una bobina di raccolta potenza che dà una spinta ben equilibrato sulla ruota.

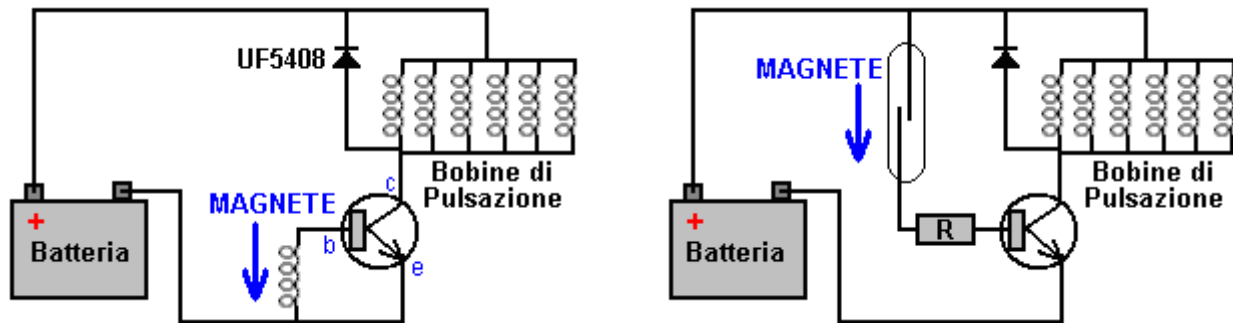
Tuttavia, possiamo scegliere un più potente arrangiamento. In primo luogo, le bobine di aria-core power-raccolta sono avvolti senza alcun tipo di nucleo d'energia migliorando, probabilmente con l'idea che non vi sarà alcuna resistenza quando un magnete passa una bobina di quel tipo. Questo è il caso se la bobina è estraneo e quindi è inutile. Questo non è il caso se la bobina è collegato e contribuisce potenza, perché facendo che provoca un flusso di corrente nella bobina, e la corrente che scorre in una bobina produce un campo magnetico e che il campo magnetico interagisce sicuramente con magnete del rotore passa.

Io suggerisco alcune modifiche che ho il sospetto farà una grande differenza. È possibile ignorarli e replicare esattamente la costruzione originale, o si può provare alcuni o tutti loro sia come parte del costruire o modifiche future. E 'il progetto e si è liberi di fare quello che vuoi.

Come primo passo, vorrei aggiornare le bobine. Una bobina è generalmente considerata una lunga durata di filo avvolto intorno ad un tubo di qualche tipo, per formare un'elica. Nikola Tesla brevettò un design della bobina bi-filar, che ha molto più forti proprietà magnetiche, e suggerisco che le bobine di trasmissione (se non tutti) le bobine sono avvolte in quel modo. Per avvolgere una bobina bi-filar, si utilizzano due tratti di filo contemporaneamente. Questo è un grande vantaggio, perché la bobina bobina ha solo bisogno di essere girato una volta per ottenere due giri sulla bobina, e che dimezza la pena se si sta tortuosa bobine a mano. Quando la bobina è avvolta, quindi la fine della parte 1 è collegata all'inizio del filamento 2. Tale risultato è una bobina avvolta a spirale come prima, ma la differenza principale è nella posizione fisica di ogni turno all'interno della bobina. Brevetto US Tesla 512.340 descrive questa tecnica, mette avanti specificamente per bobine elettromagnete come gli effetti magnetici della corrente che fluisce attraverso la bobina sono notevolmente aumentate utilizzando una bobina bi-filar.

Le bobine alimentano rotore sono azionate da un transistor. Il transistor si accende magnete del rotore passa. Tale commutazione può essere fatto con una bobina di filo di alimentazione della corrente generata nella Base (o griglia) del transistor. Tale flusso di corrente accende il transistor, ma appena il magnete passa, non viene generata la corrente e quindi il transistor si spegne.

Un'alternativa è quella di utilizzare un relè reed che è solo due strisce di metallo sottile all'interno di un tubo di vetro. Le strisce formano un interruttore che si chiude quando il magnete del rotore si avvicina. Tale interruttore può essere utilizzato per alimentare una piccola corrente dalla batteria nella Base (o griglia) del transistor attraverso un resistore limitatore di corrente "R". Queste due modalità di simile a questa:

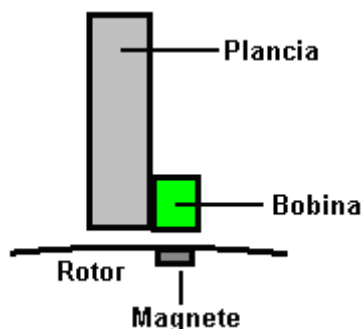


Se si ha familiarità con l'elettronica, quindi un interruttore magnetico ad effetto Hall o un interruttore ottico potrebbero essere usati come alternative. Personalmente, penso che la bobina raccogliere è il modo più semplice ed efficace di temporizzazione gli impulsi dell'azionamento dalla batteria.

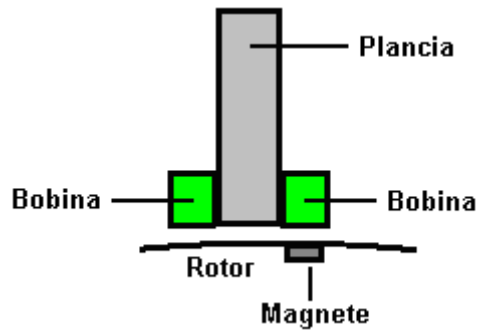
Entrambi i circuiti mostrati sopra hanno un diodo interposto tra il collettore del transistor ed il Plus della batteria. La maggior parte delle persone vi diranno che è lì per proteggere il transistor, ma in questo circuito, il diodo alimenta anche indietro potere EMF dalle bobine di trasmissione nella batteria e Robert Adams, di solito pone un condensatore sul diodo durante questa operazione.

Come un ulteriore metodo di incrementare la potenza dell'unità suggerisco che vengono utilizzati ulteriori bobine di uscita di potenza. Se la compilazione ha un diametro 600 mm quindi i magneti sono distanziati a 117,8 mm dal centro e la distanza tra i magneti è 97 mm (4,6 pollici) e la distanza tra assi trasversali adiacenti è di 60 mm (2,3 pollici).

Un altro potenziale aggiornamento è montare una bobina potenza-raccolta extra sul retro di ogni plancia. La build originale aveva una struttura come questa:

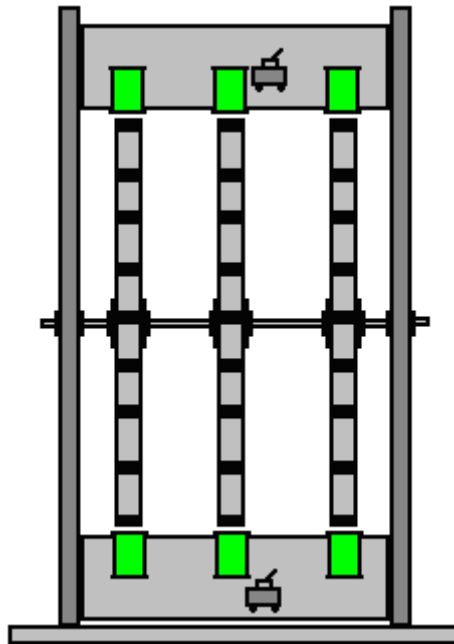


Questa disposizione ha sedici bobine, ciascuno montato uno per plancia. Questa è una costruzione molto semplice. Tuttavia, è possibile raddoppiare il numero di spire, pur mantenendo la semplicità della costruzione. Il modo per farlo è quello di montare una seconda bobina sull'altro lato della doga come questo:



Se il rotore è di 600 mm di diametro, quindi le bobine non devono avere un diametro superiore a 38 mm. Se 40 mm (1,5 pollici) bobine di diametro sono volevano, poi fare il diametro del rotore di 620 mm. Utilizzando queste bobine supplementari con questo metodo non ha tutte le spire distanziate uniformemente attorno al rotore, ma questo non importa affatto. Lasciando la circuiteria di pilotaggio invariato, ci saranno ancora 16 impulsi equidistanti per ogni movimento di 360 gradi del rotore. Le bobine supplementari sono passivi e raccogliere energia dai magneti quando passano. Tuttavia, con una bobina su entrambi i lati della plancia, le nuove bobine sono solo circa 5 mm dalla successiva delle bobine originali e che è abbastanza vicino a prendere il campo magnetico da quella bobina quando che le bobine di eccitazione viene impulsato.

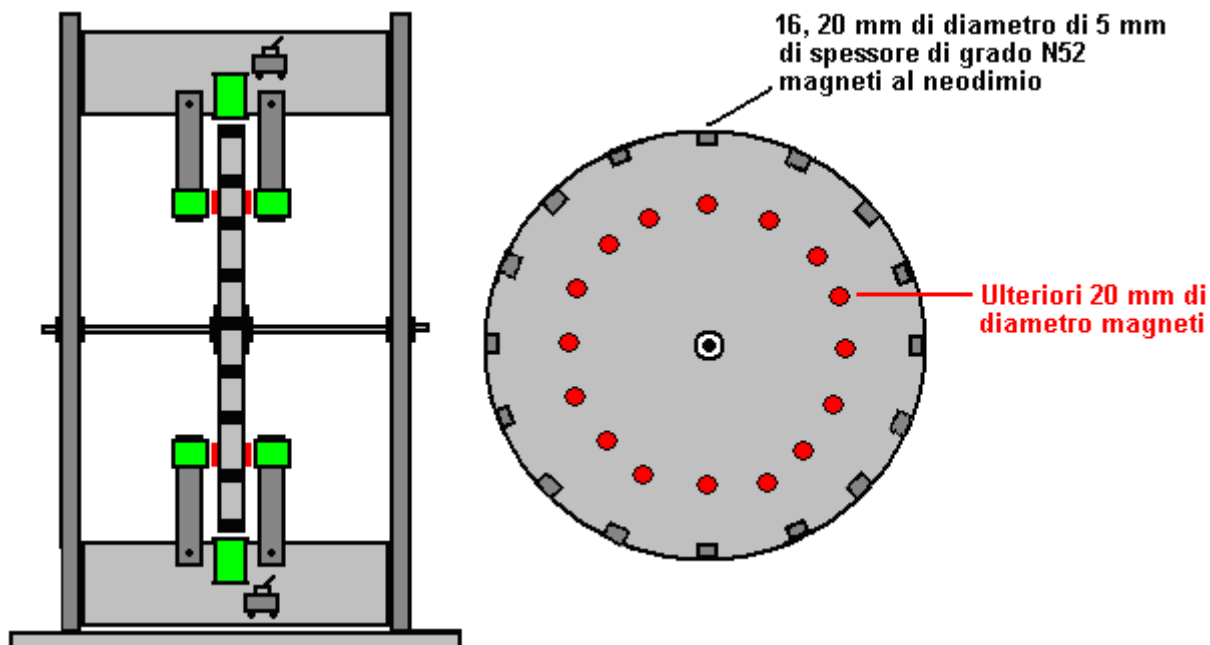
Un aggiornamento di potere aggiuntivo sarebbe avere due o tre rotori su un albero. Facendo che presenta notevoli vantaggi, non ultimo dei quali è che ogni rotore supplementare può essere aggiunto in un secondo momento quando è conveniente farlo. La disposizione si presenta così:



Non vi è alcun bisogno di circuiti aggiuntivi come il rotore originale controlla la sincronizzazione degli impulsi dalle bobine di pilotaggio e i magneti rotori sono allineati esattamente. I rotori possono avere ulteriori bobine di pilotaggio, bobine di raccolta potenza o qualsiasi miscela dei due tipi.

Mentre il diagramma originale mostra entrambe le bobine di trasmissione e bobine di raccolta potenza come connessa in parallelo, è probabile che le bobine di raccolta potenza almeno sarebbe meglio collegato in catene di due o in tre, al fine di aumentare la tensione di uscita prima di essere collegati in parallelo per aumentare la corrente disponibile.

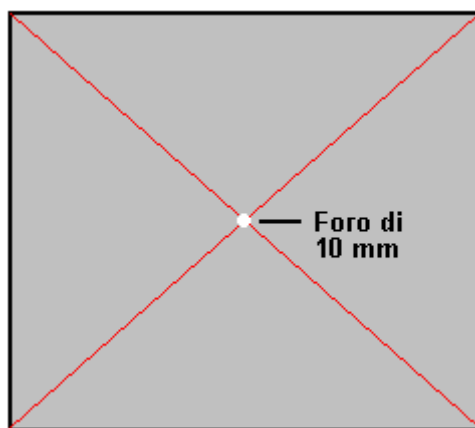
Vi è anche la possibilità di mettere magneti aggiuntivi a fronte delle bobine del rotore e supplementari su entrambi i lati del rotore, le bobine essendo supportati su bracci che escono tavole:



Ma questo livello di modifica è probabilmente più avanzata di quanto è necessario a questo punto dello sviluppo, quindi cerchiamo di aggiungere un po' più in dettaglio alla versione più semplice.

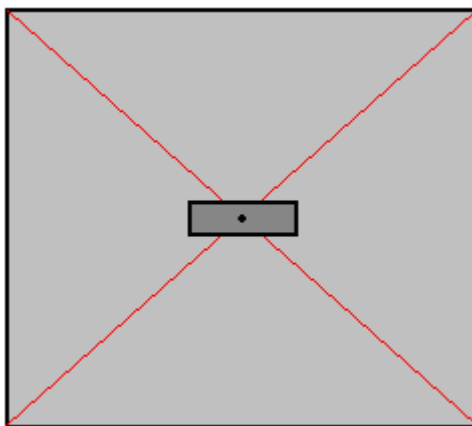
Il rotore può essere fatto da qualsiasi materiale in foglio non magnetico che è rigida e che non si deforma. Il foglio deve essere maggiore di 600 x 600 mm di dimensione. Misurare accuratamente, di contrassegnare un punto che ha 300 mm chiare su tutti i lati. Se il foglio è quasi la dimensione corretta e gli sfridi, non sono suscettibili di essere molto uso per qualsiasi altra cosa, poi di stampa nella quale le diagonali dalla croce bordi dà un punto adatto.

Successivamente, è praticare un foro di diametro 10 millimetri a quel punto centrale:



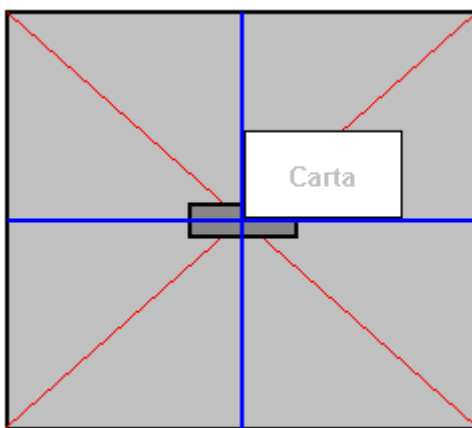
Anche se questo sembra facile, è probabilmente la parte più difficile dell'intera costruzione. E' molto difficile tenere un trapano a mano perfettamente in verticale, soprattutto quando si ha a guardare la cosa da un lato perché il corpo dei blocchi trapano la vista verticalmente dall'alto. La scheda è troppo grande per usare un normale trapano, e la nozione di usando qualcosa forato in un trapano come guida alla verticale durante il tentativo di ottenere la punta sul punto marcato cui la guida ora oscura è di solito una ricetta per disastro. Per superare questo problema, ci sarà un foro sciatta a mano e usare due dadi e due rondelle per forzare il rotore in una posizione esattamente verticale, così come tiene il rotore in modo permanente. Tuttavia, anche se si sta andando ad essere un buco sciatta, fai del tuo meglio per forare come piazza e verticale come possibile.

Successivamente, coprire il foro con nastro over tirato in una superficie liscia e segnare il centro esatto del foro sul nastro:

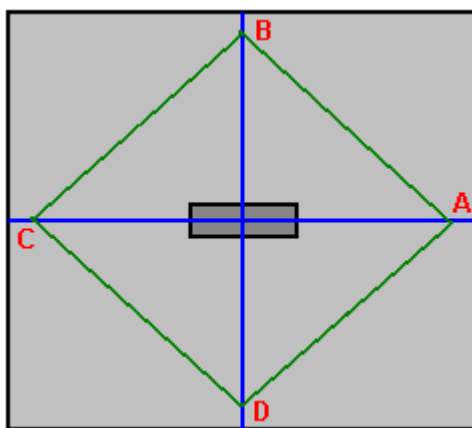


Dimenticate tutte le marcature precedenti. Questo punto centrale è quello che noi lavoriamo da ora perché tutto è esattamente correlata a quel punto, e solo a quel punto.

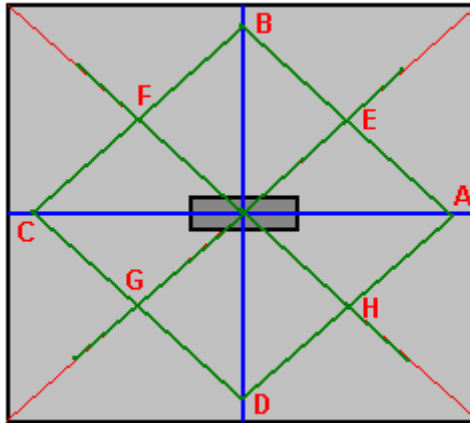
Ora, tracciare una linea attraverso il punto centrale, in qualsiasi angolo conveniente. Poi una seconda linea, attraverso il punto di 90 gradi esatti alla prima linea. Se lo si desidera, è possibile utilizzare un foglio di carta per ottenere i 90 gradi:



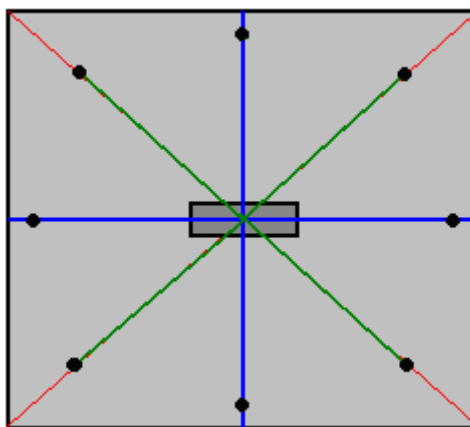
Il passo successivo è quello di misurare off esattamente 300 mm dal punto centrale lungo ciascuna delle quattro linee e collegare i punti "A", "B", "C" e "D" con linee rette:



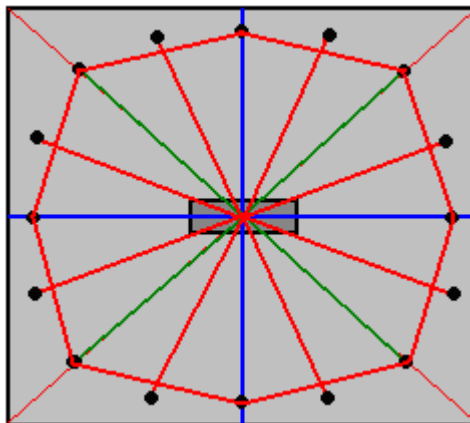
Misurare la lunghezza A a B, B a C, C a D, e D a A. Tali lunghezze dovrebbero essere esattamente lo stesso. Ora, segnare il punto centrale di ciascuna di queste quattro linee (punti E, F, G e H):



e disegnare una linea retta dal punto centrale attraverso questi quattro punti e segnare esattamente 300 mm dal punto centrale su ciascuno di tali linee. Questo ora si trova a 8 delle 16 posizioni dei magneti in esatta relazione al foro centrale:



Il passo successivo è quello di unire ciascuno di questi 8 punti a quello successivo, segnare il punto centrale di ciascuna e disegnare una linea lunga 300 mm dal punto centrale attraverso quei punti per mostrare le posizioni dei finali 8 magneti:



Ora abbiamo le posizioni esatte di tutte sedici dei magneti, in modo da togliere il pezzo di nastro e spingere i 10 millimetri di diametro punta nel foro. Tie un loop in un pezzo di corda e mettere il cappio sopra la punta del trapano. Prendete una matita e posizionare la punta su una delle vostre posizioni magneti marcate, e poi con la corda avvolta attorno al basso matita giù vicino al tabellone, regolare la corda in modo che sia stretto e segnare un arco di raggio di 300 millimetri attraverso tutti magneti posizioni. Questo è il bordo del rotore.

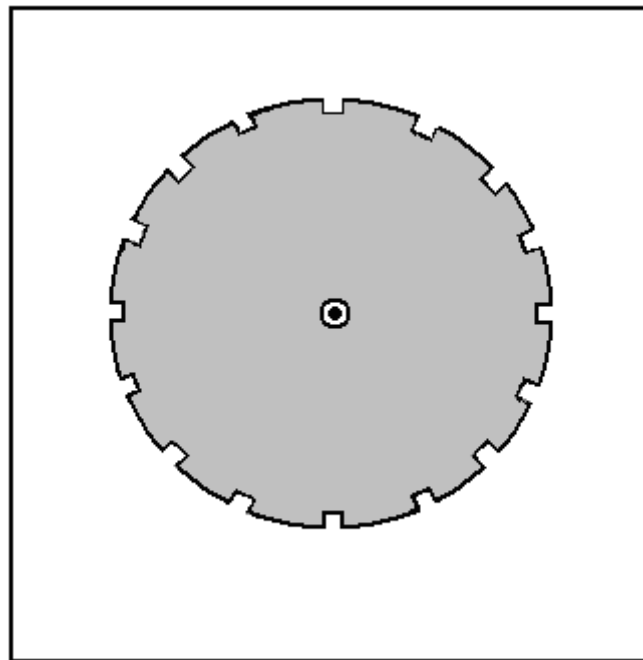
Perché non abbiamo solo fare che invece di tutta la misura? Poiché il metodo stringa è molto facile da ottenere male male e vogliamo il rotore di essere il più precisi possiamo farcela.

Ora vogliamo tagliare il rotore (facendo attenzione a non cancellare le linee che mostrano dove i magneti sono da allegare) e l'inclinazione è quello di afferrare una giga potere vedeva come questo è il modo più semplice. Tuttavia, vi consiglio di non farlo come potere strumenti sono molto bravi a fare le cose sbagliate in meno di un secondo. Taglio con attenzione e lentamente con un seghetto da traforo dovrebbe darvi un rotore perfetto i cui bordi possono poi essere levigato. Il vantaggio di una sega di coping è che l'angolo della lama può essere impostato per consentire molto lunghi tagli vicino al bordo di un pezzo di materiale:

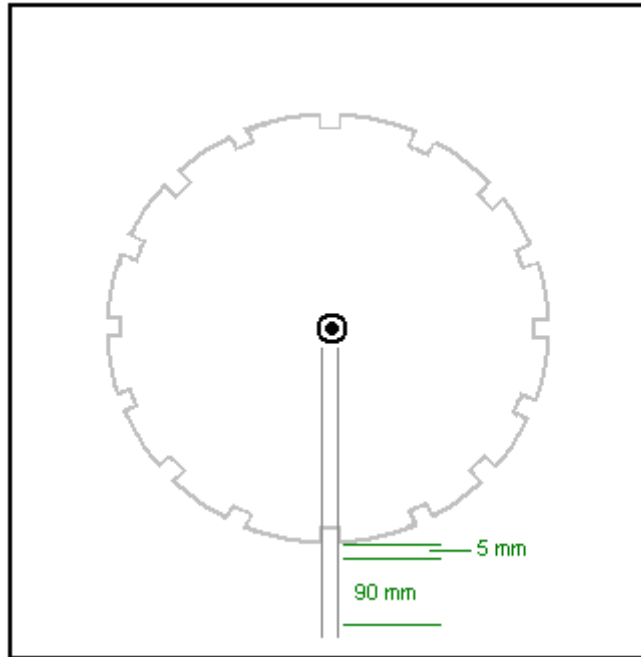


Quando il rotore è stato tagliato, segnare 20 mm di lunghezza nei punti magneti e utilizzare il seghetto da traforo per rimuovere una scanalatura profonda 5 mm l'intera larghezza del materiale del rotore lungo ogni lunghezza 20 mm. Questo permette ai magneti a filo con il bordo del rotore. Il rotore è l'unico elemento precisione in tutta la costruzione, quindi la parte più difficile è stata completata.

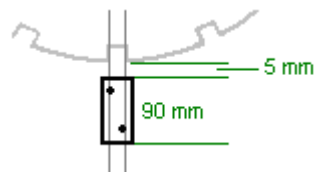
Poiché è più conveniente per collegare le bobine agli assi trasversali prima di montare il telaio esterno dello statore, si tagliare i pezzi necessari, ma non li assembliamo solo dopo le bobine sono state completate. Per tagliare le parti laterali, posizionare il rotore su un foglio di spessore di materiale come il truciolare, Medium Density Fibreboard, compensato, pannelli di blocco o simile, in una posizione che è di 135 mm (5,5 pollici) chiaro tutto intorno. Quando il rotore è di 600 mm di diametro, il pannello laterale deve essere di almeno 830 mm quadrati:



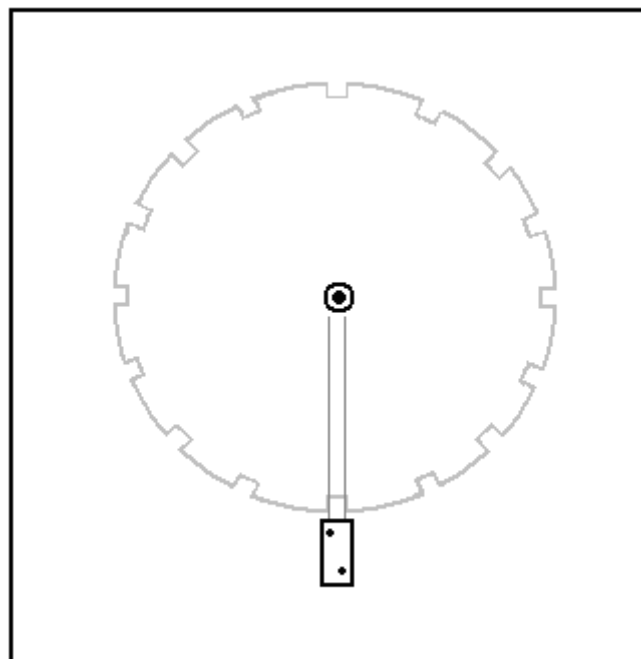
Segnare il foglio attraverso il foro del rotore, rimuovere il rotore e praticare un foro 10 mm attraverso il foglio. Posizionare la punta nel foro nel foglio e far scorrere il rotore fino alla punta. Questo corrisponde esattamente il rotore con il pannello laterale dello statore. Contrassegnare con cautela attorno al rotore con una matita e rimuovere il rotore e la punta del trapano.



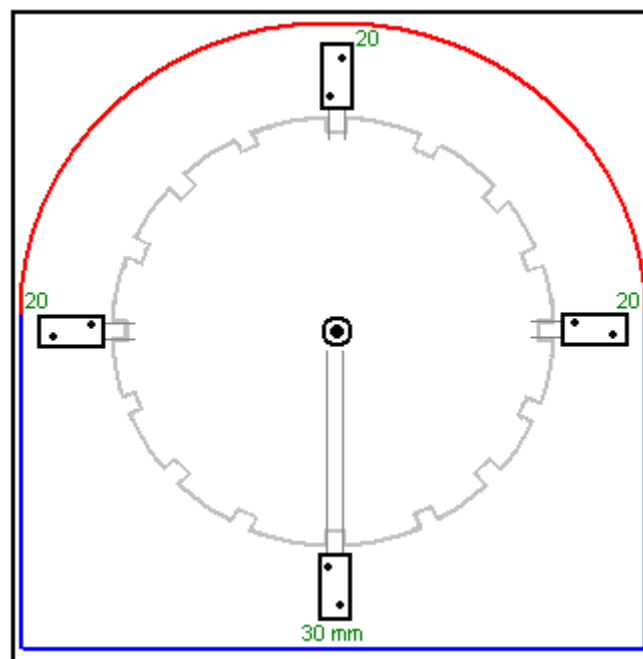
Tracciare linee parallele 20 mm di distanza, che va dal centro del profilo del rotore, attraverso ciascuna delle fessure magnete. Consentire una distanza di 5 mm tra il rotore ed è corrispondenza plancia e delimitare una lunghezza 90 mm come mostrato sopra. Questo per marcare la posizione in cui verrà collegata la plancia al pannello laterale dello statore. Come la tavola è largo 38 mm, che si estenderà 9 mm al di fuori delle linee di questo tipo:



Dopo la posizione dell'estremità tavola è stata delineata, praticare due fori a prendere le viti che conterranno i due pannelli laterali statore insieme. Quando il primo è stato completato, sarà simile a questa:



Questo processo viene ripetuto per tutti i sedici tavole, e che delinea il pannello laterale statore abbastanza bene da permettere che sia completato:



Lasciare 30 mm al di sotto della posizione tavola bassa e 20 mm in ciascuna delle due tavole laterali, e tracciare le linee orizzontali e verticali mostrati in blu nella figura precedente. Poi, mettendo la punta nel foro e utilizzando un pezzo di corda e una matita improvvisare un grande bussola, disegnare l'arco rosso sopra indicato. Questo completa la sagoma del pannello laterale del motore, che può quindi essere tagliato. Questo taglio non è critica in alcun modo, ma sarebbe bello avere un aspetto pulito. Il pannello laterale completato è ora posto su un secondo pannello e un segno di matita è fatto per mostrare la posizione del foro. Il secondo pannello viene forato con un foro di diametro 10 mm e la punta viene usato per verificare che i due fori allineati perfettamente. Una linea matita è ormai tracciata intorno alla parte esterna del lato completato e il secondo pannello laterale viene poi tagliato lungo quella linea.

La punta 10 mm viene ora utilizzato per allineare il rotore e il secondo pannello laterale, facendo molta attenzione ad allineare il rotore esattamente nella stessa posizione sul primo lato, e le posizioni finali delle tavole segnata e forato pronto a prendere le viti.

Successivamente, si prende tue due cuscinetti e trattarli per renderli come rotazione libera possibile, quindi, misurare accuratamente fuori dal foro in ciascuno dei due pannelli laterali motore e contrassegnare un cerchio di esattamente lo stesso diametro come l'esterno di i cuscinetti. Utilizzare una sega elettrica giga per tagliare il cerchio rimanendo appena dentro la linea. Questo dà una apertura di massima che è semplicemente troppo piccolo per il cuscinetto per adattarsi in. Allargare il foro molto gradualmente utilizzando una raspa di legno o carta vetrata grossa fino a quando un cuscinetto può solo essere forzata nel foro. Lasciare il cuscinetto a posto, ma non fare nulla di più per collegare in questo momento - che sarà fatto più tardi, quando l'asse è a posto e il rotore è stato dimostrato di girare liberamente.

Il pannello di base è solo un rettangolo di 850 x 500 mm nel formato, ma non siamo pronti per assemblare l'unità appena ancora come abbiamo bisogno di avvolgere le bobine e di collegarli a loro tavole di supporto prima del montaggio del generatore.

Abbiamo bisogno di scegliere un diametro del filo, le dimensioni della bobina, numero di giri per bobina e lo stile di liquidazione. Tali elementi sono le cose che vengono cambiati quando un costruttore dice che è "ottimizzazione" suo generatore per ottenere il massimo delle prestazioni. Sembra molto più impressionante per non dire che si sono "ottimizzazione" piuttosto che dire che si stanno sperimentando con diverse bobine. Allora, cominciamo con le nostre scelte.

Il più spesso il filo utilizzato, maggiore è la corrente che può portare, ma i meno giri che si adatta a qualsiasi particolare spool bobina. Inoltre, lo spessore del filo, minore è la lunghezza, che si ottiene quando acquistarlo in peso.

Il filo sottile, per esempio, SWG 40 che è circa un decimo di millimetro di diametro, rischia di rompersi quando si finisce a meno che non siete molto attenti e vento delicatamente. Il filo davvero di spessore è un po' rigida e può essere un po' difficile da vento. Tuttavia, non abbiamo intenzione di incontrare questi problemi in questo lavoro

come capacità di gestione corrente deve essere presa in considerazione. La domanda che dobbiamo rispondere è "la quantità di corrente che possiamo trarre da una bobina quando abbiamo oscillare un magnete passato la bobina?" E la risposta è "probabilmente non molto". Quindi, diamo uno sguardo alla tabella che mostra le correnti che le diverse dimensioni dei cavi può trasportare comodamente:

AWG	Dia mm	Area sq. mm	SWG	Dia mm	Area sq. mm	Max Amps	Ohms / metre	Metres Per 500g	Max Hz
1	7.35	42.40	2	7.01	38.60	119			325
2	6.54	33.60	3	6.40	32.18	94			410
3	5.88	27.15	4	5.89	27.27	75			500
27	0.361	0.102	28	0.376	0.111	0.288	0.155	500 m	130 kHz
28	0.321	0.0804	30	0.315	0.0779	0.226	0.221	700 m	170 kHz
29	0.286	0.0646	32	0.274	0.0591	0.182	0.292	950 m	210 kHz
30	0.255	0.0503	33	0.254	0.0506	0.142	0.347	1125 m	270 kHz
31	0.226	0.0401	34	0.234	0.0428	0.113	0.402	1300 m	340 kHz
32	0.203	0.0324	36	0.193	0.0293	0.091	0.589	1900 m	430 kHz
33	0.180	0.0255	37	0.173	0.0234	0.072	0.767	2450 m	540 kHz
34	0.160	0.0201	38	0.152	0.0182	0.056	0.945	3000 m	690 kHz
35	0.142	0.0159	39	0.132	0.0137	0.044	1.212	3700 m	870 kHz

Guardando le dimensioni dei cavi più piccola mostrato, può portare 44 milliampere, ma è così sottile che sarebbe difficile da gestire. Ho avvolto con successo con SWG 40 ma non è la più conveniente. Sugerirei SWG 36 che è AWG 32 ed ha un diametro di circa un quinto di millimetro. Può trasportare 91 milliampere continuo e molto più quando è la corrente pulsata prodotta da un magnete che passa. La tabella mostra che se compriamo due bobine 500 grammi di SWG 36, allora riceviamo una lunghezza di tremila ottocento metri di filo per l'avvolgimento nostre bobine. Ogni bobina supplementare che abbiamo vento, aumenta la potenza del generatore, in modo da sarà avvolgendo un sacco di bobine.

Non è affatto difficile per avvolgere queste bobine, ma ci vorrà qualche giorno. Per le persone che vivono nel Regno Unito, il migliore fornitore è il Scientific Wire Company che fabbrica il filo. Nel novembre 2015 si vendono due bobine 500 grammi di SWG 36 fili (loro Rif: SX0190-2x500) per soli £18 comprensivi di tasse a http://wires.co.uk/acatalog/SX_0190_0280.html e che è lo smalto 'saldabile' che ha appena brucia quando andrete a saldare ad esso, che è estremamente utile, soprattutto con filo molto sottile.

In alternativa, se si sceglie due bobine 500 grammi di SWG 37 fili con 72 mA portata di corrente (il loro Rif: SX0170-2x500) al http://wires.co.uk/acatalog/SX_0140_0180.html allora il costo è di £19,72, ma la lunghezza del cavo è aumentato a quattro mille novecento metri, che è un extra 1.100 metri di filo sottile.

Si ricorda che l'attuale filo di capacità di carico non è poi così importante in quanto sono coinvolti molti bobine. Ad esempio, se ogni bobina contribuisce 30 milliampere (che è ben all'interno della capacità del filo da gestire) e ci sono dieci bobine collegate in parallelo, la corrente combinata è di 300 mA, che è ben al di fuori della capacità di ogni singolo filo per trasportare. Basta ricordare che se sono collegati in parallelo e di alimentazione del potere di distanza, allora avete bisogno di un filo di diametro molto più grande per portare quel combinato corrente dal set di bobine a destinazione.

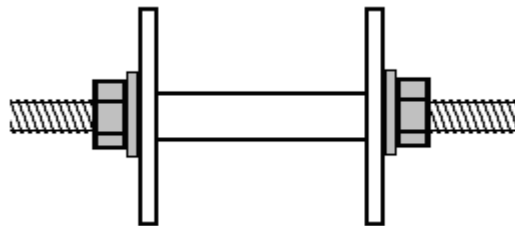
Quando si avvolge una bobina, è necessario scegliere il diametro iniziale della bobina. Il magnetismo prodotto da una bobina aumenta con il numero di giri, più giri produce più magnetismo. Il magnetismo aumenta anche con l'area all'interno di ogni turno della bobina, maggiore è l'area più grande è il magnetismo. L'intoppo è che il più grande l'area racchiusa, maggiore è la lunghezza del cavo necessario per completare ogni giro del filo della bobina. Quindi, la domanda è: dovremmo usare un piccolo albero bobina diametro o un albero bobina di spessore? In questo caso vogliamo un gran numero di giri su una bobina di non più di 38 mm di diametro, quindi si sceglierà uno stretto tubo per le nostre bobine.

Siamo in grado di compensare le bobine elicoidali abbastanza facilmente se usiamo un trapano elettrico e una sega a tazza incastonato come questo:

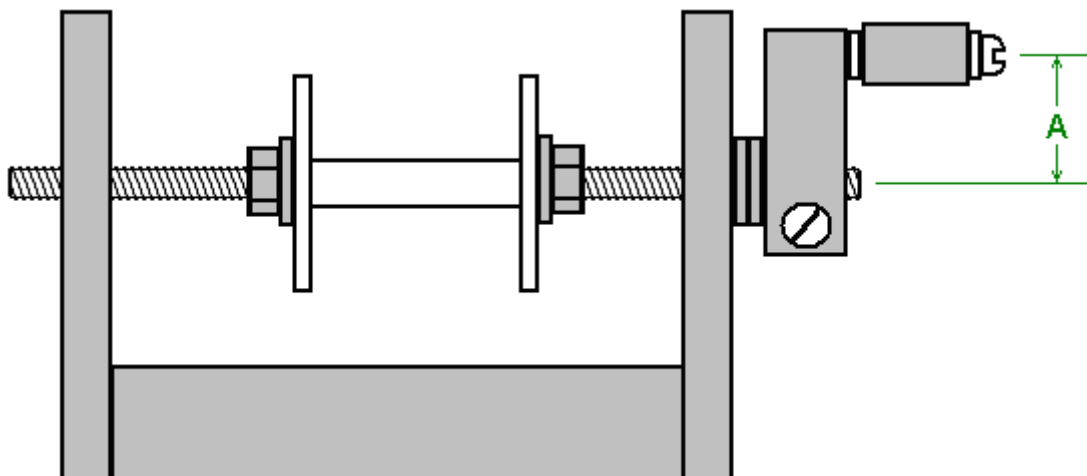


Questi vide insieme normalmente hanno una sega che ha un diametro interno di 35 mm. Non mi sembra molto grande, ma il filo in uso non costruire molta profondità di giri quando, liquidazione, anche con un gran numero di spire nella bobina. Una piccola lastra di 3 mm di spessore Medium Density Fibreboard ("MDF") può essere facilmente forato utilizzando la sega a tazza, e ogni foratura produce un disco perfettamente circolare con un foro esattamente centrato in pieno. Due di questi possono essere incollati (ad angolo retto rispetto esatta dell'albero centrale) su di un tubo per formare una bobina di dimensioni volute. Se è disponibile, foglio di plastica potrebbe essere utilizzato al posto del MDF. Tubo di plastica del diametro di 8 mm e un diametro interno di 6 mm è spesso disponibile su eBay, ma in mancanza di questo, in realtà è abbastanza facile praticare un foro 6 mm attraverso un breve tratto, ad esempio, una lunghezza 30 mm di 8 mm di diametro tassello rod. Il pezzo di tassello è tenuto in una morsa e perché è facile vedere, praticare un foro ragionevole per tutta la lunghezza del tassello in realtà non è così difficile.

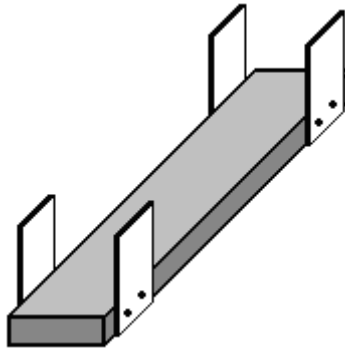
La bobina può essere fissata a un 6 mm di diametro standard di barra filettata con due rondelle e due dadi o galletti:



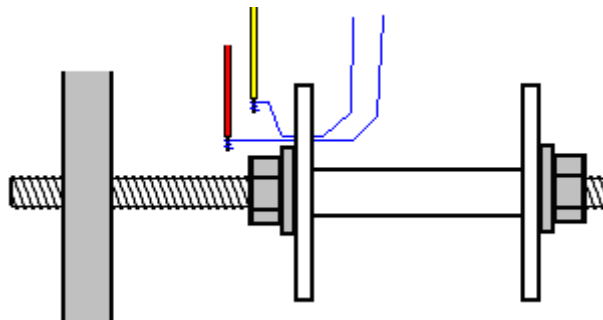
Poi l'asta filettata può essere fissata ad una estremità con una semplice manovella costituito da un piccolo pezzo di legno, una vite di bloccaggio per afferrare l'asta ed una lunghezza di 20 mm tassello forato su una vite per formare il manico rotante avvolgimento:



Un semplice foro nei lati verticali funziona perfettamente da cuscinetto, ma mantenere la lunghezza "A" corto che deve meno movimento del polso e con esso breve, è abbastanza facile da girare la maniglia quattro volte al secondo. Un'asse circa 600 mm consente a lungo una buona base per la macchina bobinatrice:



La parte maniglia di avvolgimento è all'estremità vicina e le due bobine 500 grammi di filo sono posti uno sopra l'altro in fondo. Più lunga è la plancia, più è facile trarre filo dalle grandi bobine forniscono come l'angolo tra tali bobine e bobina in avvolgimento è più piccolo. Le bobine sono fornisco ciascuno appena montato su un perno spinto attraverso fori nelle parti laterali. Assicurarsi di rendere tali tasselli orizzontale in modo che le bobine non continuano a muoversi da una parte o dall'altra.



Per iniziare l'avvolgimento di una bobina, praticare un piccolo foro nella flangia sinistra, appena fuori la rondella. Infilare i due fili attraverso il foro e avvolgere ogni poche volte intorno alla estremità spelata di un breve tratto di filo di plastica rivestita, e unire ogni filo al rame avvolgimento filo saldando esso. Questo richiede solo un momento e se non avete mai saldato, è molto facile da imparare e facile da fare. Successivamente, utilizzare un pezzo di nastro adesivo per fissare i fili sottili saldamente contro la faccia esterna della flangia del rocchetto bobina e avvolgere la plastica ricambio fili coperti intorno all'asta filettata alcune volte in modo che non può urtare contro nulla quando sia si girò di scatto. Tagliare il nastro adesivo in modo che sia tutto all'esterno della flangia e quindi non sarà possibile ottenere in modo del filo che viene avvolto sulla bobina per bobina.

La bobina è avvolta raccogliendo i due filoni con la mano sinistra e girare la manovella con la mano destra. Se lo si desidera, è possibile bloccare l'avvolgitore al tavolo o banco di lavoro che si sta utilizzando. Il modo preferito di avvolgimento è di girare la manovella in modo che il filo che inserendo la bobina bobina nutre alla parte inferiore del rocchetto. Tale metodo di scioglimento è detto "in senso antiorario". Se si desidera una bobina in senso orario ferita, basta girare la manovella nella direzione opposta, in modo che il filo entra nella bobina in alto. In senso antiorario è considerato il modo migliore per avvolgere queste bobine.

Quando si inizia a vento, guidare i fili vicino alla flangia forata. Questo è quello di mantenere il filo di partenza insegnato, piatta e fuori del modo di turni successivi. Come avvolgimento continua, i fili sono diretti molto lentamente verso destra fino all'albero bobina è completamente coperto. Poi i fili sono diretti molto lentamente verso sinistra per lo strato successivo, e che si continua, a destra, a sinistra, a destra, a sinistra fino a quando la batteria è stata completata. Poi i due fili sono condotto nastrate per la tavola in modo che essi siano tenuti controllati mentre si è occupato con altre cose. Poi i fili vengono tagliati, pochi giri prese intorno alla estremità spelata di un breve tratto di filo più spesso e saldati a fare una elettrica e meccanica join tra il filo spesso e il filo sottile. Il corpo della bobina è ora avvolta con nastro isolante in modo tale che nessuno dei fili è visibile, e quindi il nastro adesivo viene rimosso dalla bobina e due giunti saldati partire sono fissata con resina epossidica flangia.

Non vi è alcuna necessità di contrassegnare i fili come l'inizio dei fili sono le estremità provenienti attraverso il foro e le estremità dei fili solo bastone da sotto il nastro isolante, e un misuratore dirà che avvia e che terminano sono lo stesso filo. È necessario controllare che comunque garantire che le connessioni dei cavi sono buoni e che la resistenza di ciascuno dei due fili nella bobina è esattamente lo stesso.

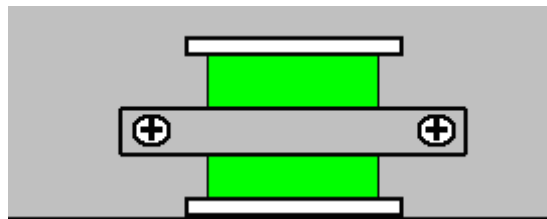
Ciò che non è parlato finora è il numero di spire della bobina. Maggiore è il numero di giri maggiore è la tensione prodotta quando un magnete passa. Un numero maggiore di spire produce una maggiore quantità di potenza di uscita, o se viene utilizzato come bobina unita, maggiore è la forza del campo magnetico prodotto.

Ci sono vari metodi di avvolgimento. Un metodo è quello di scegliere il numero di spire e contare le spire come sono in avvolgimento, forse contando a 100 e poi giù marcatura che conteggio e partire dai prossimi 100 giri. Questo metodo funziona abbastanza bene anche se non dà risultati identici da una bobina alla successiva, a causa dei fili non essere dirette esattamente nello stesso modo a causa di un errore umano. Vorrei suggerire di almeno 3000 giri in ogni bobina.

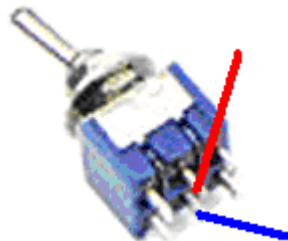
Un'idea che si verifica a me è quello di prendere i nostri 30 mm di lunghezza, 35 mm di diametro della bobina e avvolgere due bobine bifilari separati su di esso, uno sopra l'altro. Se questo è fatto, allora c'è la possibilità di utilizzare la bobina interna come bobina e la bobina unità esterna come bobina di raccolta alimentazione. La bobina unità spinge il magnete del rotore scomparsa come prima, ma questo impulso di controllo produce un campo magnetico attorno tutta la bobina di comando e quello campo verrà prelevato dalla bobina di raccolta, in aggiunta alla raccolta di alimentazione dal magnete del rotore passa. Se è trovato che questa disposizione non è particolarmente buona, allora la seconda bobina bifilare può essere unito al primo a fare una singola bobina bi-filare molto più grande.

Una possibilità allettante è quella di avvolgere solo la bobina fino a quando la bobina è completamente pieno. Questa non è una tecnica che è comunemente usata, ma è sicuramente possibile. Il risultato sarà bobine che hanno caratteristiche leggermente diverse. Le spinte dalle bobine di unità non sarà esattamente lo stesso, ma dubito che avrebbe causato alcun grande problema. Le tensioni delle bobine di raccolta potere sarà leggermente diversa. Ciò significa che l'assorbimento di corrente inizia dalla bobina con la massima tensione di uscita, ma il carico disegnare rapidamente che la tensione fino a quando la tensione di carico raggiunge quella del secondo più alto della bobina di tensione, e quindi entrambi saranno prelevato alla terza tensione più alta, e così via.

Così, la scelta di avvolgimento stile è la vostra. Indipendentemente dal metodo utilizzato, si finisce con una serie di 16 o 31 rotoli pronti per l'installazione. Indipendentemente dal numero di bobine essendo installato, segnare il punto centrale su entrambi i lati di ogni plancia. Se la bobina di avvolgimento ha lasciato una sezione inutilizzata della flangia sulla bobina bobina, tagliala su un lato in modo che le spire di filo può essere collegato direttamente alla sua tavola. Posizionare la bobina sul marchio centro e collegarlo al tavolo in modo non permanente, come l'utilizzo di una cinghia di metallo o cinturino in legno avvitato alla tavola, a cavallo tra le spire della bobina. L'attacco deve permettere di regolare la posizione della bobina verso, o lontano da, il rotore.



Collegare la fine del primo filamento della bobina di avvolgimento per l'inizio del secondo filamento. Se si desidera utilizzare gli interruttori (e che è davvero inutili nella nostra costruzione) poi saldare i fili restanti fino alla contatto centrale di ogni lato di un commutatore a due poli in miniatura:



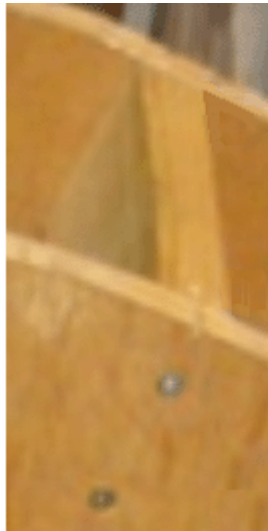
Colla un piccolo distanziale 15 mm di spessore, a lato del commutatore e quindi incollare il distanziale alla plancia. Che solleva l'interruttore un livello sufficiente per rendere la saldatura altri cavi allo switch molto più facile. La costruzione originale utilizzato interruttori unipolari, assumendo che ci sarebbe una linea negativa comune a tutte le bobine. In questa implementazione, useremmo interruttori bipolari in modo che la bobina può essere commutato in configurazioni più avanzate del circuito come vogliamo sperimentare con le bobine di raccolta potenza collegate in gruppi separati. Abbiamo davvero non abbiamo bisogno di interruttori.

Se una bobina viene utilizzata su entrambi i lati di ciascun asse, quindi collegare la seconda bobina al centro della faccia della plancia.

I magneti devono essere collegati al rotore. Si dice che il polo Nord-ricerca è quattro volte più forte del polo sud in cerca di un magnete permanente quando viene utilizzato in una applicazione di questo tipo. Se non si conosce il volto dei magneti è il Nord, poi prendere una pila di due o quattro magneti e sospenderli su un thread in modo che siano più o meno orizzontale. Dopo pochi minuti, i magneti si allineano lungo una linea definita e la faccia magnete rivolta verso il Nord è il polo Nord-seeking faccia. Se non si sa quale direzione è il Nord da dove siete, consultare una mappa, di se il Sole sorge al mattino e si faccia il Sole nascente, poi Nord è sulla vostra sinistra. Una volta stabilito che il magnete polo è il Nord, quindi l'attrazione o repulsione degli altri magneti indica quale è il loro volto Polo Nord.

Epossidica i magneti in posizione sul bordo del rotore con la faccia polo nord rivolto verso l'esterno. Alcune persone sono inclini a mettere del nastro adesivo attorno al rotore esterno i magneti per assicurarsi che i magneti non volano via il rotore quando gira. E' la mia esperienza che rotori di questo tipo di spin lentamente in un giro al secondo o più lento, e che la velocità non sarà mai, mai, rimuovere un magnete del rotore, e se così fosse, non ci sarebbe nessuna energia significativo nel magnete sciolto ogni caso, ma se avete voglia di farlo, applicare una striscia larga 20 millimetri di nastro adesivo sulla parte superiore dei magneti.

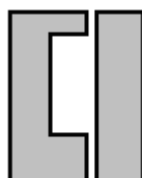
Siamo ora pronti per assemblare i componenti principali del generatore. Le persone avranno idee diverse su come questo dovrebbe essere fatto e ci sono diverse opinioni sul modo migliore. Le tavole trasversali saranno fissati ai lati dello statore utilizzando due viti su ogni lato di ogni plancia. Ciò consente all'unità di essere smontato in seguito se dovesse essere necessario. Le viti dell'originale sono state poste come questo:



Personalmente, desidero le viti siano compensate in modo che né è sulla linea centrale della plancia come cioè la disposizione più debole, e quindi suggerire che le due viti sono posizionati uno terzo del modo dal bordo plancia quella dà una connessione più forte con le viti da 13 mm l'uno dall'altro e non sottolineando il legno along un piano.

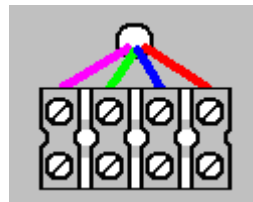
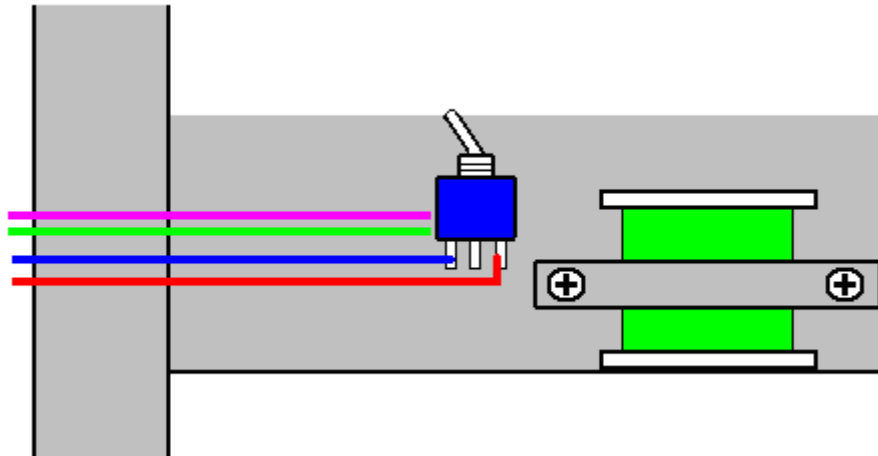
Quando i due lati dello statore sono collegati insieme dalle tavole, è abbastanza difficile ottenere le tavole metà della statore. Per superare questa difficoltà, siamo in grado di collegare le tavole da una parte e fare tutti i collegamenti elettrici delle batterie e interruttori. Tali fili possono essere posati con ogni tavola e attraverso il lato dello statore in modo che siano facilmente accessibili quando l'unità è completamente assemblato. E' molto più facile avere il cablaggio all'esterno, sia per comprendere inizialmente e realizzare cambiamenti seguito se esperimenti sono provati nella ricerca per ottimizzare le prestazioni del generatore.

Si potrebbe pensare che il collegamento di una tavola cross verso il lato dello statore sarebbe stato mai così facile. In realtà non è tutto così facile e ottenere le viti impostato correttamente e la tavola esattamente in atto non è un compito banale come le viti tendono a spingere la tavola fuori posizione. Un modo per superare questo e ottenere un risultato preciso è per bloccare l'estremità della tavola saldamente in posizione prima di guidare le viti nella plancia. Questo può essere fatto utilizzando due pezzi di legno di scarto:

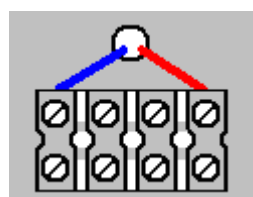
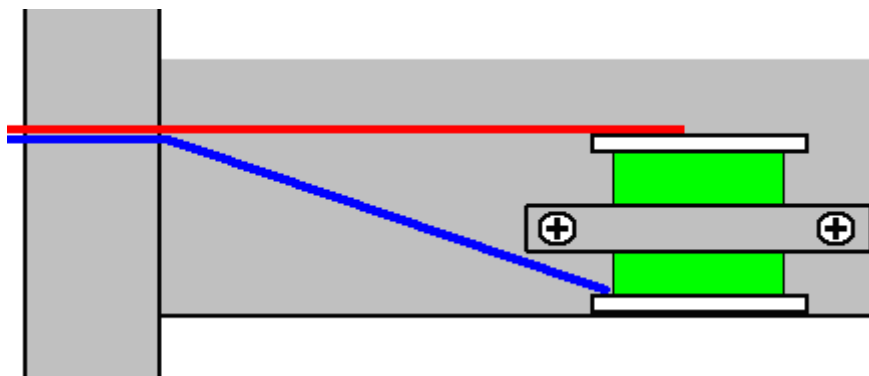


Il pezzo a sinistra viene tagliata in modo che un asse si adatti perfettamente nel taglio fuori. L'apertura è posizionata esattamente dove l'asse deve andare e il pezzo bloccato saldamente al statore. Il secondo pezzo viene quindi fissato al statore in modo da completare la custodia. Questo permette il listone da pressare saldamente in posizione contro il statore e le viti condotte in mentre si applica pressione per mantenere la tavola premuta saldamente contro il statore senza possibilità di movimento o gap consentendo viti per essere guidato in un angolo e causando una mancata corrispondenza e la conseguente debolezza di un inferiore uniscono. Serraggio diventa impossibile per la parte inferiore del pannello laterale a causa della distanza crescente della plancia dal bordo. In tale zona, la guida può essere avvitato all'interno del pannello laterale mediante viti corte che non vanno tutto il percorso attraverso il pannello laterale. Le guide devono essere tenute abbastanza stretto come non c'è molto spazio tra tavole adiacenti.

I quattro fili di commutazione dei commutatori o due fili della bobina è interruttori non vengono utilizzati, sono gestiti attraverso il lato dello statore e collegati ad una morsetteria a vite ordinaria:

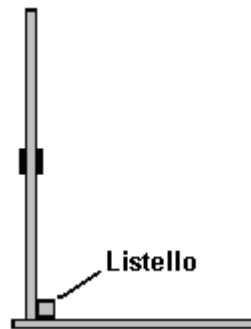


Questa disposizione consente una completa flessibilità per qualsiasi disposizione di interconnessioni, ma vi è una disposizione più semplice che non ha bisogno di interruttori e che consiste nell'eseguire i due fili della bobina direttamente ad una morsetteria a vite e poi fare tutte le interconnessioni successivi con un cacciavite:

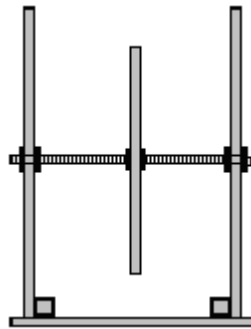


Anche se alcune bobine possono essere collegati con appena due morsetti a vite, suggerisco che quattro sono assegnati ad ogni bobina. Ciò consente alla circuiteria essere costruito utilizzando morsettiere stessi.

Quando tutte le assi trasversali sono stati collegato a uno dei pannelli laterali statore, collegare quel lato alla piastra di base. Questo può essere fatto avvitando un listello di legno alla piastra di base e poi avvitare il pannello laterale al listello, assicurando che il pannello laterale è esattamente verticale.

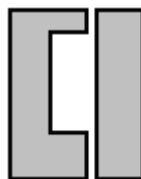


Poi, mettere il rotore in posizione, attraverso il cuscinetto nel pannello laterale dello statore, scivolare l'altra estremità del perno attraverso il cuscinetto nel secondo pannello laterale e collegare il secondo pannello laterale alla piastra di base:



Questo schema non mostra le tavole allegate da un lato come la loro inclusione non sarebbe utile come avrebbero nascondere i dettagli principali.

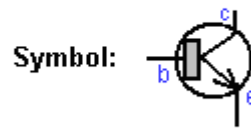
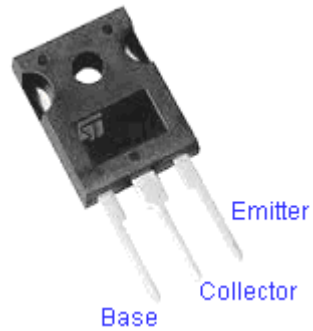
Assicurarsi che la base sia orizzontale ed entrambe le parti sono esattamente verticale e quindi collegare le assi per il secondo pannello laterale sopra ai giunti:



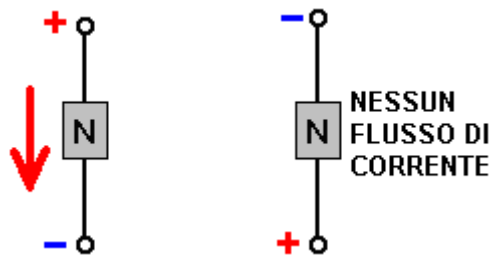
Una volta che la maggior parte delle tavole sono state allegate, la base (con le stecche allegate) può essere rimosso temporaneamente per rendere i restanti allegati plancia più facile da raggiungere.

A questo punto, la maggior parte della costruzione è stata completata con la base, due pannelli laterali, rotore con magneti, sedici tavole e un set completo di bobine con le loro connessioni effettuate attraverso un lato statore a vite terminali del connettore. Così ora siamo pronti a cablare le connessioni ed eseguire il generatore.

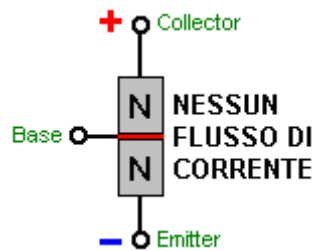
Usiamo un transistor per alimentare il generatore. Ci sono un sacco di diversi transistor e quindi abbiamo bisogno di sceglierne uno. Un uno molto popolare e potente è il 2N3055 che nel suo più conveniente confezione più recente si chiama il transistor TIP3055 assomiglia a questo:



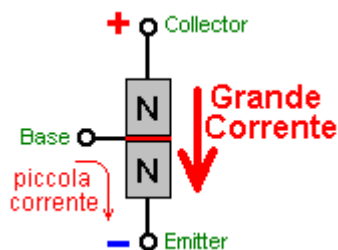
Questo transistor è popolare ed è disponibile in molti paesi diversi. Transistor sono fondamentalmente, molto semplici dispositivi per capire. Essi sono costituiti da due pezzi di silicio di tipo N-separati da uno strato molto sottile di silicio di tipo P-. La "N" e la "P" solo stanno per "Negativo" e "Positive". Funziona in questo modo: se si dispone di un blocco di tipo N silicio (che noi chiamiamo un 'diodo') e si collega una batteria attraverso di esso, la corrente scorre a condizione che la batteria è collegata nel senso giusto:



Un transistor è due di questi blocchi di silicio di tipo N separati da uno strato molto sottile di silicio di P-tipo per controllare il funzionamento. Il P-tipo forma una barriera quando il silicio di tipo N normalmente condurre una corrente:



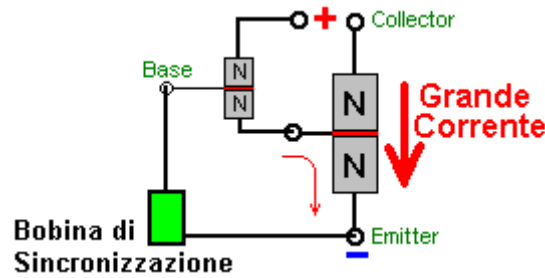
Tuttavia, se una piccola corrente fluisce nella Base e fuori attraverso l'emettitore, quindi l'effetto barriera è ridotta da una grande quantità e una corrente inizia a scorrere dal Collettore al Trasmittitore:



Il rapporto tra la corrente di base per la corrente di collettore che innesca è chiamato il guadagno di potenza CC. Per esempio, se uno milliampere di corrente fluisce nella base e provoca un flusso di corrente attraverso il transistor 30 milliampere, quindi il guadagno è detto di essere 30, e che è circa il guadagno che ci si può aspettare da un transistor TIP3055.

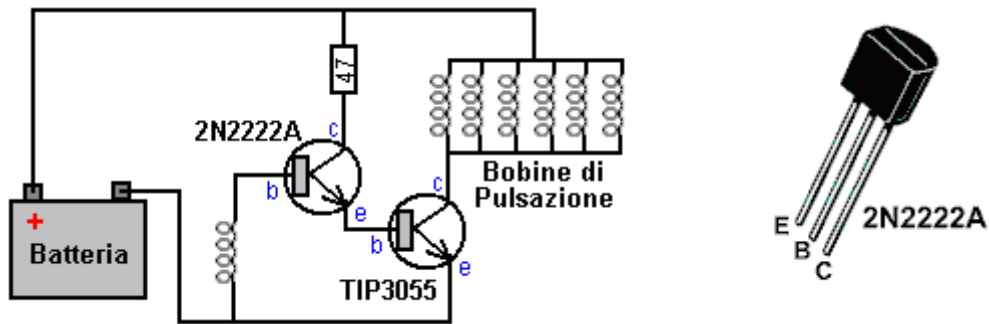
Questo non è un guadagno molto elevato e sarebbe bello se fosse molto più alto. Possiamo organizzare tale aumento di guadagno utilizzando un altro transistor - un transistor di potenza bassa che ha un alto guadagno di circa 200, per esempio, un BC109C o un transistor 2N2222A. Se usiamo uno di quelli per amplificare la corrente che nella base del TIP3055, quindi il guadagno complessivo diventa di 200 x 30 che è seimila. Un guadagno di 6000 dovrebbe funzionare molto bene per il nostro generatore.

Il modo in cui usiamo i transistor è che abbiamo un solo atto bobina come un sensore di sincronizzazione o tempi. Si rileva un magnete del rotore passando perché il magnete genera una tensione nella bobina e usiamo che la tensione per accendere nostra coppia di transistori:

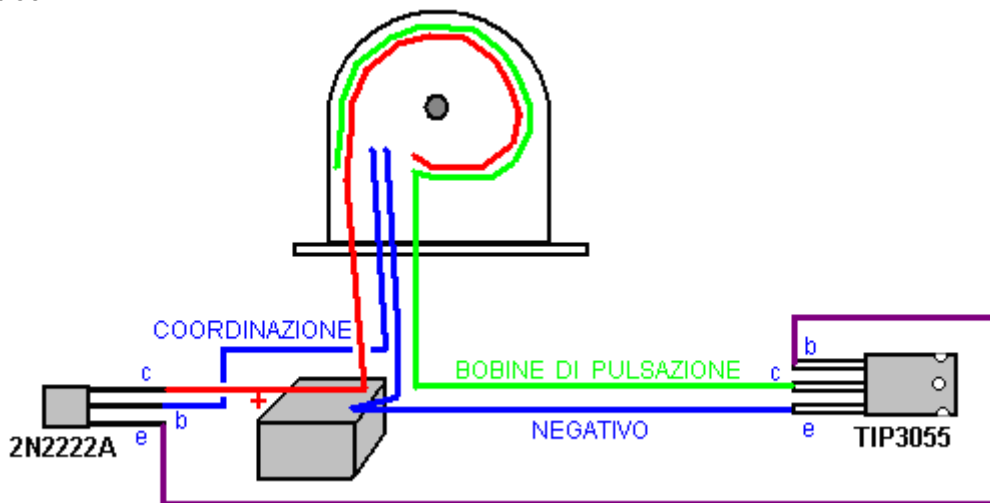


Questo funziona come segue. Quando il magnete rotore passa la bobina di temporizzazione, genera una tensione che in bobina. Ogni transistor bisogno di circa 0,7 volt per accendere, quindi se la tensione generata nella bobina temporizzazione supera 1,4 volt (che è abbastanza certo per una bobina con molti giri in esso) allora che la tensione provoca un flusso di corrente attraverso la base del piccolo transistor. Che trasforma il piccolo transistor, alimentando una corrente generosa nella base del transistore grande attraverso la resistenza 47 ohm che limita la dimensione di quella corrente, ruotando il transistore TIP3055 Acceso e provocando un grande flusso di corrente attraverso di esso.

Se colleghiamo bobine di pilotaggio del generatore tra il collettore del transistore grande e la batteria più terminale, poi quella grande corrente scorre attraverso quelle bobine, alimentando il rotore sul suo cammino. Regolando la posizione della Bobina di Sincronizzazione, possiamo controllare esattamente quando le bobine di trasmissione vengono accesi, e così possiamo regolare la posizione per ottenere le migliori prestazioni dal generatore. Lo schema elettrico di questo è:

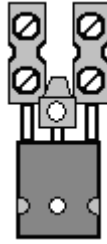


Fisicamente, cioè:

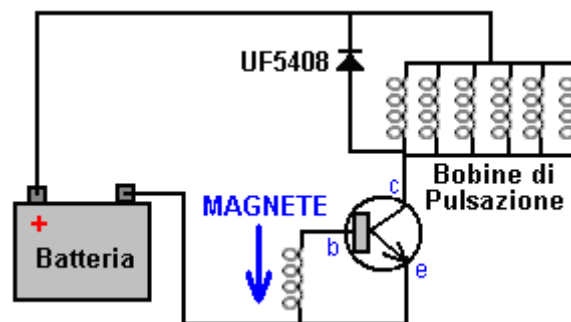


Qui, il collegamento positivo rosso alla batteria va al collettore del transistor 2N2222A e da un lato di tutte le bobine di pilotaggio. Il filo verde collega all'altro lato di tutte le connessioni bobina unità e al collettore del transistore TIP3055. Il negativo della batteria va al trasmettente del TIP3055 e da un lato della bobina temporizzazione singolo e l'altro lato della bobina temporizzazione va alla base del transistor 2N2222A.

Se non si vuole saldare le connessioni a transistor, allora si può piegare la gamba centrale verso l'alto e l'uso individuale, assettato giù morsetti a vite, uno su ogni gamba:



Suggerisco che, inizialmente, si ignora il potere decollare circuito e concentrarsi su come ottenere il filatura a rotore in modo soddisfacente. Tuttavia, poco prima di partire da tale, si consideri il primo schema elettrico mostrato e considerare la differenza:

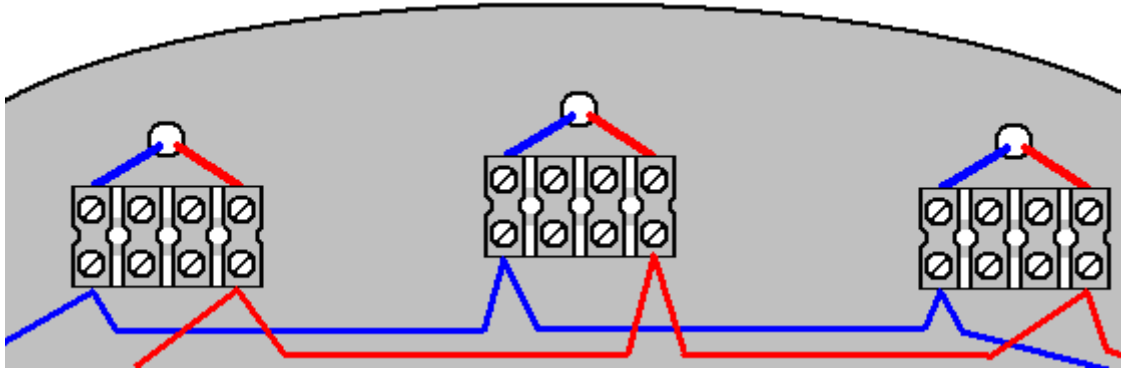


Noterete che vi è un diodo tra collegato attraverso le bobine di trasmissione. La direzione del diodo non permetterà alla corrente di fluire dalla batteria attraverso di essa (avrebbe dovuto essere collegato viceversa se volevamo che ciò accada - non facciamo). Una caratteristica di bobine, in particolare le bobine con un sacco di giri, è che se hanno una corrente che li attraversa, davvero, davvero non mi piace che il flusso di corrente di essere fermato. Se lo è, allora generano un picco di tensione nella direzione inversa.

Se la batteria è una batteria da 12 volt e il transistor è acceso duro Acceso, che collega la tensione della batteria completo attraverso le bobine e quindi provoca forte flusso di corrente attraverso le bobine. Quando il transistor Spento interrompe il flusso di corrente attraverso le bobine, che genera immediatamente una grande tensione inversa nelle bobine. Poiché una parte delle bobine è collegato al polo positivo della batteria, che trascina la tensione di collettore del transistor ad una tensione molto più alta della tensione della batteria. Questo preoccupa progettisti di circuiti come il transistor potrebbe non essere in grado di sopravvivere a una tale alta tensione, e quindi collegare un diodo dalla batteria Plus per la Collector transistor. L'idea base di questo è che una volta che il collettore del transistor viene trascinato a 0,7 volt o più, al di sopra della tensione della batteria, quindi il diodo inizia a condurre e che collasserà il picco di tensione delle bobine e impedire che la tensione sempre molto superiore alla tensione di batteria.

Ciò dovesse accadere, e sì, lo fa proteggere il transistor di essere danneggiato da una tensione eccessiva. Ma, si consideri il flusso di corrente attraverso il diodo. Viene collegato al polo positivo della batteria, e così eventuali flussi di corrente nella batteria in quanto non ha percorso di flusso alternativo. Che recupera parte della corrente utilizzata per azionare il generatore, in modo che il diodo è molto più utile solo proteggere il transistor (soprattutto perché si potrebbe utilizzare un transistor in grado di sopportare l'alta tensione generata). Si prega di notare che il diodo è un UF5408. Il "UF" sta per Ultra veloce, il che significa che il diodo è in grado di accendere e spegnere molto rapidamente. Questo è importante quando si tratta di molto veloci picchi di tensione, molto taglienti come quelli generati dalle nostre bobine, quindi per favore non scontato che qualsiasi vecchio diodo farà il lavoro per noi, come abbiamo bisogno di un veloce uno.

Appena prima di lasciare le bobine di trasmissione per passare alle bobine di raccolta potere, mi permetta di confermare come sono collegati. Inizialmente, abbiamo bisogno del maggior spinta possibile dalle bobine e così siamo collegati 'in parallelo'. Cioè, come questo:



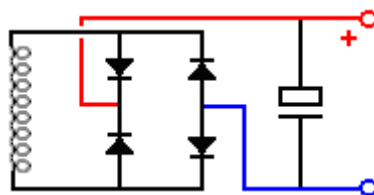
L'inizio di ciascuna bobina unità è collegata all'inizio di ogni altra bobina di trasmissione (linea blu) e alla fine di ogni bobina di comando è collegato alla fine di ogni altra bobina di trasmissione (linea rossa). Il transistor di potenza TIP3055 applica la piena tensione della batteria per tutte le bobine di unità contemporaneamente. Inizialmente, vorrei suggerire di provare dieci bobine di pilotaggio come quello era ciò che si adatta la costruzione originale, anche se è altamente improbabile che queste bobine sono gli stessi vostri bobine.

Per ottenere il rotore ha iniziato richiede dandogli una spinta nella direzione giusta. Che avviare l'azionamento pulsante spingendo il rotore intorno e accelererà la sua velocità di lavoro per conto suo. Alcune persone possono pensare che il rotore potrebbe ruotare in entrambe le direzioni. Questo sarebbe il caso se, e solo se, la bobina tempistica è in posizione centrale, senza alcun movimento quando le prestazioni della ruota è ottimizzato dopo le bobine di raccolta potere sono cablati e sono contribuendo potenza di uscita. Quindi, scegliere una direzione di rotazione e rimanere con esso in ogni momento.

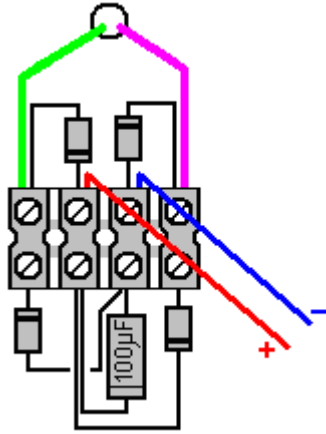
Quando un magnete passa vicino ad una bobina di filo, il risultato è una tensione fra le estremità della bobina. Che la tensione varia con il tempo ed è generalmente una forma d'onda sinusoidale che varia lentamente rispetto ai picchi di tensione delle bobine del rotore-alimentare quando sono spenti, e così, ogni diodo può essere utilizzato per convertire la tensione a corrente continua.

Idealmente, si dispone di bobine 3000 di giro montati sul secondo lato dei quindici tavole attivi (la tavola cinquecentesca è esclusivamente per i tempi e la regolazione per le migliori prestazioni possibili, certamente il primo rotore, eventuali rotori supplementari non hanno bisogno di una bobina di temporizzazione come abbiamo già quello). Per il momento, lasciare i restanti cinque bobine del rotore-alimentare inutilizzato come possiamo decidere più tardi, se si vuole essere bobine che alimentano o bobine potere di raccolta. Non lo sapremo per certo fino a quando non inizia a disegnare corrente dal generatore, perché quella corrente che fluisce nelle bobine di uscita provoca un campo magnetico che altera le condizioni per il rotore. Quindi, abbiamo bisogno di vedere come va quando stiamo disegnando corrente dal generatore.

Suggerisco che ogni bobina di uscita di potenza viene trattato esattamente come tutti gli altri rotoli di raccolta di energia. Prima si usa quattro diodi per convertire tutta la potenza della bobina da CA a CC. Questo viene fatto con una configurazione a ponte standard come questo:



Questa disposizione può sembrare un po' 'strano. Le quattro diodi non sono un ponte anche elettronicamente essi formano uno. Questi possono essere quattro, diodi discreti distinti quali la 1N4148 o 1N4007 che sono entrambi incredibilmente a buon mercato perché sono così popolari. In alternativa, un 1,5 amp 100V singolo pacchetto bridge diodo può essere utilizzato altrettanto economico. Il condensatore mostrato è molto utile per il test e per produrre una buona uscita. Può essere molto debole in valore, forse 100 microfarad o 1000 microfarad, se si preferisce. È facile controllare la tensione di uscita su ciascuna bobina raccolta energia quando vi è un condensatore a posto, e si ottiene un aumento della capacità condensatore di livellamento con ogni bobina di uscita aggiunto. Una possibile disposizione fisica è:

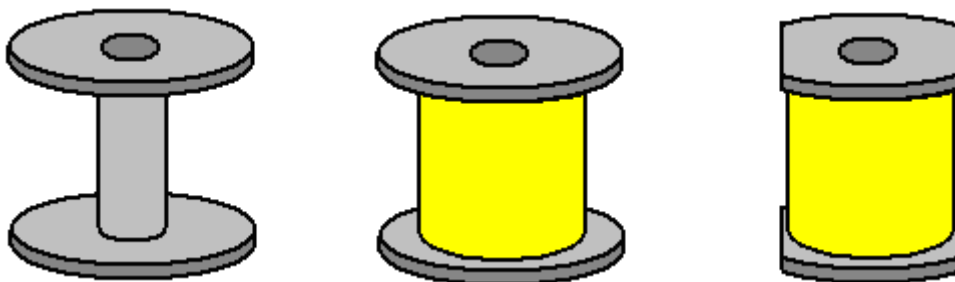


La costruzione originale era quello di accertare in modo inequivocabile che la potenza output generato è stato superiore alla potenza in ingresso. Questo è il motivo per tutti i contatori utilizzati sull'originale. Poiché la potenza di ingresso è CC e la potenza di uscita è CC, misurare la tensione di ingresso e la corrente ha la potenza di ingresso, mentre la misurazione della tensione di uscita e la corrente ha la potenza di uscita e le manifestazioni hanno mostrato che la potenza di uscita è più di tre volte più grande la potenza in ingresso.

Stando così le cose, dovremmo essere in grado di ottenere il generatore in funzione e quindi passare da ingresso batteria ad alimentare l'input da un condensatore alimentato da alcune delle bobine di uscita. Questo tipo di trasmissione del rotore è veramente buono per fare questo, perché la tensione di pilotaggio non è particolarmente importante. Non vedo alcun motivo per cui questo generatore non può essere auto-alimentato e ancora assicurare il potere per altri usi. Con tre rotori, molti magneti e molte spire, dovrebbe essere possibile estrarre potenza significativa da questo generatore. Anche se non fosse il caso, ci sono vari dispositivi nel capitolo 14 ("sistemi di energia rinnovabile") che hanno bisogno di una potenza molto bassa per essere utile - illuminazione, raffreddamento, ecc

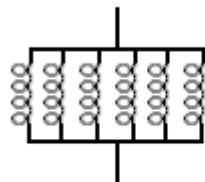
Un davvero grande vantaggio di questo progetto è che è facile da capire, facile da espandere, e non ha bisogno di competenze specialistiche. Inoltre, mentre una serie di utensili a mano sono stati utilizzati per la costruzione, se non già in possesso di questi strumenti non devono necessariamente comprarli. E 'probabile che un amico li ha e li può prestare a voi o, in alternativa, un negozio di noleggio locale può noleggiare voi questi strumenti per un giorno o anche una mezza giornata a un costo molto basso.

Se si preferisce non fare bobine bobina per te stesso, allora è possibile acquistare il filo su un gran numero di bobine da 50 grammi. Le bobine forniti dalla Scientific Wire Company sono in plastica di buona qualità, diametro 40 mm, altezza 30 mm, con 2 mm di spessore flange, che lascia una lunghezza del gambo di 26 mm. È possibile avvolgere il filo fuori una bobina a qualsiasi titolare temporanea adatta, dando una bobina vuota. Che bobina può essere avvolto da due dei bobine piene e che ti dà due bobine vuote. Ogni ferita bobina, ti dà una bobina vuota supplementare. Come la flangia 40 mm di diametro è più ampio di quanto abbiamo bisogno, dopo la bobina è stata avvolta, la larghezza della flangia in eccesso può essere tagliato con il seghetto da traforo:



Il foro attraverso l'albero del rocchetto è di 10 mm di diametro, ma che non è un problema come il diametro di 6 mm asta filettata del avvolgitore può essere facilmente esteso a 10 mm avvolgendo un tratto di nastro adesivo, nastro adesivo, nastro isolante elettrico o qualsiasi altro nastro simile, attorno all'albero per allineare il rocchetto che viene poi bloccato in posizione da dadi e rondelle.

Se per la build di questo generatore produce una tensione che è inferiore a quello che si desidera, quindi invece di collegare le bobine di uscita in parallelo si può iniziare collegandoli a coppie prima di effettuare i collegamenti in parallelo:



"in parallelo"

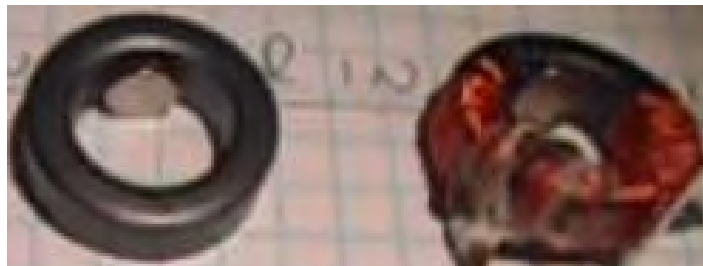


Due volte la tensione ma
la metà della corrente

La seconda disposizione è chiamato collegato "in serie parallelo" e, naturalmente, in quanto sono solo la metà del numero di coppie di bobine come ci sono singole bobine, la corrente complessiva è solo la metà di quello che si ha quando le bobine sono collegate in parallelo. Tuttavia, la potenza è esattamente lo stesso, non importa quanto le bobine sono collegati insieme.

Per sintonizzare il generatore per la migliore uscita, è possibile collegare un voltmetro (di solito un multimetro impostato alla sua 20-volt gamma CC) ai capi del condensatore di qualsiasi bobina di uscita e spostare la bobina tempistica lentamente per trovare la posizione della bobina tempistica che dà la massima uscita. Questo è il motivo per cui è probabilmente meglio avere la bobina tempistica sulla tavola cima dove è più facile da raggiungere.

Ci sono un paio di cose aggiuntive che si può cura di provare a vedere se funzionano bene. Entrambi sono un diverso stile di bobine di eccitazione. Il primo viene da ciò che è noto come Thomas motore come mostrato nel video <https://www.youtube.com/watch?v=9s7sM3csFHM&feature=youtu.be>. Questa unità è un forte ma piccolo magnete permanente che si trova all'interno di un filo avvolto toroide di ferrite. Quando il toroide avvolgimento viene eccitato facendo passare una corrente attraverso di esso, il campo magnetico risultante girando attorno ai blocchi toroidi fuori dal campo del magnete permanente, in qualità di uno schermo magnetico molto efficace:



Il toroide utilizzato è probabilmente il toroide 22,5 x 13,5 x 10 mm dalla Cina, attualmente in vendita a £5.01 per un pacchetto di dieci toroidi consegnato dalla Cina:



Il video qui sopra ha alcuni errori in esso così si prega di utilizzare il buon senso e utilizzare la tecnica piuttosto che pagare eccessiva attenzione a ciò che viene detto.

Il toroide è avvolto con una continua spirale bobina in senso antiorario andare fino in fondo intorno al nucleo. Quello mostrato è avvolto con circa 10 metri di 38 calibro filo di rame smaltato che ha un diametro di 0,15 mm. Il magnete permanente è utilizzato 6 mm di diametro e 3 mm di spessore. Se i magneti del rotore hanno il polo Nord di fronte alle bobine, il polo nord del magnete all'interno del toroide, affronta il rotore e la bobina è eccitata fino magnete del rotore è appena passato e quindi la corrente viene tagliata per permettere il magnete toroidale a spingere il rotore nel suo cammino attraverso la repulsione.

Il secondo metodo utilizza bobine di stile la Steorn 'Orbo' (senza magneti toroidali). Questi toroidi sono avvolti allo stesso modo usando toroidi in ferrite come illustrato di seguito: https://www.youtube.com/watch?v=aCpniBm9i_M e descritti nel capitolo 1. Con nessuna corrente fluisce attraverso l'avvolgimento, i magneti del rotore sono attratti verso i toroidi di ferrite. Quando i magneti del rotore si allineano con i toroidi, la corrente viene accesa, bloccando il toroide di ferrite dai magneti del rotore e lasciando che il moto del rotore portare i magneti del rotore a metà strada verso il toroide successiva, dove la corrente viene interrotta e l'attrazione inizia tutto da capo. Per un migliore effetto, il foro al centro dei toroidi rivolto verso il rotore e non, come mostrato nel video sopra. Questa tecnica di lasciare che i magneti del rotore forniscono la potenza che gira il rotore è il metodo utilizzato da Robert Adams nel suo COP=8 gruppi elettrogeni a motore indicati nel capitolo 2.

Se siete confusi dalle molte opzioni possibili per fare un generatore di questo tipo generale, quindi vorrei suggerire che si sceglie di avere un solo rotore con sedici magneti su di esso, e 31 bobine ciascuna con 3000 giri ferita bi-filar (cioè , una bobina su entrambi i lati di ogni plancia tranne la bobina plancia temporizzazione).

Se si sceglie di costruire questo generatore, quindi buona fortuna con il vostro progetto. Ricorda che un maggiore potere viene con più bobine, più rotori, più spire. Mi aspetto di avere un sacco di divertimento regolare e ottimizzare questo generatore.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-devices.com

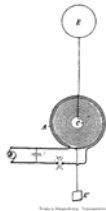
Capitolo 16: Vladimir Utkin e di Lenz Legge

Vladimir Utkin è un rispettato ricercatore russo che ha gentilmente condiviso le sue intuizioni sulle cause e gli effetti dei sistemi di energia libera. Se non avete una copia del suo primo libro, è possibile scaricare da <http://www.free-energy-info.com/VladimirUtkin.pdf>.

Come sono probabilmente consapevoli, commerciale trasformatori e motori elettrici disponibili in commercio sono avvolte in modo simmetrico che li costringe a opporsi loro propria funzione – un po' come avere una Spinta iniziare con una macchina in cui la batteria è esaurita, **ma**, avendo due persone nella parte anteriore viene spinto indietro e due persone sul retro che spinge in avanti. Che è così stupido che è difficile credere che chiunque sarebbe farlo, ma questo è esattamente come motori e trasformatori sono 'progettati' e costruiti. Più grande la potenza di uscita, più la potenza di uscita si oppone la potenza in ingresso, che significa che devi avere sempre maggiore potenza in ingresso al fine di ottenere una maggiore produzione. Che è la legge di Lenz.

Non dev'essere così. Se si genera un trasformatore non simmetrica come Thane Heins ha fatto, questo effetto è assente e la potenza di uscita può essere quaranta volte maggiore la potenza in ingresso come mostrato dai risultati del test di panca. Non è tutto così facile costruire un trasformatore completamente asimmetrici o motore, ma ci sono altri modi per affrontare il problema. Vladimir Utkin ha prodotto la seguente presentazione che spiega i retroscena di un modo alternativo di affrontare il problema. Alcuni lettori potrebbero anche trovare un po' tecnico nelle fasi successive, ma le informazioni iniziali possono essere compresi da chiunque.

SUPERARE L'EFFETTO DI LEGGE DI LENZ



Segreti di Nikola Tesla

Di Vladimir Utkin u.v@bk.ru



Introduzione

È ben noto, che bobine ortogonali, vale a dire, bobine ad angolo retto a vicenda, non interagiscono. Ciò è illustrato in Fig. 1. Nelle figure seguenti, la lettera "U" rappresenta la tensione, la lettera "I" rappresenta corrente e L sta per una bobina di filo:

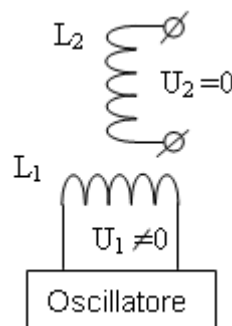


Fig.1 Queste bobine ortogonali non interagiscono.

Ciò significa che quando c'è una tensione oscillante applicata alla bobina ingresso L1, non c'è assolutamente nessuna tensione indotta nella bobina L2. Non fa differenza se le bobine sono nucleo ad aria o se hanno un nucleo di ferro. In altre parole, si può presumere che le bobine sono sospesi isolato in aria.

Si tratta di un fatto ben noto, ma è considerato essere di scarso interesse, come si è pensato per essere una questione banale – non è. Se possiamo fare le bobine L1 e L2 interagiscono in modo da potere reale può essere estratta dalla bobina L2 senza quel potere estratti effettuando l'ingresso della bobina L1, quindi che è una questione molto diversa e nessuno che sarebbe respingere come "banale"!!

Tale situazione molto auspicabile infatti può essere determinata come indicato in Fig. 2, con l'aggiunta di due magneti permanenti, M1 e M2, fronteggiano sull'asse della bobina L1 e interruttore di alimentazione della bobina L1 con tensione di alimentazione con corrente e per questo, aggiungiamo il condensatore C e operare bobina L1 in risonanza dove il campo magnetico reale è nello spazio ambiente. Qui, la corrente di ingresso è al minimo e l'output magnetico è al suo massimo. Aggiungiamo un carico alla bobina L2 come è ora in grado di fornire la corrente di uscita:

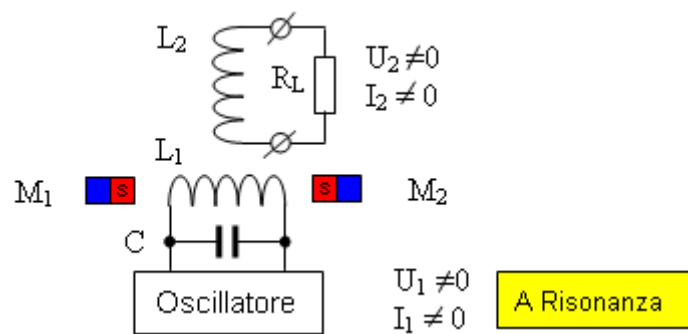


Fig.2 Bobine ortogonali interagiscono con simmetria rotta.

In Fig. 2 il polo sud dei magneti di fronte a altro, ma la disposizione funziona anche se è alterato in modo che i poli nord di fronte a altro. Suggestisco che il problema è risolto, ovvero il carico RL riceve il potere reale, che non incide sulla risonanza del circuito d'ingresso. Ora cercherò di spiegare come e perché questa configurazione risolve il problema di feedback.

La spiegazione di principio

In Fig. 1, quando i due magneti (M1 e M2), vengono aggiunti come illustrato con gli stessi poli di fronte a altro lungo l'asse della bobina L1, questo aggiunge un campo magnetico che scorre perpendicolarmente all'asse della bobina L1 e comprende alcune, o tutte, bobina L2. Questo cambia tutto, perché le fluttuazioni magnetiche in bobina L1 possono modificare il campo magnetico prodotto dai magneti e provoca tensione indotta e la corrente nella bobina L2.

Per questo, abbiamo fatto il campo magnetico "movimento" con l'aggiunta di corrente alternata alla bobina L1, con conseguente alternando flusso magnetico passando per bobina L2. Corrente e tensione sono indotti nella bobina uscita L2. Questo è illustrato nella figura leggermente semplificata Fig. 3, che indica il movimento del campo magnetico a seconda o meno l'oscillatore alimentando la bobina L1 aumenta o si oppone il campo magnetico prodotto da magneti permanenti.

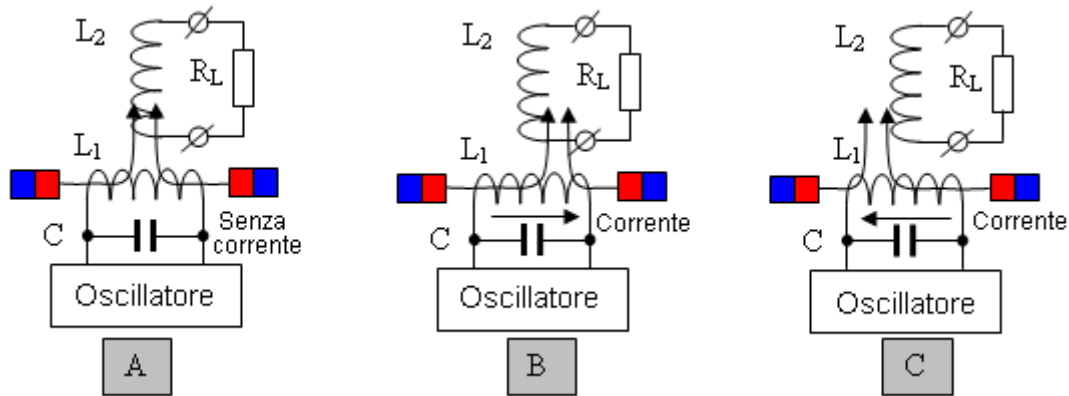


Fig. 3. Spiegazione di principio dell'interazione asimmetrica delle bobine ortogonali a causa del movimento del campo.

La bobina di risonanza che L1 viene utilizzato per creare un campo magnetico oscillante, ma quel campo "movimento" possa anche essere creata utilizzando magneti permanenti, introducendoli nella fessura tra due magneti in modo opposto rivolto attraverso il movimento fisico di quei Magnet extra come mostrato in Fig. 4. I magneti mobili sarebbe su un rotore e i poli dei magneti del rotore sarebbero alternare N, S, N, S....

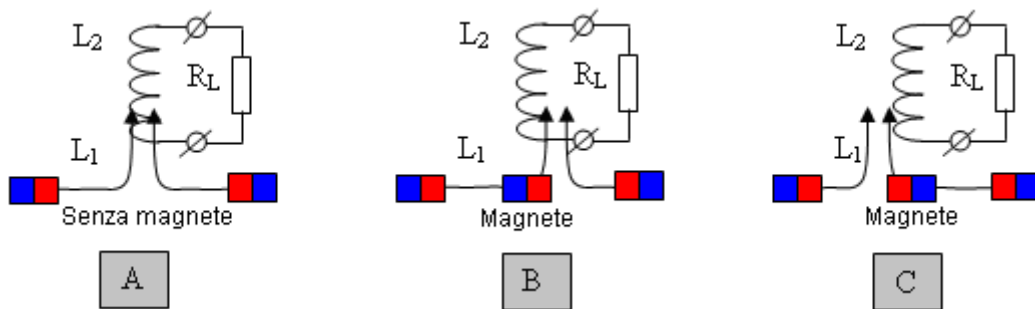


Fig. 4. Spiegazione del principio attraverso l'uso di magneti permanenti.

Possibili errori nell'interpretazione

I seguenti errori sono possibili nell'interpretazione delle interazioni descritte:

1. Sfruttare l'energia risonante al carico.
2. Sfruttando l'energia del campo magnetico al carico.

Nessuna interpretazione è vero. Il principio di base mostra che l'energia di qualsiasi sistema risonante non può "essere sfruttato" perché farlo avrebbe distrutto la risonanza stessa. Inoltre, l'energia del campo magnetico non è usato, perché la magnetizzazione dei magneti non viene modificata o ridotto in qualche modo.

L'interpretazione più ragionevole è dalla posizione dei sistemi di energia doppia; all'interno del quale, a causa di organizzazione interna, alcuni energia latente è indotto - e poi alimentato al carico. Dal punto di vista di un osservatore esterno (l'oscillatore), questa energia è immaginaria, ma in termini di un osservatore interno (la bobina di uscita) è abbastanza reale. Monitoraggio dell'energia nei sistemi coordinati differenti produce risultati diversi, conformi alle attuali conoscenze scientifiche.

La legge di Conservazione dell'Energia

Il teorema di 1918 del matematico Emma Noether afferma, che ogni simmetria continua di un sistema fisico corrisponde una legge di conservazione:

Simmetrie di tempo corrisponde alla legge di conservazione dell'energia,
Simmetrie dello spazio corrisponde alla legge di conservazione della quantità di moto,
Isotropia dello spazio corrisponde alla legge della conservazione del momento angolare,
Simmetria di gauge corrisponde alla legge di conservazione della carica elettrica e così via.

Ovvero, la simmetria esiste in natura, e quindi che conduce alla teoria di legge di conservazione corrispondente. Allo stesso tempo, tutte le simmetrie sono visti come "non modificabili". La possibilità di rottura che alcuna simmetria non è nemmeno considerato, sebbene facendo che non in realtà contraddice nulla, semplicemente cambia la fisica.

Così, la legge di conservazione dell'energia in realtà non può essere violata come principio, perché che "Legge" è il **risultato** di un'interazione simmetrica esistente e non la causa di tale interazione simmetrica. Tuttavia, per bypassare l'applicabilità della legge di conservazione dell'energia è perfettamente possibile. Per fare questo, tutto ciò che serve è quello di organizzare le cose in modo tale che rompe la simmetria. Il metodo sopra descritto è un'interazione asimmetrica e teorema di Emma Noether non basta applicare (ma, che deve essere dimostrato in una data futura).

La dipendenza della potenza di uscita

La potenza di uscita dipende da diversi parametri:

1. Prima di tutto, dipende l'intensità del campo magnetico iniziale dei magneti permanenti, che deve essere "spostato". Maggiore è l'intensità del campo magnetico, sarà maggiore la potenza di uscita. Un zero campo magnetico di intensità produce uscita zero.
2. In secondo luogo, essa dipende dalla distanza attraverso il quale il campo magnetico iniziale si sposta, cioè, dalla corrente nella bobina risonante (o più precisamente, la potenza reattiva causata da quel flusso di corrente).
3. In terzo luogo, dipende la velocità del "movimento" del campo magnetico iniziale, vale a dire, dalla frequenza di risonanza. Maggiore è la frequenza, maggiore sarà la potenza di uscita sarà, perché la bobina di uscita EMF dipende dalla velocità dei cambiamenti nel campo magnetico iniziale.

Quest'ultimo punto suggerisce la diminuzione di capacità del circuito risonante, quando la tensione su di esso viene generata (per la conservazione dell'energia immagazzinata nel circuito). Questo dovrebbe portare a una maggiore potenza.

Sostituendo i magneti permanenti con elettromagneti

Sostituzione di magneti permanenti da elettromagneti è evidente e può essere fatto per vari motivi. Ad esempio, potrebbe essere a causa della mancanza dei necessari magneti permanenti o, in alternativa, a causa del fatto che Magnet gradualmente diventano demagnetizzati a causa dell'influenza del "movimento campo" della bobina L1. In ogni caso, la sostituzione degli elettromagneti può sicuramente essere fatto. Lo facciamo per la generalizzazione del principio, perché poi ci mostrerà che elettromagneti sono stati usati in alcuni dispositivi 'stato dell'arte'. In questo caso gli elettromagneti possono essere inclusi o in sequenza o in parallelo, la polarità della tensione applicata a loro possa anche essere selezionata arbitrariamente.

Una tale modifica è mostrata in Fig, 5 per elettromagneti (A) seriale e (B) parallele.

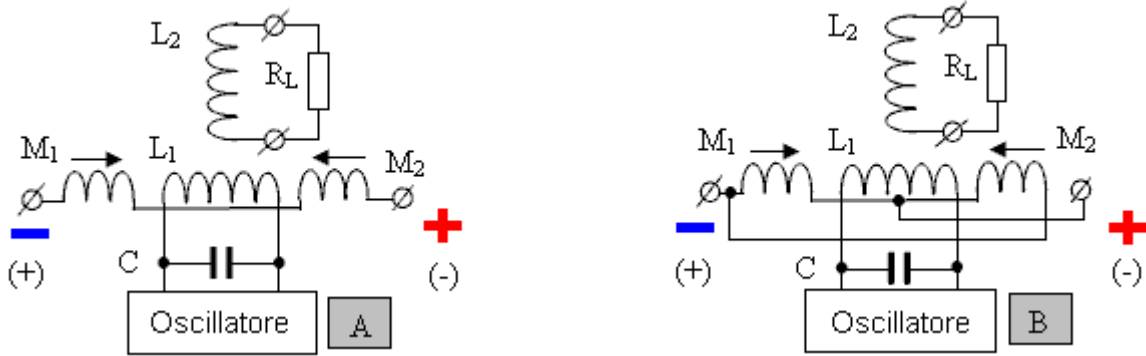


Fig. 5. Sostituendo i magneti permanenti di elettromagneti con (A) seriale e (B) in parallelo collegamento.

Qui, per collegamento in parallelo della coppia di elettromagneti, può in realtà essere rappresentata come una bobina in corto circuito, in cui la bobina risonante induce la tensione della seguente distribuzione:

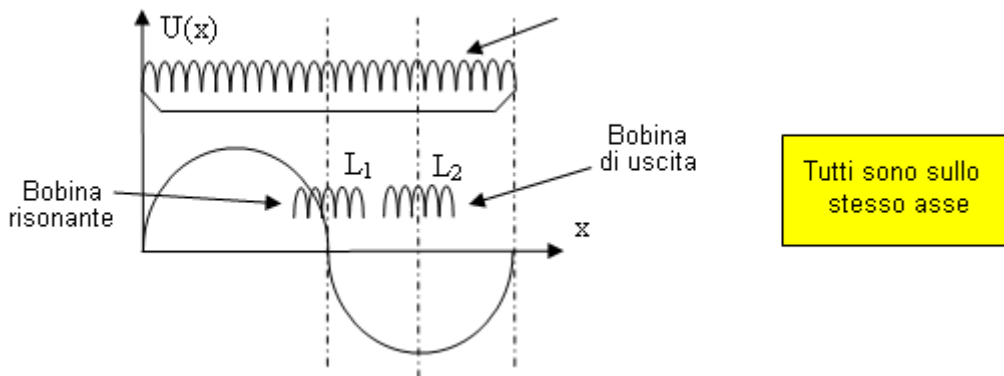


Fig. 6 La tensione indotta bobina risonante in elettromagneti incluso in parallelo.

Questo permette la bobina di uscita da collocare sullo stesso asse della bobina risonante, perché non induce la bobina risonante nessuna tensione della bobina di uscita senza corrente in elettromagneti. In pratica, questo porta alla bobina risonante a liquidazione esattamente a metà strada dell'in corto circuito e la bobina di uscita nella posizione corretta della bobina in corto circuito.

Usando l'effetto elettro-radiante

Usando l'effetto elettro-radiante è un'estensione dell'idea di utilizzare magneti quando causando l'interazione tra bobine ortogonali. Lo scopo è l'eliminazione dell'oscillatore principale e alimentazione per elettromagneti. Il modo più semplice per vedere l'effetto elettro-radiante è con lo scarico della scintilla di un condensatore pre-caricato, dove almeno uno dei suoi elettrodi è un induttore.

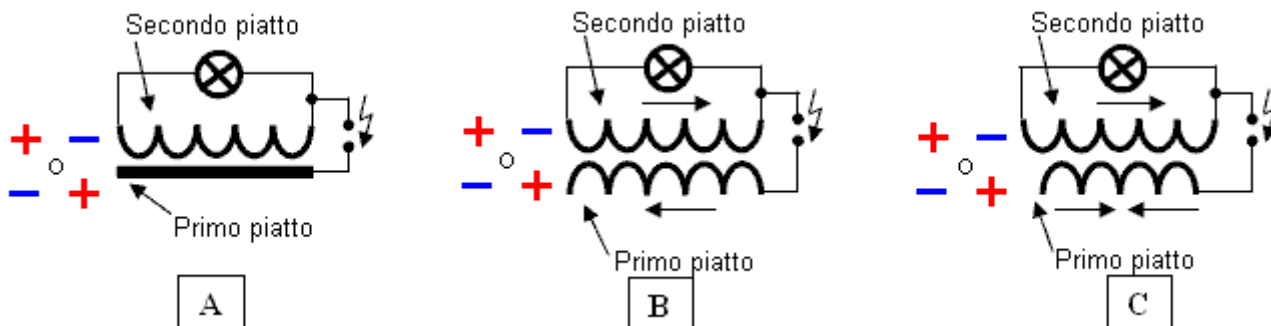


Fig. 7. La manifestazione più semplice dell'effetto elettro-radiante (la spia è accesa).

Siamo interessati in caso di "C", dove una piastra è completamente avvolta in una direzione e l'altra piastra fatta come due metà-bobine della ferita in direzioni opposte. Il piatto unico che è avvolto in una direzione è usato come una bobina risonante, e la piastra di due metà è usata come un elettromagnete. Il risultato di questa modifica è illustrato nella figura 8 per serie (A) e (B) parallelo elettromagneti di commutazione.

Se la fornitura della scintilla (capacità inter-Disabilita scarico) si verifica con la frequenza di risonanza del circuito, che porterà al mantenimento delle oscillazioni sostenute nella bobina risonante che è ciò che è necessario per "spostare" il campo magnetico. Circa elettromagneti: verrà inoltre generata una corrente, per creare il campo magnetico primario che si desidera "spostare".

Così, un generatore separato per risonanza e un alimentatore separato per elettromagneti non sono necessari. Inoltre, la scintilla sarà relativamente debole, perché è solo uno scarico di Inter-Disabilita capacità della bobina e che è relativamente bassa.

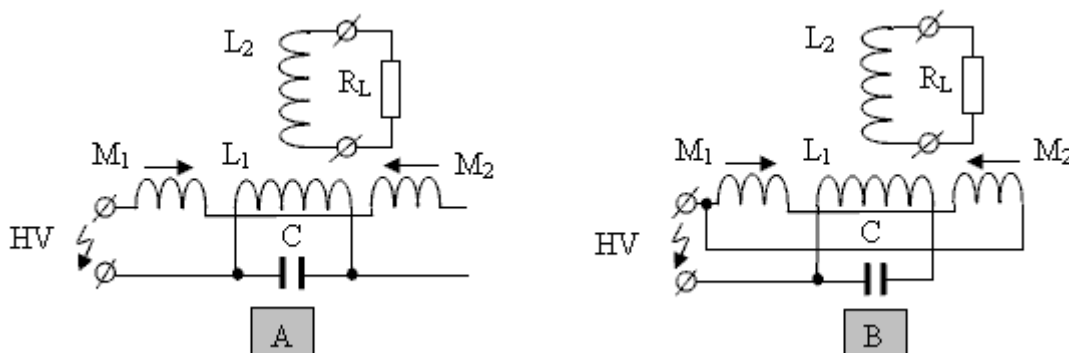


Fig. 8. Utilizzo dell'effetto elettro-radiante per mantenere la risonanza e per creare una corrente in elettromagneti in loro connessioni seriali (A) e parallele (B).

Utilizzo di elettromagneti come una bobina di uscita

Questo approccio è una continuazione per elettromagneti idee e l'effetto elettro-radiante. Sarebbe interessante di non utilizzare la bobina di uscita e utilizzare elettromagneti per esso, garantendo così l'interazione delle due bobine ortogonali. In questo caso, la creazione di un campo iniziale (per "in movimento") e raccolta di energia dell'uscita si ottengono gli stessi elementi di circuito.

Per effettuare questa operazione, è necessario organizzare le cose in modo che il "movimento" campo magnetico "presse" in modo diverso per ciascuno degli elettromagneti, che portano alla formazione in essi delle correnti differenti. A tal fine, elettromagneti che sono collegati in serie possono essere devianti da condensatore e collegati in parallelo con elettromagneti usati ma con un diverso numero di giri. La distribuzione di tensione risultante sull'elettromagnete comune verrà modificata.

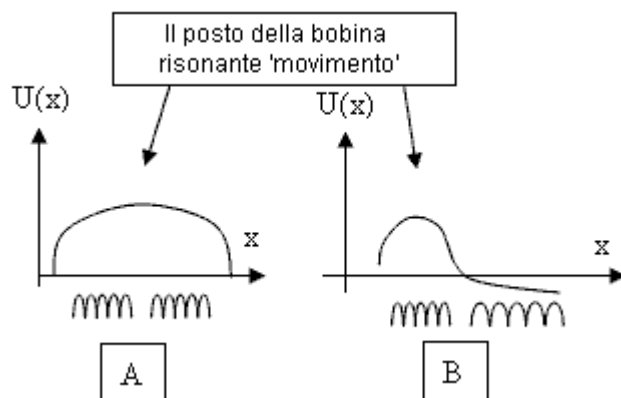


Fig.9 Una distribuzione di tensione ordinaria su elettromagneti (A) e quando sono usati come una bobina di uscita (B).

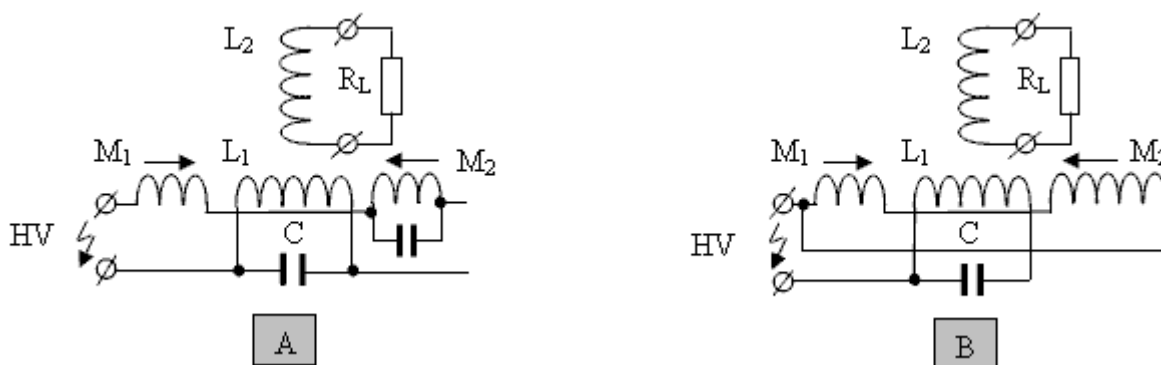


Fig. 10. Utilizzo di elettromagneti asimmetrici come una bobina di uscita.

Ma, l'uso di elettromagneti simmetrici è anche possibile.

"Smagnetizzazione" - amplificazione corrente

"Smagnetizzazione" o "flusso magnetico di commutazione" è una sorta di interazione asimmetrica per bobine ortogonali. Per le due bobine di interagire uno ha bisogno di creare un campo magnetico iniziale.

L'implementazione più semplice del regime "smagnetizzazione" si basa su nuclei ferromagnetici E-forma ed è come segue. La bobina che crea il campo magnetico originale, è avvolta in cima E - tipo core. La demagnetizzazione bobina è avvolta su nucleo come al solito, come mostrato in Fig. 10. In assenza di corrente nella bobina esterna e l'assenza di corrente nella bobina interna, non interagiscono - l'uscita EMF la bobina esterna è zero - Fig. 10 (A).

Se c'è una corrente nella bobina esterna e una corrente fornita alla bobina interna, il flusso magnetico nel nucleo ferromagnetico sta cercando di chiudere il flusso magnetico esterno su se stessa. Un campo magnetico esterno inizia a "fade". Di conseguenza, la corrente nella bobina esterna è in aumento per compensare il campo magnetico "scomparsa" – Fig. 10 (B).

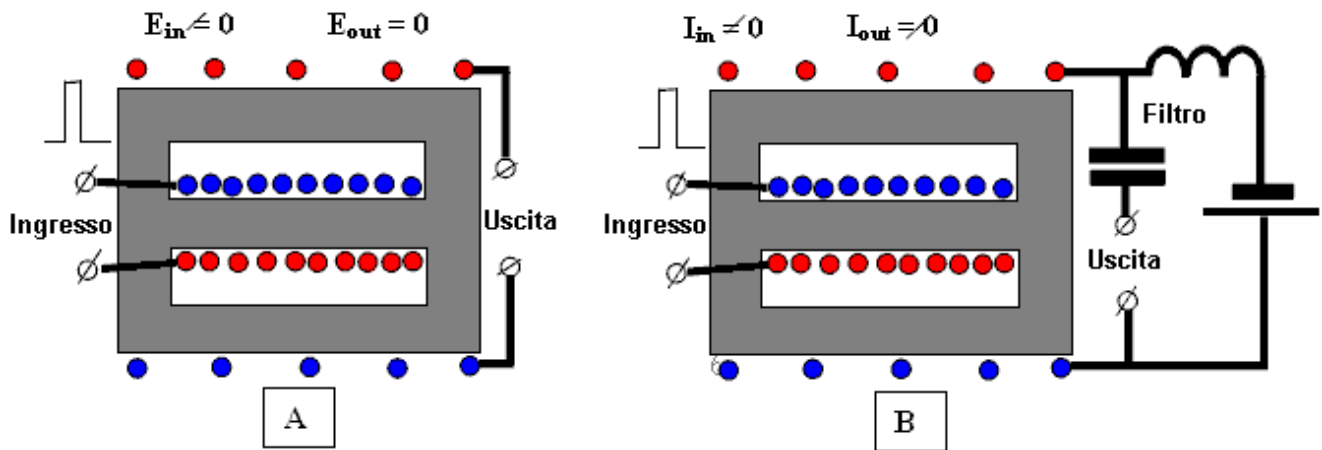


Fig. 11. Un semplice "smagnetizzazione" schematica basata su nuclei a forma di E.

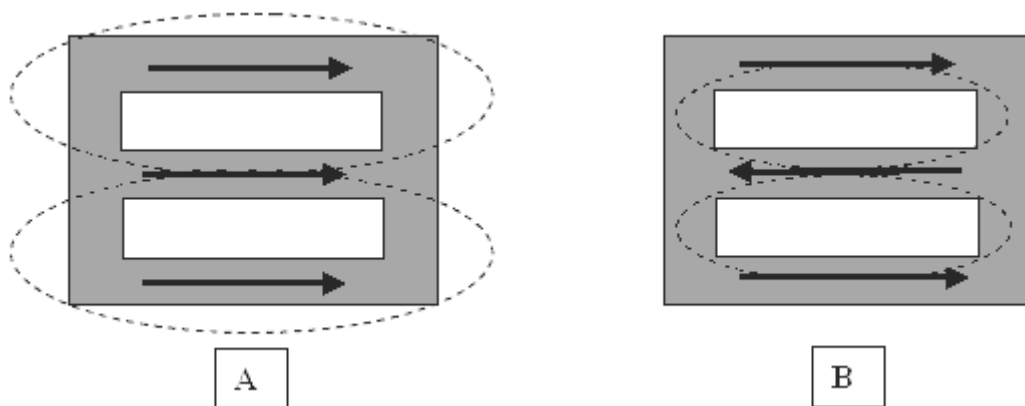


Fig. 12. La direzione del campo magnetico all'interno il ferromagnetico nucleo per la magnetizzazione - (A) e smagnetizzazione - (B).

La potenza di uscita dipende dai fattori stessi come accennato in precedenza. Non esiste alcuna interazione senza campo magnetico iniziale. Precedentemente descritto interazione circuiti senza una bobina di uscita diviso possono anche essere considerate una forma del principio di "smagnetizzazione" o guadagno di corrente.

Schemi già noti

I circuiti più noti sono da presentazioni di Donald Smith e soprattutto suo documento pdf. Il circuito più semplice è composto da una bobina risonante e una bobina di uscita, ed elettromagneti sono utilizzati in parallelo invece di magneti. Un effetto elettro-radiante viene utilizzato per l'eccitazione.

IMPIANTO DI GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Patent Pending 08 / 100,074

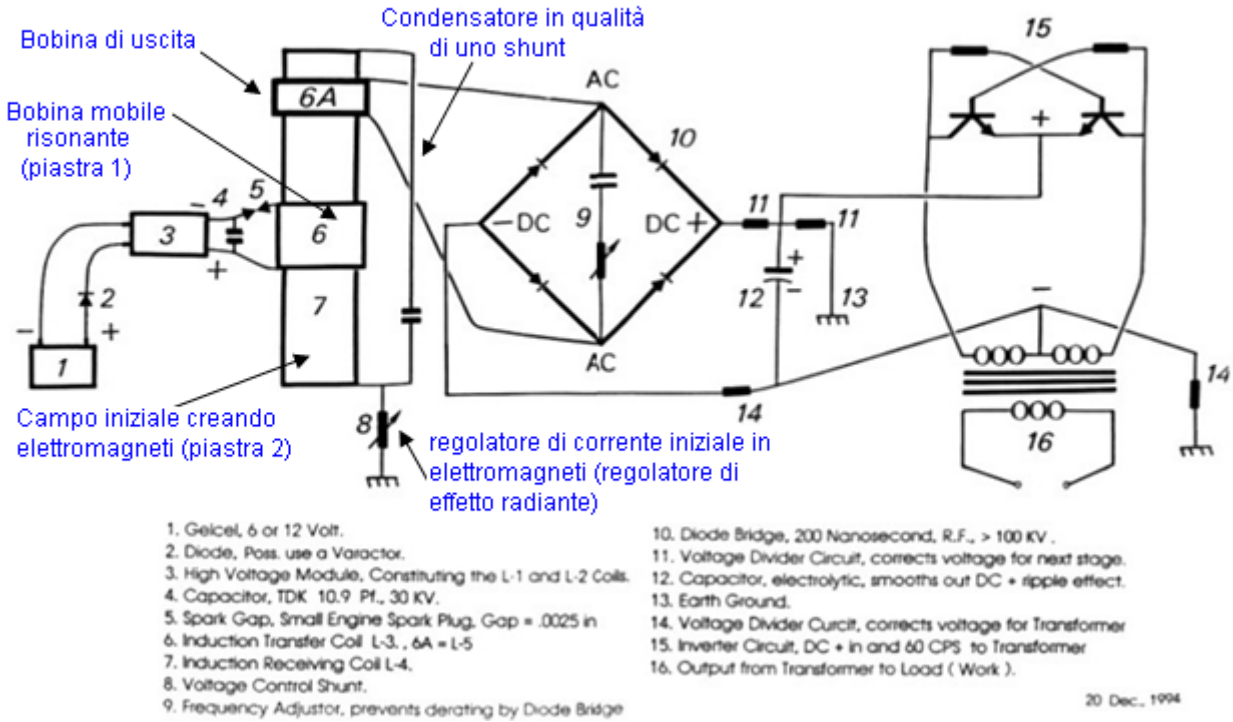


Fig. 13. Schema dal documento di Don Smith.

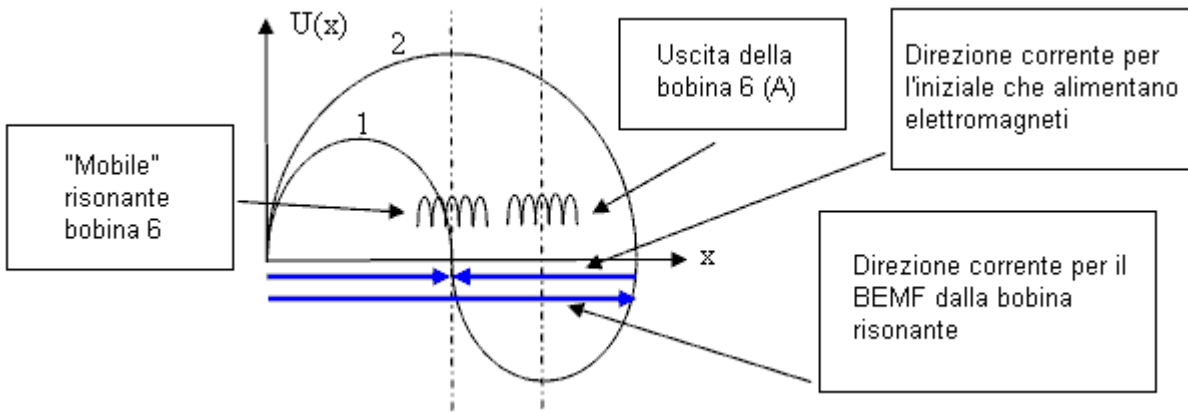


Fig.14 Distribuzione di tensione sull'elettromagnete (7) dall'azione della bobina risonante (6) e l'azione di accensione iniziale corrente attraverso la resistenza (8). Fig. 1 e Fig. 2 rispettivamente.

Esso può essere visto chiaramente da Fig. 14 che la bobina di uscita 6 (A) non interagisce con l'ingresso bobina risonante "mobile" (6) e non influisce la risonanza. Un analogo elettrico schema di Don Smith senza utilizzare l'effetto elettro-radiante è mostrato in Fig. 15.

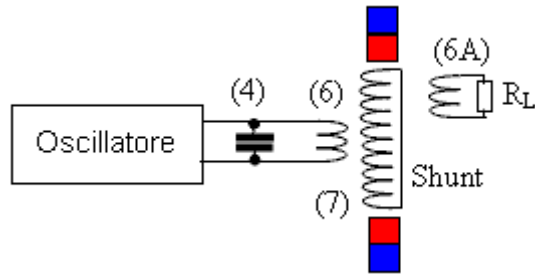


Fig. 15 Elettrico analogo dispositivo di Don Smith, senza utilizzare l'effetto elettro-radiante (utilizzando la stessa notazione come l'originale).

Un altro degli schemi di Don Smith utilizza elettromagneti anziché una bobina singola uscita. Per poter utilizzare elettromagneti (7) come la bobina di uscita, sono fatti asimmetrici. Tutto il resto è simile.

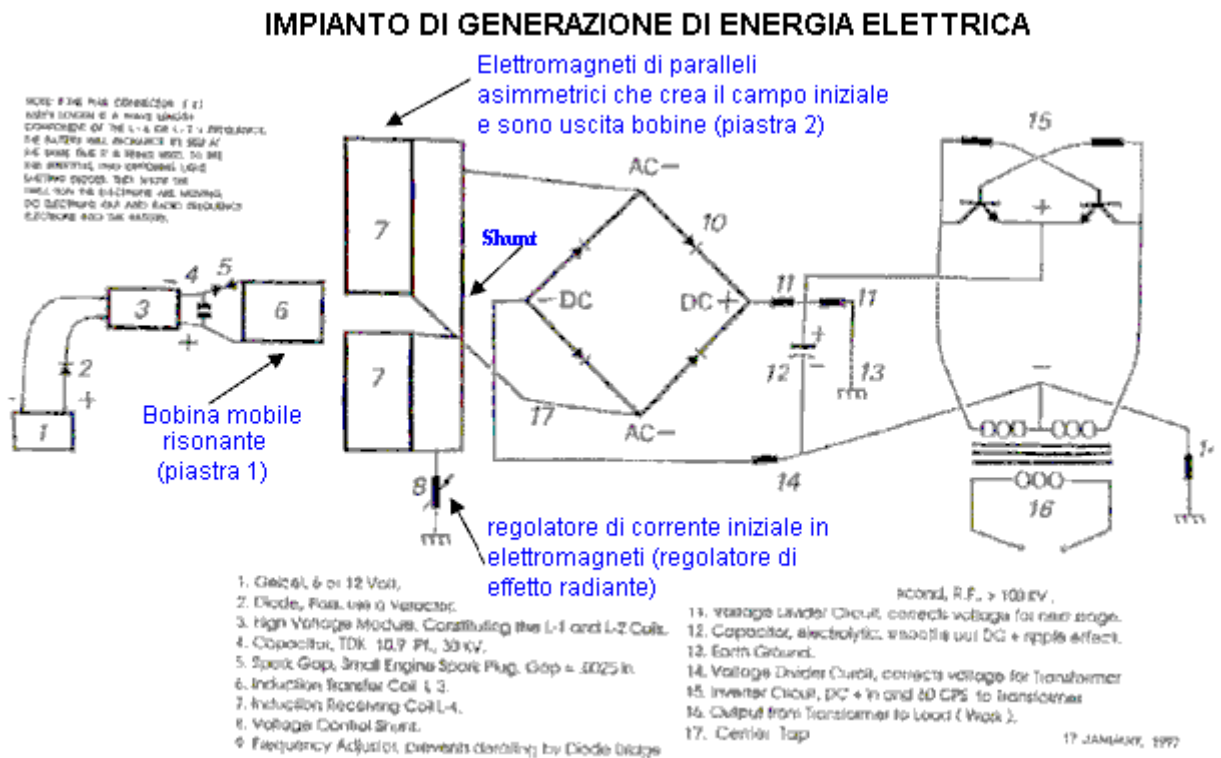


Fig. 16. Schema dal documento Don Smith.

Un analogo elettrico schematico del Donald Smith senza utilizzare l'effetto elettro-radiante è mostrato in Fig. 17:

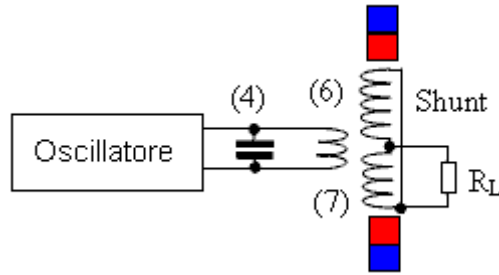


Fig. 17 Elettrico analogo dispositivo di Don Smith, senza utilizzare l'effetto elettro-radiante (utilizzando la stessa notazione come l'originale).

E, ancora una schematica del dispositivo Don Smith è illustrata in Fig.18. Ha alcuni errori, ma questi non sono importanti per la comprensione del processo. In questo caso, i solenoidi sono collegati in serie, e l'effetto elettro-radiante viene utilizzato per l'eccitazione della corrente iniziale in esse.

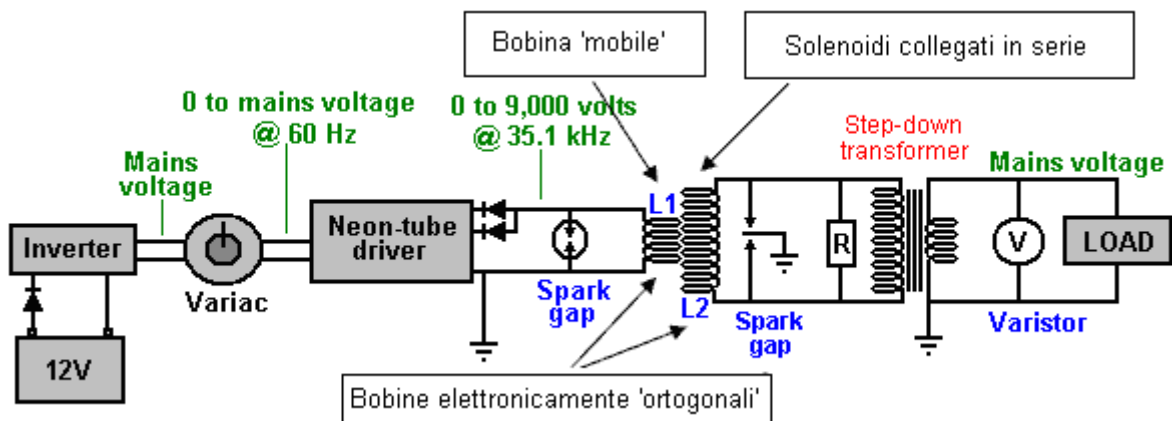


Fig. 18 Schematica dal documento Donald Smith con **serialmente elettromagneti collegati** e di eccitazione elettro-radiante.

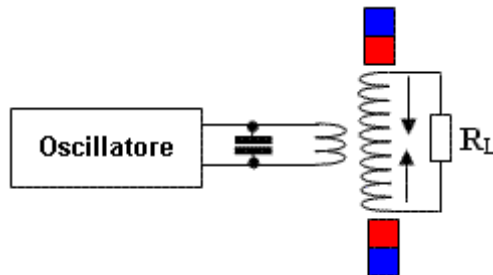


Fig. 19 Analogo elettrico del dispositivo di Donald Smith, senza utilizzare l'effetto elettro-radiante.

Infine, il dispositivo elettro-meccanico da Donald Smith - (A), e la sua eventuale schematica - (B) in Fig. 20.

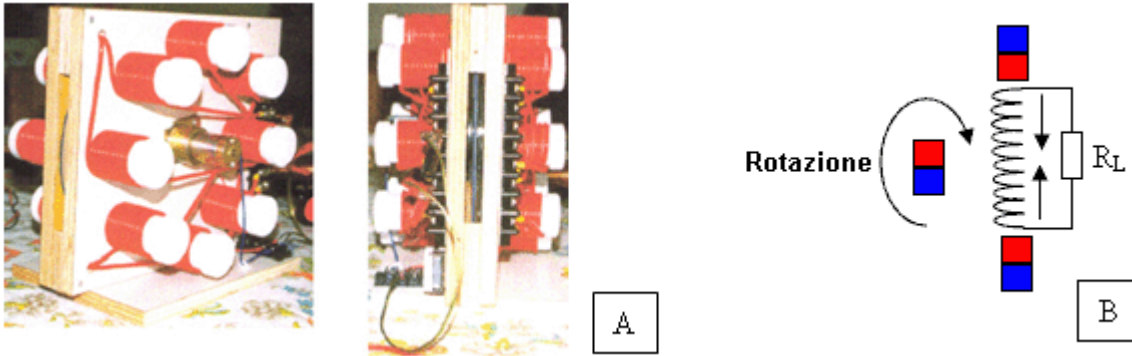


Fig. 20 Il dispositivo elettromeccanico di Donald Smith (A) e la sua eventuale schematica (B).

CONCLUSIONI

La presenza del campo magnetico originale è un fattore importante nei dispositivi di "energia libera", basato sull'interazione delle bobine ortogonali (un trasformatore asimmetrico). Non c'è alcuna interazione tra le bobine senza campo magnetico iniziale. Questo campo magnetico iniziale possono essere creato da magneti permanenti o elettromagneti (possibilmente che coinvolgono l'effetto elettro-radiante).

Come un caso speciale, questo campo può essere creato dall'iniziale corrente nella bobina di uscita. Che conduce allo schema di "smagnetizzazione" ("spostando, in movimento") con l'aumento di corrente iniziale. Qui, una corrente "commovente, commutazione, smagnetizzazione" viene utilizzata come la risonante corrente necessaria dalla ingresso bobina. A questo proposito, possiamo ricordare le parole di Don Smith, quando dice che il campo magnetico è la forza primaria nell'elettromagnetismo. Il significato delle sue parole diventa chiaro, vale a dire che senza campo magnetico iniziale, non c'è alcuna interazione tra bobine ortogonali.

L'effetto descritto qui è stato conosciuto per molte decadi ed è stato usato da molti ricercatori di "energia libera" per creare i propri dispositivi. Sono stati in modo indipendente "inventare e reinventare" l'effetto. Tuttavia, c'è un motivo per credere che la prima volta è stato usato era con studio trasformatore risonante di Tesla (con eccitazione scintilla).

Inoltre, dato lo schema elettrico, uno in grado di inviare altri schemi e fotografie dei vari circuiti e dispositivi (elettromeccanici ed elettrici), da un'ampia varietà di autori, tuttavia, questo lavoro non intende essere un'enciclopedia.

Invece, ricordiamo ancora una volta:

1. Legge di conservazione energy è il risultato (non il motivo) di interazione simmetrica.
2. Il modo più semplice per distruggere l'interazione equilibrata - per usare un feedback elettromagnetica nel campo.
3. Tutti i sistemi asimmetrici sono di fuori dell'area specificata nella legge di conservazione di energia.
4. La legge di conservazione dell'energia non può essere rotto, ma si applica solo alle interazioni simmetriche.

Segreti privati o statali non sono contenuti in questo documento che utilizza solo materiale opensource. Siete pregati di notare che tutti i grafici e i diagrammi sono forniti solo come un aiuto ai principi.

I nostri ringraziamenti vanno a Vladimir Utkin per condividere liberamente questa importante informazione.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

Capitolo 17: Costruzione di un Motore / Generatore

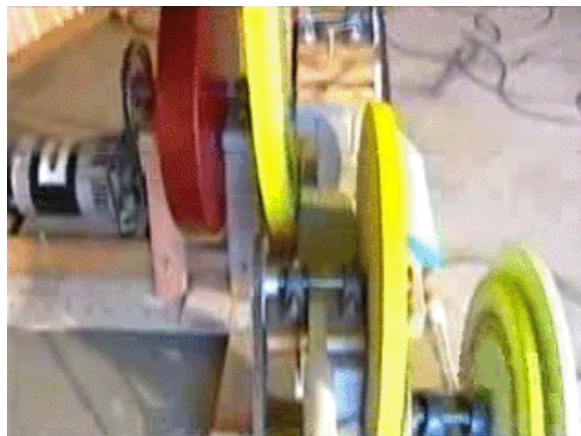
Utilizzando un generatore motorizzato è stato popolare per un lungo tempo. Ci sono vari tipi e stili e di solito c'è il desiderio di organizzare le cose in modo che il sistema è autoalimentato.

Avete le tipi semplici, diretti accoppiati, dove un secondo motore viene usato come un generatore o uno stile di alimentazione del generatore viene utilizzato:

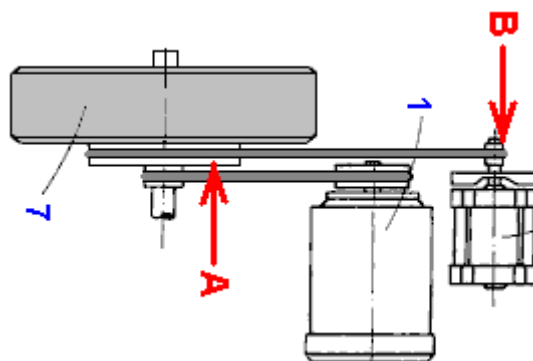


Si noterà che due piccoli volani sono utilizzati in questo sistema.

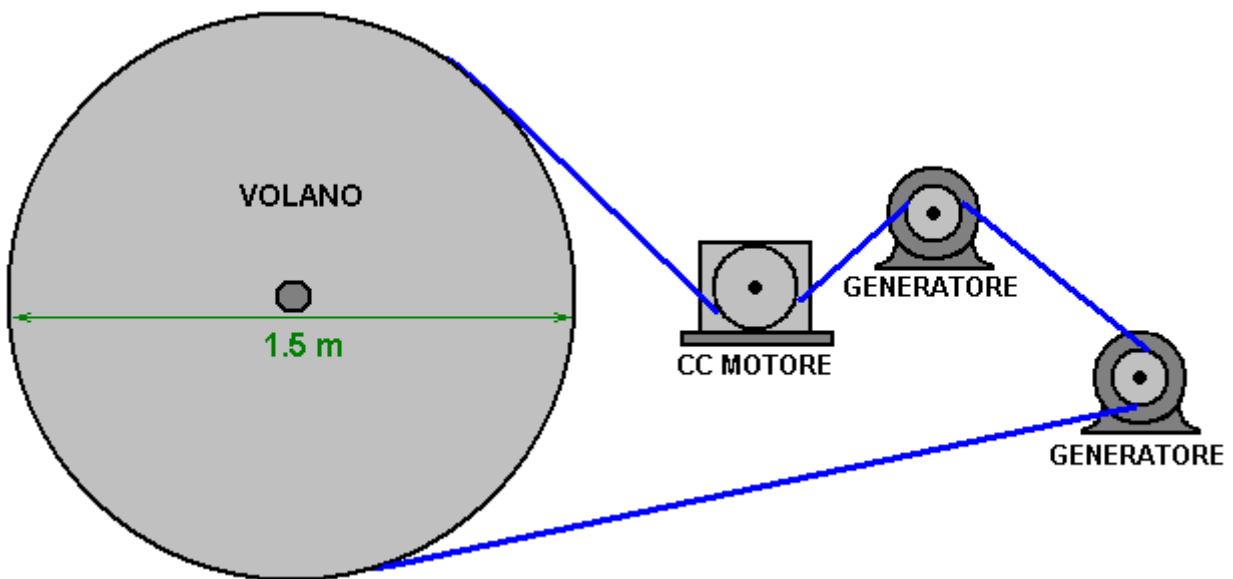
Poi c'è lo stile utilizzato da Chas Campbell dell'Australia dove un grande volano è usato e pulegge consente il controllo della velocità di rotazione e per l'allineamento. Chas sceglie di avere il suo accoppiamento sparsi:



Mentre José Luis García del Castillo preferisce una disposizione più compatta (che è presumibilmente più difficile da costruire e mantenere):



E poi c'è lo stile molto agitato e pronto usato da "signor Wilson" di Texas, dove ha preso un vecchio tavolo rotondo e lo trasformò in un volano di legno molto pesante da martellare chiodi nella circonferenza per formare una forma a V molto approssimativa:



E poi c'è la più semplice ricerca dello stile, in cui il motore è accoppiato direttamente al generatore, che in questo caso è un motore:



Quest'ultima versione è di gran lunga il più difficile costruire l'allineamento dell'albero deve essere perfetto e che richiede:

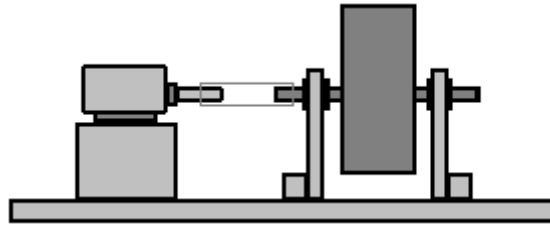
1. I due alberi siano esattamente alla stessa altezza.
2. I due alberi da allineare esattamente nel piano verticale.
3. I due alberi da allineare esattamente nel piano orizzontale.

Il raggiungimento di questi tre requisiti richiede contemporaneamente un livello di abilità che io certamente non ho. Si prega di tenere a mente quando si considera la progettazione successiva che è stato costruito da John Bedini of America. John è uno sviluppatore di eccezionale talento e capace. Purtroppo, i suoi disegni può guardare mai così semplice ma di solito sono costruzioni molto sottili come John è molto intuitivo e competente, oltre ad essere molto persistente e paziente. I suoi disegni di solito richiedono regolazioni fini per ottenere i notevoli prestazioni che sono di routine per lui. John non fa mai nulla senza una ragione e la sua costruzione iniziale di un motore / generatore, descritto da lui nel 1984, è pericoloso a causa del modo in cui egli sceglie di usarlo e afferma senza mezzi termini che usando la sua tecnica può fare la batteria al piombo esplodere. Non consiglio che si tenta di utilizzare il design di John nel modo in cui lo fa in quanto non vi è alcuna necessità di coinvolgere una tecnica pericolosa da un generatore di utile può essere fatto ed eseguito perfettamente sicuro.

Cercherò di spiegare il design di John e poi andare a descrivere una versione semplice che la maggior parte delle persone sarebbero in grado di comprendere, costruire e utilizzare in modo sicuro. Nessuno dei disegni contenuti in questo documento, sono in scala e sono incluse solo per aiutare la comprensione. Va notato che il design Giovanni s'è letteralmente, per anni, mantenendo il proprio batteria carica in ogni momento. Un americano chiama

Jim Wilson costruì una versione troppo grande di esso e che ha prodotto dodici kilowatt di potenza in eccesso, oltre ad essere autoalimentato. Idealmente, vogliamo costruire qualcosa che è tra queste due dimensioni e che ha una potenza utile.

Disegno John inizia con un motore a corrente continua, che nel caso del suo primo prototipo è un General Electric magnete permanente, un dodicesimo potenza (62 watt) Motore 12 volt, che gira a 1100 rpm. Questo motore è accoppiato ad un piccolo, volano pesante:

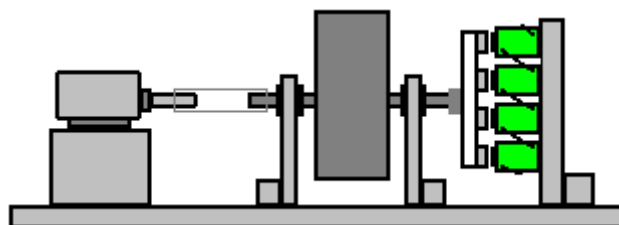


Questa disposizione di accoppiamento presenta la difficoltà di allineamento dell'albero motore esattamente con l'albero volano e un giunto elastico sarà generalmente utilizzata da più persone in quanto è molto difficile allineare perfettamente gli alberi.

L'inclusione del volano si dice che sia per mantenere il motore in funzione e quando viene impulsato piuttosto che avere una alimentazione continua di energia elettrica dalla batteria. Vi preghiamo di comprendere che John sa molto di più su energia libera di me. Tuttavia, io non sono sicuro che sarei d'accordo con questa valutazione di Giovanni come il motore è progettato per ruotare 1100 volte in un periodo di un minuto e che è 18 volte al secondo e mi sembra improbabile a me che l'armatura all'interno del motore sarebbe Non avere un peso sufficiente per eseguire senza problemi quando si ricevono diverse spinte al secondo.

Penso che un volano trae energia dalla campo gravitazionale locale (anche se non posso dimostrare che non mi importerebbe nemmeno se potessi). Ogni particella che costituiscono il bordo del volano accelera verso l'interno verso il suo asse e che avviene continuamente quando ruota. In ogni caso, in entrambi i casi, John ha un grande sistema di lavoro qualunque sia la ragione. Per inciso, John è così esperto con batterie al piombo che ha sintonizzato la sua unità in modo che la batteria non si rende conto che si sta alimentando un motore e che crea un problema perché la batteria è sempre ricaricata senza essere scaricata e quindi ha bisogno di una protezione circuito per evitare che si sovraccarica. Questo è un bel problema da avere.

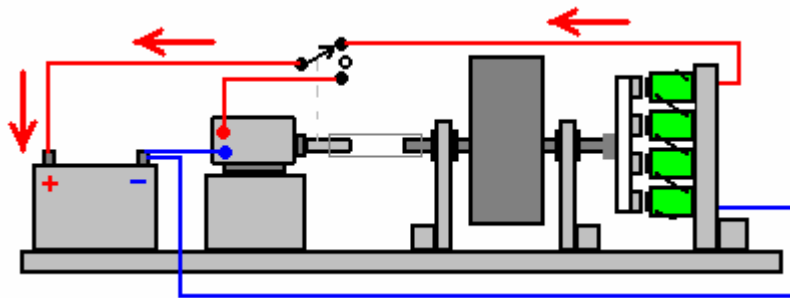
L'albero rotante gira un generatore per produrre un output utile. Nel caso del prototipo John, modificò una ventola ufficio 2 velocità americana, utilizzando l'alloggiamento per sua propria disposizione generatore. Il generatore è un insieme di sei magneti permanenti filate davanti sei bobine di 200 trasforma ciascuna, di AWG 20 (21 SWG) Filo di diametro 0,81 mm. Le bobine sono collegate in serie, rendendo efficace del 1200 svolta bobina che viene pulsata da sei magneti separati. Sorprendentemente, i magneti sono legati a un disco di alluminio. Che sembra strano come l'alluminio ha importanti proprietà magnetiche, ma la vecchia frase "se non è rotto, non aggiustarlo" si applica e se si decide di tentare una replica diretta di generatore di John, quindi fare esattamente quello che fa. La disposizione è come questo, anche se solo quattro dei sei magneti possono essere viste come essi sono posti in un cerchio:



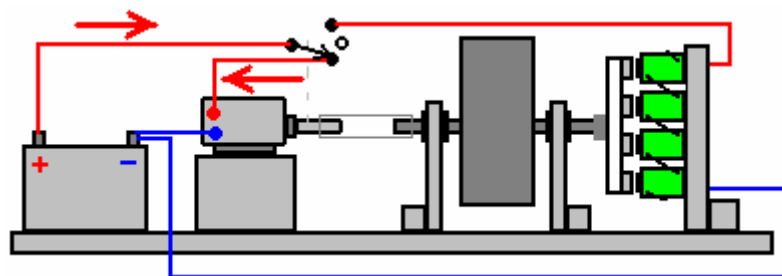
Le bobine hanno un nucleo di metallo e Robert Adams dichiarato che la sperimentazione ha dimostrato che le bobine di uscita dovrebbero avere un nucleo la cui sezione trasversale è quattro volte l'area della sezione trasversale dei magneti del rotore. Robert ha anche affermato che i magneti del rotore non devono essere straordinariamente vicino quando passa le bobine e che uno spazio di 10 mm o giù di lì funziona bene. Si tratta di un'area in cui si può sperimentare per vedere cosa funziona meglio per la costruzione particolare. Costruzione del rotore di Giovanni è insolito come i poli Nord del legame magneti al disco di alluminio ed i poli del Sud affrontano le bobine. Ho visto il parere espresso che poli Nord hanno quattro volte l'effetto quando si passa bobine di raccolta potere, che i poli del Sud hanno. Ma, come sempre, se avete intenzione di replicare qualcosa, poi si fa esattamente la stessa cosa, altrimenti non è una replica, ma invece è una nozione di tuo (molto probabilmente una nozione che l'inventore aveva anche, testato ed è risultato essere non uso).

Il passo successivo per la costruzione di questo sistema è quello di disporre la connessione della potenza di uscita dal generatore. Questo è organizzato per avere il potere di tornare alla batteria per un certo tempo e per alcuni di tempo rimanente della batteria alimenta il motore. Questo mi lascia un po' perplesso. L'uscita dal generatore è disponibile per tutto il tempo, ma ci sembra di essere abbandonarla per la metà del tempo e che non sembra fare qualsiasi tipo di senso per me. Con sei bobine di uscita e sei magneti del rotore, ogni rotazione del generatore alimenta alla batteria mentre sei magneti passano tre delle bobine, ma poi, l'uscita del generatore non è utilizzato mentre i magneti passano i successivi tre dei sei bobine. Eh? Forse mi manca qualcosa qui - forse che i 180 gradi di rotazione di magazzino inutilizzato energia supplementare nelle bobine o di un condensatore, che John non mostra, ma che sembra improbabile a me. Tuttavia, John mostra solo il sistema esegue stesso e alcuna indicazione di dove l'energia in eccesso può essere prelevato dal sistema, anche se, presumibilmente, un carico può essere alimentato direttamente dalla batteria che alimenta il motore.

Comunque, la disposizione migliore commutazione per John è stato quello di utilizzare un interruttore meccanico che agisce come un interruttore unipolare commutazione montato sull'albero del motore (ed elettricamente isolate dall'albero). Innanzitutto, l'interruttore collega il polo positivo della batteria attraverso il Plus del motore, facendolo ruotare, come Minus batteria è permanentemente collegata al polo negativo del motore. Corrente poi scorre dalla batteria, attraverso l'interruttore e nel motore (sebbene John ha il suo sistema così ben sintonizzato che dice che le prestazioni della batteria tensione ma viene scollegato prima di qualsiasi corrente effettiva ha tempo per fuoriuscire dalla batteria). Poi, subito prima sono verificati 180 gradi di rotazione, l'interruttore si apre e quindi si connette l'uscita del generatore attraverso alla batteria, con la corrente scorre in direzione opposta attraverso il commutatore. Timing in questi sistemi si riferisce in generale alla posizione dell'albero motore e così ogni giro completo è considerato una temporizzazione di 360 gradi:

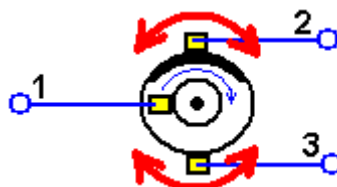


Da 0 gradi a 100 gradi o meno



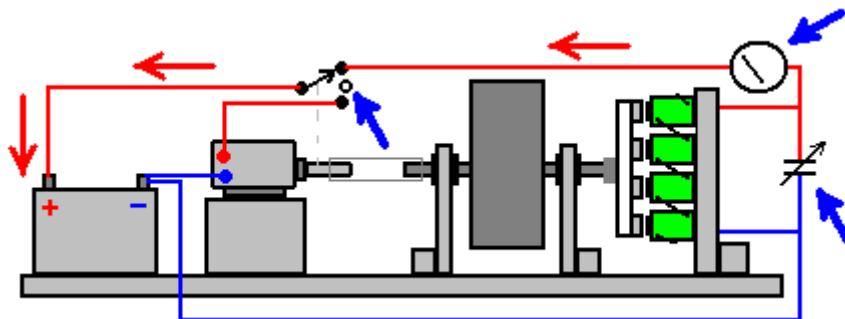
Da 180 gradi a 280 gradi o meno

Per questo passaggio, John utilizza questa disposizione che è conosciuto come un commutatore:



Come il cerchio interno è collegato elettricamente al buio (rame) striscia in alto che si estende approssimativamente 100 gradi intorno alla circonferenza, 1 contatto scorrevole è collegato elettricamente al contatto 2 nella posizione mostrata sopra scorrevole. Quando il disco ruota in modo che la striscia di rame non tocchi contatto 2 scorrevole, vi è un periodo di circa 80 gradi di rotazione dove non c'è alcuna connessione tra i contatti. Quando la striscia di rame raggiunge contatto 3 scorrevole, poi contatto strisciante 1 è collegato al contatto 3. Tale disposizione scorrevole è l'equivalente di un singolo commutatore palo. Tale sistema di commutazione è montato sull'albero del motore, ma isolato dal motore per evitare cortocircuiti attraverso il motore stesso. Tuttavia, i contatti 2 e 3 sopra riportati sono regolabili in posizione in modo che la durata e frequenza degli impulsi possono essere modificati in una certa misura.

John dice che sintonizza il suo disegno regolando il feedback a risonare con gli ioni all'interno della batteria. A mio parere questo è estremamente pericoloso e non vorrei per un attimo suggerire che si fa qualcosa di lontanamente simile. È per questo che Giovanni raccomanda l'uso di indumenti protettivi, protezioni per gli occhi e che racchiude la batteria in un molto forte scatola per contenere l'acido se il tuo scherzare con acido per batterie risonanza sconfinata in una zona di pericolo. Non è affatto necessario per fare ciò che fa John. Come si fa la regolazione viene mettendo un condensatore variabile attraverso l'uscita del generatore e aggiunge un metro per mostrare come le regolazioni influiscono funzionamento, sia quando si modifica il valore del condensatore e quando altera la posizione della spazzola commutatore che alimenta energia alla batteria. La disposizione è come questo:



Quindi, per chiarire il funzionamento, il costruttore è previsto per regolare il condensatore variabile e la durata e frequenza commutatore accensione del motore per ottenere la combinazione esatta che risona con l'acido nella batteria particolare. Non vi è alcuna indicazione di come queste regolazioni sono fatti meglio o esattamente ciò che il metro avrebbe mostrato quando è stata raggiunta l'impostazione ottimale.

Personalmente **non consiglio** di provare a raggiungere l'acido delle batterie risonanza e sottolineo che se si sceglie di farlo, allora i risultati della vostra decisione sono vostra e solo vostra e di nessun altro è in alcun modo responsabile di ciò che accade. Se riesci a replicare il sistema esatto di John, quindi congratulazioni a voi, ma vi prego di essere molto chiaro che io non lo consiglio. Più avanti in questo documento, io vi mostra un sistema molto efficace e sicuro per la costruzione di un motore - sistema di generatore.

Va bene, finora abbiamo coperto le linee generali di un motore - sistema di generatore, dalla versione più semplice utilizzando due motori con uno che è il 'generatore' fino al design molto sofisticato Bedini. Ora dobbiamo scegliere quale versione è più facile per noi di costruire e che ci darà la potenza di uscita massima. Tuttavia, consideriamo alcuni dettagli pratici.

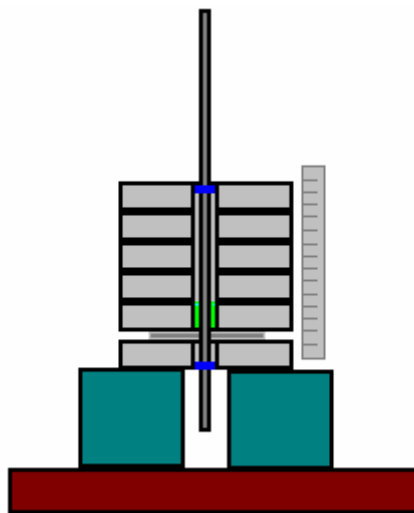
Vorrei suggerire che evitiamo di tentare di allineare esattamente alberi e invece, utilizzare pulegge e cinghie di quelli sono più facili da allineare correttamente oltre a dare la possibilità di orientare la velocità di rotazione verso l'alto o verso il basso (anche se nel caso di John Bedini, il rapporto è 1-a-1). In questi giorni in cui le stampanti 3D stanno diventando molto diffuso, se non riesci a trovare la puleggia che vuoi, poi un amico con una stampante 3D può fare uno per voi (3D diametro massimo stampante è probabile che sia 220 mm). Un amico che possiede un tornio o in alternativa una società di fabbricazione di acciaio locale potrebbe anche fare qualsiasi puleggia che si desidera. Se queste opzioni non sono possibili per voi, allora si può effettivamente fare una puleggia a mano - un fatto che in questi giorni di automazione, non può accadere a voi.

Effettuare un volano accurata suona difficile, ma ci sono molte cose sul mercato che si adatta a fungere da volano. Ad esempio, manubri sono a basso costo e molto adatto:

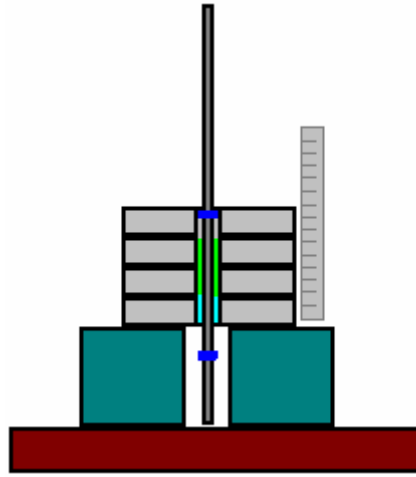


Questi sono dotati di un bar e morsetti di fissaggio e utilizzando solo la metà della barra, può dare 5, 10, 15 o 20 kg sulla metà dell'albero. Dovrebbe anche essere possibile convertire uno dei dischi più piccoli in una puleggia se avete voglia di farlo. È inoltre possibile ottenere un volano costituito da un negozio di fabbricazione locale di acciaio, o un amico con un tornio, taglio dei metalli potrebbe fare per voi.

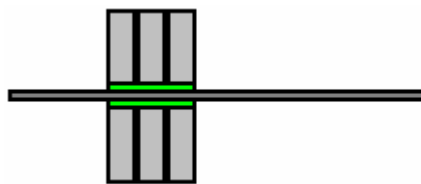
Se siete inclini a mettere i dischi manubri su un tondino di acciaio filettata o acciaio normale bar circolare quindi l'allineamento può essere aiutato utilizzando una pila di pesi e qualche nastro isolante. Decidere dove si desidera che il primo disco per essere collocata sulla barra. Cioè, che cosa lunghezza della barra che si desidera che spuntano dal disco. Lo spessore di un disco ulteriormente lungo la barra verso la sua estremità, vento nastro isolante strettamente attorno alla barra e mantenere avvolgimento finché il nastro non è una misura ragionevolmente stretto nel foro centrale di uno dei dischi e posizionare un disco lì. Che pone l'asta centrale al foro nel disco. Appena sopra quel disco mettere un pezzo di carta che ha un foro che è stretto sull'asta ed è più largo del foro in ogni direzione. Misurare tutti i dischi di queste dimensioni, che avete e misura lungo la barra di cui l'ultimo disco sarebbe se tutti quei dischi sono stati collocati in una pila sulla barra. Avvolgere il nastro più elettrica per formare un tappo per il foro del disco del disco superiore nella pila. Sostenere un disco su una pila di libri o qualche altro imballaggio adatto che permette al semiasse per essere verticale, mettere un disco sulla parte superiore della scheda sull'asta e compilare intorno all'albero con resina epossidica. Poi posto tutti gli altri dischi sull'asta per formare una pila perfetta, con un regolo tutto lo stack di garantire che i dischi sono esattamente sopra l'altro. Gli anelli nastro isolante in alto e in basso dare esatto allineamento a condizione che i dischi sono tutti allineati esattamente:



Quando la colla è andato forte, è possibile rimuovere i dischi superiori e il disco inferiore e rimuovere la scheda che verrà bloccato per la resina epossidica e che dovrà essere tagliato via e sabbato liscio. Trattare il disco incollato come quella inferiore, come molti dischi come si desidera può essere fissata con resina epossidica semiasse in un'unica operazione, mantenendo idealmente un disco supplementare in cima centrata con un anello di nastro isolante elettrico. Utilizzare lento epossidica impostazione e essere sicuri di riempire tutto lo spazio tra il semiasse e l'interno dei dischi senza vuoti d'aria nella resina epossidica e assicurarsi che la pila di dischi sono esattamente allineati, controllando tutto intorno con il tuo regolo:



Quando la colla ha fatto presa, si finisce con un accurato correttamente centrato e squadrato volano:



Se si è attenzione per ottenere il centraggio e angoli perpendolari retto, è possibile utilizzare un profondo circolare biscotti o dolci stagno come uno stampo e con un foro centrale sia il fondo e il coperchio, riempire la latta completamente con una miscela di malta sabbia, cemento e acqua, con il coperchio per fornire l'allineamento esatto dell'albero che potrebbe essere un'asta filettata o una barra di acciaio o ottone:



Se utilizza lo stesso metodo di costruzione, come si potrebbe dipingere il barattolo se non siete appassionati di decorazione del contenitore del produttore. Ma, non importa quale il volano assomiglia, l'importante è che è equilibrato, allineato in modo che quando viene filata veloce, non ci sono oscillazioni o oscillante del bordo come volano che genera stress sui supporti. L'asse volano non deve essere inferiore a 10 mm di diametro in acciaio e nulla fino a 20 mm sarebbe bene. Considerate le pulegge disponibili e acquistare ciò che è necessario prima di scegliere il diametro del perno.

<http://www.beltionline.com/vee-pulleys-273/spb-section-v-pulleys-682/1-groove-spb-pulley-699/?zenid=adem9c> e altri hanno una vasta gamma di pulegge. Ricorda che il tuo motore avrà bisogno di una puleggia che è fatto per un diametro dell'albero molto diverso.

Sarebbe bello per sfruttare il guadagno di energia disponibile da diverso diametro delle pulegge sull'albero del volano e l'albero del generatore, se ciò è possibile, ma se replicando disegno di John Bedini, tenere i rapporti delle pulegge esattamente lo stesso.

Poiché il volano è la cosa più grande e più pesante in questa costruzione, si parte con esso. Usiamo una scheda base di spessore per il montaggio delle varie voci, e abbiamo bisogno di staffe potenti per sostenere l'asse del volano, che dovrebbe essere montato su cuscinetti a rotolamento. Vogliamo l'asse di essere esattamente orizzontale in modo che non vi è alcuna forza laterale cercando di spingere il perno attraverso i cuscinetti.

Dimensioni del cuscinetto comuni in Europa sono:

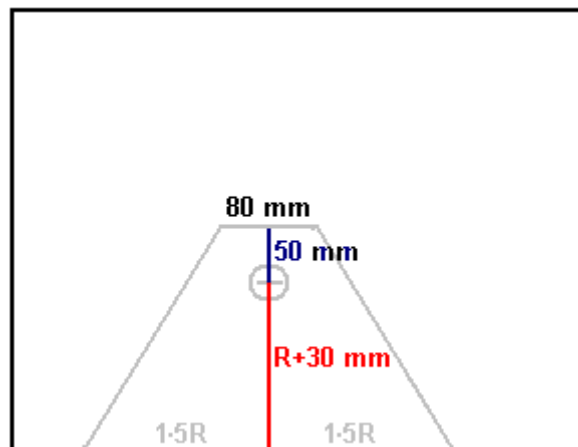


Code	Inner diameter	Outer diameter	Thickness
6000	10 mm	26 mm	8 mm
6001	12 mm	28 mm	8 mm
6002	15 mm	32 mm	9 mm
6003	17 mm	35 mm	10 mm
6004	20 mm	42 mm	12 mm
6005	25 mm	48 mm	12 mm

Questi cuscinetti hanno una guarnizione di gomma per tenere la polvere e lo sporco fuori del grasso imballato intorno ai cuscinetti a sfere all'interno e che rovina la libera circolazione. Un modo per superare questo ha l'anello esterno del cuscinetto bloccato stazionario e un trapano elettrico utilizzato per far girare l'anello interno fino a quando il movimento diventa basso attrito. Un metodo alternativo è quello di eliminare le guarnizioni in gomma e sgrassare immergendo il cuscinetto in paraffina (noto come 'kerosene' in America). Poi i cuscinetti a sfere o rulli all'interno del cuscinetto sono leggermente lubrificati per dare un cuscinetto molto free-running. Come i nostri cuscinetti sono su un asse che sostiene un volano pesante filato da un motore, i cuscinetti devono indossare in tempi ragionevolmente brevi anche se non sono fatti free running anticipo.

La prossima cosa da fare è quello di rendere i supporti per il volano. Quando il volano è in rotazione ha un sacco di energia in esso, quindi vogliamo il volano sostiene di essere robusto e così io suggerisco di usare materiale che ha uno spessore di almeno 9 mm e preferibilmente più spessa di quella.

Misurare il diametro del volano - probabilmente 200 a 250 mm. Dividere per 2 per ottenere il raggio "R" e aggiungere 30 mm R come l'altezza, che il volano sarà sopra la scheda base. Segna il materiale una volta e mezza R dal bordo e un punto di R + 30 mm al di sopra di esso. Vale a essere il centro dell'asse. Tracciare una linea lungo 80 mm ad una altezza di 50 mm rispetto all'asse, e unire le estremità alla base come questo:

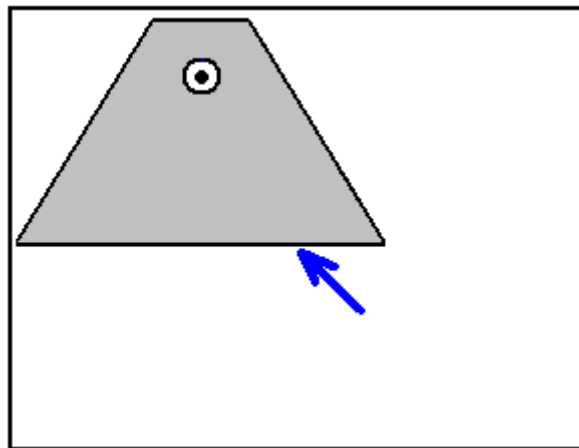


Segna il diametro del cuscinetto centrato sul punto sull'asse e poi ritagliare quel cerchio con un seghetto da traforo o un puzzle, facendo attenzione a mantenere la lama perpendicolarmente al materiale in foglio. Se possibile, rimanere leggermente all'interno del cerchio e poi usare una raspa di legno o carta vetrata grossa per produrre un cerchio perfetto di esattamente la giusta dimensione in modo che il cuscinetto è una spinta buona tenuta nel foro.

Quindi, misurare una distanza di $1.5R + 10$ mm (se il volano ha un diametro di 200 mm, allora questa distanza sarebbe 160 mm) dal bordo di un foglio di materiale e in una distanza di 60 mm e contrassegnare quel punto come è la posizione sull'asse per il secondo supporto laterale:

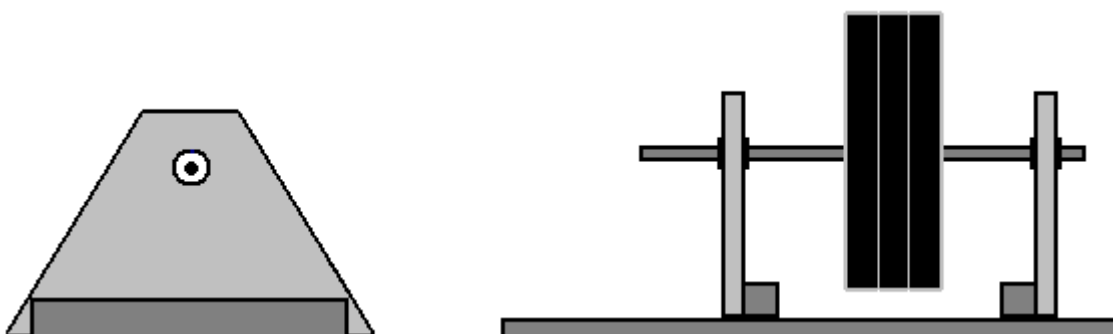


Segnare un cerchio cuscinetto, tagliato fuori e inserire il secondo cuscinetto in quel buco. Posizionare un pezzo di materiale dell'asse (o una lunghezza di tassello di esattamente lo stesso diametro) nel cuscinetto e posizionare il primo lato in modo che il materiale asse passa attraverso i due cuscinetti, allineandoli esattamente. Mark attorno ai bordi del primo lato, essendo molto attenti quando segna il bordo che diventerà la base del secondo lato:



Tagliare le linee segnate e lavorare il bordo inferiore con molta attenzione per renderlo esattamente lo stesso come il primo lato come che assicura che l'asse sarà esattamente orizzontale.

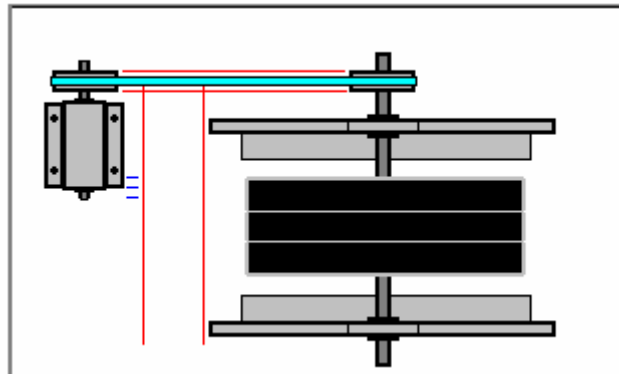
Applicare un lato alla scheda base utilizzando un pezzo di legno 50 x 50 mm x la lunghezza del lato. Attaccare un pezzo di legno analogo al bordo inferiore del secondo lato e fissare saldamente. Passare l'asse attraverso il primo lato, quindi infilare il secondo lato sulla all'assale e collegare il secondo lato alla scheda base:



Utilizzando una cintura e puleggia collegamento tra il motore e il volano consente il collegamento da costruire da parte della persona media, tuttavia, è necessaria molta attenzione per ottenere il giusto allineamento. Innanzitutto, le pulegge sono attaccate all'albero volano e il mandrino. Poi la cinghia di trasmissione è in loop sulle pulegge e il motore si trasferì a rendere la cintura abbastanza stretto. Linee parallele disegnate sullo zoccolo rende più facile ottenere l'asse del motore e l'asse del volano esattamente parallele. È quindi possibile spostare il motore lentamente in avanti a dove è chiaramente nella posizione sbagliata. Indicare il punto. Bordo il motore lentamente

indietro fino a quando non è di nuovo chiaramente allineato. Indicare il punto. La posizione corretta sarà molto vicino alla posizione a metà strada tra i due marchi.

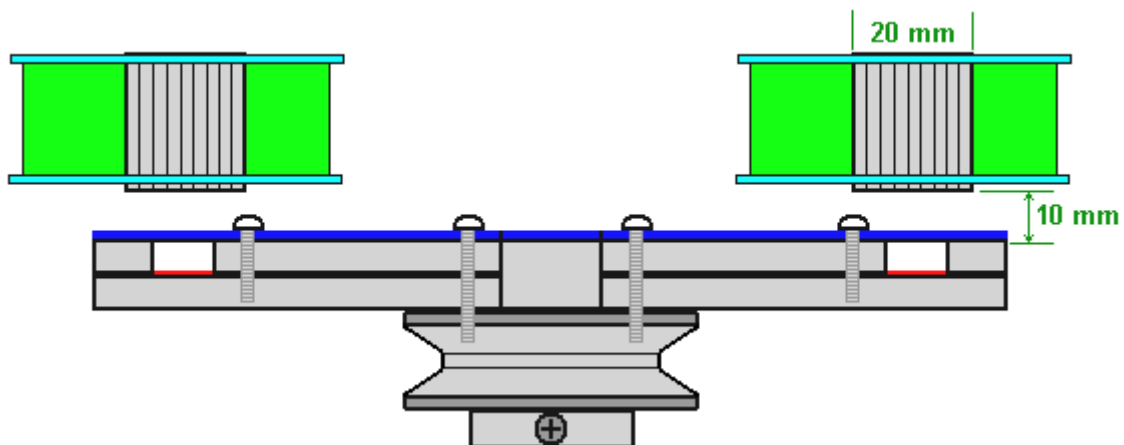
Utilizzare un quadrato set (o piegare un pezzo di carta per formare un angolo retto esatto) e contrassegnare la scheda base esattamente sotto entrambi i lati della puleggia volano e disegnare due linee perpendicolari all'asse del volano, passando attraverso questi due punti. Se il motore è allineato correttamente, allora la cintura deve essere esattamente sopra e tra queste due linee:



Quando il motore è posizionato esattamente, tenerla in posizione per tracciare la posizione dei bulloni di fissaggio o viti. Rimozione dei fori del motore, trapano se mediante bulloni o fin dall'inizio con attenzione le viti di fissaggio nella scheda base. Quindi sostituire il motore e il bullone o vite in posizione con l'esecuzione cinghia su entrambe le pulegge.

Disegno di John Bedini prevede il rotore del generatore per essere collegato direttamente all'albero del volano. Questo è un disco di alluminio con magneti fissati ad esso. Mentre il disco ruota molto velocemente, i magneti devono essere molto ben attaccati all'alluminio. Nonostante il fatto che l'alluminio ha un effetto di smorzamento sui campi magnetici, magneti non attaccano all'alluminio e quindi è necessario un forte legame meccanico. Disegno di Giovanni mostra i magneti incastonate in una lastra di alluminio di spessore. Non è impossibile, specialmente se si usano piccoli magneti diametro, ma il campo magnetico saranno differenti se i magneti sono circondati da alluminio su tutti i lati tranne loro South facce polari. Per esempio, se sostenuto da alluminio e cementata con resina epossidica produrrà una forma diversa del campo magnetico, e anche se questa forma di costruzione è molto più facile, vi suggerisco di farlo nel modo in cui abbozzo di Giovanni indica.

Se si dispone di un trapano a colonna, si dovrebbe essere in grado di perforare una precisione sufficiente per rendere la costruzione facile. Altrimenti, come vogliamo un rotore perfettamente bilanciato per la rotazione ad alta velocità, si può eseguire il foro dell'asse e quindi misurando dal foro, segnare il bordo del disco e poi ritagliare. Dischi magnetici neodimio del diametro di 10 mm e grado N52 sarebbe conveniente come un po' trapano di diametro 10 mm si adatta a quasi trapani famiglie ed il diametro delle corrispondenti nuclei della bobina può essere di 20 mm per dare quattro volte l'area della sezione trasversale del magnete. Il rotore può essere costruito come questo:



Qui, due dischi spessore 5 mm di alluminio sono imbullonati insieme e alla puleggia del volano, facendo attenzione a garantire che i bulloni siano in posizioni che bilancia il disco di rotore. Il nastro rosso sotto i magneti indica colla con "Impact" Evostick essendo la colla preferita in quanto è molto potente e bastoni per lisciare

metallo meglio di resina epossidica fa. La striscia blu indica un sottile foglio di plastica rigida che copre il volto del rotore e che racchiude le sei magneti. A seguito di ciò che ha detto Robert Adam, dopo anni di sperimentazione, suggerisco che ci sia una distanza 10 mm tra il volto dei magneti e delle anime di serpentino che eccitano. Le bobine sono 200 spire di filo di 0,8 millimetri di diametro e di essere bobine di raccolta potere, sarebbe normale avere loro il 50% più larghi che profondi come che dà una migliore spazzata del flusso magnetico del rotore attraverso le bobine.

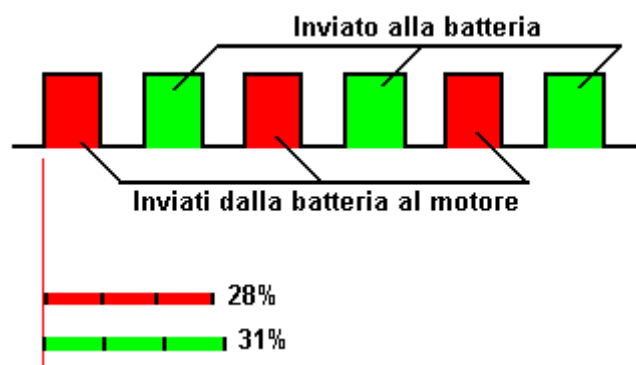
Nel disegno di Giovanni, tutti i sei bobine sono collegate "in serie", cioè, in una catena e se la documentazione Giovanni mostra suo sistema correttamente, allora non c'è rettificazione o condensatore di immagazzinamento. Tuttavia, come la potenza del generatore viene alimentata di nuovo ad una batteria che ha definito più e meno collegamenti, io personalmente vorrei utilizzare quattro diodi UF5408 in un ponte, che alimenta un 35-volt condensatore 22000 microfarad. Si prega di capire che io non consiglio che si costruisce il design pulsare acido di John Bedini come questo documento andrà a descrivere un design altamente efficace e molto più sicuro motore-generatore.

Permettetemi di ricordare ciò che John Bedini dice nel suo documento: **“Devo dare un avvertimento molto severo in questo momento che se la tensione sviluppata è troppo alta, la batteria esplodere. Usare la massima cura. Montaggi di prova in mio laboratorio hanno dimostrato che questo può essere pericoloso. Non costruire il dispositivo e sperimentare con esso se non si sa cosa si sta facendo. Gli ioni nell'elettrolita vengono stressati. L'elettrolita della batteria si scatena e la corsa all'indietro emettendo ioni idrogeno e ossigeno. Devo fare un severo avvertimento qui. Il tempo dell'impulso di stimolazione è molto importante. Se il tempo è troppo lungo la batteria si brucia da sé. Se il tempo di impulso è troppo breve la batteria non potrà mai recuperare la sua carica. Bisogna ricordare che, se la batteria viene applicato dell'elettrificatore più lungo del normale, dobbiamo bruciare l'energia in eccesso per mantenere la batteria fredda. Il problema diventa uno di un eccesso imbarazzante di energia, non una carenza “.**

Quindi, mi permetta di sottolineare ancora una volta che, anche se il sistema di Giovanni ha un volano, non è soprattutto un dispositivo per l'estrazione di energia da gravità. Anche se ha un generatore elettrico non alimentare l'energia generata continuamente torna alla batteria per ricaricarla. Invece, è un sistema destinato a spingere impulsi risonanti in una batteria al piombo per rendere l'elettrolita della batteria si comportano in un modo che è molto lontana dal modo in cui una batteria al piombo dovrebbe eseguire. Come ho già detto, io non vi incoraggio a farlo in quanto ritengo che sia pericoloso e inutile.

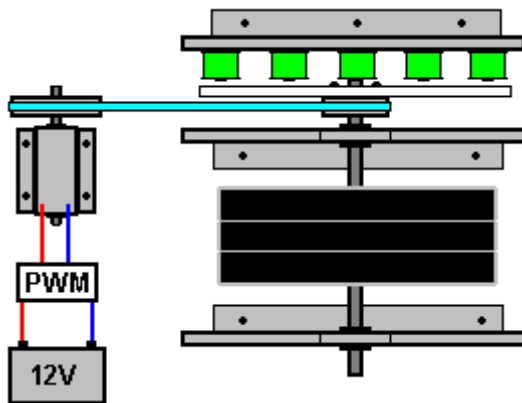
Ci sono modi alternativi di utilizzare questa attrezzatura. L'asse del volano potrebbe estendersi attraverso rotore del generatore di Giovanni e hanno uno o più altri rotori montati su di esso, energizzante bobine dello statore supplementari. Il commutatore potrebbe essere scartato e un interruttore di rilevamento tensione di batteria utilizzata per ricaricare la batteria convenzionale (e sicuro) dal generatore e di nuovo quando completamente carica, interruttore per caricare una seconda batteria. Il volano potrebbe essere orientato in modo diverso, filatura un generatore separato con un aumento della velocità di rotazione a causa all'asse volano avente una puleggia più grande della puleggia sul generatore. Tuttavia, vorrei suggerire un metodo per sperimentare.

Il sistema di ruota pulsata descritto nel capitolo 17 presenta un'uscita provato che è tre volte maggiore del input necessario per farlo funzionare. L'azionamento di tale ruota è dalla bobina pulsante che non è influenzato dall'effetto legge Lenz e così è efficiente. Se usiamo un motore commerciale ordinario per azionare il rotore, quindi dovremo accettare il trascinamento descritto da Lenz. Tuttavia, John Bedini è senza dubbio molto esperto e si noterà che nel suo disegno che guida il suo motore con impulsi:



E nel diagramma pulsare suggerito impulsi alimentano il motore sono solo il 28% del tempo, il che significa che il motore non è alimentato per tre quarti del tempo. Questo fatto riduce la corrente necessaria per mantenere il generatore in funzione. Gli impulsi di ricarica applicati alla batteria sono applicate solo per circa un terzo del tempo. Intendiamoci, John sta usando questi impulsi di ricarica delle batterie per ottenere la carica di risonanza.

Può essere che, come ogni bobina di uscita è scollegato quando ogni secondo magnete passa loro, che possono immagazzinare energia supplementare nella bobina, rendendo il seguente impulso di uscita effettiva più potente. Anche se i disegni di Giovanni si basano spesso su disposizioni materiali sottili, suggerisco che in realtà non tentare di seguire esattamente il suo progetto, quindi vi prego di capire chiaramente che la descrizione che segue non è un tentativo di replicare direttamente disegno di John Bedini, ma invece di creare un po' configurazione simile. Sarebbe molto bello per eliminare la batteria, nonostante il fatto che John vede la batteria stessa per essere un generatore di energia libera. Quindi, vorrei suggerire che rinunciamo con la commutazione commutatore e utilizzare un normale "Pulse-Width Modulatore" ("PWM") che è spesso chiamata "CC regolatore di velocità del motore". Mentre stiamo testando il dispositivo, useremo una batteria, anche se il nostro obiettivo è di operare senza che quando il sistema è completato. La disposizione iniziale è come questo:



L'alimentazione a batteria 12V al motore passa attraverso il regolatore "PWM" che commuta la corrente e spegnimento molte volte al secondo. Il rapporto del timer On al tempo Off è chiamato / rapporto spaziale Mark e controlla la quantità di energia alimentata al motore.

La disposizione John Bedini ha appena sei magneti e bobine sei, ma per questa applicazione lo suggerisco di usare dodici magneti e dodici bobine. Il primo passo è quello di cercare di ottenere il sistema in esecuzione su una parte della propria produzione. In questo caso, non stiamo cercando di nutrire i più alti picchi di tensione possibili in una batteria, ma piuttosto cercando di generare un alimentatore adatto per il motore.

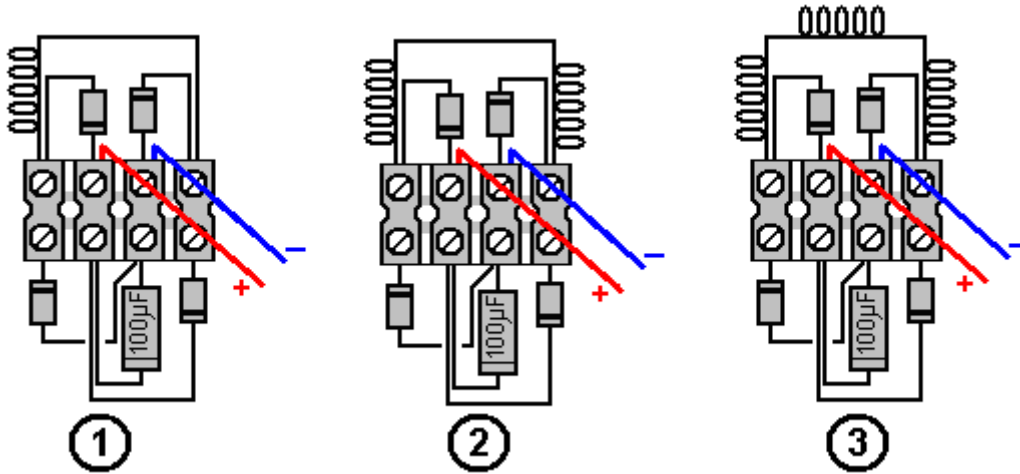
Per questo, prendiamo l'uscita da una bobina, rettificare con quattro 1N5408 diodi ad alta velocità e alimentiamo l'output in un condensatore. Un voltmetro ai capi del condensatore mostra quale tensione viene sviluppata. Quando la tensione di uscita è quasi certamente inferiore alle esigenze del motore, la bobina viene sostituito con due bobine collegate in serie e la tensione misurata di nuovo. Se, forse, ci vogliono quattro bobine per raggiungere la tensione del motore o superiore, quindi la potenza assorbita è rapidamente commutata dalla batteria alla potenza della bobina di alimentazione dai quattro bobine.

L'uscita della bobina non è probabilmente sufficiente anche regolando l'impostazione PWM potrebbe essere in grado di compensare questo. Dopo tutto, se può funzionare da sola uscita, allora davvero non importa quanto sia efficiente o inefficiente l'azionamento del motore è lungo come funziona. Tuttavia, supponendo che nessuna regolazione PWM permette al motore di continuare a funzionare, collegare altri quattro bobine in serie e metterli attraverso la prima serie di quattro bobine. Assicurarsi di collegare le due serie di bobine con la finitura della bobina comunicante 1 all'inizio della bobina 2, l'estremità della bobina 2 collegato al l'inizio della bobina 3, ecc Collegamento bobine in serie aumenta la tensione di uscita alimentato alla motore e collegare le due catene in parallelo aumenta la corrente di uscita.

Prendi accelerare il motore riprende con la batteria e poi riprovare con le otto bobine. Se necessario, il controller PWM può essere ignorate e le bobine collegate direttamente al motore. Se il motore funziona bene con tale accordo, allora si ha un generatore autoalimentato e le quattro bobine rimanenti formare una potenza elettrica di energia libera. Se è trovato che tutti i dodici bobine sono necessari per mantenere il motore acceso, poi uno o entrambi i seguenti due opzioni dovrebbe produrre successo. È possibile aumentare la tensione da ogni bobina aumentando il numero di giri su ogni bobina. Suggestirei raddoppiare la lunghezza del filo in ogni bobina. E / o mettere rotore identico e disposizione statore sull'altra estremità dell'albero del volano, dando un ulteriore dodici uscita della bobina.

Si ricorda che questa è solo un suggerimento e non è stato costruito e testato in questo momento. Se costruisci e testarlo, quindi per favore fatemelo sapere come si ottiene a engpjk (a) gmail (punto) com.

Il ponte di diodi può essere costruito senza bisogno di saldare le strisce connettori elettrici ordinari può essere utilizzato:



Qui, abbiamo i collegamenti per l'utilizzo di una bobina, due o tre bobine bobine sebbene possa essere utilizzato qualsiasi numero di bobine connesse in serie.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.com

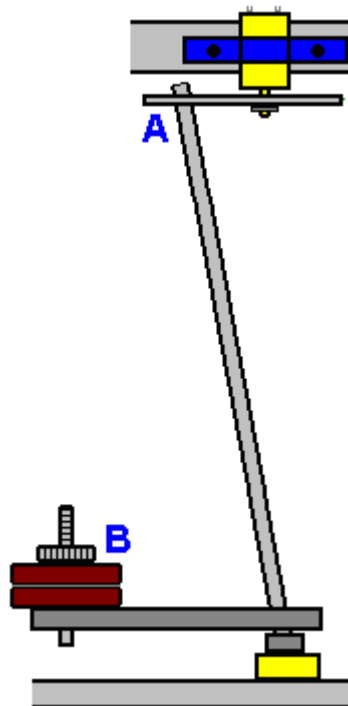
www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-devices.com

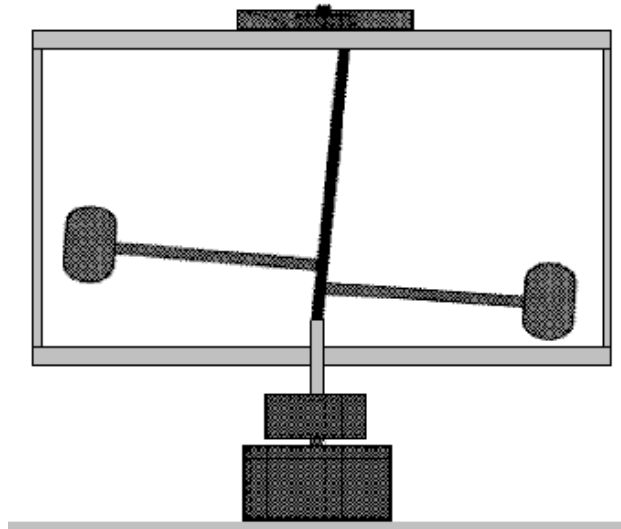
Capitolo 18: La Costruzione Di Un Generatore D'Impulsi

Molte persone hanno l'impressione errata che non è possibile estrarre energia utile, da quello che chiamano "la gravità". Dicono che un calo di peso può effettivamente fare un lavoro utile, ma il peso deve essere sollevato di nuovo per eseguire più lavoro utile. Questo è, naturalmente, un'impressione errata, soprattutto perché il lavoro utile è stata prodotta da dispositivi pratici per molti secoli. L'acqua scorre in discesa sotto l'influenza di "gravità" e che il flusso dell'acqua poteri mulini ad acqua macinare il grano, operare soffiato e magli. Inoltre, poteri enormi idro-elettrico schemi produzione di megawatt di energia elettrica, quindi, per favore non mi dite che la "gravità" non si può fare un lavoro utile.

L'argomento sulla caduta di un peso di dover essere sollevato di nuovo prima di poter fare "un lavoro utile" e di nuovo di certo sembra ragionevole, ma nel 1939 William Skinner of America ha dimostrato che è possibile avere un peso cadere continuamente senza il peso sempre più vicino al suolo. Inizialmente, che sembra impossibile, ma non è impossibile, se il peso è sempre di cadere lateralmente. William ha prodotto una considerevole potenza spostando la parte superiore di una ponderata albero intorno in un cerchio. Che sbilancia il peso e cade di lato per raggiungere una posizione stabile. Ma il peso non arriva perché la cima dell'albero è spostato continuamente per evitare che questo accada:



William video è a: <http://www.britishpathe.com/video/gravity-power> e il principio è stato ripreso di recente nella domanda di brevetto US2014/0196567 di David W. John, che mostra diverse varianti di allestimento base, compreso questo:



Questo è lo stesso William Skinner metodo come la cima dell'albero è spostato in un cerchio e i pesi seguire la cima dell'albero, cadendo continuamente in un percorso circolare a un maggiore livello di energia di quella necessaria per spostare la parte superiore dell'albero. Questo dimostra molto chiaramente che è certamente possibile estrarre un lavoro utile da ciò che noi chiamiamo "gravity", (di passaggio, non c'è nessuna tale cosa come la 'gravità' che tira le cose verso la Terra, la realtà è che l'effetto è in realtà uno squilibrio dell'energia universale, campo in cui viviamo, e che lo squilibrio è una spinta verso la Terra, come Newton correttamente dedotto. L'energia universale, il campo si chiama l'energia di punto zero campo, l'etere o uno dei molti altri nomi).

Questo, tuttavia, è solo uno dei fattori coinvolti nel guadagno di energia prodotta da questo generatore di come abbiamo inerzia e l'accelerazione di considerare come bene. Cominciamo con l'accelerazione. C'è un'eccellente lezione da Mike Waters qui: <http://world-harmony.com/max-velocity-turbine/> anche se la qualità del video non è perfetto.



Mike descrive una semplice turbina eolica progettazione di suo che è altamente efficiente. Egli sottolinea come il vento scorre un ostacolo, si accelera. Egli usa questo fatto per aumentare le prestazioni della sua turbina eolica. A quel punto, lui mette le pale della turbina più lontano dall'asse possibile, in modo da ottenere il più grande braccio di leva per la forza del vento sulle pale di turbina. Il design è una semplice circolare disco formando l'ostacolo per il vento e le pale di turbina montata intorno alla circonferenza del disco:



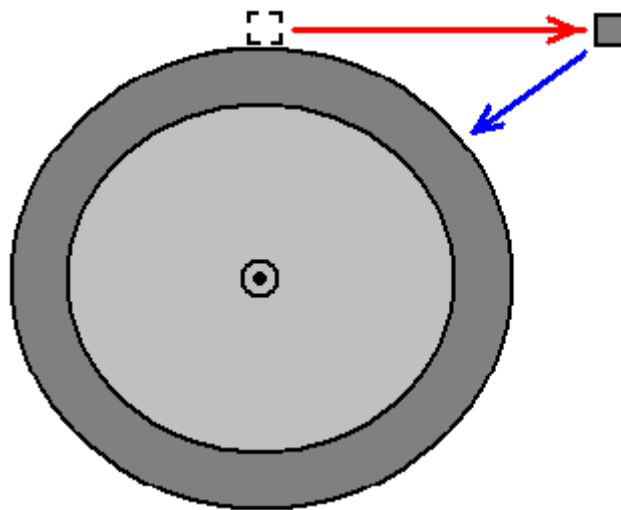
La performance è più impressionante con il generatore di produzione di potenza per una velocità del vento pari a 1 km all'ora. Per capire che, in considerazione del fatto che si può camminare per un chilometro circa dieci minuti, quindi, una velocità del vento di un chilometro per ora è solo un sesto della vostra velocità di marcia.

Mike sottolinea che la forza di girare il generatore è proporzionale al **quadrato** della velocità del vento. Questo significa che se la velocità del vento raddoppia, poi la forza di accendere il generatore va da un fattore di quattro. Se la velocità del vento raggiunge a piedi la velocità, quindi la sua uscita dal generatore aumenterebbe di un fattore di 36 volte. In modo che il punto principale è che qualsiasi accelerazione aumenta la potenza del generatore. Così, giusto per iniziare l'operazione di chiara nella tua mente, Mike, turbina a vento è il vento che soffia direttamente sulla piastra circolare e di superarla, il vento accelera lateralmente a portata attorno al piatto e proseguite lungo il suo normale percorso di flusso. Tuttavia, il vento accelera come si muove lateralmente e quindi si sta muovendo più velocemente di quelli di carattere generale la velocità del vento quando raggiunge le pale della turbina al bordo del disco e fornisce così un notevole sferzata di energia al rotore del disco. L'azione, naturalmente, non si limita a generatori di vento.

Ingegneri l'impressione che il volano è solo un dispositivo di memorizzazione per l'energia cinetica e mentre volano infatti di immagazzinare energia, al punto che in alcune città gli autobus sono alimentati da un volano, che non è l'unica cosa importante che volano fare – che anche ruotare su un asse. Grande shock ! Volani ruotare su un perno. Sarei molto sorpreso se non lo avete già fatto sapere che. Ma, siete a conoscenza del fatto che la rotazione a velocità costante produce continua accelerazione? Come William Skinner design, ci vuole qualche spiegazione di come una costante velocità di rotazione produce accelerazione. È tutto Newton colpa !!

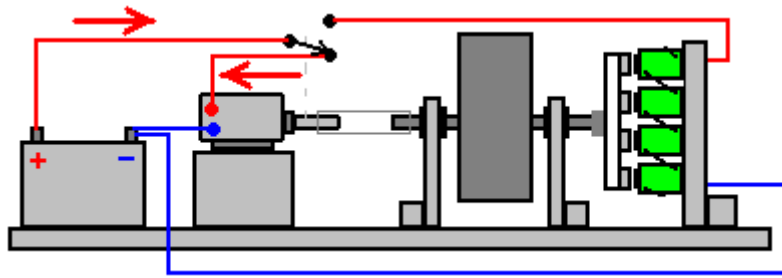
Newton ha sottolineato che se qualcosa è cominciato a muoversi, quindi continuerà a spostarsi in linea retta fino a qualche forza o di altre agisce su di esso per cambiare il suo movimento. Questo è un po' difficile capire come viviamo su un pianeta la cui 'gravity' influenza tutti gli oggetti in movimento, di gran lunga, e l'aria che circonda il pianeta agisce anche su oggetti in movimento molto considerevolmente. Siamo così abituati a queste cose, che ci è difficile capire che nello spazio profondo, un oggetto tendono a continuare a muoversi in una linea retta per un tempo davvero molto lungo.

Supponiamo, allora, che abbiamo un volano e abbiamo incollato un blocco di acciaio al cerchio. Si gira il volano ad una velocità così alta che la colla comune si rompe e il blocco di acciaio vola proprio. Sarebbe come questo:

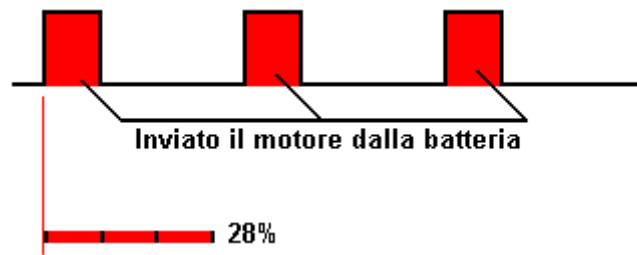


Il blocco di acciaio vola via (in orizzontale, in questo caso) come indicato dalla freccia rossa. Questo è ciò che il blocco di acciaio farebbe se lasciato da solo e non disturbato da altre forze. Ma, se la colla comune non ha mancato di essere attaccato al volano, il blocco di acciaio sarebbe nella posizione indicata dalla freccia blu. Docenti universitari specializzati in questa materia, descrivere questo come "un'accelerazione" verso l'interno lungo la linea blu, quindi anche se il volano gira a velocità costante, ogni molecola d'acciaio per il volano è in costante accelerazione verso l'interno e l'accelerazione produce un aumento di energia. Il più grande è il volano, maggiore è l'effetto

C'è anche un altro fattore che viene spesso ignorato e che è inerziale impatto (impatto di due cose collisione) e il guadagno di energia da che è sostanziale. Per darvi un'idea di quanto sia potente questo è, se si gira sbilanciamento del rotore produce venti volte più spinta rispetto ad un motore di un jet. Per esempio, John Bedini ha eseguito un piccolo motore/generatore autoalimentato modalità per anni e anni, utilizzando sia un piccolo volano e la guida inerziale di un motore DC pulsato:



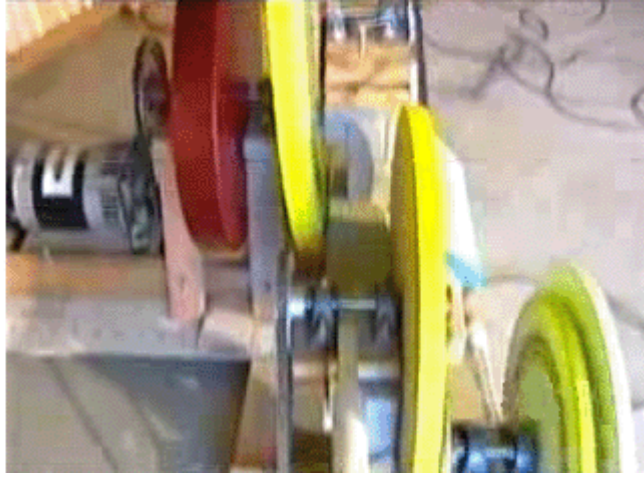
Il motore di CC di alimentazione fornito in dotazione in tre brevi impulsi per giro dell'albero motore, la commutazione viene eseguita dai contatti sull'albero motore. La temporizzazione degli impulsi è come questo:



Dobbiamo essere attenti a non sottovalutare l'effetto inerziale di impulsi, e Giovanni pulsare del suo motore CC a causa di esso per mantenere il volano girando per tre volte di più rispetto alla durata degli impulsi. C'è una netta inerziale guadagno in energia, quando il motore è improvvisamente accesa e si applica una breve spinta al volano assale. Nel passaggio, si potrebbe notare che, mentre quelli a motore a impulsi sono lì solo per un quarto del tempo, il motore riceve circa 3000 impulsi al secondo, quindi il guadagno di energia dal vivo sembra quasi continuo.



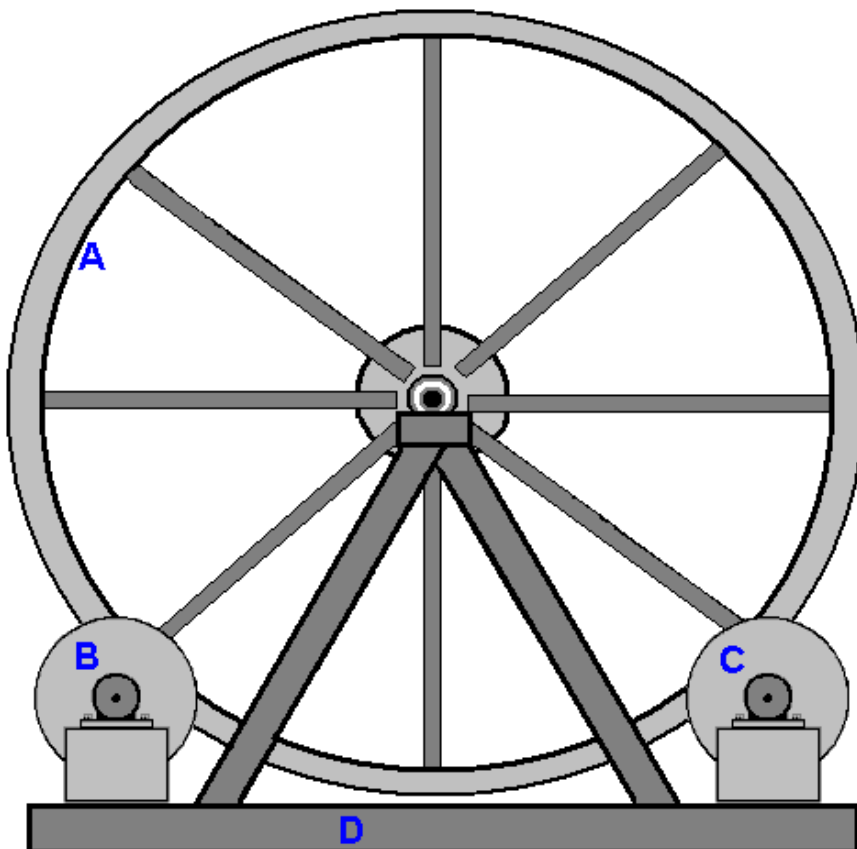
Così, in generale, siamo in grado di ottenere un guadagno di energia dal 'gravità' e dall'accelerazione e dalla inerzia. Chas Campbell dell'Australia che è esperto nella costruzione del successo di gravità-alimentato generatori ha molto gentilmente accettato di spiegare a noi, passo dopo passo, come costruire un auto-generatore alimentato la sua più recente progettazione. Inizialmente, Chas costruito con successo un motore / generatore di design che è descritto nel capitolo 4, e che assomiglia a questo:



Spinto da un motore di alimentazione CA, una volta in esecuzione, questo generatore può essere alimentato dalla propria uscita e quando alimentato come quella può anche assicurare il potere per altri pezzi di attrezzature. Tale generatore guadagna potere dall'effetto accelerazione del volano e dagli effetti inerziali del motore di alimentazione spingendo cento volte al secondo. A mio parere, sarebbe probabilmente lavorare in modo più efficace se alimentato attraverso una rete interruttore della luce dimmer. Quei interruttori sono disponibili in potenze fino a un kilowatt e possono essere girati leggermente verso il basso per dare un effetto più evidente Acceso / Spento per quei cento impulsi al secondo.

Tuttavia, Chas ha molto gentilmente accettato di condividere la sua ultima volano progettazione, in modo che chi vuole può usare uno per sé. Dal momento che le circostanze e i livelli di abilità variano molto in giro per il mondo ci spiegherà tre modi diversi per costruire il suo progetto – due modi in cui un edificio in acciaio e uno quando la costruzione con il legno.

Chas' ultimo disegno utilizza due o tre volani – uno grande uno per unità di output del generatore e uno o due piccoli volani per mantenere il volano di grandi dimensioni di rotazione. Un ulteriore effetto inerziale è prodotto come il piccolo volani di utilizzare un meccanismo che non è continuo. La disposizione sembra come questo in grandi linee:



Qui, il grande volano "A" è supportato su un telaio triangolare "D" e più piccoli volani "C" ed eventualmente "B" indica il grande volano una breve pressione sul suo modo due volte per giro. La velocità di riferimento di rotazione per il grande volano è solo un giro al secondo, quindi questo non è un disegno generatore intimidatorio ed è ben all'interno della capacità costruttiva della maggior parte delle persone.

Per essere veramente efficace, un generatore di gravità alimentata deve essere pesante (e di solito, di grandi dimensioni a causa del peso) e quindi, anche se i metodi alternativi possono essere utilizzati, è normalmente costruito in acciaio dolce saldato. Se non avete mai costruito nulla in acciaio, vi assicuro che non è una cosa difficile da fare, e sì, ho costruito in acciaio, partendo come un principiante totale. Tuttavia, mentre l'acciaio dolce è facile da lavorare e saldare, l'acciaio inossidabile è molto, molto più difficile, in modo da evitare in acciaio inox. pezzi in acciaio sono tagliati e sagomati usando una smerigliatrice angolare come questo:



E mentre l'immagine mostra una maniglia sporge dal lato della mola in modo da poter usare due mani, è generalmente più conveniente rimuovere la maniglia e basta tenere la smerigliatrice in una sola mano in quanto non è pesante. Quando si lavora in acciaio, indossare un paio di guanti "rigger", che sono forti, guanti rinforzati che proteggere le mani da spigoli taglienti d'acciaio e indossare sempre la protezione degli occhi.

Se avete intenzione di perforazione in acciaio, poi una rete trapano alimentato è necessario come trapani a batteria non sono solo all'altezza del compito a meno che non si tratta solo di un unico foro. Durante la foratura di acciaio è utile avere un impugnatura aggiuntiva.



Con il trapano sopra indicato, la presa della mano morsetti al anello appena dietro il mandrino e può essere impostato in qualsiasi angolazione. Pezzi in acciaio sono uniti tra loro mediante saldatura. Alcuni saldatori sono abbastanza a buon mercato. La maggior parte dei tipi possono essere assunti per un giorno o mezza giornata. È anche possibile modellare i pezzi e hanno un laboratorio di fabbricazione di acciaio locale saldarle insieme per voi e fare una buona giunto saldato richiede solo uno o due secondi. La cosa veramente importante è mai guardare una saldatura stato fatto a meno che non si indossa una visiera saldatura o saldatura occhiali di protezione, come si può danneggiare la vista guardando un arco di saldatura senza protezione.

Se si decide di acquistare un saldatore, quindi assicuratevi di ottenere uno che si svolgerà sulla rete elettrica di casa, altrimenti si deve aggiornare il cablaggio della casa per portare la corrente più elevata. Questo saldatore sarebbe adatto, e all'inizio del 2016 costa solo £60 tasse incluse, che è circa 82 euro o US \$90.



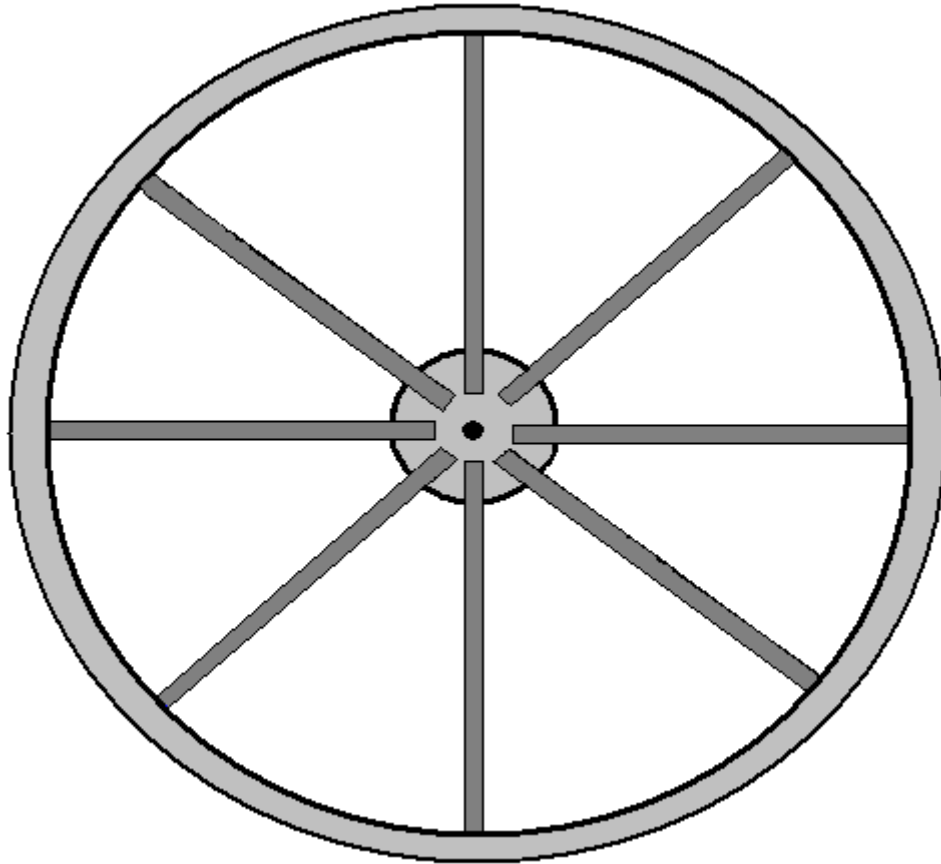
Con questo "bastone saldatore" il morsetto d'argento a destra è attaccato al metallo da saldare ed una asta di saldatura rivestita di diametro 2,3 millimetri collocato nel morsetto nero sulla sinistra. Il bastone viene poi applicato alla zona di saldatura e il rivestimento sull'asta saldatura diventa una nube di gas, proteggendo il metallo caldo dal ossigeno nell'aria. Quando la saldatura è raffreddato, ci sarà uno strato di ossido sulla parte esterna del giunto e quindi la parte posteriore della spazzola metallica viene utilizzata come un martello per rompere lo strato e la spazzola metallica utilizzata per fregare pulito giunto.

Tuttavia, l'elemento più importante di attrezzature per chiunque fare lavori di saldatura è un casco protettivo. Ci sono molti disegni differenti e di costi molto diversi. Molti saldatori professionisti scelgono uno dei tipi più economici, che assomigliano a questo:

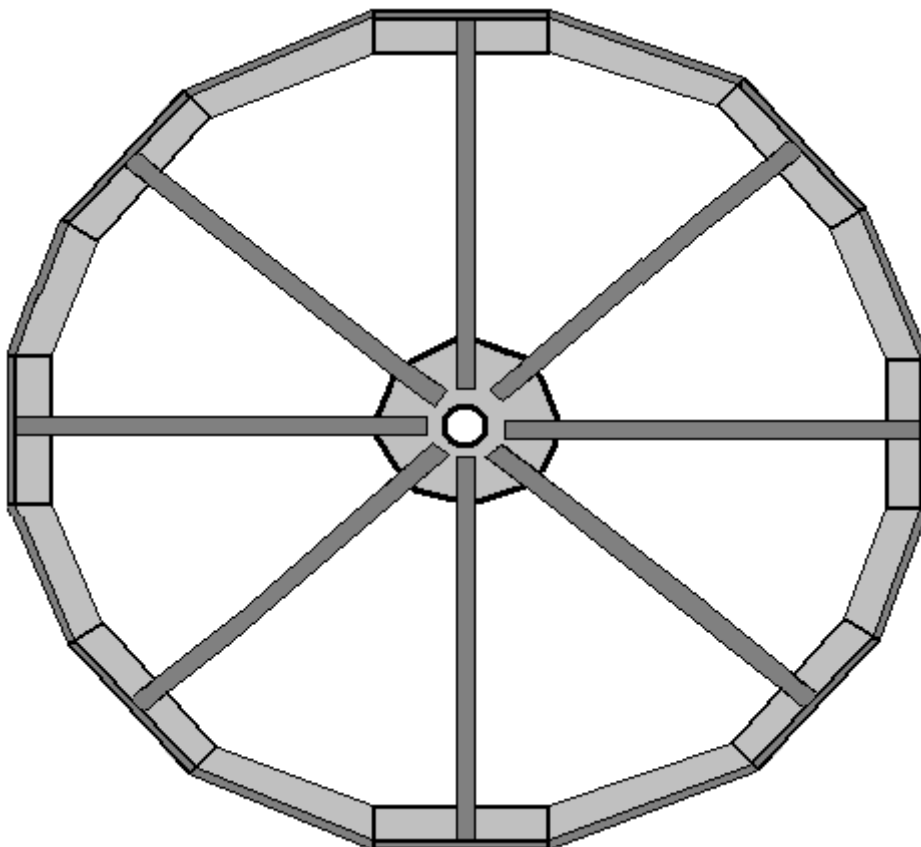


Questo tipo ha uno schermo di vetro trasparente e un filtro di sicurezza a cerniera per consentire la saldatura sicura. Professionisti regolare la tensione della cerniera in modo che il filtro può appena stare in posizione sollevata. Il saldatore posiziona quindi i pezzi congiunti nella loro posizione esattamente corretto mentre guardando attraverso il vetro pianura, e quando si è pronti per iniziare la saldatura si limita ad annuire con la testa che fa la caduta del filtro in posizione e viene avviata la saldatura. Mai, mai, provare la saldatura senza un'adeguata protezione per gli occhi

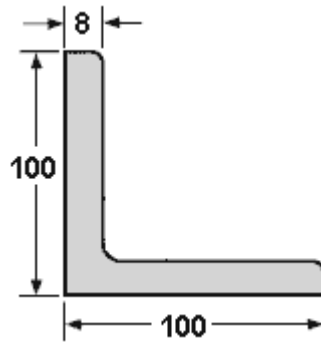
Il grande volano che Chas preferisce, simile a questa:



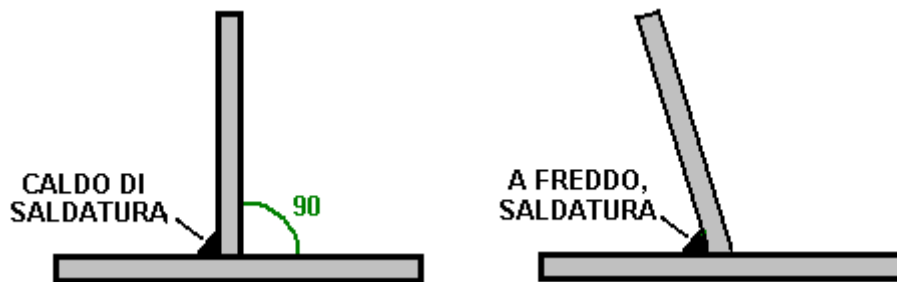
La ruota ha un diametro di due metri (piedi sei e mezzo) ed è un mozzo centrale con un asse, otto raggi della struttura scatolare 50 x 50 mm saldati al mozzo di diametro 200 mm e al cerchio della ruota. La particolarità di questo progetto è che la barra asse è fermo e il volano ruota intorno ad esso. Tuttavia, tenendo conto che alcune persone la costruzione di questo generatore saranno situati dove non ci sono le imprese di fabbricazione di acciaio locali, Chas ha prodotto un design molto più semplice che funziona bene con bordi dritti come questo:



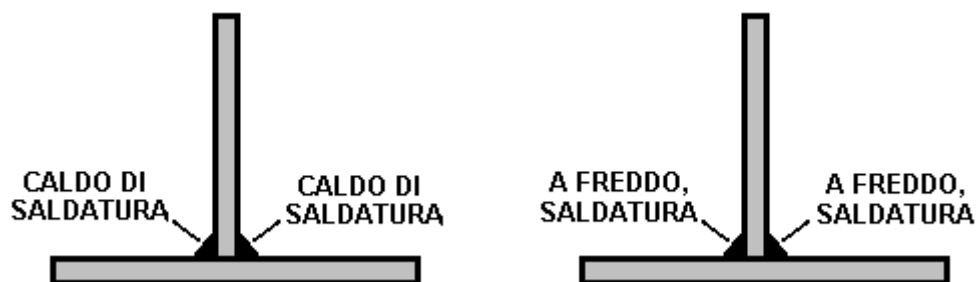
Per questa costruzione, ciascuno degli otto raggi ha una lunghezza quadrata taglio di ferro angolare 100 x 100 x 8 mm saldato ad esso. Il ferro di angolo, che pesa circa 12.276 kg per metro ha la forma di questo:



La saldatura è facile da imparare ed è un metodo geniale di costruzione ... ma ha un grosso problema. Quando un giunto è fatto i due pezzi di fusione d'acciaio e si fondono insieme. Questo può accadere in un decimo di secondo. Non mettere il dito sul giunto per vedere se è ancora caldo, se lo è, allora si ottiene una scottatura dolorosa e che dovrebbe ricordare di non farlo di nuovo. Che il calore è il problema, perché quando fa caldo in acciaio si espande, e quando si raffredda si contrae. Ciò significa che se si dovesse istituire un pezzo di acciaio ad esattamente un angolo retto e saldare insieme i pezzi poi come l'articolazione si raffredda si contrae e tira il giunto fuori allineamento:



Si prega di non immaginare che si può solo spingere il pezzo verticale in posizione come questo non accadrà, perché l'articolazione è immediatamente molto, molto forte. Invece, si utilizzano due saldature rapide di uguali dimensioni, con la seconda essendo 180 gradi di fronte al primo:



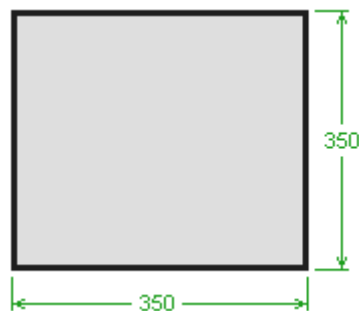
Poi, come le saldature raffreddano, tirano in direzioni opposte e mentre produce sollecitazioni nel metallo, il pezzo verticale rimane verticale. Lasciate che le saldature raffreddino nel loro tempo buono, prendendo forse dieci minuti per raffreddare correttamente. **Non applicare** acqua alle saldature per accelerare il raffreddamento, come che in realtà altera la struttura dell'acciaio e davvero non vogliono farlo.

Metallo può essere tagliato abbastanza prontamente utilizzando una lama di taglio in smerigliatrice angolare ma essere sicuri di installare la lama in modo che ruoti nella direzione indicata sulla lama. La lama è probabile che a guardare qualcosa di simile:

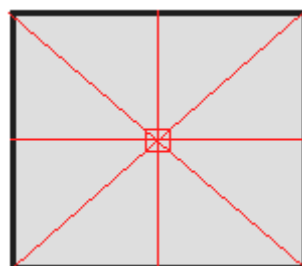


Durante il taglio o rettifica **sempre** indossare occhiali protettivi per assicurarsi che non si ottiene un frammento metallico in un occhio - gli occhi non sono facilmente sostituibili !! Se si vuole ricevere un piccolo frammento di acciaio in un occhio, si ricordi che l'acciaio è altamente magnetico e quindi un magnete può aiutare a ottenere il frammento con il minimo di danni, tuttavia, è molto, molto più facile da indossare occhiali e non hanno la problema in primo luogo.

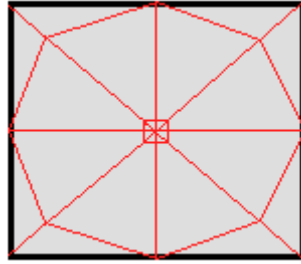
Per questo generatore, iniziamo facendo mozzo. Mentre una forma circolare può essere prodotto utilizzando strumenti semplici, vi è in realtà alcuna necessità e quindi possiamo semplicemente usare bordi dritti che sono molto più facili da produrre. Quindi, per questo, abbiamo tagliato un quadrato di 350 mm di metallo lungo ogni faccia:



Questo è un importante componente strutturale e così sarebbe bene se il metallo era spesso o anche più spessi 10 mm. Dobbiamo costruire una disposizione in cui il diametro del volano 2-meter è supportato su due 16010 cuscinetti che hanno un diametro interno di 50 mm, un diametro esterno di 80 mm e uno spessore di 10 mm. Per questo, un tratto di tubo di acciaio dolce deve essere inserito attraverso la piastra mozzo e saldata in posizione ad angolo retto esattamente alla piastra mozzo. Ma, per il momento, di nuovo al nostro pezzo quadrato di acciaio che intendiamo diventare il piatto fulcro della nostra volano principale. Disegnare diagonali dagli angoli per stabilire dove il centro della piazza è, quindi segnare un quadrato di 90 millimetri incentrata esattamente su questo punto centrale, e tracciare una linea verticale e orizzontale, come questo:



Misurare 175 millimetri lungo le diagonali e contrassegnare ciascuno di questi quattro punti. Quindi, collegare i punti per rendere ancor ottagono:

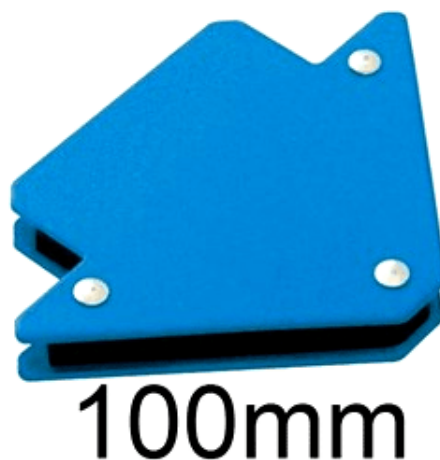


Abbiamo bisogno di passare un tubo dell'acciaio dolce attraverso la piastra al centro della piazza, e non stiamo andando a mettere nel lavoro supplementare sul mozzo piastra fino a quando abbiamo il tubo in posizione e la saldatura è confermato per essere precisi. Il tubo è necessario per dare il sottile hub piastra di stabilità quando si ruota intorno ai 50 mm di diametro asse dell'albero, e quindi, dovrebbe essere di almeno 100 mm (4 pollici) di lunghezza, quando installato. Non c'è un tubo dell'acciaio dolce con 80.78 mm diametro interno e del diametro esterno di 88.9 mm e uno spessore di parete di 4.06 mm. Che dà una distanza di soli 0.39 mm in tutto il cuscinetto e permette al cuscinetto di essere tack saldare direttamente al tubo che ha un robusto spessore della parete.

Tagliare una lunghezza 300 mm tubo e posizionarlo con cura nel centro della piazza marcata nel centro del piatto mozzo. Disegnare con attenzione intorno ad esso per mostrare la dimensione e la posizione in cui il tubo deve andare. Ora abbiamo la difficoltà di ottenere il tubo attraverso la piastra di hub. Con un potente taglio al plasma che sarebbe nessun problema e il taglio circolare potrebbe essere fatto abbastanza facilmente, ma è decisamente troppo costoso per comprare uno per solo che un taglio, anche se l'assunzione di uno e un compressore d'aria per una mattina potrebbe essere un'opzione.

Con le più semplici strumenti si potrebbe tagliare fuori la più grande piazza possibile nel centro del cerchio e quindi utilizzare una lima tonda (e un sacco di fatica) per tagliare il metallo rimanente per fare il cerchio desiderato. Un metodo più rozzo è quello di tagliare appena fuori un quadrato e accontentarsi di saldare il tubo in corrispondenza dei quattro punti dove tocca la piastra di mozzo. Ricordiamo che il momento la saldatura viene effettuata su un lato della piastra di mozzo, l'altro lato della piastra hub deve essere saldata immediatamente e sia lasciata raffreddare più lentamente possibile per evitare il restringimento termico tirando il tubo dal suo allineamento con il piatto hub. Ricordate che la piastra di hub sarà abbastanza caldo per bruciare voi anche se la saldatura ha preso solo una frazione di secondo per fare, in modo da prendere cura. In altre parole, se il tubo è verticale, allora (quasi) saldature simultanee devono essere fatte sulla parte superiore della piastra mozzo e sul lato inferiore della piastra di mozzo. Il più spesso l'acciaio, più è facile da saldare senza problemi e il tubo è semplice da saldare con il suo spessore 4 mm. Ci vuole una grande quantità di abilità per saldare lamiera di acciaio di 1 mm di spessore senza strappare un buco nel foglio, ma per fortuna, che non è una cosa che devi fare con questo disegno.

Prima della saldatura, abbiamo bisogno di stare il pezzo del tubo esattamente verticale alla piastra hub, con 50 mm sporgenti oltre la piastra di mozzo. Questo può essere fatto facilmente con quattro unità a magneti permanenti destinati specificamente per questo lavoro. Sono molto potenti e hanno questo aspetto:



Questi allegare fortemente sia il tubo e il mozzo piatto e con uno ogni 90 gradi attorno all'asse, è tenuto molto saldamente in posizione, lasciando un sacco di spazio per la fase iniziale di saldature. A inizio 2016, un set di quattro di questi ad angolo retto magneti costa £10 in UK.

Avendo chiodino-saldato il tubo accuratamente e rapidamente su entrambi i lati, utilizzando le saldature solo 6 mm o così a lungo, e aver atteso per quelle saldature raffreddare completamente, fare due ulteriori virata saldature a 180 gradi per i primi due, e poi altre due coppie in modo da avere una saldatura ogni 90 gradi intorno al tubo. Questo ti lascia con 50 mm di tubo che sporge di un lato del mozzo piatto e 240 mm di attaccare fuori l'altro lato. Possiamo tagliare l'eccesso di lasciare il 50 mm che sporge su entrambi i lati. È sorprendentemente difficile tagliare un bar circolare o tubo off ad angolo retto. Io suggerisco di rimuovere i magneti e segnare il 50 mm posizione e avvolgere un foglio di carta rettangolare come un A4 foglio di carta per stampante, strettamente intorno al tubo. Accertarsi che la carta è stretto e si allinea esattamente quando avvolto intorno al tubo per l'intera lunghezza del lato lungo del foglio. Mark attentamente intorno alla fine del foglio di carta, che vi dà un pulito linea circolare attorno al tubo, esattamente perpendicolare al tubo.. Rimuovere la carta e NON tentare di tagliare il tubo da un lato. Invece, per effettuare una serie di tagli corti esattamente sulla linea. Fare un taglio di forse 20 mm, poi si ferma, si sposta di 20 mm e un altro a 20 mm di taglio. Quando si torna al punto di partenza, continuare il processo di unire la vostra taglia e rimuovere l'eccesso di sezione del tubo. Se necessario, liscia la fine del taglio tubo molto leggermente con le smerigliatrice angolare. Non più di farlo levigante e ricordatevi di usare gli occhiali di protezione per taglio e levigatura.

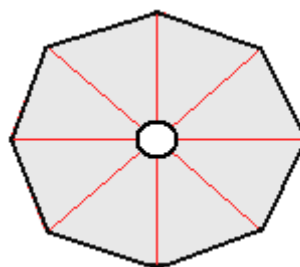
Controllare il vostro lavoro per assicurarsi che si tratta di una piazza e precisa, in quanto i raggi amplificare eventuali inesattezze. Quando le saldature sono raffreddati, togliere i magneti, girare la costruzione a testa in giù, sostegno, tuttavia, si desidera un buon compagno di lavoro come questo:



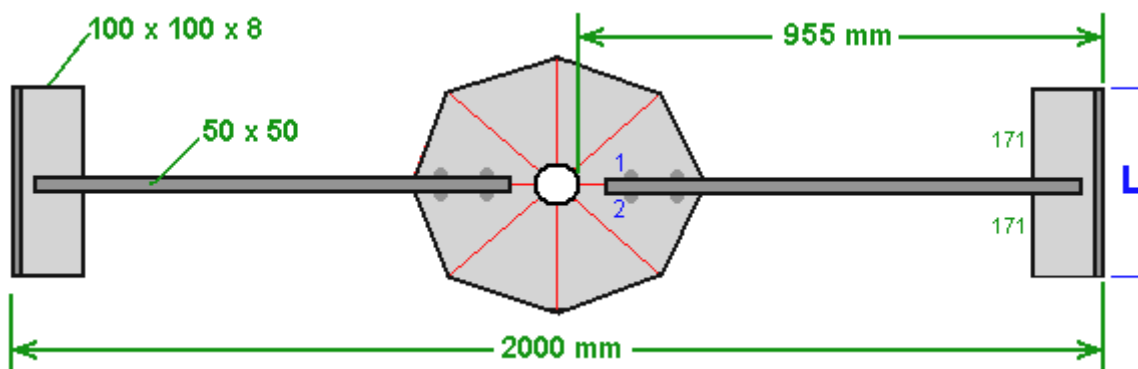
fa un buon supporto per questo lavoro e permette il tubo afferrò saldamente, mentre l'hub piastra è appoggiata orizzontalmente su di una panchina. La seconda metà del semiassse è quindi posizionato molto attentamente e con precisione sopra il centro del mozzo piatto, fissato con magneti e tack saldati.

Anche se il volano sarà solo la rotazione una volta al secondo, possiamo ora raggiungere la parte più critica della sua costruzione, cioè, di controllare che il lavoro finora è abbastanza precisa. Per questo ci serviamo di due temporanea pezzi di spatola di legno bloccato in panchina per sostenere l'albero in posizione orizzontale in modo che possa essere filata. Di rotazione dell'albero e guardare il mozzo piatto molto attentamente. La piastra dovrebbe girare con nessun movimento laterale. Questo è essenziale, perché i raggi di ruota di amplificare qualsiasi errore più volte. Se il risultato è buono, quindi concedetevi una pacca sulla schiena. Se c'è qualche movimento laterale, per poi abbandonare il lavoro e ricominciare con un altro hub piatto e un pezzo di tubo.

Se il lavoro è accurato, afferrare il tubo del compagno di lavoro e tagliare la proiezione di pezzi di hub piastra per formare una pulita ottagono:



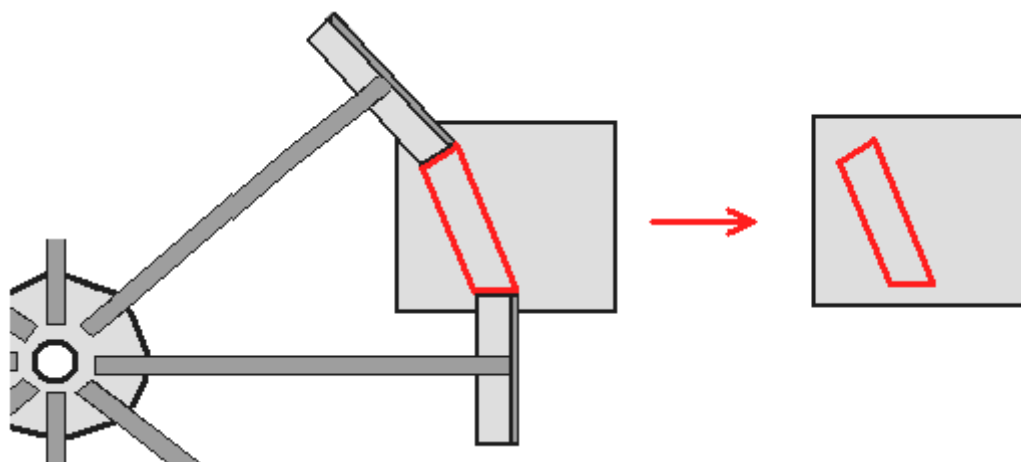
Con due raggi saldati al mozzo centrale la costruzione di base sarà simile a questa:



I raggi sono realizzati con il 50 mm x 50 mm, in acciaio a sezione che ha la buona rigidità in tutte le direzioni. Come il diametro totale è di 2000 mm, il che significa che la lunghezza di tutto il rim saranno $2000 \times 3.1416 = 6283$ mm (se la costruzione è molto preciso) e il cerchio di ferro di angolo avrà un peso di circa 77.13 chili (170 libbre), il che significa che nelle fasi successive di costruzione di questo volano maggior parte delle persone avrà bisogno di una seconda persona per aiutare a sollevare e manovrare in posizione. Il volano peso può essere facilmente aumentata in qualsiasi data successiva saldatura di ulteriori elementi di acciaio all'interno del cerchio – basta ricordarsi di tenere la ruota perfettamente simmetrico ed equilibrato intorno all'asse da sempre di soddisfare ogni pezzo aggiuntivo con un identico pezzo esattamente di fronte ad essa, che è, 180 gradi di distanza intorno al bordo).

Quando si collega il 50 x 50 mm di sezioni per l'hub piastra assicurarsi di allineare esattamente e bloccare in posizione molto saldamente con morsetti in acciaio e doppio controllare la posizione prima della saldatura. Questo è fatto da disegno accurato linee parallele su ogni lato delle linee esistenti, 25 mm, in modo che quando l'50 x 50 in acciaio è bloccato in posizione, quelle linee mostrano che il posizionamento è corretto. Inoltre, essere molto sicuri che si fanno due opposte saldature per evitare che i pezzi di essere tirato fuori posizione. Così, nel diagramma di cui sopra, quando la saldatura "1", e poi saldare "2" viene reso immediatamente in modo che possano raffreddare insieme e la distorsione da calore evitate.

Ora abbiamo bisogno di lavorare fuori la lunghezza della striscia di ferro di angolo contrassegnato come "L" nel diagramma di cui sopra. Il generale circonferenza è 6283 mm e si divide in 16 lunghezze uguali, in modo che ogni lunghezza (si spera) essere 392 mm di lunghezza. Iniziamo da allegare taglio quadrato 392 mm lunghezza fino alle estremità della scatola-sezione raggi e poi tagliare un modello in qualche materiale rigido come 3 mm Medium Density Fibreboard. Questo viene fatto facendo scorrere il modello piano di un materiale in due successive rim pezzi di marcatura e la forma, mostrando gli angoli e le lunghezze coinvolti:



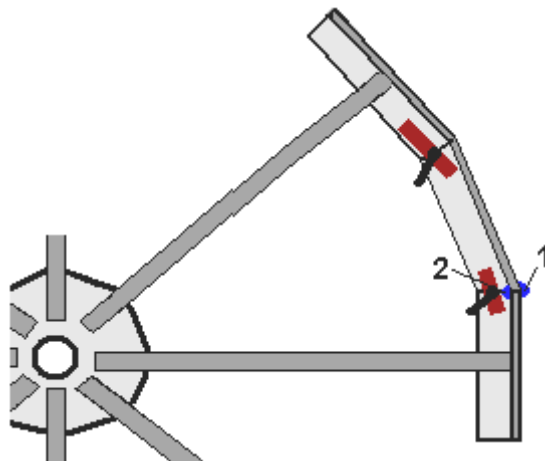
Tagliare il modello indicato in rosso nel diagramma di cui sopra e di controllo per la precisione tra i due pezzi di ferro per assicurarsi che sia corretto prima di utilizzarlo per segnare il pezzo di ferro di angolo, che verranno saldati per colmare il gap con il cerchio. Il ferro di angolo ha la inclinato taglio delle facce e poi verticali sono

segnati sulla faccia verticale e coloro che sono tagliati separatamente. Controllare il pezzo e se la forma non è perfetta, usare la smerigliatrice angolare per rendere la misura migliore possibile.

Utilizzare due guarnizioni di sopra e di sotto, per bloccare il ferro di angolo in luogo allineamento sul piano orizzontale, e l'uso robusti morsetti quando si fa questo:



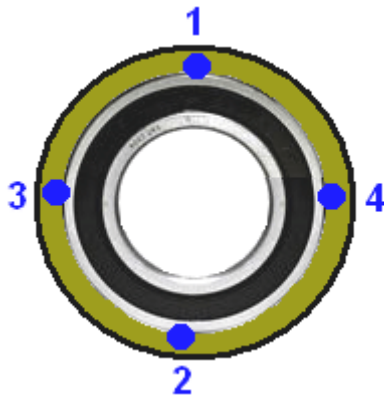
E quando i pezzi sono posizionati perfettamente due di breve saldature ("1" e "2") su pareti verticali, e lasciare che le saldature raffreddare prima di fare le quattro coppie di saldature verticali:



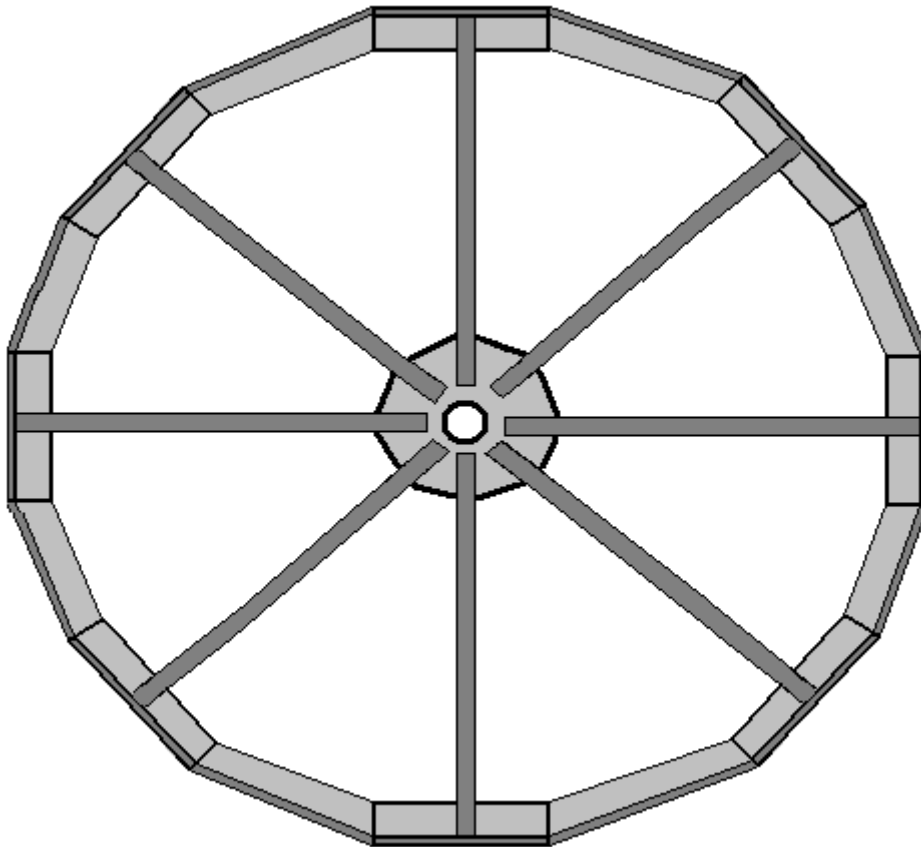
Quando le saldature sono raffreddato, rimuovere i morsetti e imballaggio pezzi orizzontali saldature. Hai bisogno di fare la parte inferiore di saldatura e superiore di saldatura rapidamente uno dopo l'altro. Questo significa che avete bisogno di accedere a entrambe le facce, in modo che la saldatura può essere completato uno immediatamente dopo l'altro. Per la vostra prima di entrare pezzo, la ruota del peso di circa 50 chili e che non è una cosa banale peso di manipolazione e, ovviamente, come si continua il montaggio i pezzi rimanenti, che diventa progressivamente più pesanti. Non si sostiene su in alto in modo che si può essere al di sotto di saldature saldatura sopra la tua testa è sicuramente da evitare come la tua testa non piace avere gocce di acciaio fuso atterraggio su di esso, che è esattamente dove la gravità sarà diretto fuso le gocce. Se si prop fino all'altezza della vita, quindi stare bene da un lato, quando fanno la parte inferiore di saldatura. Una possibilità è quella di stare parzialmente completato ruota in verticale, in modo che la parte inferiore del viso diventa una faccia

verticale. La ruota è già abbastanza robusta, ma sarebbe nessun danno per il supporto su un'asta attraverso il foro nel centro del mozzo piastra, se si sceglie di fare tutte le saldature sulla faccia verticale.

Il volano è completato inserendo i cuscinetti alle estremità del tubo, facendo in modo che siano esattamente a filo con l'estremità del tubo e l'applicazione di due coppie di punti di saldatura per ogni cuscinetto. I cuscinetti finiscono con quattro punti di saldatura distanziati tra loro di 90 gradi posizioni:



Ci sono un paio di integrazioni, ma questa è la base della ruota, che costituisce il cuore del generatore. Il complessivo facile costruire volano (grossolano) assomiglia a questov:



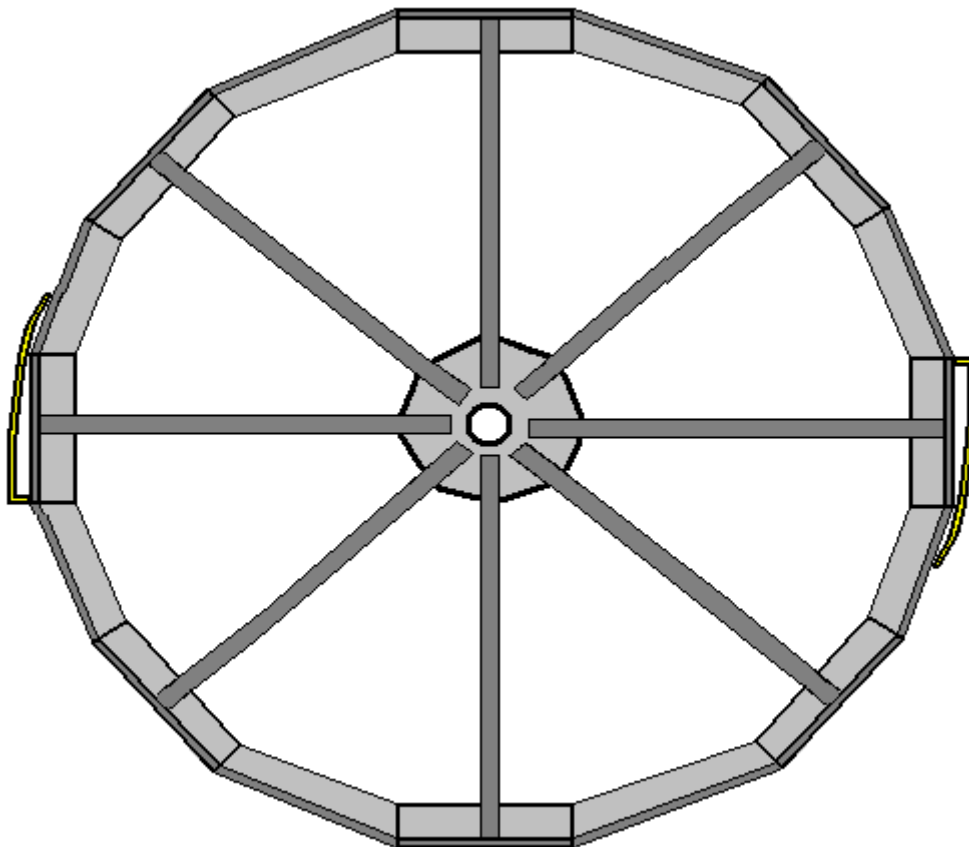
Si prega di ricordare che una volta completato, questo 2 metri di diametro volano pesa più di 80 kg e quindi la possibilità di raccogliere in una posizione verticale significa che è necessario sollevare 40 chili. Mentre questo non è affatto impossibile, sarebbe molto più comodo avere due persone di sollevamento e manovra il volano in posizione, se possibile

Le aggiunte di questo volano di grandi dimensioni, sono due pressione strisce che vengono utilizzati per guidare il volano principale. Il potere per il sistema completo è fornito di una, o meglio due piccoli volani e quei volani che sono facili da girare, passare una spinta al volano principale ogni volta che si verifica una pressione di striscia. Come regola generale, (a condizione che non si è costruire uno spazio in auto) mantenere sempre un volano bilanciato, e quindi, se si allegare qualcosa, sul lato destro, si dovrebbe fissare un equivalente peso sull'altro lato

per tenere il volano bilanciato. Abbiamo la possibilità di aggiungere un drive e un controbilanciare il peso che ha di fronte, o di avere due auto strisce posizionate a 180 gradi di distanza.

Con un drive e un piccolo volano, il principale volano ottiene una unità di impulso di una volta per la rivoluzione. Con una unità di striscia e due piccoli volani principali volano ottiene due auto impulsi per giro. Con due auto strisce e un piccolo volano, il principale volano ottiene due auto impulsi per giro. Con due auto strisce e due piccoli volani principali volano viene da quattro unità impulsi per giro.

Il volano principale dell'unità è causato dalla produzione di ogni piccolo volano premere una gomma ricoperta cilindro contro una gomma ricoperti di nastro di acciaio attaccato al volano di grandi dimensioni. Le ulteriori strisce sono disposti come questo:



L'ultimo dettaglio è qualcosa che impedisce il volano di scorrimento lungo il fermo del diametro di 50 mm perno passante, che lo farà se l'asse non è esattamente orizzontale. Se il semiasse è anche 1 grado via l'orizzontale, il volano si terrà bordatura verso l'estremità inferiore. È possibile interrompere il movimento con un collare su entrambi i lati del volano, Quelli collari sono belle e a buon mercato nel comune di piccole dimensioni, ma a 50 mm di diametro interno, essi sono molto costosi, e la continua rotazione del volano sarà la pressione contro il fermo collo, causando attrito e l'usura. Un modo migliore per affrontare questo è quello di utilizzare un 51110 dimensione finale del cuscinetto di spinta come questa:



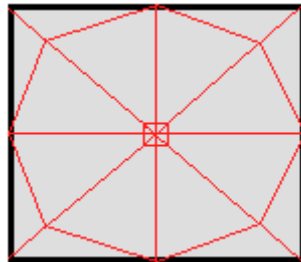
Questo permette il volano per ruotare liberamente, anche se il semiasse non è abbastanza orizzontale. È solo necessario bloccare i lati esterni dei due cuscinetti assiali a fermo assale e che può essere fatto a buon mercato e in modo efficace utilizzando un tubo clip noto anche come una Spugna o un Clip Giubileo Clip Terry:



È sufficiente posizionare i bulloni di serraggio 180 gradi a parte, anche se tutta la clip è la luce.

Tutti a destra, che è il primo modo per costruire il volano principale ed è il metodo preferito da Chas, perché lui vive in una zona dove ci sono di fabbricazione dell'acciaio seminari con esperti saldatori e professionale, strumenti e attrezzature. Tuttavia, molte persone vivono dove ci sono pochi servizi e dove la Dogana carica le tasse esorbitanti che può triplicare il costo di qualsiasi cosa recapitato tramite il servizio postale. Così, qui sono altri due modi per costruire il volano che può essere più adatto per le aree dove le condizioni sono più difficili.

Il primo metodo è molto simile, costruzione in acciaio saldato, ma questa volta si presuppone che il ben dimensionata tubo di acciaio non è disponibile. Ci sono vari modi per aggirare questo problema, ma probabilmente il modo più semplice è quello di collegare il 50 mm di diametro, semiasse direttamente al mozzo della piastra e lasciate che il perno ruota lungo con il volano. Per questo, abbiamo impostato un mark-up hub piastra come prima:



Ma questa volta, la piazza centrale è di 50 mm, e su entrambi i lati della piastra sono contrassegnati per produrre esattamente centrato piazza. L'asse dell'albero viene tagliato in due lunghezze uguali, ma noi usiamo la fabbrica macchina-taglio e posizione nella nostra piazza centrale, con quattro dei magneti per tenere esattamente perpendicolare al mozzo piatto. Facciamo due rapidi saldature su lati opposti del perno di fissaggio al mozzo piastra di posizionamento per le saldature a metà strada tra i magneti. Quando le saldature sono raffreddate, facciamo due più rapido saldature in modo che il perno è fissato a 90 gradi in tutte le posizioni intorno all'albero.

Quando la saldatura è completamente raffreddato, togliere i magneti e girare il pezzo sopra, bloccaggio allegato assale sezione nel workbench per tenere il mozzo piatto costante. Posizione di fabbrica-il taglio della seconda assale pezzo esattamente nella centrale segnato casella e utilizzare i magneti per tenere esattamente verticale. Di nuovo, due paia di rapida saldature sono fatte per fissare il mozzo hub piastra.

Quando tutto si è raffreddato completamente, abbiamo bisogno di controllare per vedere se il risultato è utilizzabile. Per questo, sostengono i due assale pezzi in un pezzo di legno con un intaglio a V taglio. Che è, l'asse è orizzontale, supportati vicino alla fine in un intaglio pezzo di legno. Rotazione asse e guardare il mozzo piatto molto attentamente come si gira intorno. Se l'hub piastra rimane stabile e non precario, quindi il tuo lavoro è eccellente e pronto a progredire ulteriormente. Se la piastra traballa, raschiate e ricominciare come mai in modo soddisfacente volano con quel piatto formando il mozzo. Ogni errore di allineamento sarà amplificato molte volte al bordo del volano, a causa della lunghezza dei raggi.

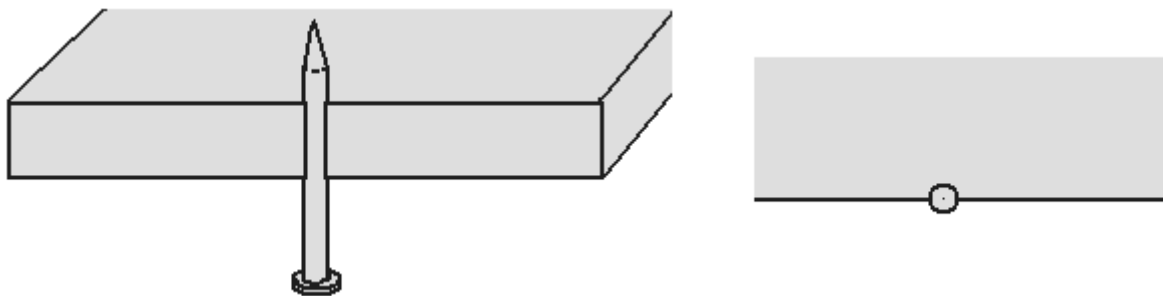
Il resto del volano di costruzione è lo stesso, tranne che il 50 x 50 mm raggi non sono saldati con il mozzo piatto, ma invece sono scappati con due diametro di 10 mm e viti per il parlato. Che permette l'hub piastra e perno di essere rimosso da volano per rendere le cose più facili se hai bisogno di trasportare il volano per una nuova posizione in una data successiva. È perfettamente possibile per il trasporto di tutto il generatore è completamente assemblato, utilizzando il tipo di camion che trasporta i blocchi per la costruzione di nuove case.

L'unica altra differenza, per questo stile di costruzione è che i due cuscinetti sono posizionati su un telaio di supporto, piuttosto che essere parte del volano stesso.

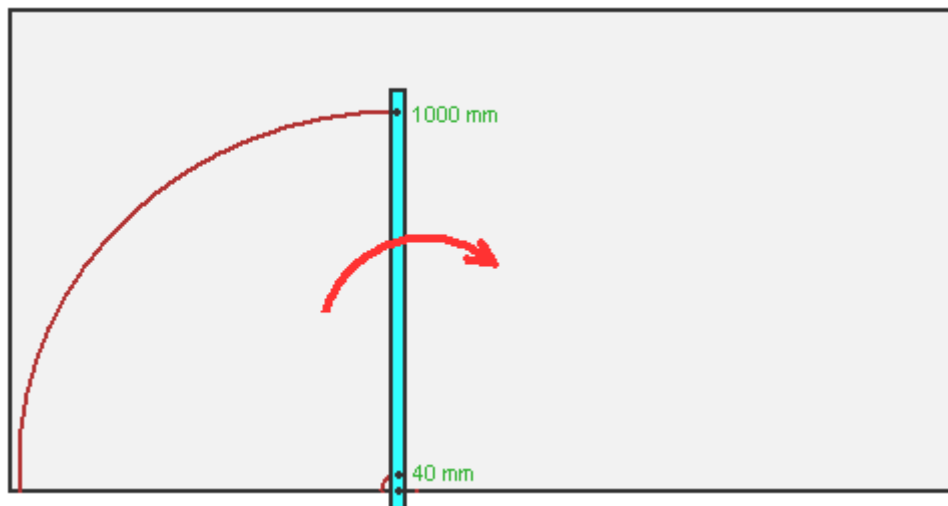
Il terzo modo di costruire il volano è in luoghi dove l'acciaio non è prontamente disponibile. Si potrebbe pensare che l'edificio in legno non è quasi buono, ma sorprendentemente, è molto efficace per la costruzione di un volano pesante. Per questa costruzione si utilizzano standard di fogli di truciolato, paniforte, o Medium Density Fibreboard. In metrica aree del mondo, questi fogli sono 2440 x 1220 mm. In aree Americane le lenzuola sono di 8 x 4 metri di dimensioni.

Abbiamo bisogno di tagliare diverse semicerchi da questi fogli, e vorrei suggerire l'utilizzo di 20 mm di spessore (o, in mancanza, dello spessore di 18 mm) fogli. Questi semicerchi saranno collegati insieme per formare un solido circolare volano di qualsiasi spessore desiderato. Diverse varietà di legno e fogli di laminato variare notevolmente di peso, ma un due metri di legno di diametro del disco da 80 mm di spessore, è probabile che hanno un peso di 90 chili (200 libbre) e non c'è motivo (altro costo) perché lo spessore non dovrebbe essere due o tre volte che l' 80 mm di spessore. Essa ha anche il vantaggio che i livelli aggiuntivi possono essere aggiunti in qualsiasi data successiva se si desidera che il volano ad essere più pesanti.

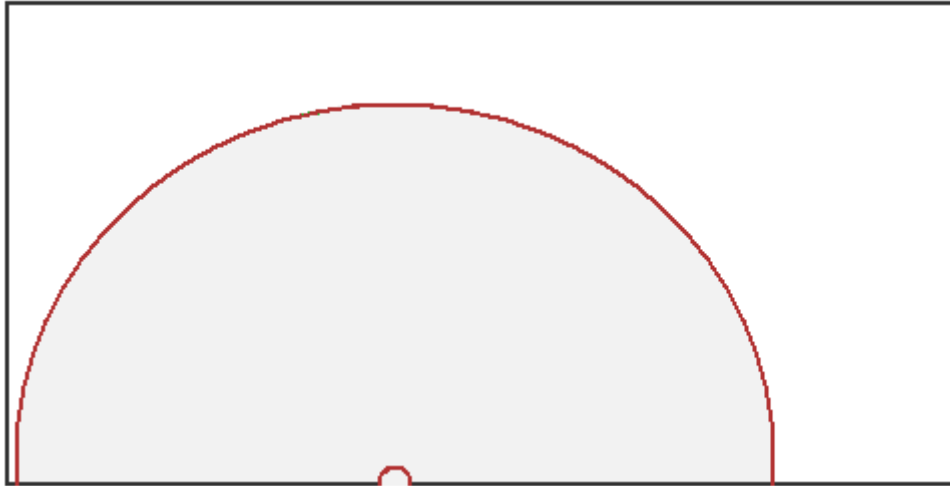
Suggerisco che una assicella di legno è utilizzato per la marcatura di fogli. È necessario avere l'assicella imperniata esattamente sul bordo del foglio e quindi un chiodo può essere utilizzato come perno per la marcatura assicella ma ricordate che il chiodo deve essere inserito in un lato del foglio per la metà del chiodo di profondità:



La striscia di legno quindi si adatta esattamente al chiodo, con il quale forma un fisso e costante punto di perno. La striscia di legno ha i fori posizionati a 40 mm e 1000 mm dal centro dell'unghia. Questi fori sono solo abbastanza grande per passare la punta di una matita attraverso di loro:



Questo segna il bordo per farlo diventare la metà di un 2 metri, per diametro disco con un 80 mm foro centrale pronto a prendere il due di diametro di 80 mm 16010 cuscinetti.



Due di questi semi-circolari pannelli sono assemblati con il join verticale e le due successive sono posizionati sulla cima di quelli con il giunto verticale per dare il massimo effetto di sostegno tra i componenti.

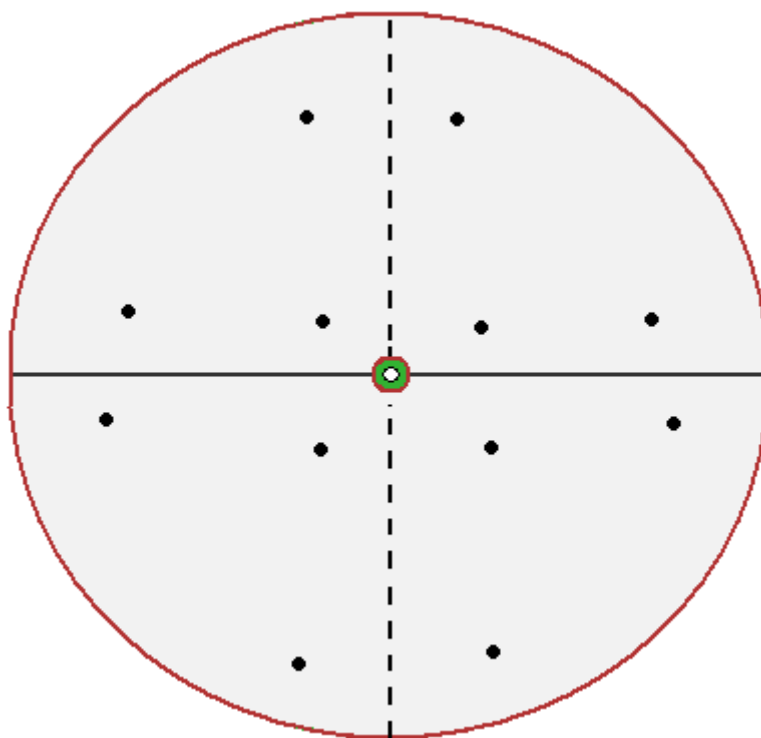
Tagliare un componente che di grandi dimensioni, lo strumento più semplice da utilizzare, è un potere jig saw, o, se necessario, un muro a secco sega:



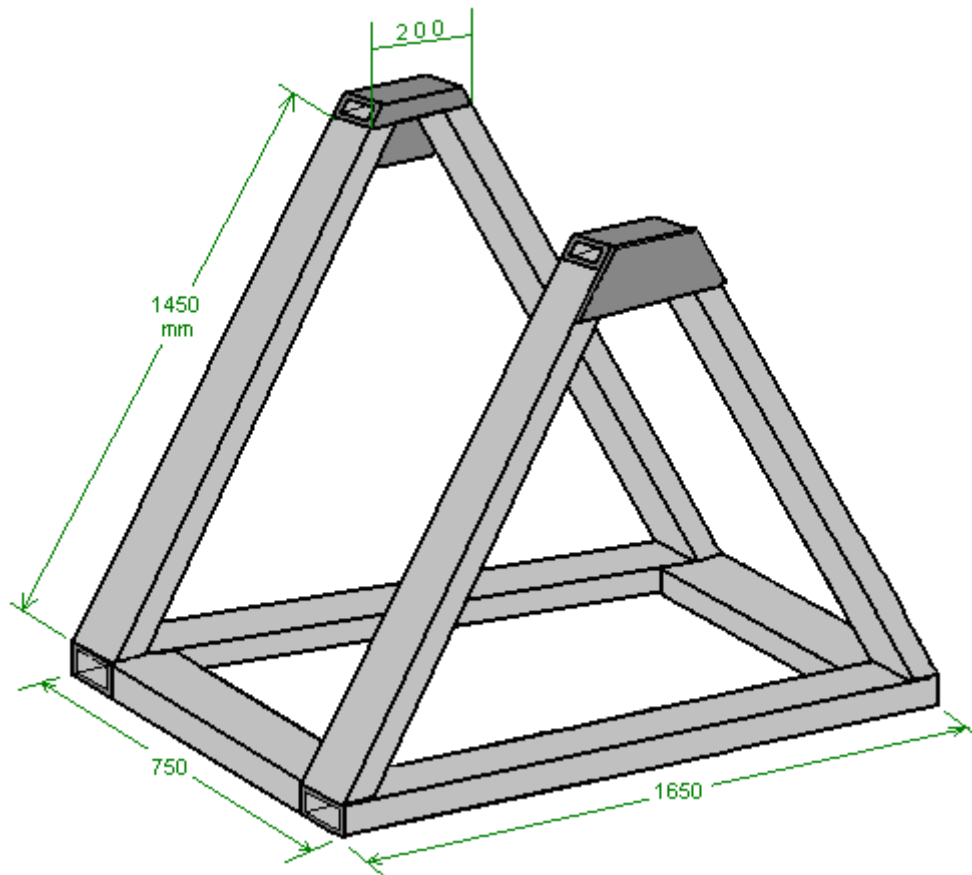
Non importa quale strumento viene utilizzato, non abbiate fretta attraverso il taglio, ma prendete il vostro tempo e fare una buona pulizia e taglio di precisione. Il disco componenti possono essere tenuti insieme da bulloni e/o possono essere impostati in un insieme coerente utilizzando uno di costruzione della barca resine epossidiche che possono essere mescolati in grandi volumi e facilmente diffondersi su tutto il viso dei componenti, a condizione che il luogo di lavoro temperatura non scenda sotto i 5 gradi Centigradi per diverse ore dopo la resina epossidica miscelata viene applicata. Un altro legno, colle potrebbe essere usato se la resina epossidica è considerato troppo costoso.



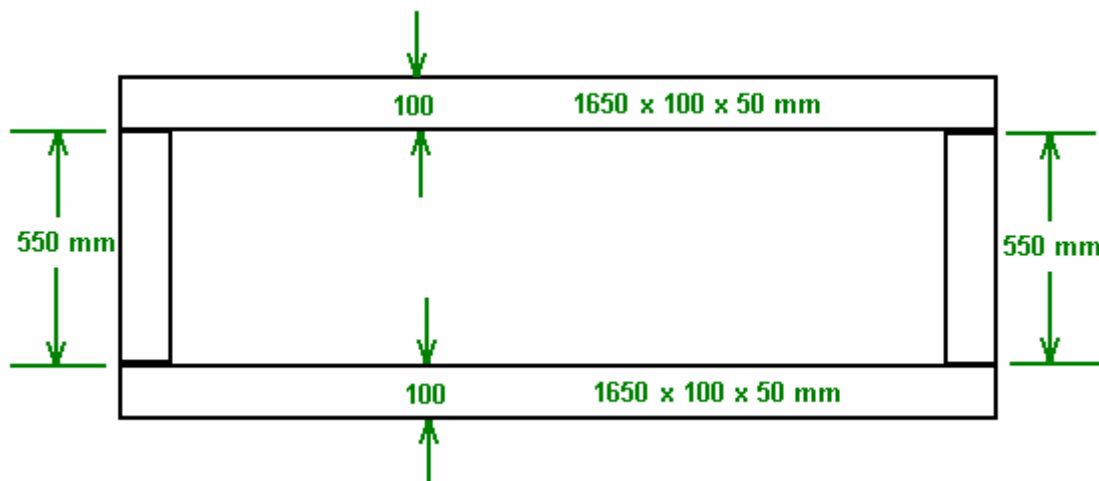
I cuscinetti sono posizionati esattamente allineata con il disco esterno e fissato in posizione con resina epossidica o altro idoneo collante per un acciaio-legno-comune e forte. La colla viene applicata per tutta l'anello esterno dei cuscinetti e che conclude il Volano di costruzione, rendendo l'equivalente di metallo volano descritto per la prima volta:



Il passo successivo è quello di costruire la base di supporto per il generatore, e che l'assistenza è principalmente per la grande ruota. Se si lavora in acciaio, poi si è costruito saldando insieme alcuni pezzi della scatola in acciaio per formare una forma come questa:

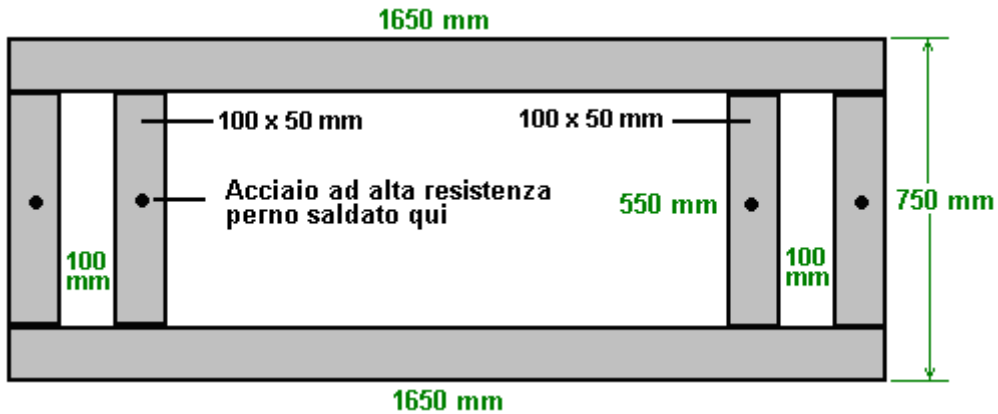


Se si lavora in legno, mantenere la stessa dimensione complessiva dei componenti (che sono in legno massiccio) ed essere sicuri di fare due triangolari parti molto robuste sia con resina epossidica e vite di tutti gli allegati, per ogni join. In caso contrario, si inizia con la costruzione della base utilizzando acciaio "canale", che è una sezione del materiale. La dimensione che vogliamo è di 100 x 50 mm (4 pollici x 2 pollici ci sono 25.4 mm in un pollice) e si uniscono due 1650 mm pezzi lunghi, utilizzando due 550 mm pezzi per formare la base del rettangolo:



Non è facile prendere un giunto saldato a parte, anche se il giunto saldato preso solo un decimo di secondo a fare, così si paga per ottenere il lavoro fatto esattamente quello che fa ogni volta. Posizionare i due pezzi da unire su una superficie piana come il cemento (che non è infiammabile) e ottenere esattamente la posizione giusta. Quindi peso giù in modo che non può muoversi. Poi, e solo poi, saldare insieme. Probabilmente la cosa più difficile di saldatura è il fatto che è molto caldo e il calore rende il metallo espandere. Suggestisco quindi di fare una piccola saldatura di forse 20 a 25 mm di lunghezza e poi fermarsi e attendere che la saldatura raffreddare prima di saldare il prossimo corto lunghezza. Se si dispone di un lungo saldatura a che fare, quindi la saldatura di iniziare. Lasciatelo raffreddare. Poi saldare l'estremità. Lasciatelo raffreddare. Poi saldare il medio e lasciate raffreddare. Quelle saldature tenere il pezzo in modo sicuro contro il movimento, come si gradualmente riempire la distanza tra i primi tre saldature con breve saldature, lasciando che ognuno si raffreddi prima di fare il prossimo saldatura e la spaziatura quelle saldature a parte, per quanto possibile per lasciare che ogni zona di saldatura raffreddare per quanto possibile tra le saldature.

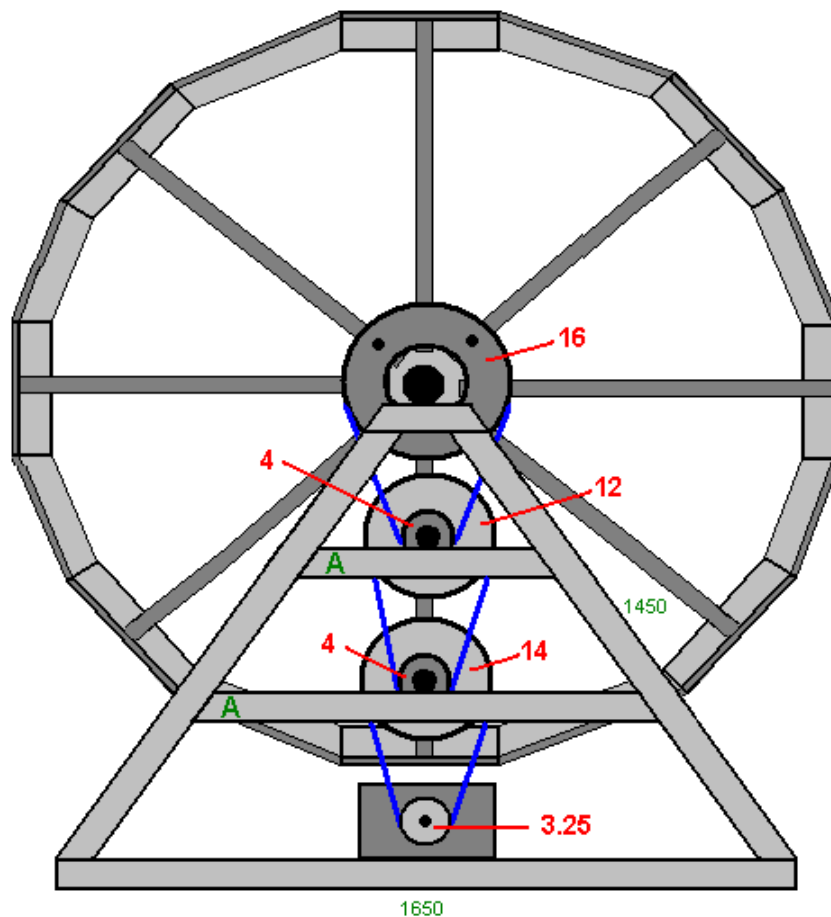
Quando la base principale è completato, due pezzi aggiuntivi 550 x 100 x 50 mm sono saldati in posizione come mostrato qui:



Inoltre, un forte perno filettato e saldato nel centro di ciascuno dei pezzi di croce. Un perno è effettivamente un bullone filettato senza testa, e dove la testa sarebbe stato saldato per i membri di base, come mostrato sopra. Queste borchie sono come quelli utilizzati per collegare ruote dell'auto e in questa applicazione sono lì per permettere a qualcosa di avvitare alla base.

Una delle cose avvitate alla base c'è l'alternatore. Chas utilizzato un "Genelite" 3.5 chilowatt alternatore che è un monofase, 220 volt, 50 Hz unità che deve il suo albero per essere filata nominale 3000 rpm per generare la normale tensione di rete e la frequenza. Come il volano gira a solo un giro al secondo, Chas utilizza tre pulegge (in blu) per generare la volem e la velocità dell'albero dell'alternatore. Nella sua area, la puleggia e le dimensioni sono specificate in pollici, e usa a 16 pollici di guida di 4 pollici. Seguita da 12 pollici di guida di 4 pollici. Seguita da 14 pollici di guida a 3.25 pollici di diametro puleggia sull'alternatore albero. Che dà la ratio di 4:1, 3:1 e 4.3:1 che si combinano per auto alternatore, albero a 51.6 giri al secondo che è 3096 giri / min.

Il grande volano e pulegge sono montati su un telaio di supporto e guardare come questo:

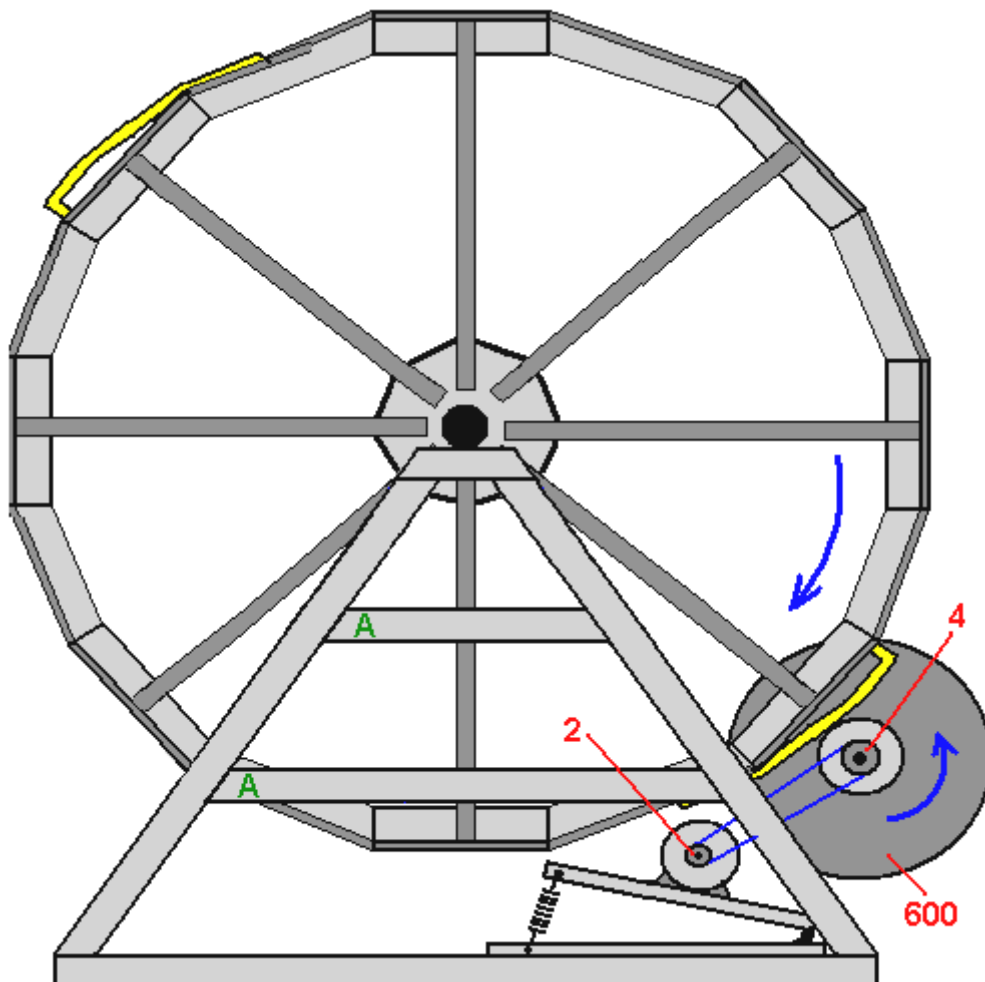


A supporto della puleggia intermedia assi, ulteriori elementi di supporto "A" vengono aggiunti all'interno del telaio di supporto aggiuntivo cuscinetti o "supporti" che forma il montaggio per ulteriori puleggia assi. Per Chas e design, in legno massello versione in cui il volano principale asse è fermo e il volano ruota intorno a quella stazionaria asse della puleggia più grande (16 pollici di diametro in unità Imperiali o 450 mm di diametro in unità metriche) è adattato in modo che non tocca l'asse ed è imbullonato direttamente al volano, utilizzando distanziatori per allinearli con la puleggia treno di sotto di esso. La puleggia è più il volano hub e così deve essere collegata a quattro raggi.

Nella versione in cui il 50 mm di diametro, assale ruota, il più grande puleggia è disponibile con un 50 mm centrale boss e quindi può essere collegato direttamente all'asse nella posizione desiderata. Dove il pulegge sono comprato dipende da dove si vive. Uno di questi è il fornitore è http://www.bearingstation.co.uk/Products/Pulleys/V_Pulleys/SPA_V_Pulley ma ci sono molti altri fornitori di tutto il mondo.

Mentre il diagramma mostra il treno di ingranaggi da volano al generatore, in una logica di allineamento verticale, non c'è bisogno di farlo, e il treno può zig-zag, se si desidera. Fintanto che il volano continua a ruotare un giro al secondo, l'albero del generatore gira a 3000 rpm (o forse leggermente più veloce) e il sistema di uscita continua di CA di energia elettrica, che può operare in strumenti di potere, luci, stufe, frigoriferi, etc. Questo è un sistema continuo che può operare in tutti i tempi, giorno e notte. Si può caricare un banco di batterie al piombo-acido, ma le batterie al piombo sono solo il 50% efficienti e in modo che rifiuti la metà del potere che si alimenta in loro, quindi se ti nutri di 10 ampere nel tuo piombo-acido batteria per 10 ore, la batteria sarà in grado di fornire 5 ampere per 10 ore, e ci sembra un po in punto di buttare via metà della potenza generata, a prescindere dal fatto che le batterie sono pesanti, costosi e devono essere sostituiti ogni quattro anni o giù di lì.

Così, abbiamo bisogno di mantenere il volano di filatura e di farlo con un po di potenza come necessario. In questo disegno, il volano principale viene fatta ruotare da un ricoperte in gomma tamburo premendo brevemente contro un ricoperte in gomma rampa attaccato al volano. Come vogliamo mantenere il volano bilanciato, in realtà abbiamo collegare due rampe, distanziati in modo che essi sono esattamente di fronte all'altro, che è, a 180 gradi di distanza. Che significa che il volano di grandi dimensioni riceve due spinte per la rivoluzione. La disposizione sembra come questo:



Questo diagramma mostra un solo motore e mentre il sistema funziona con un motore più potente con due e così di un'identica unità può essere montata sul lato sinistro del telaio di supporto. Il motore utilizzato da Chas è l'Australia costruito CMG una potenza di alimentazione CA motore che gira su 240 v, 50 Hz, a 1410 rpm, disegno 750 watt a pieno carico e ha una 5/8" (16 mm) albero motore che ha un 2 pollici di diametro puleggia montata su di esso, collegato ad un 4 pollici di diametro puleggia sul piccolo volano. Il motore è montato su una piastra a cerniera con molla di tirare la piastra di distanza dal piccolo volano. La ragione principale di questo è quello di consentire la piccola 600 mm di diametro volano con i suoi 180 mm di diametro, rivestito in gomma cilindro di azionamento, per spostare verso l'esterno leggermente quando si entra in contatto con l'unità di rampa collegata al volano di grandi dimensioni. Questo è effettivamente un regolare automaticamente la disposizione

Come si può vedere dal diagramma, il principale volano ruota in senso orario, mentre il 600 mm di diametro volano ruota in senso antiorario. Se si desidera che andavano in altra direzione, quindi solo a piedi intorno all'altro lato del generatore e il tuo desiderio è magicamente concesso con il volano principale andando in senso antiorario e il piccolo volano andando in senso orario !!

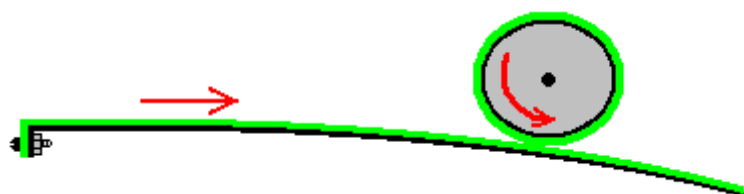
La corrente assorbita dal motore (o i motori) è molto meno rispetto ai loro carico di lavoro assorbimento di corrente di 4,5 ampere, probabilmente intorno al 2,2 ampere. Chas, inoltre, riduce la corrente di commutazione di alimentazione per il motore e consentendo di 3 secondi il flusso di corrente seguito da due secondi con il motore scollegato, dove la rotazione dell'albero è spinto dall'impeto del piccolo volano. Chas raggiunge questo switching riducendo il movimento del volano principale per dare una rotazione in cinque secondi. Mentre che funziona, è un interruttore meccanico che ha una impostazione fissa ed è soggetto all'usura del tempo. Mi suggeriscono che non vi è alcuna riduzione, ma, invece, che il flusso di corrente del motore è controllata elettronicamente, utilizzando un normale dimmer luce interruttore che è disponibile in potenze fino a un kilowatt e che consente la regolazione continua della corrente in modo che la più efficace il flusso di corrente per il motore può essere impostato tramite la rotazione di una manopola e senza parti in movimento sono coinvolti.

Veniamo ora alla costruzione dell'unità rampe di guida e cilindri. Idealmente, entrambi con copertura in gomma in modo che ci sia una buona trazione e il minimo rumore, come il volano principale è guidato intorno. Se vivete in una zona dove ci sono un sacco di laboratori, si può essere in grado di ottenere questi componenti rivestiti in gomma vulcanizzata. Se nessuna di tali servizi sono disponibili, allora, forse, il taglio di vecchi pneumatici potrebbe essere una buona alternativa. Mentre la tentazione è utilizzare la smerigliatrice angolare con una lama da taglio, probabilmente non è una grande idea, come la velocità della lama è responsabile per sciogliere la gomma e fare un buon affare di disordine. Così, più lento di taglio è un vantaggio e forse una normale sega a mano come questo:



potrebbe funzionare bene durante il taglio del pneumatico.

Se la costruzione in acciaio, rendendo la curva della rampa non è la cosa più semplice da fare. Hai bisogno di una striscia di acciaio, di spessore non superiore a 3 mm e, idealmente, più sottile, che se ha bisogno di essere piegato in un liscio, persino curva. Chas raccomanda che la rampa è un pollice (25 mm) superiore al bordo del grande volano in finale fine della rampa. L'idea è che il bordo della rampa passa facilmente sotto il rullo di azionamento, ma i contatti dopo un paio di pollici come il volano ruota, il trasferimento di energia da un piccolo volano e il suo motore e volano di grandi dimensioni. La striscia di gomma deve essere collegato in modo molto sicuro per la rampa. Se possibile, resina epossidica coprire tutta la rampa di superficie e l'accoppiamento con la pulizia e la ruvida superficie interna della striscia di gomma dovrebbe dare una buona presa. A rafforzare ulteriormente il legame è dato dalla bullonatura in gomma sollevata, trailing fine della rampa è il punto di maggior sforzo:

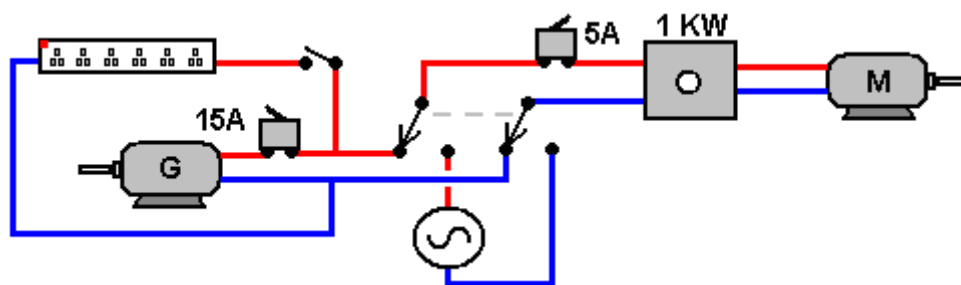


È stato trovato che il diametro 180 mm rivestito in gomma ruota di azionamento funziona meglio se si è riempito di piombo. La curva in auto la striscia ha un'ottimale lunghezza di 900 mm determinato dalla sperimentazione, e due controventi blocchi sono incollate in posizione ad un terzo e due terzi della lunghezza, per evitare qualsiasi flessione della striscia quando il rullo è premuto contro la striscia. Quando l'unità è completata, l'alternatore è scollegato elettricamente al fine di rendere minimo possibile trascinare sul volano e quindi il piccolo volano o volani sono arrivati fino a velocità, sia per il collegamento alla rete o una connessione a un inverter alimentato da una batteria. Quindi il volano di grandi dimensioni è filato nel verso giusto con la mano e quando la grande volano ottiene la velocità di uscita dell'alternatore è acceso, così come per l'alimentazione dei motori e le altre apparecchiature elettriche che è alimentato dal sistema.

Chas ha una preferenza per l'utilizzo di due motori e quattro equidistanti auto strisce. Questo dà un equilibrato volano e un più potente spinta al volano principale per quattro volte al giro, a meno che non vogliate considerare ogni spinta come un elemento separato, in questo caso, ci sono 8 spinte per la rivoluzione. Tuttavia, due di spinta strisce e un unico motore, certamente generare un eccesso di alimentazione e il sistema può essere aggiornato con le strisce del supplemento e/o di un secondo motore quando c'è la finanza per che tipo di aggiornamento. 600 mm di diametro volani peso di 109 sterline (50 Kg), ognuna con la maggior parte del peso posizionato intorno al bordo.

È del tutto possibile che se l'alternatore di potenza di uscita è collegata all'unità, motori e nessun altro carico, che la rotazione il volano principale a mano sarebbe sufficiente per ottenere il funzionamento del sistema. Un alternatore è molto simile a una bicicletta con dinamo nel funzionamento come l'elettricità è prodotta dal movimento bobine attraverso campi magnetici. Nel caso di un CA alternatore usato qui, se il tasso di rotazione dell'alternatore, albero di trasmissione è inferiore al previsto, quindi la tensione di uscita dell'alternatore sarà inferiore a quella di a tutta velocità, ma è ancora in grado di produrre un notevole tensione. La maggior parte dei motori di azionamento sono in grado di lavorare con una tensione di alimentazione più bassa di quello che si suppone di avere e che significa che l'unità cilindri possono creare progressivamente la velocità dei piccoli volani che a sua volta può aiutare il manuale di filatura del volano principale fino a quando il sistema progressivamente fino alla sua piena velocità operativa.

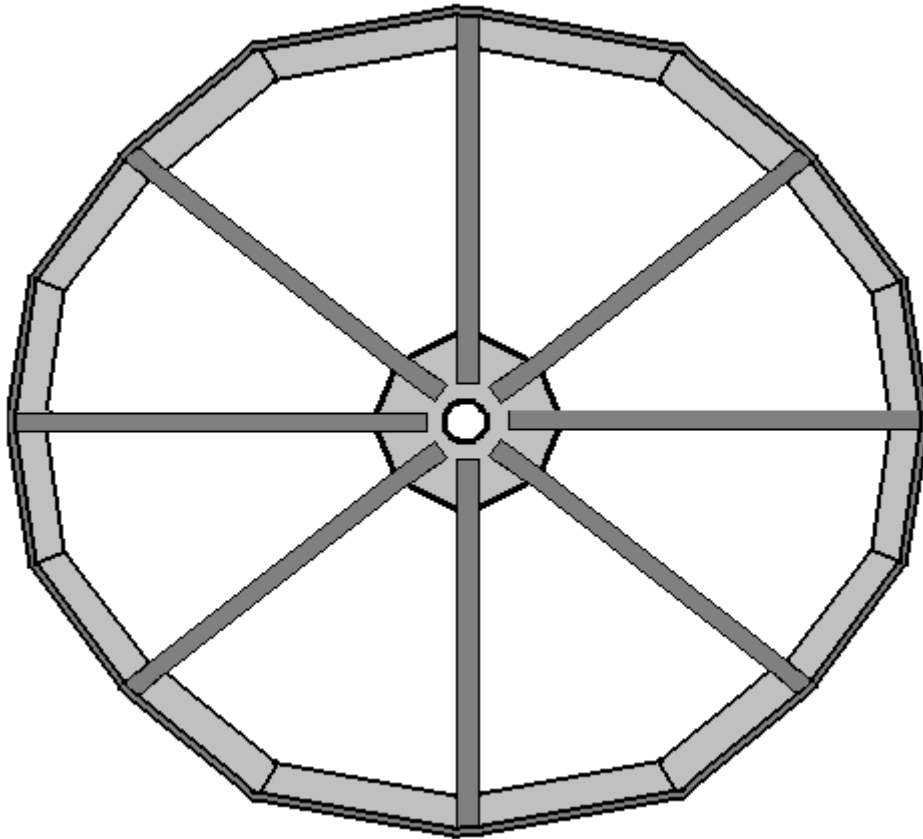
I collegamenti elettrici sono molto semplici. Il collegamento di rete è alimentata al motore attraverso un 2 poli, 10 amp, commutatore in modo che la fornitura può essere attivata dalla rete al generatore di uscita quando il volano gira a velocità normale. Per un ulteriore controllo della velocità, 1 kw di luce dimmer può essere collocato tra il sensore e il motore. Contatti mobili dovrebbero essere utilizzati e la potenza del generatore dovrebbe avere un interruttore Acceso / Spento. Questo dà un arrangiamento come questo:



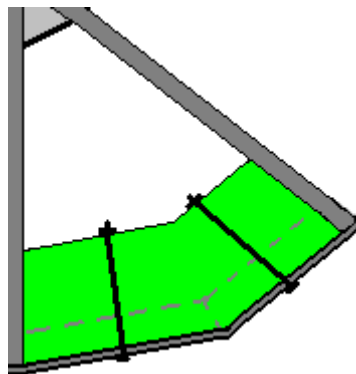
Nella posizione indicata, il Generatore di corrente di alimentazione per il motore "M". 15-amp circuit breaker, protegge il generatore "G" da un corto circuito in qualsiasi altro punto del circuito. 5-amp circuit breaker, protegge il 1 kilowatt dimmer interruttore e il Motore "M". Con l'interruttore in posizione di altri, la rete (o l'uscita da una batteria alimentato da inverter) è alimentato attraverso il motore quando il sistema è in fase di avvio.

Generatori Più Potenti

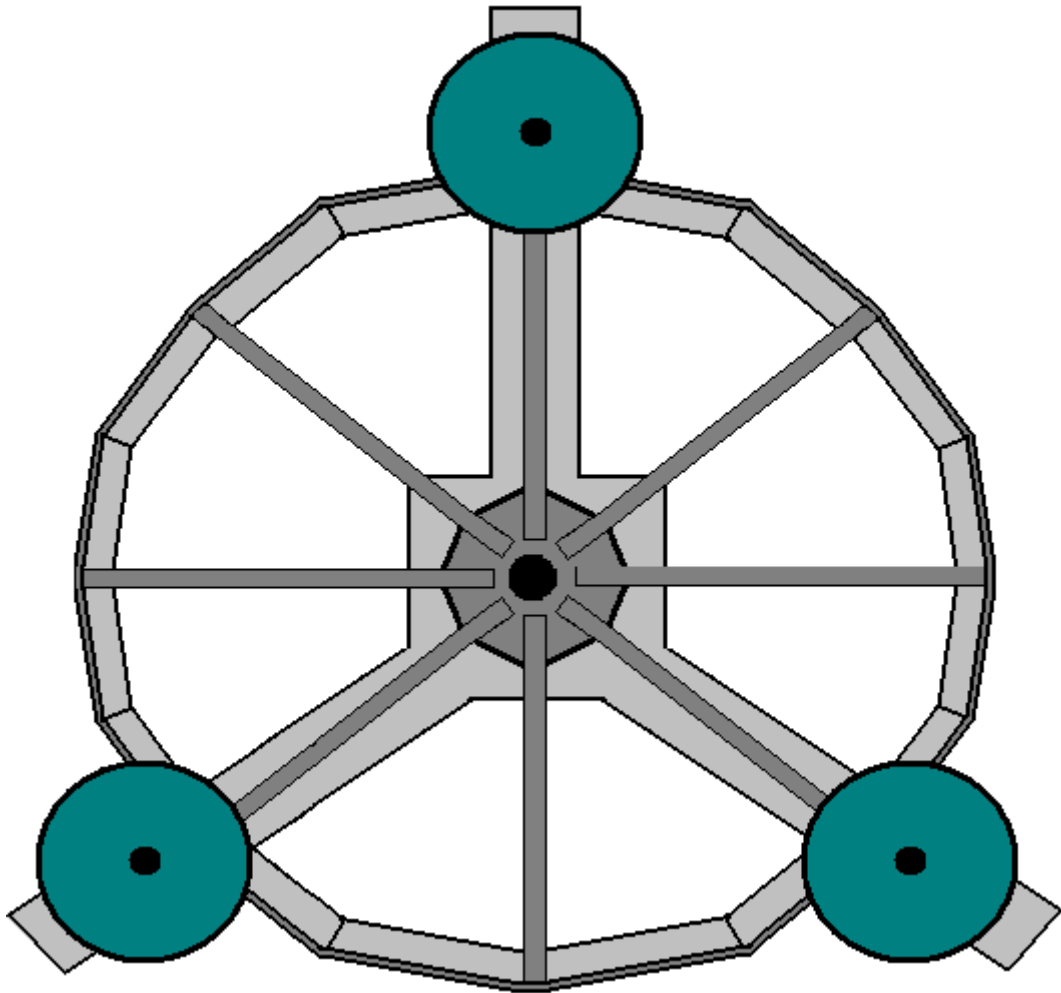
Nel maggio 2017 Chas decise di aggiungere alcune informazioni aggiuntive sulle versioni più potenti del suo generatore a motore. Per questo disegno, il volano è montato orizzontalmente anziché verticalmente. Il design volano rimane lo stesso:



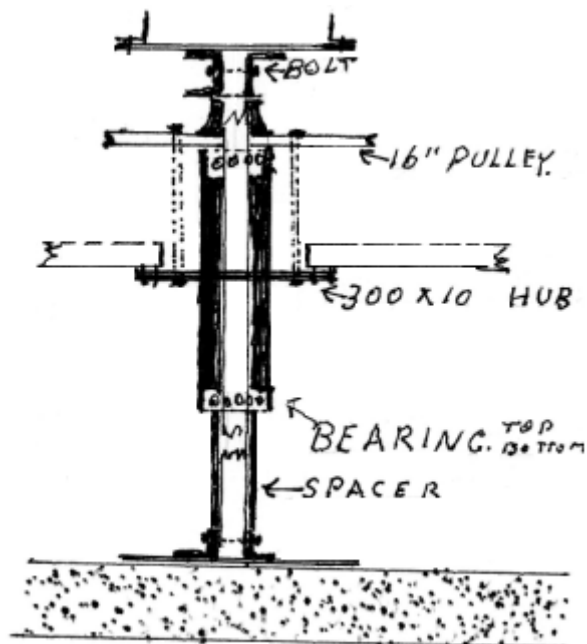
Ma in questo caso il peso complessivo del volano è aumentato bloccando blocchi di calcestruzzo all'interno dell'orlo del volano, facendo un volano di 2,0 metri di peso pesano 800 libbre ed è adatto ad un generatore da 10 KVA (8 chilowatt). Un volano di 2,5 metri di peso pesa 1200 libbre ed è adatto ad un generatore da 25 KVA (20 chilowatt). Il calcestruzzo viene utilizzato in quanto è pesante ed economico e può essere fissato al cerchio con bulloni lunghi:



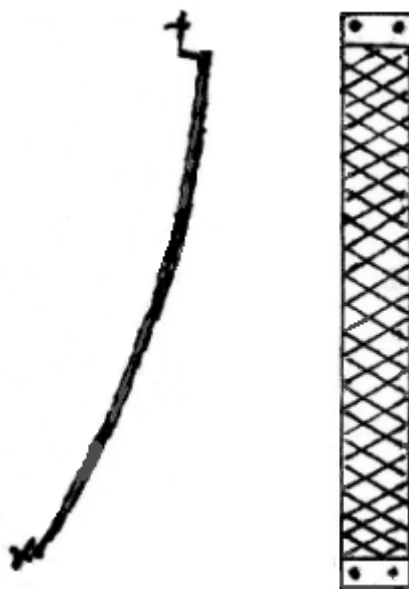
Il volano ponderato è montato su un albero verticale, ma non collegato ad esso. Vale a dire che il volano è libero di ruotare attorno all'albero verticale stazionario montato sul basamento di cemento centrale posto nel terreno. La costruzione di base ha tre braccia separate che irradiano dal punto centrale, sia per dare stabilità e per fornire punti di montaggio per i tre motori di azionamento, ognuno dei quali ha un proprio volano più piccolo:



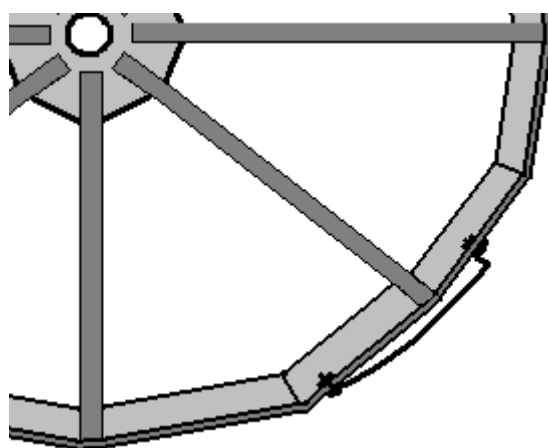
L'albero centrale è avvitato al centro del supporto di supporto in calcestruzzo e ha una ruota a puleggia da 16 pollici avvitata:



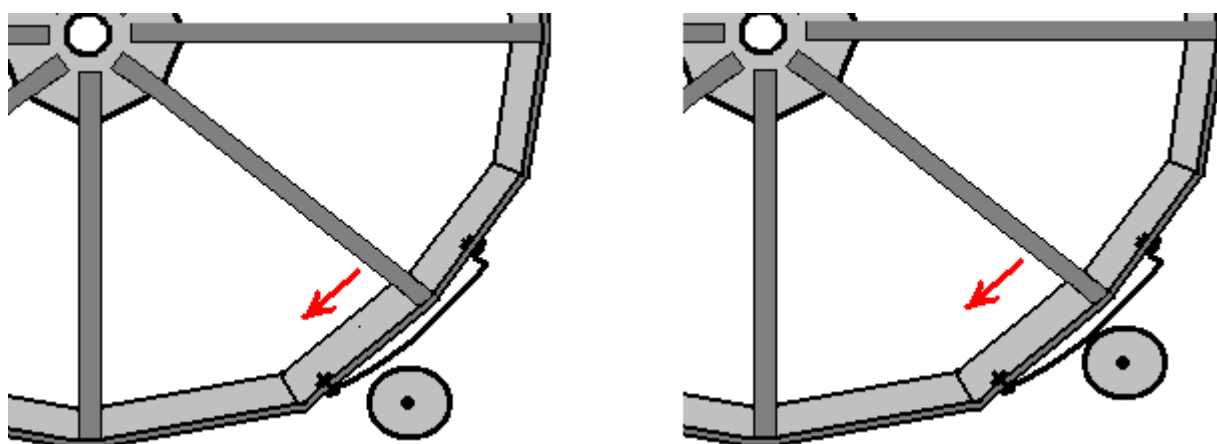
È interessante notare che non esiste un azionamento diretto al volano principale. Al contrario, viene utilizzata una striscia di acciaio rivestita di gomma:



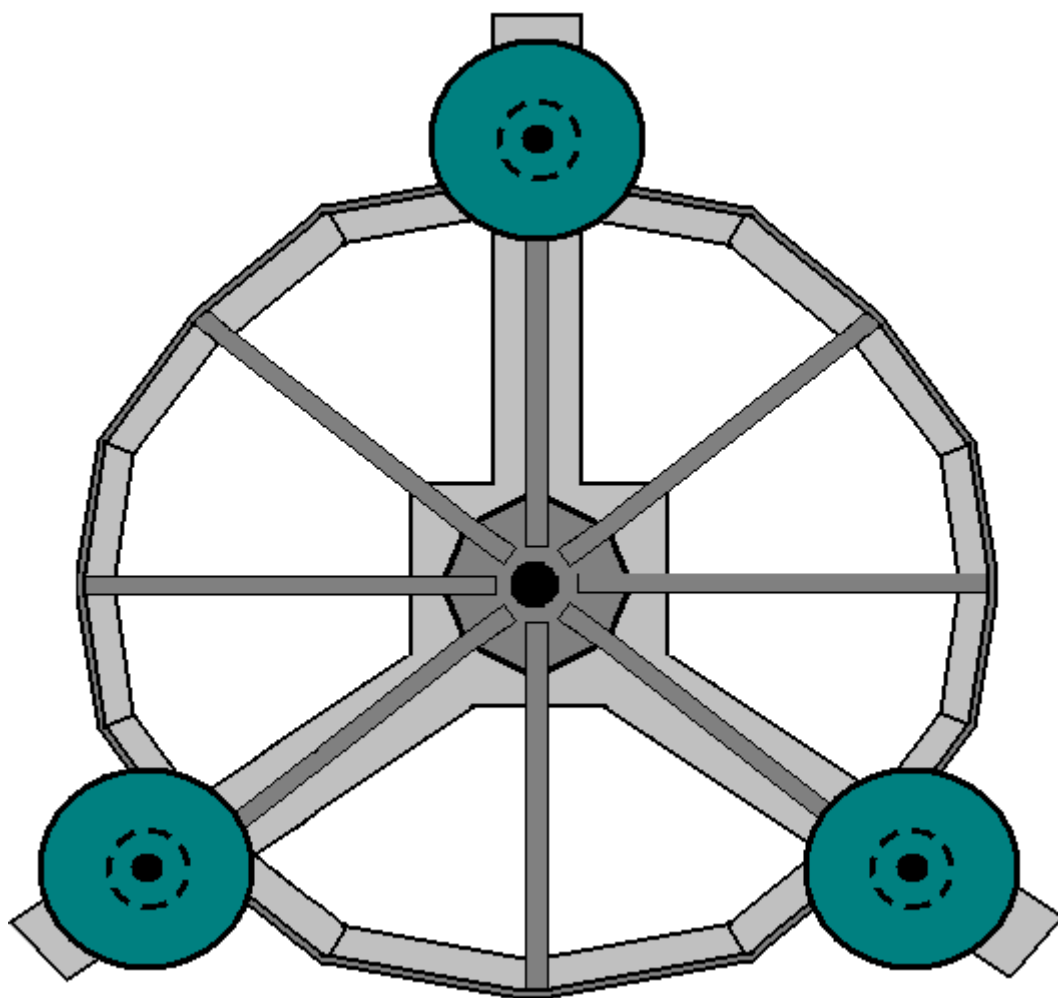
Questa striscia è bullonata o saldata a un solo punto sul bordo del volano principale come questo:



Questa striscia forma una rampa che si estende gradualmente verso l'esterno dal cerchio del volano e si collega con una ruota motrice montata sull'albero di ciascuno dei piccoli volani:

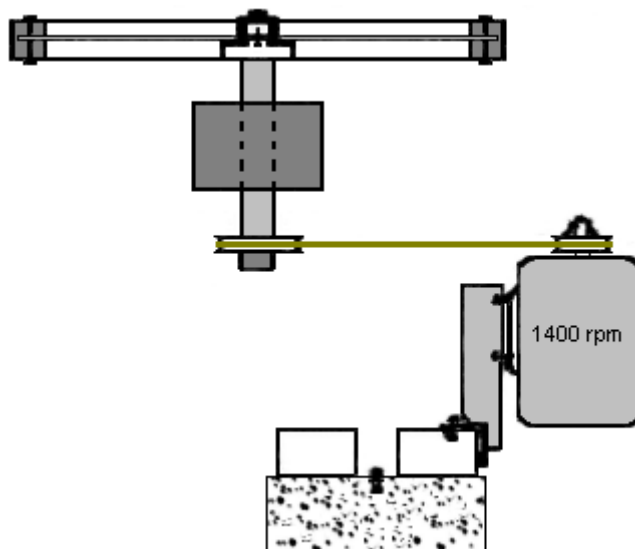


A causa del posizionamento dei tre volani piccoli, questa disposizione conferisce al volano principale tre impulsi di azionamento per giro, ma ciascuno dei volani piccoli fornisce un solo impulso di azionamento per giro e ciascuno degli impulsi di azionamento è di durata molto breve:



Questa caratteristica di progettazione produce un sistema che utilizza la potenza di impulso in modo molto efficiente, mantenendo inalterata costantemente il volano principale anche se guida un alternatore sostanziale e fornisce energia elettrica in uscita. Il requisito di potenza d'ingresso per questo è 2,2 Amp per ogni motore, con un totale di 6,6 Amp a 240 volt. Una volta che il volano principale raggiunge la velocità di marcia di 60 giri / min, è in grado di fornire tale potenza d'ingresso e una grande quantità di energia elettrica in eccesso come energia libera.

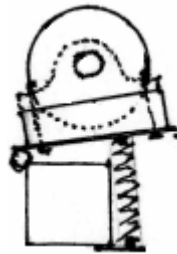
I tre bracci di fondazione sono realizzati in calcestruzzo di ghisa con due canali di sezione rettangolare in scatola d'acciaio montati sopra ciascuno. I motori di azionamento sono montati su una sezione di acciaio angolato attaccata ad una delle sezioni della scatola:



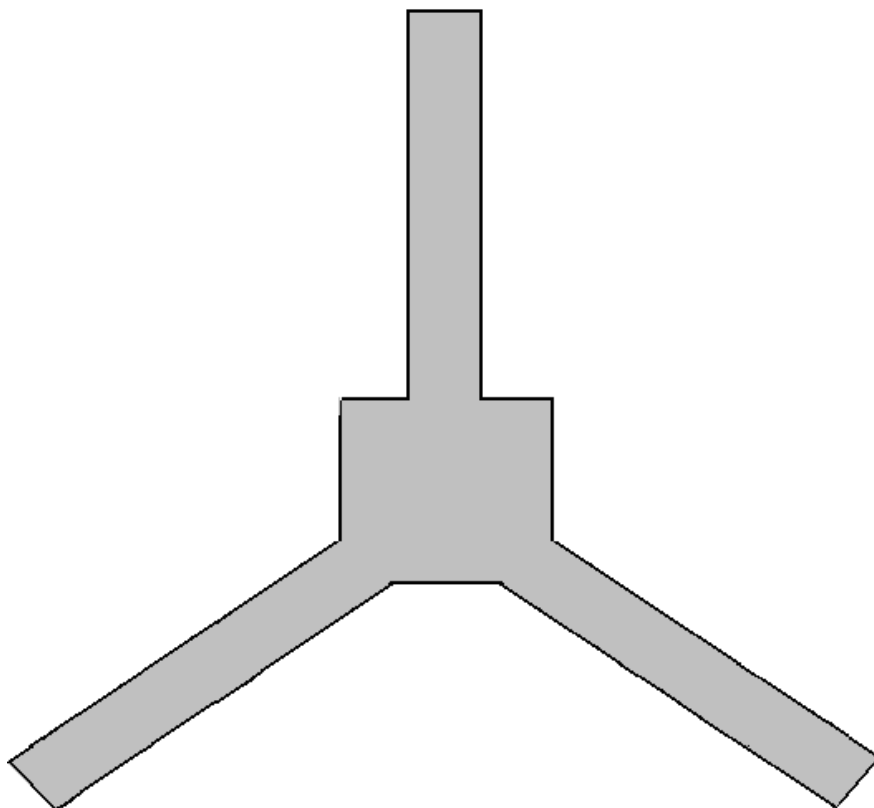
Il motore ruota a 1400 giri / min e viene azionato utilizzando due ruote a puleggia in modo che il suo piccolo cilindro di azionamento ruota a circa 700 giri / min. Il diametro del cilindro di azionamento deve essere selezionato in modo che il volano principale ruoti a 60 giri / min e dipenda dal diametro del volano principale che può essere di 2,0 m, 2,5 m o di un altro diametro che soddisfa le tue esigenze.

Ad esempio, se il raggio principale del volano (misurato all'esterno della striscia di guida con gomma) è di 1300 mm e ruota a 60 giri / min, allora la striscia di trasmissione in gomma si muove attraverso una distanza di $\pi \times 2600$ mm al secondo. Di conseguenza, la superficie della striscia di trasmissione deve muoversi attraverso la stessa distanza, che per esso è $\pi \times d \times (700/60)$ mm se ruota a 700 rpm e "d" è il diametro del cilindro di azionamento (misurato all'esterno di Il rivestimento in gomma). Quindi, $2600 = d \times (11.67)$ o $d = 222.9$ mm che è di 8.77 pollici.

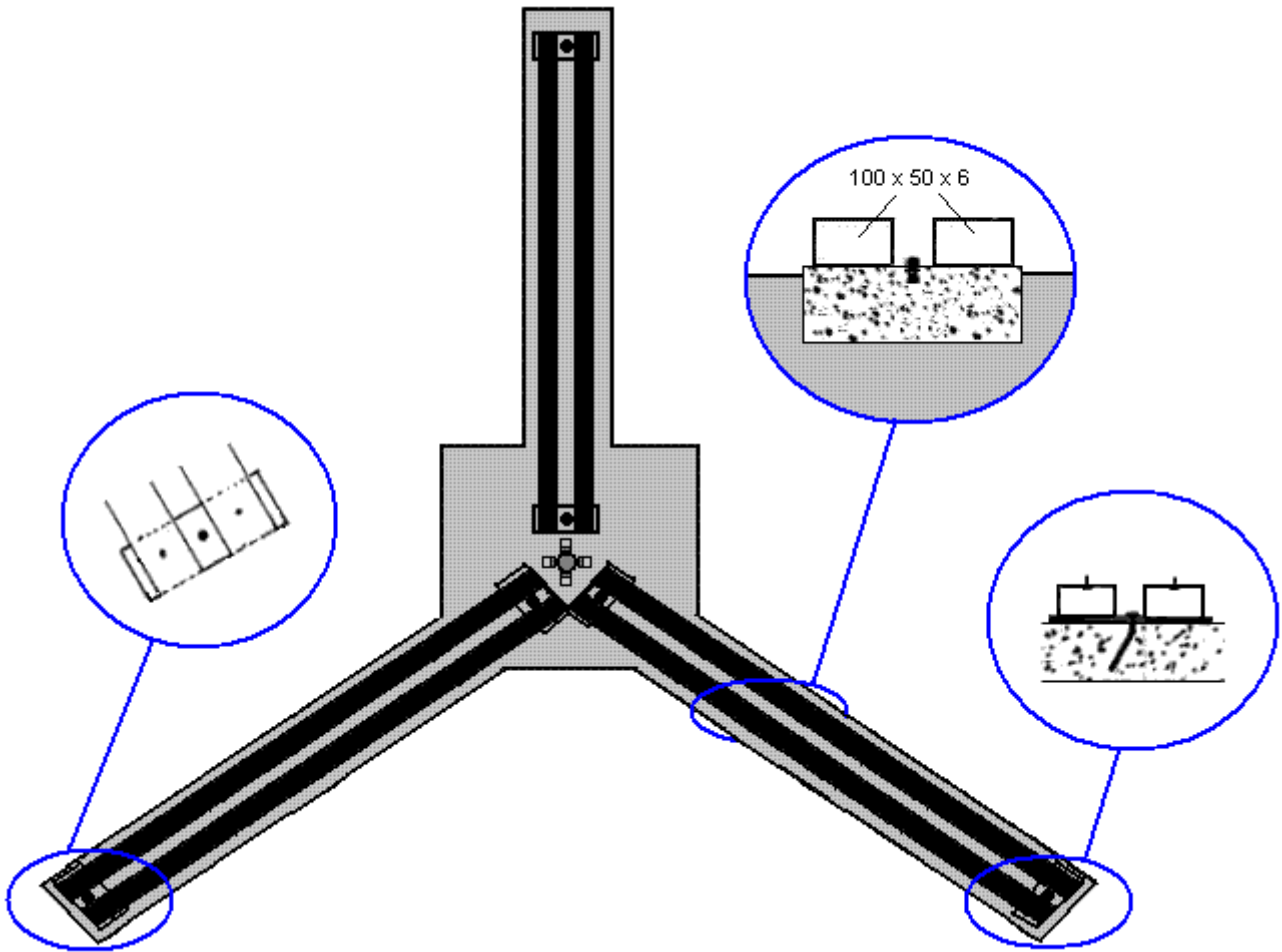
Tuttavia, vi è una variazione della temperatura giornaliera e il volano principale aumenta fisicamente nel diametro aumento della temperatura. L'aumento del diametro non è grande, ma nonostante ciò dobbiamo permetterci. Chas ha scelto di montare i volani azionamenti su un meccanismo a molla. La distanza di movimento non deve essere grande, ad esempio mezzo pollice o 15 mm o così. Ci sono diversi modi per organizzare questo e il metodo suggerito da Chas comporta il montaggio di ciascuno dei piccoli volani su una piastra incernierata e l'utilizzo di una molla per consentire un piccolo movimento quando il volano viene spinto da parte della fascia di attrito sul volano principale:



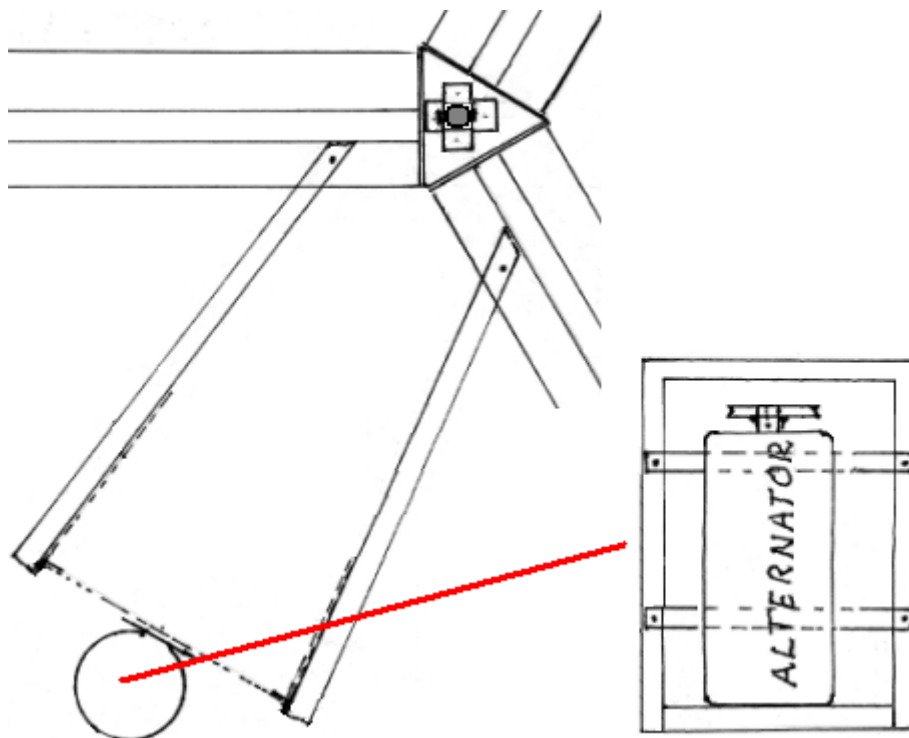
La base in calcestruzzo è così:



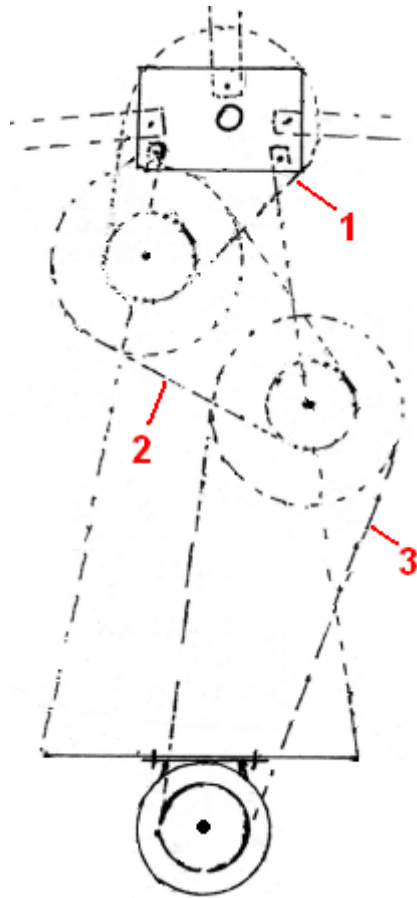
E montati su questa base sono tre coppie di scatole di acciaio come mostrato qui:



L'alternatore che fornisce la potenza di uscita da questo sistema generatore è guidato da un sistema a cinghia e puleggia da una puleggia da 16 pollici montata sul volano principale che ruota a 60 giri / min. La dimensione dell'alternatore che utilizza determina le dimensioni verticali dell'intera struttura a volano. L'alternatore è montato su un telaio in acciaio come questo:



E il telaio in acciaio è montato verticalmente, sostenuto da ferri ad angolo attaccati alle sezioni della scatola in acciaio sulla base di calcestruzzo. Quando sono fissati saldamente in posizione, i ferri verticali vengono eretti dai due elementi di base per consentire il montaggio di due perni aggiuntivi per le tre cinghie di trasmissione che forniscono l'ingranaggio di salita per azionare l'alternatore a poco più di 3000 giri / min:



Il posizionamento verticale di questi supporti aggiuntivi della puleggia e l'altezza dell'albero del volano centrale di 50 mm sono determinati dalla dimensione fisica dell'alternatore utilizzato per generare l'uscita elettrica. Quando il lavoro di costruzione è stato completato, l'intero generatore è racchiuso utilizzando pannelli collegati a posti che circondano la struttura. Ciò dà resistenza alle intemperie e mantiene i bambini e i residui soffiati lontano dal generatore. Deve essere previsto un foro di accesso nell'alloggiamento in modo che il volano principale possa avere un giro manuale per l'avvio. C'è solo una direzione di rotazione poiché la parte più bassa della rampa di azionamento sul volano principale deve avvicinarsi prima ai motori di azionamento.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

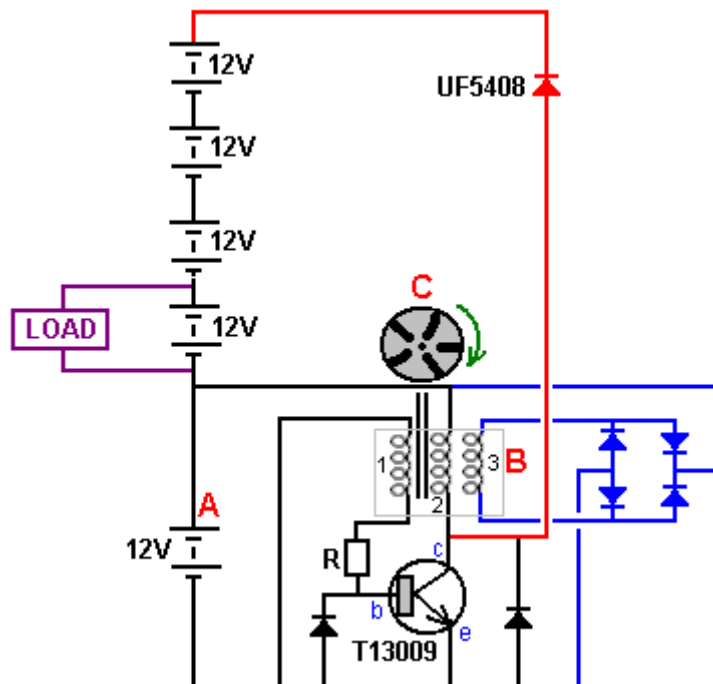
<http://www.free-energy-devices.com>

Capitolo 19: Costruire un Piccolo Generatore Autoalimentato

Uno sviluppatore di energia libera che lavora in Sud Africa, dove è difficile trovare componenti elettronici, ha molto gentilmente condividere i dettagli del suo generatore autoalimentato compatta in modo che si può costruire uno se si sceglie di farlo. Usando un piccolo invertitore, l'uscita del prototipo è di 40 watt a tensione e frequenza di rete e il generatore è un piccolo apparecchio da tavolo che non è difficile costruire. Il generatore utilizza cinque a 12 volt batterie al piombo 7 Amp ore piccole come questo:



Anche se questo suona come un sacco di batterie, tenere a mente che si tratta di un generatore che ha una potenza elettrica continua, giorno e notte e le batterie non devono essere caricate - un po' come un pannello solare che funziona di notte, così come durante il giorno. Anche se non si ha familiarità con gli schemi dei circuiti elettronici (capitolo 12 può risolvere che per voi, se si vuole), per favore cercate di seguire come si corre attraverso lo schema del circuito e spiegare come funziona il generatore. Questo è lo schema circuitale:

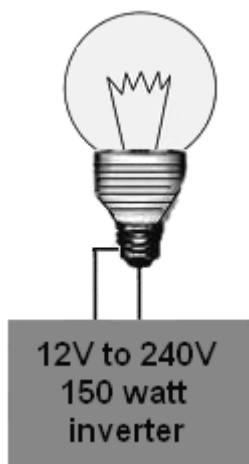


La batteria ha segnato poteri "A" del circuito. Un rotore "C", contenente cinque magneti viene spostato in modo che uno dei magneti passa vicino alle bobine. Le bobine impostare "B" ha tre bobine appositamente ferita e il magnete mobile oltre quei tre bobine genera una piccola corrente di numero bobina "1" che poi fluisce attraverso la resistenza "R" e nella base del transistor, facendolo accendere. La potenza che fluisce attraverso la bobina

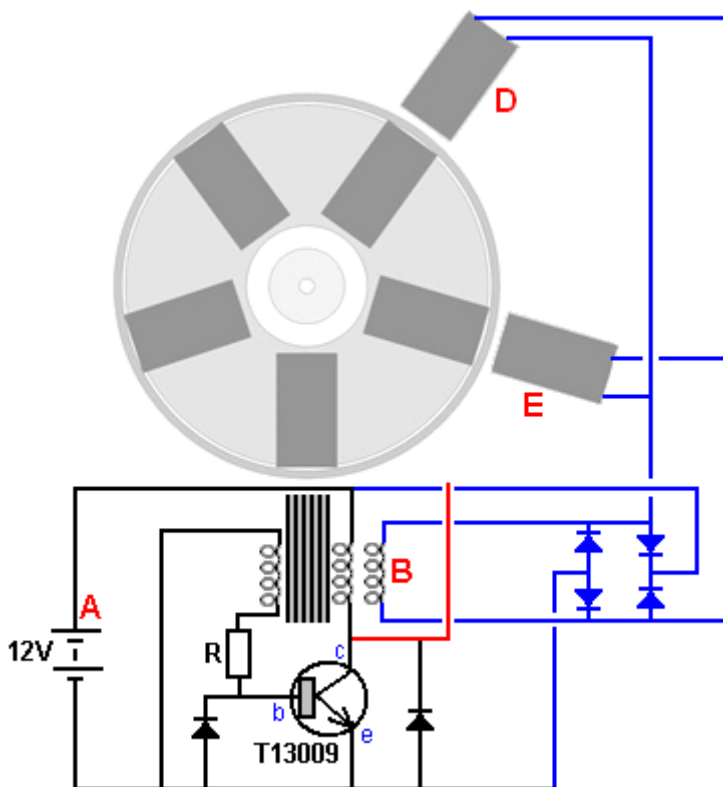
transistore "2" induce a diventare un magnete e che spinge il disco di rotore "C" nel suo cammino, mantenendo la filatura a rotore. Induce anche una corrente nell'avvolgimento "3" e che la corrente viene raddrizzata dai diodi blu e ripassato per caricare la batteria "A", sostituendo la corrente assorbita da tale batteria.

Quando il magnete del rotore "C" passa dalle bobine, il transistore spegne, spostando la sua tensione di collettore molto rapidamente fino alla linea +12 Volt, fame coil "2" di corrente. A causa del modo che le bobine sono, la bobina trascina la tensione collettore e potrebbe raggiungere 200 volt o più se non fosse stato collegato attraverso il diodo rosso per tutte le cinque batterie che sono collegati in una lunga catena. Le batterie hanno una tensione combinata di poco più di 60 volt (per questo motivo viene utilizzato un potente, transistor di commutazione veloce T13009 alta tensione. Quando la tensione di collettore passa la tensione della catena batteria LED rosso inizia a condurre, passando l'energia disponibile nella bobina nella catena batteria. tale impulso di corrente passa attraverso tutti cinque batterie, carica tutti loro. la tensione maggiore causato da tanti batterie significa che potenza superiore viene alimentato in tutte le batterie dalla bobina "2". Liberamente parlando, che è il disegno del generatore.

Nel prototipo, il carico per il test a lungo termine è un dodici volt inverter 150 watt alimentare 40 watt di rete lampadina:



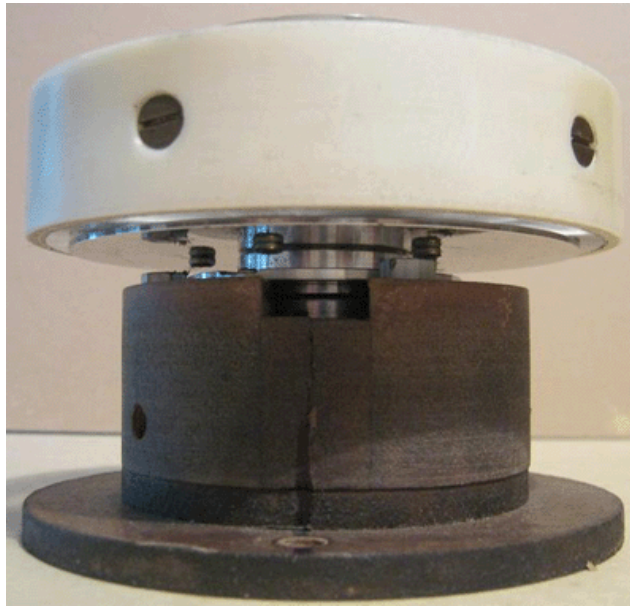
Il disegno di base sopra indicato fu poi modificato con l'aggiunta di due bobine di uscita aggiuntiva:



Bobine "B", "D" ed "E" sono tutti attivati allo stesso tempo da tre diversi magneti. L'energia elettrica prodotta in tutte e tre le bobine è passato ai quattro diodi blu per produrre un rifornimento di corrente continua che viene utilizzato per caricare la batteria "A" che alimenta il circuito. Tale ingresso supplementare per la batteria e

l'aggiunta di due ulteriori bobine di unità allo statore, rende il sistema di funzionare in modo sicuro come autoalimentato, mantenendo la tensione della batteria "A" a tempo indeterminato.

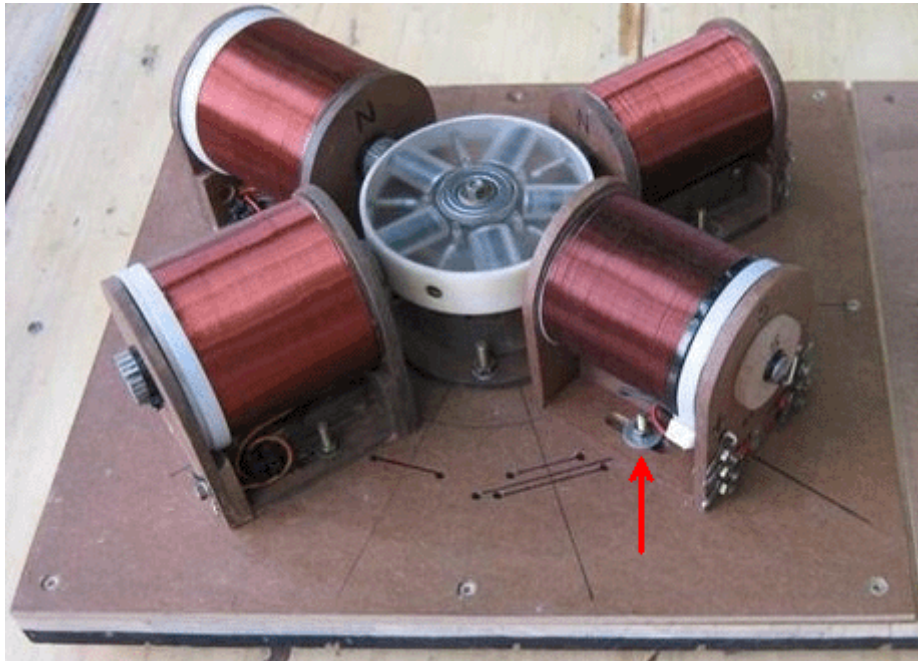
L'unica parte mobile di questo sistema è il rotore che è di 110 mm di diametro ed è un disco in acrilico spessore 25 mm montato su un cuscinetto prelevato da una vecchia unità di disco rigido del computer. La disposizione è simile al seguente:



Nelle foto, il disco sembra per essere vuota, ma in realtà è plastica solida, molto chiaro. Il disco è stato perforato a cinque punti equidistanti lungo la circonferenza, vale a dire, a intervalli di 72 gradi. I cinque principali fori nel disco sono a prendere i magneti che sono insieme di nove i magneti in ferrite circolare, ogni 20 mm di diametro e 3 mm di spessore, rendendo ogni pila di magneti 27 mm di lunghezza e 20 mm di diametro. Gli stack di magneti sono posizionati in modo che loro poli nord rivolto verso l'esterno. Quando i magneti sono stati installati, il rotore

è posizionato all'interno di una striscia di tubo di plastica che impedisce i magneti fuggire quando il disco è filato rapidamente. Il tubo di plastica è fissato al rotore con cinque bulloni con testa svasata.

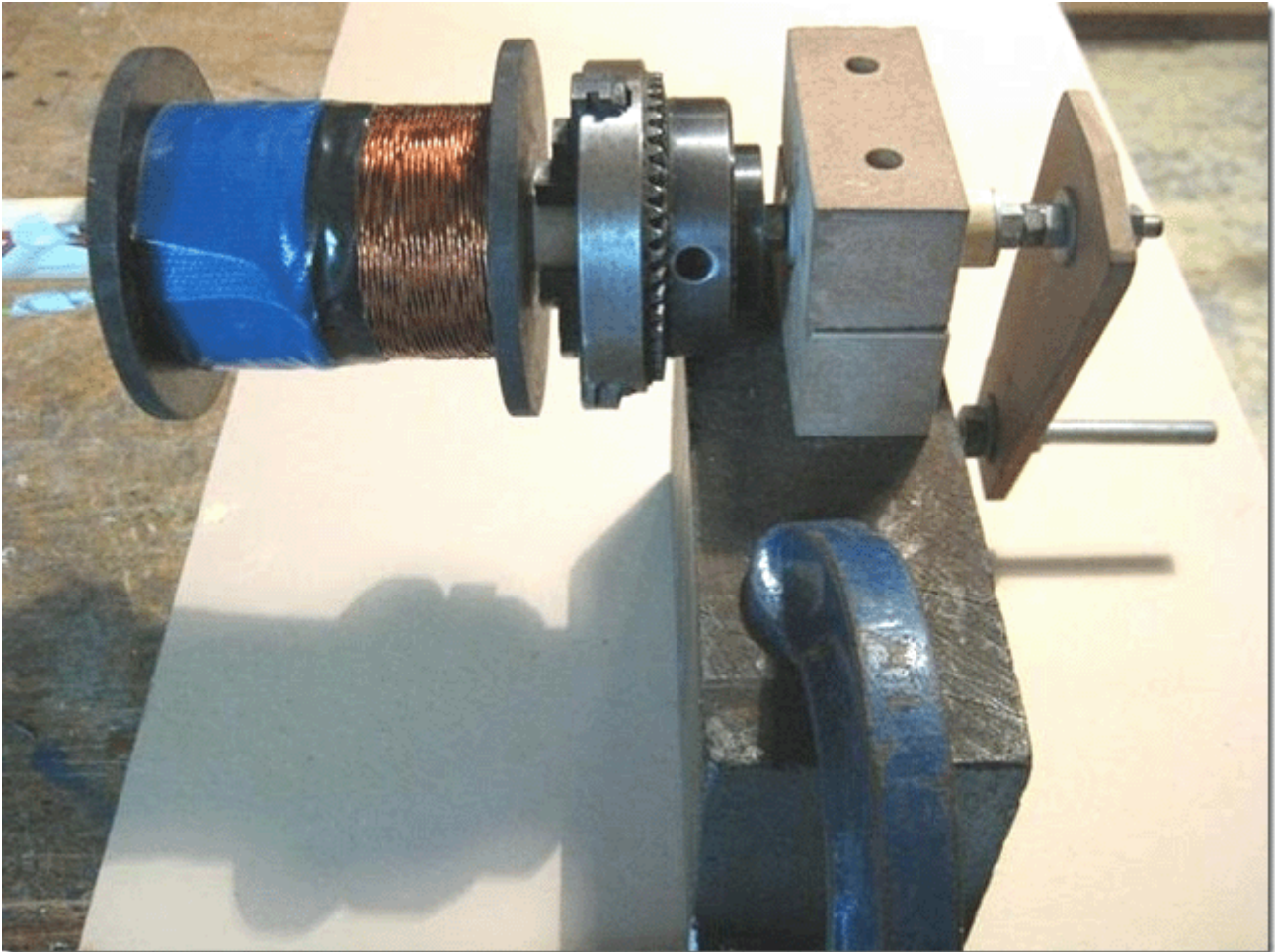
Il divario tra il rotore e le bobine possa essere impostato come qualcosa da 1 mm a 10 mm come le bobine hanno scanalato monta come si può vedere da questa immagine di una versione precedente del generatore:



Si noti il modo in cui i supporti bobina consentono la distanza tra le bobine e il rotore da modificare. Il divario di lavoro tra il rotore e le bobine può essere regolata in modo che le prestazioni possono essere massimizzata trovando il gap più efficace.

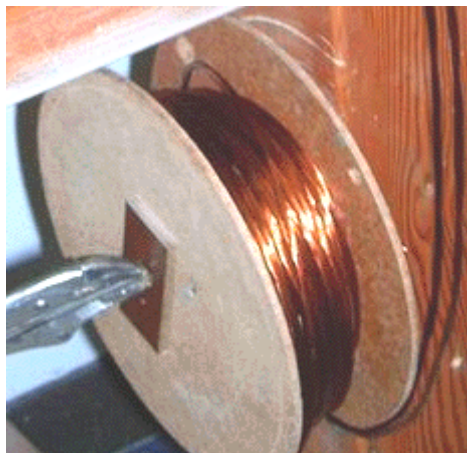
Le bobine delle bobine sono lunghi 80 mm e le estremità sono 72 mm di diametro. L'albero centro di ogni bobina è costituita da un tratto di tubo di plastica con un diametro esterno 20 mm e un diametro interno di 16 mm. dando uno spessore di 2 mm. Dopo essere stato avvolto, che il diametro interno è riempito con una serie di aste di saldatura con il loro rivestimento saldatura rimosso, e che sono poi racchiuso in resina poliestere anche se una barra di ferro dolce è una buona alternativa:





I tre filoni di filo che le bobine di forma "1", "2" e "3" sono filo di diametro 0,7 millimetri e sono intrecciati insieme per diventare un filo "Litz", prima di essere avvolto nella bobina "B". Ciò produce una molto più spessa filamento filo composito che è facile da avvolgere accuratamente sulla bobina. L'avvolgitore mostrato sopra utilizza un mandrino per afferrare il nucleo della bobina per l'avvolgimento, ma qualsiasi semplice avvolgitore funzionerà bene.

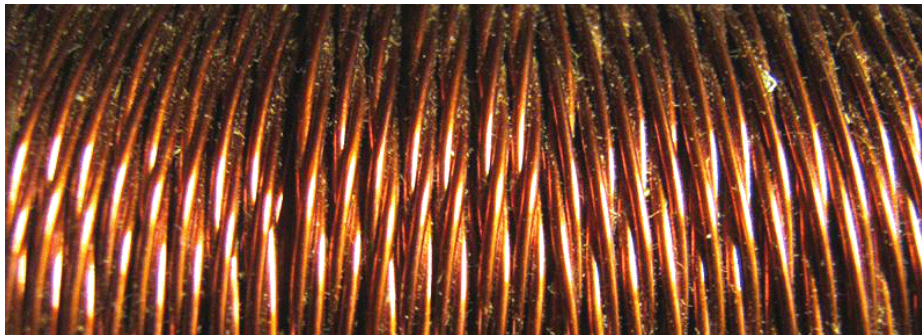
Lo sviluppatore fa il Litzing allungando tre fili di ferro, ciascuno proveniente da una bobina separata 500 grammi di filo. I tre elementi sono serrati a ciascuna estremità con i fili toccano ad ogni estremità e con tre metri tra le ganasce. Quindi, i fili sono bloccati nel mezzo e 80 giri applicati al centro. Che dà 80 giri per ciascuna delle due lunghezze 1,5 metri tenuti tra i morsetti. Il filo ritorto viene avvolto su di una bobina di fortuna per mantenerla ordinata, come questa torsione deve essere ripetuto 46 volte di più come l'intero contenuto delle bobine di filo saranno necessari per questo una bobina composita:



I prossimi 3 metri delle tre fili è ora bloccati e 80 giri applicati al punto centrale, ma questa volta le spire sono applicate nella direzione opposta. Sempre lo stesso 80 giri, ma se l'ultima lunghezza era 'orario', allora questo

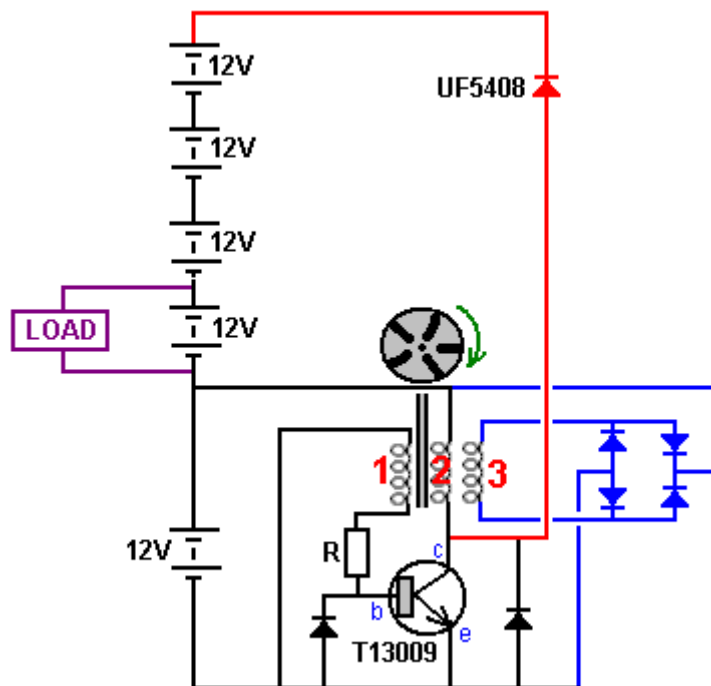
tratto di filo si trasformeranno 'in senso antiorario'. Questa alternanza di direzione dà un insieme finito di fili intrecciati in cui la direzione di torsione inverte ogni 1,5 metri per tutta la lunghezza. Questo è il modo che il filo Litz prodotto commercialmente è fatto, ma ho seri dubbi che la prestazione risultante è meglio che se la direzione del vento non è mai cambiato e il filo ritorto avuto la stessa direzione di torsione tutta la sua lunghezza.

Questo bel gruppo contorto di fili è ora utilizzato per avvolgere la bobina. Un foro è perforato in una flangia rocchetto, accanto al tubo centrale e nucleo, e l'inizio del filo alimentato attraverso di essa. Il filo viene quindi piegato bruscamente a 90 gradi ed alimentato attorno all'albero della bobina per iniziare l'avvolgimento della bobina. Il fascio filo è avvolto accuratamente affiancati lungo la lunghezza dell'albero rocchetto e ci saranno 51 spire di ogni strato e lo strato successivo viene avvolto direttamente sopra il primo strato, spostando indietro verso l'inizio. Assicurarsi che le spire di questo secondo strato siedono esattamente sopra delle spire sottostanti. Questo è facile da fare, come il fascio di fili è spesso sufficiente per rendere il posizionamento molto facile. Se si preferisce, uno spessore di carta bianca può essere posizionato intorno al primo strato, per rendere più facile vedere il secondo strato come è suonato. Ci saranno 18 di questi strati per completare la bobina, che poi pesano 1,5 chilogrammi e nel 2016 i prezzi nel Regno Unito, il filo di questa bobina avrà un costo di £45 e gli sguardi tortuosi come questo:



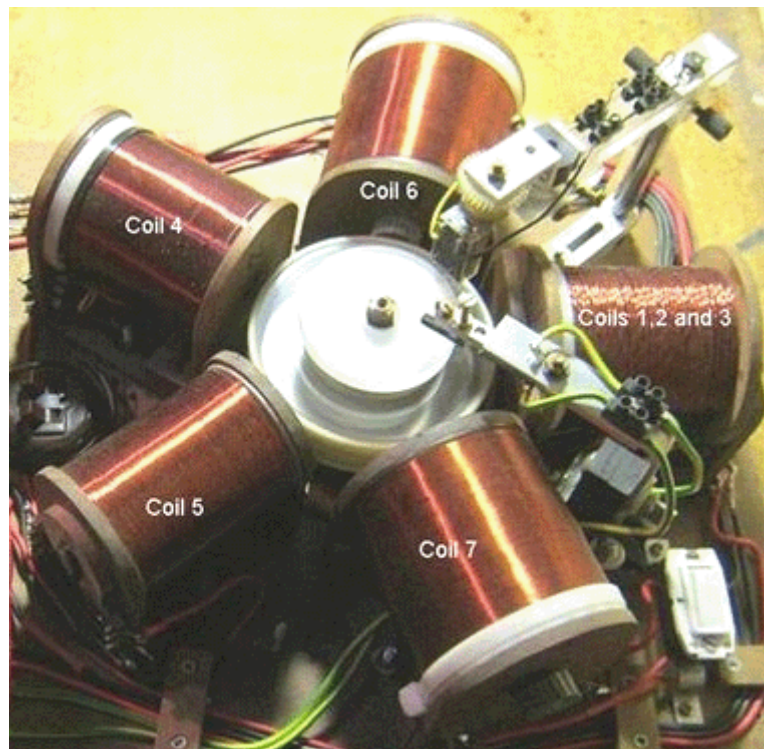
Questa bobina completato ora contiene tre bobine separate in stretta vicinanza l'uno all'altro e che disposizione è eccellente quando una bobina viene acceso, per indurre l'energia nelle altre due bobine. Questo avvolgimento ora contiene bobine 1,2 e 3 dello schema elettrico. Non c'è bisogno di preoccuparsi con la marcatura le estremità di ogni filone di filo come un semplice ohmmetro vi dirà che due estremità hanno un avvolgimento tra di loro.

Bobina 1 viene utilizzato come bobina trigger che accende il transistor nell'istante destra. Bobina 2 è la bobina di azionamento che è alimentata dal transistore e bobina 3 è la prima delle bobine di uscita:



A causa delle bobine che erano già a portata di mano durante lo sviluppo di questo sistema di grande successo, bobine 4 e 5 sono semplici bobine elicoidali-ferita che sono collegati in parallelo con la bobina di auto 2. Essi aumentare l'unità e sono necessarie. Bobina 4 ha una resistenza CC di 19 ohm e batteria 5 una resistenza di 13

ohm. Tuttavia, indagini in corso al momento di determinare la migliore combinazione serpentina per questo generatore ed è probabile che le bobine supplementari saranno la stessa della prima bobina, la bobina "B" e che tutti i tre bobine sono collegati allo stesso modo e la guida avvolgimento in ogni bobina guidato da quella potente transistor, veloce. La presente disposizione si presenta così:

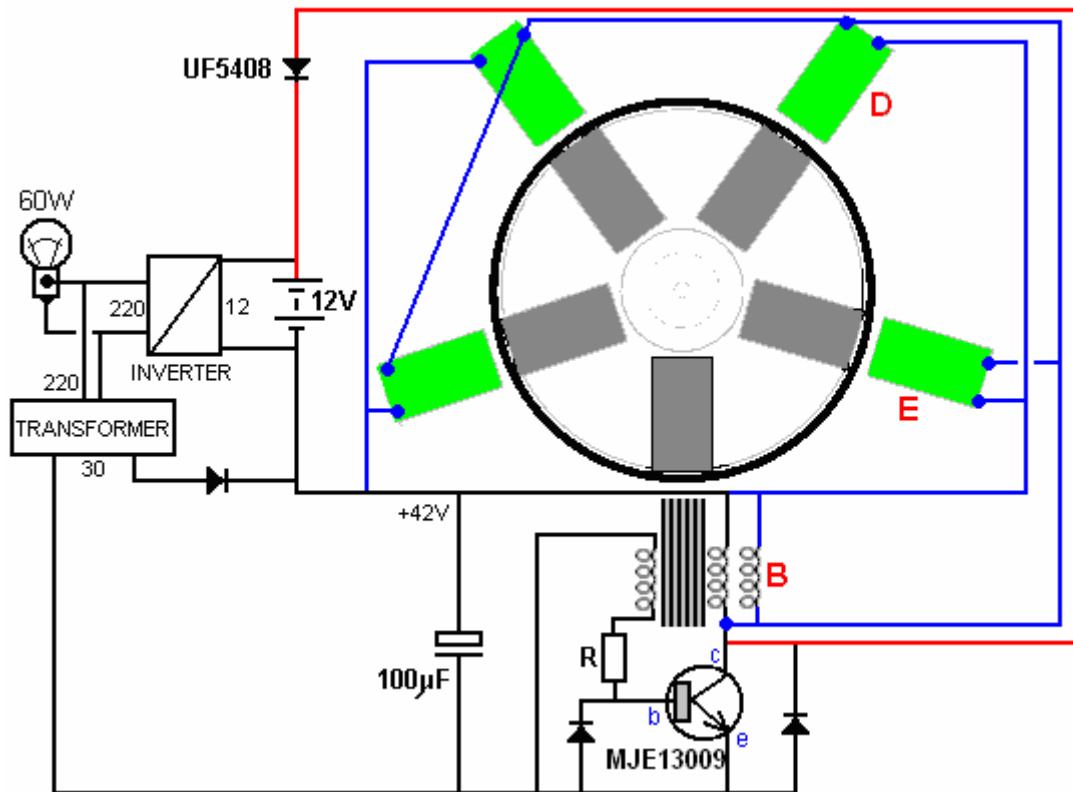


I due paesi possono essere ignorati come erano solo per investigare modi alternativi di innesco del transistor e sono non più utilizzati.

In questo momento, bobine 6 e 7 sono bobine di uscita supplementari collegati in parallelo con la bobina di uscita 3. Possono essere aria-core o di avere un nucleo di ferro solido. Test indica che la versione air-core funziona leggermente meglio che avere un nucleo di ferro. Questi due bobine sono avvolte su 22 bobine mm di diametro e ciascuno ha 4000 giri di 0,7 millimetri (AWG # 21 o SWG 22) smalto o gommalacca isolati filo di rame solido. Tutte le bobine sono avvolte con questa dimensione di filo.

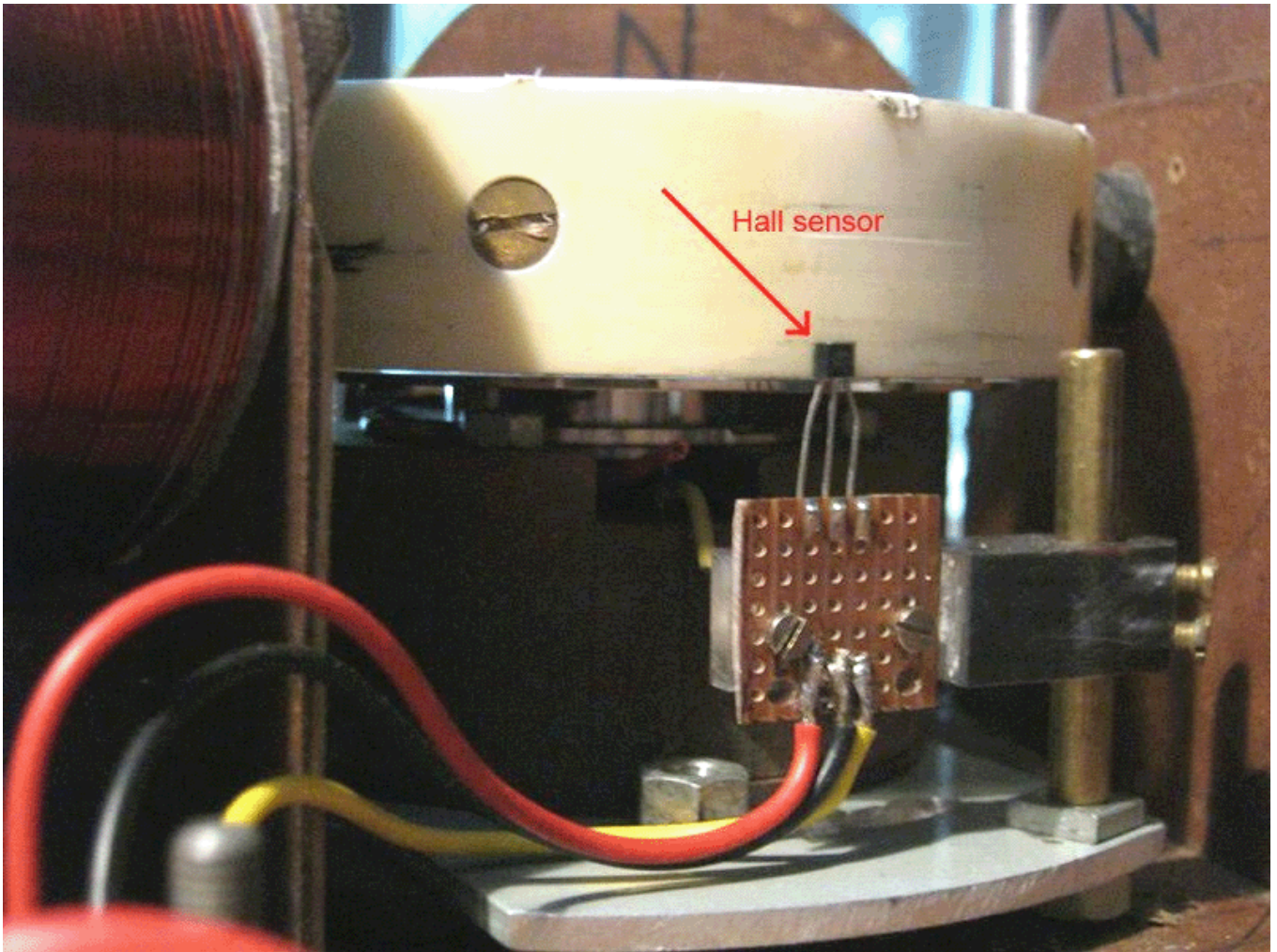
Con questa disposizione a bobina, il prototipo ha funzionato ininterrottamente per tre settimane, mantenendo la batteria di azionamento a 12,7 volt per tutto il tempo. Alla fine delle tre settimane, il sistema è stato interrotto in modo che potesse essere modificato e testato con una nuova configurazione. Nella configurazione mostrata sopra, la corrente che fluisce dalla batteria al circuito è di 70 milliampere, che a 12,7 volt è una potenza in ingresso di 0,89 watt. La potenza in uscita è di 40 watt o vicino ad esso, che è un COP di 45, senza contare il fatto che tre batterie aggiuntive da 12 V vengono caricate allo stesso tempo. Questa è una prestazione molto impressionante per il circuito.

Ancora una volta, i nostri ringraziamenti vanno allo sviluppatore per condividere liberamente questo circuito più importante che ha sviluppato e per le sue future modifiche, il primo di cui è mostrato qui:

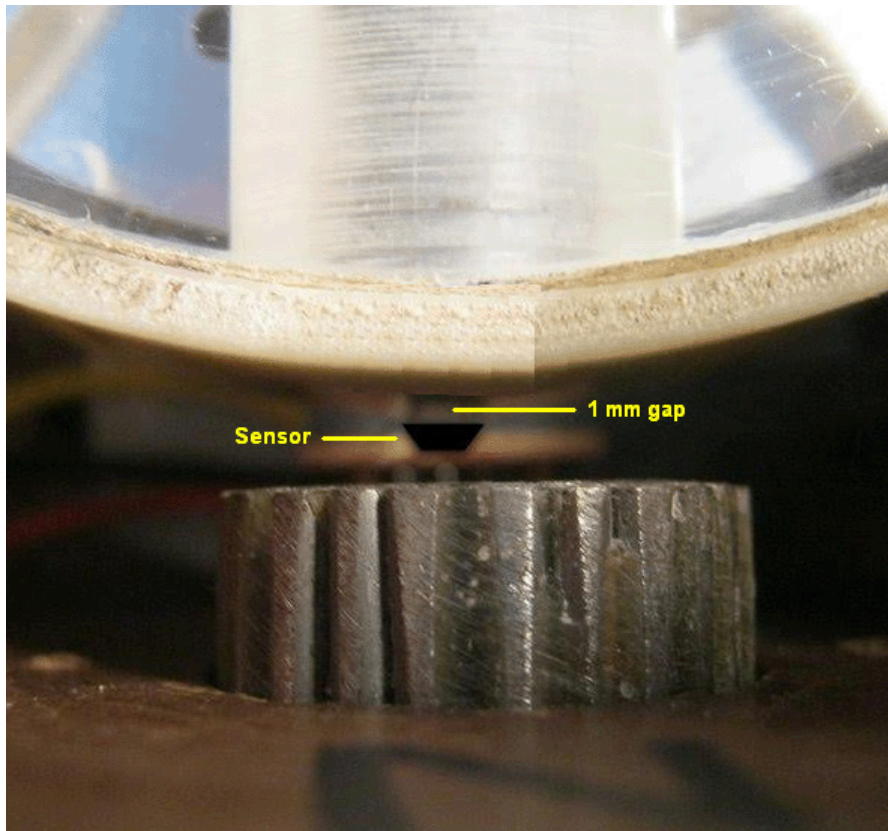


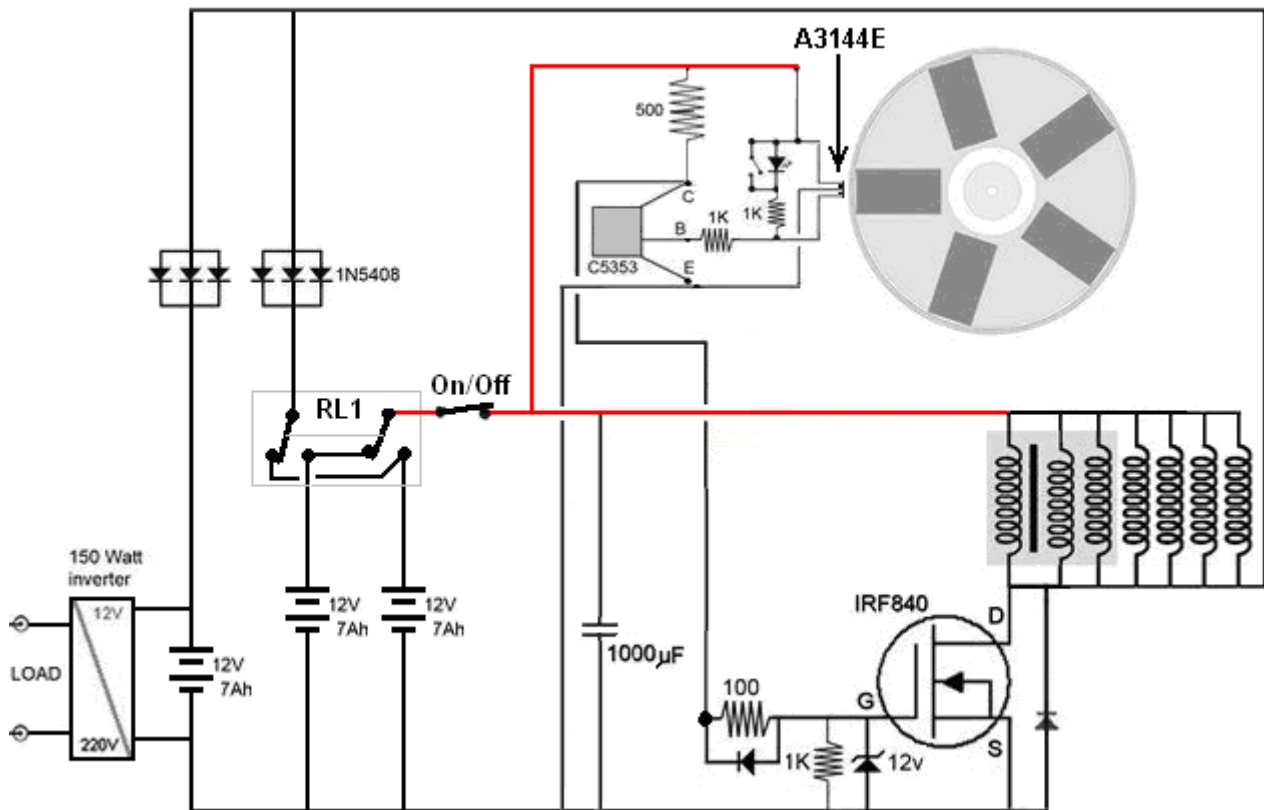
In questa disposizione, la bobina "B" viene anche pulsata dal transistor e l'uscita dalle bobine attorno al rotore viene ora diretta all'invertitore di uscita. La batteria di azionamento è stata eliminata e un trasformatore e un diodo a bassa potenza a 30 V scendono dall'uscita dell'invertitore come sostitutivo. La rotazione del rotore genera una carica sufficiente sul condensatore per far funzionare il sistema senza batteria. La potenza di uscita è ora salita a 60 watt, con un miglioramento del 50%. Anche le tre batterie da 12 volt sono state eliminate e il circuito può funzionare con una sola batteria. La produzione di energia continua da una singola batteria che non ha mai bisogno di essere ricaricata è una situazione molto soddisfacente.

Il prossimo avanzamento è una disposizione circuitale che utilizza un sensore ad effetto Hall e un transistor FET. Il sensore ad effetto Hall è allineato esattamente con i magneti. Cioè, il sensore è posizionato tra una delle bobine e il magnete del rotore. C'è una distanza di 1 mm tra il sensore e il rotore e la disposizione si presenta così:



O quando la bobina è in posizione, la vista dall'alto è così:





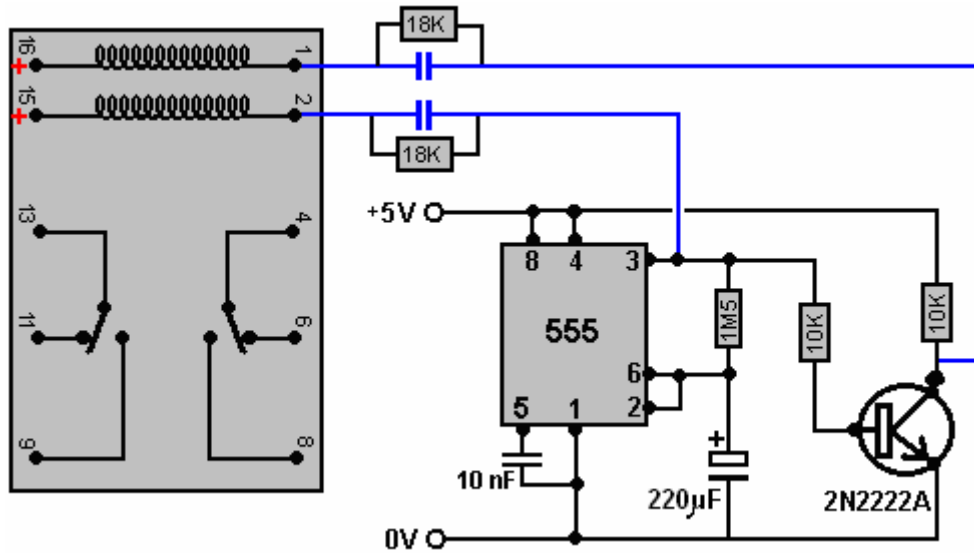
Questo circuito ha un'uscita continua da 150 watt e utilizza tre batterie da 12 volt. Vengono utilizzate le prime due batterie, una per alimentare il circuito mentre la seconda viene ricaricata attraverso tre diodi cablati in parallelo per migliorare il flusso di corrente di ricarica. L'interruttore a due vie di commutazione a due vie "RL1" scambia le batterie ogni pochi minuti utilizzando il circuito mostrato di seguito. Questa tecnica mantiene entrambe le batterie completamente cariche.

La corrente di ricarica fluisce anche attraverso una seconda serie di tre diodi collegati in parallelo, ricaricando la terza batteria da 12 volt che alimenta l'inverter che alimenta il carico. Il carico di prova era una lampadina da 100 watt e una ventola da 50 watt.

Il sensore ad effetto Hall aziona un transistor C5353 ma è possibile utilizzare qualsiasi transistor a commutazione rapida come un transistor BC109 o 2N2222. Noterai che tutte le bobine vengono ora pilotate dal FET IRF840. Il relè utilizzato per la commutazione è di tipo latch come questo:

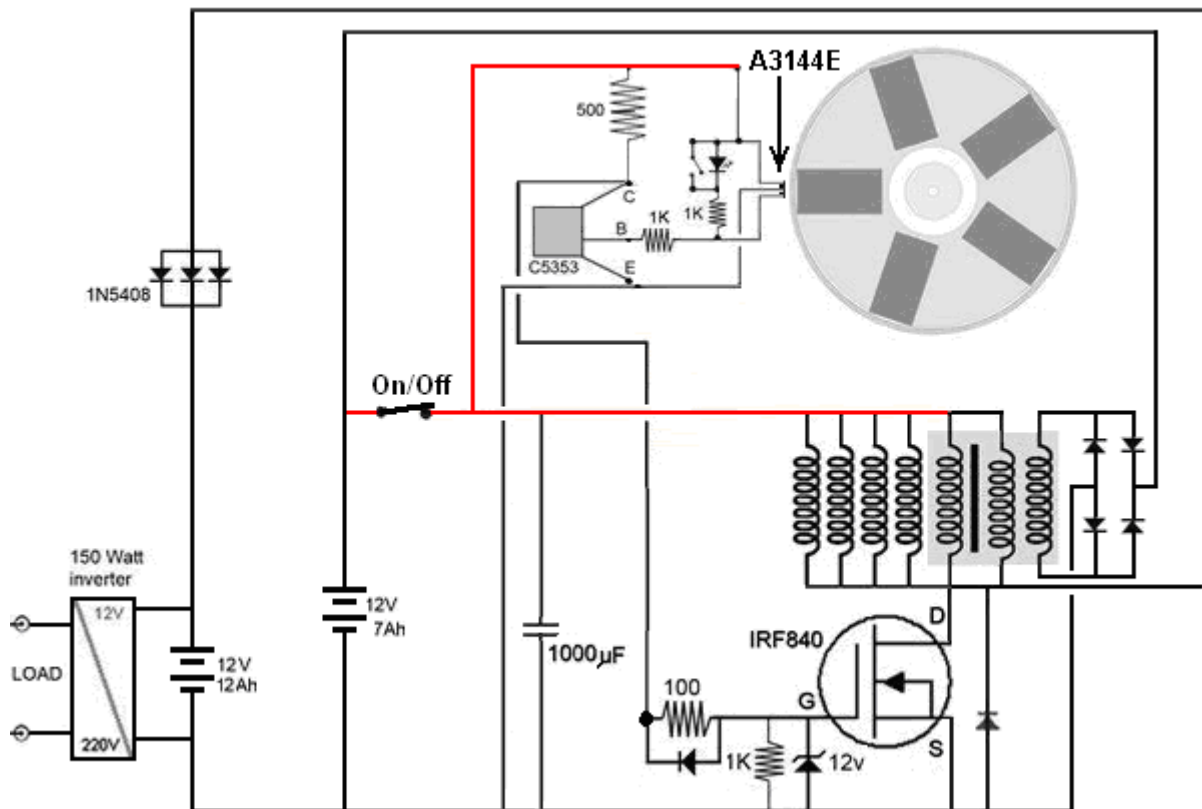


Ed è pilotato da un timer ILC555N a basso assorbimento di corrente come questo:



I condensatori mostrati in blu sono scelti per operare il relè fisico reale che viene utilizzato nel circuito. Forniscono al relè un breve impulso di commutazione ogni cinque minuti circa. Le resistenze da 18 K attraverso i condensatori devono scaricare la carica del condensatore durante i cinque minuti in cui il timer si trova nello stato alternativo.

Tuttavia, se si desidera evitare di passare da una batteria all'altra, il circuito può essere organizzato in questo modo:



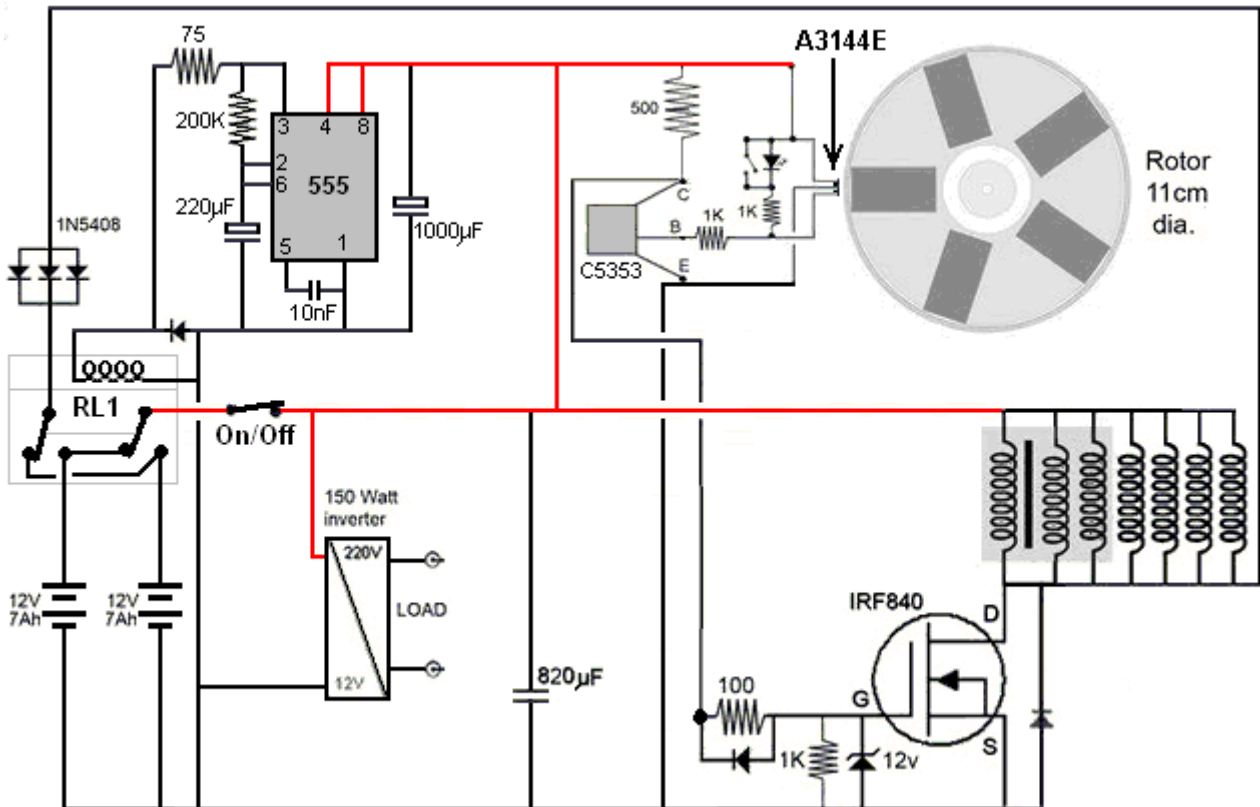
Qui, la batteria che alimenta l'inverter che alimenta il carico è aumentata di capacità e mentre lo sviluppatore ha utilizzato due delle sue batterie da 7 Ahr, è possibile utilizzare una batteria standard da 12 volt da 12 Ahr per uno scooter elettrico. Tutte le bobine tranne una sono utilizzate per fornire corrente alla batteria di uscita e l'altra bobina, che fa parte della bobina principale a tre fili, viene utilizzata per alimentare direttamente la batteria.

Il diodo 1N5408 è un componente da 3 Amp a 1000 volt. I diodi che non sono indicati con un numero di tipo contro di essi possono essere diodi nell'intervallo 1 di gamma di diodi.

Le bobine mostrate collegate al transistor FET IRF840 sono posizionate fisicamente attorno alla circonferenza del rotore. Ci sono cinque di queste bobine poiché l'ombreggiatura grigia indica che le tre bobine più dirette sono i trefoli separati della bobina composta a 3 fili principale che è stata mostrata nei circuiti precedenti.

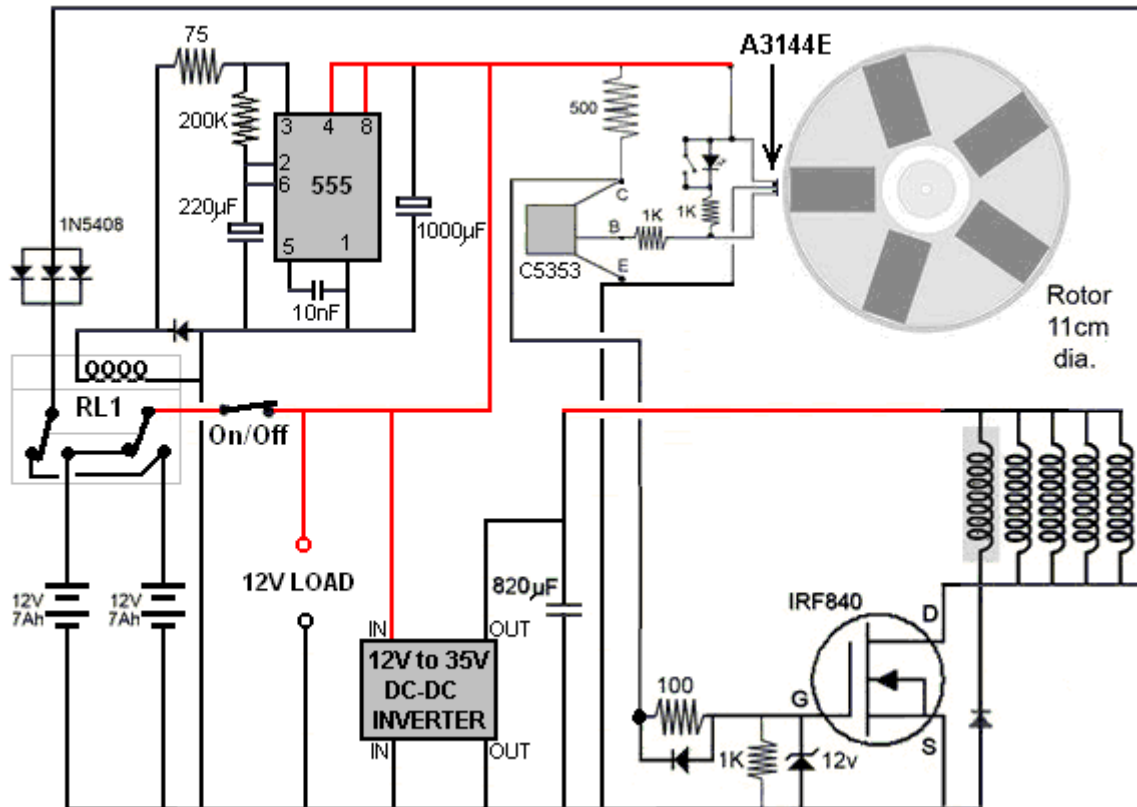
Aggiornamento nell'aprile 2018:

Mentre la bobina a tre fili a fili ritorti preparata per la commutazione tipo Bedini era utilizzata sia per l'azionamento che per l'uscita, in realtà non era più necessario usare una bobina di quel tipo e una bobina avvolta ad elica ordinaria contenente 1500 grammi di 0,71 mm di diametro il filo di rame smaltato sarebbe stato altrettanto efficace. Lo sviluppo è proseguito e il seguente circuito è stato trovato funzionare molto bene:



In questa versione del circuito, viene utilizzato un relè senza ritenuta da 12 volt. Il relè normalmente disegna 100 milliampere a 12 volt, ma una resistenza da 75 ohm o da 100 ohm in serie riduce quella corrente a circa 60 milliampere. Quella corrente viene disegnata solo per metà del tempo in quanto il relè non viene acceso quando vengono utilizzati i contatti "normalmente chiusi". Il sistema si auto-alimenta molto in modo soddisfacente come prima.

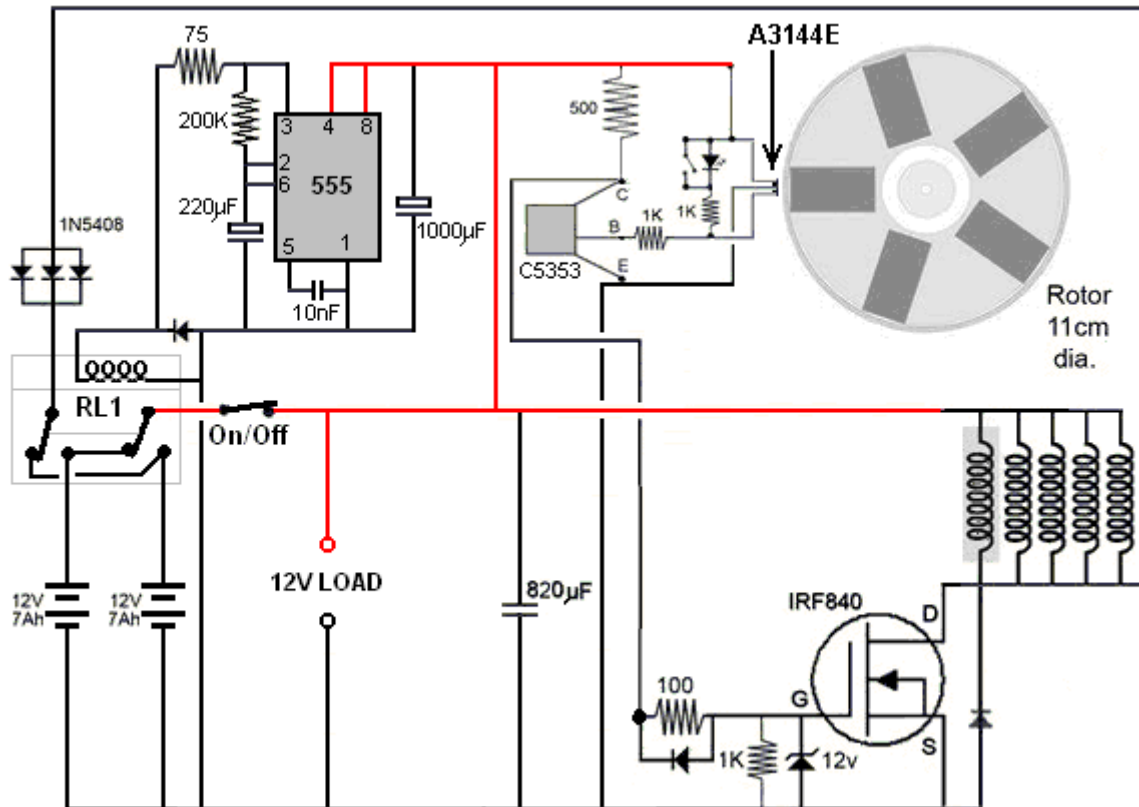
Tuttavia, lo sviluppatore sudafricano gradirebbe molto l'inverter di rete, e quindi preferisce la seguente disposizione. Questa versione alimenta la circuiteria del convertitore attraverso un normale inverter CC-to-CC che fornisce una tensione aggiuntiva al transistor IRF840 e il circuito funziona molto bene con questa configurazione:



Lo sviluppatore sottolinea che il circuito funziona in modo non intuitivo. In primo luogo, le prestazioni sono in qualche modo ridotte se il rotore gira più velocemente, cosa che non è affatto ovvia. Quindi è stato riscontrato che l'utilizzo di magneti in ferrite produce prestazioni migliori rispetto all'utilizzo dei magneti al neodimio più potenti. Lo vede come gli impulsi della bobina essendo un meccanismo per impedire 'cogging' o trascinamento all'indietro sui magneti del rotore in transito.

Questa è la stessa cosa trovata da Robert Adams con il suo motore / generatore ad alte prestazioni. Nel progetto di Robert, il rotore fu attratto dai nuclei di ferro delle sue bobine, rendendo il motore essenzialmente un motore a magnete permanente. A dire il vero, il rotore di Robert ha ottenuto spinte aggiuntive dalla corrente nelle sue bobine di uscita spente esattamente nell'istante giusto, ma ciò comportava un livello leggermente più alto di complessità di progettazione. Mentre non esiste alcuna affermazione ufficiale secondo cui questo design sudafricano è in realtà un motore / generatore a magnete permanente, è difficile non vedere alcune delle sue prestazioni provenienti direttamente dai magneti stessi.

Infine, il design che piace di più al designer è questo che non ha inverter o convertitori e che può alimentare qualsiasi normale carico a 12 volt:



L'uscita (contrassegnata come "12V Load") è in effetti una batteria da 12 volt che non ha bisogno di essere ricaricata e che può alimentare qualsiasi tipico dispositivo da 12 volt di piccole dimensioni come illuminazione, ventilatore, computer o altro. Noterai che la bobina tripla viene ora mostrata come una singola bobina avvolta elicoidalmente con uno sfondo ombreggiato in quanto non è più necessaria alcuna bobina a tripla avvolgimento poiché la commutazione in stile Bedini non viene più utilizzata. Vorrei sottolineare che le cinque bobine pilotate dal transistor FET IRF840 sono mostrate in una riga orizzontale solo per chiarezza. In realtà, sono distanziate uniformemente attorno al rotore, ovvero a 72 gradi di spazio attorno al rotore. Non c'è niente di speciale nell'avere cinque magneti nel rotore e quel numero potrebbe essere di sei, otto, dieci o dodici magneti se c'è spazio per le bobine corrispondenti attorno al rotore.

Attualmente (aprile 2018), è qui che lo sviluppatore ha raggiunto e ritiene che il circuito mostrato sopra sia molto soddisfacente per i suoi bisogni. Quindi, lasciatemi (Patrick Kelly) fare alcuni suggerimenti non testati che sono destinati a essere utili per i replicatori del design. Il rotore gira velocemente a circa 2500 giri / min (variando da 2000 a 3000 giri / min a seconda del carico e della tensione di alimentazione). Questo significa circa 42 giri al secondo. Poiché ci sono cinque magneti nel rotore, questo produce circa 208 impulsi al secondo.

È essenziale che il rotore stesso sia fatto in modo molto preciso in modo che non vi sia squilibrio e quindi nessuna forza di vibrazione viene generata dalla rotazione. Lo sviluppatore ha utilizzato un tornio per produrre un rotore perfetto ma questa opzione non è generalmente disponibile per la maggior parte delle persone. Ho suggerito di fondere un rotore usando resina epossidica ma è stato fatto notare che per ottenere una superficie esattamente orizzontale o il rotore avrà uno spessore non uniforme che sarebbe disastroso. Se si ha accesso a una stampante 3D di grandi dimensioni, è possibile creare un buon rotore. Un replicatore mostra il suo rotore in questo modo:



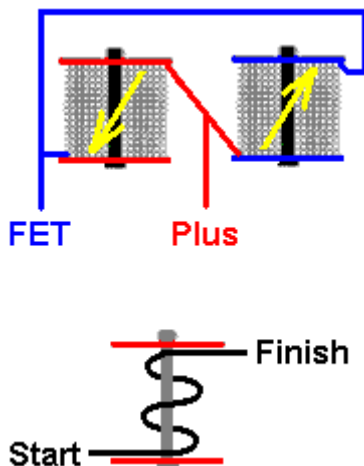
Questo rotore stampato in 3D è realizzato in due metà che vengono poi imbullonate insieme.

Lo sviluppatore ha continuato ad avanzare il suo design. Una delle cose che non gli piaceva era il fatto che le cinque bobine utilizzate richiedevano un totale di circa 1640 metri di filo, quindi furono costruite bobine più piccole. Questa nuova disposizione funziona in modo spettacolare e ogni nuova bobina ha una lunghezza totale del cavo di soli 22 metri, che è meno di un dodicesimo della lunghezza del filo precedente. La dimensione del filo rimane filo di 0,711 mm di diametro (swg 22 o AWG # 21) e ogni nuova bobina è avvolta su un nucleo di bullone di ferro di 6 mm di diametro e gli avvolgimenti coprono una lunghezza di 24 mm lungo il bullone che ha due flange di diametro 30 mm montate su di esso dà una lunghezza complessiva di 30 mm e l'avvolgimento completato ha un diametro di 27 mm. Ci sono dodici strati del filo del diametro di 0,71 mm su ciascuna bobina.

Queste nuove bobine sono collegate in due gruppi di cinque in serie, dando una resistenza CC di circa 4 ohm per ogni catena di cinque bobine. I picchi di tensione generati quando una serie di cinque bobine è spenta è superiore a 500 volt. Il filo in ogni bobina pesa 70 grammi. Le bobine hanno questo aspetto:

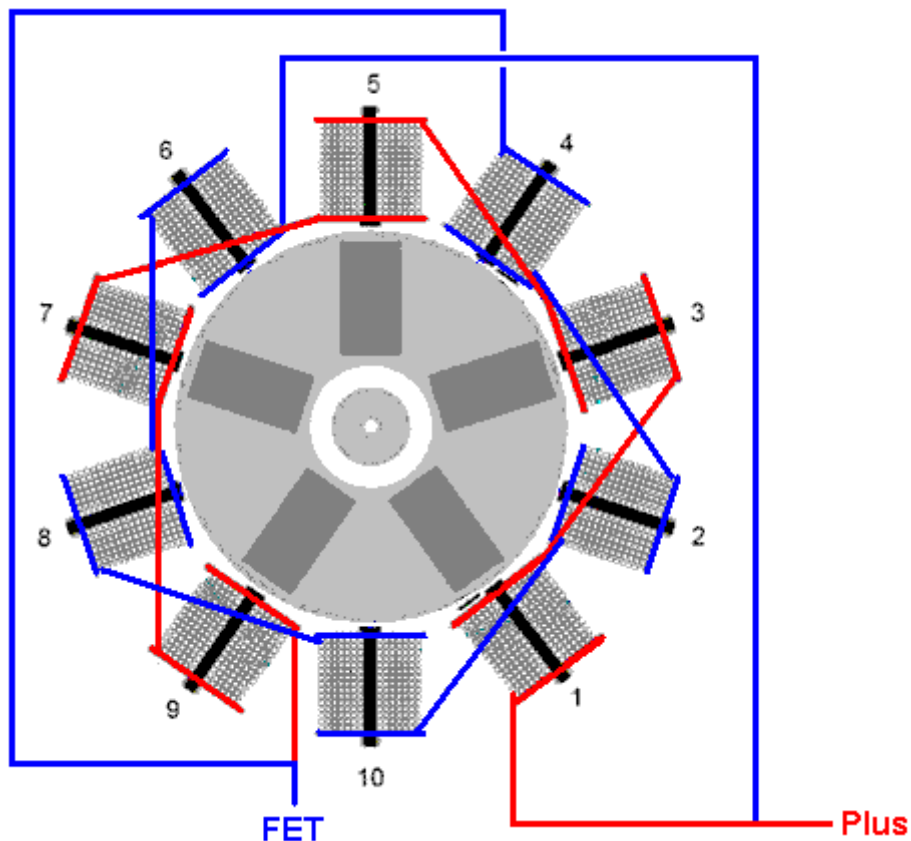


E sono disegnati in questo modo:



I due gruppi di cinque bobine in serie sono collegati in direzioni opposte come mostrato sopra. L'inizio del set di bobine mostrate in blu e il finale del set di bobine mostrate in rosso sono collegate al Plus della batteria. Ciò fa sì

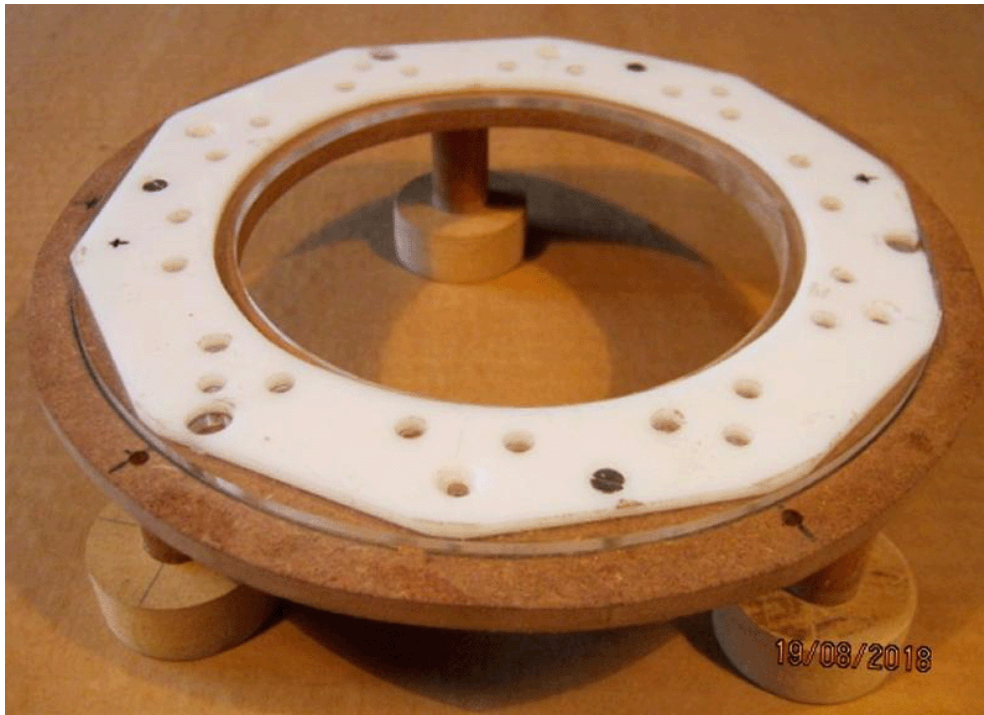
che la corrente fluisca in direzioni opposte in ciascun gruppo di cinque bobine e se un gruppo ha un polo nord rivolto verso il rotore, l'altro gruppo avrà un polo sud rivolto verso il rotore. Le bobine si alternano attorno al rotore in questo modo:



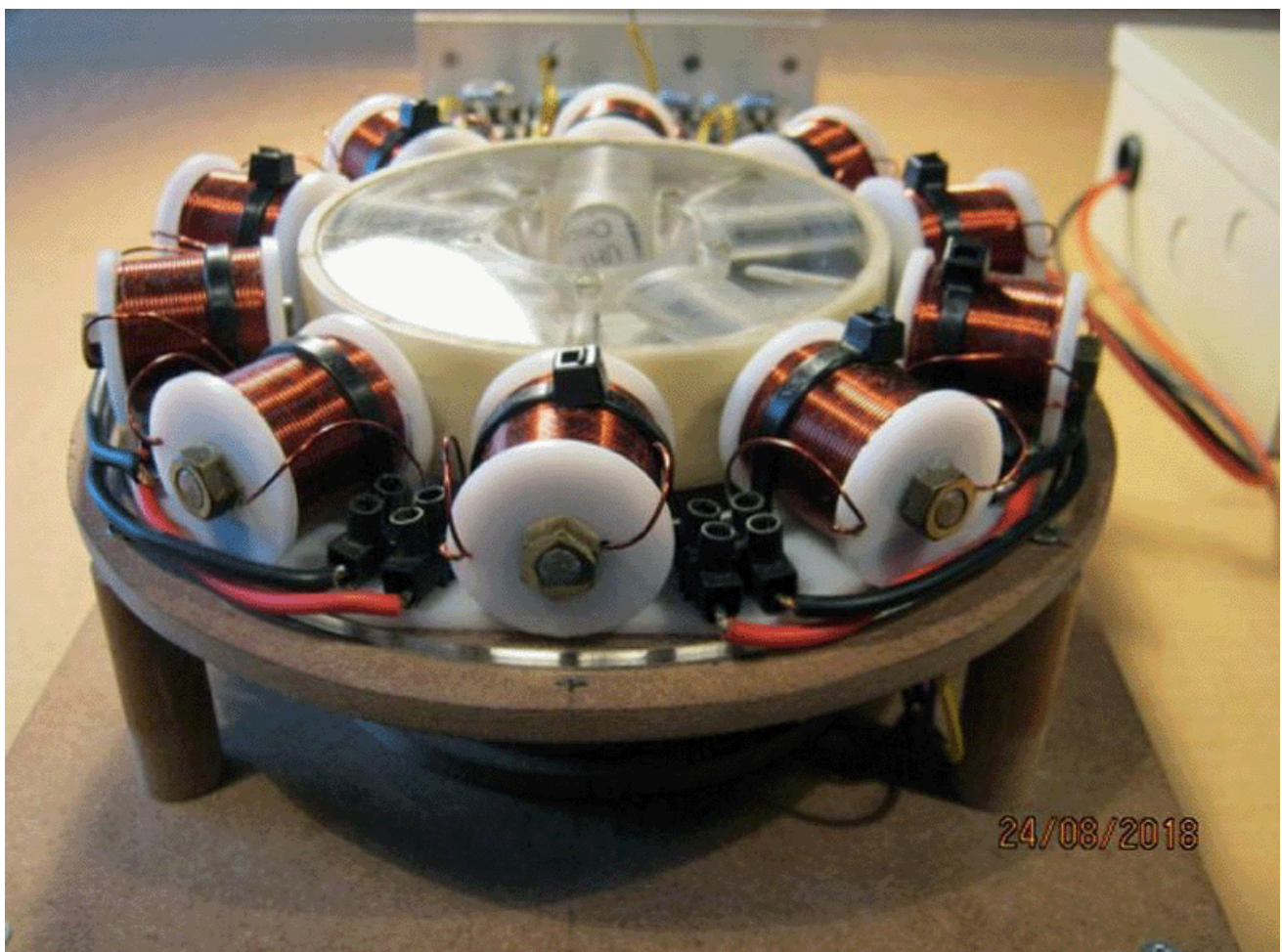
Tutte e dieci le bobine sono pulsate nello stesso istante e quell'istante è disposto ad accadere quando un magnete del rotore si trova tra le due bobine opposte. Una bobina spinge via il magnete e l'altra bobina tira lo stesso magnete verso se stesso. Questo è molto efficace con il rotore del rotore così veloce che lo sviluppatore lo descrive come "spaventoso" e deve bloccarlo sul banco di lavoro a causa della potenza generata.

Un altro motivo per cui c'è un così grande aumento di potenza è che ora il design utilizza due sensori ad effetto Hall (nella bobina 1 e nella bobina 4 nel diagramma sopra) e che fornisce dieci impulsi per rotazione rispetto ai precedenti cinque impulsi per rotazione. Il circuito di guida è davvero molto semplice.

Lo sviluppatore ora usa un metodo diverso per montare le dieci bobine in modo che ci sia più spazio per accedere ai sensori ad effetto Hall per la regolazione. L'intero anello superiore in legno e acrilico può essere facilmente rimosso allentando solo quattro viti:

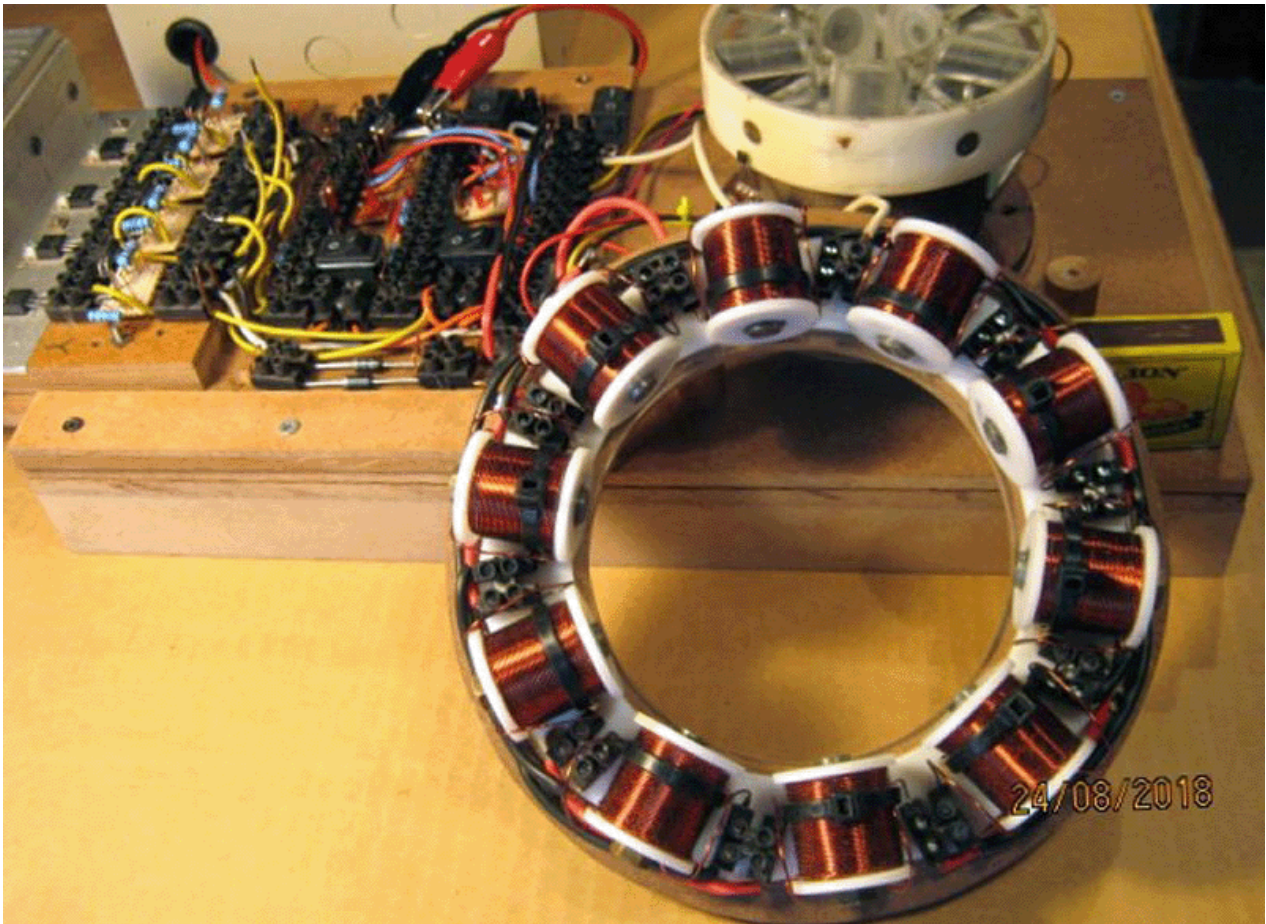


Le piccole bobine sono mantenute in posizione con fascette e sono facili da rimuovere. Ciascuna bobina ha una resistenza di 0,8 ohm e le anime sono bulloni in ferro zincato con diametro standard di 6 mm che non mantengono il magnetismo, cioè non diventano magneti permanenti, indipendentemente da quanto spesso vengono ripetutamente premuti con un magnete permanente forte. L'insieme di dieci bobine montate attorno al rotore assomiglia a questo:

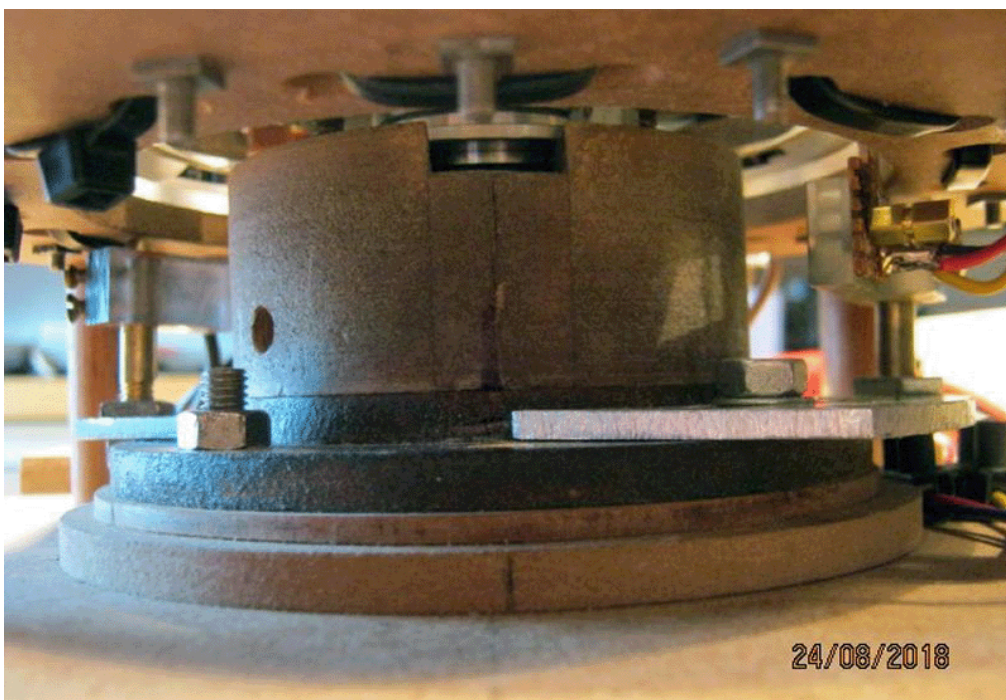


Ricorda che le bobine sono montate sul loro anello di supporto e quindi possono essere gestite come una singola unità. Questo è molto conveniente.

Nella figura seguente, la scatola di fiammiferi sulla destra ha il lato dell'immagine è lì per darti una buona idea visiva delle dimensioni dell'unità:

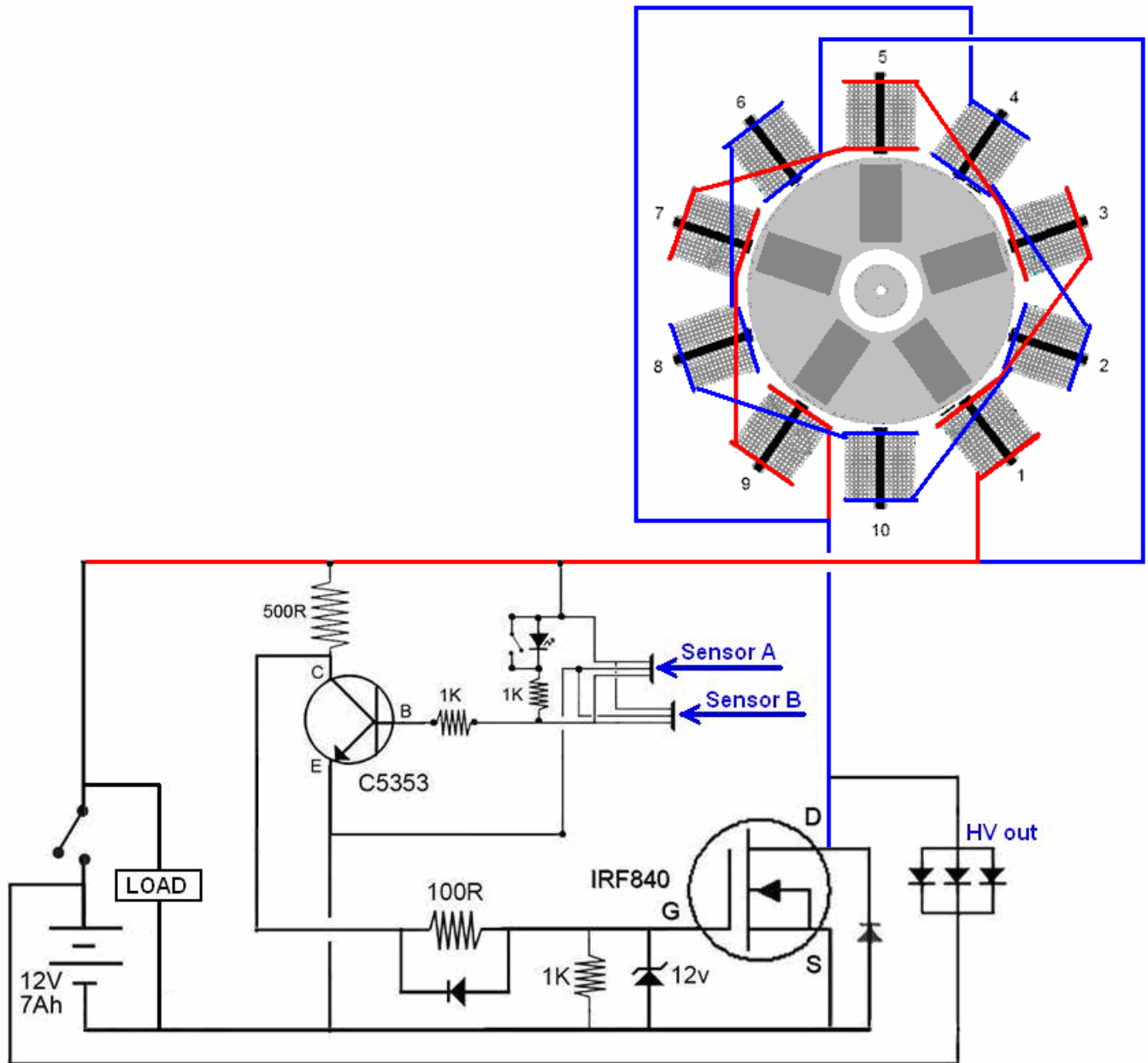


Lo spazio di lavoro lasciato libero attorno alla parte inferiore del rotore è molto maggiore di quello disponibile nei disegni precedenti:

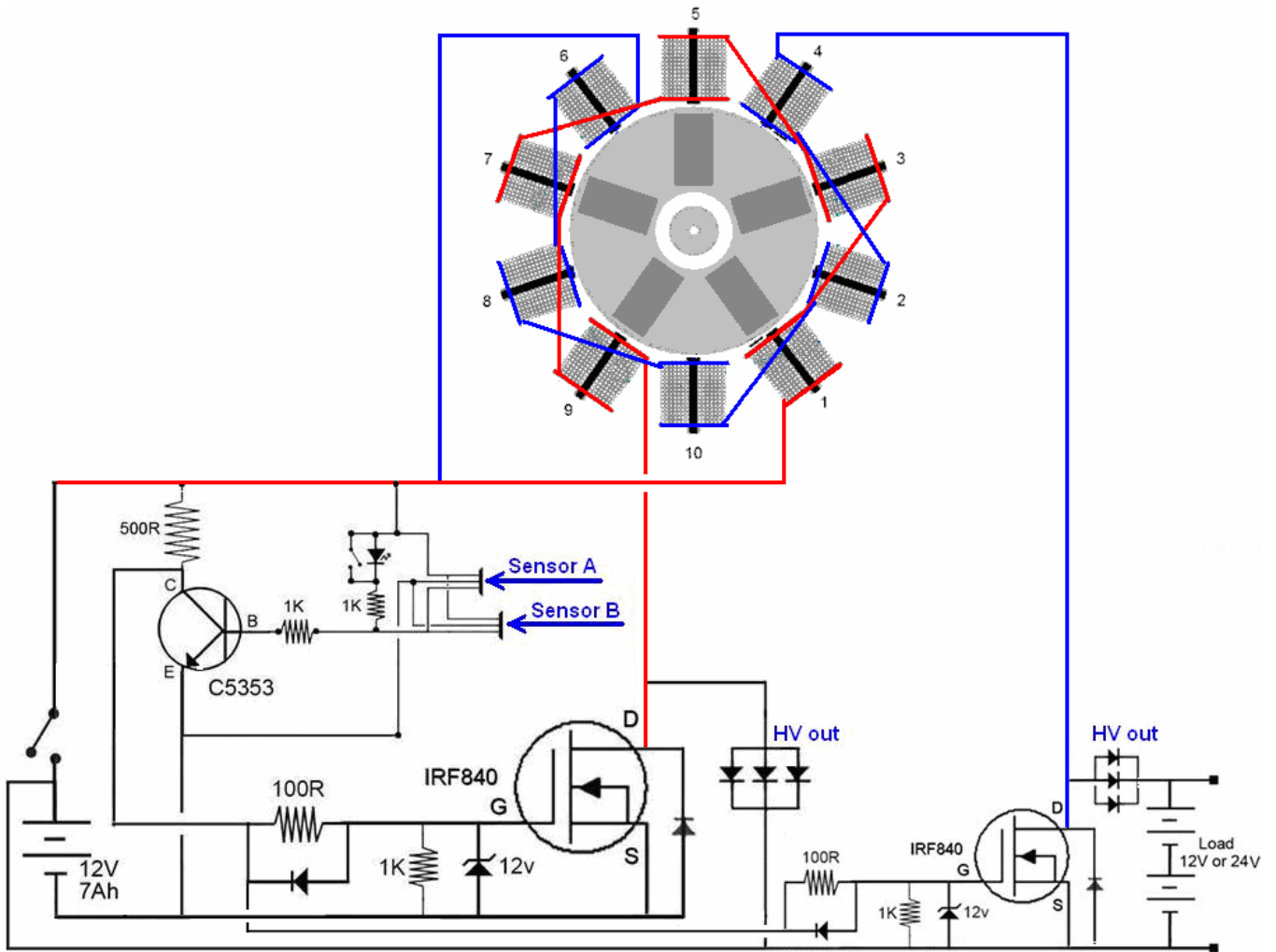


È importante capire che mentre il rotore del diametro di 110 mm ha cinque magneti situati a intervalli regolari attorno alla sua circonferenza, ora ci sono dieci bobine sullo statore circostante e ora ci sono dieci impulsi per giro. Questi impulsi sono potenti e quando la corrente viene interrotta, ogni catena di cinque bobine genera picchi di 600 volt (anche se in certe occasioni può raggiungere 900 volt).

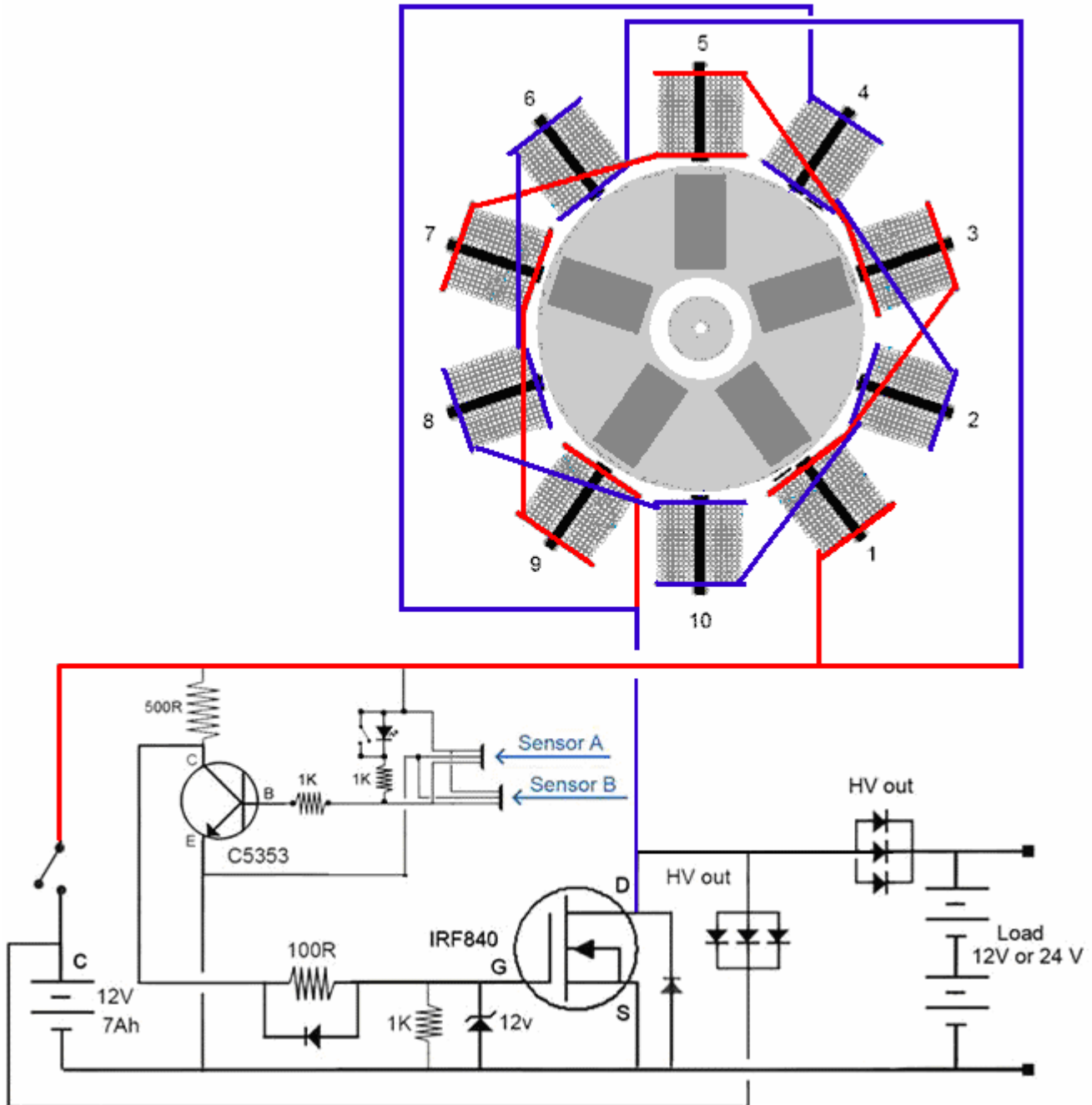
In quest'ultimo design, ogni seconda bobina è cablata in senso inverso in modo da presentare un polo sud al magnete del rotore e ora ci sono due sensori ad effetto Hall, uno subito prima del magnete del rotore e uno subito dopo il magnete del rotore. Ciò consente un circuito semplificato con un solo transistor di azionamento come questo:



Tuttavia, mentre questo circuito funziona molto bene, il progettista preferisce il seguente circuito e, sebbene abbia un numero maggiore di componenti, ha il vantaggio di avere due uscite separate:



Allo stato attuale, questo circuito può caricare batterie da 12 V o 24 V o alimentare un inverter da 12 V collegato tramite una batteria da 12 V o un inverter da 24 V collegato attraverso una batteria da 24 V. Una versione di questo circuito con meno componenti che funziona davvero molto bene è questa:



Il Generatore da 150 watt Diventa Solido

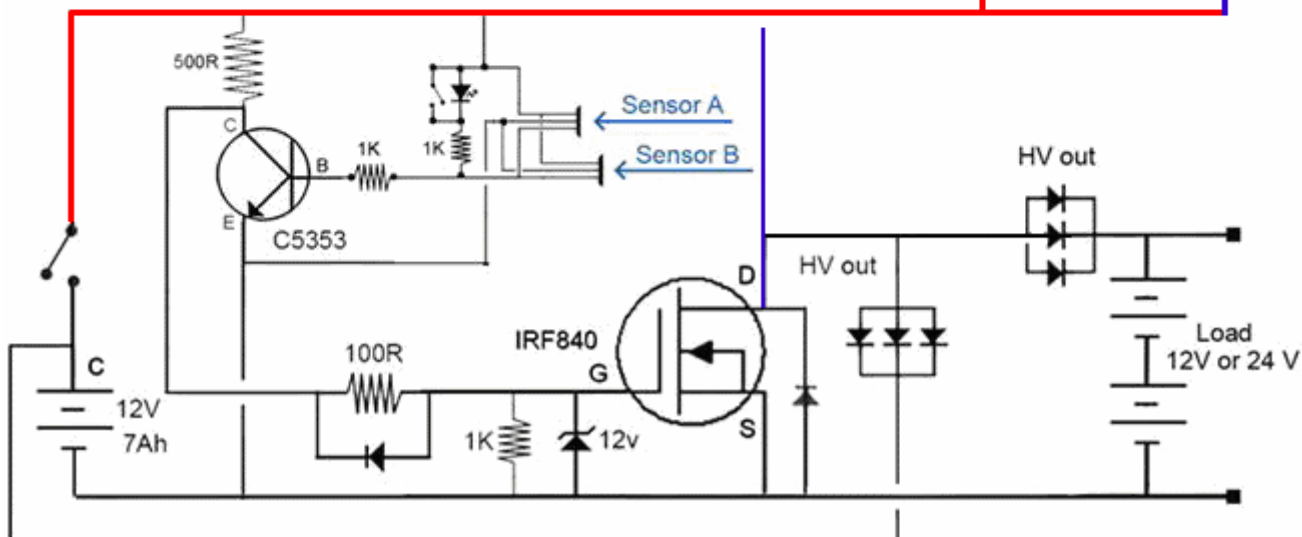
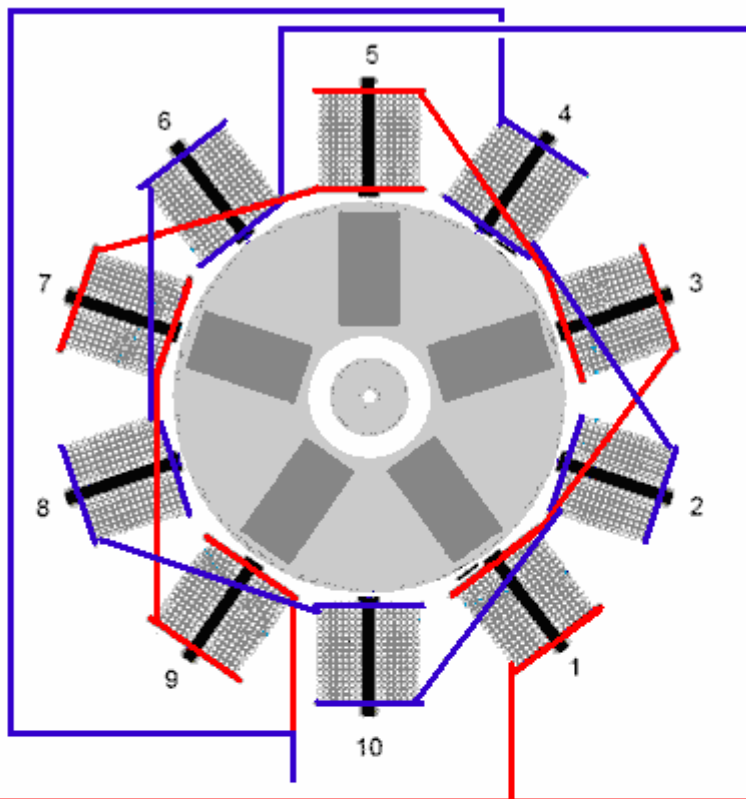
Uno sviluppatore di energia libera che vive in Sud Africa e che preferisce rimanere anonimo, ha gentilmente condiviso i dettagli del suo generatore compatto autoalimentato in modo da poterne costruire uno se si sceglie di farlo. Il suo design si è sviluppato attraverso diverse fasi e ha raggiunto 150 watt di potenza autoalimentata. Ha usato un rotore fatto con precisione con cinque magneti, ruotando all'interno di un anello di dieci bobine:



I suoi progetti vanno bene per le persone con buone capacità costruttive e l'accesso ad attrezzature adeguate. Tuttavia, è sempre stato desiderabile avere una versione a stato solido immobile che genera potenza in eccesso senza parti in movimento o il costruttore deve avere buone capacità e attrezzature.

Questo passo successivo arriva applicando il buon senso ai progetti precedenti che hanno dimostrato di avere un funzionamento e una produzione molto soddisfacenti. Se l'ultima versione del rotore produce dieci impulsi per giro e ruota, ad esempio, 2500 giri al minuto, il circuito genera circa $2500 \times 10 / 60 = 417$ impulsi al secondo. Questo è normalmente scritto come 417 Hz, che è una bassa frequenza per un circuito elettronico anche se è un tasso maggiore di rotazione meccanica

Il circuito genera la sua potenza in eccesso applicando questi 417 impulsi al secondo di 12 volt a due catene di cinque piccole bobine in ciascuna catena. Il circuito utilizza due sensori ad effetto Hall separati ed è così:



Se vogliamo riprodurre questa performance senza il rotore e i suoi magneti, allora dobbiamo applicare impulsi da 12 volt a queste due catene di bobine 417 volte al secondo. Potrebbe sembrare difficile se non si ha dimestichezza con l'elettronica, ma in realtà è un compito molto semplice e 417 Hz è un'operazione molto lenta per un circuito elettronico poiché potrebbero facilmente generare 3.000.000 di impulsi al secondo.

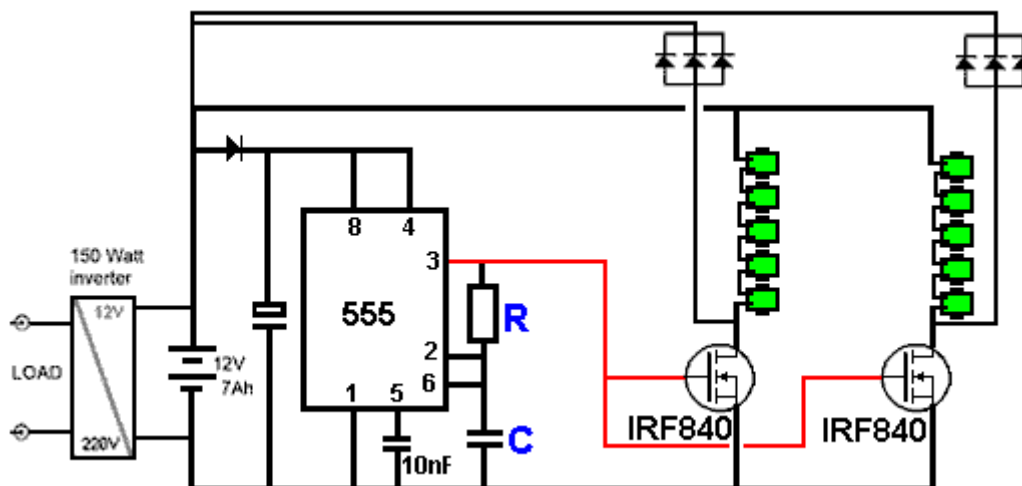
Poiché viviamo in un campo di energia intensa, quando ciascuno di questi impulsi da 12 volt viene interrotto, la tensione attraverso la catena della bobina sale molto rapidamente a più di 600 volt e ciò provoca un afflusso di energia nel circuito dal nostro ambiente locale. L'afflusso di energia è molto maggiore dell'impulso originale da 12 volt, ed è quello che chiamiamo "energia libera".

Le ultime bobine utilizzate con il sistema del rotore sono avvolte da 12 strati di profondità e 27 mm di lunghezza, su bulloni in ferro zincato da 6 mm di diametro. C'è una concezione comune che il ferro non può cambiare la direzione del magnetismo molto velocemente. Personalmente, non sono affatto sicuro che ciò sia effettivamente corretto, ma inizialmente, supponiamo di dover mantenere l'impulso per dire, 800 Hz o meno. Naturalmente, se stiamo avvolgendo bobine per questo progetto a stato solido, allora potremmo caricarle su una barra di ferrite poiché il nucleo dovrebbe consentire una frequenza pulsante molto più elevata, ed è ragionevole presumere che maggiore è il numero di impulsi per in secondo luogo, maggiore sarà la potenza di uscita in eccesso media.

Le prove iniziali sono state eseguite utilizzando le dieci bobine esistenti che sono state utilizzate con il circuito del

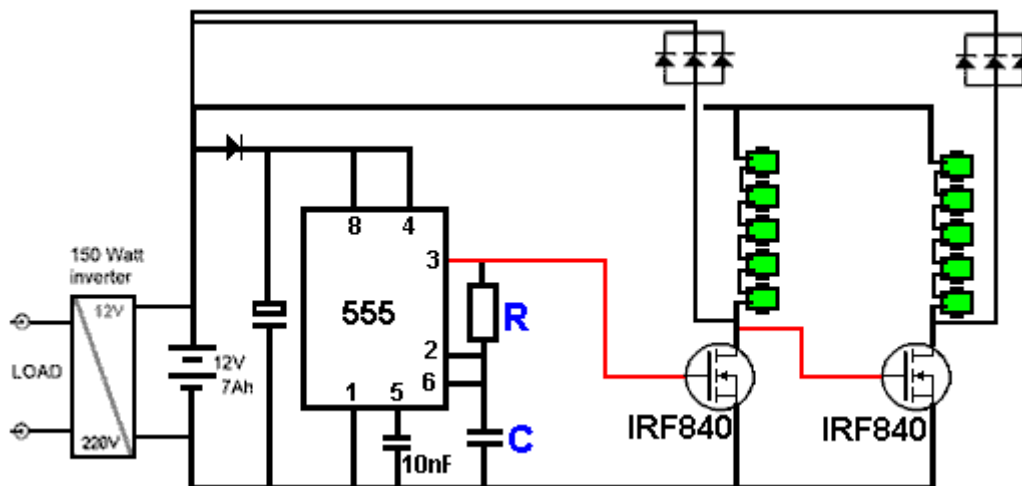
rotore. L'uscita si è rivelata soddisfacente e praticamente equivalente all'uscita del circuito del rotore se il segnale di guida era del 40% On e del 60% Off:

Inizialmente, rimarremo con la bassa frequenza (a causa delle presunte limitazioni della bobina del nucleo di ferro) ed eseguiremo il test utilizzando un circuito di questo tipo:



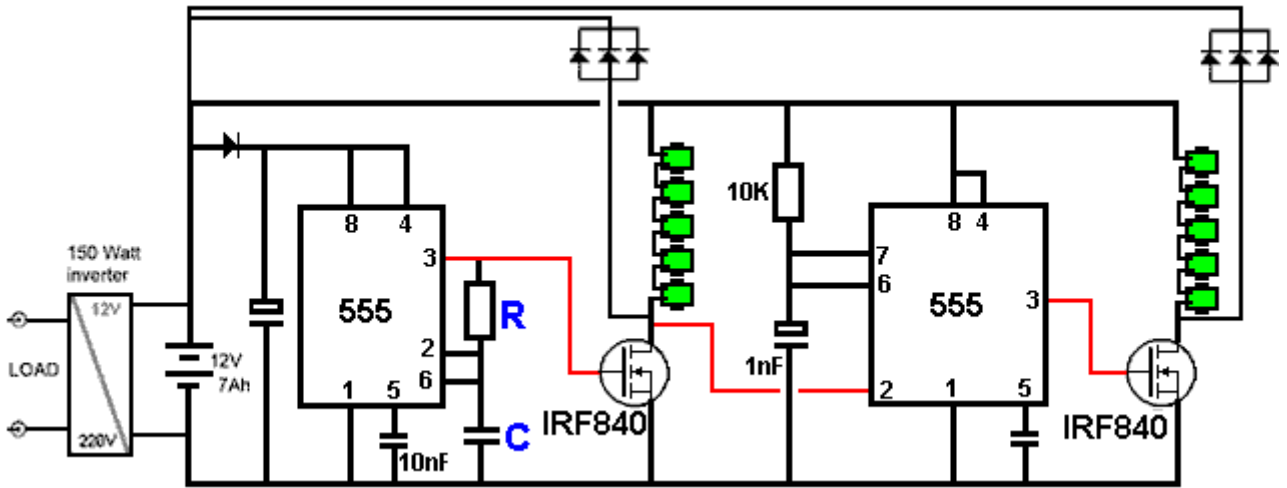
Il resistore "R" e il condensatore "C" controllano la frequenza dell'impulso e il risultato è molto buono. Tuttavia, poiché lo sviluppatore ha alimentato entrambe le catene di bobine del suo circuito rotore da un singolo transistor (anche se generano almeno impulsi di retroazione da 600 V), ha usato un solo transistor per i suoi test. Gli piace anche usare il suo circuito che scambia due batterie, una per fornire corrente mentre l'altra si ricarica, ma questa è una cosa da poco.

Quindi, diciamo per argomento, che il circuito di cui sopra funziona a circa 500 Hz (C e R potrebbero essere 100nF e 1.5K) per mantenere bassa la frequenza della bobina, quindi ci saranno circa 500 impulsi al secondo restituiti al guidare la batteria. Ma se dovessimo collegare il circuito in questo modo:

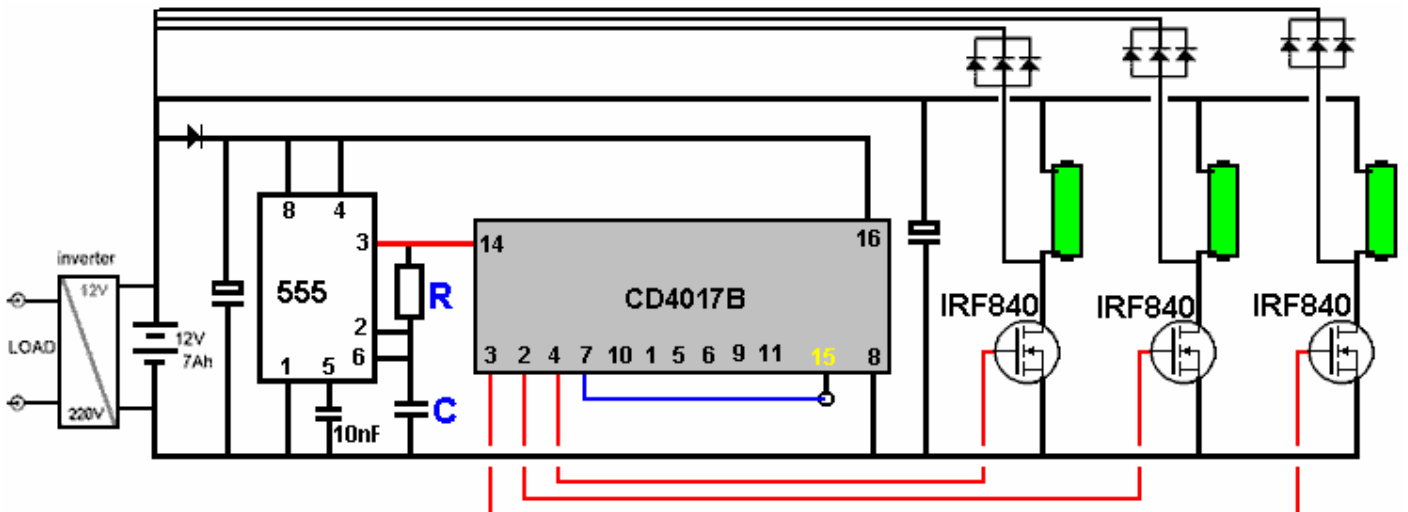
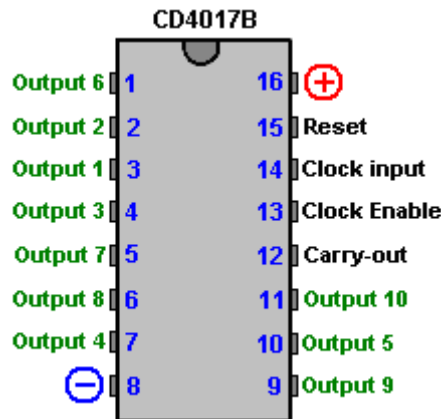


Quindi, quando il primo transistor si accende, il secondo transistor si spegne e viceversa. Ciò restituisce il doppio degli impulsi al secondo alla batteria di azionamento senza aumentare la frequenza di pulsazione di una delle catene della bobina. Ricorda inoltre che i transistor sono abbastanza potenti da pilotare diverse catene di bobine simultaneamente, e che ogni bobina aggiuntiva può aumentare la potenza in uscita disponibile.

Tuttavia, i test dimostrano che l'uscita dal primo transistor non è molto buona per commutare il secondo transistor e quindi un risultato migliore viene prodotto con l'aggiunta di un circuito monostabile in quanto consente di specificare esattamente quale lunghezza dell'impulso di tensione si desidera per il secondo transistor:



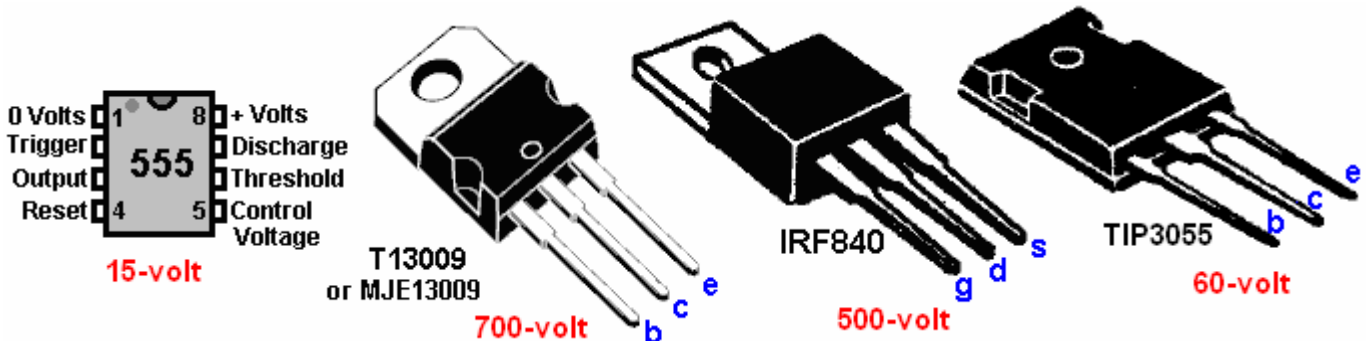
Questa tecnica di mantenere le bobine pulsate lentamente mentre si aumenta la frequenza degli impulsi passati all'uscita, può essere ulteriormente estesa. È perfettamente possibile eseguire una cascata di dieci o più catene di bobine durante ciascuno degli impulsi a 500 Hz. Ciò aumenta la frequenza del polso in uscita senza aumentare la frequenza del polso della bobina. Questo può essere fatto usando un chip Dividi per dieci, come il CD4017B che può essere cablato per agire come divide per 9, divide per 8, ecc. Fino a dividere per 2. Ciò si ottiene collegando il pin di ripristino (pin 15) all'uscita successiva. Nello schema circuitale seguente, viene mostrata una disposizione di divisione per 3 e l'uscita di divisione per 4 è connessa al ripristino in quanto ciò rimbalza nuovamente sull'uscita all'uscita 1. L'orologio 555 viene accelerato di un fattore tre, poiché impiegherà tre volte più tempo prima che l'uscita ad alta tensione del chip 4017 ritorni all'uscita 1 (sul pin 3). Le connessioni chip sono così:



Per un'uscita dividendo per 4, il pin 10 verrebbe collegato al pin Reset 15 e la quarta uscita sarebbe dal pin 7 e la

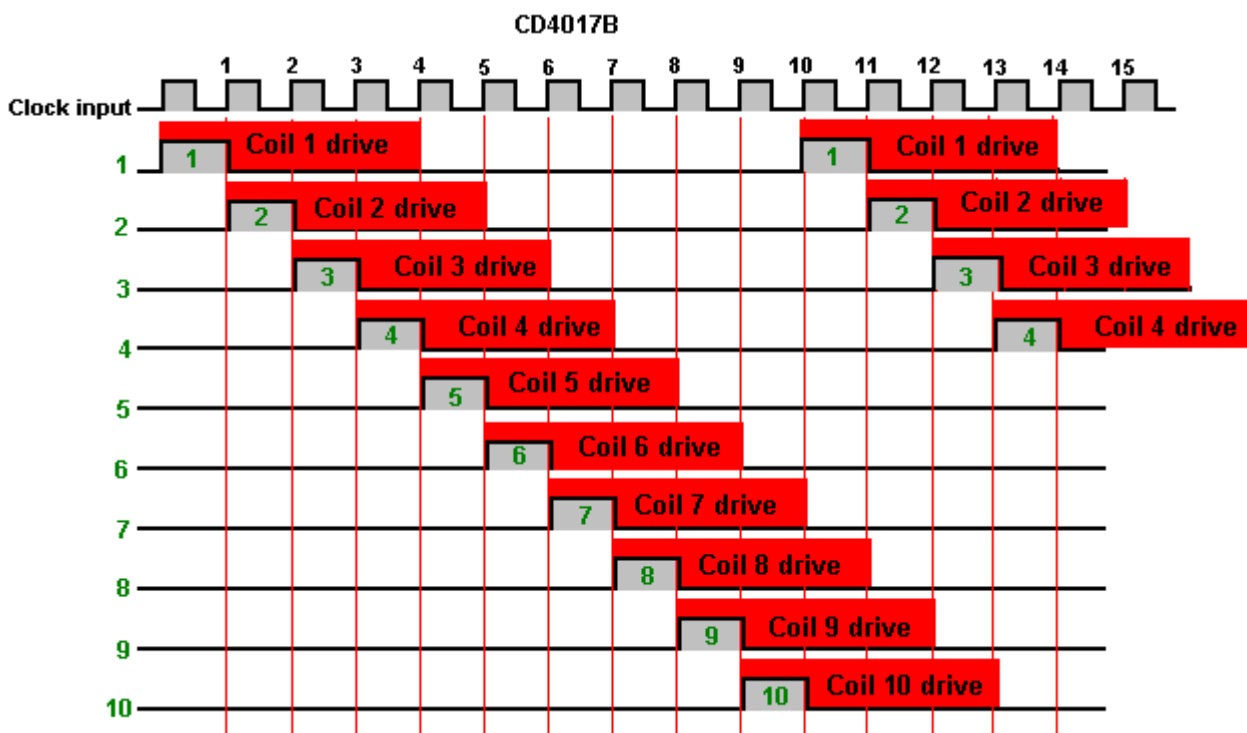
frequenza del pulso dell'orologio 555 aumentata a quattro volte la velocità originale abbassando il valore di "C" o aumentando il valore di "R".

Si ricorda che il transistor deve essere in grado di gestire tensioni elevate se si decide di utilizzare un tipo diverso, inoltre, sarà necessario un inverter CC / CA più potente per gestire una maggiore potenza in uscita. Non vi è essenzialmente alcun limite alla potenza di uscita che è possibile raggiungere con lo stato solido poiché si aggiungono solo più bobine e possibilmente più transistor. Utilizzare un dissipatore di calore con ciascun transistor.



Se si decide di utilizzare un ingresso a 24 volt, si ricorda che sia il chip 555 che il chip 4017 devono essere mantenuti a 12 volt in quanto non sono in grado di gestire 24 volt. Inoltre, se si decide di farlo, è necessario un inverter a 24 volt.

Se la sperimentazione mostra che la tua particolare costruzione del circuito funziona meglio a frequenza sempre maggiore di impulsi di clock e che ogni transistore di azionamento della bobina ha bisogno di un periodo di tensione di azionamento più lungo della lunghezza di un periodo di clock di divisione per N, allora può essere affrontato usando un monostabile su ogni uscita come mostrato dalle parti ombreggiate di questo diagramma:



Ora che non è necessario costruire un rotore di precisione con i magneti, l'unico compito significativo è quello di avvolgere le bobine che generano la potenza in eccesso. È perfettamente possibile avvolgere bobine perfette senza alcuna attrezzatura. Innanzitutto, è necessario scegliere il diametro del filo e acquistare il filo necessario. Il filo del diametro di 0,71 mm è popolare (swg 22 o AWG 21) ed è facile da lavorare. Quindi è necessario scegliere il materiale di base - ferro (non acciaio) o ferrite e creare una bobina con tale nucleo collegando dischi rigidi a flangia di circa 30 mm di diametro alle estremità dell'anima per il ferro. Le bobine qui mostrate sono avvolte su bulloni di ferro da 8 mm con avvolgimenti lunghi 75 mm, otto strati di filo e flange di diametro 40 mm (che potrebbero essere molto più piccoli):



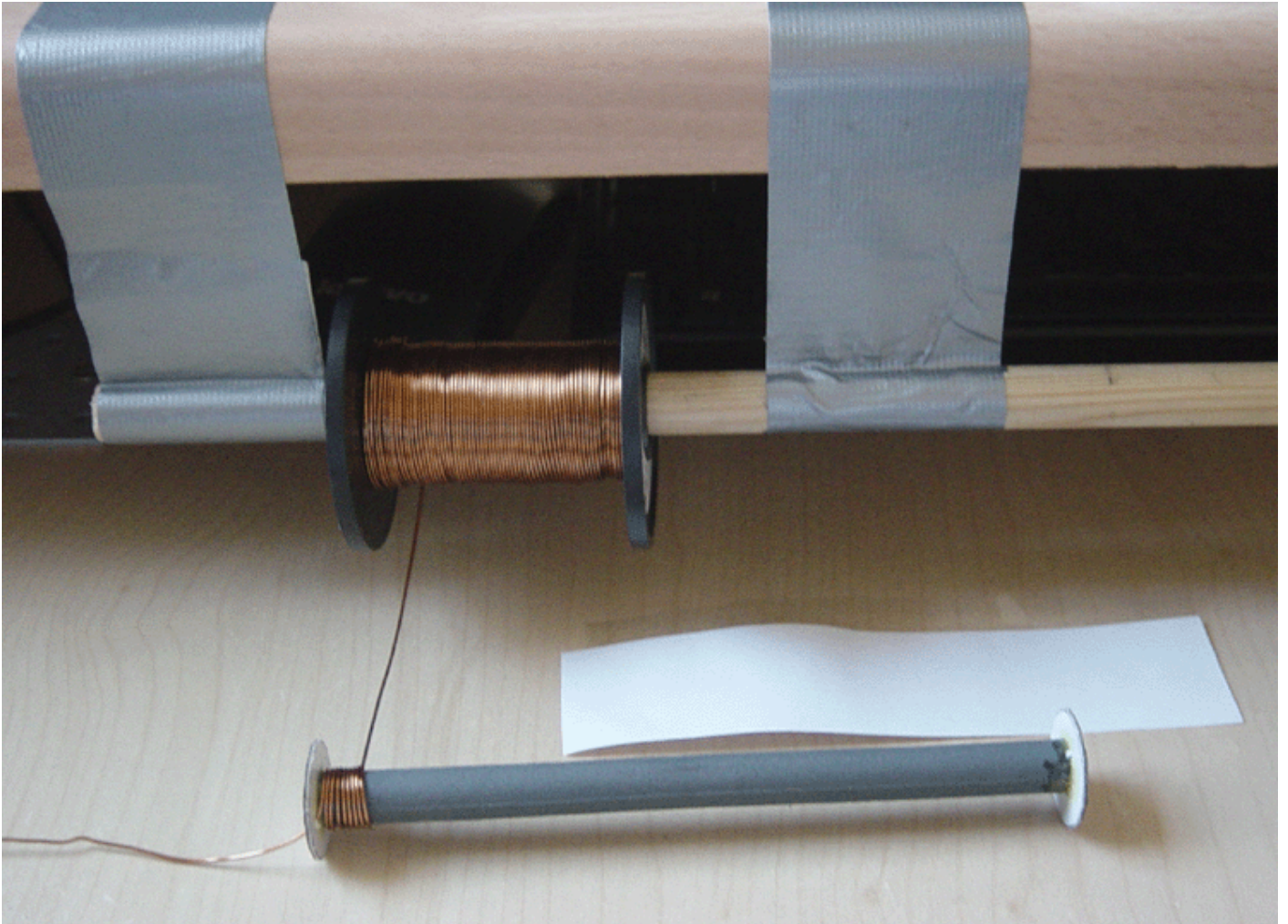
Tre di queste bobine possono essere avvolte da un singolo rotolo da 500 grammi di filo da 0,71 mm e le anime di ferro possono certamente funzionare a più di 6000 Hz. Ciascuna di queste bobine ha circa 315 spire e una resistenza CC di 1,6 ohm. Tuttavia, la ferrite è generalmente considerata un nucleo migliore per il funzionamento ad alta frequenza e questi possono essere facilmente avvolti Utilizzando lo stesso filo del diametro di 0,71 mm (swg 22 o AWG # 21), una barra di ferrite lunga 140 mm con diametro di 10 mm può essere si avvolge abbastanza facilmente senza alcuna attrezzatura, e sei bobine con tre strati ciascuna possono essere avvolte da una singola bobina di filo da 500 grammi, e ciascuna bobina ha circa 590 giri e una resistenza CC di 1 ohm.

L'asta di ferrite di base ha un disco di diametro 20 mm di cartone rigido incollato a ciascuna estremità. Sembra questo:



Tagliare un pezzo di carta largo 140 mm lungo 32 mm. Questa larghezza corrisponde allo spazio tra le flange della bobina. Attaccare una striscia di Selotape alla carta in modo che si sovrapponga di metà della sua larghezza lungo tutta la striscia di carta e metterla da parte fino a quando il primo strato di filo è stato avvolto.

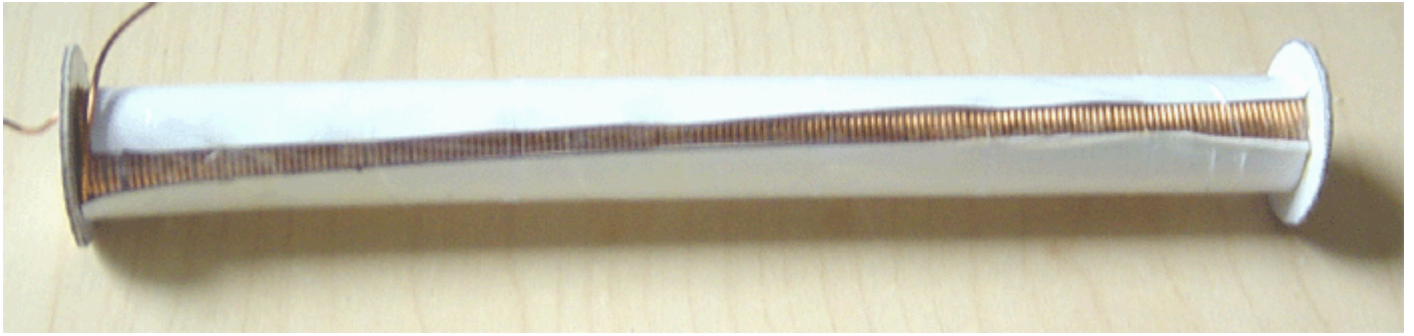
Puoi appendere la bobina piena di filo su un'asta appesa al bordo di un tavolo o di una scrivania. Spingere i primi centimetri di filo attraverso un foro attraverso la flangia vicino al nucleo e avviare l'avvolgimento ruotando la bobina nella mano. L'avvolgimento deve essere fatto con attenzione in modo che le curve si trovino perfettamente affiancate, senza spazi vuoti tra loro e senza curve che si sovrappongono a qualsiasi altra svolta:



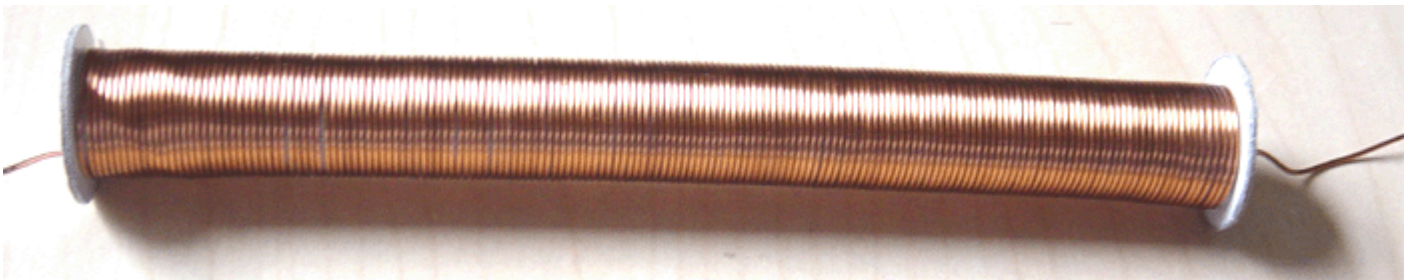
Quando viene raggiunta la fine della bobina, attaccare il pezzo di carta allo strato di giri usando il Selotape già sulla carta, piegare la carta attorno allo strato di venti e tirare con le altre strisce di Selotape per tenerlo in posizione mentre ti muovi progressivamente lungo la lunghezza della bobina. La carta non sarà abbastanza lunga per andare intorno allo strato mentre il nucleo ora ha lo spessore del filo che rende il nucleo più grande, ma è piuttosto intenzionale in quanto non si desidera più di un singolo strato di carta. Avrai bisogno dello strato di carta per permetterti di vedere chiaramente il prossimo strato di filo mentre lo avvolgi. Se non si dispone di quel livello di carta, è estremamente difficile vedere il livello successivo abbastanza bene da rilevare gli errori di avvolgimento poiché il filo è esattamente dello stesso colore del primo strato.



Ora hai un primo strato perfettamente avvolto. Prima di iniziare il secondo strato, tagliare la successiva striscia di carta, larga 40 mm. Attaccare una striscia di Selotape lungo la lunghezza del foglio, ancora una volta, con metà della larghezza del Selotape che si sovrappone alla carta e metterla da parte. Avvolgi lo strato successivo esattamente nello stesso modo, finendo attaccando e fissando la carta attorno al nucleo con i suoi due strati di filo.



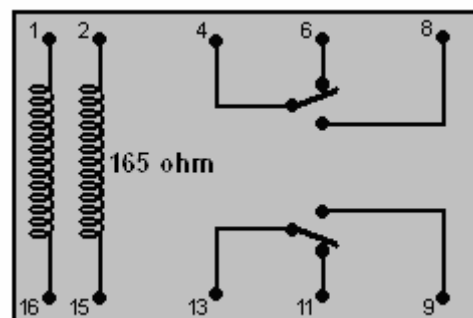
Questo processo viene ripetuto fino a quando tutti i livelli desiderati sono stati feriti. Infine, il filo viene tagliato con pochi pollici a sinistra per il collegamento della bobina nel circuito e il filo viene fatto passare attraverso un secondo foro in una delle flange:



Questo generatore può essere costruito in migliaia di varianti, la principale differenza sono le bobine utilizzate: il materiale del nucleo, la lunghezza del nucleo, il diametro del filo e il numero di strati avvolti. Puoi, ovviamente, iniziare con una bobina e vedere come si comporta il tuo circuito, e in seguito aggiungere uno o più bobine per aumentare le prestazioni.

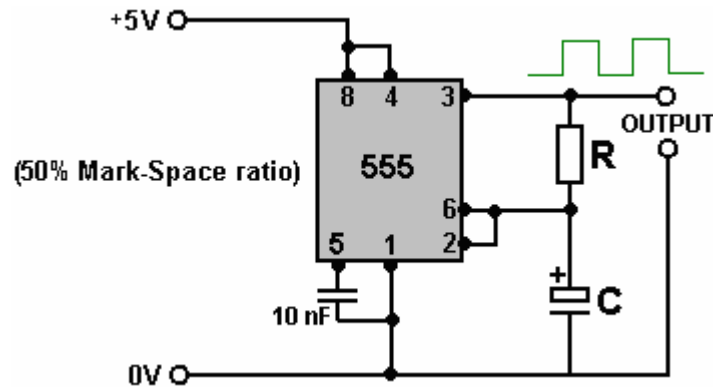
Il modo in cui le bobine funzionano non è affatto ovvio. È generalmente accettato che maggiore è il numero di spire, maggiore è la tensione prodotta quando la bobina è pulsata. MA, anche altri fattori sono importanti. L'impedenza della bobina (è la resistenza CA) fa una grande differenza quando la bobina viene pulsata. Ciò è influenzato dal materiale del nucleo, dal diametro del filo, dal materiale del filo, dal numero di spire, dalla qualità dell'avvolgimento, dalla larghezza delle spire, dal numero di strati, ecc. In generale, probabilmente è meglio avvolgere una serie di bobine e testarli per vedere quale funziona meglio per te, quindi avvolgere le bobine rimanenti per abbinare il risultato migliore.

Se si desidera utilizzare due batterie separate, una per alimentare il circuito mentre l'altra è in ricarica, ciò è perfettamente possibile. Le batterie che forniscono energia a un carico non si ricaricano quasi quanto le batterie scariche caricate. Tuttavia, il meccanismo che commuta tra i due gruppi di batterie deve avere un assorbimento di corrente estremamente basso per non sprecare corrente. Una possibilità sarebbe quella di utilizzare un relè di blocco come questo:



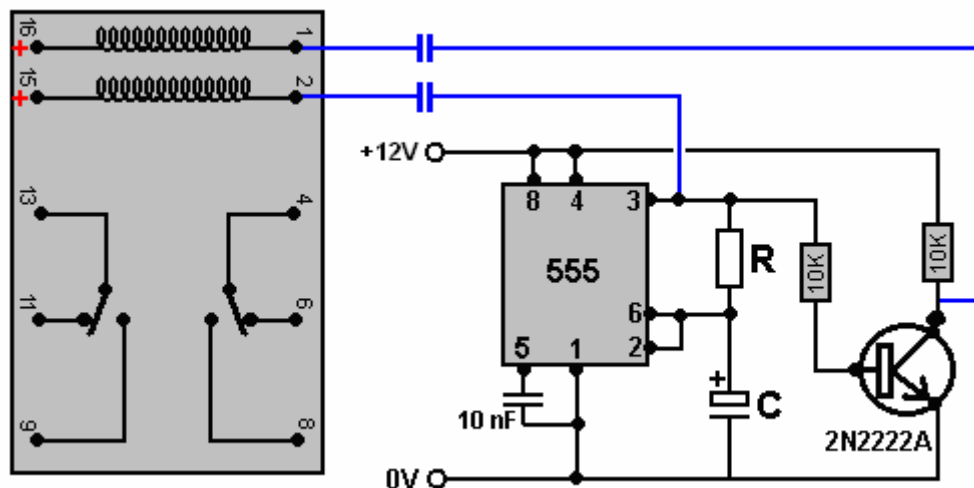
Questa è la versione elettronica di un interruttore meccanico bipolare. Un breve impulso di corrente tra i pin 1 e 16 blocca l'interruttore in una posizione e, successivamente, un impulso di corrente tra i pin 2 e 15 lo blocca nell'altra posizione. Lo scarico corrente sul circuito sarebbe quasi zero.

Mentre i circuiti integrati standard NE555 possono funzionare con una tensione di alimentazione fino a 4,5 volt (e in pratica, la maggior parte funzionerà bene a tensioni di alimentazione molto più basse), ci sono molti IC 555 molto più costosi che sono progettati per funzionare a tensioni di alimentazione molto più basse. Uno di questi è il TLC555 che ha un intervallo di tensione di alimentazione da soli 2 volt fino a 15 volt, che è una gamma molto impressionante. Un'altra versione è ILC555N con un intervallo di tensione da 2 a 18 volt. La combinazione di uno di quei chip con un relè di blocco produce un circuito molto semplice in quanto il circuito del timer 555 è eccezionalmente semplice:



Il condensatore utilizzato deve essere di alta qualità con perdite molto basse al fine di ottenere questa forma d'onda attivata per esattamente lo stesso tempo in cui è disattivata. Questo è importante se vogliamo che le due batterie ricevano lo stesso tempo che alimenta il carico quando il tempo che ricevono viene ricaricato.

Una debolezza del timer del chip 555 dal nostro punto di vista è che ha una sola uscita mentre abbiamo bisogno di due uscite, una caduta quando l'altra sale. Questo può essere organizzato aggiungendo un transistor e un paio di resistori come questo:

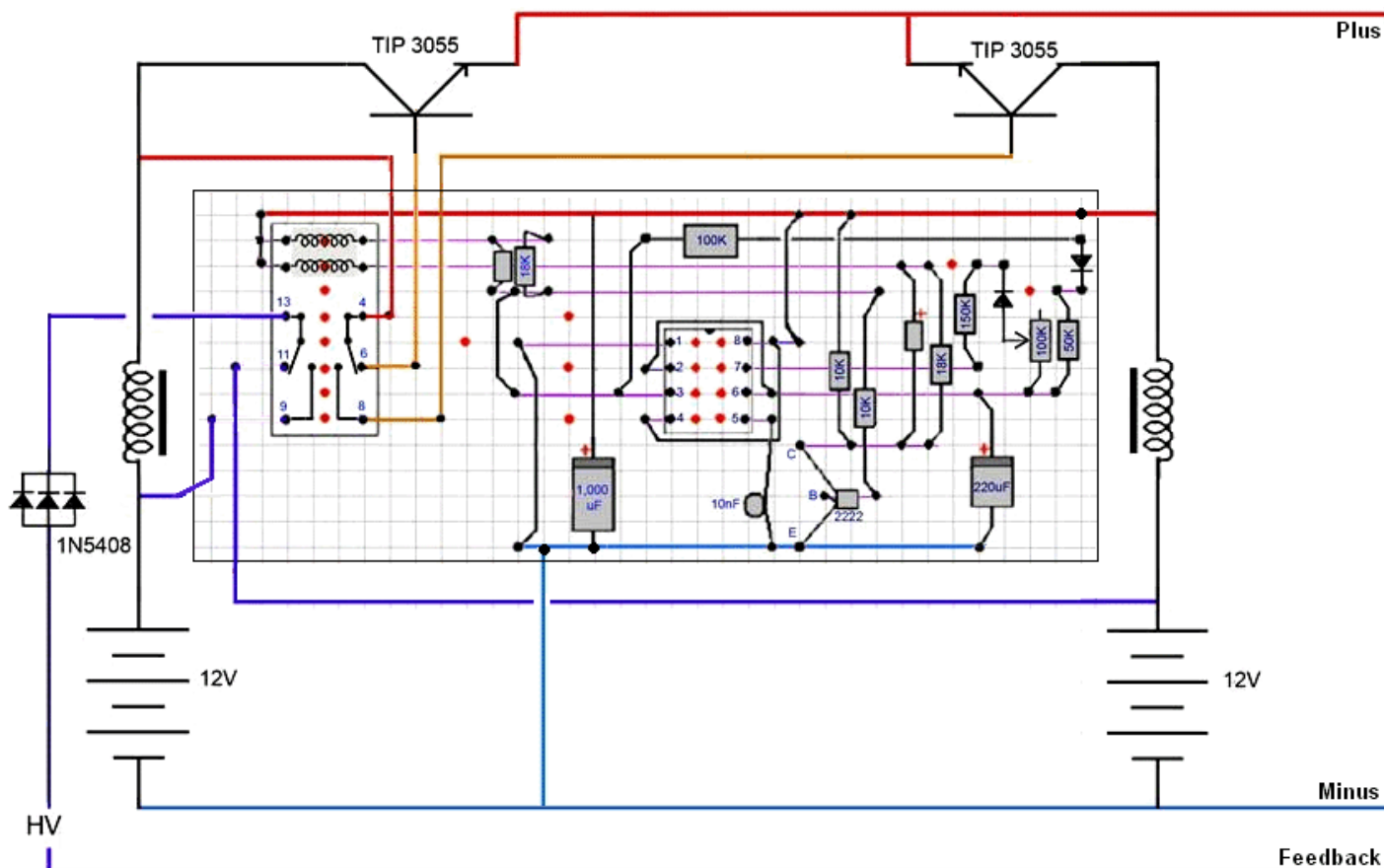


Con questo circuito, quando il pin 3 del chip 555 si abbassa, il condensatore che lo collega al pin 2 del relè fa abbassare la tensione del pin 2 e fa in modo che il relè cambi stato mentre il pin del relè 15 è collegato a +12V, causando un corrente aumenta attraverso la bobina mentre il condensatore si carica. Qualche istante dopo, quando il condensatore si è caricato, la corrente scende a zero. Cinque minuti dopo, il pin 3 torna alto e questo fa sì che il transistor si spenga rapidamente causando un calo della tensione del collettore quasi a zero. Ciò fa abbassare in basso il pin 1 del relè provocando uno stato di cambiamento prima che il condensatore abbia la possibilità di ricaricarsi.

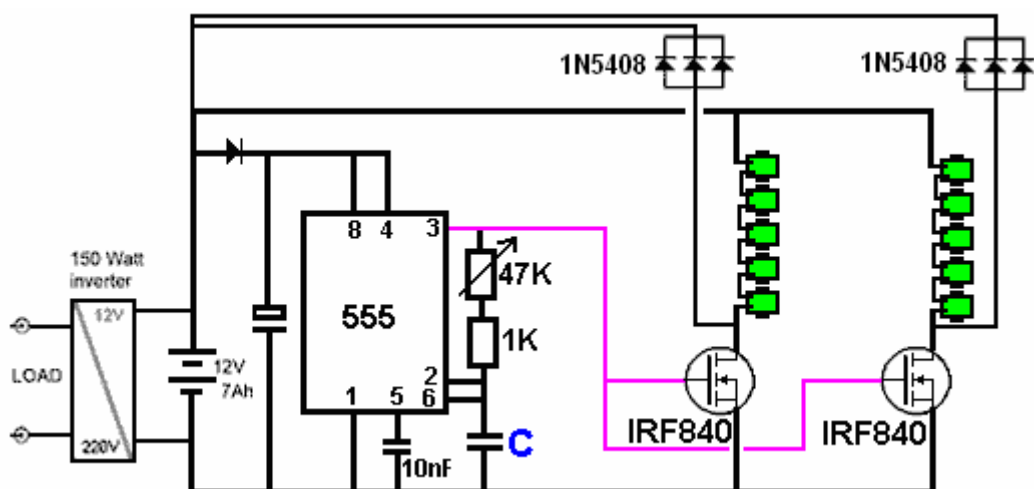
Questo va bene se i condensatori mostrati in blu sono di scarsa qualità e la loro carica sanguina via in un periodo di cinque minuti. Al giorno d'oggi, anche i condensatori a basso costo sono generalmente di qualità troppo buona per consentire che ciò accada e quindi abbiamo bisogno di collegare un resistore attraverso il condensatore per creare quella caduta in carica. Ma quel resistore aggiuntivo è collegato continuamente e quindi deve essere di un

valore sufficientemente alto da non sprecare alcuna corrente significativa - forse 18K sarebbe una scelta ragionevole. Un resistore da 18 K con dodici volt in ingresso disegna solo 0,667 di un milliampio di corrente.

Quindi, se preferiamo, potremmo usare questo circuito, magari disposto in questo modo:

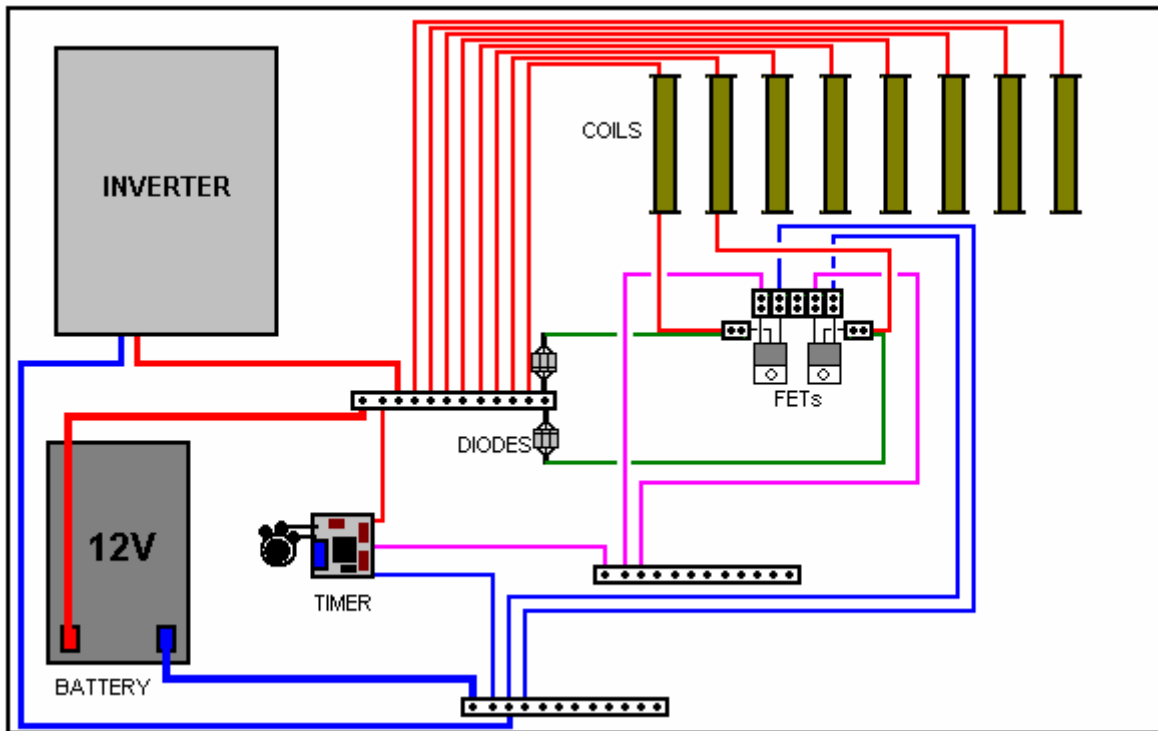


I transistor TIP3055 sono lì solo per aumentare la capacità di carico corrente del piccolo relè di aggancio. Decidiamo di costruire una versione molto semplice del circuito ma consentendoci un'espansione successiva per una maggiore potenza di uscita. Proviamo questo sistema di circuiti:



Questa disposizione consente una notevole alterazione della frequenza operativa semplicemente ruotando una manopola. I costruttori esperti avranno i loro metodi di costruzione preferiti, ma potremmo scegliere di usare un layout su una scheda aperta per rendere più facile vedere cosa sta succedendo e per dare un buon

raffreddamento durante la fase di sviluppo, forse qualcosa del genere:



Questa disposizione riduce al minimo la saldatura e consente facili alterazioni in quanto il circuito viene esteso per una maggiore potenza di uscita. La scheda timer può essere sostituita in seguito se si decide di utilizzare uno stile di operazione Dividi per N.

Vengono utilizzati due tipi di connettori a vite. Un tipo ha tutti i connettori collegati in modo che molti fili possano essere collegati a un singolo punto. Sembrano così:



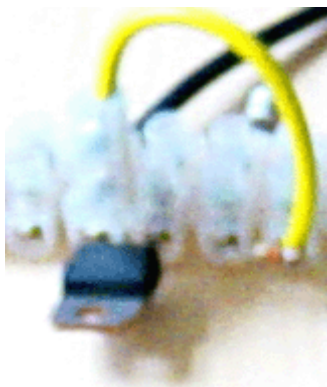
Sfortunatamente, questi connettori costano circa £5 ciascuno, che è molte volte più costoso del connettore standard che ha ogni connettore isolato da tutti gli altri connettori nel blocco:



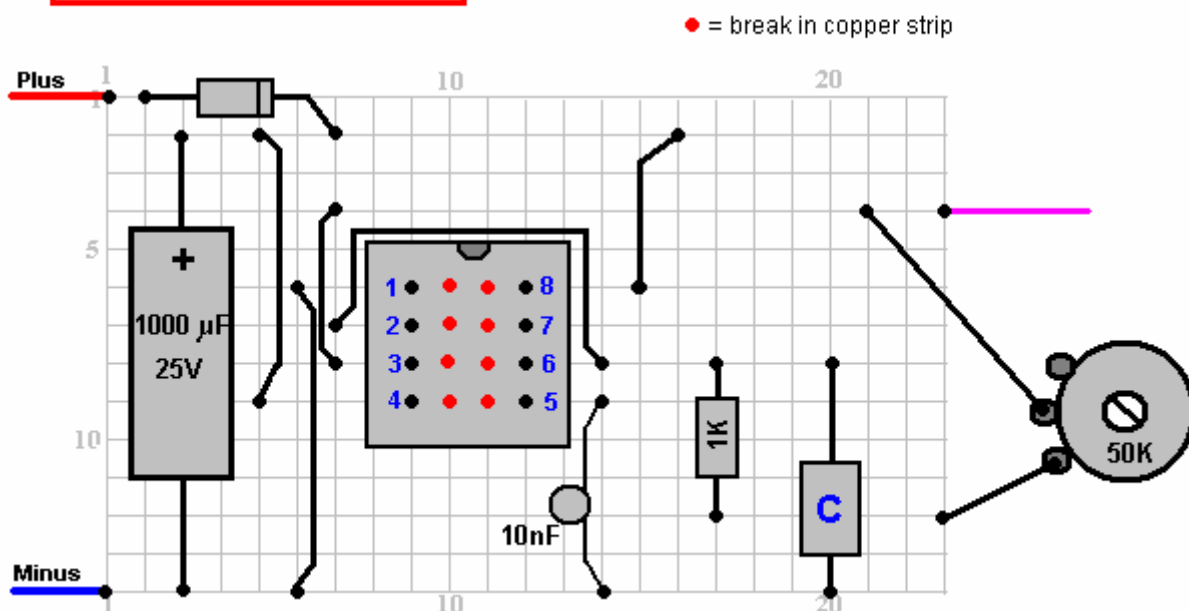
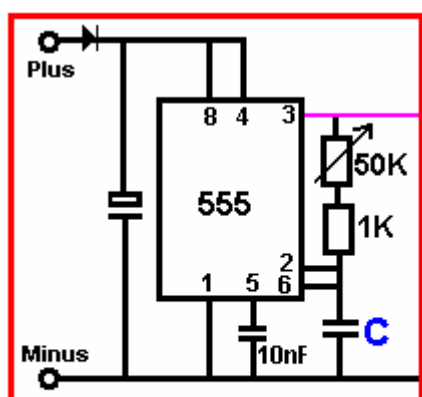
Se il costo è un fattore importante, una striscia di connettori standard può essere convertita in una singola striscia di uscita multipla cablando un lato con un filo spesso come questo:



Abbiamo un problema con il collegamento dei transistor FET perché i loro piedini sono così vicini che non si inseriscono comodamente in un blocco connettore a vite. Possiamo aggirare questo problema tagliando un connettore dal blocco, piegando il perno centrale del FET verso l'alto in una posizione verticale e usando il connettore single-cut-off per effettuare la connessione al pin centrale del FET:



Il layout del timer non è affatto critico e potrebbe essere usato un layout come questo:



Il condensatore "C" sarà di circa 10 nF e il resistore variabile può essere 47K o 50K lineare o potrebbe essere utilizzato un valore più alto.

Quindi, se stavi per costruire questo generatore, come potresti farlo? Bene, potresti iniziare costruendo la scheda timer mostrata qui, o come mostrato o sul tuo layout. Consiglio vivamente di utilizzare una presa per il chip del timer 555 poiché i transistor, i circuiti integrati e i diodi possono essere facilmente danneggiati dal calore se non vengono saldati rapidamente. Dato che il generatore è per uso personale, è possibile evitare l'orribile saldatura senza piombo che è così difficile da lavorare e suggerisco che la saldatura multicore da 0,8 mm di diametro sia la

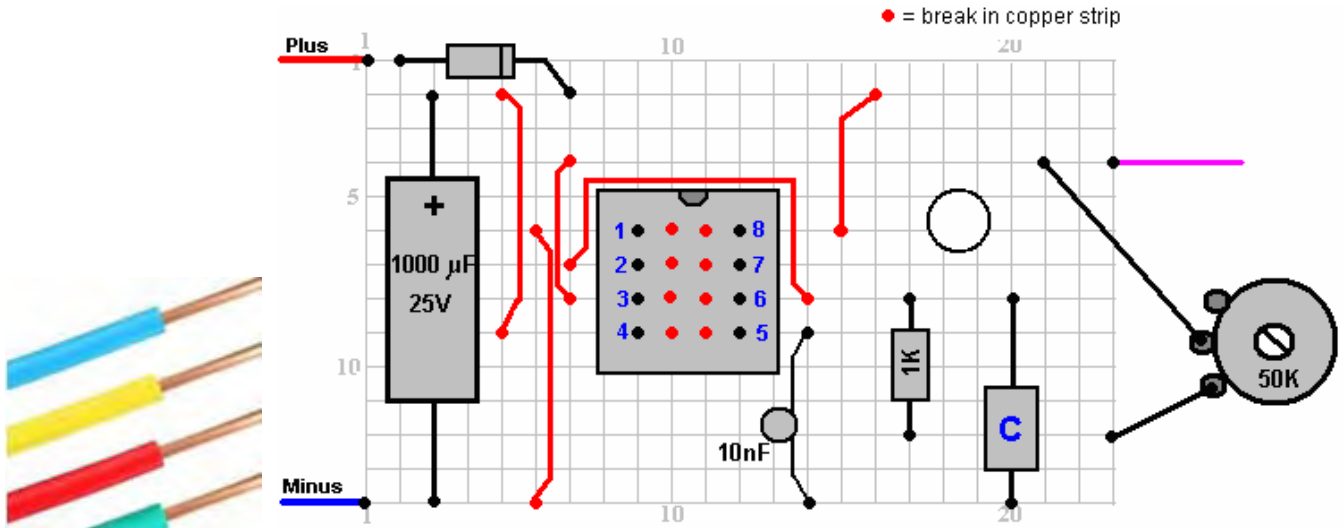
giusta dimensione per questo lavoro. Quindi, per costruire il timer di cui avrai bisogno:

1. Un saldatore di circa 40 watt e un saldatore animato da 0,8 mm.
2. Stripboard ("Veroboard") con 14 strisce ciascuna con 23 fori.
3. Una punta da trapano o un coltello per rompere le strisce di rame che corrono tra i perni del chip 555.
4. Una presa Dual-In-Line a 8 pin per il chip 555.
5. Alcuni cavi rivestiti in plastica a nucleo solido per formare i ponticelli sulla scheda.
6. I componenti: un chip 555, uno a 8 pin, un condensatore da 1000 microfarad da 25 V, due condensatori ceramici 10 nanofarad, un resistore da 1K, un resistore lineare lineare da 50K o 47K o superiore, un diodo che potrebbe essere 1N4007 o 1N4148 o quasi tutti gli altri diodi.
7. Una lente d'ingrandimento di qualche descrizione. Uno in plastica economico può essere abbastanza sufficiente. Questo aiuta notevolmente quando si esamina la parte inferiore della scheda per assicurarsi che i giunti di saldatura siano ben fatti e che non ci sia un ponte di saldatura tra le strisce di rame adiacenti.
8. Un multimetro digitale economico per misurare tensioni e resistenze.

Non essenziale ma molto, molto conveniente è uno di quei dispositivi di serraggio angolari del braccio che sono solitamente forniti con una lente d'ingrandimento. Se si scarta la lente d'ingrandimento, i bracci angolati possono tenere in posizione la scheda e il componente, lasciando entrambe le mani libere per eseguire la saldatura. Un panno bagnato con acqua fredda è molto buono per raffreddare rapidamente le giunzioni saldate per prevenire danni da calore.



Inizia rompendo la striscia di rame nelle colonne 10 e 11 sulle file da 6 a 9. Ciò è necessario per evitare che le strisce cortocircuiscano i pin del chip 555. Montare e saldare lo zoccolo 555 in posizione (se si piegano le gambe verso l'esterno lungo le strisce si tiene lo zoccolo in posizione e si ottiene un buon giunto di saldatura, quindi tagliare il filo di rame isolato con anima solida alle lunghezze corrette e saldare i ponticelli a cinque fili alla lavagna:



Quindi lavorare da sinistra a destra, montando i restanti componenti. Il condensatore "C" ha un sacco di spazio libero intorno ad esso in modo che possa essere modificato in un secondo momento se si decide che si dovrebbe.

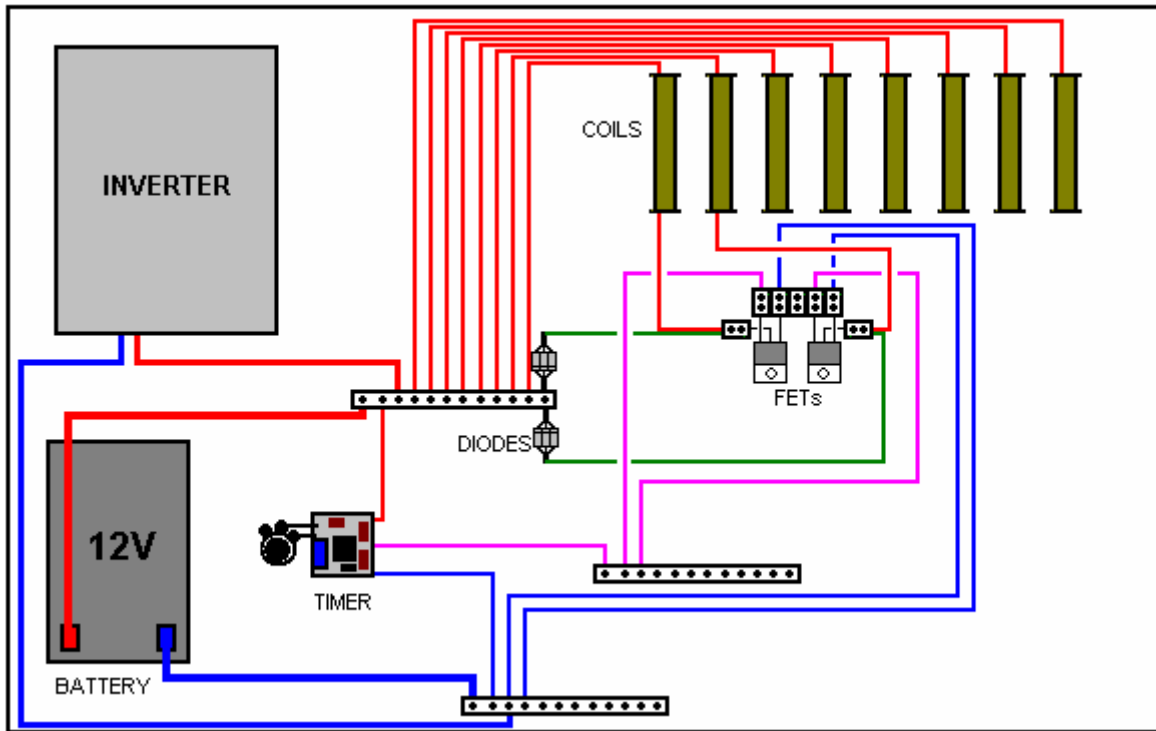
Infine, collega il resistore variabile (che molte persone chiamano erroneamente un "vaso") e i fili di collegamento positivo e negativo usando fili di rame a più fili in quanto è molto più flessibile, e infine il cavo di collegamento dal pin 3 alla distribuzione blocco che si collega alle porte FET. Controlla che il circuito sia stato collegato correttamente e che non ci siano errori di saldatura nella parte inferiore della scheda: è molto più semplice con una lente d'ingrandimento, dato che gli spazi sono molto piccoli.

Impostare l'albero del resistore variabile su circa la sua posizione centrale, collegare la scheda a una fonte di alimentazione a 12 volt e misurare la tensione proveniente dal pin 3 del chip 555. La tensione dovrebbe essere circa la metà della tensione di alimentazione e non dovrebbe cambiare molto quando si regola il resistore variabile.

Ora siamo pronti per iniziare a montare il generatore, ottenere una scheda adatta e collegare ad essa l'inverter e la batteria:



Queste due unità possono essere attaccate alla scheda base perforando i fori attraverso la scheda e usando corde o fili per legarli saldamente in posizione.



La scheda del timer può essere fissata alla scheda di base usando una vite o un bullone. La tavola è molto leggera e robusta e una sola vite è abbastanza sufficiente per tenerla ordinatamente in posizione. Il resistore variabile e le tre strisce di collegamento possono essere incollati alla lavagna. Alcuni costruttori odiano l'idea, ma il mio metodo preferito è usare Impact Evostick come colla perché è molto efficace e dopo un giorno o giù di lì diventa davvero molto forte.



I diodi utilizzati sono di tipo 1N5408 e sebbene ciascuno di essi sia in grado di gestire 3 ampere di corrente, sono raggruppati in gruppi di tre in quanto riduce la minima resistenza al flusso di corrente attraverso di essi e aumenta la corrente possibile a nove ampere.

La mia inclinazione è quella di utilizzare un FET separato con ogni bobina, ma lo sviluppatore sudafricano afferma di non essere in grado di rilevare alcuna differenza tra il pilotaggio di due bobine con un FET e il pilotaggio delle stesse due bobine con due FET separati.

Ti preghiamo di comprendere che questa presentazione è a solo scopo informativo e non è un incoraggiamento per te o per chiunque altro a costruirne effettivamente uno. Inoltre, non vengono fatte dichiarazioni che questo progetto produrrà un particolare livello di potenza di uscita.

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

Video: www.youtube.com/user/TheEngpjk/videos

Capitolo 20: Salute

Ci sono un certo numero di cose che hanno un profondo effetto sulla salute di una persona. Ci sono le cose ovvie come ottenere il sonno sufficiente, un adeguato esercizio, dieta adeguata, tra cui una vasta gamma di vitamine e minerali. Maggior parte delle persone sono già a conoscenza di queste cose.

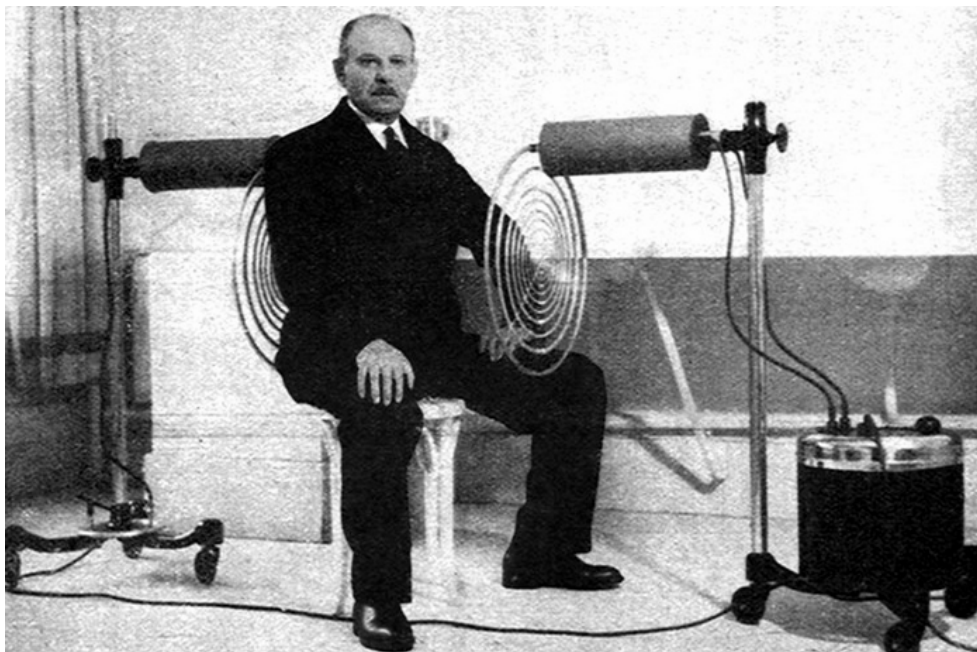
Hulda Clark afferma che la malattia è causata da entrambi veleni assorbente o diventando infestata da uno o più di una vasta gamma di insetti distruttivi e ha prodotto un libro che copre come affrontare queste cose nocive: <http://www.free-energy-info.com/Hulda2.pdf> e un altro libro trattare specificamente con trattamento dei cancri: <http://www.free-energy-info.co.uk/Hulda.pdf>.

Bob Beck è stato anche molto efficace nel trattare con la malattia, tra cui quelle malattie che la medicina convenzionale (pharmaceutical-basato) non può curare. Bob raccomanda l'uso di argento colloidale (<http://www.free-energy-devices.com/Silver.pdf>) e una pulsazione elettronica a bassa frequenza di circa 4 impulsi al secondo (<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Beck.pdf>) e l'aiuto costruttiva può essere trovato alla <http://www.free-energy-info.com/BeckBuild.pdf>. È anche un fatto che l'autismo può essere combattuto rapidamente con l'uso del suramin 100 anni di droga.

Hulda Clark sia Bob Beck hanno aiutato molte persone a superare problemi fisici. Tuttavia, intorno al 1920, Georges Lakhovsky, un russo, ha presentato un sistema molto avanzato che è probabilmente il più potente sistema medico fino ad oggi.



Il sistema si basa sul fatto che ogni cellula in un corpo vivente, vibra a una propria frequenza particolare di Lakhovsky e che le cellule che non sono in buona salute hanno vibrazioni deboli. Lakhovsky si occupa di questo da seduto il suo paziente in un delicato campo elettronico che vibra sopra una gamma molto ampia di frequenze. Tale campo vibra è molto benefico per il paziente, come essa rafforza la resistenza delle cellule nel corpo, aumentando la loro forza di vibrazione e così aumentare il loro livello di salute. Non c'è nessun contatto tra l'apparecchiatura e il paziente, e il trattamento può occuparsi di tutti i tipi di malattie. Al momento della scrittura non sono consapevole di qualsiasi oscillatore Lakhovsky correttamente costruito, Ready-Made, offerti in vendita. Tuttavia, è perfettamente possibile fare uno proprio e che è che cosa il resto di questo capitolo è circa. Solo per ottenere chiari nella vostra mente, il trattamento consiste nel sedersi in un campo elettronico innocuo come si può vedere Lakhovsky facendo qui:



Un contribuente americano che preferisce restare anonimo, ha gentilmente accettato di condividere i dettagli del suo completamento della replica di un oscillatore di vasta gamma di Lakhovsky. Il suo design è stato replicato in modo indipendente da diciotto altre persone e la propria unità è stata in uso normale per due anni. Egli dice:

Usando la mia macchina Lakhovsky non si ammalano mai o anche ottenere un freddo più. Io lo uso per quindici minuti una volta molto quattro giorni. Non vi annoierò con la storia della vita di Georges Lakhovsky. C'è una discreta quantità di informazioni su internet è possibile cercare per saperne di più circa l'uomo. Mi permetta di dirle quello che penso di lui, come sono venuto a sapere di lui e il suo lavoro, e perché penso che è una figura "bigger than life".

Lakhovsky nacque nel 1870 in Russia. Ha vissuto in Francia e poi nel 1940 si trasferisce in America, ma avendo esperienza e grande conoscenza, è stato accolto dal Dr Disraeli Kobak. Successivamente, Dr Kobak usò macchina di Lakhovsky per trattare migliaia di pazienti che hanno avuto una vasta gamma di malattie.

Lakhovsky morì in un incidente d'auto nel 1942. Egli era di 73 anni. Suo figlio ha assunto il suo lavoro con Dr Kobak. Lakhovsky ha creduto che le cellule sono piccoli circuiti oscillatori, che emettono onde elettromagnetiche breve ultra. Egli ha dimostrato che nessun essere vivente è senza cellule, e quelle cellule si comportano come una radio formata da circuiti oscillanti.

Nel 1998 ho acquistato un libro scritto da Georges Lakhovsky. Il libro si intitola "Il segreto della vita". Possiedo ancora che io e il libro mai vorrei venderlo. Ha cambiato la mia visione del corpo umano e come funziona... Così, ho iniziato a raccogliere nulla circa il suo lavoro, ho voluto costruire la sua macchina più oscillatore onda 20 anni fa, ma appena non c'era abbastanza informazioni disponibili a quel tempo.

Ho avuto qualche idea dove cominciare, a causa del suo brevetto della sua macchina per primo, ma sicuramente non era abbastanza informazioni per investire il mio tempo e denaro a quel tempo. Passati anni, mentre io ho aspettato il momento giusto. Sono anche venuto a sapere circa la macchina di anello di Dotto, ma a causa della mancanza di informazioni ho deciso di fare nulla al riguardo. Come si vedrà poco che ho preso la decisione giusta... solo non può indovinare la macchina Lakhovsky! Avete bisogno di conoscere i fatti, per poter costruire correttamente e in modo sicuro!

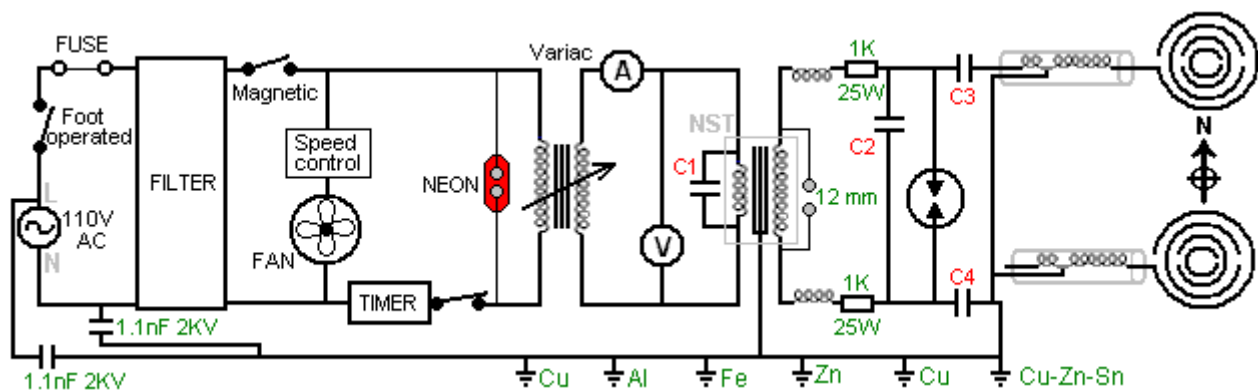
Georges Lakhovsky era un umanitario, la cura individuale che ha salvato migliaia di vite con la sua macchina. Centinaia di volta che trattate le persone povere senza far pagare loro una tassa. Ha detto una volta per un medico che per lui non è una questione di soldi e la fama, quando le persone tornavano a lui dopo aver guarito loro lo sguardo nei loro occhi, la gratitudine per lui valeva più di ogni altra cosa. Tutto quello che importava era aiutare le persone malate. E 'stato molto più avanti del suo tempo. Era un genio come Nicola Tesla era.

Lakhovsky ha dichiarato che "la vita è stato creato da radiazioni, gestito da radiazioni e distrutto da uno squilibrio oscillatorio". Come la macchina di Lakhovsky funziona non è così difficile da capire. Prima di tutto bisogna capire che tutto nel nostro universo vibra! Tesla ha detto; "Se si vuole trovare i segreti dell'universo, pensare in termini di energia, la frequenza e la vibrazione". Tesla è diventato un buon amico quando Georges Lakhovsky gli chiese di aiutarlo a progettare la sua bobina per la sua macchina. Credo che le prove sono schiacciati nella macchina stessa. Alcuni dicono che non vi è la tecnologia di Tesla nascosto nella macchina di Lakhovsky.

E 'un peccato che Tesla e Lakhovsky morì pochi mesi di distanza l'uno dall'altro. Il problema più grande che Lakhovsky affrontato era che ha dovuto superare il fatto che il corpo umano composto da più di circa 200 quintilioni cellule! Ogni cella oscilla al proprio tasso specifico, e con la sua particolare lunghezza d'onda. Così, doveva fare un apparecchio che è in grado di generare un campo elettrostatico con un elevato numero di frequenze diverse lunghezze d'onda nulla da 3 metri a raggi infrarossi, che è una frequenza da 750 kHz attraverso 3 GHz o addirittura 300 GHz. Ciò è necessario in modo che ogni cellula potrebbe trovare la propria frequenza ed iniziano a vibrare in risonanza.

Per implementare ciò, ha anche bisogno di una antenna diffusore con un circuito oscillante ad esso collegato. Nel 1931 la prima macchina Lakhovsky è stato installato in un ospedale di Parigi. In America e in Europa, la macchina è stata utilizzata con successo per il trattamento di varie malattie organiche, tra cui il cancro.

Questo è un design avanzato e mentre lo schema circuitale mostra componenti come articoli singoli, alcuni dei quali sono costituiti da due o più componenti, come spiegato nel testo descrittivo. C'è molto poco spazio per componenti alternativi se l'apparecchiatura è di operare come previsto e produrre effetti benefici sull'uomo, e anche la direzione in cui l'apparecchiatura è orientato è un fattore critico. Tuttavia, la progettazione come descritto qui funziona bene ed è abbastanza semplice per voi per costruire. Questo è lo schema circuitale:



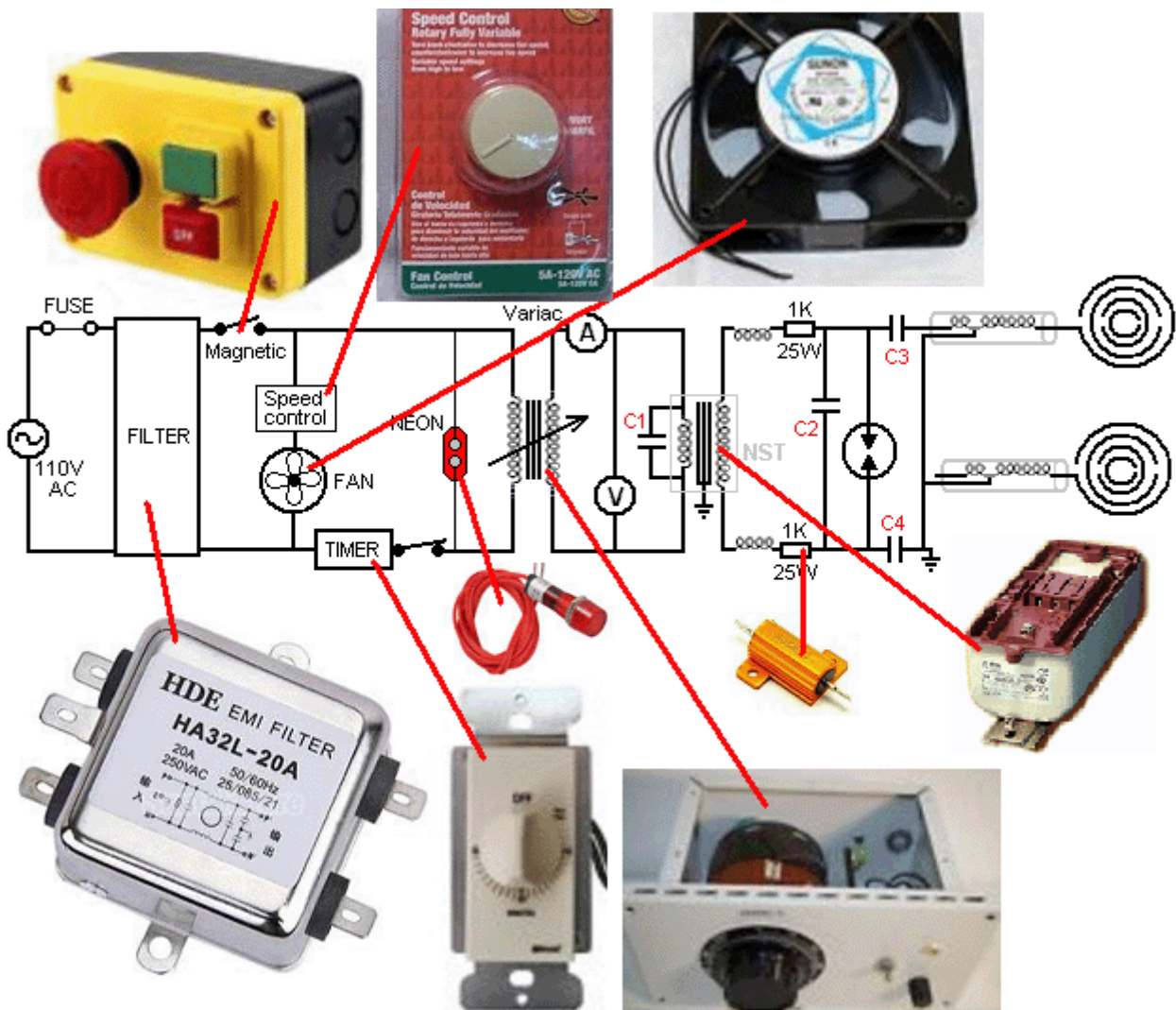
I componenti sono a loro volta abbastanza pesante e così sono costruiti in una scatola abbastanza sostanziale che si è fisicamente pesanti, e così è montato su quattro ruote in modo che possa essere facilmente intorno gommati. Come il costruttore è americana, la sua alimentazione di rete è 110V AC che è controllata da un interruttore a pedale che passa l'apparecchio spento immediatamente se il paziente sceglie. L'alimentazione passa poi attraverso un fusibile, un filtro ed un interruttore magnetico per fornire un alimentatore elettronico pulito e sicuro. Tuttavia, il circuito crea notevole rumore elettronico con il suo spinterometro, il filtro è destinata principalmente a bloccare i segnali generati dal circuito di tornare nel cablaggio di rete. Allo stesso modo, il circuito ha una connessione di terra di sei-rod si trova nelle vicinanze e che utilizza barre di messa a terra di rame, ottone, alluminio, ferro e zinco rame placcato. Si prega di notare che la "terra" o la connessione "a terra" deve essere il proprio collegamento a terra separato e il cavo di collegamento a terra non devono

essere utilizzati come sarebbe passare interferenze da parte del circuito attraverso il filo di terra comune ad altri utenti di rete nelle vicinanze. Una ventola di raffreddamento viene eseguito direttamente dalla rete elettrica e un timer manuale meccanico è fornito in modo che il tempo di trattamento può essere impostato in anticipo. Una lampada al neon è installato per mostrare quando il timer è in funzione.

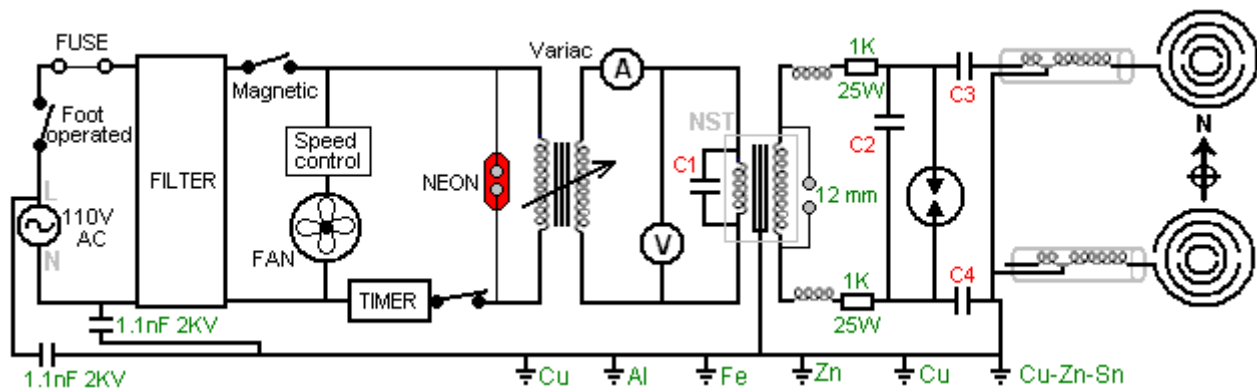
Tuttavia, se non siete esperti in elettronica, si prega di non scoraggiare da schema elettrico come la maggior parte dei componenti possono essere acquistati già pronti e così la maggior parte della creazione del circuito è solo una questione di interconnessione componenti commerciali.

Ciò che deve essere costruito sono il corpo, un paio di rotoli (e questi sono facili da avvolgere, anche se non avete mai avvolto una bobina prima), il divario scintilla che è fatto da componenti che possono essere acquistati sul mercato e che rientra in grande dettaglio in questo documento, e le antenne che sono anche descritti in dettaglio qui.

Per incoraggiare in questo, date un'occhiata ad alcuni dei componenti che è possibile utilizzare in questo progetto e si noterà che quasi tutto nel circuito in vista del spinterometro può essere acquistato già pronti:



Sia operando con 110 volt-rete CA come in America o con 220-volt CA alimentazione ovunque, un trasformatore variabile 770 watt noto come "Variac" consente la tensione al resto del circuito da impostare manualmente un voltmetro e un amperometro sono previsti per mostrare ciò la potenza assorbita è per il resto del circuito. Voltmetri, amperometri e condensatori sono tutti disponibili in commercio e una ricerca di eBay dovrebbero trovare i componenti di cui avete bisogno.



La parte operativa del circuito inizia con un trasformatore elevatore 12,000V 60mA con condensatore "C1" collegato attraverso il suo avvolgimento primario. Mentre la schema circuitale mostra questo componente come un trasformatore semplice, è in realtà un trasformatore Neon Sign ("NST") e circuito di pilotaggio che innalza la frequenza della tensione alternata a 20.000 cicli al secondo o più, e la tensione a otto mila volt o più. L'uscita dai valichi secondari NST attraverso due induttanze e due resistenze a condensatore "C2", in cui la tensione costruire fino a quando gli scarichi spinterometro. Una scintilla crea un impulso di tensione molto forte, che contiene tutte le frequenze aggiunti insieme in un singolo impulso e impulso viene alimentato attraverso i due condensatori "C3" e "C4" verso le antenne di trasmissione che sono costruiti in modo da trasmettere una serie di frequenze diverse attraverso elementi risonanti dell'antenna:



Si noterà che ci sono molti diversi diametri di tubo di rame utilizzato in questa aerea e che, combinata con il diametro del cerchio in cui ciascun tubo è piegato, provoca ogni sezione di tubo in risonanza con una frequenza diversa, e cioè il operativa cuore del disegno, ma più di questo più avanti.

Così, a grandi linee, abbiamo un circuito che provoca due antenne corrispondenti a oscillare (90 gradi fuori fase) in una gamma di frequenze, e che crea un ambiente molto favorevole per un essere

umano, e probabilmente qualsiasi altro primate biologica vivente. Il costruttore dice: Nessun medico ha mai guarito nessuno nella storia del genere umano. Il vostro corpo ha il potere di guarire se stesso 24 ore, 7 giorni alla settimana e medici possono solo aiutare il corpo a recuperare più velocemente. Ho costruito una macchina che mi tiene eccitato, facendomi sentire meglio ogni volta che lo uso, mi libera dallo stress quotidiano, e mi guarisce se ciò è necessario.

Un luogo logico per avviare la costruzione è quello di rendere il corpo. Come il costruttore è americano, mostra le dimensioni in unità imperiali (piedi e pollici), ma come la maggior parte delle persone nel mondo lavorano in unità metriche (metri e millimetri) disegni che illustrano le misure in unità imperiali si ripetono in unità metriche. Nessuno dei disegni sono in scala.

La custodia è costruita in legno massiccio tre quarti di pollice o compensato, che è di tre quarti di un pollice di spessore (circa 18 mm o 20 mm). Ha un fronte, una cerniera posteriore, due lati, un top, un fondo, un ripiano full size e una mensola stretta. I lati hanno ventilatori per consentire ai fan di soffiare aria di raffreddamento attraverso l'alloggiamento, come la maggior parte delle apparecchiature elettriche ed elettroniche è posizionato all'interno della custodia e gli scarichi scintilla causano il riscaldamento.

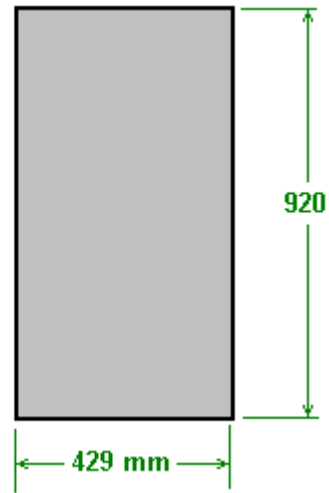
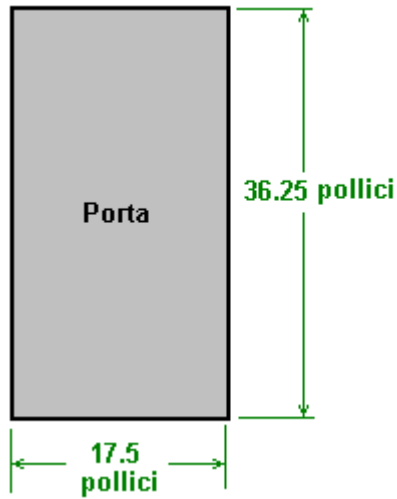
Gran parte dei contenuti della scatola è pesante e l'involucro stesso è sostanziale, il peso complessivo rende opportuno montare l'alloggiamento su ruote o ruote in modo che possa essere spostato facilmente. Un aereo è attaccato al corpo e l'altra antenna è in una unità free-standing separato come mostrato qui:



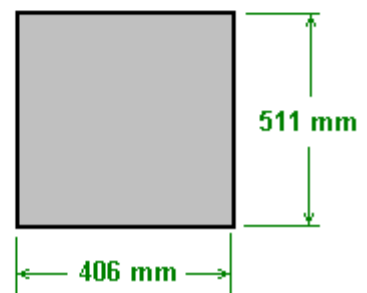
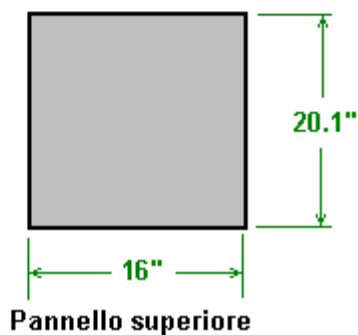
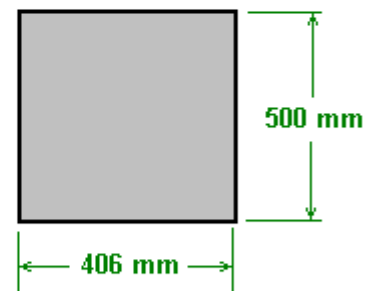
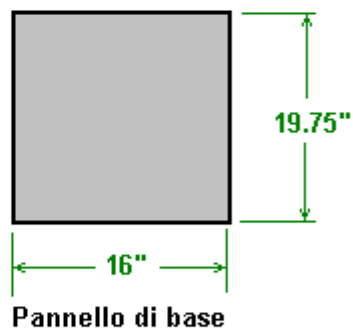
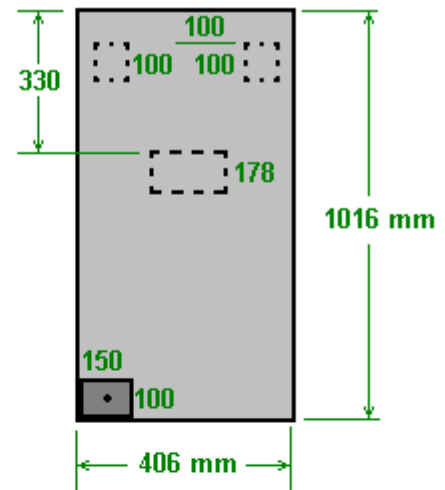
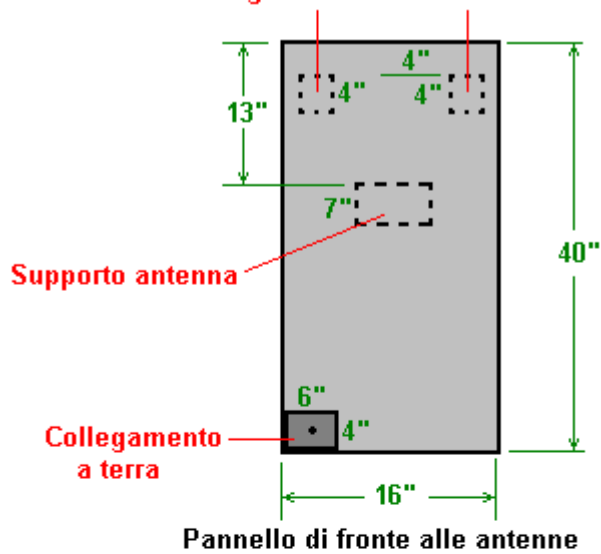
Si noterà che il ventilatore di plastica copre arco nella maggior parte dei pannelli laterali. Essi sono disposti con uno sopra il ripiano interno ed uno sotto su ciascun lato dell'involucro:

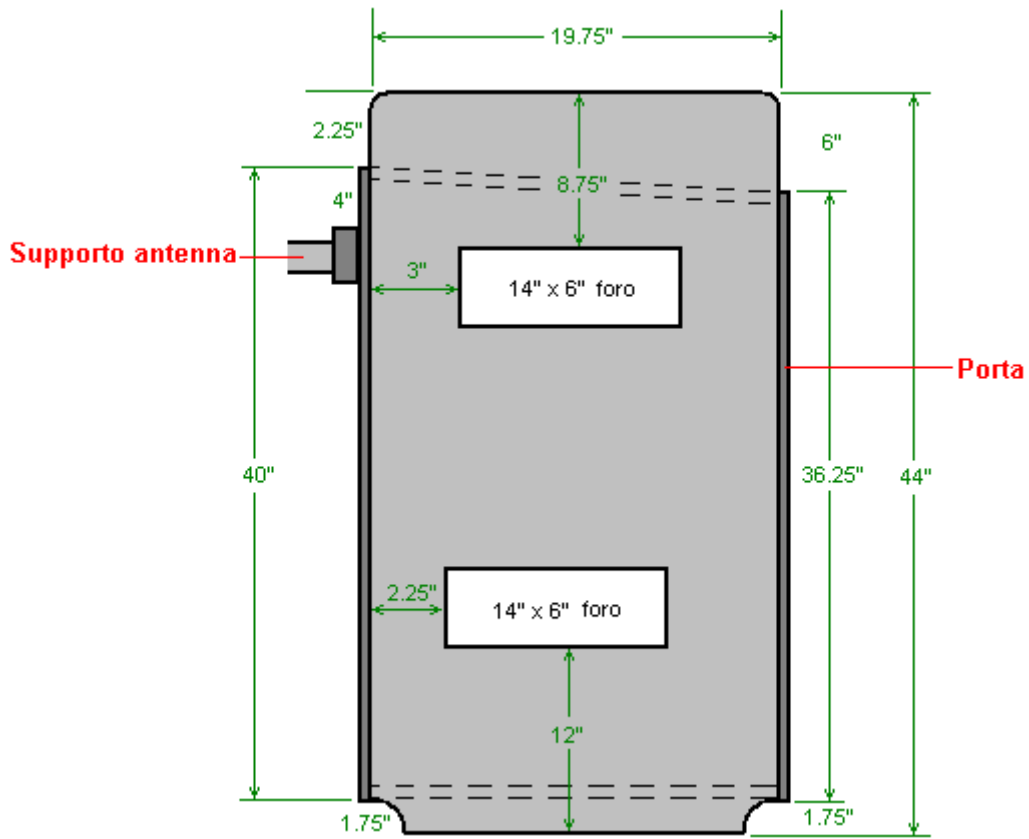


Le dimensioni dei pezzi sono i seguenti:

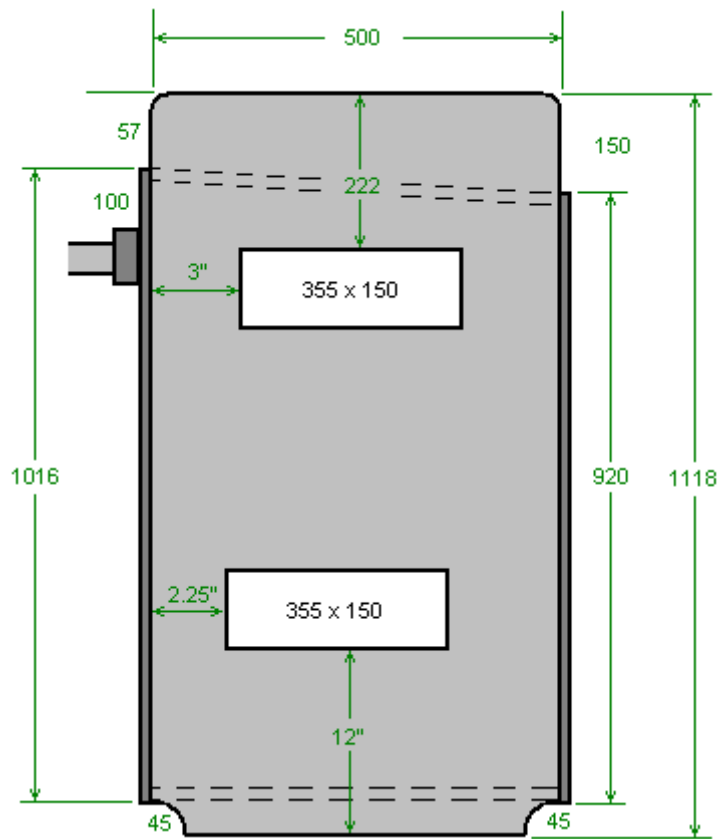


Scatola di collegamento elettrico montato all'esterno

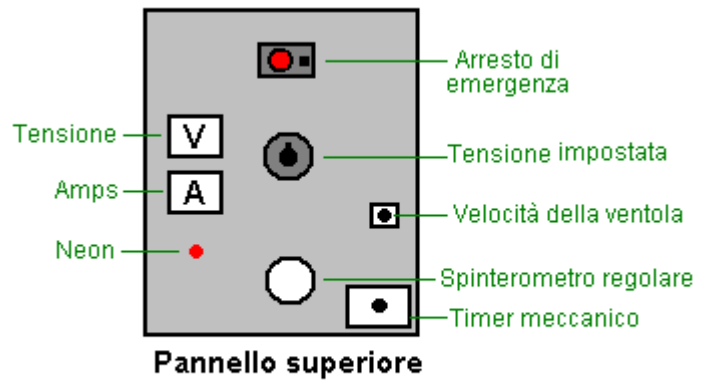
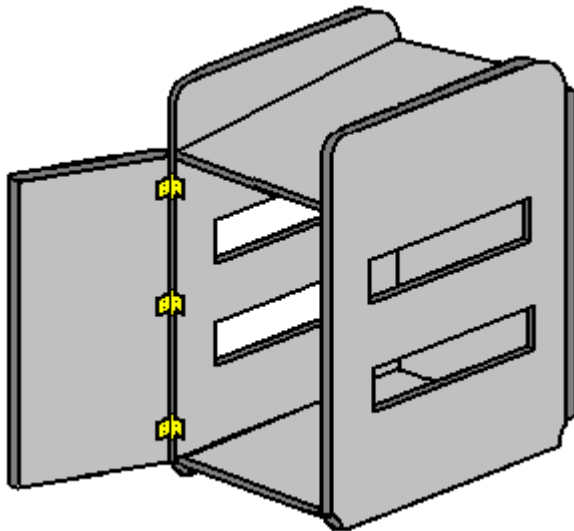




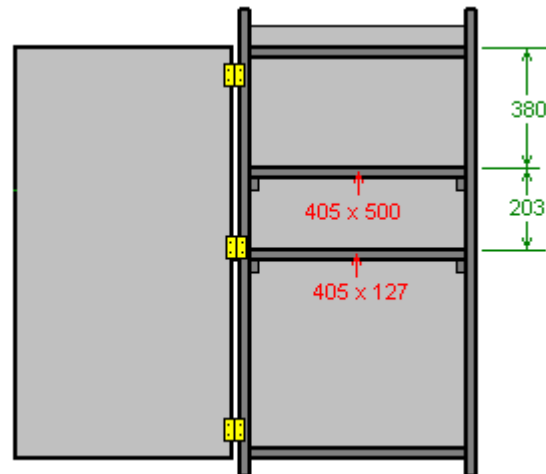
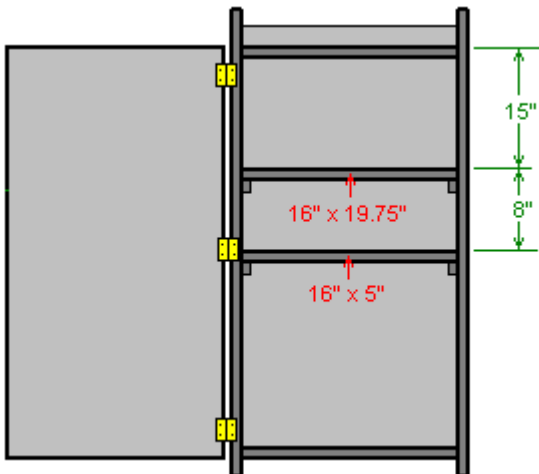
Pannello laterale (2 richiesti)



Questi pannelli possono essere assemblati per formare l'involucro:

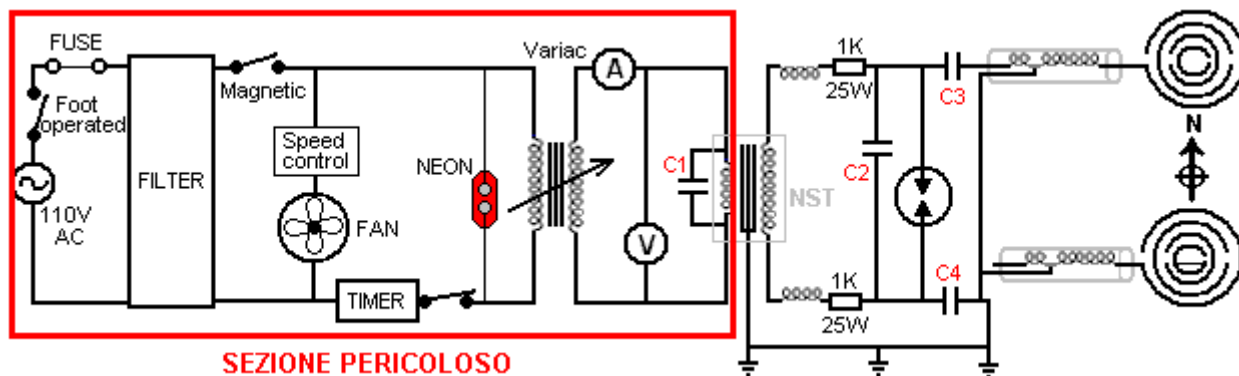


Se avete intenzione di dipingere la casa, poi farlo ora prima di installare nulla. La custodia è completata installando uno shelf full-size e un ripiano quarto di larghezza all'interno dell'alloggiamento:



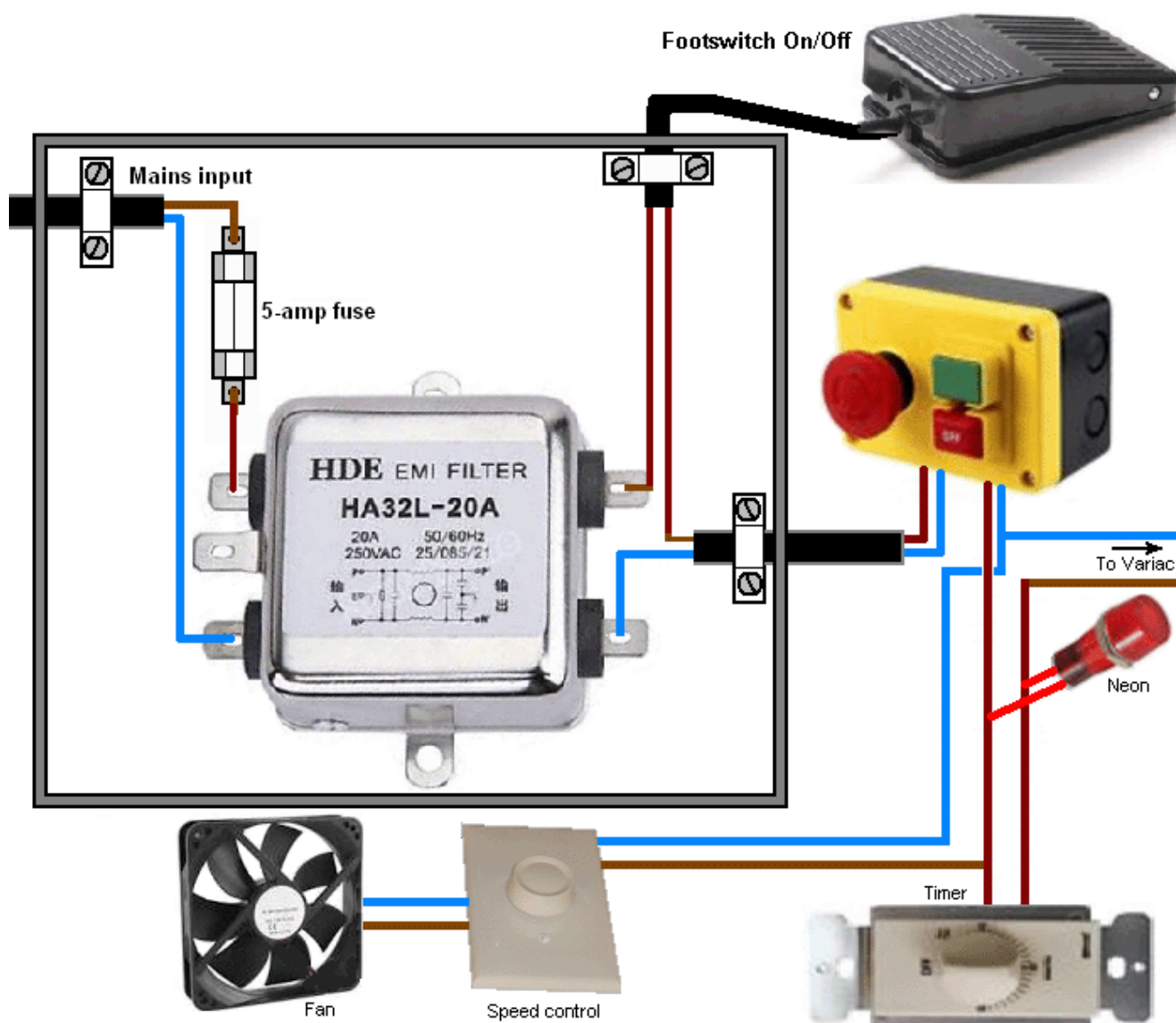
Siamo ora pronti per installare le parti che compongono il circuito. Siamo in grado di acquistare la maggior parte di questi pronti per l'installazione, ma altri abbiamo bisogno di costruire in quanto non vi è nessun fornitore commerciale che possiamo usare.

Siamo ora in procinto di iniziare la costruzione della parte elettronica di questo circuito e quindi è molto importante, infatti, che a capire i fattori coinvolti. Questa unità è alimentata di rete, sia da 110 volt o 220 volt. **Queste tensioni di rete sono in esecuzione a bassa frequenza di 50 o 60 cicli al secondo, che è una frequenza distruttiva per gli esseri umani. Che la tensione e la velocità (in combinazione con la capacità di fornire corrente sostanziale a quella velocità) è responsabile di ucciderti se si tocca. Inoltre, tutto collegato a questo tipo di alimentazione è altrettanto pericoloso.** Quindi, è sicuramente scollegare il sistema dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi modifica a nulla di tutto ciò circuiti. Ciò significa che, ogni parte del circuito fino al primario del trasformatore "step-up", che non è in realtà solo un trasformatore, ma invece è un circuito trasformatore Neon Segno che aumenta la frequenza a 20.000 cicli al secondo o superiore, e la tensione a migliaia di volt, a quel punto non è più pericoloso per l'uomo. Quindi la parte pericolosa del circuito è:



Tuttavia, per mettere il livello di pericolo in prospettiva, che il livello di pericolo si applica a tutte le apparecchiature di rete, cambiando una lampadina, stringendo un filo sciolto in una spina, e così via. Basta essere molto sicuri che la connessione di rete **non** è collegato quando ci si connette o alterare alcun cablaggio in questa parte del circuito. Questo è solo buon senso. Si può indossare guanti di gomma come ulteriore misura di sicurezza, se lo si desidera.

La parte iniziale del circuito può essere montato facilmente. Le due scatole di giunzione di plastica sono montate sulla parte esterna della parte anteriore della macchina, cioè, la superficie rivolta verso la 'trasmissione' antenna che sarà allegato a questa unità abitativa. La casella sullo stesso lato come la scatola di messa a terra è per le abitazioni alla rete elettrica in arrivo.



Il 'Variac' trasformatore di rete variabile è l'elemento successivo da collegare. Si ricorda che questo ha un collegamento alla rete al suo lato di ingresso e in alcune sue posizioni di regolazione avrà anche l'alimentazione di rete al suo lato di uscita. Il Variac può assomigliare a questo:



VARIABLE AC
TRANSFORMER # 116CU
AC OUTPUT VARIAC 0-140VAC
60HZ. @ 10AMPS 1.4KVA
(351375018893)

Tuttavia, la costruzione Variac varia molto e così la vostra particolare Variac potrebbe essere diverso. Si ricorda che se la vostra rete locale è a 220-volt che il Variac deve essere progettato per la tensione. Probabilmente si può individuare uno su eBay.

L'uscita dal Variac ha due metri collegato ad esso. L'amperometro viene inserito in una linea in modo che la corrente è costretto a passare attraverso di essa, mentre il voltmetro è collegato tra i due fili di uscita seguenti l'amperometro modo che mostra la tensione applicata al resto del circuito. E' essenziale che queste due metri sono tipi CA come noi non si tratta di CC ovunque in questo circuito. I contatori per uso 110V sarà simile a questo:



1PC AC 0-10A Analog
Ammeter Panel AMP Current
Meter 50*50mm No need
Shunt (181712081408)



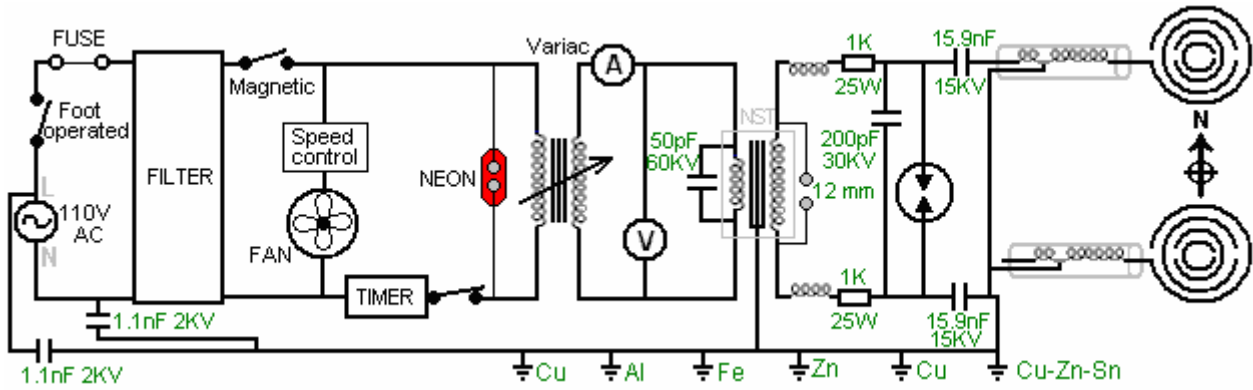
1 PC AC 0-200V Analog
85L1 Voltage Analogue Panel
meter Directly connected
(171229243584)

Metri di questo tipo generalmente hanno collegamenti a vite, in modo che i cavi di collegamento sono meglio terminati con connettori crimpati, che soddisferanno i connettori a vite.

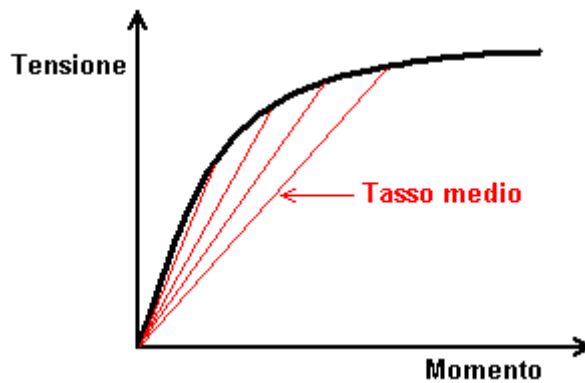


E per favore ricordate che queste connessioni stanno portando l'alimentazione di rete e quindi sono potenzialmente pericolosi, in modo da essere sicuri che la rete non è collegato quando si collega questi metri.

Ora abbiamo raggiunto la parte specialistica del circuito e abbiamo bisogno di iniziare a prestare attenzione ai piccoli dettagli coinvolti. Ecco il circuito completo:

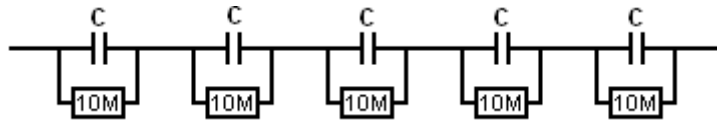


Tuttavia, si prega di capire che abbiamo a che fare con componenti ad alta tensione e sono generalmente difficili da trovare. Di conseguenza, generalmente compongono i valori richiesti collegando insieme due o più componenti in una catena (noto come "in serie") al fine di aumentare la tensione di funzionamento della combinazione. Ma, facendo che altera le caratteristiche del gruppo e in occasione che cambiano può essere importante. Per esempio, perché collegare diversi condensatori in serie, se uno di essi può facilmente gestire la tensione in uso? "Questa è una buona domanda come la risposta non è affatto ovvio. La risposta è a causa del modo che i condensatori caricano. La tensione ai capi di un condensatore che è in carica, aumenta in maniera non lineare ed è generalmente illustrata come segue:



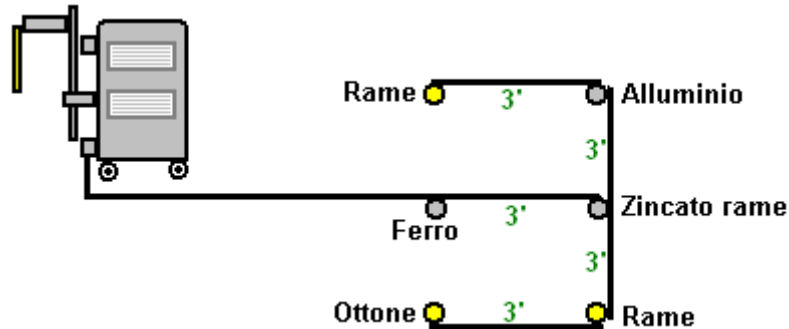
Le linee rosse indicano il tasso medio di carica e la più ripida la linea, maggiore è la velocità di carica. Maggiore è la tensione di carica rispetto alla dimensione del condensatore, più ripida l'inizio della linea è. Quando si collegano due o più condensatori ad alta tensione in serie, l'insieme combinato di condensatori ricarica molto velocemente davvero. L'intensità di tale corrente è determinata dalle dimensioni dei condensatori nella catena, maggiore condensatori più intensa l'impulso.

In teoria, come condensatori sono prodotti in serie, si rischia di essere una differenza nei parametri esatti di qualsivoglia condensatore. Quindi, se ci si connette diversi condensatori apparentemente identici in serie, se uno ha una capacità più piccola delle altre, allora potrebbe caricare più velocemente rispetto agli altri e superare il rating massimo di tensione prima che gli altri condensatori sono a carico fino al livello desiderato. Non vale la pena preoccuparsi con solo due condensatori nella catena, ma quando ci sono diversi, allora vale la pena proteggendoli collegando una resistenza di valore molto elevato attraverso ciascun condensatore:



Questo ha l'effetto di superare tali variazioni di produzione e mantiene la tensione attraverso ciascun condensatore sostanzialmente la stessa, senza causare grossi problemi.

L'apparato Lakhovsky ha bisogno di avere un'eccezionale finezza terra propria, uno che è totalmente isolato dal filo di terra utilizzato con l'alimentazione di rete. Per questo, sei sei piedi di lunghezza (2m) aste di messa a terra di mezzo pollice (12 mm) di diametro sono conficcate nel terreno come questo:



I fili tra ciascuna delle aste di messa a terra è mantenuta breve, tipicamente tre piedi o un metro, e la connessione tra la matrice suolo alla casella di terra all'angolo inferiore esterno del dispositivo Lakhovsky è anche tenuto il più breve possibile. Normalmente, questo filo di terra non è collegato al filo di messa a terra della rete di alimentazione. L'array di messa a terra di sei-rod mostrato qui costituisce una parte importante del progetto Lakhovsky. Tuttavia, alcuni luoghi sulla Terra hanno terreni di scarsa conduttività e se si vive in un'area di questo tipo, può essere necessario per unirsi alla rete messa a terra portare a terra l'array Lakhovsky.

Ci sono due coppie di condensatori nella casella di terra che non sono ancora stati indicati. Questi sono per la pulizia supplementare fino dell'alimentazione di rete, destinato a catturare e sopprimere eventuali picchi di tensione che arrivano lungo il cablaggio di rete. Questi sono 2.2nF condensatori 1000 volt collegate in coppia per la produzione di un condensatore composito 1.1nF 2000V:



10pcs - WIMA MKP10 2200P (2200PF 2.2nF 2,2nF) 1000V 5% pitch:7.5mm Capacitor

★★★★★ Be the first to write a review.

Seller: [electriclee](#) (13665) ★ 99.8% Positive feedback

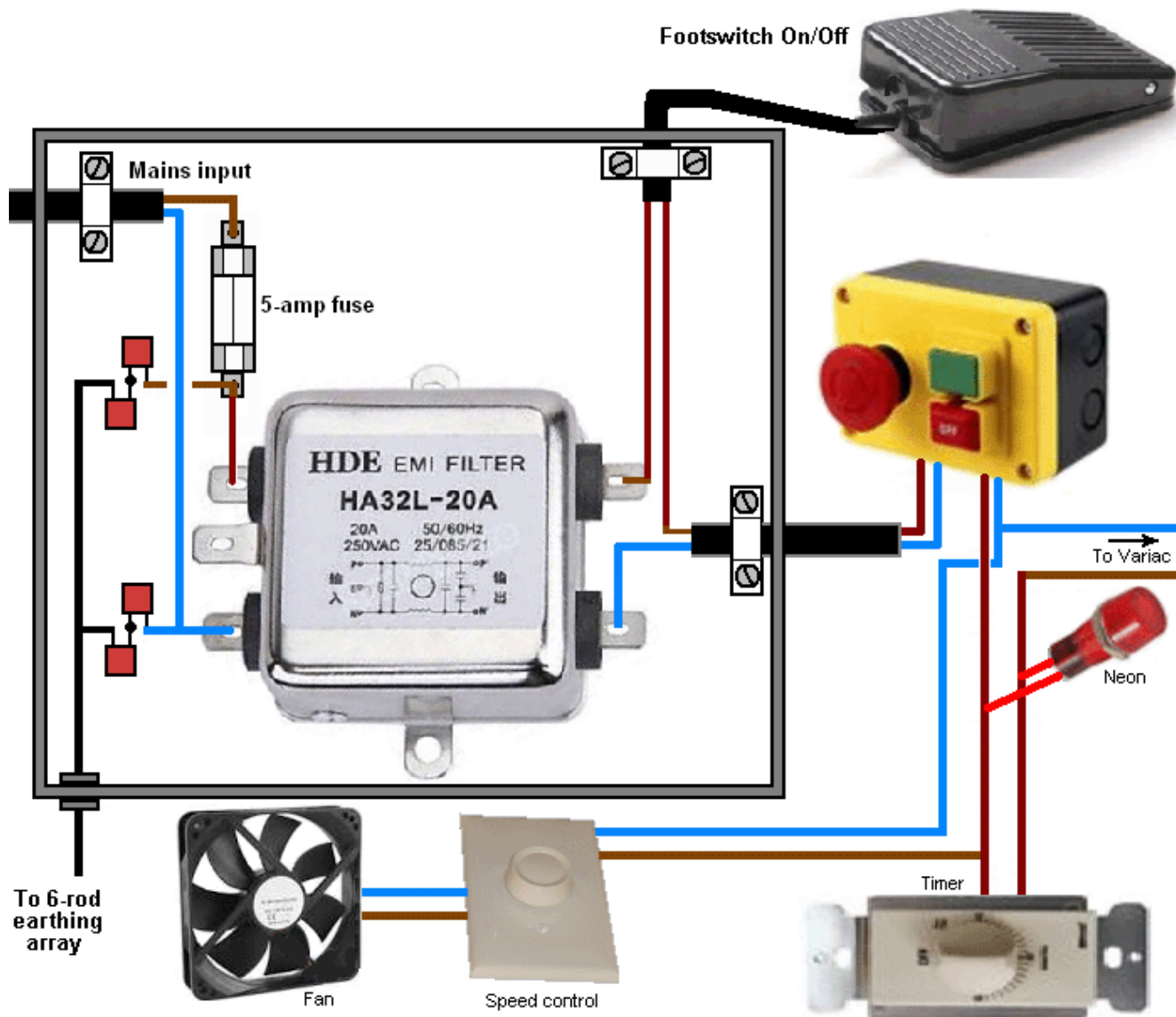
[Follow this seller](#) | [See other items](#) | Visit store: [World Famous Electronic Component](#)

Item condition: **New**

Quantity: 89 available / 11 sold

Price: **US \$5.35**

Essi sono disposti in questo modo nella scatola di connessione di rete isolante:



Abbiamo anche bisogno di combinare condensatori per rendere il condensatore 50pF 60kV che è collegato attraverso l'ingresso di avvolgimento del circuito di pilotaggio del trasformatore Neon Sign. Per questo, usiamo due di questi condensatori collegati in serie:



Doorknob Capacitor, High Voltage Ceramic Capacitor
30kV 100pF
(151766918518)

E, infine, abbiamo bisogno di due condensatori identici con un valore di 15,9 nF e un rating 45kV e useremo tre di questi condensatori collegati in serie, per compensare ciascuno di questi due condensatori:



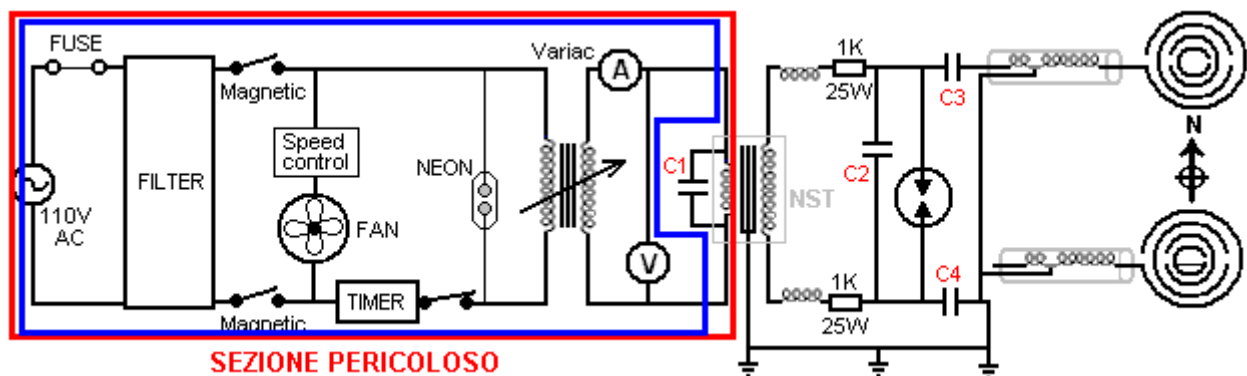
Doorknob Capacitor, High Voltage Ceramic Capacitor
15kV 5300pF
(361341199540)

Quantity: 6

L'unità NST è prontamente disponibile come queste unità sono utilizzati per guidare insegne al neon, ma una pratica comune al giorno d'oggi è per il produttore di costruire in circuiti per smettere di funzionare il circuito, se c'è "perdita di terra". Benché tale precauzione ragionevole, deve essere evitato in questo circuito come spinterometro scarica continuamente alla terra e così una dispersione verso terra protetta NST si arresterà il circuito. Ci sono tre modi per aggirare questo. Il primo è di trovare un vecchio NST (o costruire uno voi stessi) che non ha il circuito di protezione. In secondo luogo è quello di aprire un nuovo NST e disattivare il circuito di protezione (se la vostra conoscenza dei circuiti è fino a questo), o la terza, chiedere al produttore di fornire uno che ha il circuito disabilitato dal produttore. Idealmente, si desidera un NST che fornisce 10.000 volt a 60 milliampere ad una frequenza di 20.000 cicli al secondo (o superiore).

È necessario decidere in cui l'apparecchio verrà utilizzato durante la sessione di trattamento. Questa posizione deve avere il matrice antenna di trasmissione in direzione nord e l'antenna ricevente in direzione sud. Inoltre, l'apparecchio deve essere di almeno un metro di distanza da apparecchiature come computer, televisori e quant'altro di quella natura, e lontano da apparecchiature montate in modo permanente come stufe a parete o unità di aria condizionata. Ricordate che i muri non bloccano i segnali elettronici (se così fosse, allora le radio non funzionerebbero al chiuso). Dopo aver scelto la posizione, preparare una spina di rete e la lunghezza del cavo dalla presa di corrente più vicina al dispositivo. Inoltre, la posizione di lavoro prescelto deve essere vicino a dove si trova fisicamente la rete di terra 6-rod.

Si ricorda che dopo aver passato attraverso il fusibile e il filtro, il cavo in uscita dalla scatola di plastica è ancora portando pericolosa tensione di rete. Il disegno mostra il filo di rete "Live" come marrone, che è lo standard europeo (è usato per essere rosso, ma è stato cambiato come il 30% dei maschi sono daltonici). In America che filo è codice colore nero e l'azzurro del filo "neutrale" europea è un colore bianco in America. Il filo proveniente dall'unità filtro collega accanto alla casella di interruttore di emergenza Off e la cura deve essere presa come il cavo lascia quella scatola. Prima si connette al controllo della velocità della ventola e la ventola. Poi si collega al timer meccanico 15 minuti e quando esce dal modulo timer, il neon è collegato attraverso di esso per mostrare quando l'apparecchio è acceso al resto del circuito, ed i fili poi continuare all'ingresso del Variac trasformatore variabile:

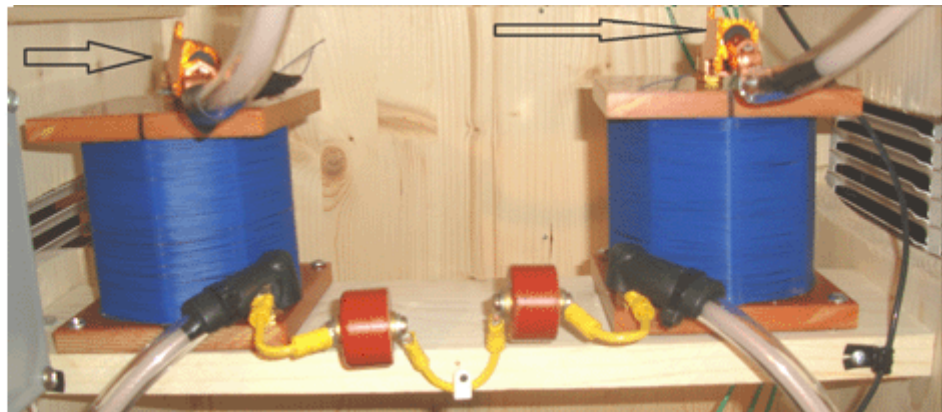


Ricordate che siamo ancora saldamente all'interno della zona di pericolo alimentazione di rete, come abbiamo appena completato il cablaggio all'interno del rettangolo blu. I collegamenti elettrici realizzati possono essere saldati i collegamenti che vengono poi isolate, oppure possono essere connettori a vite a tensione di rete o connettori crimpati. Indipendentemente dal metodo utilizzato, il risultato finale

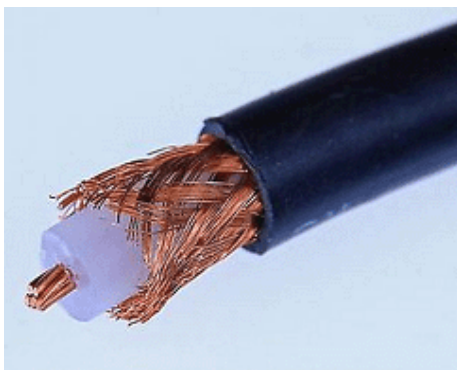
dovrebbe comportare l'impossibilità di toccare alcun filo dal vivo o connettore con un dito, in modo da isolare tutto come persone commettono errori e possono dimenticare che essi hanno lasciato degli apparecchi collegati alla rete elettrica.

L'uscita del Variac è ancora l'alimentazione di rete ed è collegato attraverso il voltmetro CA montato sul pannello di controllo e ad un lato dell'amperometro CA anch'esso montato sul pannello di controllo. Si ricorda che i fili provenienti da queste due metri sono trasportano l'alimentazione di rete e tutte le articolazioni devono ancora essere isolati. Il collegamento finale in questa sezione è all'ingresso del circuito di pilotaggio Transformer Neon Sign che ha anche il condensatore "C1" collegato attraverso esso. Da questo punto in poi, la frequenza aumenta di un fattore di 200 volte o così e che lo rende molto più sicuro per contatto umano.

Ciascun filo proveniente dall'unità NST ha una bobina chiamato "choke" collegato ad esso. Avvolgete queste bobine utilizzando # 24 AWG filo di rame smaltato solido che ha un diametro di 0.511 millimetri, e un po' di spessore linea di pesca di nylon. Ogni bobina è avvolta su un rocchetto 3,5 pollici (90 mm). Le bobine possono essere effettuate utilizzando diversi strati di carta, oppure possono essere di plastica. Tuttavia, se sono di plastica poi essere avvertito che solo il materiale "white schedule 40 PVC" è adatto a questo tipo di lavoro, come altri colori sono additivi che rendono il materiale inadatto. Ognuna di queste induttanze sono avvolte con 100 spire di filo e ogni filo sua volta è separato dal suo vicino eseguendo uno spesso filo di linea di nylon da pesca lungo il filo di avvolgimento. Cioè, la bobina è avvolta con il filo di rame smaltato e la linea di nylon accanto, producendo una bobina di filo, nylon, filo, nylon, filo, ecc per cento spire di ciascuna. Ogni bobina finito dovrebbe avere un'induttanza di 426 micro-Henries. Queste induttanze sono installate sul piccolo ripiano inferiore e ciascuno ha una resistenza da 1K 25 watt attaccato al suo cavo di uscita:



Deve essere inteso che il filo comune non è solo adatto in un circuito come questo, dove alte tensioni vengono effettuate dal filo. L'isolamento di fili ordinaria sarà solo abbattere e potrebbe causare un corto circuito ed eventualmente un incendio. Per questo motivo, è necessario utilizzare fili con isolamento supplementare di alta qualità. Il costruttore ha scelto di modificare cavo coassiale e racchiuderlo in un ulteriore strato di tubo di plastica. Il primo passo è quello di acquistare cavi coassiali di alta qualità:



NEW 25 feet RG 213 RG213U Mil Spec Coax Cable RG8 Ham CB Radio RF

[✉](#) [f](#) [t](#) [p](#) | [Add to watch](#)

Seller: [uncle room room](#) (922 ★) 100% Positive feedback

[Follow this seller](#) | [See other items](#)

Item condition: **New other (see details)**
"New Old Stock"

Quantity:

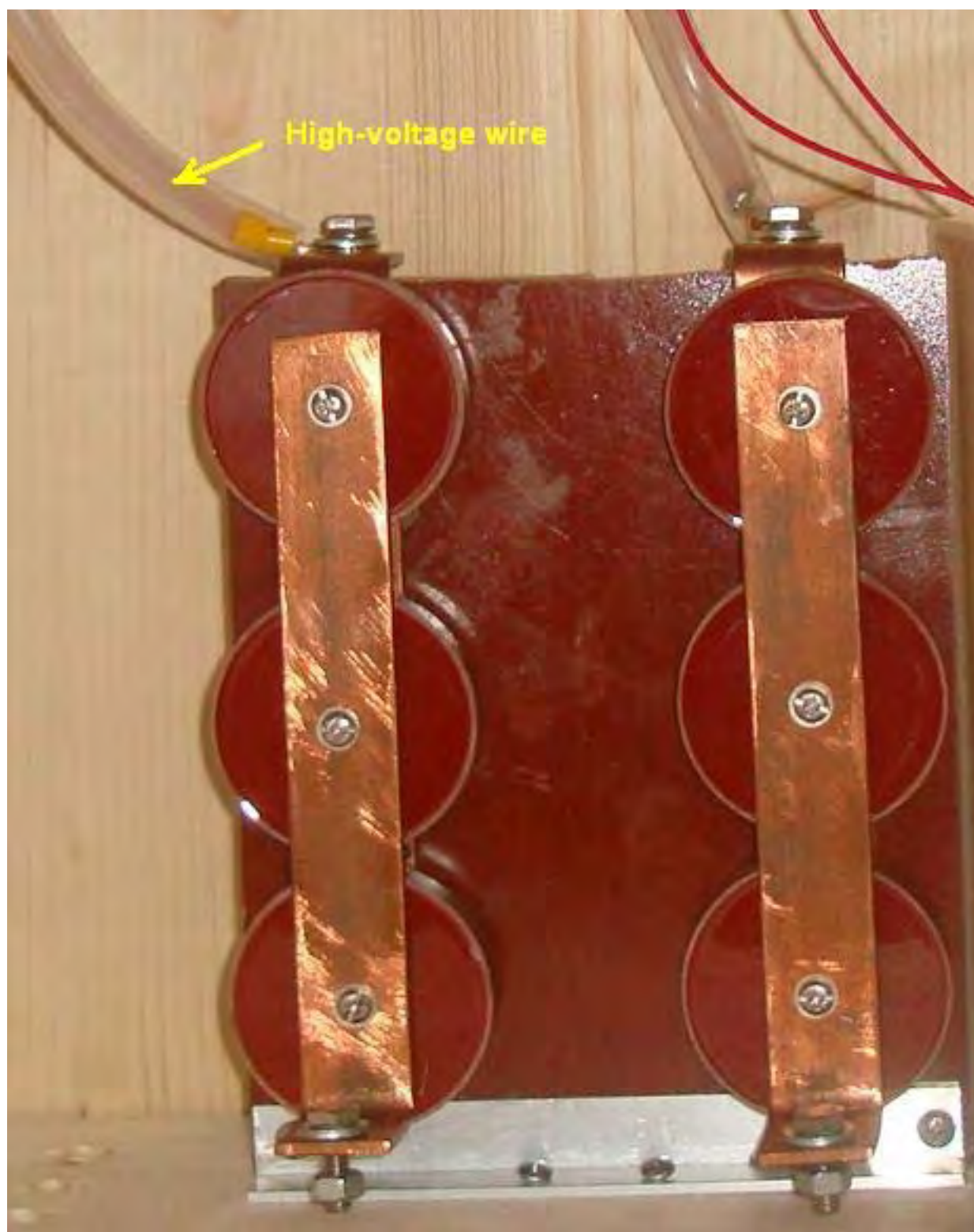
More than 10 available / 28 sold

Price: **US \$18.50**

[Buy another](#)

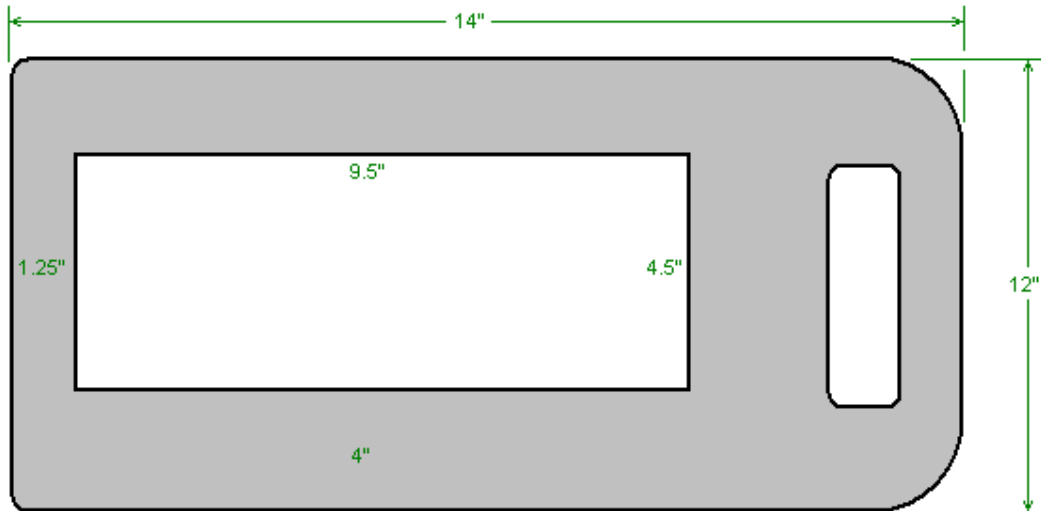
Il cavo viene quindi modificata rimuovendo l'isolamento esterno scuro e lo schermo di rame cucita che lascia il conduttore di rame centrale circondato da uno strato di plastica spessa.

Questa disposizione può essere visto chiaramente qui dove due gruppi di tre condensatori sono legati insieme per formare i due condensatori 5.9nF 45kV, che essendo ad alta tensione, hanno il filo ad alta tensione che li collega al circuito trasformatore Neon Sign:



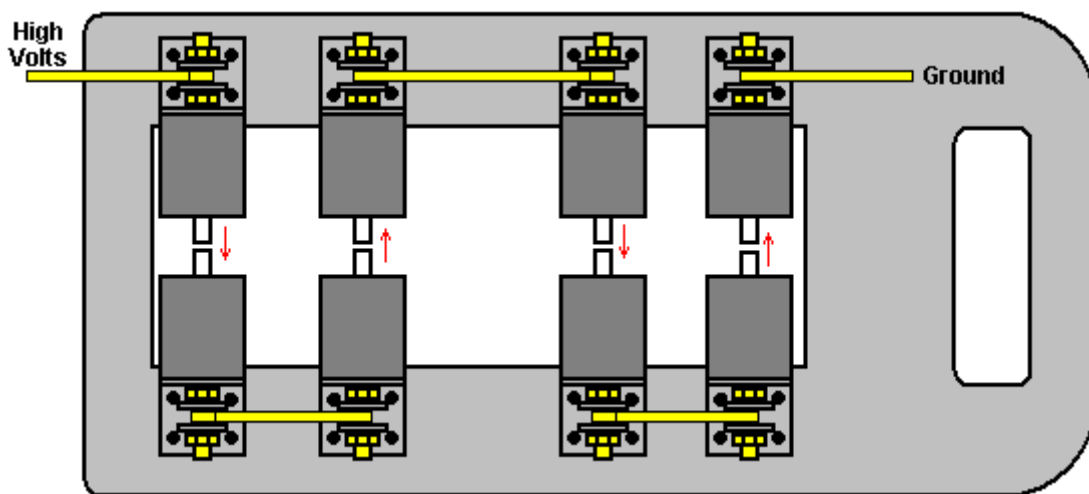
Veniamo ora ai punti che ci servono per fabbricare per questo sistema Lakhovsky. Inizieremo con lo spinterometro. Questo è costruito su un tagliere di plastica. Queste schede sono fatti da UHMWP molto rigida (ad altissimo peso molecolare Polietilene) materiale plastico e sono disponibili nei colori bianco e vari. Sono duri ma può essere segato e sono un eccellente materiale da costruzione non

conduttivo. I taglieri utilizzati dal costruttore sono 14 x 10 x 3/8 pollici (355 x 254 x 9 mm) di dimensioni. La scheda base ha un pezzo rettangolare rimosso da esso:



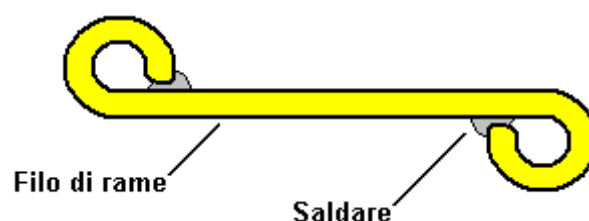
Il rettangolo avrà quattro spinterometri montate su un lato e due ventole di raffreddamento del computer montati sull'altro lato, e la scheda verrà montato sul suo bordo sul ripiano basso superiore.

Mentre ci sono quattro spinterometri montati sulla scheda, si comportano come un unico spazio, perché sono interconnessi tramite filo di rame solido di diametro 5 mm. Questa scissione del spinterometro in più lacune è detto per ridurre il rumore delle scintille. La disposizione è come questo:



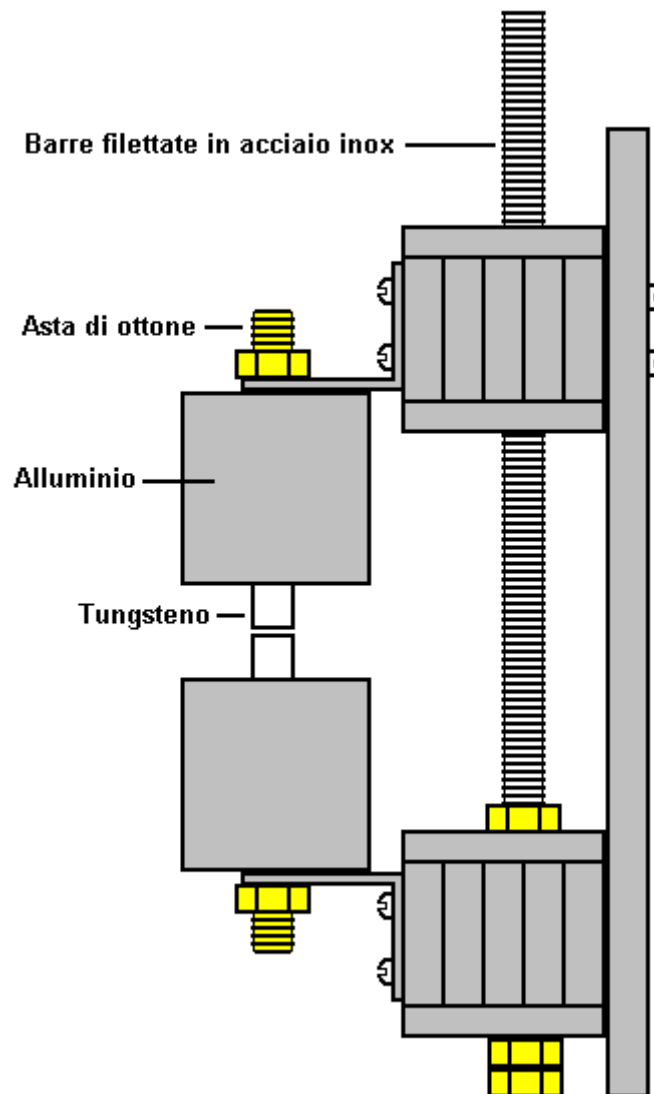
Ogni sezione del spinterometro è costituito da un breve tratto di asta di tungsteno che può sopportare l'alta temperatura generata dai scintille. L'asta di tungsteno viene inserito in una sezione del tondino di alluminio del diametro di 1,5 pollici, che viene sfruttato all'altra estremità per consentire una lunghezza di barra di ottone da avvitare in esso. Una staffa di alluminio è imbullonata alla barra di ottone con un dado in ottone e quindi una lunghezza di filo di rame solido 5 mm di diametro è fiancheggiato da due rondelle e bloccato saldamente con un dado terzi ottone.

connessioni elettriche sicure possono essere fatti come questo:

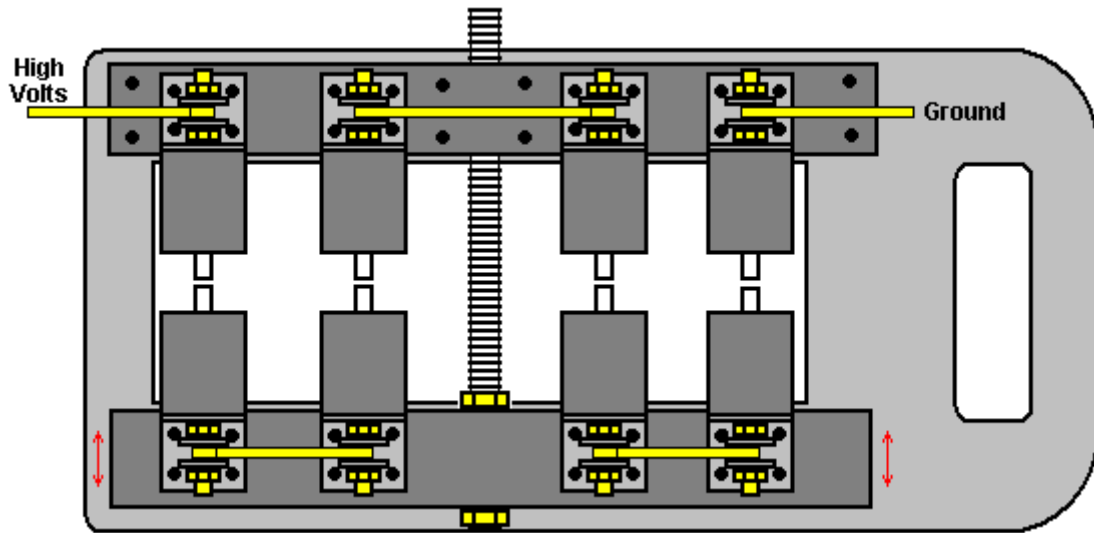


Per questo, il filo è piegato in cerchio nella direzione che un dado di serraggio si gira, e, se possibile, l'estremità è fissato con un giunto di saldatura. Se questo è fatto, quindi anche senza la saldatura e senza la rondella, stringendo un dado a diretto contatto con il filo tende a tirare il filo stretto contro l'asta di ottone invece di falsare il ciclo e rovinare il contatto elettrico.

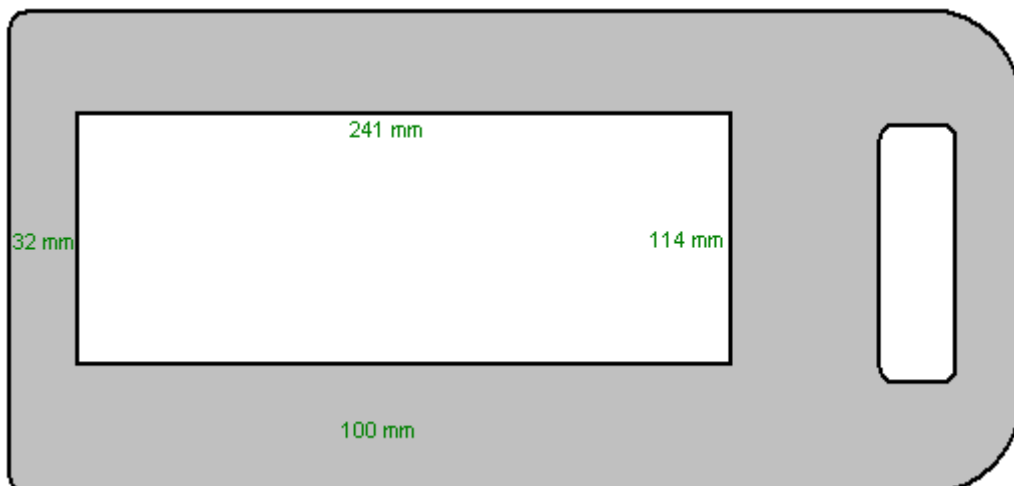
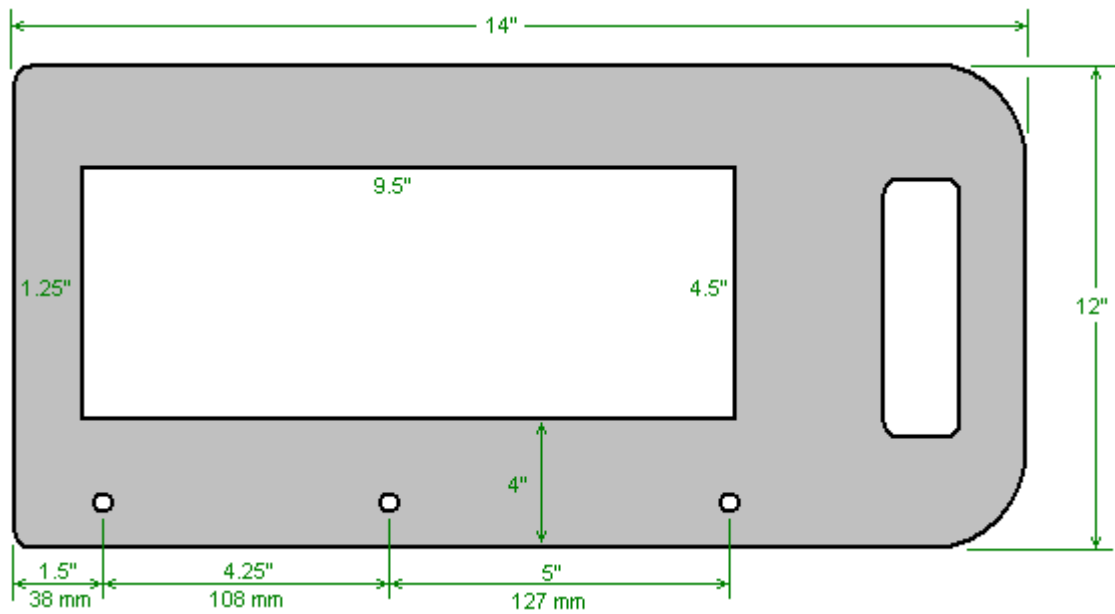
Tuttavia, la disposizione complessiva mostrata non consente la larghezza del spinterometro da regolare. La regolazione è normalmente molto piccolo, che varia da un gap 0,01 mm a una distanza 0,04 millimetri, ma per i pazienti molto malati, può essere utilizzato un vuoto fino a 5 mm. Tale Movimento Cinque millimetro è stato piccolo essendo solo 3/16 di pollice o così, ma questa regolazione è molto importante come parte del trattamento. Per organizzare questo movimento, le quattro componenti inferiori sono montati su un blocco mobile di plastica e una lunghezza di 3/8 di pollice (10 mm) di diametro asta filettata in acciaio inox è usato per fare spinterometro regolabile. Questa disposizione regolabile è prodotta bloccando la fila superiore o quattro elettrodi a posto e posizionare i quattro elettrodi inferiori su una striscia di materiale di bordo plastico che è attaccato ad una verga 3/8" (9 mm) acciaio inossidabile del diametro filettato, permettendo piccolo movimento richiesto. L'asta dell'acciaio inossidabile viene estesa collegando un "bachelite" isolante bacchetta di plastica ad esso, eseguendo il tondino bachelite attraverso la parte superiore del contenitore e collegare un pomello plastico isolante ad esso. Questa disposizione è costruita come questo:



La staffa più basso è imbullonato al ripiano in legno full-size e appassionati di computer sono attaccati alla piastra principale di plastica verticale per soffiare aria di raffreddamento attraverso i quattro spinterometri. L'asta dell'acciaio inossidabile passa attraverso il blocco superiore di strisce di plastica ma non è collegato a loro in qualsiasi modo.



Le dimensioni di questo spinterometro regolabile sono i seguenti. La scheda base ha un solo apertura centrale tagliare in esso, come mostrato qui:



Questo bordo è chiamato tipo "B" e fori di montaggio praticati in essa consente di essere fissato ad una "(305 mm) lunghezza 1,5" 12 x 1,5 "angolo di alluminio (40 mm x 40 mm).

I seguenti strisce sono ora tagliati da altri taglieri di plastica HDMWP:

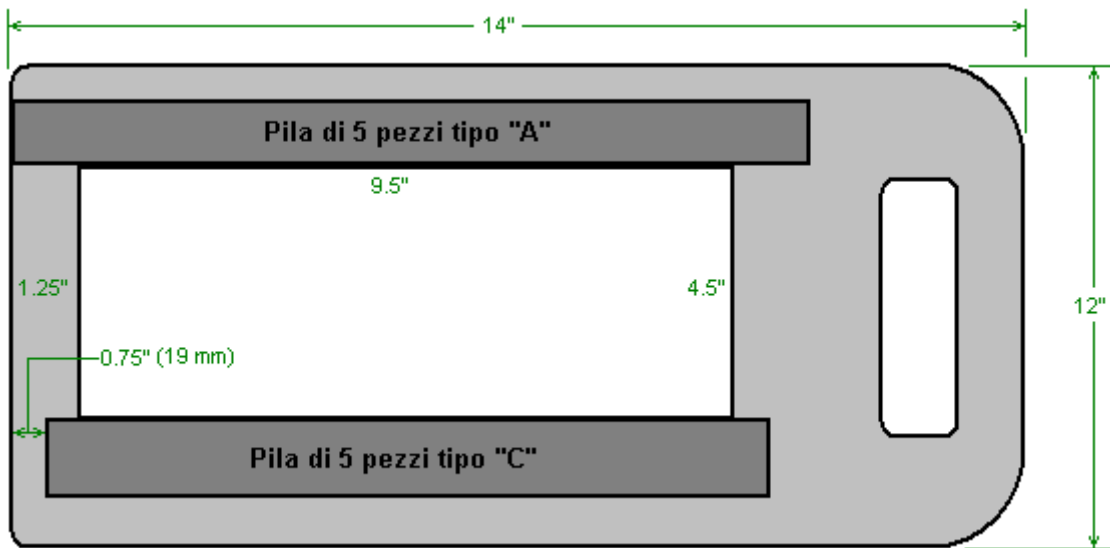
5 parti 12" x 2" (305 mm x 50 mm) chiamato tipo "A".

5 parti 11,5" x 2,25" (292 mm x 57 millimetri) detta di tipo "C".

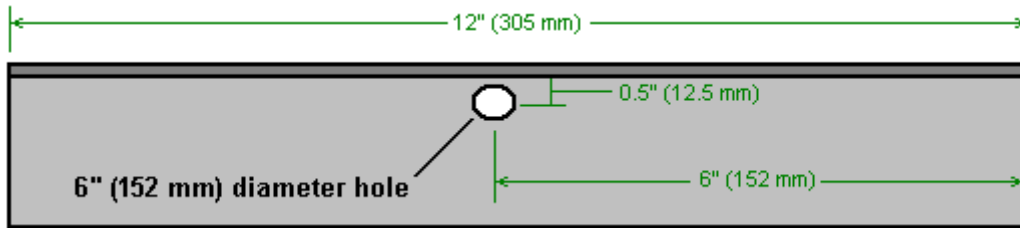
2 parti 11,25" x 1,75" (286 mm x 45 mm) chiamato tipo "D".

Questi pezzi si incastrano a formare il blocco di supporto stazionario e il blocco supporto mobile su cui sono montati i componenti spinterometro.

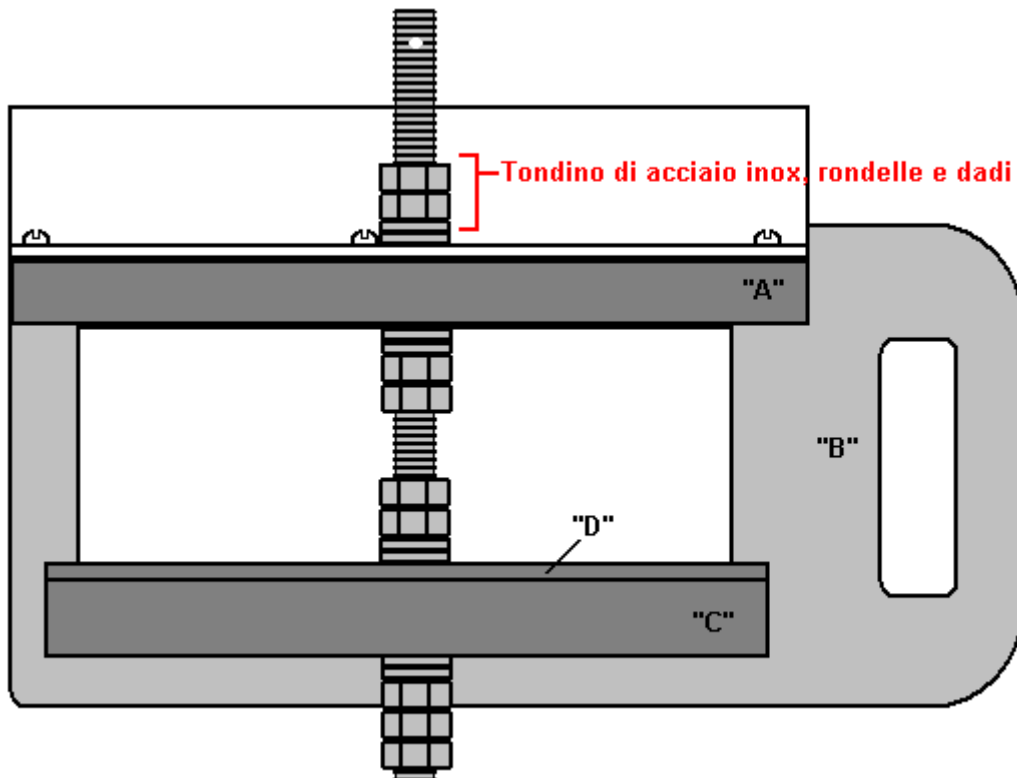
Essi sono posizionati come questo:



Il pezzo di angolo di alluminio ha l'asta di regolazione alimentato attraverso di essa, quindi deve essere forato come questo:



Un foro di circa 1/8" (3 mm) è forato attraverso l'asta filettata inossidabile, circa 0,5" (12 mm) dall'estremità pronta per il fissaggio pomolo del tirante e plastica bakelite isolante. L'angolo di alluminio viene poi imbullonato alla pila di "A" pezzi di plastica e dotato di rondelle e dadi indicati qui:





Un dettaglio di essere menzionato è la punta di ciascun spinterometro. Come quella parte diventa caldo, utilizzando tungsteno è sensibile e così il costruttore acquistato in otto pezzi ciascuna un pollice (25 mm) di lunghezza e un quarto di pollice (6 mm) di diametro. Questi sono stati acquistati su eBay:



(4) Pure Tungsten Rod Electrodes 1/4" dia x 1" long Tesla Coil Spark Gap

★ ★ ★ ★ ★ Be the first to write a review.

Seller: **saturnind** (1774 ★) 99.7% Positive feedback

[Follow this seller](#) | [See other items](#) | [Visit store](#) saturnind

Item condition: **New**

Quantity: 7 available / 8 sold

Price: **US \$28.60**

[Buy It Now](#)

[Add to cart](#)



1-1/2" Diameter 6061
Aluminum Round Rod 2"
Length T6511 Extruded 1.5
inch Dia

(322186173598)

Quantity: 10

E ciascuno è stato inserito in un foro assiale praticato nel breve tratto di 1,5" (40 mm) barra piena di alluminio di diametro, e tenuto in posizione con una vite di bloccaggio in ottone ad angolo retto, attinto l'asta di alluminio:



La staffa di montaggio viene fissata alla sezione di alluminio con un pezzo di 3/8 di pollice ottone asta filettata che è stato sfruttato in un foro assiale.

Le antenne:

Una volta che la costruzione del spinterometro è stato completato, è necessario rendere i due array aeree. Per questo, abbiamo bisogno di utilizzare un modello di legno di spessore di un pollice in modo che il posizionamento e le dimensioni di ogni anello è esattamente a destra. Mentre compensato potrebbe essere utilizzato per l'alloggiamento, **non** è adatto per questo modello.



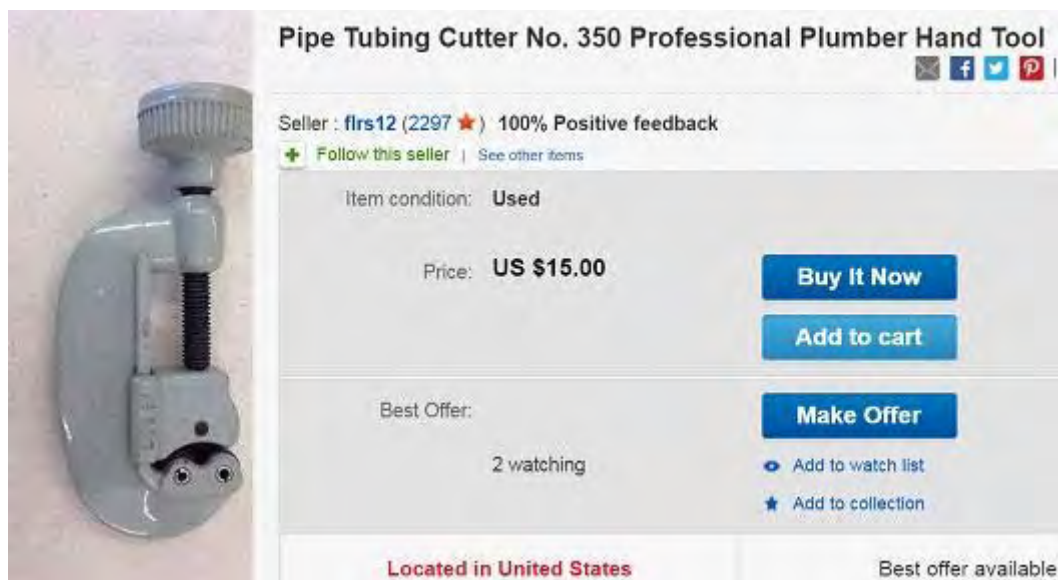
L'idea è quella di tagliare una scanalatura o un canale per ogni anello del tubo, piegare e mettere ogni anello nella scanalatura, e quando tutti gli anelli sono a posto, utilizzare le due scanalature in più diagonali per legare gli anelli saldamente in posizione in modo che quando sono appesi in aria rimangono esattamente il corretto posizionamento. Il costruttore ha tagliato le scanalature più grandi con uno scalpello da mezzo pollice, uno scalpello quarto di pollice e un martello e le scanalature più piccoli utilizzando cacciaviti invece di scalpelli. Ecco ciò che il consiglio sembra in fase avanzata di costruzione:



In primo luogo, le posizioni esatte dell'anello sono segnalati sulla scheda. Questi sono il diametro della mezzeria di ciascun tubo, la larghezza della scanalatura e la profondità della scanalatura:

Anello 1: Diametro 500 mm, larghezza di 14,5 mm, profondità di 8 mm di rame del diametro 14 mm, acquistare 144"
 Anello 2: Diametro 400 mm, larghezza di 12,3 mm, profondità di 7 mm di rame di diametro 12 mm, acquistare 120"
 Anello 3: Diametro 320 mm, larghezza di 10,3 mm, profondità di 6 mm di rame di diametro 10 mm, acquistare 96"
 Anello 4: Diametro 275 mm, larghezza di 8,2 mm, profondità di 5 mm di rame di diametro 8 mm, acquistare 72"
 Anello 5: Diametro 225 mm, larghezza di 6,2 mm, profondità di 4 mm di rame diametro 6 mm, acquistare 115"
 Anello 6: Diametro 184 mm, larghezza di 6,2 mm, profondità di 4 mm rame diametro 6 mm.
 Anello 7: Diametro 143 mm, larghezza di 6,2 mm, profondità di 4 mm rame diametro 6 mm.
 Anello 8: Diametro 112 mm, larghezza di 6,2 mm, profondità di 4 mm rame diametro 6 mm.
 Anello 9: Diametro 81 mm, larghezza di 6,2 mm, profondità di 4 mm rame diametro 6 mm.
 Anello 10: Diametro 51 mm, larghezza di 3,1 mm, profondità di 3 mm rame diametro 3 mm. acquistare 36"
 Anello 11: Diametro 30 mm, larghezza di 3,1 mm, profondità di 3 mm rame diametro 3 mm.
 Anello 12: Diametro 14 mm, larghezza di 3,1 mm, profondità di 3 mm rame diametro 3 mm.

Le morbide lunghezze dei tubi di rame sono stati acquistati dalla Cina e le lunghezze sopra indicati sono sufficienti per fare due antenne. sfere ottone sono stati saldati alle estremità dei tubi più grandi. Questi erano ramo in America come lo erano più facili da trovare lì. Le quantità necessarie sono: 4 formato 7/8", 4 formato 3/4", 4 formato 5/8", 4 formato 1/2", e 20 dimensioni 3/8". Gli anelli di 3 mm di diametro sono stati lasciati aperti finiti e la cura è stata presa per garantire che il tubo era circolare e non danneggiato in alcun modo alle estremità. Questo stile di taglierina tubo era usato:



Il tubo di rame utilizzato in queste antenne è fatta di rame "rame ricotto", che può essere piegato a mano, a differenza della corrente UK idraulici varietà che è molto rigido e necessita di un dispositivo meccanico potente per piegarlo. La maggiore flessibilità è causato da un processo di ricottura finale durante la fabbricazione.

Il costruttore descrive le fasi di finitura come questo: Partendo con la più grande anello per il più piccolo. Ho sempre tagliato con un coltello tappeto relativa alle iscrizioni dei due laterali di prima ho iniziato a scalpellare la linea dimensione del tubo. Inoltre ho segnato un "largo 1/2" pallone in profondità 3/8" per fare spazio per legare gli anelli insieme. Dopo questo ho continuato a scalpellare via per tre giorni in cui ho avuto il tempo! Ora la parte divertente; Ho preso i tubi di rame e ho iniziato li formano per il modello dal numero 12 ring per il più grande anello, il numero 1. Come visto sulla foto, ridurre il numero 1 del anello termina con l'antenna montata, con il divario in alto ! L'anello numero 1 sarà collegato alla bobina di uscita in seguito; manterrà anche tutti gli altri 11 anelli nelle loro posizioni.

Pensare avanti prima ho iniziato a fare gli anelli ho forato i buchi sfera corretti sul modello prestando attenzione sulle posizioni su e giù delle sfere. Si può facilmente confondere chiunque dopo aver lavorato per tante ore in questa parte del progetto. Ho tripla controllato tutte le posizioni anelli per assicurarsi che esse siano corrette prima di iniziare a legare gli anelli insieme mentre erano ancora nelle loro sedi. Ma non ero ancora pronto! Quando si formano tutti gli anelli, ho forato le sfere con i

fori corretti e saldato a tubi di rame. Ho ordinato sfere in ottone massiccio, senza buchi in loro a tutti. Ho usato un trapano stand e aveva due pezzi di alluminio installati sui due lati della morsa tavolo che teneva le sfere per la foratura. Ho forato circa metà strada in nessuna delle sfere da dritto fino al centro della sfera.

4 pezzi di 7/8" sfere (per due antenne) ha ottenuto centro forato a metà strada con 17 mm punta da trapano

4 pezzi di 3/4" sfere (per due antenne) ha ottenuto centro forato a metà strada con 15 mm punta da trapano

4 pezzi di 5/8" sfere (per due antenne) ha ottenuto centro forato a metà strada con 13 mm punta da trapano

4 pezzi di 1/2" sfere (per due antenne) ha ottenuto centro forato a metà strada con 11 mm punta da trapano

20 pezzi di 3/8" sfere (per due antenne) ha ottenuto centro forato a metà strada con 8 mm punta da trapano

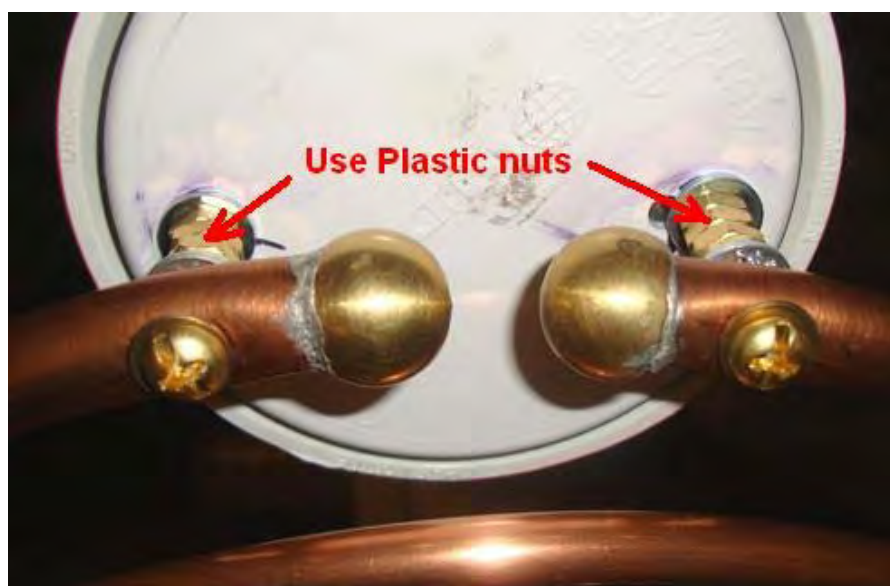
Se per caso uno dei tubo di rame finisce non è perfettamente rotondo, cercare di risolvere il problema con le pinze coniche e se proprio necessario, praticare un altro foro una taglia più grande nella sfera di rendere in forma. NON spingere un subacqueo vite nel foro cercando di risolvere il bordo intorno alla fine del tubo. Il lato estremità interna del cacciavite spingerà la parete del tubo di rame, di danneggiare il tubo di rame! Ho usato tubo Tubing Cutter No. 350 (US) strumento idraulico professionista mano per tagliare i tubi per adattarsi, e quando sono arrivato ai tubicini ho semplicemente usato una sega per metalli e tenendo la mano con il tubo in esso, mettere la mano sul il bordo del tavolo e tagliare il pezzo necessaria off. Dopo ogni taglio Ho presentato le estremità off con file di metallo fine, finendo con 220 carta vetrata.

Il seguente processo richiederà un'attenta pianificazione; Ho già tagliato 4 pezzi di 1/2" barra di ottone rotonda, 1" a lungo. Ho fatto le due aste per adattarsi alle due estremità aperte di uno dei più grandi anello. Non ho avuto di saldare perché non potrebbe mai andare da nessuna parte. Dopo questo ho preso la prima sfera e metterle su alle due estremità del mio primo numero 1 squillo. Naturalmente prima di tutti gli anelli vengono saldati devono essere ripulito alle estremità con carta vetrata e pennello su flusso idraulico (solubile in acqua, senza piombo) in tutto il mondo intorno alla zona di saldatura. Ho usato il serbatoio P di propano blu BernzOmatic, peso netto 14,1 once Ho usato solo l'impostazione più piccolo con una dimensione di fiamma di circa 1/2". Ho sempre saldato quella in alto. Quando ho finito, circa in un minuto ho raffreddato zona riscaldata verso il basso con uno straccio bagnato freddo, e ha trasformato la tubo attorno. ho fatto lo stesso processo fino a quando ho ottenuto tutti i nove anelli finito. tutti i miei anelli sono dimensionati correttamente tra le sfere e pronti per il passo successivo. ho usato in ottone bene graffi pad a brillare in su, e ho pulito tutti gli anelli con soluzione detergente ammoniacale. ho messo tutti indietro nel modello. I miei sfere montati perfettamente.

Ho usato nylon cera allacciatura nastro che lega stringa Formato 4 Finitura B - 500 yards ogni MIL-T-43436B. Ha funzionato bene. Non avevo idea di quanto era necessario per una parte della croce per finirlo, così ho tirato fuori circa 4' del pizzo di nylon. La cosa buona di questa parte, non vi è alcun modo per rendere errore costoso, se non guardare a destra può essere tagliato fuori e ha iniziato di nuovo. Strumenti necessari sono; un piccolo paio di forbici, una lente di ingrandimento e pinzette 7-SA. Ho iniziato con l'anello numero 12, che è il più piccolo di tutti i tubi, e metto tre nodi su di esso. Ho dovuto scegliere fuori dal suo posto perché è così piccola, ma quando mi è stato fatto ho messo a destra nella sua posizione a destra. Poi, sono andato sotto il tubo successivo, girando attorno al tubo e sono tornato al punto in cui sono andato sotto il tubo, sono andato sotto il merletto diritto e sono tornato in alto, indietro attraverso il ciclo che ho appena fatto prima, ho messo il dito su il piccolo anello e sul ring seconda più piccola e ho spremuto il pizzo in nylon. lo fondamentalmente fatto un nodo nel prossimo tubo del numero 12 Ring. Dopo questo fatto un altro nodo stretto sullo stesso anello! La terza volta ho appena andato in giro lo stesso anello, senza il nodo e tirò sul pizzo di nylon. Ogni volta che ho fatto un ciclo su tutti gli anelli ho messo le mie dita per tenere gli anelli coinvolti in giù, e ho tirato sul pizzo e si è trasferito sul ring il prossimo, è andato sotto di essa e l'intero processo si ripete ancora una volta fino a raggiungere il 6 ° anello. Al 6 ° anello tutti uguali, ma quando sono andato sul ring il prossimo da qui in poi mi sono avvicinato al primo contatto dall'alto non attraverso il fondo e il resto è tutto la stessa cosa con l'approccio top fino all'ultimo numero di anello 1.

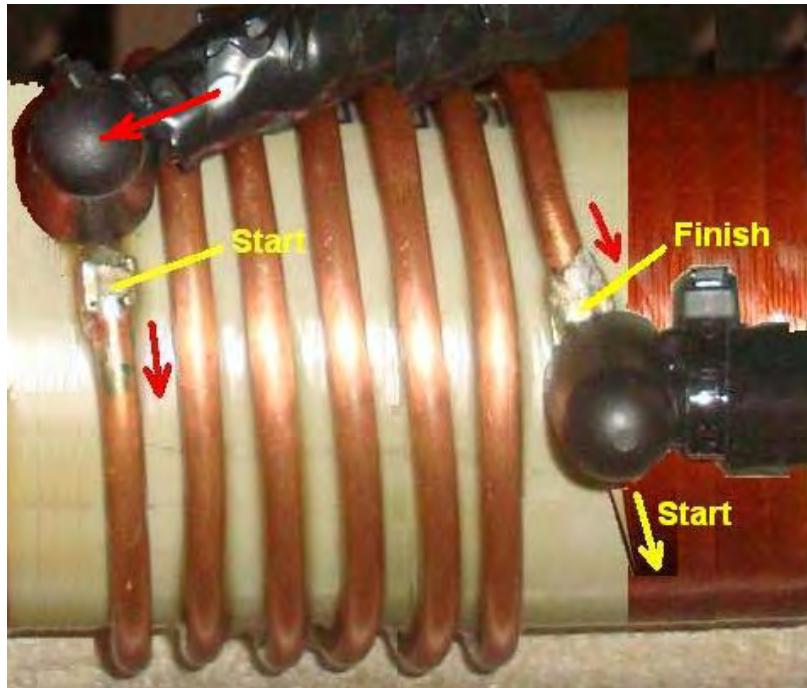
Dopo ogni turno è necessario tirare con forza sul pizzo mantenere le connessioni tra gli anelli di tenuta. Quando l'ultimo anello è finito, sono tornato con il pizzo al numero 3 anello dal basso (contrario di ciò che è stato fatto prima). Quando mi voltai verso verso l'anello di numero 1, ho fatto un nodo sul numero 3 anello e sono andato dritto indietro sulla parte superiore dell'anello numero 2, ha fatto ancora una volta il solito nodo e andato al anello di numero 1 di nuovo sulla parte superiore e facendo altre 2 nodi stretti sul ring il numero 1. Ho accuratamente tagliato l'estremità fuori il pizzo circa 1 "di distanza dal nodo e un lato della croce è stato fatto. Avanti, deve finire l'opposto della croce ho appena finito, così sto tirando contro il lato ho appena finito. Questo assicura l'integrità dell'antenna diventa più forte, rifinando passo passo tutti i lati trasversali. finii 4 lati delle scanalature trasversali.

L'array antenna completato viene collegato al suo posto con quattro dadi distanziatori plastica su ciascun lato perché se collegato con ottone come questo, si ottiene scintille tra gli angoli dei dadi:



Per collegare le due antenne, dobbiamo costruire due bobine di Tesla, uno per l'antenna trasmissione collegata al corpo e uno per la libera installazione antenna ricevente.

Queste bobine sono un po' insolite. Essi sono avvolte in senso "antiorario" e hanno due bobine separate avvolti su un singolo tubo ex o centrale. La prima bobina è realizzata con filo di spessore ed è solo 6,3 giri lungo, e queste spire sono distanziate in modo che ci sia uno spazio 2 mm fra ciascun turno e turno successivo. Il filo è nuda # 10 AWG che ha un diametro di 2,54 mm. Gli avvolgimenti occupano solo 1,25 pollici (29 mm) lungo la ex, che ha un diametro di 2,99 pollici (76 mm) ed è fatto di plastica bianca "Schedule 40 PVC".



Poi vi è un'apertura di un quarto di pollice (6 mm) tra detto avvolgimento primario spessore e il diluente secondario della bobina 330 a U che viene avvolto con # 20 solido filo di rame smaltato AWG con un diametro di 0,81 mm:



Tuttavia, la trasmissione bobina di Tesla e la bobina Tesla ricezione devono risuonare a frequenze diverse, in modo da avvolgere la bobina di ricezione con 350 spire di filo per dare una frequenza inferiore di risonanza. Vogliamo la differenza di frequenza tra le due bobine per essere 100 kHz. Ottenere che ciò accada non è poi così facile.

Ciò richiede l'uso di un oscilloscopio frequenza di megahertz ed un generatore di segnali a radiofrequenza. radio frequenza è compresa tra 3 kHz e 300 GHz. Se vi capita di possedere questi e ha familiarità con il modo in cui funzionano, allora questo è eccellente. Per il resto di noi, si tratta di un caso di trovare un amico che ha quelle, o forse convincere un tecnico presso la vostra università locale o istituto tecnico per aiutarvi con la creazione della macchina. In mancanza di questo, ci può essere un club amatoriale radio nella vostra zona e membri sarebbe quasi certamente lieto di dare una mano.

Abbiamo bisogno di isolare ogni bobina a sua volta, in modo da rimuovere sia le antenne e la bobina di Tesla riceve e posto che ben lontano in un'altra stanza. Poi accoppiare il generatore di segnale liberamente alla bobina Tesla trasmettere prendendo un filo non schermato dal generatore e avvolgendo due giri intorno alla parte esterna del porta bobina. Tale filo generatore di segnale irradia la frequenza del generatore e la bobina Tesla raccoglie quella frequenza e trasmette dal primario spessore fili attraverso il sottile filo secondario e nella stanza lungo tale asse.

Prendiamo che si irradiava il segnale dando l'oscilloscopio antenna come un televisore antenna interna. Un anello di filo è più che sufficiente per questo, quindi posizionare l'oscilloscopio su uno sgabello o una sedia di fronte alla bobina di Tesla, alla stessa altezza e due o tre piedi lontano da esso. La macchina Lakhovsky rimane spento e lo spinterometro deve essere o completamente aperta o completamente chiusa, in modo da cortocircuitare spinterometro simili:



Assicurarsi che la griglia della Terra Lakhovsky è collegata e quindi accendere il generatore di segnale e l'oscilloscopio. Poiché la frequenza generatore di segnale viene regolato, il segnale ricevuto e visualizzato tramite l'oscilloscopio aumenta o diminuisce di forza. La potenza massima del segnale è quando la bobina di Tesla risuona con il segnale del generatore. Tale frequenza è probabilmente più di 500 kHz e meno di 1 MHz. Quando si è scoperto che il valore, rimuovere la bobina di Tesla e metterlo in un'altra stanza. Sostituire la bobina di Tesla riceve, ma non l'antenna, e si preparano a ripetere la misurazione oscilloscopio. Abbiamo bisogno di rendere la bobina di Tesla riceve risuonare 100 kHz inferiore alla bobina di Tesla trasmissione. frequenza di risonanza della bobina di Tesla di ricezione può essere abbassata con l'aggiunta di più giri al di bobina di ricezione secondaria o in rilievo, eliminando alcuni giri. E 'molto più difficile aggiungere giri per una bobina esistente anziché per rimuovere spire, ed è per questo turni addizionali vengono suggerite su una delle due bobine Tesla. Tale numero di giri viene ridotto come si sintonizza la frequenza di risonanza della seconda bobina Tesla.

Dopo aver ottenuto le due bobine di Tesla con una differenza di 100 kHz in frequenza di risonanza, allora entrambe le bobine possono essere rivestiti con un materiale adatto. Il più semplice è la gommalacca vecchio che è facile da usare e asciuga ad un cappotto marrone lucido che funge da isolante ad alta tensione. Lo sviluppatore americano scelto di utilizzare una miscela di resina e induritore impiegato per fabbricare vetroresina, ma che ha un tempo molto lungo indurimento e la bobina deve essere ruotato per lunghi periodi di tempo, al fine di mantenere uno spessore uniforme del rivestimento.

Quando il rivestimento su entrambe le bobine è indurito, il cortocircuito spinterometro può essere rimosso e entrambe le bobine Tesla e entrambe le antenne rimontato. Si ricorda che non è necessario utilizzare dadi metallici come distanziali per tenere le antenne lontano dalle sedi bobina di Tesla come avrete scintille indesiderate tra i dadi se si fa questo. Se avete qualche difficoltà

nell'ottenere dadi di plastica della dimensione corretta, allora si può solo utilizzare un involucro non conduttivo di plastica rigida o di legno duro.

Usando la macchina:

Lo sviluppatore descrive utilizzando le attrezzature in questo modo: La mia macchina è configurata nella stanza, in modo che sia vicino alla zona dove i miei aste terra si trovano all'esterno. La macchina è allineata lungo un asse nord - sud, con il trasmettitore aerea agganciato al corpo di essere sul lato nord.

Ho posizionato le due antenne 31 pollici (790 mm) a parte. Siamo tutti diversi formati, quindi non ci dovrebbero essere 8" (200 mm) tra ogni antenna e il corpo. Io non regolare loro più, se sto seduto tra le antenne, spalla a spalla ho 200 mm tra me e l'antenna, e se mi alzo e mi rivolgo lateralmente tra le antenne ho appena posizionarmi nel centro delle due antenne. non ho mai toccare le antenne quando la macchina è in funzione e io non li tocca per 30 minuti dopo aver usato la macchina. Se devo toccare le antenne subito dopo il test, per qualsiasi motivo, mi assicurarsi che tutti i condensatori sono scaricate!!



Io uso uno sgabello di legno tutti a sedersi su (21" di altezza x 13" di larghezza) se mi siedo durante il trattamento. Rimuovo tutti gli oggetti metallici di dosso prima che io uso la macchina e li tengo lontano in modo che non interferiscano con le prestazioni della macchina. Ho messo il mio sgabello di legno sulla cima di un foglio di plastica 44" x 27" x 2 mm di spessore. Cerco di evitare di avere qualsiasi cosa di metallo nella sala di trattamento, e non ho alcun metallo ovunque all'interno di 4 piedi intorno alla macchina. L'interruttore di arresto di emergenza a pedale mi permette di spegnere il attrezzatura completamente se qualcosa non è giusto. Ho sempre controllare la mia distanza antenna e faccio sempre un controllo visivo prima di iniziare a utilizzare l'apparecchiatura. Ho un grande rispetto per il potere necessario per eseguire questa macchina, non ho mai dimenticare il fatto che si può certamente mi guarire, ma se non sono attento può anche uccidermi.

Io personalmente non ho nessuna malattia o grossi problemi fisici. Ho costruito la macchina Lakhovsky per prevenire la malattia prima che potesse succedere - un po 'come avere la mia assicurazione, piuttosto che pagare per la costosa Obama Care.

In primo luogo ho lasciato l'attrezzatura funzionare continuamente più di 1 ora per il test, per vedere come tutte le mie connessioni reggono, e in attesa di qualsiasi segno di problemi ad alta tensione come filo di bruciore, scintille, o qualsiasi cosa che comprometterebbe qualsiasi livello di sicurezza. Ogni 10 minuti ho girato il trasformatore Variac ad una tensione più alta per vedere se alla massima potenza ancora tutto rimane normale. La mia macchina ha funzionato come previsto.

Avvio attrezzatura è molto semplice. Collegare l'alimentazione principale alla presa di corrente. Fare in modo che nessuna finestra unità di aria condizionata, ogni motore elettrico o computer è in funzione nelle vicinanze. Ho uno sbalzo di tensione Socket fuso Protector Striscia Plug Prolunga 3 piedi di lunghezza e inserisco la mia attrezzatura per questo e poi si collega il cavo di prolunga nella

presa di corrente. Poi accendo l'interruttore principale sul pannello di controllo custodia. Ho poi accendere l'interruttore Timer per il tempo desiderato, che attiva le ventole di raffreddamento, luce al neon, e il trasformatore Variac.

La regolazione della tensione molto dipende dalle dimensioni del trasformatore ad alta tensione è installato nell'apparecchiatura. Più alto è il Neon Tubo modulo trasformatore tensione di uscita, minore è la tensione necessaria per eseguire l'apparecchiatura. Il mio è un modulo di 12.000 volt. Ho regolare la tensione di circa 40-50 volt, come indicato sul mio metro di tensione. Il mio spinterometro si accende intorno a 30 volt e iniziare ad essere dare suono più costante e più mi continuo a trasformare la tensione più alta. Quando ho girato il mio trasformatore Variac fino alla tensione che voglio, non ho mai bisogno di regolarlo più, ma sto usando la macchina per il mantenimento della mia salute e mantenere il mio sistema immunitario "carica". Quindi, per questo ho regolare la tensione di uscita NST a 3700 volt e regola la spinterometri per dare 3 ampere sul mio amperometro. Più che sufficiente per la maggior parte della salute mantenere e meno gravi condizioni come freddo o mal di testa.

Per più gravi condizioni mediche, l'NST può essere regolata a 4000 volt e tra 3 e 4,5 amp per penetrazioni profonde nel corpo. Si deve adottare per assicurare lato problematico rivolto verso l'antenna trasmittente. Per le persone molto malate o per un bambino, è necessario utilizzare una regolazione più bassa e un tempo di trattamento più breve, come 3400 volt e da 2 a 2,5 ampere con 10 minuti di tempo di esecuzione.

L'apparecchiatura è di grande valore per cani e gatti troppo, ma per loro la regolazione dovrebbe essere di circa 3000 volt a 2 ampere per un massimo di 10 minuti o meno per cani e gatti di piccola taglia. Quando ho regolare la tensione e amplificatori per l'ampere desiderato se sento una rottura fino suono dalle spinterometri ho appena girare la manopola Variac per aumentare lentamente la tensione fino a spinterometro della apparecchiatura è dando fuori un bel suono continuo - quando questo accade tutto funziona a destra. Mi siedo tra le antenne fino a quando il timer manuale regolata si spegne l'apparecchio. Non toccare le antenne.

Quando mi sono fatto, spengo gli interruttori e ho sempre scollega l'attrezzatura dopo ogni uso. Io di solito rivolgo il mio timer per 15 minuti. A volte lo uso due volte alla settimana a volte lo uso ogni 3 giorni o una volta alla settimana. Dipende da come mi sento. Secondo operatori esperti, i migliori risultati si ottengono usando la attrezzatura ogni 4 ° giorno.

Ho anche bere un bicchiere d'acqua con 1000mg di vitamina C (ascorbato di sodio non acido) in forma solubile cristalli fini, mescolato in acqua. Bevo un bicchiere di 8 once di acqua subito dopo, quando ho finito di utilizzare la macchina attrezzature.

Esperienze personali:

Amo la mia macchina Lakhovsky! "Non posso vivere senza di essa!" Non so che ho trovato il punto dolce magari con le mie regolazioni sulla mia macchina che risuonano con la mia composizione corporea ma funziona su di me solo grande. Lo so perché in meno di 7 minuti me è calma come nessun kava o xanax potrebbe. E 'solo un miracolo come mi può interessare ed ancora dopo tutto questo tempo mi chiedo come ciò sia possibile, anche se capisco il principio della macchina. Non ho mai ottenere freddo o malati più. Dopo che la macchina stato usato, mi fa sentire rilassati per tutto il giorno e solo la sensazione che il benessere generale, con edificante come tutto è grande.

Ho un utilizzo di routine della mia macchina. Il più delle volte lo uso tutti i 4 ° giorno intorno a mezzogiorno, quando il sole è più alto sopra di me. Comincio il mio ciclo, mettendo le antenne alla mia testa e la posizione del collo, spalla a spalla posizione, quindi il mio fegato è sul lato antenna trasmittente. Lo faccio 15 minuti. Questo è il mio set up che è il più potente per me. Mi sento calma a 5 a 7 minuti. Quattro giorni dopo, ho creato le mie antenne alla mia fronte e retro in piedi (senza sgabello legno) intorno dove i reni si trovano ad affrontare l'antenna trasmittente. Lo faccio 12 minuti. Quattro giorni dopo, ho posizionarmi allo stesso modo prima, ma in questo momento la mia zona addominale di fronte l'antenna trasmittente. Lo faccio 15 minuti. Ho finito il mio ciclo di quattro giorni dopo posizionando le mie antenne per le gambe quando mi sono seduto sulla mia spalla a spalla feci, il fegato di fronte l'antenna trasmittente. Il mio ciclo è fatto e mi prendo una settimana di riposo e poi iniziare il mio ciclo di nuovo allo stesso modo o in modo casuale come mai mi sento su di esso.

Vedo molte persone che pagano per i tubi Rife per usarli con la macchina Lakhovsky che costa migliaia di dollari di fondi aggiuntivi. Penso che sia uno spreco di denaro! Io uso MMS per uccidere gli agenti patogeni nel mio corpo! Funziona e centesimi di costo per farlo! Tutto considerato, sono molto soddisfatto con la mia macchina Lakhovsky!

Disclaimer:

Vi preghiamo di comprendere chiaramente, che questo testo è solo a scopo informativo e non deve essere interpretato come un incoraggiamento a fare o utilizzare tali apparecchiature. Se, nonostante questo avvertimento, decidere di costruire e utilizzare qualsiasi macchina del genere, allora lo si fa a proprio rischio e sotto la propria responsabilità, e nessuno diverso da te è in alcun modo responsabile per le azioni e gli effetti che ne derivano .

Inoltre, se non si ha già familiarità con il lavoro con i circuiti ad alta tensione, quindi per favore non farlo a meno che sotto la supervisione e la guida di una persona che ha esperienza con questi tipi di circuiti.

Si prega di notare che nessuno che ha un pacemaker o qualsiasi altro dispositivo simile, dovrebbe venire a dieci metri di questa macchina quando è acceso come pacemaker o del dispositivo è suscettibile di essere colpiti dalla radiazione proveniente dalla macchina, e che potrebbe provocare la morte .

È stato anche commentato che le radiazioni elettromagnetiche da un dispositivo Lakhovsky possono danneggiare computer e altri circuiti simili se non tenuti ben lontano dalla macchina. A distanza di un metro è la distanza minima assoluta e una distanza di dieci metri è da preferire.

Questa apparecchiatura produce una scintilla continuo nello stesso modo in cui un saldatore MIG fa, e quindi vi è un pericolo visivo simile. Tuttavia, come spinterometro è all'interno della custodia, basta assicurarsi che la porta della custodia è mantenuta chiusa quando la macchina è in uso.

Infine, come già indicato nel testo, condensatori possono tenere livelli letali di carica per molto tempo dopo l'apparecchio è scollegato dalla rete elettrica. Questo deve essere consentito per, ed è opportuno collegare un resistore di valore elevato attraverso qualsiasi condensatore ad alta tensione, in modo che la carica sarà dirottata ragionevolmente subito dopo spegnimento.

Dopo aver scritto questo, le persone hanno fatto delle copie per sé e per loro ei loro amici hanno sperimentato grandi benefici medici di questa apparecchiatura.

2017 Aggiornamento

Il progettista delle apparecchiature Lakhovsky mostrato sopra ha fatto alcuni miglioramenti e commenti in marzo 2017. Egli dice:

Condensatori supplementari: Ho aggiornato i miei due batterie di condensatori dall'originale 15.9nF / 15 KV per 21.2nF / 15KV. Per questo, ho installato un altro 5300pF condensatore / 15 KV alla mia batteria di condensatori già esistente. Ho aggiunto un altro 5300pF condensatore / 15KV nei collegamenti in parallelo con il resto dei condensatori in ogni banco. Così, ogni lato ha ora quattro condensatori 5300pF / 15KV. Ho fatto questo per un funzionamento più fluido, più vibrazioni e avere più "punch" alla fine delle antenne.

Pulizia spinterometri: Dopo aver utilizzato la macchina per dieci ore, pulisce spinterometri perché avranno costruito depositi bianchi residui che interferiscono con il corretto funzionamento del spinterometro nel suo complesso. Con la macchina scollegata e condensatori scaricate, apro spinterometri quanto possibile. Io uso una spazzola di ottone arrotondato per pulire la superficie



attorno alle aste di tungsteno e l'alluminio che tiene le aste. Quando ciò è stato completato, io uso un piccolo file e delicatamente File alla fine delle due aste fino a che non brillano di nuovo. Poi li soffiare via con l'aria può pulitore per pulizia della tastiera, a meno che l'aria compressa è disponibile, e, infine, regolare spinterometri alla dimensione gap desideri.

Le regolazioni durante l'uso: mi hanno ripetutamente testato diverse distanze spinterometro e le regolazioni di tensione maggiori o minori al fine di trovare i migliori risultati di guarigione per il corpo. Ho trovato un ambiente divario scintilla che si sentiva meglio per molte applicazioni. Credo che il più piccolo dei spinterometri, maggiore è la "qualità" delle vibrazioni all'altezza dei antenne. Ho scoperto che molti esperimenti sono stati molto meglio se ho regolato le spinterometri a 0,20 mm di disegno tra 3 e 4 amplificatori. Sto utilizzando un trasformatore avente un ingresso ed un'uscita 120V 12,000V, e in grado di fornire 60 milliampere di corrente. Questo è un vecchio stile Neon Tubo Transformer, con il punto centrale della produzione avvolgimento a massa.

Credo anche che non avrei dovuto abbassare la corrente al di sotto 3 ampere a meno che la macchina viene utilizzata per i bambini malati piccoli o persone anziane molto deboli o cani e gatti! Io controllo dell'intensità trattamento cronometrando sessioni. Inoltre, ho "scoperto" che a volte il tempo è la regolazione più importante della sessione. Credo che ci sono giorni in cui la persona ha bisogno più o meno tempo, molto dipende dal livello di stress della persona, l'assunzione di cibo del giorno, il consumo di liquido, e la quantità di zucchero, carboidrati alimentari stata mangiata il giorno del trattamento.

Mi sono reso conto che non è buono solo per dire: "usare la macchina per 15 minuti per sessione". In realtà ho trovato che i miei migliori tempi sono stati di circa 17 minuti per il trattamento superiore del corpo tra il collo e l'anca, posteriore e anteriore, 12 minuti per le gambe, 15 minuti per il collo e la testa dai due lati. Tutti questi dati temporali sono per le antenne distanziate 200 mm dalla entrambi i lati del corpo.

I miei esperimenti mi mostrano anche, che si può effettivamente sopra sottolineare il corpo con troppo tempo il funzionamento della macchina, se si trova tra le due antenne, come l'energia di guarigione direttamente tra le due antenne.

Ogni persona è unica in ogni modo possibile, così, mi raccomando che ogni persona dovrebbe trovare il momento giusto per se stesso avviando per la prima volta con una sessione di 10 minuti, e poi continuare ad aggiungere uno minuti per sessione, mantenendo 3 giorni tra le sessioni. Inoltre mi sento di raccomandare a prendere appunti di ogni registrazione la durata in minuti della sessione, corrente utilizzato, livello di tensione, il livello di intensità di campo tra le due antenne, antenna distanza di gap, la data, l'ora del giorno, parte del corpo rivolto verso l'antenna trasmettente, note di ogni sentimento bene o male, tutto ciò che aiuta a monitorare le guarigioni del corpo.

Queste note mi aiutano a fare le regolazioni migliori e mi danno una guida per il miglior utilizzo della macchina. Quando si continuare ad aggiungere i 1 minuti per scoprire quanto tempo sarebbe meglio per voi, prestare attenzione per il nervosismo, la prossima giornata affaticamento muscolare in cui l'antenna trasmettente era puntato sul corpo, sensazione sgradevole alla fine della sessione o durante la sessione. Quando questo accade prendere nota del vostro tempo di durata e di fare un'altra sessione in 3 giorni e vedere che se succede di nuovo. Se lo fa, quindi ridurre il tempo di durata di 1 minuto, e molto probabilmente avete trovato il vostro miglior tempo su quella zona del corpo.

Questo è, naturalmente, come faccio la mia sperimentazione per me stesso, tutti dovrebbero usare il buon senso. Ciò che funziona per me potrebbe essere sgradevole per qualcun altro. E, naturalmente, dopo pochi mesi di utilizzo della macchina, avrete bisogno di meno tempo per sessione perché ora il livello di energia sarà addebitato fino ad un livello molto più alto di quanto non fosse quando hai iniziato. Durante il primo mese di trattamento non ho sentito nulla in 20 minuti l'uso, solo alcuni formicolio qua e là. Il corpo imparerà dai cambiamenti e si adatterà lentamente per i sintomi meglio o peggio. La sfida qui è di essere in grado di riconoscere il più presto possibile se il cambiamento nel o sul corpo è peggiore o migliore e rendere immediatamente la correzione appropriato! Quello che io ritengo essere un 'meglio' il cambiamento si sente generalmente migliore, pelle sempre liscia, le unghie sono in crescita evidente più veloce, i capelli si sente più forte, meglio dormire, gli occhi sono più bianchi se è stato sottolineato prima, con un sacco di linea rossa o di colore giallastro (che è sempre i sintomi di un fegato stressato), se il dolore è presente, allora dovrebbe iniziare andando via con ogni nuova sessione di trattamento. modifiche 'peggio' Ti senti stressato, sentendosi leggera pressione alla testa, indolenzimento luce nei muscoli, se questi sintomi non erano presenti prima di iniziare a utilizzare la macchina, allora la macchina non è costruito a destra o non è sintonizzato a destra, o semplicemente le antenne non sono posizionate nella zona destra del corpo, o si sta eccessivamente l'uso della macchina.

Seduti o in piedi: Mi rendo conto che la maggior parte delle persone possono essere motivati a costruire questa macchina a causa di una malattia che hanno e possono avere difficoltà a stare in piedi per 15 a 17 minuti. Per le persone che non possono stare in piedi in modo sicuro, hanno bisogno di fare il meglio che possono. Ho quasi mai siedo sul mio sgabello di legno a meno che non sto facendo sessione collo e la testa. Credo che in piedi è la posizione migliore se siete abbastanza fortunati da essere in grado di stare in piedi e quindi può tirare le due antenne più vicini. Quando in piedi, è più facile posizionare l'antenna del trasmettitore sulla posizione desiderata del corpo! Sedie con le braccia, intralcio tra il corpo e le antenne. So che non è che gran parte di una restrizione, perché i raggi benefici passeranno attraverso la sedia, ma voglio la massima esposizione il più possibile. Questo è solo come penso. Quindi, preferisco stare in piedi in modo che io possa avere le antenne più vicini per il livello massimo di intensità di campo.

Giugno 2017:

Il costruttore ha iniziato a sperimentare e ha aggiunto alcune modifiche che aumentano l'efficienza della macchina, abbassa il potere d'ingresso necessario e fornisce un contatore che è molto utile per impostare i livelli di trattamento. La modifica principale è l'aggiunta di due ulteriori antenne identiche. L'alloggiamento esistente potrebbe essere necessario rafforzare se il peso aggiuntivo è considerato eccessivo. La disposizione sembra così:



Noterete che c'è una lampada fluorescente compatta non collegata montata sopra ciascuno dei supporti verticali. Questi si accendono quando la macchina è accesa e la loro luminosità fornisce un controllo visivo su come funziona l'uscita della macchina durante il trattamento. Con la disposizione migliorata di quattro antenne, il trattamento che impiega 15 minuti, richiede ora solo 5 minuti.

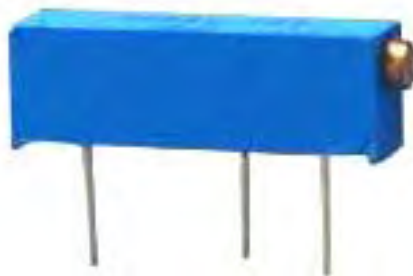
Il modo in cui le due antenne aggiuntive sono collegate è importante. Quando si affaccia sull'antenna, l'estremità sinistra dell'anello inferiore esterno più esterno è collegata direttamente all'estremità sinistra dell'anello esterno dell'antenna superiore. Quindi, l'estremità destra dell'anello più esterno dell'antenna inferiore è collegata all'estremità destra dell'anello esterno dell'antenna superiore. Cioè, due connessioni per ognuna delle due nuove antenne. Come mostrato nella foto sopra, sono stati impiegati due tagliere di plastica di spessore di due centimetri (6 mm) per montare ognuna delle due antenne sull'alloggiamento della bobina di guida:



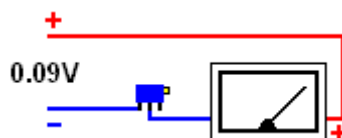
Si noterà che è stato trovato necessario utilizzare dadi e bulloni di plastica come bulloni in ottone scintillano. Inoltre, i morsetti di plastica vengono utilizzati per tenere in posizione gli anelli di fissaggio. Gli anelli di tenuta non devono toccare la scheda di plastica altrove, tranne i punti di collegamento terminali mostrati in precedenza, per cui potrebbe essere necessario inclinare le schede leggermente per farlo. Si scopre che con quattro antenne invece di due antenne riduce effettivamente la corrente prelevata dall'alimentatore per la macchina.

Un'aggiunta molto utile e importante alla macchina è un contatore per mostrare la forza del campo trasmesso. Per questo, viene utilizzato un tubo fluorescente posizionandolo tra le antenne in modo che parte del campo scaturisca. Poiché il tubo fluorescente ha una certa resistenza al campo che scorre attraverso di esso, sviluppa una differenza di tensione tra le estremità del tubo e che la differenza di tensione aumenta aumentando la forza del campo. Ciò significa che se misuriamo la differenza di tensione tra le estremità del tubo fluorescente, allora è una misura diretta della forza del campo del campo invisibile che è così utile per gli esseri umani. Nel prototipo è stato utilizzato un tubo fluorescente da 6 watt Philips da TL6W / 33 da 220 mm (8,66 pollici). Poiché il campo Lakhovsky è un campo alternato, i diodi vengono utilizzati per convertire la tensione in una tensione di corrente diretta per rendere più facile misurare. Poiché le tensioni coinvolte sono molto basse e i diodi hanno una caduta di tensione su di loro, quattro diodi germanio sono utilizzati a causa della caduta di bassa tensione nei diodi germanio. I diodi prototipo sono a bassa potenza tipo AA119, ma tutti i diodi germanio funzioneranno altrettanto bene.

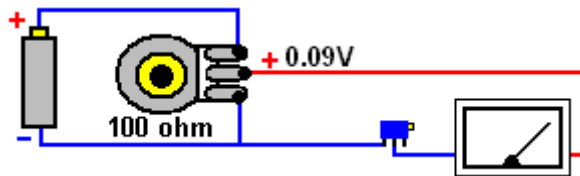
Per misurare la piccola tensione si preferisce utilizzare un contatore meccanico, quindi viene utilizzato un voltmetro DC da 15 Volt. Il cosiddetto "voltmetro" è in realtà un contatore milliamper che ha una resistenza collegata in serie all'interno del contatore. Quella resistenza è stata scelta in modo che il contatore dia la sua deflessione in scala quando 15 volt viene applicato ai morsetti del contatore. Nel nostro caso la tensione sviluppata attraverso il tubo fluorescente quando rettificata dai diodi di germanio è solo 0,09 volt e pertanto la resistenza all'interno del caso di voltmetro deve essere modificata per un valore molto più basso che probabilmente è di circa 100 ohm. La resistenza all'interno del 'voltmetro' viene rimossa e quindi un resistore preimpostato multi-turn di 200 Ohm come questo è collegato invece:



Questo tipo di resistenza variabile preimpostata è conveniente e dispone di venti giri della vite terminale per variare la resistenza tra il perno centrale e uno dei pin di estremità da zero a 200 ohm e in modo da rendere facile la selezione dell'impostazione che fornisce una scala " 15 volt "quando la tensione di ingresso è 0,09 volt. In realtà, la parte più difficile è quella di ottenere la tensione DC da 0,9 volt per l'ingresso per ottenere la corretta impostazione del resistore preimpostato. L'impostazione è così:

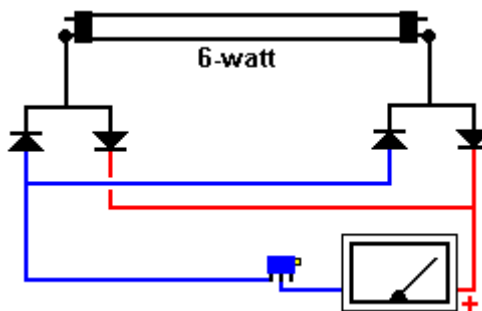


In realtà è leggermente difficile ottenere una tensione costante fino a 0,09 volt per calibrare il contatore poiché la maggior parte degli alimentatori non sono calibrati sufficientemente o abbastanza regolabili per produrre in modo affidabile tale bassa tensione. Quindi, per questa calibrazione breve metro possiamo utilizzare una singola batteria di 1,5 volt o 1,2 volt e abbassare la tensione fino a 0,09 volt utilizzando un resistore variabile collegato in questo modo:

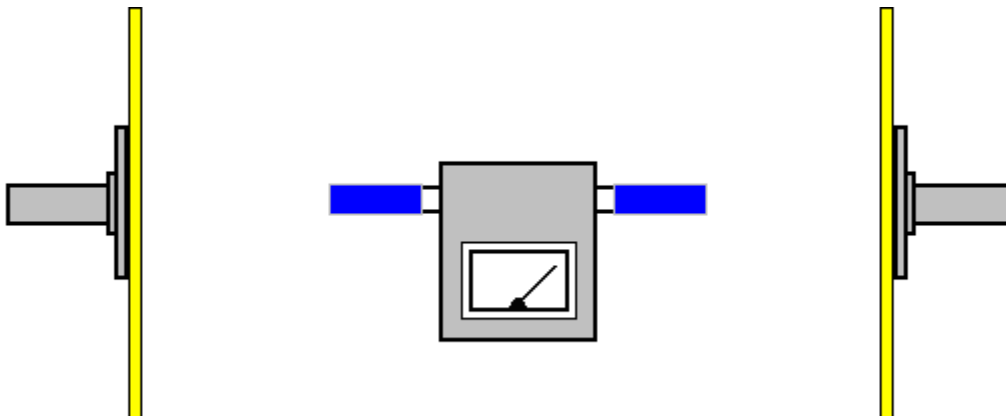


Con la resistenza variabile collegata direttamente attraverso la batteria, il dispositivo di scorrimento della resistenza variabile può essere impostato su qualsiasi tensione da zero alla tensione della batteria, quindi collegando un contatore digitale attraverso l'alimentazione al contatore consente una tensione di 0,09 volt. Impostare esattamente. Poiché la resistenza è di 100 ohm, passa 10 milliamps per volt e quindi ci saranno circa 10 milliamps che scorrono attraverso la resistenza variabile, il che significa che la massima dissipazione nella resistenza non supererà i 15 milliwatts che è facilmente gestibile dalla resistenza variabile. Poiché il misuratore disegna solo 1 milliamp o meno, l'alimentazione al contatore sarà stabile in quanto il preimpostazione viene regolato.

Quando la calibrazione del contatore è stata completata, i collegamenti dei componenti sono così:



E infine, i componenti sono montati in una scatola di plastica di qualsiasi dimensione adatta e le estremità del tubo fluorescente sono isolate e lo strumento è posizionato sulla sedia di trattamento o sgabello a metà tra le due coppie di antenne:



Per il trattamento, si inizia impostando l'alta tensione e quindi regolare il divario di scintilla per ottenere l'intensità del campo suggerito. Le seguenti impostazioni sono suggerimenti basati sull'esperienza del paziente molto limitata:

Trattamento generale: 3500 volt e intensità di campo 7 volt. Tumore del cervello: 3500 volt e intensità di campo 10 volt. Tumore del fegato o del pancreas: 4000 volt e intensità di campo 12 volt.

Tuttavia, è possibile che il 'voltmetro DC' che si utilizza è meno sensibile di quello che vorremmo e quindi non deviare alla regolazione a 15 volt quando alimentata con 0,09 volt. Se è così, ci sono due opzioni. Il primo è quello di ottenere un misuratore più sensibile e il secondo è quello di regolare la lettura suggerita sopra per abbinare il tuo contatore attuale. Per rendere l'aritmetica facile, aumentare

la tensione di calibrazione a due volte l'originale 0,09 volt. Poi usando 0.18 volt per la calibrazione, regolare la resistenza variabile preimpostata per ottenere la completa deflessione "15 volt" sullo strumento. Ora, qui è necessario stare attenti. Il misuratore è solo metà sensibile come quello utilizzato nel prototipo e quindi dove le intensità di campo suggerite sopra indicano una deflessione di 7 volt, il contatore mostrerà solo una deflessione da 3,5 volt e la deflessione di 12 volt di cui sopra si legge solo 6- Volt sul vostro contatore meno sensibile.

Si prega di capire chiaramente che non c'è alcuna necessità di fare queste modifiche di aggiornamento poiché lo sviluppo extra è essenzialmente solo una sperimentazione e che l'apparecchiatura originale è totalmente efficace e soddisfacente.

Dieta: Ho provato molti modi per vedere come, in che condizione fisica è il migliore per utilizzare la macchina. Io non uso la mia macchina con lo stomaco vuoto. Io preferisco usare la macchina intorno a mezzogiorno, ma che sono solo io. Mi ricordo che all'inizio mi girava la testa e coccolato quando ho usato la macchina con lo stomaco vuoto. Credo che lo stesso giorno, stessa notte, quando io uso la macchina, subito dopo la sessione ha iniziato a lavorare nel corpo in modo, a mio parere il corpo utilizza un sacco di energia per iniziare il processo di guarigione. La cosa peggiore che si può fare è di mettere troppo cibo nel corpo dopo l'utilizzo della macchina. Il modo migliore per aiutare il processo di guarigione è quello di ridurre l'apporto di calorie e mangiare cibo di qualità superiore.

Ecco la mia ricetta sorprendente combinazione di cibo per il giorno dopo che la macchina è stata utilizzata. Lo consiglio vivamente. È stato testato da anni e funziona. Sarà accelerare il processo di guarigione e contribuire a disintossicare il corpo. Questa combinazione di cibo si rivolge a tutti le necessità di tutti gli organi del corpo. Può essere consumato come l'unica fonte di cibo per 3 a 7 giorni come una dieta disintossicante. L'ho fatto una volta per 5 giorni, ed è incredibile quanto velocemente il corpo umano risponde positivamente al cibo giusto! Eccoci qui.....

In un mix Vita o in un frullatore fondere la seguente fino ad ottenere una pasta.

1. 20 mirtilli
2. 1 fetta arancia
3. 1 banana intera
4. 3 fragole
5. 1 mezza mela (rosso o verde)
6. 20 mandorle crude (o noci prime)
7. 10 uva
8. 1 fettina di cipolla
9. 2 pizzichi di cannella

Fare 10 once (0,28 litri) di cui sopra mix per un giorno. È necessario bere 80 - 120 once (2,25 a 3,4 litri) di acqua nello stesso giorno con il cibo pasta.

Mangia il tuo pasta alle seguenti tariffe:

Prima colazione: mangiare il 60% del cibo pasta

Pranzo: mangiare il 30% del cibo pasta

Cena: mangiare il 10% del cibo pasta

La pasta deve essere mangiato da solo con nient'altro al giorno dopo che la macchina è stata utilizzata. Anche se fate questo per un solo giorno dopo l'utilizzo della macchina, sarà estremamente vantaggioso.

Aprile 2017:

L'autore, sulla cui informazione e esperienza si è basato la descrizione di questa apparecchiatura di Lakhovsky, desidera condividere la sua visione, gran parte dei quali è stato acquisito dal Roger Bezanis, libro di lettura visiva e guarigione olistica, che egli ritiene un capolavoro e che Raccomanda molto. La versione tascabile della quinta edizione di questo libro può essere acquistato da Amazon in America a \$48.95 più spese di spedizione, o da Amazon nel Regno Unito per £82.45 più spese di spedizione.

Dopo aver considerato ciò che il libro ha da dire, egli dice: sai cosa sei! La salute è la libertà. Dr Alex Karrel, il premio Nobel che ha mantenuto una cella cuore di pollo in vita per 34 anni, ha dichiarato: "La cellula in sé è immortale Il punto chiave è il mezzo liquido, (acqua) la cellula è in, e in cui si degenera.. Se si rinnova il medium periodicamente, e dare la cellula tutto ciò che serve per la nutrizione, poi il ritmo della vita può durare per sempre."

"Il nostro corpo è un organismo energica di materiale o di massa! L'equilibrio ideale è dove massa uguale = Uguale Energia. In ogni struttura, come ad esempio il corpo umano, quando ci sono la stessa quantità di massa ed energia presente, uno stato di salute ottimale è il risultato e l'equilibrio è raggiunto. Quando c'è una sovrabbondanza di massa o di energia, poi il corpo si ammala e può morire. Se una condizione di squilibrio persiste abbastanza a lungo, a colpo sicuro il corpo morirà.

Vi preghiamo di comprendere che gli organi del corpo sono sopraffatti, se c'è troppo Messa o troppa energia! Qualsiasi organo o organo in grado di elaborare massa o spreco di energia alla sua capacità ottimale fallirà e infine si spegne. Il cancro è una massa che non è in interfaccia, e non monitorato da, Energia! Qualsiasi rimedio salute per un cosiddetto cancro deve alla radice ristabilire il flusso di energia e di massa alla parte interessata del corpo!

Il corpo deve essere in comunicazione con se stesso ad ogni livello 100% del tempo per sopravvivere ad un livello ottimale. Tutta la vita è DIPENDONO questi fattori. Questo è dove la macchina Lakhovsky entra in un quadro più ampio. Questo è il motivo per cui la macchina Lakhovsky è stata così grande successo in passato. Perché è questa macchina stata soppressa da oltre 80 anni? La macchina Lakhovsky è in grado di avviare il flusso di energia di nuovo in qualsiasi zona interessata del corpo.

Il dolore è sempre un segno di un punto di anomalia o problema nel corpo, ma il dolore non è necessariamente ci dice la vera causa del problema. Potrei scrivere 1000 pagine su come funziona il corpo umano complesso e ancora mi sarebbe solo grattando la superficie del problema. Quindi, penso che il modo migliore per mostrare 'l'elefante nella stanza' è dicendovi quello che faccio, e lascio a voi, il lettore, per scegliere cosa fare con le informazioni che sto condividendo, con un cuore puro e basato sulla mia esperienza.

Guardo il corpo e nella mia mente c'è una mappa della posizione di ogni organo. Mi raccomando vivamente di andare online e guarda alcune immagini che mostrano l'anatomia umana in dettaglio. Il vostro successo con una macchina Lakhovsky dipende da esso. Armatevi con la comprensione di tutti gli organi in cui si trovano nel corpo! Ho speso migliaia di ore a studiare la salute umana e le cause del fallimento, e vi posso dire con certezza che non è affatto complicato come ho pensato che era all'inizio.

È necessario capire, come un operatore di macchina Lakhovsky, ciò che il fegato ed il controllo del rene nel corpo. Mi concentro solo le mie antenne di fegato, rene, cuore, colon, e la testa. Dopo di che, se non ci sono ancora segni di risultati positivi dopo 8 a 10 sedute, vorrei iniziare mira il resto del corpo dove è presente il dolore e ancora tenere il passo con il fegato o renali troppo.

Penso che sia chiaro che se uno ha un problema al colon vorrei indirizzare i due punti, lo stesso vale per il cuore e la testa, ma quando si tratta di fegato e reni si tratta di un gioco completamente diverso! Il fegato ei reni sono gli organi master nel corpo! Vediamo cosa essi controllano nel corpo e voi, il lettore, (e, eventualmente, operatore) vedrà chiaramente perché io voglio che tu sappia queste informazioni inestimabile, in modo che un giorno può salvare la vita.

Fegato:

Fegato e le emozioni sono collegati.

tosse

Tutti i malumori

Stress emotivo

Occhi pieni di lacrime

prurito della pelle

mal di testa emicrania, come tutti i mal di testa sono prodotto del fegato essere sopraffatti.

Il fegato regola:

- Pelle
- polmoni
- seni
- cavità nasali
- Colon
- Intestino
- Utero
- Bocca
- Tongue
- Gengive
- Tutti gli organi cavi

Ren:

I reni regolano:

- Acido urico
- Acido lattico
- la produzione di urina e la rimozione
- Distribuzione Mucoso
- Il flusso di sangue, cioè la pressione sanguigna
- Il cuore
- Le orecchie
- Unghie
- Capelli
- La maggior parte dei gruppi muscolari
- Sistema riproduttivo
- Il cuoio capelluto
- Fluido degli occhi
- Fluido al colon
- acque reflue provenienti dalla colon
- acque reflue dal fegato
- L'acqua distribuita al fegato
- La maggior parte delle articolazioni (ad eccezione della regione della spalla fino al gomito destro)
- pancreas
- Sistema linfatico
- Tutti gli organi non-cavi

Il rene regola la maggior parte del lato sinistro del corpo, e il fegato regola il lato destro del corpo, in modo da Armati di queste informazioni il corpo racconta la sua storia. Se il problema è sul lato sinistro del corpo che si concentrerebbero sui reni come la radice del problema. Se il reclamo si trova sul lato destro del corpo, so subito che qualcosa è "pesce" con il fegato.

Ciò significa che un cancro (solo una parola male per la massa tossica) che si presenta sul lato esterno (o all'interno di qualsiasi organo questo include il melanoma) è un problema di fegato! Manipolazione eventuali problemi come "il cancro superficie" come un problema al fegato, risolve sempre il problema. D'altra parte "il cancro del tessuto profondo" è fondamentalmente un problema ai reni. Se si affronta ogni problema in modo corretto con la macchina Lakhovsky, allora i risultati saranno eccellente ogni volta!

RICORDA CHE IL TUO CORPO NON MENTE MAI. FIDUCIA I SUOI SEGNALI E SARETE PIÙ SANO.

Il morbo di Alzheimer

A <http://emediapress.com/2016/12/18/mit-reverses-alzheimers-with-40hz-blinking-lights/>, a metà strada in basso nella pagina c'è una registrazione, che quando ascolto con le cuffie, si ritiene di invertire il morbo di Alzheimer. La registrazione viene eseguita per 30 minuti e si usano le cuffie è essenziale come l'ingresso audio per l'orecchio sinistro è diversa da quella di ingresso audio per l'orecchio destro. O se non la registrazione è efficace, non ho modo di sapere, ma non ho motivo di dubitare della domanda. Si raccomanda inoltre che il supplemento lecitina e il supplemento MSM, sia prese ogni giorno possono anche contrastare l'insorgenza di Alzheimer (un possibile fornitore è www.ZipVit.co.uk).

La Situazione Mondiale.

Il compianto Dr. Hans Rosen ha fatto una eccezionale presentazione sulla popolazione mondiale, mondiale della sanità e reddito mondiale. Spanning un periodo da 10.000 anni aC al 2100, ha fatto molte persone consapevoli della situazione attuale e ha sottolineato estrema mancanza di conoscenze in materia della persona media. Egli fa notare che il tasso di natalità critico è ormai circa 2,2 figli per famiglia in contrasto con i 5 figli per famiglia media che hanno causato la crescita della popolazione mondiale. A questo punto nel tempo, ci sono circa 2 miliardi di bambini nel mondo, ma quel numero si è stabilizzato fuori e ora è più o meno costante. Sì, la popolazione complessiva passerà da circa 7 miliardi a circa 11 miliardi a causa della attuale invecchiamento della popolazione, come è normale.

Hans sottolinea anche la situazione finanziaria per le persone in generale. Egli usa il dollaro americano come unità di confronto e afferma che i più ricchi miliardo di persone guadagnano circa \$ 100 al giorno e più povere miliardo di persone vivono in condizioni di estrema povertà, guadagnando circa 1 \$ al giorno. Le persone in condizioni di estrema povertà non possono essere sicuri del loro prossimo pasto, e la maggior parte non hanno acqua potabile, servizi sanitari, l'elettricità o l'istruzione. Mettere quei livelli di reddito in quantità annuali, la più ricca un miliardo di persone ricevono US \$ 36.500 (o più) all'anno e più povere un miliardo di persone guadagnano appena \$ 500 (o meno) all'anno. È altamente probabile che non si rendeva conto di come molto benestante si sta rispetto a più di un miliardo di altre persone.

Nel suo libro "Fare del bene, meglio" (disponibile gratuitamente da <http://audiobookle.com/>), William MacAskill ridimensiona la nozione generale che "io non posso fare nulla circa la situazione mondiale - io sono solo una persona". Se si vive in condizioni di estrema povertà, allora questo è probabilmente vero, ma se sei una delle più ricche di un miliardo, che poi non è così vero. Se si dovesse donare solo il dieci per cento del suo reddito su base regolare, allora si potrebbe fare una grande differenza per le persone il cui reddito è solo l'uno per cento del suo reddito. Anche un livello inferiore di donazione regolare fa una grande differenza, e che differenza principale è causata da lei personalmente.

William esamina i fatti e sottolinea una serie di cose che sono sconcertanti, come ad esempio il fatto che la donazione di un buon carità non è così efficace come donare ai migliori beneficenza, cioè quegli enti di beneficenza il cui lavoro produce i migliori risultati come dimostrano successivo esame, indipendente. Alcuni di questi enti di beneficenza sono mostrati qui:

https://www.thelifeyoucansave.org/Top-Charities?utm_source=top-icon&utm_campaign=homepage&utm_medium=all

La povertà estrema è autosufficiente come persone intrappolate in quella situazione vivere in tali condizioni precarie che hanno famiglie numerose **perché** la maggior parte dei loro figli moriranno come i bambini, molti prima dei cinque anni. In effetti, circa 2000 bambini poveri muoiono ogni giorno, e vi lascio a considerare il livello di infelicità che è causato da quelle morti di famiglia. donazioni regolari da voi (e da me) non consentono di spostare queste persone in modo permanente dalla povertà estrema. In realtà è 100 volte più efficace di donare a quelle persone più povere rispetto a donare ai bisognosi nel proprio paese avanzato, dove i più bisognosi sarebbero considerati 'ricchi' dalla gente nei più poveri un miliardo. Tu ed io siamo molto ricchi in confronto a quelle persone ed è una domanda interessante a chiedere che cosa era che abbiamo personalmente fatto di nascere in una situazione così ricco.

È molto interessante notare le attività benefiche che hanno dimostrato di essere il più efficace. Uno si chiama *Give Directly* e dà una somma in contanti di \$ 1000 per una famiglia, lasciando ai membri della famiglia di utilizzare in modo più efficace per la famiglia. Questa tecnica è molto efficace come la famiglia è in grande bisogno e sicuramente non sprecare la risorsa, ma invece si compra ciò che li aiuterà più in futuro.

Un'altra carità efficace, più sorprendentemente, fa trasmissioni radiofoniche. Questo è il gruppo di *Development Media International* e educa i più poveri in materia di salute e di igiene. Si potrebbe pensare che facendo ciò che non è necessaria, ma le persone più povere non si conoscono anche le cose più elementari, come lavarsi le mani prima di un pasto.

La carità di *Evidence Action* funziona sulla fornitura di acqua potabile e la lotta contro i vermi intestinali che causano la malattia che può uccidere e che se non è troppo grave, previene bambini frequentano la scuola..

La *Against Malaria Foundation* fornisce zanzariere impregnate di insetticida, per andare in giro letti. Queste reti sono molto economiche e sono efficaci. William MacAskill preferisce che donare alla ricerca sul cancro come sempre più persone muoiono di cancro che morire di malaria, ma che in realtà mi lascia perplesso come molto a buon mercato e ben collaudato trattamento argento colloidale sia in grado di curare il cancro e la malaria. È un caso che la gente Cancer Research semplicemente non sanno su di esso, o è il caso che vogliono solo essere pagato per fare ricerca?

Patrick Kelly

<http://www.free-energy-info.tuks.nl>

<http://www.free-energy-info.com>

<http://www.free-energy-info.co.uk>

<http://www.free-energy-devices.com>

Capitolo 21: Invertire la Modifica Genetica

Non è ampiamente conosciuto, ma l'universo è alimentato dal campo di energia a zero punti e tutte le forme di vita sono alimentate da una forza intelligente di vita che è stata chiamata da nomi diversi dagli uomini che l'hanno scoperta e imparato ad usarlo. Forse il nome più conosciuto di questa forza è "Orgone" e può essere concentrato e diretto da certe forme fisiche come descritto da Dan Davidson nel suo libro Shape Power. La forza ha potenza illimitata e con un concentratore in tubi di acciaio inossidabile concentrici chiamato Joe Cell, può alimentare un veicolo senza bisogno di alcun tipo di combustibile. Con un concentratore a forma di piramide, può preservare cibi, scoraggiare insetti dannosi o recuperare animali vecchi o malati. Con un piccolo e semplice dispositivo elettrico può influenzare il tempo fino a mille miglia di distanza.

Negli ultimi anni, Mehran Tavakoli Keshe (pronunziato "Kesh") ha sviluppato un altro modo potente di concentrare l'energia organica attraverso l'utilizzo di acqua lavorata. Keshe ha inventato una serie di nomi nuovi per diverse parti dei suoi vari processi e come questi nuovi nomi sono sconosciuti, hanno reso difficile da comprendere le sue tecniche. Ha prodotto dispositivi per affrontare malattie e lesioni, accesso a Orgone per la produzione di energia elettrica e tecniche per trattare gli alimenti in crescita e altre piante dove le condizioni sono difficili. Quest'ultimo elemento è particolarmente importante in quanto è capace di superare i difetti del grano e così può ripristinare il grano alla sua forma originale e robusta. Ciò è importante in quanto modifiche geneticamente modificate "GM" o "GMO" al grano sono effettivamente "difetti" per quanto riguarda il grano originale e quindi il processo può rimuovere l'alterazione "GM" e ripristinare il grano allo stato originale robusto. Questo può essere realizzato imbevendo il grano e mantenendolo vicino all'acqua modificata di Keshe prima di piantare il grano.



Questo ci porta alle modifiche Keshe delle acque. La tecnologia sta confondendo per i nuovi arrivati poiché esistono diversi modi per produrre l'acqua modificata di Keshe, ognuno con un risultato diverso e diverse applicazioni potenziali. Il termine che Keshe ha inventato per tutte queste acque modificate è "acqua GaNS" dove "GaNS" è il suo termine per un materiale prodotto durante il suo trattamento dell'acqua.

Questa è una nuova tecnologia e non sono ancora esperto in esso, ma per quanto ne so, nella procedura più semplice e semplice, la procedura è:

1. Fai un elettrodo GaNS immerso nel filo di rame in soda caustica fredda e diluita per due o tre giorni. La soda caustica è roba pericolosa, quindi indossate guanti e occhiali quando si lavora con esso. Il filo viene quindi lavato in acqua distillata.
2. Effettuate elettrolisi su acqua contenente sale marino (dal supermercato locale), utilizzando l'elettrodo di rame rivestito con GaNS e un altro elettrodo di zinco (o rame, ferro o altro). Che produce materiale autentico GaNS nel contenitore.
3. Dopo un periodo di 24-48 ore di elettrolisi a corrente zero, le piastre di elettrodo vengono rimosse dal contenitore che viene lasciato indisturbato per altre 24-48 ore, durante il quale il materiale GaNS si affonda sul fondo del contenitore .
4. Versare la maggior parte dell'acqua (mantenerla per il riutilizzo nel caso in cui si desideri effettuare più materiale GaNS più tardi). Poiché il materiale GaNS è mescolato con l'ultimo pezzo del tuo elettrolito di sale marino, è necessario aggiungere acqua distillata al contenitore, agitare il contenuto delicatamente e dopo che il materiale GaNS risolve nuovamente, versare quanto più possibile l'acqua.

5. Quel processo di risciacquo viene ripetuto per almeno 5 volte e preferibilmente 10 volte per ottenere un materiale di GaNS pulito e privo di sale.
6. Il materiale GaNS è molto prezioso. Ha una durata indefinita e può fare qualsiasi numero di serie di acqua di GaNS riempiendo il contenitore con acqua distillata e lasciandolo lì per almeno 24 ore. L'acqua di GaNS risultante ha proprietà spettacolari. Cinquanta cc dell'acqua in una bottiglia lasciata a galleggiare in 24000 litri di acqua alimenta l'acqua con l'Orgone e fa una grande differenza per una fattoria acquafonica. Quando viene posizionato in un tubo di plastica, alimenta l'energia Orgone alle piante crescenti (o agli esseri umani). Conosco molto poco la tecnologia Keshe che non è affatto in grado di affermare. Ricorda che puoi fare tanto materiale di GaNS quanto vuoi e potrai fare l'acqua di GaNS tanto quanto vuoi da ogni dose di materiale GaNS che fai.

L'utilizzo di un'asta di carbonio per un elettrodo nell'elettrolisi NON produce materiale GANS. Le modifiche geneticamente modificate "GM" fatte al seme possono essere invertite posizionando il seme in un secchio d'acqua e fluttuando il secchio in un contenitore di acqua di GaNS per 24 ore. Il GaNS per questo lavoro è realizzato con zinco come uno degli elettrodi.

1. Adesso, ampliando il dettaglio su questi passaggi, si deve comprendere che il processo di base per la fabbricazione di qualsiasi tipo di materiale GaNS richiede l'uso di un elettrodo rivestito in GaNS e di un elettrodo contributore di un metallo puro. Il metallo più comunemente usato è lo zinco che produce quello che si chiama GaNS "Carbon" o "Carbon Dioxide". Il compito iniziale è quello di ottenere un elettrodo rivestito con GaNS. Questi possono essere acquistati da luoghi come chriz (dot) baker (at) hotmail (dot) co (dot) uk o potete farne da soli. Esistono vari metodi per la placcatura GaNS di un filo o piastra di rame.

L'elaborazione più comune avviene immergendo il rame in una soluzione di sodio caustico (sodio idrossido) e lasciandola per due o tre giorni. Alcune persone preferiscono avviare il processo con il caldo e poi lasciare la soluzione a raffreddarsi mentre il processo continua. Non importa quale sia il processo scelto, è sicuramente necessario indossare guanti protettivi e occhiali da sole come soda caustica è una roba seria, specialmente quando è caldo:



Se viene trattata una piastra di rame, allora entrambe le parti devono essere in contatto con la soluzione di sodio caustica, per ottenere che una bassa tavola di maglia metallica sia utilizzata per trattenere la parte inferiore della piastra di rame dalla base della scatola di trattamento. Al termine dell'elaborazione, la lastra di rame sarà nera su tutte le facce.

2. Quando l'elettrodo di rame è pronto e completamente nero tutto, risciacquare con acqua pulita, tenendo la piastra in una coppia di pinze. Hai ancora bisogno di guanti e occhialini quando lo fai e quando disponete o conservate la soluzione caustica per essere nuovamente utilizzati.

In origine, l'acqua del mare sarebbe stata utilizzata nella fase successiva di lavorazione, ma al giorno d'oggi, a causa della contaminazione, si raccomanda invece una miscela di acqua distillata e sale marino secco. La concentrazione di sale non è affatto critica, ma suggerirei che il 10% di sale in peso come un limite superiore assoluto. Il metodo di lavorazione è quello di sospendere l'elettrodo GaNS di circa 70 mm di distanza da una piastra di zinco con entrambe sostenute nella soluzione salina. I due elettrodi formano una batteria nella soluzione di sale e quindi un filo di cortocircuito è collegato tra i due elettrodi usando una connessione saldata o un filo di coccodrillo. In entrambi i casi, la connessione deve essere tenuta fuori dall'acqua per evitare che il processo venga alterato dal metallo delle clip o della saldatura. Una corrente scorrerà lungo il filo di cortocircuito dovuto all'azione chimica.

Nessuna sorgente di energia elettrica di qualsiasi tipo viene applicata alle piastre, ma l'elaborazione richiesta continua lentamente da solo. Keshe non sta scherzando quando afferma che la pazienza è un requisito importante quando fa GaNS. Quando la lavorazione è proseguita abbastanza a lungo (probabilmente 48 ore), il materiale GaNS viene lasciato galleggiare sulla superficie dell'acqua e gli elettrodi vengono rimossi dalla soluzione salina.

3. Quando lasciato da solo, il materiale di GaNS scende gradualmente alla base del contenitore e viene lasciato da solo per un altro periodo di 24 ore.

4. L'acqua utilizzata per la fabbricazione di GaNS è salata e quindi viene versata con molta attenzione e sostituita con acqua distillata:



5. Quella sostituzione e versamento dell'acqua viene fatta più volte per rimuovere il sale e, infine, il contenitore è riempito con acqua distillata e lasciato per 24 ore durante il quale il GaNS al fondo del contenitore carica la nuova acqua con energia Orgone, Trasformandolo in "acqua di GaNS".

6. Questa acqua di GaNS è ciò che può riportare il seme allo stato originale. L'acqua può anche essere utilizzata in modo molto efficace nel crescere di verdure e frutta, ripristinare le piante morenti e provocare importanti miglioramenti nella dimensione e nella quantità di prodotti trattati con l'acqua durante la crescita. Ovviamente, durante il periodo in cui l'acqua GaNS sta guadagnando la sua straordinaria potenza, altri contenitori possono essere elaborati per aumentare la quantità di materiale GaNS disponibile per l'uso e una buona quantità di acqua GaNS è necessaria se i livelli agricoli di sementi devono essere trattati Prima di piantare. Un metodo consigliato per il trattamento del grano è quello di mettere il grano in un secchio, riempire il secchio con acqua e collocare il secchio in un contenitore più grande riempito con acqua di GaNS. Dopo ventiquattro ore, il grano aumentato è pronto per essere piantato. Il materiale GaNS rimane potente per settimane e può essere utilizzato per caricare molti, molti vasetti di acqua distillata per produrre acqua GaNS pronta per essere utilizzata.

Al passaggio, va ricordato che con ogni probabilità una piramide eretta su un sacco di grano dovrebbe avere lo stesso effetto nel restituire il grano allo stato sano sano. Per questo, è necessario solo avere gli otto bordi dritti che formano la piramide, in quanto i lati possono essere lasciati aperti dal momento che l'energia Orgone scorre lungo i bordi. Una delle linee di base diritte della piramide deve essere esattamente Nord-Sud in direzione e da "Nord", si intende il Nord Magnetico che varia gradualmente ogni anno, e quindi una bussola viene utilizzata per determinare l'allineamento esatto. Ci sono ulteriori dettagli nel capitolo 9.

L'idrossido di sodio viene venduto come "Lye", "Cleaner di drenaggio" o "Soda caustica". Si prega di notare che la soda caustica è altamente pericolosa e versare acqua calda su di esso è una cosa potenzialmente sconsigliata da fare. Di conseguenza, occorre prestare molta attenzione quando si faccia questo - utilizzando un contenitore coperto con il coperchio che copre quasi tutta la parte superiore del contenitore prima che si versi l'acqua calda. Assumere l'aceto in caso di esposizione accidentale alla soda caustica, Indossare guanti e occhiali protettivi e riportare il coperchio sul contenitore non appena l'acqua è stata versata. Non respirare nel vapore che si verifica quando viene versata acqua calda su sodio caustico.

Ci sono diversi video da guardare: <https://www.youtube.com/watch?v=iRQfYtSHFiY&t=93s> o <https://www.youtube.com/watch?v=DLMC3AYmUJg&t=393s> o <https://www.youtube.com/watch?v=l-u7RLuDNfQ>. Essenzialmente, mantenere il vostro materiale da placcare in un ambiente di sodio caustico per un lungo e lungo tempo è il fattore più importante.

Bisogna comprendere che l'acqua "GaNS" ha un forte effetto di concentrazione dell'organo. Questo effetto può essere utilizzato in modo più efficace da varie tecniche per la crescita vegetale e vegetale. Una piramide ha dimostrato di disegnare la tavola delle acque sotterranee verso la superficie del suolo e se la piramide è abbastanza grande e realizzata con i migliori materiali, il livello dell'acqua può effettivamente superare il livello del suolo. È probabile che lo stesso effetto avviene con un anello di tubo di plastica riempito con acqua di GaNS e messo a terra. Questo metodo di riempimento di un anello del tubo di plastica con acqua di GaNS per aumentare il flusso di organo attorno ad un albero viene utilizzato come questo:



Per questo, un pezzo di tubo di plastica cavo viene utilizzato per collegare le estremità del tubo dopo che è riempito con l'acqua di GaNS:



Nell'esempio sopra riportato è stato utilizzato anche un tubo di diametro più piccolo e il tubo più piccolo è stato riempito con acqua di rame GaNS che viene fatta sostituendo una striscia di rame per il metallo zinco durante la realizzazione del materiale GaNS. L'acqua di rame GaNS è considerata diversa dall'acqua di carbonio GaNS e anche se con diverse concentrazioni di sale il colore risultante può essere azzurro, azzurro o marrone. Tuttavia, l'acqua di Carbon GaNS è raccomandata per la maggior parte dei lavori di coltivazione.

Ad esempio, questo contenitore che viene utilizzato per coltivare piante di pomodoro ha piccole sfere di plastica gialla piene di acqua GaNS sospesa intorno alle piante:





È necessario capire che ci sono molte possibili varianti quando si utilizza l'energia Orgone con piante in crescita e questo particolare giardiniere utilizza l'acqua di Carbon GaNS nelle sfere inferiori e l'acqua di rame GaNS nelle sfere che sono appesi più in alto. L'idea è quella di generare un campo Orgone sempre più potente, in quanto le piante crescono più in alto. In questo caso, l'effetto dell'organo che scorre intorno alle piante di pomodoro esce lateralmente e migliora la crescita di altre piante che crescono nel terreno vicino al contenitore di pomodoro. Il giardiniere acquista le sue piante con acqua che è stata conservata per un certo tempo con contenitori GaNS galleggianti nell'acqua. Altri giardinieri che usano le sfere dell'acqua di GaNS inseriscono anche una piccola bobina di filo di rame rivestito in GaNS all'interno delle sfere, nella convinzione che ciò faciliterà l'effetto di concentrazione dell'organo delle sfere.

Quindi, per ricapitolare, il materiale efficace utilizzato è l'acqua di GaNS. Quella è acqua molto pulita che viene lasciata per 24 ore in cima al materiale GaNS che è stato sciacquato molte volte dopo la creazione. Il materiale GaNS stesso non viene utilizzato direttamente nonostante il fatto che rimane attivo per molti mesi e possa produrre grandi quantità di acqua GaNS. Mi è stato detto che l'acqua di GaNS può essere utilizzata anche in molti trattamenti sanitari, ma non è qui l'argomento. Il materiale GaNS non dovrebbe mai essere toccato con la pelle nuda, né deve essere mangiato.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

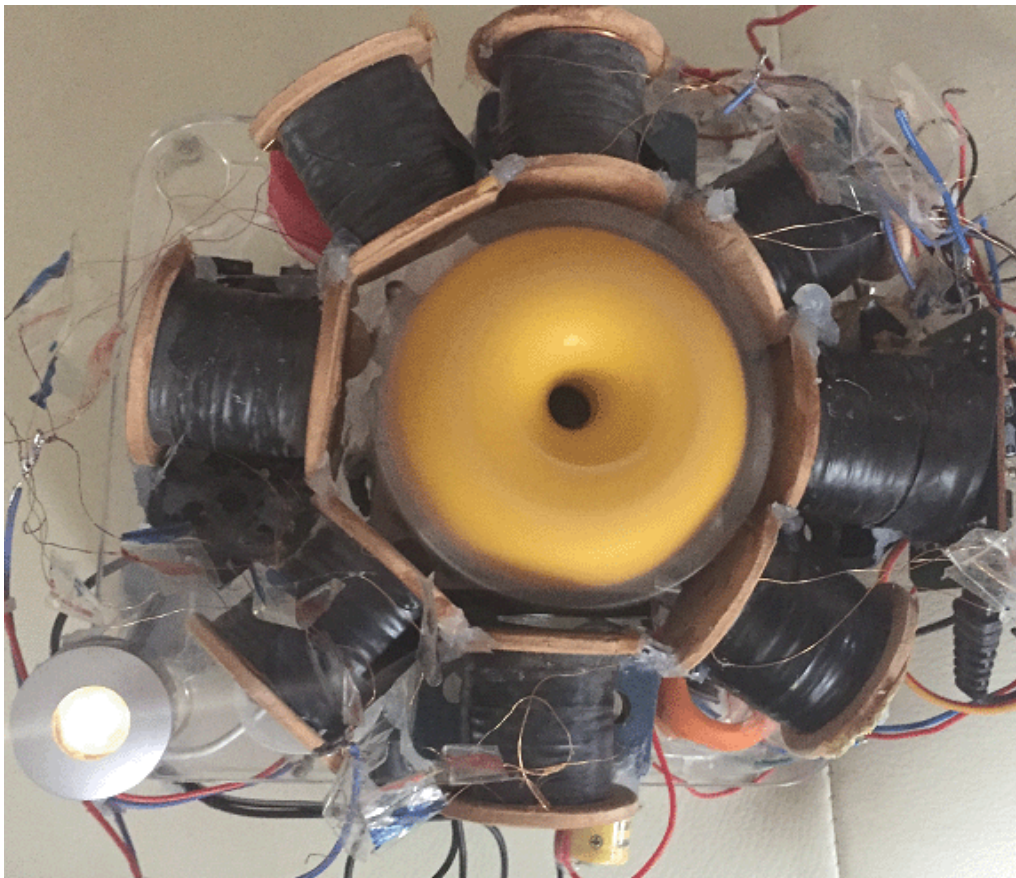
www.free-energy-info.com

Capitolo 22: Il Generatore Sabourin

Denis Sabourin ha costruito un generatore che funziona bene in quanto Funziona a tempo indeterminato, auto-alimentato durante la ricarica di un telefono cellulare durante la notte. La costruzione è molto semplice. Il cuore del generatore è un piccolo motore con un galleggiante di plastica giallo da una rete da pesca incollato ad esso per fare un rotore leggero che ha quattro magneti attaccati al galleggiante:

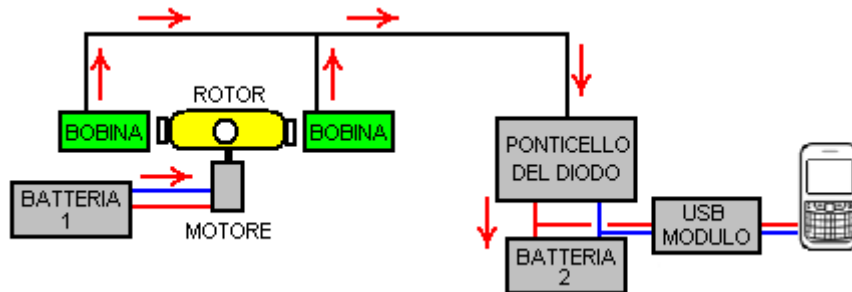


Il rotore può, naturalmente, essere costruito da materiali leggeri se è difficile ottenere un galleggiante da una rete di pesca professionale. I magneti sono magneti al neodimio di dimensioni N52 di 20 mm di spessore di 5 mm. Il motore è alimentato da una batteria agli ioni di litio da 3.7V e sono presenti otto bobine di uscita posizionate attorno al rotore. Le bobine sono collegate in coppia con le quattro coppie che alimentano il sistema.



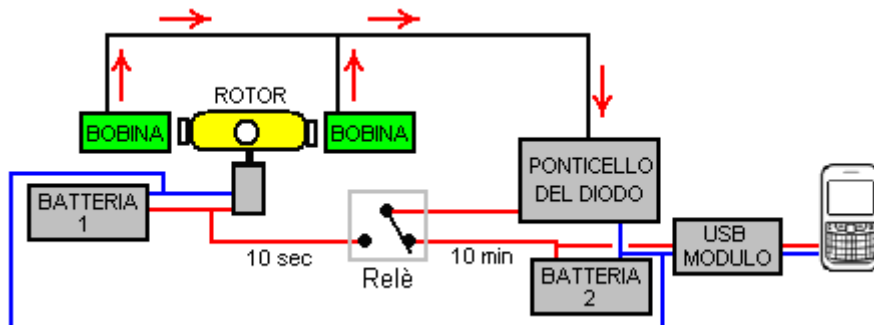
Ogni bobina è avvolta con due filamenti di filo smaltato di rame smaltato di 0,19 mm, che è swg 36 o potrebbe essere AWG # 32. Ogni filato pesa 50 grammi e entrambi i fili sono feriti

contemporaneamente. Tale disposizione permette che le bobine siano collegate come bobine a due filari, se ciò è desiderato. Il nucleo centrale di ciascuna bobina è in plastica ed è di 8 mm di diametro con un foro di diametro di 6 mm al centro e l'avvolgimento completato è di 30 mm di diametro su una bobina con 33 mm di spazio di avvolgimento tra le estremità. Quando l'avvolgimento è completato, ogni bobina è dotata di uno strato di nastro isolante elettrico per proteggere i fili piuttosto che fornire ulteriori isolamenti. Quindi, l'accordo generale è:



Qui, la batteria 1 alimenta il motore che pone il rotore. I potenti magneti del rotore che passano vicino all'insieme di otto bobine generano una tensione alternata che viene rettificata dal ponte diodo e utilizzata per caricare la batteria del telefono cellulare attraverso un modulo USB da 5 Volt. Solo due delle otto bobine di uscita sono mostrate nel diagramma sopra riportato.

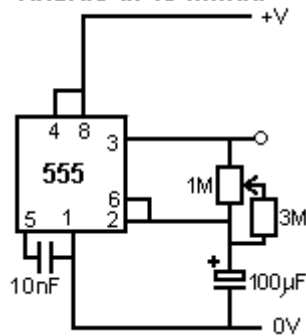
Questo sistema funziona bene, caricando la batteria 2, ma la batteria 1 scende gradualmente in fase di accensione del motore ma non viene ricaricata. Per far fronte a questa situazione, Denis utilizza una scatola di commutazione che alimenta un relè per dieci secondi una volta ogni dieci minuti. I contatti del relè vengono utilizzati per scollegare la corrente di carica dalla batteria 2 e passarla invece alla batteria 1:



Mentre ci possono essere modi più facili per ottenere il risultato richiesto, qui sono i dettagli della casella di commutazione che Denis utilizza. Ha tre fasi:

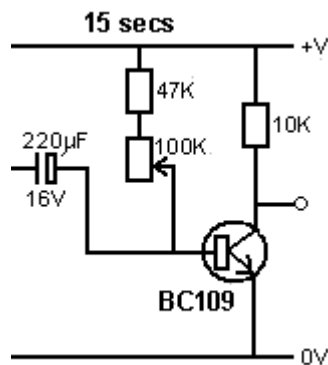
La fase 1 fornisce i tempi di 10 minuti utilizzando un chip timer 555 come quello più conveniente. Tuttavia, il problema con circuiti semplici con un lungo ciclo di tempo è che l'intervallo di tempo è determinato dalla durata del tempo necessario per un condensatore a caricare. Questo ha bisogno di un grande condensatore e di una corrente di carica molto piccola. MA i grandi condensatori perdono la carica se non sono condensatori di alta qualità. La più alta qualità è un condensatore di tantalio e il più grande è disponibile 47 microfaradi, quindi due in parallelo vengono utilizzati per dare circa 100 microfarad. Il ritardo di tempo con 100 microfarad ha bisogno di una resistenza di carica di circa 3 megohms. Andando per la versione più semplice del circuito (uno che ha tempi di accensione e spegnimento uguali) fa il circuito:

Ritardo di 10 minuti



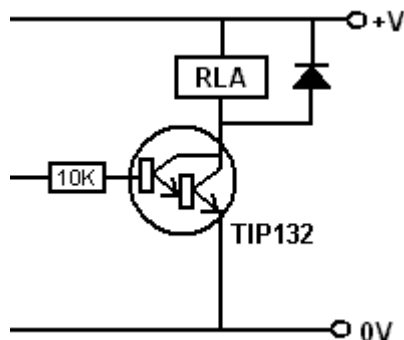
E per ottenere un piccolo controllo nel tempo, la resistenza è costituita da tre resistori da 1 meg e da una resistenza variabile 1M. Il risultato è un circuito che è Attivo per circa 5 minuti e Off per circa 5 minuti. Cioè, l'uscita sul pin 3 va alta per quattro minuti e poi bassa per quattro minuti. Il basso è di circa 0V e l'altezza è di circa 2 volt sotto la tensione di alimentazione. La tensione di alimentazione non deve mai superare i 15 volt poiché il chip 555 viene immediatamente distrutto da un alimentatore di sovratensione.

La seconda fase è questa:



Il transistor è un tipo di corrente a basso guadagno basso e normalmente Su quali costi circa un milliamp. Il condensatore si carica durante l'intervallo di quattro minuti e quando la tensione del timer 555 diminuisce, il condensatore guida la base del transistor basso, spegne il transistor e provoca la sua tensione del collettore. Tuttavia, la carica del condensatore può solo tenere il transistor fuori per un breve periodo di tempo e con una resistenza 100K attraverso il condensatore come mostrato, il transistor è spento per circa 10 secondi. Per consentire un certo controllo nel tempo, la resistenza può variare da 47K a 147K, ma il tempo complessivo di questa fase sarà sempre breve.

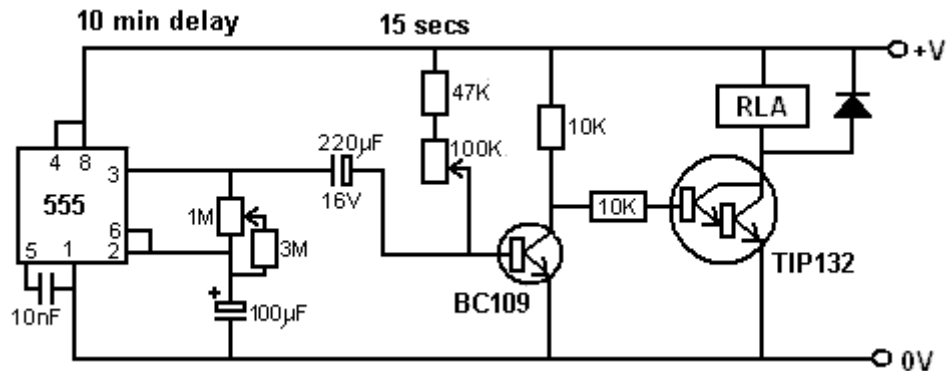
La terza fase è quella di guidare il relè con la tensione di alimentazione completa e un transistor a guadagno a basso costo molto alto viene utilizzato per questo:



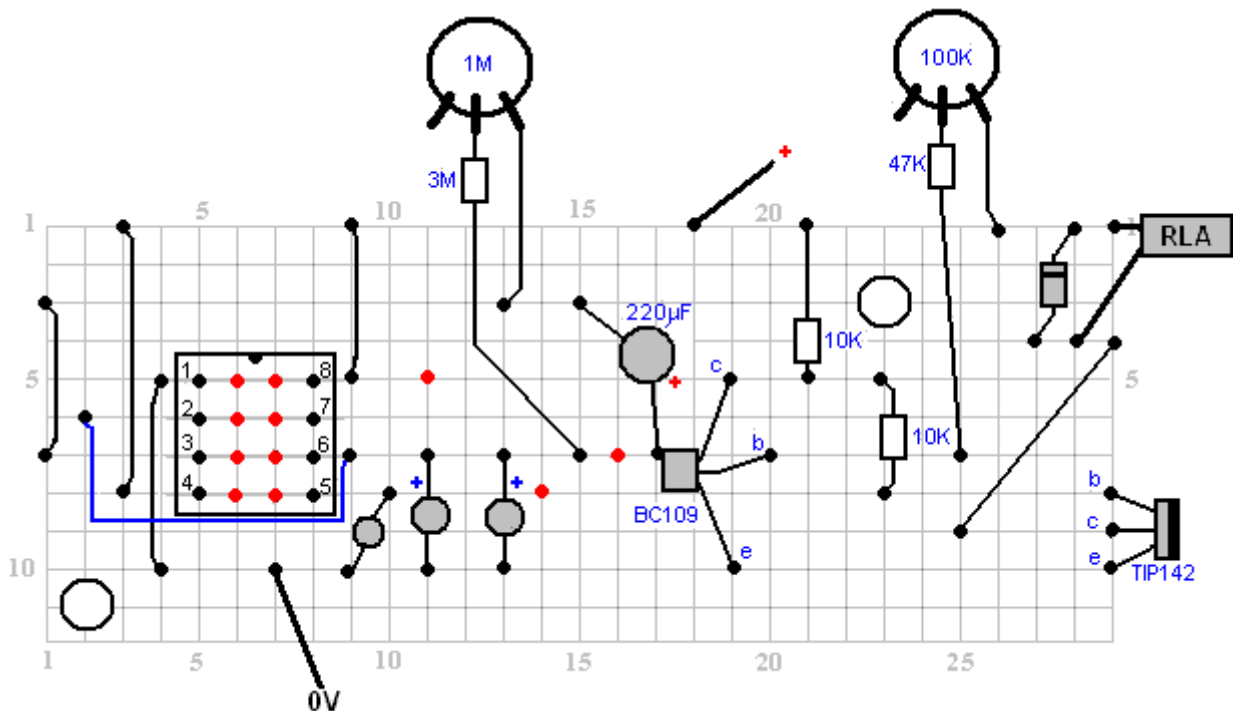
La corrente nella base del transistor TIP132 è di circa la metà di un milliamp e il guadagno minimo del transistor è di 1000, quindi il relè viene alimentato fino a 500 milliamp. Naturalmente, il relè non

disegna molto corrente, ma ottiene la tensione di batteria completa attraverso di esso. Il diodo è solo per proteggere il transistor dalla tensione inversa allo spegnimento.

L'intero circuito della scatola di commutazione è allora:

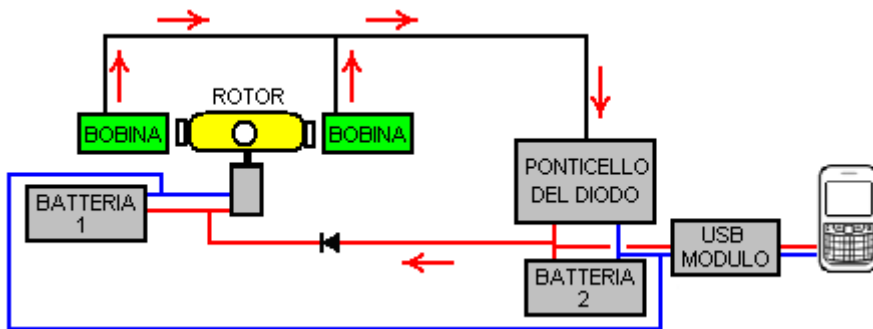


Può essere un layout fisico di lavoro per questo circuito:



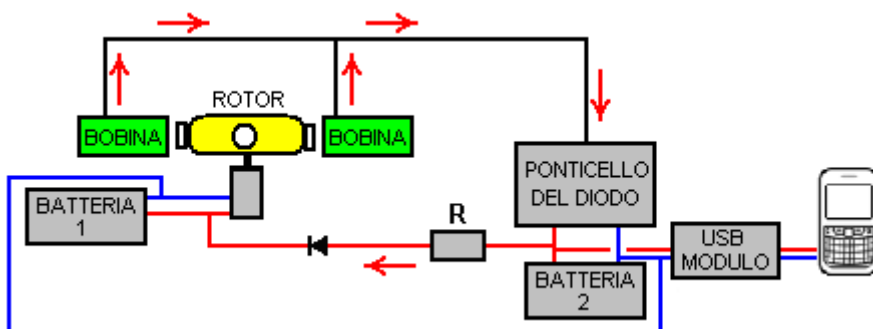
In questo diagramma, i puntini rossi indicano una rottura nella striscia di rame sotto la scheda e le resistenze variabili consentono un giusto grado di regolazione dei periodi di temporizzazione. Ricorda che il chip timer 555 verrà distrutto immediatamente se viene alimentato più di 15 volt, quindi una batteria da 12V dovrebbe essere la più alta fornitura. Tuttavia, il circuito funziona bene quando è pilotato da una batteria da 9 volt di dimensioni PP3. Il sorteggio corrente a 9 volt sul prototipo è di 12 milliamps che sale a 32 milliamps per alcuni secondi quando il relè viene alimentato.

Potrebbe essere possibile migliorare su questa disposizione e ignorare la scatola di commutazione. Questo è solo un suggerimento in questo momento in quanto l'accordo non è ancora stato testato. L'obiettivo è mantenere la batteria 1 carica mentre il circuito è in funzione. Se non viene utilizzata alcuna commutazione, la batteria 1 deve essere sempre collegata al circuito di carica. Ma se un telefono completamente scaricato è collegato al sistema, quindi la batteria 1 potrebbe avere una tensione molto maggiore di quella della batteria 2 e per questo dobbiamo evitare che la batteria 1 versi la sua corrente nella batteria 2. Ciò può essere fatto usando un diodo che consente Carica della corrente per fluire nella batteria 1 ma nessuna corrente che scorre dalla batteria 1 alla batteria 2:

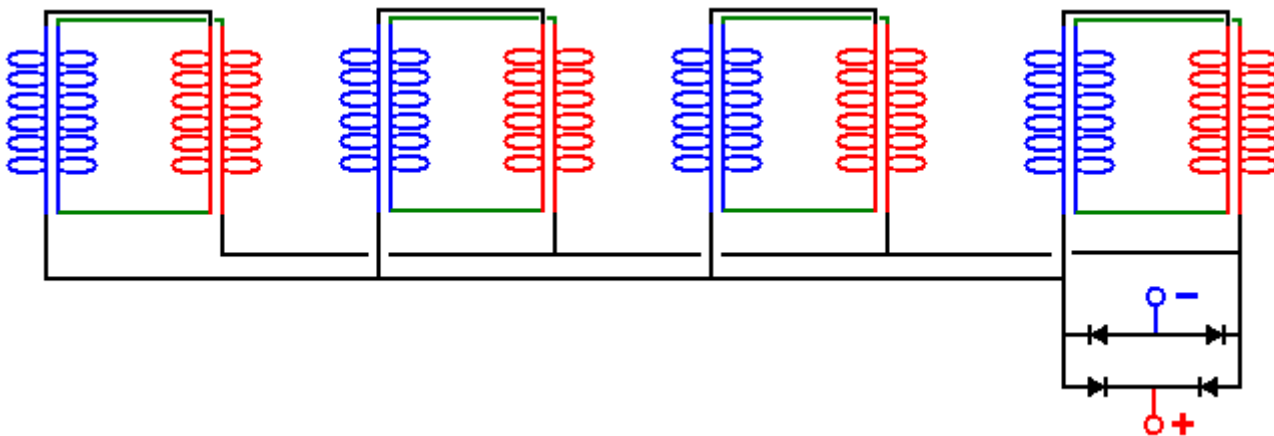


Con questa disposizione, la batteria 2 ottiene la maggior parte della corrente di carica, specialmente perché la batteria 1 ha sempre un buon livello di carica e c'è una piccola caduta di tensione sul diodo, in modo che la maggior parte della corrente di carica entrerà nella batteria 2.

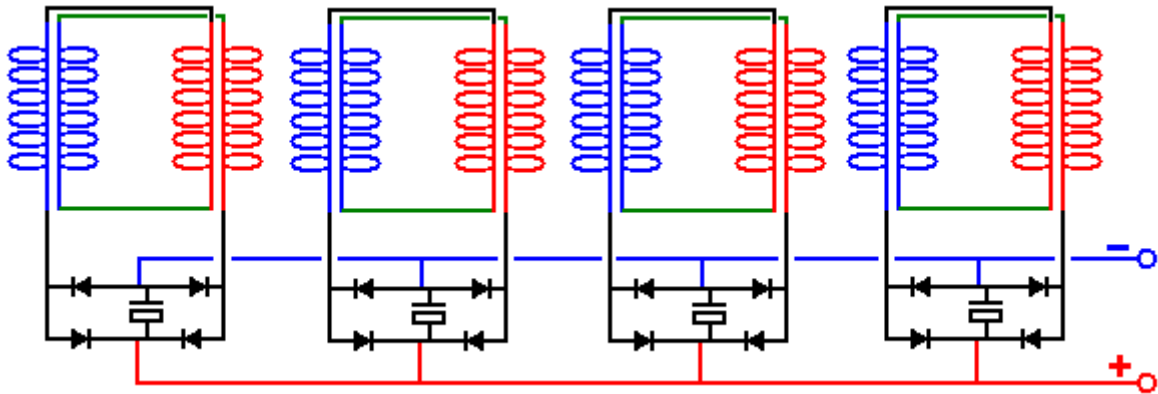
Se si desidera limitare ulteriormente la corrente di carica della batteria 1, in questo modo è possibile inserire una resistenza "R" nella linea:



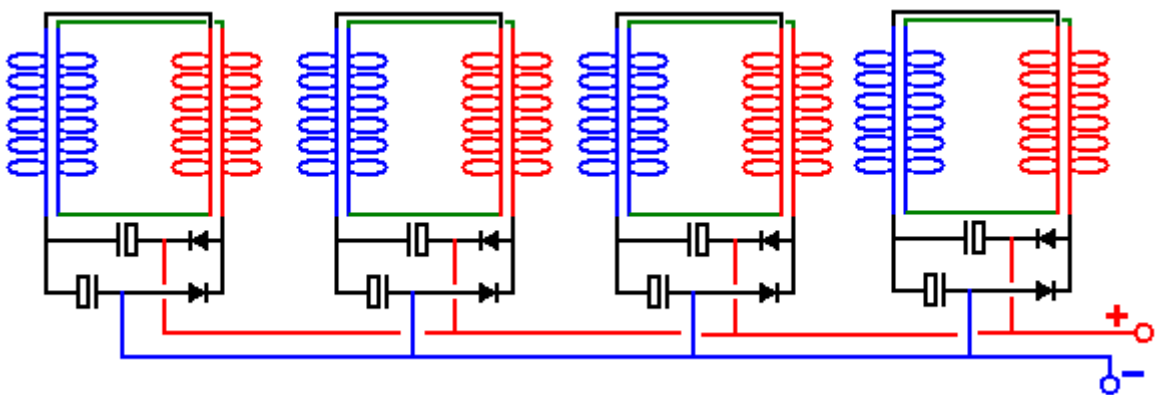
Il valore della resistenza "R" deve essere trovato sperimentando con la propria implementazione fisica, ma mi aspetto che il valore sia basso, forse 47 ohm. Se la luce non è richiesta, tutte le otto bobine di uscita possono essere utilizzate per la ricarica. Le bobine sono collegate in coppia e Denis ha un metodo insolito per collegarli:



Questo non è il collegamento bi-filar che ci si aspetterebbe, ma questo accordo di cablaggio si è rivelato molto efficace nella pratica. Una variazione su questo che preferirei per la sua maggiore flessibilità e la possibilità di aumentare la tensione di uscita tramite connessioni diverse, è:



Qui, ogni coppia di bobine ha un proprio condensatore di rettifica e levigatura e come tale, ogni coppia si comporta come una piccola batteria eterna. Un'alternativa a questo è utilizzare un circuito di tensione-doppio per la rettifica per quasi raddoppiare la tensione di uscita quando si alimenta un carico:



Le batterie utilizzate nel prototipo sono tipi di ioni di litio con una tensione di 3,7 volt e una capacità di 1200 mAhr. Queste batterie hanno funzionato molto bene, ma le batterie agli ioni di litio non sono le batterie più facili da lavorare in quanto hanno una forte tendenza a catturare il fuoco se vengono maltrattati e sono piuttosto costosi come si può vedere qui:



2x M J K AA 3.7V 1200mAh TR 14500 AA Li-ion
Lithium Rechargeable Battery *****

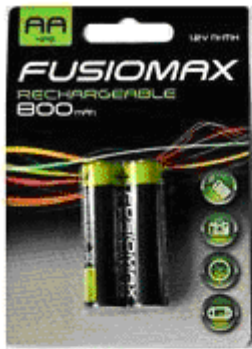
£4.99

Buy It Now

+ £1.00 postage

Un'alternativa che potrebbe essere considerata è l'utilizzo di batterie al nichel-manganese che sono le stesse dimensioni, ma solo 1,2 volts ciascuna, pertanto userebbero tre batterie NiMh invece di una batteria agli ioni di litio. Tuttavia le batterie NiMh possono avere una capacità molto maggiore di 2850 mAhr e sono completamente stabili, anche se completamente cariche non dovrebbero essere sovraccaricate in più del 10% del valore nominale mAhr poiché la durata della batteria sarà ridotta se questa è fatto.

Tuttavia, alcune di queste piccole batterie NiMh non soddisfano le affermazioni del produttore e pertanto è necessario eseguire un test di caricamento su qualsiasi particolare tipo di batteria che si potrebbe prendere in considerazione. Ad esempio, sei diversi tipi di batterie sono testati in gruppi di quattro, con un carico di circa 50 milliamps a cinque volt. Lo stesso carico è stato utilizzato per testare ciascuna di queste batterie:



Fusiomax 800



Digimax 2850



Duracell 2400



SDNMY 3800

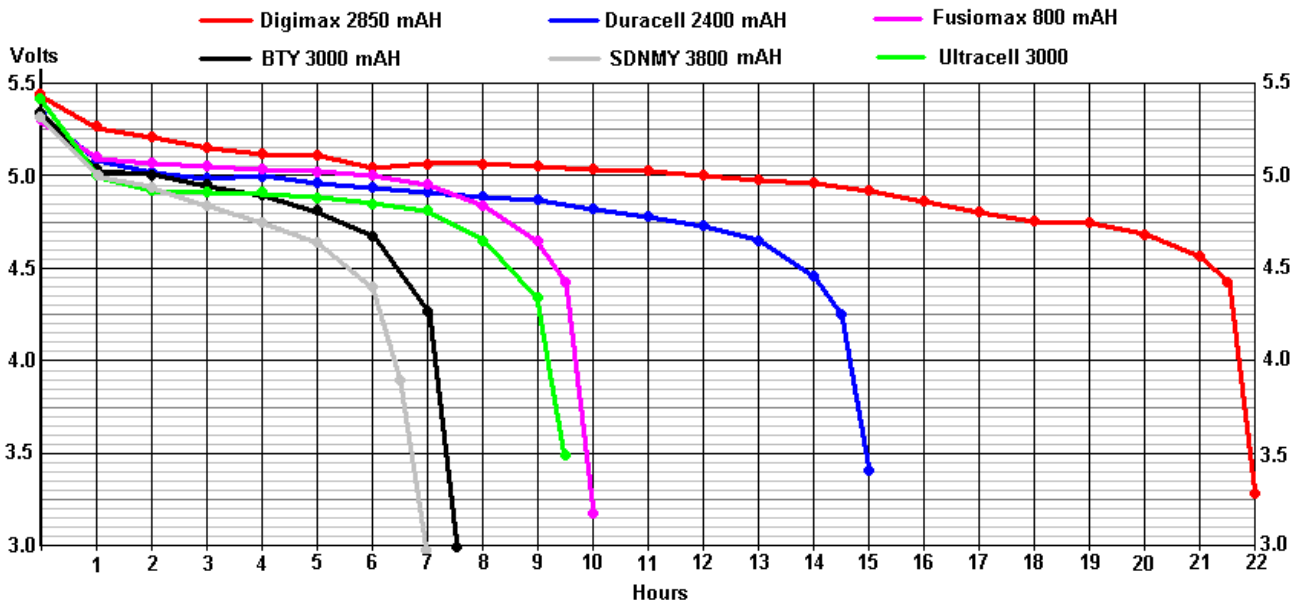


BTY 3000



Ultracell 3000

I risultati sono stati più rivelatori:



Le batterie BTY 3000 in realtà non pretendono sulla batteria di essere 3000 mAHr (anche se i venditori fanno) e così, il "3000" potrebbe essere solo un nome commerciale. I risultati dei test per la BTY 3000 erano così sconcertanti che il test è stato ripetuto tre volte con tempi di ricarica più lunghi per ogni prova e quello mostrato sopra è il risultato "migliore". Noterete quanto lontano cade rispetto alle batterie a basso costo di Fusiomax 800 mAHr. Le terribili prestazioni delle batterie BTY 3000 sono solo

superate dalle incredibili batterie "SDNMY 3800 mAHr" che mostrano capacità quasi trascurabile nonostante le affermazioni incredibili di 3800 mAHr.

Di conseguenza, suggerirei di sostituire una batteria agli ioni di litio da 3.7V con tre batterie Digimax 2850 in una scatola come questa:



Un pacco batteria come questo caricherà fino a 4 volt e quindi sarebbe un buon sostituto per le batterie agli ioni di litio come uno di questi è richiesto di guidare la scheda USB che viene utilizzata per ricaricare un telefono cellulare. I clip del connettore sono molto economici:



5 x PP3 9V Battery Leather Snap-on Connector Clip
Tinned Wire Leads 150mm TYPE-B

BUY ANY 3 items/packs - get it with 1st CLASS MAIL FREE

£1.58

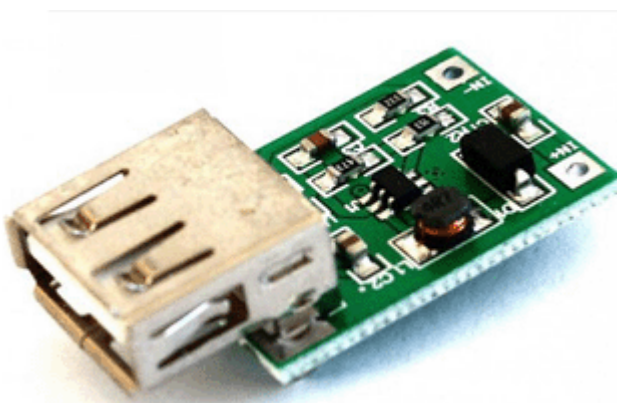
Buy it Now

Free Postage

1172 sold

eBay Premium Service

La scheda USB è piccola e a basso costo come si può vedere qui:



0.9-5V to 5V 600mA DC-DC Step Up Boost Voltage
Converter Module with USB Output

BUY ANY 3 items/packs - get it with 1st CLASS MAIL FREE

★★★★★ 1 product rating

Condition: New

Quantity:

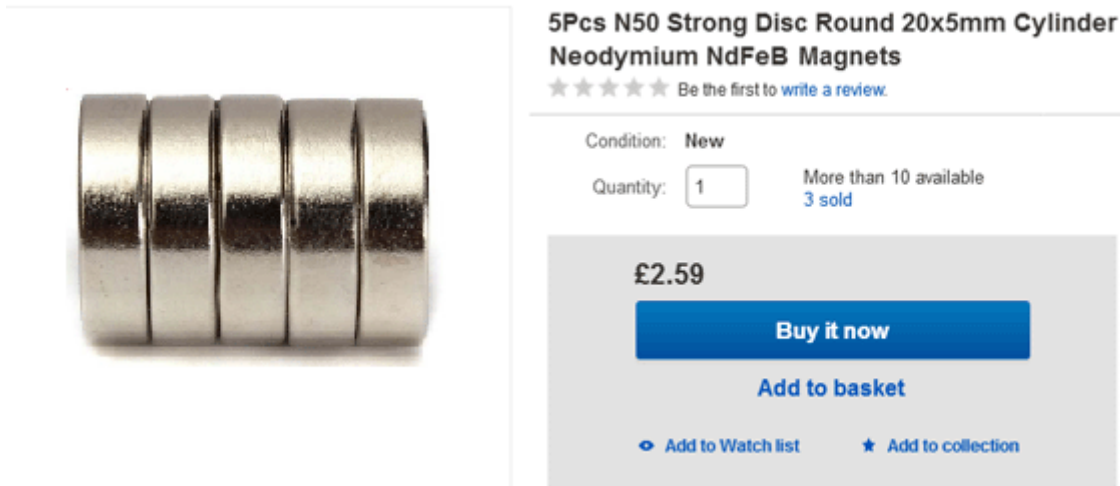
More than 10 available
626 sold

£1.88

Buy it now

L'ingresso di questa scheda di convertitore CC-CC dovrebbe essere compreso tra 0,9 e 5,0 volt, perciò i 4 volt della batteria NiMh devono essere molto adatti.

I magneti adatti sono disponibili su eBay:

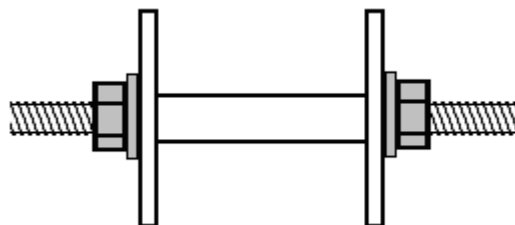


Le bobine possono essere avvolte manualmente a mano in quanto il filo di rame smaltato viene fornito in bobine da 50 grammi e che rende più facile avvolgere una bobina da due di quelle bobine disposte fianco a fianco su una barra fissa. Possiamo fare delle bobine di bobina abbastanza facilmente se usiamo un trapano elettrico e una sega di foro impostata come questo:

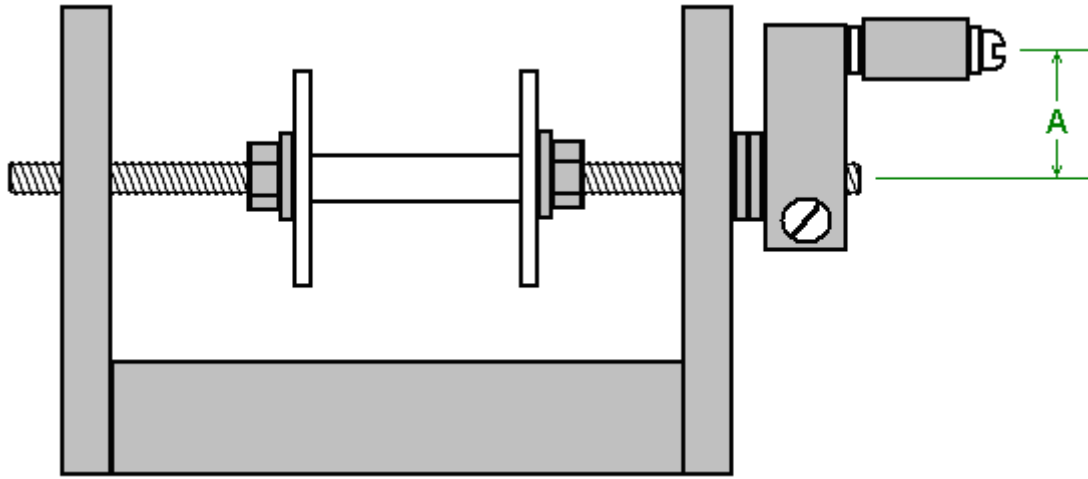


Questi set di sega normalmente hanno una sega che ha un diametro interno di 35 mm. Un piccolo foglio di MDF a media densità da 3 mm può essere facilmente forato con la sega del foro e ogni foratura produce un disco perfettamente rotondo con un foro esattamente centrato al centro. Due di essi possono essere incollati (ad angoli esatti esatti all'albero centrale) su un tubo per formare una bobina della dimensione desiderata. Se è disponibile, è possibile utilizzare fogli di plastica anziché MDF. Tubo in plastica di diametro 8 mm e diametro interno di 6 mm è spesso disponibile su eBay, ma in caso contrario, è in realtà abbastanza facile perforare un foro da 6 mm per una lunghezza corta, ad esempio una spessore di 30 mm di diametro di 8 mm rod. Il pezzo di tassello è tenuto in una morsa e perché è facile da vedere, forare un foro ragionevole lungo la lunghezza del tassello non è in realtà così difficile.

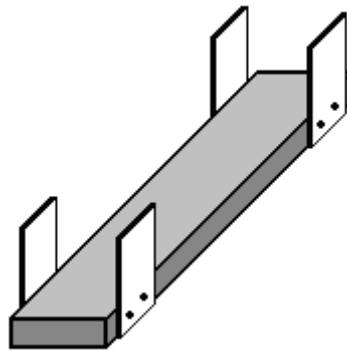
Il bobina può essere bloccato su un filetto standard di 6 mm con due rondelle e due dadi o dadi di ali:



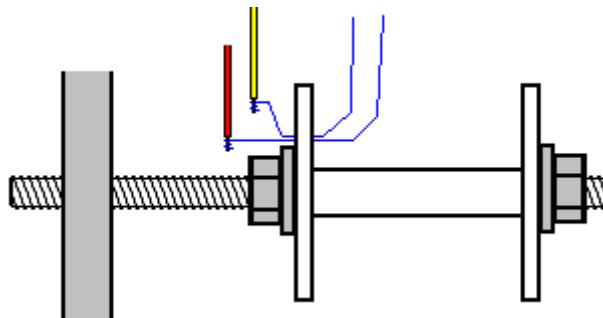
Quindi l'asta filettata può essere bloccata ad una estremità con una semplice maniglia di manovra formata da un piccolo pezzo di legno, una vite di bloccaggio per afferrare l'asta e una lunghezza di 20 mm di perforazione su una vite per formare la maniglia di avvolgimento rotante:



Un semplice foro perforato nei lati verticali funziona perfettamente come un cuscinetto, ma mantiene la lunghezza "A" corta poiché richiede meno movimento del polso e con essa breve, è abbastanza facile ruotare la maniglia quattro volte al secondo. Una tavola lunga circa 600 mm fa una buona base per l'avvolgitore:



La parte del manico di avvolgimento è all'estremità vicina e le due bobine da 50 grammi di filo sono disposte fianco a fianco su una barra o il tassello all'estremità opposta. Più lunga è la tavola, più facile è disegnare il filo dai bobine di alimentazione, poiché l'angolo tra le bobine e il bobina avvolto è minore. Le bobine di alimentazione sono ciascuna appena montate su un foro passato attraverso i fori nei pezzi laterali. Assicuratevi di fare quei tasselli orizzontali in modo che le bobine non continuino a muoversi da un lato o dall'altro.



Per avviare l'avvolgimento di una bobina, eseguire un foro molto piccolo nella flangia della mano sinistra, appena fuori dalla rondella. Filettare i due fili attraverso il foro e avvolgerlo ogni tanto, attorno all'estremità smussata di una breve lunghezza di filo coperto di plastica, e collegare ogni filo al filo di avvolgimento di rame saldandolo. Questo richiede solo un momento e se non hai mai saldato, è molto facile da imparare e facile da fare. Successivamente, utilizzare un nastro adesivo per fissare saldamente i fili sottili contro la faccia esterna della flangia della bobina e avvolgere i fili coperti di plastica di ricambio intorno all'asta filettata alcune volte in modo che non possano catturare nulla quando vengono si voltò intorno. Tagliare il nastro adesivo in modo che sia tutto all'esterno della flangia e così non arriverà nel modo del filo che si sta avvolgendo sulla bobina della bobina.

La bobina è avvolta raccogliendo i due fili nella tua mano sinistra e girando la manovella con la mano destra. Se lo desideri, puoi fissare l'avvolgitore al tavolo o al banco di lavoro che stai utilizzando. Il modo preferito di avvolgimento è quello di ruotare la manovella in modo che il filo che entra nella bobina della bobina si alimenta sulla parte inferiore della bobina. Quel metodo di avvolgimento è chiamato "Counter-Clockwise". Se si desidera una bobina di avvolgimento in senso orario, ruotare la manovella in senso opposto in modo che il filo entri nella bobina in alto. Counter-clockwise è considerato il modo migliore per vingere queste bobine.

Quando si inizia a vento, guidare i fili vicino alla flangia forata. Questo è quello di mantenere il filo di partenza insegnato, piatto e fuori strada dei seguenti turni. Mentre l'avvolgimento continua, i cavi vengono diretti molto lentamente verso destra fino a quando l'albero a spinta è completamente coperto. Poi i fili sono diretti molto lentamente a sinistra per il successivo strato, e che è continuato, a destra, a sinistra, a destra, a sinistra finché la bobina è stata completata. Poi i due fili sono condotti con il nastro sulla plancia in modo che siano tenuti controllati mentre siete impegnati con altre cose. Poi i cavi vengono tagliati, alcuni giri presi intorno all'estremità strappata di un filo di spessore più corto e saldati per unire un collegamento elettrico e meccanico tra il filo spessore e il filo sottile. Il corpo della bobina è ora avvolto con nastro elettrico in modo che nessun filo sia visibile, quindi il nastro di condotto viene rimosso dalla bobina e le due giunzioni saldanti iniziali vengono epossidite alla flangia.

Non c'è bisogno di contrassegnare i cavi perché l'inizio dei cavi sono le estremità che arrivano nel foro forato e le estremità dei cavi si proteggono solo sotto il nastro elettrico e un metro ti dirà quale inizio e quale finitura sono i Stesso filo. Devi verificare comunque che le connessioni dei cavi siano buone e che la resistenza di ciascuno dei due fili della bobina sia esattamente la stessa.

Non è affatto difficile soffiare queste bobine, ma ci vorranno pochi giorni. Per le persone che vivono nel Regno Unito, il miglior fornitore è la Scientific Wire Company che produce il filo. Nel giugno 2017 vendono 50 grammi di bobine di SWG 36 (il loro riferimento: SX0190-050) per £3,10 inclusa la tassa all'indirizzo http://wires.co.uk/acatalog/SX_0190_0280.html e questo è smalto "saldabile" che solo Brucia via quando ti saldi, che è enormemente utile, soprattutto con filo molto sottile. Un fornitore alternativo è https://www.esr.co.uk/electronics/products/frame_cable.htm che offre anche bobine da 50 grammi di filo da 36 swg. Il grande vantaggio di queste piccole bobine è che si può solo avvolgere l'intero contenuto di due bobine del filo per rendere la bobina bifilare necessaria senza dover contare le curve e questo è molto conveniente.

Il motore è un ventilatore a 5V con le lame del ventilatore incollate al galleggiante giallo e posizionate con molta attenzione per ottenere esattamente centrato sull'albero del ventilatore. Il limite massimo di corrente per il motore è di 360 milliamps, ma come Denis è in esecuzione a 3,7 volt o meno, l'effettiva tiratura corrente è molto piccola. La parte inferiore del ventilatore sembra così:



Questo particolare fan è disponibile su eBay:



Tested For ASUS A8H A8He A8J A8Ja A8Jc Series
CPU Cooling Fan KFB0505HHA

£7.34

Buy It Now

Free Postage

[See more like this](#)

Denis vi invita a costruire questo circuito generatore, ma se Denis troverà alcuni fondi per produrre le bobine in grande quantità e ottenere i componenti che sarà lieto di offrire ai generatori in vendita al pubblico. Denis può essere contattato tramite il suo canale YouTube inviando una risposta su uno dei suoi video e ti risponderà. Il suo canale è <https://www.youtube.com/user/mermaidfrommars/videos>.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-info.com

Capitolo 23: Alcune Osservazioni sulla Terra

Ero solito credere che la Terra fosse una sfera rotante, ma non è più possibile continuare a crederci. L'8 febbraio 2018, la società Exalt rivendicava un nuovo record di distanza per la trasmissione a microonde. La trasmissione a microonde è sempre in linea d'aria. Il precedente record era di 225 Km, la loro richiesta attuale è di 235 Km o 146 miglia. La loro trasmissione è da una torre alta 50 piedi su una spiaggia a Cipro, sul mare a una torre simile su una spiaggia in Libano:



Noterai che il record precedente era solo cinque miglia in meno. È facile confermare che la società Exalt esiste e offre le sue attrezzature in vendita. Tuttavia, il loro successo distrugge completamente la possibilità che la Terra sia una sfera, nonostante ciò che ci è stato detto in tutte le nostre vite. Il calcolo per la curvatura di una sfera di circonferenza di 25.000 miglia può essere realizzato facilmente sul web (o usando meno facilmente carta e una matita):

Earth's Curve Horizon, Bulge, Drop, and Hidden Calculator

Distance in Miles:

Viewer height In Feet:

Imperial Metric Advanced

Distance = 146 Miles (770880 Feet), View Height = 50 Feet (600 Inches) Radius = 3959 Miles (20903520 Feet)

Results ignoring refraction

Horizon = 8.66 Miles (45720.39 Feet)

Bulge = 3553.87 Feet (42646.39 Inches)

Drop = 2.69 Miles (14219.09 Feet)

Hidden = 2.38 Miles (12574.4 Feet)

Horizon Dip = 0.125 Degrees, (0.0022 Radians)

With Standard Refraction $7/6 * r$, radius = 4618.83 Miles (24387440 Feet)

Refracted Horizon = 9.35 Miles (49383.67 Feet)

Refracted Drop = 2.31 Miles (12186.69 Feet)

Refracted Hidden = 2.02 Miles (10670.31 Feet)

Refracted Dip = 0.116 Degrees, (0.0020 Radians)

Calculator by Mick West of Metabunk.org. See [discussion thread](#)

[Share 1.3K](#)

Il calcolo risultante causa un problema veramente importante:

Earth Curve Calculator

This app calculates how much a distant object is obscured by the earth's curvature, and makes the following assumptions:

- the earth is a convex sphere of radius 6371 kilometres
- light travels in straight lines

The source code and calculation method are [available](#) on GitHub.com

Units Metric Imperial

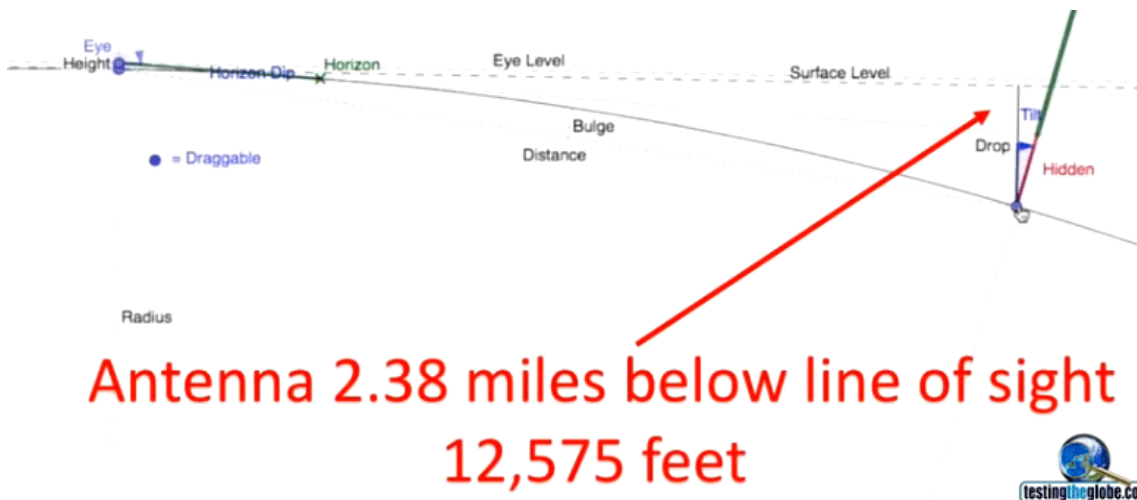
h0 = Eye height **feet**

d0 = Target distance **miles**

d1 = Horizon distance 8.658951 **miles**

h1 = Target hidden height 12575.0588 **feet**

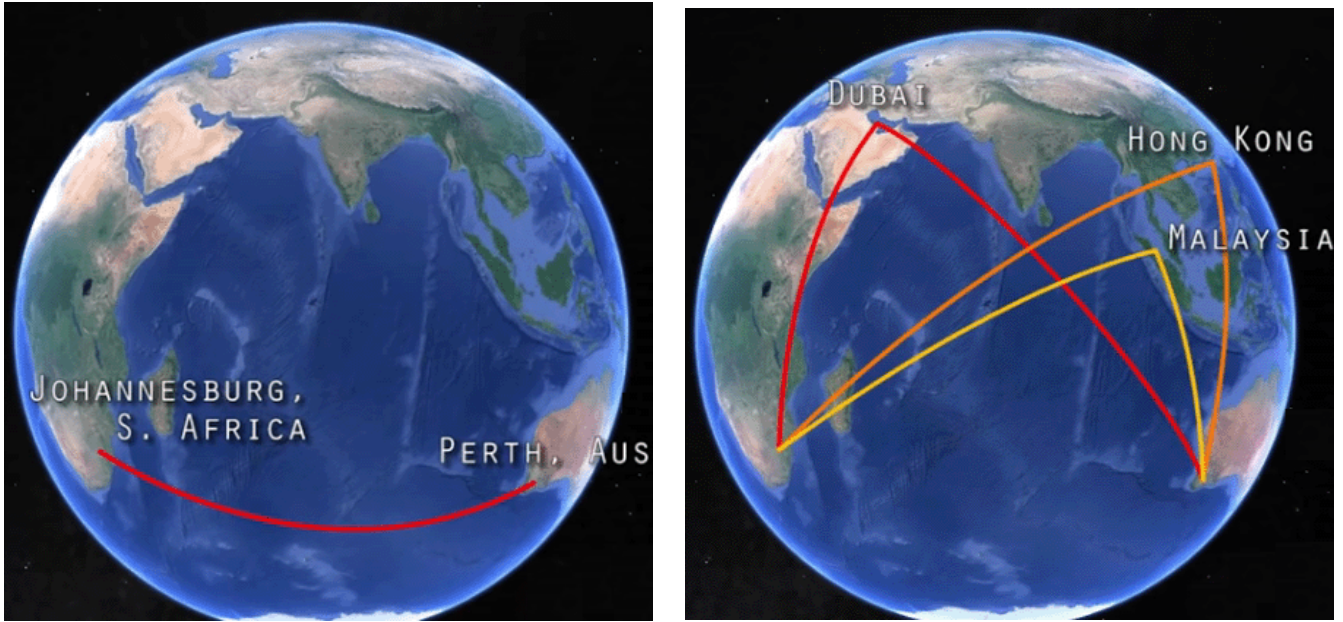
Mostrato graficamente, la trasmissione del record Exalt assomiglia a questo:



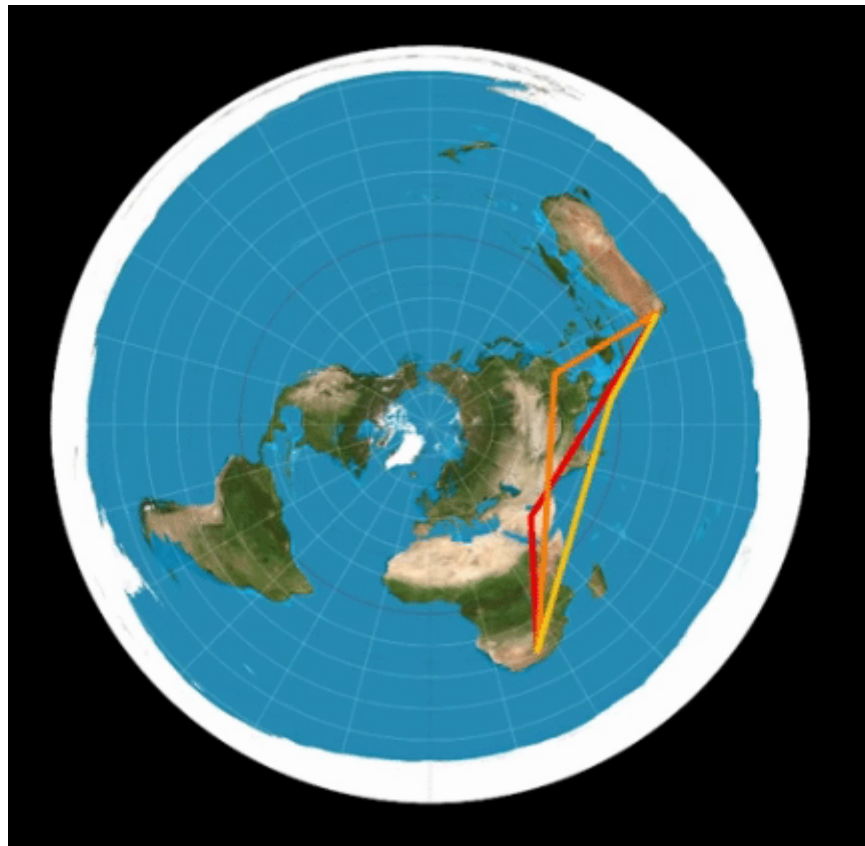
Ricorda che le trasmissioni a microonde sono sempre in linea retta, quindi la trasmissione a microonde di Exalt è fisicamente impossibile se la Terra è un globo sferico.

Ciò è ulteriormente dimostrato dalle traiettorie di volo degli aerei. Prendendo esempi mostrati nel video ricco di informazioni mostrato su https://www.youtube.com/watch?v=dO0a0_MqTTc abbiamo questi voli:

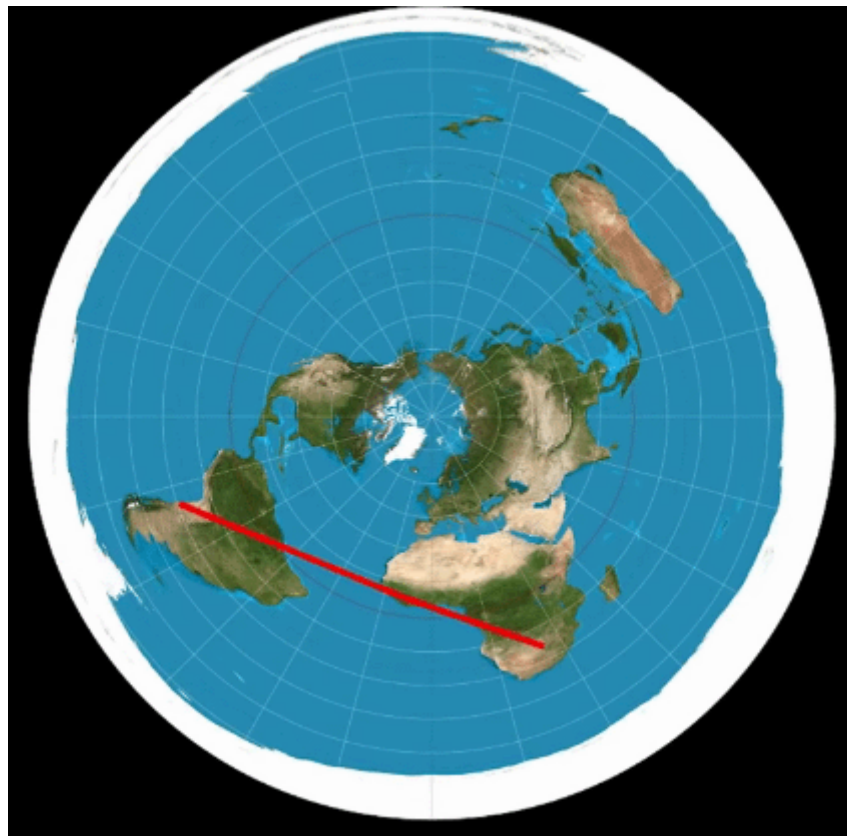
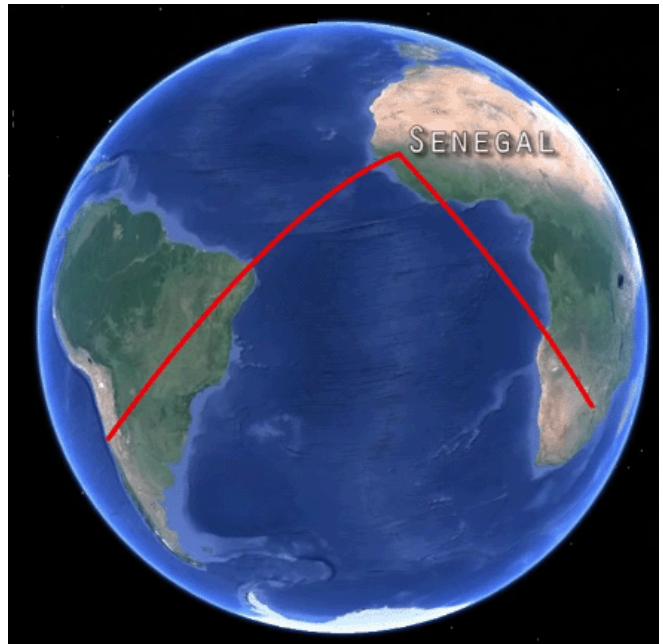
Il volo da **Johannesburg** a **Perth** dovrebbe essere un semplice volo di 11 ore come mostrato qui:



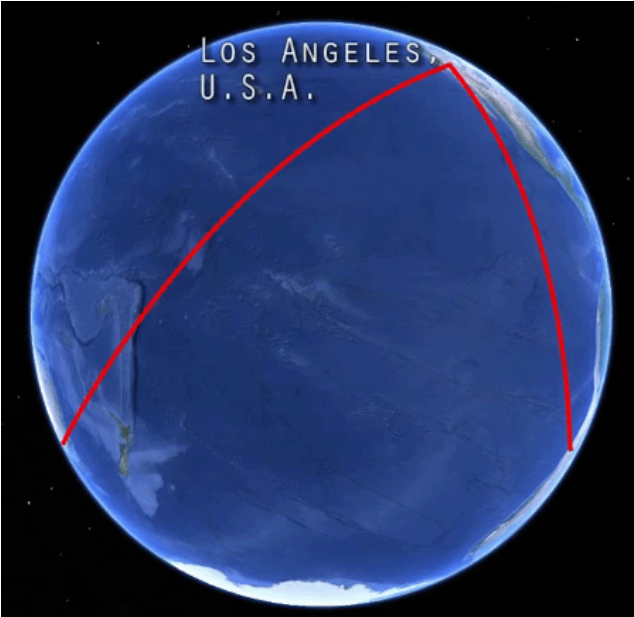
Ma l'effettiva rotta di volo si ferma per il rifornimento di carburante a **Dubai**, **Hong Kong** o in **Malesia** con un tempo di volo di oltre 18 ore. Su un globo terrestre che è pazzo, ma è realistico se la Terra è piatta:



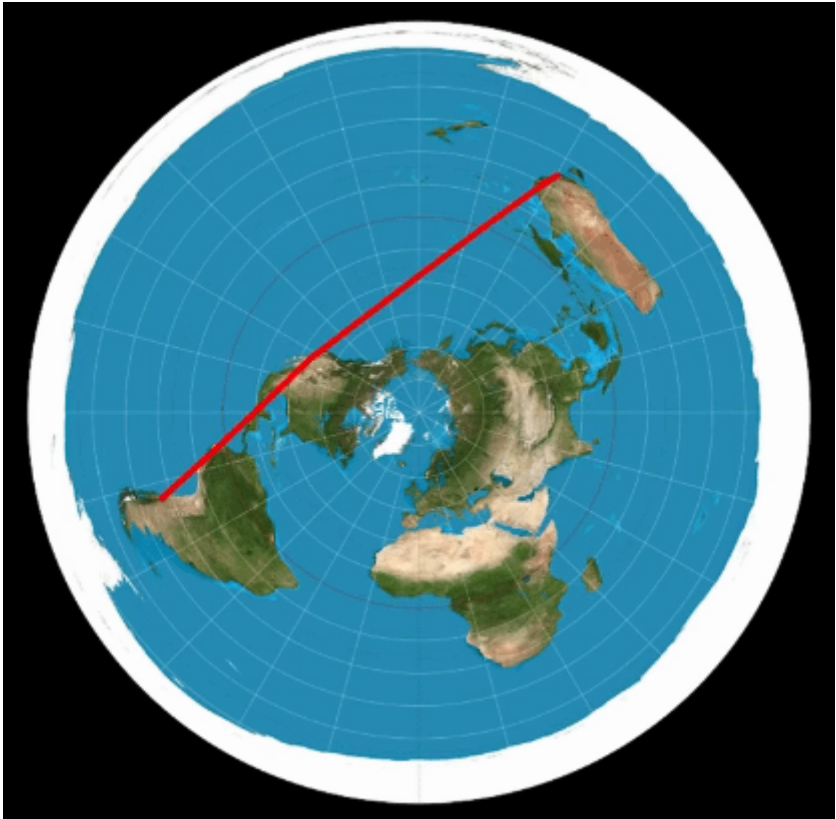
Quindi, considera il volo da **Johannesburg** a **Santiago**, che dovrebbe durare circa 12 ore. Si divarica per il rifornimento di carburante e va in **Senegal** impiegando 19 ore. Se la Terra fosse un globo che sarebbe pazzo, ma se la Terra è piatta allora ha perfettamente senso:



Quindi considera il volo da **Santiago** a **Sydney** - devia verso **Los Angeles** aumentando il tempo di volo previsto di 15 ore a 27 ore:



Quella traiettoria di volo è mostrata non essere totale follia se la Terra è piatta:



Andando avanti, ci sono, naturalmente, molte altre cose che mostrano che la Terra non è un globo. Ad esempio, prendi il Canale di Suez che è lungo 100 miglia e si unisce al Mar Mediterraneo al Mar Rosso:



Non ha serrature e nessuna tolleranza per la supposta curvatura della Terra è stata fatta durante la sua costruzione. Sono cento miglia di vie d'acqua piatte. Se la Terra fosse un globo, allora la metà del canale sarebbe 1666 piedi più alta di entrambe le estremità e invece di un canale ci sarebbe una montagna asciutta nel modo. Questo dimostra che la Terra non è sicuramente un globo.

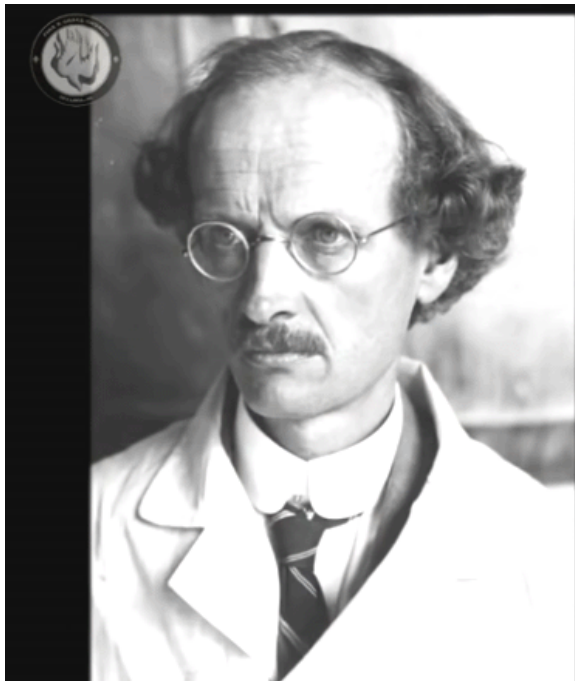
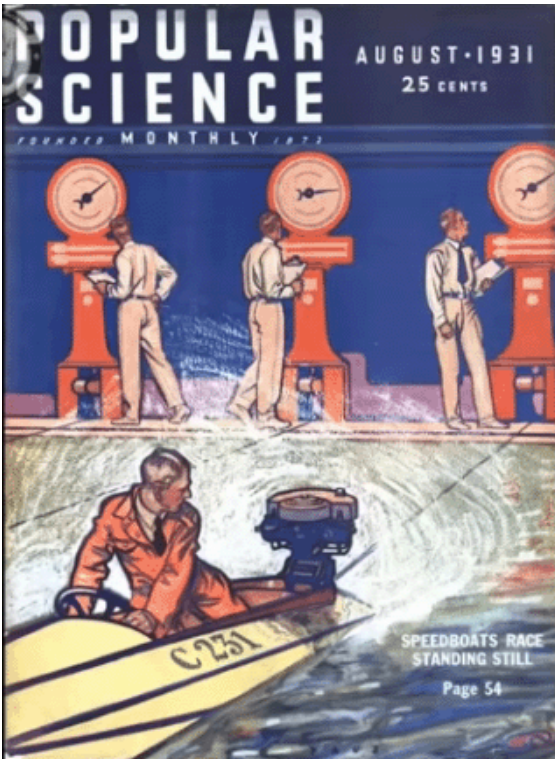
Poi c'è il problema di una nave che si allontana dalla terra e si dirige verso l'oceano. Sembra che la nave scenda su un oceano ricurvo, scomparendo gradualmente fino a vedere solo la parte superiore della sovrastruttura. Sembra convincente finché non guardi la nave attraverso un telescopio. Quando lo fai, scopri di poter vedere di nuovo tutta la nave, fino al livello dell'acqua. Ciò che sembra che la nave che si muove lungo una superficie curva dell'acqua può essere altamente fuorviante e la realtà è probabilmente una scarsa visibilità e una distanza considerevole che rende impossibile vedere i dettagli così come sono realmente, ovvero la nave che si allontana su una superficie d'acqua piatta .

Personalmente, penso che dobbiamo fare molta attenzione quando consideriamo le osservazioni visive che presumono che la luce viaggi in linea retta, poiché non è sempre così. Ad esempio, è stato dimostrato che la luce **non** viaggia sempre in linea retta. Parallelamente al terreno è probabile che i raggi di luce siano diritti ma sicuramente non sono sempre diritti quando angolati verso l'alto. Alcuni topografi ammettono di non essere in grado di determinare l'altezza delle montagne con alcun grado di precisione e che le loro misurazioni potrebbero scendere del dieci per cento. Joseph Cater provò questo fatto usando un altimetro che era impostato a zero al livello del mare e poi guidato verso la cima di una montagna a 42,5 gradi di latitudine nord. La montagna doveva avere un'altezza di 9,269 piedi. La lettura dell'altimetro concordava strettamente con le altezze stabilite delle città lungo il percorso; elevazioni che erano da 1000 a 4000 piedi. Tuttavia, in cima alla montagna, la lettura era di soli 800 metri. Il fatto che l'altimetro sia preciso in tutti i punti tranne la cima della montagna (la cui altezza ufficiale è stata stimata per triangolazione), mostra che i raggi di luce in cima a una montagna non sono diritti. Quindi, forse usare un telescopio per vedere una nave che sembra essere passata sopra un orizzonte non è affidabile in quanto i raggi di luce **potrebbero** essere stati curvati parallelamente alla superficie della terra. Personalmente, penso che sia improbabile, ma come si può testare se quei raggi di luce sono curvi o no?

Come altro esempio, si consideri la linea ferroviaria da Londra a Liverpool. Attraversa Birmingham circa a metà strada lungo il percorso. Il viaggio è di circa 180 miglia e se la Terra fosse un globo, allora la curvatura della Terra significherebbe che Birmingham sarebbe più alta di 5.400 piedi rispetto a Londra o Liverpool. Questo, ovviamente, è ridicolo. Dubito seriamente che un treno possa gestire il viaggio, se così

fosse. Il buon senso ti dice immediatamente che non esiste una tale curvatura, e questo mostra chiaramente che la Terra non è un globo come descritto dalle persone che ci stanno mentendo.

Poi abbiamo l'account pubblicato nell'edizione di Popular Science del 1931 che racconta le esperienze di uno scienziato che si alzò di dieci miglia in aria in una sfera a tenuta d'aria e che riferì che poteva vedere l'intera Terra e che era piatta con i bordi rialzati. C'è, naturalmente, il problema che potrebbe mentire, ma chiarisce la menzione biblica dei "quattro angoli" della Terra che non è realmente possibile con una sfera:



responsible for the heat in the layer or "radio roof." The story of their adventure surpasses fiction. During the ascent, the aluminum ball began to leak. They plugged it desperately with vaseline and cotton waste, stopping the leak. In the first half hour the balloon shot upward nine miles. Through portholes, the observers saw the earth through copper-colored, then bluish, haze. It seemed a flat disk with upturned edge. At the ten-mile level the sky appeared a deep, dark blue. With observations complete, the observers tried to descend, but couldn't. While their oxygen tanks emptied, they floated aimlessly over Germany, Austria, and Italy. Cool evening air contracted the balloon's gas and brought them down on a glacier near Ober-Gurgl, Austria, with one hour's supply of oxygen to spare.

Ci è stato detto che la Terra è una sfera di circa 25.000 miglia di circonferenza all'equatore. Sembra che la nozione di una Terra sferica non si sia verificata fino al XV secolo, e abbiamo il problema di non avere una singola fotografia della Terra presa dallo spazio. Ovviamente, non c'è alcun modo di menzionare il presunto sbarco lunare del 1969 da parte degli americani.

Poi abbiamo il famoso esperimento in cui un pendolo oscillante dovrebbe mostrare la rotazione della Terra col passare del tempo:



Tuttavia, abbiamo un problema con questo come il pendolo a volte indica che la Terra sta ruotando nella direzione opposta alla rotazione di ieri. Quindi, dobbiamo ammettere che l'esperimento è in realtà inutile in quanto non mostra nulla di affidabile.

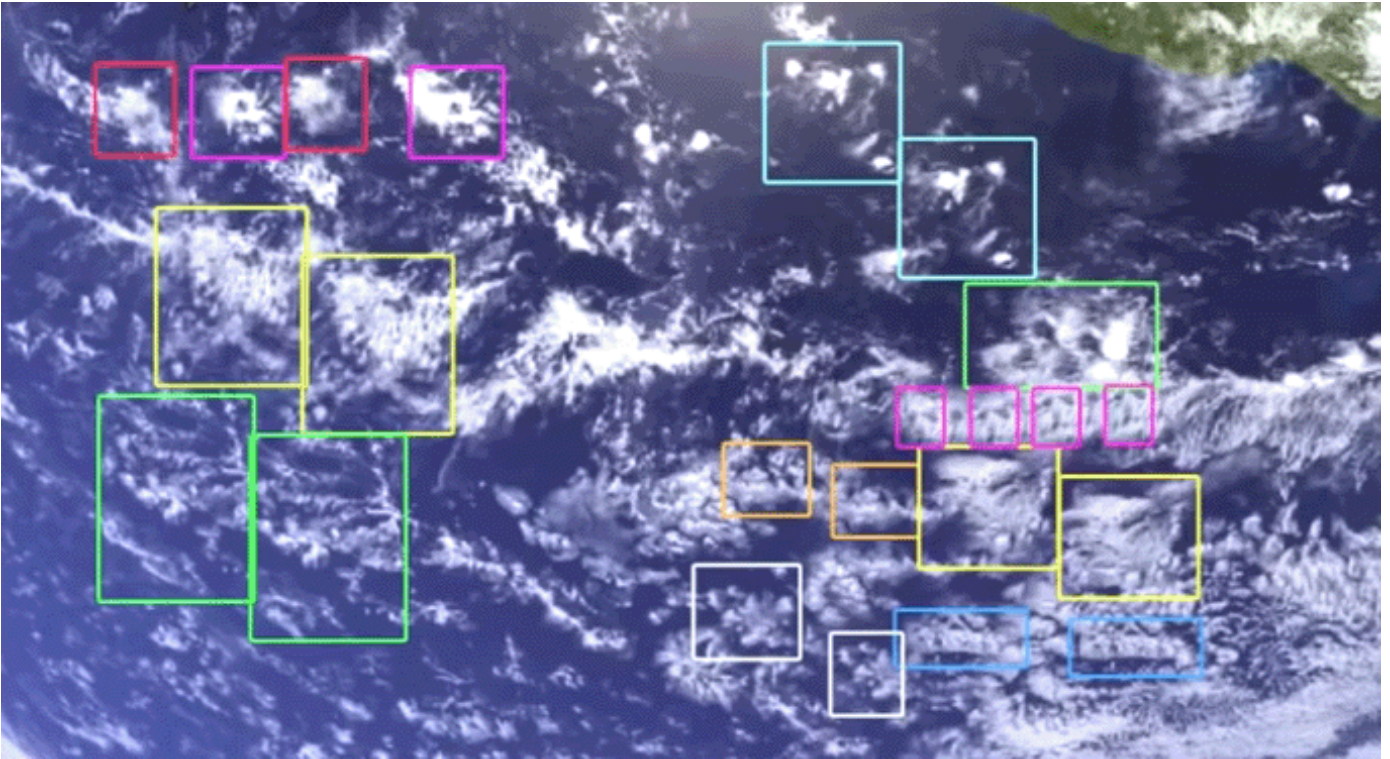
Poi c'è la Luna che dovrebbe riflettere la luce del sole ed essere eclissata dall'ombra della Terra che cade sulla luna. Err, r, r no, La luna non riflette la luce del sole, poiché la luce della luna è un tipo di luce completamente diverso, né è eclissata dall'ombra della Terra, come puoi vedere alcune eclissi quando sia il Sole che la Luna sono visibili al stesso tempo e ciò è fisicamente impossibile. La luna ha la sua luce.



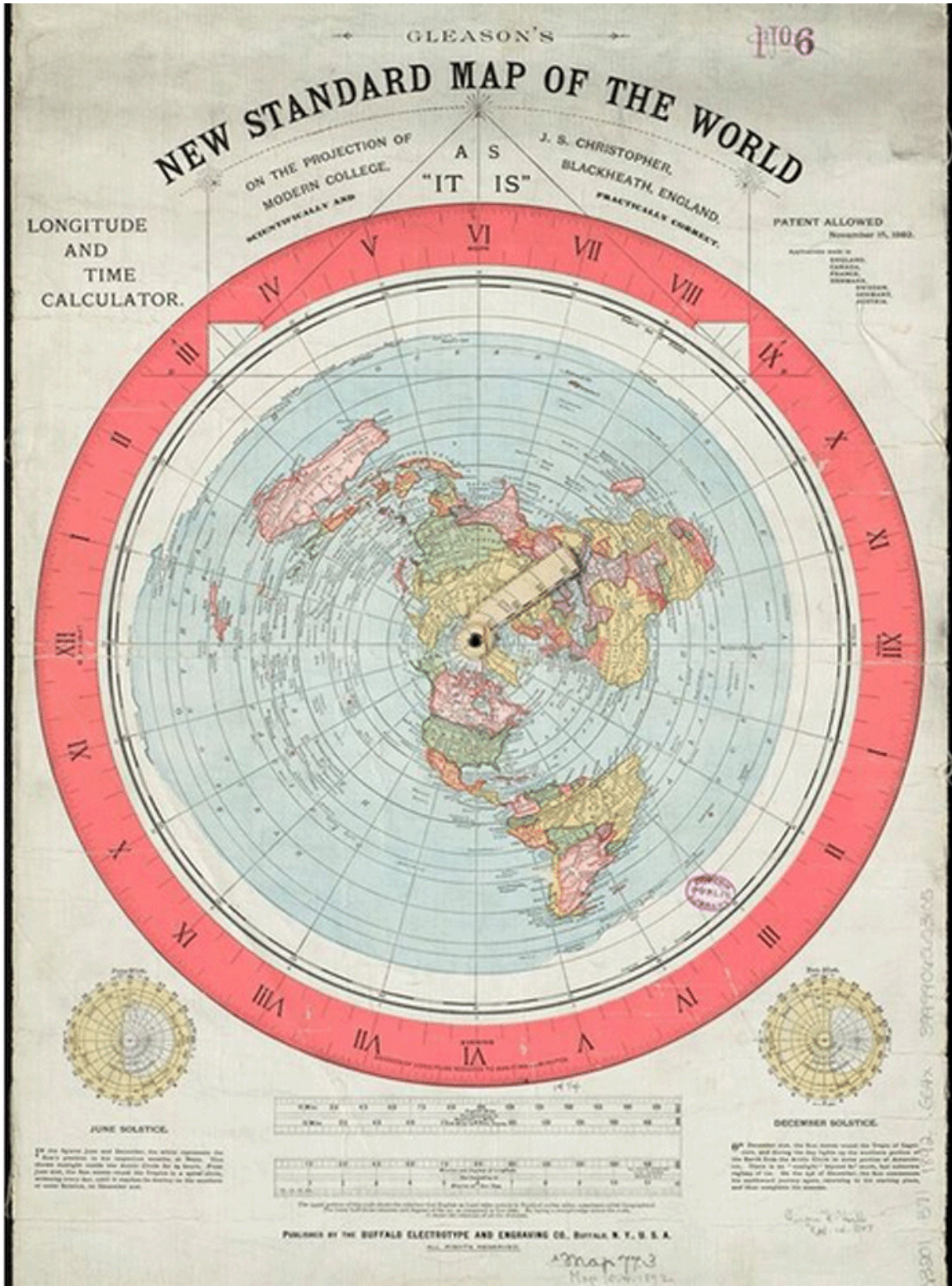
E poi, abbiamo la confessione di Robert Simmon della NASA che ammette liberamente di aver composto la ben nota immagine della Terra che è stata propagandata da allora nonostante le dimensioni magicamente mutevoli dell'America:



Ancora più ovvia è la copia di una copertura nuvolosa immaginaria, ancora e ancora:



Quindi abbiamo il problema della proiezione della mappa mostrata qui:



Se questa mappa è corretta, allora il Polo Sud non è un paese circondato dal mare, ma è una massa terrestre di dimensioni sconosciute, delimitata da grandi scogliere verticali di ghiaccio:



Le navi hanno percorso circa 60.000 miglia lungo questo muro mentre cercavano di circumnavigare il Polo Sud e confermano che non vi è alcuna interruzione da nessuna parte. Se la terra fosse un globo, allora a soli 80 gradi a sud la circonferenza della Terra sarebbe di circa 12.409 miglia e sarebbe fisicamente impossibile percorrere 60.000 miglia lungo una costa continua vicino a quella latitudine.

Se la Terra fosse un globo e il Sole un corpo molto grande a circa 93.000.000 miglia di distanza, allora il Polo Nord e il Polo Sud avrebbero ricevuto la stessa quantità di luce e calore. Questo non è il caso. Vicino al Polo Nord l'estate e l'inverno sono molto diversi e sono così:

Arctic Winter, Arctic Summer



Mentre vicino al Polo Sud è troppo freddo per le piante in qualsiasi momento dell'anno. Infatti, alla stessa distanza a sud dell'equatore come il Regno Unito è a nord dell'equatore, questo è come in "estate":



Nel Regno Unito in estate ci sono migliaia di piante, colture, frutta, ecc. E anche fino a nord come il Polo Nord in sé ci sono animali:



E questo è un forte contrasto con la massa terrestre meridionale, dove non si riscalda mai abbastanza da sciogliere il ghiaccio. La temperatura media della massa terrestre meridionale è meno 50 gradi centigradi, mentre al polo nord la temperatura media è meno 15 gradi centigradi.

Quindi, senza approfondire ulteriormente i dettagli, possiamo vedere chiaramente, usando solo il buon senso, che la Terra NON è un pianeta pianeta che gira.

Quindi perché la NASA e altri promuovono queste sciocche nozioni? Ci sono varie ragioni. Vogliono una scusa da prendere per se stessi, grandi somme di denaro che **non** spendono in missili spaziali, in orbita attorno a stazioni spaziali, navette spaziali e simili. Vogliono anche che tu creda a tutte le loro bugie, non importa quanto siano sciocche quelle idee. Vogliono che tu ti senta insignificante - solo una piccola parte di un piccolo pianeta in una parte insignificante di un universo incredibilmente grande. Vogliono che tu li serva ed essere il loro schiavo obbediente per tutta la vita - non sei felice che queste persone affascinanti gestiscano il mondo?

È perfettamente chiaro che la Terra non è un globo o una sfera. È anche chiaro che la Terra non gira ma è fissa in posizione. È altamente improbabile che sia possibile per un oggetto "orbitare" la Terra. Se questo è il caso, allora la Stazione Spaziale Internazionale ("ISS") è una finzione e non esiste. Le registrazioni video presumibilmente prese in "gravità zero" all'interno della ISS sono chiaramente una serie di brevi registrazioni intrecciate in modo inesperto. Queste registrazioni saranno state scattate all'interno di uno dei velivoli "Zero G" in quanto simulano un ambiente privo di gravità tuffandosi rapidamente verso il terreno.

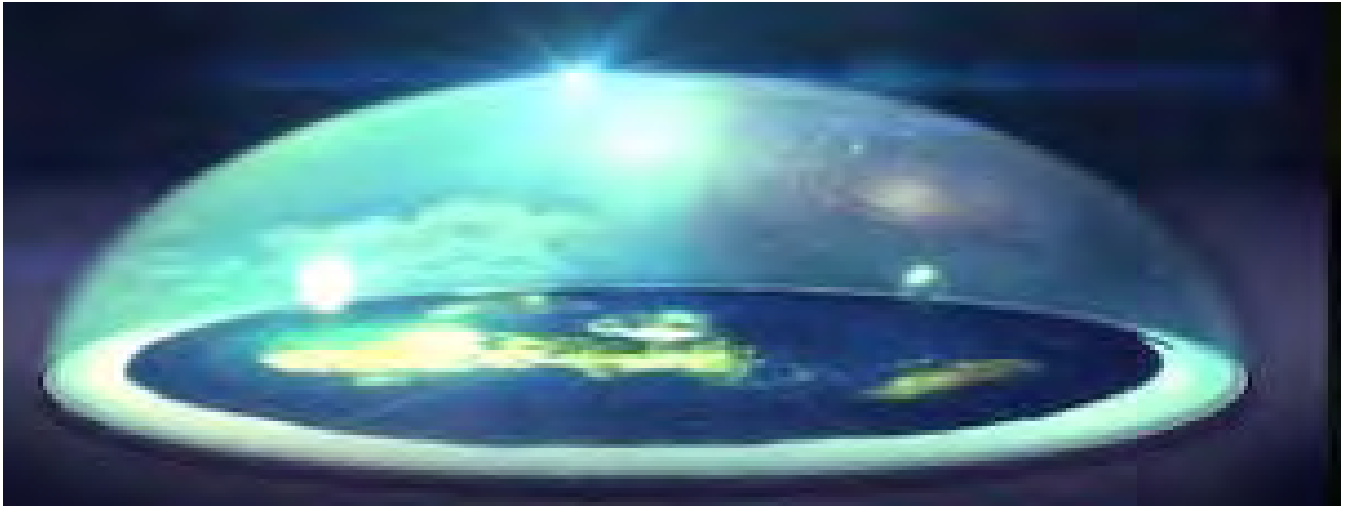
Prima che fosse introdotto il servizio di posizionamento globale ("GPS"), esisteva un sistema di navigazione per gli utenti marittimi. Si chiamava "Loran C" e non comportava l'uso dei satelliti. È molto probabile che non ci siano satelliti in orbita, a prescindere da quello che qualcuno dice, e se è così, allora il servizio GPS viene eseguito utilizzando trasmettitori terrestri. Questo è qualcosa a cui è difficile fare i conti, come ci è stato detto in tutte le nostre vite che la Terra è un globo che gira nello spazio e circondato da migliaia di satelliti che inviano continuamente immagini, comunicazioni e altri dati sulla Terra. Tuttavia, ricorda che le persone che hanno distrutto il nostro sistema educativo si dedicano alla menzogna, e anche se ammettono che non possono volare sopra la "bassa orbita terrestre", questa affermazione scivola nell'implicazione che l'orbita attorno alla Terra sia possibile, mentre in realtà, non lo è. Se l'orbita fosse possibile, allora sarebbe stato molto più economico e più convincente solo registrare all'interno dell'ISS invece di andare a tutto il male a produrre video non convinti rattoppati insieme da molti brevi spezzoni separati.

Allora abbiamo il problema principale della luna. Il chiaro di luna è molto diverso dalla luce del sole. La temperatura alla luce del sole è superiore alla temperatura nell'ombra vicina. La temperatura al chiaro di luna è inferiore alla temperatura nell'ombra vicina. Ciò dimostra chiaramente che la luce lunare non è la luce solare riflessa da un pianeta chiamato Luna. La Luna ha la sua fonte di luce. In realtà, la Luna è davvero un pianeta? Se lo è, allora come mai diversi astronomi dilettanti hanno osservato le stelle attraverso la Luna?

Ad ogni modo, facciamo un passo indietro e controlliamo qual è la situazione:

1. La Terra è essenzialmente un disco piatto e non una sfera. Mi scuso se devi scalare montagne ogni giorno, ma in media la Terra è "piatta". Si può essere sicuri di questo dalle misurazioni del senso comune e dalle deduzioni, ma la conferma più importante è che il "globo è una sfera" le persone vogliono far ridere tutti alla nozione di Terra piatta piuttosto che esaminare i fatti. L'idea che la Terra sia una sfera proviene dalla fantascienza, rafforzata dalla serie di fiction Star Trek, Star Wars e simili. William Shatner, l'attore che interpretò "Captain Kirk" nella prima serie di Star Trek, iniziò a fare domande e arrivò alla conclusione inevitabile che "Science is Science Fiction".

Questa grafica artistica:



è probabilmente vicino alla realtà. Mostra un disco piatto coperto con una cupola trasparente chiamata "firmamento" nella Bibbia, e il Sole e la Luna sono mostrati all'interno della cupola. Tuttavia, è probabile che ci sia una notevole quantità di terra aggiuntiva al di fuori delle bianche scogliere di ghiaccio che vengono mostrate mantenendo gli oceani. Questa nozione di Terra sferica è il primo passo per confondere la popolazione generale al fine di farli credere in una finzione totalmente falsa.

2. Il disco Terra consente la navigazione circumnavigatoria Est / Ovest o Ovest / Est. Per questo, il potere deve essere applicato continuamente alla nave a vela per completare il circuito. Non vi è alcuna possibilità che una nave circumnaviga in direzione Nord / Sud poiché la Terra non è una sfera. Ma ciò vale anche per un satellite in orbita attorno alla Terra. Il satellite dovrebbe orbitare nello stesso modo di una nave che circumnaviga la Terra e ciò richiederebbe la fornitura continua di energia per mantenere il satellite in aria e muoversi in circolo. Non era pratico quando i primi satelliti dovevano essere stati lanciati, quindi la nozione di satellite è una pura bufala intesa come il prossimo passo per confondere le persone in generale.

Inoltre, ci dovrebbero essere circa 3000 satelliti attivi in orbita in questo momento. È stato calcolato che se esistessero addirittura 1500 satelliti figurativi di questo tipo, un osservatore sulla Terra ne vedrebbe circa un centinaio che transitano sulla Luna in un'ora o due, anche se i satelliti si trovavano nella ridicola orbita di 22.000 miglia di altezza proposta per la stazionaria satelliti. Non c'è la minima possibilità di satelliti stazionari poiché la Terra non gira.

3. Dato che non ci sono satelliti, è chiaro che anche la Stazione Spaziale Internazionale è una bufala. Ciò è ovvio anche dai fili di sospensione usati nei video, dal chiaro montaggio di tutta una serie di brevi video realizzati su un piano zero-G e poi rattoppati per realizzare una presunta intervista video sulla ISS. Ancora una volta, questo è un altro passo nel tentativo di confondere le persone e farle accettare una finzione completa su ciò che li circonda.
4. Poi abbiamo la grande finzione del presunto sbarco sulla Luna nel 1969. Quell'operazione è così piena di errori e incongruenze da non poter essere creduta. Una registrazione è stata trovata di una parte del lavoro fasullo, gli astronauti (gli attori davvero) si contraddicono sui punti principali, un astronauta ha ammesso che non sono mai andati sulla luna, i campioni di roccia lunare hanno dimostrato di essere falsi, ecc. ecc. Tuttavia, quella finzione fu un grande passo avanti nella spinta a ingannare il pubblico in generale nel credere che la loro descrizione falsa di Terra fosse una sfera invece di un disco.
5. Poi c'è stato il tentativo di sfondare il firmamento quando Operation Fishbowl e Operation Dominick hanno lanciato razzi verso l'alto e causato grandi esplosioni quando i razzi hanno colpito il firmamento. Quelli sono stati spacciati come fallimenti di lancio nonostante il fatto che i razzi facessero esattamente quello che avrebbero dovuto fare. Quei lanci non erano coperti in alcun dettaglio, poiché il firmamento sopra di noi è altamente distruttivo per la loro finzione ridicola. Invece, hanno inventato la cintura di

radiazioni di Van Allen che è presumibilmente così distruttiva e pericolosa che nessuno vorrebbe davvero oltrepassare il firmamento, ora sarebbero?

6. L'ufficiale nazista Werner Von Braun istituì la National Aeronautics and Space Administration ("NASA") per gestire squadre di altri nazisti venuti in America insieme a lui nel 1945. La NASA riceve più di \$ 50.000.000 al giorno di denaro del contribuente, per finanziare le sue operazioni. È probabilmente l'organizzazione più vergognosa di tutti i tempi. Lo scopo, oltre a essere una scusa per felpare il popolo americano, è rafforzare la strana idea del loro presunto universo: una Terra sferica sospesa nello spazio, che gira sul suo asse, orbita attorno al Sole,
7. Allora, cosa dice la NASA? Dice che le stelle sono soli che sono lontani, molti dei quali sono milioni di volte più grandi della Terra. La Bibbia dice che in un giorno scelto, le stelle cadranno sulla Terra, e questo non potrebbe accadere se milioni di stelle sono milioni di volte più grandi della Terra. Quindi credi alla NASA o credi alla Bibbia? I moderni telescopi disponibili per gli astronomi dilettanti sono migliorati in termini di qualità a tal punto che le stelle possono essere viste come molto diverse dai soli sferici.
8. Le persone astute e astute di Tavistock House si uniscono alla NASA per produrre tutti i tipi di fiction progettati per confondere e fuorviare la popolazione mondiale in generale. Parlano di "spazio" e non ho idea se lo spazio esiste o no, né ho idea di come scoprire che esiste o no. Il fatto che la NASA affermi che lo spazio esiste è un argomento forte che non esiste. Dopo tutto, considera la presunta Terra sferica. Si dice che abbia un raggio di circa 4000 miglia e i libri "scientifici" mostrano la posizione e lo spessore dei vari strati all'interno del globo, nonostante il fatto che il foro più profondo mai gestito sia sceso a meno di 8 miglia e che sia solo uno quinto dell'1 per cento del modo. Quindi, conoscendo solo lo 0,2% delle informazioni, la "scienza" dichiara categoricamente quale sia l'altro 99,8% del materiale. Intendiamoci, poiché l'intera faccenda è una finzione e queste persone meravigliose sono gli autori, possono dire quello che vogliono. Quindi, devo concordare con William Shatner che si tratta di Fantascienza.
9. I dinosauri sono molto popolari. Sfortunatamente, è altamente probabile che non siano mai esistiti. Le ossa di dinosauro mostrate nei musei sono costituite da resina epossidica e macinate ossa di altri animali. Nessun cranio di dinosauro è mai stato trovato. È quasi certo che si tratta di un'altra finzione che ha lo scopo di confondere e indirizzare le persone in generale.
10. I dinosauri dovrebbero essersi estinti circa 65.000.000 di anni fa. Dice chi? C'è qualcuno in giro che ha 65.000.000 di anni e chi può ricordarli che stanno morendo? No? Quindi la loro età è stata stimata da qualcosa? Per favore ricorda che ci sono persone che stanno cercando di ingannarci e confonderci e quelle persone non si preoccupano di mentirci.

Ci viene anche detto che al momento ci sono circa 7.000.000.000 di persone sulla Terra. Veramente? Dice chi? In realtà non abbiamo modo di dire quante persone ci sono e il numero potrebbe essere molto meno. Le persone che ci stanno dicendo questi numeri stanno deliberatamente cercando di confonderci, quindi dovremmo davvero credere a quello che dicono?

11. Le armi nucleari sono (dovrebbe essere) spaventose. Si suppone che due città in Giappone siano state gravemente danneggiate dalle prime due bombe nucleari operative. La realtà è che quelle due città sono state distrutte da un vasto bombardamento. Le armi nucleari sono una burla e non hanno mai funzionato. Invece, quantità molto grandi di esplosivi convenzionali sono state esplose insieme per produrre l'esplosione e il video fakery è stato usato per creare l'impressione della nube nucleare. Questa finzione è stata usata per spaventare molte persone per un periodo di molti anni.
12. Un'altra finzione destinata a spaventare la gente è stata l'attacco "Nove-Eleven" alle Twin Towers in America. Primo, quello fu un attacco di falsa bandiera organizzato dagli americani. Secondo, mentre nell'attacco sono state assassinate circa 3000 persone, non sono stati utilizzati aerei. L'attacco del Pentagono aveva un buco d'ingresso nel muro dell'edificio che era troppo piccolo per essere stato il

presunto aeromobile. Il crollo inaspettato della torre 7 è stato accidentalmente preannunciato più di 20 minuti prima che l'edificio crollasse effettivamente. Come lo sfortunato reporter della BBC Jane Standley ha riferito che il "Building 7" del World Trade Center era collassato, l'edificio attuale poteva ancora essere visto in piedi intatto dietro di lei: <http://www.youtube.com/watch?v=ltP2t9ng9fl>.



Segnalare un crollo di un edificio inaspettato prima che si verificasse, spiega in parte come la conoscenza precedente dell'evento fosse nelle mani della BBC. La BBC gestisce un racket di protezione chiamato truffa "TV License", in cui le persone sono minacciate e costrette a pagare una quantità arbitrariamente scelta di denaro a questa società commerciale privata. In realtà, non c'è il minimo dubbio su questo, un fatto che è stato messo in evidenza dal caso giudiziario del signor Rooke, accusato del "crimine" di trattenere i suoi canoni televisivi, e nel febbraio 2013, nel Surrey in Inghilterra, la BBC ha portato il signor Rooke in tribunale. Tuttavia, una volta che il giudice ha visto le prove presentate dal sig. Rooke e dal suo team di esperti contro la BBC, non ha avuto altra scelta che esprimere la condanna. Il sig. Rooke ha ritenuto che la copertura della BBC di queste prove sostenesse i veri terroristi dell'11 settembre per farla

franca. Si è rifiutato di pagare il canone TV in base alla Sezione 15, Articolo 3 della legge sul terrorismo del Regno Unito che afferma che è un crimine fornire un sostegno monetario a qualsiasi organizzazione che si impegni o supporti attività terroristiche. Secondo l'opinione del signor Rooke, secondo la BBC che copre le prove sull'attentato dell' 11 settembre, stanno aiutando e supportando i veri responsabili dell' 11 settembre, permettendo loro di sfuggire alla giustizia, e che questo sta permettendo una versione falsa di 9 / 11 per continuare a essere utilizzato per giustificare l'ulteriore attività terroristica che continua ancora oggi. Pertanto, nell'opinione del signor Rooke, fornire fondi alla BBC attraverso i suoi canoni televisivi avrebbe in effetti finanziato un'organizzazione che sostiene attività terroristiche e, ai sensi dell'articolo 15 della legge sul terrorismo, all'articolo 15, commetterebbe un reato grave se lo ha fatto

Se vuoi informazioni complete sui fatti che circondano l'attacco, allora vedi il libro "Where Did The Towers Go?" Di Dr. Judy Wood.

Per favore, comprendi che ci viene raccontata la finzione sulla finzione, coordinata dal popolo di Tavistock nel tentativo di confonderci e distrarci, quindi per favore non farti ingannare da loro.

Patrick Kelly
www.free-energy-info.com

Appendice

TABELLA DI FILO TAGLIE:

Le dimensioni dei cavi specificati per l'uso in alcuni disegni sono 'American Wire Gauge' così una tabella di confronto che mostra il Regno Unito 'Standard Wire Gauge' (con lunghezze su una bobina 500 grammi di filo di rame smaltato), e l'"American Wire Gauge" è dato qui:

AWG	Dia mm	Area sq. mm	SWG	Dia mm	Area sq. mm	Max Amps	Ohms / metre	Metres / 500g	Max Hz
1	7.35	42.40	2	7.01	38.60	119			325
2	6.54	33.60	3	6.40	32.18	94			410
3	5.88	27.15	4	5.89	27.27	75			500
4	5.19	21.20	6	4.88	18.68	60			650
5	4.62	16.80	7	4.47	15.70	47			810
6	4.11	13.30	8	4.06	12.97	37			1,100
7	3.67	10.60	9	3.66	10.51	30			1,300
8	3.26	8.35	10	3.25	8.30	24			1,650
9	2.91	6.62	11	2.95	6.82	19			2,050
10	2.59	5.27	12	2.64	5.48	15	0.0042		2,600
11	2.30	4.15	13	2.34	4.29	12	0.0047		3,200
12	2.05	3.31	14	2.03	3.49	9.3	0.0053	17.5 m	4,150
13	1.83	2.63	15	1.83	2.63	7.4	0.0068		5,300
14	1.63	2.08	16	1.63	2.08	5.9	0.0083	27 m	6,700
15	1.45	1.65	17	1.42	1.59	4.7	0.0135		8,250
16	1.29	1.31	18	1.219	1.17	3.7	0.0148	48 m	11 kHz
17	1.15	1.04				2.9	0.0214		13 kHz
18	1.024	0.823	19	1.016	0.811	2.3	0.027		17 kHz
19	0.912	0.653	20	0.914	0.657	1.8	0.026	85 m	21 kHz
20	0.812	0.519	21	0.813	0.519	1.5	0.036		27 kHz
21	0.723	0.412	22	0.711	0.397	1.2	0.043	140 m	33 kHz
22	0.644	0.325	23	0.610	0.292	0.92	0.056		42 kHz
23	0.573	0.259	24	0.559	0.245	0.729	0.070	225 m	53 kHz
24	0.511	0.205	25	0.508	0.203	0.577	0.087		68 kHz
25	0.455	0.163	26	0.457	0.164	0.457	0.105	340 m	85 kHz
26	0.405	0.128	27	0.417	0.136	0.361	0.130		107 kHz
27	0.361	0.102	28	0.376	0.111	0.288	0.155	500 m	130 kHz
28	0.321	0.0804	30	0.315	0.0779	0.226	0.221	700 m	170 kHz
29	0.286	0.0646	32	0.274	0.0591	0.182	0.292	950 m	210 kHz
30	0.255	0.0503	33	0.254	0.0506	0.142	0.347	1125 m	270 kHz
31	0.226	0.0401	34	0.234	0.0428	0.113	0.402	1300 m	340 kHz
32	0.203	0.0324	36	0.193	0.0293	0.091	0.589	1900 m	430 kHz
33	0.180	0.0255	37	0.173	0.0234	0.072	0.767	2450 m	540 kHz
34	0.160	0.0201	38	0.152	0.0182	0.056	0.945	3000 m	690 kHz
35	0.142	0.0159	39	0.132	0.0137	0.044	1.212	3700 m	870 kHz

MOTORE A MAGNETE PERMANENTE

Questa domanda di brevetto mostra i dettagli di un motore a magneti permanenti. Va notato che, mentre in questo testo, Frank afferma che i magneti permanenti memorizzano una quantità finita di magnetismo, in realtà, i poli magnetici formano un dipolo che provoca un flusso continuo di energia prelevata dalla schiuma quantistica del nostro universo, e che il flusso continua fino a quando il dipolo viene distrutto. L'energia che alimenta qualsiasi motore a magneti permanenti viene direttamente dal campo di energia di punto zero e non effettivamente dal magnete stesso. Un pezzo di ferro può essere convertito in un magnete da un impulso magnetico singolo nanosecondo. Non ha senso che un impulso della durata di quell'impulso potrebbe fornire mesi di potenza continua da qualsiasi memorizzato nel magnete stesso, ma ha senso perfetto se quel breve impulso creato un dipolo magnetico che agisce come un gateway per l'afflusso di ZPE dall'ambiente.

ASTRATTO

Viene fornito un motore unidirezionale fornendo forza motrice rotazionale. Il motore ha uno statore generalmente circolare con asse statore, una superficie esterna, e una linea circonferenziale di demarcazione a circa un punto centrale della superficie esterna. Il motore comprende anche uno o più magneti dello statore attaccati alla superficie esterna dello statore. I magneti dello statore sono disposti secondo una generale disposizione circolare attorno all'asse dello statore e generano un primo campo magnetico. Un'armatura è collegata allo statore in modo che ruoti con esso, l'armatura avente asse parallelo all'asse dello statore. Uno o più rotori, sono distanziati dall'armatura ed accoppiati ad esso da un asse per consentire a ciascun rotore di ruotare attorno ad un asse, ciascun rotore rotante in un piano generalmente allineato con l'asse dell'armatura. Ciascun rotore comprende uno o più magneti del rotore, con ciascun magnete del rotore generano un secondo campo magnetico. Il secondo campo magnetico generato da ciascun magnete del rotore interagisce con il primo campo magnetico, per causare ogni rotore per ruotare attorno all'asse del rotore. Un'unità di leva collega ogni rotore allo statore per causare l'armatura di ruotare attorno all'asse dell'indotto fornendo così unidirezionale forza motrice di rotazione del motore.

AREA TECNICA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione riguarda dinamo elettrica strutture motorie e più particolarmente a motori a magneti permanenti rotativi e lineari. Motori elettrici convenzionali basano sull'interazione di campi magnetici per produrre una forza che provoca sia movimento rotativo o lineare. I campi magnetici nei motori elettrici convenzionali che forniscono elettrico rotativo, vengono generati facendo passare una corrente elettrica fornita esternamente mediante conduttori sia uno statore (cioè parte fissa del motore), un rotore (cioè porzione rotante) o entrambi lo statore e il rotore. Il potere rotatorio del motore deriva da un campo magnetico rotante che viene creato commutando la corrente elettrica, sia da una commutazione della corrente attraverso conduttori diversi, come in un motore a corrente diretta o da un'inversione di polarità della corrente elettrica come in modo alternato motore a corrente.

E' noto che una classe di materiali noti come materiali ferromagnetici sono anche in grado di generare un campo magnetico avente una volta stato eccitato. Materiali ferromagnetici con alta coercitività sono note come magneti permanenti. I magneti permanenti sono in grado di memorizzare una quantità finita di energia e mantenendo la possibilità di generare un campo magnetico sostanziale finché l'energia immagazzinata viene esaurita.

Ci sono motori elettrici che utilizzano magneti permanenti sia nella parte statorica del motore o la porzione del rotore del motore. Questi motori raggiungono una dimensione piccola per la quantità di potenza erogata dal motore, in quanto i motori evitano di avere conduttori di corrente di carico per produrre il campo magnetico che altrimenti prodotto dai magneti permanenti. Tuttavia, questi motori convenzionali magneti permanenti richiedono ancora una fonte di alimentazione esterna per produrre un campo magnetico rotante.

Ci sono anche stati sviluppati motori a magneti permanenti che utilizzano magneti permanenti sia per lo statore e il rotore. Ad esempio, il brevetto statunitense No. 4.598.221 descrive un motore a magneti permanenti che si basa su una sorgente di energia esterna per ruotare i campi magnetici di un rotore di novanta gradi rispetto ai campi magnetici interagenti statore per eliminare la repulsione magnetica controproducenti e attrazione tra il rotore ed i magneti dello statore. In un altro esempio, il brevetto statunitense No. 4.882.509 descrive un motore a magneti permanenti che si basa su una fonte di energia esterna per posizionare uno scudo che non permette l'accoppiamento fra il rotore ed i magneti dello statore nei momenti in cui attrazione o repulsione avrebbero trascinato verso il basso la forza del motore.

Ci sono molti casi in cui è richiesta una azione motoria e nessuna fonte di alimentazione esterna è disponibile. Di conseguenza, un motore che si basa unicamente sulla energia immagazzinata nei magneti permanenti sarebbe utile.

BREVE RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Detto in breve, la presente invenzione comprende un rotore per l'uso in un motore a magnete permanente e fornisce la forza motrice dalla rotazione del rotore attorno ad un asse del rotore. Il rotore comprende almeno un primo magnete a forma di U con un lato posteriore e genera un primo campo magnetico. La rotazione del rotore attorno all'asse del rotore è causata da un'interazione di una porzione del primo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore di detto almeno un magnete a forma di U con un secondo campo magnetico stazionario.

Un altro aspetto della presente invenzione comprende un rotore fornisce la forza motrice da una rotazione del rotore attorno all'asse del rotore e dalla traduzione del rotore in una direzione dell'asse del rotore. Il rotore comprende: un primo magnete a forma di U avente un polo nord, un polo sud e un lato posteriore, il primo magnete a U genera un primo campo magnetico; un secondo magnete a forma di U avente un polo nord e un polo sud, il polo sud del secondo magnete a forma di U a ridosso del polo nord del primo magnete a forma di U; e un terzo magnete a U avente un polo nord e un polo sud, il polo nord del terzo magnete a U a ridosso del polo sud del primo magnete a U. Una parte del primo campo magnetico generato dal primo magnete a forma di U direttamente adiacente alla parte posteriore del primo magnete a U interagisce con un quarto campo magnetico stazionario per causare il rotore di ruotare. Un secondo campo magnetico generato dal polo nord del secondo magnete a U e un terzo campo magnetico generato dal polo sud del terzo magnete a U interagire con il quarto campo magnetico per causare il rotore di tradurre in direzione della asse del rotore.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione comprende un rotore comprende un asse del rotore, ed un asse propulsore in un piano del rotore ed intersecante l'asse del rotore. Il rotore fornisce forza motrice da una rotazione del rotore attorno all'asse del rotore e dalla traduzione del rotore in una direzione dell'asse del rotore. Il rotore comprende: un primo magnete a forma di U avente un polo nord e un polo sud e un lato posteriore, il polo nord e il polo sud essendo generalmente allineato con l'asse del propulsore, il primo magnete a U genera un primo campo magnetico; un primo magnete propulsore avente una direzione di magnetizzazione generalmente allineato con l'asse del magnete propulsore, il primo magnete essendo propulsore prossimità e distanziato dal polo nord del primo magnete a forma di U; ed un secondo magnete propulsore avente una direzione di magnetizzazione generalmente allineato con l'asse del magnete propulsore, il secondo magnete spintore essendo vicino e distanziato dal polo sud del primo magnete a forma di U, il primo magnete a U essendo interposto tra il primo ed i secondi magneti propulsore. Una parte del primo campo magnetico generato dal primo magnete a forma di U direttamente adiacente al lato posteriore del primo magnete a U interagisce con un quarto campo magnetico stazionario per causare il rotore in rotazione, un secondo campo magnetico generato dalla prima magnete propulsore e un terzo campo magnetico generato dal secondo magnete propulsore rispettivamente interagire con un quinto campo magnetico stazionario per causare il rotore di tradurre in direzione dell'asse del rotore.

Un altro aspetto della presente invenzione comprende un rotore fornisce la forza motrice dalla rotazione del rotore attorno ad un asse del rotore e la traduzione del rotore nella direzione dell'asse del rotore. Il rotore ha almeno un magnete del rotore genera un primo campo magnetico, il primo campo magnetico generato dal magnete del rotore interagire con almeno una stazionaria magnete a forma di U, il magnete a forma di U con un lato posteriore e genera un secondo campo magnetico. La forza motrice di rotazione e di traslazione del rotore è fornita da una interazione di una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore del magnete a forma di U con il primo campo magnetico.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione comprende un motore unidirezionale fornisce forza motrice rotazionale. Il motore comprende uno statore generalmente circolare avente un asse statore, una superficie esterna, e una linea circonferenziale di demarcazione a circa un punto centrale della superficie esterna; almeno un magnete statore fissato alla superficie esterna dello statore, l'almeno un magnete statore essendo disposti in una disposizione generalmente circolare attorno all'asse dello statore e genera un primo campo magnetico; un'armatura collegata allo statore in rotazione con esso; l'armatura avente asse parallelo all'asse dello statore; almeno un rotore, il rotore essendo distanziata dalla armatura e accoppiato ad essa da un asse per consentire la rotazione attorno ad un asse del rotore, il rotore ruota in un piano generalmente allineata con l'asse di armatura, il rotore, comprendente almeno un magnete genera un secondo campo magnetico, in cui il secondo campo magnetico generato dal magnete del rotore interagisce con il primo campo magnetico per causare il rotore di ruotare sul proprio asse; e un gruppo di leve azionamento che collega il rotore allo statore per provocare l'armatura di ruotare sul proprio asse, come il rotore ruota sul proprio asse, fornendo così l'unidirezionale forza motrice di rotazione del motore.

In un altro aspetto, la presente invenzione riguarda un motore che fornisce unidirezionale comprendente forza motrice di rotazione: uno statore generalmente circolare avente un asse, una superficie esterna, e una linea di

demarcazione circonferenziale intorno alla superficie esterna, la linea di demarcazione avere un pre determinata direzione attorno all'asse dello statore e separare un primo lato della superficie esterna ed un secondo lato della superficie esterna, in cui almeno una coppia di magneti dello statore è attaccato alla superficie esterna generare un primo campo magnetico, la coppia di magneti comprendente una primo magnete statore avente un polo nord e un polo sud e un secondo magnete statore avente un polo nord e un polo sud, il polo sud del primo magnete statore essendo situato sul primo lato della superficie esterna e il polo nord della prima magnete statore essendo più vicino alla linea di demarcazione, il polo nord del secondo magnete statore essendo situato sul secondo lato della superficie esterna e il polo sud del secondo magnete statore essendo più vicino alla linea di demarcazione, in cui l' almeno una coppia di magneti dello statore è distanziata lungo la linea di demarcazione in modo che una prima distanza inter-magnete misurata lungo la linea di demarcazione tra il polo nord del primo magnete statore e il polo sud del secondo magnete statore di una coppia adiacente dell' almeno almeno una coppia di magneti dello statore è generalmente pari ad una seconda distanza inter-magnete misurata lungo la linea di demarcazione tra il polo sud del primo magnete statore e il polo nord del secondo magnete statore; un'armatura collegata allo statore, l'indotto avente asse parallelo all'asse dello statore e fissato allo statore per ruotare con esso; e almeno un rotore attaccato all'armatura, l' almeno un rotore essendo distanziata dalla armatura e accoppiato ad essa da un asse di rotazione attorno ad un asse del rotore, il rotore ruota in un piano generalmente allineato con l'asse di armatura, la rotore comprendente almeno un magnete del rotore, il magnete del rotore generare un secondo campo magnetico che interagisce con il primo campo magnetico per provocare la rotazione del rotore di oscillare attorno all'asse del rotore e di generare una forza in una direzione dell'asse del rotore, così causando l'armatura ruotare nella direzione predeterminata attorno all'asse armatura per fornire la forza motrice unidirezionale di rotazione del motore.

In un ulteriore aspetto, la presente invenzione riguarda un motore che fornisce unidirezionale motrice lineare di potenza comprendente: uno statore lineare avente una sezione trasversale generalmente curvo e una linea longitudinale di demarcazione perpendicolare alla sezione trasversale si estende su di un punto intermedio di una superficie dello statore fra una prima estremità ed una seconda estremità dello statore, lo statore comprendente almeno un magnete disposto tra la prima estremità e la seconda estremità, il magnete avente una direzione di magnetizzazione a circa un angolo retto rispetto alla linea di demarcazione e generare un primo campo magnetico, la grandezza del primo campo magnetico essendo generalmente uniforme lungo la linea di demarcazione che per un numero predeterminato di regioni nulli, in cui il primo campo magnetico è zero sostanzialmente una guida collegata allo statore, la rotaia avendo un asse longitudinale generalmente parallelo alla linea di demarcazione e una scanalatura elicoidale con un passo predeterminato correre una periferia della rotaia; almeno un rotore ad asse rotore allineato con l'asse della guida, il rotore essendo collegato alla rotaia in modo che il rotore è libero di ruotare attorno all'asse della guida e di scorrimento lungo la guida, il rotore comprendente almeno uno U magnete a forma avente un lato posteriore e generare un secondo campo magnetico, in cui una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore del magnete a U interagisce con il primo campo magnetico per causare il rotore di ruotare attorno all'asse del ferroviario; un gruppo cuscinetto collega il rotore al scanalatura elicoidale, il gruppo cuscinetto trasformare il movimento rotatorio del rotore attorno all'asse della guida di movimento lineare lungo la rotaia; e un cross-link che collega il gruppo cuscinetto di un primo rotore per un secondo rotore, aggiungendo così insieme il movimento lineare lungo la guida del primo rotore e il secondo rotore per fornire la forza motrice lineare unidirezionale.

In un ulteriore aspetto, la presente invenzione riguarda un motore che fornisce unidirezionale comprendente forza motrice: una guida avente un asse longitudinale ed almeno una scanalatura elicoidale a passo predeterminato correre una periferia della rotaia; almeno un primo statore elicoidale concentricamente circonda la rotaia, il primo statore elicoidale avente campo predeterminato di scanalatura e un asse longitudinale sostanzialmente parallelo all'asse della rotaia, almeno un primo magnete statore essendo attaccato alla prima statore elicoidale, il primo magnete statore generare un primo campo magnetico; almeno un rotore avente un asse generalmente allineato con l'asse della guida, il rotore essendo collegato alla rotaia in modo che il rotore è libero di ruotare attorno all'asse della guida e di scorrimento lungo la guida, il rotore comprendente almeno una girante magnete generare un secondo campo magnetico, il secondo campo magnetico che interagisce con il primo campo magnetico generato dal primo magnete statore per provocare il rotore per ruotare attorno all'asse della rotaia; e un cuscinetto che collega il rotore alla scanalatura elicoidale attorno alla periferia della rotaia, il gruppo cuscinetto trasformare il movimento rotatorio del rotore sulla guida a moto lineare unidirezionale lungo la rotaia.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione riguarda un motore che fornisce forza motrice unidirezionale comprendente: una guida avente un asse longitudinale ed una scanalatura elicoidale correre la rotaia, la scanalatura avendo un passo prefissato; almeno un primo statore elicoidale comprendente una pluralità di discontinui distanziate prime coste, ciascuna prima costola parzialmente circonda la guida ad una distanza generalmente uniforme dalla guida, il primo statore elicoidale avente campo predeterminato di scanalatura e un asse longitudinale generalmente allineata con la rotaia, almeno un primo magnete statore essendo collegato a ciascuna nervatura, ogni primo magnete statore generare un primo campo magnetico; almeno un rotore avente un asse generalmente allineato con l'asse della guida, il rotore essendo collegato alla rotaia in modo che il rotore è libero di ruotare attorno all'asse della rotaia e per scorrere lungo la guida, il rotore comprendendo almeno un magnete del rotore generare un secondo campo magnetico, il secondo campo magnetico che interagisce con il

primo campo magnetico generato dal primo magnete statore per provocare il rotore per ruotare attorno all'asse della rotaia; e un cuscinetto che collega il rotore alla scanalatura elicoidale intorno al rail, il gruppo cuscinetto trasformare il movimento rotatorio del rotore attorno rotaia a movimento lineare lungo la rotaia.

La presente invenzione è inoltre diretta a fornire un motore unidirezionale comprendente forza motrice: una guida avente un asse longitudinale ed una scanalatura generalmente sinusoidale correre una periferia della rotaia, la scanalatura sinusoidale avente un periodo predeterminato; almeno uno statore avente una sezione trasversale generalmente curvo e una linea longitudinale di demarcazione perpendicolare alla sezione trasversale situata a circa un punto intermedio di una superficie dello statore, la superficie dello statore essendo disposto generalmente equidistanti e parallele all'asse della rotaia; almeno un magnete statore fissato alla superficie dello statore generare un primo campo magnetico, il magnete statore avente una magnetizzazione che viene spostato sinusoidale dalla linea di demarcazione, sinusoide avente un periodo predeterminato e un'ampiezza massima predeterminata e essendo suddiviso in una pluralità di alternanza primo e secondo settore, con un confine tra il primo e secondo alternata settori in atto a massima ampiezza della sinusoide, la direzione di magnetizzazione del magnete statore essendo opposta in direzione nel primo e secondo segmento; almeno un rotore avente un asse allineato con l'asse della guida, il rotore essendo collegato alla rotaia in modo che il rotore è libero di ruotare attorno all'asse della guida e di scorrimento lungo la guida, il rotore comprendente almeno uno U magnete a forma avente un lato posteriore e generare un secondo campo magnetico, il magnete a U essendo posizionata sul rotore in modo che il lato posteriore del magnete a U è apposto per il primo e il secondo segmento dello statore come il rotore gira attorno all'asse del rotore, in cui l'interazione di una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore del magnete a forma di U con il primo campo magnetico provoca il rotore ad oscillare in rotazione attorno all'asse della rotaia; e un cuscinetto che collega il rotore al solco sinusoidale intorno al rail, il gruppo cuscinetto trasformare il movimento oscillatorio del rotore sulla guida a moto lineare unidirezionale lungo la rotaia.

La presente invenzione si riferisce anche ad un motore unidirezionale comprendente fornire forza motrice: una guida avente un asse longitudinale ed una scanalatura elicoidale correre una periferia della rotaia, la scanalatura elicoidale a passo predeterminato; almeno uno statore avente una generale avere una linea longitudinale di demarcazione situata a circa un punto intermedio di una superficie dello statore, la superficie dello statore essendo disposto generalmente equidistanti e parallele all'asse della rotaia; almeno un magnete statore fissato alla superficie dello statore, il magnete statore avente una direzione di magnetizzazione che ruota attorno ad un asse magnetico parallelo alla linea di demarcazione con un passo predeterminato, generando in tal modo un primo campo magnetico avente un'ampiezza sostanzialmente uniforme lungo l'asse magnetico e ruota attorno all'asse magnetico con il passo predeterminato di rotazione del magnete statore; almeno un rotore avente un asse allineato con l'asse della guida, il rotore essendo collegato alla rotaia in modo che il rotore è libero di ruotare attorno all'asse della guida e di scorrimento lungo la guida, il rotore comprendente almeno uno U magnete a generare un secondo campo magnetico, il magnete a U essendo posizionata sul rotore in modo che una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente al lato posteriore del magnete a U interagisce con il primo campo magnetico del magnete statore causare il rotore di ruotare sul proprio asse; e un cuscinetto che collega il rotore alla scanalatura elicoidale, il gruppo cuscinetto trasformare il movimento rotatorio del rotore attorno rotaia a movimento lineare unidirezionale lungo la rotaia.

BREVE DESCRIZIONE DEI VARI VISTE DEI DISEGNI

Il riassunto precede, nonché la seguente descrizione dettagliata di forme di realizzazione preferite dell'invenzione, saranno meglio compresi se letta in relazione ai disegni allegati. Allo scopo di illustrare l'invenzione, vengono mostrati nei disegni forme di realizzazione che sono attualmente preferite. Si deve comprendere, tuttavia, che l'invenzione non è limitata alle precise disposizioni e strumenti indicati. Nei disegni

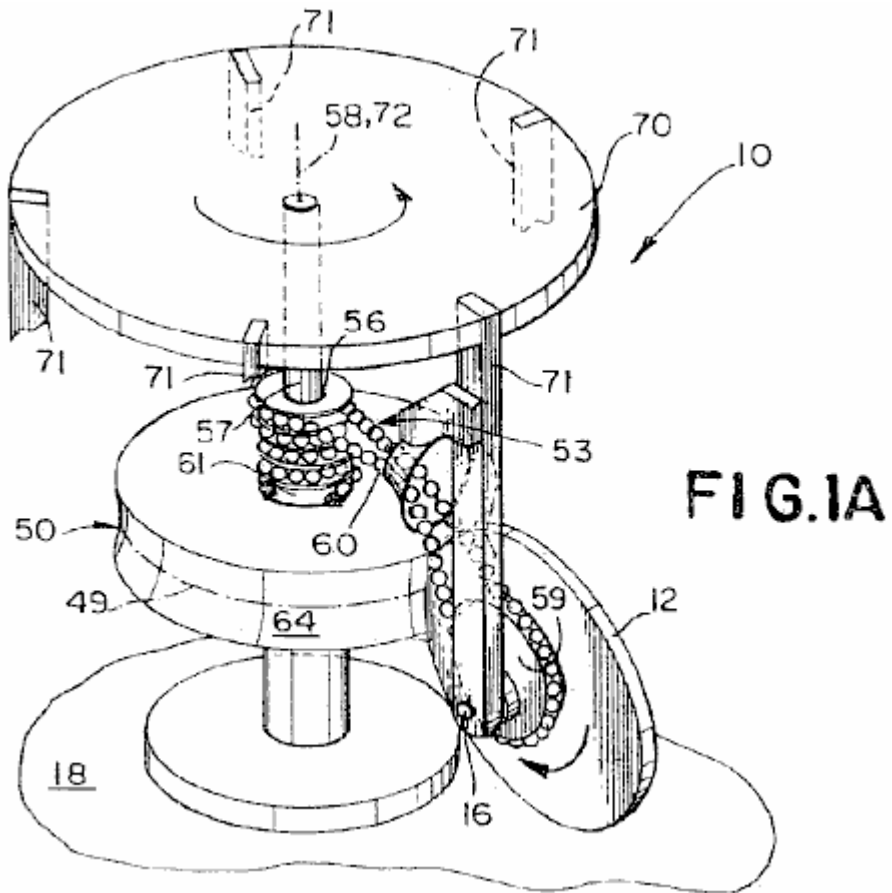


FIG. 1A

Fig.1A è un disegno in prospettiva schematica di una prima preferita forma di attuazione di un motore fornisce la forza motrice unidirezionale;

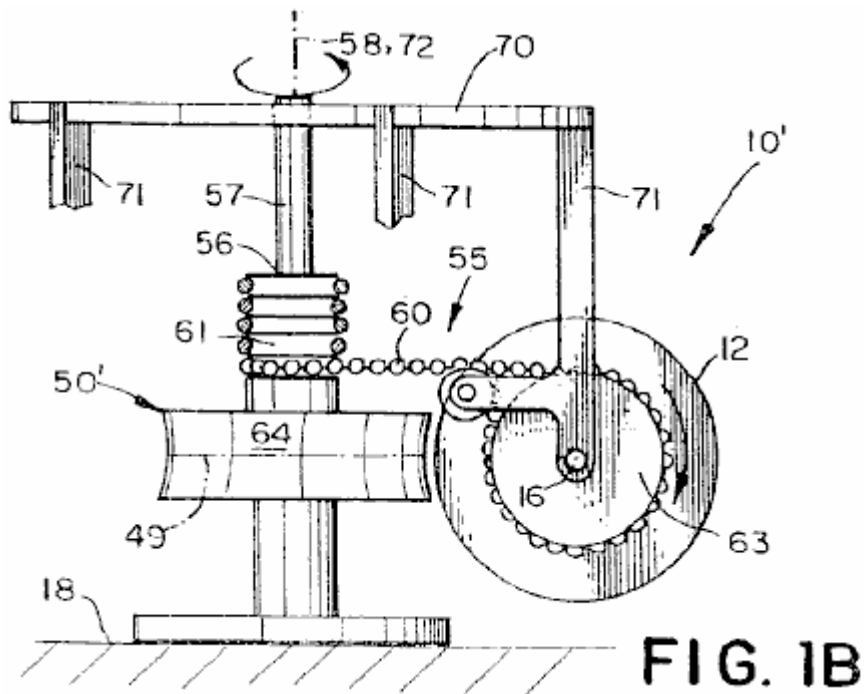


FIG. 1B

Fig.1B è un disegno in prospettiva schematica di una seconda forma di realizzazione preferita del motore;

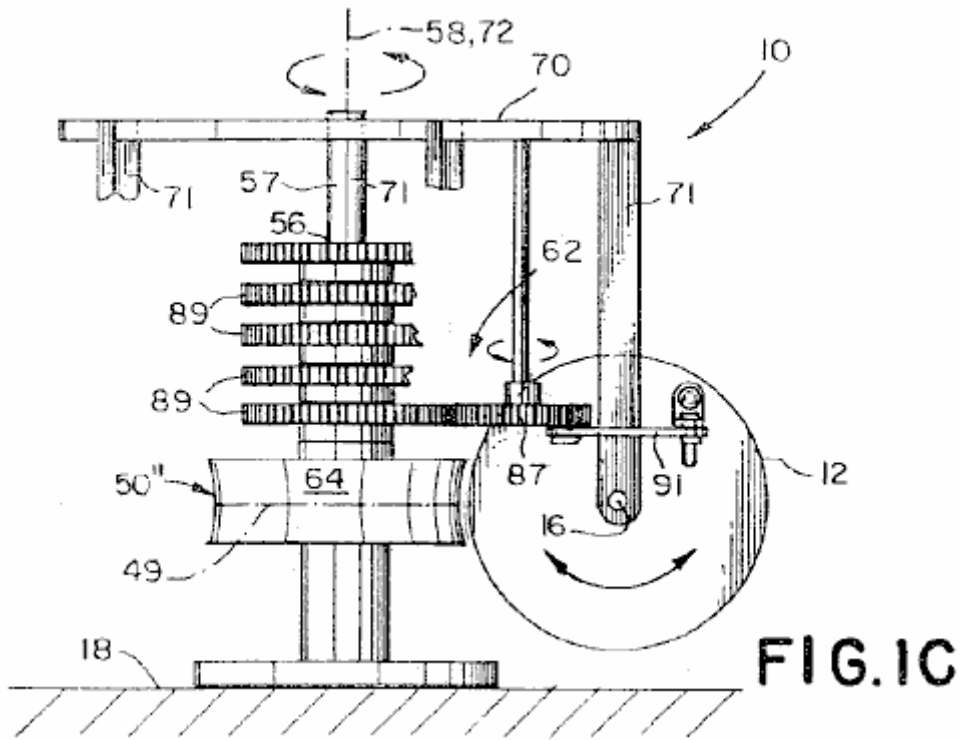


Fig.1C è un disegno in prospettiva schematica di una terza realizzazione preferita del motore;

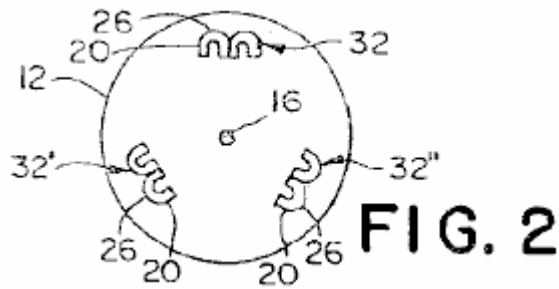


Fig.2 è una vista schematica in pianta di un rotore comprendente tre paia di magneti a forma di U;

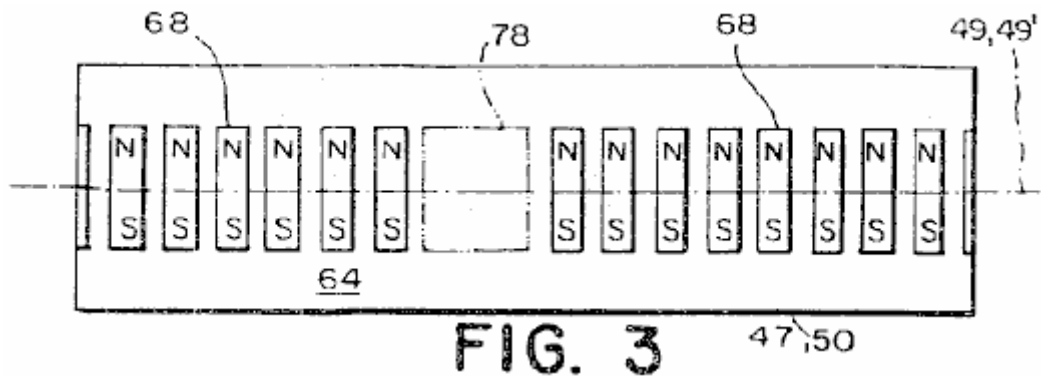


Fig.3 è una vista in pianta schematica di statore avente una pluralità di magneti dello statore generare un campo magnetico uniforme eccetto in un'unica regione nullo, distesi per facilità di illustrazione;

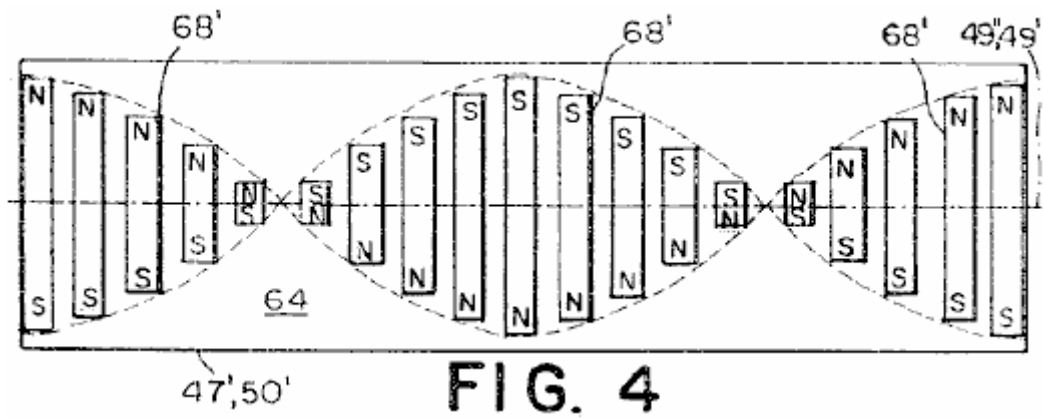


Fig.4 è una vista schematica in pianta di uno statore avente una pluralità di magneti dello statore che ruotano attorno ad un asse magnetico, distesi per facilità di illustrazione;

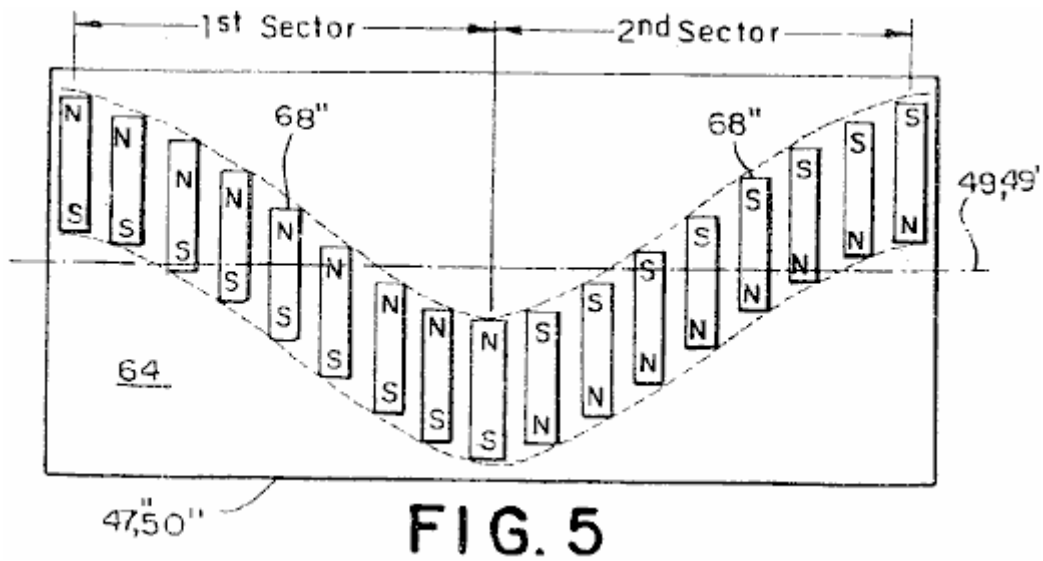


Fig.5 è una vista schematica in pianta di uno statore avente una pluralità di magneti dello statore che vengono sinusoidale spostati da una linea di demarcazione, distesi per facilità di illustrazione;

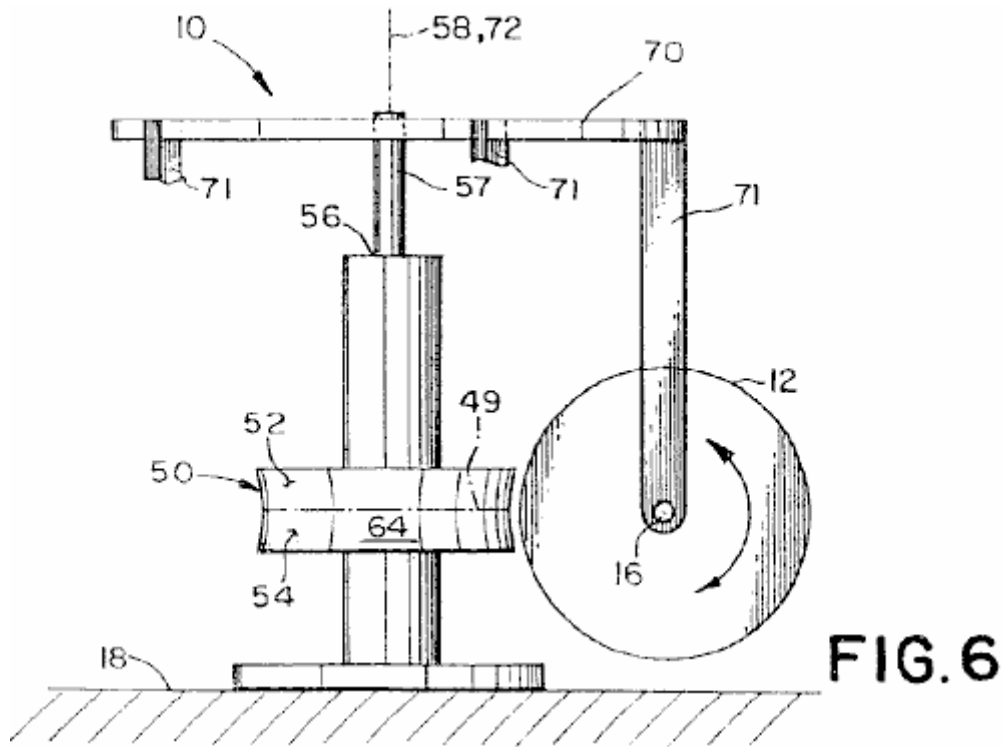


Fig.6 è una vista prospettica schematica di una quarta attraverso una settima forma di realizzazione preferita del motore;

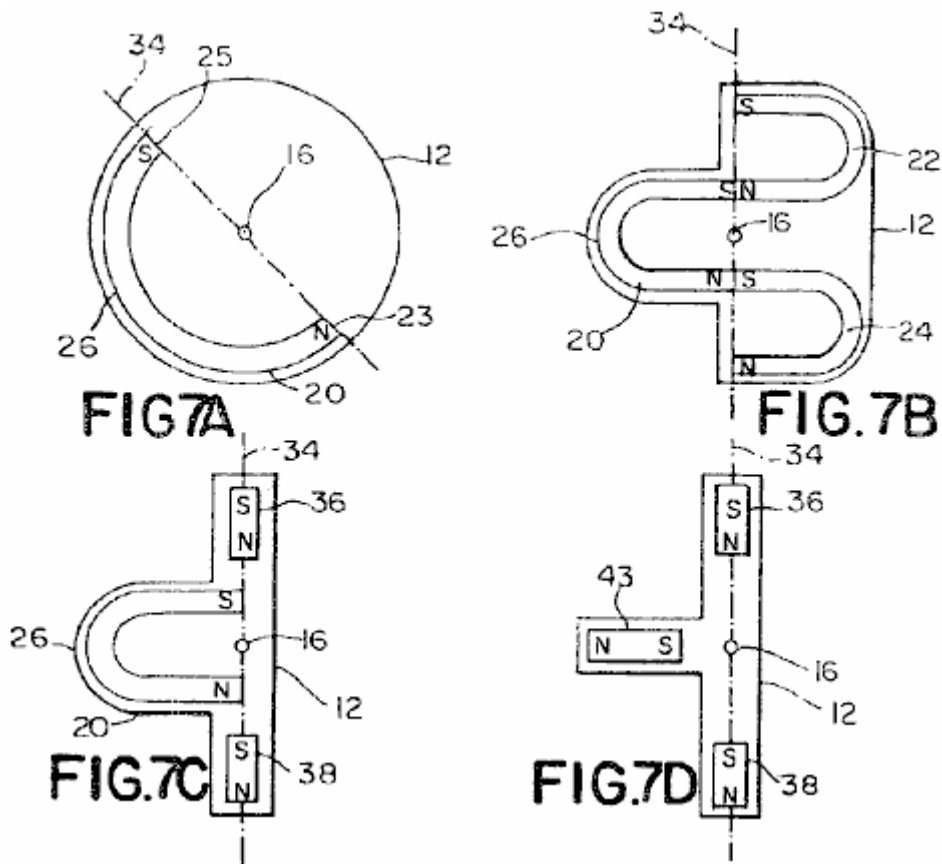


Fig.7A è una vista schematica in pianta di un rotore usato nella quarta forma di realizzazione preferita e in una forma di realizzazione preferita ottavo del motore;

Fig.7B è una vista schematica in pianta di un rotore utilizzato in una quinta forma di realizzazione preferita e in una nona forma di realizzazione preferita del motore;

Fig.7C è una vista schematica in pianta di un rotore utilizzato in una sesta forma di realizzazione preferita e in una realizzazione preferita decimo del motore;

Fig.7D è una vista schematica in pianta di un rotore utilizzato nella settima forma di realizzazione preferita e in una forma di realizzazione preferita undicesima del motore;

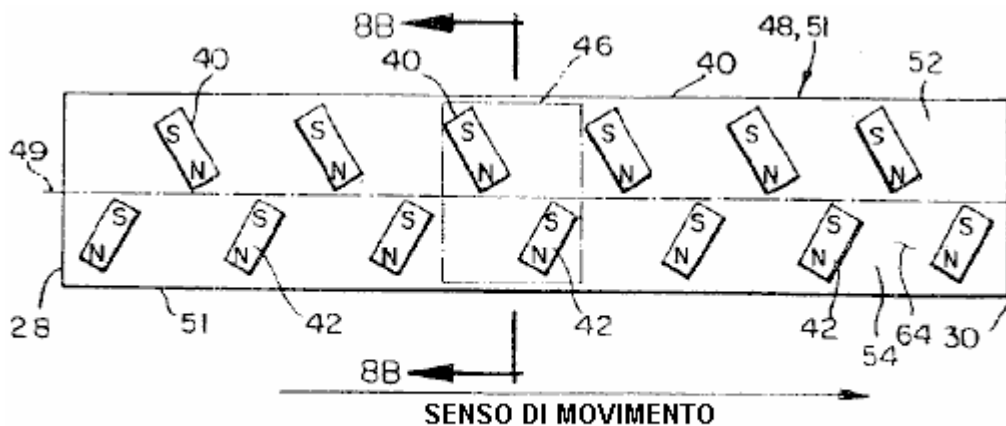


FIG. 8A

Fig.8A è una vista in pianta schematica di uno statore usato nel quarto, quinto, ottavo e nono realizzazioni preferite del motore;

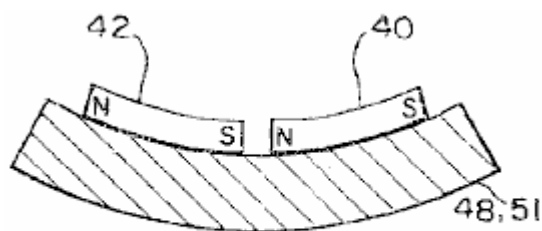


FIG. 8B

Fig.8B è una vista schematica in sezione dello statore mostrato nella Fig.8A presa lungo la linea 8B-8B;

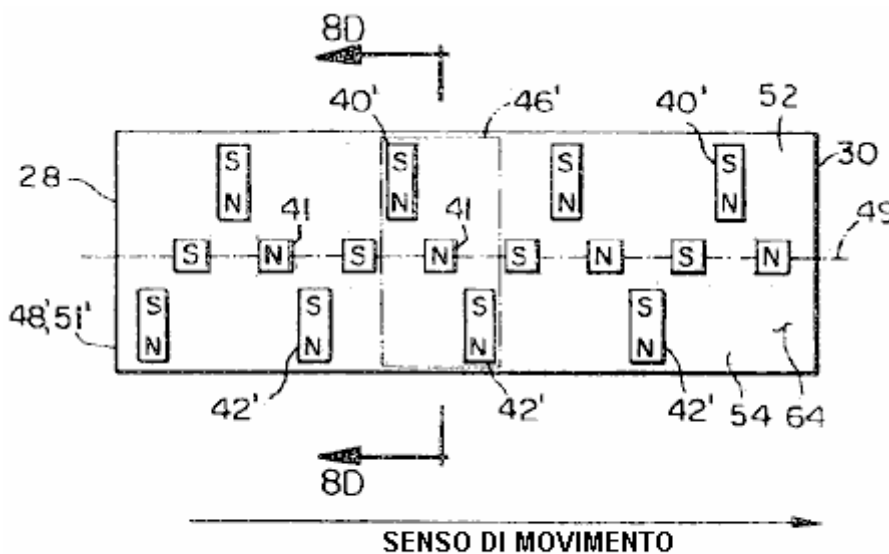


FIG. 8C

Fig.8C è una vista in pianta schematica di uno statore utilizzato nella sesta e nelle forme di realizzazione preferite decimo del motore;

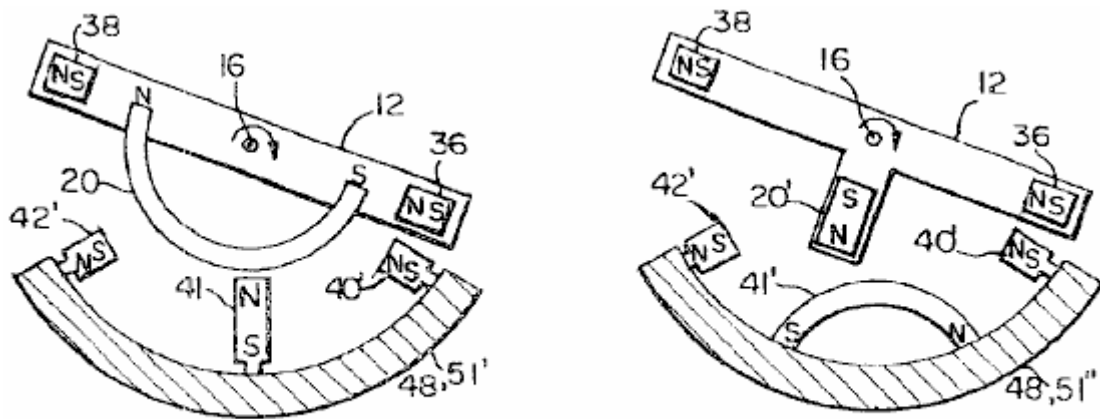


FIG. 8D

FIG. 8E

Fig.8D è una vista schematica in elevazione dello statore mostrato nella Fig.8C presa lungo la linea 8D-8D indicata con il rotore mostrato in Fig.7C;

Fig.8E è una vista schematica in elevazione di uno statore alternativa mostrata con il rotore mostrato in Fig.7D;

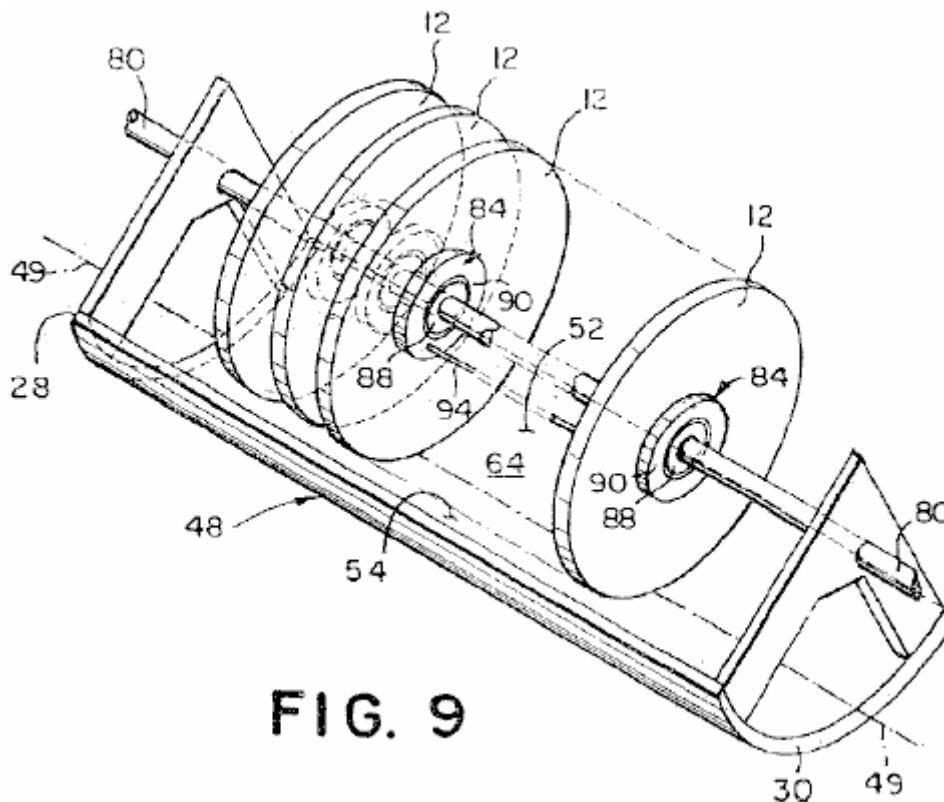


FIG. 9

Fig.9 è una vista prospettica schematica della ottava attraverso una forma di realizzazione preferita undicesima del motore;

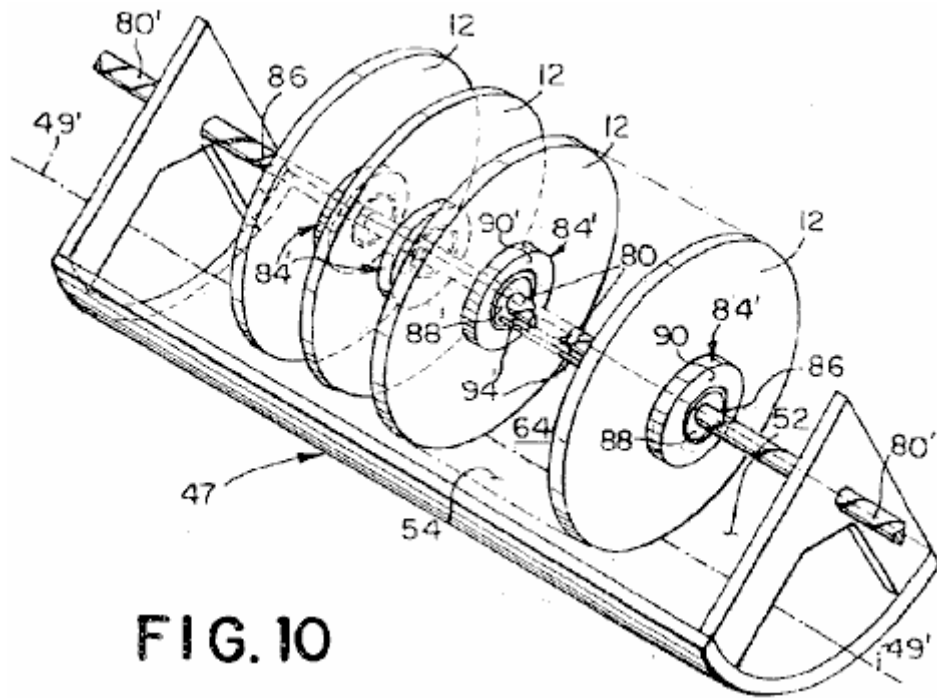


FIG. 10

Fig.10 è una vista prospettica schematica di una preferita forma di attuazione dodicesima del motore;

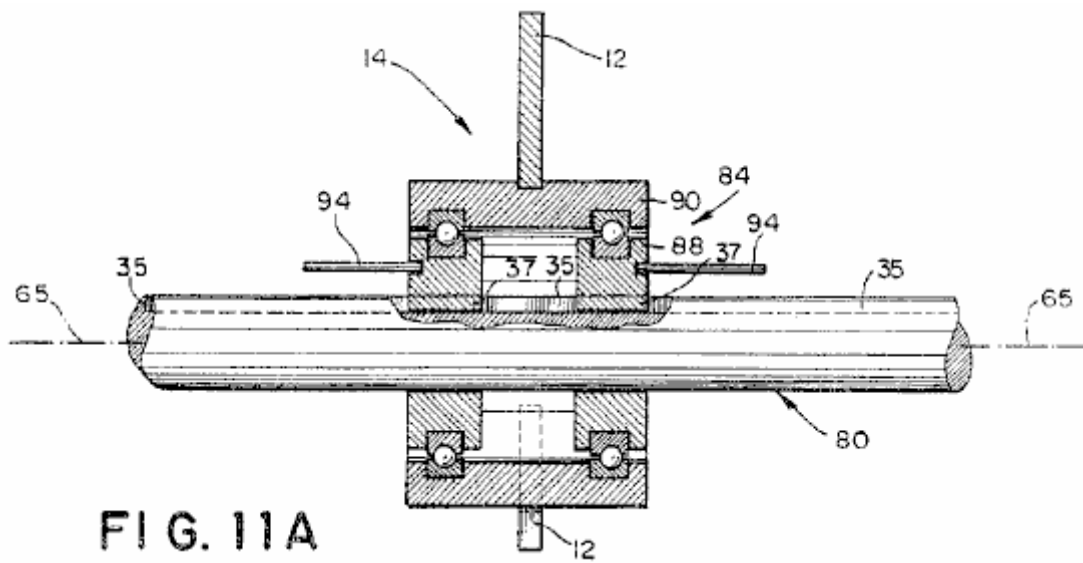


FIG. 11A

Fig.11A è una vista in pianta di un gruppo rotore utilizzato nell'ottavo attraverso le forme di realizzazione preferite undicesimo;

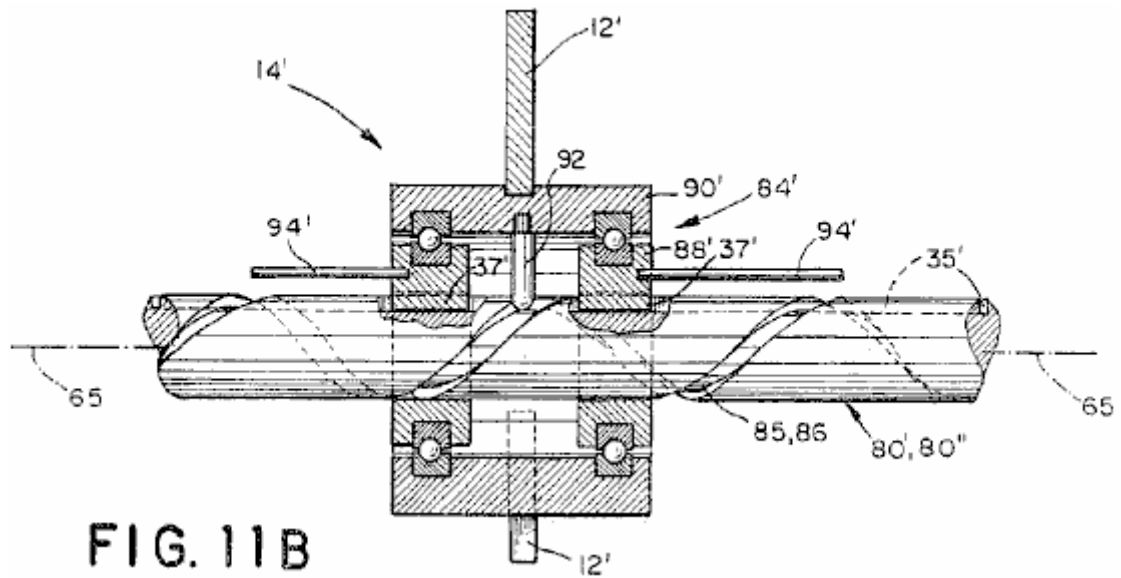


FIG. 11B

Fig.11B è una vista in pianta di un gruppo rotore utilizzato nel XII attraverso una realizzazione preferita XVI;

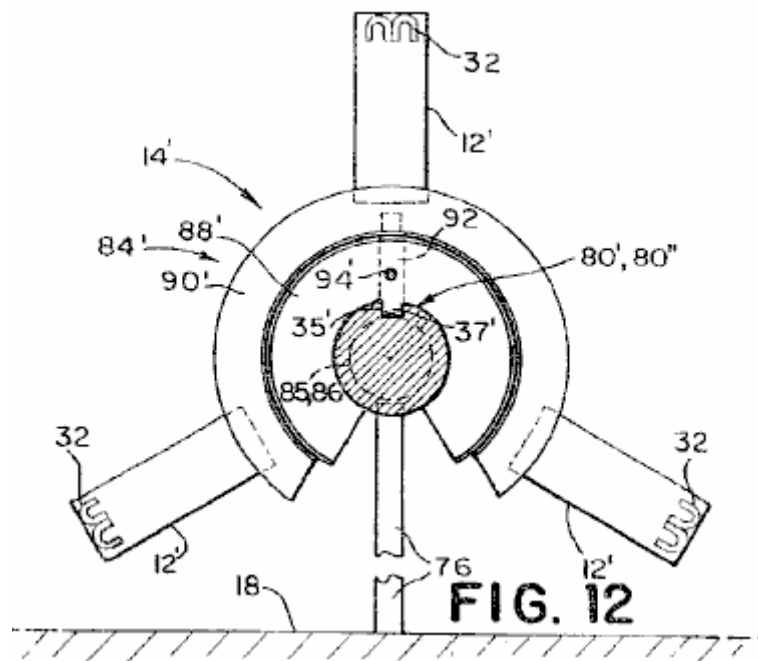


FIG. 12

Fig.12 è una vista terminale in elevazione del gruppo rotore mostrato in Fig.11b, ulteriormente comprendente un post montaggio della guida;

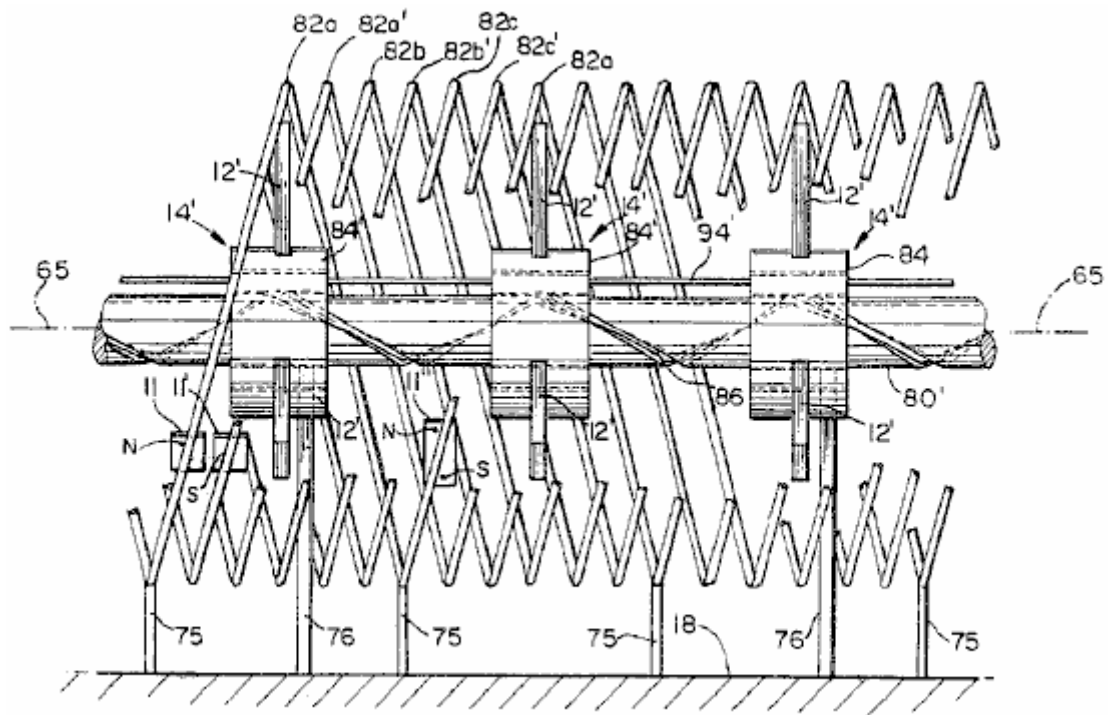


FIG. 13

Fig.13 è una vista in elevazione di una forma preferita tredicesima del motore;

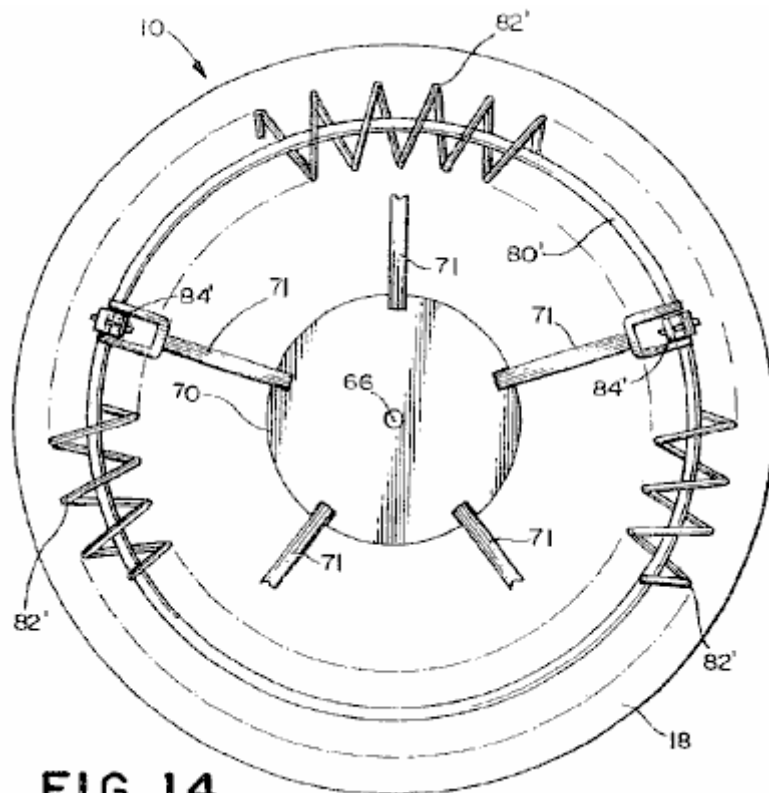


FIG. 14

Fig.14 è una vista in pianta di una configurazione rotativo della realizzazione preferita XIII;

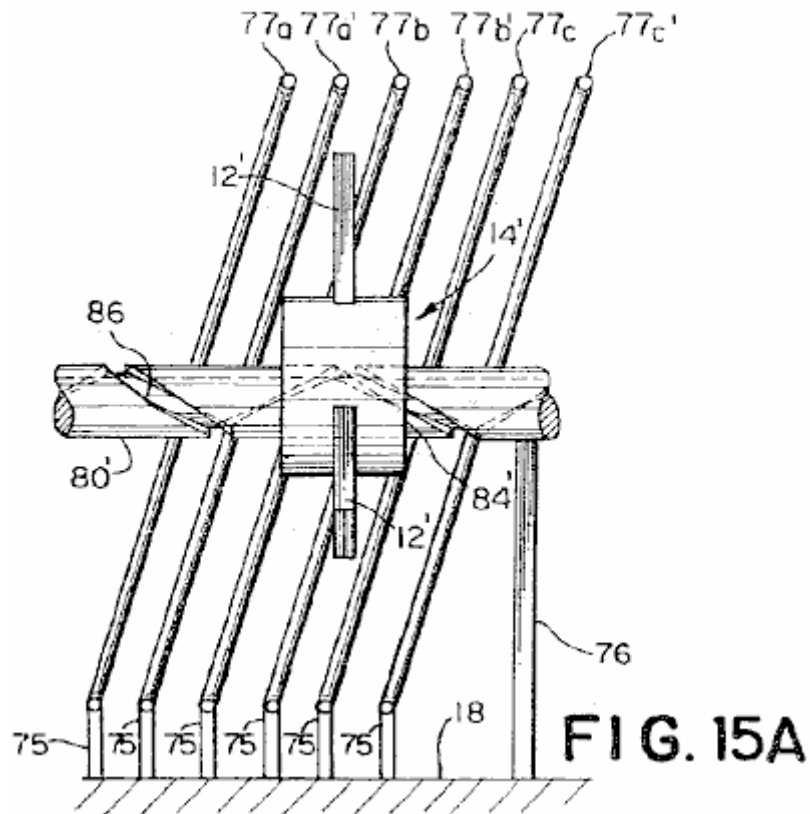


Fig.15A è una vista in elevazione di una porzione di una realizzazione preferita quattordicesima impiegando distanziate costole;

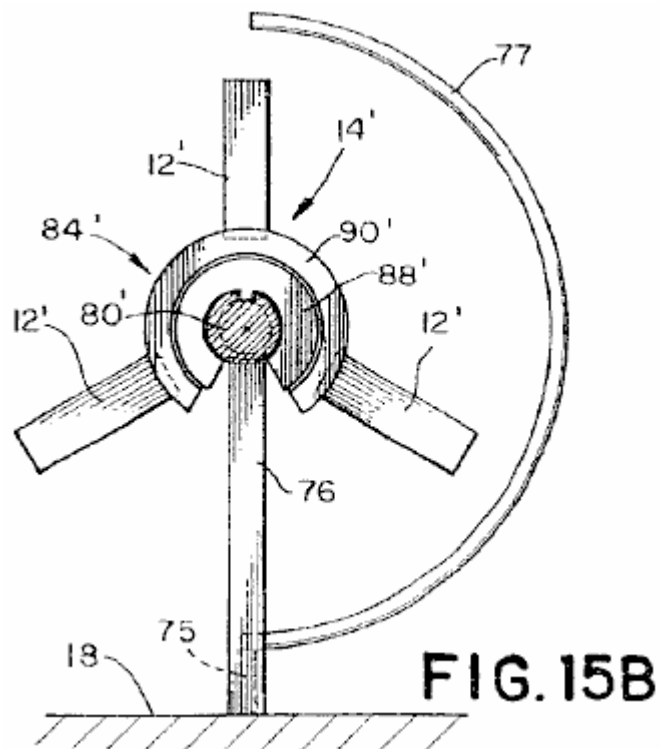


Fig.15B è una vista terminale in elevazione della quattordicesima forma di realizzazione illustrata in Fig.15A;

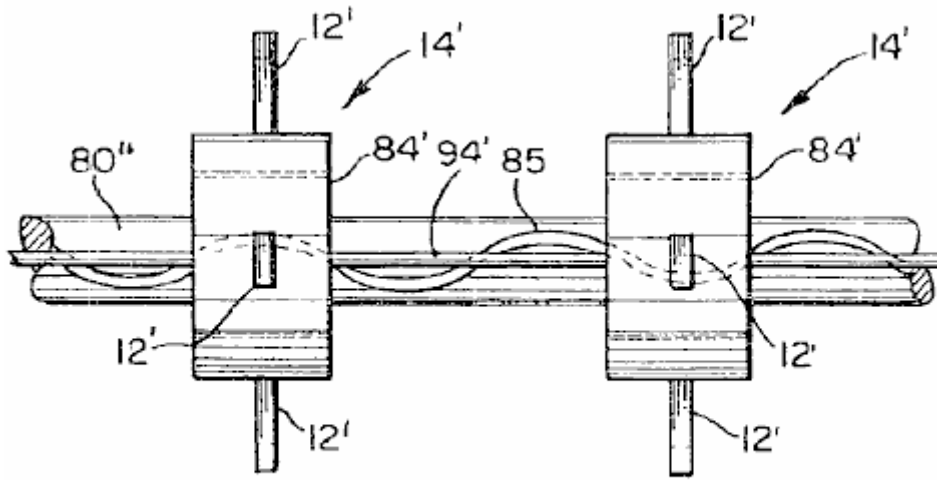


FIG. 16

Fig.16 è una vista in pianta di una porzione della forma di realizzazione preferita XV del motore;

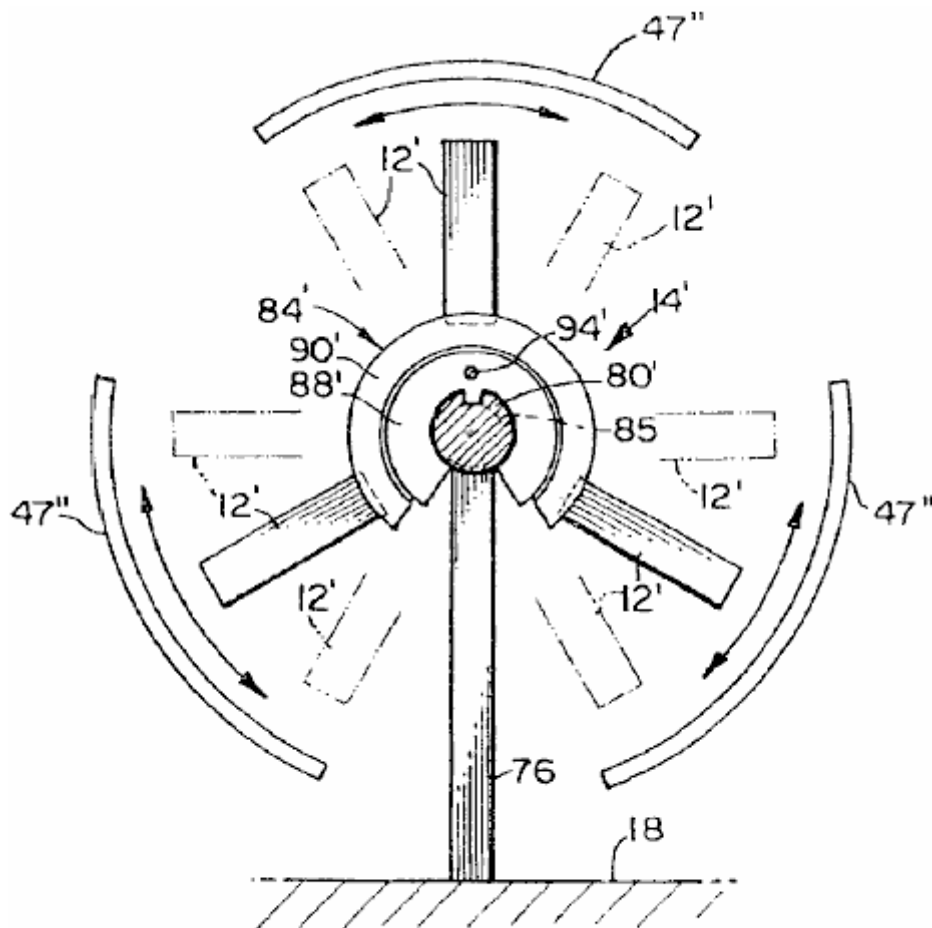


FIG. 17

Fig.17 è una vista terminale in elevazione della realizzazione preferita quindicesima mostrato in Fig.16;

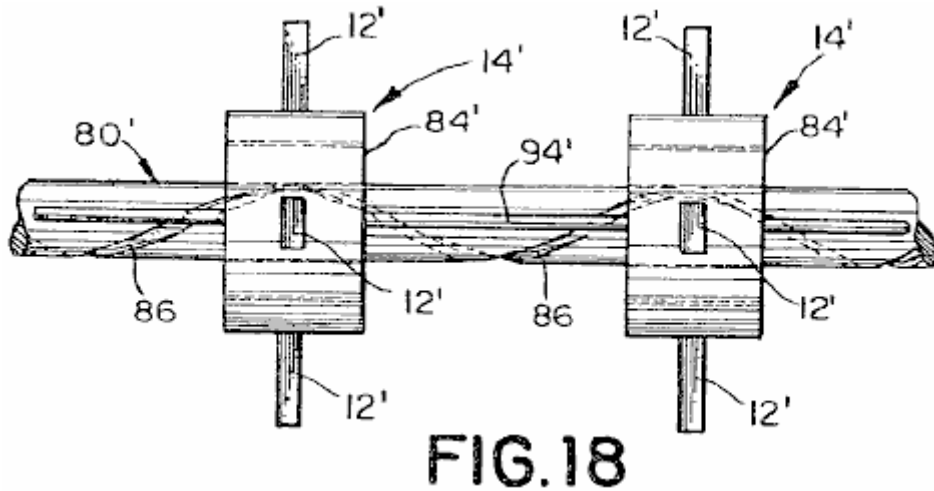


Fig.18 è una vista in pianta di una porzione della forma di realizzazione preferita XVI del motore; e

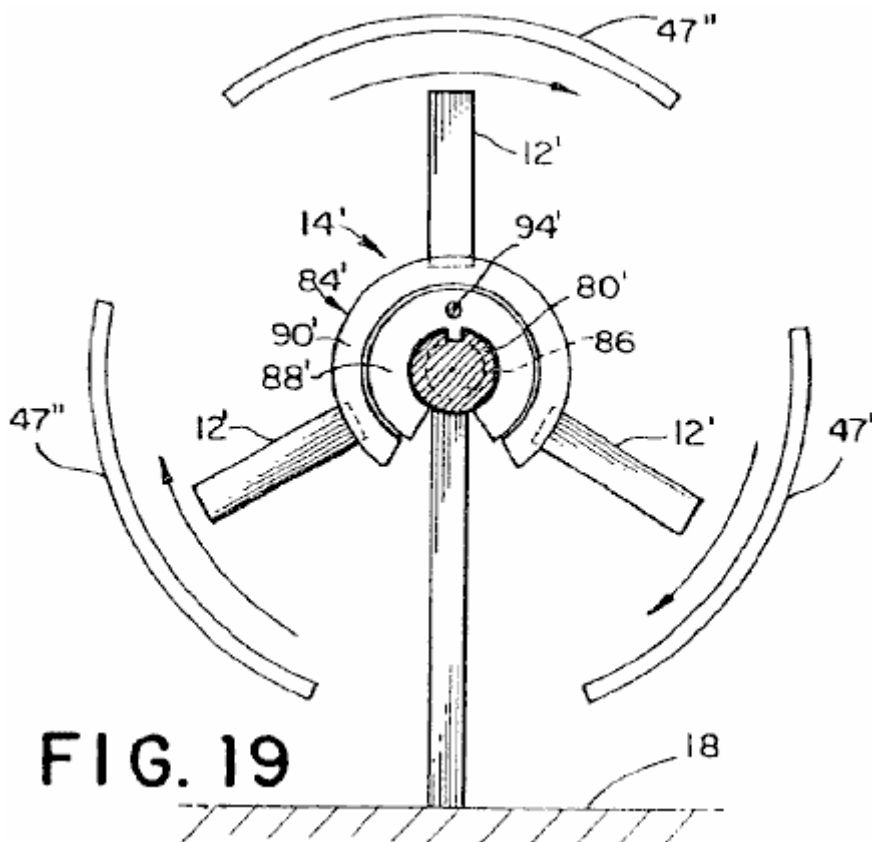


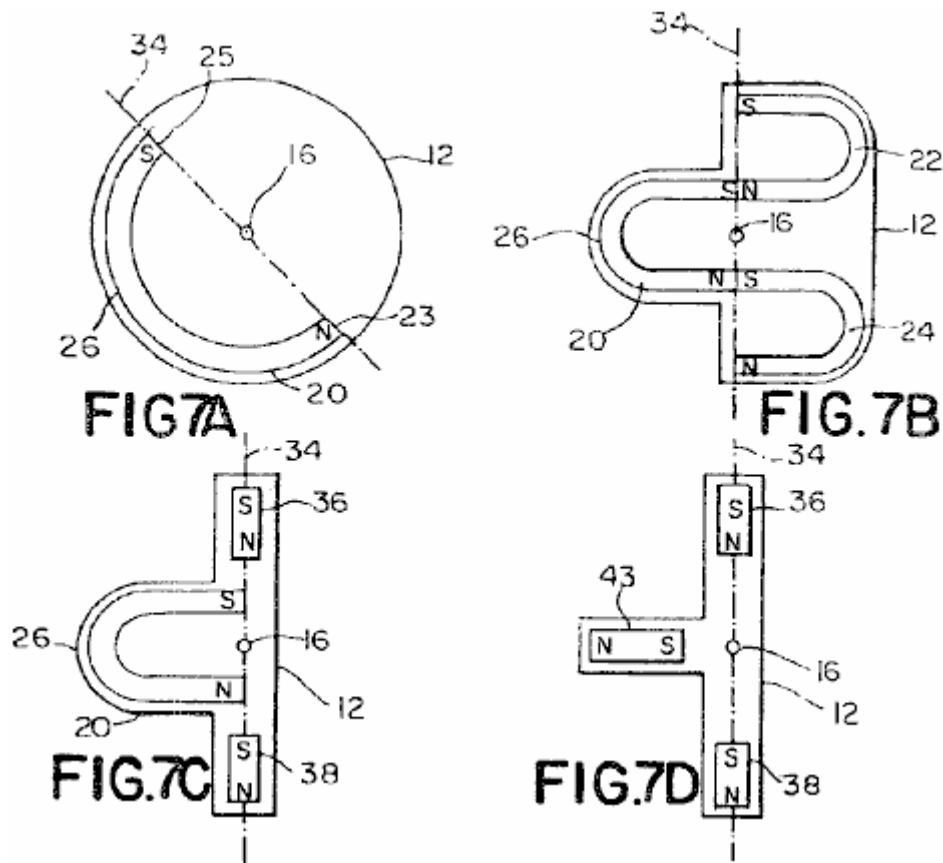
Fig.19 è una vista terminale in elevazione della realizzazione preferita XVI del motore mostrato in Fig.18.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Sarà apprezzato dagli esperti del ramo che modifiche possono essere apportate alle forme di realizzazione sopra descritte senza allontanarsi dal concetto inventivo ampia stessa. Resta inteso, pertanto, che la presente invenzione non è limitata alle particolari forme di realizzazione descritte, ma è destinato a coprire modifiche entro lo spirito e dall'ambito della presente invenzione così come definita dalle rivendicazioni allegate. Si deve anche comprendere che gli articoli "a" e "della" utilizzato nelle rivendicazioni per definire un elemento può riferirsi ad un singolo elemento o ad una pluralità di elementi senza un limite al numero di elementi.

I tentativi passati di costruire un motore a magnete permanente di lavoro hanno incontrato difficoltà a causa delle caratteristiche attrattive e repulsive simultanee di un magnete permanente. Un principio è stato scoperto dove, impegnando un campo magnetico sul retro di uno o più magneti a forma di U montate su un rotore con un secondo campo magnetico stazionario, una coppia si crea che ruota il rotore attorno ad un asse di rotazione del

rotore. Inoltre, sagomando opportunamente il secondo campo magnetico, il rotore può essere causato da tradurre anche nella direzione dell'asse del rotore.



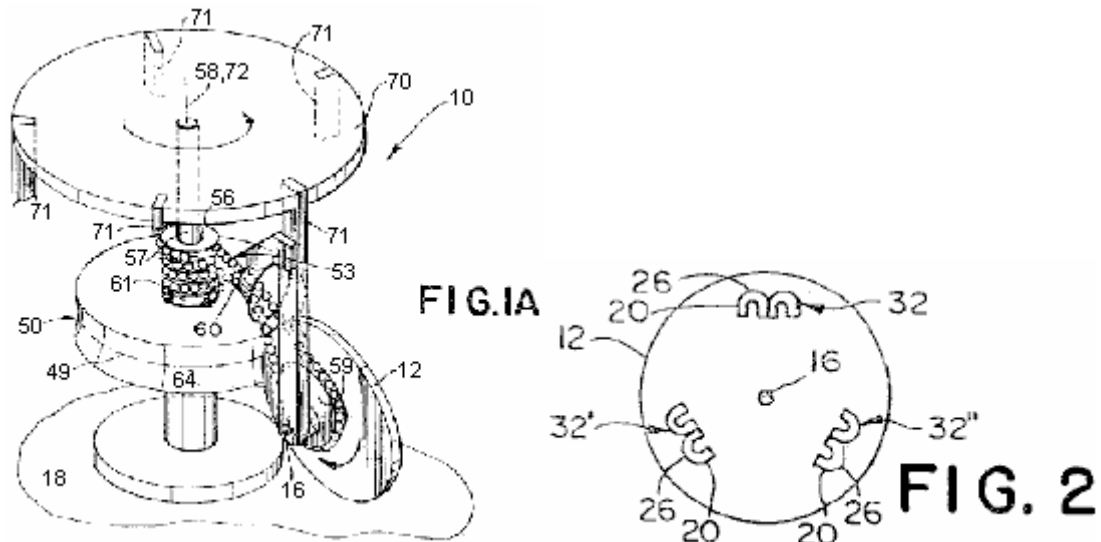
Di conseguenza, utilizzando il suddetto principio, e facendo riferimento al **FIG.7A**, un aspetto della presente invenzione riguarda un rotore **12** per l'utilizzo in un motore e che fornisce forza motrice da una rotazione del rotore **12** attorno all'asse **16** di un rotore e una traduzione del rotore **12** in una direzione dell'asse del rotore **16**. In un aspetto, il rotore **12** comprende un primo magnete **20** a forma di U, in cui il magnete **20** a forma di U genera un primo campo magnetico. Una rotazione del rotore **12** attorno all'asse del rotore **16** è causato da un'interazione di una porzione del primo campo magnetico direttamente adiacente ad una parte posteriore **26** del magnete **20** a forma di U con un secondo campo magnetico stazionario. Una traduzione del rotore **12** nella direzione dell'asse del rotore **16** è causato da un'interazione del primo campo magnetico adiacente ad un polo nord **23** e un polo sud **25** del magnete **20** a forma di U con il secondo campo magnetico stazionario. Come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, il design del rotore **12** non è limitata a un singolo magnete **12** a U. Una pluralità di magneti **20** a forma di U, disposti intorno ad un periferia del rotore **12** è nello spirito e portata dell'invenzione.

Un altro aspetto della presente invenzione, mostrata in **FIG.7B** comprende un rotore **12** comprendente un primo magnete a forma di U avente un polo nord e un polo sud generare un primo campo magnetico; un secondo magnete **24** a forma di U avente un polo nord e un polo sud con il polo sud del secondo magnete **24** a forma di U a ridosso del polo nord del primo magnete **20** a forma di U; e un terzo magnete **22** a U avente un polo nord e un polo sud con il polo nord del terzo magnete **22** a U a ridosso del polo sud del primo magnete **20** a forma di U. Una parte del primo campo magnetico generato da il primo magnete **20** a forma di U direttamente adiacente alla parte posteriore **26** del primo magnete **20** a forma di U interagisce con un quarto campo magnetico stazionario per causare il rotore **12** a ruotare. Un secondo campo magnetico generato dal polo nord del secondo magnete **24** a forma di U e un terzo campo magnetico generato dal polo sud del terzo magnete **22** a U rispettivamente interagire con il quarto campo magnetico per causare il rotore **12** di tradurre in la direzione dell'asse del rotore **16**.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione, mostrata in **FIG.7C**, comprende un primo magnete **20** a forma di U avente un polo nord e un polo sud generare un primo campo magnetico. Il polo nord e il polo sud del magnete **20** a forma di U sono generalmente allineati con un asse spintore **34** che giace nel piano del rotore **12** ed interseca l'asse del rotore **16**. Un primo propulsore magnete **36** si trova in prossimità e distanziato da il polo nord del primo magnete a forma di U con una direzione di magnetizzazione essendo generalmente allineato con l'asse del magnete spintore **34**. Un secondo propulsore magnete **38** si trova in prossimità e distanziato dal polo sud del primo magnete **20** a forma di U con direzione di magnetizzazione anche essendo generalmente allineato con l'asse del magnete spintore **34**. Una parte del primo campo magnetico generato dal primo magnete **20** a forma di U direttamente adiacenti al lato posteriore **26** del primo magnete **20** a forma di U interagisce con un quarto

stazionaria campo magnetico per causare il rotore 12 di ruotare. Un secondo campo magnetico generato sia dal polo nord e il polo sud del primo magnete spintore 36 ed un terzo campo magnetico generato sia dal polo nord e il polo sud del magnete secondo spintore 38 rispettivamente interagire con un quinto campo magnetico per causare il rotore 12 di tradurre in direzione dell'asse del rotore 16. In un ulteriore aspetto del rotore 12, come mostrato in **Fig.7D**, una barra magnetica 43 può essere sostituito per il magnete 20 a forma di U e il quarto campo magnetico è formata da uno o più magneti a forma di U, in cui la barra magnetica 43 interagisce con una porzione del quarto campo magnetico stazionario adiacente alla parte posteriore di un magnete a U.

Come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, le polarità dei magneti illustrate nelle **Fig.7A**, **Fig.7B**, **Fig.7C** e **Fig.7D** possono essere invertiti ed essere ancora entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.



Facendo ora riferimento alla **Fig.1A**, **Fig.2** e **Fig.3** è mostrata una prima realizzazione preferita di un motore 10 mediante il rotore 12 e fornendo unidirezionale forza motrice rotazionale. La prima forma di realizzazione preferita comprende uno statore generalmente circolare 50 avente uno statore asse 72 ed una superficie circonferenziale 64 montato ad una base 18; un'armatura 70, avente asse di rotazione dell'armatura 58 coincidente con l'asse di statore 72, collegata allo statore 50 da un asse di armatura 57 per la rotazione attorno all'asse di rotazione di armatura 58; e cinque rotori 12 (uno solo dei quali è illustrato per chiarezza), i rotori 12 sono distanziati ad intervalli di circa 72 gradi intorno all'armatura 70. Ciascun rotore 12 è distanziato dal indotto da un'ancora puntone 71 e fissate al montante di armatura 71 da un asse, per la rotazione attorno ad un asse 16 del rotore 12 in un piano generalmente allineata con l'asse di rotazione di armatura 58. Il motore 10 comprende inoltre un gruppo di leve di guida 53 che collega ogni rotore 12 e lo statore 50 insieme, il linkage 53 sollecitando l'armatura 70 di ruotare attorno all'asse di rotazione 58 di armatura da ciascun rotore 12 ruota attorno al rispettivo asse di rotore 16. Come sarà apprezzato da coloro che sono esperti nella tecnica il numero di rotori 12 non è limitato ai cinque rotori 12 divulgati nella prima forma realizzativa. Qualsiasi numero di rotori 12 da uno a quanti vi sarebbe lo spazio per il montaggio sull'armatura 70 è nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Preferibilmente, la superficie 64 dello statore 50 è curvo, con una curvatura conforme all'arco dei rotori 12. Tuttavia, sarà apprezzato dagli esperti del ramo che la superficie 64 non deve essere curvato ma potrebbe essere planari e ancora essere entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione. Come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica statore 50 è semplicemente intesa come una struttura di supporto stazionaria per magneti dello statore e,

come tale, la forma dello statore **50** non è destinato ad essere il controllo della dimensione e la forma del traferro tra i magneti fissati allo statore **50** ed i magneti fissati ai rotori **12**.

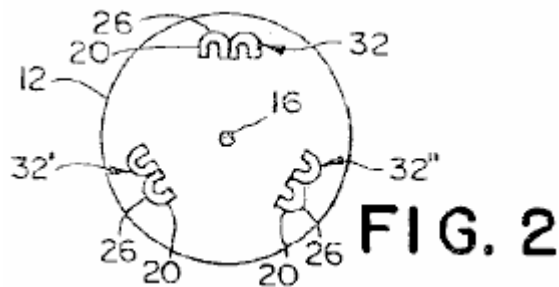
Preferibilmente, lo statore **50** è realizzato in un materiale (o una combinazione di materiali) avente una suscettibilità magnetica inferiore a 10⁻³, ossia un materiale paramagnetico visualizzazione o diamagnetici. Per esempio, lo statore **50** potrebbe essere fatto di un metallo non magnetico come alluminio o ottone. Inoltre, il rotore **12** potrebbe essere fatto di un materiale naturale come il legno, vetro, un materiale polimerico o una combinazione di uno qualsiasi dei suddetti materiali entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione. Inoltre, si dovrebbe comprendere che i suddetti materiali sono preferite per gli statori e tutte le altre parti del motore **10** che potrebbero interrompere in modo significativo l'interazione magnetica tra lo statore ed il rotore di tutte le forme di realizzazione preferite descritte del motore **10**.

Nella prima forma di realizzazione preferita, la superficie **64** dello statore **50** comprende una linea circonferenziale di demarcazione **49** a circa un punto centrale della superficie **64** formata da un incrocio con la superficie **64** di un piano perpendicolare all'asse di rotazione dell'armatura **58**. Come illustrato in **Fig.3**, lo statore **50** comprende una pluralità di magneti a barra **68** attaccati alla superficie esterna **64** lungo la linea di demarcazione **49**, tranne che in una regione nullo singola **78** in cui la grandezza del primo campo magnetico è sostanzialmente ridotta. I magneti a barre **68** hanno una direzione di magnetizzazione a circa un angolo retto con la linea di demarcazione **49** creando così un primo campo magnetico adiacente alla superficie esterna **64**, la grandezza e la direzione che è sostanzialmente uniforme lungo la linea circonferenziale di demarcazione **49** attorno all'asse **58** dello statore **50**, tranne nella regione nullo **78**. Come verrà apprezzato dagli esperti del ramo, lo statore asse **72** non deve essere coincidente con l'asse di rotazione dell'armatura **58**. Di conseguenza, uno statore **50** disposto attorno l'armatura dell'asse **58** in qualsiasi posizione in cui lo statore asse **72** è parallelo all'asse dell'indotto **58** e la superficie **64** dello statore **50** si affaccia alla periferia dei rotori **12** fornendo così l'interazione tra il primo campo magnetico e il secondo campo magnetico attorno all'asse dell'indotto **58**, è nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Preferibilmente, come ulteriormente illustrato in **Fig.3**, le barre magnetiche sono attaccati alla superficie **64** dello statore **50** in modo che la direzione di magnetizzazione dei magneti a barra **68** sono circa perpendicolare ad una linea radiale del rotore **12**. Tuttavia, la barra magneti **68** potrebbero essere fissati alla superficie **64** dello statore in modo che la direzione di magnetizzazione dei magneti a barra **68** è allineato con una linea radiale del rotore **12**. I magneti a barre **68** sono preferibilmente adiacenti in modo da formare gli sostanzialmente uniforme prima campo magnetico. Tuttavia, non è necessario per i magneti barra **68** in battuta tra loro. Inoltre, non è necessario utilizzare una pluralità di magneti a barra **68** per formare il primo campo magnetico. Un singolo magnete produrre un primo campo magnetico uniforme nella regione in cui il primo campo magnetico interagisce con il secondo campo magnetico dei rotori **12** fornirebbe il primo campo magnetico richiesto. Inoltre, il numero di regioni nulli **78** può essere più di uno, a seconda della velocità desiderata del motore, come spiegato di seguito.

Preferibilmente, i magneti dello statore **68** sono magneti permanenti in materiale neodimio-ferro-boro. Tuttavia, come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, qualsiasi tipo di materiale magnetico permanente visualizzazione proprietà ferromagnetiche potrebbe essere utilizzato per i magneti dello statore **68**. Ad esempio, magneti dello statore **68** fatti di samario cobalto, ferrite di bario o AlNiCo sono nello spirito e portata dell'invenzione. Si deve comprendere che questi materiali a magnete permanente o loro equivalenti sono preferiti per i magneti dello statore e magneti del rotore di tutte le forme di realizzazione preferite descritte del motore **10**. Inoltre, mentre l'uso di magneti permanenti è preferito, l'uso di elettro magneti per alcuni o tutti i magneti è entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Come discusso in precedenza, lo statore **50** può comprendere un numero predeterminato di regioni nulli **78** sulla superficie dello statore **64**. Nella prima forma di realizzazione preferita, la regione nullo singola **78** è formato da uno scudo di un materiale ferromagnetico, come il ferro, posizionato adiacente alla superficie **64**. Tuttavia, come gli esperti nel ramo apprezzeranno, la regione nullo **78** può anche essere formato da una mancanza di magneti barra **68** nella regione coincidente con la regione nullo **78**. La regione **78** di nullo sostanzialmente ridotto campo magnetico grandezza può essere formato anche da un campo magnetico ausiliario opportunamente generato da uno o più magneti permanenti o da uno o più elettromagneti alimentati da una corrente elettrica disposta in modo che il campo magnetico ausiliario annulla sostanzialmente il primo campo magnetico nella regione nullo **78**. Nel caso degli elettromagneti, la corrente elettrica può essere disattivato in sincronismo con la rotazione dei rotori **12** passando per la regione nullo **78**, al fine di risparmiare energia. Preferibilmente, il primo campo magnetico è ridotto al dieci per cento o meno della forza magnetica di fuori della regione nullo. Tuttavia, il motore **10** funzionerà con solo una riduzione del cinquanta per cento. Di conseguenza, un motore **10** avente una sostanziale riduzione del primo campo magnetico di cinquanta per cento o meno è entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.



Come mostrato in **Fig.2**, il rotore **12** della prima forma di realizzazione preferita comprende tre coppie **32, 32', 32''** di attestate magneti **20** a forma di U distanziate ad intervalli di circa 120 gradi intorno alla periferia del rotore **12**. Preferibilmente, i magneti **20** a forma di U avente sostanzialmente identiche proprietà magnetiche e sono disposti in modo da avere i poli opposti della battuta tra loro. Le coppie **32, 32', 32''** di attestate magneti **20** a forma di U sono posizionati in modo che il polo nord e il polo sud di ogni forma di U magnete **20** volto verso l'asse del rotore **16**, e il lato posteriore **26** ciascun magnete **20** a forma di U, opposta al nord e il polo sud del magnete **20** a forma di U, rivolto verso l'esterno rispetto all'asse del rotore **16** verso la superficie **64** dello statore **50**. Le coppie **32, 32', 32''** dei magneti **20** a forma di U sono situati sul rotore **12** in modo che una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore **26** di ciascun magnete **20** a forma di U interagisce con un primo campo magnetico stazionario per causare il rotore **12** per ruotare attorno al rispettivo asse del rotore **16**. I tecnici del ramo apprezzeranno che non è necessario avere esattamente tre coppie **32, 32', 32''** di magneti a forma di U **20** sul rotore **12**. Per esempio, il numero di U magneti sagomate **20** (o gruppi di magneti attestate ad U) distanziati attorno alla periferia del rotore **12** può variare da solo un singolo magnete **20** a forma di U, fino a un certo numero di magneti limitato solo dallo spazio fisico attorno alla periferia del rotore **12**. Inoltre, il numero di attestate magneti **20** a forma di U di ciascun gruppo di magneti **32** non è limitato a due magneti, ma può anche variare da 1 fino ad un numero di magneti limitato solo dallo spazio fisico attorno alla periferia il rotore **12**.

Preferibilmente, il rotore **12** è realizzato in un materiale (o una combinazione di materiali) avente una suscettibilità magnetica inferiore a 10-3. Di conseguenza, il rotore potrebbe essere fatto di qualsiasi degli stessi materiali utilizzati per rendere statore, come ad esempio, un metallo non magnetico, legno, vetro, un polimero o una combinazione di qualsiasi di quanto sopra, come mostrato in **Fig.1A**, il rotore **12** è preferibilmente sagomata con la parte posteriore **26** dei magneti **20** del rotore a forma di U essendo disposti sulla periferia del rotore **12** del disco in modo tale che i magneti **20** a forma di U passano in prossimità della linea circonferenziale di demarcazione **49** sulla superficie esterna **64** dello statore **50** come il rotore **12** ruota. Tuttavia, come sarà evidente agli esperti del ramo, la struttura del rotore **12** non deve essere modellato rigido. Il rotore **12** potrebbe essere una struttura di qualsiasi forma in grado di ruotare attorno all'asse del rotore **16** e in grado di supportare i magneti **20** a forma di U in modo che, quando il rotore **12** ruota, i magneti **20** a forma di U entrano in stretta vicinanza con l'esterno superficie **64** dello statore **50**. Ad esempio, un rotore **12** comprendente puntone collegati ad un sostegno centrale, dove ogni puntone contiene uno o più magneti **20**, a forma di U è nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Nella prima forma di realizzazione preferita, il collegamento **53** che collega ogni rotore **12** e lo statore **50** comprende un'unità di perline catena **60** ingranante con una ruota dentata **61** statore sullo statore **50**, ed un rotore ruota dentata eccentrica **59** su ciascun rotore **12** in modo che, ogni rotore **12** ruota attorno al rispettivo asse del rotore **16**, l'armatura **70** è costretto a ruotare attorno all'asse di rotazione dell'indotto **58**. Il rotore eccentrico ruota dentata **59**, la velocità angolare istantanea del rotore **12** attorno all'asse del rotore **16** per aumentare al di sopra della media angolare velocità del rotore **12** da ciascuna coppia **32, 32', 32''** di magneti **20** a forma di U passa attraverso la regione nullo **78**. Come verrà apprezzato dagli esperti nel ramo, il pignone del rotore **59** può essere circolare e lo statore pignone **61** eccentrico e ancora causare la velocità angolare del rotore **12** per aumentare. Inoltre, la catena in rilievo **60** in combinazione con il pignone statore **61** ed il rotore ruota dentata eccentrica **59** non sono i soli mezzi per collegare ciascun rotore **12** allo statore **50**. Per esempio, la catena in rilievo **60** potrebbe anche essere una cintura. Inoltre, il collegamento **53** può comprendere un albero motore tra ciascun rotore **12** e lo statore **50**, l'albero motore con un ingranaggio conico fissato a ciascuna estremità della monta sull'albero con un ingranaggio conico sul rotore **12** e lo statore **50**. Un cambio automatico meccanismo di spostamento sposterebbe ingranaggi, come ogni coppia a forma di U magnete **32, 32', 32''** inserito regioni nulli **78** per aumentare la velocità angolare istantanea del rotore **12**, mentre la coppia **32, 32', 32''** di magneti del rotore **20** attraversato la regione nullo **78**. In alternativa il collegamento **53** potrebbe comprendere un sistema di trasmissione che impiega ingranaggi ellittici.

Mentre è preferibile che la velocità angolare istantanea del rotore **12** per aumentare al di sopra della velocità angolare media del rotore **12** da ciascuna coppia di magneti **20** a forma di U passa attraverso la regione nullo **78**, non è necessario prevedere l'aumentata velocità angolare del rotore **12** per fornire la forza motrice dal motore **10**.

Preferibilmente, vengono selezionati i diametri della ruota dentata del rotore 59 e statore pignone 61 in modo che la parte posteriore 26 di ciascun magnete 20 a forma di U passa attraverso una e una sola regione nullo 78 per ogni giro completo del rotore 12 attorno al rispettivo asse del rotore 16 come l'armatura 70 ruota attorno all'asse di rotazione di armatura 58. Di conseguenza, la velocità dei giri dell'armatura 70 è legata alla velocità di rotazione del rotore 12 mediante l'espressione:

$$Sa = (Nr / Ns) \times Sr \dots\dots\dots (1)$$

Dove:

Sa è la velocità angolare dell'armatura 70 (RPM);

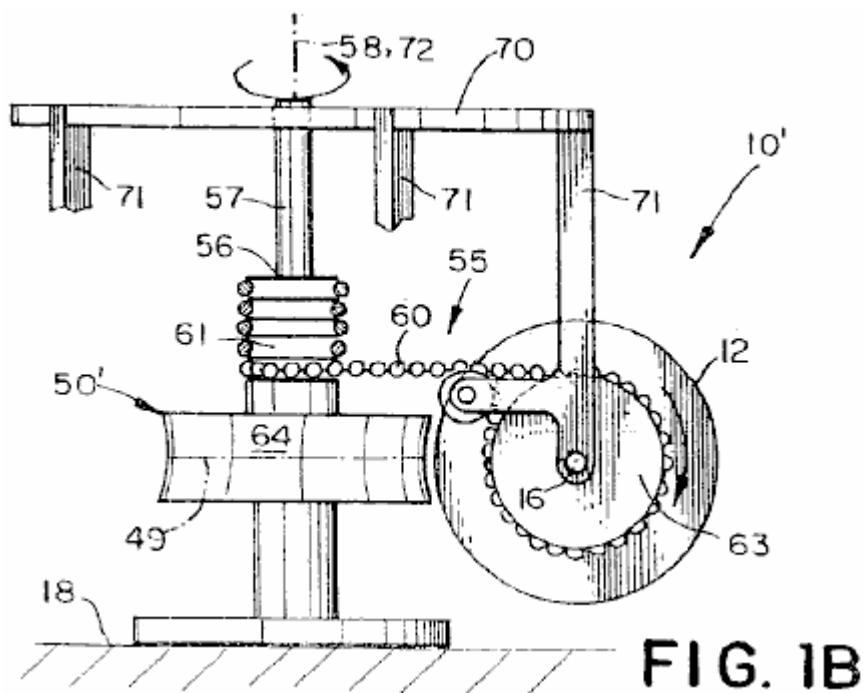
Nr è il numero dei magneti 20 a forma di U (o gruppi di attestate magneti 32 a forma di U) su un rotore 12;

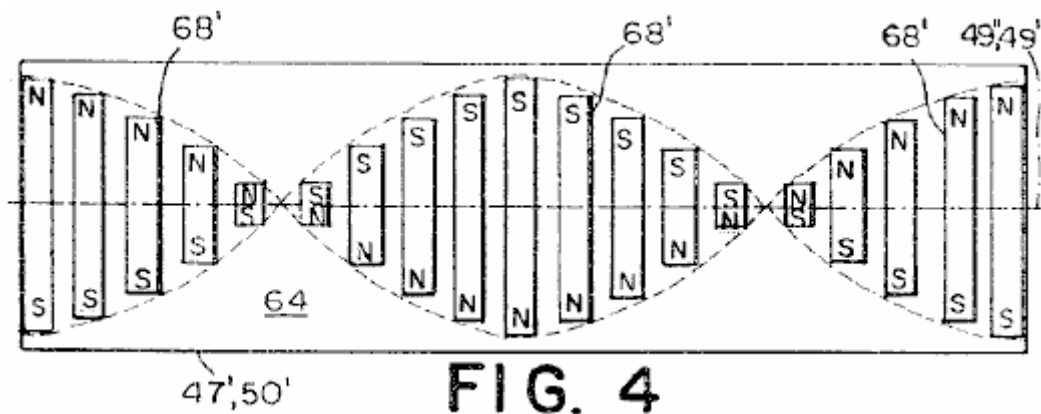
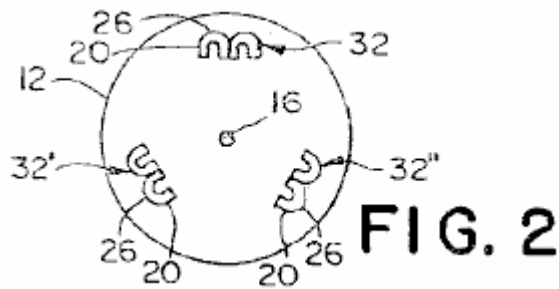
Ns è il numero di regioni nulli 12 sullo statore 50; e

Sr è la velocità angolare del rotore 12 (RPM).

I tempi di rotazione del rotore 12 attorno al proprio rispettivo rotore all'asse 16, e l'armatura 70 attorno all'asse di rotazione indotto 58 è tale che ciascun magnete 20 a forma di U (o ad U magnete coppia 32, 32', 32'') su ciascun rotore 12 entra in una regione nullo 78 in un punto in cui l'interazione magnetica tra il primo campo magnetico e il secondo campo magnetico è sostanzialmente ridotto, fornendo così una commutazione del secondo campo magnetico. Poiché ciascun rotore 12 continua a ruotare attorno all'asse del rotore 16 e l'armatura 70 ruota attorno all'asse di rotazione 58 di armatura, il magnete 20 a forma di U traccia un percorso inclinato attraverso la regione nullo 78. Poiché il magnete a U emerge dal regione nullo 78, il magnete 20 incontra la prima forte campo magnetico a forma di U, che spinge il magnete 20 a forma di U per continuare la rotazione del rotore 12 attorno all'asse del rotore 16.

Come discusso in precedenza, la prima forma di realizzazione preferita del motore 10 comprende una regione unica nullo 78 e cinque rotori 12, ciascun rotore 12 avente tre coppie 32, 32', 32'' di attestate magneti a forma di U 20. Preferibilmente, i rotori 12 sono uniformemente distanziati attorno all'asse di rotazione di armatura 58 e le coppie 32, 32', 32'' di magneti a forma di U 20 sono uniformemente distanziati attorno alla periferia di ogni rispettivo rotore 12. Inoltre, le coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U di ciascun rotore 12 sono in fase con una rispetto all'altra di un quinto di un giro del rotore 12 (cioè il reciproco del numero di rotori) in modo che le coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U di tutti i rotori 12 entrano nella regione nullo ad intervalli sostanzialmente uniformi per fornire una interazione magnetica più o meno continuo tra il primo campo magnetico dello statore 50 e il secondo campo magnetico dei rotori 12. Come sarà essere apprezzato dagli esperti del ramo, la forza motrice fornita dal motore è proporzionale al numero di rotori 12 e il numero di magneti 20 su ciascun rotore 12 e la forza del rotore 12 magneti 20 e lo statore 50 magneti 68. Di conseguenza, il numero di rotori 12 e il numero di coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U non sono limitati a cinque rotori 12 e tre coppie di magneti a forma di U 32. Analogamente, il numero di regioni nulli 78 non si limita a uno. Il numero di magneti 20 a forma di U e il numero di regioni nulli 78 sono limitate solo dalla adesione alla regola stabilita dall'Equazione (1).





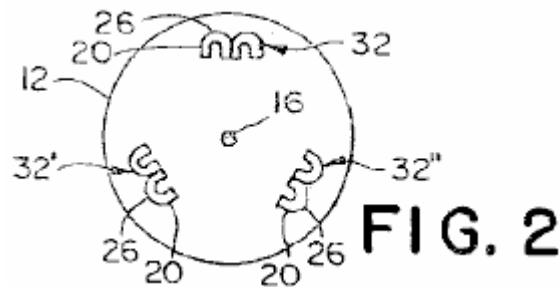
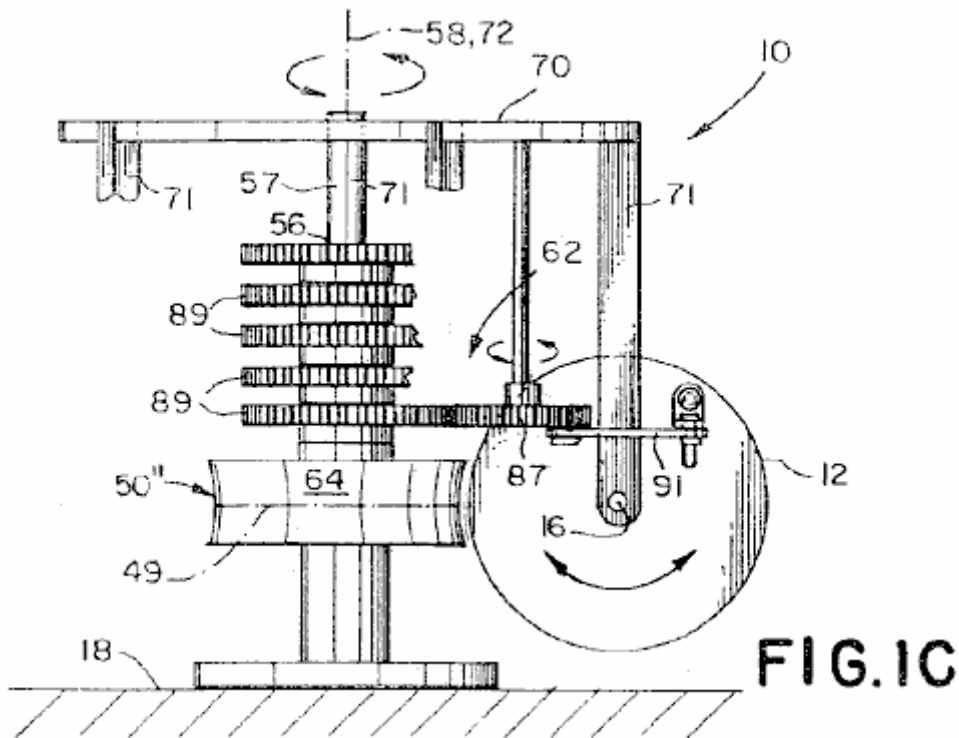
Facendo ora riferimento alla Fig.1B, Fig.2 e Fig.4 è mostrata una seconda forma di realizzazione preferita di un motore 10 che fornisce forza motrice di rotazione unidirezionale. La seconda forma di realizzazione preferita comprende un generalmente circolare statore 50' avente uno statore asse 72 con i magneti 68' attaccato ad una superficie 64 dello statore 50'; un'armatura 70 collegata allo statore 50' da un asse di armatura 57 in modo girevole intorno ad un asse di rotazione dell'armatura 58 coincidente con l'asse di statore 72; e cinque rotori 12 (per chiarezza, una sola delle quali è mostrata) avente tre coppie 32, 32', 32'' di attestate magneti 20 a forma di U, i rotori 12 essendo distanziate ad intervalli di circa 72 gradi intorno all'indotto 70. Ciascun rotore 12 è distanziato dalla indotto da un puntone 71 e fissata al montante 71 mediante un asse di rotazione nel piano dell'asse armatura di rotazione 58 di un rotore 12 asse di rotazione 16. Il motore 10 comprende inoltre un leveraggio di guida 55 collega ciascun rotore 12 e lo statore 50 insieme per provocare l'armatura 70 di ruotare attorno all'asse di rotazione 58 di armatura da ciascun rotore 12 ruota attorno al suo rispettivo asse del rotore 16.

La seconda realizzazione preferita è identica alla prima forma di realizzazione preferita eccezione di due differenze. Prima, invece del primo essere uniforme campo magnetico in intensità e direzione lungo la linea circonferenziale di demarcazione 49 (eccetto in una o più regioni nulli 78 come nella prima forma di realizzazione preferita), la direzione del primo campo magnetico ruota attorno ad un magnetica asse parallelo alla linea circonferenziale di demarcazione 49 con una periodicità predeterminata lungo la linea di demarcazione 49. Preferibilmente, il primo campo magnetico è formato da uno o più magneti dello statore 68' fissato alla superficie esterna 64 dello statore 50', ciascun magnete 68' avente una direzione di magnetizzazione che provoca il primo campo magnetico per ruotare attorno all'asse magnetico. Nella seconda forma di realizzazione preferita, come mostrato in Fig.4, i magneti dello statore 68' sono magneti barre uguali dimensioni, collegati allo statore 50' in modo che i magneti barra 68' spirale sullo statore 50' con la periodicità predeterminata. Tuttavia, come risulterà evidente agli esperti del ramo, il primo campo magnetico non deve essere formato da magneti bar ma potrebbe essere formato da un singolo magnete (o gruppi di magneti) tali che la direzione di magnetizzazione del singolo magnete ruota attorno l'asse magnetico.

La seconda differenza tra la prima forma di realizzazione preferita, la seconda forma di realizzazione preferita è che il collegamento 55 della seconda realizzazione preferita non include un componente per aumentare la velocità angolare del rotore 12 sopra la velocità media del rotore 12. Di conseguenza, nel seconda realizzazione preferita, un rotore ruota dentata circolare 63 è usato al posto dello zoccolo rotore eccentrico 59, fornendo così un tasso costante di rotazione del rotore 12 attorno all'asse del rotore 16, come l'armatura 70 ruota attorno allo statore 50'.

Come risulterà evidente agli esperti del ramo, la rotazione della direzione del primo campo magnetico attorno alla linea circonferenziale di demarcazione 49 commuta il secondo campo magnetico, superando la necessità per le regioni nulli 78. In tutti gli altri aspetti, l'operazione della seconda realizzazione è la stessa di quella della prima

realizzazione. Cioè, la velocità dei giri di ciascun rotore **12** è correlata alla velocità dei giri dell'armatura **70** dall'**Equazione (1)**, in cui il parametro N_s è il numero di rotazioni attorno alla linea di demarcazione **49** del primo campo magnetico lungo la linea di delimitazione **49**. Nella seconda forma di realizzazione preferita, come mostrato in **Fig.4**, il numero di rotazioni del primo campo magnetico è uno. Di conseguenza, poiché ci sono tre coppie **32, 32', 32''** di magneti **20** a forma di U, ciascuno dei cinque rotori **12** fa un terzo rivoluzione per ogni giro completo dell'armatura **70** attorno all'asse dell'indotto **58**. Tuttavia, come sarà apprezzato dagli esperti del ramo, il motore **10** potrebbe essere progettato per il primo campo magnetico per avere un numero qualsiasi di interi periodi di rotazione attorno all'asse dell'indotto **58** a condizione che la velocità dei giri dei rotori **12** è stata regolata a conformarsi dell'**Equazione (1)**.



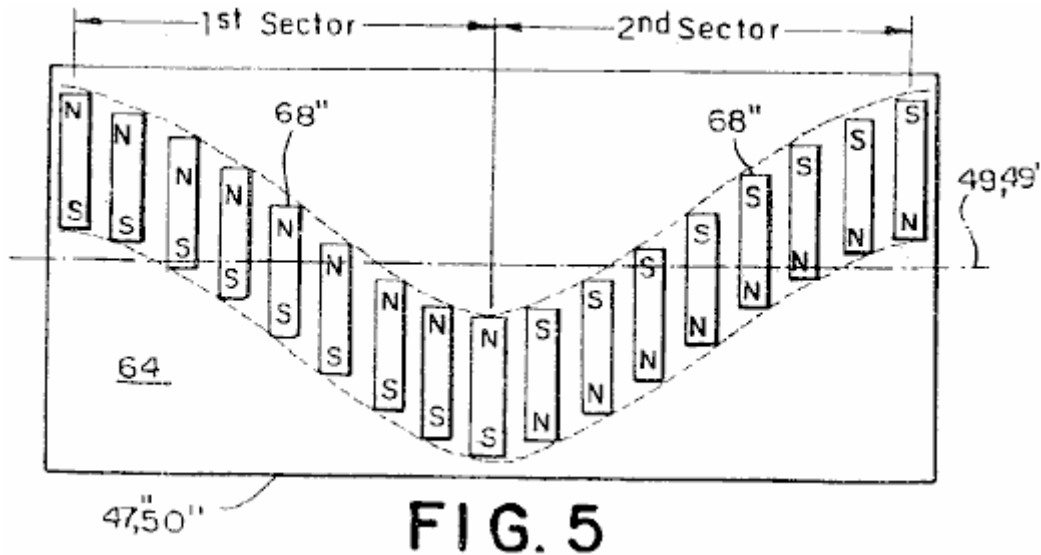


FIG. 5

Facendo ora riferimento alla **Fig.1C**, **Fig.2** e **Fig.5** è illustrata una terza realizzazione preferita di un motore **10** che fornisce forza motrice di rotazione unidirezionale. La terza forma di realizzazione preferita comprende un generalmente circolare statore **50** montato su una base **18** ed avente un asse **72**, con i magneti **68** che ricoprono la superficie **64** dello statore **50**, un'armatura **70** solidale con lo statore **50** da un asse **57** per la rotazione attorno ad un asse di rotazione dell'indotto **58** coincidente con l'asse dello statore **12**, e cinque rotori **12** (per chiarezza, una sola delle quali è mostrata) avente tre coppie **32, 32', 32''** di U di teli magneti sagomati **20**, i rotori **12** sono distanziati ad intervalli di circa **72** gradi intorno all'armatura **70**. Ciascun rotore **12** è distanziato dal indotto da un'ancora puntone **71** e fissati all'armatura puntone **71** mediante un asse di rotazione attorno ad un asse **16** di il rotore **12** in un piano generalmente allineata con l'armatura dell'asse **58** attorno ad un asse **16** del rotore **12**. Il motore **10** comprende inoltre un leveraggio di trasmissione **62** che collega ogni rotore **12** e lo statore **50** insieme per provocare l'armatura **70** di ruotare attorno all'armatura asse di rotazione **58** come ciascun rotore **12** oscilla attorno al suo rispettivo asse del rotore **16**.

La terza forma di realizzazione preferita è identica alla prima forma di realizzazione preferita eccezione di tre differenze. Prima, invece del primo essere uniforme campo magnetico in intensità e direzione circonferenziale intorno alla linea di demarcazione **49** (tranne nella zona nulla **78**), il primo campo magnetico è spostato da un andamento sinusoidale avente un picco predeterminato ampiezza e un periodo predeterminato lungo la linea circonferenziale di demarcazione **49**, con la direzione del primo campo magnetico alternato in direzioni opposte lungo la linea di demarcazione **49** tra ogni ampiezza di picco del pattern sinusoidale.

Preferibilmente, come illustrato in **Fig.5** primo campo magnetico è formato da una pluralità di magneti a barra **68** disposto sulla superficie **64** dello statore **50** in modo che la magnetizzazione dei magneti barra **68** viene spostata nella sinusoidale pattern dalla linea di demarcazione **49** attorno alla linea di demarcazione circonferenziale **49**. L'andamento sinusoidale dei magneti a barra **68** è divisa in primo e secondo settore, il confine che si verifica in corrispondenza dei picchi della andamento sinusoidale. La direzione di magnetizzazione dei magneti barra **68** è di fronte in direzione nel primo e secondo settori che forniscono una commutazione del secondo campo magnetico e che causano i rotori **12** per invertire la direzione di rotazione del rotore **12** oscilla attorno al rotore all'asse **16** e ruota attorno all'asse di rotazione dell'armatura **58**.

Preferibilmente, l'andamento sinusoidale dei magneti ha un picco di ampiezza predeterminata in modo che ogni rotore **12** oscilla approssimativamente +/- trenta (30) gradi da una posizione neutra. Tuttavia, il valore dell'ampiezza di picco non è critico per la progettazione del motore **10**. Inoltre, il periodo predeterminato di andamento sinusoidale può essere selezionata per essere qualsiasi valore per il quale il numero di cicli del modello sinusoidale attorno alla superficie **64** di lo statore **50** è un valore intero.

Come risulterà evidente agli esperti del ramo, il primo campo magnetico non deve essere formato dai magneti barra **68**, ma potrebbe essere formata da un singolo magnete (o gruppi di magneti) in modo che il primo campo magnetico sarebbe sinusoidalmente sfollati attorno all'asse di rotazione di armatura **58** e sarebbe alternativamente in direzioni opposte tra ogni picco del pattern sinusoidale. Inoltre, come sarà apprezzato da coloro esperti della tecnica, lo spostamento del primo campo magnetico non dev'essere precisamente sinusoidale. Per esempio lo spostamento può essere in una forma di dente di sega o in una forma avente una porzione con costanti più e ampiezza valori negativi, nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Come risultato del primo campo magnetico essendo sinusoidale spostata e alternando ogni periodo di metà, ogni rotore **12** oscilla per un angolo pari a circa l'ampiezza di picco della sinusoidale, come il rotore **12** segue il magneti

dello statore 68". Di conseguenza, una seconda differenza tra la terza forma di realizzazione e la prima forma di realizzazione è nella struttura del collegamento 62. Nella terza forma di realizzazione preferita, illustrata in Fig.1C, il collegamento 62 comprende un'asta 91 di collegamento alternativo ogni rotore 12 ad un rispettivo primo ingranaggio 87 rotazionalmente collegata all'armatura 70. L'asta alternativo 91 è montato girevolmente tra rotore 12 e ad ogni prima marcia 87 in modo che il movimento oscillatorio del rotore 12 viene convertito in movimento rotatorio del primo ingranaggio 87. Ogni prima marcia 87 è accoppiato ad un solo secondo ingranaggio 89, collegata allo statore 50 in una posizione fissa. Il movimento rotatorio di ogni prima marcia 87 provoca l'armatura 70 di ruotare attorno all'asse di rotazione dell'indotto 58 come i rotori 12 oscillare attorno all'asse del rotore 16. Come verrà apprezzato dagli esperti del ramo, la velocità del motore 10 è fissato dal rapporto della prima marcia 87 al secondo ingranaggio 89 secondo l'espressione:

$$S_a = (1 / N_s) \times S_r \dots\dots\dots (2)$$

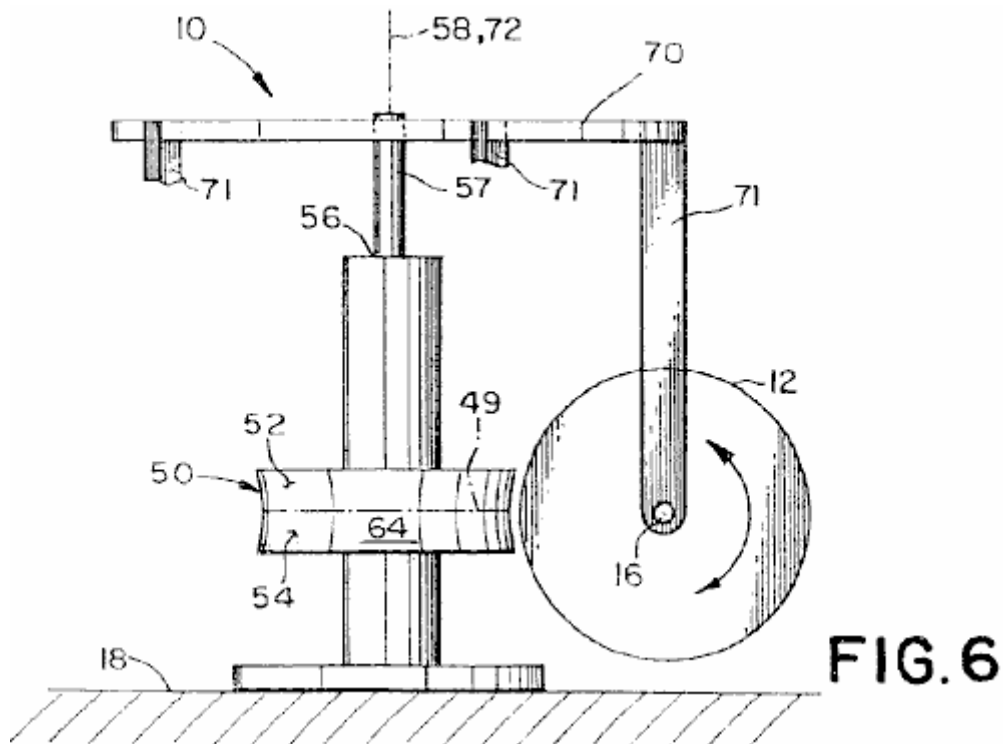
Dove:

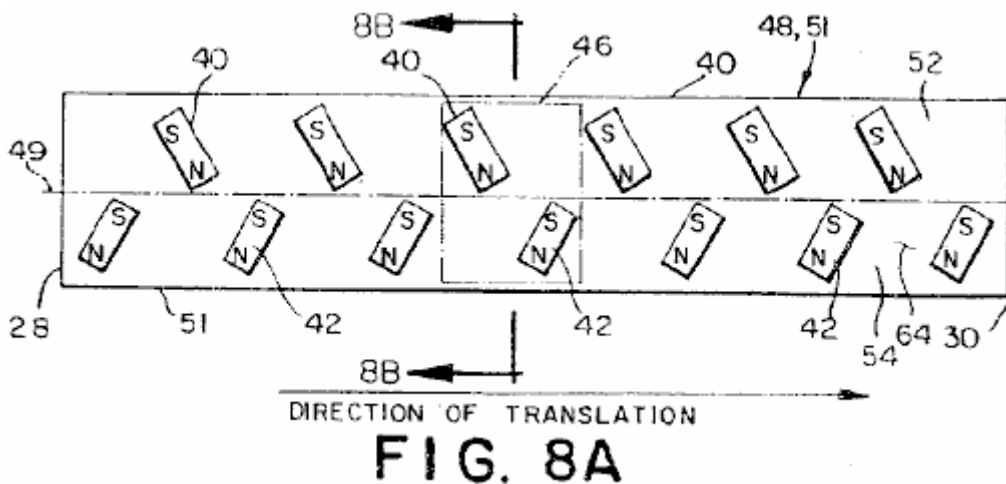
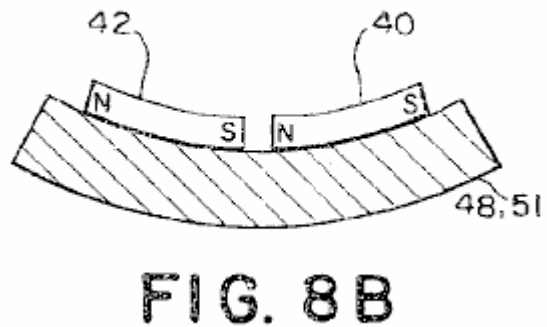
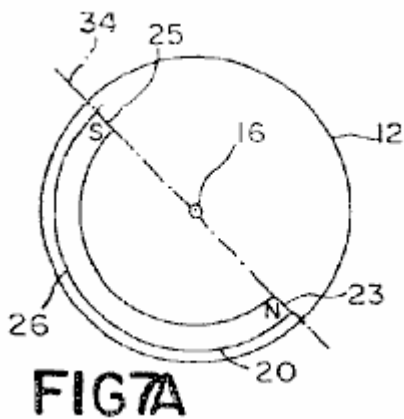
Ss è la velocità angolare dell'armatura 70 (RPM);

Ns è il numero di primi periodi campo magnetico attorno allo statore 50"; e

Sr è la velocità angolare del rotore 12 (RPM).

Poiché ogni rotore 12 oscilla anziché continuamente rotante, un solo magnete del rotore. (o gruppo di magneti) di un rotore 12 interagisce con il singolo statore 50". Pertanto, una terza differenza tra la terza forma di realizzazione preferita e la prima realizzazione preferita sorge a causa del moto oscillatorio di ciascun rotore 12 in cui ciascun rotore 12 della terza realizzazione preferita ha solo una singola coppia di magneti 32. Tuttavia, come sarà apprezzato da Gli esperti del ramo, gli statori supplementari 50" può essere aggiunto attorno alla periferia dei rotori 12 e ulteriori coppie di magneti 20 a forma di U può essere incluso in ogni rotore 12 per interagire magneticamente con ogni ulteriore statore 50", fornendo così forza motrice aggiuntiva.





Facendo ora riferimento alle **Fig.6, Fig.7A, Fig.8A e Fig.8B**, è mostrata una quarta forma di realizzazione preferita del motore a magnete permanente **10** per fornire la forza motrice di rotazione unidirezionale. La quarta forma di realizzazione preferita comprende uno statore generalmente circolare **51** avente uno statore asse **72**, collegata ad una base **18**. Lo statore **51** comprende una superficie esterna **64** suddiviso in un primo lato **52** ed un secondo lato **54** da una linea circonferenziale di demarcazione **49**, avendo una direzione predeterminata attorno allo statore all'asse **72**, a circa un punto centrale della superficie esterna **64**.

Preferibilmente, la superficie **64** dello statore **51** è curvo, con una curvatura conforme all'arco dei rotori **12**. Tuttavia, sarà apprezzato dagli esperti del ramo che la superficie **64** non deve essere curvato ma potrebbe essere planari e ancora essere entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione. Come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica statore **51** è semplicemente intesa come una struttura di supporto stazionaria per magneti dello statore e, come tale, la forma dello statore non è destinato ad essere il controllo della dimensione e la forma del traferro tra i magneti fissati allo statore ed i magneti fissati ai rotori.

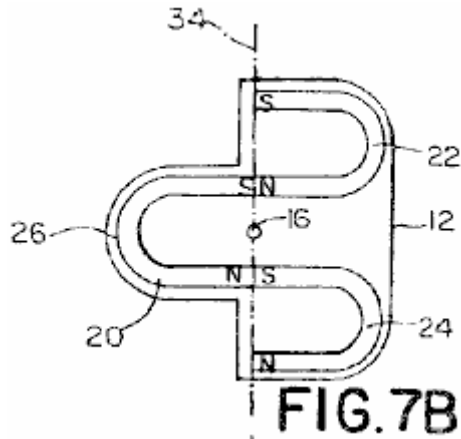
Come mostrato in **Fig.8A**, una o più coppie di magneti dello statore **46** sono attaccati alla superficie esterna **64** distanziati lungo la linea di demarcazione **49**. Ogni coppia di magneti dello statore **46** comprende un primo magnete statore **40** avente un polo nord e un polo sud ed un secondo magnete statore **42** avente un polo nord e un polo sud. Il polo sud di ciascun primo magnete statore **40**, si trova al primo lato **52** della superficie esterna **64**, e il polo nord del primo magnete statore **40** è più vicino alla linea di demarcazione **49**. Il polo nord di ciascun secondo magnete statore **42** è situato sul secondo lato **54** della superficie esterna **64** ed il polo sud di ciascun secondo magnete statore **42** essendo più vicino alla linea di delimitazione **49**. La prima e la seconda magneti dello statore **40, 42** sono distanziate lungo la linea di demarcazione **49** in modo che una prima distanza intermagnete misurata lungo la linea di demarcazione **49** tra il polo nord del primo magnete statore **40** ed il polo sud del secondo magnete statore **42** di una coppia adiacente di magneti **46** è generalmente pari ad un secondo intervento distanza magnete misurata lungo la linea di demarcazione **49** tra il polo sud del primo magnete statore **40** ed il polo nord del secondo magnete statore **42**.

Nella quarta forma di realizzazione preferita, i magneti dello statore **40, 42** sono magneti di barra. Preferibilmente, il polo nord di ciascun primo magnete statore **40** e il polo sud di ciascun secondo magnete statore **42** sono inclinate verso la direzione predeterminata. Inoltre, le barre magnetiche sono preferibilmente orientati sulla superficie **64** dello statore **50** in modo che il polo sud di ciascun primo magnete **40** e il polo nord di

ciascun secondo magnete **42** sono più vicini alla periferia di ogni rotore **12** rispetto al polo di polarità opposta ciascuno dei magneti **40, 42**. Come sarà apprezzato dagli esperti del ramo, i magneti dello statore **40, 42** non devono necessariamente essere magneti di barra. Ad esempio, ciascun magnete statore **40, 42** potrebbe essere un magnete a forma di U, o potrebbe essere costituito da magneti separati, fintanto che il primo campo magnetico generato dai magneti era generalmente equivalente a quello prodotto dai magneti bar.

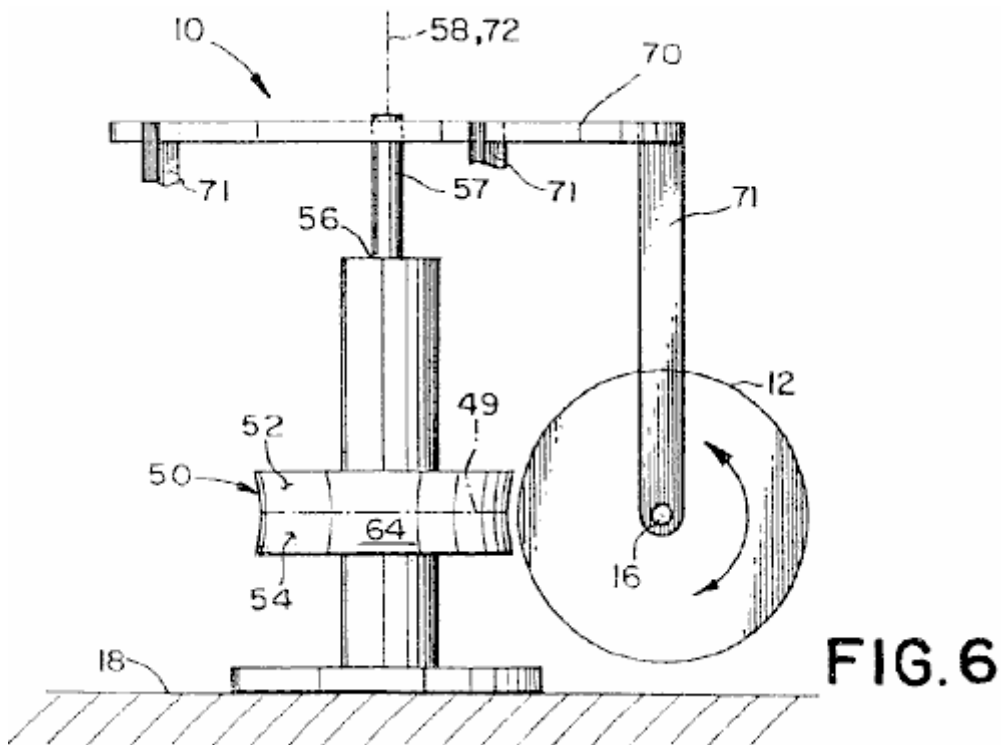
Nella quarta forma di realizzazione preferita, un indotto **70** avente un asse di rotazione dell'armatura **58** coincidente con l'asse di statore **72** è collegata allo statore **51** da un asse di armatura **57**, che armatura asse **57** permettendo l'armatura **70** di ruotare liberamente attorno all'asse dello statore **72**. Ciascun rotore **12** è distanziato dalla armatura **70** da un'ancora puntone **71** ed è montato all'armatura puntone **71** in modo da essere libero di ruotare attorno all'asse del rotore **16**. Il rotore all'asse **16** è orientato in modo che il rotore **12** ruota in un piano generalmente allineato con l'asse di rotazione di armatura **58**. Nella quarta forma di realizzazione preferita, cinque rotori **12** sono fissati all'armatura **70**. Preferibilmente, i rotori **12** sono uniformemente distanziati attorno alla circonferenza dello statore **50** con una spaziatura dei rotori **12** come misurata sulla superficie **64** dello statore **51** circa uguale a un multiplo intero del doppio della distanza inter-magnete. Tuttavia, come gli esperti nel ramo apprezzeranno, non è necessario avere rotori **12** uniformemente distanziate. Inoltre, il numero di rotori **12** può essere anche solo una e grande come dimensioni e vincoli di spazio consentono. Come sarà apprezzato da coloro esperti della tecnica, lo statore asse **72** non deve essere coincidente con l'asse di rotazione dell'armatura **58**. Di conseguenza, uno statore **50** disposto attorno all'armatura all'asse **58** in qualsiasi posizione in cui lo statore asse **72** è parallelo l'armatura dell'asse **58** e la superficie dello statore **50** si affaccia la periferia dei rotori **12**, fornendo in tal modo l'interazione tra il primo campo magnetico e il secondo campo magnetico intorno all'armatura all'asse **58**, è nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Facendo ora riferimento alla **Fig.7A**, ogni rotore **12** comprende un primo magnete **20** a forma di U generare un secondo campo magnetico. Il primo magnete **20** a forma di U è posizionato sul rotore **12** in modo che il polo nord e il polo sud del primo magnete **20** a forma di U facce verso l'asse 16 del rotore **12**, e la parte posteriore **26** del primo U magnete a **20** si affaccia sulla periferia del rotore **12**. Quando la parte posteriore **26** del primo magnete **20** a forma di U è adiacente al polo nord di uno dei primi magneti dello statore **40** lungo la linea di demarcazione **49**, una porzione del secondo magnetica campo direttamente adiacente alla parte posteriore **26** della prima forma di U magnete **20** interagisce con una parte del primo campo magnetico generato dal polo nord del primo magnete statore **40** per causare il rotore **12** a ruotare in senso antiorario. Quando il rotore **12** ruota in senso antiorario, una porzione del secondo campo magnetico associato al polo sud dei primi a forma di U magnete **20** interagisce con una parte del primo campo magnetico associato al polo sud del magnete prima statore **40**, dando luogo ad una forza nella direzione del rotore all'asse **16**, respingendo il magnete **20** a forma di U, e provocando il rotore **12** di tradurre in direzione predeterminata attorno all'asse dello statore. Quando il rotore **12** si allontana dal primo magnete statore **40** nella pre-direzione secondo campo magnetico adiacente alla parte posteriore **26** della U magnete **20** interagisce con la porzione del primo campo magnetico associato al polo sud del secondo statore magnete **42** della coppia di magneti **46**, provocando il rotore **12** per invertire la direzione e ruotare in senso orario. La porzione del secondo campo magnetico associato con il polo nord del magnete **20** a forma di U interagisce con la porzione del primo campo magnetico associato con il polo nord del secondo magnete statore **42**, di nuovo dando luogo ad una forza nella direzione del rotore all'asse **16**, respingendo il magnete **20** a forma di U e provocando il rotore **12** di tradurre in direzione predeterminata. Un ciclo di oscillazione viene poi ripetuta con il secondo campo magnetico del rotore **12** che interagisce con il primo campo magnetico della coppia adiacente di magneti **46**. Di conseguenza, il rotore **12** oscilla in rotazione attorno al rispettivo asse del rotore **16** e genera una forza nella direzione di l'asse del rotore **16**, provocando l'armatura **70** di ruotare nella direzione predeterminata attorno all'asse di rotazione dell'indotto **58** per fornire la forza motrice unidirezionale di rotazione del motore. Come sarebbe apprezzato dagli esperti del ramo, la quarta forma di realizzazione non è limitata a un singolo statore **51** ed un singolo magnete **20** a forma di U. statori supplementari aventi primi e secondi magneti dello statore **40, 42** disposti in modo identico allo statore **51** di interagire con corrispondenti magneti a forma di U distanziati attorno alla periferia di ogni rotore sono con lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.



Facendo ora riferimento alla **Fig.6, Fig.7B e Fig.8A** è illustrata una quinta forma di realizzazione preferita del motore a magnete permanente **10** per fornire forza motrice rotante unidirezionale. La struttura e il funzionamento della quinta forma di realizzazione preferita è simile a quella della quarta forma di realizzazione preferita ma ogni rotore **12** comprende inoltre un secondo magnete **24** a U avente un polo nord e un polo sud con il polo sud del secondo magnete **24** a ridosso del polo nord del primo magnete **20** a forma di U, e un terzo magnete **22** a U avente un polo nord e un polo sud, con il polo nord del terzo magnete **22** a U a ridosso del polo sud del magnete **20**. prima forma di U. Quando il rotore **12** ruota a causa dell'interazione della porzione del secondo campo magnetico adiacente alla parte posteriore del magnete **20** a forma di U con il primo campo magnetico, un terzo campo magnetico generato dal polo nord del il secondo magnete **24** a forma di U ed un quarto campo magnetico generato dal polo sud del terzo magnete **22** a U ciascuna interagiscono con il primo campo magnetico generato da ciascuna coppia di magneti dello statore **46** per causare ogni rotore **12** per generare una forza in direzione del rotore all'asse **16**, provocando l'armatura **70** a ruotare nella direzione predeterminata attorno all'asse **58** dello statore **51** per fornire la forza motrice unidirezionale di rotazione del motore.

Nella quinta forma di realizzazione preferita, la porzione del secondo campo magnetico adiacente alla parte posteriore **26** del primo magnete **20** a forma di U serve a ruotare il rotore **12**, mentre il secondo e terzo magneti **24, 22** a forma di U, generano campi magnetici che forniscono la forza nella direzione dell'asse del rotore **16**. Di conseguenza, la quinta forma di realizzazione preferita è potenzialmente più potente della quarta forma di realizzazione preferita. Come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, i magneti dello statore **40, 42** non devono necessariamente essere magneti di barra. Ad esempio, ciascun magnete statore **40, 42** potrebbe essere sostituita da un magnete a forma di U o potrebbe essere costituito da magneti separati, fintanto che il primo campo magnetico generato dai magneti era generalmente equivalente a quello prodotto dai magneti barra.



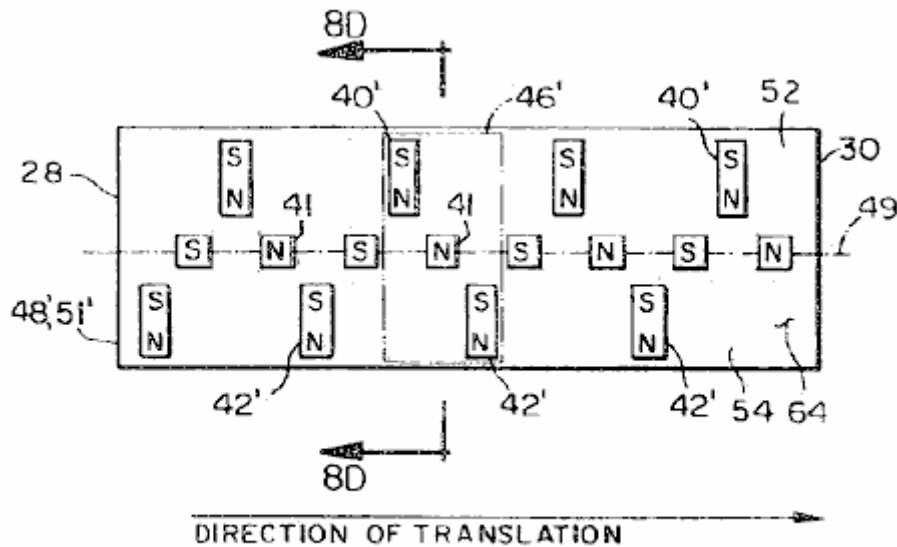


FIG. 8C

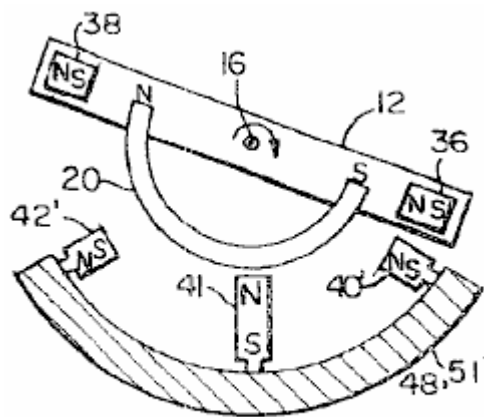


FIG. 8D

Facendo ora riferimento alla **Fig.6**, **Fig.8C** e **Fig.8D** è mostrata una sesta forma di realizzazione preferita del motore **10**. La struttura e il funzionamento della sesta forma di realizzazione preferita è identica a quella della quinta forma di realizzazione preferita, tranne che:

- (1) La magneti dello statore **40'**, **42'** sulla superficie **64** dello statore **51'** sono in un orientamento leggermente diverso;
- (2) Un magnete statore aggiuntiva **41** viene aggiunto a ciascuna coppia di magneti dello statore **46** e
- (3) I magneti **22**, **24** a forma di U collegati a ciascun rotore **12** sono sostituiti con magneti di barra **36**, **38**.

In particolare, e con riferimento ora alla **Fig.8C**, la direzione di magnetizzazione di ciascun primo magnete statore **40'** e ciascun secondo magnete statore **42'** è allineato ad essere generalmente perpendicolare alla linea di demarcazione **49** invece di essere inclinata nella direzione predeterminata attorno all'asse di rotazione dell'armatura **58** come nella quinta forma di realizzazione. Inoltre, lo statore **51'** comprende anche un terzo magnete statore **41** montato sulla superficie esterna **64** lungo la linea di demarcazione **49** a metà strada tra ciascun primo magnete statore **40'** e ciascun secondo magnete statore **42'**. Come mostrato in **Fig.8C** e **Fig.8D**, il terzo magnete statore **41** è orientato in modo che la direzione di magnetizzazione del terzo magnete **41** è allineato con l'asse **16** dei rotori **12**.

Come mostrato in **Fig.8C** e **Fig.8D**, il rotore **12** utilizzati nella sesta forma di realizzazione preferita comprende un primo magnete **20** a forma di U, simile a quella della quinta forma di realizzazione preferita. Tuttavia, in luogo della seconda e la terza magneti **24**, **22** a forma di U seguite nel quinto realizzazioni preferite, la sesta forma di realizzazione preferita comprende una barra magnetica prima di prua **36**, distanziate e prossima al polo sud di prima forma di U della magnete **20** e generalmente allineato con un magnete propulsore all'asse **34**, ed una barra magnetica secondo spintore **38**, distanziate e prossima al polo nord del primo magnete **20** a forma di U e anche,

generalmente allineata con l'asse del magnete spintore 34. L'asse del propulsore 34 giace nel piano del rotore 12 e interseca l'asse del rotore 16. Analogamente alla quinta forma di realizzazione preferita, l'interazione della porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore del magnete 20 a forma di U con il primo campo magnetico fornisce la forza di rotazione per i rotori 12. Quando il rotore 12 ruota in senso orario (visto dalla seconda estremità 30 dello statore 51'), un terzo campo magnetico generato sia dal polo nord e il polo sud del secondo spintore magnete 36 interagisce con il primo magnete statore 40', ancora generando una forza nella direzione dell'asse del rotore 16. Allo stesso modo, quando il rotore 12 ruota in senso antiorario una quarta campo magnetico generato sia dal polo nord e il polo sud il primo magnete spintore 38 interagisce con un secondo magnete statore 42', generando una forza nella direzione dell'asse del rotore 16. Il risultato della forza nella direzione dell'asse del rotore 16 è a provocare l'armatura 70 a ruotare nella direzione predeterminata attorno all'asse di rotazione di armatura 58 per fornire la forza motrice unidirezionale di rotazione del motore 10.

Nella sesta forma di realizzazione preferita, i magneti dello statore 40', 41, 42' e magneti spintori 36, 38 sono magneti di barra. Tuttavia, come sarà apprezzato dagli esperti del ramo, i magneti dello statore 40', 41 42' ei magneti spintori 36, 38 non devono essere magneti di barra. Per esempio, ogni magnete statore 40', 42' potrebbe essere un magnete a forma di U o potrebbe essere costituito da magneti separati, fintanto che il primo campo magnetico generato dai magneti era generalmente equivalente a quello prodotto dai magneti barra.

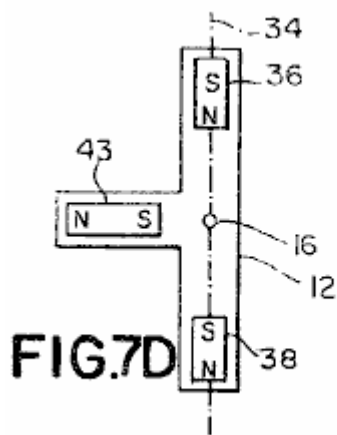


FIG. 7D

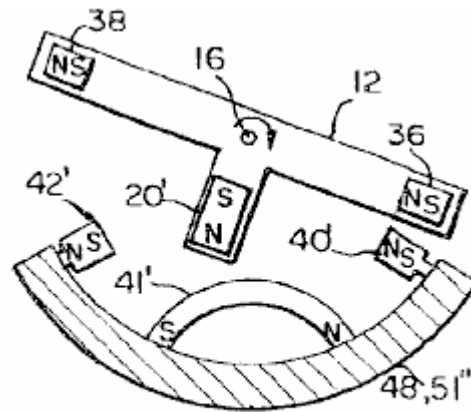


FIG. 8E

Facendo ora riferimento alla Fig.6, Fig.7D e Fig.8E è illustrata una settima forma di realizzazione preferita del motore 10. La struttura e il funzionamento della settima forma di realizzazione preferita è simile alla sesta forma di realizzazione preferita l'eccezione del terzo magnete statore 41' situato sulla superficie 64 dello statore 51'' lungo la linea di demarcazione 49 è un magnete 41' a forma di U con la parte posteriore del magnete 41' a forma di U rivolto verso il rotore 12 e la direzione di magnetizzazione perpendicolare alla linea di demarcazione 49; e il magnete 20 a forma di U è sostituita con una barra magnetica 20' orientata con la direzione di magnetizzazione allineato con una linea radiale del rotore 12. Come nella sesta forma di realizzazione preferita, ciascun magnete statore 40', 42' potrebbe essere un magnete a forma di U o potrebbe essere costituito da magneti separati, fintanto che il primo campo magnetico generato dai magneti dello statore 40', 42' era generalmente equivalente a quello prodotto dai magneti barra.

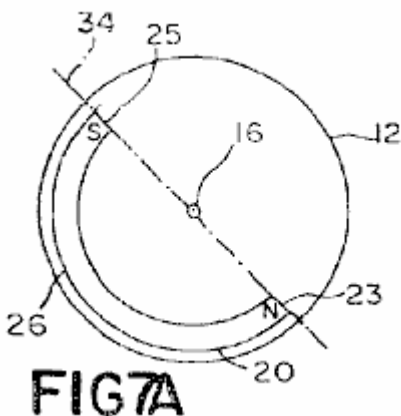


FIG. 7A

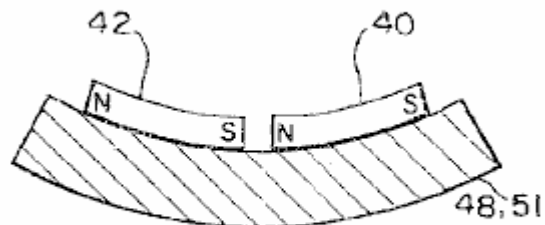


FIG. 8B

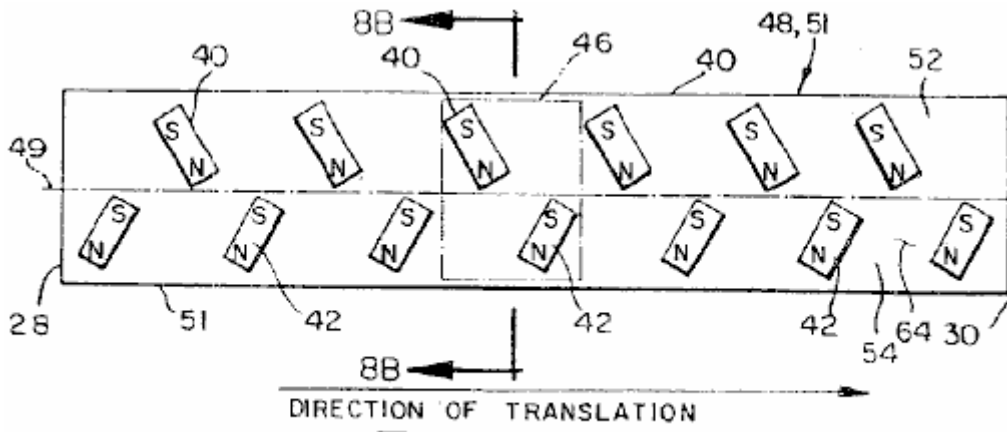


FIG. 8A

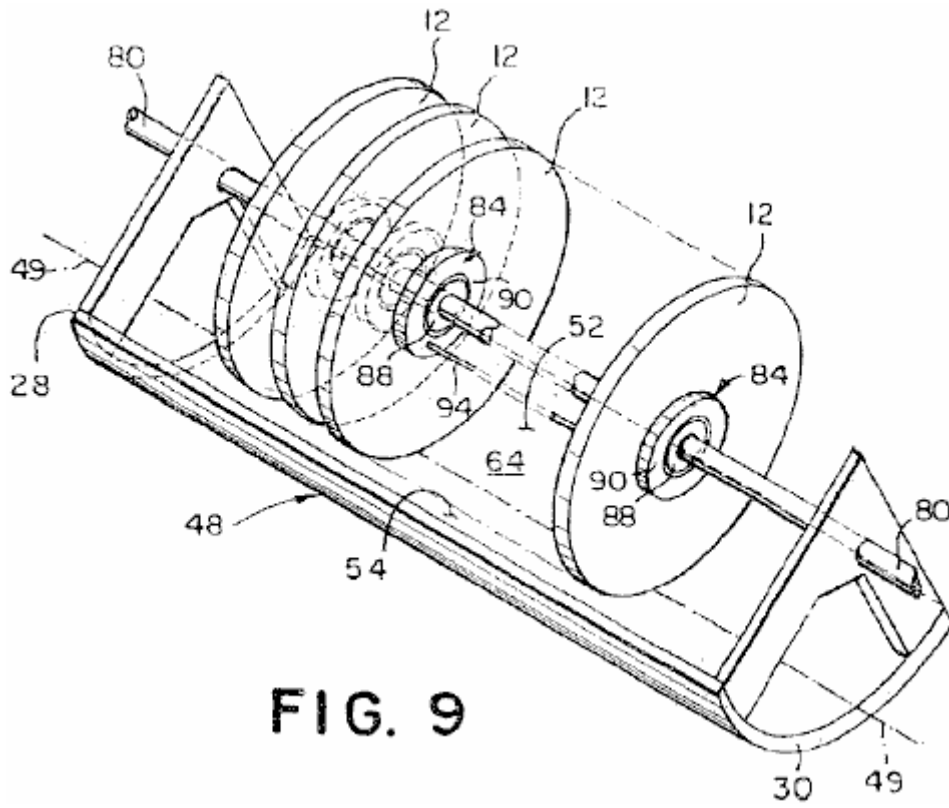
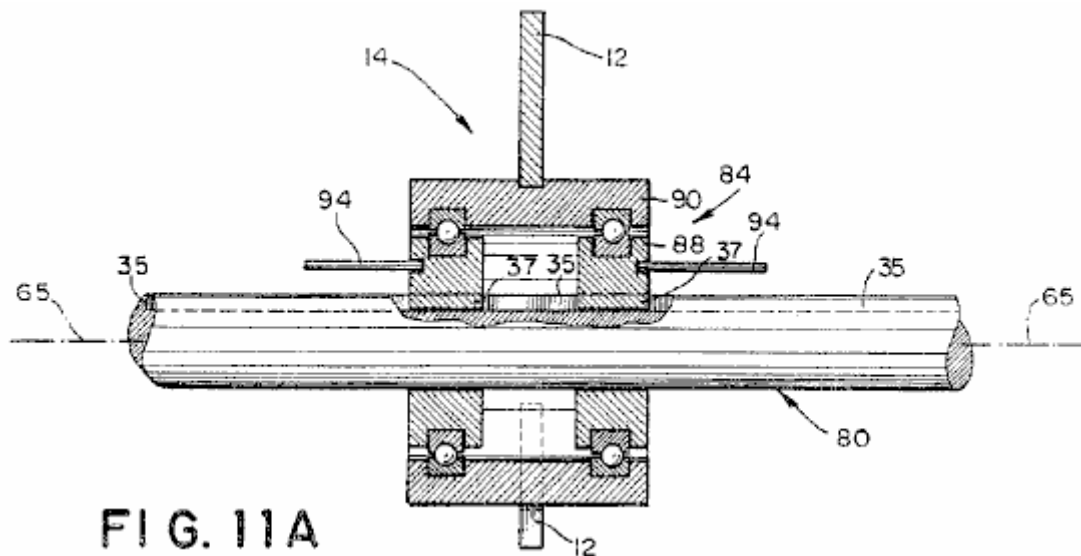


FIG. 9



Facendo ora riferimento alla **Fig.7A**, **Fig.8A**, **Fig.8B**, **Fig.9** e **Fig.11A**, viene mostrata una forma di realizzazione preferita ottavo del motore **10** per fornire unidirezionale forza motrice lineare. L'ottava forma di realizzazione preferita comprende uno statore lineare **48** avente una sezione trasversale generalmente curvo perpendicolare ad una linea longitudinale di demarcazione **49** estendentesi su una superficie **64** dello statore tra una prima estremità **28** ed una seconda estremità **30** e dividendo la superficie **64** dello statore **48** in un primo lato **52** ed un secondo lato **54**. Preferibilmente, la sezione trasversale generalmente curvo dello statore **48** è concava. Tuttavia, sarà apprezzato dagli esperti del ramo che la sezione trasversale non deve essere concava, ma potrebbe essere piana o convessa ed essere ancora entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Lo statore lineare **48** è identico allo statore generalmente circolare **51**, tranne per la superficie **64** dello statore **48** essendo lineare nella direzione della linea di demarcazione **49** invece di essere circolare nella direzione della linea di demarcazione **49**.

L'ottava forma di realizzazione preferita comprende la prima e la seconda magneti dello statore **40**, **42** (vedi **Fig.8A**), la posizione e l'orientamento dei quali sono praticamente identici l'orientamento e la posizione dei magneti dello statore **40**, **42** sullo statore circolare **51**. Pertanto, solidale con lo statore lineare **48** è una o più coppie di magneti **46**, ciascuna coppia di magneti dello statore **46** generare un primo campo magnetico e comprendente un magnete primo statore **40** avente un polo nord e un polo sud e un magnete secondo statore **42** avente un polo nord e un polo sud. Il polo sud di ciascun primo magnete statore **40**, si trova al primo lato **52** della superficie esterna **64**, con il polo nord del primo magnete statore **40** essendo più vicino alla linea di demarcazione **49**. Il polo nord di ciascun secondo magnete statore **42** è situato sul secondo lato **54** della superficie esterna **64** con il polo sud di ciascun secondo magnete statore **42** essendo più vicino alla linea di demarcazione **49**. Il primo e il secondo magneti dello statore **40**, **42** sono distanziate lungo la linea di demarcazione **49** in modo che una prima distanza inter-magnete misurata lungo la linea di demarcazione **49** tra il polo nord del primo magnete statore **40** ed il polo sud del secondo magnete statore **42** di una coppia adiacente di magneti **46** è generalmente pari ad un secondo intervento distanza magnete misurata lungo la linea di demarcazione **49** tra il polo sud del primo magnete statore **40** ed il polo nord del secondo magnete statore **42**.

Nell'ottava forma di realizzazione preferita, i magneti dello statore **40**, **42** sono magneti a barra, il polo nord di ciascun primo magnete statore **40** e il polo sud di ciascun secondo magnete statore **42** essendo inclinata verso la seconda estremità **30** dello statore lineare **48**. Inoltre, come mostrato in **Fig.8A**, magneti dello statore **40**, **42** sono orientati sulla superficie **64** dello statore **51** in modo che il polo sud di ciascun primo magnete **40** e il polo nord di ciascun secondo magnete **42** sono più vicini alla periferia di ogni rotore **12** rispetto al polo polarità opposta di ciascuno dei magneti dello statore **40**, **42**. Come sarà apprezzato dagli esperti del ramo, i magneti dello statore **40**, **42** non devono necessariamente essere magneti di barra. Ad esempio, ciascun magnete statore **40**, **42** potrebbe essere un magnete a forma di U o potrebbe essere costituito da magneti separati, fintanto che il primo campo magnetico generato dai magneti era generalmente equivalente a quello prodotto dai magneti bar.

L'ottava forma di realizzazione preferita comprende anche rail **80** avente un asse longitudinale posto generalmente parallela alla linea di demarcazione **49** dello statore **48**. Cinque rotori **14** comprendenti un rotore **12** e un complesso di supporto **84** sono scorrevolmente fissato alla rotaia **80**.

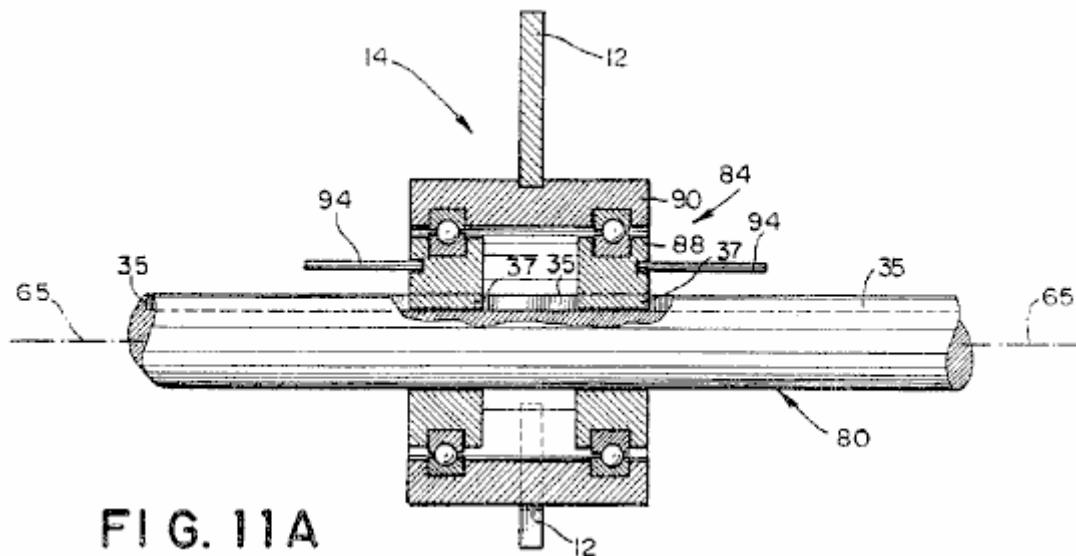


FIG. 11A

Preferibilmente, il gruppo cuscinetto **84**, come mostrato in **Fig.11A**, comprende una coppia di primi cuscinetti **88** montata scorrevole sulla guida **80** e vincolato a scorrere lungo la guida senza alcuna rotazione sostanziale, da una sporgenza **37** in ciascun primo cuscinetto **88**, che è calettata ad una scanalatura longitudinale **35** sulla guida **80**. Un secondo cuscinetto **90** è collegato in rotazione alla coppia di primi cuscinetti **88** da cuscinetti a sfere. Il rotore **12** è collegato al secondo cuscinetto **90**. Quindi, il rotore **12** collegato a ciascun cuscinetto **84** è libero di oscillare in rotazione attorno rotaia **80** e per generare una forza lungo la guida **80** nella direzione della seconda estremità dello statore **30**.

Preferibilmente, l'ottava forma di realizzazione preferita comprende un cross-link **94** che lega ciascun cuscinetto **84** insieme collegando insieme i primi cuscinetti **88** di ogni gruppo del cuscinetto **84**, aggiungendo così insieme il movimento lineare lungo la guida **80** di ciascun rotore **12**.

Preferibilmente, ciascun rotore **12** comprende uno o più di uno dei magneti del rotore **20**, ciascun magnete rotore **20** generare un secondo campo magnetico che interagisce con il primo campo magnetico per causare il rotore **12** di oscillare in rotazione attorno all'asse della guida **80** e di generare una forza nella direzione dell'asse del binario **80** per fornire la forza motrice unidirezionale lineare del motore. Nell'ottava forma di realizzazione preferita, ciascun rotore **12** è sostanzialmente identico al rotore **12** descritto per la quarta forma di realizzazione preferita. Di conseguenza, ciascun magnete rotore comprende un primo magnete **20** a forma di U avente un polo nord, un polo sud e un lato posteriore **26**, una prima porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore **26** della U magnete **20** interagendo con ciascun primo campo magnetico per causare ogni rotore **12** per oscillare in rotazione attorno rotaia **80**. Una seconda porzione del secondo campo magnetico adiacente al nord e poli sud del primo magnete **20** a forma di U interagisce con il primo campo magnetico per causare la rotore **12** per generare una forza nella direzione dell'asse del binario **80** fornendo così unidirezionale forza motrice del motore lineare. Come sarebbe evidenti agli esperti del ramo, il funzionamento della ottava forma di realizzazione preferita è identica a quella della quarta forma di realizzazione preferita, tranne che il movimento dei rotori reticolati **12** è lineare lungo la guida **80** invece di essere rotazionale sulla asse di armatura di rotazione **58**. Di conseguenza, per amore di brevità, una descrizione del funzionamento della ottava forma di realizzazione preferita non è ripetuto.

Facendo ora riferimento alla **Fig.7B**, **Fig.8A**, **Fig.8B**, **Fig.9** e **Fig.11A** è illustrata una nona forma di realizzazione preferita del motore **10** per fornire unidirezionale forza motrice lineare. Come sarebbe evidente agli esperti del ramo, la struttura ed il funzionamento della nona forma di realizzazione preferita è praticamente identica a quella della quinta forma di realizzazione preferita, tranne che il movimento dei rotori reticolati **12** è lineare anziché rotazionale attorno dell'armatura asse di rotazione **58**. Di conseguenza, per amore di brevità, una descrizione della struttura e del funzionamento del nono realizzazione preferita non è ripetuta.

Facendo ora riferimento alle **Fig.7C**, **Fig.8C**, **Fig.8D**, **Fig.9** e **Fig.11A** non è mostrata una forma di realizzazione preferita decimo del motore **10** per fornire unidirezionale forza motrice lineare. Come sarebbe evidente agli esperti del ramo, la struttura ed il funzionamento della forma di realizzazione preferita decimo è praticamente identico a quello della sesta forma di realizzazione preferita, tranne che il movimento dei rotori reticolati **12** è lineare anziché rotazionale attorno dell'armatura asse di rotazione **58**. Di conseguenza, per brevità, il funzionamento della forma di realizzazione preferita decima non viene ripetuto.

Facendo ora riferimento alle **Fig.7D**, **Fig.8C**, **Fig.8E**, **Fig.9** e **Fig.11A** non è mostrata una forma di realizzazione preferita undicesima del motore **10** per fornire unidirezionale forza motrice lineare. La struttura e il funzionamento

della forma di realizzazione preferita undicesima è praticamente identica alla settima forma di realizzazione preferita, tranne che il movimento dei rotori trasversali rivestita 12 è lineare anziché rotazione attorno all'asse di rotazione dell'indotto 58. Pertanto, per brevità, la funzionamento della realizzazione preferita decima non viene ripetuta.

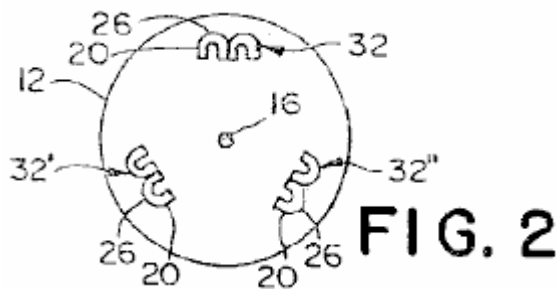


FIG. 2

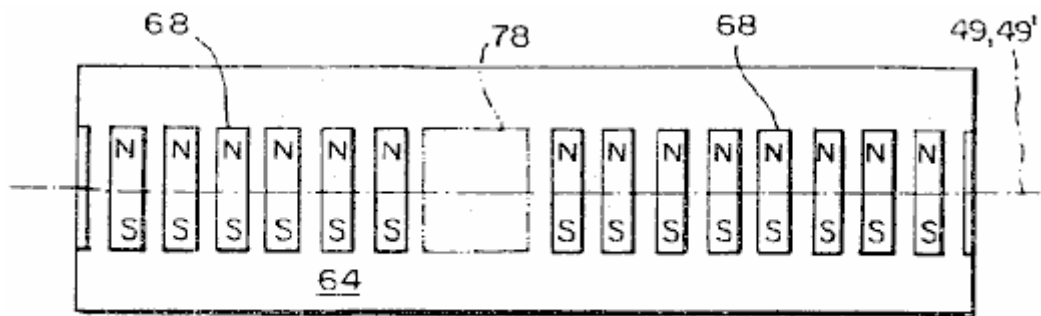


FIG. 3

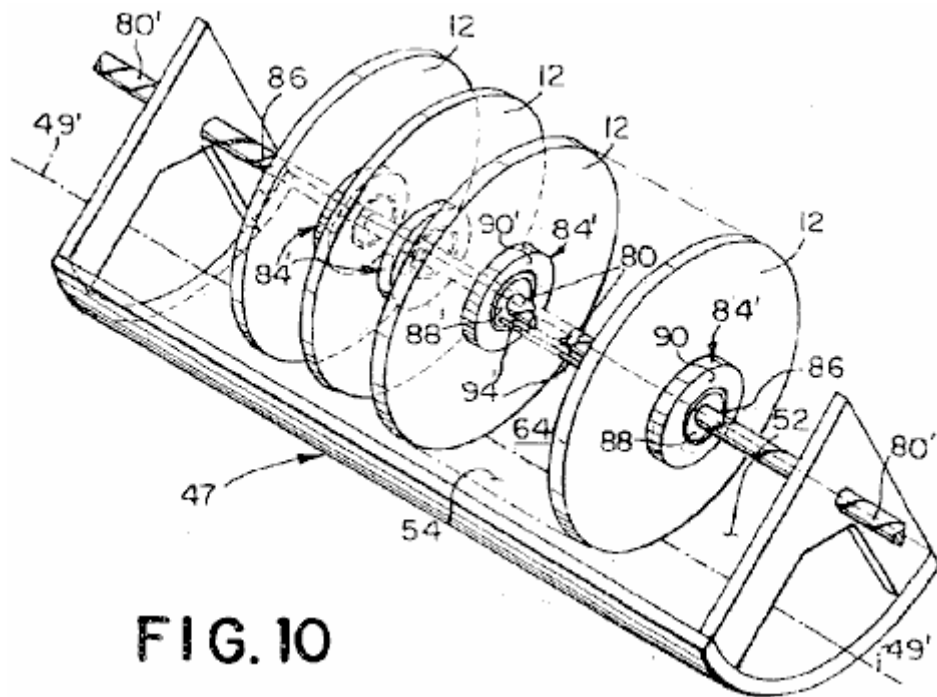


FIG. 10

Con riferimento ora alla **Fig.2, Fig.3, Fig.10 e Fig.11B**, è illustrata una forma di realizzazione preferita dodicesimo del motore 10 per fornire la forza motrice lineare. Come mostrato in **Fig.10**, forma di realizzazione preferita dodicesima comprende uno statore lineare 47 avente una sezione trasversale generalmente curvo perpendicolare ad una linea di demarcazione 49' si estende lungo un punto medio dello statore 47 tra una prima estremità 28 ed una seconda estremità 30 del statore lineare 47, una guida 80' collegata allo statore lineare 47 avente un asse generalmente parallelo alla linea di demarcazione 49', assieme uno o più rotori 14' comprendente rotori 12 collegato alla rotaia 80' da un gruppo cuscinetto 84', ed un cross-link 94' collegare insieme i collegamenti 84' di rotori adiacenti 12. Preferibilmente, la sezione generalmente curvo trasversale dello statore 47 è concava, con una curvatura conforme all'arco dei rotori 12. Tuttavia, sarà apprezzato dagli esperti del ramo che la sezione trasversale generalmente curva non deve essere concava, ma potrebbe essere piana o convessa ed essere ancora entro lo spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Come mostrato in **Fig.3**, lo statore lineare **47** comprende uno o più magneti **68** disposti sulla superficie **64** dello statore lineare **47**, ciascun magnete **68** avente una direzione di magnetizzazione diretti a circa un angolo retto con la linea di demarcazione **49'** e risultante in un primo campo magnetico diretto in genere a un angolo retto con la linea di demarcazione **49'**. La grandezza del primo campo magnetico è generalmente uniforme tranne nella regione nullo **78**, in cui la grandezza del primo campo magnetico è sostanzialmente ridotta. Lo statore lineare **47** della realizzazione preferita dodicesima è praticamente identico allo statore circolare **50** della prima realizzazione preferita, tranne statore lineare **50** è lineare nella direzione della linea di demarcazione **49'** invece di essere circolare attorno all'asse di rotazione **58** di armatura . Inoltre, la disposizione dei magneti **68** sulla superficie **64** dello statore **47** e la struttura della regione nullo **78** è la stessa come per la prima realizzazione preferita, come mostrato in **Fig.3** e come ampiamente descritto nella discussione della prima forma di realizzazione. Di conseguenza, per amore di brevità, una descrizione più dettagliata della struttura dello statore lineare **47** non è ripetuto.

I rotori **12** della forma di realizzazione preferita dodicesima hanno ciascuno un asse di rotazione **16** che è allineato con un asse della rotaia **80'**. I rotori **12** sono collegati alla rotaia **80'** dal gruppo cuscinetto **84'** in modo che ogni rotore **12** è libero di ruotare attorno al rail **80'** e per scorrere lungo la guida **80'**. Preferibilmente, come illustrato in **Fig.2**, ciascun rotore **12** comprende tre coppie di magneti **32, 32', 32''** a forma di U, ciascun magnete a forma di U con un lato posteriore **26** e generare un secondo campo magnetico. Una porzione del secondo campo magnetico adiacente al lato posteriore **26** di ciascun magnete **20** a forma di U interagisce con il primo campo magnetico per causare ogni rotore **12** per ruotare attorno all'asse della rotaia **80**. I rotori **12** della realizzazione preferita dodicesima sono gli stessi come i rotori nella prima forma di realizzazione preferita, come descritto in **Fig.2** e completamente discusso sopra. Pertanto, per brevità, la descrizione dettagliata dei rotori **12** non viene ripetuto.

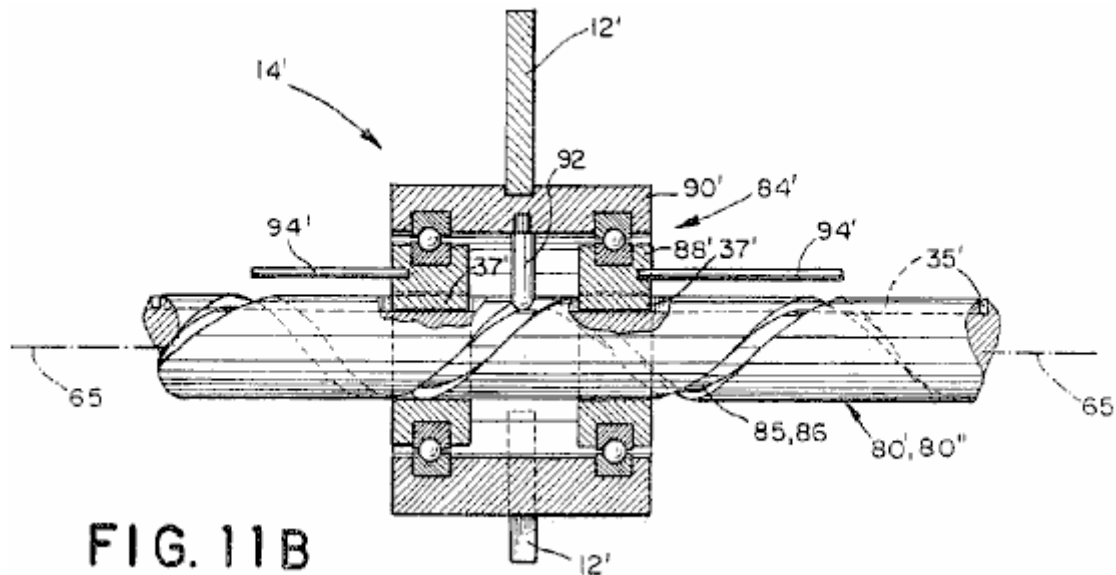


FIG. 11B

Come mostrato in **Fig.11B**, la rotaia **80'** ha una scanalatura elicoidale **86** con un passo predeterminato (cioè, gira / unità di lunghezza) che corre attorno una periferia della rotaia **80'**. Il cuscinetto **84'** collega ogni rotore **12** alla scanalatura elicoidale **86**, trasformare il movimento rotatorio di ciascun rotore **12** intorno rotaia **80'** per il movimento lineare lungo la guida **80'**. Come mostrato in **Fig.11B**, il gruppo cuscinetto **84'** comprende una coppia di primi cuscinetti **88'** montato alla rotaia **80'** e vincolato a scorrere lungo la guida **80'** senza alcuna rotazione sostanziale, e un secondo cuscinetto **90'**, montato su un superficie esterna il primo cuscinetto **88'** per ricevere il rotore **12**. Preferibilmente, ciascun primo cuscinetto **88'** ha una sporgenza **37** che impegna una scanalatura longitudinale **35**, per ciascun primo supporto **88'** scorrevole su rotaia **80'** senza rotazione il secondo cuscinetto **90'** ruota sui primi cuscinetti **88'**. Sarà apprezzato dagli esperti del ramo, altri metodi per fissare i primi cuscinetti **88'** alla rotaia **80'** potrebbero essere impiegati, per esempio, rendendo la sezione trasversale della rotaia **80'** oblatto (schiacciata ai poli). Come nella prima forma di realizzazione preferita, ciascun rotore **12** deve ruotare ad una velocità che si traduce nella parte posteriore di ciascun magnete **20** a forma di U sul rotore **12** che passa attraverso una delle regioni nulli **78** ogni rotazione completa del rotore **12**. Di conseguenza, la passo predeterminato della scanalatura elicoidale **86** sulla rotaia **80'** uguale preferibilmente:

$$Pg = (1 / Nr) \times Pr \dots\dots\dots (3)$$

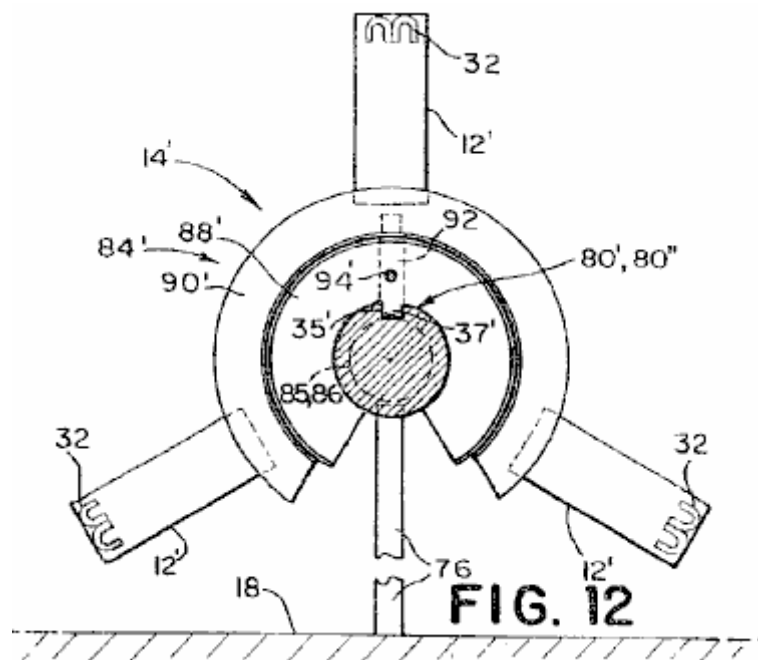
Dove:

Pr = il passo delle regioni nulle 78 (regioni null / unità di lunghezza);
Nr = il numero di magneti a forma di U (o gruppi di attestate magneti a forma di U) su un rotore 12; e
Pg = il passo della scanalatura elicoidale 86 (giri / unità di lunghezza).

Preferibilmente, le porzioni di scanalatura elicoidale 86 corrispondente a ciascuna regione nullo 78 hanno un passo istantanea che è maggiore del passo predeterminato della scanalatura 86 per aumentare la velocità angolare del rotore 12, come ogni ognuno delle coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U passa attraverso una delle regioni nulle 78. Tuttavia, come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, non è necessario fornire il maggior campo istantanea in modo che il motore 10 per fornire la forza motrice.

Come descritto sopra, il cross-link 94' collega il gruppo cuscinetto 84' di rotori 12 adiacenti insieme. Come mostrato in Fig.10, il cross-link 94' collega i primi cuscinetti 88' di ogni cuscinetto 84' al primo supporto 88' dei gruppi cuscinetti adiacenti 84' in modo che il movimento lineare di tutti gli assiemi di rotazione 14' vengono sommati per fornire la forza motrice unidirezionale lineare del motore 10.

Come affermato in precedenza, la prima forma di realizzazione preferita del motore 10 comprende una regione unica nullo 78 e cinque rotori 12, ciascun rotore 12 avente tre coppie 32, 32', 32'' di attestate magneti 20 a forma di U. Preferibilmente, i rotori 12 sono uniformemente distanziati lungo la rotaia 80' e le coppie 32, 32', 32'' di magneti a forma di U sono uniformemente distanziati attorno alla periferia di ogni rispettivo rotore 12. Inoltre, le coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U sono gradualmente rispetto a ciascun rotore 12 di un quinto di un giro del rotore 12 in modo che le coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U di tutti i rotori 12 passano attraverso le regione nullo 78 ad una velocità sostanzialmente uniforme per fornire una interazione più o meno continuo tra il primo campo magnetico e il secondo campo magnetico dei rotori 12, con conseguente sollecitazione più o meno continuo dei rotori 14' verso la seconda estremità del Lo statore 47. Come verrà apprezzato dai tecnici del ramo, la forza motrice fornita dal motore 10 è proporzionale al numero di rotori 12 e il numero di magneti 20 a forma di U su ciascun rotore 12. Di conseguenza, il numero di rotori 12 e il numero di coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 della presente invenzione non sono limitati a cinque rotori 12 e tre paia di 32 magneti 20 a forma di U. Né è il numero di regioni nulle limitato a uno. Il numero di magneti 20 a forma di U e le regioni nulle 78 sono limitati soltanto dalla adesione alla regola stabilita dal Equazione 3.



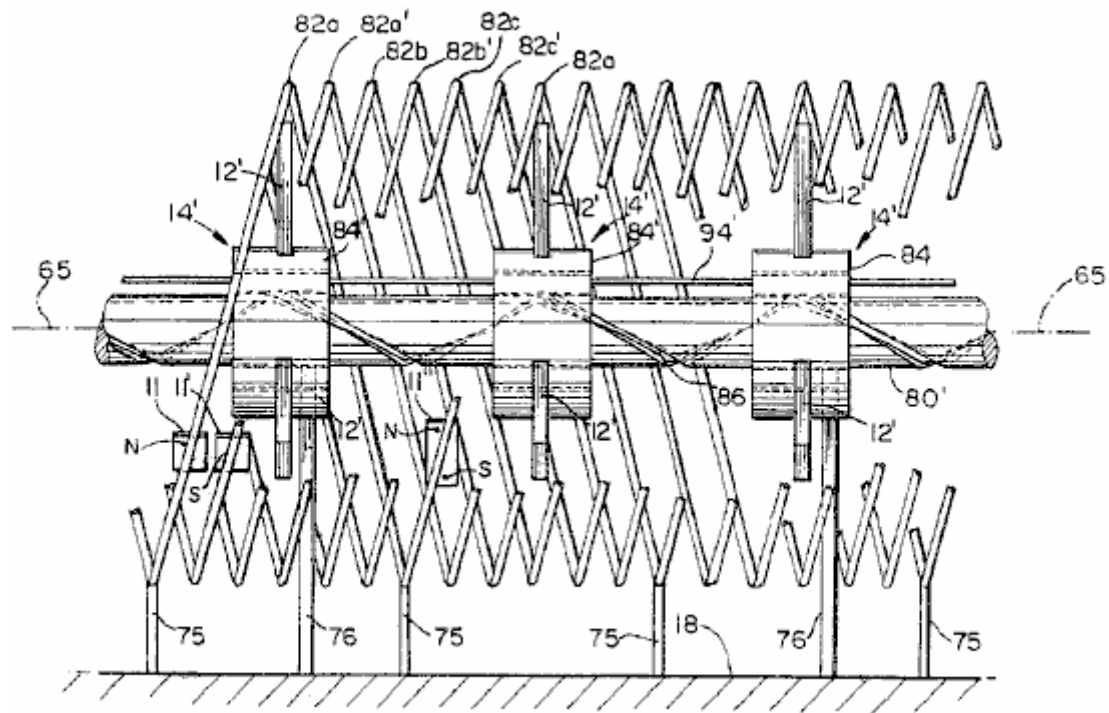


FIG. 13

Con riferimento ora alla Fig.2, Fig.11B, Fig.12 e Fig.13 è mostrata una forma di realizzazione preferita tredicesima del motore 10 comprende una guida 80' sostenuta da montanti di montaggio rotaia 76 ed avente un asse longitudinale 65. Una scanalatura elicoidale 86 aventi un passo predeterminato corre attorno una periferia della rotaia 80.

La realizzazione preferita tredicesima comprende anche tre primi statori elicoidali 82a, 82b, 82c (82) che circonda concentricamente rotaia 80' corrispondenti a tre coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U montati su ciascuno di cinque rotori 12. Preferibilmente, i primi statori elicoidali 82 hanno lo stesso passo del passo predeterminato della scanalatura 86 ed un asse longitudinale generalmente parallelo all'asse 65 della rotaia 80'. Una pluralità di primi magneti dello statore 11 avente una direzione di magnetizzazione allineato con una linea radiale di ciascun rotore 12 sono distanziati lungo ciascun primo statore elicoidale 82 con i primi magneti dello statore 11 generando un primo campo magnetico.

La realizzazione preferita tredicesima comprende inoltre pluralità di secondi statori elicoidali 82a', 82b', 82c' (82') in alternanza con le prime statori elicoidali 82' lungo l'asse 65 della rotaia 80', e avendo il passo predeterminato della scanalatura 86. Ogni secondo elicoidale statore 82' è montato su di essa una pluralità di secondi magneti dello statore 11' avente una direzione di magnetizzazione allineato con una linea radiale del rotore 12 e avente una direzione di magnetizzazione opposta in direzione ai primi magneti dello statore 11 montato su ciascuna delle prime statori elicoidali 82. In conseguenza del secondo statori elicoidali 82' essendo situato a metà strada tra le prime statori elicoidali 82, un punto a circa un punto medio tra ogni coppia magneti del rotore 32, 32', 32'' è apposite ad uno dei secondi statori elicoidali 82' come ogni rotore 12 ruota attorno all'asse 65 della rotaia 80' e scorre lungo la guida 80'.

La realizzazione preferita tredicesima comprende anche cinque rotori 12, (per chiarezza, solo tre sono mostrati), avente un asse di rotazione 16 generalmente allineata con l'asse longitudinale 65 della rotaia 80'. Ciascun rotore 12 è collegato alla rotaia 80' da un gruppo cuscinetto 84' in modo che il rotore 12 è libero di ruotare attorno all'asse 65 della rotaia 80' e scorrevole lungo la guida 80'. Preferibilmente, ciascun rotore 12 comprende tre coppie 32, 32', 32'' di magneti 20 a forma di U, in cui ciascun magnete 20 a forma di U genera un secondo campo magnetico, una parte dei quali adiacente ad una parte posteriore 26 della coppia di U magneti 20 a forma di interagisce con il primo campo magnetico di ogni primo magnete statore per provocare ogni rotore 12 per ruotare attorno all'asse 65 della rotaia 80'.

Il gruppo cuscinetto 84' (mostrato in dettaglio nelle Fig.11B e Fig.12) collega ogni rotore 12 alla scanalatura elicoidale 86 attorno alla periferia della rotaia 80. Il gruppo cuscinetti 84' è simile al complesso di supporto 84' descritto in realizzazione preferita dodicesima eccezione delle aperture nei primi cuscinetti 88' e nel secondo cuscinetto 90', che permette il montaggio del cuscinetto 84' oltre la barra portante 76 posti come il gruppo cuscinetto 84' si muove lungo la rotaia 80'.

La realizzazione preferita tredicesima può essere costruito sia come un motore lineare o un motore rotativo. Nel caso del motore lineare, gli assi della rotaia **80'** e di ogni statore elicoidale **82** sono sostanzialmente rettilineo. Il binario **80'** è sostenuta sulla base **18** da perni di montaggio della guida **76** posti a intervalli lungo il binario **80'**. I montanti **76** sono situati in posizioni lungo la rotaia **80'** in cui la rotazione del rotore **12** orienta le aperture nel primo e secondo cuscinetto **88'**, **90'** corrispondere ai perni di montaggio **76**. Ogni statore **82a** elicoidale, **82b**, **82c** è supportato sul basamento montando statore messaggi **75**. I rotori **12** sono collegati insieme da un legame incrociato **94'** che collega i primi cuscinetti **88'** di ogni cuscinetto **84'** al primo supporto **88'** del cuscinetto **84'** di rotore adiacente **12**. In questo modo, il movimento di rotazione di ciascun rotore **14'** viene aggiunto insieme per fornire la forza motrice lineare del motore lineare.

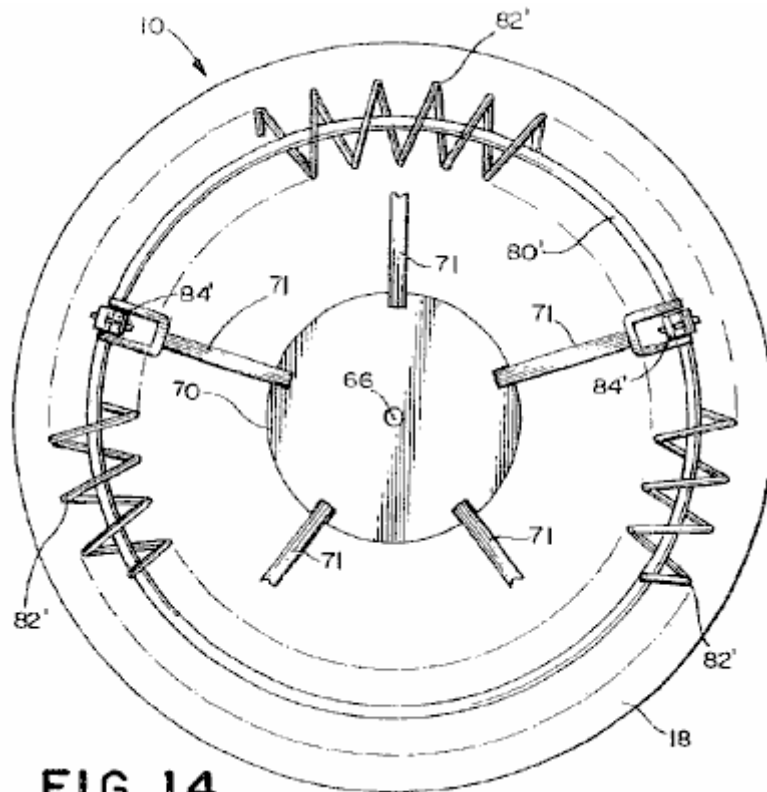


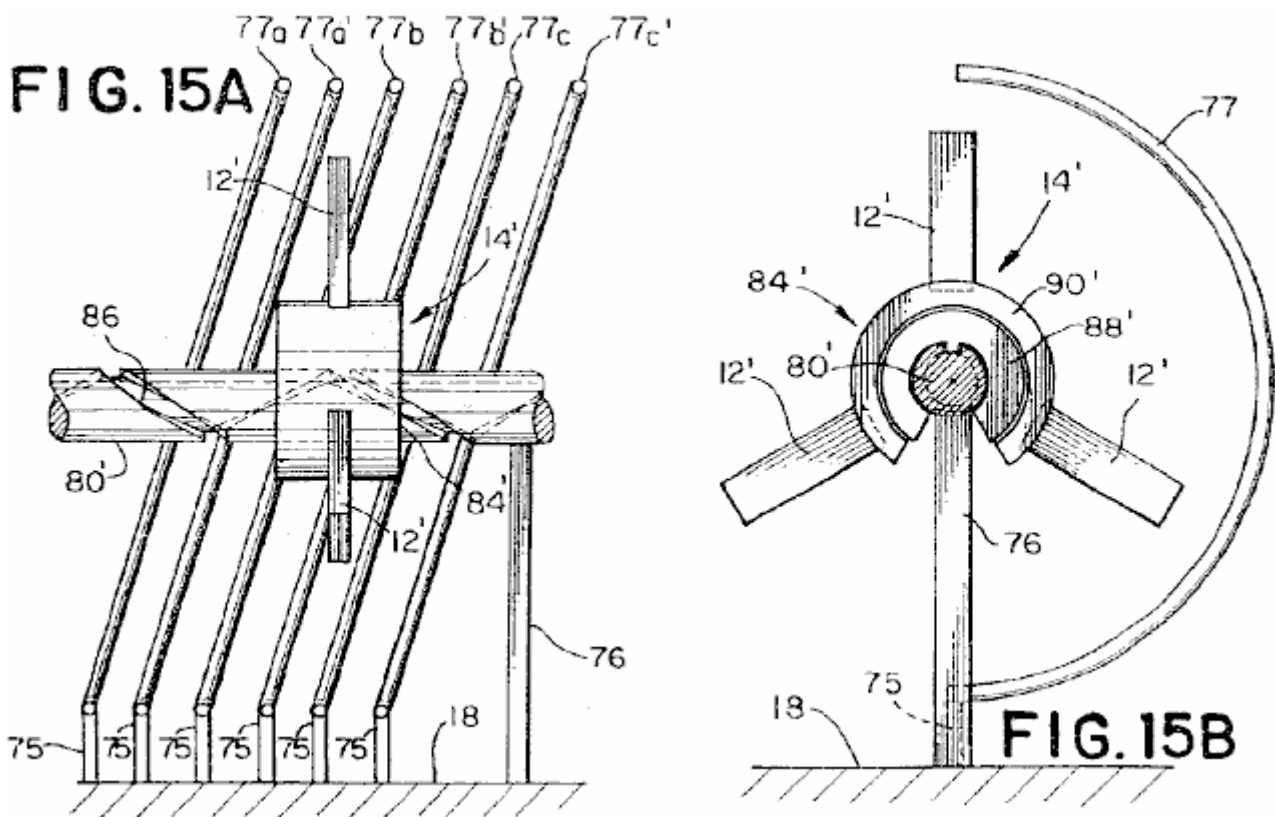
FIG. 14

La realizzazione preferita tredicesima può anche essere costruito come un motore rotativo **10**, come mostrato in **Fig.14**. In questo caso, gli assi della rotaia **80'** e gli statori elicoidali **82** sono configurati per essere circolare. Il motore circolarmente configurato **10** comprende un'armatura **70** in posizione centrale all'interno del perimetro della rotaia **80'**. L'armatura **70** ruota attorno ad un asse di rotazione dell'indotto **58** collegati in modo girevole all'interno di un blocco motore **18** a cui la rotaia **80'** è anche associate da montanti di montaggio **76** (non mostrati). Il passo del primo e del secondo elicoidale statori **82**, **82'**, misurata ad un raggio della rotaia **80**, preferibilmente uguale predeterminato passo della scanalatura elicoidale **86**. L'armatura **70** è fissata saldamente al primo supporto **88** (vedi **Fig.11B**) di ciascun gruppo cuscinetti **84'** da un'ancora puntone **71** aggiungendo così insieme la forza motrice di rotazione di ciascun gruppo rotore **14**. Affinché l'armatura puntone **71** non interferisce con il primo e secondo statori elicoidali **82**, **82'**, la prima e secondo statori elicoidali **82**, **82'** sono fatte per avere una apertura verso l'asse di rotazione dell'armatura **58**.

Preferibilmente, ciascun primo statore **82a** elicoidale, **82b**, **82c** è montata su di essa una pluralità di primi magneti dello statore **11** con ciascun magnete statore **11** avente una direzione di magnetizzazione allineato con una linea radiale del rotore **12**. Preferibilmente, i primi statori elicoidali **82** sono uniformemente distanziati lungo l'asse longitudinale **65** della rotaia **80'** con ciascun primo statore elicoidale **82** corrispondente a una della pluralità di coppie di magneti **32**, **32'**, **32''**. Preferibilmente, ciascun rotore **12** è posizionata sulla rotaia **80'** in modo che una delle coppie di magneti del rotore **32**, **32'**, **32''** è apposto per uno dei corrispondenti primi statori elicoidali **82** come il rotore **12** ruota attorno all'asse **65** del rail **80** e scorre lungo la guida **80'**. Tuttavia, come gli esperti nel ramo apprezzeranno, le coppie di magneti del rotore **32**, **32'**, **32''** possono non essere direttamente apposta per ogni statore elicoidale **82** come i rotori **12** ruotano in modo da generare una forza di rotazione.

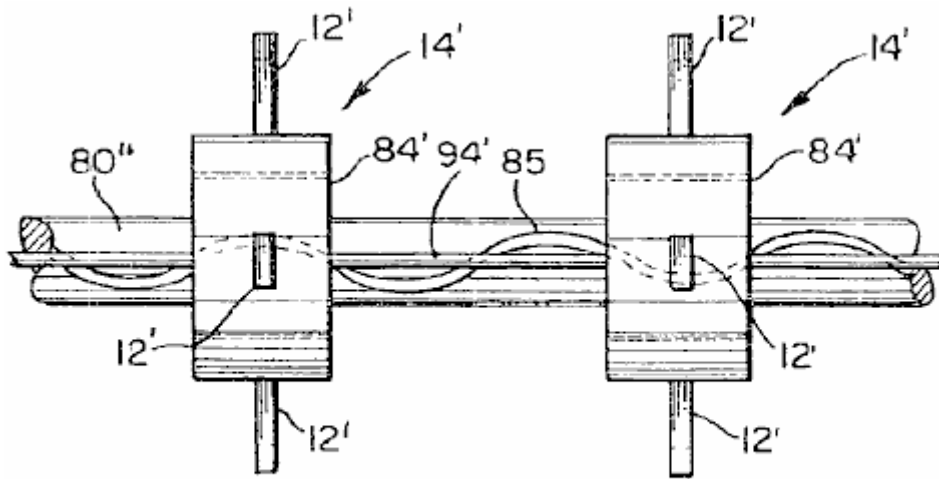
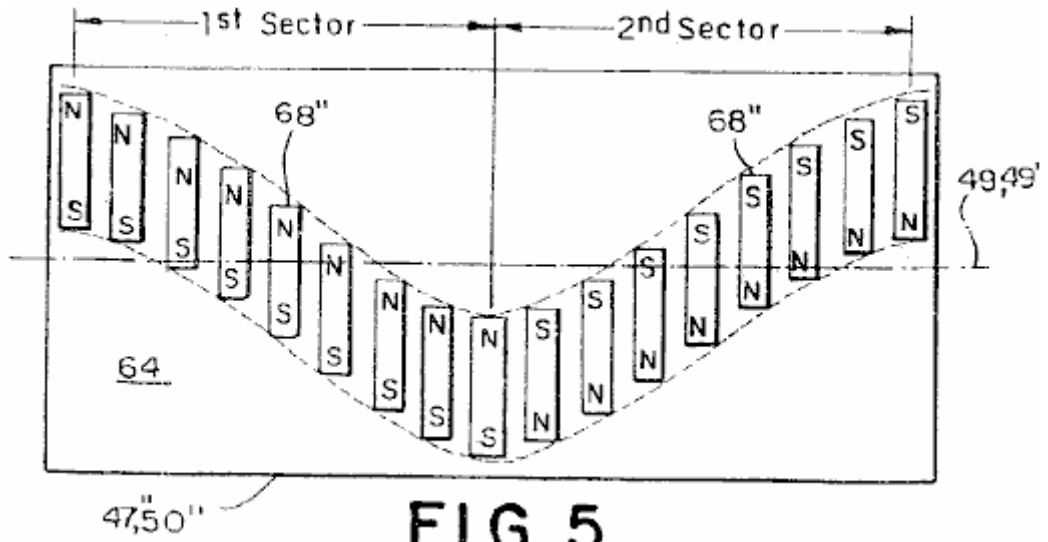
In alternativa, come sarà apprezzato da coloro esperti nella tecnica, il motore **10** può essere costruito senza il secondo statore elicoidale **82'**. Nel caso più semplice il motore **10** potrebbe comprendere una sola prima statore elicoidale **82** e un singolo rotore **12** comprendente un singolo magnete **20** a forma di U che genera il secondo campo magnetico. Il singolo rotore **12** è preferibilmente posizionato nella scanalatura **86** sulla rotaia **80'** in modo

che il magnete **20** del rotore a forma di U è continuamente apposto al singolo primo statore elicoidale **82**. Di conseguenza, una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente ad una parte posteriore **26** del magnete **20** a forma di U interagisce con il primo campo magnetico generato da ciascun primo magnete statore **11** montato sullo statore elicoidale **82** per causare il rotore **12** per ruotare attorno all'asse **65** della guida **80** e scorrere lungo il binario **80'**. Preferibilmente, quando viene utilizzato un solo primo statore **82** serie di primi statori **82**, ciascun primo magnete statore **11** ha una direzione di magnetizzazione di essere orientato nel piano del rotore **12** e generalmente perpendicolare ad una linea radiale del rotore **12**. Il polo nord e il polo sud del primo magnete statore **11** sono preferibilmente distanziate in modo che quando un polo del primo magnete statore **11** è direttamente apposte al magnete **20** del rotore, il polo di polarità opposta è equidistante dal magnete **20** del rotore **12**. Come un esperto nella tecnica potrebbe apprezzare, una pluralità di U magneti del rotore **20** e corrispondenti prime statori elicoidali potrebbero essere utilizzati. Inoltre, come gli esperti del ramo apprezzeranno, altre configurazioni del magnete del rotore **20** e il magnete statore **11** sono possibili, tutte che si basano sui nuovi attributi del campo magnetico adiacente alla parte posteriore **26** di un magnete **20** a forma di U del rotore. Ad esempio, il magnete statore precedentemente descritto **11** perpendicolare alla linea radiale del rotore **12** potrebbe essere due barre magnetiche separate, distanziate, con la magnetizzazione di ciascuno dei due magneti allineati con una linea radiale del rotore e aventi direzioni opposte di magnetizzazione.



Facendo ora riferimento alle **Fig.15A** e **Fig.15B** è illustrata una forma di una realizzazione preferita quattordicesima del motore **10**. La quattordicesima forma di realizzazione è identico nella struttura alla soluzione preferita tredicesima tranne che lo statore comprende una pluralità di prime nervature **77a, 77b, 77c** (**77**) e seconda costole **77a', 77b', 77c'** (**77'**) al posto del primo e del secondo statori elicoidali **82, 82'** della tredicesima forma di realizzazione. Sostituendo nervature **77, 77'** per gli statori elicoidali **82, 82'**, l'attacco dell'ancora **70** ai rulli **12** è semplificata. Come gli esperti nel ramo apprezzeranno, la lunghezza delle nervature **77, 77'** può variare da un minimo di 45 gradi al massimo di 265 gradi, con la forza motrice del motore **10** è proporzionale alla lunghezza delle nervature.

Preferibilmente, il primo ed il secondo nervature **77, 77'** sono a passo e una spaziatura conforme al passo predeterminato di rotaia **80'**. Inoltre l'orientamento della prima e della seconda magneti dello statore **11, 11'** e dei magneti **20** del rotore a forma di U sarebbe identica alla tredicesima forma di realizzazione. Di conseguenza, il funzionamento della quattordicesima forma di realizzazione è identica a quella della tredicesima forma di realizzazione e non è qui ripetuta per brevità.



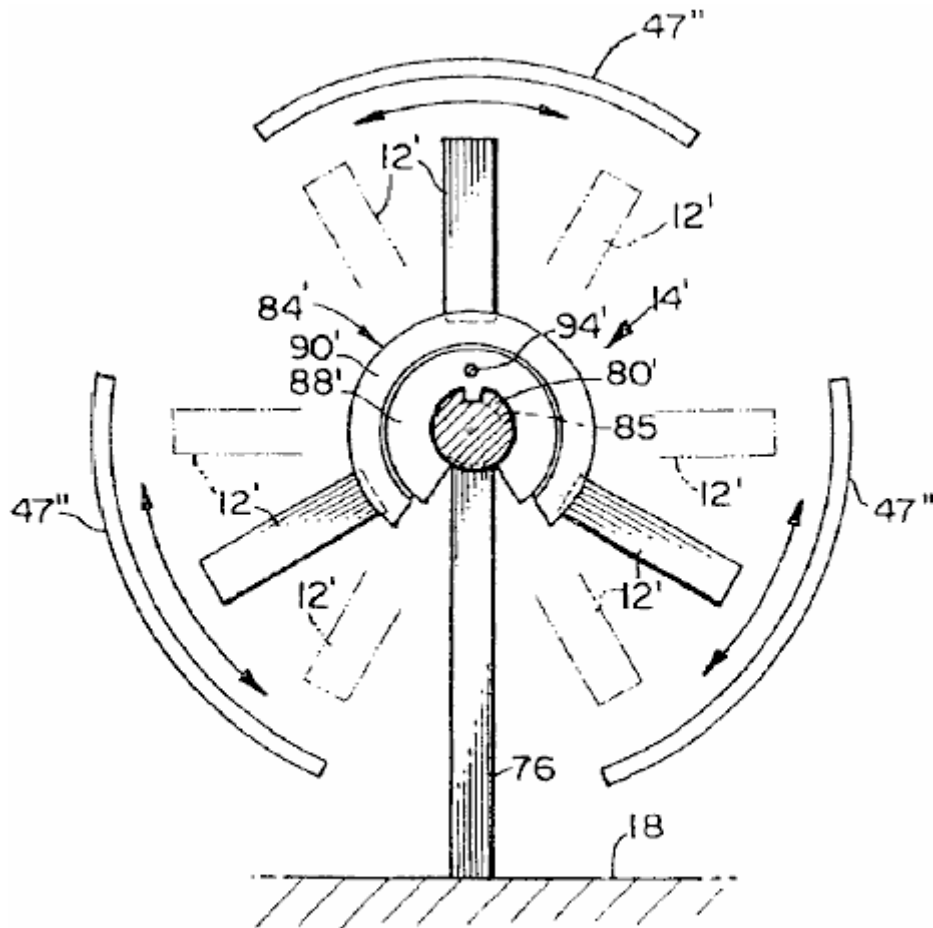


FIG. 17

Facendo ora riferimento alla **Fig.5**, **Fig.16** e **Fig.17** è mostrata una forma di realizzazione preferita quindicesimo del motore **10** comprende una guida **80''** avente un asse longitudinale **65** ed una scanalatura generalmente sinusoidale **85** avendo un periodo predeterminato in giro una periferia della rotaia **80''**.

Preferibilmente, la forma di realizzazione preferita quindicesimo comprende tre statori generalmente identiche **50''** disposti in modo circolare intorno al rail **80''**. Ogni statore **50''** presenta una superficie **64** rivolta verso la rotaia **80''** e disposte generalmente equidistanti e parallele all'asse **65** della rotaia **80''**. Come mostrato in **Fig.5** e **Fig.17** ogni statore **50''** ha una sezione trasversale generalmente curvo e una linea longitudinale di demarcazione **49** perpendicolare alla sezione e situato a circa un punto centrale della superficie **64**.

Una pluralità di magneti dello statore **68''** sono attaccati alla superficie **64** dello statore **50''** generare un primo campo magnetico. I magneti dello statore **68''** vengono spostate sulla superficie **64** in un modello sinusoidale attorno alla linea di demarcazione **49**. L'andamento sinusoidale ha un periodo predeterminato e un'ampiezza massima predeterminata (picco) lungo la linea di demarcazione **49**. Il caso in cui la rotaia **80''** e la linea longitudinale di demarcazione **49** dello statore **50''** sono in una linea retta, il periodo della sinusoide è preferibilmente uguale al periodo della scanalatura **85** sulla guida **80**.

L'andamento sinusoidale è divisa in una pluralità di primi e secondi settori alternati con un confine tra i settori alternati che si verificano ad ogni massimo (picco) ampiezza della sinusoide. La direzione di magnetizzazione dei magneti dello statore **68''** è opposto il primo e il secondo segmento in modo tale che la direzione del primo campo magnetico in ciascun primo segmento è opposta alla direzione del primo campo magnetico in un secondo segmento. Preferibilmente, la direzione di magnetizzazione dei magneti dello statore **68''** è generalmente perpendicolare ad una linea radiale del rotore **12**. In alternativa, la direzione di magnetizzazione dei magneti dello statore **68''** potrebbe essere generalmente allineato con una linea radiale del rotore **12**. Inoltre, come risulterà evidente agli esperti del ramo, il primo campo magnetico è inopportuno formata da una pluralità di magneti a barra, ma potrebbe essere formato da un singolo magnete in modo che il primo campo magnetico sarebbe sinusoidale spostata dalla linea di delimitazione **49** e sarebbero alternati in direzioni opposte tra le cime della sinusoide. Inoltre, come sarà apprezzato da coloro esperti della tecnica, lo spostamento del primo campo magnetico non dev'essere precisamente sinusoidale. Per esempio lo spostamento può essere in una forma di

dente di sega o in una forma avente una porzione con costanti più e ampiezza valori negativi, nello spirito e dall'ambito dell'invenzione.

Preferibilmente, la forma di realizzazione preferita quindicesimo comprende cinque rotori **12**, ciascun rotore **12** avente un asse **16** allineato con l'asse della rotaia **80''**. Ciascun rotore **12** è collegato alla rotaia **80''** da un gruppo cuscinetto **84'** in modo che il rotore **12** è libero di ruotare attorno all'asse della guida **65** e scorrevole lungo la guida **80''**. Preferibilmente, ciascun rotore **12** comprende tre coppie U magneti **32, 32' 32''**, ciascuna coppia comprendendo due magneti **20** a forma di U. Ciascun magnete **20** a forma di U ha un lato posteriore e genera un secondo campo magnetico. Ciascuna delle coppie di magneti a forma di U **32, 32' 32''** è posizionato su ciascun rotore **12** in modo che il lato posteriore **26** di ciascun magnete **20** a forma di U è apposto per il primo e il secondo segmento del pattern sinusoidale come almeno un gruppo rotore **14** ruota attorno all'asse del rotore **16**, in cui l'interazione di una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente alla parte posteriore **26** di ciascun magnete **20** U con il primo campo magnetico di uno statore corrispondente causa **50''** l' almeno un rotore **12** di oscillare in rotazione attorno all'asse **65** della rotaia **80''**. I tecnici del ramo apprezzeranno che non è necessario avere tre coppie di magneti a forma di U **32, 32' 32''**. Per esempio, il numero di magneti **20** a forma di U (o gruppi di magneti attestati ad U) distanziate attorno alla periferia del rotore **12** può variare da un semplice singolo magnete **20** a forma di U, o può variare in numero fino a un numero di magneti limitato solo dallo spazio fisico attorno alla periferia del rotore **12**. Inoltre il numero di magneti **20** a forma di U attestati in un gruppo di magneti **32** può anche variare da 1 fino ad un numero di magneti limitato solo dallo spazio fisico intorno alla periferia del rotore **12**. Preferibilmente, il numero di statori **50''** è uguale al numero di U coppie di magneti **32, 32' 32''**. Tuttavia, come verrà apprezzato dagli esperti nel ramo, il numero di statori **50''** non è limitato a tre, ma potrebbe essere qualsiasi numero che va verso l'alto da uno, dove il numero di statori **50''** sarebbe preferibilmente pari al numero di U coppie di magneti sagomate **32, 32' 32''**.

Come mostrato in **Fig.16** il gruppo cuscinetto **84'** trasforma il moto oscillatorio della almeno una girante **12** sulla guida per moto lineare unidirezionale lungo la rotaia **80'** seguendo la scanalatura sinusoidale **85** nella guida **80'** con la sporgenza **92** (mostrato in **Fig.11B**). Una reticolazione **94** collega il gruppo cuscinetto **84'** di rotori **12** adiacenti insieme, aggiungendo così insieme il movimento lineare di ciascun rotore **14'** lungo la guida per fornire la forza motrice lineare unidirezionale. La struttura del gruppo cuscinetti **84'** e il cross-link **94** è mostrato in **Fig.11B** e **Fig.12**, e il funzionamento è identico al legame **84'** e il cross-link **94'** descritto per la dodicesima forma di realizzazione. Pertanto, una descrizione dettagliata della correlazione **84'** e il cross-link **94** non viene ripetuto, per brevità.

In un altro aspetto, la forma di realizzazione preferita quindicesimo può anche essere configurato in una disposizione circolare simile a quello della quattordicesima forma di realizzazione. Nella realizzazione preferita quindicesimo, elicoidale statore **82'** mostrato in **Fig.14** viene sostituito con uno o più statori curve **50''** distanziati attorno ai rotori **12**. In questo caso, il periodo del pattern sinusoidale dei magneti dello statore viene regolata in secondo la distanza della superficie **64** del rispettivo statore **50''** dall'asse armatura di rotazione **58** in modo che i magneti **20** a forma di U sui rotori **12** rimangono apposto per il primo e il secondo segmento, come i rotori **12** scorrevole lungo la rotaia **80''**. Pertanto, una descrizione degli elementi della disposizione circolare della realizzazione quindicesimo che sono le stesse come per la forma di realizzazione lineare non sono ripetuti, per brevità.

Con riferimento ora alla **Fig.4, Fig.18 e Fig.19** è mostrata una forma di realizzazione preferita sedicesimo del motore **10** per fornire la forza motrice unidirezionale comprendente una rotaia **80''** avente un asse longitudinale **65** ed una scanalatura elicoidale **86** avente un pre determinato campo, in giro una periferia del binario **80**.

Preferibilmente, la forma di realizzazione preferita sedicesimo comprende inoltre tre statori generalmente identiche **50'**, ciascuna statore **50'** aventi una superficie **64** disposta generalmente equidistanti e parallele all'asse **65** della guida **80**. Ogni statore **50'** ha una linea longitudinale di demarcazione **49** situato circa un punto centrale della superficie **64**. Preferibilmente, una pluralità di magneti dello statore **68'** sono attaccati alla superficie dello statore **50'** generare un primo campo magnetico. La pluralità di magneti dello statore **68'** ha una direzione di magnetizzazione che ruota attorno ad un asse magnetico parallelo alla linea di demarcazione **49**. Nel caso in cui la rotaia **80''** e la linea longitudinale di demarcazione **49** dello statore **50'** sono in un linea retta, il passo della rotazione dei magneti dello statore **68'** è preferibilmente uguale al passo predeterminato della scanalatura elicoidale **86** sulla guida **80**.

La forma di realizzazione sedicesimo comprende inoltre cinque rotori **12**, ciascun rotore **12** avente un asse di rotazione **16** allineata con l'asse **65** della guida **80**. Ciascun rotore **12** è collegato alla guida **80** in modo che il rotore **12** è libero di ruotare attorno all'asse **65** della rotaia **80** e scorrevole lungo la guida **80**. Ciascun rotore **12** comprende tre coppie **32, 32' 32''** di magneti **20** a forma di U distanziati attorno alla periferia del rotore **12**, a forma di U ciascun magnete **20** generare un secondo magnetica campo. I magneti **20** a forma di U sono posizionati su ciascun rotore **12** in modo che una porzione del secondo campo magnetico direttamente adiacente al lato posteriore **26** del magnete **20** a forma di U interagisce con il primo campo magnetico generato dalla

pluralità di magneti dello statore **68'** causare ciascun rotore **12** a ruotare attorno all'asse del rotore **16**. Gli esperti del ramo apprezzeranno che non è necessario avere esattamente tre coppie di magneti a forma di U **32, 32' 32''**. Per esempio, il numero di magneti **20** a forma di U (o gruppi di magneti attestati ad U) distanziate attorno alla periferia del rotore **12** può variare da un semplice singolo magnete **20** a forma di U, o può variare in numero fino a un numero di magneti **20** a forma di U limitato solo dallo spazio fisico attorno alla periferia del rotore **12**. Inoltre il numero di attestati ad U magneti **20** in un gruppo di magneti **32** possono anche variare da 1 fino ad un numero di magneti limitato solo dallo spazio fisico attorno alla periferia del rotore **12**.

La forma di realizzazione sedicesima include anche un gruppo cuscinetto **84'** di collegamento ogni rotore **12** alla scanalatura elicoidale **86**, il gruppo cuscinetto **84'** trasformare il movimento rotatorio di ciascun rotore **12** sulla rotaia **80'** di movimento lineare unidirezionale lungo la guida **80'**. Un cross-link **94** collega il gruppo cuscinetto **84'** di rotori **12** adiacenti insieme, aggiungendo così insieme il movimento lineare di ciascun rotore **14'** lungo la guida **80'** per fornire la forza motrice lineare unidirezionale. La struttura del gruppo cuscinetti **84'** e il cross-link **94** è mostrato in **Fig.11B e Fig.12**, è identico al complesso di supporto **84'** e cross-link **94** descritto per la dodicesima forma di realizzazione. Pertanto, una descrizione del collegamento **84** e il cross-link **94** non viene ripetuto, per brevità.

In un altro aspetto della realizzazione preferita sedicesima il motore **10** può essere configurato in una disposizione circolare simile a quello della quattordicesima forma di realizzazione, come mostrato in **Fig.14**, tranne che il elicoidale statore **82'** mostrato in **Fig.14** viene sostituito con uno o più statori **50'** distanziati attorno ai rotori **12**. In questo caso, il passo della rotazione della pluralità di magneti dello statore **68'** viene regolato in funzione della distanza della superficie **64** del rispettivo statore **50'** dall'asse armatura di rotazione **58** in modo che i magneti **20** a forma di U sui rotori **12** restano allineate con la pluralità di magneti dello statore **68'** come i rotori **12** ruotare attorno all'asse **65** della rotaia **80'** e scorrevole lungo la guida **80'**. Pertanto, una descrizione degli elementi della disposizione circolare della realizzazione sedicesima che sono le stesse come per la configurazione retta non si ripetono, per brevità.

HOWARD JOHNSON: MOTORE A MAGNETE PERMANENTE

Brevetto US 4.151.431

24 aprile 1979

Inventore: Howard R. Johnson

MOTORE A MAGNETE PERMANENTE



Questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive un motore alimentato esclusivamente da magneti permanenti e che si sostiene possono alimentare un generatore elettrico.

ASTRATTO

L'invenzione riguarda il metodo di utilizzazione spin elettroni spaiati in materiali ferromagnetici e altri come fonte di campi magnetici per la produzione di potenza senza alcun flusso di elettroni come avviene nelle normali conduttori, e motori a magneti permanenti per utilizzare questo metodo per produrre una potenza fonte. Nella pratica dell'invenzione dell'elettrone spaiato rotazioni si verificano all'interno magneti permanenti sono utilizzati per produrre una fonte di forza motrice esclusivamente attraverso le caratteristiche superconduttori di un magnete permanente, e il flusso magnetico generato dai magneti è controllata e concentrata per orientare le forze magnetiche generate in modo tale da produrre lavoro continuo utile, ad esempio lo spostamento di un rotore rispetto ad uno statore. I tempi e orientamento delle forze magnetiche ai componenti rotore e statore prodotte dai magneti permanenti è compiuta mediante la corretta relazione geometrica di questi componenti.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE:

Motori elettrici convenzionali impiegano forze magnetiche per produrre sia movimento rotatorio o lineare. Motori elettrici operano sul principio che quando un conduttore che porta una corrente si trova in un campo magnetico, una forza magnetica viene esercitata su di essa. Normalmente, in un convenzionale motore elettrico, il rotore o statore, o entrambi, sono così cablati che i campi magnetici creati da elettromagneti utilizzano attrazione, repulsione, o entrambi i tipi di forze magnetiche, di imporre una forza sulla armatura provocando la rotazione, o lineare spostamento dell'armatura. Motori elettrici convenzionali possono impiegare magneti permanenti sia nei componenti di indotto o statore, ma fino ad oggi non richiedono la creazione di un campo elettromagnetico ad agire sui magneti permanenti. Inoltre, è necessaria attrezzatura di commutazione per controllare l'eccitazione degli elettromagneti e l'orientamento dei campi magnetici produce la forza motrice.

È mia convinzione che il pieno potenziale di forze magnetiche esistenti in magneti permanenti non è stato riconosciuto o utilizzati a causa di informazioni incomplete e la teoria per quanto riguarda il movimento atomica nell'ambito di un magnete permanente. È mia convinzione che una particella atomica attualmente senza nome è associato con il movimento di elettroni di un elettromagnete superconduttore e il flusso senza perdite di correnti nei magneti permanenti. Il flusso elettrone spaiato è simile in entrambe le situazioni. Questa piccola particella è ritenuta essere opposta incaricato di un elettrone e di essere situato ad angolo retto rispetto al movimento di elettroni. Questa particella deve essere molto piccolo per penetrare tutti gli elementi noti nei loro vari stati e dei loro composti noti (a meno che abbiano elettroni spaiati che catturano queste particelle come essi si sforzano di passare attraverso).

Gli elettroni in materiali ferrosi differiscono da quelle che si trovano in maggior parte degli elementi che sono spaiato ed essendo spaiato che ruotano intorno al nucleo in modo tale che rispondono ai campi magnetici e per creare un campo magnetico stessi. Se fossero accoppiati, i loro campi magnetici potrebbero cancellare. Tuttavia, essendo spaiati creano un campo magnetico misurabile se loro spin sono orientate in una direzione. Le rotazioni sono ad angolo retto con i loro campi magnetici.

In superconduttori niobio, in uno stato critico, le linee di forza magnetiche cessano di essere ad angolo retto. Questo cambiamento deve essere dovuto a stabilire le condizioni richieste per spin elettronici spaiati invece di flusso di elettroni nel conduttore, e il fatto che molto potenti elettromagneti possono essere formati con superconduttori illustra l'enorme vantaggio di produrre il campo magnetico da elettrone spaiato rotazioni piuttosto

che convenzionali flusso di elettroni. In un metallo superconduttore, in cui la resistenza elettrica diventa maggiore nel metallo della resistenza protone, il flusso diventa elettrone rotazioni e le particelle positive flusso parallelo nel metallo in modo che si verificano in un magnete permanente dove un potente flusso di particelle positive magnetiche o flusso magnetico provoca gli elettroni spaiati a girare ad angolo retto. In condizioni superconduzione criogeniche il congelamento dei cristalli in luogo rende possibile per i giri di continuare, e in un magnete permanente l'orientamento dei grani del materiale magnetizzato permette questi giri, permettendo loro di proseguire e causando il flusso di flusso parallelo al metallo. In un superconduttore, in un primo momento l'elettrone è scorrevole e la particella positiva è in rotazione; successivamente, quando critica, avviene il contrario, cioè, l'elettrone è in rotazione e la particella positiva scorre perpendicolarmente. Queste particelle positivi filo o farsi strada attraverso l'elettrone ruota presente nel metallo.

In un certo senso, un magnete permanente può essere considerato un superconduttore a temperatura ambiente. È un superconduttore perché il flusso di elettroni non cessa, e questo flusso di elettroni può essere fatto per fare il lavoro attraverso il campo magnetico che crea. In precedenza, questa fonte di alimentazione non è stato usato perché non era possibile modificare il flusso di elettroni per realizzare le funzioni di commutazione del campo magnetico. Tali funzioni di commutazione sono comuni in un motore elettrico convenzionale quando la corrente elettrica è impiegato per allineare la maggiore corrente elettronica nel polo pezzi di ferro e concentrare il campo magnetico nei luoghi corretti per dare la spinta necessaria per spostare l'armatura del motore. In un motore elettrico convenzionale, la commutazione viene ottenuto mediante l'uso di spazzole, commutatori, corrente alternata, o altri mezzi.

Al fine di realizzare la funzione di commutazione in un motore a magneti permanenti, è necessario schermare la dispersione magnetica in modo che non apparirà come troppo grande un fattore di perdita a posti sbagliati. Il metodo migliore per farlo è di concentrare il flusso magnetico nel luogo dove sarà il più efficace. Temporizzazione e commutazione possono essere realizzati in un motore a magneti permanenti concentrando il flusso e con la corretta geometria del rotore del motore e statore di fare uso più efficace dei campi magnetici. Per la corretta combinazione di materiali, la geometria e la concentrazione magnetico, è possibile ottenere un vantaggio meccanico di alto rapporto, maggiore di 100 a 1, in grado di produrre forza motrice continuo.

A mia conoscenza, precedente lavoro fatto con magneti permanenti, e dispositivi movente utilizzano magneti permanenti, non hanno raggiunto il risultato desiderato nella pratica del concetto inventivo, ed è con la corretta combinazione di materiali, la geometria e la concentrazione magnetica che la presenza di gli spin magnetici all'interno di un magnete permanente possono essere utilizzati come forza motrice.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Uno scopo dell'invenzione è quello di utilizzare il fenomeno filatura magnetico di elettroni spaiati verificano in materiale ferromagnetico per produrre il movimento di una massa in modo unidirezionale in modo da consentire un motore da azionare esclusivamente dalle forze magnetiche che si verificano all'interno dei magneti permanenti. Possono essere prodotti entrambi i tipi lineari e rotazionali di motore. Uno scopo dell'invenzione è di fornire la corretta combinazione di materiali, la geometria e la concentrazione magnetica per alimentare un motore. Se il motore è di tipo lineare o rotativo, in ogni caso il "statore" può essere formato da magneti permanenti fissati l'uno rispetto all'altro, per creare una traccia. Questa pista è lineare per un motore lineare e circolare per un motore rotativo. Un magnete armatura è posizionata accuratamente sopra questa pista in modo che esista un traferro tra essa e la pista. La lunghezza del magnete armatura viene definita da pali di polarità opposta, e l'asse del magnete dell'armatura è più puntato nella direzione del suo movimento.

I magneti dello statore sono montati in modo che tutti gli stessi poli faccia magnete armatura. Il magnete indotto presenta poli che sono entrambi attratti e repulsione per il polo adiacente dei magneti dello statore, così le forze di entrambi attrattive e repulsive agiscono sul magnete indotto per farlo muovere.

La forza motrice continuo che agisce sul magnete armatura è causato dal rapporto della lunghezza del magnete dell'armatura per la larghezza e la distanza dei magneti dello statore. Questo rapporto tra magnete e magnete spaziate, e con una spaziatura traferro accettabile tra i magneti dello statore e armatura, produce una forza costante che provoca il movimento del magnete dell'armatura.

Nella pratica dell'invenzione, il movimento del magnete di armatura rispetto ai magneti dello statore risulta da una combinazione di forze di attrazione e repulsione fra i magneti dello statore e armatura. Concentrando i campi magnetici dei magneti dello statore e indotto la forza motrice imposto al magnete armatura è intensificata, e nelle forme di realizzazione descritte, sono presenti i mezzi per raggiungere questa concentrazione del campo magnetico.

Questo metodo comprende una piastra di alto campo permeabilità magnetica collocato dietro una parte dei magneti dello statore e solidamente impegnata con loro. Il campo magnetico del magnete di armatura può essere

concentrato e direzionalmente orientata piegando magneti indotto, e il campo magnetico può essere ulteriormente concentrato sagomando le estremità polo del magnete dell'armatura di concentrare il campo magnetico in una superficie relativamente limitata al magnete indotto pole estremità.

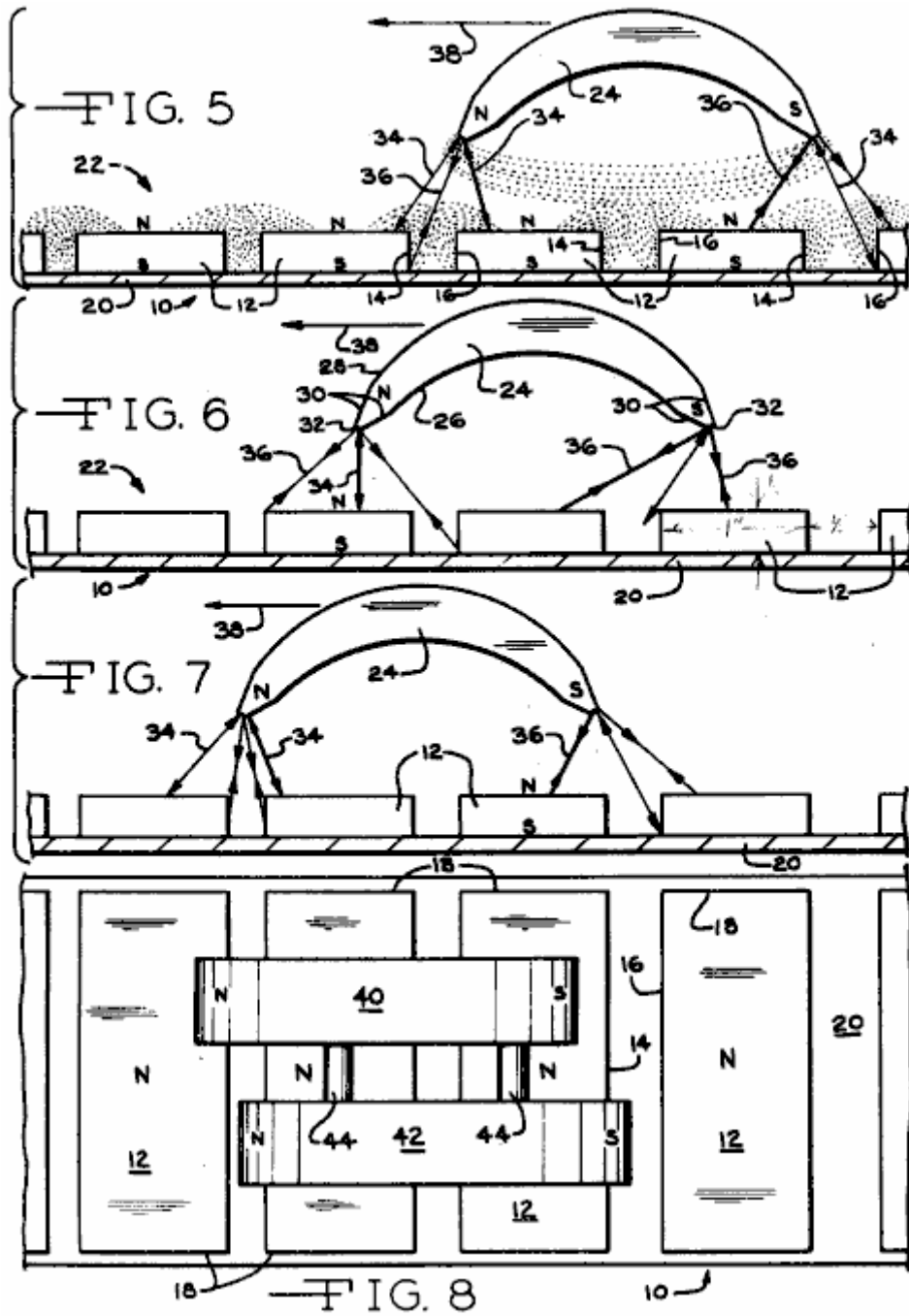
Preferibilmente, diversi magneti indotto sono usati e questi sono sfalsati uno rispetto all'altro nella direzione loro movimento. Tale compensazione o scaglionamento dei magneti armatura distribuisce gli impulsi di forza imposto magneti armatura e risultati in un più agevole applicazione di forze al magnete indotto producendo un movimento agevole e più uniforme del componente dell'armatura.

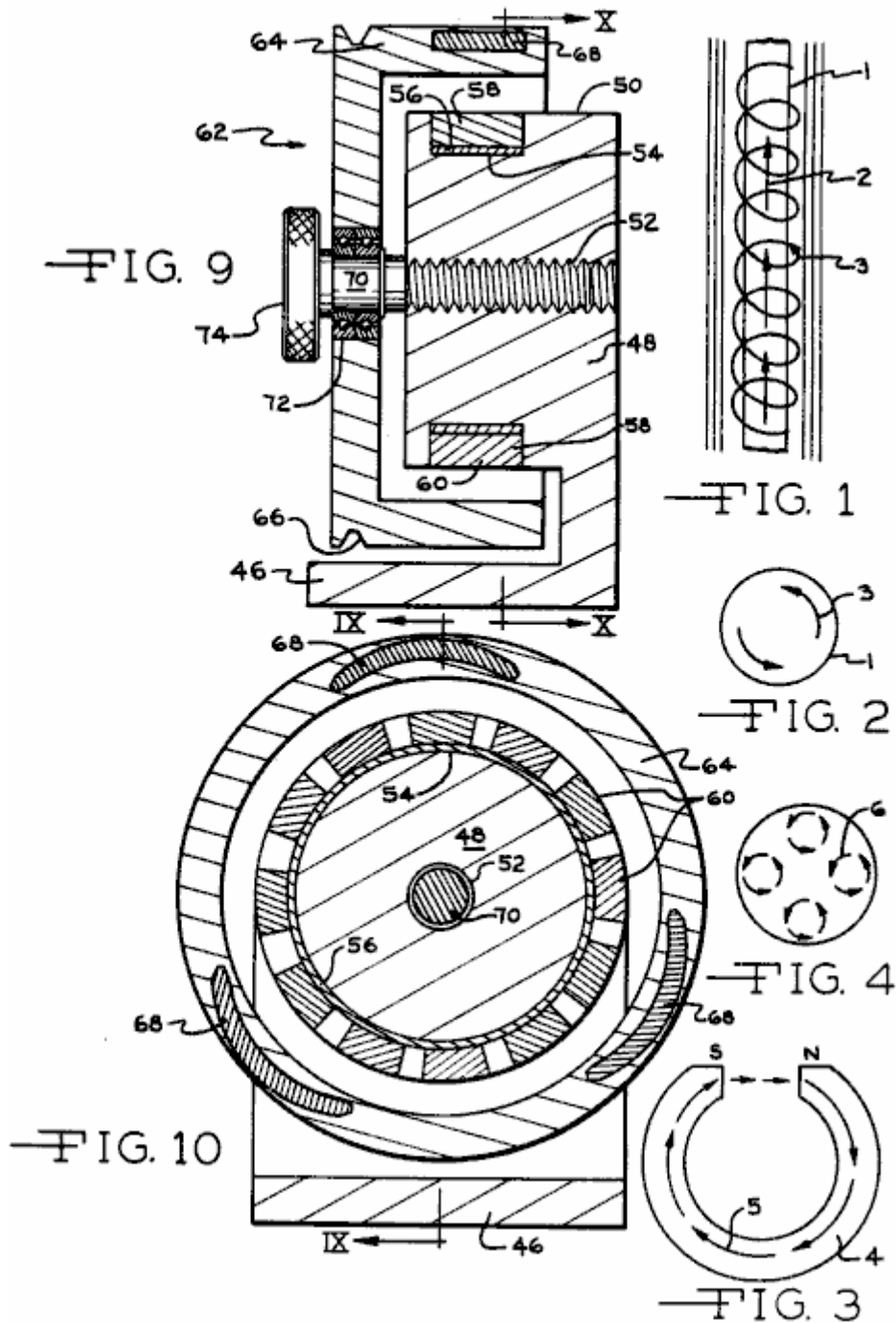
Nella realizzazione di rotazione del motore a magneti permanenti dell'invenzione magneti dello statore sono disposte in un cerchio, ed i magneti armatura ruotano sui magneti dello statore. Un meccanismo è mostrato che può spostare l'armatura rispetto allo statore e questo controlla la grandezza delle forze magnetiche, alterando la velocità di rotazione del motore.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Gli scopi ed i vantaggi dell'invenzione accennato in precedenza, saranno apprezzati dalla seguente descrizione e disegni allegati:

- Fig. 1** è una vista schematica del flusso di elettroni in un superconduttore indicando l'elettrone spaiato gira,
- Fig. 2** è una vista in sezione trasversale di un superconduttore in uno stato critico che illustra le spin elettronici,
- Fig. 3** è una vista di un magnete permanente che illustra il movimento flusso attraverso di essa,
- Fig. 4** è una vista in sezione, il diametro del magnete di Fig.3,
- Fig. 5** è una rappresentazione in elevazione di una forma di realizzazione del motore lineare del motore a magneti permanenti secondo l'invenzione illustrante una posizione del magnete dell'armatura rispetto ai magneti dello statore, e indicando le forze magnetiche imposti magnete indotto,
- Fig. 6** è una vista analoga alla figura 5 che illustra lo spostamento del magnete dell'armatura rispetto ai magneti dello statore, e l'influenza di forze magnetiche di essa in questa posizione,
- Fig. 7** è un'ulteriore vista in elevazione simile alla Fig.5 e Fig.6 illustra ulteriori spostamenti del magnete dell'armatura verso sinistra, e l'influenza delle forze magnetiche di esso,
- Fig. 8** è una vista in pianta di una forma lineare del concetto inventivo che illustra una coppia di magneti armatura in relazione legata disposta sopra i magneti dello statore,
- Fig. 9** è una diametrale, in elevazione, in sezione di una forma realizzativa del motore rotativo in accordo con l'invenzione, eseguita lungo la sezione IX--IX di Fig.10, e
- Fig. 10** è una vista in elevazione della forma di realizzazione del motore rotativo eseguita lungo X--X di Fig.9.





DESCRIZIONE DELLE REALIZZAZIONI PREFERITE

Per comprendere meglio la teoria del concetto inventivo, è fatto riferimento alle **Fig.1 a Fig.4**. In **Fig.1** un superconduttore **1** è illustrato con un flusso di particelle positive come rappresentato dalla freccia **2**, gli elettroni spaiati della ferrosi conduttore **1** rotazione ad angolo retto rispetto al flusso di protoni nel conduttore, come rappresentato dalla linea a spirale e freccia **3**. In accordo con la teoria della presente invenzione la rotazione delle ferrosi spaiati elettroni deriva dalla struttura atomica di materiali ferrosi e questa particella atomica filatura è ritenuta essere opposto in carica e si trova ad angolo retto rispetto alle elettroni in movimento. Si presume essere molto piccole dimensioni in grado di penetrare altri elementi e loro composti meno che non hanno elettroni spaiati che catturano queste particelle si sforzano di passare attraverso.

La mancanza di resistenza elettrica dei conduttori allo stato superconduttore critica è stato riconosciuto, e superconduttori sono stati utilizzati per produrre altissime elettromagneti induzione magnetica. **Fig.2** rappresenta una sezione trasversale di un superconduttore critico e gli spin elettronici sono indicate dalle frecce **3**. Un magnete permanente può essere considerato come un superconduttore flusso dell'elettrone esso non cessa, ed è senza resistenza, ed esistono spaiati particelle filatura elettrica che, nella pratica della presente invenzione, sono utilizzati per produrre forza motrice. **Fig.3** illustra un ferro di cavallo magnete permanente a **4** e il flusso magnetico attraverso di essa è indicata dalle frecce **5**, il flusso magnetico essendo dal polo sud al polo nord e attraverso il materiale magnetico. L'elettrone accumulato rotazioni si verificano circa il diametro del magnete **5**

siano rappresentate a **6** in **Fig.4**, e le particelle filatura spin elettronico ortogonalmente nel ferro come il flusso passa attraverso il materiale magnetico.

Utilizzando la teoria dell'elettrone filatura di elettroni materiale ferroso, è possibile con la materiali ferromagnetici adeguati, la geometria e la concentrazione magnetico di utilizzare gli elettroni filatura per produrre una forza motrice in una direzione continua, ottenendo in tal modo un motore in grado di fare il lavoro.

Si comprenderà che le forme di realizzazione di motori che utilizzano i concetti della presente invenzione possono assumere molte forme, e nelle forme illustrate le relazioni fondamentali di componenti sono illustrati al fine di rivelare i concetti e principi inventivi. I rapporti della pluralità di magneti definenti lo statore **10** sono meglio apprezzati dalle figg. Da **Fig.5 a Fig.8**. I magneti dello statore **12** sono preferibilmente una configurazione rettangolare, **Fig.8**, e designazioni modo magnetizzate che esistono i poli alle grandi superfici dei magneti, come sarà apprezzato da N (Nord) e S (Sud). I magneti dello statore comprendono bordi laterali **14 e 16** e bordi di estremità **18**. I magneti dello statore sono montati su di una piastra di supporto **20**, che è preferibilmente di un metallo ad elevata permeabilità ai campi magnetici e flusso magnetico come quello disponibile sotto il marchio "Netic CoNetic" venduto dalla perfezione Mica Company di Chicago, Illinois. Così, la piastra **20** viene disposto verso il polo sud dei magneti dello statore **12**, e preferibilmente in impegno diretto con esso, anche se un materiale legante può essere interposto tra i magneti e la piastra al fine di individuare con precisione e fissare i magneti sulla piastra e posizionare i magneti dello statore rispetto all'altro.

Preferibilmente, la distanza fra i magneti dello statore **12** differisce leggermente tra magneti dello statore adiacenti come tale variazione nella spaziatura varia forze imposti sul magnete indotto alle sue estremità, in qualsiasi momento, e quindi i risultati in un movimento agevole del magnete dell'armatura rispetto ai magneti dello statore. Così, i magneti dello statore così posizionate rispetto all'altra definiscono una pista **22** avente una direzione longitudinale sinistra a destra come si vede nelle **Fig.5 a Fig.8**.

In **Fig.5 a Fig.7** solo un singolo magnete indotto **24** è descritto, mentre in **Fig.8** sono presenti una coppia di magneti armatura. Ai fini della comprensione dei concetti dell'invenzione presente descrizione sarà limitata all'uso di magnete singola armatura come mostrato nelle **Fig.5 a Fig.7**.

Il magnete indotto è di una configurazione allungata in cui la lunghezza si estende da sinistra a destra, **Fig.5**, e può essere di forma rettangolare trasversale in sezione. Per campo magnetico concentrare e orientazione il magnete **24** è formata in una configurazione arcuata piegato come definito da superfici concave **26** e superfici convesse **28**, ed i poli sono definiti alle estremità del magnete come si può apprezzare da **Fig.5**. Per ulteriori scopi campo magnetico concentrando le estremità del magnete dell'armatura sono modellate da superfici smussate **30** per ridurre al minimo l'area della sezione trasversale al magnete estremità **32**, e il flusso magnetico esistente tra i poli del magnete dell'armatura sono come indicato dalle linee di luce punteggiato. Similmente i campi magnetici dei magneti **6** dello statore **12** sono indicati dalle linee di luce punteggiato.

Il magnete indotto **24** è mantenuto in una relazione distanziata sopra la traccia statore **22**. Questo spazio può essere realizzato con il montaggio del magnete indotto su un vetrino, guide o traccia trova sopra i magneti dello statore, o il magnete indotto potrebbe essere montato su un veicolo a ruote carro o slitta supportata su una superficie non magnetica o binario di guida disposti fra i magneti dello statore e il magnete di armatura. Per chiarire l'illustrazione, i mezzi di supporto del magnete di armatura **24** non è illustrata e tali mezzi non formano parte della presente invenzione, ed è da intendersi che i mezzi di supporto del magnete dell'armatura impedisce il magnete indotto da allontanarsi dai magneti dello statore, o ad avvicinarsi ad esso, ma consente la libera circolazione del magnete dell'armatura verso sinistra o verso destra in direzione parallela alla pista **22** definita dai magneti dello statore.

Si noterà che la lunghezza del magnete indotto **24** è leggermente maggiore della larghezza dei due magneti dello statore **12** e la distanza tra di loro. Le forze magnetiche che agiscono sul magnete di armatura in posizione di **Fig.5** saranno forze di repulsione **34** a causa della vicinanza delle forze polarità come e forze di attrazione a **36** a causa della polarità opposta del polo sud del magnete dell'armatura, e polo nord campo dei magneti settore. La forza relativa di questa forza è rappresentato dallo spessore della linea di forza.

La risultante dei vettori di forza imposti il magnete di armatura come mostrato in **Fig.5** produrre una forza primaria vettoriale **38** verso sinistra, **Fig.5**, spostando il magnete dell'armatura **24** verso sinistra. In **Fig.6** le forze magnetiche che agiscono sul magnete di armatura sono rappresentati dagli stessi numeri di riferimento in **Fig.5**. Mentre le forze **34** costituiscono forze di repulsione tende a spostare il polo nord del magnete indotto lontano dai magneti dello statore, le forze di attrazione imposti il polo sud del magnete armatura e alcune delle forze di repulsione, tendono a spostare il magnete indotto seguito la sinistra e la forza risultante **38** continua ad essere rivolta verso il magnete dell'ancora sinistra continua ad essere costretto a sinistra. **Fig.7** rappresenta ulteriore spostamento del magnete dell'armatura **24** verso sinistra rispetto alla posizione di **Fig.6**, e le forze magnetiche che agiscono su di esso sono rappresentati dagli stessi numeri di riferimento come in **Fig.5 e Fig.6**, e lo statore

magnete continuerà a spostarsi verso sinistra, e tale movimento continua la lunghezza della pista **22** definita dai magneti dello statore **12**.

Dopo il magnete ancora essendo invertita in modo che il polo nord è posizionata a destra come si vede in **Fig.5**, e il polo sud è posizionata a sinistra, la direzione di movimento del magnete di armatura rispetto ai magneti dello statore è verso destra, e la teoria del movimento è identico a quanto descritto sopra.

In **Fig.8** una pluralità di magneti armatura **40 e 42** sono illustrati che sono collegati da legami **44**. I magneti armatura sono di forma e configurazione identica a quella della forma di realizzazione di **Fig.5**, ma i magneti sono sfalsate l'una rispetto altro nella direzione di movimento del magnete, cioè, la direzione della pista **22** definita dai magneti dello statore **12**. In tal sfalsando una pluralità di magneti armatura si produce un movimento agevole dei magneti armatura interconnesse rispetto quando si utilizza un singolo magnete indotto come c'è variazione delle forze che agiscono su ciascun magnete armatura mentre si muove sopra la traccia **22** a causa del cambiamento di forze magnetiche imposto su di esso. L'uso di più magneti armatura tende ad "appianare" l'applicazione di forze imposti magneti armatura collegati, risultante in un movimento agevole del gruppo del magnete di armatura. Naturalmente, qualsiasi numero di magneti armatura possono essere interconnessi, limitata solo dalla larghezza del magnete traccia statore **22**.

In **Fig.9 e Fig.10** una realizzazione rotativo abbraccia concetti inventivi è illustrata. In questa realizzazione il principio di funzionamento è identico a quello descritto sopra, ma l'orientamento dei magneti dello statore e armatura è tale che la rotazione dei magneti armatura viene prodotto attorno ad un asse, piuttosto che un movimento lineare raggiunto.

In **Fig.9 e Fig.10** una base è rappresentata a **46** che serve da supporto per un elemento statorico **48**. L'elemento statore **48** è realizzato in un materiale non magnetico, come la plastica sintetica, di alluminio, o simili. Lo statore comprende una superficie cilindrica **50** avente un asse, e un foro filettato **52** è concentricamente definito nello statore. Lo statore comprende una scanalatura anulare **54** che riceve un manicotto anulare **56** di alto campo magnetico materiale permeabilità magnetica come Co-magnetica ed una pluralità di magneti dello statore **58** sono apposte sul manicotto **56** in relazione distanziata circonferenziale come risulterà evidente in **Fig.10**. Preferibilmente, i magneti dello statore **58** sono formati con convergenti lati radiali da essere di una configurazione a cuneo avendo una superficie interna curva impegnare manicotto **56**, e un polo convessa superficie **60**.

L'armatura **62**, nella forma di realizzazione illustrata, è di una configurazione bombato avente una porzione web radiale, ed una porzione che si estende assialmente **64**. L'armatura **62** è formata da un materiale non magnetico, ed una cintura anulare di ricezione scanalatura **66** è ivi definito per ricevere una cinghia di trasmissione di potenza dal indotto ad un generatore, o un altro dispositivo di potenza consumano. Tre magneti armatura **68** sono montati sulla porzione di armatura **64**, e tali magneti sono di una configurazione simile alla configurazione magnete armatura **Fig.5 a Fig.7**.

I magneti **68** sono sfalsati l'uno rispetto all'altro in una direzione circonferenziale in cui i magneti non sono posizionate esattamente a 120 gradi l'una dall'altra, ma invece, una leggera angolare impressionante di magneti armatura è auspicabile "appianare" le forze magnetiche imposti sulla armatura come risultato delle forze magnetiche essendo contemporaneamente imposto ciascuno dei magneti armatura. Il scaglionamento dei magneti armatura **68** in direzione circonferenziale produce lo stesso effetto lo sfalsamento dei magneti armatura **40 e 42** come mostrato in **Fig.8**.

L'armatura **62** è montato su di un albero filettato **70** da cuscinetti volventi **72**, e l'albero **70** viene avvitata nel foro filettato statore **52**, e può essere ruotato dalla manopola **74**. In questo modo la rotazione della manopola **74**, e l'albero **70**, spiazza assialmente l'armatura **62** rispetto ai magneti dello statore **58**, e tale spostamento assiale sarà molto la grandezza delle forze magnetiche imposti magneti armatura **68** dai magneti dello statore controllare quindi la velocità di rotazione dell'armatura. Come si noterà dalle **Fig.4 a Fig.7, Fig.9 e Fig.10**, esiste un traferro tra i magneti armatura ei magneti dello statore e la dimensione di questa distanza, provoca l'entità delle forze imposti al magnete armatura o magneti. Se la distanza fra i magneti armatura ei magneti dello statore viene ridotto, le forze imposte ai magneti indotto dai magneti dello statore sono aumentati, e la forza risultante **8** vector tendente a spostare i magneti armatura nel loro percorso di movimento aumenta. Tuttavia, la diminuzione della distanza tra i magneti armatura e statore crea un "pulsazioni" nel movimento dei magneti armatura che è discutibile, ma può essere, in una certa misura, minimizzato utilizzando una pluralità di magneti armatura. Aumentando la distanza fra i magneti armatura e statore riduce la tendenza pulsazioni del magnete dell'armatura, ma riduce anche la grandezza delle forze magnetiche imposti i magneti armatura. Così, il più efficace spaziatura tra i magneti armatura e statore è che la spaziatura che produce il massimo vettore forza nella direzione di movimento del magnete dell'armatura, con una creazione minima di pulsazione discutibile.

Nelle forme di realizzazione descritte alta permeabilità piastra **20** ed il manicotto **56** sono comunicati per concentrare il campo magnetico dei magneti dello statore, ed i magneti armatura sono incurvati e hanno modellato estremità per scopi di concentrazione del campo magnetico. Mentre tali mezzi di concentrazione del campo magnetico producono forze superiori imposti magneti armatura per determinate intensità magneti, non è inteso che i concetti inventivi essere limitati all'uso di tale campo concentrazione mezzi magnetici.

Come si comprenderà dalla descrizione di cui sopra dell'invenzione, il movimento del magnete armatura o magneti risulta dalla relazione descritta di componenti. La lunghezza dei magneti armatura come correlati alla larghezza dei magneti dello statore e la spaziatura tra di esse, la dimensione del traferro e la configurazione del campo magnetico, combinato, produrre il risultato desiderato e il movimento. I concetti inventivi possono essere praticati anche se queste relazioni possono essere variate entro limiti non ancora definiti e l'invenzione è destinato a comprendere tutti i rapporti dimensionali che raggiungono l'obiettivo desiderato di movimento dell'armatura. A titolo di esempio, con riferimento alle **Fig.1. a Fig.7**, le seguenti dimensioni sono stati utilizzati in un prototipo di funzionamento:

La lunghezza del magnete indotto **24** è 3,125 pollici, i magneti dello statore **12** sono 1 pollice di larghezza, spessore 0,25 pollice e lunga 4 pollici e grani orientati. Il traferro tra i poli del magnete e dell'indotto magneti dello statore è circa 1,5 pollici e la distanza fra i magneti dello statore è circa 0,5 pollici.

In effetti, i magneti dello statore definiscono una pista campo magnetico di una sola polarità trasversalmente interrotta in posizioni distanziate dai campi magnetici prodotti dalle linee di forza esistente tra i poli dei magneti dello statore e la forza unidirezionale esercitata sul magnete armatura è risultato le forze di repulsione e di attrazione esistenti magnete indotto attraversa questa traccia campo magnetico.

Si deve comprendere che il concetto inventivo comprende una disposizione in cui il componente magnete armatura è fermo e l'assieme statore è supportato per il movimento e costituisce il componente in movimento, e altre varianti del concetto inventivo sarà evidente agli esperti del ramo senza uscire dall'ambito dello stesso. Come qui usato il termine "pista" intende comprendere sia configurazioni anulari di magneti statici lineari e, e la "direzione" o "lunghezza" della pista è quella direzione parallela o concentrica alla direzione prevista del movimento dell'armatura magnete.

HAROLD EWING: IL CAROSELLO GENERATORE ELETTRICO

Brevetto US 5.625.241

29 aprile 1997

Inventore: Harold E. Ewing et al.

IL CAROSELLO GENERATORE ELETTRICO

Questa è una forma di Estratto riformulato questo brevetto che mostra un motore a magnete permanente compatto, autoalimentato, combinato e generatore elettrico. C'è qualche informazione supplementare alla fine di questo documento.

ASTRATTO

Un generatore a magnete permanente o un motore avendo bobine fisse posizionate in un cerchio, un rotore su cui sono montati magneti permanenti raggruppati in settori e posizionati in modo da spostare le bobine e una giostra che trasportano gruppi corrispondenti di magneti permanenti attraverso i centri delle bobine, il film di carosello con il rotore in virtù del suo essere accoppiati magneticamente ad esso adiacente.

Inventori:

Ewing, Harold E. (Chandler, AZ, Stati Uniti)
Chapman, Russell R. (Mesa, AZ, Stati Uniti)
Porter, David R. (Mesa, AZ, Stati Uniti)

Stati Uniti Brevetti Riferimenti:

3610974	Oct, 1971	Kenyon	310/49.
4547713	Oct, 1985	Langley et al.	318/254.
5117142	May, 1992	Von Zweygbergk	310/156.
5289072	Feb, 1994	Lange	310/266.
5293093	Mar, 1994	Warner	310/254.
5304883	Apr, 1994	Denk	310/180.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

Ci sono numerose applicazioni per piccoli generatori elettrici a rating di pochi chilowatt o meno. Gli esempi includono le fonti elettriche di alimentazione per l'illuminazione di emergenza in edifici commerciali e residenziali, fonti di energia per sedi remote, quali rifugi e le fonti di alimentazione portatili per camper, imbarcazioni da diporto, ecc

In tutte queste applicazioni, l'affidabilità del sistema è una preoccupazione primaria. Poiché il sistema di alimentazione è probabile inattivo per lunghi periodi di tempo senza il beneficio di manutenzione periodica, e perché l'operatore proprietario è spesso inesperto nella manutenzione e il funzionamento di tali apparecchiature, il livello desiderato di affidabilità può essere raggiunto solo attraverso il sistema semplicità e l'eliminazione di tali componenti come batterie o altre fonti di energia secondarie che sono comunemente impiegati per il campo di eccitazione del generatore.

Un'altra caratteristica importante per tale apparato generatore è miniaturizzazione particolarmente nel caso di apparecchiature portatili. È importante essere in grado di produrre il necessario livello di potenza in un relativamente piccolo generatore.

Entrambi questi requisiti sono affrontati nella presente invenzione attraverso un romanzato adattamento del generatore a magnete permanente o magneto in un disegno che si presta ad un funzionamento ad alta frequenza come mezzo per massimizzare la potenza per unità di volume.

DESCRIZIONE DELLA TECNICA PRECEDENTE

Generatori a magneti permanenti o magneti sono stati impiegati ampiamente per molti anni. Le prime applicazioni di tali generatori comprendono la fornitura di corrente elettrica per candele di automobili e aeroplani. Telefoni primi utilizzati magneti per ottenere energia elettrica per squillare. L'automobile Ford Model T utilizzato anche magneti per alimentare le sue luci elettriche.

La presente invenzione differisce da magneti tecnica precedente in termini della sua nuova struttura fisica in cui una molteplicità di magneti permanenti e avvolgimenti elettrici sono disposti in un modo che permette ad alta

velocità / funzionamento ad alta frequenza come mezzo per soddisfare il requisito miniaturizzazione. Inoltre, il disegno è migliorata attraverso l'uso di una giostra rotante che porta una pluralità di magneti sorgente di campo attraverso i centri degli avvolgimenti elettrici fissi in cui la tensione generata viene quindi indotta.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

In accordo con l'invenzione rivendicata, una migliorata generatore elettrico a magneti permanenti è provvisto di una capacità di fornire un livello relativamente elevato di potenza in uscita da un piccolo e compatto struttura. L'incorporazione di una giostra rotante per il trasporto dei magneti campo primario attraverso gli avvolgimenti elettrici in cui si verifica l'induzione aumenta intensità di campo nelle posizioni critiche in generazione.

È, quindi, uno scopo della presente invenzione quello di fornire un generatore a magneti permanenti o magneto per la generazione di energia elettrica. Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un tale generatore un livello relativamente elevato di energia elettrica da una piccola e compatta struttura. Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un elevato livello di energia elettrica in virtù della elevata velocità di rotazione e funzionamento ad alta frequenza di cui il generatore secondo l'invenzione è in grado.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è di fornire un tale capacità ad alta frequenza attraverso l'uso di una struttura di campo romanzo in cui i magneti permanenti primari vengono effettuati attraverso i centri degli avvolgimenti del generatore ad induzione da una giostra rotante.

Ancora un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di fornire un mezzo per l'azionamento della giostra rotante senza l'ausilio di accoppiamento meccanico, ma piuttosto in virtù dell'accoppiamento magnetico tra altri magneti azionati meccanicamente e quelli montati sulla giostra.

Ancora un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di fornire una capacità migliorata per il funzionamento ad alta velocità / alta frequenza attraverso l'uso di un cuscinetto d'aria come supporto per la giostra rotante.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è di fornire un generatore in tale migliorata sufficientemente alta densità campo magnetico nelle posizioni critiche per la generazione di tensione senza ricorrere all'impiego di lamierini o altri mezzi per incanalare il campo magnetico.

Ulteriori scopi e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti, come la descrizione seguenti procede e le caratteristiche di novità che caratterizzano l'invenzione saranno evidenziate con particolarità nelle rivendicazioni allegata alla e formano una parte di questa descrizione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La presente invenzione può essere più facilmente descritta con riferimento ai disegni allegati, in cui:

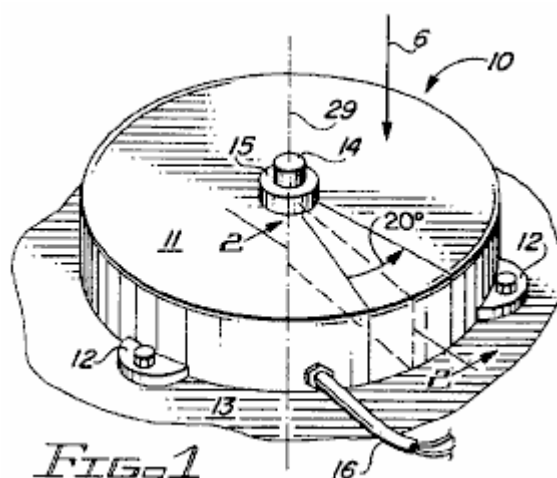


Fig.1 mostra una vista prospettica semplificata del generatore elettrico carosello dell'invenzione;

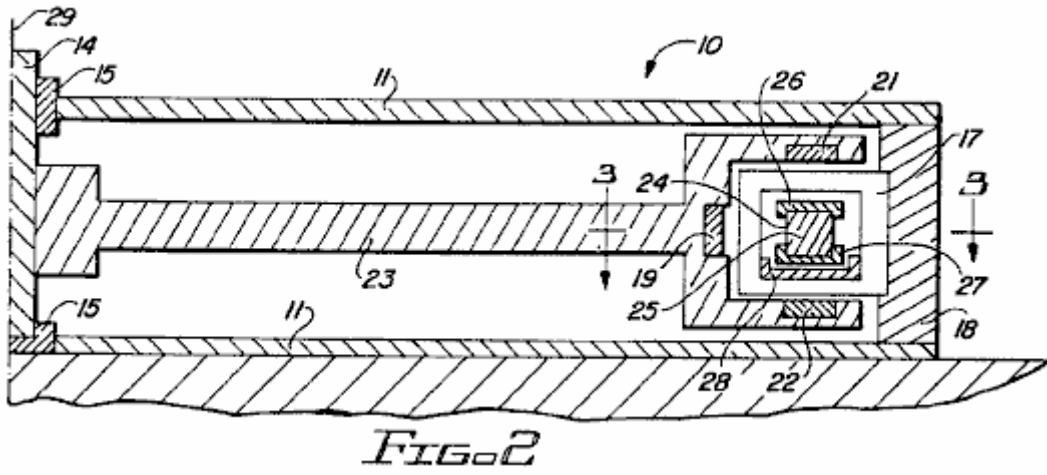


Fig.2 mostra una vista in sezione di Fig.1, presa lungo la linea 2--2;

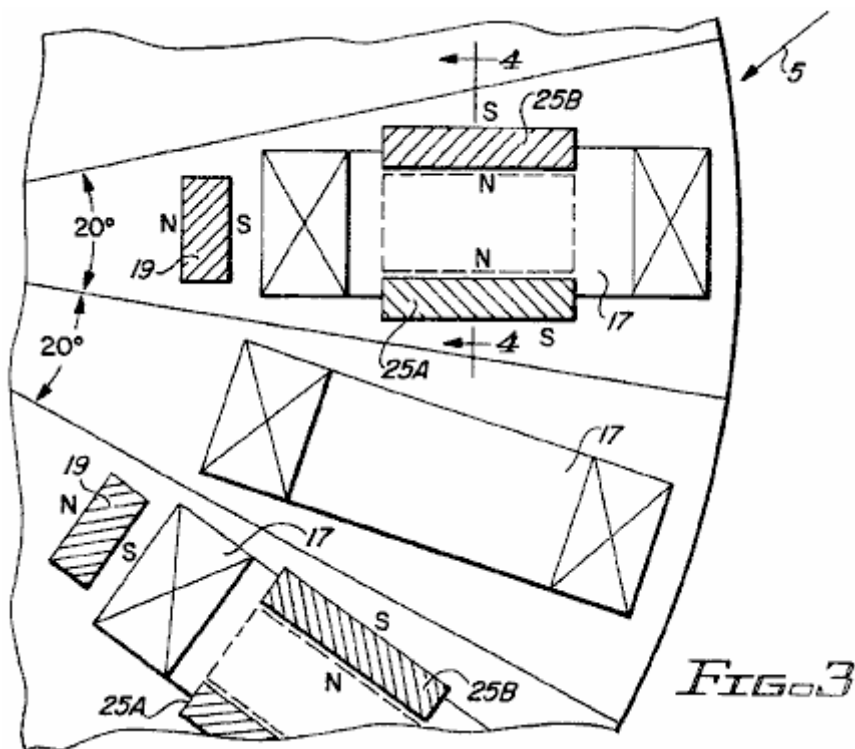


Fig.3 è una vista in sezione del generatore di Fig.1 e Fig.2 presa lungo la linea 3--3 della Fig.2;

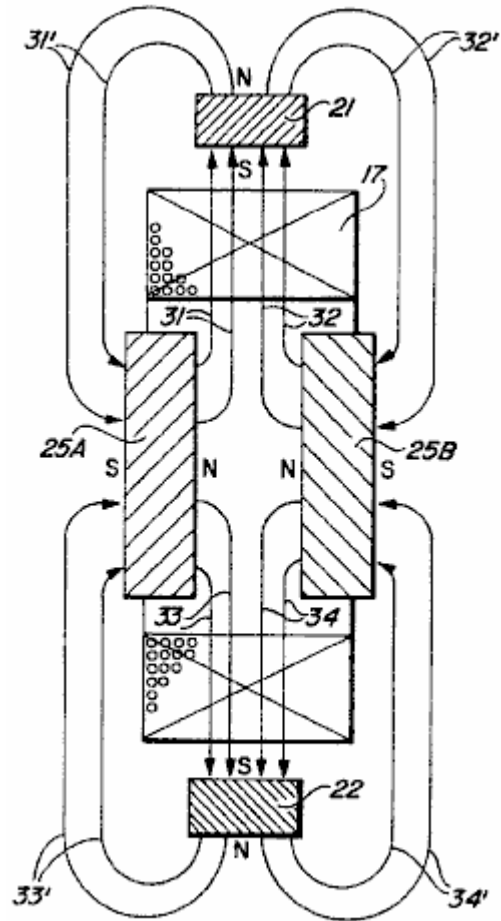


FIG. 4

Fig.4 è una vista in sezione di Fig.3 presa lungo la linea 4--4;

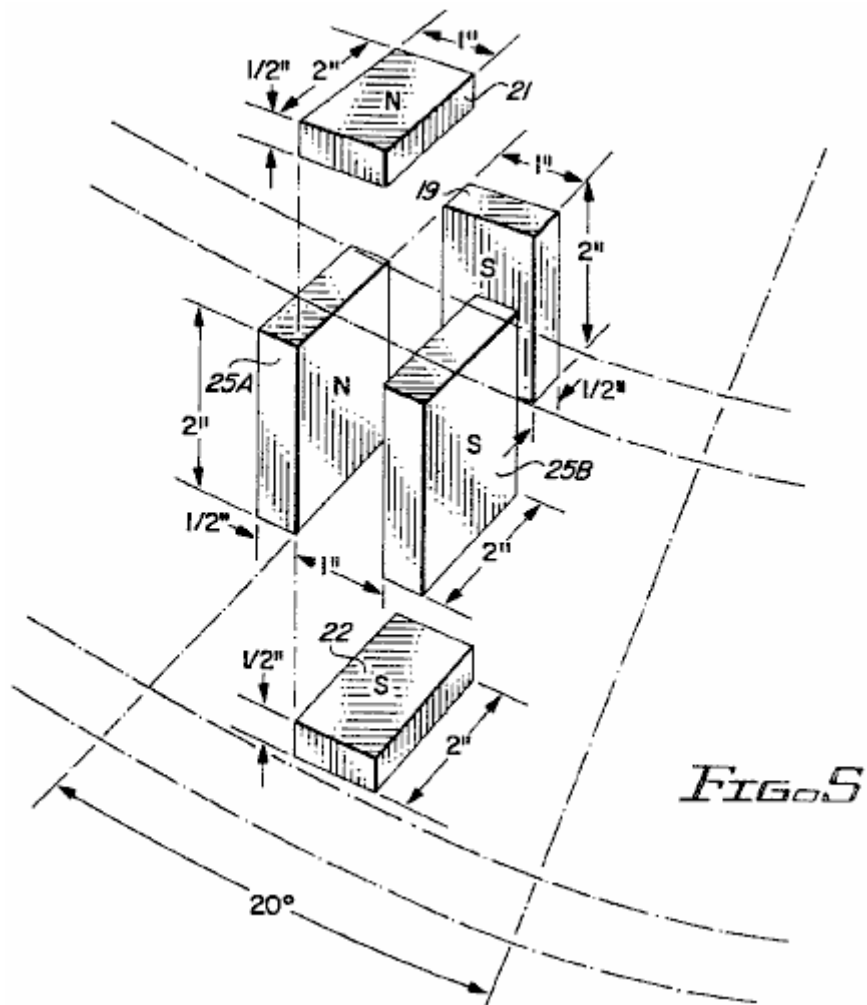


Fig.5 è una vista prospettica parziale che mostra l'orientamento di un gruppo di magneti permanenti di un settore venti gradi del generatore secondo l'invenzione come visto nella direzione della freccia **5** di **Fig.3**;

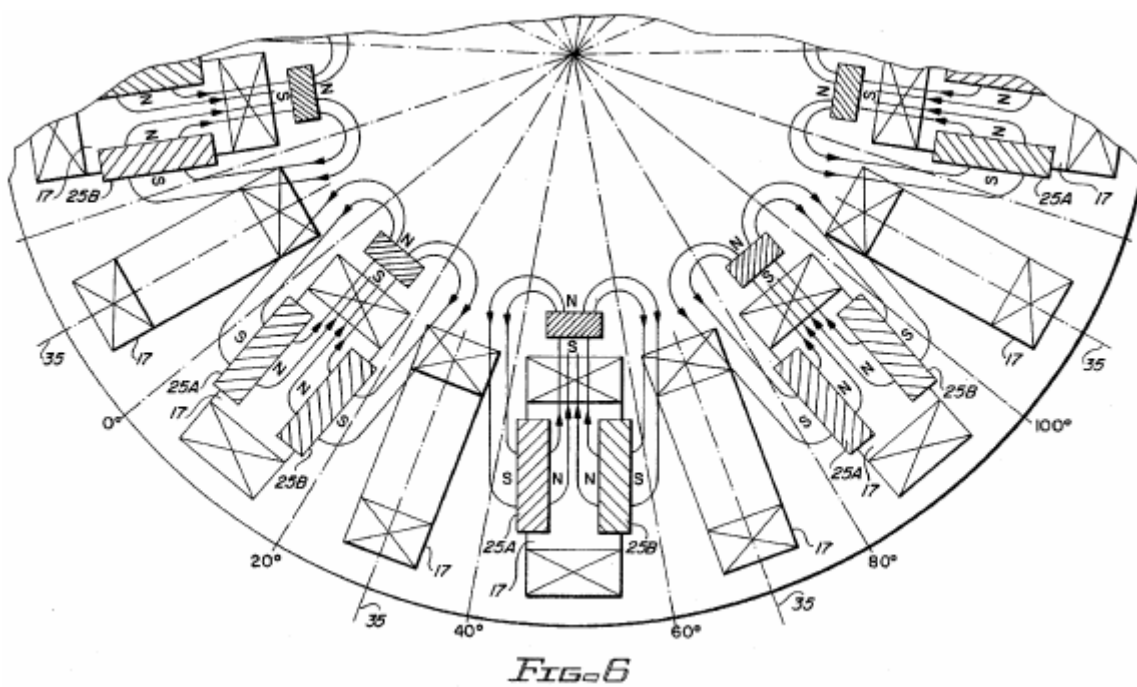


Fig.6 è un'illustrazione della disposizione fisica degli avvolgimenti elettrici e magneti permanenti all'interno del generatore secondo l'invenzione come visto nella direzione della freccia **6** in **Fig.1**;

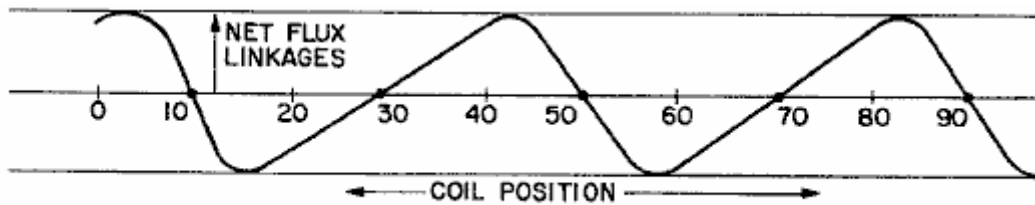


FIG. 7

Fig.7 è una forma d'onda mostra concatenamenti di flusso per un dato avvolgimento in funzione della posizione rotazionale del relativo avvolgimento ai magneti permanenti;

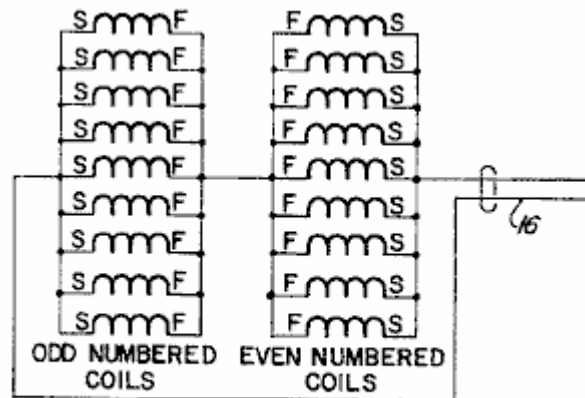


FIG. 8

Fig.8 è un diagramma schematico che mostra la corretta connessione degli avvolgimenti del generatore per una configurazione ad alta corrente a bassa tensione del generatore;

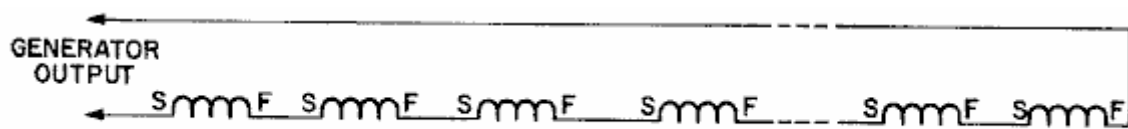


FIG. 9

Fig.9 è un diagramma schematico che illustra un collegamento in serie di bobine di generazione per una corrente bassa, configurazione alta tensione;

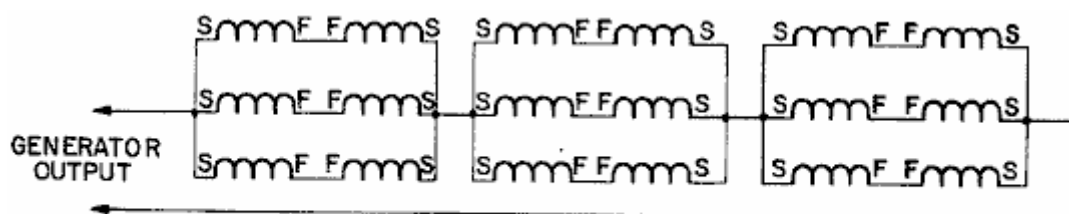


FIG. 10

Fig.10 è un diagramma schematico che illustra una serie / parallelo di avvolgimenti del generatore per il funzionamento corrente e tensione intermedia;

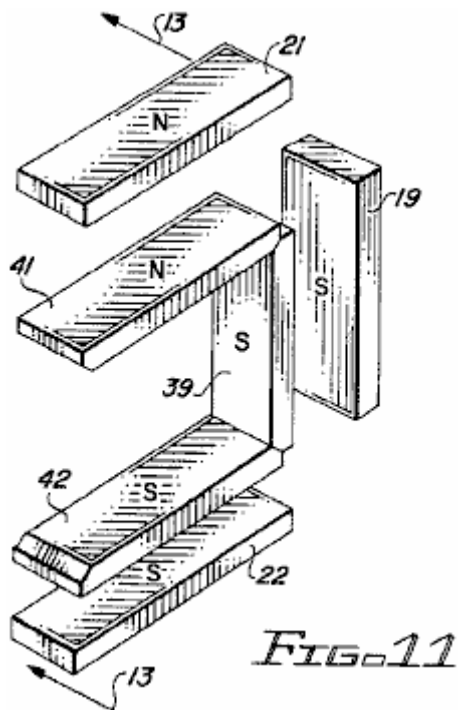


FIG. 11

Fig.11 è una presentazione in prospettiva di una configurazione magneti giostra modificato impiegato in una seconda forma di realizzazione dell'invenzione;

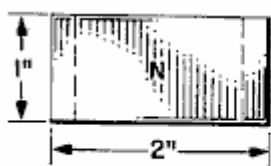


FIG. 12A

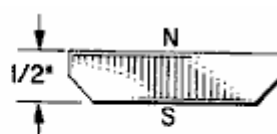


FIG. 12B

Fig.12A e Fig.12B mostra una vista superiore e inferiore dei magneti giostra di Fig.11;

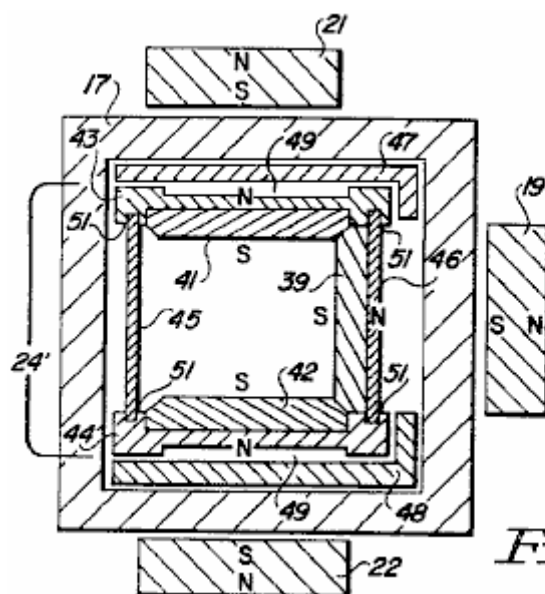


FIG. 13

Fig.13 è una vista in sezione trasversale della configurazione magneti modificata Fig.11 presa lungo la linea 13--13 con altre caratteristiche della struttura a giostra modificata anche visualizzato;

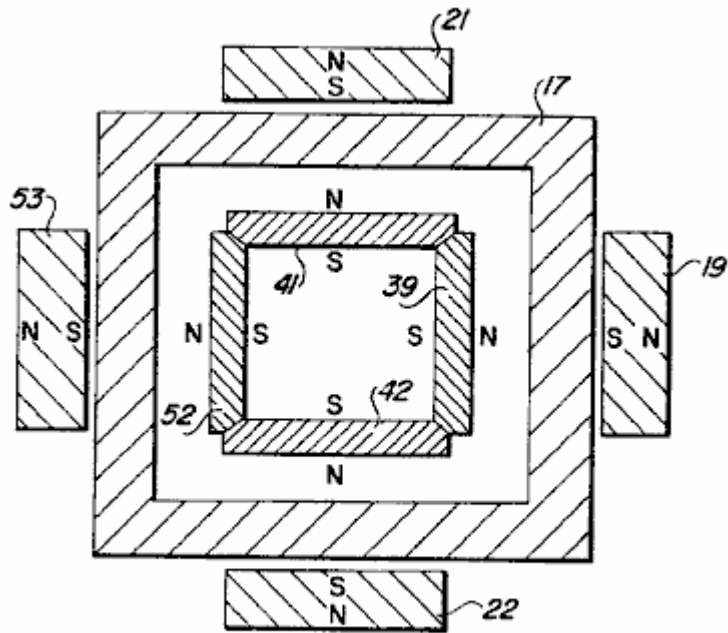


FIG. 14

Fig.14 è una modifica della struttura a giostra delle **Figg. 1-13** in cui una quarta magnete carosello è posizionato ad ogni stazione; e

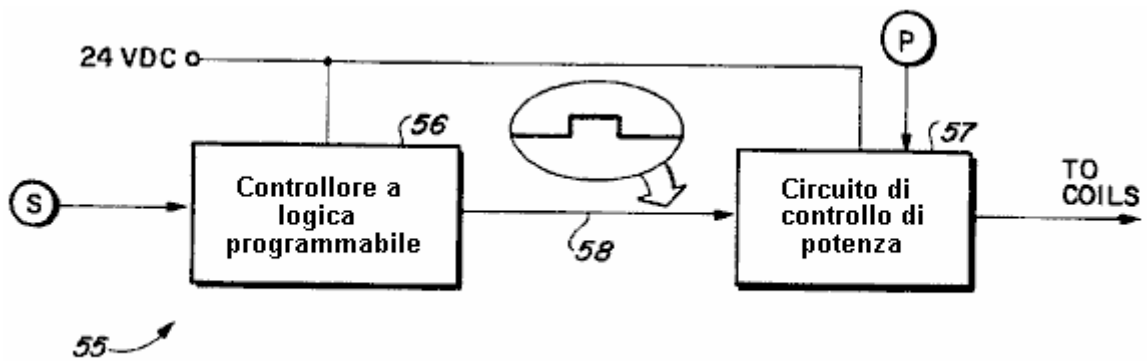
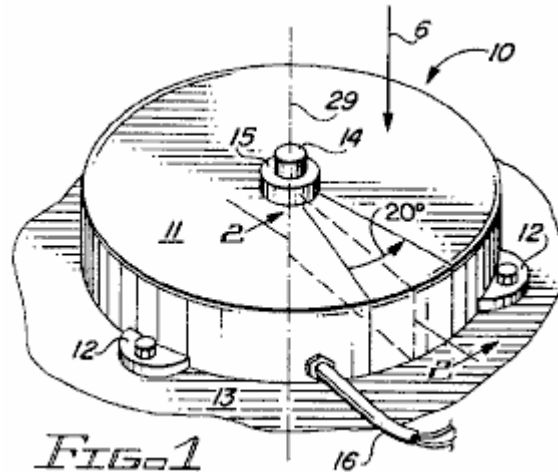


FIG. 15

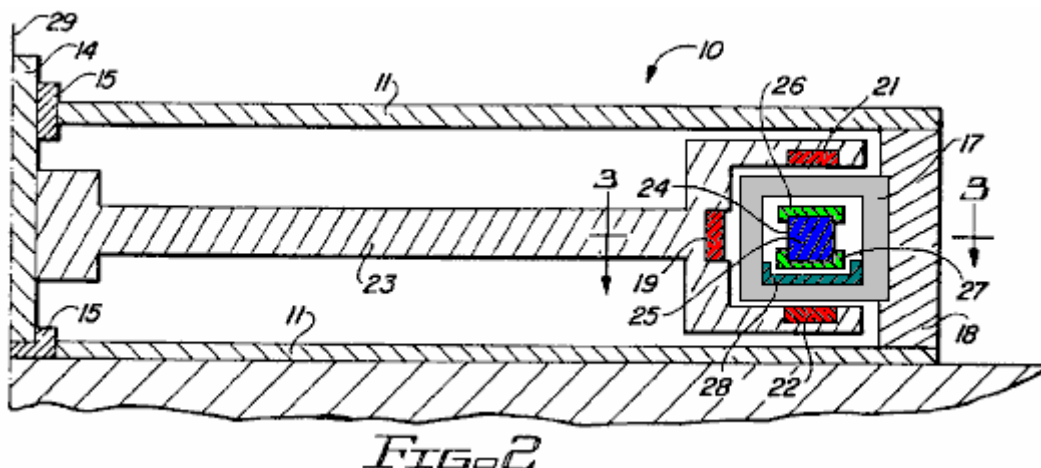
Fig.15 illustra l'uso del dispositivo rivendicato come generatore di corrente pulsata.

DESCRIZIONE DELLA FORMA PREFERITA



Facendo riferimento più particolarmente ai disegni di caratteri di riferimento, **Fig.1** mostra le proporzioni esterne di una giostra generatore elettrico **10** dell'invenzione. Come mostrato in **Fig.1**, generatore **10** è racchiuso da un involucro **11** con piedini di montaggio **12** idonea a garantire il generatore ad una superficie piana **13**. La superficie **13** è preferibilmente orizzontale, come mostrato in **Fig.1**.

Alloggiamento **11** ha le proporzioni di un cilindro corto. Un albero di comando **14** si estende assialmente dal corpo **11** attraverso un cuscinetto **15**. L'uscita elettrica del generatore è portata attraverso un cavo **16**.



La vista in sezione di **Fig.2** mostra gli elementi attivi incorporati in un settore venti gradi dello statore e in un settore venti gradi del rotore.

Nella prima realizzazione dell'invenzione, ci sono diciotto settori statorici identiche, ciascuna incorporando un avvolgimento o bobina **17** avvolta attorno una cornice rettangolare o bobina bobina. Bobina **17** è tenuto da un telaio di statore **18** che può anche servire come una parete esterna del telaio **11**.

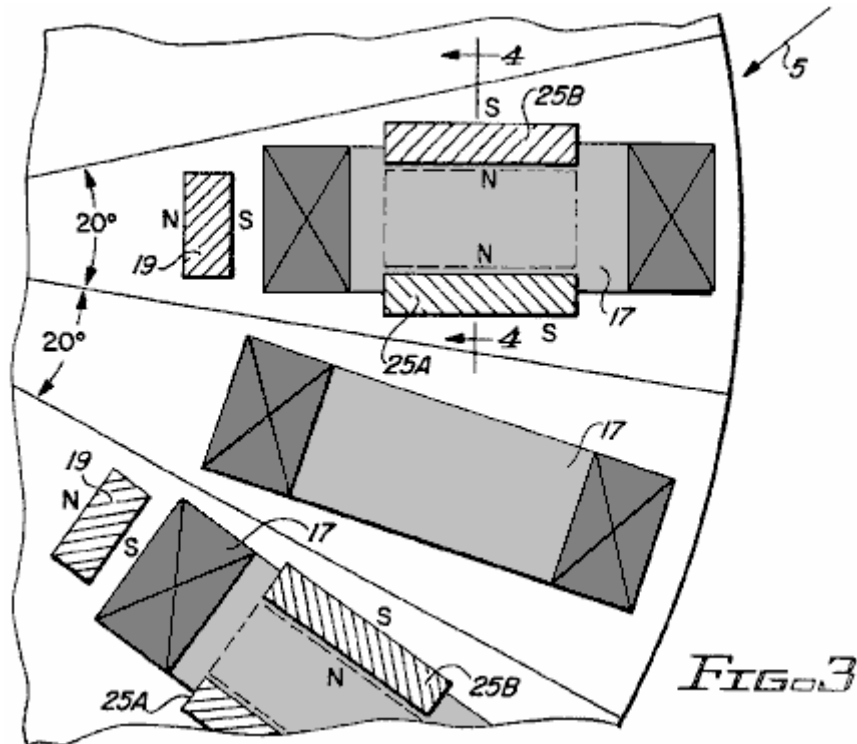
Il rotore è diviso in diciotto settori, nove dei quali incorporano tre magneti permanenti ciascuno, tra cui un magnete interno del rotore **19**, un magnete del rotore superiore **21** ed un magnete rotore inferiore **22**. Tutti e tre questi magneti hanno i poli sud affacciate bobina **17**, e tutti e tre sono montati direttamente sul telaio del rotore **23** che è fissato direttamente all'albero motore **14**.

Gli altri nove settori del rotore sono vuoti, cioè non sono popolate con magneti. I settori non popolate si alternano con i settori popolate in modo che i settori popolate adiacenti sono separati da un settore unpopulated come mostrato in **Fig.3** e **Fig.6**.

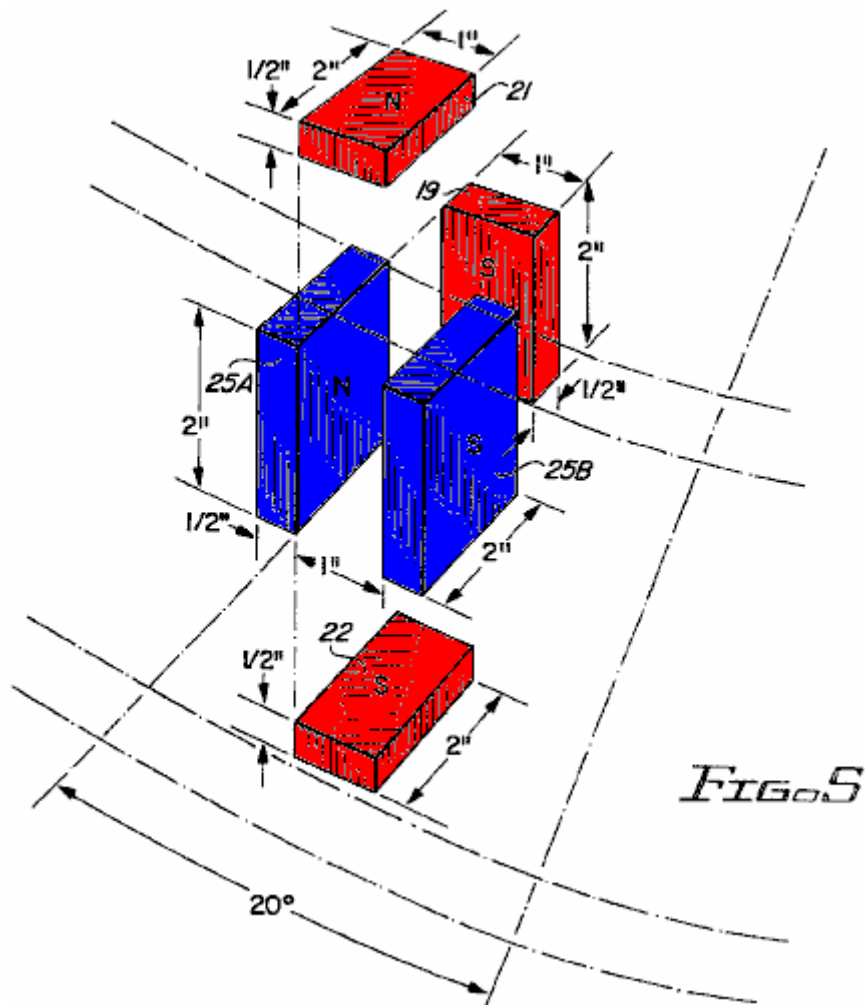
Con riferimento nuovamente alla **Fig.2**, il generatore **10** comprende anche una giostra **24**. La giostra comprende nove coppie di magneti carosello **25** serrato tra anelli di ritegno superiore ed inferiore **26** e **27**, rispettivamente. L'anello piattello inferiore **27** riposa dentro un canale di cuscinetto d'aria **28** che è fissato allo statore **18** all'interno della bobina della bobina **17**. Passaggi d'aria (non mostrate) ammettere l'aria nello spazio tra la superficie

inferiore dell'anello 27 e la parte superiore o la superficie interna di Canale 28. Questa disposizione comprende un cuscinetto d'aria che consente giostra 24 di ruotare liberamente all'interno delle bobine 17 attorno all'asse di rotazione 29 della cornice di rotore 23.

Carousel 24 è anche diviso in 18 settori di venti gradi, tra cui nove settori popolate intervallate da nove settori disabitate in una sequenza alternata. Ciascuno dei nove settori popolate incorpora una coppia di magneti carosello come descritto nel paragrafo precedente.



La relazione geometrica tra i magneti del rotore, i magneti giostra e le bobine, è ulteriormente chiarito da Fig.3, Fig.4 e Fig.5. In ciascuna delle tre figure, il centro di ciascun settore rotore popolato è mostrato allineato con il centro di una bobina 17. Ciascun settore giostra popolato, che è magneticamente bloccato in posizione con un settore rotore popolato, è quindi anche allineato con una bobina 17.



In una prima implementazione dell'invenzione, le dimensioni e le spazature dei magneti del rotore **19, 21 e 22** e carosello magneti, **25A e 25B** del carosello coppie di magneti **25** sono stati indicati in **Fig.5**. Ciascuno dei magneti del rotore **19, 21 e 22** misurati un pollice da due pollici da mezzo pollice con poli nord e sud a fronte di un pollice da facce due pollici. Ciascuno dei **25A** magneti carosello e **25B** misurato due pollici da due pollici di metà pollici con poli nord e sud a fronte due pollici da facce da due pollici. I magneti sono stati ottenuti da Magnet vendita e produzione, Culver City, in California I magneti giostra erano No.35NE2812832 parte; i magneti del rotore sono parti personalizzate di resistenza equivalente (MMF), ma la metà della sezione trasversale dei magneti giostra.

Supporti bobine e altri membri fissi situati all'interno modelli del campo magnetico sono fabbricati da Delrin o teflon plastica o materiali equivalenti. L'impiego di alluminio o altri metalli introdurre perdite per correnti parassite e in alcuni casi eccessivo attrito.

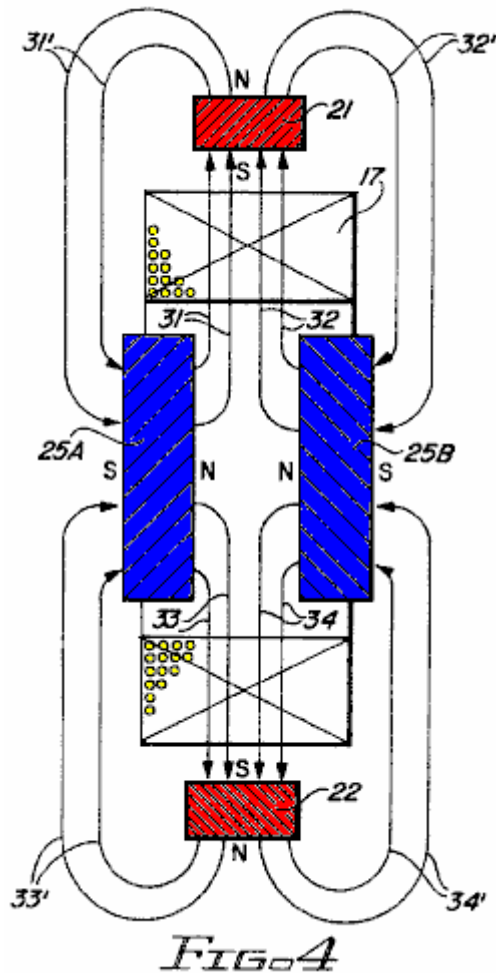
Come mostrato in **Fig.5**, magneti carosello **25A e 25B** stanno sul bordo, paralleli tra loro, i loro poli nord fronte all'altro e distanziati un pollice a parte. Visti da direttamente sopra i magneti giostra, lo spazio tra la **25A** due magneti e **25B** appare come un pollice a due pollici rettangolo. Quando la coppia di magneti giostra **25** è perfettamente bloccata in posizione magneticamente, magneti del rotore superiore **21** è direttamente sopra questo pollici da due pollici rettangolo, magneti del rotore inferiore **22** è direttamente sotto di esso, e la loro un pollice da facce due pollici sono direttamente allineato con esso, i poli sud dei due magneti **21 e 22** di fronte all'altro.

Similmente, se visto dall'asse di rotazione del generatore **10**, lo spazio tra i magneti carosello **25A e 25B** appare ancora come un pollice a due pollici rettangolo e rettangolo è allineato con quello pollici da due pollici volto di magneti **19**, il polo sud del magneti **19** di fronte alla coppia di magneti giostra **25**.

Magneti del rotore **19, 21 e 22** sono disposti il più vicino possibile alla giostra magneti **25A e 25B**, pur consentendo il passaggio per bobina **17** sopra e attorno ai magneti giostra e attraverso lo spazio tra i magneti giostra e magneti del rotore.

In un generatore elettrico, la tensione indotta negli avvolgimenti del generatore è proporzionale al prodotto tra il numero di spire dell'avvolgimento e il tasso di variazione di concatenamenti di flusso che viene prodotto come l'avvolgimento viene fatto ruotare attraverso il campo magnetico. Un esame dei modelli di campo magnetico è quindi essenziale per la comprensione del funzionamento del generatore.

Nel generatore **10**, flusso magnetico che emana dai poli nord dei magneti carosello **25A e 25B** passare attraverso i magneti del rotore e poi tornare ai poli sud dei magneti carosello. Il campo di flusso totale è quindi guidato dalla MMF combinato (forza magnetomotrice) dei magneti giostra e di campo, mentre gli schemi di flusso sono determinate dall'orientamento dei magneti del rotore e carosello.



Il modello di flusso tra magneti carosello **25A e 25B** ed i magneti del rotore superiore e inferiore **21 e 22** è illustrato in **Fig.4**. Linee di flusso magnetico **31** dal polo nord del carosello magnete **25A** estendono al polo sud del magnete del rotore superiore **21**, passano attraverso il magnete **21** e di ritorno, le linee **31'** al polo sud del magnete **25A**. Linee **33**, anche dal polo nord del magnete **25A** estende al polo sud del magnete del rotore inferiore **22**, passano attraverso il magnete **22** e ritornano al polo sud del magnete **25A** come linee **33'**. Analogamente, le linee **32 e 34** dal polo nord del magnete **25B** attraversano magneti **21 e 22**, rispettivamente, e di ritorno, le linee **32' e 34'** al polo sud del magnete **25B**. Collegamenti flusso prodotto in bobina **17** da linee provenienti dalla giostra magnete **25A** sono di senso opposto a quelle stabilite da magnete carosello **25B**. Poiché tensione indotta è una funzione della velocità di variazione in concatenamenti di flusso netto, è importante riconoscere questa differenza in senso.

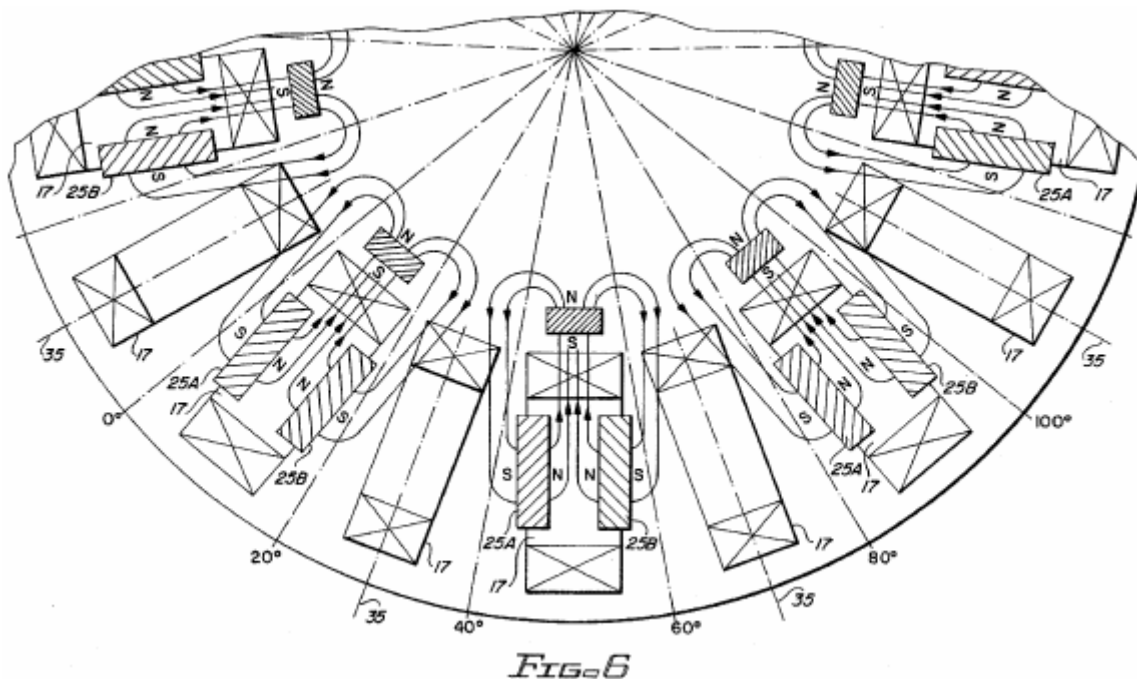


FIG. 6

Fig. 6 mostra uno schema di flusso simile per flusso tra magneti carosello 25A e 25B e magneti del rotore interno 19. Anche in questo caso le linee provenienti dalla giostra magneti 25A e attraversano magneti del rotore 19 producono concatenamenti di flusso in bobina 17 che sono opposti in senso da quelli prodotti da linee da magneti 25B.

La disposizione dei magneti giostra con i poli nord fronte all'altro tende a limitare e incanalare il flusso nel percorso desiderato. Questa disposizione sostituisce la funzione di giochi magnetici o lamierini di più generatori convenzionali.

I legami flusso prodotto dai magneti 25A e 25B sono opposti in senso indipendentemente dalla posizione di rotazione della bobina 17 incluso il caso in cui la bobina 17 è allineato con i magneti carosello e rotore e per le stesse bobine quando sono allineati con rotore unpopulated settore.

Tenendo conto dei modelli di flusso di Fig. 4 e Fig. 6 e riconoscere le condizioni sensoriali opposte appena descritte, concatenamenti di flusso netto per una bobina 17 sono dedotta come mostrato in Fig. 7.

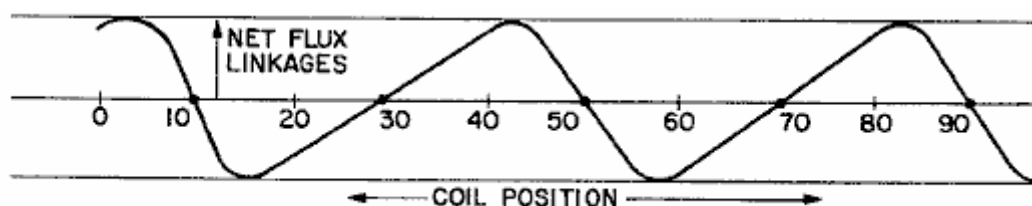


FIG. 7

In Fig. 7, concatenamenti di flusso netto (coil-giri x linee) sono riportati in grafico in funzione della posizione della bobina in gradi. Posizione bobina è qui definita come la posizione della linea centrale 35 della bobina 17 rispetto alla scala angolare mostrata in gradi in Fig. 6. (Si noti che la bobina è fermo e la scala è fissato al rotore. Mentre il rotore gira in senso orario, la posizione relativa della bobina 17 progredisce da zero a dieci a venti gradi etc.).

In una posizione relativa bobina di dieci gradi, la bobina viene centrata tra magneti 25A e 25B. Assumendo modelli di flusso simmetrici per i due magneti, i concatenamenti di flusso da un magnete annullano esattamente i concatenamenti di flusso dall'altro in modo che i collegamenti di flusso netto sono pari a zero. Poiché la posizione relativa bobina si sposta a destra, collegamenti di diminuzione magnete 25A e quelli magnete 25B aumentare in modo che i collegamenti netti flusso costruisce da zero e passa attraverso un valore massimo negativo ad un certo punto tra dieci e venti gradi. Dopo aver raggiunto il massimo negativo, concatenamenti di flusso diminuiscono, passando per lo zero a 30 gradi (in cui la bobina 17 è al centro di un settore rotore unpopulated) e quindi ad un aumento massimo positivo a un certo punto appena oltre 60 gradi. Questa variazione ciclica ripete come la bobina è sottoposto successivamente a campi da settori del rotore popolate e disabitate.

Quando il rotore è azionato rotazionalmente, concatenamenti di flusso netto per tutti i diciotto bobine sono modificate ad una velocità che è determinata dal tipo di flusso appena descritto, in combinazione con la velocità di rotazione del rotore. Tensione istantanea indotta nella bobina 17 è una funzione della pendenza della curva mostrata in Fig.7 e velocità del rotore, e cambiamenti di polarità della tensione come la pendenza della curva alterna tra positivo e negativo.

E' importante notare che una bobina posizionata a dieci gradi è esposto ad una pendenza negativa mentre la bobina adiacente è esposta ad una pendenza positiva. Le polarità delle tensioni indotte nelle due bobine adiacenti sono quindi opposto. Per la serie o collegamenti paralleli di bobine dispari e pari, questa polarità discrepanza può essere corretto con l'installazione di bobine dispari e pari opposta (odds fine per la fine rispetto alla livella ruotati) oppure invertendo partenza e di arrivo connessioni di strano rispetto a anche bobine numerati. Ciascuna di queste misure saranno rendere tutti valori di alimentazione additivi come necessario per la serie o collegamenti paralleli. A meno che gli schemi di campo per settori popolate e non popolate sono molto quasi simmetrica, tuttavia, le tensioni indotte in bobine dispari e pari avranno diverse forme d'onda. Questa differenza non sarà corretto dalle inversioni bobina o connessioni inversa discusso nel paragrafo precedente. A meno che le forme d'onda di tensione sono quasi gli stessi, le correnti che circolano si scorrono tra le bobine pari e dispari. Queste correnti circolanti riducono l'efficienza del generatore.

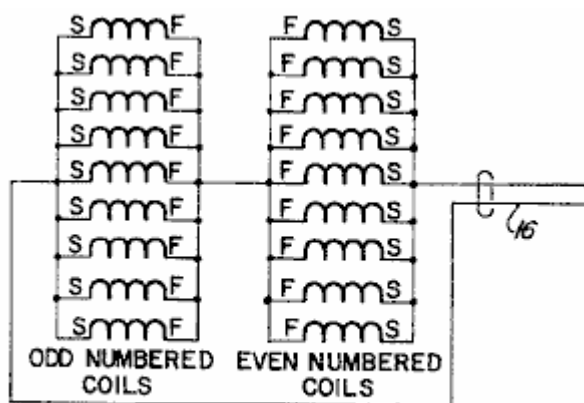


FIG. 8

Per evitare tali correnti circolanti e il conseguente perdita di efficienza operativa per i modelli di campo non simmetrici e forme d'onda di tensione non abbinati, i collegamenti serie-parallelo di Fig.8 possono essere impiegate in una alta corrente, la configurazione a bassa tensione del generatore. Se i diciotto bobine sono numerate in sequenza 1-18 a seconda della posizione sul statore, tutte le bobine pari vengono collegati in parallelo, tutte le bobine dispari sono collegati in parallelo, ed i due gruppi di matasse paralleli sono collegati in serie come mostrato con polarità invertita per un gruppo in modo che le tensioni siano in fase rispetto al cavo di uscita 16.

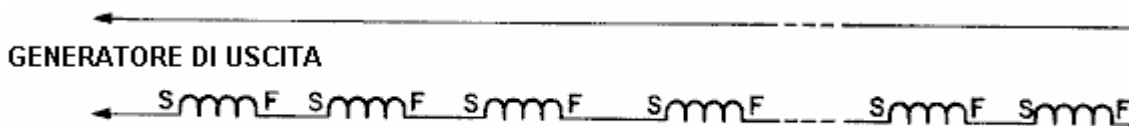


FIG. 9

Per una bassa corrente, la configurazione ad alta tensione, il collegamento in serie di tutte le bobine può essere impiegato come mostrato in Fig.9. In questo caso, è solo necessario per correggere la differenza di polarità tra le bobine numerati pari e dispari. Come accennato in precedenza, ciò può essere ottenuto per mezzo di connessioni di inizio e fine opposte per bobine dispari e pari o installando bobine alternati invertiti, da un lato all'altro.

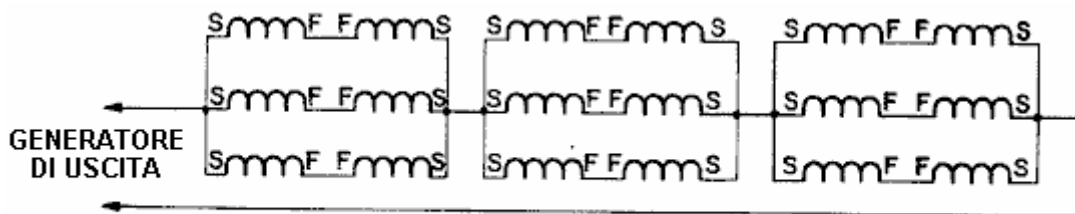
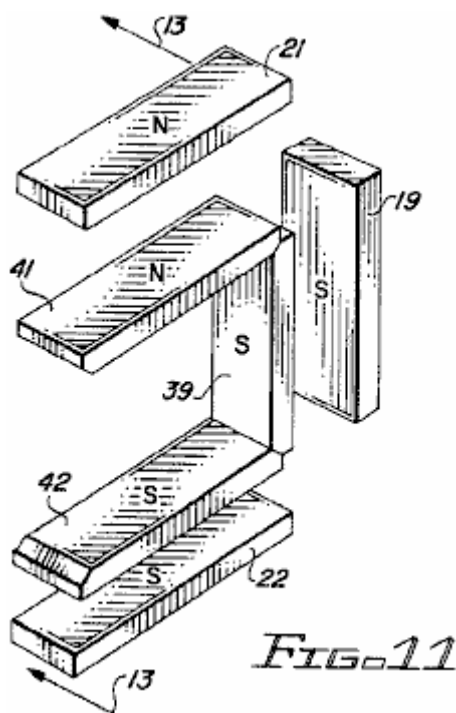


FIG. 10

Per intermedi configurazioni di corrente e tensione, i vari collegamenti in serie-parallelo possono essere impiegati. **Fig.10**, per esempio, mostra tre gruppi di sei bobine ciascuno collegato in serie. Correnti circolanti si eviteranno finché bobine di numero pari non sono collegate in parallelo con bobine dispari. Collegamento in parallelo di bobine collegate in serie pari / dispari coppie come illustrato è lecito perché le forme d'onda delle coppie della serie devono essere molto ben abbinati.



In un'altra forma di realizzazione dell'invenzione, le due grandi (due pollici da due pollici) magneti giostra sono sostituiti da tre magneti più piccoli come mostrato in **Fig.11**, **Fig.12** e **Fig.13**. I tre magneti giostra comprendono un magnete interno giostra **39**, un magnete giostra superiore **41** e un magnete giostra inferiore **42** disposti in una configurazione a forma di U che corrisponde alla configurazione ad U dei magneti del rotore **19**, **21** e **22**. Come nel caso della prima forma di realizzazione, i magneti del rotore e giostra sono presenti solo in settori alternati del generatore.

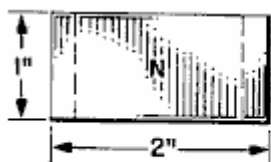


FIG. 12A

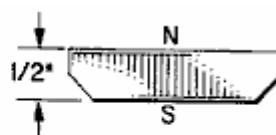
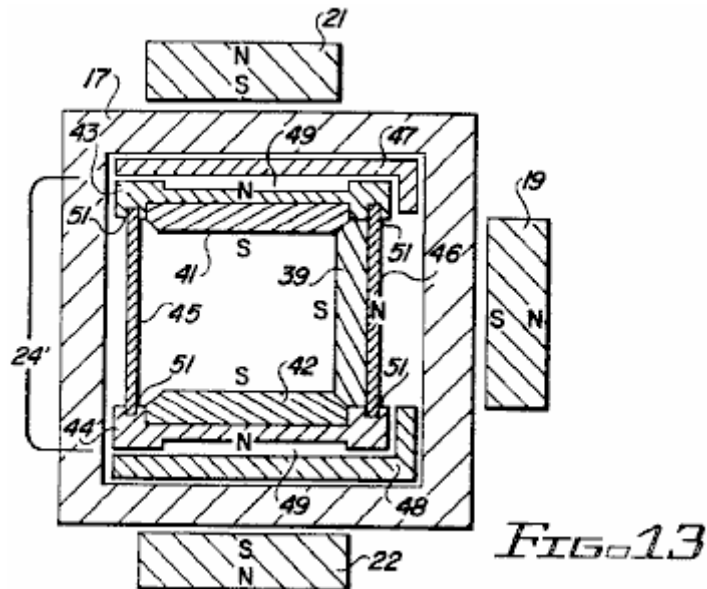


FIG. 12B

Le estremità dei magneti carosello sono smussati per consentire una disposizione più compatta dei tre magneti. Come mostrato in **Fig.12**, ciascun magnete misura un pollice da due pollici da mezzo pollice di spessore. Il polo sud occupa il smussata di un pollice da due pollici faccia e il polo nord è alla faccia opposta.



La giostra modificata struttura 24' come mostrato in Fig.13 comprende una piastra giostra cuscinetto superiore 43, una piastra inferiore portante giostra 44, una parete cilindrica esterna 45 ed una parete cilindrica interna 46. Le piastre di supporto superiore ed inferiore 43 e 44 si accoppiano con gli elementi superiori e inferiori dei cuscinetti 47 e 48, rispettivamente, che sono fissi e fissata all'interno delle forme delle bobine 17. Piastre di supporto 43 e 44 sono sagomate per fornire canali d'aria 49 che fungono da cuscinetti ad aria per il supporto di rotazione della giostra 24'. Le piastre di supporto sono anche fessurate a ricevere i bordi superiore ed inferiore 51 di pareti cilindriche 45 e 46.

La struttura a giostra modificata 24' offre una serie di vantaggi rispetto alla prima forma di realizzazione. La configurazione magneti abbinato della giostra e del rotore fornisce accoppiamento stretto e più sicuro tra la giostra ed il rotore. I magneti giostra piccole forniscono anche una significativa riduzione del peso giostra. Questo è stato trovato vantaggioso rispetto al supporto di rotazione regolare ed efficiente della giostra.

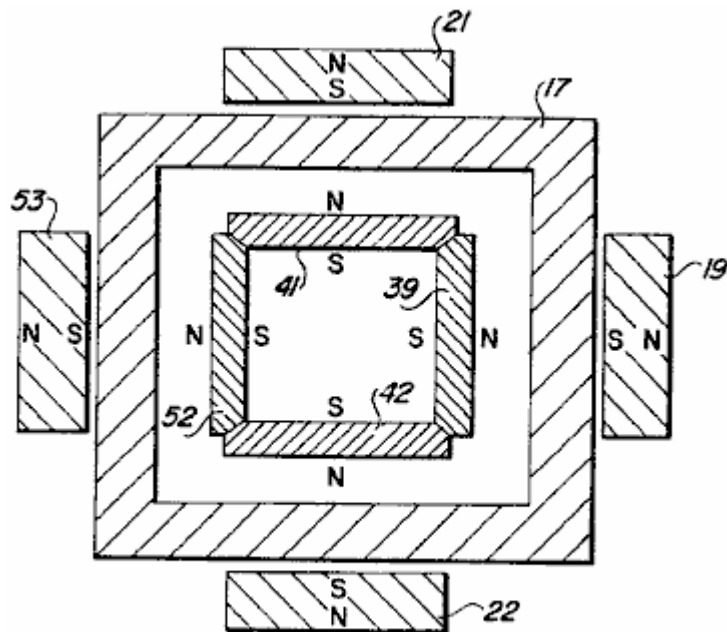


FIG. 14

La modifica della struttura a giostra, come descritto nei paragrafi precedenti può essere preso un passo avanti con l'aggiunta di una quarta magnete giostra 52 in ciascuna stazione come mostrato in Fig.14. Le quattro magneti giostra 39, 41, 42 e 52 costituiscono ora una cornice quadrata con ciascuna delle facce magneti (poli Nord) rivolti verso la faccia interna in corrispondenza della bobina 17. Magneti carosello per questa modifica possono ancora essere come mostrato in Fig.12. Un magnete del rotore aggiuntivo 53 può anche essere aggiunto come mostrato, in allineamento con magnete carosello 52. Queste modifiche aggiuntive aumentano ulteriormente la configurazione di campo ed il grado di accoppiamento fra il rotore e la giostra.

Il generatore elettrico carousel dell'invenzione è particolarmente adatto ad alta velocità, funzionamento ad alta frequenza in cui l'alta velocità compensa densità di flusso inferiori potrebbe essere realizzato con un supporto magnetico per instradare il campo attraverso le bobine del generatore. Per molte applicazioni, come l'illuminazione di emergenza, l'alta frequenza è anche vantaggioso. Illuminazione fluorescente, per esempio, è più efficiente in termini di lumen per watt e gli alimentatori sono più piccole alle alte frequenze.

Mentre la presente invenzione è stato diretto verso la fornitura di un generatore compatto per applicazioni generatore specializzate, è anche possibile far funzionare il dispositivo come motore applicando una sorgente di tensione alternata appropriato al cavo **16** e del giunto albero motore **14** ad un carico.

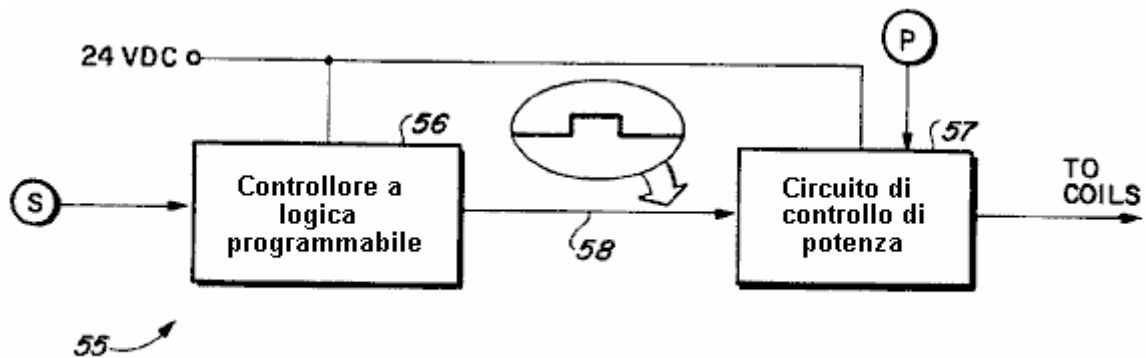


FIG. 15

È anche possibile far funzionare il dispositivo dell'invenzione come motore utilizzando una sorgente di alimentazione a corrente continua ad impulsi. Un sistema di controllo **55** per la fornitura di tale operazione è illustrata in **Fig.15**. Incorporato nel sistema di controllo **55** sono un sensore di posizione del rotore **S**, un controllore logico programmabile **56**, un circuito di controllo di potenza **57** e un potenziometro **P**.

Sulla base di segnali ricevuti dal sensore **S**, regolatore **56** determina il momento appropriato per la bobina di eccitazione per garantire la massima coppia e funzionamento regolare. Ciò comporta la determinazione delle posizioni ottimali del rotore e la giostra alla apertura e alla chiusura della bobina di eccitazione. Per un funzionamento regolare e coppia massima, la forza sviluppata dai campi interagenti dei magneti e le bobine eccitate dovrebbe essere unidirezionale nella massima misura possibile.

Tipicamente, la bobina è eccitata solo 17,5 gradi o meno durante ogni 40 gradi di rotazione del rotore.

Il segnale di uscita **58** del regolatore **56** è un segnale binario (alto o basso) che viene interpretato come un comando Acceso e Spento per la bobina di eccitazione.

Il circuito di controllo di potenza incorpora un interruttore allo stato solido in forma di un transistor di potenza o di un MOSFET. Risponde al segnale di controllo **58** ruotando l'interruttore a stato solido Acceso e Spento per iniziare e terminare bobina di eccitazione. Istantanea ampiezza di tensione fornita alle bobine durante l'eccitazione viene controllata mediante potenziometro **P**. Motore e coppia sono così sensibile potenziometro regolazioni.

Il dispositivo è anche adatta per il funzionamento come motore usando un collettore e spazzole per il controllo della bobina di eccitazione. In questo caso, il collettore e spazzole sostituiscono controllore logico programmabile e il circuito di controllo di potenza come i mezzi per fornire impulsi di eccitazione CC. Questo approccio è meno flessibile ma forse più efficiente rispetto al sistema di controllo programmabile descritto in precedenza.

**OTTICA GENERATORE DI UN CAMPO ELETTROSTATICO AVENDO OSCILLAZIONE
LONGITUDINALE ALLE FREQUENZE DI LUCE PER L'USO IN UN CIRCUITO ELETTRICO**

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Descrive un tubo riempito di gas che permette molti tubi fluorescenti standard di 40 watt per essere alimentato utilizzando meno di 1 watt di potenza ciascuno.

ASTRATTO

Un generatore ottico di un campo elettrostatico alle frequenze di luce per l'uso in un circuito elettrico, il generatore avente una coppia di elettrodi distanziati in un tubo pieno di gas di vetro di quarzo o simile con almeno un condensatore CAP o piastra adiacente ad uno elettrodo e un contenitore dielettrico riempito racchiude il tubo, il generatore di aumentare considerevolmente il rendimento elettrico del circuito elettrico.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione riguarda un miglioramento circuiti elettrici, e più in particolare ai circuiti che utilizzano un generatore ottico di un campo elettrostatico alle frequenze di luce.

La misura dell'efficienza di un circuito elettrico può sostanzialmente essere definito come il rapporto tra l'energia di uscita nella forma desiderata (come la luce in un circuito di illuminazione) e l'energia elettrica di ingresso. Fino ad ora, l'efficienza di molti circuiti che non è stato molto elevato. Ad esempio, in un circuito di illuminazione con lampade fluorescenti 40 watt, solo circa 8,8 watt di energia in ingresso per lampada viene effettivamente convertito in luce visibile, rappresentando quindi un'efficienza di solo circa il 22%. I restanti 31,2 watt viene dissipata principalmente sotto forma di calore.

È stato suggerito che, con circuiti di illuminazione con lampade fluorescenti, aumentando la frequenza della corrente applicata aumenterà l'efficienza circuito complessivo. Mentre a una frequenza operativa di 60 Hz, l'efficienza è 22%, se la frequenza viene portata a 1 Mhz, l'efficienza del circuito salirebbe solo ad alcuni 25,5%. Inoltre, se la frequenza di ingresso sono state sollevate a 10 Ghz, l'efficienza del circuito complessivo sarebbe solo il 35%.

SOMMARIO DELLA PRESENTE INVENZIONE

La presente invenzione utilizza un generatore elettrostatico ottico che è efficace per la produzione di alte frequenze nella gamma della luce visibile di circa 1014-1023 Hz. Il funzionamento e la teoria del generatore elettrostatico ottica è stata descritta e discussa nel mio co-pendente domanda No. di serie 5.248, depositata il 23 gennaio 1970. Come indicato nella domanda di brevetto, il presente generatore elettrostatico ottica non esegue conformemente con le norme e gli standard di frequenze elettromagnetiche ordinarie accettati.

Il generatore elettrostatico ottica come utilizzato nella presente invenzione può generare una vasta gamma di frequenze tra vari Hertz e quelli della frequenza della luce. Di conseguenza, è uno scopo della presente invenzione fornire perfezionati circuiti di energia elettrica utilizzando il generatore elettrostatico ottica, per cui l'energia di uscita nella forma desiderata sarà sostanzialmente più efficace di quella possibile, utilizzando tecniche circuitali standard e attrezzature. È un ulteriore scopo della presente invenzione fornire un tale circuito per l'illuminazione a fluorescenza o altri circuiti di illuminazione. E 'anche uno scopo della presente invenzione fornire un circuito con può essere utilizzato in combinazione con precipitatori elettrostatici per polveri e particelle di raccolta e la rimozione, nonché molti altri scopi.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è uno schema che mostra schematicamente un generatore elettrostatico ottico della presente invenzione, utilizzato in un circuito di illuminazione per lampade fluorescenti:

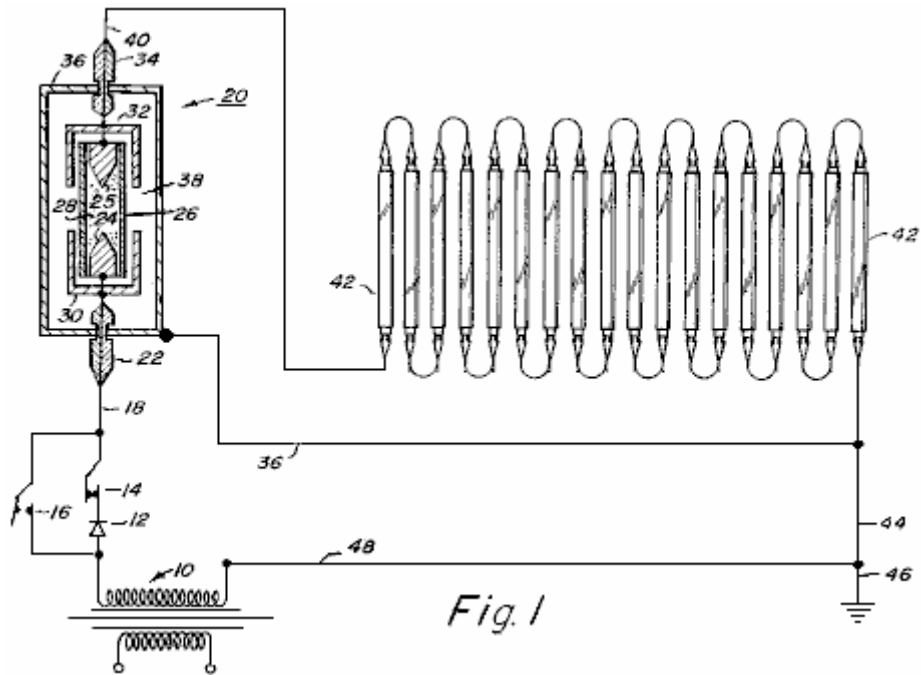


Fig. 1

Fig. 2 è una disposizione schematica di un circuito ad alta tensione che incorpora un generatore elettrostatico ottica:

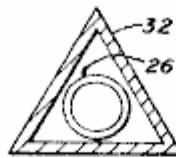
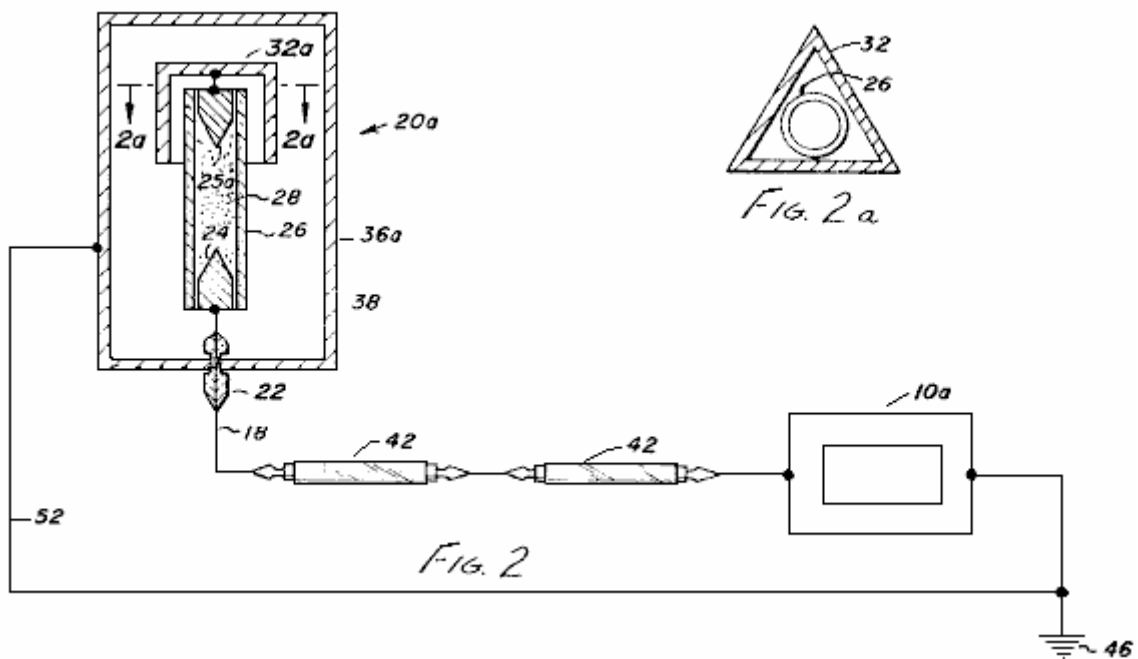
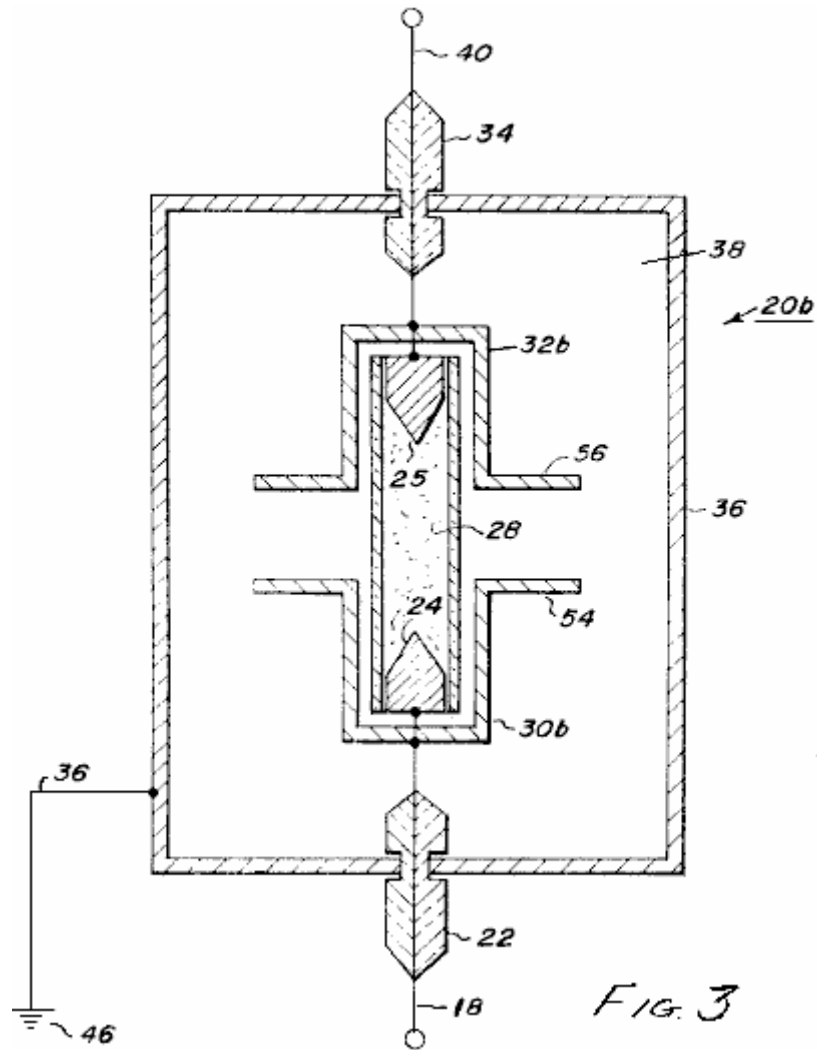


Fig. 2 a

Fig. 2A è una vista in sezione di una porzione del generatore e

Fig. 3 è una vista in sezione schematica che mostra un generatore elettrostatico ottico secondo la presente invenzione, particolarmente per l'impiego in circuiti in corrente alternata, anche se può anche essere utilizzato in circuiti a corrente continua:



DESCRIZIONE DEGLI INCORPORAMENTI ILLUSTRATI

Con riferimento ai disegni e alla **Fig.1** in particolare, viene mostrato un circuito a bassa tensione utilizzando un generatore elettrostatico ottica. Come mostrato in **Fig.1**, una sorgente di corrente alternata di energia elettrica **10**, è collegato ad un circuito di illuminazione. Collegato ad un rubinetto della fonte di alimentazione **10** è un raddrizzatore **12** per l'utilizzo quando è richiesta corrente. Il circuito illustrato è dotato di un interruttore **14** che può essere aperta o chiusa a seconda se si usa l'alimentazione CA o CC. Interruttore **14** è aperto e un interruttore **16** è chiuso quando viene utilizzato CA. Con l'interruttore **14** chiuso e l'interruttore **16** aperto, il circuito funziona come un circuito CC.

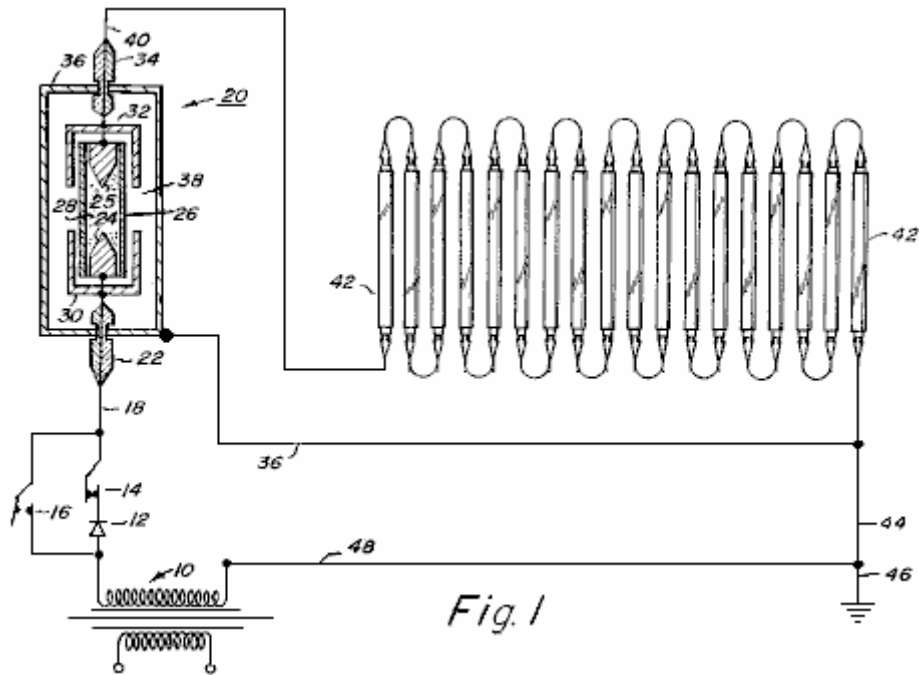


Fig. 1

Estensione dagli interruttori **14 e 16** è conduttore **18** che è collegato ad un generatore elettrostatico ottica **20**. conduttore **18** è fatto passare attraverso un isolatore **22** e collegato ad un elettrodo **24**. Distanziati elettrodo **24** è un secondo elettrodo **25**. Elettrodi racchiudendo **24 e 25**, che preferibilmente sono fatti di tungsteno o materiale simile, è un tubo di vetro di quarzo **26** che viene riempita con un gas ionizzabile **28** come xeno o qualsiasi altro gas adatto ionizzabile quali argon, kripton, neon, azoto o idrogeno, nonché il vapore di metalli come mercurio o di sodio.

Circonda ciascuna estremità del tubo **26** e adiacente agli elettrodi **24 e 25**, sono piastre del condensatore **30 e 32** in forma di capsule. Un conduttore è collegato all'elettrodo **25** e fatto passare attraverso un secondo isolatore **34**. circonda il tubo, elettrodi e tappi condensatore è un involucro metallico in forma di un sottile foglio di rame o altro metallo come l'alluminio. Busta **36** è distanziato dai conduttori che portano in e fuori del generatore tramite isolatori **22 e 34**. Busta **36** è riempito con un materiale dielettrico, come olio per trasformatori, acqua distillata altamente purificata, nitro-benzene o qualsiasi altro adatto dielettrico liquido. Inoltre, il dielettrico può essere un solido, come materiale ceramico con molecole relativamente piccole.

Un conduttore **40** è collegato all'elettrodo **25**, attraversato isolante **24** e poi collegato ad una serie di lampade fluorescenti **42** che sono collegati in serie. È lampade **42** che sarà la misura dell'efficienza del circuito contenente il generatore elettrostatico ottica **20**. Un conduttore **44** completa il circuito dalle lampade fluorescenti al rubinetto della sorgente di energia elettrica **10**. Inoltre, il circuito è collegato ad una massa **46** da un altro conduttore **48**. Busta **36** è anche collegato a terra mediante il piombo **50** e nel diagramma illustrato, portare **50** è collegato al conduttore **44**.

I tappi condensatore o piastre **30 e 32**, formano un relativo condensatore con il tubo di scarico. Quando una tensione elevata è applicata all'elettrodo del tubo di scarico, gli ioni di gas sono eccitati e portato ad un potenziale superiore al loro ambiente, cioè la busta e il dielettrico circostante. A questo punto, il gas ionizzato in effetto diventa una piastra di un condensatore relativa in cooperazione con i tappi condensatore o piastre **30 e 32**.

Quando questo relativo condensatore viene scaricato, la corrente elettrica non diminuisce come normalmente previsto. Invece, rimane sostanzialmente costante a causa del rapporto tra il relativo condensatore e un condensatore assoluta che si forma tra il gas ionizzato e l'involucro metallico distanziati **36**. Un effetto di oscillazione si verifica nel relativo condensatore, ma la condizione elettrica nei resti condensatore assoluti sostanzialmente costante.

Come anche descritto nella domanda di brevetto No. di serie 5.248, c'è un effetto di oscillazione tra il gas ionizzato nella lampada a scarica e l'involucro metallico **36** sarà presente se i tappi condensatore sono eliminati, ma l'efficienza del generatore elettrostatico volontà essere sostanzialmente diminuito.

La faccia dell'elettrodo può essere qualsiasi forma desiderata. Tuttavia, un punto conico di 600 è stato trovato per essere soddisfacente e si ritiene di influire sull'efficienza del generatore.

Inoltre, il tipo di gas selezionato per l'uso in tubo **26**, nonché la pressione del gas nel tubo, influenzano anche l'efficienza del generatore, e, a sua volta, l'efficienza del circuito elettrico.

Per dimostrare la maggiore efficienza di un circuito elettrico che utilizza il generatore elettrostatico ottica della presente invenzione, così come il rapporto tra la pressione del gas e rendimento elettrico, un circuito simile a quello mostrato in **Fig.1** può essere usato con 100 standard da 40 watt, freddo lampade fluorescenti bianchi collegati in serie. Il generatore elettrostatico ottico comprende un tubo di vetro di quarzo riempito di xeno, con una serie di tubi differenti utilizzato a causa delle diverse pressioni del gas in fase di test..

Tabella 1 mostra i dati da ottenere relativa al generatore elettrostatico ottica. La **Tabella 2** mostra le prestazioni della lampada ed efficienza per ciascuna delle prove mostrate in **Tabella 1**. La seguente è una descrizione dei dati in ciascuna delle colonne delle **Tablelle 1 e 2**.

Rubrica	Descrizione
B	Gas utilizzato in tubo di scarico
C	Pressione del gas in tubo (in Torr)
D	Intensità di campo attraverso il tubo (misurata in volt per cm. Di lunghezza tra gli elettrodi)
E	Densità di corrente (misurata in microampere per quadrato. Mm. Di tubo sezione trasversale)
F	Corrente (misurata in ampere)
G	Alimentazione attraverso il tubo (calcolato in watt per cm. Di lunghezza tra gli elettrodi)
H	Tensione per lampada (misurata in volt)
K	Corrente (misurata in ampere)
L	Resistenza (calcolato in ohm)
M	Potenza in ingresso per lampada (calcolato in watt)
N	Emissione luminosa (misurato in lumen)

Tabella 1

A	B	Sezione	Generator	Ottico	F	G
		C	D	E		
Prova No.	Tipo di Lampada a Scarica	Pressione Xenon	Intensità di Campo Attraverso Lampada	Densità di Corrente	Corrente	Forza di potenza attraverso la lampada
		(Torr)	(V/cm)	(A/sq.mm)	(A)	(W/cm.)
1	Mo elec	-	-	-	-	-
2	Xe	0.01	11.8	353	0.1818	2.14
3	Xe	0.10	19.6	353	0.1818	3.57
4	Xe	1.00	31.4	353	0.1818	5.72
5	Xe	10.00	47.2	353	0.1818	8.58
6	Xe	20.00	55.1	353	0.1818	10.02
7	Xe	30.00	62.9	353	0.1818	11.45
8	Xe	40.00	66.9	353	0.1818	12.16
9	Xe	60.00	70.8	353	0.1818	12.88
10	Xe	80.00	76.7	353	0.1818	13.95
11	Xe	100.00	78.7	353	0.1818	14.31
12	Xe	200.00	90.5	353	0.1818	16.46
13	Xe	300.00	100.4	353	0.1818	18.25
14	Xe	400.00	106.3	353	0.1818	19.32
15	Xe	500.00	110.2	353	0.1818	20.04
16	Xe	600.00	118.1	353	0.1818	21.47
17	Xe	700.00	120.0	353	0.1818	21.83
18	Xe	800.00	122.8	353	0.1818	22.33
19	Xe	900.00	125.9	353	0.1818	22.90
20	Xe	1,000.00	127.9	353	0.1818	23.26
21	Xe	2,000.00	149.6	353	0.1818	27.19
22	Xe	3,000.00	161.4	353	0.1818	29.35
23	Xe	4,000.00	173.2	353	0.1818	31.49
24	Xe	5,000.00	179.1	353	0.1818	32.56

Tabella 2

	Fluorescent		Lamp	Sezione	
A	H	K	L	M	N
Prova No.	Tensione	Corrente	Resistenza	Ingresso Uscita	Emissione di Luce
	(Volts)	(Amps)	(Ohms)	(Watts)	(Lumen)
1	220	0.1818	1,210	40.00	3,200
2	218	0.1818	1,199	39.63	3,200
3	215	0.1818	1,182	39.08	3,200
4	210	0.1818	1,155	38.17	3,200
5	200	0.1818	1,100	36.36	3,200
6	195	0.1818	1,072	35.45	3,200
7	190	0.1818	1,045	34.54	3,200
8	182	0.1818	1,001	33.08	3,200
9	175	0.1818	962	31.81	3,200
10	162	0.1818	891	29.45	3,200
11	155	0.1818	852	28.17	3,200
12	130	0.1818	715	23.63	3,200
13	112	0.1818	616	20.36	3,200
14	100	0.1818	550	18.18	3,200
15	85	0.1818	467	15.45	3,200
16	75	0.1818	412	13.63	3,200
17	67	0.1818	368	12.18	3,200
18	60	0.1818	330	10.90	3,200
19	53	0.1818	291	9.63	3,200
20	50	0.1818	275	9.09	3,200
21	23	0.1818	126	4.18	3,200
22	13	0.1818	71	2.35	3,200
23	8	0.1818	44	1.45	3,200
24	5	0.1818	27	0.90	3,200

La progettazione di una struttura di tubo per l'uso nel generatore elettrostatico ottico del tipo utilizzato in Fig.1, può essere realizzata considerando il raggio del tubo, la lunghezza tra gli elettrodi nel tubo e l'alimentazione attraverso il tubo.

Se **R** è il minimo raggio interno del tubo in centimetri, **L** la lunghezza minima in centimetri fra gli elettrodi, e **W** la potenza in watt attraverso la lampada, la seguente formula può essere ottenuta dalla **Tabella 1**:

$$R = (\text{Corrente [A]} / \text{densità di corrente [A / sq.mm]}) / \text{Pi}$$

$$L = 8R$$

$$W = L[V/cm] \times A$$

Ad esempio, per la prova No. 18 in Tabella 1:

La corrente è 0,1818 A,

La densità di corrente 0.000353 A / sq.mm e

La distribuzione di tensione è 122,8 V / cm; quindi

$$R = (0.1818 / 0.000353)^2 / 3.14 = 12.80 \text{ mm.}$$

$$L = 8 \times R = 8 * 12.8 = 102.4 \text{ mm (10.2 cm.)}$$

$$W = 10.2 \times 122.8 \times 0.1818 = 227.7 \text{ VA o } 227.7 \text{ watt}$$

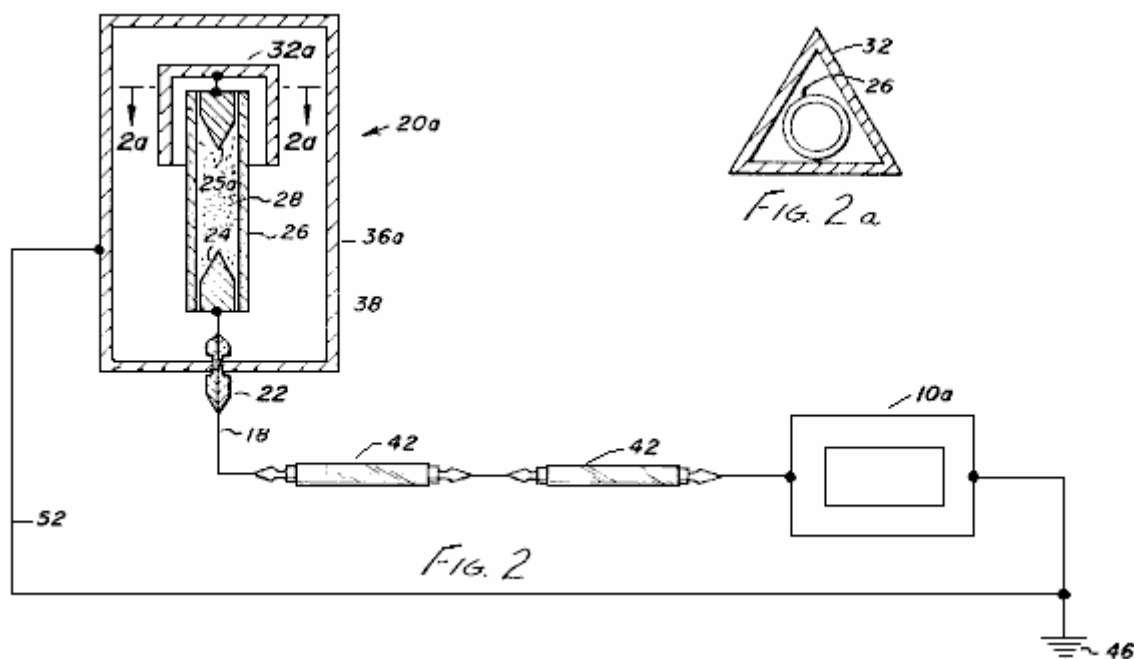
La percentuale di efficacia di funzionamento delle lampade fluorescenti Prova No. 18 può essere calcolata dalla seguente equazione:

$$\% \text{ Efficienza} = (\text{Produzione di energia} / \text{energia di ingresso}) \times 100$$

Attraverso una singola lampada fluorescente, la tensione è di 60 volt e la corrente è 0,1818 ampere quindi l'energia in ingresso alla lampada 42 è 10.90 watt. L'uscita della lampada fluorescente è 3.200 lumen che rappresenta 8,8 watt di potenza di energia luminosa. Così, la lampada fluorescente sta funzionando al 80,7% di efficienza in queste condizioni.

Tuttavia, quando il generatore ottico è la stessa come descritto per la prova No. 18 e ci sono 100 lampade fluorescenti in serie nel circuito, la potenza assorbita totale è di 227,7 watt per il generatore ottica e 1.090 watt per 100 lampade a fluorescenza o un totale di 1.318 watt. La potenza totale normalmente necessaria per il funzionamento delle lampade fluorescenti 100 in un circuito normale sarebbe di $100 \times 40 = 4.000$ watt. Quindi, utilizzando il generatore ottica nel circuito, circa 2.680 watt di energia viene salvato.

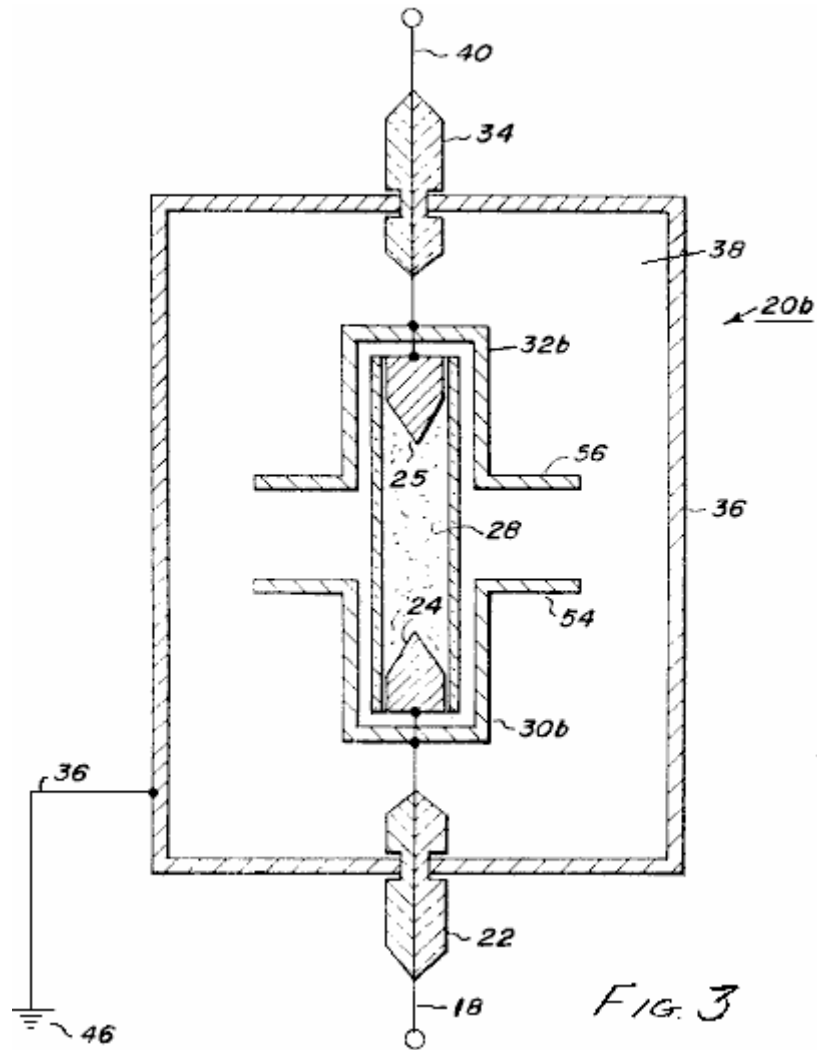
Tabella 1 è un esempio del funzionamento della presente invenzione per una lampada fluorescente particolare (40 watt bianco freddo). Tuttavia, dati analoghi possono essere ottenuti per altre applicazioni di illuminazione, agli esperti del ramo.



In **Fig.2**, un circuito è mostrato che utilizza un generatore elettrostatico ottica **20a**, simile al generatore **20** di **Fig.1**. Nel generatore **20**, un solo condensatore tappo **32a** viene utilizzato ed è preferibilmente triangolare disegno trasversale. Inoltre, il secondo elettrodo **25a** è collegato direttamente indietro nel conduttore di ritorno **52**, simile alla disposizione illustrata nella domanda di brevetto No. di serie 5.248, depositato 23 gennaio 1970.

Questa disposizione è preferibilmente per i circuiti altissima tensione e il generatore è particolarmente adatto per l'uso CC.

In **Fig.2**, elementi comuni hanno ricevuto gli stessi numeri che sono stati utilizzati in **Fig.1**.



In **Fig.3**, è mostrata ancora un'altra forma di realizzazione di un generatore elettrostatico ottica **20b**. Questo generatore è particolarmente adatto per l'uso con circuiti CA. In questa forma di realizzazione, le piastre del condensatore **30b e 32b** presentano flange **54 e 56** che si estendono verso l'esterno verso la busta **36**. Mentre l'utilizzo del generatore elettrostatico ottica è stata descritta in uso in un circuito di illuminazione a fluorescenza, è da intendersi che molti altri possono essere utilizzati tipi di circuiti. Ad esempio, la forma di realizzazione ad alta tensione può essere utilizzato in una varietà di circuiti come lampade flash, comandi ad alta velocità, raggi laser e impulsi ad alta energia. Il generatore è anche particolarmente utilizzabile in un circuito comprendente precipitazione elettrostatica delle particelle in dispositivi di controllo dell'inquinamento dell'aria, sintesi chimica in sistemi di scarico elettriche come generatori di ozono e mezzi di carica per i generatori ad alta tensione di tipo Van de Graff, così come acceleratori di particelle. Per coloro che sono esperti nel ramo, molti altri usi e circuiti saranno evidenti.

Brevetto GB 763.062 5 Dicembre 1956 Inventori: Harold Colman and Ronald Seddon-Gillespie

APPARECCHIO PER PRODURRE UNA CORRENTE ELETTRICA

Questo brevetto mostra i dettagli di un dispositivo leggero che può produrre energia elettrica utilizzando un elettromagnete autoalimentato e sali chimici. La durata di vita del dispositivo prima che necessitano di una ricarica è stimato a circa 70 anni. Il funzionamento è controllato da un trasmettitore che bombarda il campione chimico con 300 MHz onde radio. Ciò produce emissioni radioattive dalla miscela chimica per un periodo di un massimo di un'ora, quindi il trasmettitore deve essere eseguito per quindici ai trenta secondi una ogni ora. La miscela chimica è protetto da uno schermo di piombo per evitare radiazioni nocive raggiungere l'utente. L'uscita dal piccolo dispositivo descritto è stimato in circa 10 ampère a 100-110 volt CC.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un nuovo apparecchio per produrre corrente elettrica dell'apparecchiatura essendo sotto forma di una batteria secondaria completamente nuovo. Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare una apparecchiatura del tipo detto che è notevolmente più leggero rispetto, e ha una vita infinitamente più grande di una batteria conosciuto o caratteristiche simili e che può essere riattivata, come e quando richiesto in un minimo di tempo .

Secondo la presente invenzione viene fornito apparato comprendente un gruppo generatore che comprende un magnete, un mezzo per sospendere una miscela chimica nel campo magnetico, la miscela essendo composto da elementi cui nuclei diventa instabile a causa del bombardamento onde corte in modo che il elementi diventano radioattivi e rilasciano energia elettrica, la miscela essendo montato tra, e in contatto con una coppia di metalli diversi quali rame e zinco, un condensatore montato tra quei metalli, un terminale collegato elettricamente a ciascuno dei metalli, mezzi per convogliare le onde alla miscela e uno scudo di piombo che circonda la miscela per evitare radiazioni nocive dalla miscela.

La miscela è preferibilmente composto di elementi cadmio, fosforo e cobalto aventi pesi atomici rispettivamente di 112, 31 e 59. La miscela, che può essere di forma in polvere, è montato in un tubo di non conduttore, alto calore materiale resistività e viene compresso tra lo zinco granulato ad una estremità del tubo e rame granulato all'altra estremità, le estremità del tubo dell'essere chiuso da capsule in ottone e il tubo trasportate in un supporto adatto in modo che si trova tra i poli del magnete. Il magnete è preferibilmente un elettromagnete ed è eccitato dalla corrente prodotta dall'unità.

I mezzi per convogliare le onde alla miscela può essere una coppia di antenne che sono esattamente simile alle antenne del trasmettitore per produrre le onde, ciascuna antenna sporgente da ed essendo fissata al tappo in ottone a ciascuna estremità del tubo.

L'unità di trasmissione che viene utilizzato per l'attivazione del gruppo generatore può essere di qualsiasi tipo convenzionale operante su ultra-onde corte ed è preferibilmente controllata alla frequenza desiderata cristallo.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

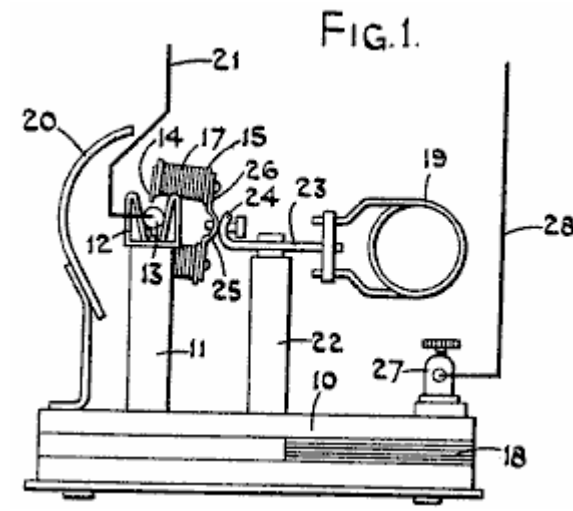


Fig.1 è una vista laterale di una forma dell'apparato.

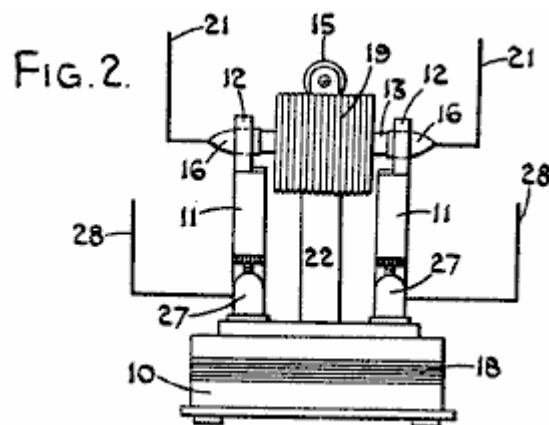


Fig.2 è una vista in elevazione fine

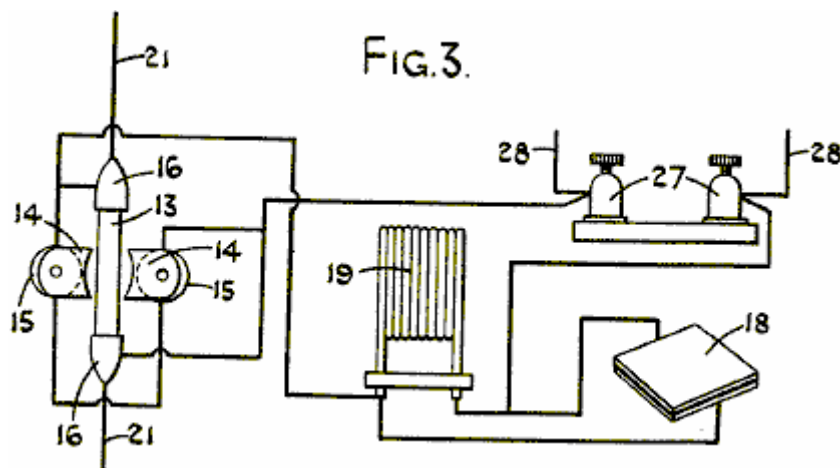


Fig.3 è un diagramma circuitale schematico.

Nella forma della presente invenzione illustrata, il gruppo elettrogeno comprende una base 10 sulla quale sono montati i vari componenti. Questa base 10, avente sporgente verso l'alto da una coppia di bracci 11, che formano un alloggiamento culla 12 per un tubo di quarzo 13, la culla 12 essendo preferibilmente realizzata in materiale elastico in modo che il tubo 13 è saldamente, ma amovibilmente trattenuto in posizione. I bracci 11 sono posizionati rispetto ai poli 14 di un elettromagnete 15 in modo che il tubo 13 si trova immediatamente fra i poli del magnete in modo da essere nel campo magnetico forte creato dall'elettromagnete. Il magnete serve per controllare i raggi alfa e beta emesse dalla cartuccia quando è in funzione.

Le estremità del tubo di quarzo **13** sono provvisti ciascuno di un tappo in ottone **16**, e questi tappi **16** atti ad impegnarsi entro la molla culle **12** e le bobine **17** associati con il magnete essendo disposta in modo che se la base **10** dell'unità è in un piano orizzontale, i poli del magnete **14** sono in un piano sostanzialmente verticale.

Collegato anche attraverso culle è un condensatore di piombo **18** che possono convenientemente essere alloggiata nella base **10** dell'unità e collegato in parallelo con questo condensatore **18** è adatto induttanza bobina ad alta frequenza **19**. L'unità è dotata di uno schermo di piombo **20** in modo per evitare radiazioni nocive dal tubo di quarzo come verrà descritto in seguito.

Il tubo di quarzo **13** è montato in esso, ad una estremità, una quantità di rame granulato che è in contatto elettrico con il tappo in ottone **16** a quella estremità del tubo. Anche montato all'interno del tubo e in contatto con il rame granulato è un composto chimico che è in forma di polvere, e che è in grado di rilasciare l'energia elettrica e che diventa radioattivi quando sottoposto a bombardamento onde radio ultra-brevi.

Montato nell'altra estremità del tubo, e in contatto con l'altra estremità della miscela chimica in polvere è una quantità di zinco granulato che si è in contatto con il tappo ottone su questa estremità del tubo, la disposizione essendo che la miscela chimica è compressa tra il rame granulato e lo zinco granulato.

Sporgente verso l'esterno da ciascun tappo in ottone **16**, ed elettricamente collegate ad esse, è un'antenna **21**. Ogni antenna **21** corrispondente esattamente in dimensioni, forma e caratteristiche elettriche all'antenna associato ad un trasmettitore, che è quello di produrre onde corte ultra menzionati in precedenza.

L'elettromagnete **15** è convenientemente portato da un montante in posizione centrale **22** che è fissato alla base **10**. All'estremità superiore del pilastro **22** vi è una barra trasversale **23**, che ha la bobina ad alta frequenza **19** collegato a una estremità di esso. L'altra estremità della traversa **23** è piegata intorno nella forma curva come mostrato a **24** ed è atto a poggiare contro una porzione curva **25** della base **26** dell'elettromagnete **15**. Dispositivo di bloccaggio adatto è fornito per tenere le porzioni curve **24** e **25** nella posizione angolare desiderata, in modo che la posizione dei poli dell'elettromagnete **14** può essere regolato intorno all'asse del tubo di quarzo **13**.

L'unità trasmittente è di qualsiasi tipo convenzionale adatto a produrre onde corte ultra e può essere controllato per garantire che opera alla frequenza desiderata con la necessità di sintonizzazione cristallo. Se il trasmettitore è necessaria solo per operare in un intervallo breve, si può convenientemente essere alimentati a batteria, ma se è per operare in una gamma più ampia, allora può essere azionato da una alimentazione elettrica adatto, come rete. Se il trasmettitore deve essere sintonizzato, allora l'accordatura può essere azionato da un quadrante con scala graduata micrometrica nonio modo che la precisione di sintonia necessaria può essere raggiunto.

La miscela che è contenuto nel tubo di quarzo è composto di elementi cadmio, fosforo e cobalto, aventi pesi atomici 112, 31 e 59 rispettivamente. Convenientemente, questi elementi possono essere presenti nelle seguenti composti, e in cui il tubo è di contenere trenta milligrammi di miscela, i composti e le loro proporzioni in peso sono:

1 Parte della $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
2 Parti di CdCl_2
3 Parti della $3\text{Ca}(\text{PO}_3)_2 + 10\text{C}$.

La cartuccia che consiste del tubo **13** con la miscela chimica in esso è preferibilmente costituito da un numero di piccole cellule costruite in serie. In altre parole, considerando la cartuccia da un'estremità all'altra, ad una estremità e in contatto con il tappo in ottone, ci sarebbe uno strato di rame in polvere, poi uno strato di miscela chimica, poi uno strato di zinco in polvere, un strato di rame in polvere, ecc con uno strato di zinco in polvere a contatto con il tappo in ottone all'altra estremità della cartuccia. Con una cartuccia circa 45 millimetri di lunghezza e cinque millimetri di diametro, circa quattordici cellule possono essere inclusi.

Le culle **12** in cui l'ottone protezioni **16** impegnano, possono organizzarsi terminali dai quali possono essere adottate le uscita dell'unità. In alternativa, una coppia di morsetti **27** può essere collegato attraverso le culle **12**, questi terminali **27** essendo essi stessi provviste di idonei antenne **28**, che corrispondono esattamente in dimensioni, forma e caratteristiche elettriche per le antenne associata al trasmettitore, queste antenne **28**, sostituendo la antenne **21**.

Nel funzionamento con il tubo di quarzo contenente la miscela sopra situato tra il rame granulato e lo zinco granulato e con il tubo stesso in posizione tra i poli del magnete, il trasmettitore è acceso e onde corte ultra provenienti da esso sono ricevuti dalle antenne montati a ciascuna estremità del tubo e in contatto con il rame e zinco, rispettivamente, le onde essendo così passati attraverso il rame e zinco e attraverso la miscela in modo che la miscela è bombardato dalle onde corte e il cadmio, fosforo e Cobalto associati la miscela diventa

radioattivo e rilasciare energia elettrica che è trasmessa al rame granulato e zinco granulato, causando un passaggio di corrente tra loro in un modo simile al flusso di corrente prodotta da una termocoppia. È stato stabilito che con una miscela avente la composizione sopra, il rilascio ottimale dell'energia si ottiene quando il trasmettitore funziona ad una frequenza di 300 MHz.

La fornitura di un tubo di quarzo è necessaria per la miscela evolve una notevole quantità di calore mentre reagisce al bombardamento delle onde corte. Si è trovato che il tubo durerà solo per un'ora e che il tubo diventerà scaricata dopo un'operazione ore, vale a dire, la radioactiveness del tubo durerà solo per un'ora ed è pertanto necessario, se l'unità è da funzionare continuamente, per il trasmettitore deve essere gestito per un periodo di circa quindici a trenta durata secondi una volta ogni ora.

Con un tubo di quarzo avente una lunghezza complessiva di circa 45 millimetri e un diametro interno di cinque millimetri e contenente trenta milligrammi di miscela chimica, l'energia stimato che sarà data fuori dal tubo di scarico di un'ora a 10 ampere a tra 100 e 110 volt. Per consentire il tubo di sprigionare questo scarico, è solo necessario azionare il trasmettitore alla frequenza desiderata per un periodo di una certa durata quindici a trenta seconds.

La corrente che esce dal tubo durante lo scarico è sotto forma di corrente continua. Durante lo scarico dal tubo, radiazioni nocive vengono emessi sotto forma di raggi gamma, raggi alfa e raggi beta ed è quindi necessario montare l'unità entro uno scudo di piombo per evitare le radiazioni nocive di influire personale e oggetti in prossimità di l'unità. I raggi alfa e beta che sono emessi dalla cartuccia quando è in funzionamento sono controllati dal magnete.

Quando l'unità è collegata fino a qualche apparecchiatura che deve essere alimentato da esso, è necessario prevedere fusibili idonei a guardia contro la cartuccia essendo cortocircuitato che potrebbe causare la cartuccia esplosione.

Il peso stimato di tale unità compresa la schermatura necessaria, per uscita kilowattora, è circa il 25% di qualsiasi tipo standard nota di accumulatori che costituiscono oggi in uso e si stima che la vita della miscela chimica è probabilmente nella regione 70-80 anni, quando in condizioni di uso costante.

Si sarà così visto che abbiamo fornito una nuova forma di apparecchio per produrre una corrente elettrica, che è notevolmente più leggero del tipo standard di accumulatori attualmente noti, e che ha una vita infinitamente maggiore del tipo standard di accumulatori, e che può essere ricaricato o riattivata come e quando desiderato e da una posizione remota a seconda della potenza di uscita del trasmettitore. Tale forma di batteria ha molte applicazioni.

GENERATORE GRATUITO DI LEGGE DI LENZ

L'energia elettrica è spesso generata facendo girare l'albero di un generatore che ha una certa disposizione delle bobine e magneti in esso contenuti. Il problema è che quando la corrente viene prelevata dalle bobine di decollo di un generatore tipica, diventa molto più difficile da girare l'albero del generatore. Il design astuzia mostrato in questo brevetto supera questo problema con un disegno semplice in cui lo sforzo richiesto per ruotare l'albero non è alterata dalla corrente assorbita dal generatore.

ASTRATTO

Un generatore secondo la presente invenzione è costituito da anello magnete permanente treni **2 e 2'** allegate e fissata a due orbite **1 e 1'** attorno ad un asse di rotazione **3**, magnetici nuclei induzione primari **4 e 4'** collegato e fissato sopra superfici periferiche esterne di l'anello magnete permanente treni **2 e 2'** ad una distanza predeterminata dalle superfici esterne periferiche, magnetici induzione nuclei secondari **5 e 5'** allegate e fissati su ai nuclei magnetici induzione primari **4 e 4'** e ciascuno avente due fori di accoppiamento, **6 e 6'** formata in esso, nuclei terziari **8 e 8'** inseriti per l'accoppiamento rispettivamente in due fori di accoppiamento **6 e 6'** di ciascuna delle associate induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'** di fronte all'altro, e bobine reattivi **7 e 7'**. L'anello treni magnetici permanenti **2 e 2'** sono formate di 8 serie di magneti con alternanza di poli N e S, e magneti associati tra loro in direzione assiale hanno polarità opposte rispettivamente, e formare una coppia.

DESCRIZIONE

SETTORE TECNICO

La presente invenzione si riferisce ai generatori, e in particolare ad un generatore senza carico che può massimizzare l'efficienza del generatore cancellando o eliminando il carico secondario repulsiva esercitata sul rotore durante la generazione di energia elettrica.

TECNICA

Il generatore è una macchina che converte l'energia meccanica ottenuta da fonti di vari tipi di energia come fisico, chimico o energia nucleare, ad esempio, in energia elettrica. Generatori a base di movimento lineare sono stati recentemente sviluppati, mentre la maggior parte dei generatori sono strutturate come generatori di tipo di rotazione. Generazione di forza elettromotrice per induzione elettromagnetica è un principio comune a generatori indipendentemente dalle dimensioni o se il generatore CA o generatore CC.

Il generatore richiede un forte magnete come magnete permanente ed elettromagnete per la generazione del campo magnetico e un conduttore per generare la forza elettromotrice, e il generatore è strutturato per consentire uno di loro di ruotare rispetto agli altri. A seconda di quale del magnete e la rotazione del conduttore, generatori possono essere classificati in tipo generatori rotante di campo in cui ruota il campo magnetico e generatori di tipo rotante con armatura in cui il conduttore ruota.

Sebbene il magnete permanente può essere utilizzato per generare il campo magnetico, l'elettromagnete viene generalmente impiegato che è formata da una bobina di campo magnetico avvolto attorno ad un nucleo di consentire corrente di fluire attraverso di loro. Anche se viene usato un forte magnete per migliorare la velocità di rotazione, di solito la forza elettromotrice prodotta da un conduttore non è così grande. Così, in un sistema generalmente impiegato, un gran numero di conduttori sono forniti nel generatore e le forze elettromotrici generate dal rispettivo conductare serialmente sommati in modo da ottenere una elevata potenza elettrica.

Come discusso sopra, un generatore di solito produce elettricità ruotando meccanicamente un magnete (o magnete permanente) o un conduttore (elettromagnete, bobina elettricamente reattivo e simili) mentre la corrente inversa generata in questo momento per induzione magnetica (induzione elettromagnetica) e fluisce attraverso la coil provoca forza magnetica che tira il rotore in modo che il rotore stesso viene sottoposto a carico inutile che raggiunge almeno il doppio della produzione di energia elettrica.

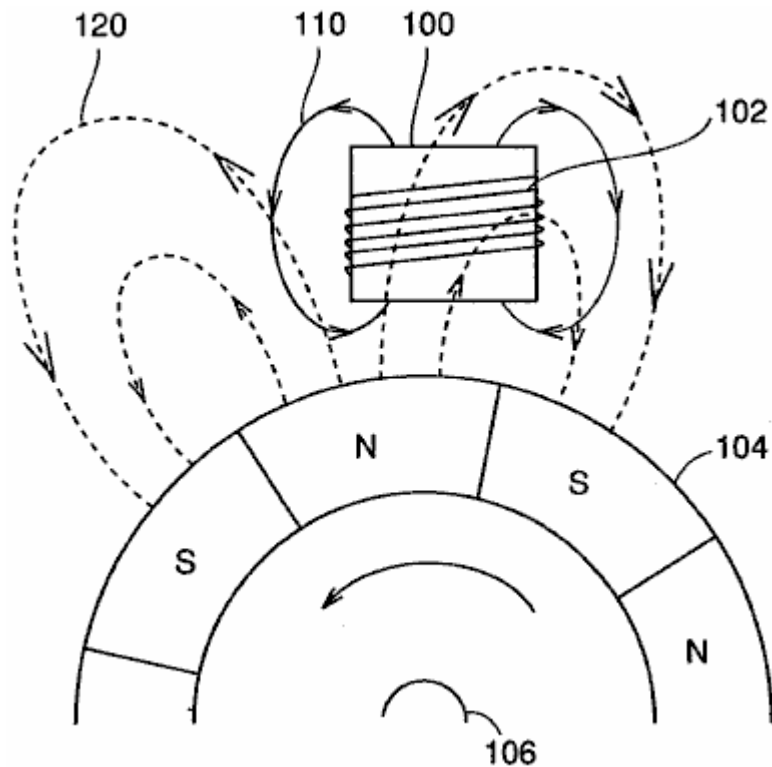


Fig.6 illustra che il carico come discusso in precedenza viene esercitata su un rotore in un tipo di generatore rotante suddetti settori.

Facendo riferimento alla **Fig.6**, un magnete permanente stazione **104** è disposto attorno ad un asse di rotazione **106** in modo tale che i poli N e poli S sono alternativamente trovano sulla superficie periferica esterna del treno. Ad una certa distanza verso l'esterno dalla periferia esterna del magnete permanente stazione **104**, un nucleo induzione magnetica **100** è disposto e una bobina **102** è avvolta intorno nucleo induzione magnetica **100**.

Come permanenti Supertreno **104** ruota, il campo magnetico prodotto nella bobina treno magnete permanente **104** modifiche causano corrente di passare attraverso la bobina indotte **102**. Questa corrente indotta permette bobina **102** per generare un campo magnetico **110** che determina una forza repulsiva esercitata su permanente Supertreno **104** nella direzione che ostacola la rotazione del treno magnete.

Ad esempio, nell'esempio illustrato in **Fig.6**, S polo di campo magnetico **110** affronta magneti permanenti **104**. La stazione S polo del treno magnete permanente **104** approcci bobina **102** a causa della rotazione del magnete permanente stazione **104**, causando la forza repulsiva come sopra descritto.

Se i flussi di corrente inversa in una bobina sensibile di un indotto avvolto attorno ad un nucleo induzione magnetica di un generatore in modo che il carico risultante ostacola il rotore ruoti, invertire il campo magnetico della bobina di armatura reattiva diventapiù forte in proporzione alla produzione di energia elettrica e di conseguenza una carico corrispondente ad almeno due volte il consumo istantaneo potrebbe verificarsi.

Se si usa l'alimentazione elettrica di 100W, per esempio, inversione del campo magnetico di almeno 200W viene generato in modo che una quantità enorme di carico influenza del rotore interferire la rotazione del rotore.

Tutti i generatori convenzionali sono sottoposti non solo un carico meccanico primario, cioè il carico quando l'alimentazione elettrica non viene consumato, ma un carico secondario dovuto alle inversioni di corrente che è proporzionale al consumo di energia elettrica e di conseguenza sottoposto ad un carico di almeno due volte il consumo istantaneo.

Tale quantità di carico è un fattore principale della riduzione della efficienza di produzione elettrica di potenza, e la soluzione del problema di cui sopra è stato necessario.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Uno scopo della presente invenzione è di fornire un generatore in grado di generare energia elettrica con elevata efficienza annullando il carico secondario tranne il carico meccanico del generatore, cioè annullando il carico che

viene generata a causa di corrente inversa di una bobina di reattivo un'armatura avvolto attorno ad un nucleo di induzione magnetica, in modo da evitare del tutto il carico secondario venga esercitata.

In breve, la presente invenzione è applicato ad un generatore senza carico comprendente un asse di rotazione, un primo treno anello magnetico, un secondo treno anello magnetico, una prima pluralità di primi nuclei magnetici induzione primarie, una prima pluralità di secondi induzione nuclei magnetici primari, una prima bobina sensibile, e una seconda bobina reattivo.

Il primo treno anello magnetico ha poli N e poli S successivamente disposti su una periferia esterna di una prima orbita di rotazione attorno all'asse di rotazione. Il secondo anello stazione magnete ha magneti successivamente disposte su una periferia esterna di una seconda orbita di rotazione attorno all'asse di rotazione ad una distanza predeterminata dalla prima orbita di rotazione in modo che le polarità dei magneti sulla seconda orbita di rotazione sono opposti alle polarità opposta a posizioni sulla prima orbita di rotazione rispettivamente. La prima pluralità di primi induzione magnetica nuclei primari sono fissati lungo una prima superficie periferica del primo treno anello magnetico ad una distanza prefissata dalla prima superficie periferica. La prima pluralità di seconde induzione magnetica nuclei primari sono fissati lungo una seconda superficie periferica del secondo treno anello magnetico ad una distanza prefissata dalla seconda superficie periferica. Una prima pluralità di primi nuclei di accoppiamento ad induzione magnetica e una prima pluralità di secondi accoppiamento nuclei induzione magnetica sono fornite in coppia per formare un circuito magnetico chiuso tra il primo e il secondo magnetici nuclei induzione primarie di fronte all'altra nella direzione dell'asse di rotazione. La prima bobina sensibile è avvolta attorno al nucleo di induzione magnetica primo innesto. La seconda bobina sensibile è avvolta attorno al nucleo di induzione magnetica secondo accoppiamento, la direzione di avvolgimento della seconda bobina reattivo essere invertita rispetto alla prima bobina reattivo.

Preferibilmente, nel generatore senza carico del trovato, il primo treno anello magnetico comprende un treno magnete permanente disposto lungo la periferia esterna della prima orbita di rotazione, ed il secondo treno anello magnetico comprende un treno magnete permanente disposto lungo la periferia esterna di la seconda orbita di rotazione.

Ancora preferibilmente, il generatore senza carico secondo la presente invenzione comprende inoltre una prima pluralità di primi induzione magnetica core secondarie previste su rispettive periferie esterne dei primi nuclei magnetici induzione primarie e aventi ciascuna fori primo e secondo innesto, e una prima pluralità di secondi induzione magnetica core secondarie previste su rispettive periferie esterne dei secondi induzione magnetica nuclei primari e ciascuna avente fori di accoppiamento terzo e quarto. Primo innesto nuclei di induzione magnetica sono inseriti nel primo e terzo fori di accoppiamento per accoppiare il primo e secondo induzione magnetica nuclei secondari, e il secondo accoppiamento nuclei induzione magnetica vengono inseriti nel secondo e quarto fori di accoppiamento per accoppiare il primo e secondo induzione magnetica nuclei secondari.

In alternativa, il generatore senza carico della presente invenzione ha preferibilmente una prima pluralità di prime spire sensibili disposte nella direzione di rotazione attorno aiuti di rotazione che sono collegati tra loro zigzag e una prima pluralità di seconde bobine sensibili disposte nella direzione di rotazione intorno l'asse di rotazione che sono collegati tra loro zigzag.

In alternativa, nel generatore senza carico della presente invenzione, preferibilmente la prima pluralità è pari a 8, e le prime 8 bobine sensibili disposte nel senso di rotazione attorno all'asse di rotazione sono zigzag connesse tra di loro, e gli 8 seconda bobina reattivi disposte nel senso di rotazione attorno all'asse di rotazione sono zigzag connesse tra di loro.

Di conseguenza, un vantaggio principale della presente invenzione è che due bobine avvolte reattivi rispettivamente in direzioni opposte intorno a nuclei di ferro accoppiate sono collegati ad annullare forze magnetiche inversa generate da correnti inverse (correnti indotte) che scorrono attraverso le due bobine reattivo, in modo che il secondario carico che ostacola la rotazione del rotore è completamente impedita e quindi un generatore senza carico può essere previsto che viene sottoposto a solo un carico che è uguale o inferiore a carico meccanico quando la produzione di energia elettrica non viene fatto, cioè il carico di rotazione anche quando il generatore è azionato al massimo.

Un altro vantaggio della presente invenzione è che la forza magnetico inverso, come si trova nei generatori tradizionali, a causa di corrente inversa che si verifica quando il rotore ruota non è generato, e di conseguenza il carico di energia tranne la gravità primaria del rotore e l'energia dinamica del rotore è eliminato per aumentare la quantità di produzione di energia elettrica rispetto al sistema convenzionale di generazione di energia elettrica e migliorare di conseguenza la produzione di energia elettrica e l'efficienza economica.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in sezione trasversale di un generatore di tipo rotante di campo secondo una realizzazione della presente invenzione che illustra una disposizione di un magnete permanente, nuclei di induzione magnetica e bobine.

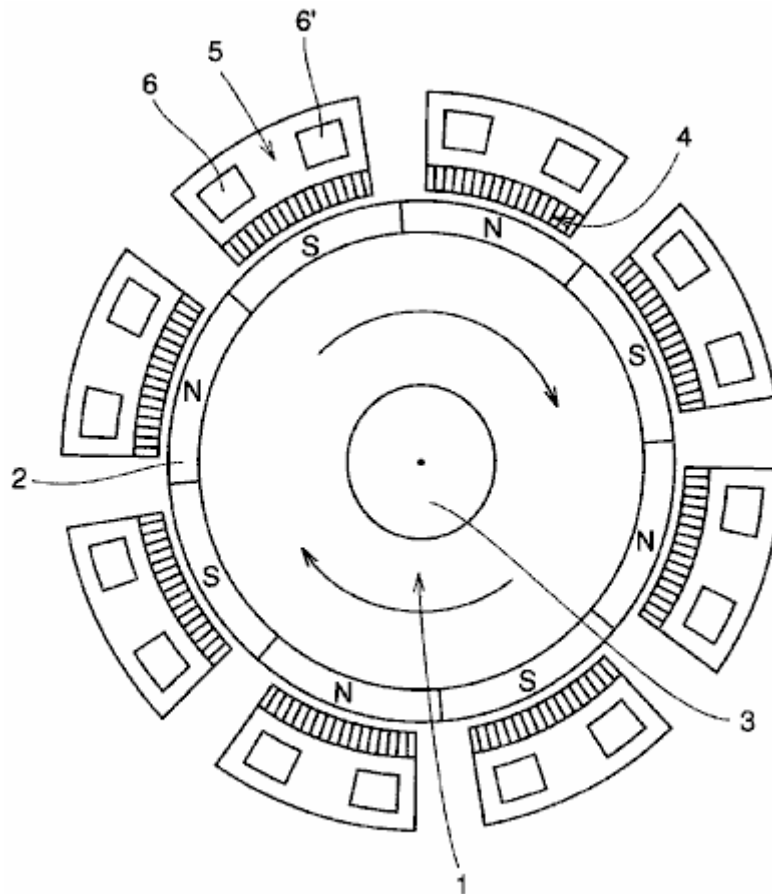


FIG. 1

Fig.2 è una vista parziale schematica illustrante una matrice magnetica del rotore a magnete permanente e una disposizione di una delle bobine magneticamente sensibili collocato intorno che rotore in una forma di realizzazione della presente invenzione.

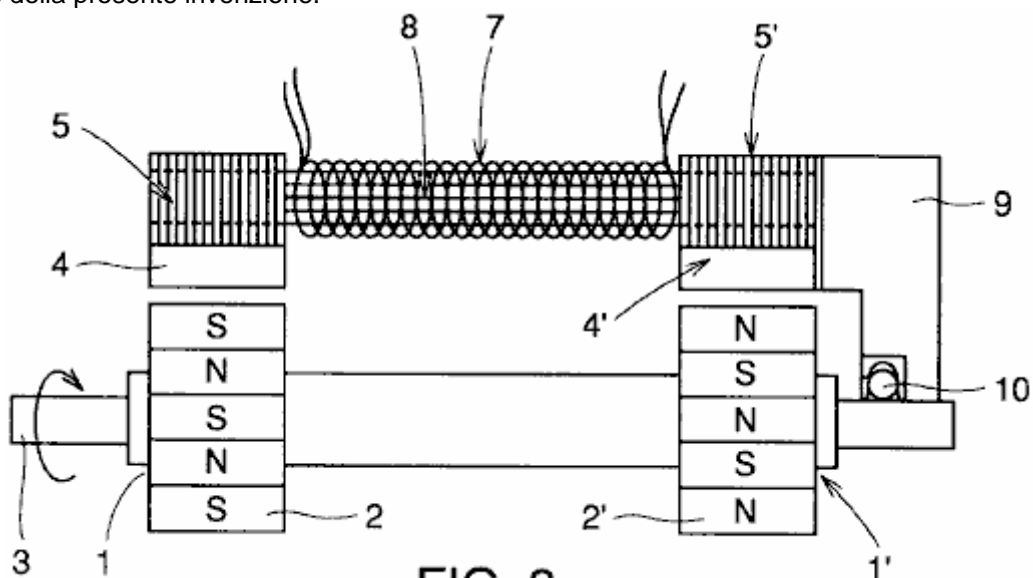


FIG. 2

Fig.3 illustra una struttura di bobine magneticamente sensibili e anime nella forma di realizzazione della presente invenzione.

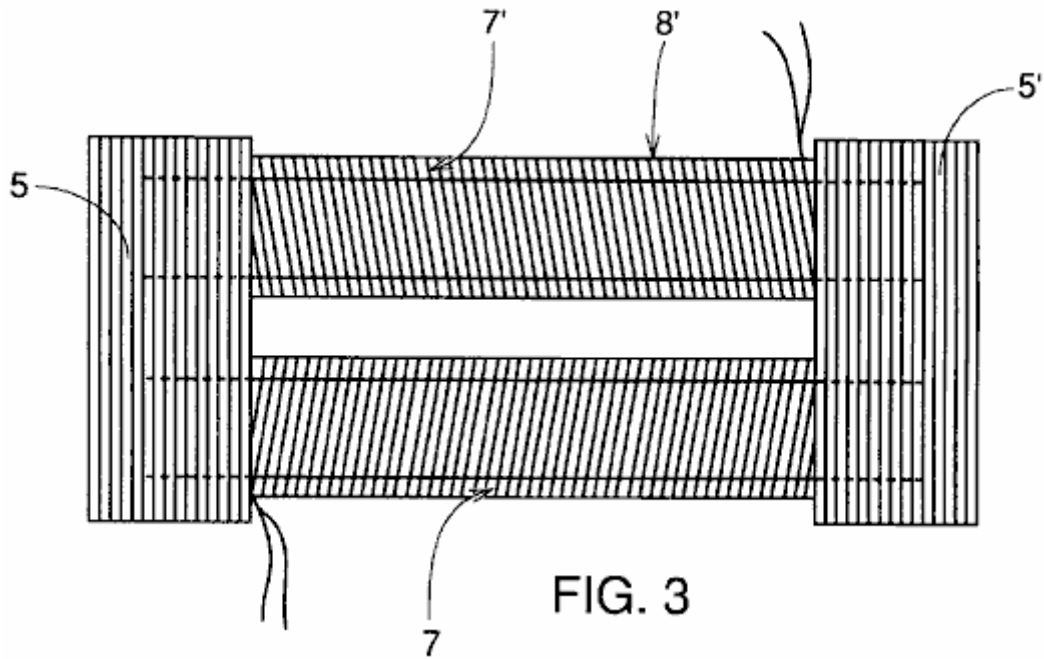


Fig.4 è una vista in pianta ingrandita di nuclei magneticamente sensibili e porzioni bobina del generatore senza carico della presente invenzione che illustra il flusso magnetico attraverso di esso.

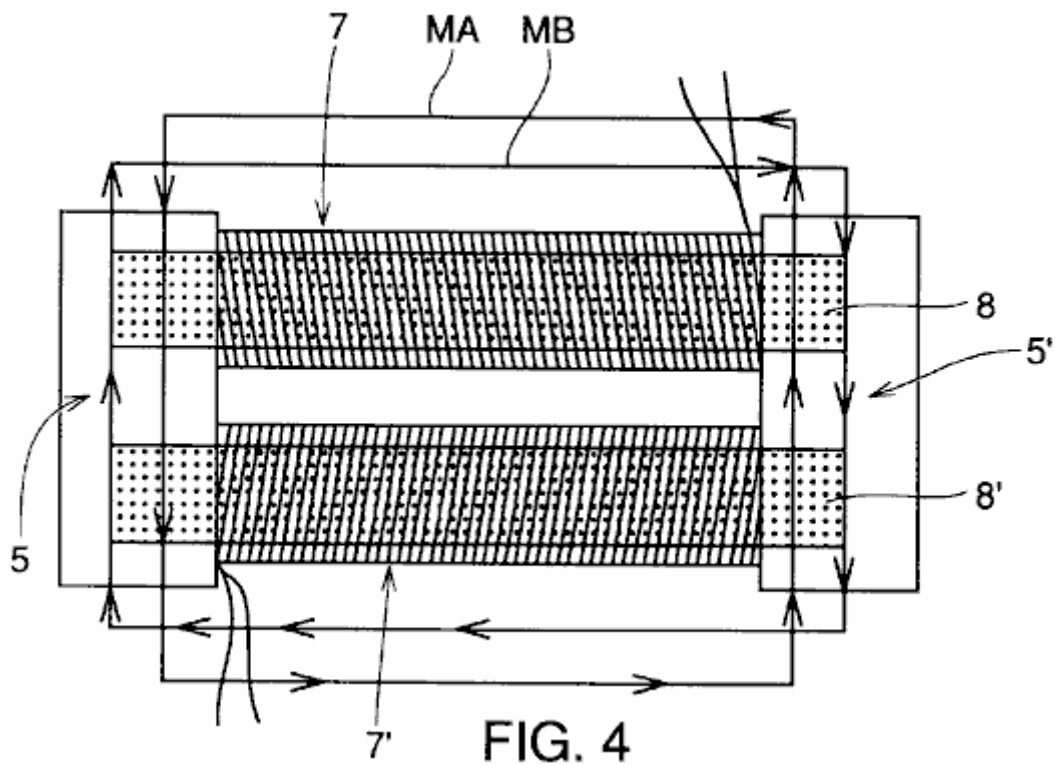


Fig.5 è una vista esplosa di un asse centrale che mostra l'interconnessione delle bobine di campo magnetico, che sono rispettivamente avvolti attorno nuclei terziari circondano il rotore a magneti permanenti in **Fig.1** secondo la presente invenzione.

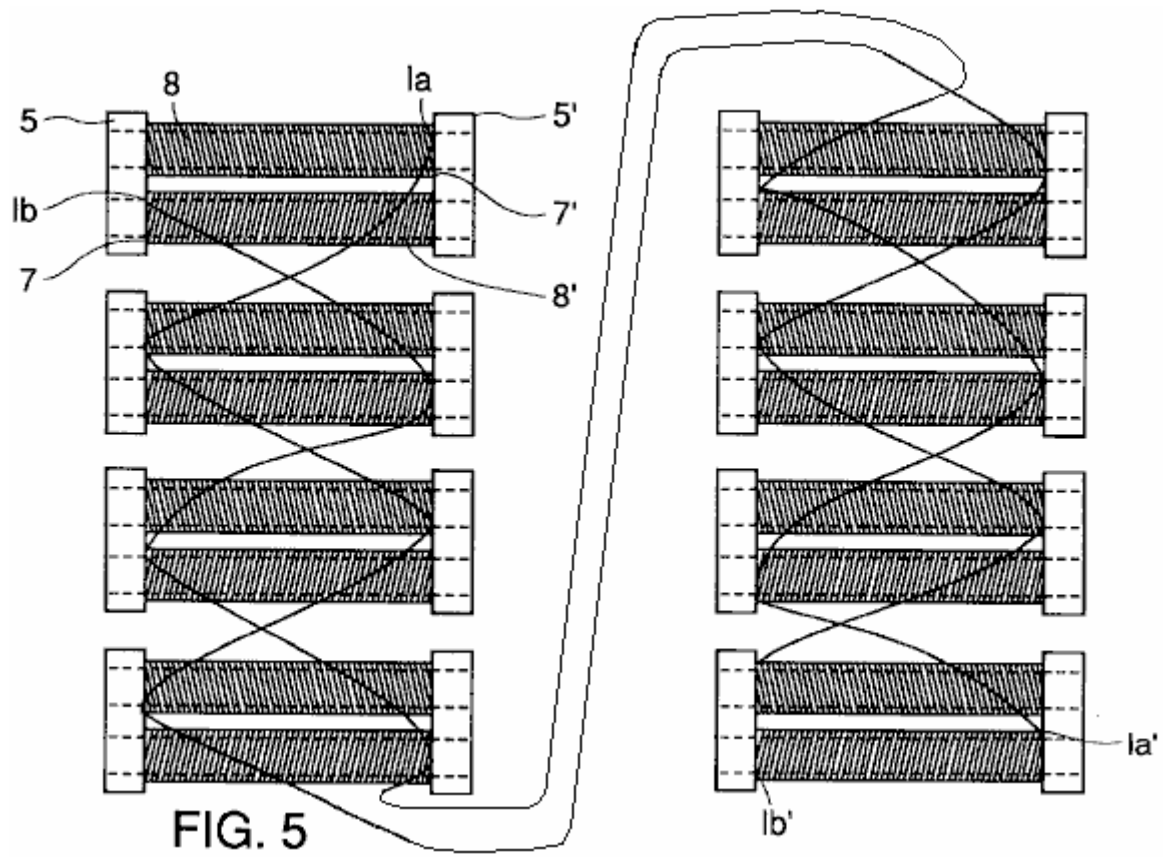
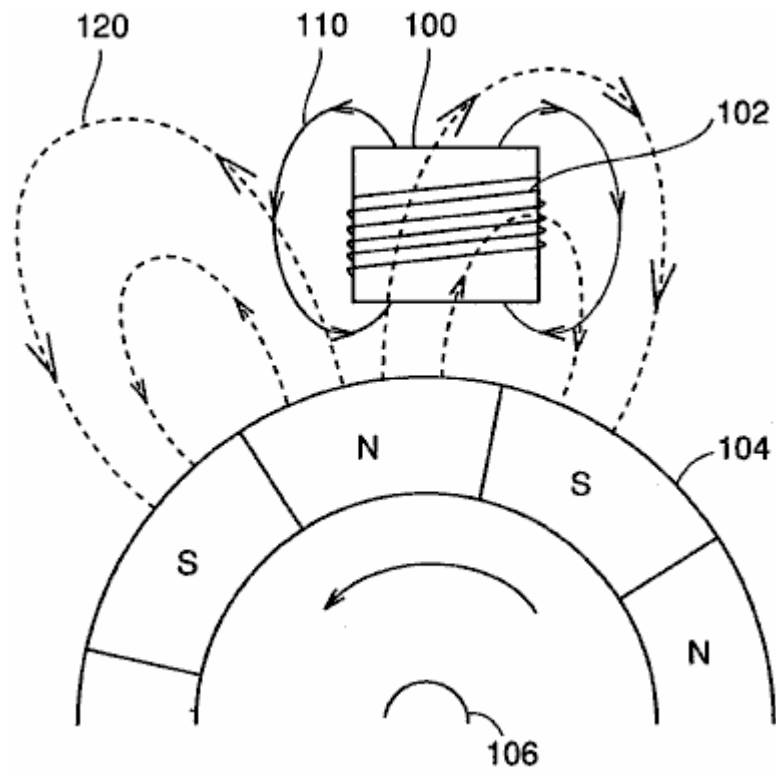


Fig.6 illustra generazione del carico secondario in un generatore convenzionale.



MIGLIORI MODALITÀ PER LO SVOLGIMENTO DELL'INVENZIONE

La struttura e il funzionamento di un generatore senza carico secondo la presente invenzione vengono ora descritte in relazione ai disegni.

Fig.1 illustra una struttura in sezione trasversale del generatore senza carico dell'invenzione perpendicolare ad un asse di rotazione **3**.

Fig.2 illustra parzialmente una struttura in sezione trasversale del generatore senza carico dell'invenzione in parallelo all'asse di rotazione **3**. In particolare, in **Fig.2**, una sola delle otto serie di nuclei magnetici induzione primari **4 e 4'** disposti intorno all'asse di rotazione **3** come descritto di seguito viene mostrato rappresentativo.

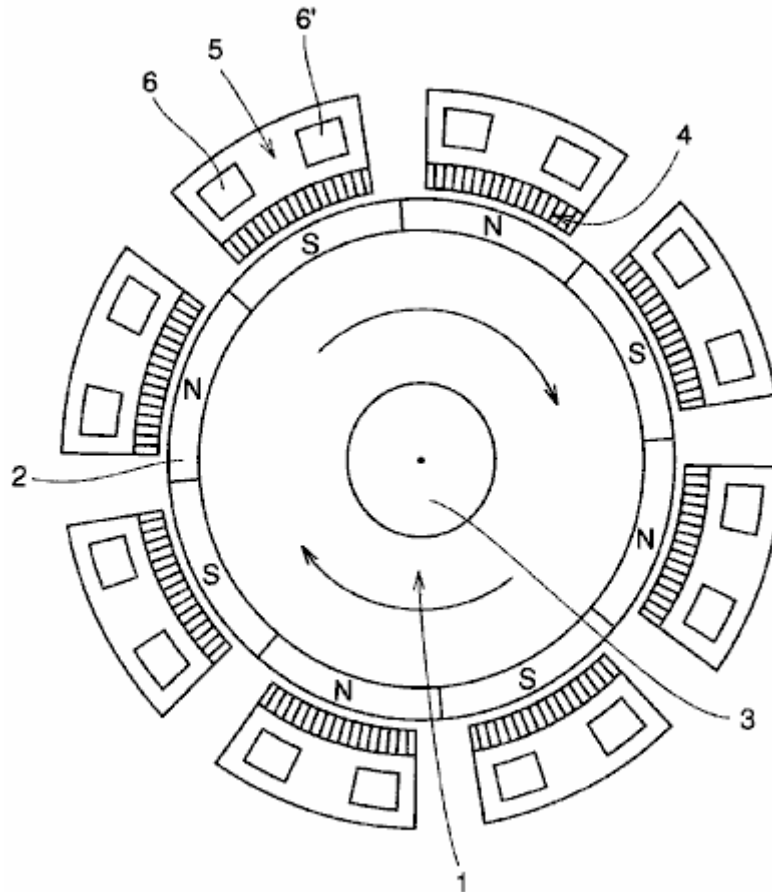


FIG. 1

Facendo riferimento alla **Fig.1 e Fig.2**, la struttura del generatore senza carico del trovato viene ora descritto. Treni magneti permanenti **2 e 2'** in forme anello sono collegate e fissate a rispettive orbite sinistra e destra **1 e 1'** fornito rispetto all'asse di rotazione **3** con un certo intervallo tra di essi. Magnete permanente treni **2 e 2'** sono fissati su destra e sinistra orbite **1 e 1'**, rispettivamente, in modo che le polarità sulla superficie periferica esterna di ciascun magnete treno rispetto all'asse di rotazione sono alternativamente poli N e poli S. I treni magneti permanenti sono girevoli attorno all'asse. Inoltre, le polarità affacciate di rispettivo magnete permanente treno **2** e magneti permanenti treno **2'** rispetto alla direzione dell'asse di rotazione **3** sono disposte per essere opposta.

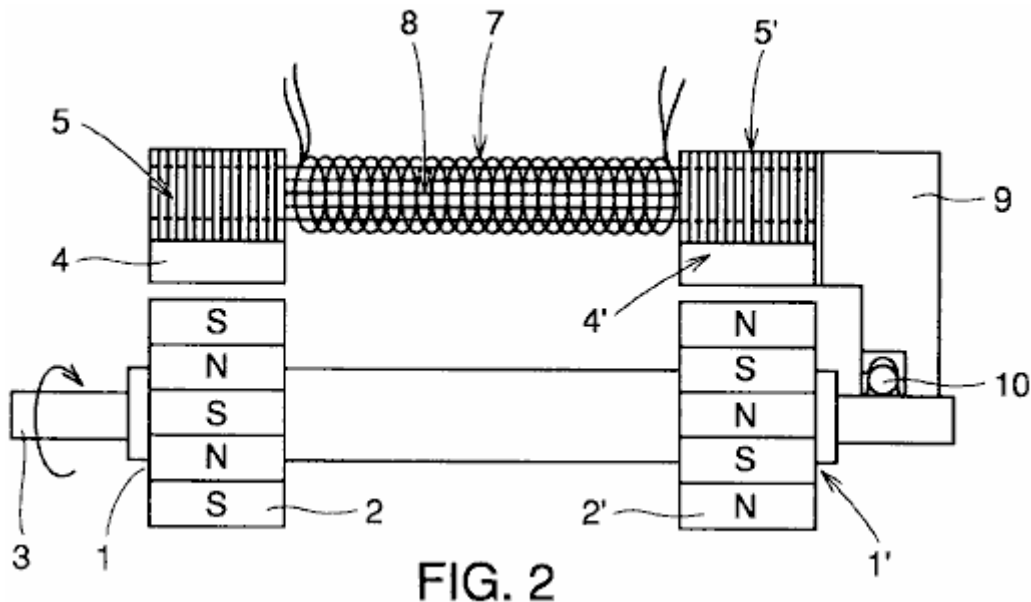


FIG. 2

Come mostrato in **Fig.2**, l'asse di rotazione **3** e un carter **9** sono uniti da un cuscinetto **10** ad una certa distanza dal magnete permanente treni **2 e 2'**.

Ad una distanza prefissata dal magnete permanente treni **2 e 2'**, magnetici nuclei induzione primari **4 e 4'** con rispettive bobine avvolte intorno a loro sono fissati al carter **9**.

Inoltre, magnetici induzione nuclei secondari **5 e 5'** ciascuno avente due fori di accoppiamento **6 e 6'** formata in esso sono strutturati impilando e accoppiamento di una pluralità di anime sottili collegati e fissati ad induzione magnetica nuclei primari **4 e 4'** rispettivamente ed i nuclei secondari sono attaccati e fissati al caso **9**.

Induzione magnetica nuclei terziari **8 e 8'** sono inserite nei rispettivi fori di accoppiamento **6 e 6'** di induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'** in modo da accoppiarsi ad induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'** di ogni altro.

Bobine Responsive **7 e 7'** sono avvolte in direzioni opposte gli uni agli altri in giro rispettive anime di induzione magnetica **8 e 8'**.

Fig.3 illustra una struttura formata di induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'**, nuclei di induzione magnetica **8 e 8'** e bobine reattivi **7 e 7'** viste nella direzione perpendicolare all'asse di rotazione **3**.

Come spiegato in precedenza, le direzioni di avvolgimenti di bobine sensibili **7 e 7'** sono rispettivamente di fronte gli uni agli altri nuclei di induzione magnetica intorno **8 e 8'** che coppia induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'**.

Nella struttura descritta in congiunzione con **Fig.1, Fig.2 e Fig.3**, quando l'asse di rotazione **3** della ruota generatore, treni magnetici permanenti **2 e 2'** pertanto ruotare per generare correnti magneticamente sensibili (elettromagneticamente corrente indotta) in bobine responsive **7 e 7'** e la corrente così prodotto può essere disegnato per uso.

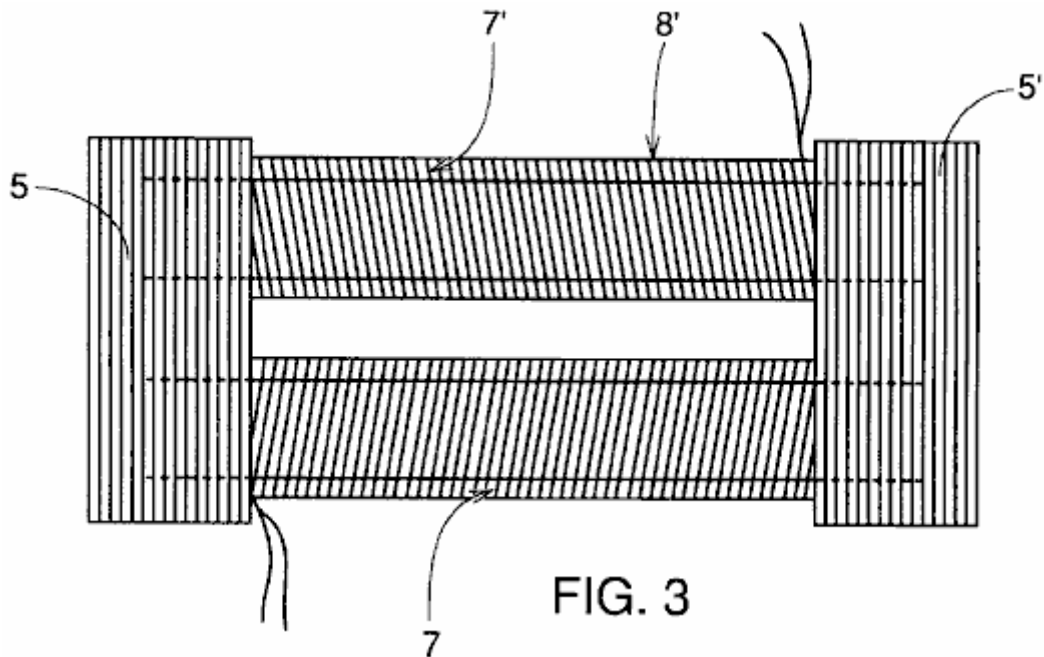


FIG. 3

Come mostrato in **Fig.3**, le bobine sono avvolte in merito nuclei magnetici induzione **8 e 8'** rispettivamente nelle direzioni opposte nel generatore della presente invenzione, e le direzioni dei campi magnetici generati dal flusso delle correnti indotte sono disposte in modo tale che il polo N e S polo avviene alternativamente attorno all'asse di rotazione **3**.

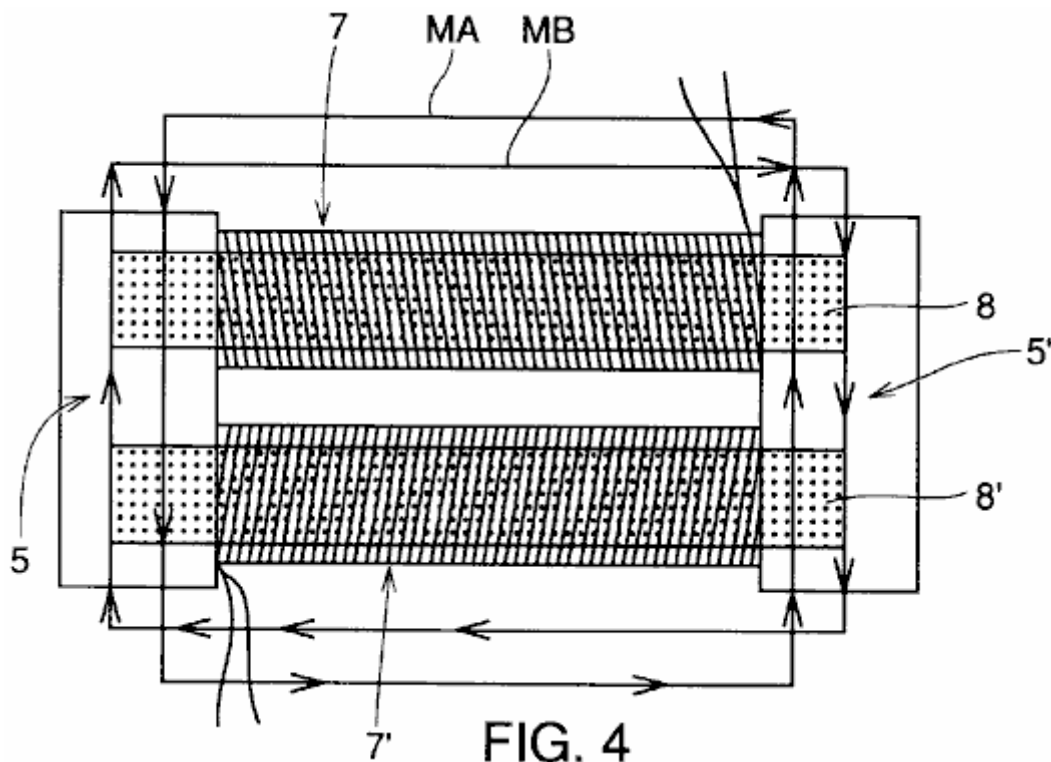


FIG. 4

Fig.4 illustra campi magnetici indotti in una serie di induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'**, nuclei di induzione magnetica **8 e 8'** e bobine reattivi **7 e 7'**.

A strisce ferro su entrambe le estremità di rispettive anime secondarie induzione magnetica **5 e 5'**, un campo magnetico corrente inversa è generato dalla bobina sensibile **7** sulla rotazione N e S poli di treni a magneti permanenti **2 e 2'** è nella direzione di **MA** mostrato in **Fig.4**, per esempio, mentre un campo magnetico generato dalla corrente inversa bobina **7** è reattivo nel senso di **MB** in **Fig.4**. Di conseguenza, i campi magnetici generati inverso dal flusso di corrente si annullano reciprocamente. I nuclei sono formati da una pluralità di strisce di ferro per eliminare il calore generato dalle correnti parassite.

Il campo magnetico del rotore non è pertanto dipendenza dal flusso delle correnti, il carico causato dalla magnetizzazione indotta fenomeno scompare, e l'energia di movimento necessario per la rotazione contro il carico meccanico primario del rotore stesso è applicata al rotore.

In questo momento, un circuito magnetico compreso induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'** e induzione magnetica nuclei terziari **8 e 8'** dovrebbe essere modellato in ".quadrature." modulo. Se il circuito non strutturato ".quadrature." forma, una parte delle funzioni di campo magnetico inverso come forza elettrica che ostacola la forza di rotazione del rotore.

Inoltre, magneti permanenti treni **2 e 2'** del rotore sono disposti ad avere poli opposti tra loro sui lati sinistro e destro come mostrato in **Fig.2** modo da costituire il flusso del flusso magnetico. Ciascun rotore è alternativamente disposti magneti, per esempio, otto poli sono forniti per migliorare l'efficienza del generatore.

Una descrizione più dettagliata del principio di funzionamento è dato momento. Quando il rotore in **Fig.1** ruota una volta, S e N poli di magneti permanenti **2 e 2'** allegate alla periferia del rotore successivamente forniscono campi magnetici ad induzione nuclei primari **4** sopra, e il campo magnetico viene generato in conseguenza di un percorso da una orbita del rotore lungo induzione nucleo primario **4**, induzione nucleo secondario **5**, induzione nucleo terziaria **8**, induzione nucleo secondario **5'**, induzione nucleo primario **4'** all'altra orbita del rotore come mostrato in **Fig.2**.

Di conseguenza, la corrente scorre nelle bobine interessate da questo campo elettrico per generare energia elettrica. Ad esempio, se la potenza generata viene utilizzata come uscita generato per accendere una luce elettrica o per l'utilizzo come energia motrice, la corrente che scorre attraverso le bobine genera campi magnetici inversa. Tuttavia, questi campi magnetici inversa non influenzano magneti permanenti **2 e 2'** collegati al rotore in **Fig.2** poiché i campi magnetici rovescio della stessa grandezza rispettivamente di S e N o N e S su entrambe le estremità di induzione magnetica nuclei secondari **5 e 5'** annullano l'un l'altro, come mostrato nella **Fig.4**. A causa di questo, il rotore è in uno stato senza carico, in cui resistenza tranne il peso del rotore stesso e resistenza dinamica non viene esercitata sul rotore.

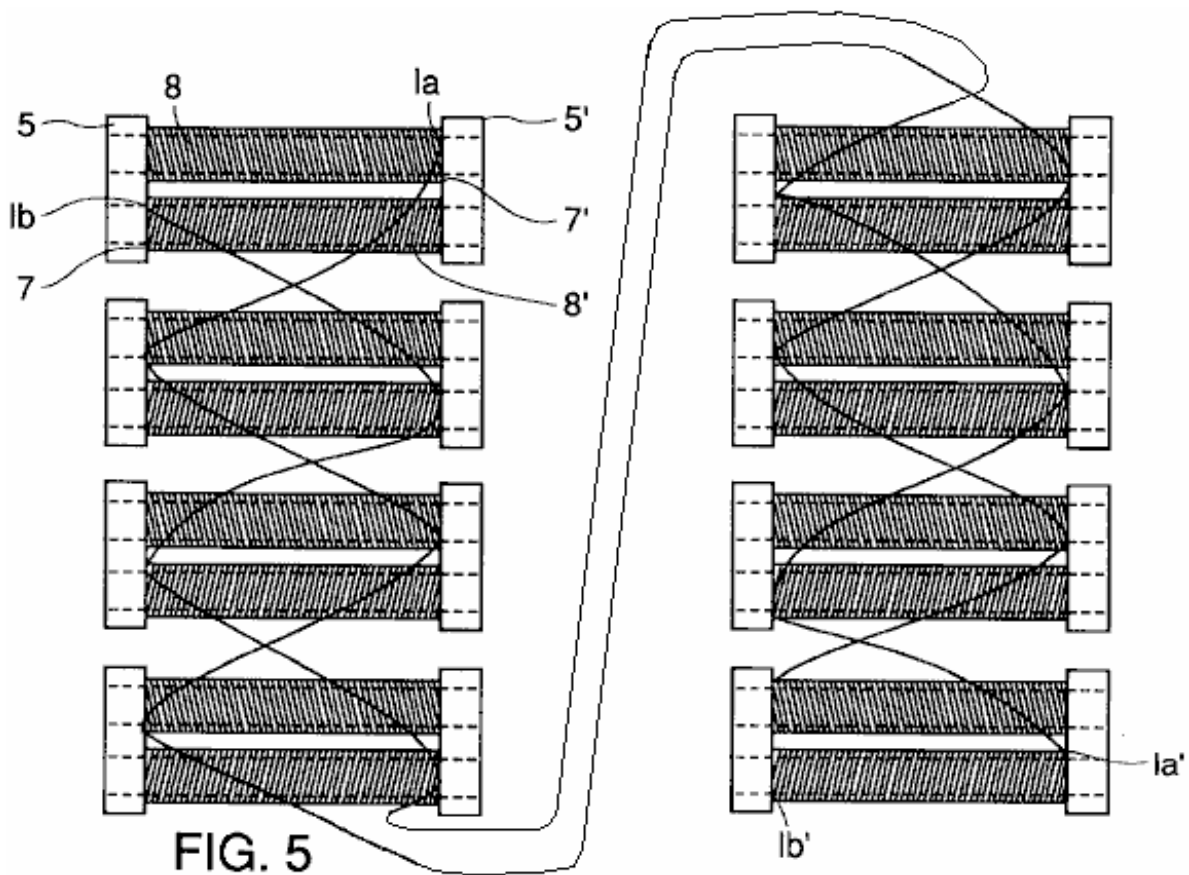


Fig.5 illustra un modo di collegamento magneticamente bobine sensibili **7 e 7'** avvolte intorno ad induzione magnetica core terziario **8 e 8'** con otto poli.

Facendo riferimento alla **Fig.5**, secondo un metodo di collegamento bobine magneticamente sensibili **7 e 7'**, linea **1a1** della bobina reattivo **7'** (una linea tracciata-out del filo arrotolato attorno ad un primo nucleo induzione magnetica **8**) è collegato alla linea **1a2'** (una linea tracciata-out del filo arrotolato attorno ad un secondo nucleo

magnetico di induzione **8**), e poi la linea **1A2** (l'altra linea tracciata-out del filo arrotolato attorno ad un secondo nucleo induzione magnetica **8**) è collegato alla linea **1A3'**, e successivamente linee **1a e 1a'** sono collegati successivamente in zig-zag per consentire alla corrente di fluire. Inoltre, la bobina sensibile **7** è predisposto per collegare le linee rappresentate da **1b1** in maniera tale che le linee zigzag **1b e 1b'** vengono successivamente collegati. In questo modo, le linee **1b, 1b'** e linee **1a e 1a'** di rispettive bobine magneticamente sensibili **7 e 7'** sono collegati. Nel complesso, in totale quattro fili elettrici sono disegnati per l'uso.

Quando l'alimentazione elettrica deve essere generato secondo la presente invenzione, come sopra descritto, in particolare, un circuito chiuso è formato da bobine reattivi **7 e 7'**, correnti elettriche sono indotte in rotoli reattivi **7 e 7'** avvolti attorno ai nuclei induzione magnetica del generatore, ed i campi magnetici indotti prodotte rispettivamente dalle bobine sensibili **7 e 7'** potrebbero causare un grande carico che interferisce la forza di rotazione del rotore. Tuttavia, come mostrato in **Fig.4**, la direzione di convoluzione di una bobina **7** è opposto a quello dell'altra bobina **7'** in modo che la forza magnetica generata dalle correnti inverse (correnti indotte) in bobine responsive **7 e 7'** avvolto intorno nucleo induzione magnetica **4** non viene trasmessa nuclei induzione magnetica **8 e 8'** conseguenza nessuna forza magnetica inversa viene trasmessa magneti permanenti **2 e 2'**.

Pertanto, ogni volta che i poli N e S poli alternano tra loro a causa della alternanza di magneti permanenti **2 e 2'** mostrato in **Fig.2**, le forze magnetiche inversa a destra ea sinistra in direzione opposta alla direzione delle frecce indicato con **MA e MB** scomparire completamente, come mostrato in **Fig.4**. Di conseguenza, le forze magnetiche inversa causate dalle correnti inverse non sono influenzati da magneti permanenti **2 e 2'** e pertanto nessun carico tranne il carico principale meccanica esercitata sul generatore secondo l'invenzione.

Come discusso sopra, il generatore senza carico della presente invenzione, carico secondario tranne carico meccanico del generatore, cioè il carico causato dalle correnti inverse scorre attraverso le bobine reattivo può essere annullato. Per quanto riguarda questo generatore senza carico, anche se si utilizza il 100% della corrente generata per induzione magnetica (induzione elettromagnetica), il carico secondario magnetico dovuto alle correnti inverse tranne il carico principale meccanico non serve carico.

Sebbene il numero di poli del rotore è descritta come 8 nella descrizione di cui sopra, la presente invenzione non è limitata a tale struttura, e l'invenzione può esibire il suo effetto quando viene applicato il numero minore o maggiore di poli.

Inoltre, anche se il magnete del rotore è descritta come il magnete permanente della struttura di cui sopra, l'invenzione non è limitata a tale caso ed il magnete del rotore può essere un elettromagnete, per esempio.

Inoltre, sebbene la descrizione di cui sopra è applicato alla struttura del tipo rotante generatore di campo, il generatore può essere di tipo rotativo-indotto.

ESEMPIO SPERIMENTALE

Una descrizione più dettagliata del generatore della presente invenzione è riportata appresso basa su specifici esempi sperimentali dell'invenzione.

Il generatore della presente invenzione e un generatore convenzionale sono stati usati per misurare l'efficienza di produzione di energia elettrica e la quantità di carico e confrontare le misurazioni risultanti.

ESEMPIO SPERIMENTALE 1

Una corrente alternata 12 poli (CA) generatore per la ricarica della batteria è stata utilizzata, e la produzione di energia elettrica e il carico quando il 50% della produzione di energia elettrica è stata usata così come quelli in cui è stato usato il 100% della produzione di energia elettrica sono stati misurati. Il generatore di cui sopra è un motore a corrente alternata monofase e la sorgente di alimentazione impiegata era 220V, con 1750 giri e l'efficienza del 60%. Il risultato della misurazione con potenza di un motore di calibro 0.5HP e ampere .times.volt è mostrato nella **Tabella 1**.

ESEMPIO SPERIMENTALE 2

Measurement stato fatto nelle stesse condizioni come quelle di esempio sperimentale 1 e l'usato era quello che è stato fatto secondo la presente invenzione hanno le stesse condizioni come quelle del prodotto del modello esistente sopra. Il risultato della misurazione utilizzando ampere gauge x volt è mostrato nella **Tabella 1**.

Tabella 1

Tipo di Generatore	50% Elettricità Used		100% Elettricità Used	
	Elettricità Produzione (Watt)	Carico (Watt)	Elettricità Produzione (Watt)	Carico (Watt)
Convenzionale:	100	221	14	347
Presente Invenzione:	100	220	183	200

(Produzione di energia elettrica e la quantità di carico dei generatori di corrente alternata quando il 50% e il 100% dell'energia elettrica sono stati utilizzati)

Dal risultato dell'Esempio sperimentale 1 sopra, la ragione per la notevole riduzione della produzione di elettricità quando il consumo di energia elettrica è stata del 100% rispetto al consumo di corrente del 50% nel generatore convenzionale è considerato il significativo aumento del carico repulsiva esercitata sul generatore quando viene utilizzato il 100% dell'elettricità.

D'altra parte, nel generatore della presente invenzione, non vi era alcuna differenza apprezzabile nella quantità di carico tra i casi in cui il 50% dell'energia elettrica è stato utilizzato e 100% di esso è stato utilizzato rispettivamente. Piuttosto, la quantità di carico leggermente diminuita (circa 20W), quando è stato usato il 100% dell'elettricità. In considerazione di ciò, si può comprendere che la quantità di potenza elettrica generata del generatore della presente invenzione è approssimativamente raddoppiata come il consumo di energia elettrica aumenta, che è diverso dal generatore convenzionale produzione di energia elettrica che diminuisce drasticamente quando l'elettricità consumo aumenta .

In conclusione, la quantità di carico di cui sopra dovrebbe essere numerico valore relativo al carico meccanico del generatore come descritto sopra. Qualsiasi carico secondario tranne questo, ovvero il carico dovuto alle correnti inverse generate nell'indotto bobine reattivo può essere confermata come zero.

ESEMPIO SPERIMENTALE 3

12V generatori a corrente continua (CC) aventi condizioni simili a quelle nell'esempio sperimentale 1 sono stati usati per effettuare la misura alle stesse condizioni (efficienza 80%). Il risultato della misurazione è presentato di seguito.

Tabella 2

Tipo di Generatore	50% Elettricità Used		100% Elettricità Used	
	Elettricità Produzione (Watt)	Carico (Watt)	Elettricità Produzione (Watt)	Carico (Watt)
Convenzionale:	103	290	21	298
Presente Invenzione:	107	282	183	272

(produzione di energia elettrica e la quantità di carico dei generatori di corrente alternata quando il 50% e il 100% dell'energia elettrica sono stati utilizzati)

Il generatore CC ha una maggiore efficienza (80%) rispetto a quella del generatore CA, mentre l'uso del pennello aumenta il costo del generatore CC. Quando è stato usato il 100% della luce, la quantità di carico leggermente diminuita che era simile al risultato mostrato nella **Tabella 1** e la produzione di energia elettrica era approssimativamente ad almeno 2,2 volte quella in cui è stato usato il 50% dell'energia elettrica.

ESEMPIO SPERIMENTALE 4

A 220V monofase corrente alternata (CA) generatore (0.5HP) avente condizioni analoghe a quelle dell'esempio 1 sperimentale è stato utilizzato, e la rotazione al minuto (rpm) è stato modificato per effettuare la misura sotto la condizione del consumo 100% del generato elettricità. Il risultato della misurazione è illustrato nella seguente **Tabella 3**.

Tabella 3

1750 rpm		3600 rpm		5100 rpm	
Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)	Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)	Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)
130	160	210	228	307	342

(quantità di energia elettrica prodotta e il carico quando la rotazione al minuto del generatore della presente invenzione è stata variata)

Come mostrato nella precedente **Tabella 3**, come la rotazione al minuto (rpm) aumenta a partire dal 1750, 3.600-5.100, aumenta la quantità di energia elettrica rispettivamente 130, 210 a 307W e quindi la differenza tra la quantità di energia elettrica generata e la quantità di carico diminuisce a causa relativa diminuzione della quantità di carico come rotazione al minuto (rpm) aumenta.

EXPERIMENTAL EXAMPLE 5

Measurement stato fatto cambiando il numero di N e S poli dei magneti permanenti del trovato nelle stesse condizioni come quelle di esempio sperimentale 1 e sotto la condizione che il 100% dell'energia elettrica generata è stata utilizzata.

Il risultato della misura è illustrato di seguito.

Tabella 4

2 poles		4 poles		8 poles	
Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)	Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)	Elettricità Produzione (Watts)	Carico (Watts)
80	152	130	200	265	296

(Quantità di energia elettrica prodotta e il carico quando il numero dei poli dei Magnet permanenti del generatore secondo l'invenzione è stato cambiato)

Dalla precedente **Tabella 4**, si può comprendere che il numero di poli aumenta, entrambe le quantità di energia elettrica prodotta e aumento del carico. Tuttavia, il rapporto tra la quantità di potenza elettrica generata alla quantità di carico aumenta monotona. Nella tabella di cui sopra, in termini di quantità di carico, solo il carico principale meccanica esercitata e secondaria elettrica non viene esercitata.

L'aumento del numero di poli provoca aumento, per il numero di poli aumentato, il numero di linee di flusso magnetico che bobine traverse, e di conseguenza la forza elettromotrice aumenta per aumentare la quantità di energia elettrica prodotta. D'altra parte, la quantità di carico meccanico ha un valore costante indipendentemente l'aumento del numero di poli, in modo che la quantità di carico meccanico diminuisce relativamente per ridurre la differenza tra la quantità di carico e la quantità di energia elettrica prodotta.

CONTINUO GENERATORE ELETTRICO

Questa domanda di brevetto mostra i dettagli di un dispositivo che si sostiene, in grado di produrre energia elettrica sufficiente per alimentare se stesso e carichi esterni. Inoltre ha parti in movimento.

ASTRATTO

Un nucleo stazionario cilindrica elettromagnetica, fatto di un pezzo sottili lamierini impilati all'altezza desiderata, con scanalature chiuse radialmente distribuito, in cui due accordi avvolgimento trifase sono disposti insieme nelle stesse scanalature, uno al centro, una verso l'esterno, per il scopo di creare un campo elettromagnetico rotazionale applicando temporaneamente una corrente trifase ad uno degli avvolgimenti, e con questo mezzo, induzione una tensione sul secondo, in modo tale che l'energia in uscita è molto maggiore rispetto all'ingresso. Un ritorno volontà di feedback del sistema e la fonte temporanea, si stacca. Il generatore viene eseguito da solo a tempo indeterminato, generando in modo permanente un grande eccesso di energia.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce in generale ai sistemi di produzione di energia elettrica. Più in particolare, la presente invenzione si riferisce a unità generatrici di auto-alimentazione di energia elettrica..

2. Descrizione di Art Correlati

Dal momento che Nikola Tesla ha inventato e brevettato il suo sistema polifase per Generatori, motori a induzione e trasformatori, nessun miglioramento essenziale è stato fatto nel campo. I generatori produrrebbero le tensioni e le correnti polifase mediante meccanica movimento di rotazione al fine di costringere un campo magnetico ruotare nel generatore è distanziato radialmente avvolgimenti. La base del sistema motore asincrono era di generare un campo elettromagnetico rotante, invece di un campo magnetico meccanicamente ruotato, che indurrebbe tensioni e correnti di generare forze elettromotrici utilizzabili come energia meccanica o elettrica. Infine, i trasformatori avrebbero manipolare le tensioni e le correnti per renderli fattibile per il loro utilizzo e trasmissione per lunghe distanze.

In tutti i generatori elettrici presenti una piccola quantità di energia, normalmente meno di uno per cento della potenza in uscita in grandi generatori, viene utilizzato per eccitare i poli elettromagnetici meccanicamente ruotati che inducono tensioni e correnti nei conduttori aventi una velocità relativa o circolazione tra loro e le masse polari.

Il resto dell'energia utilizzata nel processo di ottenimento di energia elettrica, è necessario per spostare le masse e superare le perdite del sistema: perdite meccaniche; perdite per attrito; spazzole perdite, perdite spostamento d'aria; perdite di reazione di indotto; perdite di spazio d'aria; perdite reattanza sincrona; eddy attuali perdite; perdite per isteresi, i quali, in combinazione, sono responsabili per l'eccesso di immissione di potenza (potenza meccanica) richiesto per generare sempre più piccole quantità di energia elettrica.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Il generatore elettrico continuo costituito da un nucleo elettromagnetico cilindrica fisso in un pezzo sottili lamierini impilati insieme per formare un cilindro, dove due avvolgimenti regime trifase sono collocati nello stesso slot non aventi una velocità relativa fisica o spostamento tra loro. Quando uno degli avvolgimenti è collegato ad un generatore trifase temporanea, un campo rotante elettromagnetico viene creato, e il campo così creato taglierà bobine stazionari del secondo avvolgimento, induzione tensioni e correnti. Nello stesso modo e misura in generatori comuni, circa uno per cento o meno della potenza in uscita sarà necessario per mantenere il campo magnetico rotazionale eccitato.

Nel generatore elettrico continuo non ci sono perdite meccaniche; perdite per attrito; perdite di pennello; perdite spostamento d'aria; perdite di reazione di indotto; o perdite di spazio d'aria, perché non c'è alcun movimento di qualsiasi tipo. Ci sono: perdite reattanza sincrona, perdite per correnti parassite e perdite per isteresi, che sono inerenti alla progettazione, costruzione e dei materiali del generatore, ma nella stessa misura in generatori comuni.

L'uno per cento o meno del totale dell'energia prodotta dagli attuali generatori elettrici va a creare il proprio campo magnetico; una energia meccanica che supera l'uscita totale di generatori presenti è usato per portarli in rotazione nel processo di estrazione correnti elettriche da loro. Nel generatore elettrico continuo non è necessario per il movimento poiché il campo è infatti già in rotazione elettromagneticamente, non sarà necessario in modo che tutta l'energia meccanica. In condizioni simili di correnti di eccitazione, di massa nucleo e avvolgimenti di design, il generatore elettrico continuo è molto più efficiente rispetto ai generatori presenti, il che significa anche che può produrre molto più che l'energia di cui ha bisogno per funzionare. Il generatore elettrico continua può risposte del sistema, la fonte temporanea può essere scollegato e il generatore funzionerà indefinitamente.

Come con qualsiasi altro generatore, il generatore elettrico continuo può eccitare il proprio campo elettromagnetico con una minima parte dell'energia elettrica prodotta. Il generatore elettrico continuo solo deve essere avviato collegando sua induzione avvolgimenti trifase ad una sorgente esterna trifase per un istante, e poi essere scollegato, per avviare il sistema come descritto nel presente documento. Poi, staccato, verrà eseguito indefinitamente generazione di una grande eccesso di energia elettrica nella misura del suo design.

Il generatore elettrico continua può essere progettato e calcolato con tutte le formule matematiche in uso oggi per progettare e calcolare generatori elettrici e motori. È conforme con tutte le leggi ed i parametri utilizzati per il calcolo induzione elettrica e la generazione di energia elettrica oggi.

Fatta eccezione per la legge di conservazione dell'energia, che, da solo, non è un'equazione matematica ma un concetto teorico e per lo stesso motivo non ha alcun ruolo nel calcolo matematico di un generatore elettrico di qualsiasi tipo, le continue conforme generatore elettrico con tutte le leggi della fisica ed Elettrotecnica. Il generatore elettrico continuo ci obbliga a rivedere la legge di conservazione dell'energia. Nella mia convinzione personale, l'energia elettrica non è mai venuto da energia meccanica che abbiamo messo in una macchina per spostare le masse contro tutte le opposizioni. Il sistema meccanico è effettivamente fornisce il percorso per la condensazione di energia elettrica. Il generatore elettrico continuo fornisce un percorso più efficiente per l'elettricità.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 mostra una forma di realizzazione della presente invenzione.

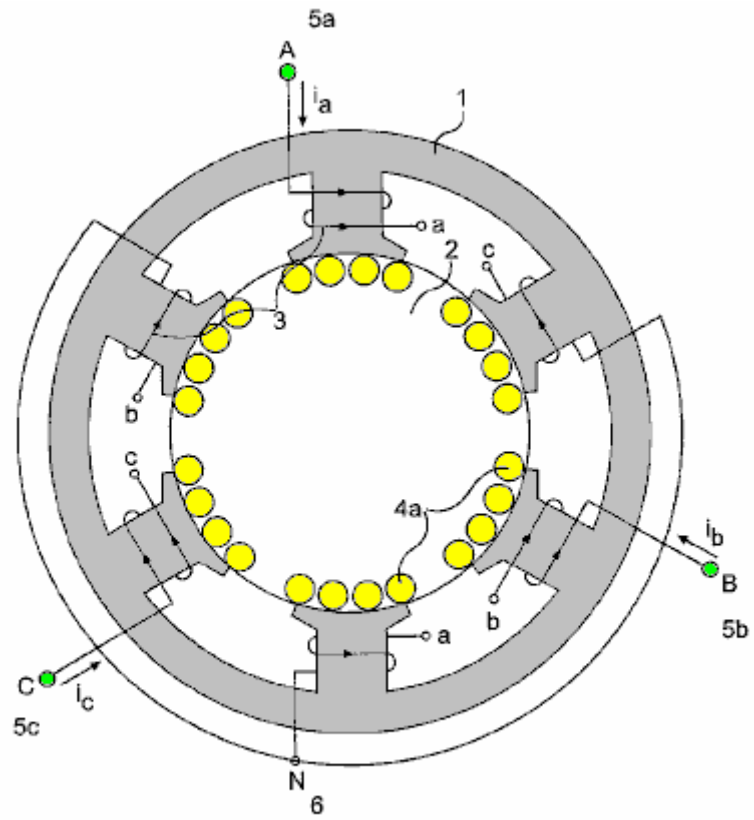


FIG. 1

Fig.2 mostra un diagramma di cablaggio interno per la realizzazione della presente invenzione illustrata in **Fig.1**.

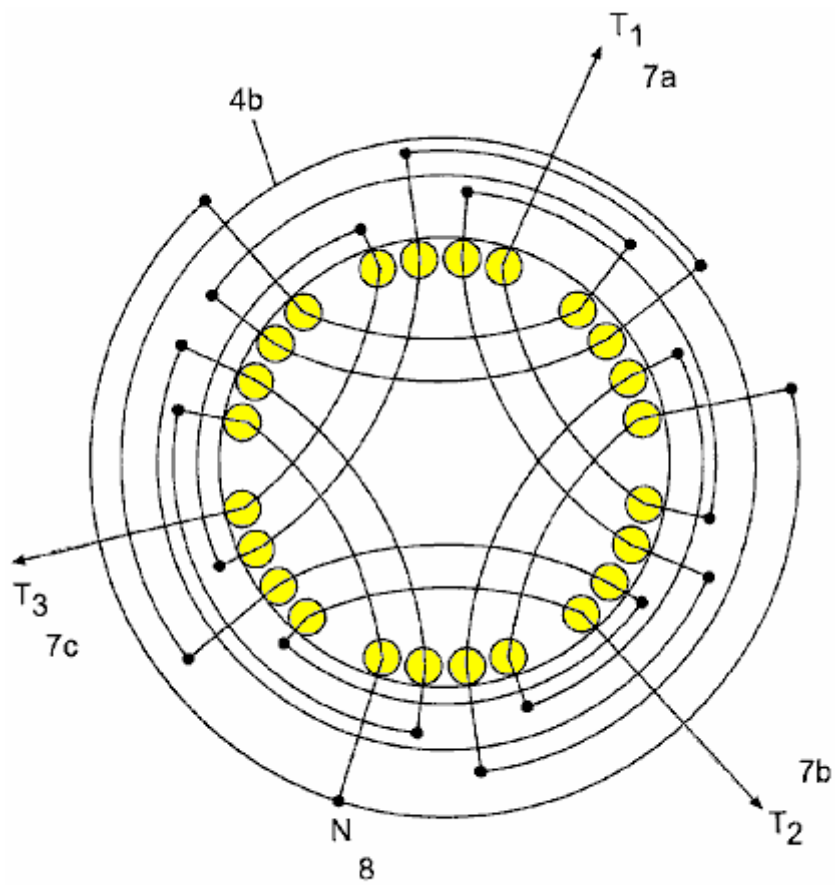


FIG. 2

Fig.3 mostra un singolo laminato per una forma di realizzazione alternativa della presente invenzione.

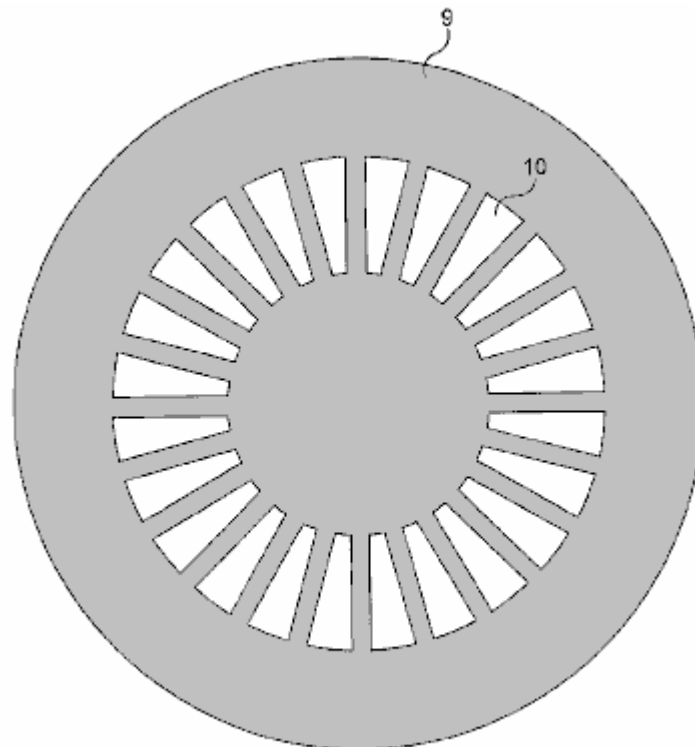


FIG. 3

Fig.4 mostra un due pezzi laminato unico per un'altra forma di realizzazione alternativa della presente invenzione.

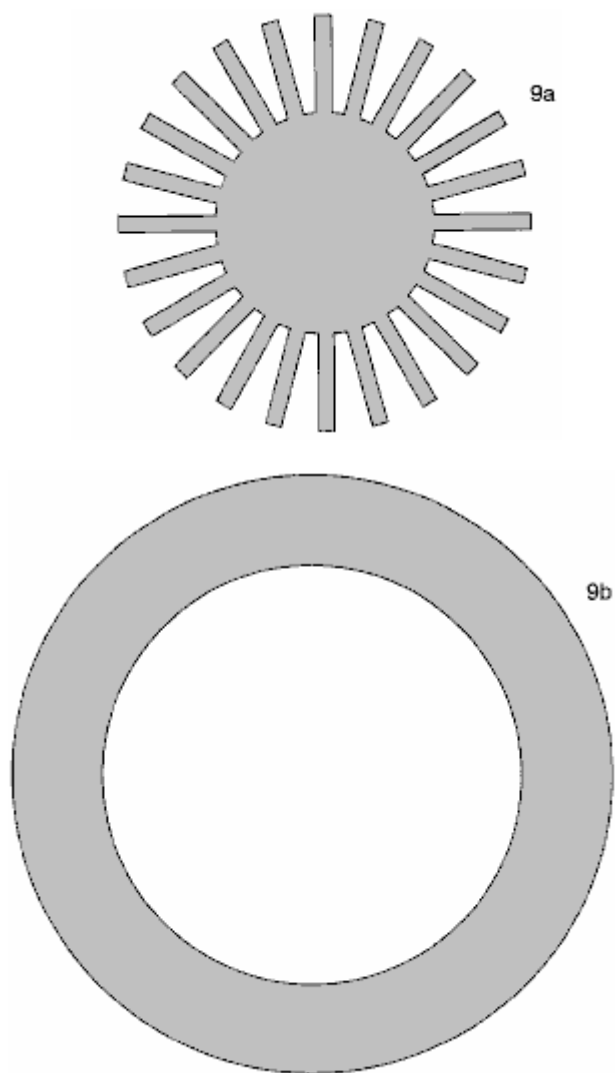


FIG. 4

Fig.5 mostra uno schema elettrico di una forma di realizzazione della presente invenzione, costruito dal laminato mostrato in **Fig.3** e **Fig.4**.

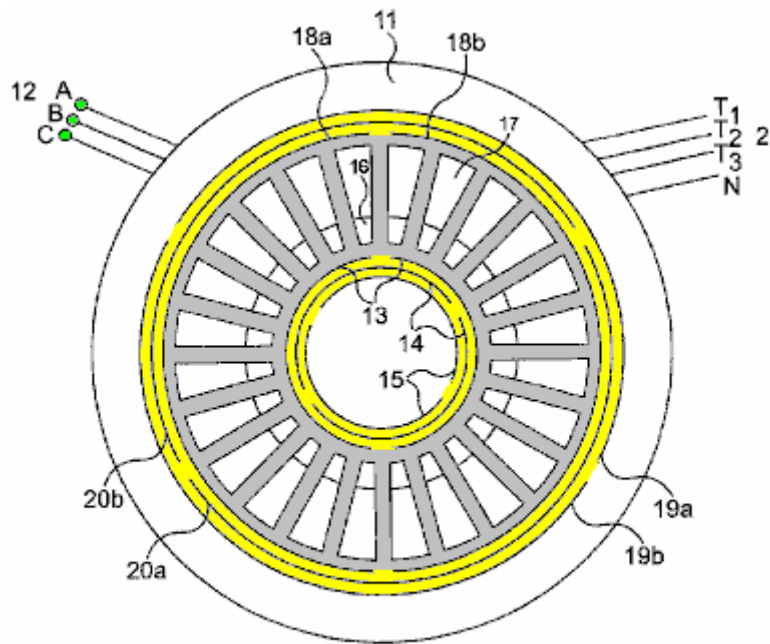


FIG. 5

Fig.6 mostra uno schema di flusso magnetico prodotto dalla presente invenzione.

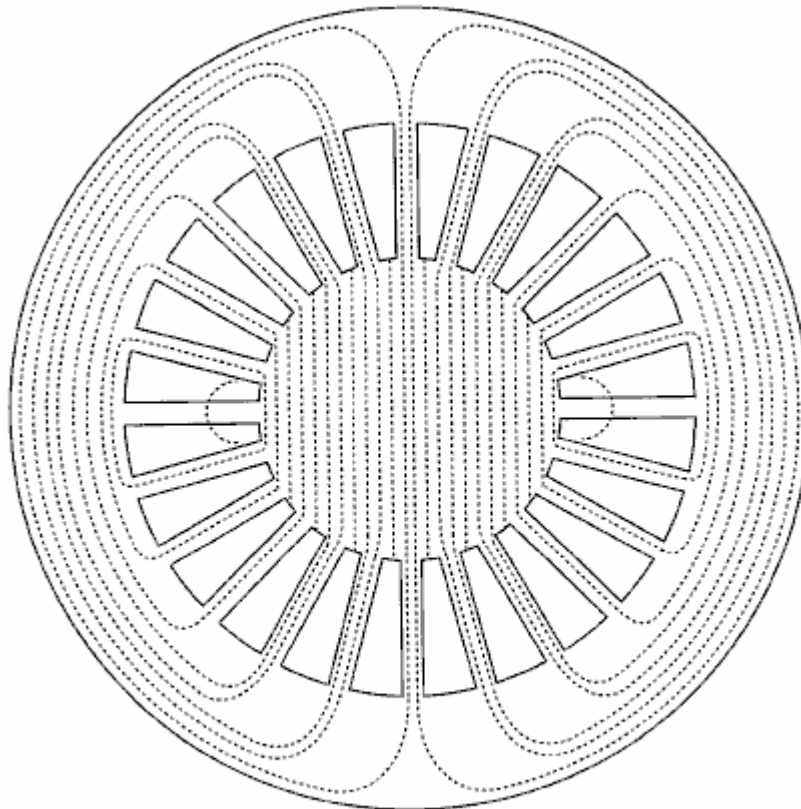


FIG. 6

Fig.7 mostra i modelli di campo magnetico di rotazione prodotta dalla presente invenzione.

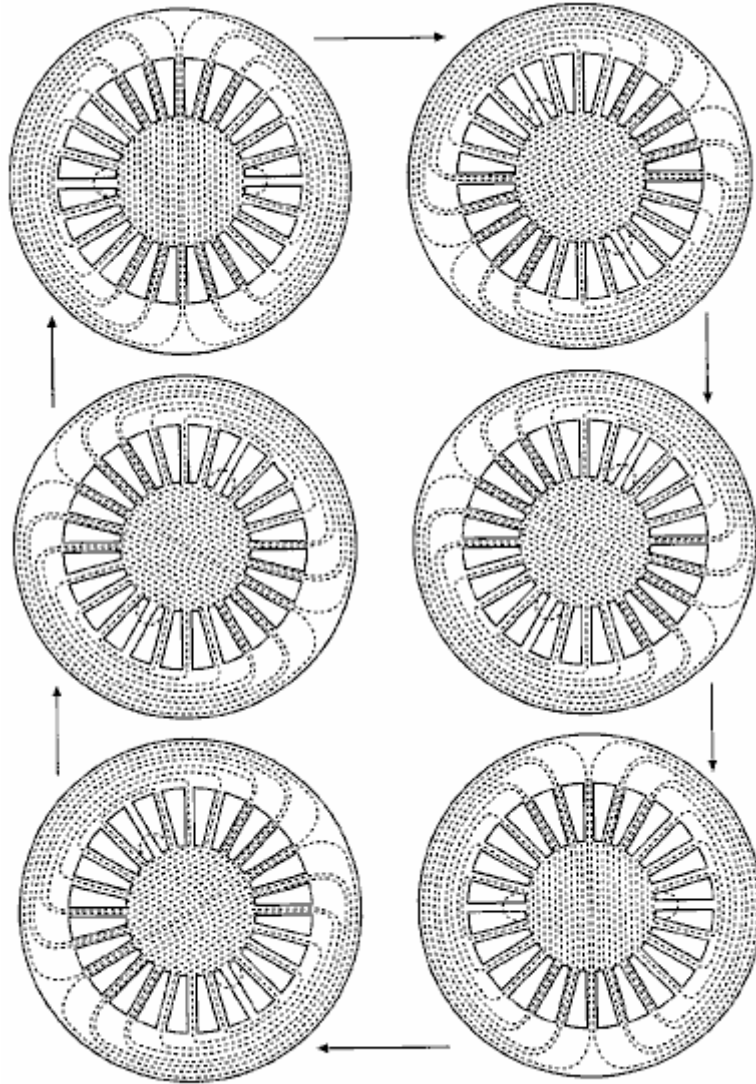


FIG. 7

Fig.8 mostra il sistema completo della presente invenzione.

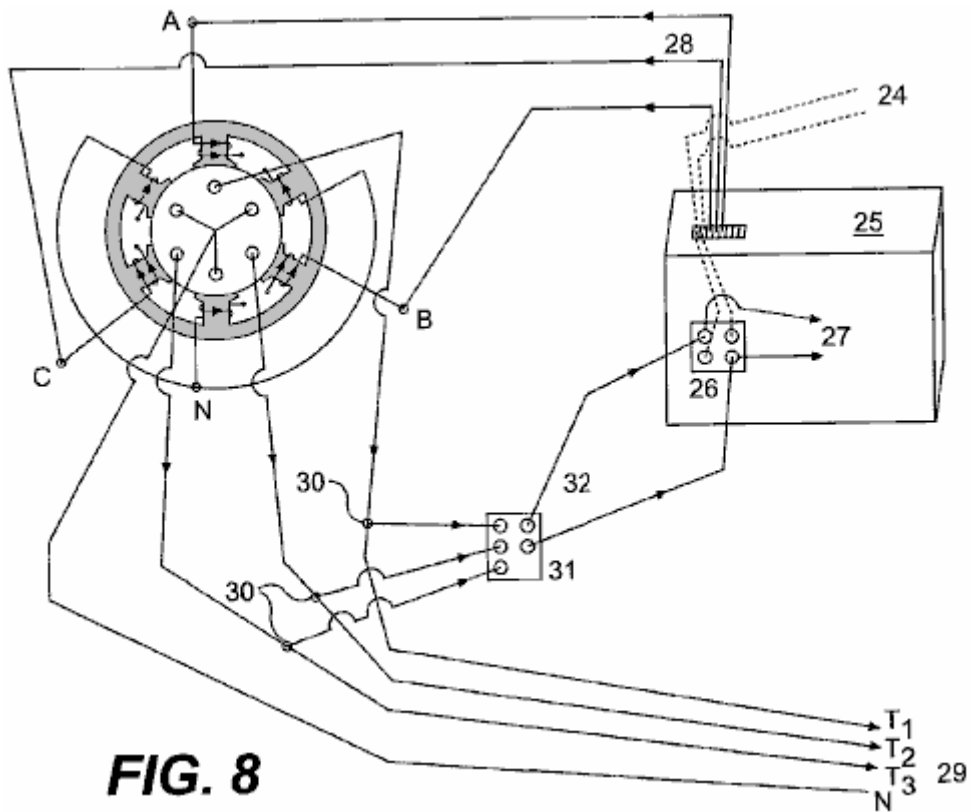
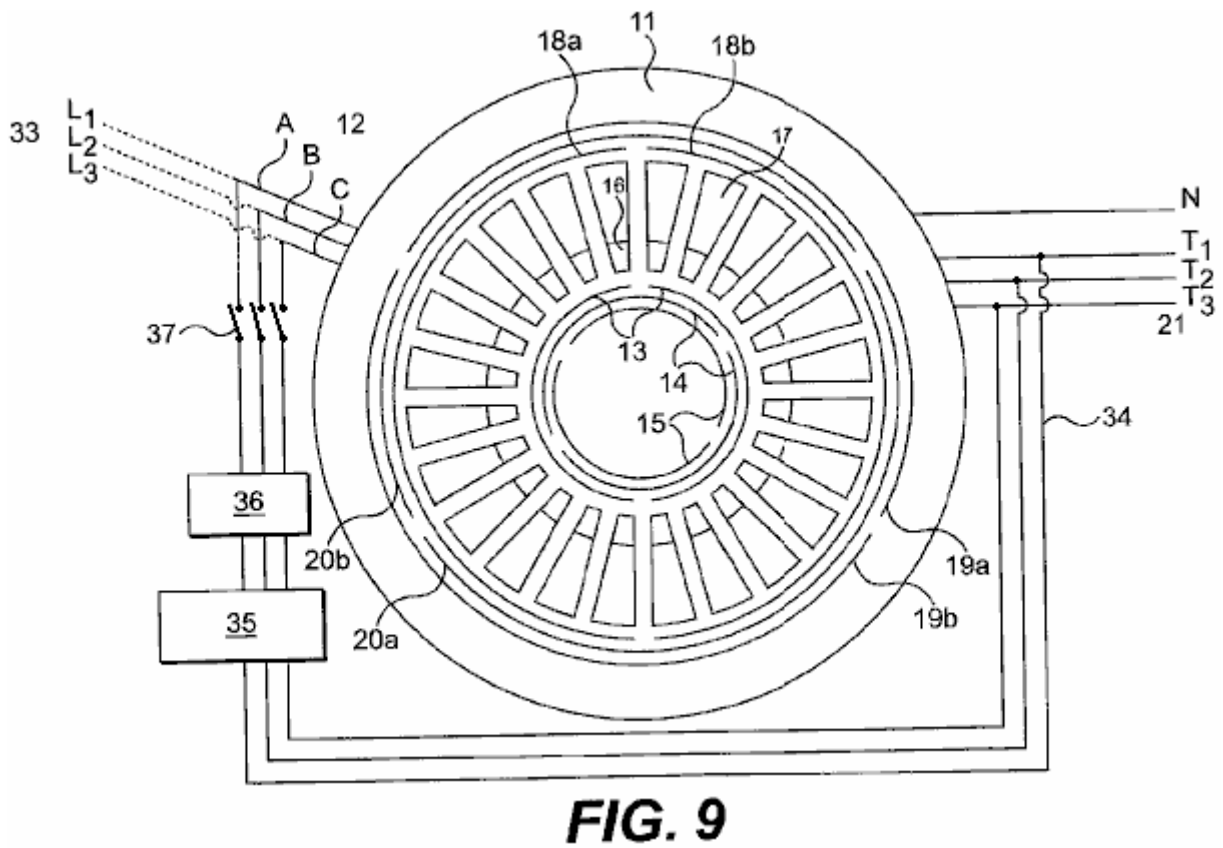


Fig.9 è una vista espansa della forma di realizzazione alternativa della presente invenzione illustrata in Fig.3 e Fig.4.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione è un generatore elettrico continuo ed autonomo, in grado di produrre più energia di quanto dovrebbe funzionare, e che si fornisce l'energia necessaria al funzionamento. L'idea di base consiste nell'induzione di tensioni e correnti elettriche senza alcun movimento fisico mediante l'uso di un campo magnetico rotazionale creato da uno statore trifase collegata temporaneamente una sorgente trifase, e l'immissione conduttori fissi sul percorso di detto rotazionale campo magnetico, eliminando la necessità di forze meccaniche.

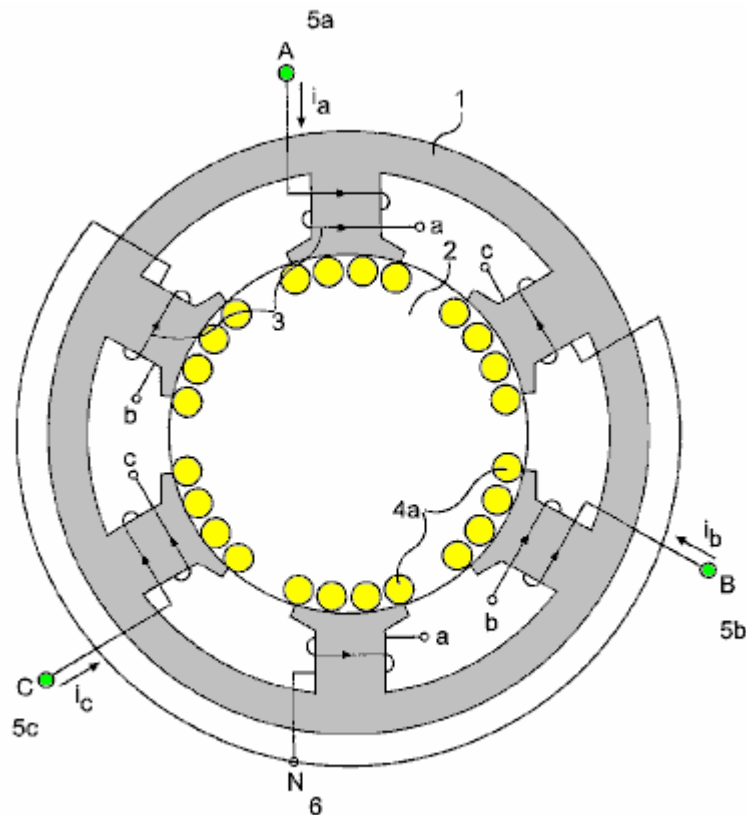


FIG. 1

Il sistema di base può essere osservato in **Fig.1**, che mostra una forma di realizzazione della presente invenzione. C'è un nucleo ferromagnetico fisso **1** con trifase induzione avvolgimenti **3**, distanziati di 120 gradi e connesse in Y **6** al fine di fornire un campo elettromagnetico rotante, quando viene applicata una tensione trifase; per il caso, una disposizione a due poli. All'interno di questo nucleo **1** è presente un secondo nucleo ferromagnetico fisso **2**, senza spazio tra loro, questo è, senza traferro. Questo secondo nucleo **2** ha anche una disposizione a tre fase stazionaria avvolgimento (**4a** in **Fig.4b** e **4b** in **Fig.2**), allineate come mostrato in **Fig.1** e **Fig.2** con il nucleo esterno inducing avvolgimenti **3**. Non c'è nessuna movimento tra i due nuclei, poiché non vi è alcuna traferro tra loro.

Non c'è albero su entrambi i nuclei in quanto questi non ruotano nuclei. I due nuclei possono essere fatti di lamierini impilati isolati o isolati compresso e legato in polvere ferromagnetico. Il sistema funziona in entrambi i casi, induzione tensioni trifase e correnti sulla conduttori fissi **4a** degli avvolgimenti interni **4b**, applicando correnti trifase ai morsetti **A 5a**, **5b B** e **C 5c** degli avvolgimenti esterni **3**; o inducing tensioni trifase e correnti sugli avvolgimenti esterni **3**, applicando correnti trifase ai terminali **T1 7a**, **7b T2** e **T3 7c**, degli avvolgimenti interni **4b**. Quando una tensione trifase viene applicata ai morsetti **A 5a**, **5b B** e **C 5c**, le correnti avranno la stessa ampiezza, ma saranno rimossi nel tempo di un angolo di 120 gradi. Queste correnti producono magneto-forze motrici, che, a sua volta, crea un flusso magnetico rotazionale. I dispositivi possono variare ampiamente in cui si verificano con alternatori presenti e motori trifase, ma le basi rimangono gli stessi, un campo magnetico stazionario ma elettromagneticamente rotante, induzione tensioni e correnti sui conduttori fissi posti sul percorso di detto rotante magnetico campo. Il diagramma mostra una disposizione bipolare per entrambi gli avvolgimenti, ma molte altre disposizioni può essere utilizzato, come nei generatori e motori comuni.

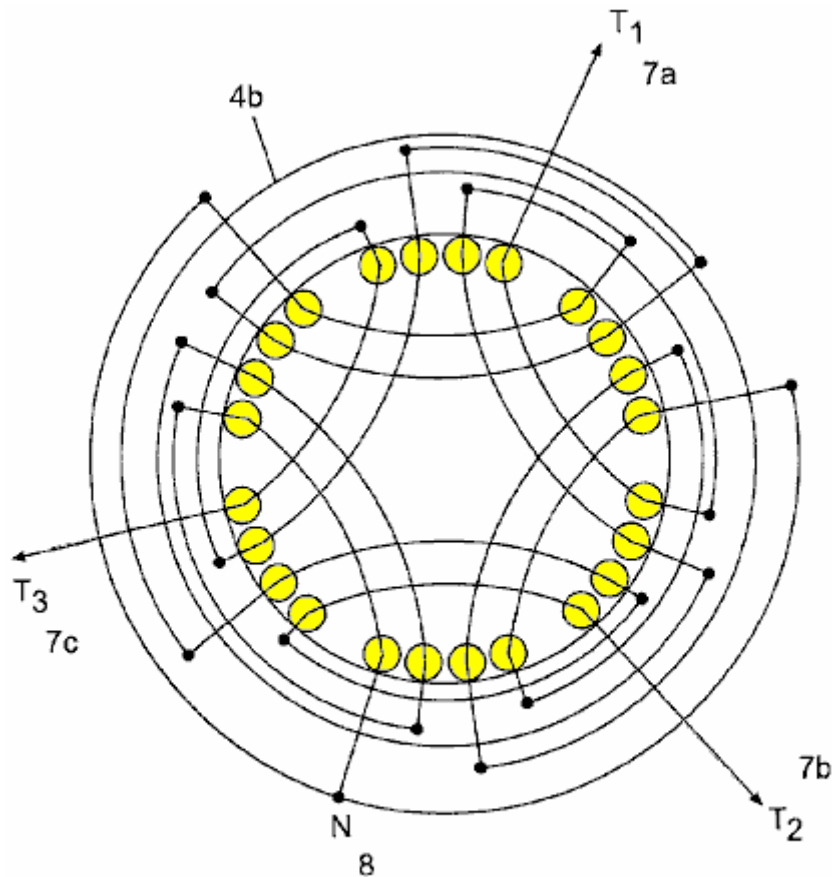


FIG. 2

Fig.2 mostra la disposizione trifase del **4b** interna avvolgimento che hanno fornito, in pratica, tensioni simmetriche e correnti, a causa di un angolo di spazio di 120 gradi. È simile a una disposizione a due poli. Possono essere utilizzati molti altri accordi trifase o poli-fase. Ovunque un conduttore è attraversata da un campo magnetico rotazionale, una tensione viene indotta attraverso i suoi terminali. Le interconnessioni dipendono dall'uso che daremo al sistema. In questo caso, avremo una tensione trifase in terminali **T1 7a**, **7b T2** e **T3 7c** e un neutro **8**. La tensione in uscita dipende dalla densità del flusso magnetico rotazionale, il numero di spire del conduttore, la frequenza (invece della velocità) e la lunghezza del conduttore attraversato da campo, come in qualsiasi altro generatore.

Fig.3 mostra una forma di realizzazione alternativa della presente invenzione in cui il generatore è composto da più di un pezzo lamierini **9**, impilati come un cilindro all'altezza desiderata. Questa forma di realizzazione può anche essere costituito da un monoblocco di compressione e legato isolato polvere ferromagnetico. Lo stesso slot **10** ospiterà **4a / 4b** interna e gli avvolgimenti esterni **3**, cioè l'induzione e gli avvolgimenti indotti (vedi **Fig.5**). In questo caso, viene mostrata una fessura 24 laminato, ma il numero di slot può variare ampiamente a seconda del disegno e delle esigenze.

Fig.4 mostra un due pezzi laminato unico per un'altra forma di realizzazione alternativa della presente invenzione. Per gli effetti pratici la laminazione può essere diviso in due parti **9a**, **9b**, come illustrato, per facilitare l'inserimento delle bobine. Poi, sono saldamente montate senza separazione tra di loro, come se fossero un solo pezzo.

I laminati sopra descritte possono essere costruiti con sottile (spessore 0,15 millimetri o meno) lamierini **9** o **9a e 9b** di un materiale ad alta permeabilità magnetica e basse perdite per isteresi come Hiperco 50A, o simile, per ridurre le perdite isolati o con compressi elettricamente isolato ferromagnetico polvere, che presenta minori perdite per correnti parassite e può anche avere basse perdite di isteresi, che può rendere il generatore altamente efficiente.

FUNZIONAMENTO DEL GENERATORE

Il generatore elettrico continuo come descritto e mostrato nei seguenti disegni è progettato e calcolato per produrre un campo elettromagnetico rotante forte con correnti di eccitazione bassi. Utilizzando un materiale laminato, come il citato Hiperco 50A, possiamo ottenere rotante campi magnetici sopra due Tesla, poiché non ci sono perdite traferro, perdite meccaniche, perdite per ventilazione, perdite reazione di indotto, ecc come detto prima. Ciò può essere ottenuto applicando una corrente trifase temporanea ai morsetti **A, B e C** 12 delle bobine induzione **13, 14 e 15** (5a, 5b e 5c in Fig.1), distanziate di 120 gradi l'uno dall'altro (vedi Fig.5).

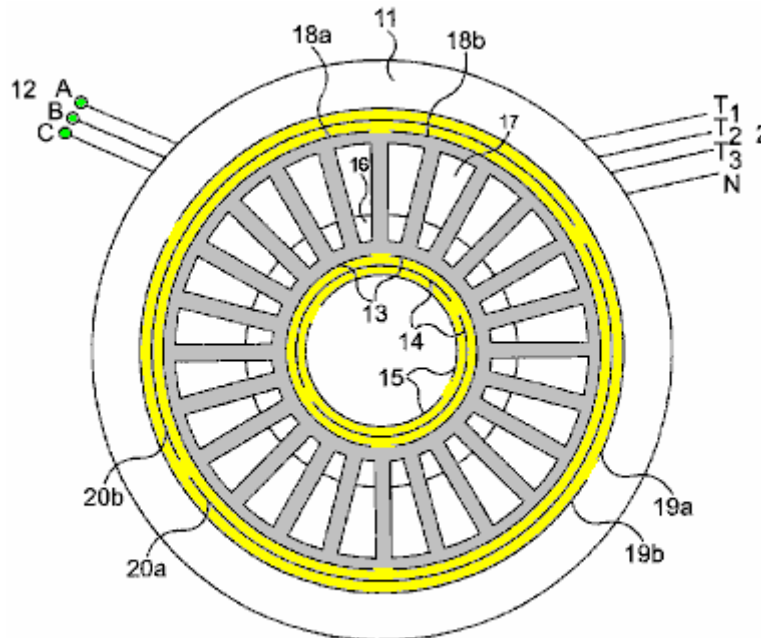


FIG. 5

Fig.5 mostra la distribuzione spaziale degli avvolgimenti induzione **13, 14 e 15**, nonché l'indotto avvolgimenti **18a, 18b, 19a, 19b, 20a e 20b**. Entrambi, la induzione e gli avvolgimenti indotti sono collocati nello stesso slot **10 o 16 e 17**, con un sistema analogo. Anche se il sistema funziona in entrambe le direzioni, la configurazione migliore sembra essere quella di collocare gli avvolgimenti induzione **13, 14 e 15**, al centro e la avvolgimenti indotti **18a, 18b, 19a, 19b, 20a e 20b**, verso l'esterno, poiché saranno necessari piccoli avvolgimenti di indurre una forte campo magnetico rotazionale, a causa delle piccole perdite coinvolti nel processo, e in cambio, saranno necessari avvolgimenti più grandi e potenti per estrarre tutta l'energia che il sistema fornirà. I due avvolgimenti sono collegati in Y (non mostrato), ma possono essere collegati in diversi modi, come qualsiasi altro generatore. Queste modalità sono equivalenti al regime indicati per la forma di realizzazione in **Fig.1 e Fig.2**.

Le bobine induzione **13, 14 e 15** sono progettati e calcolati in modo che il generatore può essere avviato con tensioni comuni linee trifase (230 Volts 60 Hz per fase, per esempio). Se le tensioni linee locali non sono adeguate, possiamo controllare la tensione al livello progettata per mezzo di un trasformatore variabile trifase, un variatore elettronico o inverter ecc. Una volta in possesso di tali forte campo magnetico rotante e attraversando il stazionaria indotta bobine **18a, 18b, 19a, 19b, 20a e 20b**, una tensione trifase saranno indotte tra i terminali **T1, T2, T3 e N 21** in proporzione alla densità di flusso magnetico, il numero di spire delle bobine, la frequenza utilizzata (invece della velocità), la lunghezza dei conduttori tagliati dal campo rotante, come in qualsiasi altro alternatore. Possiamo collegare, come desideriamo in Y oa triangolo, ecc, come in qualsiasi altro alternatore o generatore. Le correnti in uscita saranno le correnti trifase (o correnti poli-fase a seconda della disposizione) e possiamo avere un neutro **21** se stiamo utilizzando una connessione Y, come in qualsiasi altro alternatore.

Le tensioni alternate in uscita e le correnti sono onde sinusoidali perfetti, perfettamente distanziati nel tempo, e totalmente simmetrici. Le tensioni e correnti ottenuti con tale metodo utilizzabile in qualsiasi modo convenzionale. Qualsiasi tensione può essere prodotto, a seconda del design.

Fig.6 mostra uno schema di flusso magnetico prodotto dagli avvolgimenti induzione trifase **13, 14 e 15**. Questo modello è simile al modello di statori di un motore asincrono. Dal momento che non vi sia spazio aereo; l'intero percorso per il flusso magnetico è omogenea senza modificare materiali. Il nucleo è costituito da lamierini sottili isolati con una elevata permeabilità magnetica e materiale a bassa perdita di isteresi; perdite per correnti parassite sono minimi a causa del sottile laminazione. Non esistono contatore flussi o reazioni armatura così il flusso magnetico può essere vicino alla saturazione con un piccolo eccitante energia corrente o ingresso. A

causa della differenza di tempo tra le tre fasi e la distribuzione spaziale degli avvolgimenti induzione, viene creato un campo magnetico rotazionale nel nucleo, come mostrato in **Fig.7**.

Una volta che viene avviato il generatore, una piccola parte dell'energia ottenuta viene inviata (Fig.8 e Fig.9) per alimentare le bobine induzione **3** (in Fig.1) o **13, 14 e 15** (in Fig.5), come in qualsiasi altro alternatore auto-eccitato o generatore. Naturalmente tensioni e fasi devono essere perfettamente identici e allineati, e se necessario, le tensioni di retroazione devono essere controllati e gestiti per mezzo di trasformatori variabili, variatori elettronici, sfasatori (per allineare fasi) o altro tipo di regolatori di tensione o di fase.

Un possibile metodo consiste nell'utilizzo di un convertitore elettronico o variatore **25** che converte inizialmente due o tre linee di corrente alternata a corrente continua **24** da un raddrizzatore elettronico **26** e poi, elettronicamente, converte la corrente **27** a tre fasi diretta a **28** fornire correnti trifase distanziati nel tempo 120 gradi per i campi elettromagnetici **A, B e C 3**. Alcuni variatori o convertitori può accettare due linee di tensione, mentre altri accettano solo una tensione trifase. Questa soluzione utilizza un variatore di 3 kVA che accetta due linee da 220 volt.

Il campo magnetico rotazionale creato dalle correnti che attraversano gli avvolgimenti induzione trifase **13, 14 e 15**, si induce una tensione attraverso i terminali **T1, T2, T3, N, 29 (7a, 7b, 7c, 8 in Fig.2)**. Quindi, dalle linee di corrente in uscita **29**, una derivazione è fatto **30** per alimentare di nuovo il sistema, convertendo il feed back correnti alternate, mediante diodi raddrizzatori elettronici **31**, alla corrente **32** e poi feed back convertitore elettronico o variatore **25** per dirigere i terminali CC del raddrizzatore elettronico **26** (vedi Fig.8). Una volta che la retroazione è collegato, il generatore elettrico continuo può essere scollegato dalla fonte temporanea **24**, e continuerà la produzione di energia elettrica a tempo indeterminato.

In **Fig.9**, una realizzazione alternativa del generatore elettrico continuo può essere osservato. I principi di base rimangono gli stessi come per la forma di realizzazione sopra descritta ed illustrata in **Fig.1 e Fig.2**. Le differenze fondamentali sono a forma di lamierini e la distribuzione fisica degli avvolgimenti, come discusso e illustrato in precedenza. È anche mostrata una variante del feedback, utilizzando una variabile e spostando trasformatori.

Il nucleo ferromagnetico **11** è realizzato in un pezzo laminati **9** come mostrato in **Fig.3** (o due per comodità **9a, 9b**, come mostrato in **Fig.4**) impilati all'altezza desiderata. Le fessure **10**, come indicato in precedenza, ospiterà sia l'induzione **13, 14 e 15** e l'indotto **18a-b, 19a-b** avvolgimenti e **20a-b** nella stessa scanalatura **10 o 16 e 17**. Le tre linee di fase in ingresso **12** di alimentazione le inducting avvolgimenti trifase **13, 14 e 15**. Essi sono alimentati, inizialmente dalla sorgente temporanea **33** in prima istanza, e dal ritorno trifase **34** una volta che il generatore è in funzione da solo.

Gli avvolgimenti inducting **13, 14 e 15** hanno una disposizione a due poli, ma molti altri accordi trifase o poli-trifase possono essere fatti per ottenere un campo rotante elettromagnetico. Questi avvolgimenti sono collegati in Y (non mostrato) nello stesso modo indicato per la forma di realizzazione illustrata in **Fig.1, Fig.2 e Fig.8**, ma possono essere collegati in molti modi diversi. Gli avvolgimenti induzione **13, 14 e 15** si trovano nella parte interna **16** della scanalatura **10 (Fig.5)**.

Gli avvolgimenti indotti **18a-b, 19a-b e 20a-b** hanno una disposizione a due poli, esattamente uguale alla disposizione degli avvolgimenti induzione **13, 14 e 15**, ma molte altre disposizioni possono essere fatte a seconda del disegno e delle esigenze. Gli avvolgimenti indotti devono essere calcolati in modo che il generatore avrà l'eventuale reattanza e resistenza sincrona basso. In questo modo, la maggior parte della potenza in uscita andrà al carica invece di stare per superare l'impedenza interna. Questi avvolgimenti sono collegati in Y per generare un neutrale **21**, nello stesso modo illustrato nella forma di realizzazione della presente invenzione illustrata in **Fig.2**, ma possono essere collegati in modi diversi a seconda delle esigenze. Gli avvolgimenti indotti **18a-b, 19a-b e 20a-b** si trovano nella porzione esterna **17** della scanalatura **10**.

Le tre fasi e neutro linee in uscita **21** provengono dagli avvolgimenti indotti **18a-b, 19a-b e 20a-b**. Il campo magnetico rotazionale creato nel nucleo (vedere **Fig.6 e Fig.7**) dagli avvolgimenti induzione **13, 14 e 15**, induce una tensione attraverso i terminali **T1, T2 e T3**, più una neutra, **29**. Da ciascuno dei trifase linee in uscita **21**, una derivazione di ritorno **34** è fatto per il feedback del sistema.

Il generatore trifase temporanea **33** viene temporaneamente collegato ai morsetti **A, B e C 12**. Il generatore elettrico continuo devono essere avviate con una sorgente esterna trifase per un istante, e quindi scollegato.

Anche se la tensione di linea di ritorno possono essere calcolato e ottenuto precisamente tabulazione avvolgimenti indotti alla tensione richiesta dagli avvolgimenti induzione (secondo il disegno), può essere conveniente inserire un trasformatore variabile trifase o altro tipo di regolatore di tensione **35** in mezzo per una regolazione più precisa della tensione di ritorno.

Posto dopo il trasformatore variabile **35**, trifase shifting trasformatore **36** correggerà e allineerà qualsiasi sfasamento negli angoli tensione e corrente, prima del ritorno è collegato. Questo sistema funziona in modo simile al sistema mostrato in **Fig.8** che utilizza un variatore o un convertitore **25**.

Quando la tensione e fasi sono allineati con la sorgente temporanea **33**, le linee di ritorno **34** sono collegati alle linee entranti **A, B e C 12** in collegamento retroazione **37** e la sorgente temporanea **33** è quindi disattivato. Il generatore elettrico continuo rimarrà lavorare indefinitamente senza alcuna fonte di energia esterna, fornendo un grande eccesso di energia in modo permanente.

L'energia elettrica in uscita fornita da questo sistema è stato utilizzato per produrre motori poly-fase luce e calore, eseguire, generare mono-fase e fase-poly tensioni e correnti utilizzabili, trasformare tensioni e correnti mediante trasformatori, convertire il poli uscente alternate-Fase correnti di corrente, così come per altri usi diretti. L'elettricità ottenuto dai mezzi descritti è versatile e perfetto come l'elettricità ottenuta oggi con generatori elettrici comuni. Ma il generatore elettrico continua è autonomo e non dipende da qualsiasi altra fonte di energia, ma per sé una volta che è in esecuzione; può essere effettuata ovunque senza limitazioni; può essere costruito in qualsiasi misura e fornisce qualsiasi quantità di elettricità indefinitamente, secondo il disegno.

Il generatore elettrico continua è e sarà una macchina molto semplice. Le chiavi degli impianti risiedono nei ultra-basse perdite di un sistema di generazione non-movimento, e in una bassissima disegno reattanza sincrona.

Gli avvolgimenti indotti devono essere calcolati in modo che il generatore può avere la possibilità di reattanza e resistenza sincrona basso. In questo modo, la maggior parte della potenza in uscita andrà al carica invece di stare per superare l'impedenza interna.

MICHAEL OGNYANOV: SEMICONDUTTORI DI POTENZA GENERATA

Domanda di Brevetto US 3.766.094

20 Settembre 1971

Inventore: Michael Ognyanov

SEMICONDUCTOR COMPOSIZIONI

Questa domanda di brevetto mostra i dettagli di un dispositivo che si sostiene, in grado di produrre energia elettrica tramite un oscillatore a stato solido. Va notato che, mentre i dettagli costruttivi sono forniti che implica che l'inventore costruito e testato molti di questi dispositivi, questa è solo una applicazione e non un brevetto concesso.

ASTRATTO

Un alimentatore elettrico risonanza dell'oscillatore per azionare una lampada flash, per esempio, o un altro dispositivo di azionamento elettrico, opera senza parti meccaniche in movimento o azione elettrolitica. L'alimentatore è contenuto in un involucro metallico cilindrico e in una forma di realizzazione preferita, è accoppiato ad un oscillatore relax e una lampada ad incandescenza. All'interno della busta, e isolato da esso, è una tavoletta semiconduttore avente una base metallica collegata al circuito esterno. Una sonda di metallo entra in contatto con un punto sulla tavoletta semiconduttori e con un asta di ferrite cilindrica, assialmente allineato con la busta. Ferita sulla barretta di ferrite, sono bobine elicoidali concentriche designati come 'primaria' con molte curve, e una 'secondaria' con meno giri rispetto alla primaria.

Una estremità della bobina primaria è collegato alla sonda e l'altra estremità è collegata alla bobina secondaria. I cavi dalla bobina secondaria sono collegate all'oscillatore rilassamento tramite un condensatore regolabile. Oscillazione entro la busta viene amplificato di risonanza, e la tensione indotta nella bobina secondaria viene raddrizzata per applicazione all'oscillatore relax e lampada. Selenio e la base di germanio composizioni semiconduttori tra cui Te, Nd, Rb e Ga in varie proporzioni zona utilizzata per il tablet.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

Questa è una continuazione-in-parte della mia domanda di brevetto co-pendente Numero di serie 77452, depositata 2 OTTOBRE 1970, dal titolo "Elettrico Alimentatore" ora abbandonato.

In molte occasioni è desiderabile avere una fonte di energia elettrica, che non dipende fili da una stazione di generazione centrale, e quindi, alimentatori portatili aventi senza parti mobili sono stati impiegati. In genere, tali centraline portatili sono stati celle elettrolitiche primarie o secondarie che producono o immagazzinano l'energia elettrica per il rilascio per azione chimica. Tali batterie hanno una quantità limitata di energia contenuta e spesso devono essere sostituiti ad intervalli frequenti per mantenere peso durante il funzionamento.

Così, come un esempio, luci lampeggianti sono comunemente usati lungo le autostrade e altri luoghi per segnalare condizioni pericolose. Queste luci lampeggianti in posizioni remote sono tipicamente lampade ad incandescenza o a scarica collegati a qualche tipo di oscillatore a rilassamento alimentato da una batteria. Le batterie impiegati in tali luci lampeggianti hanno una durata limitata e devono essere sostituiti periodicamente, tipicamente ogni 250 a 300 ore di funzionamento. Si tratta di una piuttosto grande costo del lavoro in sostituzione delle batterie consumate con quelli freschi e costi aggiuntivi per le cellule primarie o per la ricarica cellule secondaria. È desiderabile fornire un alimentatore elettrico in grado di fornire una sufficiente quantità di energia elettrica per un periodo prolungato di tempo in modo che il requisito per la sostituzione periodica delle celle elettrolitiche può essere evitato. Tale alimentatore è valido anche se notevolmente più costose delle batterie a causa dei costi di manodopera notevolmente ridotti richiesti per le sostituzioni periodiche.

BREVE RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Viene realizzato in pratica della presente invenzione secondo una forma di realizzazione preferita, composizioni semiconduttori scelti nel gruppo costituito da:

Selenio con, dal 4,85% al 5,5% tellurio, dal 3,95% al 4,2% Germanio, dal 2,85% al 3,2% neodimio, e dal 2,0% al 2,5% di gallio.

Selenio con, dal 4,8% al 5,5% tellurio, dal 3,9% al 4,5% Germanio, dal 2,9% al 3,5% neodimio e dal 4,5% al 5% rubidio, e

Germanio, dal 4,75% al 5,5% tellurio, dal 4,0% al 4,5% in neodimio e dal 5,5% al 7,0% rubidio.

DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche e vantaggi della presente invenzione saranno apprezzati e meglio compresi facendo riferimento alla seguente descrizione dettagliata di una forma di realizzazione preferita considerata in combinazione con i seguenti disegni:

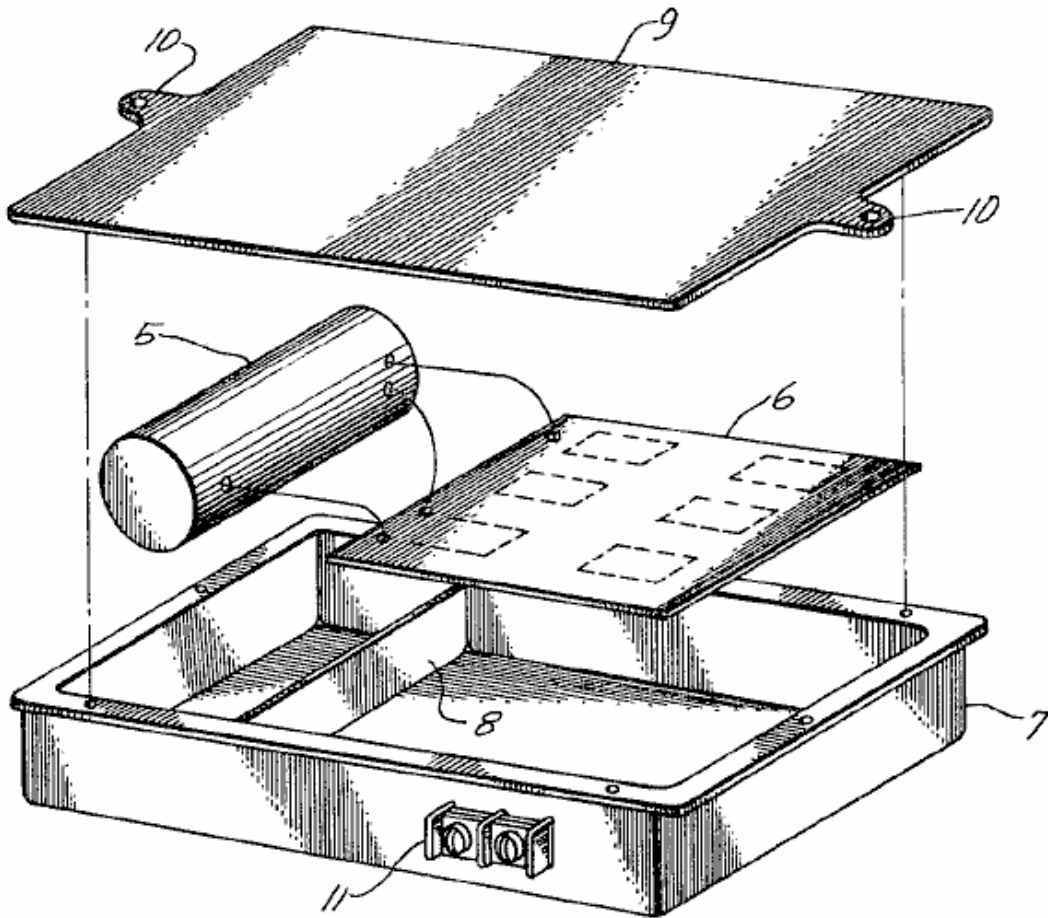


Fig.1 illustra in esploso schematica, una lampada lampeggiante collegato ad una alimentazione elettrica costruito secondo i principi della presente invenzione.

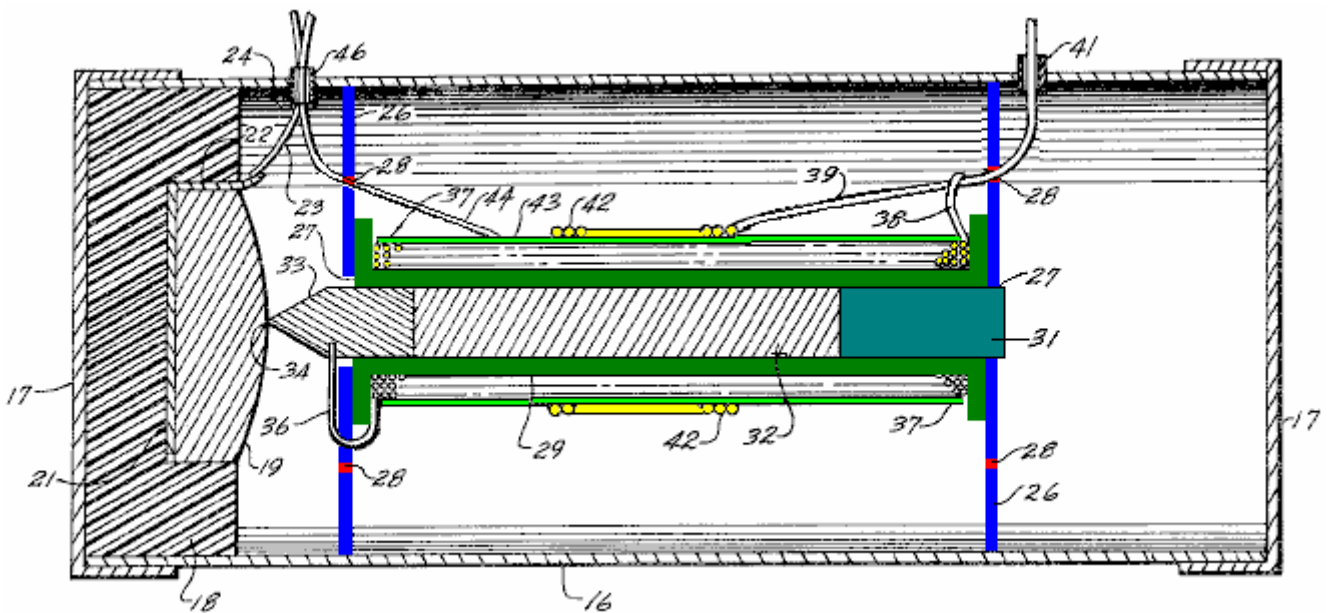


Fig.2 illustra in sezione longitudinale, l'alimentatore di Fig.1

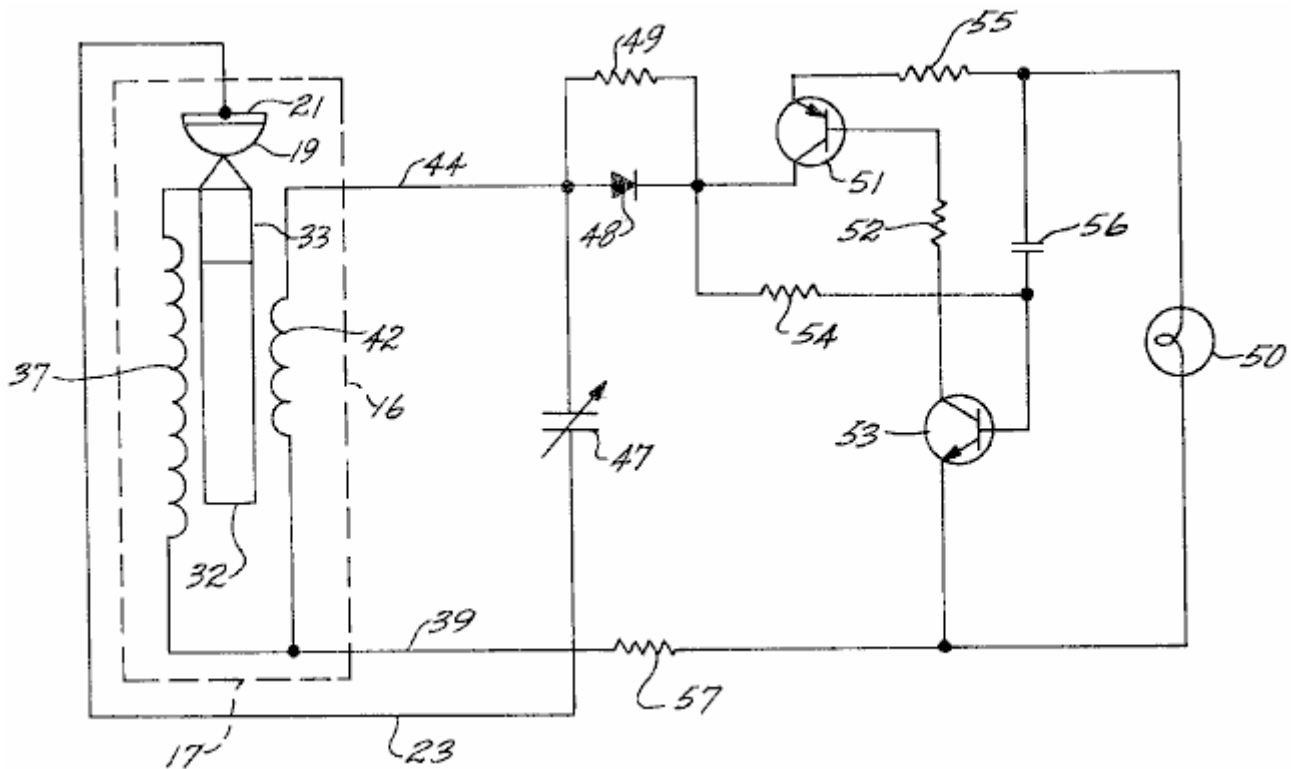


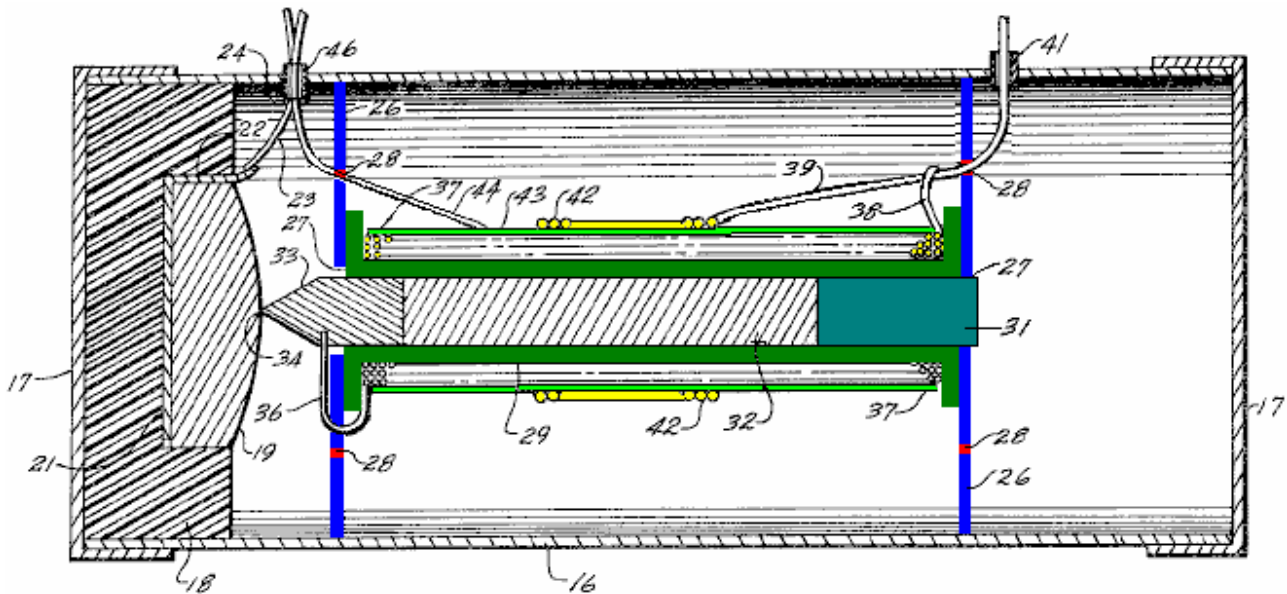
Fig.3 è uno schema elettrico del sistema.

DESCRIZIONE

Fig.1 illustra schematicamente una tipica lampeggiatore avente un alimentatore costruito secondo i principi della presente invenzione. Come illustrato in questa forma di realizzazione preferita, un alimentatore elettrico 5, è collegato elettricamente ad un circuito oscillatore a rilassamento (illustrata solo schematicamente) su una scheda a circuito stampato convenzionale 6.

L'alimentatore 5 e la scheda a circuito stampato sono montati in una scatola metallica 7, che ha un setto trasversale parziale 8, che crea due spazi, uno per l'alimentatore e l'altra per la scheda a circuito stampato che viene impedito di contattare la scatola di metallo da qualsiasi conveniente montaggio isolante. Preferibilmente, questi componenti sono in vaso in luogo in un modo convenzionale.

Un coperchio 9, con alette di montaggio 10, è rivettata al dialogo dopo il montaggio. Una piccola morsettiera 11, montato su un lato della scatola 7, fornisce contatti elettrici per il collegamento ad un carico come una lampada ad incandescenza (non mostrato in Fig.1). La lampada offre un lampo degli interruttori relax oscillatore luce quando. Sebbene il sistema descritto è impiegato per una lampada lampeggiante, sarà evidente che altri carichi possono essere alimentati dall'invenzione.



In **Fig.2**, l'alimentatore elettrico **10**, è illustrata in sezione longitudinale ed ha dimensioni come segue: Queste dimensioni sono fornite a titolo di esempio per l'alimentazione di una lampada lampeggiante convenzionale e sarà chiaro che altre dimensioni possono essere utilizzati per altre applicazioni. In particolare, le dimensioni possono essere ingranditi per ottenere livelli di potenza superiori e tensione diversa o livelli attuali. L'alimentatore è costituito da un tubo metallico cilindrico **16**, avente strettamente Metallo tappi **17** a ciascuna estremità, che sono preferibilmente sigillato al tubo dopo gli elementi interni sono inseriti in posizione. Il tubo metallico **16** e tappi **17**, che sono preferibilmente in alluminio, formano così una busta chiusa conduttivo, che in una sua tipica realizzazione, ha un diametro interno di circa 0,8 pollici ed una lunghezza di circa 2,25 pollici.

Montato entro una estremità della busta è una tazza di plastica **18**, le cui dimensioni non sono critiche, tuttavia, uno spessore di parete di almeno 1/16 di pollice è preferito. Montato all'interno del bicchiere di plastica **18** è un tablet semiconduttore **19** con una base piatta e un po 'bombato lato opposto. La composizione della tavoletta semiconduttore **19** è illustrata in maggior dettaglio di seguito. Tipicamente, la compressa a semiconduttore ha una massa di circa 3,8 grammi. Un disco metallico **21** è posizionato sotto la base della tavoletta **19** nella tazza **18**, ed è preferibilmente incollata all'interno della tazza. Il disco metallico strettamente fissato alla base della tavoletta in modo che il buon contatto elettrico è ottenuto su un'area sostanziale del semiconduttore.

Un orecchio **22** su un lato del disco è saldato un filo **23**, che si estende attraverso una breve manicotto isolante **24** che passa attraverso un foro nel lato della busta metallo. Il manicotto isolante **24** agisce come un anello di tenuta e assicura che non vi siano danni all'isolamento del filo **23** e conseguente corto circuito accidentale tra il filo e l'involucro metallico. Preferibilmente, il manicotto isolante **24** è sigillata con una piccola quantità di cemento di plastica o simili, al fine di mantenere l'aria pulita all'interno dell'involucro cilindrico. Altri due aperture per cavi attraverso il tubo **16**, come indicato di seguito, sono anche preferibilmente sigillate per mantenere la pulizia all'interno della busta.

Una coppia di dischi metallici circolari **26**, sono montati all'interno del tubo **16** e sono preferibilmente cementato in atto per evitare che si spostino. I due dischi **26**, sono ugualmente distanziati dalle estremità opposte della busta e sono distanziati di poco più di 1,15 pollici. Ciascuno dei dischi presenta un'apertura centrale **27**, e vi è una pluralità di fori **28**, che si estende attraverso il disco in un array circolare metà strada fra il centro del disco ed è periferia. I fori **28** sono preferibilmente nella gamma di dimensioni di circa 0,01-0,06 pollici di diametro e vi sono 12 su ogni disco situata a 300 intervalli attorno al cerchio.

I due dischi **26** divide l'interno del cilindro di involuppo in tre camere, e la serie di fori **28** fornisce comunicazione tra le camere e colpisce le proprietà elettriche della cavità. Si ritiene che il modello di fori influenza la accoppiamento induttivo tra le cavità all'interno della busta e influenza le oscillazioni in essi.

Sebbene una disposizione di fori 12 a 300 centri è stato trovato particolarmente vantaggioso nella realizzazione illustrata, si trova in altri accordi che un modello di fori 20 a 180 centri o un modello di fori 8 a 450 centri, garantisce un funzionamento ottimale. In entrambi i casi, il cerchio di fori **28** è a metà strada tra il centro e la periferia del disco.

Montato tra i dischi **26** è una bobina di plastica **29** che ha una distanza all'interno di 1,1 pollici tra le sue flange. La bobina di plastica **29** ha preferibilmente pareti relativamente sottili e un diametro del foro interno 1/8 di pollice. Una spina **31** di montaggio di plastica, viene inserito attraverso l'apertura centrale **27** del disco **26** più lontana

dalla tabella semiconduttori **19** e nel foro della bobina **29**. La spina di plastica **31** è preferibilmente cementato al disco **26** in modo da reggere il gruppo insieme.

Anche montato all'interno del foro del rocchetto **29** è un nucleo di ferrite cilindrica **32**, circa 1/8 pollici di diametro e 3/4 di pollice di lunghezza. Sebbene un nucleo di qualsiasi ferrite magnetica è preferito, altri materiali ferromagnetici aventi proprietà simili possono essere utilizzati, se desiderato. Il nucleo **32**, è in contatto elettrico con una sonda metallica **33** lungo circa 1/4 di pollice. metà della lunghezza della sonda **33** è nella forma di un cilindro posizionato all'interno del rocchetto **29**, e l'altra metà è sotto forma di una fine cono in un punto **34** a contatto con la superficie a cupola della tavoletta semiconduttore **19** dove rende un contatto elettrico con il semiconduttore in un relativamente piccolo punto.

Il contatto elettrico è realizzato anche con la sonda **33** da un cavo **36**, che passa attraverso uno dei fori **28** del disco **26** più vicina alla tavoletta semiconduttori e quindi ad una bobina primaria **37**, avvolto sulla bobina di plastica **29**. L'avvolgimento primario **37** è in forma di 800 ei 1000 spire avvolte lungo la lunghezza della bobina, e il conduttore **38** in corrispondenza dell'estremità opposta della bobina **37** è saldato ad uno dei conduttori esterni **39** dell'alimentatore. Questo porta **39** ricavato attraverso uno dei fori **28** del disco più lontano dalla tavoletta semiconduttore **19**, e attraverso un manicotto isolante **41** nel tubo metallico **16**.

Il cavo **39** è inoltre collegato ad una estremità di una bobina secondaria **42** che è composto da 8 a 10 giri della porzione centrale della bobina primaria **37**. Un foglio sottile di isolante **43** è previsto tra le bobine primarie e secondarie. L'altro conduttore **44** dalla bobina secondaria passa attraverso uno dei fori **28** nel disco vicino tavoletta semiconduttori e quindi attraverso un manicotto isolante **46** attraverso la parete del tubo **16**.

Fig.3 illustra schematicamente il circuito elettrico che impiega un alimentatore elettrico costruito secondo i principi della presente invenzione. Sul lato sinistro della **Fig.3**, la disposizione degli elementi è illustrato in una combinazione di schema elettrico e meccanico di posizione all'interno del tubo **16** per la correlazione pronto con la forma di realizzazione illustrata in **Fig.2**. Così, la tavoletta semiconduttore **19**, la sonda **33** e nucleo di ferrite **32** sono presenti sia nella loro disposizione meccanica ed elettrica, il nucleo essendo induttivamente accoppiato alle bobine **37** e **42**. Il cavo **23** dalla base metallica della tavoletta semiconduttore **19**, è collegato ad un condensatore variabile **47**, l'altro lato è collegata al cavo **44** dalla bobina secondaria **42**. Il cavo **44** è inoltre collegato ad un diodo raddrizzatore **48** derivata da un resistore di valore elevato **49**.

Si vedrà che il condensatore variabile **47** è in un circuito volano con le bobine induttive **37** e **42** che sono accoppiati dal nucleo di ferrite **32**, e questo circuito comprende anche la tavoletta semiconduttore **19** al quale punto di contatto è costituito dalla sonda **33**. La disposizione meccanica ed elettrica di questi elementi fornisce una cavità risonante, in cui la risonanza si verifica quando il condensatore **47** è adeguatamente tagliata. Il diodo **48**, rettifica le oscillazioni in questo circuito per fornire un adeguato CC per azionare un carico di lampade ad incandescenza **50** o simile.

Il raddrizzatore diodo **48** è collegato ad un circuito di rilassamento complementari simmetria per la commutazione al carico **50**. Il diodo è collegato direttamente al collettore di un transistor PNP **51** che è in una connessione invertita. l'emettitore del transistor PNP è collegato ad un lato del carico **50** attraverso un resistore di temporizzazione **55**. La base del transistor **51** è collegato attraverso un resistore **52** ed un condensatore **56** al collettore di un transistor NPN **53**, il cui emettitore è collegato all'altro lato del carico **50**. La base del transistor NPN **53** è accoppiato al diodo da un resistore **54**. L'emettitore del transistor PNP **51** viene ricondotta alla base del transistor NPN **53** dal resistore **55**. Il flusso di corrente attraverso la lampada **50** è inoltre limitata da un resistore **57** che accoppia un lato della lampada e l'emettitore del transistor NPN **53** delle due bobine **37** e **42** attraverso il conduttore comune **39**.

L'alimentatore elettrico si ritiene di operare a causa di un'amplificazione di risonanza volta una oscillazione è stata avviata nella cavità, in particolare la cavità centrale tra i dischi 26. Questa oscillazione, che raggiunge apparentemente rapidamente ampiezze sufficienti per potenza utile, è quindi semionda rettificata per uso dal diodo 48. Con tale disposizione, un livello di tensione di parecchi volt è stato ottenuto, e la potenza sufficiente per il funzionamento intermittente di una lampada che richiede circa 170-250 milliwatt è stata dimostrata. L'amplificazione risonante è apparentemente dovuto alla combinazione geometrica ed elettrica degli elementi, che forniscono accoppiamento induttivo di componenti in un circuito risonante adatto. Questa amplificazione è anche, almeno in parte, a causa delle proprietà uniche semiconduttori nella compressa 19, che ha proprietà elettroniche a causa di una composizione che dà una disposizione atomica unica, l'esatta natura di cui non è stata misurata.

La tavoletta semiconduttori ha proprietà elettroniche che sono determinati dal sua composizione e sono state identificate tre tali semiconduttori soddisfacenti per l'uso in combinazione. In due di questi, il materiale semiconduttore base è selenio provvisto di elementi droganti opportune, e nella terza, l'elemento di base è il germanio, anche opportunamente drogato. Le compresse semiconduttori sono realizzati per fusione e colata in

una disposizione che dà una grande struttura cristallina. Non è stato trovato necessario fornire un orientamento di cristallo selezionata per ottenere gli effetti desiderati.

Una composizione preferita del semiconduttore comprende circa il 5% in peso di tellurio, circa il 4% in peso di germanio, circa il 3% in peso di neodimio e circa il 4,7% in peso di rubidio, con l'equilibrio della composizione essendo selenio. Tale composizione può essere fatta fondendo questi materiali insieme o sciogliendo i materiali di selenio fuso.

Un'altra composizione altamente vantaggiosa ha circa 5% in peso di tellurio, circa il 4% in peso di germanio, circa il 3% in peso di neodimio, e circa 2,24% in peso di gallio, con l'equilibrio essendo selenio. Per rendere questa composizione, si trova desiderabile aggiungere il punto di fusione del gallio molto basso in forma di seleniuro di gallio anziché gallio elementale.

Una terza composizione adatta ha circa 5% in peso di tellurio, circa il 4% in peso di neodimio, circa il 6% in peso di rubidio, con l'equilibrio essendo germanio. Queste composizioni preferite non sono assoluti e si è trovato che il livello di drogante nelle composizioni può variare entro limiti senza significativa perdita di prestazioni. Pertanto, si è constatato che la proporzione di tellurio nella composizione preferita può variare da circa 4,8% a circa 5,5% in peso; germanio può variare da circa 3,9% a 4,5% in peso; neodimio può variare da circa 2,9% a 3,5% in peso, e il rubidio può variare da circa 4,5% a 5,0% in peso. Il bilanciamento della composizione preferita è selenio anche se è stato trovato anche che i livelli di impurità nominali possono essere tollerati e non richiede la massima attenzione nel prevenire la contaminazione minore.

L'altra composizione di base selenio utile nella pratica della presente invenzione può avere una concentrazione di tellurio nell'intervallo da circa 4,85% a 5,5% in peso, germanio nell'intervallo da circa 3,95% a 4,2% in peso, neodimio nell'intervallo da circa 2,85% al 3,2% in peso, e di gallio nell'intervallo da circa 2,0% a 2,5% in peso. Come nella composizione preferita, il saldo è selenio e livelli di impurezze nominali può essere tollerato. Si preferisce aggiungere gallio in forma di seleniuro di gallio anziché gallio come elementare con una corrispondente diminuzione del selenio utilizzata per formare la composizione.

Le composizioni a base di selenio sopra sono più facili da realizzare e meno costosa rispetto alla composizione di base di germanio e sono quindi preferibile per la maggior parte delle applicazioni. Si è trovato che questi sono particolarmente adatti per relativamente piccole tavolette semiconduttori fino a circa 1 pollice o poco meno. Per relativamente grandi compresse, si preferisce utilizzare la composizione di base di germanio.

La composizione base di germanio ha un livello di tellurio nell'intervallo da circa 4,75% a 5,5% in peso, neodimio nell'intervallo da circa 4,0% a 4,5% in peso, e rubidio nell'intervallo da circa 5,5% al 7,4% in peso. Si è anche trovato che è di maggiore importanza per mantenere la purezza delle composizioni base germanio rispetto alle composizioni base di selenio. Sebbene non siano stati accertati i livelli esatti di purezza, è superiore al 99%.

E' stato riscontrato che non è necessario avere monocristalli nelle compresse semiconduttori e qualsiasi dimensione conveniente grano in eccesso di circa 1 millimetro appare soddisfacente. Nelle composizioni di cui sopra, quando gli intervalli recitate vengono superati, oscillazioni nella parte alimentazione scende rapidamente e può cessare del tutto.

Le ragioni che queste composizioni soddisfacenti nella disposizione fornendo risonanza amplificazione non è stata determinata con certezza. È possibile che il semiconduttore serve come fonte di elettroni per fornire una corrente oscillante nel circuito. Questo è, naturalmente, combinata con una relativamente grande area di contatto su un lato della compressa semiconduttori, e un punto di contatto su un'altra zona. Qualsiasi corrente di risonanza nelle bobine avvolte sull'asta ferrite, induce un campo magnetico variabile nel cavità risonante, e la connessione elettrica tra l'asta di ferrite e la sonda di metallo, fornisce valutazioni di questa oscillazione alla compressa semiconduttori.

va particolarmente notato che l'oscillazione del circuito non inizia fino a quando non viene avviata da un segnale oscillante. Per ottenere questo, è solo necessario applicare pochi millivolt di CA per alcuni secondi per la compressa semiconduttori e le bobine associate accoppiate ad esso. Il segnale iniziale applicato alla base della tavoletta semiconduttori e il cavo **39** è preferibilmente nella gamma di frequenza da 5,8 a 18 MHz e può essere fino a 150 Mhz. Tale segnale può essere applicato da qualsiasi fonte convenzionale e appare necessaria alcuna cura per fornire un singolo segnale di frequenza o per eliminare il rumore. Una volta che tale eccitazione è stato applicato al circuito e oscillazioni avviato, non sembra essere necessario applicare nuovamente tale segnale. Questo è apparentemente dovuto al feedback fornito dal ferrite alla sonda, che fa contatto con la tavoletta semiconduttori.

L'energia è, naturalmente, dissipata nella lampada, o altro dispositivo di utilizzazione, come la combinazione opera. Tale energia può venire dal deterioramento della tavoletta semiconduttore oscillazioni continuano; Tuttavia, se vi è tale deterioramento, è sufficientemente lenta che una fonte di alimentazione può essere utilizzato

per molti mesi senza assistenza. Tale fonte di energia può essere intensificata mediante radiazione ambiente radiofrequenza, accoppiato nella cavità risonante dai fili esterni. Questo è un fenomeno sorprendente perché i cavi sono piccole rispetto a quello che sarebbe normalmente considerato un'antenna adeguata, ed è quindi ipotizzato che stimolata amplificazione può anche essere una conseguenza della configurazione elettronica univoca dei semiconduttori aventi le composizioni sopra specificati.

Anche se solo una forma di realizzazione alimentatore elettrico costruito secondo i principi della presente invenzione è stata descritta ed illustrato, numerose modifiche e varianti appariranno evidenti a un tecnico del ramo. Così, per esempio, un alimentatore più grande può essere disposto assialmente in un contenitore cilindrico con vari elementi elettronici disposti nello spazio anulare. È pertanto da intendersi che altre configurazioni sono compresi nell'ambito dell'invenzione.

EDWIN GRAY: MOTORE ELETTRICO

Brevetto US 3.890.548

17 Giugno 1975

Inventore: Edwin V. Gray snr.



PULSATA CONDENSATORE SCARICO MOTORE ELETTRICO

Si prega di notare che si tratta di un estratto di ri-formulato dal brevetto di Edwin Grigio 3.890.548. Descrive suo motore ad alta tensione e la circuiteria utilizzata per guidare. Si prega di essere consapevoli del fatto che la tecnologia alla base è stata sviluppata da Marvin Cole e Edwin Gray non ha capito che. Inoltre, Edwin ha voluto a tutti i costi di nascondere qualsiasi tecnologia utile mentre ottenere brevetti per incoraggiare gli investitori, quindi per favore capire che questo brevetto non è destinato a dirvi come fare un sistema di lavoro di questo tipo.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce a motori o motori elettrici, e più in particolare ad una nuova macchina elettrica compresi pali elettromagnetici in una configurazione statore e poli elettromagnetici in una configurazione del rotore, in cui in una sua forma, il rotore è girevole all'interno della configurazione statore e dove entrambi sono energizzato da condensatore si scarica attraverso il rotore e lo statore elettromagneti nell'istante dell'allineamento di un elettromagnete rotore con un elettromagnete statore. L'elettromagnete rotore è respinto dall'elettromagnete statore dalla scarica del condensatore attraverso le bobine sia del rotore e dello statore elettromagneti nello stesso istante.

In un motore rotativo esemplare secondo la presente invenzione, elettromagneti rotore possono essere smaltiti 120 gradi l'una dall'altra su un albero centrale e le principali elettromagneti dello statore possono essere smaltiti 40 gradi l'una dall'altra nell'alloggiamento del motore attorno alla periferia dello statore. Altre combinazioni di elementi rotorici ed elementi statorici possono essere utilizzati per aumentare la coppia o velocità di rotazione.

In un'altra forma, un secondo elettromagnete è posizionato ad un lato di ciascuna delle principali elettromagneti di statore sulla mezzeria 13,5 gradi dalla linea centrale del magnete statore, e questi sono eccitati in un modello o una sequenza predeterminata. Analogamente, ad un lato di ciascun elettromagnete rotore, è un secondo elettromagnete distanziati su una linea centrale 13.5 gradi dalla maggiore elettromagnete rotore. Elettromagneti in entrambi i rotorici e statore sono identici, i singoli elettromagneti di ciascuna essendo allineati assialmente e le bobine di ciascun essere cablata in modo che ogni rotore polo elettromagnetico avrà la stessa polarità magnetica come l'elettromagnete nello statore con cui è allineato e che si sta affrontando al momento della scarica del condensatore.

La carica del condensatore scarico o condensatori viene realizzato da un circuito di commutazione elettrica in cui l'energia elettrica da una batteria o altra fonte di potenziale CC è derivata tramite rettifica da diodi.

Il circuito di carica del condensatore comprende una coppia di commutatori ad alta frequenza che alimentano rispettivi bobine di accensione di tipo automobilistico impiegati come trasformatori elevatori. Il "secondario" di ciascuna delle bobine di accensione fornisce un'onda quadra ad alta tensione ad un raddrizzatore a semionda per generare un'uscita impulso ad alta tensione di corrente continua di energia ad ogni alternanza di commutazione del commutatore ad alta frequenza. Viene utilizzata un'unica polarità in modo che un impulso unidirezionale viene applicato alla batteria di condensatori in carica.

Impulsi unidirezionali successivi vengono accumulati sulla riva condensatore o condensatore fino alla sua cancellazione. Scarico del banco di condensatori avviene attraverso un varco scintilla da arc-over. La spaziatura gap determina la tensione alla quale si verifica scarico o arc-over. Un array di lacune è creato da elementi fissi nella carcassa del motore e degli elementi mobili posizionati sull'albero rotore. Nell'istante in cui gli elementi gap movimento sono posizionati elementi fissi opposti durante la rotazione del rotore, uno scarico avviene attraverso

le bobine del rotore e dello statore elettromagneti allineati per produrre l'azione di repulsione tra statore e del rotore nuclei elettromagnete.

Una pluralità di elementi gap fissi sono disposti in un alloggiamento del motore corrispondere alle posizioni degli elettromagneti di statore nella carcassa. Gli elementi gap rotore corrispondono alle posizioni degli elettromagneti rotore del rotore in modo che nel momento del corretto allineamento delle lacune, i condensatori vengono scaricati per produrre la corrente necessaria attraverso le bobine dello statore e del rotore per causare gli elettromagneti ad respingono .

I circuiti di ricarica sono disposti in coppia e sono tali che lo scarico avviene attraverso gli avvolgimenti di statore e rotore di elettromagneti, che sono di fronte uno altro quando gli elementi di spacco di scintilla sono allineati e arco-over.

La velocità del rotore può essere modificato mediante un meccanismo a frizione associato al rotore. La frizione sposta la posizione degli elementi gap rotore in modo che lo scarico eccita le bobine dello statore in modo tale da anticipare o ritardare il tempo di scarico rispetto alle normali posizioni di allineamento rotore / statore. Lo scarico attraverso il rotore e lo statore quindi si verifica quando il rotore ha superato lo statore da 6,66 gradi di avanzamento velocità.

Provocando lo scarico a verificarsi quando la posizione del rotore si avvicina statore, l'impulso repulsione avviene 6,66 gradi prima posizione di allineamento degli elettromagneti rotore e statore, riducendo così la velocità del motore.

Il meccanismo della frizione per allineare le lacune di scarica del condensatore di scarico è descritta come una testa di controllo. Esso può essere paragonato ad un meccanismo di controllo cottura in un motore a combustione interna in quanto "fuochi" elettromagneti e fornisce una resa di qualsiasi potenziale di scarica sovranelongazione alla batteria o altra fonte di energia.

L'azione della testa di controllo è estremamente veloce. Dalla descrizione che precede, si può prevedere che un aumento della velocità o una diminuzione della velocità di rotazione possono verificarsi durante il periodo in cui l'elettromagnete rotore si muove tra una qualsiasi coppia di elettromagneti adiacenti nel gruppo statore. Questi sono 40 gradi l'una dall'altra in modo variazioni di velocità possono essere effettuate in un massimo di un nono di una rivoluzione.

L'azione del rotore velocità evoluzione del pannello di controllo e la sua struttura si ritiene siano ulteriori caratteristiche innovative del trovato, in quanto mantengono normali posizioni 120 gradi di cottura durante velocità uniforme delle condizioni di rotazione, ma spostare al 6,66 gradi più o intervalli più brevi cambio di velocità dal meccanismo di spostamento rotore nel gruppo frizione rotore.

Di conseguenza, la forma di realizzazione preferita della presente invenzione è un motore elettrico rotativo in cui la coppia del motore è sviluppato da scarico di alto potenziale da una batteria di condensatori, attraverso statore e rotore bobine elettromagnete quando gli elettromagneti sono in allineamento. I condensatori vengono caricati da batterie da un meccanismo di commutazione, e vengono scaricati attraverso spinterometri fissati per realizzare la scarica della tensione di carica del condensatore attraverso le bobine elettromagnete in cui gli scostamenti e predeterminate coppie rotore e statore elettromagnete sono in allineamento.

Esempi di attuazione dell'invenzione sono qui illustrati e descritti.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

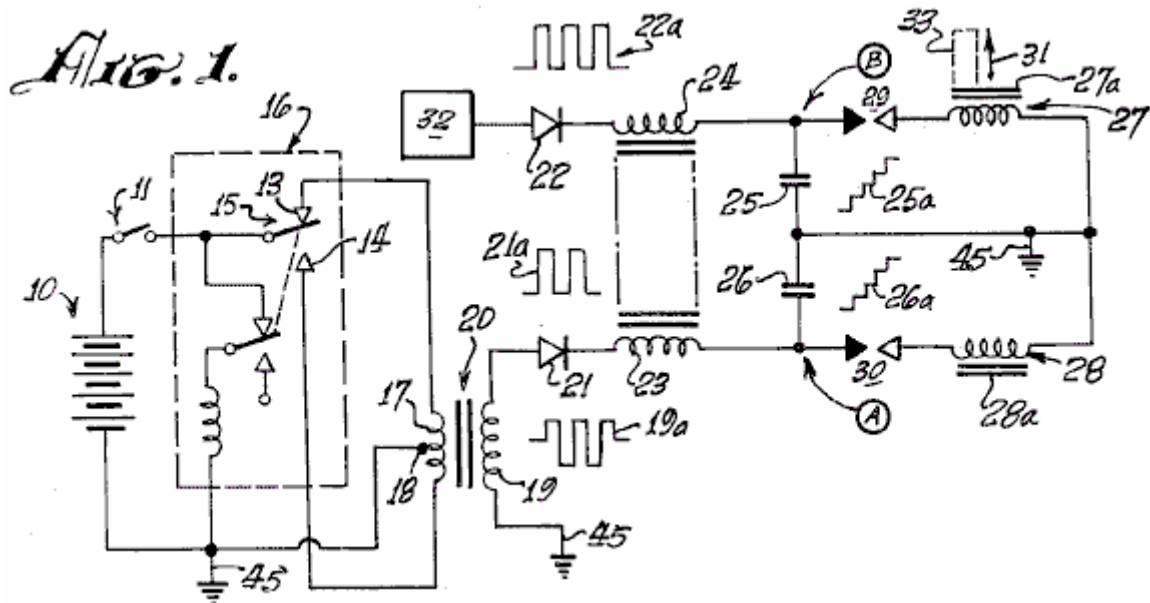


Fig.1 è un diagramma schematico esplicativo di un condensatore di carica e scarica del circuito utilizzato nella presente invenzione.

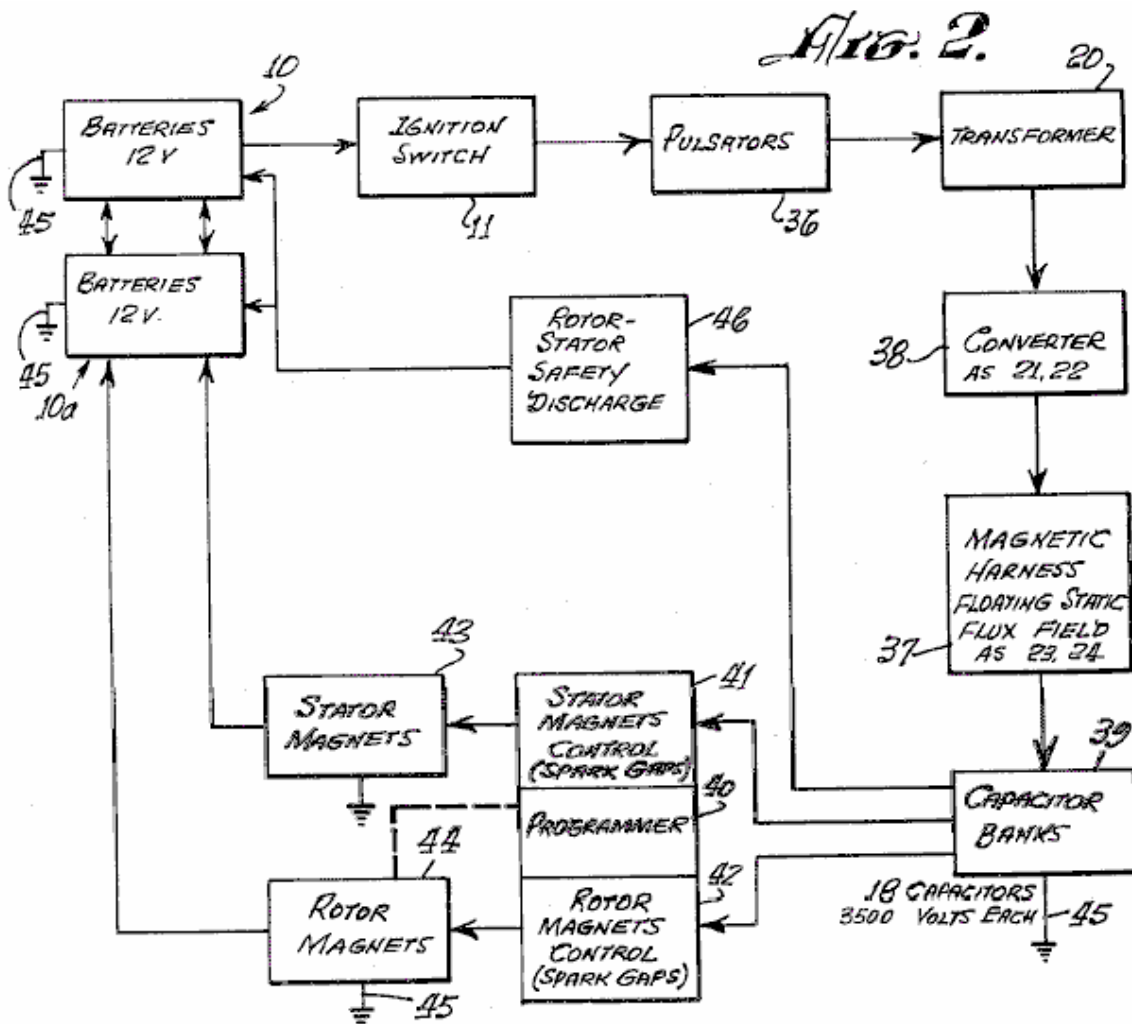


Fig.2 è uno schema a blocchi di un sistema motore esemplare secondo l'invenzione.

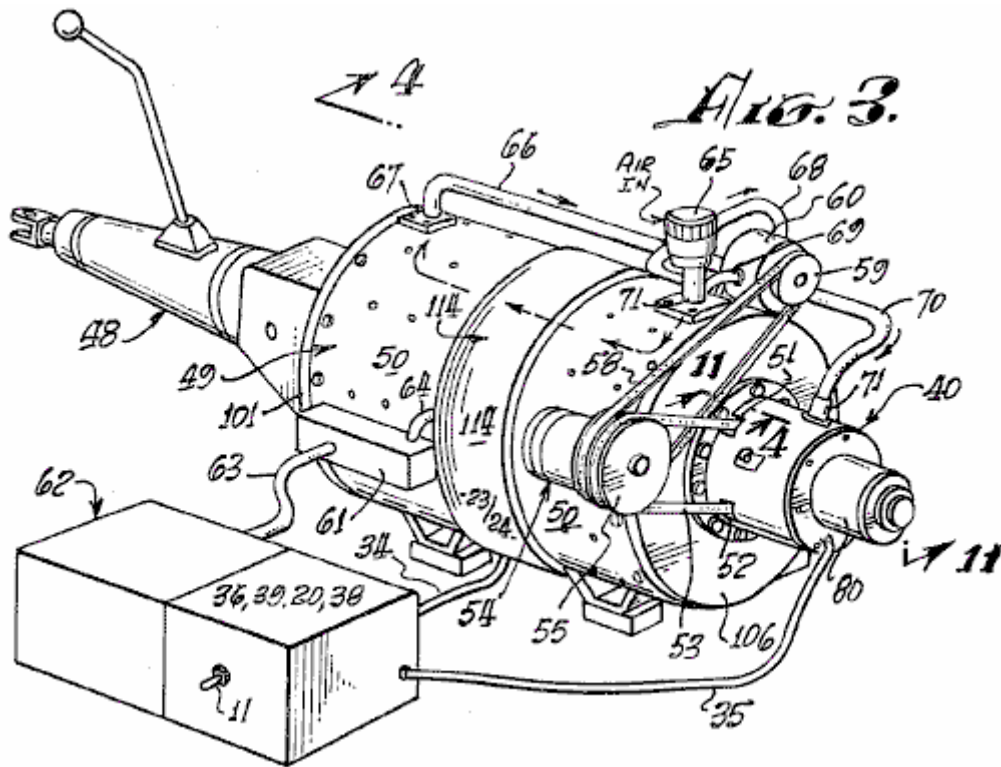


Fig.3 è una vista prospettica di un tipico sistema motore secondo l'invenzione, accoppiato ad una trasmissione automobilistica.

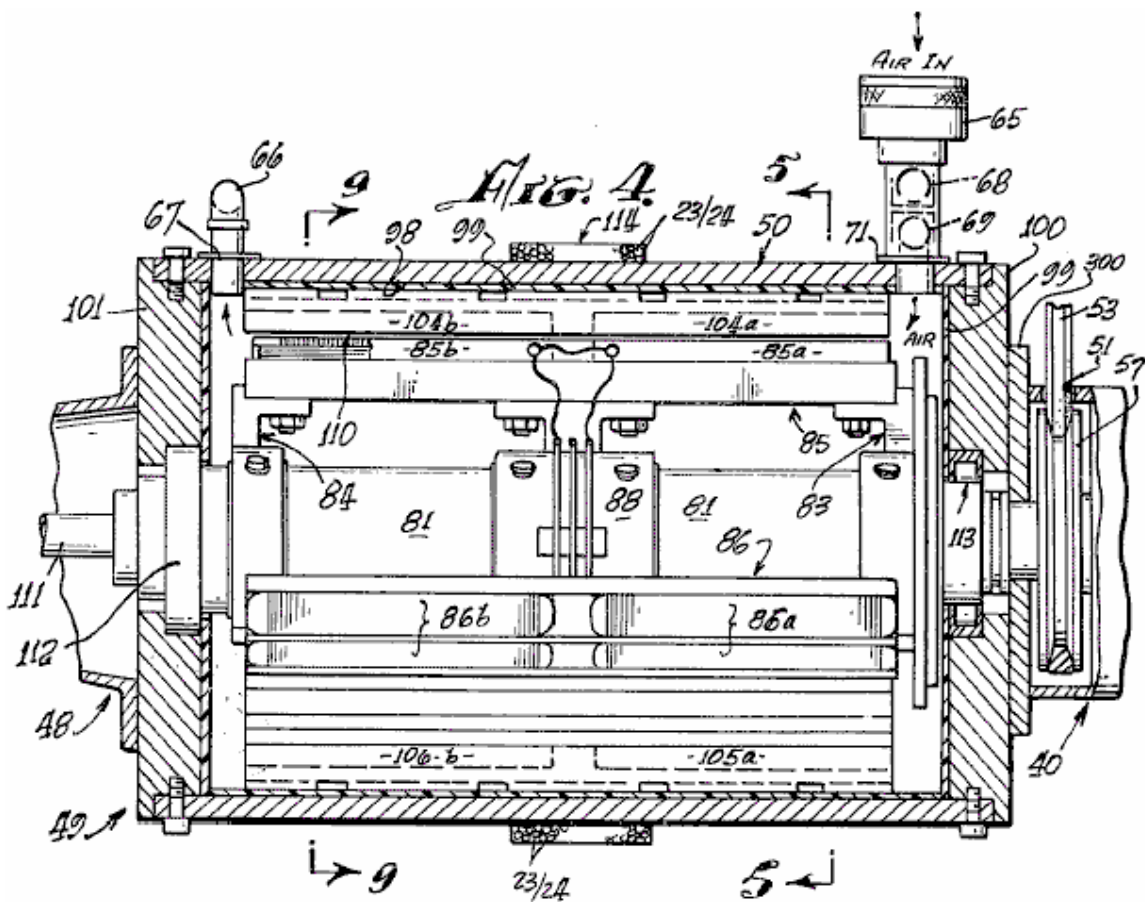


Fig.4 è una vista in sezione assiale presa lungo la linea 4--4 in Fig.3

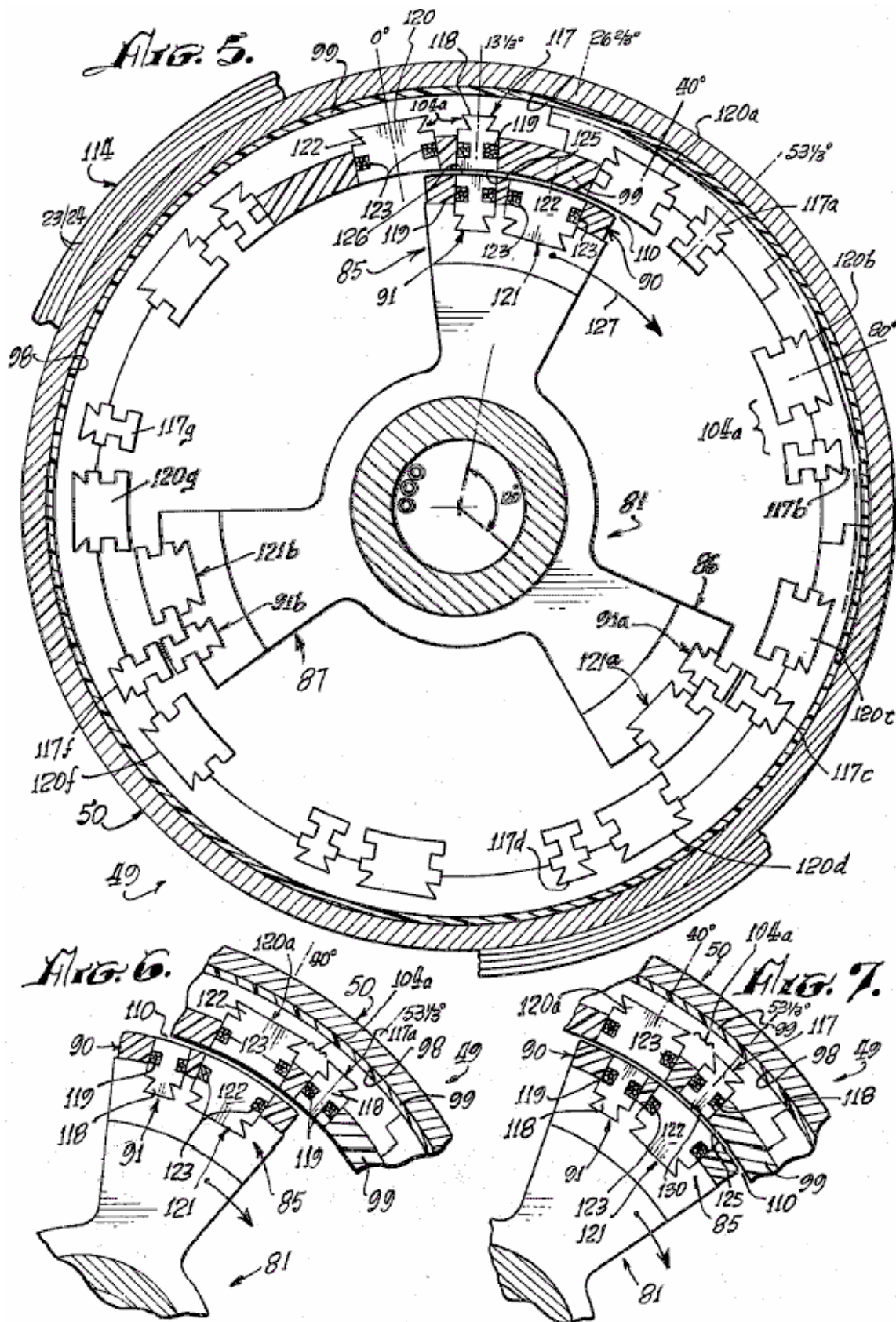


Fig.5 è una vista in sezione presa lungo la linea 5--5 in Fig.4

Fig.6 e Fig.7 sono viste in sezione parziale, corrispondente ad una porzione di Fig.5, illustrano posizioni avanzate successive del rotore del motore del motore.

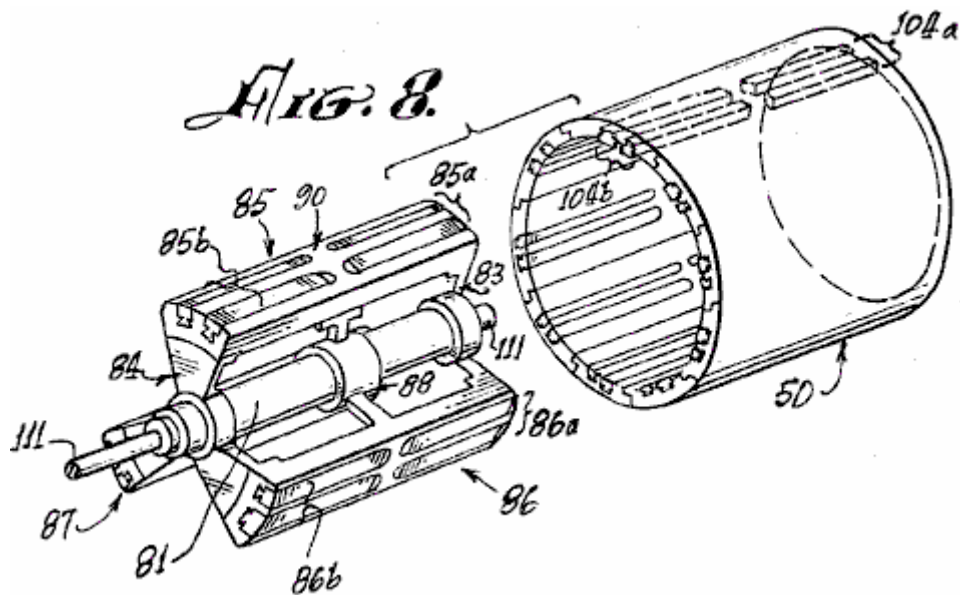


Fig.8 è una vista prospettica esplosa del rotore e statore del motore di Fig.3 e Fig.4.

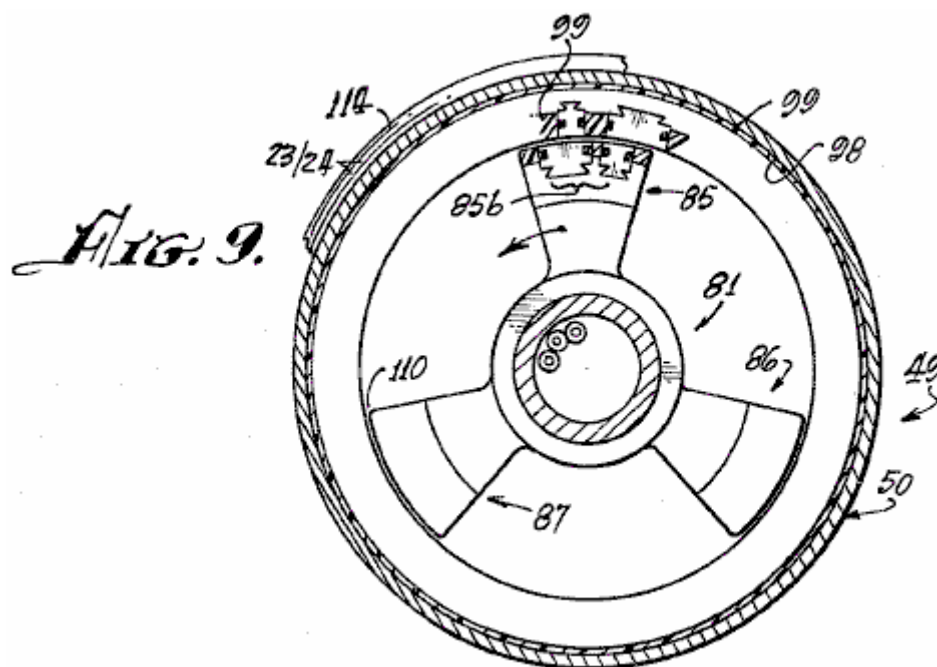


Fig.9 è una vista in sezione trasversale presa sulla linea 9-9 di Fig.4

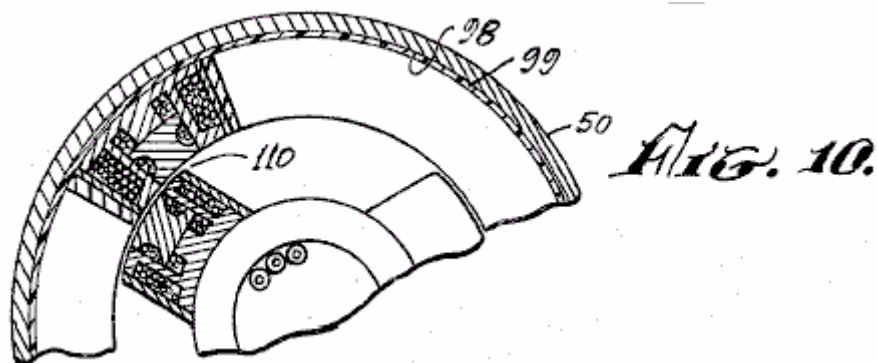


Fig.10 è una vista parziale in sezione, simile alla vista di Fig.9, illustrante una diversa configurazione di elettromagneti in un'altra realizzazione dell'invenzione.

Fig. 11.

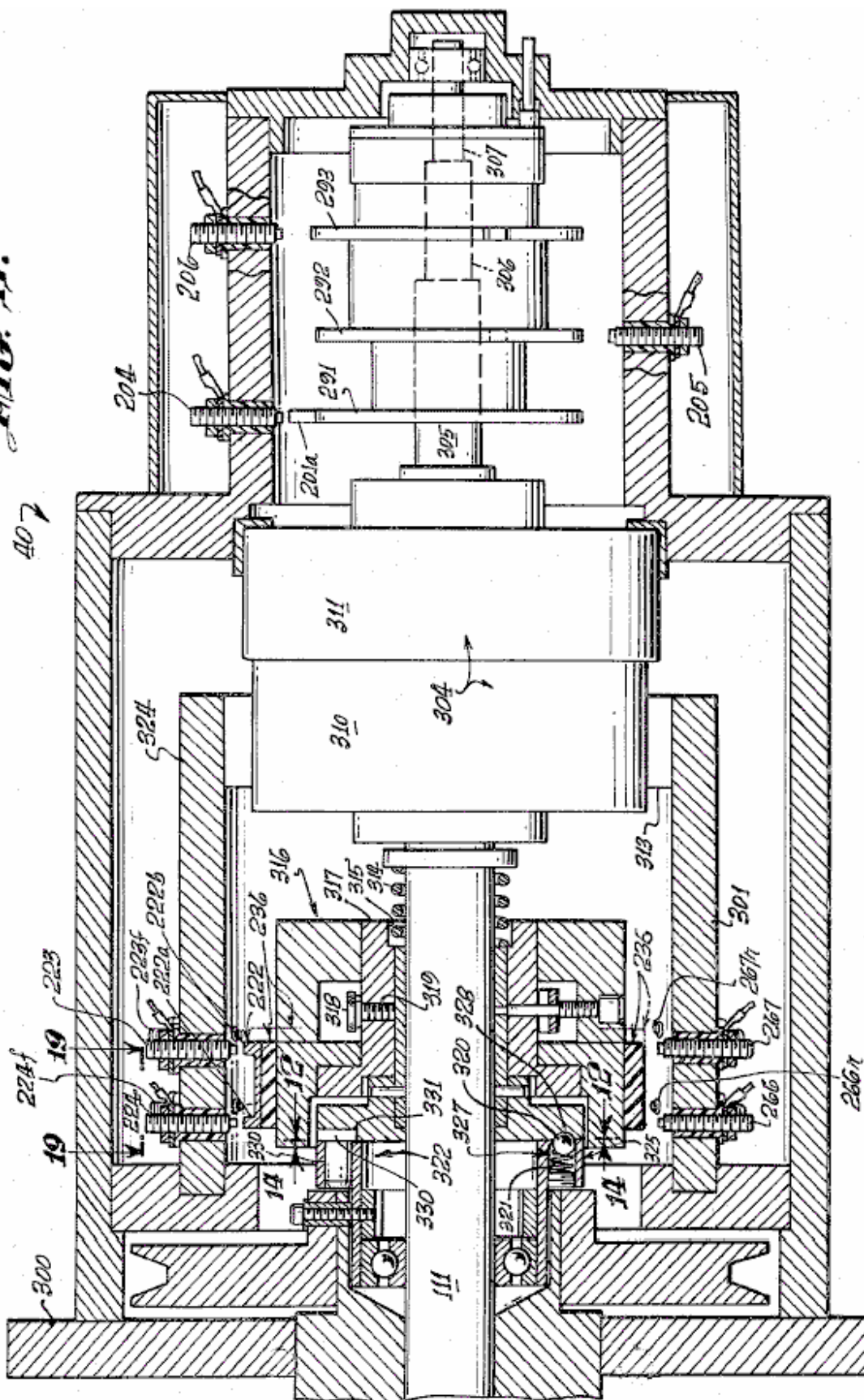


Fig.11 è una vista in sezione presa lungo la linea 11--11 in Fig.3, illustrante l'unità di controllo o nuovo sistema di controllo del cambio di velocità del motore.

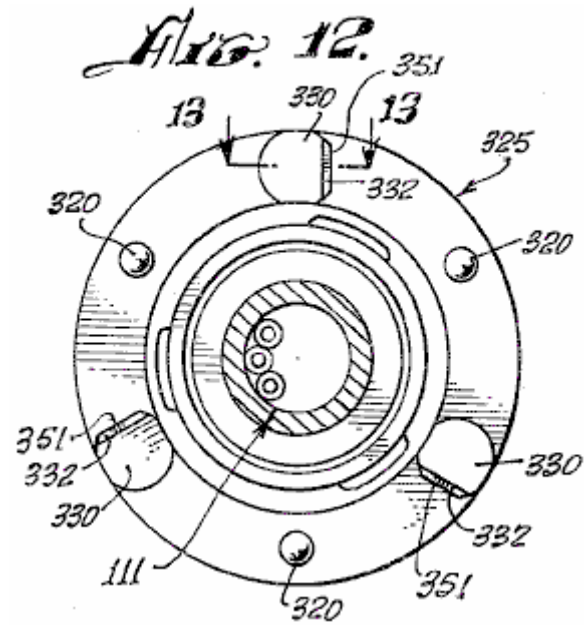


Fig.12 è una vista in sezione, presa lungo la linea 12--12 in **Fig.11**, mostra un disco frizione utilizzato nel sistema di controllo del cambio di velocità di **Fig.11**

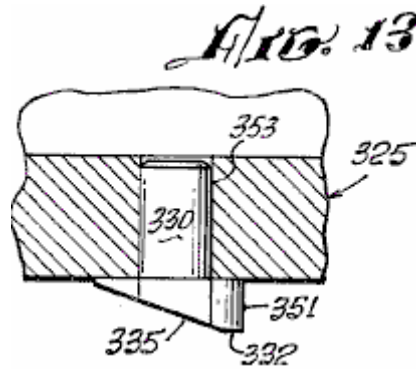


Fig.13 è una vista parziale, presa a riga 13--13 in **Fig.12**

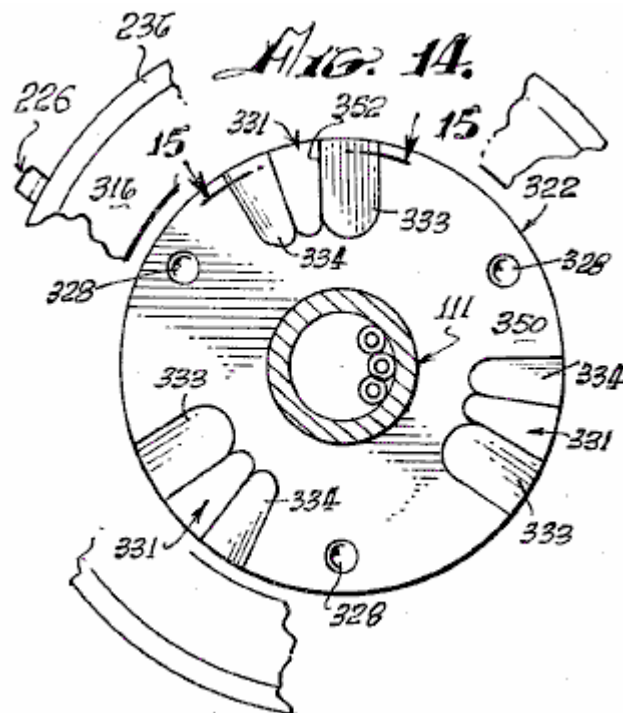


Fig.14 è una vista in sezione, presa lungo la linea 14--14 in **Fig.11**, mostra un disco frizione che coopera con la piastra di frizione di **Fig.12**

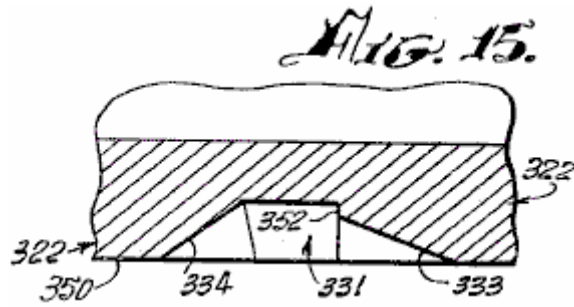


Fig.15 è una vista parziale in sezione presa lungo la linea 15--15 di **Fig.13**.

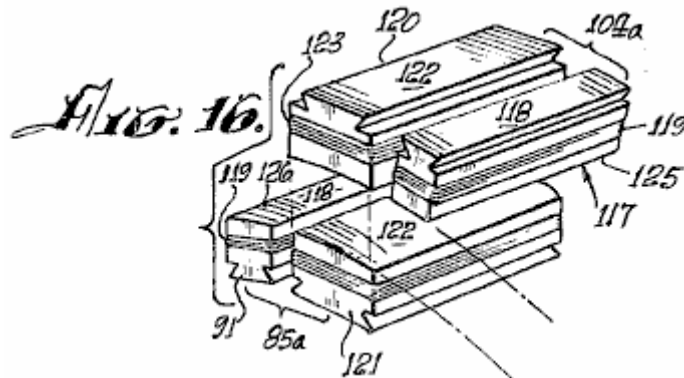


Fig.16 è una vista prospettica di elettromagneti utilizzati nella presente invenzione.

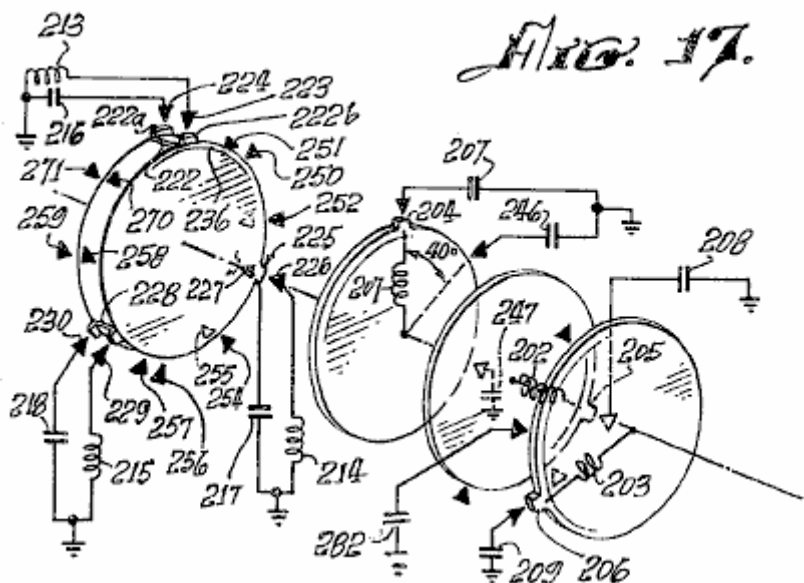


Fig.17 è un diagramma schematico che illustra le caratteristiche meccaniche ed elettriche cooperanti della porzione programmatore dell'invenzione.

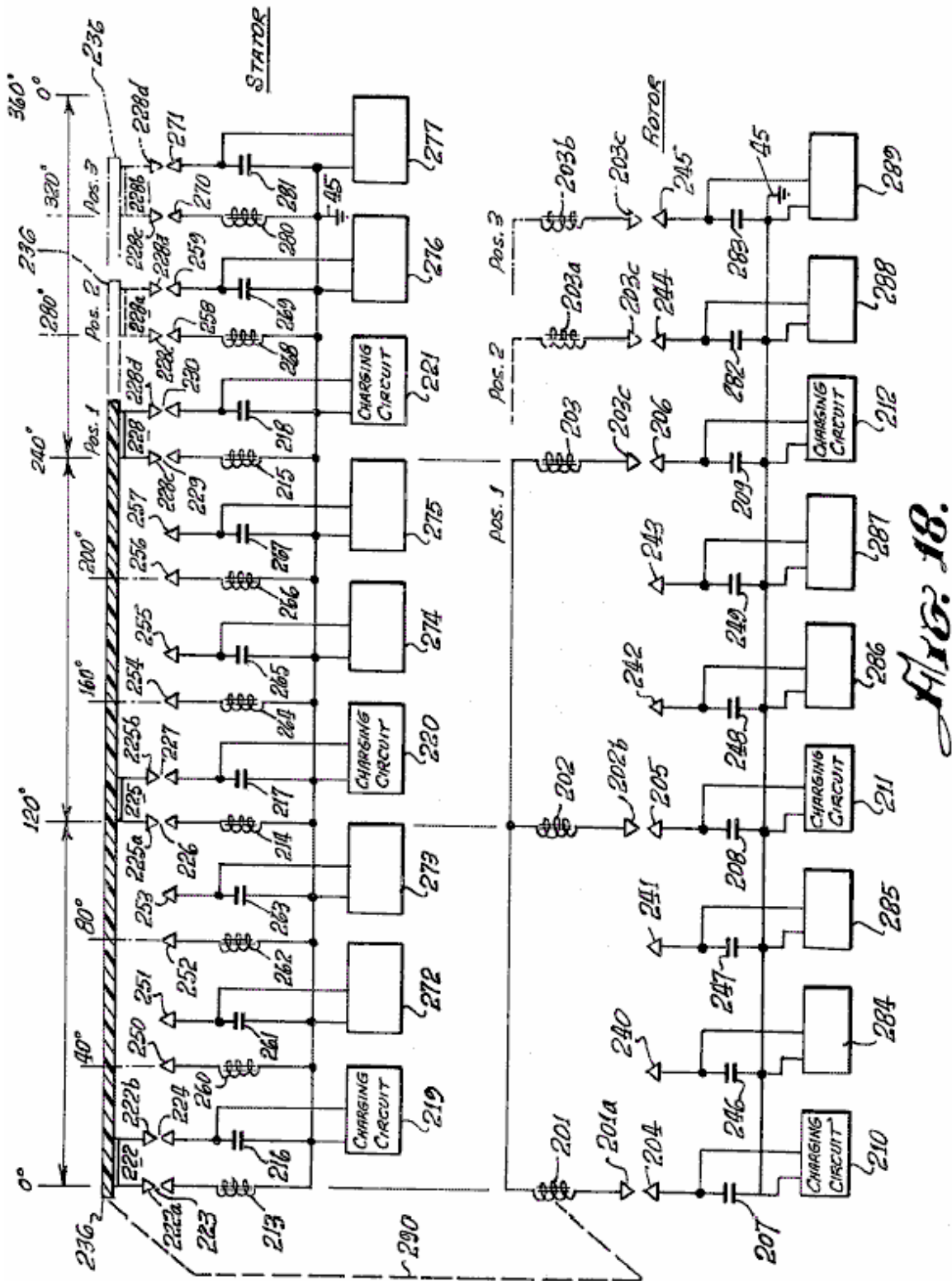


Fig.18 è uno schema elettrico di un motore secondo l'invenzione, che mostra i rapporti elettriche dei componenti elettromagnetici realizzare un nuovo principio dell'invenzione, e

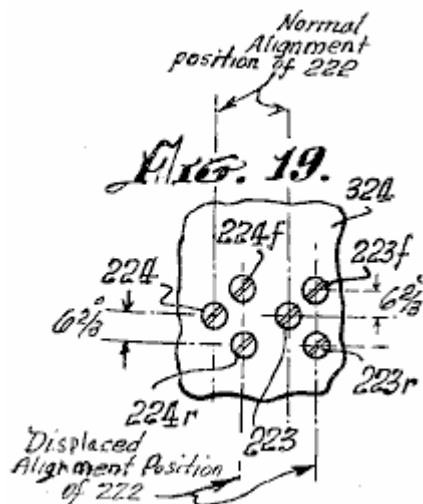
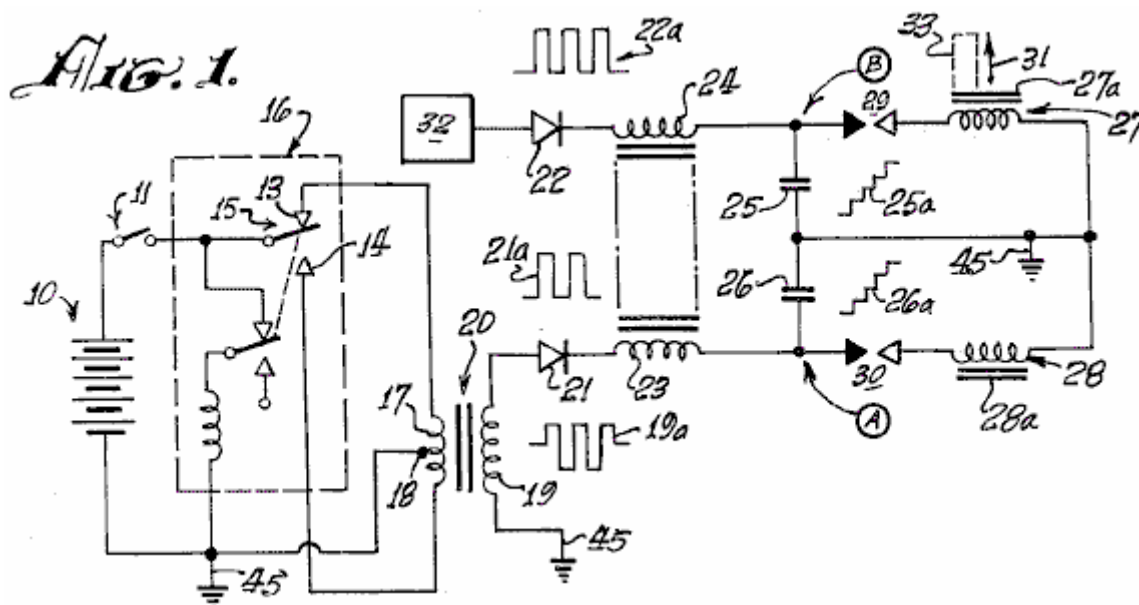


Fig.19 è una vista sviluppata, presa lungo la linea 19-19 di **Fig.11**, mostra le posizioni degli elementi spostati spinterometro del cambiamento automatico della velocità di un motore secondo l'invenzione.

DESCRIZIONE DELLA FORMA PREFERITA

Come accennato in precedenza, il principio di base di funzionamento del motore secondo l'invenzione, è la scarica di un condensatore attraverso uno spinterometro e attraverso un induttore. Quando si utilizza una coppia di induttori, e loro rispettivi nuclei magnetici sono disposti uno di fronte all'altro e disposti in opposizione polarità magnetica, lo scarico attraverso le induce i nuclei respingersi con notevole forza.

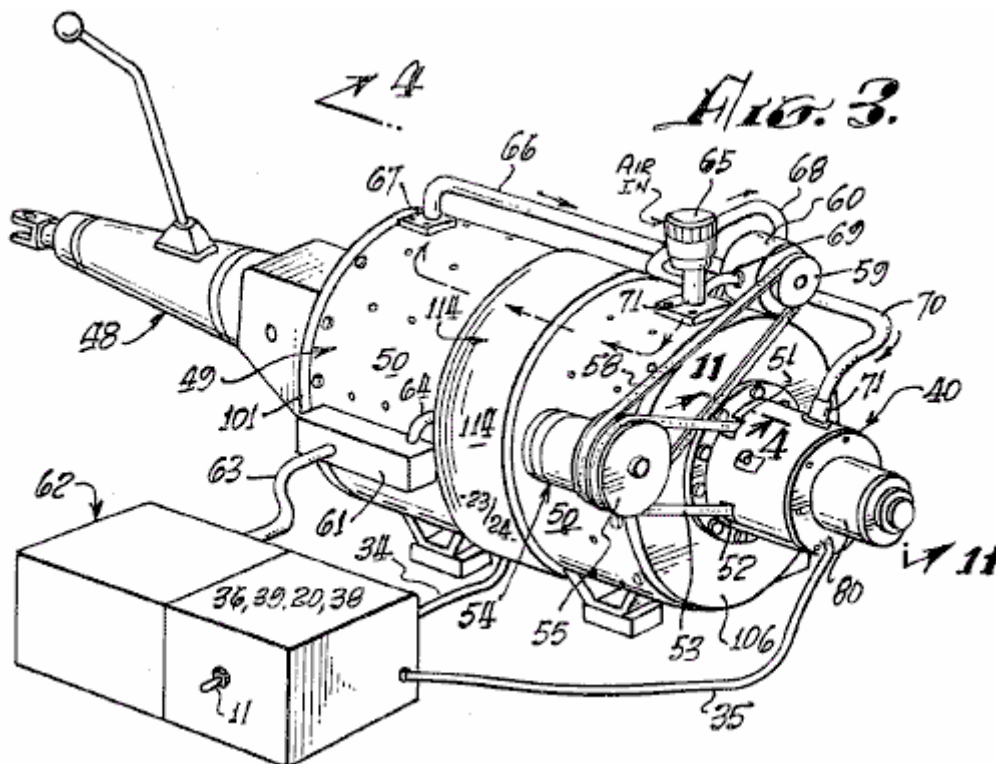


Facendo riferimento allo schema elettrico di **Fig.1**, una batteria **10** eccita un meccanismo vibratore impulsi producendo **16**, che può essere di tipo magnetico, che incorpora un indotto **15** si sposta tra i contatti **13** e **14**, oppure di tipo transistor (non mostrato) con cui un uscita impulsiva bipolare ad alta frequenza viene prodotto in primario **17** del trasformatore **20**. L'ampiezza dell'impulso è intensificata in secondario **19** del trasformatore **20**. Forma d'onda **19a** rappresenta l'uscita impulsiva bidirezionale o bipolare. Un raddrizzatore a diodi **21** produce un treno di impulsi unidirezionale, come indicato con **21a**, per caricare il condensatore **26**. Successivi impulsi unidirezionali di onda **21a** carica del condensatore **26** ad alto livello, come indicato in **26a**, fino a che la tensione nel punto **A** aumenta abbastanza alta da causare un innescare tutto il divario scintilla **30**. Condensatore **26** scarichi tramite la scintilla divario, attraverso la bobina elettromagnete **28**. Un impulso di corrente viene prodotto che magnetizza nucleo **28a**. Contemporaneamente, un altro sistema di carica sostanzialmente identico **32** produce una scarica attraverso induttore **27** attraverso spinterometro **29**, per magnetizzare nucleo **27a**. Nuclei **27a** e **28a** sono avvolte con le bobine **27** e **28**, rispettivamente, in modo che le polarità magnetiche sono uguali. Come **27a** core e **28a** confrontano tra loro, tendono a volare a parte quando si verifica la scarica attraverso le bobine **27** e **28** a causa della repulsione dei poli magnetici uguali, come indicato dalla freccia **31**. Se il nucleo **28a** è fissa o stazionaria, e nucleo **27a** è mobile, poi nucleo **27a** può avere strumenti **33** collegato ad esso per svolgere un lavoro quando la scarica del condensatore.

Facendo riferimento alla **Fig.1 e Fig.2**, una sorgente elettrica cc o batteria **10**, energizza pulsatori **36** (di cui almeno due vibratorii **16** come descritto in precedenza) quando l'interruttore **11** tra la batteria **10** e pulsatore **36** è chiusa, per applicare frequenza relativamente elevata impulsi ai primari dei trasformatori **20**. Secondario dei trasformatori **20** sono avvolgimenti step-up che si applicano impulsi bipolari, come impulsi **19a** (**Fig.1**) ai diodi in convertitore **38**. L'uscita rettificata unidirezionale pulsante di ciascuno dei diodi in convertitore **38** viene fatto passare attraverso le bobine di ritardo **23 e 24**, formando così un cablaggio **37**, avvolto attorno al caso del motore, come qui di seguito descritti, che si ritiene di fornire un campo di flusso galleggiante statica. Le uscite di linee di ritardo **37**, guidano rispettivi condensatori in banche **39**, per caricare i condensatori in esso, ad un potenziale relativamente elevato costo. Un programmatore e la matrice **40, 41, 42** del rotore e statore di controllo magnete, è formata da spinterometri posizionate, come di seguito descritto, in modo che in posizioni predeterminate del rotore durante la rotazione del motore, come di seguito descritto, condensatori selezionati delle batterie di condensatori **39** assolvano tutti i spinterometri attraverso il rotore e lo statore elettromagneti **43 e 44**. I convertitori **38**, programmatore **40**, e comandi **41 e 42**, formano un percorso circuito in serie attraverso secondario dei trasformatori **20** a terra, o punto a potenziale di riferimento, **45**. Le batterie di condensatori **39** vengono scaricate attraverso le spinterometri di programmatore **40** (il magnete rotore e statore controlla **41 e 42**). Lo scarico avviene attraverso le bobine di statore e di rotore elettromagneti **43 e 44** a terra **45**. Statore e rotore elettromagneti sono simili a quelli mostrati in **27, 27a, 28 e 28a** in **Fig.1**.

Lo scarico attraverso le bobine di statore e rotore elettromagneti **43 e 44**, è accompagnata da una sovralongazione di scarico o di ritorno di impulso, che viene applicato ad un **10a** batteria secondaria per immagazzinare questa energia in eccesso. L'impulso superamento torna a **10a** batteria, perché, dopo la dimissione, l'unica strada aperta ad essa è che per la **10a** batteria, dal momento che le lacune in **40, 41 e 42** sono ripartiti, perché i condensatori nelle banche **39** sono scariche e non hanno ancora recuperato la carica ad alta tensione dai pulsers alta frequenza **36** e le unità convertitore raddrizzatore **38**.

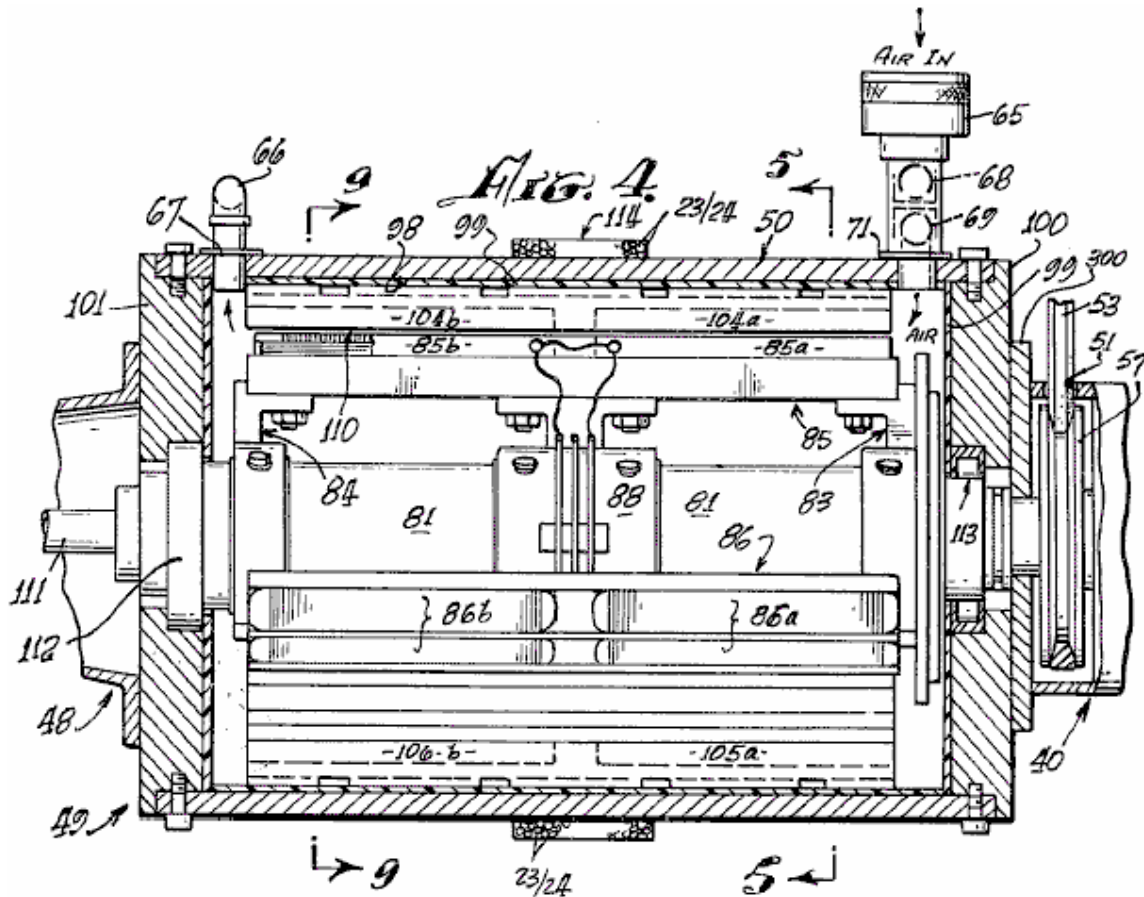
In caso di mancato scoppio in circuiti di comando del programmatore **40, 41 e 42**, i condensatori vengono scaricati attraverso un circuito di scarico di sicurezza del rotore **46** e restituiti batterie **10-10a**, aggiungendo alla loro capacità. Il circuito **46** è collegato fra i condensatori **39** e le batterie **10, 10a**.



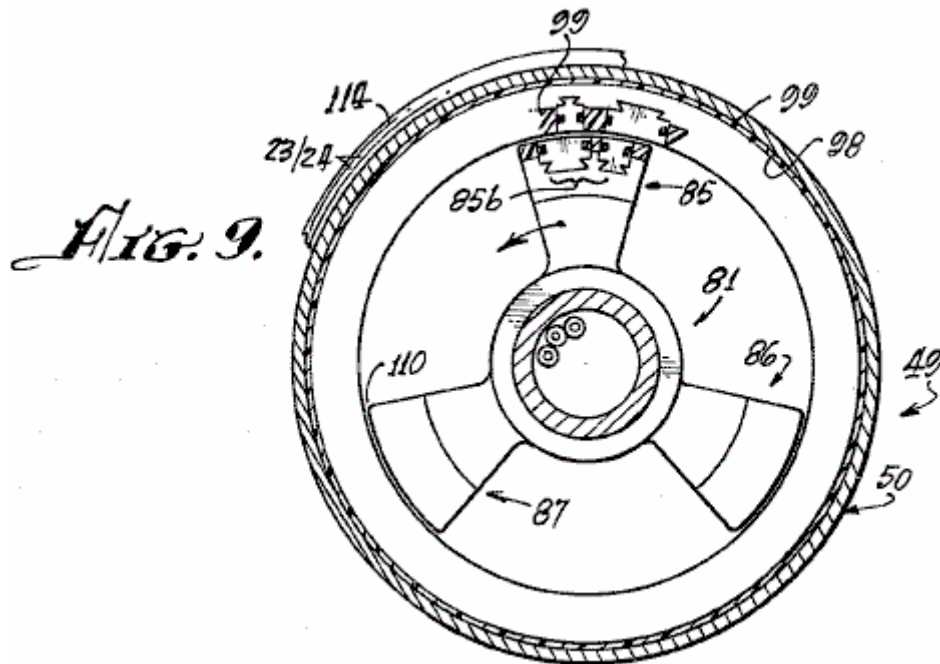
Facendo riferimento alla **Fig.3**, un motore o motore **49** secondo la presente invenzione è mostrato collegato con una trasmissione automobilistica **48**. La trasmissione **48**, rappresenta una delle molte forme di carichi a cui è possibile applicare il motore. Un alloggiamento motore **50**, avvolge il meccanismo di funzionamento di seguito descritto. Il programmatore **40** è assialmente montato ad una estremità della custodia. Attraverso le aperture **51 e 52**, una cinghia **53** si accoppia con una puleggia **57** (non mostrato in questa vista) e ad un alternatore **54** fissato alla copertura **50**. Una puleggia **55** sull'alternatore, ha due scanalature, una per la cinghia **53** alla puleggia motrice **58** sull'albero (non mostrato) del motore **49**, e l'altro per una cinghia **58** accoppiato ad una puleggia **59** su

una pompa 60 fissato alla copertura 50, una morsettiere 61 sull'alloggiamento, interconnessioni tra il gruppo batteria 62 e motore 49 tramite cavi 63 e 64.

Una presa 65 per l'aria, è accoppiato alla pompa 60 attraverso le tubazioni 68 e 69 e dalla pompa 60 attraverso tubo o la tubazione 66 e 70 all'interno del contenitore 50 con flange di accoppiamento 67 e 71. Il flusso d'aria tende a raffreddare il motore e la aria può preferibilmente essere mantenuto ad una temperatura e umidità costante in modo che una condizione di scarico spinterometro è mantenuta costante. Un meccanismo di innesto 80 sono fornite su programmatore 40.



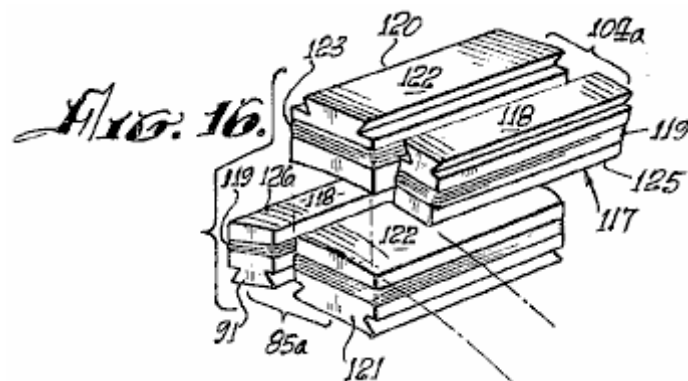
Facendo riferimento alla Fig.4, Fig.5 e Fig.9, rotore 81 ha ragno assiemi 83 e 84 con tre insiemi gruppo bobina elettromagnete montati sugli stessi, due dei quali sono illustrati nella Fig.4, il 85, al 85a e 85b e 86 a 86a e 86b. Uno dei terzi complessi a bobina elettromagnete, 87a designato, è mostrato in Fig.5, visto dal lato albero. Come meglio mostrato nella vista prospettica di Fig.8, un terzo gruppo ragno 88 fornisce rigidità e un supporto centrale per il meccanismo del rotore sull'albero 81.



L'elettromagnete definisce **85a, 85b, 86a, 86b, 87a e 87b**, disposto su rotore **81** e ragni **83, 84 e 88**, ogni comprendono coppie di unità fronte **85a, 86a e 87a** e coppie di unità posteriore **85b, 86b e 87b**. Ciascuna coppia comprende una grande elettromagnete e un elettromagnete minore, come di seguito descritto, che sono inserite in un materiale isolante **90**, che isola i complessi a bobina elettromagnete l'una dall'altra e protegge elettromagneti rigidamente in posizione sulla gabbia spider / rotore **81, 83, 84 e 88**.

La parete interna **98**, di alloggiamento **50**, è rivestita con un materiale elettricamente isolante **99** in cui sono inserite bobine elettromagnete, come di seguito descritto, e gli interni delle piastre di estremità **100 e 101** della sede **50**. Sulla superficie isolante **98** dell'alloggiamento **50** è montata una serie di coppie statore elettromagnete **104**, identico coppie elettromagnete **85a, 86a, 87a**, ecc coppie. Elettromagnete come **104a o 105a** sono disposte ogni **40** gradi circa l'interno del contenitore **50** in modo da formare uno statore che coopera con la rotore **81-88**. Un traferro **110** di tolleranza molto stretta è definito fra rotore e statore elettromagneti e l'aria dalla pompa **65** fluisce attraverso questa lacuna.

Come mostrato in **Fig.8**, i gruppi ad elettromagnete, come **85, 87** attraverso dei rotori e magneti, come **104a** nello statore, sono così incorporati in rispettivi supporti in plastica isolante (rotore e statore) che sono uniformemente arrotondati in un profilo concavo sul rotore per consentire rotazione regolare e continua del rotore **81** in dello statore **50**. Il traferro **110** è uniforme in tutte le posizioni di qualsiasi elemento rotorico all'interno dell'assieme statore, come chiaramente mostrato in **Fig.16**.



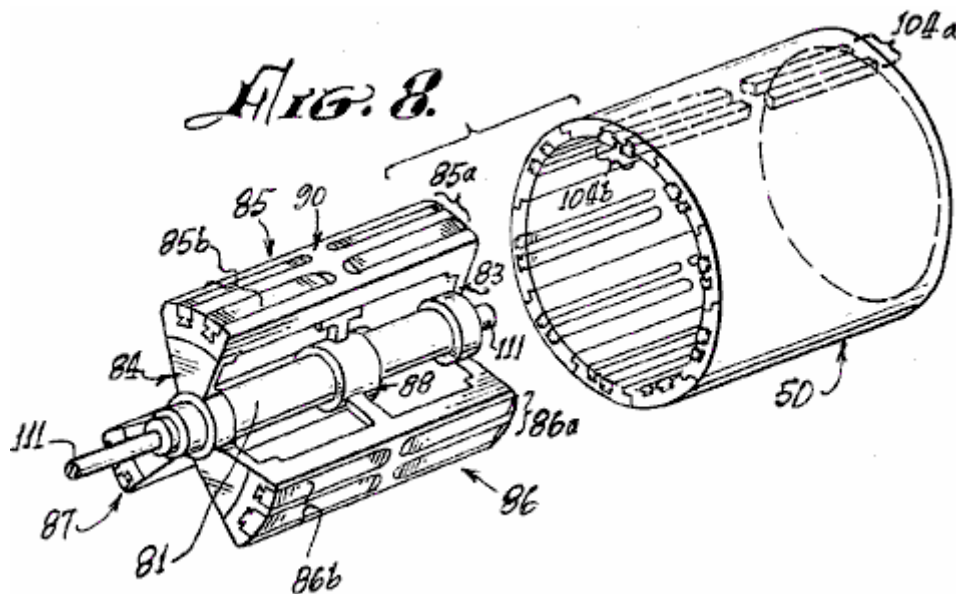
Il rotore **81** e ragni **83, 84 e 88** sono rigidamente montati sull'albero **111** imperniato nel sopportare gruppi **112 e 113** che sono di tipo convenzionale, per facilitare la rotazione del rotore **111** all'interno dell'alloggiamento **50**.

Attorno alla superficie centrale esterna del contenitore **50**, sono avvolti un numero di spire di filo **23 e 24** per fornire una bobina flusso statico **114** che è una linea di ritardo, come precedentemente descritto. **Fig.5, Fig.6, Fig.7 e Fig.9** sono viste in sezione trasversale del gruppo rotore **81-88**, disposti per mostrare il posizionamento e l'allineamento del rotore e statore elettromagnete complessi a bobina in fasi successive della rotazione del rotore **81-88** attraverso una porzione di un ciclo di funzionamento. Ad esempio, in **Fig.5** il gruppo rotore **81-88** è

mostrato disposto in modo che un minore rotore elettromagnete **91** è allineato con un elettromagnete gruppo statore minore **117**.

Come mostrato in maggior dettaglio in **Fig.16**, gruppo elettromagnetico minore **117** è costituito da un nucleo di ferro **118**, scanalato in modo che una bobina di filo **119** può essere avvolta intorno ad esso. Nucleo **118** è la stessa in statore elettromagnete **117** come è nel rotore elettromagnete **91**.

Come una posizione 13,33 gradi a destra del rotore dell'elettromagnete **91**, come si vede in **Fig.5 e Fig.16**, vi è un secondo o maggiore rotore elettromagnete **121** che ha un avvolgimento **123** sui suoi principali **122**. Gli elettromagneti **91 e 121** sono la pair **85a** di **Fig.4 e Fig.8**.



In una posizione 13,33 gradi a sinistra dello statore elettromagnete **117**, come si vede in **Fig.5**, vi è un secondo o maggiore statore elettromagnete **120** il cui nucleo **122** è della stessa configurazione come nucleo **122** di rotore dell'elettromagnete **121**. Un avvolgimento **123** su nucleo **122** dell'elettromagnete **120** è dello stesso carattere di avvolgimento **123** su elettromagnete **121**.

Elettromagnete pair montaggio **85a** sul rotore è identico nella configurazione a quella dell'elettromagnete pacco statorico **104a** pair tranne per l'inversione posizione degli elementi **117-120 e 91-121** delle rispettive coppie.

Ci sono nessuna coppie di elettromagneti **120-117 (104a)** si trova a **40** intervalli di gradi circa l'interno dell'alloggiamento **50**. L'asse del nucleo **122** dell'elettromagnete **120** è posizionato 13,33 gradi a sinistra della mezzeria del nucleo **118** dell'elettromagnete **117**. Tre coppie di elettromagneti **85a, 86a e 87a** sono forniti sul gruppo rotore **81-88** come mostrato in **Fig.5**.

Sono possibili altre combinazioni, ma il numero di elettromagneti nel rotore devono essere sempre in frazione intera del numero di elettromagneti nello statore. Come mostrato in **Fig.8**, per il rotore **85a e 85b**, ci sono tre di ciascuna delle coppie anteriore e posteriore di assiemi elettromagnetici. Analogamente, come mostrato in **Fig.4 e Fig.8**, ci sono nove anteriori e posteriori coppie di elettromagneti nello statore come **104a e 104b**.

Per comprendere meglio il funzionamento del rotore **81-88** rotazione all'interno dello statore **50** di un motore secondo l'invenzione, le posizioni di rotore elettromagneti **91** e statore elettromagneti **117** sono inizialmente esattamente in linea al 13,33 gradi posizione iniziale periferico marcata sulla mezzeria verticale **Fig.5**. Il senso di avvolgimento delle spire di questi magneti è tale che una corrente continua attraverso le bobine **119** produrrà un particolare identica magneti polarità su ciascuna delle superfici giustapposte **125** del magnete **117 e 126** del magnete **91 (Fig.5)**. **Fig.16 e Fig.6** illustrano il passo successivo nel moto in cui i due principali elettromagneti, **120** nello statore e nel rotore **121**, sono in allineamento.

Quando gli scarichi CC dei condensatori appropriati banche **39** avvengono simultaneamente attraverso spinterometri attraverso le bobine **119** di elettromagneti **117 e 91**, nel momento del loro allineamento, i loro nuclei **118**, si respingono l'un l'altro per provocare rotore **81-88** ruotare senso orario nella direzione indicata dalla freccia **127**. Il sistema non si muove in senso inverso perché è stato avviato in senso orario dal motore dell'alternatore **54** mostrato in **Fig.3**, o con altri mezzi di avviamento. Se avviato in senso antiorario, il motore continua a ruotare in senso antiorario.

Come osservato in precedenza, lo scarico di qualsiasi condensatore si verifica in un intervallo molto breve attraverso il suo spinterometro associato e la conseguente azione di repulsione magnetica impartisce il moto al rotore. L'evento si verifica quando scarico elettromagneti **117 e 91** sono in allineamento. Come mostrato in **Fig.5**, rotore elettromagnete **91a** è allineato con statore elettromagnete **117c**, e il rotore elettromagnete **91b** è allineato con statore elettromagnete **117e** allo stesso tempo che elettromagneti simili **117 e 91** sono allineate. Una scarica avviene attraverso tutti e sei questi elettromagneti contemporaneamente (vale a dire, **117, 91, 117c, 91a, 117e e 91b**). Un condensatore e uno spinterometro sono necessari per ogni bobina di ciascun elettromagnete. Quando, come nel complesso mostrato in **Fig.8**, vengono utilizzati anteriori e posteriori coppie, sia assiale in linea bobine anteriori e posteriori vengono eccitati simultaneamente lo scarico da un solo condensatore o da un banco di condensatori in parallelo come **25 e 26 (Fig.1)**. Sebbene **Fig.4 e Fig.8** indicano l'uso anteriore e posteriore elettromagneti, dovrebbe essere evidente che solo un singolo elettromagnete in qualsiasi posizione dello statore e un corrispondente elettromagnete singolo nella posizione del rotore, può essere utilizzato per realizzare l'azione di repulsione della rotore rispetto allo statore. Come detto, ciascun elettromagnete richiede uno scarico da un singolo condensatore o batteria di condensatori attraverso uno spinterometro per essere eccitato, e la polarità magnetica delle facce giustapposte nucleo magnetico deve essere la stessa, al fine di effettuare l'azione repulsiva necessaria per produrre il moto rotatorio.

Facendo riferimento alla **Fig.5 e Fig.6**, l'azione di repulsione Il rotore di muoversi 13,33 gradi in senso orario, mentre elettromagneti **91, 91a e 91b** allontanarsi da elettromagneti **117, 117c e 117e** per portare elettromagneti **121, 121a e 121b** in allineamento con rispettive elettromagneti **120a, 120d e 120f**. In questo momento, una scarica condensatore attraverso un spinterometro nelle loro spire **123** verifica, spostando così il rotore. Un'altra 13.33 gradi avanti, come mostrato in **Fig.7**, grandi elettromagneti **121, 121a e 121b** sono in allineamento con elettromagneti minori **117a, 117d e 117f**, momento in cui si verifica una scarica di ripetere l'azione di repulsione, questa azione continua finché CC alimentazione è applicata al sistema di caricare le batterie di condensatori.

Fig.18 illustra ulteriormente il sequenziamento degli scarichi condensatore attraverso opportune coppie di terminali spinterometro. Nove bobine statoriche singoli e tre bobine del rotore singole sono mostrati con le rispettive interconnessioni con i spinterometri e condensatori con cui sono associati per lo scarico. Quando i terminali spinterometro appropriati sono allineati, nei punti nel posizionamento del rotore per azione di repulsione più efficace di nuclei elettromagnete giustapposti, lo scarico delle appropriate condensatori carichi attraverso il spinterometro associato avviene attraverso le rispettive bobine. I condensatori vengono scaricati è gruppi di tre, attraverso gruppi di tre bobine per ogni posizione di scarico, quando il rotore si muove attraverso le posizioni del rotore. In **Fig.18**, gli elettromagneti rotore sono posizionati linearmente, anziché su una base circolare, per mostrare l'azione elettrica di un motore elettrico secondo l'invenzione. Questi motori elettromagneti **201, 202 e 203** sono allineati con elettromagneti statore **213, 214 e 215** a 0 gradi, 120 gradi e 240 gradi rispettivamente. Gli elettromagneti dello statore sono corrispondentemente mostrati in uno schema lineare come se implementato dell'assieme statore e affiancate. Per chiarezza di descrizione, i condensatori associati all'operazione **207, 208, 209 e 246, 247, 248, 249, 282** ed il rotore **283**, sono disposti in allineamento verticale con le rispettive posizioni delle bobine del rotore **201, 202 e 203** come spostarsi da sinistra a destra, questo corrisponde al senso orario di rotazione del rotore. Le bobine di statore **213, 214, 215, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266**, ecc e condensatore combinazioni sono disposti affiancati, sempre per facilitare descrizione.

Un disco isolante **236** (mostrata in **Fig.17** come un disco, ma si apriva linearmente in **Fig.18**) è montato su di esso, morsettiere tre gap **222, 225 e 228**, è a forma di U rettangolare Ogni blocco, ed ogni interconnessioni due terminali con la base della U. Blocco **222** ha terminali **222a e 222b**. Blocco **225** ha terminali **225a e 225b**. Blocco **228** ha terminali **228c e 228d**. Quando il disco isolante **230** è parte del rotore come indicato dal collegamento meccanico **290**, si può vedere che il terminale U **222** crea una coppia di lacune con terminali gap **223 e 224** rispettivamente. Così, quando la tensione sul condensatore **216** dall'unità **219** di carica, è di un valore che arco negli spazi aerei fra **222a e 223**, e tra **222b e 224**, il condensatore **216** si scarica attraverso la bobina dell'elettromagnete **213** a massa. Analogamente, terminali gap U **225** forma un gap doppia scintilla con terminali gap **226 e 227** per provocare arc-over quando la tensione sul condensatore **217**, caricato dal circuito **220** di carica, gli scarichi in bobina dell'elettromagnete **214**. Inoltre, il terminale U-gap **228** con terminali **228c e 228d**, crea uno spinterometro con terminali **229 e 230** per scaricare il condensatore **218**, caricato dal circuito **221** di carica, nella bobina **215**. Allo stesso tempo, le bobine del rotore, **201, 202 e 203** attraverso le lacune **201a - 204, 202b - 205 e 203C - 206** ognuno riceve una scarica da rispettivi condensatori **207, 208 e 209**.

Quando l'elettromagnete bobine **213, 214 e 215 e 201, 202 e 203** sono eccitati, l'azione di repulsione provoca il gruppo rotore per passare alla posizione **2** in cui si verifica un nuovo gruppo simultanea degli scarichi nelle bobine del rotore **201, 202 e 203** dai condensatori **246, 248 e 282** attraverso le lacune **201a - 240, 202b - 242 e 203C - 244**. Allo stesso tempo, perché divario U elementi **225 e 228** hanno anche spostato in **posizione 2** con il gruppo rotore, condensatore **261** viene scaricata attraverso la bobina elettromagnete **260**, condensatore **265** viene scaricata attraverso la bobina elettromagnete **264, 269** e il condensatore viene scaricato attraverso la bobina elettromagnete **268** in allineamento con la posizione **2** delle bobine elettromagnete rotore, così da

provocare elettromagneti rotore di muoversi alla **posizione 3** in cui il modello di scarico è ripetuto ora con condensatori **247, 249 e 283** si scarica attraverso le bobine del rotore elettromagnete **201, 202 e 203**, ed i condensatori **263, 267 e 281** rispettivamente scarico attraverso le bobine dello statore elettromagnete **262, 266 e 280**.

Dopo ciascuno scarico, i circuiti di carica **219-221 e 272-277** per i condensatori di statore, e **210-212 e 284-289** per i condensatori del rotore, vengono azionati continuamente da una sorgente batteria come descritto in precedenza con riferimento alla **Fig.1**, per costantemente ricaricare i condensatori a cui ciascuno è collegato. Quelli esperti nel ramo apprezzeranno che, come ogni condensatore si scarica attraverso un spinterometro associato, il calo conseguente potenziale attraverso il traferro rende il gap un circuito aperto fino a quando il condensatore può ricaricare al livello arc-over per il vuoto. Tale addebito si verifica prima di un elemento rotorico arriva alla posizione successiva della rotazione.

Lo schema meccanico di **Fig.17**, chiarisce ulteriormente il funzionamento del sistema di programmazione di scarico spinterometro. Un disco in avanti **236** di materiale elettricamente isolante, ha esso l'insieme di connettori terminali gap a forma di U in precedenza descritto. Questi sono posizionati a 0 gradi, 120 gradi e 240 gradi rispettivamente. In **Fig.17**, rappresentazioni schematiche della posizione del regime bobina e condensatore all'inizio di un ciclo sono mostrati per corrispondere alla descrizione sopra con riferimento alla **Fig.18**. Di conseguenza, le combinazioni bobina e condensatore **213/216, 214/217 e 215/218** sono mostrati connessi con i loro terminali gap, rispettivamente, **223/224, 226/227 e 229/230**. Sulla bobina rotore e collegamento condensatore, tre dischi separati **291, 292 e 293** sono mostrati, ciascuno con un singolo terminale gap. I dischi **291-293** sono ruotate in modo da posizionare i rispettivi terminali gap **201a, 201b e 201c**, con incrementi di 120 gradi, con la posizione di 0 gradi corrispondente alla posizione di 0 gradi del U terminale gap **222** sul disco **230**.

Terminali gap rappresentativi sono riportati sulle periferie di dischi **230, 291-293** per indicare chiaramente come, come i dischi girano all'unisono, gli allineamenti gap corrispondono in modo che tre bobine del rotore allineano sempre con tre bobine dello statore a 120 intervalli di gradi sulla rotativa percorso, producendo un allineamento ogni 40 gradi, non essendoci nove bobine dello statore. Quindi, ci sono tre scarichi simultanea indagine bobine statoriche e tre in bobine del rotore in ogni posizione 40 gradi. Nove posizioni spostate di 40 gradi forniscono parte un totale di 27 punti di scarico per condensatori nelle bobine del rotore e 27 punti di scarico per condensatori nelle bobine dello statore in una rotazione del rotore.

Si comprenderà che, come illustrato in **Fig.17 e Fig.18**, nove singole bobine elettromagnete sono mostrati nello statore e nel rotore a tre, in modo da mostrare nella sua forma più semplice, come le tre elettromagneti rotore sono fatti avanti da allineamento con tre degli elettromagneti di statore, quando appropriati spinterometri sono in allineamento, per effettuare lo scarico dei condensatori attraverso coppie contrapposte di elettromagneti rotore / statore. La repulsione muove dell'elettromagnete rotore dall'elettromagnete statore alla posizione di allineamento successiva 40 gradi più avanti. Nell'intervallo, finché un altro elettromagnete rotore, 120 gradi asportate, è allineato con l'elettromagnete statore che era stata appena pulsato, il condensatore associato viene ricaricata. Così, il rotore si sposta da una posizione all'altra, con scarica del condensatore si verificano ogni 40 gradi di rotazione, per un totale di nove per giro. Dovrebbe essere ovvio che, con altre combinazioni di rotore / statore, il numero di coincidenze elettromagnete e scariche corna spinterometriche varierà. Ad esempio, con le coppie di bobine mostrate nelle **Fig.4 a Fig.8**, si verificherà un totale di 27 scarichi. \Anche se ci sono 18 elettromagneti dello statore e del rotore 3 elettromagneti, il pattern di scarica è determinata dalla disposizione specifica spinterometro.

La configurazione rotore / statore di **Fig.5 e Fig.8**, coinvolgendo maggiori e minori coppie di elettromagneti, come **85a e 104a** (i termini "minore" e "maggiore" riferendosi alla differenza di dimensioni degli elementi), includere nove coppie di elettromagneti nello statore, ad esempio **104a**, con tre coppie di elettromagneti rotore, come **85a**. A causa della separazione 13,33 gradi tra le maggiori e minori elettromagneti nella coppia rotore **85a**, con la stessa separazione di elettromagneti minori e maggiori della coppia statore **104a**, la sequenza di rotazione e scarico sopra descritto, con riferimento all'esempio di **Fig.5** illustrativi, comporta le seguenti operazioni:

1. Elemento secondario **117** di coppia statore **104a** è allineato con l'elemento secondario 91 di coppia rotore **85a**. Sul scarico, questo sposta il rotore avanti 13.33 gradi.
2. l'elemento rotore principale **122** della coppia **85a**, ora è allineato con il principale **120b** elemento statorico della prossima coppia statore elettromagnete, nella matrice statore come mostrato in **Fig.6**. Sul scarico, il rotore avanza 13.33 gradi.
3. Questo porta il rotore elettromagnete minore **91** in allineamento con la maggiore **120b** statore elettromagnete di accoppiamento **104d**, e il maggiore elettromagnete **122** (appena scaricato) di accoppiamento **85a** in allineamento con minor elettromagnete **117b** di accoppiamento **104d**, e gli elementi gap rotore scintilla in allineamento con una diversa posizione di elementi gap connessi con condensatori non scaricati nella precedente posizione del rotore. Si ricorda a questo punto che è il posizionamento di una matrice spinterometro girevole,

simile a quello illustrato in **Fig.17 e Fig.18**, che controlla il tempo di scarica di condensatori collegati a questi terminali gap. Pertanto, qualsiasi elettromagnete può essere eccitato per due volte, successivamente, dai condensatori separati come il rotore porta opportuni terminali gap in allineamento con i terminali della bobina di un particolare elettromagnete.

Così, anche se importante **120b** elettromagnete **104d** pair è appena stata eccitata come descritto sopra, può ora essere riattivato con minore rotore elettromagnete **91** nel passaggio 3, perché il rotore spostato in una nuova serie di terminali degli array spinterometro connessi alla condensatori che non sono stati ancora scaricate. Questi condensatori ora scaricano attraverso rotore elettromagnete **91** e statore elettromagnete **120b**, provocando il rotore di andare avanti un altro 13,33 gradi, quindi ancora allineare nuovamente due elettromagneti minori, essendo questi **117** ter della coppia di statore **104d e 91** del rotore pair **85a**. Il rotore è ora spostato di 40 gradi dal punto 1 sopra. La sequenza viene continuamente riprodotta. E 'da notare che ad ogni passo 13.33 gradi, gli scarichi azionare il rotore altro 13,33 gradi. Ci sono 27 gradini per giro con nove coppie di statore bobina. La sequenza di scarico non è uniforme, come è mostrato nella Tabella 1. Nel statore, tre principali elettromagneti 120 gradi l'una dall'altra sono eccitati per due volte consecutive, seguite da una pausa di un passo mentre tre elettromagneti minori dello statore, 120 gradi l'una dall'altra, sono eccitato durante la pausa. Nel rotore principali elettromagneti sono alimentati durante una fase di pausa dopo due minori passi elettromagnete di energizzazione. Un totale di 27 accensioni sono questo compiuta nelle nove coppie di bobine dello statore.

In **Tabella 1**, la colonna più a sinistra mostra la posizione di ciascun braccio del rotore **85, 86 e 87** ad una scelta arbitrariamente passo No. 1 posizione. Ad esempio, nel passo 1, braccio del rotore **85** presenta uno statore minore e minore elettromagnete rotore in allineamento per condensatori di scaricarsi attraverso di loro simultaneamente nella posizione 13.33 gradi.

TABLE I

CAPACITOR DISCHARGE SEQUENCE FOR ONE REVOLUTION OF ROTOR IN SYSTEM OF FIGS. 5 AND 8							
Step No.	Rotor Arm		Rotor Angle	Rotor Electro-magnet		Stator Electro-magnet	
	87	85		86	Minor	Major	Minor
10	1	19	13 1/3°	x		x	
11	2	20	26 2/3°		x		x
12	3	21	40°	x			x
13	4	22	53 1/3°	x		x	
14	5	23	66 2/3°		x		x
15	6	24	80°	x			x
16	7	25	93 1/3°	x		x	
17	8	26	106 2/3°		x		x
18	9	27	120°	x			x
19	10	1	133 1/3°	x		x	
20	11	2	146 2/3°		x		x
21	12	3	160°	x			x
22	13	4	173 1/3°	x		x	
23	14	5	186 2/3°		x		x
24	15	6	200°	x			x
25	16	7	213 1/3°	x		x	
26	17	8	226 2/3°		x		x
27	18	9	240°	x			x
1	19	10	253 1/3°	x		x	
2	20	11	266 2/3°		x		x
3	21	12	280°	x			x
4	22	13	293 1/3°	x		x	
5	23	14	306 2/3°		x		x
6	24	15	320°	x			x
7	25	16	333 1/3°	x		x	
8	26	17	346 2/3°		x		x
9	27	18	360°	x			x

Analogamente, nel passaggio 1, braccio del rotore **86** è nella posizione 133.33 grado che ha due elettromagneti minori in allineamento, pronto per lo scarico. Allo stesso tempo, il braccio del rotore **87** si trova nella posizione 253.33 gradi con due elettromagneti minori allineate per scarica capacitiva. Le altre fasi della sequenza sono evidenti dalla **Tabella 1**, per ciascuna posizione dei tre bracci del rotore in qualsiasi fase e gli accostamenti di rispettivi elementi di statore e rotore elettromagnete a quella posizione.

Nella disposizione semplificata del motore mostrato in forma schematica in **Fig.18**, con configurazione a singolo elettromagnete, l'allineamento è uniforme e le sequenze di scarico segue sequenzialmente.

Come accennato prima, una variazione della velocità avviene spostando i terminali gap statore scintilla sul rotore (mostrato a **236** in **Fig.17 e Fig.18**) sia in senso antiorario od orario 6,66 gradi in modo che la posizione di scarico degli elettromagneti di statore viene spostato. Con riferimento alle **Fig.11 a Fig.15**, lo scarico simultaneo di

condensatori selezionati nelle elettromagneti spostati risultati in una decelerazione se l'elettromagnete rotore avvicinando l'elettromagnete statore al momento dello scarico, o un accelerazione se l'elettromagnete rotore lascia il elettromagnete statore al momento della scaricare impulso. In ogni caso, non vi è una reazione repulsiva tra statore e del rotore elettromagneti quali effetti questo cambiamento di velocità.

Facendo riferimento alla **Fig.11**, meccanismo di innesto **304** attorno all'albero **111** viene azionato elettromagneticamente in modo convenzionale, per spostare il meccanismo spinterometro **236** che viene azionato normalmente in caso allineamento abbinamento con i dischi di rotore spacco di scintilla **291, 292 e 293**. Frizione **304** ha un elemento di azionamento fisso **311**, contenente una bobina elettromagnetica azionamento (non mostrato) ed un elemento motore **310** che, quando la bobina azionamento elettromagnetico viene eccitata, può essere azionato da una corrente diretta. Il funzionamento di elemento motore **310**, porta in funzione, scintilla elementi gap **224r, 223r o 223f, 224f** del sistema mostrato nelle **Fig.4, Fig.5 e Fig.8**, come illustrato in **Fig.19**.

Lo statore fisso coppie di terminali divario bobina di scintilla **223, 224 e 266, 267** sono disposte su un telaio cilindrico **322** che è fabbricato in materiale isolante. Nell'esempio illustrativo di **Fig.17 e Fig.18**, ci sono nove tali coppie di terminali spinterometro posizionate intorno alla periferia del telaio del cilindro **324**. Nel motore delle **Fig.4 a Fig.8**, per un totale di 27 tali coppie spinterometro sono coinvolti. Inoltre, anche se non mostrato nel disegno, ci sono anche coppie di terminali, come **223r o 223f, 224r o 224f e 226r o 226f, 267r o 267f**, dislocati 6,66 gradi su entrambi i lati delle coppie 223, 224 o 266, 267 e di tutte le altre coppie nella matrice spinterometro, le lettere "r" e "f" che indica "ritardo" o "più veloce". Queste ultime coppie spostati sono utilizzati nel controllo della velocità del rotore del motore. Le coppie spostati non mostrate sono coinvolti nel funzionamento della frizione **304**, l'elemento di controllo della velocità cambiando.

Frizione **304** è associato con albero **111** dal fatto che l'elemento mobile **310** richiama frizione elemento discoidale **316** sull'albero **111**, lontano dalla frizione elemento a disco **322** quando eccitato da una tensione di polarità appropriata applicata al suo elettromagnete motore **311**. Tali unità frizione sono ben noti l'arte.

Il meccanismo a frizione **304** della **Fig.11 e Fig.19**, non azionata, è nella configurazione illustrata in **Fig.11**. La configurazione eccitato di frizione **304** non è specificamente illustrata. Su eccitazione, elemento a spinterometro **222** sul disco **236** è spostato verso destra, come si vede in **Fig.11**, con linee tratteggiate **236X**, in allineamento con le posizioni di terminali corna spinterometriche fissi **223f, 224f e 267r, 266r**. Quando il disco è in posizione di **236X**, il bordo appiattito **332** del perno **330** in disco **325** giri sulla superficie **350** del disco **322**. Normalmente, i bordi appiattiti **351** di perni **330** sono impegnate contro il bordo piatto **352** nell'incavo **331** del disco **322**. L' spostamento del disco **322** sull'albero **111** avviene mediante l'azione di frizione **304** contro la molla **314** (**Fig.11**). Un interruttore elettrico (non mostrato) del meccanismo a frizione **304** energises da una sorgente di corrente continua, e ha due posizioni, una per la decelerazione e una per l'accelerazione. In entrambe le posizioni, la frizione **304** è impegnata a tirare disco frizione **322** da disco frizione **325**, momentaneamente. Per il decelerare o la posizione accelerare, l'allineamento sfollati di elementi spark gap **222** è con la **224f, 223f e le 224r, 223r** elementi terminali spacco di scintilla. Tuttavia, solo il **224f, 223f** elementi corna spinterometriche vengono commutati in funzione con condensatori idonei per la posizione accelerare, mentre in posizione decelerare, solo gli elementi **223r e 224r** spacco di scintilla vengono commutate nel circuito con i condensatori associati.

Naturalmente, quando il disco isolante **236** viene spostato di frizione **304**, i suoi terminali gap **222, 225 e 228** (**Fig.14 e Fig.18**) sono tutti spostati nella posizione di allineamento di **236X** modo da impegnare la "r" e "f" linee di elementi spark gap fissa. Sebbene la accelerare e decelerare posizioni di disco **236** sono le stesse, è la commutazione in funzione del **223, 224 o 266, 267** esemplare "r" o "f" coppie di terminali che determina se il rotore accelerare o rallentare .

Lo spostamento momentaneo di dischi frizione **322** della frizione a disco **325** provoca la rotazione del disco **325** in merito disco **322** attraverso un angolo di 120 gradi. La sfera di fermo e il meccanismo di **320, 321** primavera in disco **325**, si posiziona tra uno scatto fossetta **328** e un successo uno **328** in una posizione di 120 gradi di distanza su disco **325**.

Come detto, piatto **332** del perno **330** giri sulla superficie del disco di **350 322**, e pin **330** lascia il pin tenendo scanalatura **331/352** lungo rampa **333** a disco **322** durante il sollevamento momentanea di dischi da **322** frizione **304**. Pin **330** cade nuovamente dentro scanalatura successiva **331** in un punto 120 gradi più avanti in merito disco **322**. Pin **330** cade in posizione nella scanalatura **331** sulla rampa **334**. perni **330** sono girevoli in orbite **353**, in modo che per senso orario o antiorario, il piatto **351** impegnerà l'appartamento **352** dalla rampa particolare che incontra.

La decelerazione o accelerazione dovuta all'azione di frizione **304** avviene quindi in un intervallo di 120 gradi di rotazione del disco **325**. Durante questo intervallo, il disco **322** può muovere solo una frazione di questo arco.

È stato descritto in precedenza, un sistema motore elettromotrice in cui almeno un elettromagnete è in posizione fissa e un secondo elettromagnete di configurazione simile è giustapposto con esso in un rapporto di polarità magnetica tale che, quando i nuclei degli elettromagneti vengono eccitati, il giustapposti facce principali respingono. Un nucleo essendo fissato, e il secondo nucleo essendo libero di muoversi, eventuali allegati alla seconda nucleo dell'elettromagnete si sposta con esso. Quindi, se una pluralità di nuclei fissi sono posizionati circa un alloggiamento confinamento circolare, e, entro l'involucro, core su un albero sono liberi di muoversi, l'albero è sollecitato in rotazione ogni volta i nuclei giustapposti fissi e orientabili sono in allineamento e di energia. Sia il fissi e nuclei mobili sono collegati ad innescare elementi terminali gap e gli associati altri elementi terminali degli spinterometri sono collegati a condensatori che sono a carico di alta tensione da generatori di segnali unipolari pulsata. Questi condensatori sono emessi attraverso gli elettromagneti attraverso i spinterometri. Passando gruppi selezionati di condensatori in coppie selezionate di elementi spinterometro per lo scarico attraverso gli elettromagneti, il rotore dei sistemi in array circolare viene accelerato e decelerato.

EDWIN GRAY: ALIMENTAZIONE ADATTO PER CARICHI INDUTTIVI

Brevetto US 4.595.975

17 Giugno 1986

Inventore: Edwin V. Gray snr.

ALIMENTATORE EFFICIENTE ADATTO PER CARICHI INDUTTIVI



Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive il circuito utilizzato con il tubo di alimentazione di Edwin Gray. Si prega di essere consapevole del fatto Edwin voleva a tutti i costi, per nascondere qualsiasi tecnologia utile, mentre i brevetti di arrivare a incoraggiare gli investitori, quindi per favore capire che questo brevetto non è destinato a dirvi come fare un sistema di lavoro di questo tipo.

Fig.1 è uno schema circuitale del sistema di azionamento elettrico.

Fig.2 è una vista in sezione in elevazione dell'elemento conversione elettrica.

Fig.3 è una vista in sezione in pianta secondo la linea 3-3 della **Fig.2**.

Fig.4 è una vista in sezione in pianta secondo la linea 4-4 di **Fig.2**.

Fig.5 rappresenta uno schema circuitale del circuito di ingresso in corrente alternata.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione fornisce un sistema di guida più efficiente comprendente una sorgente di tensione elettrica; un vibratore collegato alla sorgente di bassa tensione per formare un segnale ad impulsi; un trasformatore collegato al vibratore per la ricezione del segnale ad impulsi; una sorgente di alta tensione, se disponibili, collegato ad un tipo a ponte raddrizzatore; o il ponte raddrizzatore collegato all'uscita impulso ad alta tensione del trasformatore; un condensatore per ricevere l'uscita impulsi di tensione; un elemento di conversione avente primi e secondi anodi, mezzi elettricamente conduttivi per ricevere una carica posizionato attorno al secondo anodo ed un terminale di uscita collegato al carica mezzi ricevitori, il secondo anodo essendo collegato al condensatore; un commutatore collegato alla sorgente di tensione elettrica e al primo anodo; e un carico induttivo collegato al terminale di uscita quale una scarica ad alta energia tra il primo e secondo anodi viene trasferito alla carica mezzi di ricezione e quindi al carico induttivo.

Come un sub-combinazione, la presente invenzione comprende inoltre un elemento di conversione comprendente un involucro; un primo anodo bassa tensione montato all'alloggiamento, il primo anodo atto ad essere collegato ad una sorgente di tensione; un secondo anodo di alta tensione montato all'alloggiamento, il secondo anodo atto ad essere collegato ad una sorgente di tensione; mezzi elettricamente conduttivi posizionati attorno al secondo anodo e distanziata da essa per ricevere una carica, la carica mezzi di ricezione essendo montato all'alloggiamento; ed un terminale di uscita comunicante con la carica mezzo ricevitore, detto terminale atto ad essere collegato ad un carico induttivo.

L'invenzione comprende anche un metodo per l'alimentazione di un carico induttivo comprendente le fasi di fornire un generatore di tensione, pulsante un segnale da detta sorgente; aumentando la tensione di detto segnale; rettifica detto segnale; memorizzazione e aumentando il segnale; conducendo detto segnale ad un anodo ad alta tensione; fornendo una bassa tensione ad un secondo anodo per formare una scarica ad alta energia; accoppiando elettrostaticamente lo scarico ad una tassa di ricezione elemento; conducendo lo scarico di un carico induttivo; accoppiare un secondo condensatore al carico; e accoppiare il secondo condensatore alla fonte.

È uno scopo della presente invenzione fornire un sistema per il pilotaggio di un carico induttivo quale sistema è sostanzialmente più efficiente di qualsiasi attualmente esistenti. Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un sistema per il pilotaggio di un carico induttivo, che sia affidabile, è poco costoso e di semplice costruzione.

I precedenti scopi della presente invenzione insieme a vari altri scopi, vantaggi, caratteristiche e risultati degli stessi che saranno evidenti agli esperti del ramo alla luce della presente descrizione possono essere ottenuti con l'esempio di attuazione dell'invenzione descritto in dettaglio nel seguito ed illustrato nei disegni allegati.

DESCRIZIONE DELLA FORMA PREFERITA

Mentre la presente invenzione è suscettibile di numerose modifiche e strutture alternative, una forma di realizzazione è mostrata nei disegni e verrà qui descritta in dettaglio. Si deve comprendere, tuttavia, che non è l'intenzione di limitare l'invenzione alla particolare forma descritta; ma, al contrario, l'invenzione è di coprire tutte le modifiche, equivalenti e costruzioni alternative che rientrano nello spirito e nell'ambito dell'invenzione come espresso nelle rivendicazioni allegate.

Viene descritto qui un sistema di guida elettrico che, in teoria, converte l'energia elettrica di bassa tensione da una sorgente, ad esempio un accumulatore elettrico ad un alto potenziale, alta impulso di energia di corrente che è in grado di sviluppare una forza di lavoro in uscita induttivo il dispositivo che è più efficiente di quello che è in grado di essere sviluppato direttamente dalla fonte di energia. Il miglioramento dell'efficienza è ulteriormente esaltata dalla capacità del dispositivo di restituire quella porzione di energia iniziale sviluppata, e non utilizzato dal carico induttivo nella produzione di energia meccanica, per lo stesso o secondo serbatoio di energia o sorgente per uso altrove, o per lo stoccaggio.

Questo sistema realizza i risultati di cui sopra sfruttando l'energia o "elettrostatica" "impulso", creato da una scintilla ad alta intensità generata all'interno di un tubo elemento di commutazione di conversione elettrica appositamente costruito. Questo elemento utilizza un anodo a bassa tensione, un anodo ad alta tensione, e una o più griglie "elettrostatico" o carica ricezione. Queste griglie sono di dimensioni fisiche, e opportunamente posizionati, da essere compatibile con le dimensioni del tubo, e quindi, direttamente legati alla quantità di energia che deve essere prevista quando il dispositivo è in funzione.

L'anodo bassa tensione può incorporare un dispositivo resistivo per aiutare a controllare la quantità di corrente assorbita dalla sorgente di energia. Questo anodo bassa tensione è collegato alla sorgente di energia tramite un commutatore meccanico o un pulsatore a stato solido che controlla il tempo e la durata della scintilla dell'energia all'interno dell'elemento. L'anodo di alta tensione è collegato ad un potenziale di alta tensione sviluppata dai circuiti associati. Una scarica di energia avviene all'interno dell'elemento quando i circuiti di controllo esterni permettono. Questo breve durata, alta tensione, alta corrente impulso di energia viene catturata dalle griglie "elettrostatico" all'interno del tubo, memorizzati temporaneamente, quindi trasferiti al carico induttivo uscita.

L'aumento del rendimento previsto nel convertire l'energia elettrica in energia meccanica nel carico induttivo viene attribuita all'utilizzo dei tempi più ottimale introduzione dell'energia elettrica al dispositivo di carico, per il periodo di tempo ottimale.

Ulteriore miglioramento del risparmio energetico si ottiene catturare una porzione significativa dell'energia generata dal carico induttivo quando il campo energia utile è al collasso. Questa energia è normalmente dissipata in perdite di carico che sono in contrasto con l'utilizzo di energia desiderato, e sono stati finora accettati in quanto non idonei mezzi erano stati sviluppati per sfruttare questa energia e ripristinarlo in un dispositivo di accumulo dell'energia adatto.

La presente invenzione si riferisce a due concetti o caratteristiche. La prima di queste caratteristiche si osserva con l'introduzione di una corrente di eccitazione attraverso l'induttore. L'induttore crea una forza contraria (forza contro-elettromotrice o CEMP) che si oppone alla energia introdotta nel induttore. Questo CEMF aumenta durante il tempo dell'energia introdotta aumenta.

Nelle normali applicazioni di una corrente alternata ad un carico induttivo per applicazioni meccaniche, il lavoro utile dell'induttore è compiuta prima che chiude l'applicazione di energia. L'energia in eccesso viene così applicata sprecato.

I precedenti tentativi di fornire input di energia ad un induttore di durate limitata a tale periodo quando il trasferimento ottimale dell'energia induttiva in energia meccanica si verifica, sono state limitate dalla capacità di tale dispositivo per gestire la corrente elevata richiesta per ottimizzare il trasferimento di energia .

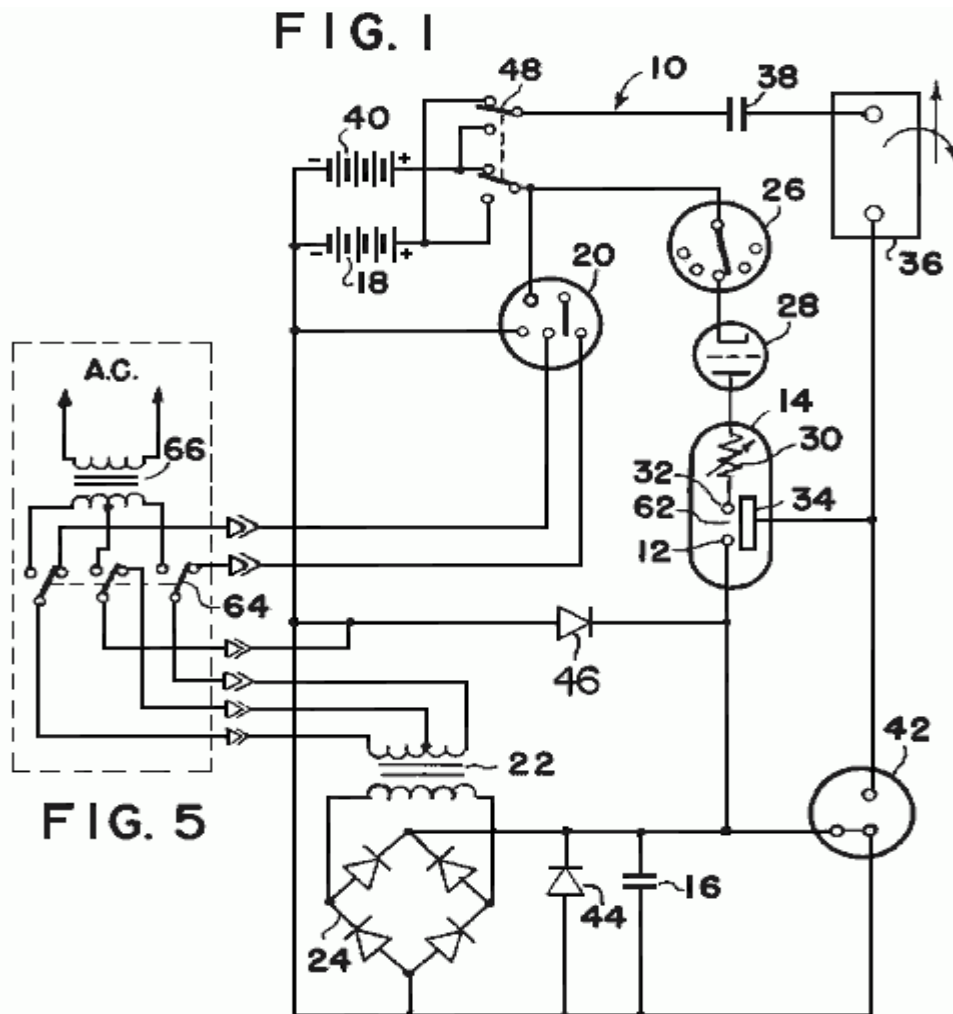
La seconda caratteristica è osservato quando la corrente di eccitazione viene rimosso dal induttore, come la corrente diminuisce, l'induttore genera un EMF che oppone la rimozione di corrente o, in altre parole, produce una fonte di energia in uscita dell'induttore che simula la fonte di energia originale, ridotto l'energia effettiva rimosso dal circuito dal carico meccanico. Questa "rigenerato", o in eccesso, l'energia è stata precedentemente perso a causa di un difetto di una capacità di archiviazione per questa energia.

Nella presente invenzione, ad alta tensione, alta corrente, breve durata impulso di energia viene applicata al carico induttivo dall'elemento di conversione. Questo elemento rende possibile l'uso di certi che l'energia

impressa in un arco attraverso un spinterometro, senza la conseguente deterioramento elementi circuitali normalmente associati con archi elettrici ad alta energia.

Questa invenzione fornisce anche per la cattura di una certa parte dell'energia indotta dal calcio alto induttiva prodotta dalla sospensione improvvisa della corrente introdotta. Questa interruzione brusca della corrente è addetto alla cessazione dell'arco stimolante. Il picco di tensione così creato viene inflitta ad un condensatore che le coppie la corrente guardiano di un dispositivo di accumulo dell'energia secondario.

Un romanzo, ma non essenziale, disposizione circuitale prevede l'interruzione della fonte di energia e il dispositivo di accumulo dell'energia. Questa conversione può essere disposta in modo da azionare automaticamente a orari prestabiliti. La commutazione può essere a periodi specificati determinati sperimentalmente con un particolare dispositivo o può essere azionato da un dispositivo di controllo che misura il contenuto energetico relativo dei due serbatoi di energia.



Facendo ora riferimento alla Fig.1, il sistema 10 verrà descritto in maggiore dettaglio. Il potenziale per l'anodo alta tensione, 12 dell'elemento di conversione 14 è sviluppata ai capi del condensatore 16. Questa tensione è prodotto disegnando una bassa corrente da una sorgente di batteria 18 attraverso il vibratore 20. L'effetto del vibratore è quello di creare un pulsante di ingresso al trasformatore 22. Il rapporto spire del trasformatore viene scelta per ottimizzare il voltaggio applicato ad un ponte raddrizzatore 24. L'uscita del raddrizzatore è poi una serie di impulsi ad alta tensione della corrente modesta. Quando la sorgente disponibile è già dell'alta tensione, tipo CA può essere accoppiato direttamente al ponte raddrizzatore.

Con atto ripetitivo di questi impulsi di uscita dal ponte raddrizzatore al condensatore 16, ad alta tensione, carica ad alto livello è costruita sul condensatore.

Controllo della commutazione di conversione tubo elemento è mantenuto da un commutatore 26. Una serie di contatti montati radialmente attorno ad un albero o una a stato solido dispositivo sensibile al tempo o altra variabile di commutazione può essere utilizzato per questo elemento di controllo. Un elemento di commutazione a tubi unidirezionale percorso energetico 28 viene introdotto tra il dispositivo commutatore e la commutazione di conversione tubo elemento per prevenire la formazione di archi alta energia al percorso corrente commutatore.

Quando il tubo elemento di commutazione è chiuso, la corrente dalla sorgente di tensione **18** viene instradato attraverso un elemento resistivo **30** ed una bassa tensione di anodo **32**. Ciò provoca una scarica ad alta energia tra gli anodi all'interno del tubo di commutazione elemento **14** di conversione.

Il contenuto di energia dell'impulso ad alta energia viene elettrostaticamente accoppiata alla conversione griglie **34** dell'elemento di conversione. Questa carica elettrostatica viene applicato attraverso un terminale di uscita **60** (**Fig.2**) attraverso l'induttanza del carico **36**, inducendo un forte campo elettromagnetico attorno al carico induttivo. L'intensità del campo elettromagnetico è determinato dal potenziale elevato elettromotrice sviluppata sulle griglie elettrostatiche e la durata molto breve tempo necessario per sviluppare l'impulso di energia.

Se il carico induttivo è accoppiato magneticamente ad un carico meccanico, una forte coppia iniziale è sviluppata che può essere utilizzata in modo efficiente per produrre lavoro fisico.

Al momento della cessazione dell'impulso dell'energia (arco) all'interno del tubo elemento di commutazione conversione carico induttivo viene disaccoppiata, permettendo il campo elettromagnetico sul carico induttivo a collassare. Il crollo di questo campo di energia induce nel induttivo caricare un contatore EMF. Questo contatore EMF crea un potenziale positivo alta attraverso un secondo condensatore che, a sua volta, viene indotta nel secondo dispositivo di accumulo dell'energia o la batteria **40** come una corrente di carica. La quantità di corrente disponibile di carica alla batteria **40** dipende dalle condizioni iniziali nel circuito al momento dello scarico nel tubo elemento di commutazione conversione e la quantità di energia meccanica consumata dal carico di lavoro.

Un dispositivo di protezione spinterometro **42** è incluso nel circuito per proteggere il carico induttivo e il circuito rettificatore indebitamente grandi correnti di scarica. Qualora i potenziali nel circuito supera il valore prestabilito, fissati dalle dimensioni meccanica e la spaziatura degli elementi all'interno del dispositivo di protezione, l'energia in eccesso viene dissipata (bypassato) dal dispositivo di protezione per il circuito comune (terra elettrica).

Diodi **44 e 46** bypass il superamento in eccesso generata quando la "Tubo di Commutazione Elemento Conversione di Energia" viene attivato. Un elemento di commutazione U permette sia fonte di riserva di energia da utilizzare come fonte di energia primaria, mentre l'altra batteria viene utilizzata come unità di recupero energetico. L'interruttore facilita scambiando la sorgente e l'unità di recupero a intervalli ottimali essere determinato dall'utilizzo del tubo elemento di commutazione di conversione. Questa conversione può essere eseguita manualmente o automaticamente, come determinato dalla scelta di elemento di commutazione tra una grande varietà prontamente disponibile per lo scopo.

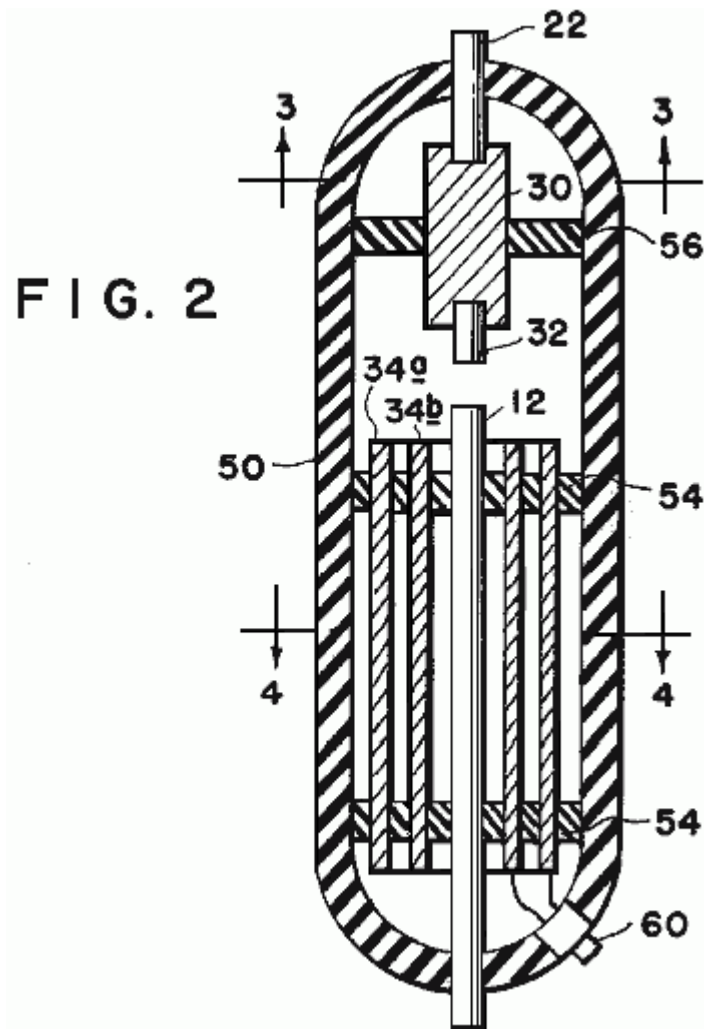


FIG. 2

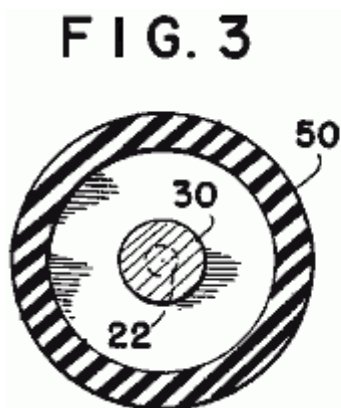


FIG. 3

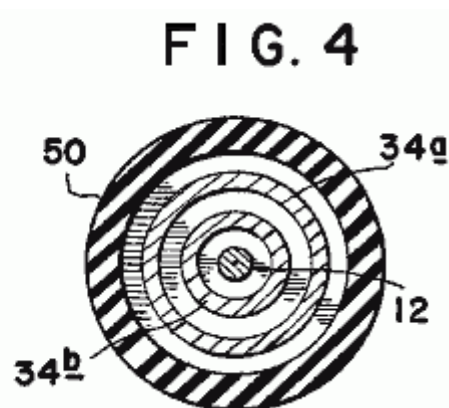


FIG. 4

Fig.2, Fig.3 e Fig.4 mostrano la struttura meccanica della commutazione di conversione tubo elemento 14. Un involucro esterno 50 può essere di qualsiasi materiale isolante come il vetro. Gli anodi 12 e 22 e le reti 34a e 34b sono saldamente fissati da materiale distanziatrici 54, e 56. L'elemento resistivo 30 può essere introdotto nel percorso anodica bassa tensione per controllare le correnti di picco mediante conversione commutazione tubo elemento. L'elemento resistivo può essere di un pezzo, o può essere costruito di uno o più elementi resistivi per ottenere il risultato desiderato.

Il materiale anodico può essere identico per ciascun anodo, o può essere di materiali diversi per ciascun anodo, come dettato dalla utilizzazione più efficiente del dispositivo, come determinato dalla ricerca appropriata al momento della produzione per l'uso previsto. La forma e la spaziatura delle griglie elettrostatica è anche suscettibile di variazione con la applicazione (tensione, corrente, e il fabbisogno energetico).

La tesi dell'inventore che con l'accoppiamento giudizioso degli elementi del tubo elemento di commutazione di conversione, e la corretta selezione dei componenti degli elementi circuitali del sistema, i risultati teorici desiderati possono essere raggiunti. E' la tesi della dell'inventore che questo processo di accoppiamento e di selezione è ben alla portata di un'intensa attività di ricerca e di tecnica di sviluppo.

Sia detto qui che la sostituzione di una fonte di corrente alternata elettrica soggetto all'affitto richiesta corrente e / o tensione sagomatura e / o scadenza, o prima di essere considerato una fonte di energia primaria, o per-dopo, non deve essere interpretata cambiare l'utilizzazione descritto o l'applicazione di energia primaria in alcun modo. Tale conversione dell'energia viene facilmente ottenuta con qualsiasi di una moltitudine di principi ben stabiliti. La forma di realizzazione preferita della presente invenzione semplicemente presuppone un utilizzo ottimale e trarre il massimo vantaggio da questa invenzione, quando utilizzato con dispositivi di energia portatili simili in linea di principio la cella bagnato o batterie a secco.

La presente invenzione propone di utilizzare l'energia contenuta in un picco elettrico generato internamente ad alta tensione (impulso di energia) per eccitare elettricamente un carico induttivo: questo carico induttivo essendo quindi in grado di convertire l'energia in modo fornito in un'uscita elettrica o meccanica utile.

Nel funzionamento ad alta tensione, di breve durata spike elettrico è generato da scaricare il condensatore **16** attraverso il spinterometro nel tubo elemento di commutazione di conversione. La necessaria potenziale ad alta tensione viene memorizzata sul condensatore in incrementali, passi additivi dal ponte raddrizzatore **24**. Quando la fonte di energia è un dispositivo a corrente accumulo di energia elettrica, come la batteria **12**, l'ingresso al ponte raddrizzatore è fornito dal trasformatore elevatore di tensione **22**, che è a sua volta alimentato dalla vibratore **20**, o chopper stato solido, o un dispositivo simile per guidare correttamente i circuiti dei trasformatori e raddrizzatori.

Quando la sorgente di energia è una corrente alternata, interruttori **64** disconnessione del trasformatore **22** e l'ingresso al ponte raddrizzatore **24** è fornito dal trasformatore elevatore di tensione **66**, che è a sua volta alimentato dalla vibratore **20**, o allo stato solido chopper, o un dispositivo simile per guidare correttamente i circuiti dei trasformatori e raddrizzatori.

L'uscita ripetizioni del ponte raddrizzatore aumenta in modo incrementale la carica del condensatore verso il suo massimo. Questa carica è collegata elettricamente direttamente all'anodo alta tensione **12** del tubo elemento di commutazione di conversione. Quando l'anodo a bassa tensione **32** è collegato ad una sorgente di corrente, un arco viene creato nel gap-scintilla designato **62** della conversione commutazione tubo elemento equivalente al potenziale immagazzinata sull'anodo alta tensione e la corrente disponibile dal anodo a bassa tensione.

Poiché la durata dell'arco è molto breve, la tensione istantanea, e la corrente istantanea possono entrambi essere molto alta. Il picco potenza apparente istantanea è quindi, anche molto elevata. All'interno della commutazione di conversione tubo elemento, questa energia viene assorbita dalla **34a** griglie e **34b** montati circonferenzialmente attorno l'interno del tubo.

Controllo del picco di energia all'interno del tubo elemento di commutazione conversione viene realizzata mediante un commutatore meccanico, o allo stato solido, che chiude il percorso del circuito dall'anodo bassa tensione al generatore di corrente nel momento in cui l'erogazione di energia al carico di uscita è più di buon auspicio. Qualsiasi numero di alta precisione standard, i dispositivi di regolazione variabili sono disponibili per questo scopo. Quando è richiesto il controllo della frequenza di ripetizione di uscita del sistema, si ottiene il controllo del tempo di connessione all'anodo bassa tensione.

Così può essere previsto un sistema di azionamento elettrico avente una sorgente a bassa tensione accoppiata ad un vibratore, un trasformatore e un raddrizzatore a ponte per fornire un segnale ad impulsi ad alta tensione ad un primo condensatore. Quando una sorgente ad alta tensione è altrimenti disponibile, può essere accoppiato direttamente ad un ponte raddrizzatore, provocando un segnale ad impulsi ad un primo condensatore. Il condensatore a sua volta è accoppiato ad un anodo ad alta tensione di un tubo elemento di commutazione di conversione elettrica. L'elemento comprende anche un anodo bassa tensione che a sua volta è collegato ad una sorgente di tensione da un commutatore, un tubo elemento di commutazione, e un resistore variabile. Montato attorno all'anodo alta tensione è una piastra di accoglimento di carica, che a sua volta è accoppiato ad un carico induttivo per trasmettere una scarica ad alta tensione dall'elemento al carico. Anche accoppiato al carico è un secondo condensatore per immagazzinare l'EMF creata dal campo elettrico collasso del carico quando la corrente di carico è bloccato. Il secondo condensatore a sua volta è accoppiato alla sorgente di tensione.

ASPDEN & ADAMS: ELEVATE PRESTAZIONI DEL MOTORE ELETTRICO / GENERATORE

Brevetto GB 2.282.708 12 Aprile 1995 Inventori: Harold Aspden (UK) and Robert George Adams (NZ)

MOTORE ELETTRICO / GENERATORE

Questa versione del brevetto è stato ri-formulata, nel tentativo di rendere più facile la lettura e la comprensione. Esso descrive la progettazione di un elettromagnete pulsata / motore a magneti permanenti, che è capace di una potenza superiore a un proprio ingresso di alimentazione.

ASTRATTO

Un motore-generatore elettrodinamico ha un poli salienti magneti permanente interazione con poli statorici salienti per formare una macchina funzionante sul principio riluttanza magnetica. La potenza ferromagnetica intrinseco dei magneti fornisce la coppia motrice portando i poli nel registro mentre impulsi di corrente smagnetizzare i poli di statore come i poli separati. In quanto è necessaria meno energia per statore smagnetizzazione che viene alimentato nel motore a riluttanza dal sistema termodinamico alimentare lo stato ferromagnetico, la macchina funziona in modo rigenerativo in virtù statorico interconnessione con numero disuguale di poli del rotore e dello statore. Una costruzione rotore è rivelata (**Fig.6 e Fig.7**). L'impulso di corrente può essere tale da provocare la repulsione dei poli del rotore.

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ad una forma di motore elettrico che serve una funzione generatrice fatto che la macchina può agire in modo rigenerativo per sviluppare energia elettrica di uscita o può generare coppia motrice meccanica con insolitamente alta efficienza in rapporto alla potenza elettrica assorbita.

Il campo dell'invenzione è quello dei motori a riluttanza commutata, cioè macchine con poli salienti e operano in virtù della reciproca attrazione magnetica e / o repulsione tra poli magnetizzati.

L'invenzione riguarda in particolare una forma di motore a riluttanza che incorpora magneti permanenti per stabilire polarizzazione magnetica.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

Sono state proposte in passato per macchine in cui il moto relativo dei magneti può in qualche modo sviluppare insolitamente forti azioni di forza che si dice al risultato più potenza che viene fornita come ingresso elettrico.

Con i principi di ingegneria elettrica ortodossi tali suggerimenti hanno sembrato contraddire i principi accettati della fisica, ma sta diventando sempre più evidente che la conformità con la prima legge della termodinamica consente un guadagno in bilico elettromeccanico a condizione che sia accompagnata da un raffreddamento termico.

In questo senso, si ha la necessità di estendere lo sfondo fisica del fluido di raffreddamento per includere non solo la struttura della macchina e l'ambiente circostante immediato, ma anche il livello sub-quantica di quello che viene definito, nella fisica moderna, il campo del punto zero . Questo è l'attività campo medio vuoto che esiste nello spazio tra nuclei atomici ed elettroni atomici e sede dell'azione che è quello associato con la costante di Planck. L'energia viene continuamente scambiata tra tale attività e forme di materia coestensive ma normalmente queste fluttuazioni energetiche preservare, a conti fatti, una condizione di equilibrio in modo che questa azione passa inosservato a livello tecnologico.

I fisici stanno diventando sempre più consapevoli del fatto che, come la gravitazione, così il magnetismo è un percorso attraverso il quale siamo in grado di ottenere l'accesso al mare di energia che pervade il vuoto. Storicamente, il bilancio energetico è stata scritta in termini matematici assegnando potenziale 'negativo' alla gravitazione o magnetismo. Tuttavia, questo è solo un modo mascherato di dire che il campo di aspirazione, opportunamente influenzata dalla massa gravita di un corpo nella località o dal magnetismo in un ferromagnete ha sia la capacità e l'impulso di gettare energia.

Ora, però, vi è una crescente consapevolezza del potenziale di generazione di energia tecnologico di questo fondo campo e l'interesse si sta sviluppando in tecniche di 'pompare' l'accoppiamento tra materia e campo di

aspirazione per ricavare energia da questa fonte di energia nascosta. Tale ricerca può stabilire che questa azione si baserà sul 2.7K cosmica temperatura del fluido spazio attraverso il quale la Terra viaggia a circa 400 km / s sfondo. L'effetto previsto potrebbe anche lasciare un fresco 'scia di vapore' nello spazio come una macchina di consegna di calore, o la consegna di un modulo elettrico più utile di energia che sarà versato al calore, viaggia con la Terra corpo attraverso quello spazio.

In termini di fisica pura, sfondo rilevante è di recente primato nel numero di Physical Review E, vol agosto 1993. 48, pp 1562-1565 dal titolo: 'Estrazione di energia e calore dal vuoto', scritto da CC Cole e HE Puthoff. Anche se la connessione non viene fatto riferimento in quella carta, uno dei presentato evidenze sperimentali del suo autore su quel tema in una conferenza di aprile 1993, tenutosi a Denver USA. Il dispositivo di potenza di generazione di plasma discusso in quella conferenza è stato oggetto di US Patent No. 5.018.180, l'inventore del record di essere spalle KR.

L'invenzione, che sarà descritto di seguito, opera estraendo energia da un sistema magnetico in un motore e la scientifica relative a questa tecnologia può essere apprezzato dagli insegnamenti di EB Moullin, professore di Cambridge Elettrotecnica che era un presidente dell'istituzione degli Ingegneri Elettrici in UK Quella tecnica nota sarà descritto in seguito come parte della spiegazione del funzionamento dell'invenzione.

L'invenzione qui presentata riguarda specifiche caratteristiche di progettazione strutturale di una macchina adatta per il funzionamento affidabile, ma questi hanno anche novità e meriti speciali in un'operazione funzionale. Quanto descritto è ben distinta dalle proposte della tecnica nota, uno è una sorta di romanzo motore proposto da Gareth Jones a 1988 simposio tenutosi a Hull, Canada sotto l'egida della Associazione planetaria per energia pulita. Jones suggerito l'adattamento di un alternatore automobile che genera trifase per rettifica e l'uso come alimentazione per i circuiti in automobile. Questo alternatore ha un rotore a magnete permanente e Jones suggerito che potrebbe essere utilizzata, con guadagno alta efficienza e prestazioni di coppia, operando come un motore con il circuito avvolgimento trifase eccitato in modo da promuovere una forte repulsione tra i poli magnetici e la poli di statore dopo che i pali erano venuti nel registro.

Tuttavia, la macchina Jones non è uno sfruttando i vantaggi dell'invenzione che verrà descritta, perché non è strettamente un motore a riluttanza a poli salienti sia su statore e rotore. I poli di statore del Macchina Jones sono formate dalla configurazione di avvolgimento in una forma statore scanalato, le numerose fessure essendo distribuite uniformemente attorno alla circonferenza interna dello statore e non costituiscono un sistema di aste che si presta alle azioni di flusso magnetico per essere descritte con riferimento alla EB Moullin esperimento.

La macchina Jones opera generando un campo di statore rotante che, in un certo senso, spinge i poli del rotore avanti anziché tirando nel modo visto nella normale motore sincrono. Di conseguenza, la macchina Jones basa sulla corrente di eccitazione del motore elettrico che produce un campo sistema che ruota uniformemente ma ha un modello di polarità che è costretto dal controllo di commutazione per tenere dietro i poli del rotore nell'affermare un'unità repulsiva continua.

Un'altra proposta tecnica anteriore che si distingue da questa invenzione è quello di uno dei ricorrenti, H. Aspden, cioè oggetto di brevetto inglese No. 2.234.863 (omologo US Brevetto No.4.975.608). Sebbene quest'ultima invenzione riguarda estrarre energia dal campo dallo stesso processo fisico come la presente invenzione, la tecnica di accesso che l'energia non è ottimale per quanto riguarda la struttura o metodo utilizzato. Considerando che in questo precedente divulgazione, la commutazione della riluttanza azionamento eccitato poli nella loro fase di avvicinamento, la presente invenzione, in uno dei suoi aspetti, offre vantaggi da smagnetizzazione o inversione della magnetizzazione nella fase di separazione polo di funzionamento.

Ci sono vantaggi inaspettati nell'attuazione della presente invenzione, in quanto la ricerca recente ha confermato che richiede meno potenza di ingresso per spegnere l'attrazione reciproca attraverso un traferro tra un magnete e un elettromagnete che non per accenderlo. Solitamente, in elettromagnetismo, una simmetria inversione è previsto, derivante dall'insegnamento convenzionale del modo avanti e indietro forza magnetomotrice governano il flusso risultante in un circuito magnetico.

Questo sarà ulteriormente spiegato dopo aver descritto la portata dell'invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Secondo un aspetto dell'invenzione, una macchina elettrodinamica motore / generatore comprende uno statore configurato per fornire una serie di poli di statore, una corrispondente serie di avvolgimenti di magnetizzazione montato sul set pole statore, un rotore avente due sezioni, ognuna delle quali ha un insieme di salienti espansioni polari, le sezioni del rotore essendo assialmente distanziate lungo l'asse di rotazione del rotore, rotore magnetizzazione mezzi disposto tra le due sezioni del rotore disposto per produrre un campo magnetico

unidirezionale che polarizza magneticamente i poli del rotore, per cui le superfici polari di un rotore sezione hanno una polarità nord e le facce polari dell'altro rotore a sezione tutti hanno una polarità sud e collegamenti del circuito elettrico tra una sorgente di corrente elettrica e gli avvolgimenti di statore magnetizzante predisposta per regolare il funzionamento della macchina ammettendo impulsi di corrente per una durata determinata in funzione della posizione angolare del rotore, che gli impulsi hanno una direzione che tende a contrastare la polarizzazione indotta nello statore dalla polarizzazione rotore come poli statorici e rotorici separare da una posizione di registro in, per cui l'azione della magnetizzazione rotore significa fornisce riluttanza forza di azionamento del motore per portare poli statorici e rotorici nel registro e l'azione degli avvolgimenti dello statore magnetizzazione oppone la riluttanza controparte effetto frenante come i poli separati.

Secondo una caratteristica dell'invenzione, il circuito che collega il generatore di corrente elettrica e gli avvolgimenti statorici magnetizzante è progettato per fornire impulsi di corrente che sono di forza e durata per fornire smagnetizzazione dei poli statorici sufficiente come i poli statorici e rotorici separati da un a Posizione - register.

A questo proposito si fa notare che, al fine di sopprimere la coppia motore a riluttanza o coppia frenante, a seconda che i poli sono convergenti o la separazione, una certa quantità di energia elettrica deve essere alimentato agli avvolgimenti di magnetizzazione dello statore. In un certo senso questi avvolgimenti sono davvero 'smagnetizzare avvolgimenti' perché la polarità dei collegamenti del circuito ammette l'impulso di corrente nella direzione smagnetizzazione.

Tuttavia, è più usuale per riferirsi a avvolgimenti su nucleo magnetico come "avvolgimenti magnetizzanti 'anche se possono funzionare avvolgimenti primari o secondari, la prima serve la funzione di magnetizzazione con potenza di ingresso e la seconda serve una funzione demagnetizzazione con ritorno di energia .

Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, il circuito che collega il generatore di corrente elettrica e gli avvolgimenti statorici magnetizzante è progettato per fornire impulsi di corrente che sono di forza e durata sufficienti a fornire una inversione della direzione di flusso magnetico nei poli di statore come lo statore ed il rotore poli separati da una posizione registrarsi in, per cui di attingere energia fornita dalla sorgente di corrente elettrica per fornire la coppia motrice in avanti aggiuntivo.

Secondo un'ulteriore caratteristica dell'invenzione, la sorgente di corrente elettrica collegata a un magnetizzazione statorico un primo polo statore comprende, almeno parzialmente, gli impulsi elettrici indotti nella magnetizzazione statore di un diverso secondo polo dello statore, lo statore palina configurazione in relazione alla configurazione impostata poli rotore essendo tale che il primo polo dello statore viene a corrispondere con un palo rotore come secondo polo dello statore separa dalla sua posizione registrarsi con un palo-rotore.

Ciò significa che gli avvolgimenti di magnetizzazione di due poli di statore sono collegati in modo che entrambi servono una funzione 'demagnetizzazione', uno a resistere all'azione magnetica della attrazione reciproca in tirando pali nel registro, un'azione che sviluppa un impulso di corrente di uscita e uno nell'assorbire questo impulso di corrente, ancora resistendo magnetico azione inter-polo per smagnetizzare il polo dello statore come i suoi associati separa poli rotore.

Al fine di facilitare la funzione governata dalla connessione circuito tra gli avvolgimenti di statore di magnetizzazione, è necessaria una differenza di fase e questo è introdotta dal progetto della macchina per avere un diverso numero di poli in un set di poli di statore dal numero di poli del rotore in ogni sezione rotore. Insieme alla funzione di doppia rotore a sezione, questo ha il merito di garantire una azione di coppia più regolare e ridurre le fluttuazioni di flusso magnetico e gli effetti di dispersione che contribuiscono sostanzialmente a efficienza della macchina.

Quindi, secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, la configurazione statore fornisce espansioni polari che sono comuni ad entrambe le sezioni del rotore nel senso che quando poli statorici e rotorici sono a registro statore espansioni polari costituiscono organi a ponte per la chiusura del flusso magnetico in un magnetica circuito includente quello del rotore mezzi magnetizzazione disposti fra le due sezioni del rotore.

Preferibilmente, il numero di poli in un insieme di poli dello statore e del numero di poli del rotore in ogni sezione non condividono un fattore intero comune, il numero di poli del rotore in una sezione rotore è la stessa di quella nell'altra sezione rotore e la numero di poli in un set statore e il numero di poli del rotore in una sezione differisce di uno, con le facce polari essendo di ampiezza angolare sufficiente ad assicurare che il flusso magnetico prodotto dai mezzi rotore magnetizzazione può trovare un percorso magnetico chiusura flusso circolare passante il percorso di transizione di un polo dello statore e attraverso corrispondenti poli del rotore per ogni posizione angolare del rotore.

E 'anche preferibile dal punto di vista progettuale per le superfici polari dello statore della presente invenzione è di avere una ampiezza angolare che non è maggiore della metà della larghezza angolare di un polo del rotore e per

le sezioni del rotore per comprendono lamierini circolari in cui i poli di rotore sono formata come grandi denti sul perimetro con la magnetizzazione rotore mezzi comprendendo una struttura nucleo magnetico le facce di estremità del quale si attestano due gruppi di tali lamierini costituenti le due sezioni del rotore.

Secondo un'ulteriore caratteristica dell'invenzione, i mezzi rotore magnetizzazione comprendono almeno un magnete permanente posizionato con la sua polarizzazione asse parallelo all'asse del rotore. Il motore-generatore può comprendere un disco di metallo forata che è una sostanza non magnetizzabile montato su un albero rotore e posizionate intermedia le due sezioni del rotore, ciascuna apertura fornendo posizione per un magnete permanente, per cui le forze centrifughe che agiscono sul magnete permanente il rotore vengono assorbite dalle sollecitazioni istituiti nel disco. Inoltre, il rotore può essere montato su un albero che è una sostanza non magnetizzabile, così da minimizzare dispersione magnetica dalla magnetizzazione rotore significa attraverso quella dell'albero.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, una macchina motore-generatore elettrodinamico comprende uno statore configurato per fornire una serie di poli di statore, una corrispondente serie di avvolgimenti di magnetizzazione montato sul set pole statore, un rotore avente due sezioni, ognuna delle quali ha un insieme di salienti espansioni polari, le sezioni del rotore essendo assialmente distanziate lungo l'asse di rotazione del rotore, rotore magnetizzazione mezzi incorporato nella struttura del rotore e disposto per polarizzare i poli del rotore, per cui le superfici polari di una sezione rotore tutti hanno una polarità nord e le facce polari dell'altro rotore a sezione tutti hanno una polarità sud e collegamenti del circuito elettrico tra una sorgente di corrente elettrica e gli avvolgimenti di statore magnetizzante predisposta per regolare il funzionamento della macchina ammettendo impulsi di corrente per una durata determinata in funzione della posizione angolare del rotore, impulsi hanno una direzione che tende a contrastare la polarizzazione indotta nello statore dalla polarizzazione rotore come poli statorici e rotorici separato da una posizione di registro in, cui l'azione dei mezzi a rotore magnetizzazione fornisce una riluttanza forza di azionamento del motore per portare statore e poli di rotore nel registro e l'azione degli avvolgimenti dello statore magnetizzazione oppone la riluttanza controparte effetto frenante come i poli separati.

Secondo una caratteristica di quest'ultimo aspetto dell'invenzione, la sorgente di corrente elettrica collegata a un magnetizzazione avvolgimento dello statore di un primo polo statore comprende, almeno parzialmente, gli impulsi elettrici indotti nella magnetizzazione statore di un diverso secondo polo dello statore, la pole statore set di configurazione in relazione alla configurazione del rotore palina essendo tale che il primo polo dello statore viene a corrispondere con un palo rotore come secondo polo dello statore separa dal suo registro in posizione con un palo del rotore.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

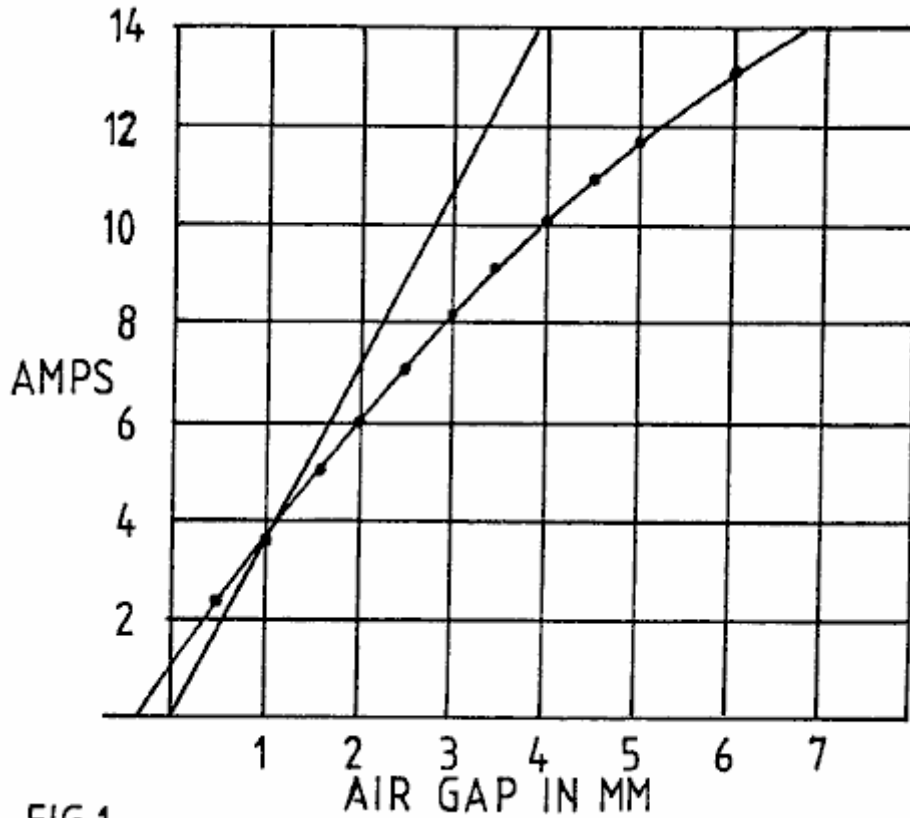


FIG.1

Fig.1 presenta dati di test nucleo magnetico che mostrano come la potenza reattanza volt-amp necessario impostare una costante azione di flusso magnetico in un traferro, come assicurata dalla eccitazione costante tensione CA di magnetizzazione dell'avvolgimento, è inferiore alla potenza associata del potenziale implicito l'azione forza attraverso quella intercapedine.

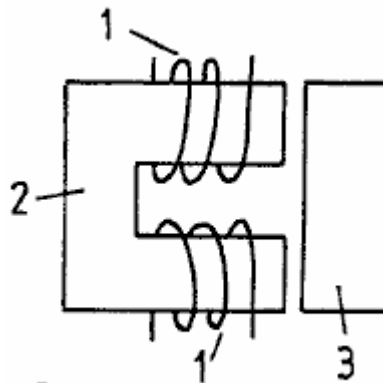


FIG.2

Fig.2 descrive la struttura di test a cui i dati di **Fig.1** si applica.

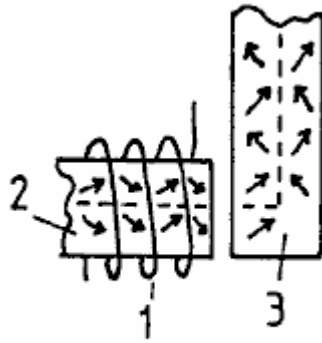


FIG. 3

Fig.3 raffigura l'azione magnetizzazione al lavoro nel causare flusso magnetico per attraversare un traferro e trasformare un angolo in un circuito attraverso un nucleo magnetico.

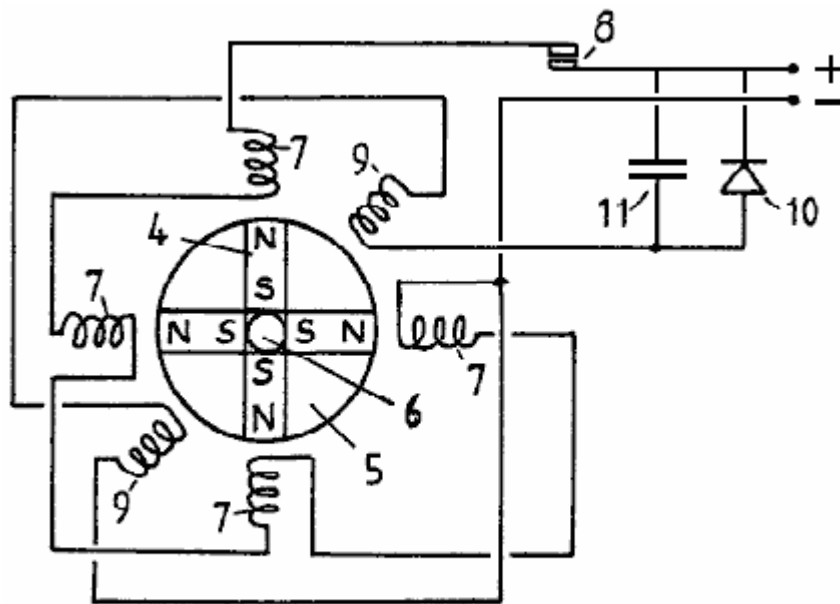


FIG. 4

Fig.4 mostra la configurazione di un dispositivo di test utilizzato per dimostrare i principi di funzionamento dell'invenzione descritta.

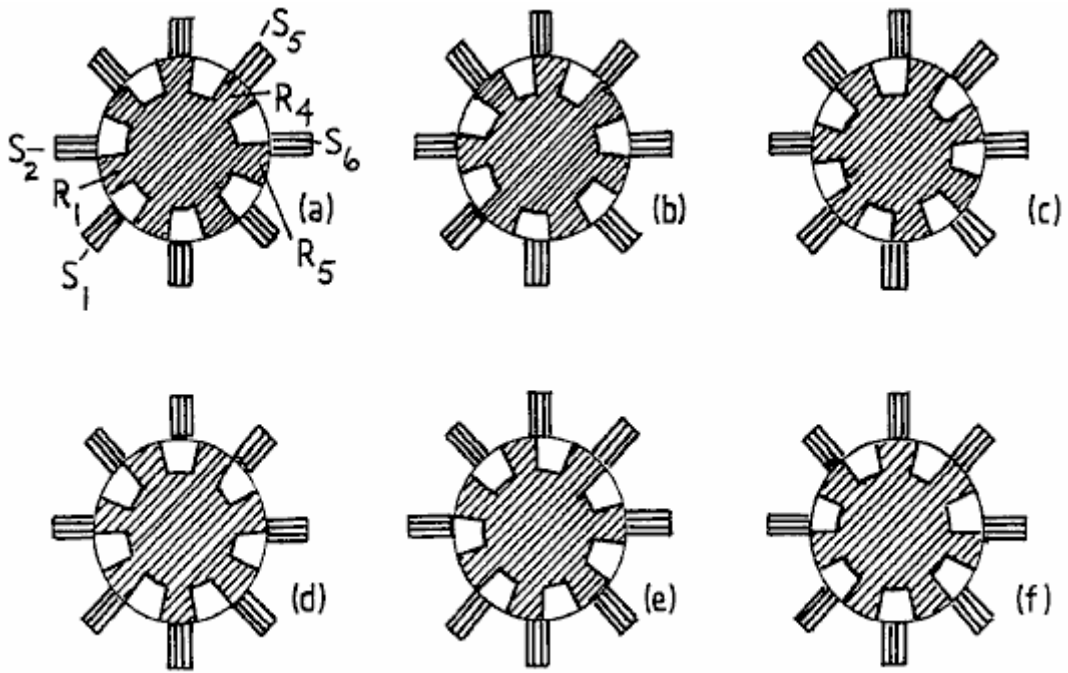


FIG.5

Fig.5 nelle sue varie illustrazioni raffigura il polo del rotore progressivo allo statore rapporto palo come un rotore ruota attraverso una serie di posizioni angolari in una realizzazione preferita di una macchina secondo l'invenzione.

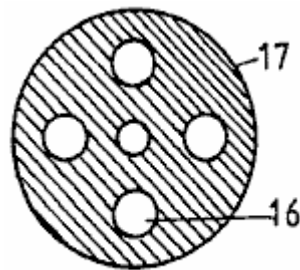


FIG. 6

Fig.6 mostra la forma di un elemento a disco che prevede posizione per quattro magneti permanenti nella macchina descritta.

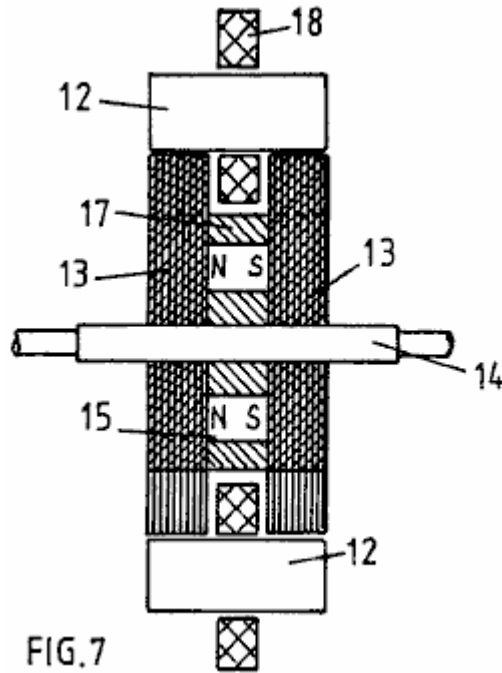


FIG.7

Fig.7 mostra una sezione trasversale della struttura di circuito magnetico di una macchina secondo l'invenzione.

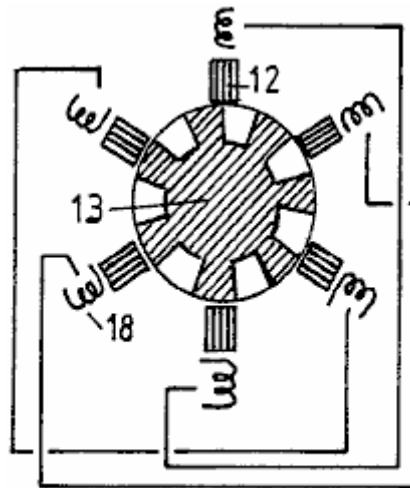


FIG.8

Fig.8 mostra una configurazione di poli sei statore con rotore a sette poli e raffigura una serie schematica collegamento collegato degli avvolgimenti di magnetizzazione dei poli statorici diametralmente opposti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Il fatto che si può estrarre energia dalla fonte che alimenta lo stato ferromagnetico intrinseco non è esplicitamente evidente dai libri di testo già esistenti, ma è implicita e, in effetti, non si esplicita una volta ha sottolineato, in un libro di testo scritto da EB Moullin. Il suo libro 'I principi della Elettromagnetismo' pubblicati da Clarendon Press, Oxford (3rd Edition, 1955) descrive nelle pagine 168-174 di un esperimento in questione, con l'effetto di vuoti d'aria tra i pali in un circuito magnetico. I dati ottenuti sono riportati in Fig.1, dove Professor Moullin mostra una curva che rappresenta CA corrente di ingresso per differenti traferri, dato che la tensione fornita è costante. Nella stessa figura, Moullin presenta la corrente teorica che avrebbe bisogno di essere applicato a sostenere la stessa tensione, e quindi le relative forze poli attraverso il traferro, ipotizzando (a) senza perdita di flusso e (b) che non è completa uguaglianza tra apporto di energia induttiva e l'energia potenziale meccanica per la magnetizzazione che si instaura nel traferro in un periodo di quarto di ciclo alla frequenza di potenza di eccitazione CA.

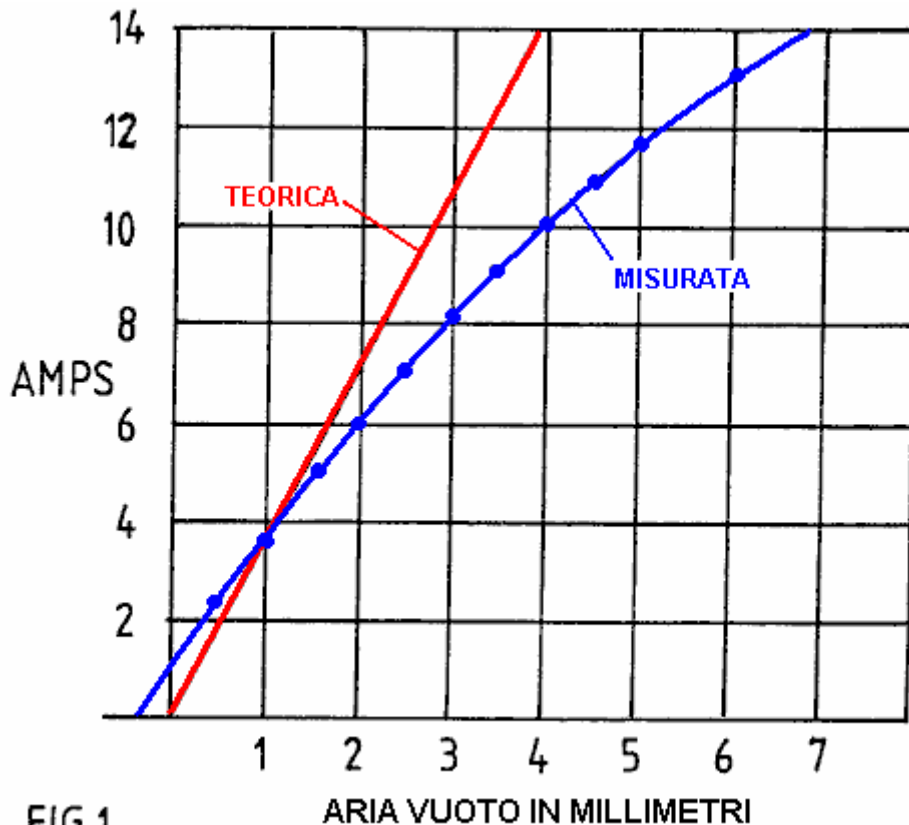


FIG.1

I dati mostrano che, anche se il livello di polarizzazione magnetica è ben al di sotto del valore di saturazione, in quanto limitato a un intervallo che è considerata la gamma permeabilità lineare trasformatore di progettazione, vi è una chiara riconsegna della corrente, e quindi il volt -amp ingresso potenza reattiva necessaria, come corrente aumenta, rispetto a quella prevista dalla potenziale meccanica accumulata nei traferri. A meno flusso di dispersione è eccessiva, qui era una chiara evidenza di attività di energia anomala.

Moullin discute il flusso di dispersione inferita da questo esperimento ma sottolinea che vi è una notevole mistero perché l'effetto di un piccolo spazio, che non dovrebbe risulterà certamente molto dispersione di flusso nella regione interstiziale, ha comunque un effetto enorme nel causare quanto deve essere notevoli perdite alla luce della discrepanza energia. Moullin non contemplava che l'energia era stata alimentata dalla sistema di campo di punto zero e così ha lasciato la questione con l'affermazione che era praticamente impossibile prevedere flusso di dispersione mediante calcolo.

Era, ovviamente, conosce la struttura dei domini magnetici e la sua tesi era che il problema flusso di dispersione era collegato con quello che ha definito un'azione 'imbardata' del flusso che passa lungo il circuito magnetico. Normalmente, a condizione che il livello di polarizzazione è sotto il ginocchio della curva BH, che avviene a circa il 70% della saturazione in nuclei di ferro di composizione dei cristalli generale, richiede pochissima campo di magnetizzazione per modificare la densità di flusso magnetico. Ciò presuppone che venga fatto ogni sforzo per evitare vuoti d'aria. L'azione coinvolge movimenti di parete dominio in modo che gli stati magnetici dei domini adiacenti passare a diversi assi di cristallo di facile magnetizzazione e ciò comporta molto piccolo cambiamento energetico.

Tuttavia, se vi è un traferro avanti nel circuito di flusso e la magnetizzazione avvolgimento non è seduto su tale traferro, il nucleo di ferro stesso deve essere sede di una sorgente di campo progressiva collegando l'avvolgimento e il divario. Può servire soltanto in questo senso in virtù delle linee di flusso nei domini costretti a ruotare leggermente dalle semplici assi di magnetizzazione preferite, con l'aiuto delle superfici di contorno attorno all'intero nucleo. Questa azione significa che, forzatamente, e consequenziale sull'esistenza del traferro, il flusso deve essere effettuata attraverso il nucleo da tale azione 'imbardata'. Ciò significa che l'energia sostanziale è necessaria per forzare l'istituzione di tali campi all'interno del nucleo di ferro. Più importante, tuttavia, dal punto di vista della presente invenzione, significa che gli effetti di polarizzazione magnetici intrinseci in domini magnetici adiacenti nella cessano di ferro siano reciprocamente paralleli o ortogonali in modo da rimanere diretto lungo assi di facile magnetizzazione. Quindi, in effetti, l'azione di magnetizzazione non è solo quella della magnetizzazione avvolgimento avvolto intorno al nucleo, ma diventa anche quello della adiacente polarizzazione ferromagnetico come queste ultime agiscono in concerto come sottovuoto energia alimentata solenoidi e vengono deviati l'una nell'altra per sviluppare l'ulteriore forze avanti magnetomotrice.

Le conseguenze di ciò sono che la sorgente di alimentazione intrinseca ferromagnetico con la sua azione di ordinazione termodinamico contribuisce a fare il lavoro nella costruzione forze attraverso il traferro. Il compito, in termini tecnologici, è quindi di sfruttare questa energia come il gap è chiuso, come da pali che si uniscono in un motore a riluttanza, e evitare di tornare quell'energia come i poli separati, questo essendo possibile se la sorgente di controllo della magnetizzazione primario ben rimosso dal gap palo e la smagnetizzazione verifica quando i poli sono nella posizione più vicina.

Questa situazione energetica è evidente nei dati Moullin, perché la tensione continua CA implica un'ampiezza flusso costante attraverso il traferro se non vi è alcuna perdita di flusso nella regione interstiziale. Un flusso costante di ampiezza implica una forza costante tra i poli e così la fessura in relazione a questa forza è una misura della energia potenziale meccanica del traferro. La valutazione volt-amp reattiva nel periodo quarto di ciclo raffigurante la domanda polarizzazione può essere confrontata con l'energia meccanica in modo possibile. Come già detto, questo è il modo Moullin deduce la curva in corso teorico. Infatti, come il suo spettacolo di dati, aveva bisogno di meno corrente rispetto l'energia meccanica suggerito e così ha avuto nel suo esperimento testimonianza della fonte di energia del vuoto che passava inosservato e solo ora si rivela in macchine che possono servire il nostro fabbisogno energetico.

Nella ricerca che ha portato alla presente domanda di brevetto l'esperimento è stato ripetuto Moullin per verificare una condizione in cui un singolo avvolgimento magnetizzazione serve tre traferri. La configurazione di test Moullin è mostrato in **Fig.2**, ma ripetendo l'esperimento di ricerca che ha portato alla presente invenzione, una bobina di ricerca è stato montato sul cavallotto e questo è stato utilizzato per confrontare il rapporto tra la tensione applicata al magnetizzazione dell'avvolgimento e che indotta nella bobina di ricerca.

La stessa caratteristica calo della domanda attuale è stato osservato, e non vi era una chiara evidenza di sostanziali energia in eccesso nel traferro. Questo in aggiunta all'energia induttiva che doveva necessariamente essere bloccato nel nucleo magnetico per sostenere l'azione 'imbardata' del flusso magnetico già menzionato.

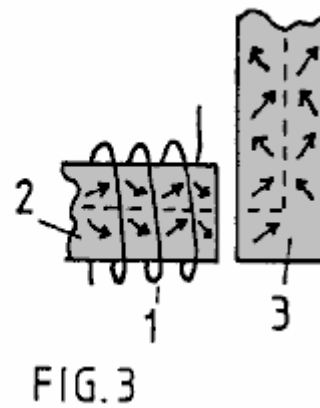
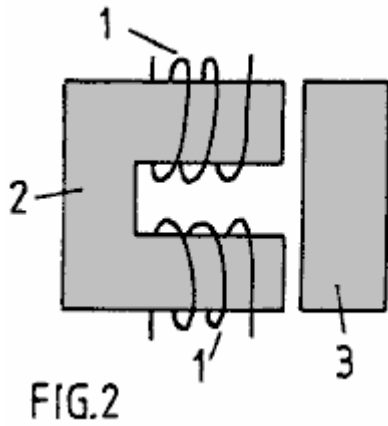
Si ha quindi sottolineato che nel priming flusso 'imbardata' azione, l'energia viene immagazzinata induttivamente nel nucleo magnetico, anche se questo è stato ritenuto essere l'energia di perdita di flusso fuori del nucleo. L'energia traferro è anche energia di induzione. Entrambe le energie vengono restituiti alla sorgente di avvolgimento quando il sistema viene smagnetizzazione, dato un traferro fissa.

Se, tuttavia, il traferro chiude dopo o durante magnetizzazione, gran parte di questa energia induttiva va nell'uscita lavoro meccanico. Si noti poi che l'energia liberata come lavoro meccanico non è solo che immagazzinate nella traferro ma è quello memorizzato nel sostenere l'"imbardata". Ecco, allora è motivo di aspettarsi un contributo ancora più forte per le prestazioni della macchina dinamica, uno che non è stato abbracciato dal calcolo della situazione di steady-state.

Data la spiegazione di cui sopra della fonte di energia, verranno ora descritte le caratteristiche strutturali che sono oggetto della presente invenzione.

L'azione 'imbardata' è raffigurato in figura 3, che mostra come il flusso magnetico si sposta una curva ad angolo retto in un nucleo magnetico al passaggio attraverso un traferro. Per semplificazione si assume che il nucleo ha una struttura cristallina che ha un asse di magnetizzazione preferenziale lungo il percorso linea spezzata. Senza traferro, la corrente necessaria per una magnetizzazione avvolgimento deve solo fornire abbastanza forza magnetomotrice per superare gli effetti di inclusioni non magnetici e impurità nella sostanza nucleo e altissima permeabilità magnetiche possono applicare. Tuttavia, non appena il traferro sviluppa, questa sostanza nucleo deve trovare un modo di impostare la forza magnetomotrice in regioni che si estendono dalla frazione della magnetizzazione dell'avvolgimento. Non può farlo meno che il suo effetto è così potente che il flusso magnetico in tutto il circuito magnetico attraverso la sostanza nucleo è ovunque deviato da allineamento con un asse facile preferita di magnetizzazione. Quindi i vettori di flusso rappresentati dalle frecce spostarsi fuori allineamento con la linea tratteggiata mostrata.

Vi è un effetto 'a catena' progredire tutto intorno al nucleo dalla sede della magnetizzazione dell'avvolgimento e, come già detto, questo sfrutta la potenza ferromagnetica intrinseco che, in un sistema senza traferro, potrebbe essere compromessa soltanto da magnetizzazione sopra il ginocchio della curva BH. Rotazione flusso magnetico si verifica sopra quel ginocchio, mentre in un nucleo ideale magnetismo sviluppa ad altissima permeabilità su una gamma fino a quel ginocchio, perché richiede pochissima energia per spostare un muro dominio magnetico lateralmente e promuovere una inversione di flusso 900 o 1800. Infatti, si può avere una permeabilità magnetica di 10.000 sotto il ginocchio e 100 sopra il ginocchio, quest'ultimo riducendo progressivamente fino sostanza satura magneticamente.



Nella situazione illustrata in **Fig.2 e Fig.3** l'intensità di campo sviluppato dagli avvolgimenti magnetizzante **1** su nucleo magnetico **2** deve essere maggiore, maggiore è il traferro, per ottenere la stessa quantità di magnetizzazione misurata dalla tensione indotta in un avvolgimento (non mostrato) sul cavallotto **3**. Tuttavia, in virtù di tale traferro esiste la possibilità di sfruttare l'energia fornita a tale traferro dal campo di punto zero intrinseca che rappresenta la permeabilità magnetica essere più unità e qui si può contemplare un enorme potenziale di energia in eccesso, visto l'incorporazione in una progettazione di macchine che parte da convenzione.

Uno dei richiedenti ha costruito una macchina di prova operativa che è configurato come illustrato schematicamente in **Fig.4**. La macchina è stata dimostrata per fornire sostanzialmente più potenza meccanica che viene fornito in ingresso elettrico, quanto un rapporto di 7:1 in una versione, e può agire in modo rigenerativo per produrre energia elettrica.

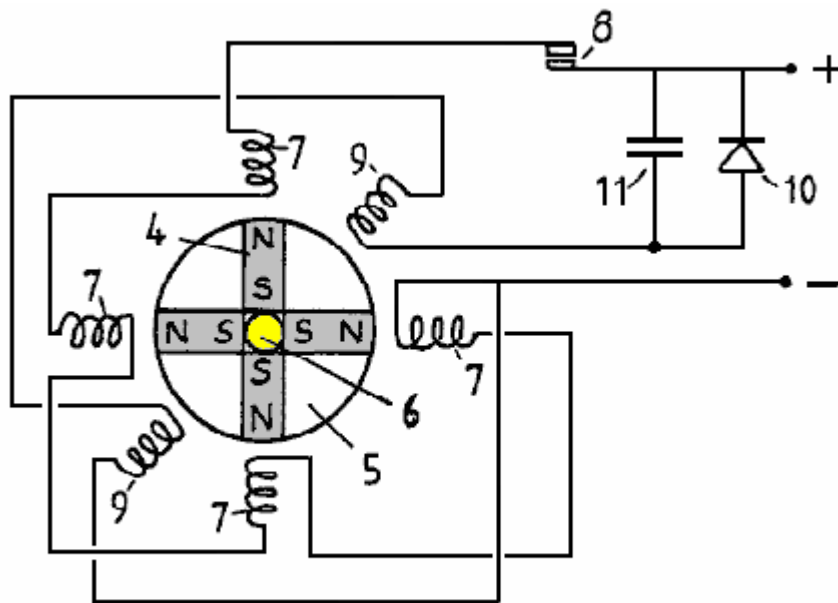


FIG. 4

Ciò che viene mostrato in **Fig.4** è un modello semplice progettata per dimostrare il principio di funzionamento. Esso comprende un rotore in cui quattro magneti permanenti **4** sono disposte in modo da formare quattro poli. I magneti sono legati in quattro settori di un disco non magnetico **5** usando una alta densità di schiuma poliuretano espanso e il disco composito viene poi montato su un mandrino di ottone **6** tra un giunto a flangia spaccata. Non mostrato in figura è la struttura che tiene il rullo in verticale in cuscinetti o sul complesso stella ruota commutatore solidale all'albero superiore del mandrino.

Si noti che i magneti presenti poli nord sul perimetro del disco rotore e che i poli sud sono tenuti insieme da essere saldamente fissato nel materiale legante. Una serie di quattro poli di statore sono formati utilizzando nuclei magnetici da relè elettromagnetici standard, sono stati posizionati intorno al disco rotore come mostrato. Gli avvolgimenti di magnetizzazione **7** su questi nuclei sono mostrati essere collegati in serie ed alimentato attraverso i contatti di commutatore **8** Con alimentazione CC alimentazione. Due ulteriori nuclei statorici formati da componenti relè elettromagnetici simili sono rappresentati dai loro avvolgimenti **9** nelle posizioni angolari

intermedie illustrate e questi sono collegati in serie e collegati ad un raddrizzatore a ponte **10** da un condensatore **11**.

Il mandrino rotore **6** è accoppiato con una trasmissione meccanica (non mostrato) che sfrutta la coppia sviluppata dal motore così formata e serve come mezzo per misurare la potenza meccanica erogata dalla macchina.

Nel funzionamento, assumendo che i poli del rotore si svolgono inizialmente fuori registro con i corrispondenti poli dello statore e la tenuta viene poi rilasciato, il forte azione campo magnetico dei magneti permanenti si ruotare il rotore di portare i poli statorici e rotorici nel registro. Un magnete permanente ha una forte attrazione per ferro dolce e quindi questo impulso iniziale di rotazione è alimentato dall'energia potenziale dei magneti.

Ora, con il rotore che agisce come un volano e avendo inerzia avrà una tendenza a un eccesso di girare la pole a registro e che comporterà un'attrazione inversa con il risultato che il rotore oscillerà fino smorzamento azione porta a riposare. Tuttavia, se i contatti dell'interruttore di commutazione sono chiusi come i poli vengono.

I commutazione dell'interruttore **8** deve solo essere chiuso per un periodo limitato di escursione angolare successivo al punto morto superiore registrare in-posizione dei poli dello statore e del rotore. La potenza erogata attraverso quel commutatore da tali impulsi causerà il rotore per continuare a ruotare e alte velocità sarà realizzato come la macchina sviluppa la sua piena funzione motore.

Prove su una macchina del genere hanno dimostrato che il potere più meccanico può essere spedito esterno che è fornito elettricamente dalla sorgente che alimenta l'azione attraverso l'interruttore di commutazione. La ragione di questo è che, mentre l'energia nel traferro tra rotore e statore poli che viene prelevata meccanicamente come i poli entrano in registro è fornita dalla potenza intrinseca del ferromagnete, una demagnetizzazione avvolgimento da parte del sistema centrale accoppiato attraverso tale spazio d'aria ha bisogno di molto poco potere di eliminare la forza meccanica che agisce attraverso tale spazio d'aria. Immaginate una tale avvolgimento sul membro ponte mostrato in **Fig.2**. L'azione della corrente in tale avvolgimento, che si trova a cavallo del flusso 'imbardata' in tale cavallotto ben rimosso dall'azione fonte degli avvolgimenti di magnetizzazione **1**, è posto ad essere estremamente efficace nel resistere all'influenza magnetizzazione comunicata a distanza. Quindi è necessaria una potenza molto bassa per superare l'accoppiamento magnetico trasmesso attraverso il traferro.

Sebbene l'induttanza reciproca tra due avvolgimenti di magnetizzazione distanziate ha un'azione reciproca, indipendentemente da quale avvolgimento è primario e quale secondario, l'azione nella particolare situazione macchina essendo descritto comporta il contributo 'solenoidale' rappresentata dalla 'imbardata' flux ferromagnetico azione. Quest'ultimo non è quanto reciproco come 'imbardata' flusso dipende dalla geometria del sistema. Un magnetizzazione dell'avvolgimento dirigere flusso direttamente attraverso un traferro ha un'influenza diversa sull'azione nel nucleo ferromagnetico da una direzione laterale del flusso al traferro e non vi è reciprocità in questa azione.

In ogni caso, i fatti dell'esperimento rivelano che, a causa di una differenza significativa in tale interazione reciproca, più potenza meccanica viene alimentato nel rotore esterno che è fornito in ingresso dalla sorgente elettrica.

Ciò è stato ulteriormente dimostrato utilizzando due avvolgimenti di statore **9** a rispondere in senso generatore per il passaggio dei poli del rotore. Un impulso elettrico viene indotto in ciascun avvolgimento dal passaggio di un polo del rotore e si è alimentato dalla inerzia del disco di rotore **5**. Collegando la potenza così generato, per caricare il condensatore **11**, l'alimentazione CC alimentazione può essere aumentata per migliorare l'efficienza ulteriormente.

Infatti, la macchina è in grado di dimostrare l'erogazione di potenza in eccesso dal sistema ferromagnetico in virtù della produzione di energia elettrica di ricarica di una batteria a una velocità maggiore di una batteria di alimentazione è scarica.

La presente invenzione riguarda una forma di realizzazione pratica dei principi motore-generatore appena descritte e scopi, nel suo aspetto preferito, di fornire una macchina robusta ed affidabile in cui il dente sottolinea nei poli di rotore, che sono sollecitazioni fluttuanti comunicanti coppia motrice elevata riluttanza, non vengono assorbiti da un magnete permanente ceramico suscettibile di rompersi a causa della sua composizione fragili.

Un altro scopo è quello di realizzare una struttura che può essere smontato e rimontato facilmente sostituire i magneti permanenti, ma un oggetto ancora più importante è quello di minimizzare le oscillazioni parassite flusso di dispersione dai potenti magneti permanenti. La loro rotazione nel dispositivo illustrato in **Fig.4** causerebbe eccessiva induzione a correnti parassite nelle vicinanze metallo, compreso quello della macchina stessa, e tali effetti sono ridotti al minimo se le variazioni di flusso sono limitati ai percorsi attraverso lamierini e se il flusso fonte i magneti ha una simmetria zona di simmetria attorno all'asse di rotazione.

Così, il design ideale con questo in mente è quella in cui il magnete permanente è un cilindro cavo situato su un rotore non magnetico, ma, anche se tale struttura è nell'ambito della presente invenzione, la macchina descritta si utilizza molteplici magneti permanenti separati approssimante, in funzione, una tale configurazione cilindrica.

Facendo riferimento alla **Fig.4**, sarà inoltre notare che il flusso magnetico che emerge dai poli nord dovrà trovare la sua strada lungo percorsi di perdita attraverso l'aria reinserire i poli sud. Per periodi in ciascun ciclo di funzionamento della macchina il flusso sarà attratto attraverso i nuclei di statore, ma il passaggio attraverso l'aria è essenziale e quindi la potenza dei magneti non viene utilizzato per ottenere e ci sono quegli effetti parassite correnti indesiderate.

Per ovviare a questo problema la presente invenzione prevede due sezioni distinte rotore ed i poli statorici diventa organi a ponte, che con progettazione ottimale, permettono il flusso dai magneti trovare un percorso attorno a un circuito magnetico con perdita minima attraverso l'aria come il flusso viene diretto attraverso una o altre coppie di traferri in cui è diffuso il ricorso coppia.

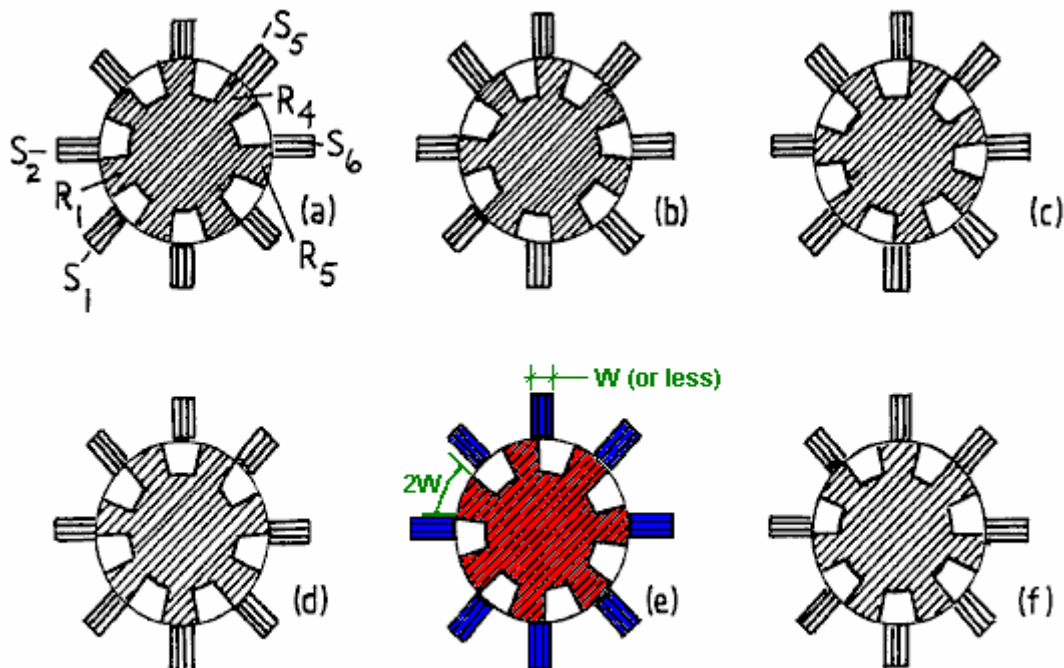
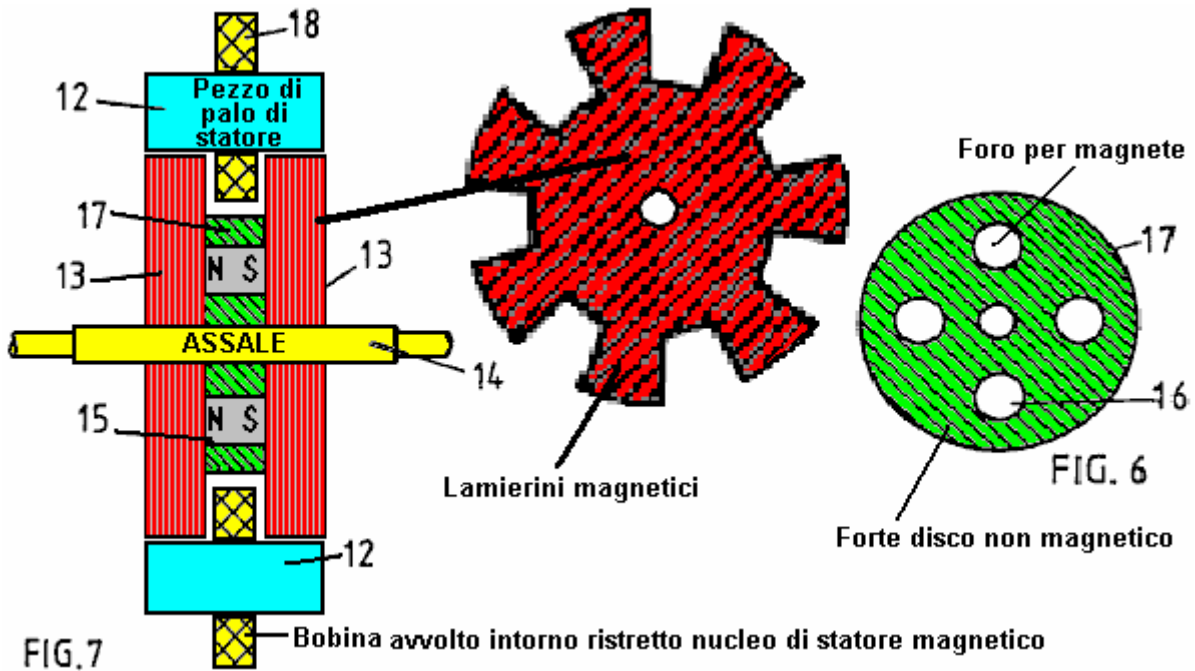


FIG.5

Si fa ora riferimento alla **Fig.5** e la sequenza di posizioni del rotore mostrato. Si noti che la larghezza dei poli dello statore può essere significativamente più piccola di quella dei poli del rotore. Infatti, per il funzionamento utilizzando i principi della presente invenzione, è vantaggioso per lo statore di avere una più piccola larghezza dei poli in modo da concentrare la zona efficace polo. Statore pole larghezza di metà del rotore è appropriato ma può essere ancora più piccola e questo ha il vantaggio di richiedere secondario avvolgimenti di magnetizzazione più piccole e quindi risparmio sulla perdita associato al circuito di corrente.



Lo statore ha otto espansioni polari formati come organi a ponte **12**, più chiaramente rappresentate in **Fig.7**, che mostra una vista laterale in sezione di due sezioni di rotore **13** assialmente distanziate su un rotore **14**. Ci sono quattro magneti permanenti **15** disposti tra queste sezioni rotore e situato in aperture **16** in un disco **17** di una sostanza non magnetico ad alta resistenza alla trazione, quest'ultimo essendo mostrato in **Fig.6**. Le sezioni del rotore sono formate da lamierini dischi di acciaio elettrico che ha sette grandi denti, i poli salienti. Avvolgimenti di magnetizzazione **18** montati sugli elementi a ponte **12** costituiscono il sistema che regola l'azione del motore-generatore descritto.

La circuiteria di controllo non è descritto come progettazione di tali circuiti coinvolge l'abilità ordinaria posseduta da coloro che sono coinvolti nella progettazione art elettrica.

Basta, quindi, a descrivere i meriti della configurazione di progettazione strutturale degli elementi fondamentali della macchina. Questi riguardano principalmente l'azione magnetica e, come si può immaginare dal **Fig.7**, il flusso magnetico dai magneti entra nei lamierini rotorici attraversando le facce piane dei lamierini e di essere deflessa nel piano dei lamierini di passare attraverso una o l'altra del polo dello statore ponte membri, ritornando da un percorso simile attraverso l'altro rotore.

Utilizzando otto poli di statore e sette poli di rotore, quest'ultimo avente una larghezza pole pari alla metà del passo polare in senso angolare, si vedrà da **Fig.5**, che c'è sempre un passaggio di flusso attraverso il piccolo traferro tra statore e poli di rotore. Tuttavia, come una combinazione polo è a registro le combinazioni poli diametralmente opposte sono fuori registro.

Come descritto con riferimento alla **Fig.4** il funzionamento della macchina comporta permettendo il magnete per tirare poli statorici e rotorici nel registro e quindi, come si separano, pulsare l'avvolgimento sul statore rilevante per smagnetizzare tale utente. Nel sistema **Fig.4**, tutti gli avvolgimenti statorici magnetizzante erano pulsati insieme, che non è un modo ottimale in cui guidare una macchina multipolare.

Nella macchina avente la struttura polare con un polo inferiore del rotore di poli dello statore (o un disegno equivalente in cui vi è un polo dello statore meno di poli di rotore) questa azione pulsante può essere distribuito nella sua richiesta l'alimentazione, e se questo rende il circuito dell'interruttore di commutazione più costosa che ne deriva supera quel costo. Tuttavia, vi è una caratteristica della presente invenzione con cui tale problema può essere alleviato se non eliminato.

Supponiamo che il rotore ha la posizione mostrata in **Fig.5 (a)** con il polo del rotore denotato **R1** a metà strada tra i poli statorici **S1** e **S2** e immaginare che questo è attratta verso la posizione a registro con pole statore **S2**. Raggiunta tale registro in posizione, come mostrato in **Fig.5 (c)**, si supponga che la magnetizzazione dell'avvolgimento di statore polo **S2** viene eccitato da un impulso di corrente che viene sostenuta finché il rotore raggiunge la posizione **Fig.5 (e)**.

La combinazione di queste due azioni avrà impartito un impulso di comando in avanti alimentato dal magnete permanente della struttura del rotore e l'impulso di corrente che sopprime azione frenante sarà disegnata una

minore quantità di energia dalla fonte di alimentazione elettrica che lo alimenta. Questo è lo stesso processo è stato descritto con riferimento alla **Fig.4**.

Tuttavia, ora considerare gli eventi che si verificano nella causa rotore diametralmente opposto a quello appena descritto. Nella **Fig.5 (a)** rotore pole **R4** è del tutto in registro con il palo statore **S5** e così polo dello statore **S5** è pronto per essere smagnetizzare. Tuttavia, l'accoppiamento magnetico tra i poli del rotore e dello statore è quindi al suo massimo. Si noti, tuttavia, che in quel **Fig.5 (a)** posizione **R5** sta iniziando la sua separazione dai poli di statore e la magnetizzazione dell'avvolgimento di poli dello statore **S6** deve poi iniziare disegnare potere di avviare smagnetizzazione. Durante questo periodo di separazione dopo pole potenza dal magnete sta tirando **R1** e **S2** insieme con molta più azione che è necessario per generare quella impulso di corrente necessaria per smagnetizzare **S6**. Ne consegue, quindi, che, sulla base dei risultati della ricerca dell'eccitazione rigenerativa nel sistema di prova di **Fig.4**, il collegamento in serie degli avvolgimenti di magnetizzazione su statori **S2** e **S6**, senza bisogno di commutazione commutativa, fornire la potenza rigenerativa necessaria per il funzionamento della macchina.

L'azione complementare dei due avvolgimenti di magnetizzazione durante la chiusura palo e separazione poli consente la costruzione di una macchina che, dato che il punto zero vuoto energia che muove la ferromagnete immette corrente in ingresso, verrà eseguito su quella fonte di energia e quindi raffreddare la Sistema di campo di sostegno.

Ci sono varie opzioni di progettazione per l'attuazione quanto appena proposto. Molto dipende dalla destinazione d'uso della macchina. Se si intende fornire potenza meccanica all'azione potenza elettrica rigenerativa possono tutti essere utilizzata per alimentare la smagnetizzazione con qualsiasi surplus contribuire ad una coppia motrice più forte invertendo la polarità dei poli statorici durante la separazione palo.

Se l'oggetto è quello di generare elettricità operando in modalità generatore allora si potrebbe progettare una macchina avente avvolgimenti aggiuntivi statore per fornire potenza elettrica. Tuttavia, sembra preferibile considerare la macchina come un motore e massimizzare l'efficienza in tale qualità mentre un accoppiamento meccanico ad un alternatore di tipo convenzionale per la funzione di generazione di energia elettrica.

In quest'ultimo caso sembrerebbe comunque preferibile utilizzare la funzione di auto-eccitazione già descritto per ridurre i problemi di commutazione di commutazione.

La questione della fornitura per la macchina messa in può essere risolto utilizzando un motorino di avviamento parte alimentato da un alimentatore esterno o prevedendo impulsi corrente limitata, per esempio, due poli dello statore. Così, per esempio, con la configurazione pole otto statore, gli avvolgimenti di magnetizzazione trasversale collegati potrebbero essere limitati a tre coppie di statore, con due avvolgimenti statorici magnetizzazione lasciata libera per il collegamento ad una sorgente di alimentazione esterna pulsata.

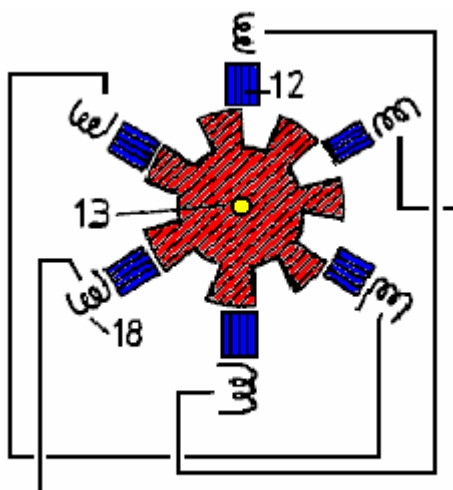


FIG.8

Se quest'ultima caratteristica non fosse richiesta, quindi gli avvolgimenti di statore magnetizzante sarebbero tutti collegati a coppie in maniera veramente diametralmente opposta. Così **Fig.8** mostra una configurazione di rotore-statore avente sei poli statorici interagiscono con sette poli di rotore e statore avvolgimenti di magnetizzazione collegate insieme a coppie.

L'invenzione, pertanto, offre una vasta gamma di possibilità di attuazione, che, alla luce di questa descrizione diventeranno evidenti agli esperti dell'arte dell'ingegneria elettrica, tutti basati, tuttavia, il principio essenziale ma

semplice che un rotore presenta una serie di poli di polarità comune, che sono attratti nel registro con una serie di poli di statore che vengono soppressi o riverseranno negli polarità magnetica durante la separazione palo. L'invenzione, tuttavia, offre anche la caratteristica importante di minimizzare commutazione e fornendo ulteriormente per una chiusura flusso magnetico che minimizza il flusso disperso e le fluttuazioni di flusso disperso e così contribuisce efficienza e le prestazioni coppia elevata nonché durata e l'affidabilità di una macchina incorporante l'invenzione.

Si osserva che, sebbene una macchina è stato descritto che utilizza due sezioni del rotore è possibile costruire una versione composita della macchina con più sezioni del rotore. Nell'eventualità che l'invenzione trova impiego in grandi macchine motore-generatore il problema di fornire molto grandi magneti possono essere superati da un disegno in cui numerosi piccoli magneti vengono assemblati. Il concetto strutturale descritto con riferimento alla **Fig.6** nel fornire aperture di posizionamento per alloggiare i magneti rende questa proposta altamente fattibile. Inoltre, è possibile sostituire i magneti da un cilindro di acciaio e di fornire un solenoide come parte della struttura statorica e si trova tra le sezioni del rotore. Ciò impostare un campo magnetico assiale magnetizzare cilindro inossidabile ecc polarizzazione del rotore. Tuttavia, la potenza fornita al solenoide che toglie la potenza generata e quindi una tale macchina non sarebbe efficace come l'uso di magneti permanenti quali sono ora disponibili.

Tuttavia, se una vedere progressi significativi nello sviluppo di materiali superconduttori caldi, potrà essere possibile sfruttare le caratteristiche autogenerativi motore-generatore secondo l'invenzione, con le sue proprietà auto-raffreddamento, azionando il dispositivo in una custodia a basse temperature e sostituendo i magneti da un superconduttore statore supportato solenoide.

WILLIAM BARBAT: GENERATORE DI ENERGIA ELETTRICA AUTOSUFFICIENTE

Domanda di Brevetto US 2007/0007844 A1

11 Gennaio 2007

Inventore: William N. Barbat

GENERATORE DI ENERGIA ELETTRICA AUTOSUFFICIENTE UTILIZZANDO ELETTRONI DI BASSA MASSA INERZIALE PER INGRANDIRE ENERGIA INDUTTIVA

Questa domanda di brevetto mostra un molto ordinato, generatore elettrico autoalimentato con una potenza teorica di nulla fino a un COP di 59 quando si utilizza seleniuro di cadmio. La discussione degli aspetti teorici del disegno comprende una grande quantità di informazioni storiche e copre l'origine della "legge" di conservazione dell'energia, che, pur essendo errato, è stato per decenni, un grosso ostacolo allo sviluppo scientifico di dispositivi free-energy.

ASTRATTO

Oscillazioni elettriche in un metallico "invio coil" irradiano fotoni induttivi verso uno o più "bobine di ingrandimento energia" costituiti da un fotoconduttore o semiconduttore drogato rivestire un conduttore metallico, o costituiti da un superconduttore. Gli elettroni di bassa massa inerziale nella bobina (s)-ingrandimento energia ricevono dalla bobina invio, una forza trasversale che non ha backforce in linea, che esenta questa forza dalla regola la conservazione dell'energia. Gli elettroni di piccola massa nella bobina (s)-ingrandimento energia riceveranno un aumento dell'accelerazione proporzionale alla normale massa dell'elettrone divisa per la massa minore. Secondariamente irradiata energia induttiva fotoni viene ingrandita proporzionalmente alla maggiore accelerazione degli elettroni, quadrato, ad esempio, il fattore induttivo-ingrandimento energia di fotoelettroni CdSe con 0,13 x normale massa dell'elettrone è 59 volte. Ingrandita energia induttiva fotoni dalla bobina (s)-ingrandimento energia induce energia elettrica oscillante in una o più metallico "bobina di uscita (s)". La produzione di energia elettrica supera l'assorbimento di energia se più di energia di induzione fotoni amplificato è diretto verso la bobina di uscita (s) che è diretto come un contatore forza alla bobina di invio. Dopo una fonte di energia esterna avvia le oscillazioni, feedback dal surplus di energia generata rende il dispositivo un generatore autosufficiente di energia elettrica per scopi utili.

CROCE DI RIFERIMENTO PER APPLICAZIONI COLLEGATE

Questa applicazione corrisponde, e ferma il beneficio under 35 USC 119 (e), degli Stati Uniti applicazione provvisoria No. 60 / 697.729, depositata l'8 luglio 2005, qui incorporato per riferimento nella sua interezza.

CAMPO

Questa rivelazione introduce un settore tecnico in cui viene creato pratica energia elettrica in conformità con l'eccezione trascurato alla regola conservazione dell'energia che Herman von Helmholtz descritto nella sua dottrina 1847 risparmio energetico: "Se. . . corpi possiedono forze che dipendono tempo e velocità, o che agiscono in direzioni diverse linee che uniscono ogni coppia di punti materiali,. . . poi le combinazioni di tali organismi in cui forza può essere sia perso o guadagnato come infinitum ". Una forza induttiva trasversale si qualifica per l'annuncio regola all'infinito di Helmholtz, ma questa forza non è sufficiente di per sé a causare una produzione di energia superiore a ingresso quando applicata a elettroni di massa normale a causa del loro rapporto unico di carica e massa. Tuttavia, la maggiore accelerazione degli elettroni di conduzione di massa inerziale meno allora normale, come avviene in fotoconduttori, semiconduttori drogati, e superconduttori, è proporzionale alla normale massa dell'elettrone divisa per la bassa massa dell'elettrone, e l'ingrandimento di energia induttiva sfruttabile è proporzionale al quadrato della maggiore accelerazione relativa.

PRIORITÀ BASSA

La forza magnetica soddisfa anche esenzione di Helmholtz alla regola conservazione dell'energia perché la forza magnetica trasversale alla forza che provoca, e la forza magnetica è determinato dalla "velocità relativa" (cioè perpendicolare alla linea di collegamento) tra cariche elettriche. Ingrandimento di forza magnetica e l'energia è stata dimostrata da E. Leimer (1915) nella bobina di un microfono e la bobina di un galvanometro quando irradiato un'antenna fili radio con radio. A 10 milligrammo, fonte radio lineare prodotto un misurato 2,6 volte della corrente elettrica nel filo dell'antenna nel confronto tra la ricezione della radio non udibile senza radio per la ricezione acustica con radio. Questo ha rappresentato un $(2.6)^2 = 7$ volte aumentano di energia elettrica che scorre attraverso le rispettive bobine di filo. La possibilità di questa ricezione maggiore è attribuito al corpo di una persona che tiene l'unità di radio al filo è stato eliminato da ulteriore osservazione di Leimer che ogni volta che l'orientamento della piccola unità radio è stato cambiato a circa 30 gradi rispetto al filo, la valorizzazione dell'energia cessato.

Ho dedotto che l'ingrandimento di energia di Leimer è molto probabilmente dovuto agli elettroni di piccola massa che sono stati liberati e hanno reso conduttrice l'antenna da radiazioni alfa, che ha permesso a questi elettroni speciali da dare una maggiore accelerazione normale dai fotoni di trasmissione radio ricevuti. Richiedente ha inoltre dedotto che tali elettroni piccola massa devono avere origine in un rivestimento sottile di ossido rameico (CuO) sul filo dell'antenna. CuO è un semiconduttore policristallino compound nero opaco che si sviluppa in situ su filo di rame e bronzo nel corso della ricottura filo in presenza di aria. Tali rivestimenti CuO sono stati osservati dal richiedente sul filo storico laboratorio presso il Museo della Scienza all'Università di Oxford, Regno Unito e sulla casa di rame filo di quel periodo negli Stati Uniti, il che indica che i rivestimenti CuO erano all'ordine del giorno. Negli anni successivi, ricottura ha avuto luogo in condizioni che impediscono la maggior parte l'ossidazione. Questo è seguito da un trattamento acido per rimuovere eventuali ossidi rimanenti, lasciando filo lucido.

Lo stesso anno in cui la traduzione in inglese del saggio di Leimer apparso su Scientific American, 16 anni, Alfred M. Hubbard di Seattle, Washington, come riferito ha inventato un generatore senza combustibile, che ha poi ammesso, impiegato radio. Richiedente interpreta questo come implicando che ingrandimento energia Leimer è stato utilizzato da Hubbard con feedback per renderlo autosufficiente. Tre anni più tardi, Hubbard ha dimostrato pubblicamente un generatore senza combustibile relativamente avanzato che illuminava a 20 watt a incandescenza (Anon. 1919a). Un professore di fisica rispettabile da Seattle College, che era intimamente familiare con dispositivo di Hubbard (ma non la libertà di rivelare i dettagli costruttivi), garante per l'integrità del generatore senza combustibile e ha dichiarato che non era un dispositivo di archiviazione, ma non sapeva perché ha funzionato (Anon. 1919b). Perché Hubbard inizialmente non aveva mezzi finanziari propri, è probabile che il professore aveva fornito Hubbard con l'uso della radio costosi inizialmente e quindi assistito al processo di inventare nel proprio laboratorio.

Foto Giornale (Anon. 1920a) di una più impressionante dimostrazione del generatore senza combustibile di Hubbard, mostrano un dispositivo descritto come 14 pollici (36 cm) e 11 pollici (28 centimetri) di diametro, collegata da quattro cavi elettrici pesanti per un 35 cavalli (26 kW) del motore elettrico. Il motore riferito azionato un lancio aperto 18 piedi intorno ad un simile ad una velocità di 8-10 nodi (Anon. 1920b). L'evento è stato testimoniato da un giornalista prudente che sostiene di aver controllato accuratamente per le linee che potrebbero essere stati collegati alle batterie nascoste, sollevando il dispositivo e il motore dalla barca. Energia radioattiva-decay può essere eliminato come fonte di alimentazione principale, perché circa 108 volte più radio di alimentazione del mondo intero sarebbe stato necessario per la produzione di energia elettrica segnalata pari di Hubbard di 330 ampere e 124 volt.

Lester J. Hendershott di Pittsburgh, Pa., Riferito dimostrato un generatore senza combustibile nel 1928 che è stato rivendicato da Hubbard di essere una copia del proprio dispositivo (1928h). Il presidente dei servizi aerei Stout, William B. Stout, che progettò anche l'aereo trimotore Ford, ha riferito (1928b): "La dimostrazione era molto impressionante. In realtà è stato inquietante Il piccolo modello sembrava operare esattamente come Hendershot spiegato lo ha fatto ". Anche riferito che attestò l'operatività di generatore senza combustibile di Hendershott stati colonnello Charles A. Lindbergh e maggiore Thomas Lanphier della US Air Corps (1928a, e segg.), E le truppe di Lanphier riferito assemblato un modello di lavoro del suo dispositivo.

Per migliori conoscenze del candidato, l'unica rappresentazione che è stato reso pubblico dei componenti interni di uno qualsiasi di questi generatori segnalati è costituito da un disegno abbozzato (Bermann 1928h) dell'apparato di Hubbard di dimensioni simili al dispositivo mostrato nel suo 1919 dimostrazione. Raffigura una serie complessa di bobine parallele di misura 6 pollici (15 cm) di lunghezza e 4,5 pollici (11,4 centimetri) di diametro generale. Quattro cavi di filo isolato, con l'isolamento pelati schiena, vengono visualizzati uscendo dalla fine del dispositivo. Che quei quattro fili erano collegati internamente non è stato mostrato. Descrizione di Hubbard della disposizione interna delle bobine nel dispositivo generalmente corrisponde al disegno (Anon 1920a.): "E è costituito da un gruppo di otto elettromagneti, ognuno con avvolgimenti primari e secondari di filo di rame, che sono disposti attorno ad un grande acciaio nucleo. Il nucleo ha pure un singolo avvolgimento. Circa l'intero gruppo di cellule è un avvolgimento secondario ". Nulla è stato segnalato o ritratto su come componenti funzionavano con l'altro, o quanto radio è stato utilizzato e in cui è stato posizionato il radio. Gli unici connettori visibili sul disegno sono tra gli avvolgimenti esterni delle otto bobine elettromagnete. Questi connettori mostrano che la direzione degli avvolgimenti alternati tra senso orario e antiorario sulle bobine adiacenti, in modo che la polarità di ciascun elettromagnete sarebbe stato opposto a quello della sua vicini adiacenti.

Se i dispositivi di Hubbard e Hendershot effettivamente operato come riportato, a quanto pare mai raggiunto l'accettazione o il successo commerciale. Supponendo che i dispositivi effettivamente lavorato, la loro mancanza di successo potrebbe essere stato in gran parte di natura finanziaria o di fornitura basato, o entrambi, composto con scetticismo dai credenti nella dottrina-risparmio energetico. Quanto radio è stato impiegato da Hubbard nel suo generatore più grande può essere indovinato solo, ma assumendo un tipico ago radio laboratorio contenenti 10 milligrammi di radio è stato utilizzato, tale importo sarebbe costato 900 dollari nel 1920, scendendo a 500 \$ nel

1929. Che molto radio in un generatore senza combustibile avrebbe costato il più un'automobile economica nel 1920. Forse molto di più radio è stato utilizzato di 10 milligrammi.

Nel 1922, quando la Società Radium of America di Pittsburgh, Pa., riferito interrotto il suo lavoro con Hubbard per la sua invenzione (1928h), la fornitura di tutto il mondo di radio era solo circa 250 grammi. Con l'assunzione estrema che solo l'1 milligrammo di radio era necessario per generatore, meno del 10% della produzione di un solo anno di macchine negli Stati Uniti a metà degli anni 1920 avrebbe potuto essere fornita con tali generatori. Apparentemente Hendershott aveva cercato di far rivivere la tecnologia, mostrando che il generatore senza combustibile potrebbe estendere la gamma di volo aereo a tempo indeterminato, ma la sua tecnologia mai attirato sponsor da qualsiasi ente privato, pubblico o filantropico.

Brevetto statunitense n. No. 4.835.433 a Brown, assomiglia superficialmente il disegno del dispositivo di Hubbard. Dispositivo di Brown sembra avere lo stesso numero e sostanzialmente la stessa disposizione generale di bobine di filo come generatore di Hubbard, come quasi come può essere compreso dagli articoli di giornale raffiguranti quel dispositivo. A quanto pare, nessuna informazione per quanto riguarda sia i dispositivi di Hubbard o Hendershot era considerato durante la prosecuzione del '433 brevetto. Brown discute la conversione dell'energia di prodotti di decadimento radioattivo, principalmente emissioni alfa, ad energia elettrica amplificando oscillazioni elettriche in un circuito LC alta Q irradiati da materiale radioattivo. "Durante il processo di assorbimento, ciascuna particella alfa si scontrano con uno o più atomi nel conduttore, battendo elettroni dal loro orbite ed impartire una certa energia cinetica agli elettroni nel conduttore, aumentando così la sua conducibilità". (Col 3, Linea 68 al Col. 4, la linea 5). Nessuna richiesta è stata fatta da Brown, che il dispositivo utilizzato un semiconduttore o fotoconduttore che avrebbe potuto fornire elettroni di piccola massa per l'ingrandimento di energia.

Brown ha sostenuto una potenza di 23 ampere a 400 volt, che è di gran lunga più grande di tutta l'energia degrada rappresentata dal suo contenuto radioattivo riferito 1 milligrammo di radio che era circondato da barre di uranio debolmente radioattivi e di torio in polvere. Torio Powered è altamente piroforico, quindi è tipicamente sigillato in atmosfera di azoto per impedire la combustione spontanea. Nel suo dispositivo, Brown riferito confinato il torio in cartone senza alcuna menzione di sigillare l'ingresso di aria. Questa condizione avrebbe invitato un tracollo che avrebbe potuto essere interpretata come massiccia produzione elettrica fuori controllo.

Per quanto a conoscenza del richiedente, nessuna persona diversa dal richiedente ha mai indicato che la presenza di ossido rameico sulle loro fili avrebbe potuto fornire un ingrandimento energia. Se il dispositivo di Hubbard effettivamente fatto lavoro, alcune caratteristiche del suo design sono inspiegabile dalla Richiedente, cioè l'uso di quattro anziché due grandi cavi elettrici per collegare il suo dispositivo ad un motore elettrico, e l'uso di polarità alternata anziché monodirezionale polarità l'orientamento delle bobine multiple circondano una bobina centrale. Richiedente ritiene pertanto che la specifica imposta qui le configurazioni via originali di generatori elettrici di energia che non hanno precedenti noti.

SINTESI

Per soddisfare le esigenze di generatori elettrici che sono in grado di auto-generare notevoli quantità di energia elettrica in vari ambienti, e che sono portatili e stazionarie, apparecchi e metodi sono forniti per ingrandimento un ingresso elettrico, e (con feedback) per generare potenza elettrica utilizzabile indefinitamente senza combustibile o altra fonte di energia esterna, ad eccezione per l'avvio. L'apparecchiatura utilizza elettroni di massa efficace bassa, che ricevono maggiore accelerazione degli elettroni normali in una quantità che è inversamente proporzionale alla massa efficace. Richiedente ha determinato che la massa efficace è la stessa come vera massa inerziale dell'elettrone. L'energia fotonica che viene irradiata quando un elettrone viene accelerato è proporzionale al quadrato dell'accelerazione, così l'aumento di energia fotonica irradiata da un elettrone bassa massa accelerata sull'energia da un normale elettroni è uguale al quadrato della effettiva di massa, ad esempio, l'ingrandimento energia calcolata fornita da fotoconduttore elettroni in seleniuro di cadmio, con una massa effettiva dell'elettrone di 0,13, è 59 volte. L'uso di una forza trasversale, che manca di un retro-forza diretta, per accelerare elettroni a bassa massa in modo oscillante, elude qualsiasi forza-uguale e-opposta che richiamare l'applicazione della legge di conservazione dell'energia cinetica e termodinamica.

Le varie forme di realizzazione dell'apparecchiatura, che sono configurati sia per ingrandire continuo l'immissione di energia elettrica oscillante, o per servire come un generatore elettrico autosufficiente, impiegano tre componenti principali:

Almeno una bobina di invio

Almeno una bobina di ingrandimento di energia, comprendente un materiale che produce, in una "condizione" elettroni a bassa massa, e

Almeno una bobina di uscita.

È auspicabile che il dispositivo comprende anche un mezzo per stabilire la condizione rispetto alla bobina (s)-ingrandimento di energia. Salvo altrimenti indicato nel resto di questo testo, in cui viene indicato al singolare il numero di spire di un tipo particolare, si comprenderà che una pluralità di spire del rispettivo tipo può essere utilizzato in alternativa.

Oscillazione elettrica nella bobina di invio, che è composto da un conduttore metallico, provoca radiazioni di fotoni induttivi dalla bobina invio. La bobina-ingrandimento di energia si trova in una posizione relativa alla bobina invio in modo da ricevere i fotoni induttivi dalla bobina invio. I fotoni induttivi irradiano dalle oscillazioni elettriche nella bobina invio, trasmettono una forza trasversale agli elettroni di piccola massa nella bobina ingrandimento energia senza back-forza sulla bobina di invio. Le accelerazioni maggiori del normale, che sono prodotte in elettroni di piccola massa della bobina-ingrandimento energia, producono maggiore energia di irradiazione di fotoni induttivi rispetto al normale.

La bobina di uscita è posizionato in modo da ricevere l'energia induttiva fotoni ingrandita dalla bobina-ingrandimento di energia. L'energia induttiva fotoni ricevuto dalla bobina di uscita, che è composto da un conduttore metallico, viene convertita in una corrente elettrica oscillante di elettroni normali. Affinché l'uscita elettrica superi l'ingresso elettrico, la bobina di uscita si trova in modo tale che esso riceve più dell'energia induttiva fotoni ingrandita rispetto a quella che è diretto contro la bobina invio di agire come un back-forza. Questa "leva energetico" provoca la produzione di energia elettrica di superare l'ingresso di energia elettrica.

A titolo di esempio, la bobina-ingrandimento energia può comprendere un materiale superconduttore, in cui la "condizione" è una temperatura (ad esempio, una temperatura criogenica) alla quale le esposizioni materiale superconduttore superconduttrici comportamento caratterizzato da produzione di elettroni piccola massa.

A titolo di ulteriore esempio, la bobina-ingrandimento energia può comprendere un materiale fotoconduttivo, in cui la "condizione" è una situazione in cui il materiale fotoconduttore è illuminato da una lunghezza d'onda di radiazione fotonica sufficiente a causare il materiale fotoconduttore della bobina-ingrandimento energetico per produrre elettroni di conduzione con massa efficace bassa. In quest'ultimo esempio, i mezzi per stabilire la condizione può comprendere un eccitatore fotoconduttore (ad esempio uno o più LED) situate e configurati per illuminare il materiale fotoconduttivo della bobina-ingrandimento di energia con la lunghezza d'onda della radiazione di fotoni.

In ancora un altro esempio, la "condizione" è la presenza di un particolare drogante in un semiconduttore che fornisce un elettrone piccola massa come portatori di carica. Inoltre, a titolo di esempio, la bobina-ingrandimento energia può comprendere un elemento semiconduttore o composto che è stato drogato con un particolare elemento o composto che rende conduttivo di elettroni a bassa massa senza illuminazione da radiazione fotonica diverso da fotoni ambientes.

Diverse forme di realizzazione apparecchi comprendono diverse rispettivi numeri e le modalità dei principali componenti. Le varie forme di realizzazione possono comprendere inoltre uno o più circuiti, energisers, schermatura e altri componenti per soddisfare lo scopo di fornire una sorgente autosufficiente di energia elettrica per scopi utili.

Disponibile Inoltre, sono metodi per generare una corrente elettrica. In una forma di realizzazione di un tale metodo, una prima bobina è eccitata con una oscillazione elettrica sufficiente a causare la prima bobina di irradiare fotoni induttivi. Almeno alcuni dei fotoni induttivi irradiate dalla prima bobina vengono ricevuti da una seconda bobina, detta "la bobina-ingrandimento energetico", comprendente un materiale che produce elettroni piccola massa. I fotoni induttivi ricevuti impartiscono rispettive forze trasversali agli elettroni piccola massa che causano gli elettroni piccola massa di sperimentare accelerazioni nel materiale che sono superiori accelerazioni che altrimenti verrebbero provate da elettroni liberi normali sperimentando le forze trasversali.

Conduzione degli elettroni a bassa massa accelerati nella seconda bobina, causa la seconda bobina per produrre una forza induttiva ingrandita. La forza induttiva ingrandita viene ricevuto da una terza bobina che provoca la terza bobina per produrre una potenza elettrica oscillante normali elettroni di conduzione che ha maggiore energia rispetto l'oscillazione iniziale. Una parte della potenza elettrica oscillante è diretto come feed-back dalla terza bobina alla bobina di invio, in modo da fornire l'oscillazione elettrica alla bobina di invio. Questa porzione della corrente elettrica oscillante diretto alla bobina di invio, è preferibilmente sufficiente a causare la generazione autosufficiente di fotoni induttivi dalla prima bobina senza la necessità di alcuna fonte di energia esterna. L'eccedenza oscillante uscita elettrica dalla terza bobina può essere diretto ad un ciclo di lavoro.

Il metodo può inoltre comprendere la fase di avviamento l'eccitazione della prima bobina di iniziare generazione della potenza elettrica oscillante. Questo passo "partenza" può comprendere momentaneamente esponendo la prima bobina ad una forza induttiva oscillante esterna o per esempio, ad una forza magnetico esterno che avvia un impulso elettrico.

Le precedenti caratteristiche e supplementari e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla seguente descrizione dettagliata, che procede con riferimento ai disegni allegati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

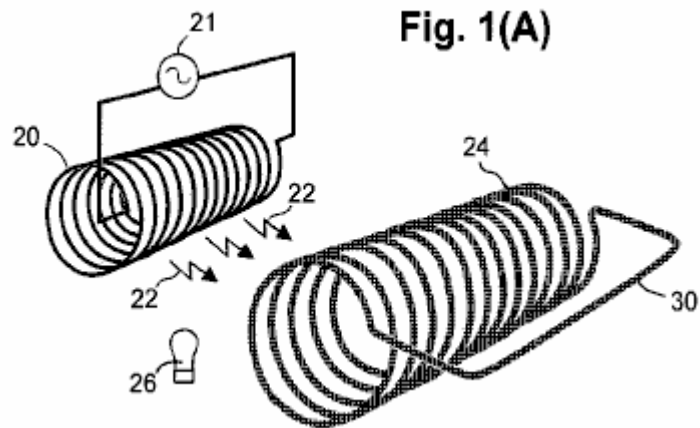


Fig.1A è una vista prospettica schematica raffigurante una bobina invio in relazione ad una bobina-ingrandimento energia tale che i fotoni induttivi dalla bobina invio, propagano alla bobina-ingrandimento energetico.

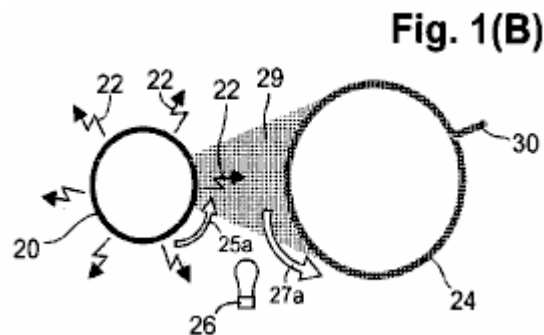


Fig.1B è una vista schematica di fine dell'invio bobina e-ingrandimento energia bobina **Fig.1A**, raffigurante un'ulteriore radiazione di fotoni induttivi dalla bobina invio e le rispettive direzioni di flusso di elettroni nelle bobine.

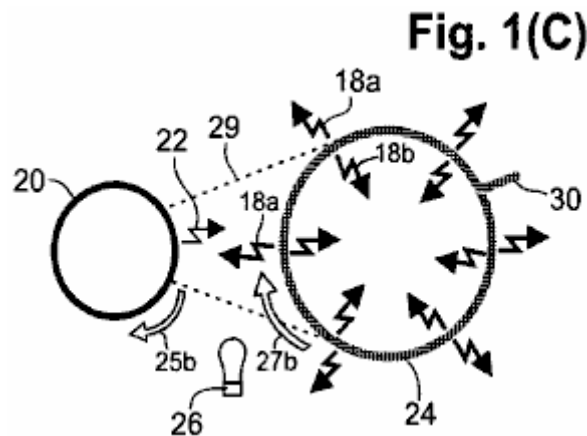


Fig.1C è una vista schematica di fine dell'invio bobina e-ingrandimento energia bobina **Fig.1A**, raffigurante ulteriormente la produzione di avvolgimenti a irradiante esteriormente-irradia fotoni induttivi ingranditi dalla bobina-ingrandimento energetico.

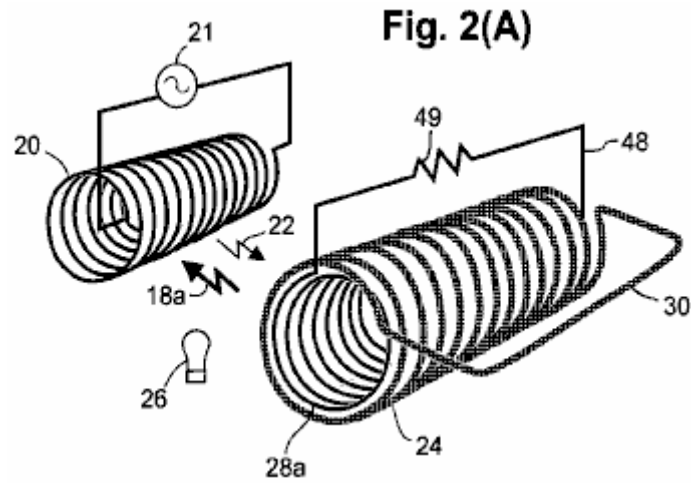


Fig.2A è una vista prospettica schematica che mostra una bobina di uscita interna, coassialmente annidato all'interno della bobina-ingrandimento energia per permettere l'induzione efficiente della bobina di uscita interno dalla bobina-ingrandimento di energia, in cui la corrente di induzione stabilito nella bobina di uscita interno viene utilizzato per alimentare un carico collegato attraverso la bobina di uscita interna.

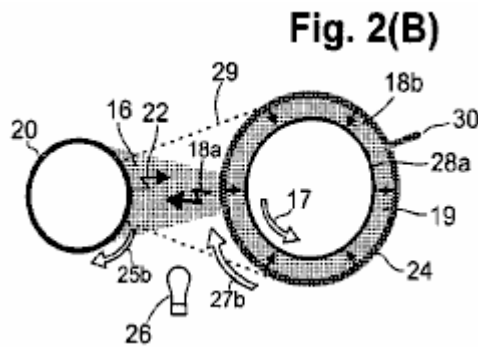


Fig.2B è un end-vista schematica delle bobine mostrati in **Fig.2A**, raffigurante ulteriormente la maggiore quantità di radiazioni induttiva fotoni ingrandita che viene ricevuto dalla bobina di uscita esterna in confronto alla quantità minore rivolta verso la bobina invio di agire come un back-forza.

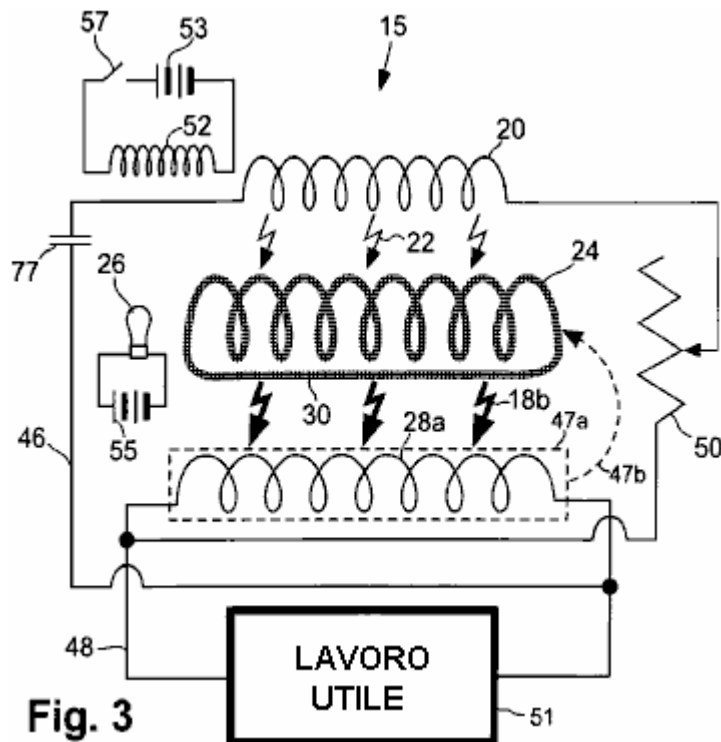


Fig. 3

Fig.3 è uno schema elettrico di una forma rappresentativa di un apparato di generazione.

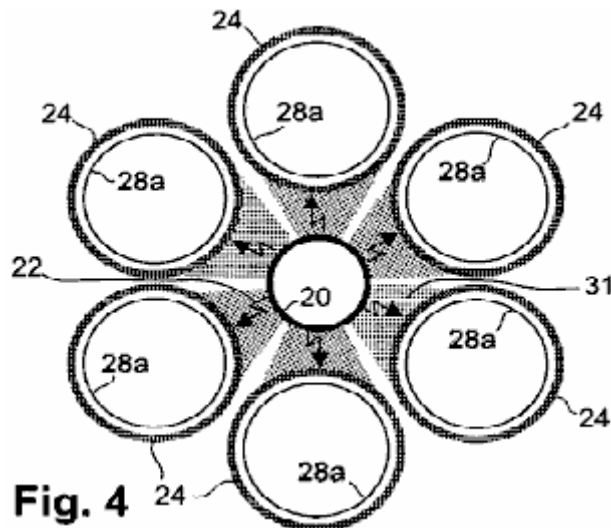


Fig. 4

Fig.4 è un end-vista schematica di una forma di realizzazione rappresentativa, comprendente una bobina invio disposto centralmente circondato da sei bobine di ingrandimento energia, aventi ciascuno e asse sostanzialmente parallelo all'asse della bobina invio. Una rispettiva bobina di uscita interno è coassialmente annidato all'interno di ogni bobina-ingrandimento di energia, e le bobine ingrandimento energia sono disposti in modo da catturare sostanzialmente tutti i fotoni induttivi irradiano dalla bobina invio.

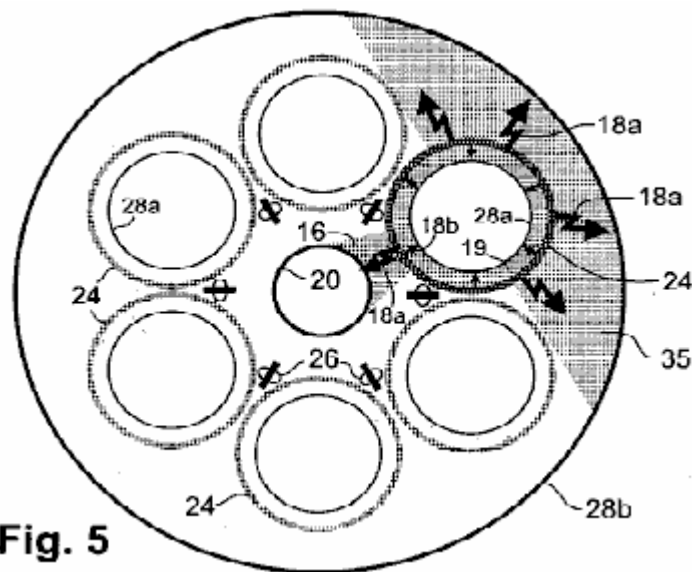


Fig. 5

Fig.5 è un end-vista schematica della forma di realizzazione di **Fig.4**, ulteriormente comprendente una bobina di uscita esterna situata coassialmente con la bobina invio e configurato per circondare tutte le sei bobine di ingrandimento energia in modo da catturare esteriormente-irradiano fotoni induttivi dal-ingrandimento energetico bobine. Anche raffigurato è la maggiore quantità di radiazioni induttiva fotoni ingrandita che viene ricevuto dalle bobine di uscita interni e bobina di uscita esterna rispetto alla minore quantità di radiazione induttiva fotoni che è diretta verso la bobina invio di agire come un back-forza . Sono inoltre mostrate le matrici di LED utilizzati per eccitare le bobine di ingrandimento energia per diventare fotoconduttiva.

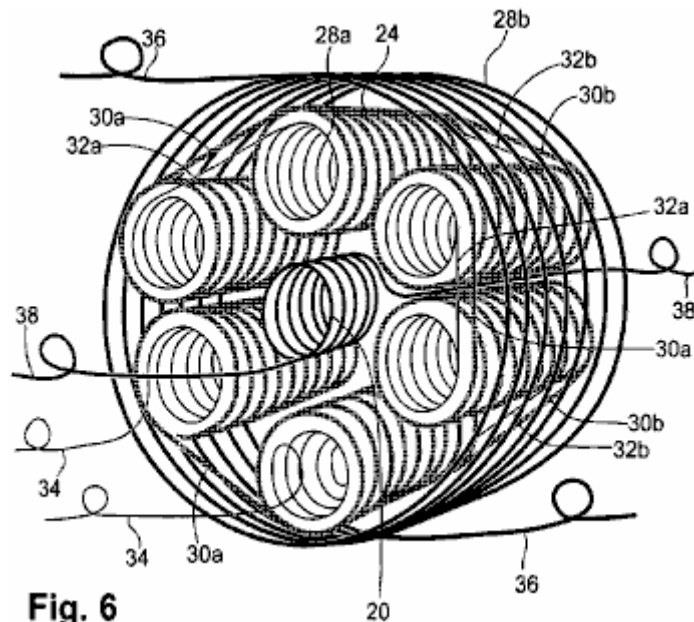


Fig. 6

Fig.6 è una vista prospettica della forma di realizzazione di **Fig.4** e **Fig.5** ma ulteriormente raffigurante rispettive connessioni inter-coil per le bobine ingrandimento energia e di uscita interno, nonché rispettivi conduttori di bobina invio, bobine di uscita interni e bobina di uscita esterna.

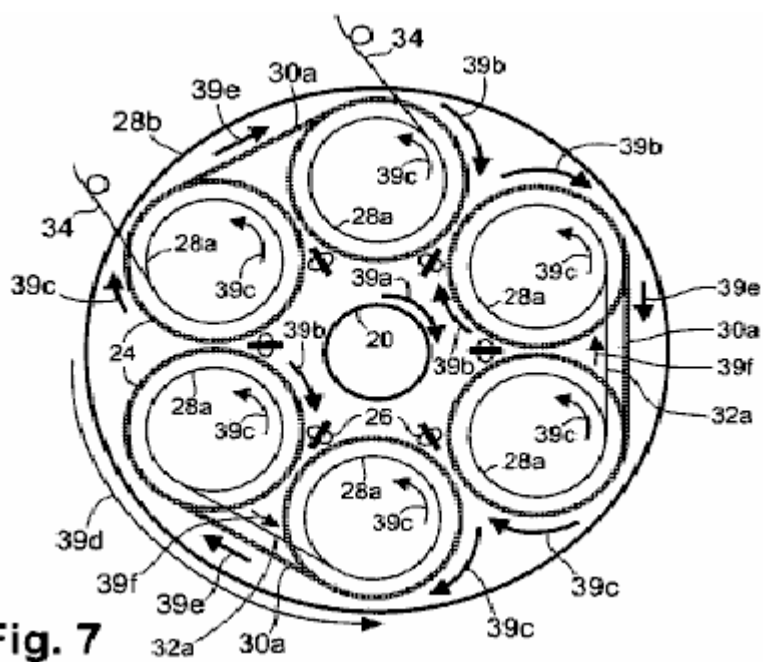


Fig. 7

Fig.7 è una vista head-end schematicamente raffigurante esemplari indicazioni flusso di corrente nella bobina di invio, bobine, bobine di uscita interne, e bobine di uscita esterni-ingrandimento di energia, così come nelle varie connessioni inter-coil della realizzazione di **Fig.4**.

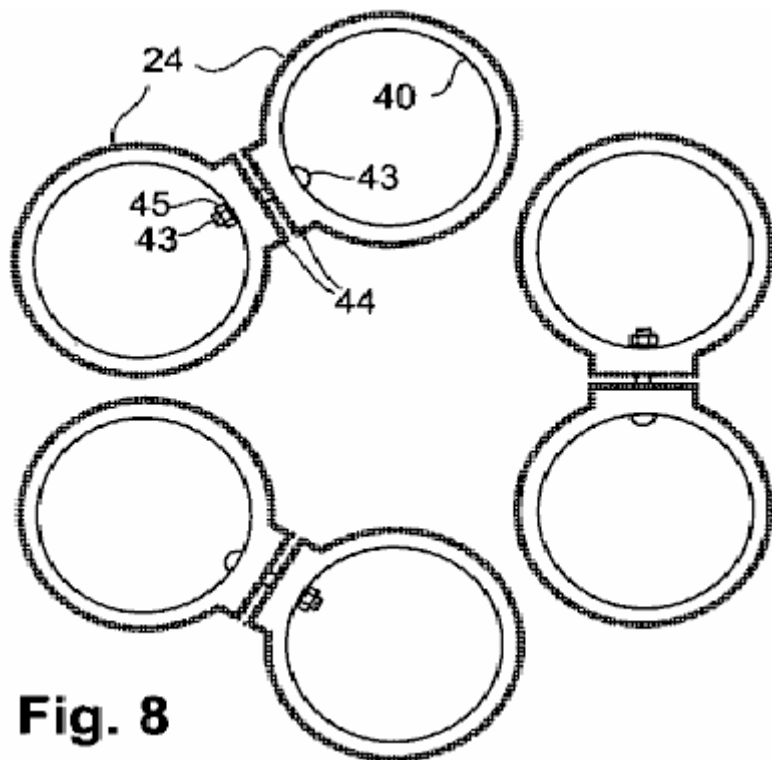


Fig. 8

Fig.8 è un end-vista schematica che mostra una forma di realizzazione del modo in cui le connessioni interbobina può essere fatta tra bobine ingrandimento energia adiacenti.

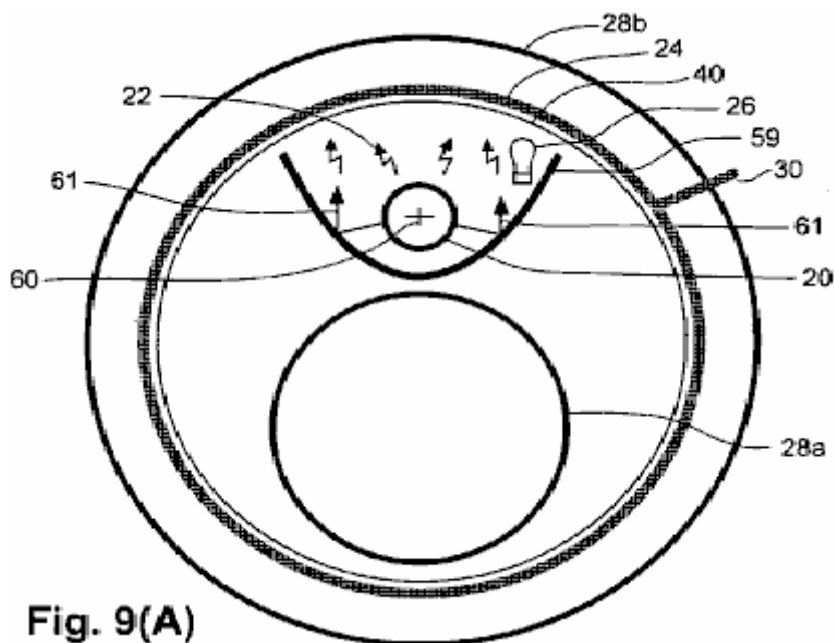


Fig. 9(A)

Fig.9A è un end-vista schematica illustrante la configurazione della serpentina di una realizzazione in cui una bobina di trasmissione e una bobina di uscita interno sono nidificati all'interno di una bobina di ingrandimento energia, che a sua volta è annidato all'interno di una bobina di uscita esterno. Un separatore metallico, di forma sostanzialmente parabolica, ed essendo situato tra la bobina invio e la bobina di uscita interna, riflette parte della radiazione induttiva fotoni altrimenti inutilizzato per massimizzare la radiazione effettivo ricevuto dalla bobina-ingrandimento di energia. Inoltre, lo schermo metallico impedisce la bobina di uscita interna di ricevere radiazione inviata dalla bobina invio.

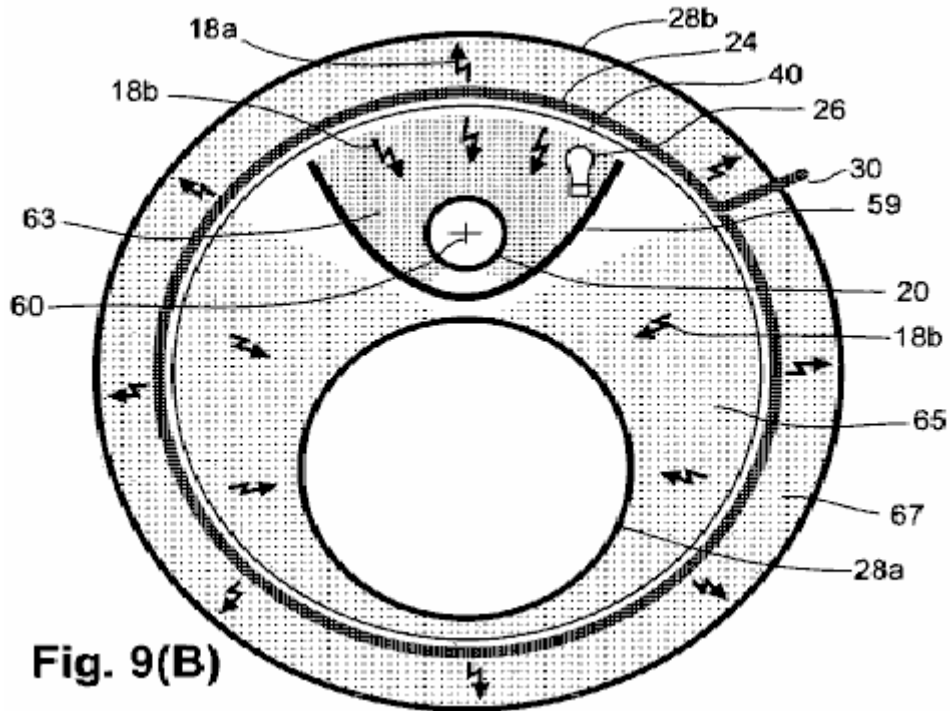


Fig. 9(B)

Fig.9B è un end-schematicamente la configurazione della serpentina di **Fig.9A**, raffigurante ulteriormente il separatore metallico agisce da schermo per limitare la radiazione forza inversa raggiungere la bobina invio consentendo bobina di uscita interno per ricevere una porzione sostanziale della radiazione da ingrandita la bobina di ingrandimento energia. Anche raffigurato è la maggiore quantità di radiazione fotonica induttivo ingrandita che viene ricevuto dalla bobina uscita interna e la bobina di uscita esterna in confronto alla quantità minore che viene ricevuto dalla bobina invio di agire come una forza inversa.

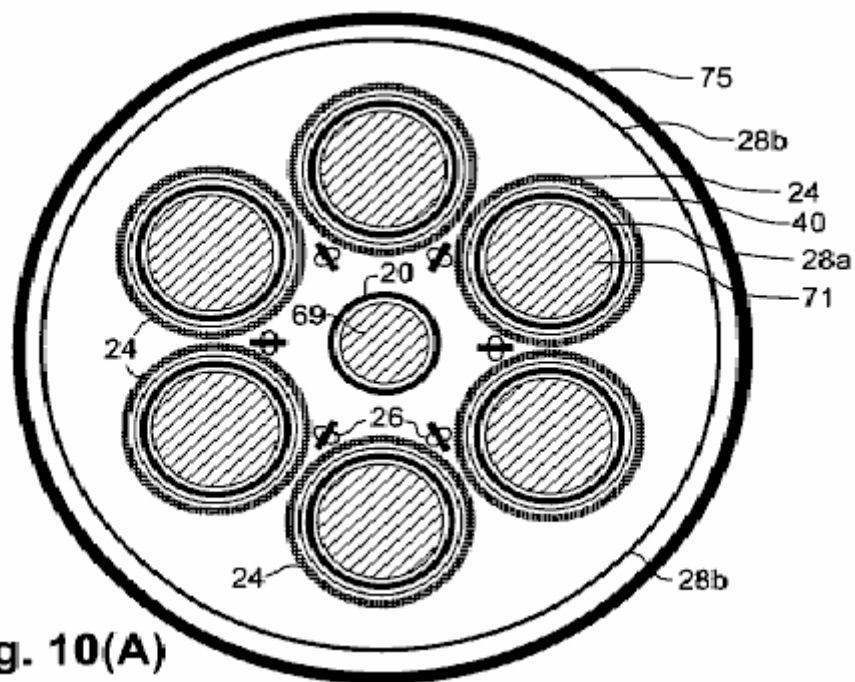


Fig. 10(A)

Fig10A è un end-vista schematica illustrante la configurazione della serpentina di un'altra forma di realizzazione che è simile in alcuni aspetti alla forma di realizzazione di **Fig.4**, ma includendo anche rispettivi nuclei ferromagnetici all'interno della bobina di trasmissione e bobine di uscita interne. Inoltre è raffigurato uno schermo metallico che circonda l'intero apparato.



Fig.10B è un end-vista schematica di una bobina in cui un'altra forma di realizzazione in cui un manicotto ferromagnetico è disposta coassialmente intorno alla bobina in cui.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Considerazioni tecniche generali

La comprensione di come "energia infinita" è venuto erroneamente respinto dalla comunità scientifica, chiarisce la base di questa invenzione. La funzione elettrodinamico descritto nelle realizzazioni descritte qui di seguito, è conforme alla regola di energia alternativa di Helmholtz, in cui si afferma che una forza che non è in linea con la sua forza causale "può essere perso o guadagnato all'infinito". Questa regola è stata inserita nel "Uber die Erhaltung der Kraft" ("Sulla conservazione della forza"), che Hermann Helmholtz consegnato al Physical Society di Berlino nel 1847. Ma, Helmholtz erroneamente creduto che "tutte le azioni in natura sono riducibili alle forze di attrazione e repulsione, l'intensità delle forze che dipendono esclusivamente sulle distanze tra i punti coinvolti quindi è impossibile ottenere un numero illimitato di forza in grado di fare il lavoro come il risultato di una combinazione qualsiasi di oggetti naturali".

Helmholtz rifiutato di accettare l'idea che l'energia magnetica qualificata per lo stato all'infinito nonostante il fatto che (1820) forza magnetica di Ampere su conduttori paralleli rettilinei, è ovviamente trasversale alla direzione delle correnti elettriche, piuttosto che essere in linea con le correnti. Egli omesso menzione che la forza magnetica a Ampere (1825) importante dell'invenzione, l'elettromagnete solenoidale, è causata da correnti nelle anse dei suoi avvolgimenti, che sono trasversali alla direzione della forza magnetica. Inoltre, non è riuscito a dire che Ampere considerata la forza magnetica di un magnete permanente per essere causato da correnti circolari trasversali minute, che ora sono riconosciuti come gli elettroni che girano e orbita trasversalmente.

Helmholtz, che è stato educato come medico militare senza alcun studio formale della fisica, è basata invece su una spiegazione metafisica obsoleto di forza magnetica: "attrazione magnetica può dedurre completamente dall'assunzione di due fluidi che attraggono o respingono in rapporto inverso di il quadrato della loro distanza E 'noto che gli effetti esterni di un magnete può sempre essere rappresentati da una certa distribuzione dei fluidi magnetici sulla sua superficie". Senza partenza da questa credenza in fluidi magnetici, Helmholtz citato (1846) l'interpretazione simile sbagliato Wilhelm Weber che le forze magnetiche e induttivi sono diretti nella stessa linea come quella tra le cariche elettriche in movimento che causano le forze.

Weber aveva pensato che potesse unificare coulombiane, magnetico, e le forze induttivi in un unico, semplice equazione, ma viziata termine magnetica forza di Weber porta alla conclusione assurda che una corrente costante in un filo rettilineo induce una corrente elettrica costante in un filo parallelo. Inoltre, una corrente che cambia non induce una forza elettromotrice in linea con l'attuale, come equazione di Weber mostrato. La forza indotta è compensato invece, che diventa più evidente, inoltre, che i due, bobine coassiali nidificati sono separati. Ciò che sembra essere una diretta opporsi back-forza è in realtà una forza induttiva reciproca.

L'affermazione di Helmholtz che la somma totale di energia nell'universo è un importo fisso che è immutabile in quantità di eternità in eternità appello ai suoi giovani amici. Ma, gli scienziati anziani della Physical Society di Berlino ha dichiarato la sua carta di essere "speculazione fantastica" e un "salto pericolosa nella metafisica molto speculative", così è stata respinta per la pubblicazione in Annalen der Physik. Piuttosto che accettare questo rifiuto costruttivo, Helmholtz ha trovato una stampante disposti ad aiutarlo auto-pubblicare il suo lavoro. Helmholtz guidato la pubblicazione di una dichiarazione che la sua carta era stata letta prima della società, ma lui maliziosamente trattenuto menzione del suo rifiuto a titolo definitivo. Lettori sprovveduti da allora hanno ricevuto l'impressione errata che il suo governo-conservazione dell'energia universale aveva ricevuto l'approvazione da parte della Società, piuttosto che la sua censura.

Helmholtz (1862, 1863) pubblicizzato il suo concetto così: "Siamo stati portati fino a una legge naturale universale, che ... esprime una struttura perfettamente generale e particolare caratteristica di tutte le forze della natura, e che ... deve essere posto per il lato delle leggi della inalterabilità della massa e della inalterabilità degli elementi chimici". Helmholtz (1881) ha dichiarato che qualsiasi forza che non risparmiare energia sarebbe "in contraddizione con l'assioma di Newton, che ha stabilito l'uguaglianza di azione e di reazione per tutte le forze naturali" (sic). Con questo travisamento ingannevole di principio strettamente meccanica di Newton, Helmholtz aveva abilmente riuscito a pendolarismo il profondo rispetto per le leggi di Newton per la sua dottrina non scientifica. Successivamente, la Gran Croce è stato conferito Helmholtz dai re di Svezia e Italia e il Presidente della Repubblica francese, e fu accolto dall'imperatore tedesco nella nobiltà con il titolo di "von", ha aggiunto al

suo nome. Questi prestigiosi riconoscimenti fatti la sua dottrina virtualmente inattaccabile nella comunità scientifica.

Il principio di Ampere di attrazione magnetica trasversale e repulsione tra le correnti elettriche era stato fatto in un'equazione per la forza magnetica tra cariche elettriche in movimento di Carl Gauss Fredrick (scritto nel 1835, pubblicato postumo nel 1865). La parte critica degli spettacoli equazione di Gauss, e testi di fisica moderni concordano, che forza magnetica trasversale alla forza che impartisce una velocità relativa (cioè perpendicolare ad una linea di collegamento) tra le cariche. In mancanza di un retro-forza diretta, una forza magnetica trasversale può produrre una forza maggiore della forza che provoca.

L'unico fisico a riconoscere in stampa, il significato profondo del lavoro di Gauss, è stato James Clerk Maxwell (1873), che ha dichiarato: "(Se la formula di Gauss è corretto), l'energia può essere generata a tempo indeterminato in un sistema finito con mezzi fisici". Prevenuto con "legge" di Helmholtz, Maxwell ha scelto di non credere trasversale equazione magnetica forza di Gauss e accettato Wilhelm Weber (1846) erronea in linea formula invece. Maxwell ha anche ammesso di sapere (1845) rimprovero di Gauss di Weber per la sua direzione sbagliata di forza magnetica come "un rovesciamento completo della formula fondamentale di Ampère e l'adozione di essenziale una diversa".

Nel 1893, la parte critica della formula di Ampere per forza magnetica, che Weber e Maxwell respinti e che Helmholtz aveva sostituito con il suo contrario spiegazione metafisica, è stato proposto per la base per la misura internazionale della corrente elettrica, l'Ampere (o amplificatore), da definire in termini di forza magnetica trasversale che la corrente produce. Ma la dottrina di Helmholtz era diventato così insensibile ai fatti che chi ha sfidato questa "legge" di fronte la diffamazione e il ridicolo.

Il primo riconoscimento di energia illimitata proveniva da Sir Joseph Larmor che ha riportato nel 1897, "Un singolo ione e, descrivendo un'orbita ellittica sotto l'attrazione per un centro fisso ... deve rapidamente perdere la sua energia dalle radiazioni ... ma nei casi di movimento costante, è proprio questo importo che è necessario per mantenere la permanenza del movimento nell'etere ". A quanto pare a placare i critici del suo concetto eretica, Larmor offerto una ritrattazione tiepido nel 1900: "L'energia di gruppi orbitali ... sarebbe nel tempo, sensibilmente dissipata dalle radiazioni, in modo che tali gruppi non potevano essere permanente".

Nel 1911, Rutherford ha scoperto che un atomo assomiglia a un piccolo sistema solare con gli ioni negativi in movimento come pianeti intorno ad un piccolo, nucleo carico positivamente. Questi elettroni orbitanti senza fine erano una fonte di radiazione perpetua che era stato giustamente descritto da Larmor, e questi elettroni orbitanti erano anche (1911) "oscillatori armonici" di Planck, che ha usato per spiegare il punto zero (ZPE). ZPE è stato dimostrato dal fatto che l'elio liquido rimane sotto pressione atmosferica allo zero assoluto, in modo che l'elio deve essere pressurizzato a diventare solido a quella temperatura. Planck credeva che oscillatori armonici derivati "energia oscura" dall'etere per sostenere le loro oscillazioni, ammettendo in tal modo che esista una fonte infinita di energia. Tuttavia, ha assegnato una origine occulta a questa energia infinita, piuttosto che una fonte convenzionale che non era incontrato con l'approvazione di Helmholtz.

Niels Bohr (1924) è stato infastidito dalla nozione che la radiazione da un elettrone orbitante scolava velocemente la sua energia in modo che l'elettrone dovrebbe spirale nel nucleo. Whittaker (1951) afferma: "Bohr e soci hanno abbandonato il principio ... che un atomo che emette o assorbe radiazioni deve essere perdendo o guadagnando energia. Al suo posto, hanno introdotto il concetto o radiazione virtuale, che è stato propagato in ... onde, ma che non trasmette energia e slancio ". Successivamente, l'intera comunità scientifica ha respinto radiazione Larmor come fonte di energia reale perché non è riuscito a conformarsi alla dottrina universalmente accettata di Helmholtz.

Idea vincolante di Helmholtz che la grande quantità di luce e calore radiante i molti miliardi di stelle nell'universo può venire solo da energia memorizzata in precedenza, ha portato gli scienziati a consentire che la fusione di preesistenti idrogeno in elio, forniture quasi tutta l'energia che provoca luce e calore per irradiare dal sole e le altre partenze. Se è così, allora l'intero universo sarà completamente buio dopo l'attuale fornitura di idrogeno nelle stelle è consumato in circa 20 miliardi di anni. William A. Fowler (1965) ritiene che in sostanza tutto l'idrogeno nell'universo "è emerso dai primi minuti della alta temperatura iniziale, fase ad alta densità dell'Universo in espansione, i cosiddetti 'big bang' ... "Inoltre, l'energia dell'universo è stato pensato da alcuni retroscena di essere" radiazione dal" relitto Big Bang ".

Per accettare l'idea del Big Bang che tutte le stelle dell'universo origine, allo stesso tempo, è stato necessario tener conto del fatto che la maggior parte delle stelle sono molto più giovani o molto più vecchia della presunta età della manifestazione di una volta, che indica che il loro energia deve provenire da una fonte ricorrente. Il Big Bang è interamente dipendente dalla idea che l'intero universo è in espansione, che derivava dall'interpretazione che red-shift di Hubble con la distanza dalla sorgente di luce, rappresenta un cambiamento di Doppler di sfuggente stelle e galassie. Questa interpretazione espansione universo fu distrutta da William G. Tiffit (1976, 1977), il quale ha rilevato che osservati rossi turni non sono distribuiti in modo casuale e senza intoppi in un intervallo di valori, come ci si aspetterebbe dalle Doppler di un vasto numero di sfuggente stelle e galassie. Invece, i rossi turni osservati tutti cadono su equidistanti, valori quantizzati.

Inoltre, Shpenkov e Kreidik (2002) hanno determinato che la temperatura radiazione corrispondente al periodo fondamentale del moto orbitale dell'elettrone nell'atomo di idrogeno del 2.7289°K corrisponde alla temperatura misurata di radiazione di fondo cosmico di 2.725°K più o meno 0.002°K . Questo rappresenta livello zero radiazioni Larmor perpetua da atomi di idrogeno interstellare dispersi nell'universo. Quindi, l'idea di Helmholtz che "l'energia dell'universo è una quantità fissa immutabile in quantità di eternità in eternità" non sta in piedi fino a fatti noti.

La grande quantità di calore complessivo di fotoni che è generato continuamente da radiazioni Larmor può spiegare l'illuminazione di stelle e per l'enorme calore e pressione in centri galattici attivi. Sulla base del fatto che slancio fotoni mostra, fotoni devono possedere massa, perché, come spiegato Newton, momento è massa per velocità, che in questo caso è "c". Di conseguenza, la creazione di fotoni induzione per irraggiamento Larmor, crea anche nuova massa. Le condizioni che Fowler stava cercando per l'idrogeno nucleosintesi, sono apparentemente vengono forniti a tempo indeterminato in galassie attive e, eventualmente, al sole e le altre stelle di sopra di una certa dimensione. Questa invenzione utilizza una fonte di energia illimitata simile.

Un altro principio che è importante per questa specifica, è che il trasferimento di energia per induzione elettrica è stato trovato dalla Richiedente per funzionare nello stesso modo come il trasferimento di energia per trasmissione e ricezione di segnali radio oscillanti. Una forza trasversale è comunicato in entrambi i casi, la forza diminuisce analogamente con la distanza, e gli effetti di schermatura e riflessione sono identici. Dal momento che i segnali radio sono comunicati dai fotoni, ricorrente ritiene che la forza induttiva viene anche trasmessa da fotoni. La radiazione di fotoni induttivi neoformati risulta quando una carica accelerata sperimenta un cambiamento nella direzione di accelerazione. Radiazioni induttivo si verifica quando l'accelerazione di cariche elettriche è invertita, come in bremsstrahlung di Rontgen, in lineare oscillatore di Hertz (più tutti gli altri radiodiffusione antenne) bobine, ed in cui portano una corrente alternata.

In un caso simile, in cui le cariche elettriche si spostano in un movimento curvilineo a causa di un continuo cambiamento di accelerazione centripeta, fotoni induttivi sono irradiate costantemente. Ciò include la radiazione di elettroni orbitanti nuclei atomici (radiazioni Larmor) e da elettroni di conduzione che scorre in una bobina di filo, se la corrente è stabile o meno. Circolarmente prodotte fotoni induttivi inducono un movimento circolare (diamagnetism) in elettroni mobili situate in prossimità dell'asse del movimento circolare dell'elettrone.

In casi sia il reverse-accelerazione e centripeto-accelerazione, fotoni induttivi trasmettere una forza di elettroni mobili che è trasversale al percorso di propagazione del fotone. Come riportato Lapp e Andrews (1954), "fotoni a bassa energia producono fotoelettroni perpendicolarmente al loro percorso ...". Questa stessa forza ad angolo retto senza un back-forza diretta, vale anche per tutti gli elettroni di conduzione, che vengono accelerati da fotoni a bassa energia. Quindi, l'energia induttiva si qualifica per l'esenzione dalla legge-risparmio energetico stesso principio ad infinitum di Helmholtz, che esenta energia magnetica.

La forza trasversale che fotoni induttivamente prodotte consegnati elettroni mobili, è di fronte in direzione del movimento simultaneo di carica primario che produce la radiazione. Ciò è dimostrato dal di Faraday corrente indotta opposta alla corrente indurre e dal movimento circolare diamagneticamente indotta che, in un certo senso di rotazione, opposto al movimento degli elettroni circolare nella bobina produce. Un flusso oscillante di elettroni all'interno di un ciclo di una bobina di filo, induce una forza sugli elettroni di conduzione che è nella direzione opposta in spire adiacenti dello stesso filo. Ciò si traduce in autoinduzione.

Importante per questa specifica è la realizzazione che l'energia trasmessa da fotoni è cinetica piuttosto che elettromagnetico. Fotoni induttivamente irradiate di bassa energia, raggi di luce e raggi X non possono essere deviati da e campo elettrico o magnetico a causa di carica neutra i fotoni. Né fanno fotoni neutri trasportano un campo elettrico o magnetico con loro. Radiazioni Photon è prodotta da un cambiamento nell'accelerazione di una carica elettrica, in modo che solo in casi particolari ce l'ha un'origine elettrocinetico che comporta una forza magnetica. Per onorare questi fatti, Richiedente usa il termine "spettro elettrocinetico" al posto di "spettro elettromagnetico".

Un altro principio che è importante per questa specifica è la realizzazione che, anche se la carica dell'elettrone ha un valore costante in tutte le condizioni, la massa di un elettrone non è una quantità invariabile fisso. Tutti elettroni liberi, come in raggi catodici, hanno esattamente la stessa quantità di massa a velocità sub-relativistiche. Questo è chiamato massa "normale" ed è indicata da me. Gli elettroni liberi hanno una carica unica di rapporto di massa che rende la forza magnetica risultante da velocità sub-relativistica impartita a tale elettroni, esattamente uguale all'energia immessa con elettroni "normali".

Inoltre, quando un elettrone normale è dato un'accelerazione sub-relativistica, la forza induttiva che produce è pari alla forza che riceve. La massa di elettroni altamente conduttivo dei metalli è apparentemente molto vicino al normale, ma qualsiasi molto lievi guadagni induttivo-energetici sarebbe mascherato da inefficienze. L'ubiquità di elettroni liberi e gli elettroni di conduzione dei metalli ha portato alla vista quell'elettrone massa è una figura mai variabile che consenta la legge di conservazione dell'energia da applicare energia magnetica ed energia induttiva.

Determinazioni accurate di massa dell'elettrone nei solidi sono stati resi possibili dalla risonanza ciclotronica, che è anche chiamato risonanza diamagnetico. La forza diamagnetico prodotta dal flusso costante di elettroni in una bobina di filo, induce gli elettroni mobili di un semiconduttore a muoversi in un'orbita circolare di raggio indefinito

ma ad una frequenza angolare definita. Questa frequenza è legata solo alla forza induttiva e la massa dell'elettrone. Allo stesso tempo, una forza magnetica repulsiva è sviluppato dalla velocità relativa tra il flusso di elettroni nella bobina e gli elettroni di conduzione, provocando gli elettroni mobili del semiconduttore di muoversi secondo una traiettoria elicoidale lontano dalla bobina piuttosto che nei circoli planari. Solo due misurazioni sono necessari per determinare la massa di un tale elettroni: la frequenza di ciclotrone che risuona con la frequenza del moto circolare dell'elettrone, e l'intensità della forza induttiva, che è determinata dalla corrente e le dimensioni della bobina. Poiché il campo magnetico coprodotto è legato agli stessi parametri, la sua misurazione è un surrogato forza induttiva.

Poiché la massa misurata di elettroni di conduzione nei semiconduttori è inferiore al normale, una spiegazione complicata è stato adottato per difendere la costanza della massa dell'elettrone per sostenere dottrina energia di Helmholtz. Una forza supplementare è presumibilmente ricevuto dal energia reticolare onda vibrazionale del cristallo (in quella che avrebbe dovuto essere un atto di auto-refrigerazione) per rendere elettroni normale massa muovono più velocemente del previsto intorno a un percorso circolare, dando così l'aspetto che l'elettrone ha meno di massa rispetto al normale. In questa spiegazione, l'elettrone è considerato un'onda spalmato-out piuttosto che una particella, che è contraddetto dal rinculo biliard-ball-simile di un elettrone quando viene urtato da un quanto di radiazione, come descritto da Arthur Crompton e Samuel Allison (1935).

L'errore che mutuato energia può fornire una spinta in velocità di un elettrone, è più evidente nel caso di moto lineare. La teoria massa efficace considera che la maggior velocità lineare è causato da una spinta data a elettroni normale massa da un "un'onda longitudinale" impartita da una forza applicata esternamente nella stessa direzione del movimento degli elettroni. Dal momento che questa onda longitudinale è anche considerato di avere una fonte di vibrazioni-reticolo cristallino, la teoria effettiva massa si basa su una inversione di entropia in violazione del secondo principio della termodinamica.

Nessun contributo ragionevole di energia direzionale diretta può essere richiamato da qualsiasi fonte di impartire anormalmente grande velocità agli elettroni di conduzione nei semiconduttori. Quindi, l'operazione di forme di realizzazione qui descritte apparecchi, si basa su elettroni aventi proprietà delle particelle e elettroni aventi massa inerziale meno-then-normale senza invocare alcuna forze speciali. Questo è supportato da (1999) Dichiarazione di Brennan che "il problema complicata di un elettrone in movimento all'interno di un cristallo sotto l'interazione di un potenziale periodico ma complicata, può essere ridotto a quello di una semplice particella libera, ma con una massa modificato". Il termine "efficace" è qui considerato ridondante in riferimento alla massa inerziale veramente, ma "massa effettiva" ha ancora rilevanza in riferimento al movimento netto dei posti vacanti orbitali o "buchi" nella direzione opposta di elettroni di piccola massa.

Con $F = ma$, un elettrone piccola massa riceve maggiore accelerazione e maggiore velocità di una data forza di un elettrone di massa normale. La velocità e l'energia cinetica impartita ad un corpo elettricamente carico da una forza, sono determinate dalla carica elettrica senza riguardo alla massa del corpo. Avendo una minore quantità di massa, permette un corpo di raggiungere una maggiore velocità con qualsiasi forza. Quindi, la forza magnetica prodotta dalla carica a questa velocità più elevata sarà maggiore di quanto sarebbe normalmente per la stessa quantità di forza. Questo permette elettroni a bassa massa per produrre una forza magnetica che è maggiore della forza applicata.

Inoltre, la quantità di energia di radiazione induttiva di elettroni accelerati è legato alla carica di un elettrone senza riguardo alla sua massa. L'energia della radiazione induttivi aumenta con il quadrato dell'accelerazione dell'elettrone secondo (1900) equazione di Larmor, mentre l'accelerazione è inversamente proporzionale alla minore elettroni massa relativa alla normalità massa dell'elettrone. Pertanto, l'accelerazione maggiore del normale di elettroni a bassa massa, permette la re-radiazione ingrandita energia induttiva fotoni ad un fattore di ingrandimento che è proporzionale al quadrato della massa dell'elettrone, ad esempio, il fattore di ingrandimento induttiva energia di cadmio fotoelettroni seleniuro con 0,13 della normale massa dell'elettrone è $(0,13)^2$, che è 59 volte.

Gli elettroni sembrano acquisire o un capannone di massa da fotoni in modo da adattarsi ai vincoli di particolari orbite attorno nuclei, perché ogni orbita impone una specifica massa dell'elettrone. Nei metalli, in cui gli elettroni di conduzione sembrano muoversi come farebbe un gas, si potrebbe pensare che avrebbero assumere la massa normale di elettroni liberi. Ma il più grande libero cammino medio degli elettroni nei metalli più conduttivi è riferito circa 100 spaziature atomiche tra collisioni (POP, 1997), così gli elettroni di conduzione apparentemente ricadono in orbita di volta in volta e quindi riguadagnare loro valori di massa specifica-metallo.

Come elettroni di conduzione passano da un tipo ad un altro metallo, essi o perdono o guadagnano calore-fotoni per regolare la loro messa a diversi vincoli orbitali. In un circuito comprendente due diversi conduttori metallici posti a contatto serie tra loro, il flusso di elettroni di conduzione in una direzione provoca l'emissione di calore-fotoni allo svincolo, mentre un flusso di elettroni nella direzione inversa provoca raffreddamento come il risultato di ambientali di calore fotoni assorbiti dagli elettroni di conduzione allo svincolo (effetto di raffreddamento Peltier). Quando un metallo è unito con un semiconduttore cui elettroni conduttivo, una massa molto inferiore rispetto a metalli, molto maggiore riscaldamento o raffreddamento avviene alla loro congiunzione.

John Bardeen (1941) ha riferito che la (effettiva) di massa di superconduttore elettroni nei superconduttori a bassa temperatura è soltanto 10^{-4} grande come la massa degli elettroni normali. Questo viene dimostrato quando

elettroni superconduttori sono accelerati ad una velocità molto superiore circolare normale in correnti parassite indotte diamagneticamente, che si traduce in enormi forze magnetiche che sono capaci di far levitare oggetti magnetici pesanti. Elettroni con 10^{-4} tempi massa normale sono apparentemente privi, (o quasi priva) della massa del fotone incluso, così elettroni normali sono dedotte possedere massa fotone circa 10^4 volte più incluso quello proprio di massa dell'elettrone nudo.

I mezzi con cui la massa del fotone può essere incorporato all'interno, o espulsa dagli elettroni, possono essere dedotte da informazioni conosciute. Sulla base della dispersione Thompson sezione trasversale, il raggio classico di un elettrone normale è 2×10^{-15} cm. Se l'elettrone ha carica uniforme una sfera di tale raggio, la velocità periferica è ampiamente superata la velocità della luce, al fine di fornire il momento magnetico osservato. Dehmelt (1989) ha stabilito che il raggio della carica di filatura che crea il magnetismo di un elettrone, è di circa 10^{-20} cm. Questa apparente incongruenza può essere spiegato se l'elettrone viene considerato un guscio cavo (che è commisurato piccola massa dell'elettrone nuda rispetto al raggio molto ampio) e se la carica negativa del guscio non è la fonte del momento magnetico.

E' noto da tempo che un fotone può essere suddiviso in uno ione negativo (elettroni) e uno ione positivo (positroni), aventi ciascuno la stessa quantità di carica, ma di segno opposto. Elettroni e positroni possono ricombinarsi in fotoni elettricamente neutri, quindi è evidente che i fotoni sono composti da un positivo e uno ione negativo. Due ioni filatura intorno a vicenda potrebbero produrre onda natura del fotone. L'unico formato di fotoni ione che può esistere come entità separata ha una carica di esattamente più uno o meno uno, mentre gli ioni possono avere una molto più grande o molto piccola carica e la massa quando combinato in fotoni, finché i due. Gli ioni sono uguali in carica e di massa. Combinati in un fotone, i due ioni sono apparentemente attratti insieme così forte che i loro volumi individuali sono molto più piccola di come entità separate.

Quando un fotone dipolo entra in un guscio elettronico, la sua porzione di ioni negativi dovrebbe essere forzata verso il centro della shell coulombiana repulsione, mentre ione positivo del fotone sarebbe attratto dalla carica negativa del guscio in modo uguale in tutte le direzioni. Gli ioni negativi fotoni sarebbe probabilmente si fondono in un unico corpo al centro di elettroni, mentre la porzione positiva di litio dovrebbe orbitare attorno lo ione negativo centralizzato per mantenere il momento angolare del fotone. L'alta velocità periferica di questo orbitante massa del fotone consentirebbe porzioni di materiale fotone di spin off e uscire dal guscio elettronico alla stessa velocità alla quale sono entrati l'elettrone, cioè, la velocità della luce. L'orbita della carica di fotoni positiva a piccolo raggio di Dehmelt, molto probabilmente spiega il momento magnetico che si osserva in elettroni di massa normale.

Liberate elettroni di conduzione di piccola massa all'interno di semiconduttori intrinseci (che sono fotoconduttori anche per la loro natura), ed entro semiconduttori drogati, sono per lo più protetti contro l'acquisizione di massa dai fotoni ambiente-calore dalle proprietà isolanti al calore dei semiconduttori. Al contrario, gli elettroni piccola massa iniettati metalli conducibilità termica, acquisire rapidamente massa dai fotoni ambiente-calore dall'esistenza di condizioni criogeniche, ma sono vulnerabili a calore-fotoni interne create per induzione eccessivo.

Elettroni di conduzione di metalli, tipicamente muovono come un gruppo a velocità di deriva di meno di un millimetro al secondo, anche se la velocità degli effetti elettrici avvicina alla velocità della luce. (Fotoni sono probabilmente coinvolti nel movimento di energia elettrica in conduttori metallici.) Al contrario, gli elettroni di piccola massa conduttivi possono muoversi autonomamente a grandi velocità nei superconduttori e semiconduttori. Brennan (1999, p. 631) riporta la velocità di deriva di un particolare movimento di elettroni in un semiconduttore, di essere un micrometro in circa 10 picosecondi, che è equivalente a 100 chilometri al secondo.

La concentrazione degli elettroni di conduzione nei metalli è uguale al numero di atomi, mentre nei semiconduttori, gli elettroni mobili piccola massa che sono liberi di muoversi, possono variare notevolmente con la quantità di determinate radiazioni fotone ricevuto. Poiché la grandezza di una corrente elettrica è un riepilogo del numero di elettroni coinvolti, volte le rispettive velocità di deriva, la corrente sviluppato da un piccolo insieme di fotoconduttore elettroni in movimento ad alta velocità, può superare la corrente di un numero molto maggiore di elettroni di conduzione muove ad una velocità molto bassa in un metallo.

Una caratteristica generale semiconduttori intrinseci è che diventano fotoconduttivo in proporzione alla quantità di bombardamento qualche particolare frequenza elettroni liberare (o banda di frequenze) di energia fotonica, fino a un certo limite. La quantità di bombardamenti dalla particolare lunghezza d'onda (o, equivalentemente, la frequenza), aumenta insieme con tutte le altre lunghezze d'onda dei fotoni come la temperatura ambiente aumenta, cioè come l'area sotto curva radiazioni aumenta di Planck. Di conseguenza, la conducibilità dei semiconduttori continua ad aumentare con la temperatura, mentre la conducibilità scende praticamente a zero a bassa temperatura se non si verifica superconduttività.

Una singola particella alfa ad alta energia può liberare un gran numero di elettroni di piccola massa in un semiconduttore a film sottile, come (1915) esperimento di ingrandimento energia Leimer sembra mostrare. Radiazioni alfa di Leimer era situato vicino all'estremità lontana di un filo dell'antenna sospesa di lunghezza dichiarata, quando ha sperimentato l'aumento energia magnetica massima nella bobina dell'amperometro nel ricevitore. Gli elettroni a bassa massa dovevano aver viaggiato tutta la lunghezza dell'antenna sospesa e la linea di collegamento al suo apparato ricevente senza incontrare fori di cattura. Assumendo questi elettroni percorso

una distanza di 1 a 10 metri in meno di un semiperiodo della radiofrequenza, (cioè, meno di 4 microsecondi a 128 kHz) in quel momento la direzione dell'elettrone piccola massa sarebbe stata invertita, questo sarebbe equivalente a velocità di 25 a 250 km / sec.

Un gran numero di elettroni superconduttori può essere messa in moto da radiazione fotonica induttivo. Al contrario, le radiazioni di fotoni induttivo può passare soprattutto attraverso fotoconduttori che hanno basse concentrazioni di mobili, elettroni di piccola massa. Interpretazione Richiedente dell'esperimento di Leimer è che le liberati elettroni a bassa massa del rivestimento semiconduttore del filo dell'antenna, non erano direttamente accelerati dai fotoni induttiva del segnale radio, ma piuttosto sono stati accelerato ad alta velocità da un campo elettrico oscillante creato nel filo metallico dai fotoni radiofoniche.

Una revisione di un esperimento eseguito da file e Mills (1963), mostra che la bassissima massa degli elettroni superconduttori è responsabile di causare supercurrents differire da correnti elettriche normali. Una bobina superconduttore solenooidale (comprendente una lega filo Nb-25% Zr sotto 4,3°K.) con i terminali saldati a punti insieme per fare un conduttore continuo, è stato impiegato. Sono stati osservati estremamente lento declino di supercurrents indotti, che può essere attribuito ad un enorme aumento di auto-induzione della bobina. Perché un supercorrente si avvicina alla sua massima carica asintoticamente quando scaricando, una misura conveniente di ricarica della bobina o il tasso di scarico è la "costante di tempo". La costante di tempo ha lo stesso valore per il carico e lo scarico, ed è definita come

- (a) il tempo necessario per la ricarica della batteria al 63% della quantità massima di inducibile corrente nella bobina per una data forza diamagnetico, o
- (b) il tempo necessario per scaricare il 63% della corrente indotta della bobina.

In normali conduttori, induttivo costante di tempo viene calcolata dalla induttanza della bobina, divisa per la resistenza della bobina. Con l'utilizzo di una equazione empirica, l'induttanza della bobina nel suo stato non-superconduttore viene calcolata pari a 0,34 Henry, sulla base di un solenoide doppio strato di 384 giri che misura 4 pollici (10 cm) di diametro e 10 pollici (25 centimetri) di lunghezza. La resistenza del filo di diametro 0,020 pollici (0,51 mm) ad una temperatura di 5°K. (appena sopra T_c) è stimato utilizzando i dati per solo Zr, essere 4 x 10² ohm. (Dati resistività non erano disponibili per Nb o la lega soggetto). In condizioni non superconduttori, la costante di tempo per la carica e la scarica questa bobina viene quindi calcolato essere circa 8 x 10⁻⁵ sec.

Il tempo necessario per ricaricare una supercorrente nella bobina nell'esperimento non è stato segnalato. Ma, sulla base delle riportati 50 ri-energising e determinazioni magnetici eseguite in 200 ore, il tempo di carico misurata nello stato superconduttore viene calcolata per essere non più di 4 ore in media.

Uso di Bardeen (1941) formula m è approssimativamente uguale a me volte 10⁻⁴ per l'ordine di grandezza della massa bassa superconduttore dell'elettrone T_c, e utilizzando l'equazione di Larmor (1900) che riguarda la potenza della radiazione induttiva al quadrato dell'accelerazione del carica, l'induttanza della bobina dovrebbe aumentare da (10⁴)² = 10⁸ volte nello stato superconduttore. Pertanto, l'aumento calcolato nella costante di tempo del carico in su supercorrente è 8 x 10⁻⁵ x 10⁸ pari 8 x 10³ secondi 2,2 ore, che è dello stesso ordine di grandezza del tempo di carica massimo effettivo. L'auto-induzione di un incremento di tale importo perché gli elettroni di piccola massa sono accelerati 10⁴ volte più veloce.

Nel caso di scarico, la costante di tempo del supercorrente fu progettata da file e Mills da cali misurati osservate su periodi di 21 e 37 giorni. Le proiezioni dei due 63% declini concordate da vicino 4 x 10¹² secondi (= 1,3 x 10⁵ anni). Pertanto, la costante di tempo di scarica supercorrente, basato sulla proiezione misure reali, era aumentata di 5 x 10¹⁶ volte la costante di tempo per gli elettroni di massa normale.

La forza motrice durante la carica, era stata la forza induttiva applicata, mentre la forza motrice durante lo scarico è stato il supercorrente che era stato ingrandito 108 volte. Pertanto, durante la scarica della supercorrente, si aumenta la costante di tempo di nuovo con 10⁸ volte, quindi l'aumento complessivo calcolato nella costante di tempo di scarica è 10⁸ x 10⁸ = 10¹⁶ volte superiore al normale costante di tempo. Questo valore calcolato della costante di tempo non superconduttore, basata unicamente sulla crescita della radiazione induttiva a causa di estremamente bassa massa dell'elettrone, confronta favorevolmente in grandezza con il valore effettivamente osservato di 5 x 10¹⁶ volte la costante di tempo normale.

La bobina superconduttore richiesto non più di quattro ore per caricare la supercorrente, ma durante la scarica successiva, la bobina superconduttore è stato progettato per irradiare energia fotonica induttiva dalla accelerazione centripeta degli elettroni superconduttori per 130 mila anni per poi diminuire del 63%. Se questo esperimento potrebbe aver luogo in cui nessuna energia sarebbe necessaria per sostenere condizioni criogeniche critiche, come nello spazio, il lungo scarico di questa bobina eccitata dimostrerebbe chiaramente la creazione di energia sotto forma di fotoni appena creati induttivamente irradiano dal basso superconduttore elettroni -Mass che circolano attorno loop della bobina. Richiedente interpreta come mostrano che gli elettroni piccola massa sono in grado di induttiva energia ingrandimento basata esclusivamente sulla loro massa rispetto a quello degli elettroni normali.

Nelle forme di realizzazione descritte di seguito, l'energia induttiva ingrandita di elettroni a bassa massa è utilizzato in bobine per la generazione di energia elettrica impiegando un flusso di fotoni induttivamente accelerati che alterna in direzione. Questo, a sua volta, aziona elettroni a bassa massa in modo oscillante, in modo tale inversione forzata comporta una sola fase di ingrandimento induttiva energia, piuttosto che i due stadi (carica e naturalmente scarico) nell'esperimento precedente.

Modalità di funzionamento

Fotoni induttivi irradiano da una corrente elettrica oscillante in un conduttore di invio (ad esempio da una antenna di trasmissione ad onde radio) trasmettere una forza, sugli elettroni di conduzione in un conduttore di ricezione, che è trasversale alla direzione di incidenza dei fotoni induttivi incidenti sul conduttore ricevente. Di conseguenza, nessun back-forza viene trasferita direttamente al conduttore di invio. Richiedente ha scoperto che l'azione di tale forza trasversale sugli elettroni piccola massa in un conduttore di ricezione è analogo all'azione della forza magnetica trasversale di Gauss in elettroni liberi in un conduttore, che non è soggetta alla legge cinetiche di conservazione dell'energia. Se il conduttore ricevente ha elettroni piccola massa di conduzione, allora questa forza trasversale potrebbe conferire maggiore accelerazione agli elettroni piccola massa di quello che sarebbe impartire ai normali elettroni liberi. I risultanti maggiori velocità di deriva di elettroni a bassa massa di normali elettroni liberi nel conduttore di ricezione, produrrebbero una maggiore ampiezza di forza induttiva prodotta dagli elettroni piccola massa nel conduttore di ricezione e quindi produrre un ingrandimento dell'energia irradiazione di fotoni induttivi.

La direzione della forza trasversale impartita dai fotoni induttivi irradiate su elettroni di conduzione nel conduttore di ricezione è opposta alla direzione del corrispondente flusso di elettroni nel conduttore di invio. Questo rapporto è simile alla forza induttivo elettroni nella bobina secondaria di un trasformatore, che è anche di fronte alla direzione di flusso di elettroni nella bobina primaria.

Diverse forme di realizzazione elettrica generatore impiegano fotoni induttivi del richiedente irradiati da oscillazioni elettriche in un "invio coil". Fotoni induttivi sono irradiati dalla bobina induttiva e invio verso fotoni bobina di ricezione, definito un "coil-ingrandimento energetico", che comprende un fotoconduttore o materiale superconduttore, o altro materiale idoneo, come descritto di seguito. La bobina-ingrandimento di energia è posto in una condizione favorevole per la produzione di elettroni a bassa massa, che partecipano a conduzione elettrica nella bobina-ingrandimento di energia. Ad esempio, se la bobina-ingrandimento energia è realizzato in materiale fotoconduttivo, la bobina è provvisto di un eccitatore photoconduction. In alternativa, se la bobina-ingrandimento energia è fatta di un materiale superconduttore, la bobina è disposto in un ambiente a temperatura (T) non superiore alla temperatura critica (Tc); cioè, $T < T_c$. Nel primo esempio, l'eccitatore photoconduction può essere una fonte di illuminazione che fornisce una lunghezza d'onda appropriata di excitive radiazioni electrokinetic. Se la bobina-ingrandimento di energia comprende un semiconduttore drogato, condizione che fornisce elettroni a bassa massa mobile esiste già.

Nella bobina ingrandimento energetico, l'accelerazione superiore alla normale degli elettroni a bassa massa produce forze induttivi maggiore del normale, sotto forma di maggiore del normale radiazione di fotoni induttivi dalla bobina. Il risultante aumento dell'energia induttiva fotoni dal fotoconduttore o superconduttore viene convertita in energia elettrica in una bobina di uscita induttivamente accoppiato alla bobina-ingrandimento di energia. La bobina di uscita può essere realizzato in filo metallico isolato. Una bobina di uscita esemplare si trova coassiale, e nidificato all'interno, la bobina ingrandimento energia. Una bobina di questo tipo viene definito qui, una "bobina di uscita interno".

La capacità dell'apparecchiatura soggetta a produrre in più rispetto a apporto di energia, si basa sulla bobina di uscita riceve più energia ingrandita dalla bobina-ingrandimento energia che è restituito come back-forza dalla bobina di uscita al-ingrandimento energetico bobina. Questo principio è definito qui "leva energia".

Le oscillazioni nella bobina-ingrandimento energia vengono avviate da una sorgente di ingresso di energia esterno che fornisce un impulso iniziale di flusso di elettroni nella bobina di invio. Ad esempio, la fonte di energia di ingresso esterno può essere un elettromagnete indipendente adiacente o un magnete permanente adiacente spostata rapidamente rispetto alla bobina di invio. L'impulso di avvio inizia una oscillazione nella bobina di invio che stimola la radiazione di fotoni induttivo dalla bobina invio alla bobina-ingrandimento di energia. Energia dalla sorgente di ingresso di energia esterna è amplificata dall'apparato finché la bobina-ingrandimento energia non agisce come un oscillatore indipendente ad una frequenza diversa. Oscillazione indipendente è desiderabile evitare collegando le estremità o morsetti della bobina-ingrandimento energia tra loro in modo tale che si traduce in una bobina continua, o un sistema multiplo-coil continuo o sistemi, collegati tra loro in modo tale che la continuità esiste per la conduzione di elettroni a bassa massa nell'intero sistema di bobine. La bobina-ingrandimento energia crea induttivamente più energia nella bobina di uscita rispetto all'energia dell'impulso iniziale. L'uscita risultante ingrandita di energia elettrica prodotta dall'apparato è disponibile per scopi utili in un ciclo di lavoro.

Dopo l'iniziazione, l'apparecchio è costituito autosufficiente utilizzando un ciclo di retroazione disposti in parallelo con il ciclo di lavoro che comprende la bobina di invio, e con un condensatore situato nel loop di retroazione per

renderlo un circuito LC, cioè dopo start-up del dispositivo utilizzando la sorgente di ingresso di energia esterna, l'apparato diventa auto-risonante, che permette la sorgente di ingresso di energia esterna da disaccoppiare dall'apparecchiatura senza causare l'apparato di cessare la produzione di energia elettrica.

Durante il normale funzionamento auto-sostenuta, una parte dell'energia elettrica output viene restituito alla bobina invio da parte del circuito di retroazione, superando in tal modo la necessità di utilizzare la fonte di input di energia esterno per sostenere le oscillazioni nella bobina di invio. In altre parole, dopo l'avvio, l'energia esterna che è stato utilizzato dalla bobina invio per eccitare il materiale fotoconduttivo o del materiale superconduttore del coil-ingrandimento energia è sostituita da una porzione della energia di uscita prodotta dall'impianto stesso. Il resto dell'energia elettrica di uscita è disponibile nel ciclo di lavoro per scopi utili.

Avvio della produzione di energia elettrica da parte dell'apparato, si avvantaggia del fatto che il back-induttiva forza inviato dalla bobina di uscita alla bobina-ingrandimento energetico (e quindi in ultima analisi, torna alla bobina invio), arriva al inviando una bobina ciclo dietro l'impulso corrispondente che ha avviato il flusso di elettroni. Questo ritardo di un ciclo del retro-forza, nonché un corrispondente ritardo di un ciclo in feed-back, consente piccoli impulsi iniziali prodotte nella bobina invio di produrre progressivamente maggiori uscite elettriche ciascun ciclo successivo. Di conseguenza, assumendo che il carico elettrico non sia eccessivo durante l'avviamento, solo relativamente pochi cicli avvio dalla sorgente di ingresso di energia esterna tipicamente sono necessarie per realizzare la produzione dall'apparato di una quantità di potenza sufficiente ad azionare il carico e a fornire sufficiente energia feed-back alla bobina invio in modo sostenuto.

Un semiperiodo del lag un ciclo avviene tra una accelerazione iniziale di elettroni nella bobina invio e una corrispondente oscillazione iniziale bobina-ingrandimento di energia. Questo ritardo a metà ciclo si verifica perché i fotoni induzione non sono irradiati dal accelerazione iniziale degli elettroni nella bobina di invio, ma piuttosto sono irradiati quando gli elettroni sono reverse-accelerati. (Kramers, 1923, e Compton e Allison, 1935, p.106). Come i fotoni di nuova formazione vengono irradiati dai rispettivi decelerazione degli elettroni nella bobina invio, ancora più nuovi fotoni sono contemporaneamente formate dalla nuova direzione (cioè la direzione inversa) dell'accelerazione in condizioni oscillanti. Quindi, la radiazione di fotoni da elettroni accelerati alternativamente nella direzione opposta alla forza convogliata, continua ogni semiciclo dopo il semiciclo iniziale.

Ho anche scoperto che un ritardo semiciclo verifica anche tra il flusso iniziale di elettroni nella bobina primaria di un certo tipo di trasformatore, che è semplicemente costituito da bobine nidificate coassialmente anziché essere accoppiato induttivamente da un nucleo di ferro, e l'elettrone risultante flusso indotto nella bobina secondaria. Quando viene applicato a questo apparato, queste scoperte indicano che un secondo ritardo semiciclo si verifica tra l'accelerazione di elettroni a bassa massa nella bobina ingrandimento energetico e il corrispondente flusso di elettroni indotto nella bobina di uscita. Il feed-back dalla bobina di uscita aumenta il flusso di elettroni nella inviando una bobina intero ciclo dopo l'impulso iniziale.

Come discusso in precedenza, la bobina-ingrandimento energia comprende sia un fotoconduttore, un semiconduttore drogato o un superconduttore come fonte di di, e come conduttore di elettroni a bassa massa. La configurazione generale della bobina è simile in entrambi i casi. La bobina comprendente un fotoconduttore o semiconduttore drogato, ha un vantaggio operativo a temperature normali, e la bobina comprendente un superconduttore ha un vantaggio operativa al sub-critical temperature ($T < T_c$), come nello spazio esterno.

Incarnazioni Rappresentante

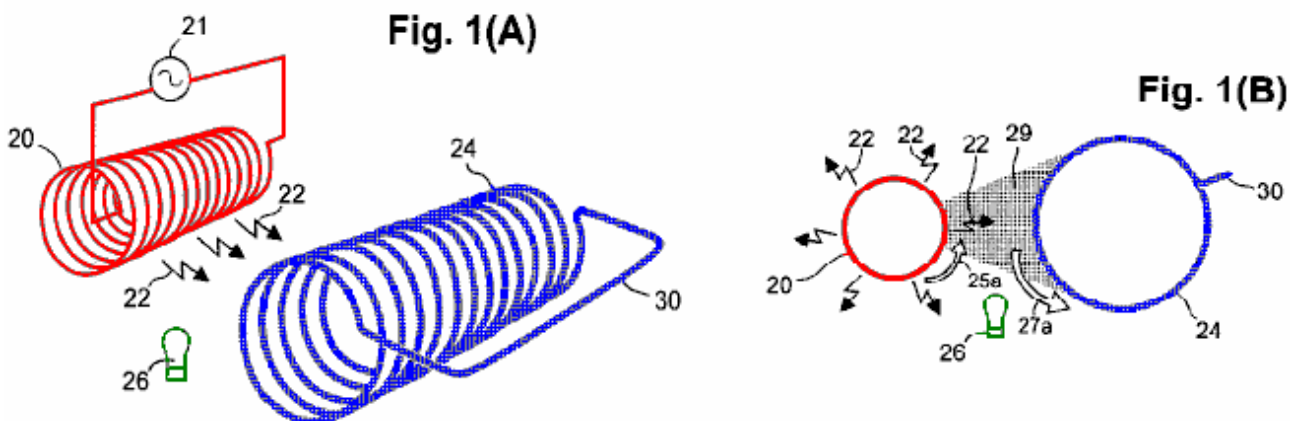
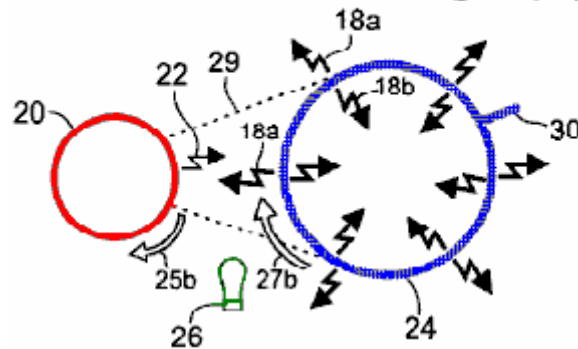


Fig. 1(C)

Si fa ora riferimento alla **Fig.1A a Fig.1C e Fig.2A e Fig.2B** che raffigurano una bobina invio **20** collegato ad una sorgente di corrente alternata **21**. La bobina di invio è mostrato avere un profilo cilindrico desiderabile, preferibilmente con una circolare sezione trasversale, come configurazione più efficiente. In **Fig.1A e Fig.1B**, oscillazioni elettriche dalla sorgente **21** sono condotte alla bobina invio **20** dove provocano fotoni induttivi **22** per irradiare dalla bobina di invio. I fotoni irradiati **22** trasmettono le forze trasversali nello stesso modo che una antenna radiodiffusione trasmette energia oscillante. La bobina di invio **20** può essere un singolo o più strati di filo metallico coibentato (ad esempio filo di rame isolato). Uno strato è sufficiente, ma uno strato o strati addizionali possono aumentare l'efficienza operativa. Se necessario o desiderato, le spire di filo possono essere formati su un substrato cilindrico di un dielettrico adatto.

I fotoni induttivi **22** irradiano dalla bobina invio **20**, propagano ad una bobina-ingrandimento energia **24** che ha preferibilmente un profilo cilindrico estendentesi parallelamente alla bobina di invio. Nella forma di realizzazione illustrata in **Fig.1A e Fig.1B**, la-ingrandimento energia bobina **24** non termina alle estremità, ma piuttosto, è costruito con un connettore **30** per formare un conduttore continuo. Bobina **24** Il-ingrandimento energia è desiderabile una spirale elicoidale in materiale comprendente un fotoconduttivo o materiale superconduttore, o altro materiale idoneo. Se necessario o desiderato, la bobina-ingrandimento energia può essere formata su un substrato che, se usato, preferibilmente è trasmissivo alla radiazione induttiva fotoni prodotto dalla bobina.

In una bobina-ingrandimento di energia **24** in materiale superconduttore, una grande popolazione di elettroni a bassa massa conduttivi è prodotto nella bobina abbassando la temperatura della bobina ad un punto al di sotto della temperatura critica per quel materiale. A titolo di esempio, temperature sub-critiche siano prontamente disponibili nello spazio o sono prodotti in condizioni criogeniche.

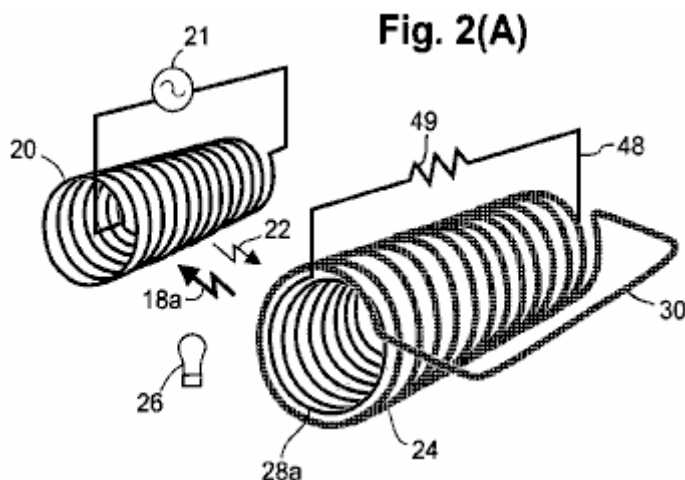
In una bobina-ingrandimento di energia **24** in materiale fotoconduttore, una grande popolazione di elettroni a bassa massa conduttivi è prodotto nella bobina illuminando la bobina con fotoni di opportuna lunghezza d'onda, come fotoni prodotti da un eccitatore photoconduction **26**. Il fotoconduttore eccitatore **26** desiderabilmente è situato e configurato in modo da illuminare sostanzialmente almeno lo stesso lato della bobina-ingrandimento energia **24** che riceve fotoni induttivi **22** irradia direttamente dalla bobina invio **20**. In alternativa, l'photoconduction eccitatore **26** può essere collocato e configurato in modo da per illuminare tutti i lati della bobina-ingrandimento energia **24**. Nella forma di realizzazione illustrata, il photoconduction eccitatore **26** può essere almeno una lampada ad incandescenza (come mostrato) alimentata da un circuito convenzionale (non mostrato). In alternativa, il photoconduction eccitatore **26** può essere almeno una lampada a scarica o uno o più diodi luminosi. La lunghezza d'onda prodotta dal photoconduction eccitatore **26** può essere, per esempio, nel infrarossi (IR), visibile, ultravioletto (UV), o la gamma dei raggi X come richiesto dal particolare materiale fotoconduttore nella bobina-ingrandimento energia **24**. Un'altra possibile forma del photoconduction eccitatore **26**, è fonte di fotoni nel gigahertz o la porzione terahertz dello spettro electrokinetic. Altri eccitatori photoconduction sono configurati, come richiesto, per produrre una lunghezza d'onda adatta dalla porzione onde radio dello spettro electrokinetic. L'illuminazione può essere diretta dal photoconduction eccitatore **26** al-ingrandimento energia bobina **24** o trasmesso da un eccitatore photoconduction posizionato a distanza alla bobina-ingrandimento energia tramite fibre ottiche, tubi luminosi, o simili.

Fig.1B e Fig.1C rispettive viste ortogonali di estremità della bobina **20** di invio e-ingrandimento energia bobina **24** mostrata in **Fig.1A**. La radiazione di fotoni induttivi **22** dalla bobina di invio **20**, è indicato schematicamente in **Fig.1A, Fig.1B e Fig.1C** da piccole frecce frastagliate. Le forze consegnate dai fotoni **22** agli elettroni a bassa massa conduttivi nel-ingrandimento dell'energia bobina **24**, alternate in direzioni che sono di fronte alle rispettive direzioni di flusso di elettroni simultanea nella bobina invio **20**. Ogni volta che il particolare fase di oscillazione del flusso di elettroni nella bobina invio **20** è nella direzione della freccia **25a** curva adiacente alla bobina invio **20** in **Fig.1B**, risultante forza trasversale fotone provoca un flusso di elettroni a bassa massa nella bobina **24**, rappresentato dalla curva-ingrandimento energetico freccia **27a** adiacente alla bobina-ingrandimento energia **24**.

Il settore ombreggiata **29**, mostrato in **Fig.1B**, indica la percentuale di radiazione induttiva fotoni **22** dalla bobina invio **20**, effettivamente ricevuto dal singolo coil-ingrandimento di energia **24** mostrato, rispetto all'intera radiazioni

360 gradi di fotoni induttivi **22** dall'invio della bobina **20**. A parte una piccola quantità di radiazione induttiva fotoni perso dalle estremità della bobina invio **20**, la quantità relativa di energia totale di radiazione induttiva fotoni ricevuto dall'ingrandimento dell'energia bobina **24** è determinata dall'angolo sotteso dall'ingrandimento dell'energia bobina **24**, rispetto all'intera 360 gradi di radiazioni induttivo fotoni dalla bobina **20** di invio.

In **Fig.1C**, gli elettroni piccola massa di conduzione dell'ingrandimento energia bobina **24** sono accelerati ad una velocità di deriva superiori al normale elettroni liberi nella bobina-ingrandimento energia **24** sarebbe. Come notato sopra, la bobina **20** viene eccitata invio alternando flusso di elettroni, che provoca una inversione periodica della direzione del flusso di elettroni nella bobina invio **20** (confrontare la direzione della freccia **25b** in **Fig.1C** con la direzione della freccia **25a** in **Fig.1B**). Ogni inversione di direzione del flusso di elettroni nella bobina di invio **20**, causa una corrispondente inversione del senso di accelerazione degli elettroni piccola massa nella bobina-ingrandimento energia **24** (confrontare la direzione della freccia **27b** in **Fig.1C** con la direzione di freccia **27a** in **Fig.1B**). Ogni tale inversione in direzione dell'accelerazione provoca una corrispondente radiazione di fotoni induttivi (frastagliato frecce **18a, 18b**) radialmente verso l'esterno e radialmente verso l'interno, rispettivamente, dalla energia ingrandimento bobina **24**. Si noti che la **18a** frecce e **18b** sono più grandi delle frecce che indicano i fotoni induttivi (frecce **22**) dalla bobina di invio **20**. Questo denota simbolicamente ingrandimento energia. Si noti anche che, di ingrandita energia induttiva fotoni irradia dall'energia-coil d'ingrandimento **24**, sostanzialmente metà è diretta verso l'interno (frecce **18b**), e sostanzialmente l'altra metà viene irradiata verso l'esterno (frecce **18a**).



Passando ora alla **Fig.2A**, la bobina di invio **20**, e l'ingrandimento di energia-bobina **24**, sono mostrati. La bobina-ingrandimento di energia **24** in **Fig.2A** comprende una bobina di uscita **28a** interna, che preferibilmente situata coassialmente all'interno ed è della stessa lunghezza della bobina di ingrandimento energia **24**. Un ciclo di lavoro **48** possono essere collegati alle estremità di **28a** bobina di uscita interno, formando così un circuito elettrico in cui un carico **49** è indicata simbolicamente come un resistore. La bobina di uscita **28a** interna ed i conduttori del circuito di lavoro **48**, preferibilmente sono fatti di isolamento filo metallico (ad esempio rame).

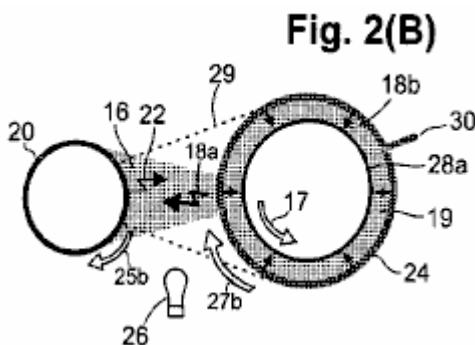


Fig.2B raffigura una sezione trasversale delle bobine mostrati in **Fig.2A**. In **Fig.2B**, ingrandita energia induttiva fotoni (area ombreggiata **19**) prodotta dall'ingrandimento energetico bobina **24** e diretta radialmente verso l'interno verso la bobina di uscita **28a** interna, induce un corrispondente flusso di elettroni oscillante nella bobina di uscita **28a** interna. Così, il ciclo di lavoro **48** collegato attraverso la bobina di uscita **28a** interna, è dotato di una maggiore energia di quella ricevuta dall'ingrandimento dell'energia bobina **24** dalla bobina di invio **20**. La direzione del flusso di elettroni (freccia **17**) nella bobina di uscita interno **28a**, è opposta alla direzione di flusso (freccia **27b**) in-ingrandimento dell'energia bobina **24**, che a sua volta è opposta alla direzione di **25b** flusso di elettroni nella bobina invio **20**.

In **Fig.2B**, l'area ombreggiata a forma anulare **19** tra la bobina **24** e la bobina di uscita **28a** interna ingrandimento

energia, indica che sostanzialmente tutto il ingrandita energia induttiva fotoni internamente diretto (cioè circa metà dell'energia totale di radiazione) dal-ingrandimento dell'energia bobina **24**, è diretto verso, e catturato da, la bobina di uscita **28a** interna. Al contrario, il settore ombreggiata **16** estendentesi dal-ingrandimento energia bobina **24** alla bobina di invio **20**, indica che una parte relativamente piccola **18a** radiazioni ingrandita diretta verso l'esterno dal è diretto coil **24** ingrandimento energia alla bobina di invio **20**, qualora la radiazione fornisce un corrispondente back-forza. A parte la piccola quantità di radiazione induttiva fotoni perso dalle estremità del-ingrandimento dell'energia bobina **24**, la quantità relativa di radiazione induttiva fotoni ingrandita (settore **16**) fornendo retro-forza sulla bobina di invio **20**, è una funzione dell'angolo sotteso dal settore **16**, rispetto alla radiazione a 360 gradi dal-ingrandimento energetico coil **24**.

Il rapporto di ingrandimento **18b** energia dal-ingrandimento energetico bobina **24** e ricevuto dalla bobina di uscita **28a** interna, alla **18a** energia ingrandita ricevuto come un back-forza dalla bobina invio **20**, denota l'energia "leva" raggiunto dall'apparecchiatura soggetto. Se questo rapporto è maggiore di unità, allora l'uscita di energia dalla bobina di uscita **28a** interna supera l'apporto di energia alla bobina-ingrandimento energia **24**. Tale leva energia è fondamentale per il funzionamento auto-sostenuta dell'apparato, soprattutto quando l'apparecchio è viene utilizzato per pilotare un carico. In altre parole, con un sufficientemente grande fattore di ingrandimento energetico conseguito dal-ingrandimento dell'energia bobina **24**, l'energia elettrica disponibile nel ciclo di lavoro **48**, supera l'immissione di energia che produce le oscillazioni nella bobina invio **20**. La potenza elettrica assorbita alla bobina invio **20** produce quindi energia elettrica ingrandita nella bobina **28a** interno di uscita che può eseguire un lavoro utile nel circuito di lavoro **48** mentre autoalimentazione la continuità di funzionamento dell'apparato.

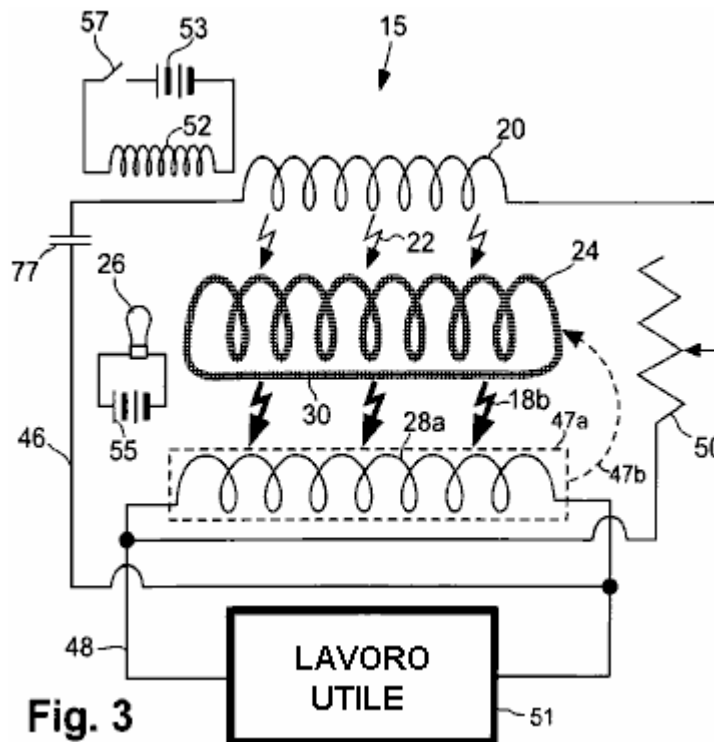


Fig. 3

Si fa ora riferimento alla **Fig.3**, che raffigura schematicamente aspetti dell'apparato **15**, responsabili per l'auto-generazione di energia elettrica utilizzando un ciclo di retroazione **46**. I conduttori del circuito di retroazione **46** può essere fatto di isolante metallico filo. (In **Fig.3**, le linee tratteggiate **47a** e **47b** freccia tratteggiata, indicano che la bobina di uscita **28a** interna è in realtà posizionato coassialmente all'interno del-ingrandimento dell'energia bobina **24**, come descritto sopra, ma è descritta nella figura come fuori la bobina per facilità di illustrazione energia-ingrandimento). L'anello di retroazione **46**, conduce una parte della potenza elettrica dalla bobina di uscita **28a** interna, torna alla bobina invio **20**. La rimanente porzione della potenza elettrica dalla bobina di uscita **28a** interna è diretto al circuito di lavoro **48** in cui la alimentazione viene utilizzato per lavoro utile **51**. Le proporzioni relative di potenza erogata in uscita al circuito di retroazione **46** e al ciclo di lavoro **48**, può essere variata regolando un resistore variabile **50**.

Come notato sopra, una prima fonte di energia elettrica è utilizzata per "partenza" dell'apparato **15** avviando una oscillazione nella bobina invio **20**. Dopo l'avviamento, in condizioni operative normali, l'apparato **15** è auto-risonanza e non richiede l'ingresso di energia dalla fonte iniziale. La particolare induttanza e capacità distribuita della bobina invio **20**, oltre a tutti gli altri capacità e delle induttanze nell'apparato, forniscono una certa frequenza corrispondente auto-risonante oscillazione. Nel loop di retroazione **46** è un condensatore **77** che rende l'apparato un circuito LC che oscilla ad una sua frequenza. La frequenza può essere modificata modificando la capacità o

induttanza dell'apparecchio, o entrambi. il condensatore **77** può essere un condensatore variabile che la frequenza può essere regolata.

Come mostrato in **Fig.3**, la prima fonte di energia elettrica oscillante può essere un impulso da un elettromagnete esterna **52** alimentato da una propria sorgente di energia (per esempio una batteria **53** come illustrato, o altro CC o CA di origine). Ad esempio, l'elettromagnete **52** può essere posizionato in prossimità della bobina invio **20** o altra porzione del loop di retroazione **46**, ed eccitato da una scarica momentanea erogata dalla batteria **53** tramite un interruttore **57**. L'impulso risultante generato nel elettromagnete **52**, avvia un corrispondente impulso elettrico nella bobina invio **20** che avvia oscillazioni autosufficienti nell'apparato **15**. In un'altra forma di realizzazione, l'elettromagnete **52** eccitato può essere brevemente da una sorgente CA (non mostrato). In ancora un'altra forma di realizzazione, la prima fonte può essere un magnete permanente che viene spostata rapidamente (meccanicamente o manualmente) in prossimità della bobina invio **20** o altra porzione della circuiteria feed-back. In ogni caso, l'impulso fornito dalla sorgente iniziale scatena oscillazioni elettriche nella bobina invio **20** che producono corrispondente oscillante radiazioni induttivo fotoni **22** dalla bobina invio **20**, come schematicamente illustrato in **Fig.3** dalle frecce sottili frastagliate. La radiazione induttiva fotoni **22** dalla bobina invio **20** provoca, a sua volta, ri-radiazioni ingrandita induttiva fotoni **18b** energia da elettroni a bassa massa nella bobina **24**, come mostrato schematicamente in **Fig.3** dal spessore frecce frastagliate-ingrandimento energetico. **Fig.3** illustra un ingrandimento-energia fotoconduttivo bobina **24** che è illuminato da una incandescenza photoconduction eccitatore **26** alimentato da una propria sorgente di alimentazione **55** (ad esempio, una batteria collegato esternamente come mostrato).

Un fattore sufficientemente elevato ingrandimento energetico dell'apparecchiatura **15** permette all'energia ingrandita dal-ingrandimento energia bobina **24** per indurre maggiore energia nella bobina di uscita **28a** interna rispetto all'energia del corrispondente impulso iniziale. Una parte dell'energia elettrica ingrandita viene restituita alla bobina invio **20** attraverso il circuito di retroazione **46** per sostenere le oscillazioni.

Il surplus di energia rimanente dalla bobina di uscita **28a** interna è disponibile per l'applicazione in lavoro utile tramite il circuito di lavoro **48**. In una forma di realizzazione, una parte di questo lavoro utile può essere utilizzato per illuminare il photoconduction eccitatore **26** (circuito non mostrato) in una configurazione di apparecchiatura in cui l'ingrandimento di energia-bobina **24** comprende un fotoconduttore. In un'altra forma di realizzazione, una parte di questo lavoro utile può essere utilizzato per mantenere ($T < T_c$) condizioni criogeniche per una configurazione apparato in cui la bobina-ingrandimento energia **24** comprende un semiconduttore.

Dopo oscillazioni partire nell'apparato **15**, il flusso di elettroni si accumula rapidamente, finché il carico **49** non attira off troppo della energia di uscita durante l'avviamento. Al raggiungimento dell'equilibrio operativo, l'uscita di potenza elettrica dall'apparato **15** è una corrente rapidamente alternata (CA). L'uscita CA può essere rettificata con mezzi convenzionali per produrre corrente continua (CC), e l'uscita può essere regolata secondo necessità, utilizzando mezzi convenzionali. Molte varianti di circuiti convenzionali sono possibili, come ad esempio, ma non solo, regolatori automatici di tensione, regolatori di corrente, interruttori a bobina, trasformatori, raddrizzatori,

Per quanto riguarda la-ingrandimento dell'energia bobina **24**, un esempio di realizzazione può essere fatto da un basso - T_c superconduttore come disponibile in commercio, flessibile, niobio-zirconio fili che può essere facilmente formata in una bobina. Altre forme di realizzazione, come osservato in precedenza, la coil **24** ingrandimento energia può essere realizzato con un materiale fotoconduttivo o alto - T_c superconduttore. Altissimo - superconduttori (e alcuni fotoconduttori) hanno proprietà ceramica come e quindi richiedono l'applicazione di metodi speciali per formare il materiale in una bobina cilindrica avente continuità elettrica in tutto. Alcuni alti disponibili in commercio - superconduttori T_c sono disponibili in forma di nastro o nastro. La bobina-ingrandimento energia **24** può essere free-standing o appoggiato su un substrato rigido.

A titolo di esempio, la bobina **24** an-ingrandimento energia può essere fatto da un nastro di materiale fotoconduttivo flessibile quale il materiale descritto nel brevetto US 6.310.281, qui incorporato per riferimento. Brevemente, uno strato di metallo stress compliant è posto su un nastro di plastica. Poi il materiale fotoconduttore viene depositato su entrambi i lati del nastro metallico rivestito ei bordi del nastro in modo che il nastro è rivestito tutto intorno. Tale configurazione permette elettroni a bassa massa nel materiale fotoconduttivo, per ricevere energia da induttivi-fotoni emessi dalla bobina invio **20** su un lato del nastro mentre re-irradia energia ingrandita da entrambi i lati del nastro.

In un altro esempio, un nastro fotoconduttore flessibile è costituito da polimero organico flessibile avente proprietà fotoconduttori. (Alta conduttività elettrica osservata in polimeri fotoconduttori è attribuita alla presenza di elettroni a bassa massa del materiale). Il nastro fotoconduttivo flessibile può essere avvolto su un supporto tubolare dielettrico, per formare la bobina-ingrandimento di energia **24**.

In un altro esempio, un rivestimento a film spesso di fotoconduttivo solfuro di cadmio (CdS) o seleniuro di cadmio (CdSe) è formata su una bobina di filo per sinterizzazione come pasta, che comprende una polvere di CdS finemente macinati o cristalli CdSe mescolati con acqua ed almeno un fluidificante quale cloruro di cadmio, ad una temperatura di 550°C. a 600°C. in atmosfera controllata. Durante la sinterizzazione, i confini dei piccoli cristalli diventano fusi con il fluidificante riscaldato, permettendo i cristalli per ricrescere insieme e solidificano quando il fluidificante evapora e il rivestimento sinterizzato viene raffreddato. In alternativa, ossidi di rame sono

formate in posizione sul rame rosso o filo di bronzo riscaldando il filo sopra circa 260°C in atmosfera di ossigeno, o con l'applicazione di ossidanti chimici.

In un altro esempio, una bobina di superconduttore ceramico simile o fotoconduttore fatta dal nastro di colata, estrusione, slip-casting, freddo o pressatura a caldo, o rivestimento del materiale come una sottile pellicola disposta elicoidalmente su un substrato dielettrico tubolare. L'assemblaggio è trattato termicamente in un forno ad atmosfera controllata per aumentare i contatti inter-cristallini. In alternativa, il film sottile di superconduttore o fotoconduttore viene formato sulla parte esterna del substrato dielettrico, seguita dalla rimozione di parti selezionate del superconduttore o fotoconduttore a formare la bobina elicoidale desiderata.

In alcuni fotoconduttori e semiconduttori drogati, solo una piccola parte di una popolazione di fotoni induttivi irradiati sul materiale, impatto, e l'accelerazione, resa di elettroni a bassa massa del materiale. Ciò è dovuto ad una bassa densità di fotoconduttori elettroni a bassa massa del materiale. In quali casi, radiazioni induttivo fotoni che passa attraverso il materiale può essere catturata in modo efficiente normali elettroni di conduzione libero in un nastro metallico che preferibilmente è in contatto diretto con, o incorporato in, il materiale. L'accelerazione di normali elettroni liberi nel conduttore metallico, imposta un campo elettrico che aiuta ad accelerare i fotoelettroni piccola massa. In questa configurazione, è auspicabile che il materiale fotoconduttivo essere smaltito completamente sopra e intorno alla striscia metallica in modo che il fotoconduttore sia rivolto verso l'esterno e verso l'interno, con entrambi i lati del fotoconduttore o semiconduttore drogato essendo in contatto elettrico tra loro.

Un fattore nella scelta del materiale fotoconduttore da utilizzare nella formazione della-ingrandimento energia bobina **24** è il potenziale di ingrandimento di energia che può essere realizzato da piccola massa elettroni di un tipo N o di tipo p materiale fotoconduttivo. Altri fattori importanti sono la quantità di elettroni a bassa massa che sono disponibili nel materiale fotoconduttivo per una data quantità di illuminazione e la conduttanza effettiva elettrica del materiale. Standard misurazioni illuminazione sensibilità forniscono un indice complessivo generale della capacità di un fotoconduttore di servire efficacemente in ingrandimento energia.

Cadmio solfuro di cadmio e seleniuro, i composti fotoconduttori più comuni che sono disponibili in commercio, hanno calcolato fattori di ingrandimento di **37 e 59**, rispettivamente. La lunghezza d'onda risposta di picco di solfuro di cadmio è di 515 nanometri (nella parte verde dello spettro visibile) e di seleniuro di cadmio è 730 nanometri (nella parte vicino infrarosso dello spettro). Solfuro di cadmio può essere miscelato con cesio seleniuro in determinate condizioni, quindi la miscela risultante assume caratteristiche fotoconduttori tra questi due valori. Le miscele possono essere prodotti aventi lunghezze d'onda di picco che vengono abbinati alle lunghezze d'onda del LED disponibili in commercio in dimensioni e intensità di illuminazione. Alcuni semiconduttori che diventano fotoconduttivo alla lunghezza d'onda inferiore alla lunghezza d'onda prodotta dai LED attualmente disponibili possono essere fatti conduttivo di elettroni a bassa massa semplicemente riscaldamento.

Richiedente ha trovato che arseniuro di gallio sviluppa conducibilità notevolmente superiore rame o argento ad una temperatura di 100°C. e che gli elettroni conduttori sono di piccola massa. Inoltre, la radiazione alfa è capace di liberare molti elettroni a bassa massa in alcuni semiconduttori. Un secondo elettrone di relativamente basso di massa potrebbe essere stato liberato da ossido rameico dalle radiazioni alfa con l'elettrone in rame esterno (1915) esperimenti di Leimer, dal momento che l'ingrandimento di energia misurata ha superato l'ingrandimento calcolato dal ciclotrone risonanza CuO, che molto probabilmente riguarda solo alla massa dell'elettrone esterno.

Droganti possono essere aggiunti a un semiconduttore per renderlo più conduttivo di elettroni a bassa massa senza illuminazione. Inoltre, la sensibilità di illuminazione e la conducibilità di solfuro di cadmio sono aumentate con l'aggiunta di piccole quantità di donatore-tipo droganti quali, ma non limitatamente a, solfuri, seleniuri, tellururi, arsenides, antimonides e fosfuri degli elementi di tipo IIIa: alluminio, gallio, indio e tallio. A questo proposito, i fotoconduttori di celle fotovoltaiche ad alta sensibilità possono comprendere fino a cinque diversi composti. Le miscele effettivi dei composti di fotoconduttori e droganti utilizzati nelle celle fotovoltaiche disponibili in commercio sono spesso segreti commerciali. Ma, la sensibilità e conduttanze delle cellule di solito sono indicati o sono misurabili, e questi dati possono essere utilizzati vantaggiosamente nella selezione di un particolare composto fotoconduttivo per l'utilizzo nell'apparecchio.

Altri composti fotoconduttori o elementi possono essere impiegati in bobine di ingrandimento energia. Ad esempio, gli elettroni di conduzione del silicio hanno un fattore di ingrandimento di 15 volte l'energia. Fotoconduttori aventi fattori molto alto ingrandimento includono, ma non sono limitati a, arseniuro di gallio, fosfuro di indio, gallio antimonide, cadmio-stagno arseniuro, e cadmio arseniuro, che sono calcolati fattori ingrandimento energia comprese tra 200 volte e 500 volte, e seleniuro mercurio (1100 volte), indio gallio (2000 volte), tellururo di mercurio (3400 volte) e indio antimonide (5100 volte).

La profondità di trasmissione ottica determina in gran parte lo spessore ottimale di film fotoconduttori per bobine di ingrandimento energetico. Per esempio, la più alta trasmissione ottica di CdS sinterizzati risulta essere di 20 micrometri, ma poiché la granulometria media (aumenta e diminuisce media porosità) con un aumento dello spessore del film, la conducibilità massima di un film sinterizzato è uno spessore di 35 micrometri (J. S. Lee et al., 1987).

Il metallo scelto per essere incorporato non deve reagire chimicamente con il fotoconduttore. Ad esempio, alluminio reagisce con arseniuro di gallio (GaAs) in un ambiente elettrico, per cambiare il carattere conduttivo sia dei GaAs e l'alluminio. Oro, platino, palladio e possono servire in molti casi poiché questi materiali sono relativamente inerte chimicamente. Oro combina chimicamente con il tellurio, tuttavia, in modo oro non è adatto per l'incorporamento in tellururo di mercurio. Cadmiatura su un metallo comune serve ad alleviare la reattività nei casi in cui il solfuro di cadmio o seleniuro di cadmio è utilizzato come il fotoconduttore.

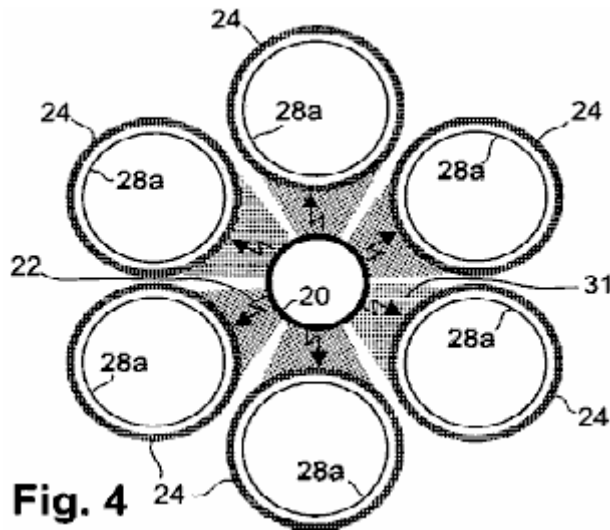


Fig. 4

La discussione di cui sopra è stato, per facilità di spiegazione, nel contesto della apparecchiatura includendo una bobina-ingrandimento energia **24**. Tuttavia, come discusso, l'uso di una singola risultati bobina **24** per catturare fotoni induttivi dalla bobina invio **20**, ingrandimento energia perdita (da non cattura) della maggior parte dei fotoni induttivo dalla bobina invio **20**. Questa proporzione di fotoni induttivi catturate può essere aumentata notevolmente in una realizzazione in cui molteplici bobine ingrandimento energia **24** sostanzialmente circondano completamente la bobina invio **20**, tale come mostrato in **Fig.4**. In questa forma di realizzazione, le bobine ingrandimento energia **24** sostanzialmente circondano completamente la bobina di invio **20**, e (anche se sei bobine di ingrandimento energia **24** sono visualizzate) soltanto tre bobine di ingrandimento energia **24** di diametro adeguato, potrebbe ancora sostanzialmente completamente circondare l'invio bobina **20**. Non vi è alcun limite, ad eccezione di quanto eventualmente connessi ai problemi di confezionamento, per il numero massimo di ingrandimento energia bobine **24** che potrebbero essere usati. La configurazione raffigurata di **Fig.4**, ha un numero desiderabile di sei bobine ingrandimento energia **24**. In **Fig.4**, i settori ombreggiati, considerati congiuntamente, illustrano che quasi tutti i 360 gradi di radiazione induttivo fotoni **22** dalla bobina **20** invio, vengono ricevuti dalle spire-ingrandimento energia **24**. Non mostrate in **Fig.4** sono eccitatori photoconduction (articoli **26** in **Fig.3**) utilizzati per illuminare rispettive porzioni delle bobine-ingrandimento energia **24** in una forma fotoconduttiva dell'apparato **15**.

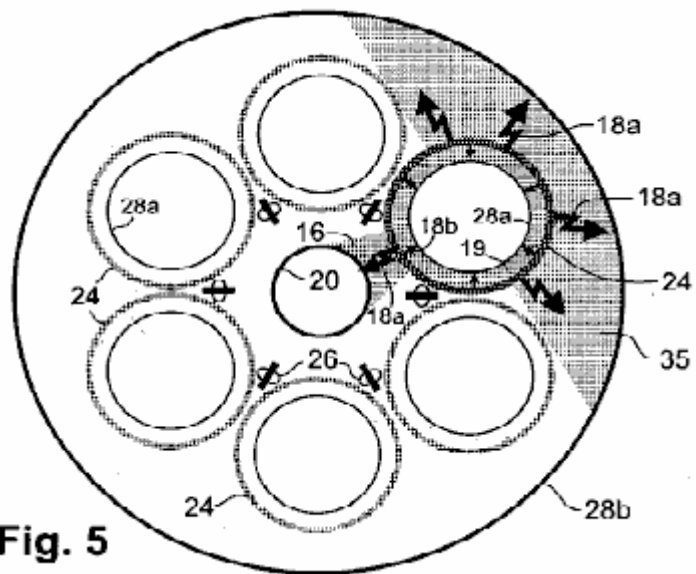


Fig. 5

Fig.4 illustra anche rispettive bobine di uscita interne **28a** nested coassialmente e co-estensivo all'interno di ciascuna delle bobine ingrandimento energia **24**. Come discusso in precedenza, ogni bobina di uscita **28a** interno riceve quasi tutta la radiazione induttiva fotoni moltiplicazione radialmente verso l'interno dal rispettiva bobina ingrandimento energia **24**. Vantaggiosamente, l'emissione di energia totale della forma di realizzazione di **Fig.4**, può essere aumentata circonda la matrice di bobine ingrandimento energia **24** con una bobina di uscita **28b** esterna, di cui i conduttori sono realizzati vantaggiosamente coibentata filo metallico (**Fig.5**). In questa forma di realizzazione, circa la metà dei esteriormente propagano radiazione induttivo fotoni ingrandita (grandi frecce **18**) da ciascuna bobina **24** (una tale bobina è evidenziato in **Fig.5**) viene ricevuto dalla bobina di uscita **28b** esterna-ingrandimento di energia. Questa radiazione catturata è segnato con il settore ombreggiato **35**. Quando questa radiazione induttivo diretto esternamente catturato da tutte le bobine di ingrandimento energia **24** viene aggiunto a tutti la radiazione diretta verso l'interno catturato dalle bobine-ingrandimento energia **24** dal loro interno bobine di uscita **28a**, **28b**, supera di gran lunga l'energia di back-forza diretta dalle spire-ingrandimento energia **24** verso la bobina di invio **20** (l'energia di inverso-forza da un ingrandimento energia bobina **24** è indicato come il settore ombreggiata **16**). Così, il conseguente "leva" energia esposto dall'apparato è aumentato notevolmente includendo bobina di uscita **28b** esterna.

La forma di realizzazione di **Fig.5** comprende anche rispettivi array (endwise visto) di diodi emettitori di luce (LED) collettivamente servono come eccitatori fotoconduttori **26** per le bobine di ingrandimento energia **24**. Gli array LED sono disposte back-to-back e smaltiti tra adiacenti bobine ingrandimento energia **24**. Ogni array in **Fig.5** possono comprendere più LED o anche solo come un LED.

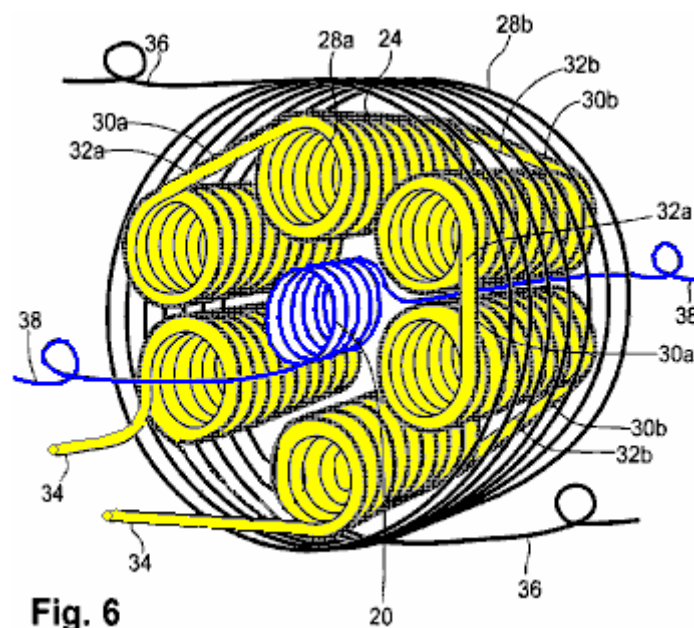


Fig.6 fornisce una vista prospettica di un apparato **15** avente una disposizione di bobine simili a disposizione mostrata in **Fig.5**. In **Fig.6**, ogni-ingrandimento energia bobina **24** comprende una spirale elicoidale di materiale superconduttivo o fotoconduttivo in filo o nastro forma.

Se si utilizzano bobine multiple-ingrandimento energia **24**, le rispettive direzioni di flusso di elettroni in essi desiderabilmente avvengono nella stessa direzione circolare come endwise visto. Così, il flusso di elettroni in tutte le bobine ingrandimento energia **24** è in senso orario durante una fase di un ciclo di oscillazione e antiorario durante l'altra fase. Lo stesso principio vale per il flusso di elettroni nella bobine di uscita **28a**, **28b**. (Ma, in tale forma di realizzazione, il flusso di elettroni nella bobine di uscita **28a**, **28b**, è nella direzione opposta al flusso di elettroni nelle bobine-ingrandimento di energia **24**). Questi rapporti di flusso di elettroni nelle spire durante una particolare fase di un ciclo di oscillazione, sono mostrate in **Fig.7**.

Le bobine di ingrandimento energia **24** desiderabilmente sono collegati tra loro in serie, mediante connettori interbobina **30a**, **30b**, a mantenere la stessa direzione del flusso di elettroni, che possono essere in senso orario o antiorario (visto da una estremità di tale bobina). Questa direzione del flusso di elettroni in una bobina è denominata "manualità" della bobina. Se le bobine ingrandimento energia **24** tutti hanno la stessa manualità, le estremità delle bobine-ingrandimento energia adiacenti **24** sono collegati tra loro in modo testa ai piedi progressivamente in una direzione intorno al gruppo di bobine (non mostrate). ("Testa" si riferisce alla fine rivolto in avanti, e "piede" si riferisce alla fine rivolto all'indietro del dispositivo in relazione allo spettatore). In questo caso, la **30a** connettori tra le spire, **30b**, deve passare sia completamente attraverso l'apparecchio o attorno all'esterno dell'apparecchiatura per tutta la sua lunghezza, il che riduce l'efficienza e può causare usura indesiderabile se i connettori sono sottoposti a vibrazioni. Una disposizione più desiderabile è rappresentato in **Fig.6**, in cui breve inter-coil connettori **30a**, attraversare direttamente testa-a-testa tra un ingrandimento energia

bobina 24 e la bobina 24 an-ingrandimento energia adiacente, e corte connettori inter-coil 30b attraversare direttamente piede-a-piede nei prossimi bobine ingrandimento energia 24. In questa configurazione, la prepotenza di spire delle bobine-ingrandimento energia 24 alterna da destra a sinistra a sinistra a destra in adiacente-ingrandimento energia bobine 24. Nello stesso modo come una vite destrorsa anticipi dalla testa ai piedi come viene girato in senso orario, ed una vite mancini si muove nella direzione opposta, il flusso di elettroni in senso orario in una destri anticipi bobina dalla testa ai piedi e in senso orario il flusso di elettroni in un mancino bobina anticipazioni dal piede alla testa.

Il singolo strato interno bobine di uscita 28a in Fig.6, presentano la stessa situazione in cui queste bobine sono collegate in serie. Desiderabilmente, i connettori interconnettori 32a attraversare direttamente da un interno bobina di uscita 28a all'adiacente interno bobina di uscita 28a, testa a testa ei connettori interconnettori 32b cross over direttamente piede-a-piede da una bobina di uscita interna 28a all'adiacente interno bobina di uscita 28 bis. Questa stessa convenzione manualità applica in generale a tutti interni bobine di uscita 28a collegato in serie collegati in questo modo. I connettori inter-bobina 32a testa a testa e piedi a piedi connettori inter-bobina 32b per l'bobine di uscita interna 28a, non devono coincidere con la stessa rispettivi connettori 30a, 30b per le bobine-ingrandimento di energia 24.

In un'altra forma di realizzazione (non illustrata), ciascuna bobina di uscita interno è a due strati, con entrambi i cavi sia nella testa o il piede. Tale configurazione consente collegamenti brevi e diretti tra adiacenti bobine di uscita interne. Molteplici strati bobine di uscita interno può essere più efficiente, ma gli strati supplementari di filo arrotolato aumentare la massa dell'apparecchiatura, che può essere un problema nelle applicazioni mobili. Layer di fili multipli che trasportano corrente elevata possono causare surriscaldamento, che può richiedere che un pò di spazio da lasciare tra ciascun 28a bobina di uscita interna e il suo ingrandimento-energia circostante bobina da 24 a ospitare uno o più condotti di un refrigerante attraverso l'apparecchio (in un sacrificio di qualche efficienza). Il refrigerante può essere, per esempio, aria forzata (in caso di fotoconduttori o semiconduttori drogati) o gas criogenico liquefatto (nel caso dei superconduttori).

Fig.6 mostra anche due conduttori esterni 34 collegati a rispettive bobine di uscita 28a interna. Elettroni fluiscono attraverso i conduttori 34 e l'bobine di uscita interno 28a in serie. Inoltre, due conduttori esterni 36 sono collegate a rispettive estremità della bobina di uscita 28b esterna, e due conduttori esterni 38 sono collegate a rispettive estremità della bobina invio 20.

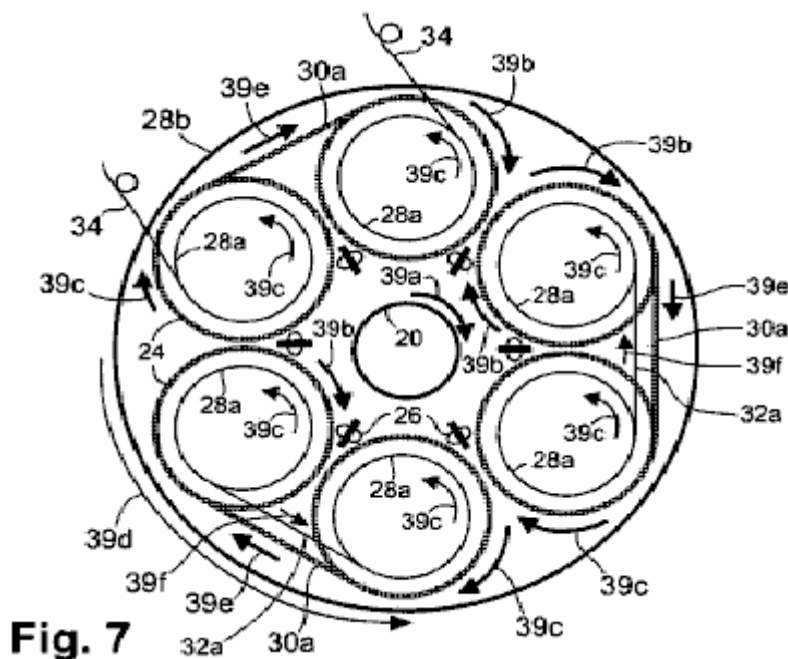


Fig.7 è una vista terminale schematica dell'apparecchiatura di Fig.6, mostrando la direzione relativa del flusso di elettroni nelle varie bobine e nelle connessioni inter-coil descritti per bobine monostrato. In una particolare fase di oscillazione, il flusso di elettroni in senso orario indicato dalla freccia 39a nella bobina invio 20 induce senso orario flusso di elettroni 39b in tutte le bobine ingrandimento energia 24. La radiazione ingrandita dal flusso di elettroni in senso orario nelle bobine-ingrandimento di energia 24, induce flusso di elettroni antiorario in tutti gli interni bobine di uscita 28a, come indicato dalla frecce 39c. Il flusso di elettroni in senso antiorario, indicato dalla freccia 39d, nella bobina di uscita 28b esterna è opposta in direzione del flusso di elettroni nelle bobine-ingrandimento energia 24.

Il flusso di elettroni nella connettori inter-bobina **30a** estendentesi tra bobine di ingrandimento energia adiacenti **24** è indicato dalla frecce **39e**, e il flusso di elettroni nella connettori inter-bobina **32a** estendentesi tra adiacenti interna bobine di uscita **28a** è indicata dalle frecce **39f**. Durante la successiva fase di oscillazione, tutte le frecce di direzione mostrate in **Fig.7** si invertono.

Collegamento bobine di uscita interno **28a** in serie è vantaggi se si desidera massimizzare la tensione di uscita dall'apparecchio **15**. In alternativa, le bobine di uscita interna **28a** possono essere collegati in parallelo, se si desidera massimizzare la corrente elettrica in uscita dal apparecchi **15** minimizzando la tensione di uscita. In questa configurazione alternativa, tutte le bobine di uscita interne **28a** desiderabilmente sono avvolti con la stessa manualità, con ciascuna bobina **28a** avente due rispettivi conduttori. I cavi ad una estremità (ad esempio, l'estremità di piede) delle bobine **28a** sono collegati tra loro, ed i cavi all'altra estremità (lato testa) della bobine **28a** sono collegati tra loro. Il sistema in parallelo-coil risultante viene collegato in modo convenzionale in altri circuiti dell'apparecchiatura (non mostrato).

Inoltre alternativamente, il bobine di uscita interna **28a** può collegare insieme in modo da fornire più di un circuito di uscita (purché sufficiente energia è prodotta per uso come feedback per la bobina di invio **20** e per l'uso nella creazione di condizioni favorevoli per la produzione abbondante bassa elettroni di massa). In alternativa, la tensione relativa e corrente della potenza di uscita può essere variata cambiando il rapporto tra il numero di spire delle bobine ingrandimento energia **24** per il numero di giri nel bobine di uscita interna **28a**. In alternativa ancora una volta, le bobine di ingrandimento energia **24** può essere impiegato in modo separato per fornire più di una unità di ingrandimento-energia. Ogni unità può comprendere una o più bobine di ingrandimento energetiche che possono servire il rispettivo circuito di bobine di uscita interni.

I due conduttori **36** collegati alla bobina di uscita **28b** esterna, possono essere collegati alle bobine di uscita interne **28a** o può essere usato (senza essere collegati alle bobine di uscita interna **28a**) con la sola bobina di uscita **28b** esterno per fornire un circuito di uscita indipendente (non mostrato). I due conduttori **38** collegato alla bobina di invio **20**, sono collegati in loop di retroazione **46** in modo tale che il flusso di elettroni nella bobina invio **20** è nella stessa direzione circolare come nella bobine di uscita interna **28a**.

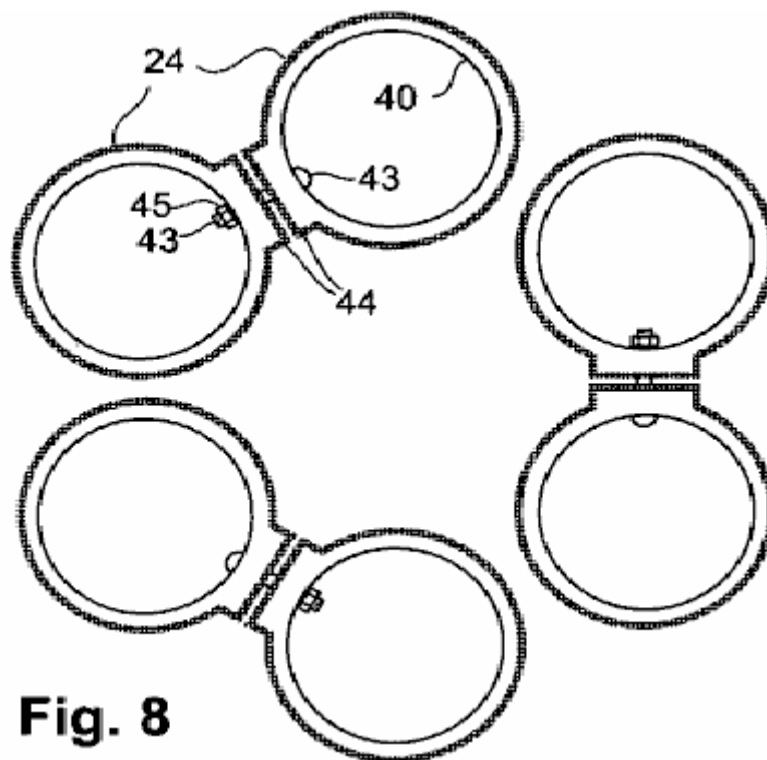
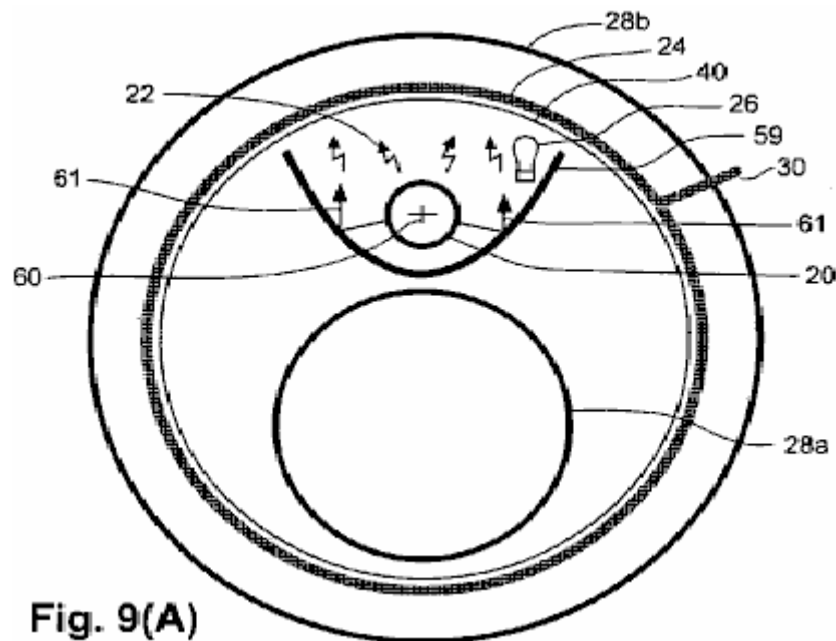


Fig. 8

Fig.8 raffigura ancora un'altra forma di realizzazione dell'apparecchio **15**, in cui ogni energia ingrandimento bobina **24** comprende una sottile pellicola o film spesso di un policristallino o altro fotoconduttore adatto depositato in modo elicoidale direttamente su un substrato tubolare **40** vantaggiosamente realizzati in ceramica o altro dielettrico adatto materiale. su ciascuna bobina ingrandimento energia **24**, il fotoconduttore policristallino è formata come una fascia elicoidale all'esterno del substrato tubolare **40**. La banda elicoidale fotoconduttore può includere una pellicola sottile di metallo incorporato all'interno di esso. In alcuni casi, le connessioni inter-coil tra bobine ingrandimento energia adiacenti **24** possono essere fatti estendendo il fotoconduttore depositato dalle eliche a contattare zone **44** situati alle estremità dei supporti tubolari **40** e si estende verso le zone di contatto **44**

su substrati tubolari adiacenti **40**. Il contatto elettrico tra le spire di ingrandimento energia adiacente **24** è fatto sotto pressione moderata con le zone di contatto **44**, che sono indicati in **Fig.8**. Per distinguere le singole zone di contatto **44**, sono mostrati in una posizione separata, prima di essere premuti insieme per fare contatto. Per mantenere l'integrità delle zone di contatto **44**, l'energia ingrandimento bobine **24** può essere tenuto insieme in reciproca vicinanza con uno dei vari elementi di fissaggio non metallici per rendere continuo contatto elettrico tra tutte le porzioni fotoconduttori. Ad esempio, i bulloni **43** e dadi **45** fatto di un materiale plastico quale nylon o altro materiale dielettrico, può essere utilizzato. Un'altra variante è quella di mantenere la pressione di contatto di una bobina alla successiva mediante fermagli elastici. Così, in una forma di realizzazione, le bobine di ingrandimento energia **24** sono collegati in modo da essere in contatto continuo con l'altro, senza interruzione capacitivo tra loro. Il resto dell'apparecchio può essere costruito nello stesso modo del fotoconduttore o-semiconduttore drogato forma realizzativa sopra descritta, in cui si osserva la stessa attenzione alla direzione del flusso di elettroni in rispettive bobine.



La configurazione della bobina di un'altra forma di realizzazione è mostrata in **Fig.9A e Fig.9B**. Un substrato tubolare **40**, supporta un elica, pellicola sottile o film spesso, dipolo-tipo di ingrandimento-energia bobina **24** che è nidificato all'interno e coassiale con una singola bobina di uscita **28b** esterna. Annidato all'interno del substrato tubolare **40**, e con rispettivi assi paralleli all'asse del supporto tubolare **40**, sono una bobina invio **20** e una bobina di uscita **28a** interna. L'invio della bobina **20** e la bobina di uscita **28a** interna, sono disposti su lati opposti di un separatore metallico riflettente **59**. Il separatore **59** è sostanzialmente parabolico in sezione trasversale per tutta la sua estensione assiale, ed è posizionato in modo che i bordi longitudinali si toccano, o quasi toccare, il substrato tubolare **40**. Il separatore **59** può essere composto di metallo comune, non magnetico come alluminio o magnesio. La bobina di invio **20** è posizionata sul lato concavo del separatore **59**, con l'asse della bobina invio **20** essendo posizionata nel fuoco geometrico **60** della parabola e disposto parallelamente all'asse della bobina-ingrandimento energia **24**. La energetica ingrandimento bobina **24** in questa forma di realizzazione, comprende una pellicola sottile o spesso fotoconduttore film formato elicoidalmente sul substrato tubolare **40**. Una photoconduction eccitatore **26** è posizionato all'interno del separatore **59**. (Il substrato tubolare **40**, è fatto di un materiale rigido che è trasparente radiazione prodotta dal photoconduction eccitatore **26**). Tutte le altre forme di energia-ingrandimento bobina **24** come qui descritto, compresa la forma superconduttore, possono essere impiegati in questa forma di realizzazione.

Il separatore **59**, serve un duplice scopo. Uno scopo è quello di dirigere verso la-ingrandimento dell'energia bobina **24** la porzione della radiazione induttiva fotoni **22** che non è altrimenti diretta verso il separatore, come mostrato dalla fotoni riflessa raggi **61** in **Fig.6a**. (Reflection di questi fotoni irradiate non cambia la direzionalità della forza trasversale che questi fotoni trasmettono). Un altro scopo del separatore **59** è di servire come uno scudo per limitare la quantità di radiazioni **18b** verso l'interno dal-ingrandimento energia bobina **24** che è restituito come back-forza alla bobina invio **20**. La radiazione retro-forza limitata è indicato da l'area ombreggiata **63** in **Fig.9B**.

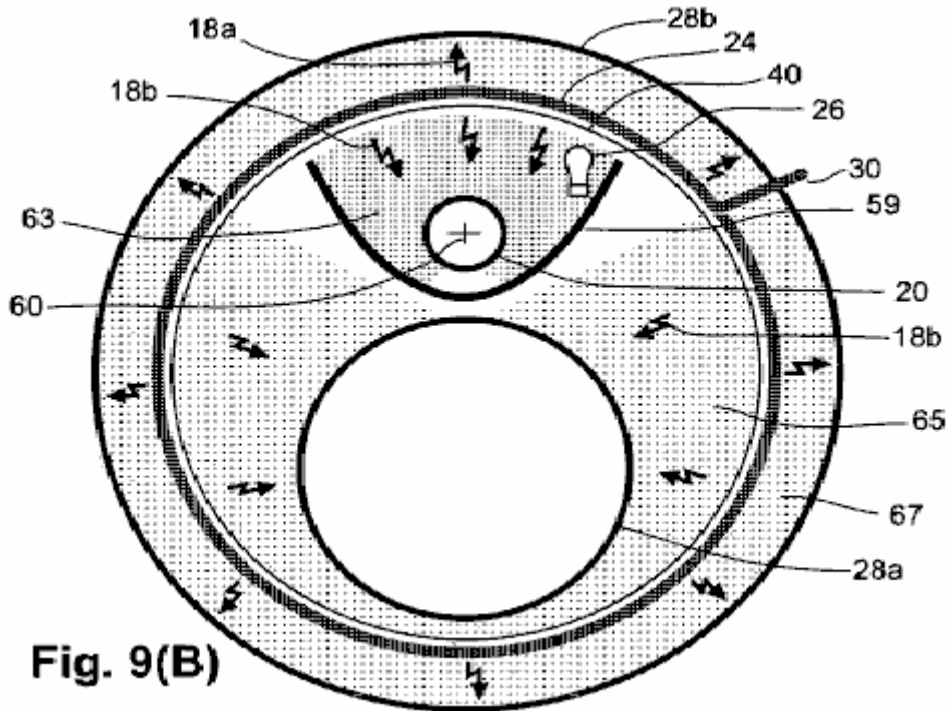


Fig. 9(B)

La porzione **18b** diretta verso l'interno, ingrandita induttivo fotoni radiazione che viene ricevuto dalla bobina di uscita **28a** interna, è indicato dall'area tratteggiata **65**. La quantità proporzionale di radiazione diretta verso l'esterno **18a** ingrandita dal ricevimento bobina **24** ingrandimento energetico dalla bobina di uscita **28b** esterna, viene mostrato dall'area tratteggiata **67**. La somma della radiazione ingrandita della zona **65** che raggiunge la bobina di uscita **28b** esterna, supera sostanzialmente la radiazione ingrandita nell'area **63** (quest'ultimo serve come back forza sulla bobina di invio **20**). Questo eccesso di energia utilizzata sull'energia back-forza, fornisce leva energia. Questa forma di realizzazione comprende anche un meccanismo di partenza, e la fonte di alimentazione iniziale per l'eccitatore photoconduction, un ciclo di lavoro, e un circuito di retroazione (non mostrata) come previsto nelle altre forme di realizzazione qui descritte.

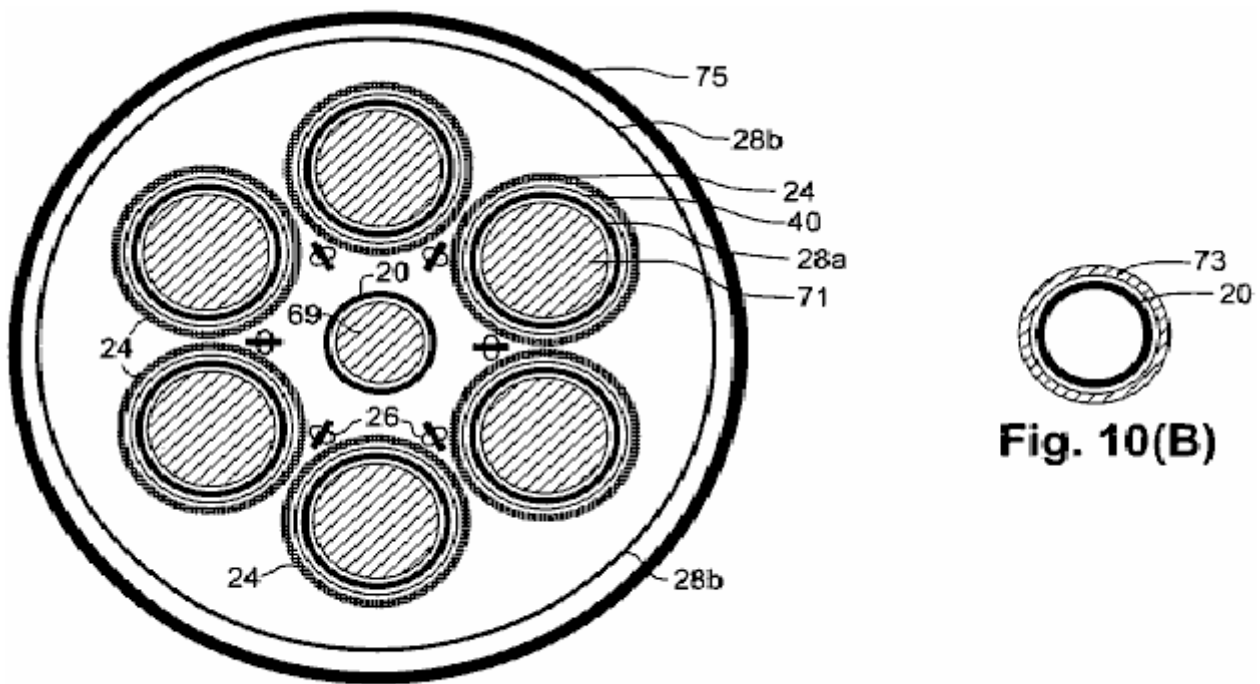


Fig. 10(A)

Fig. 10(B)

Alcune funzioni possono essere incorporate con una qualsiasi delle forme di realizzazione qui descritte, per aggiungere praticità funzionale. Ad esempio, con riferimento alla rappresentazione schematica di una configurazione bobina mostrata in vista di estremità in **Fig.10A**, un nucleo ferromagnetico **69** può essere posizionato all'interno della bobina di invio **20**, e nuclei ferromagnetici **71** può essere posizionato all'interno della

relativa bobine di uscita **28a** interna. Questi nuclei aumentano l'induttanza dell'apparecchiatura, che abbassa la frequenza delle oscillazioni elettriche prodotte dall'apparecchiatura. Sebbene aumenti di induttanza possono causare la tensione di uscita e la corrente di essere fuori fase, la differenza di fase può essere corretta aggiungendo capacità al circuito con mezzi convenzionali. Inoltre dimostrato, è uno scudo metallico esterno che circonda completamente l'apparato per bloccare tutte le radiazioni dal dispositivo che possa interferire con radio, televisori, telefoni, computer e altri dispositivi elettronici. lo schermo può essere costituito da un qualsiasi di vari metalli non magnetici come alluminio o magnesio.

Un mezzo alternativo per aumentare l'induttanza del dispositivo è mostrato in **Fig.10B**, che è una variante della vista di estremità appena bobina invio **20** che è raffigurato in **Fig.10A**. In **Fig.10B**, un manicotto ferromagnetico **73** è posto coassialmente attorno alla bobina **20** di invio.

I rispettivi rapporti dimensionali dei vari componenti rimangono generalmente simile rispetto all'altro per i formati differenti apparecchi, tranne per la dimensione longitudinale, che generalmente può essere più breve o più a lungo desiderato, fino a un certo limite pratico. I rispettivi indicatori di fili utilizzati nella bobina invio **20 e 28a** bobine di uscita e **28b**, sono commisurate con la corrente elettrica portato da questi fili, e il rispettivo spessore di isolamento (se utilizzato) sui fili è commisurata alla tensione.

Il diametro esterno della bobine di uscita interna **28a** desiderabilmente è solo leggermente inferiore al diametro interno delle rispettive bobine-ingrandimento di energia **24**, come mostrato in **Fig.6, Fig.7 e Fig.8**, garantendo così prossimità di ciascuna uscita interna bobina **28a** con la sua rispettiva bobina **24**. sacrificio dell'efficienza energetica-ingrandimento, il diametro esterno della bobine di uscita interna **28a** può essere ridotta, per consentire lo spazio per il calore dai cavi che portano corrente di fuga o essere rimossa da un refrigerante quali ad aria forzata nel caso di un tipo fotoconduttore o drogato di tipo apparecchiatura di semiconduttore, o da un gas criogenico liquefatto nel caso di un apparato di tipo superconduttore.

Inoltre, vantaggiosamente, la bobina di uscita **28b** esterno è collegato in serie con le bobine di uscita interna **28a** per massimizzare la tensione di uscita dall'apparato **15** e di ridurre al minimo il calore prodotto da correnti elettriche nell'apparato. La tensione di uscita può essere dimesso e la corrente elettrica in uscita intensificato normali intervalli operativi utilizzando un trasformatore, in cui il primario del trasformatore comprenderebbe il carico nel circuito di lavoro **48**.

Come discusso sopra, ciascuna bobina **24** ingrandimento energia può comprendere un fotoconduttore o semiconduttore drogato formato come un modello elicoidale su un rispettivo supporto tubolare a parete sottile dotato estesa, sollevata superfici di contatto ad ogni estremità. Le bobine di ingrandimento energia **24** desiderabilmente sono collegate elettricamente (piuttosto che capacitivamente) tra loro in serie in corrispondenza delle superfici di contatto sollevate. Le bobine fotoconduttori desiderabile sono rivestite con vernice trasparente o di smalto per fornire isolamento elettrico e per proteggere i fotoconduttori dall'ossidazione e agli agenti atmosferici.

Dove sono presenti in una concentrazione che è insufficiente per catturare la maggior parte della radiazione induttiva fotoni dalla bobina invio **20** elettroni piccola massa fotoconduttore nelle bobine-ingrandimento di energia **24**, ciascuna bobina-ingrandimento energia comprende vantaggiosamente un nastro metallico sottile. Il desiderabilmente metallo è in intimo contatto con il vettore bassa massa dell'elettrone. Il metallo può essere sull'esterno di un semiconduttore drogato, oppure può essere incorporato in un gruppo fotoconduttore della bobina per catturare la radiazione induttivo e impostare un campo elettrico che, a sua volta, aiuta ad accelerare gli elettroni a bassa massa. Nella realizzazione fotoconduttivo, il materiale fotoconduttivo desiderabilmente è disposto tutto il nastro metallico in modo che gli elettroni piccola massa sono condotti sul lato esterno e la parte interna ei bordi della fascia fotoconduttivo sulla parte o parti che sono esposti ad all'illuminazione all'esterno. La larghezza del nastro metallico è preferibilmente sufficiente a catturare la maggior quantità di radiazioni induttiva fotoni dalla bobina invio come è pratico in quanto spazi tra spire del nastro metallico nella bobina-ingrandimento energia consentire radiazioni induttivo della bobina invio di passare attraverso alla bobina di uscita interna. Poiché le radiazioni della bobina di invio è un semiciclo fuori fase con la radiazione induttiva dagli elettroni a bassa massa, tutta la radiazione bobina invio che raggiunge la bobina di uscita, riduce l'efficienza di uscita dell'apparecchiatura.

Materiali fotoconduttori appropriate (ad esempio solfuro di cadmio, seleniuro) per formare le bobine ingrandimento energia **24** sono disponibili in commercio. Il materiale fotoconduttivo può essere un unico materiale o una miscela di materiali, e può essere formato da, per esempio, sputtering. Una miscela di solfuro di cadmio e seleniuro di cadmio può essere regolato in modo ottimale per produrre bobine di ingrandimento energia espositrici fattori di ingrandimento massima energia ad una lunghezza d'onda di picco corrispondente brillanti eccitatori photoconduction **26** che sono disponibili.

Per quanto riguarda gli eccitatori photoconduction **26**, foto-eccitazione delle bobine di ingrandimento energia **24** può essere fornito da uno o più LED, uno o bordo emettitori, per esempio, ha scelto di produrre una lunghezza d'onda di uscita abbinato al photoconduction picco superficie di uscita lunghezza d'onda delle bobine ingrandimento energia **24**. Nella forma di realizzazione di **Fig.7 e Fig.10A**, singoli LED **26** sono disposti in matrici lineari montati back-to-back su rispettive barre di montaggio. Le barre di montaggio assemblati con LED sono disposti negli spazi tra bobine ingrandimento energia adiacenti **24** per illuminare almeno lati delle rispettive bobine ingrandimento energia **24** che ricevono la radiazione induttiva fotoni dalla bobina invio **20**. I LED sono vantaggiosi rispetto a incandescenza Lampade perché i LED producono più luce con meno calore e hanno una vita molto più operativa che le lampade incandescenti. I LED sono preferiti a causa delle loro piccole dimensioni che facilita il montaggio di un gran numero di questi giunge relativamente piccolo spazio tra le spire-ingrandimento energia adiacenti **24**.

Considerando che l'invenzione è stata descritta con varie forme di realizzazione rappresentative, l'invenzione non è limitata a tali forme di realizzazione. Al contrario, l'invenzione è destinata a comprendere tutte le modifiche, alternative e equivalenti che possono essere inclusi nello spirito e dall'ambito dell'invenzione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

I riferimenti citati nel testo

Helmholtz, H. 1847, *Über die Erhaltung der Kraft*, GAReimer, Berlino. Sulla conservazione della traduzione Force inglese con appendici del 1881, Wesleyan University Press, Middletown Conn., 1971.

Leimer, E., 1915, "Über Radiumantennen", *Elektrotechnische Zeitschrift*, Heft 8, 25 febbraio, 1915. Traduzione italiana: "On Radium Antennae" *l'elettricista*, 21 aprile 1916, e "Radium e Antenne" *Scientific American*, Supplemento No. 2127, 7 ottobre 1916.

Anon., 1919a, "giovane Seattle Inventor e la sua invenzione" (foto e didascalie), *Seattle Post-Intelligencer*, 17 dicembre 1919. Anon., 1919b, "Youth's Revolutionary invention is Backed by Professor - Hubbard's New Energy No Fake, Says Seattle College Man", *Seattle Post-Intelligencer*, Dec. 17, 1919,

Anon. 1920a, "Hubbard Coil Runs Boat on Portage Bay Ten Knots an Hour, Auto Test Next", *Seattle Post-Intelligencer*, Jul. 29, 1920.

Anon., 1920b, "Drives Boat with New Electric Generator" (photos and captions), *Seattle Post-Intelligencer*, Jul. 29, 1920.

Anon., 1928a, "Noted Flyers Try Out New Motor at Selfridge Field" (photo), *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

Anon., 1928b, "Fuelless Motor Shown; Gets Current From Air", *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

White, H. C., 1928c, "Lindbergh Tries Motor Earth Runs", *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

Anon., 1928d, "Fuelless Motor Impresses Experts", *New York Times*, Feb. 26, 1928.

Anon., 1928e, "No-Fuel Motor Finds Backers", *Detroit News*, Feb. 26, 1928.

Anon., 1928f, "Fuelless Motor Is A Generator", *New York Times*, Feb. 27, 1928.

Anon., 1928g, "Fuelless Motor Ends 2-year Task", *Seattle Post-Intelligencer*, Feb. 27, 1928.

Bermann, R. B., 1928 h, "Hubbard Believes Mystery Motor Based Upon His Own Invention", *Seattle Post-Intelligencer*, Feb. 27, 1928.

Ampere, A. M., 1820, "Memoire", *Annales de Chimie et de Physique*.

Ampere, A. M., 1825, "Memoire", *Annales de Chimie et de Physique*.

Weber, W., 1846, *Elektrodynamische Maassbestimmungen*, Weidmann'sche Buchhandlung, Leipzig.

Gauss, C. F., 1835, unpublished notes originally published posthumously in 1865 as "Grundgesetz Für Alle Wechselwirkungen Galvanischer Ströme" in *Werke*, Vol. 5, pp. 616-620; the correspondence from Gauss to Wilhelm Weber (1845) is on pp. 627-629.

Maxwell, J. C., 1873, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, Clarendon Press, Oxford.

Larmor, J., 1897, "On the Theory of Magnetic Influence of Spectra; and on the Radiation From Moving Ions", *Phil. Mag* LXIII:503-512.

Larmor, J., 1900, *Aether and Matter*, Cambridge University Press.

Rutherford, E., 1911, *Phil. Mag.* XXI:669.

Planck, M., 1911, *Verh. D. Deutsch. Phys. Ges.* XIII:138

Bohr, N., Kramers, H. A., and Slater, J. C., 1924, *Phil. Mag.* XLVII:785

Whittaker, E., 1951, *A History of the Theories of Aether and Electricity*, Thos. Nelson & Sons, London; reprinted by Dover, New York, 1989.

Shpenkov, G. P., and Kreidik, L. G., "Microwave Background Radiation of Hydrogen Atoms", *Revista Ceencias Exastas e Naturais* 4, n.1, pp. 9-18, January/June 2002.

Fowler, W. A., 1983, "Experimental and Theoretical Nuclear Astrophysics; the Quest for the Origin of the Elements", Nobel Lecture, Dec. 8, 1983.

Tifft, W. G., 1976, "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I", *Astrophysical Journal* 206:38-56.

Tifft, W. G., 1977, "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I I: Systems of Galaxies", *Astrophysical Journal* 211:31-46; and "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I I I: Abnormal Galaxies", *Astrophysical Journal* 211:377-391.

Compton, A. H. and Allison, S. K., 1935, "X-Rays in Theory and Experiment" 2nd Ed., Van Nostrand, New York.

Pops, H., 1997, "The Metallurgy of Copper Wire", *Innovations*, Dec. 1997 (Copper Development Assoc.).

Lapp, R. E. and Andrews, H. L., 1954, *Nuclear Radiation Physics*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

Bardeen, J., 1942, "Theory of Superconductivity" (abstr.), *Phys. Rev.* 59:298.

Dehmelt, H. G., 1989, "Experiments with an Isolated Subatomic Particle at Rest", Nobel Lecture, Dec. 8, 1989.

File, J. and Mills, R. G., 1963, "Observation of Persistent Current in a Superconducting Solenoid", *Phys. Rev. Lett.* 10(3), Feb. 1, 1963.

GENERATORE DI CORRENTE ALTERNATA

Questa è una forma estratto riformulato tale brevetto che mostra un generatore elettrico ad alta efficienza di corrente alternata. Si afferma che questo disegno generatore non è influenzata dalla legge di Lenz ed i risultati sperimentali hanno mostrato un miglioramento del 13.713% rispetto potenza convenzionale.

ASTRATTO

Un generatore elettrico di corrente alternata crea tre campi magnetici diversi e distinti tra elementi bobina avvolta e magneti rotanti, due campi dei quali causate dalla rotazione indotta magneti. Una pluralità di magneti sono posizionati in modo tale che si estendono verso l'esterno da un albero rotante. I magneti sono circonferenzialmente distanziate attorno all'albero tale che l'estremità a nord polare un magnete segue la fine polare sud del magnete o successiva tale che l'estremità polare di un magnete segue un magnete con la stessa estremità polare. Una pluralità di elementi di bobina fissi sono posizionati in relazione distanziata ai magneti. Gli elementi di bobina hanno ciascuno avvolgimenti elettrici e nuclei metallici che si estendono le lunghezze degli elementi elicoidali. I magneti ruotano in relazione distanziata alle estremità degli elementi di bobina in maniera tale che le linee di flusso dei magneti tagliare i nuclei situate al centro di ciascuno degli elementi di bobina. Questo induce corrente elettrica alternata che oscilla avanti e indietro lungo la lunghezza dei nuclei. Questa corrente oscillante crea una espansione e compressione insieme di linee di flusso magnetico che si espandono e il contratto in ogni pollice di avvolgimenti dell'elemento bobina. Questo campo magnetico espansione e compressione induce un campo magnetico espansione e compressione e un campo elettrico alternato negli elementi elicoidali.

Referenze brevetti:

4009406	Feb, 1977	Inariba.
4823038	Apr, 1989	Mizutani et al.
5696419	Dec, 1997	Rakestraw et al.
5821710	Oct, 1998	Masuzawa et al.
5973436	Oct, 1999	Mitcham.
6069431	May, 2000	Satoh et al.
6373161	Apr, 2002	Khalaf.
6462451	Oct, 2002	Kimura et al.
6541877	Apr, 2003	Kim et al.
6717313	Apr, 2004	Bae.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

Generatori di corrente alternata ruotano dispositivi che convertono l'energia meccanica in energia elettrica. Per generare una forza elettromotrice dal movimento meccanico, deve esserci movimento tra una bobina elettrica ed un campo magnetico in maniera tale da causare una variazione del flusso che passa attraverso la bobina. Fondamentalmente, la forza elettromotrice indotta è causata da una variazione del flusso che passa attraverso la bobina.

L'uso di elettromagneti, magneti e componenti magneti in generatori per creare il campo magnetico e la sua conseguente effetto sulle bobine elettriche per generare corrente elettrica in definitiva è ben noto. Tali generatori magnetica operano in base alle forze create dalla repulsione effetto di modificare polarità sia permanente e elettromagneti. Per esempio, ci sono dispositivi generatori elettrici che utilizzano elettromagneti che sono fissati in posizione e che inducono corrente essendo selettivamente energizzato, come ferro o altri dischi metallici magnetici, barre, o simili elementi sono ruotati o intorno ai magneti. Altri sistemi impiegano elettromagnete o magneti permanenti che vengono fatti ruotare, in vari modi, in relazione a nuclei di ferro o bobine, inducendo una corrente elettrica alternata all'interno delle bobine.

Tuttavia, prima generatori di corrente alternata che impiegano sistemi magnetici rotanti sono inefficienti e generalmente non riescono a fornire corrente sufficiente, in relazione allo sforzo meccanico applicato.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

È quindi uno scopo della presente invenzione è quello di superare i limiti e gli inconvenienti della prima alternata generatori di corrente elettrica.

È uno scopo della presente invenzione fornire un generatore di corrente alternata che genera una notevole quantità di corrente elettrica in modo efficiente ed efficace.

È un ulteriore scopo della presente invenzione fornire un generatore di corrente alternata che impiega rotante magneti per indurre un aumento alternata corrente elettrica nei nuclei di ferro di bobine elettriche.

Ancora un altro scopo della presente invenzione fornire un generatore di corrente alternata che può essere semplicemente e facilmente fabbricato e azionabile con alta efficienza.

Questi ed altri scopi sono ottenuti dalla presente invenzione, un generatore elettrico di corrente alternata che crea tre campi magnetici diversi e distinti tra elementi elicoidali ferita e magneti rotanti, due campi dei quali campi causate dalla rotazione indotta magneti. Una pluralità di magneti sono posizionati in modo tale che si estendono verso l'esterno da un albero rotante. I magneti sono circonferenzialmente distanziate attorno all'albero tale che l'estremità a nord polare un magnete segue la fine polare sud del magnete o successiva tale che l'estremità polare di un magnete segue un magnete con la stessa estremità polare. Una pluralità di elementi di bobina fissi sono posizionati in relazione distanziata ai magneti. Gli elementi di bobina hanno ciascuno avvolgimenti elettrici e nuclei metallici che si estendono le lunghezze degli elementi elicoidali. I magneti ruotano in relazione distanziata alle estremità degli elementi di bobina in maniera tale che le linee di flusso dei magneti 'tagliare i nuclei situate al centro di ciascuno degli elementi di bobina. Questo induce corrente elettrica alternata che oscilla avanti e indietro lungo la lunghezza dei nuclei. Questa corrente oscillante crea una espansione e compressione insieme di linee di flusso magnetico che si espandono e il contratto in ogni pollice di avvolgimenti dell'elemento bobina. Questo campo magnetico espansione e compressione induce una espansione e compressione campo magnetico e un campo elettrico alternato negli elementi elicoidali.

Le caratteristiche di novità che sono considerate come caratteristiche dell'invenzione sono definite in particolare nelle rivendicazioni allegate. L'invenzione stessa, tuttavia, sia per quanto riguarda la sua progettazione, la costruzione e l'uso, con caratteristiche e vantaggi aggiuntivi della stessa, sono meglio compresi in seguito alla revisione della seguente descrizione dettagliata e con riferimento ai disegni allegati..

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

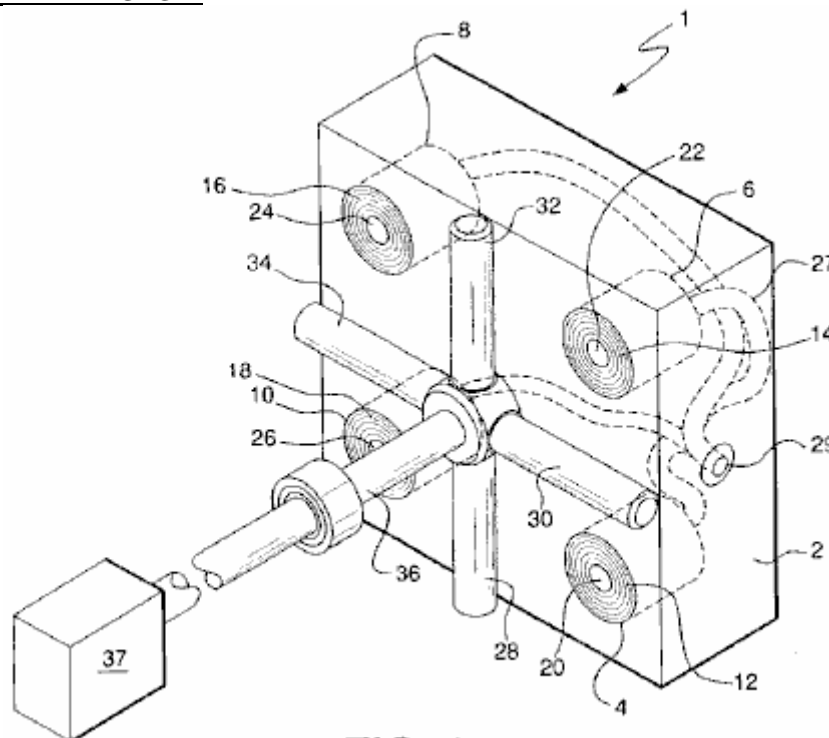


FIG. 1

Fig.1 è una rappresentazione isometrica di chiavi componenti della presente invenzione,.

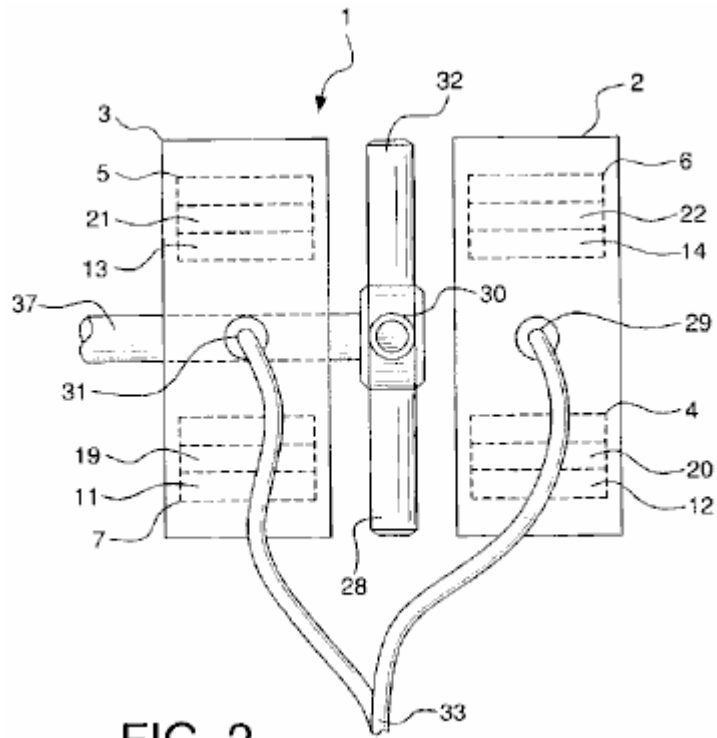


FIG. 2

Fig.2 è una rappresentazione vista laterale della presente invenzione che mostra i due insiemi di elementi di bobina alloggiati e il loro rapporto con i magneti.

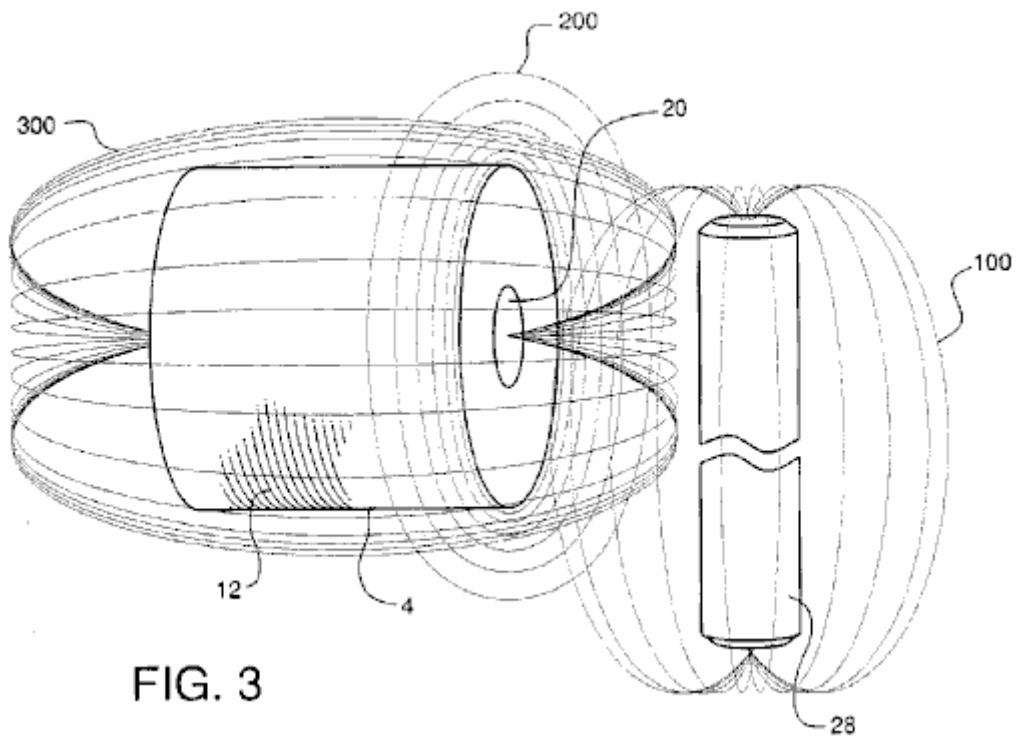


FIG. 3

Fig.3 è una vista esplicitiva, che mostra la generazione di linee di flusso che costituisce la base per il funzionamento della presente invenzione.

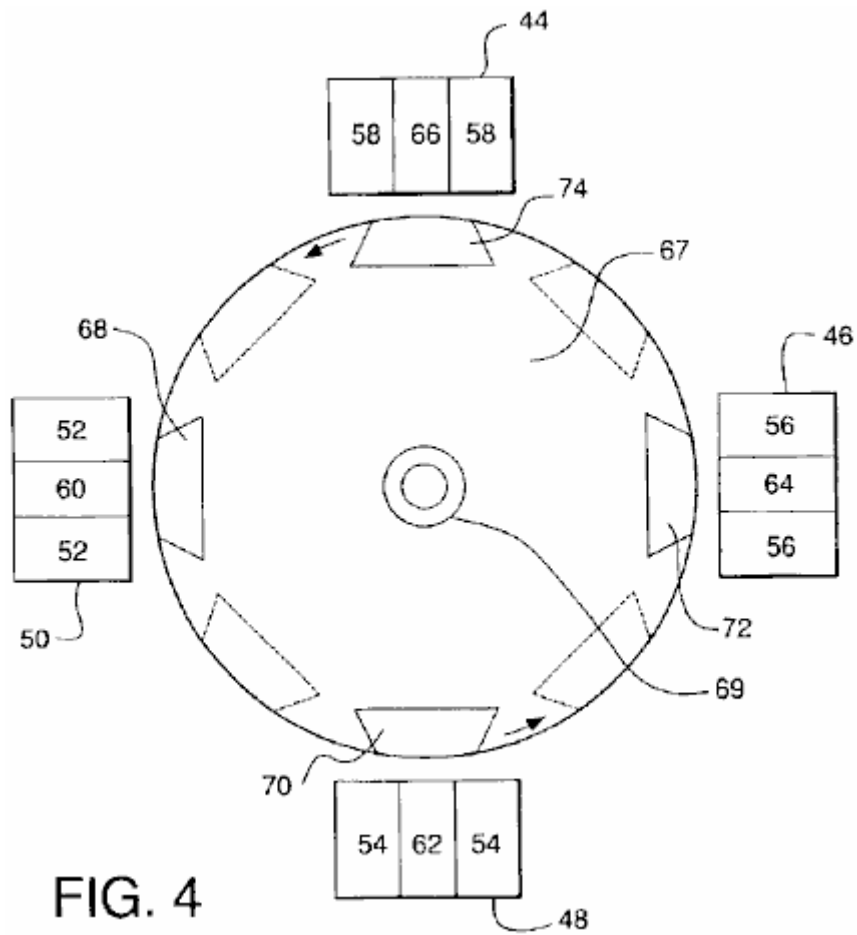


FIG. 4

Fig.4 è una forma di realizzazione alternativa della presente invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

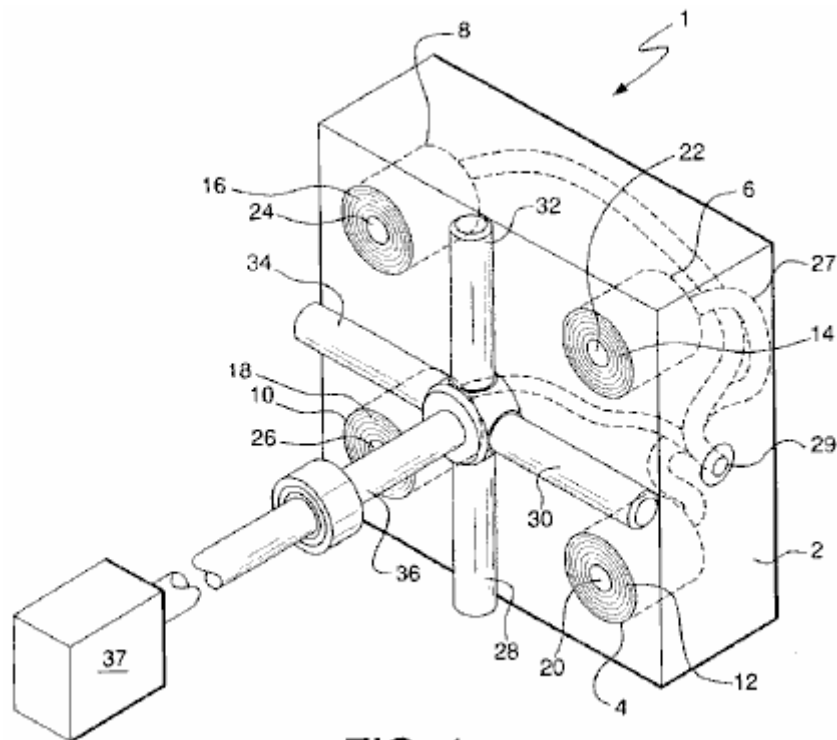
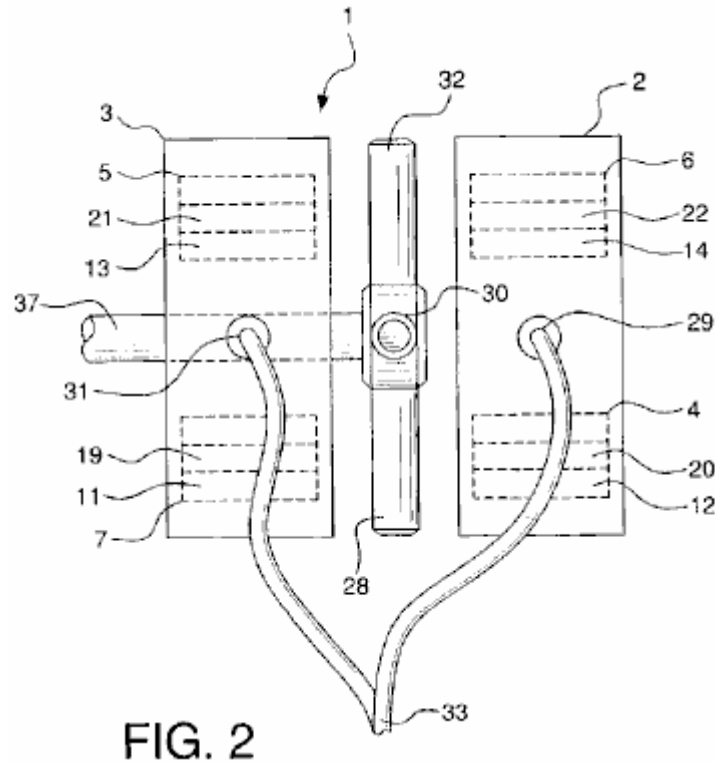


FIG. 1

Fig.1 e Fig.2 mostrare una chiara rappresentazione delle componenti del generatore di corrente alternata 1 della presente invenzione. Generatore 1 comprende alloggiamenti 2 e 3. Ai fini della semplicità e facilità di comprensione, solo alloggiamento 2 è mostrato in **Fig.1**. Si deve comprendere, tuttavia, che il generatore 1 della presente invenzione è configurato per l'utilizzo con entrambi gli alloggiamenti 2 e 3. Custodia 2 contiene elementi di bobina 4, 6, 8 e 10. Ciascuna bobina elemento comprende più avvolgimenti 12, 14, 16, e 18, rispettivamente, avvolto intorno acciaio interno o anime metalliche similari 20, 22, 24, e 26, rispettivamente. Ogni anima in acciaio si estende per l'intera lunghezza e direttamente attraverso ciascuno degli elementi di bobina. Elementi di bobina 4, 6, 8, e 10 sono montati all'interno dell'alloggiamento 2, in modo tale che le superfici di estremità degli elementi elicoidali e le estremità dei nuclei 20, 22, 24, e 26 sono posizionati a filo con la superficie esterna della custodia 2.



Allegato 3 contiene inoltre quattro elementi elicoidali posizionati in modo identico come è stato descritto in relazione alla custodia 2. Due di questi elementi di bobina 5 e 7 sono illustrati in **Fig.2**. Coil elemento 5 ha più avvolgimenti 13 e nucleo centrale 21 e elemento bobina 7 ha più avvolgimenti 11 e nucleo centrale 21.

Magneti 28, 30, 32, e 34 sono fissati all'albero 36, che è configurato per essere ruotato di alimentazione convenzionali 37, ad esempio un motore diesel, turbina, ecc magneti 28, 30, 31, e 32 hanno tutte le estremità con prolunga verso l'esterno polarità. Magneti 28, 30, 32, e 34 sono posizionati in relazione distanziata rispetto alle estremità dei nuclei esposti 20, 22, 24 e 26 degli elementi di bobina 4, 6, 8 e 10 e in relazione distanziata alle estremità dei quattro nuclei esposti in quattro elementi bobina posta in custodia 3, nuclei 19 e 21 viene mostrato in **Fig.2**. Tutti i magneti sono distanziati in modo equidistante su ed intorno all'albero 36, in modo che il polo di un magnete estendentesi verso l'esterno segue circolarmente il polo del magnete successivo estendentesi verso l'esterno. L'estremità nord polare un magnete può seguire la fine del polo sud del magnete successivo o alla fine polare un magnete può seguire un magnete con lo stesso fine polare.

Mentre quattro magneti e quattro core sono mostrati, è previsto che i magneti e nuclei supplementari potrebbero essere impiegati nel generatore. Inoltre, mentre i magneti permanenti sono rappresentati nei disegni, elettromagneti potrebbero anche essere utilizzati, in quanto producono lo stesso flusso magnetico.

Alternata corrente elettrica è generata quando la fonte di alimentazione 37 ruota albero 36, provocando la rotazione dei magneti 28, 30, 32, e 34 in distanziata, rispetto adiacente alle estremità dei nuclei 20, 22, 24, e 26 di elementi di bobina 4, 6, 8, e 10, e in distanziata, rispetto adiacente alle estremità dei nuclei 19 e 21 degli elementi di bobina 7 e 5 e le estremità dei nuclei degli altri due elementi di bobina simile allineati in alloggiamento 3. La corrente che si genera è trasmessa tramite collegamenti conduttore elettrico 27, che fonde a punti di collegamento 29 in alloggiamento 2 e 31 in alloggiamento 3, per la trasmissione consolidata al punto di connessione 33 della elettrica prodotta.

Come meglio rappresentato in **Fig.2**, quando il magnete **28** viene ruotata in relazione spazio alla fine del nucleo **20** dell'elemento bobina **4**, linee di flusso **100** del magnete tagliare il nucleo al centro dell'elemento bobina. Ciò induce una corrente elettrica alternata che oscilla avanti e indietro lungo la lunghezza del nucleo **20**. Questo crea una corrente oscillante espansione e compressione insieme di linee di flusso magnetico **200** che espandono e si contraggono in ogni pollice di avvolgimenti della bobina **12**. Espansione e campo collasso **200** induce un campo elettrico alternato in elemento bobina **4** che è accompagnato da un campo magnetico espansione e compressione **300**. Si osserva, significativamente, che nessuna delle linee del campo magnetico **100**, **200** e **300**, agiscono in modo negativo o in una azione contrapposta. Questo permette la presente invenzione di superare i limiti di legge di Lenz, che afferma che ogni volta che c'è un cambiamento del flusso magnetico in un circuito, una forza elettromotrice indotta è predisposta tende a produrre una corrente in una direzione che si opporrà le variazioni di flusso.

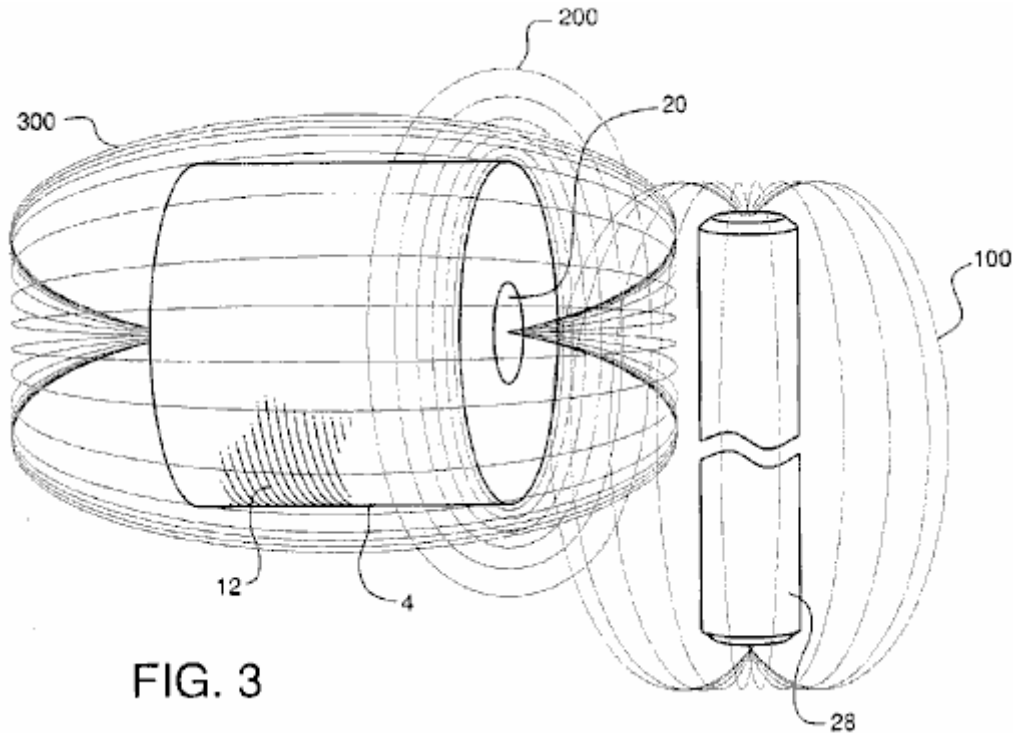


FIG. 3

Fig.3 illustra una forma di realizzazione alternativa dell'invenzione per quanto mostrato in **Fig.1**. Come mostrato in **Fig.3**, elemento bobina **44** con avvolgimenti esterni **58** e anima in acciaio interno **66**, elemento bobina **46** con avvolgimenti **56** e core a **64**, elemento bobina **48** con avvolgimenti **54** e **62** di base, e elemento bobina **50** con avvolgimenti esterni **52** e nucleo **60** sono posizionati adiacenti al rotore **67**, che è montato sull'albero **69**. I magneti **68** e **72** sono montati sul rotore **67** in modo tale che i poli nord dei magneti sono posizionati in relazione distanziata alla bobina elementi **44**, **46**, **48** e **50**. I magneti **70** e **74** sono montati sul rotore **67** in modo tale che i poli sud dei magneti sono posizionati in relazione distanziata alla bobina elementi **44**, **46**, **48** e **50**. Tutti i magneti sono rigidamente montati sul rotore **67** in modo tale che un polo nord di un magnete circonferenzialmente segue un polo sud del magnete successiva in linea. Il divario previsto tra i magneti e coni elemento bobina è di circa 0,0001 di un pollice, anche se la portata e l'uso dell'invenzione non deve essere considerata limitata a questa distanza.

Come nella forma di realizzazione precedente, la rotazione di magneti **68**, **70**, **72**, e **74**, mediante la rotazione dell'albero **69** e quindi del rotore **67**, fa sì che le linee di flusso dei magneti per tagliare nuclei **60**, **62**, **64**, e **66** di elementi di bobina **44**, **46**, **48**, e **50**, eventualmente con la conseguente uscita di corrente elettrica come descritto in precedenza.

Si osserva che maggiore è il diametro del rotore di **67**, più elementi di bobina può essere posizionato intorno al rotore. Maggiore è il numero di elementi di bobina, il rotore lento **67** necessita di ruotare; Tuttavia, vi è una perdita di potenza in questo modo. Inoltre, mentre il rotore **67** è mostrato come circolare, può essere di forma quadrata o formata di altre configurazioni più lati appropriate.

Questo modo unico di generare elettricità permette la generazione di energia elettrica maggiore, ad esempio ovunque nella gamma di 4-137 volte più energia, rispetto a prima, mezzi convenzionali. Essa ha anche il vantaggio di ottenere potenza unitario con il minimo sforzo.

A riprova di tale guadagni di potenza, si fa riferimento alle uscite sperimentali seguito descritte da bobine e magneti che producono energia elettrica modo convenzionale rispetto alla presente invenzione. Il modo convenzionale di produzione di energia, allo scopo dei seguenti uscite sperimentali, come qui menzionato, si ottiene tagliando i fili, non i nuclei, degli avvolgimenti della bobina con flusso del magnete.

A questo proposito, la prova è inoltre previsto che il metodo descritto qui di generazione di energia elettrica non è influenzata dalla legge di Lenz, con riferimento ai valori ottenuti con i metodi convenzionali come il numero di giri e la dimensione dell'incremento bobina. Con i metodi convenzionali, i valori non cambiano in modo lineare, ma sono meno perché la legge di Lenz limita le uscite di aumentare proporzionalmente alla velocità e le dimensioni della bobina. In confronto, tuttavia, nel metodo di produzione di potenza della presente invenzione, vi è un aumento nelle letture di V (tensione), I (corrente), e P (potenza) che sono in realtà maggiore del previsto.

Si segnala inoltre che, proprio come un trasformatore, quando viene aumentato il numero di rapporto spire, aumenta V e mi diminuisce, che è esattamente ciò che si vede nelle varie letture giri per le diverse bobine di dimensioni. Tuttavia, essi non aumentano o diminuiscono in proporzione.

Così, ciò presenta il modello ideale per la produzione di energia elettrica che corrisponde alla legge generale che indica che all'aumentare della velocità, la tensione aumenta proporzionalmente, mediante l'equazione:
 $V = q \text{ (a pagamento)} \times v \text{ (velocità)} \times B \text{ (intensità del campo magnetico)}$. Ciò vale anche per una bobina, in quanto i trasformatori aumenta proporzionalmente al rapporto spire.

Con riferimento alle uscite di tensione per ciascuna delle bobine, 1100T, 2200T e 5500T, si vede che sono coerenti con i tipi di uscite di tensione per un'azione trasformatore. Vale a dire, il rapporto spire sale in un trasformatore così fa la tensione. Poiché gli aumenti di tensione tra il numero di giri non è esattamente 2 a 5 volte, si può scegliere una qualsiasi delle bobine ed assumere è preciso e regolare le altre bobine conseguenza. Così, fissando la bobina 1100T, le altre bobine diventano 2837T e 5896T, rispettivamente. Fissando la bobina 2200T, le altre bobine diventano 853T e 4572T, rispettivamente. E fissando la bobina 5500t, le altre bobine diventano 1026T e 2646T, rispettivamente. Inoltre, se le impostazioni come qui descritto, ossia che le bobine sono più grandi di quanto inizialmente pensato, e sono applicati alle tensioni per il metodo convenzionale di produzione di energia, le tensioni non aumentano proporzionalmente, ma in realtà sono più piccole di quelle che si suppone essere, ulteriore prova che la legge di Lenz ha un'applicazione ai generatori tradizionali, ma non l'invenzione.

Le variazioni proporzionali alla tensione relativo alla velocità può anche essere visto. Pertanto, considerando la velocità di 350 RPM più accurate, le velocità 1200 rpm e 1300 RPM si adatteranno a 906 RPM e 1379 RPM, rispettivamente. Considerando la velocità 1200 RPM più accurate, la 350 RPM e 1300 RPM di velocità diventa 464 RPM e 1826 RPM, rispettivamente. E, infine, considerando la velocità 1300 RPM più accurate, le velocità di 350 RPM e 1200 RPM diventano 330 RPM e 854 giri rispettivamente.

Si osserva che in base alle diverse letture RPM basati su quanto sopra, si vede che, nel modo convenzionale di produzione di energia, ci sono perdite associate con i valori misurati. I valori calcolati mostrano nuovamente l'applicazione della legge di Lenz nel modo convenzionale di produzione di energia, ma non con la presente invenzione. In realtà, anche se non vi è un miglioramento di velocità RPM o bobina taglia, la generazione di potenza della presente invenzione è in alcun modo modificata dalla legge di Lenz.

Poiché la legge di Lenz ha alcun effetto in questo generatore, si può presumere che le tensioni aumentano proporzionalmente alla velocità di rotazione dei magneti. Pertanto, si può estrapolare alle tensioni a 1800 RPM, la velocità necessaria per creare 60 Hz. Per quanto riguarda questo generatore, per ciascuna delle tre bobine dalle velocità 350 RPM, 1200 RPM e 1300 RPM, i seguenti risultati (valori sono basati su una bobina / magnete.):

1. Al assunto 350 RPM tensioni variano come segue:

- A. 5.863v @1100T
- B. 15.12v @2200T
- C. 31.42v @5500T

2. Al assunto 1200 RPM tensioni variano come segue:

- A. 4.425v @1100T
- B. 11.295v @2200T
- C. 16.845v @5500T

3. Al assunto 1300 RPM tensioni variano come segue:

- A. 6.217v @1100T
- B. 10.716v @2200T
- C. 17.668v @5500T

La ragione per la corrente non cambia linearmente come le leggi della fisica implicano da trasformatori, cioè come tensione sale in base al numero di giri, la corrente scende proporzionalmente al guadagno di tensione, è dovuta al fatto che la reattanza induttiva è anche salendo. Vedere la seguente tabella per le reattanze induttive per ogni bobina ad ogni regime.

Impedenza (Z) o la reattanza induttiva (X (L)) per un circuito solo con una bobina in essa è la tensione AC divisa per la corrente alternata, e l'induttanza (L) è $Z / 2 \times \pi \times F$ (frequenza). Per un circuito con una resistenza e una bobina

$Z = \text{radice quadrata di } (R \text{ (resistenza) al quadrato} + X \text{ (L) al quadrato})$.

La seguente è la tabella di impedenza Z per tutte le dimensioni della bobina a tutte le velocità del metodo convenzionale di produzione di energia e il metodo di generazione di potenza con la presente invenzione:

Dove:

"T" sta per turni,

"CM" sta per metodo convenzionale e

"SI" significa invenzione:

(1) Per 350 RPM per 1100T, 2200T e bobine 5500T:

- 1. (a) CM: $0.57\text{v} / 56.6 \text{ mA} = 10.021 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $1.14\text{v} / 106.6 \text{ mA} = 10.694 \text{ ohm} = Z$
- 2. (a) CM: $0.93\text{v} / 32.4 \text{ mA} = 28.704 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $2.94\text{v} / 70.1 \text{ mA} = 41.94 \text{ ohm} = Z$
- 3. (a) CM: $2.09\text{v} / 17.3 \text{ mA} = 120.81 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $6.11\text{v} / 37.9 \text{ mA} = 161.21 \text{ ohm} = Z$

(2) Per 1200 RPM per 1100T, 2200T e bobine 5500T:

- 1. (a) CM: $1.45\text{v} / 60.2 \text{ mA} = 23.387 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $2.95\text{v} / 141 \text{ mA} = 20.922 \text{ ohm} = Z$
- 2. (a) CM: $3.225\text{v} / 36.2 \text{ mA} = 89.088 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $7.53\text{v} / 73.5 \text{ mA} = 102.449 \text{ ohm} = Z$
- 3. (a) CM: $4.81\text{v} / 17 \text{ mA} = 282.941 \text{ ohm} = Z$
(b) SI: $11.23\text{v} / 31.4 \text{ mA} = 357.643 \text{ ohm} = Z$

(3) Per 1300 RPM per 1100T, 2200T e bobine 5500T:

1. (a) CM: $1.6\text{v} / 83\text{ mA} = 19.27\text{ ohm} = Z$
(b) SI: $4.59\text{v} / 157\text{ mA} = 29.236\text{ ohm} = Z$
2. (a) CM: $2.75\text{v} / 50.4\text{ mA} = 54.455\text{ ohm} = Z$
(b) SI: $7.74\text{v} / 88.5\text{ mA} = 87.458\text{ ohm} = Z$
3. (a) CM: $5.061\text{v} / 17.3\text{ mA} = 292.543\text{ ohm} = Z$
(b) SI: $12.76\text{v} / 36.4\text{ mA} = 350.549\text{ ohm} = Z$

(4) Per 400 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $0.15\text{v} / 3.7\text{ mA} = 40.541\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $2.45\text{v} / 26.2\text{ mA} = 93.511\text{ ohms} = Z$

(5) Per 1200 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $0.37\text{v} / 2.7\text{ mA} = 137.037\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $4.1\text{v} / 10.3\text{ mA} = 398.058\text{ ohms} = Z$

(6) Per 1400 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $0.58\text{v} / 2.4\text{ mA} = 241.667\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $8.3\text{v} / 7.8\text{ mA} = 1065.385\text{ ohms} = Z$

(7) Per 400 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $0.23\text{v} / 4.2\text{ mA} = 54.762\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $0.37\text{v} / 7.2\text{ mA} = 51.389\text{ ohms} = Z$

(8) Per 1200 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $0.79\text{v} / 3.4\text{ mA} = 232.353\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $0.43\text{v} / 6.9\text{ mA} = 207.246\text{ ohms} = Z$

(9) Per 1400 RPM per 2300T bobina con 24 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $0.79\text{v} / 3.21\text{ A} = 246.875\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $2.1\text{v} / 2.7\text{ mA} = 777.778\text{ ohms} = Z$

(10) Per 400 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $0.49\text{v} / 2\text{ mA} = 245\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $5.48\text{v} / 0.13\text{ mA} = 421.538\text{ ohms} = Z$

(11) Per 1200 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $1.25\text{v} / 1.5\text{ mA} = 833.333\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $15.04\text{v} / 4.1\text{ mA} = 3668.293\text{ ohms} = Z$

(12) Per 1400 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,5 pollici:

- (a) CM: $2.08\text{v} / 1.1\text{ mA} = 1890.909\text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $18.76\text{v} / 2.5\text{ mA} = 7504\text{ ohms} = Z$

(13) Per 400 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $0.64\text{v} / 1.7 \text{ mA} = 376.471 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $7.97\text{v} / 7.4 \text{ mA} = 1077.027 \text{ ohms} = Z$

(14) Per 1200 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $2.08\text{v} / 1.3 \text{ mA} = 1600 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $20.4\text{v} / 5.6 \text{ mA} = 3642.857 \text{ ohms} = Z$

(15) Per 1400 RPM per 6000T bobina con 28 calibro filo e nucleo 0,75 pollici:

- (a) CM: $2.28\text{v} / 1.2 \text{ mA} = 1900 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $28.4\text{v} / 2.1 \text{ mA} = 13523.81 \text{ ohms} = Z$

Si osserva che, in base alle variazioni di dimensione del filo, dimensioni del nucleo e del numero di giri, i seguenti effetti avvengono:

- (a) la più piccola la dimensione filo i maggiori guadagni, indipendentemente dalla velocità;
- (b) maggiore è il numero di spire, generalmente il più elevati guadagni; e
- (c) minore è la dimensione nucleo maggiore i guadagni.

Tuttavia, quando si confrontano bobine con nuclei piccoli ma un numero maggiore di spire, gli effetti rimangono quasi uguale.

Infine, i magneti sono disposti nel rotore in modo che siano tutte polo nord o sud o fuori. Un generatore semionda puro viene creato senza raddrizzando il segnale CA, che altrimenti deve essere realizzato in un normale generatore CA con componenti elettronici in un circuito elettronico.

I valori sperimentali per la produzione di energia il modo convenzionale e con l'invenzione in oggetto:

I risultati sono stati ottenuti utilizzando un piccolo "magnete 3 con un diametro di ± 2 pollici su un alto bobina 1,25 pollici di diametro di 1 pollice e 3/8 centro / anima in acciaio. (filo sconosciuto dimensioni dell'indicatore.)

(a) metodo convenzionale di produzione di energia elettrica:

1. 0.324 volts
2. 2.782 mA (milli-amps)
3. 0.9014 mW (milli-watts)

(b) Oggetto metodo invenzione della generazione di energia elettrica:

1. 7.12 volts
2. 17.35 mA
3. 100.87 mW

(c) Guadagni associati di Volt, corrente e Watts:

1. 2.198% rispetto l'uscita di tensione convenzionale.
2. 624% rispetto l'uscita di corrente convenzionale.
3. 13.713% rispetto potenza convenzionale.

I seguenti risultati mostrano le uscite di tensione, corrente e potenza per 1100, 2200 e 5500 volta bobina 20 calibro filo di rame, 6 pollici di lunghezza, 3 "di diametro con un nucleo 0,75 pollici di acciaio. I risultati sono quelle prese a 350 rpm, 1200 rpm e 1300 rpm.

(A) 350 RPM per un 1100 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	0.57		56.6		32.3
(b) Questo metodo di invenzione:		1.14		106.6	121.5
(c) Guadagni associati:	200%		188.3%		376.6%

(B) 350 RPM per un 2200 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	0.93		32.4		30.1
(b) Questo metodo di invenzione:		2.94		70.1	206.1
(c) Guadagni associati:	316.1%		216.4%		684%

(C) 350 RPM per un 5500 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	2.09		17.3		36.2
(b) Questo metodo di invenzione:		6.11		37.9	231.6
(c) Guadagni associati:	292.3%		219.1%		640%

(D) 1200 RPM per un 1100 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	1.45		60.2		87.3
(b) Questo metodo di invenzione:		2.95		141	416
(c) Guadagni associati:	203.4%		234.2%		476%

(E) 1200 RPM per un 2200 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	3.225		36.2		116.75
(b) Questo metodo di invenzione:		7.53		73.5	553.5
(c) Guadagni associati:	233.5%		203%		474%

(F) 1200 RPM per un 5500 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	4.81		17		81.77
(b) Questo metodo di invenzione:		11.23		31.4	352.6
(c) Guadagni associati:	235.5%		184.7%		431.3%

(G) 1300 RPM per un 1100 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	1.6		83		132.8
(b) Questo metodo di invenzione:		4.59		157	704.9
(c) Guadagni associati:	280.6%		189.2%		530.8%

(H) 1300 RPM per un 2200 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	2.75		50.5		138.9
(b) Questo metodo di invenzione:		7.74		88.5	685
(c) Guadagni associati:	281.5%		175.2%		493.3%

(I) 1300 RPM per un 5500 girare bobina

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	5.061		17.3		87.56
(b) Questo metodo di invenzione:		12.76		36.4	464.5
(c) Guadagni associati:	252%		210%		530%

Le seguenti letture sono prese da una bobina con filo calibro 24, nucleo centrale 0,5 pollici in acciaio e 2300 giri.

(A) 400 rpm

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	0.15		3.7		0.56

(b) Questo metodo di invenzione:	2.45	26.2	64.2
(c) Guadagni associati:	1,633%	708%	11,563%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.37	2.7	1
(b) Questo metodo di invenzione:	4.1	10.3	42.2
(c) Guadagni associati:	1,108%	381%	4,227%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.58	2.4	1.39
(b) Questo metodo di invenzione:	8.31	7.8	64.82
(c) Guadagni associati:	1,433%	325%	4,657%

Le seguenti letture sono prese da una bobina con filo calibro 24, nucleo centrale di 0,75 pollici di rame, 2300 giri.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.23	4.2	0.97
(b) Questo metodo di invenzione:	0.37	7.2	2.66
(c) Guadagni associati:	137%	171%	235%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.79	3.4	2.69
(b) Questo metodo di invenzione:	1.43	6.9	9.87
(c) Guadagni associati:	181%	203%	367%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.79	3.2	2.53
(b) Questo metodo di invenzione:	2.1	2.7	5.67
(c) Guadagni associati:	266%	84%	224%

Le seguenti letture sono state prese da una bobina di filo di calibro 28, nucleo centrale 0,5 pollici in acciaio e 6000 giri.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	0.49	2	0.98
(b) Questo metodo di invenzione:	5.48	13	71.24
(c) Guadagni associati:	1,118%	65%	7,269%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	1.25	1.5	1.88
(b) Questo metodo di invenzione:	15.04	4.1	61.66
(c) Guadagni associati:	1,203%	273%	3,289%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Metodo convenzionale:	2.08	1.1	2.29
(b) Questo metodo di invenzione:	18.76	2.5	46.9

(c) Guadagni associati: 902% 227% 2,050%

Le seguenti letture sono state prese da una bobina di filo di calibro 28, nucleo centrale 0,75 pollici in acciaio e 6000 giri.

(A) 400 rpm

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	0.64		1.7		1.09
(b) Questo metodo di invenzione:		7.97		7.4	58.98
(c) Guadagni associati:	1,245%		435%		5,421%

(B) 1200 rpm

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	2.08		1.3		2.7
(b) Questo metodo di invenzione:		20.4		5.6	114.24
(c) Guadagni associati:	981%		431%		4,225%

(C) 1400 rpm

	Volts		mA		mW
(a) Metodo convenzionale:	2.28		1.2		2.74
(b) Questo metodo di invenzione:		28.4		2.1	88.04
(c) Guadagni associati:	1,246%		175%		2,180%

Le tensioni estrapolate per gli articoli immediatamente sopra alla velocità 1800 RPM per il metodo della presente invenzione sono le seguenti:

(A) 400-1400 RPM, 0.5 pollici nucleo, 2300 giri:

- (1) 11.025v
- (2) 6.15v
- (3) 10.68v

(B) 400-1400 RPM, 0.75 pollici nucleo, 2300 giri:

- (1) 1.665v
- (2) 2.145v
- (3) 2.7v

(C) 400-1400 RPM, 0.5 pollici nucleo, 6000 giri:

- (1) 24.66v
- (2) 22.56v
- (3) 24.12

(D) 400-1400 RPM, 0.75 pollici nucleo, 6000 giri:

- (1) 10.25v
- (2) 30.6v
- (3) 36.51v

Alcune lettura non sembrano sopra coerente con gli altri. Ciò è attribuito alla possibilità che le connessioni dei fili può essere stato difettoso o la prossimità del magnete rispetto al nucleo o bobina non può essere stato lo stesso. Questo non è stato preso in considerazione al momento i test sono stati fatti.

Le seguenti figure derivano basata sulla premessa che la presente invenzione ha caratteristiche di un trasformatore quando il numero di spire delle bobine cambiate. In quasi tutti questi casi, la presente invenzione si comporta esattamente come un trasformatore, mentre il modo convenzionale di produzione di energia elettrica non.

CM = metodo convenzionale;
SI = invenzione;

350 RPM		1100 - 2200 Giri	1100 - 5500 Giri	2200 - 5500 Giri
CM:	tensione prevista:	1.14 volts	2.85 volts	2.325 volts
	tensione effettiva:	0.93 volts	2.09 volts	2.09 volts

	corrente prevede:	28.3 mA	11.32 mA	12.96 mA
	corrente attuale:	32.4 mA	17.3 mA	17.3 mA
	potenza previsto:	32.3 mW	32.3 mW	30.1 mW
	potenza attuale:	30.1 mW	36.2 mW	36.2 mW
	atteso guadagno di tensione:	2	5	2.5
	effettivo guadagno di tensione:	1.636	3.667	2.247
	atteso guadagno di corrente:	0.5	0.2	0.4
	effettivo guadagno di corrente:	0.572	0.306	0.534
	guadagno di potenza previsto:	1	1	1
	effettivo guadagno di potenza:	0.932	1.12	1.203
SI:	tensione prevista:	2.28 volts	5.70 volts	7.35 volts
	tensione effettiva:	2.94 volts	6.11 volts	6.11 volts
	corrente prevedet:	53.30 mA	42.64 mA	28.04 mA
	corrente attuale:	70.10 mA	37.90 mA	37.90 mA
	potenza previsto:	121.74 mW	243.05 mW	206.09 mW
	potenza attuale:	206.10 mW	231.60 mW	231.60 mW
	atteso guadagno di tensione:	2	5	2.5
	effettivo guadagno di tensione:	2.579	5.36	2.078
	atteso guadagno di corrente:	0.5	0.2	0.4
	effettivo guadagno di corrente:	0.658	0.356	0.5407
	guadagno di potenza previsto:	1	1	1
	effettivo guadagno di potenza:	1.696	1.906	1.124

1200 RPM		1100 - 2200 Giri	1100 - 5500 Giri	2200 - 5500 Giri
CM:	tensione prevista:	2.90 volts	7.25 volts	8.06 volts
	tensione effettiva:	3.225 volts	4.81 volts	4.81 volts
	corrente prevede:	30.10 mA	12.04 mA	14.48 mA
	corrente attuale:	36.2 mA	17.0 mA	17.0 mA
	potenza previsto:	87.29 mW	87.29 mW	116.71 mW
	potenza attuale:	2	5	2.5
	atteso guadagno di tensione:	2.22	3.32	1.49
	effettivo guadagno di tensione:	0.5	0.2	0.4
	atteso guadagno di corrente:	0.6	0.28	0.47
	effettivo guadagno di corrente:	1	1	1
	guadagno di potenza previsto:	1.34	0.94	0.70
	effettivo guadagno di potenza:			
SI:		5.9 volts	14.75 volts	18.83 volts
	tensione prevista:	7.53 volts	11.23 volts	11.23 volts
	tensione effettiva:	70.50 mA	28.20 mA	29.40 mA
	corrente prevedet:	73.50 mA	31.40 mA	31.40 mA
	corrente attuale:	415.95 mW	415.95 mW	553.60 mW
	potenza previsto:	553.50 mW	352.60 mW	352.60 mW
	potenza attuale:	2	5	2.5
	atteso guadagno di tensione:	2.55	3.81	1.49
	effettivo guadagno di tensione:	0.5	0.2	0.4
	atteso guadagno di corrente:	0.52	0.22	0.43
	effettivo guadagno di corrente:	1	1	1
	guadagno di potenza previsto:	1.33	0.85	0.64

1300 RPM		1100 - 2200 Giri	1100 - 5500 Giri	2200 - 5500 Giri
CM:	tensione prevista:	3.20 volts	8.00 volts	6.88 volts
	tensione effettiva:	2.75 volts	5.06 volts	5.06 volts
	corrente prevede:	41.50 mA	16.60 mA	20.20 mA
	corrente attuale:	50.50 mA	17.3 mA	17.3 mA
	potenza previsto:	132.8 mW	132.8 mW	138.98 mW
	potenza attuale:	138.9 mW	87.56 mW	87.56 mW
	atteso guadagno di tensione:	2	5	2.5
	effettivo guadagno di tensione:	1.72	3.16	1.84
	atteso guadagno di corrente:	0.5	0.2	0.4
	effettivo guadagno di corrente:	0.61	0.21	0.34
	guadagno di potenza previsto:	1	1	1
	effettivo guadagno di potenza:	1.05	0.66	0.63
SI:	tensione prevista:	9.18 volts	22.95 volts	19.35 volts
	tensione effettiva:	7.74 volts	12.76 volts	12.76 volts
	corrente prevedet:	78.50 mA	31.40 mA	35.40 mA
	corrente attuale:	88.50 mA	36.40 mA	36.40 mA
	potenza previsto:	720.63 mW	720.63 mW	685.0 mW
	potenza attuale:	685.0 mW	464.50 mW	464.50 mW
	atteso guadagno di tensione:	2	5	2.5
	effettivo guadagno di tensione:	1.69	2.78	1.65
	atteso guadagno di corrente:	0.5	0.2	0.4
	effettivo guadagno di corrente:	0.56	0.23	0.41
	guadagno di potenza previsto:	1	1	1
	effettivo guadagno di potenza:	0.95	0.64	0.68

I seguenti dati rappresentano le letture di tensione attesi e reali per il metodo convenzionale di produzione di tensione e il metodo della presente invenzione. In quasi tutte le circostanze, il presente invenzione prodotto più di tensione rispetto al metodo convenzionale e ha guadagni che sono più alti del previsto.

1100 Giri		350 - 1200 RPM	350 - 1300 RPM	1200 - 1399 RPM
CM:	tensione prevista:	1.954 volts	2.117 volts	1.571 volts
	tensione effettiva:	1.45 volts	1.60 volts	1.60 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	2.544	2.807	1.103
SI:	tensione prevista:	3.909 volts	4.234 volts	3.196 volts
	tensione effettiva:	2.95 volts	4.59 volts	4.59 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	2.579	4.026	1.556

2200 Giri		350 - 1200 RPM	350 - 1300 RPM	1200 - 1399 RPM
CM:	tensione prevista:	3.189 volts	3.454 volts	3.494 volts
	tensione effettiva:	3.225 volts	5.061 volts	5.061 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	3.468	2.957	0.853
SI:	tensione prevista:	10.081 volts	10.919 volts	8.157 volts
	tensione effettiva:	7.53 volts	7.74 volts	7.74 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	2.561	2.633	1.028

5500 Giri		350 - 1200 RPM	350 - 1300 RPM	1200 - 1399 RPM
CM:	tensione prevista:	7.167 volts	7.62 volts	5.211 volts
	tensione effettiva:	4.81 volts	5.061 volts	5.061 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	2.301	2.422	1.052
SI:	tensione prevista:	20.951 volts	22.693 volts	12.166 volts
	tensione effettiva:	11.23 volts	12.76 volts	12.76 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.429	3.714	1.083
	effettivo guadagno di tensione:	1.838	2.088	1.049

2300 Giri	(0,5 pollici core 24 calibro filo)	400 - 1200 RPM	400 - 1400 RPM	1200 - 1400 RPM
CM:	tensione prevista:	0.45 volts	0.525 volts	0.432 volts
	tensione effettiva:	0.37 volts	0.58 volts	0.58 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	2.467	3.867	1.568
SI:	tensione prevista:	7.35 volts	8.57 volts	4.785 volts
	tensione effettiva:	4.10 volts	8.31 volts	8.31 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	1.673	3.392	2.027

2300 Giri	(0,75 pollici core 24 calibro filo)	400 to 1200 RPM	400 to 1400 RPM	1200 to 1400 RPM
CM:	tensione prevista:	0.69 volts	0.805 volts	0.922 volts
	tensione effettiva:	0.79 volts	0.79 volts	0.79 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	3.435	3.435	1.00
SI:	tensione prevista:	1.11 volts	1.295 volts	1.688 volts
	tensione effettiva:	1.43 volts	2.10 volts	2.10 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	3.865	5.676	1.469

6000 Giri	(0,75 pollici core 28 calibro filo)	400 - 1200 RPM	400 - 1400 RPM	1200 - 1400 RPM
CM:	tensione prevista:	1.47 volts	1.715 volts	1.459 volts
	tensione effettiva:	1.25 volts	2.08 volts	2.08 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	2.551	4.245	1.664
SI:	tensione prevista:	16.44 volts	19.18 volts	17.668 volts
	tensione effettiva:	15.04 volts	18.76 volts	18.76 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	2,745	3.423	11.247

6000 Giri	(0,75 pollici core 28 calibro filo)	400 - 1200 RPM	400 - 1400 RPM	1200 - 1400 RPM
CM:	tensione prevista:	1.92 volts	2.24 volts	2.427 volts
	tensione effettiva:	2.08 volts	2.28 volts	2.28 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	3.25	3.563	2.427
SI:	tensione prevista:	23.91 volts	27.895 volts	23.80 volts
	tensione effettiva:	20.40 volts	28.40 volts	28.40 volts
	atteso guadagno di tensione:	3.00	3.50	1.167
	effettivo guadagno di tensione:	2.56	3.563	1.392

GEOFFREY SPENCE: SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA

Brevetto US 4,772,816

20 settembre 1988

Inventore: Geoffrey M. Spence

SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA

Questo è un estratto leggermente riformulato da questo brevetto che ha una notevole potenza elettrica in grado di fornire che è proprio input elettrico di essere auto-alimentazione così come generare kilowatt di potenza in eccesso. I commenti del Dr. Harold Aspden altamente rispettato:

"Nel mio Rapporto di Scienza di Energia n. 81, ho anche detto apparato progettato da Geoffrey Spence, un inventore basato nel Regno Unito Questo è l'oggetto della sua Brevetto US 4.772.816. Elettroni iniettati in una camera che si crea fra due elettrodi concentrici sono deviati nell'elettrodo interno da una coppia di magneti che forniscono un campo magnetico lungo l'asse centrale degli elettrodi concentrici. Di per sé, questo dovrebbe aggiungere nessuna energia in eccesso, perché l'energia immessa nella accelerando gli elettroni è semplicemente assorbita dalla repulsione elettrostatica in carica l'elettrodo centrale e quindi il condensatore. Tuttavia, se tale flusso di elettroni pulsa e ci sono collegamenti per disegnare corrente da quello elettrodo centrale quindi la pulsazione di elettroni implica una sequenza ricorrente di carica e Scarica. Tale funzione di 'magia condensatore' quindi è sfruttato.

Le domande sono quindi se l'invenzione di Spence funziona davvero e se è commercialmente fattibile? Beh, ho scritto che Rapporto di Scienza di Energia indietro nel 1996, sei anni fa, ed è solo pochi mesi fa che ho sentito più di quel progetto. Geoffrey Spence ha sviluppato il prodotto di prototipo alla fase dove ha chiuso il ciclo nel senso che una parte della potenza di uscita è stata alimentata indietro per trasmettere l'energia necessaria per sostenere i fasci di elettroni. Ha un'unità autosufficiente che può consegnare kilowatt di energia elettrica utile senza input di energia visibile".

ASTRATTO

L'apparecchio utilizza un campo magnetico (80) per accelerare una particella carica radialmente verso un elettrodo bersaglio (10). La maggiore energia cinetica delle particelle consente la particella dare più energia elettrica per l'elettrodo di destinazione (10), che inizialmente è stato dato ad esso. Questo carica l'elettrodo di destinazione (10), e l'aumento di energia è estratta dall'apparecchio collegando un carico elettrico tra l'elettrodo di destinazione e un punto di potenziale inferiore o superiore.

Stati Uniti brevetti riferimenti:

1717413	Jun, 1929	Rudenberg	310/306.
3202844	Aug, 1965	Hatch	310/306.
3234411	Feb, 1966	Klein	310/306.
3312840	Apr, 1967	Gabor	310/306.
3393330	Jul, 1968	Vary	310/306.
3899696	Aug, 1975	Shimadu	310/306.

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un procedimento ed un apparecchio per la generazione di una differenza di potenziale tra due o più elettrodi e utilizzando particelle cariche come vettori di energia.

L'energia elettrica viene solitamente generato dalla combustione di un combustibile fossile e convertire l'energia rilasciata nel moto rotatorio che aziona generatori elettrici. Questo è conveniente solo se effettuata su larga scala, il processo di conversione sia inefficiente; Impiegando risorse naturali, e la produzione di prodotti di scarto che possono causare grave inquinamento ambientale. Un ulteriore svantaggio è che l'energia elettrica non può essere fornita direttamente ai veicoli stradali o navi.

Il processo di conversione di energia della presente invenzione comporta rischi per la salute o l'inquinamento e genera energia elettrica direttamente mediante un processo monostadio senza prodotti di scarto. Il rapporto complessivo fattore di conversione di energia e potenza-peso sono sia alta, rendendo l'apparato adatto per applicazioni più fisse e mobili.

Un apparecchio noto per fare lavoro utile operando su elettroni con un campo magnetico è chiamato "betatron". Questo comprende una camera a vuoto a forma di ciambella tra i poli di un elettromagnete forma speciale. Elettroni Thermionically prodotte vengono iniettati nella camera con una energia elettrostatica iniziale di circa 50 keV. Poiché il campo magnetico si accumula durante il semiciclo positivo, perché, induce una forza elettromotrice

all'interno della ciambella, che forza accelera gli elettroni e li costringe a muoversi in un percorso curvo, per interazione con il campo magnetico. Una differenza importante tra la betatron e il convertitore di energia della presente invenzione è che nel primo campo magnetico si è avuto modo di essere in grado di crescere durante un periodo molto breve, al fine di accelerare gli elettroni sufficientemente, mentre nel secondo campo magnetico è pressoché costante e gli elettroni cadono all'interno di rinunciare sia la loro energia cinetica e carica elettrica ad un elettrodo centrale.

La presente invenzione si propone di fornire un convertitore di energia che può essere mobile e che ha un magnete permanente o da una fonte di tensione radiazione magnetica ad esso associati per amplificare l'energia elettrica inizialmente impartita per caricare particelle alimentati, o prodotta in un modo -definito "vuoto" camera facente parte del generatore, che ha aumentato l'energia viene estratta dall'elettrodo bersaglio su cui le particelle sono incidenti.

Mentre l'invenzione non è limitata ad alcuna particolare teoria di funzionamento, si basa sul fatto che, quando una particella carica è vincolata a muoversi attraverso una distanza radiale d (indipendentemente dal percorso che emerge effettivamente) attraverso un campo magnetico di intensità H , il lavoro svolto sulla particella è $H \times d$. Per un elettrone porta una carica e , e si muove a una velocità v a distanza d , la forza totale sull'elettrone è la forza centripeta la somma di $H \times e \times v$, meno la forza esercitata sul elettroni nella direzione opposta dalla forza centrifuga, che è la somma di $(m \times v^2) / r$. Facendo il raggio dell'elettrodo centrale sensibilmente superiore dell'orbita di equilibrio, la forza centrifuga può essere minimizzata, massimizzando così la forza centripeta, e quindi il lavoro svolto nel portare la carica all'elettrodo.

Il processo mediante il quale il convertitore di questa invenzione funziona usi, come fonte di carica, particelle elettricamente cariche, per esempio elettroni e / o ioni. Due o più elettrodi sono alloggiati in una camera a bassa pressione. Un campo magnetico come di seguito specificato attraversa la camera: essa emana da un magnete permanente, elettromagnete o una sorgente di radiazione magnetica. Una fonte esterna di energia è utilizzata per dare le particelle di carica iniziale di energia cinetica, per esempio mediante riscaldamento, accelerazione attraverso un campo elettrico, o da radiazioni nucleari. Il processo di trasformazione dell'energia utilizza il campo magnetico per trasferire le particelle cariche lungo un'orbita desiderato finché loro urto su un elettrodo centrale (catodo). Il lavoro effettuato sulle particelle (quindi il potenziale elettrico raggiunto dal catodo) è proporzionale alla risultante tempi forza magnetica la distanza a cui la forza agisce. Poiché le particelle si muovono all'interno della camera attraversano il campo magnetico. Ciò produce una forza che agisce sulle particelle, la forza essendo proporzionale alla forza del campo, la velocità e la carica elettrica delle particelle, e il seno dell'angolo di incidenza tra il percorso della particella e le linee di forza magnetiche. Questa forza ha una componente angolare ed una centripeta, che costringe le particelle a percorrere un'orbita spirale.

Una forza centrifuga opposta agisce anche sulle particelle in opposizione alla forza magnetica centripeta. Il potenziale di elettrodo è proporzionale al lavoro richiesto per essere fatto su particelle cariche di superare sia la forza centrifuga e il campo elettrico intorno al catodo gli oneri accumulano e la differenza di potenziale tra gli elettrodi aumenta. Massimo potenziale elettrodo è raggiunta quando le forze centrifughe e repulsive sono uguali alla forza centripeta, dopodichè ulteriormente caricata particelle raggiungono l'elettrodo. Il raggio dell'elettrodo determina la tensione minima tra il valore centrale ed un elettrodo esterno: come raggio elettrodo centrale è ridotto (da sputtering o erosione) la forza centrifuga aumenta, riducendo il numero di particelle cariche che può raggiungere l'elettrodo centrale e quindi il potenziale di elettrodo, per una data intensità di campo e la velocità delle particelle. La differenza di massa tra ioni e particelle cariche più leggere, come gli elettroni, risultati in diverse forze centrifughe per data particella energie cinetiche. L'uscita del generatore e l'efficienza sono ottimizzate quando il generatore utilizza il campo magnetico massimo per minimizzare la forza centrifuga e per massimizzare la distanza radiale sulla quale la forza agisce per una data intensità di campo. Particelle aventi il più alto rapporto di carica e massa devono essere utilizzati.

Gas a basso pressione possono essere utilizzati come fonte di carica quando ionizzato dalla collisione di particelle e di eccitazione all'interno della camera. Gas drogato può ridurre al minimo il livello di energia per gli atomi / molecole di gas, migliorando così l'efficienza ionizzanti. Tuttavia, la forza magnetica risultante è inferiore per gli ioni pesanti a causa della loro velocità inferiore in modo che il campo elettrico irradiato dal elettrodo ad alta tensione (catodo) possono ottenere particelle di carica opposta (+ ioni) e successivamente scaricano l'elettrodo ridurre la tensione di uscita. Vari metodi possono essere utilizzati per superare o ridurre questo effetto. Ad esempio un metodo sarebbe quello di separare le cariche opposte e / o di utilizzare reti elettriche distorte per controllare il flusso di cariche opposte ad elettrodo ad alta tensione.

Sistemi gassosi sono generalmente più complessi dei sistemi singola carica, fornendo correnti superiori a tensioni più basse, mentre i sistemi singola carica, per esempio elettroni usati in camere alto vuoto, possono generare tensioni superiori.

Il campo magnetico può essere da uno o più magneti permanenti e / o da uno o più elettromagneti; un campo magnetico statico produce una tensione di uscita costante, mentre un campo variabile produce una tensione variabile per particelle con massa uguale e velocità.

Una sorgente esterna viene usata per accelerare le particelle cariche per dare loro energia cinetica iniziale, che viene rilasciato come calore quando le particelle collidono con l'elettrodo. Quando l'energia rappresentata dalla maggiore tensione tra gli elettrodi è maggiore l'energia necessaria per fornire le particelle cariche; e accelerare il processo di conversione è autosufficiente, l'energia di uscita è la differenza tra la somma dell'energia cinetica persa e l'energia generata. Carica fluisce dall'elettrodo centrale tramite un carico esterno ad un altro elettrodo. L'energia elettrica (di lavoro) rilasciato è una funzione della corrente (somma di cariche che fluiscono al secondo) volte la differenza di potenziale. Potenza elettrica e termica può essere controllata variando: l'intensità di campo; la velocità delle particelle; la densità delle particelle (cammino libero medio), e / o comprendenti una griglia per controllare la velocità alla quale particelle raggiungono l'elettrodo centrale. L'uscita è proporzionale al calore perso o guadagnato, poiché l'energia traslazionale della particella è proporzionale alla sua temperatura. Il calore liberato al elettrodo può essere restituito alle particelle di mantenere la loro energia, o essere utilizzato in uno scambiatore di calore per uso esterno. Il generatore utilizza normalmente materiale non conduttivo reagire per prevenire la reazione chimica mediante gas, refrigeranti ecc con gli elettrodi, pareti del contenitore o altri componenti. Vari traiettorie delle particelle, movimenti direzionali e posizionamento delle particelle orbitanti possono essere utilizzati con opportuni campi magnetici. Il gas a bassa pressione può essere ionizzato mediante qualsiasi mezzo opportuno: un metodo sarebbe usare un cannone / ione elettronico dove l'aereo e la direzione delle particelle iniettate è corretta per il campo magnetico applicato. In apparecchi a gas, gli elettroni che fluisce attraverso il circuito esterno, al raggiungimento anodo, ricombinano con uno ione gassosa per formare un gas neutro atomi / molecola. Questa particella atomica è debitamente ri-ionizzata da collisione e / o dei campi elettrici, l'energia che viene direttamente o indirettamente derivato dal lavoro fatto dalla forza risultante che agisce sulle particelle caricate.

Affinché l'invenzione possa essere meglio compresa, verrà ora descritta con riferimento ai disegni schematici allegati, forniti a titolo di esempio, e in cui:

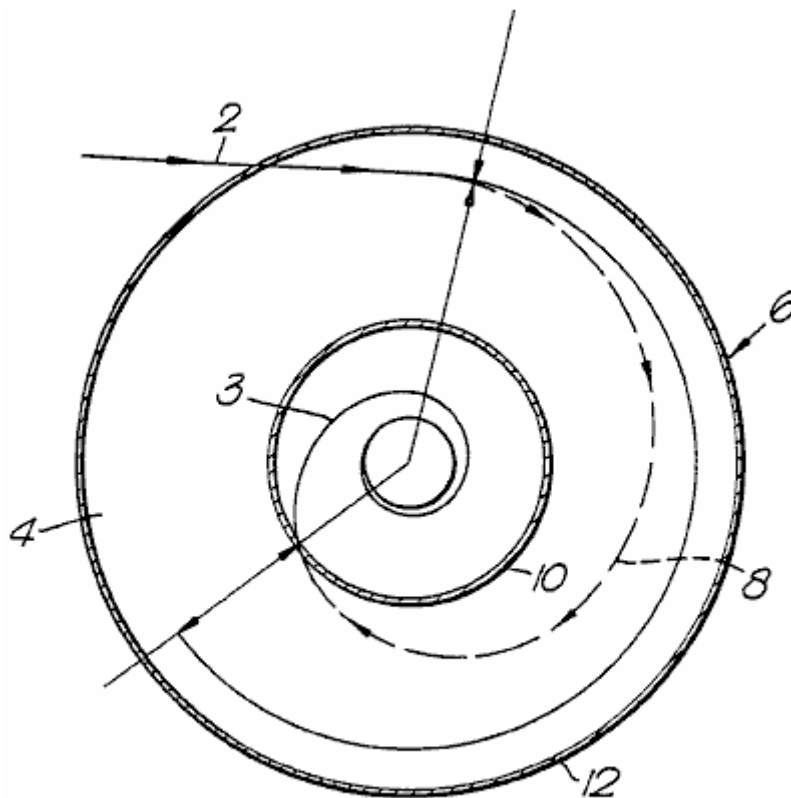


Fig. 1.

Fig.1 mostra schematicamente una sezione trasversale del generatore; e il percorso seguito da una particella durante il processo di trasformazione dell'energia;

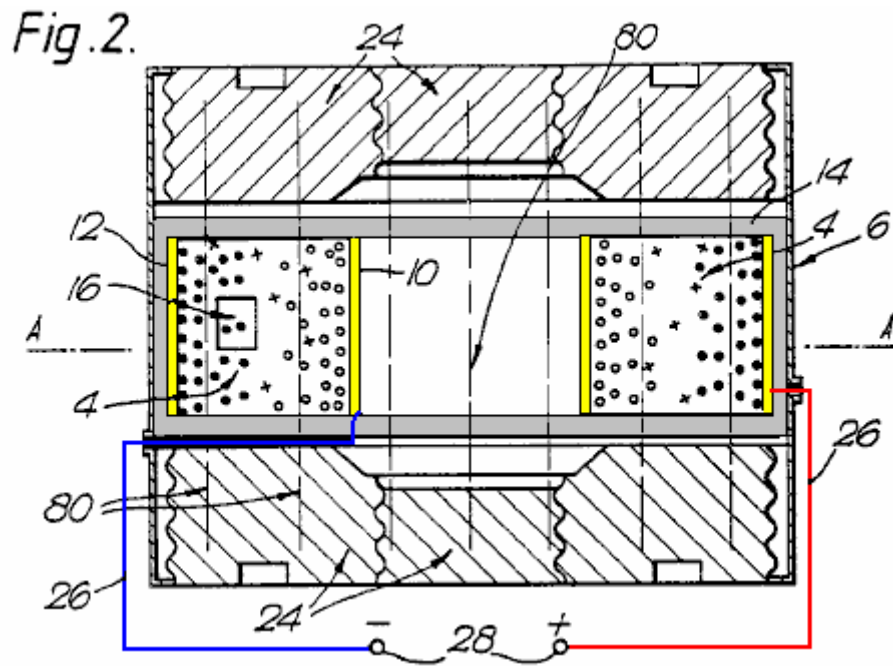


Fig.2 mostra una sezione assiale di un tipo di apparecchiatura per l'invenzione, con magneti permanenti; e una griglia controllare la migrazione di ioni al catodo.

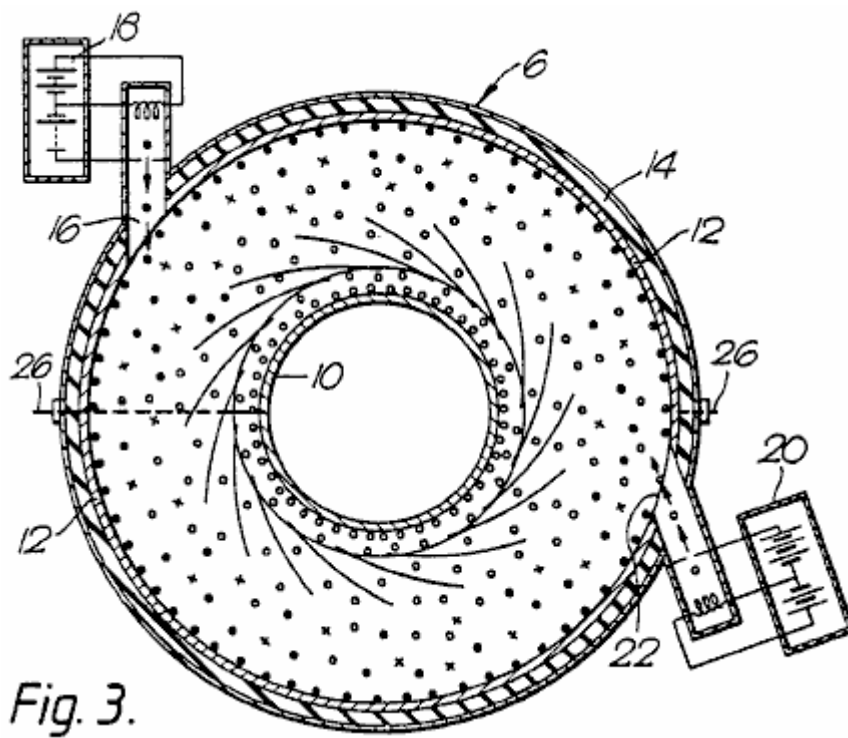


Fig.3 Mostra una sezione trasversale dell'apparato della Fig.2 lungo la linea A - A;

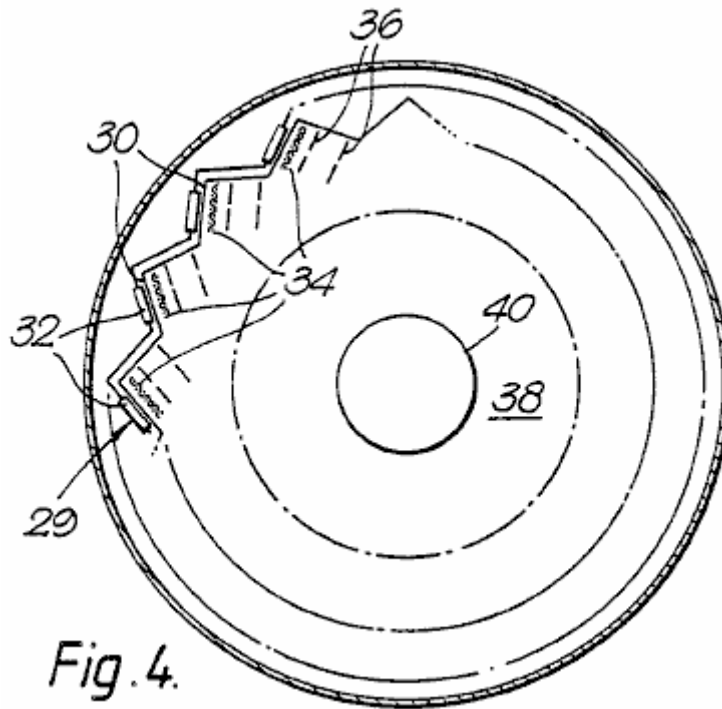


Fig. 4.

Fig. 4 è una sezione schematica attraverso una forma di convertitore utilizzando elettroni, mostrando una serie circolare di elettroni;

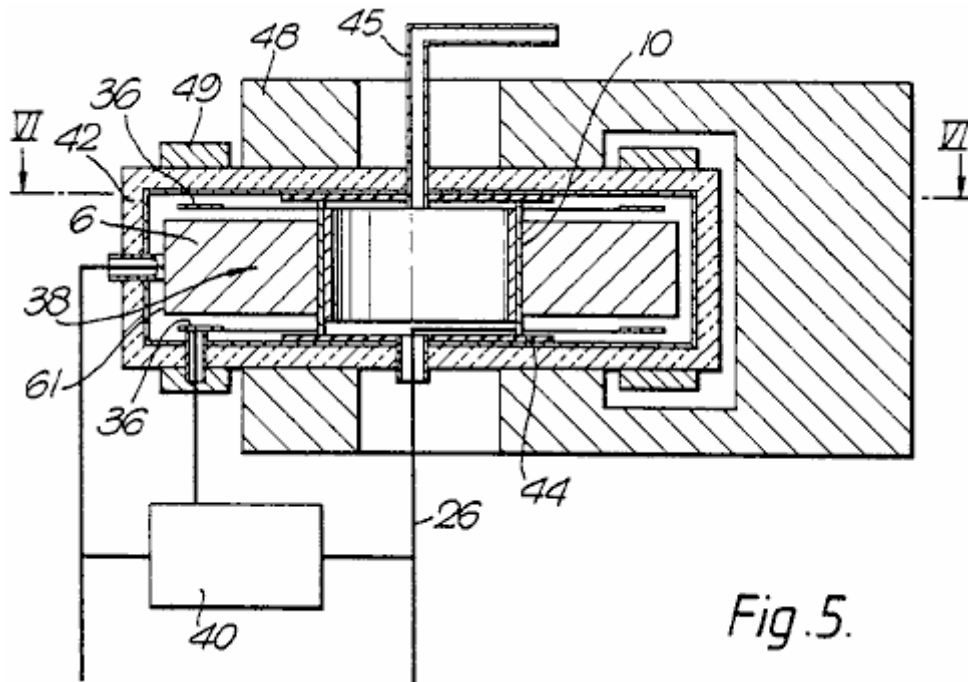


Fig. 5.

Fig. 5 è una sezione trasversale assiale attraverso un'incarnazione più pratica del convertitore Fig. 4;

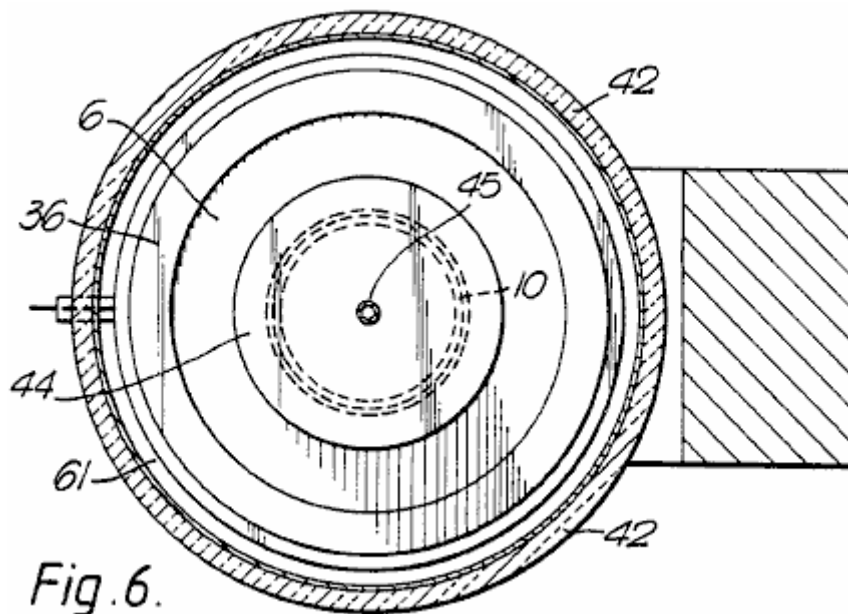


Fig. 6.

Fig. 6 è una sezione lungo la linea VI - VI di Fig. 5;

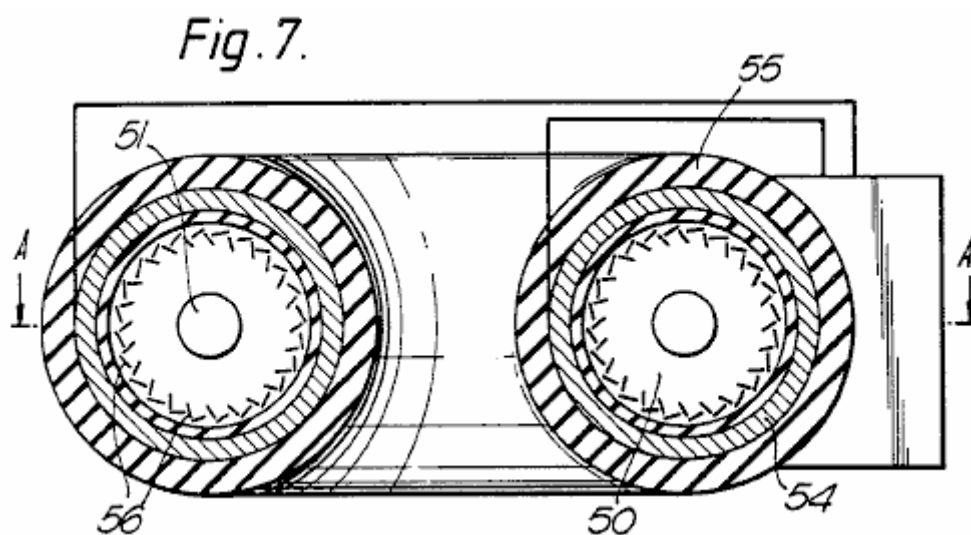


Fig. 7.

Fig. 7 è uno spaccato lungo un diametro di un convertitore ad alta potenza (toroidale) a forma di ciambella;

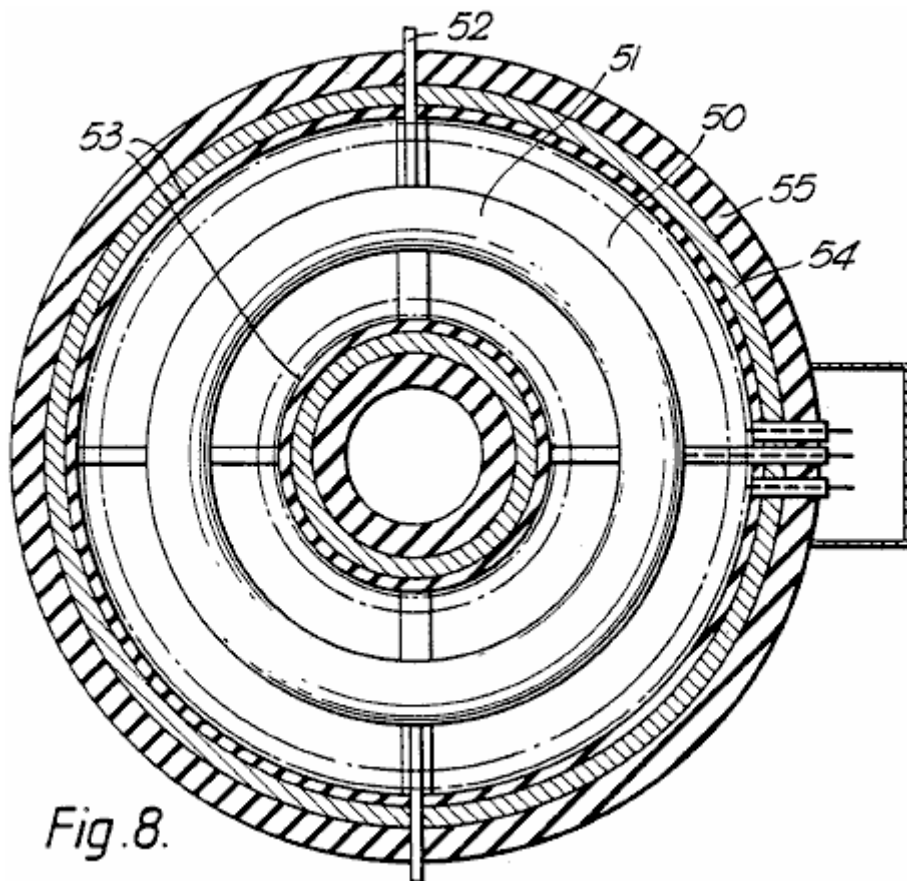


Fig.8 è una sezione sulla linea A--A di Fig.7, e

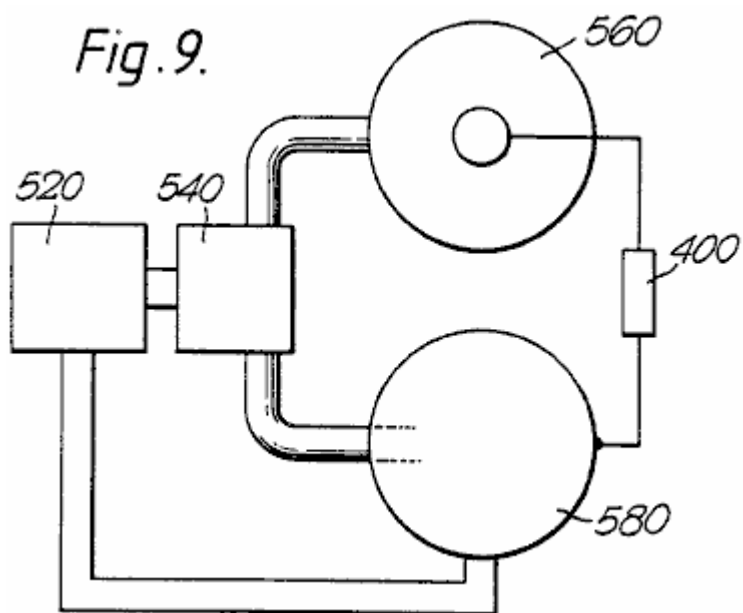


Fig.9 è uno schema di un convertitore a due stadi, utilizzando entrambe le forme di particelle cariche contemporaneamente.

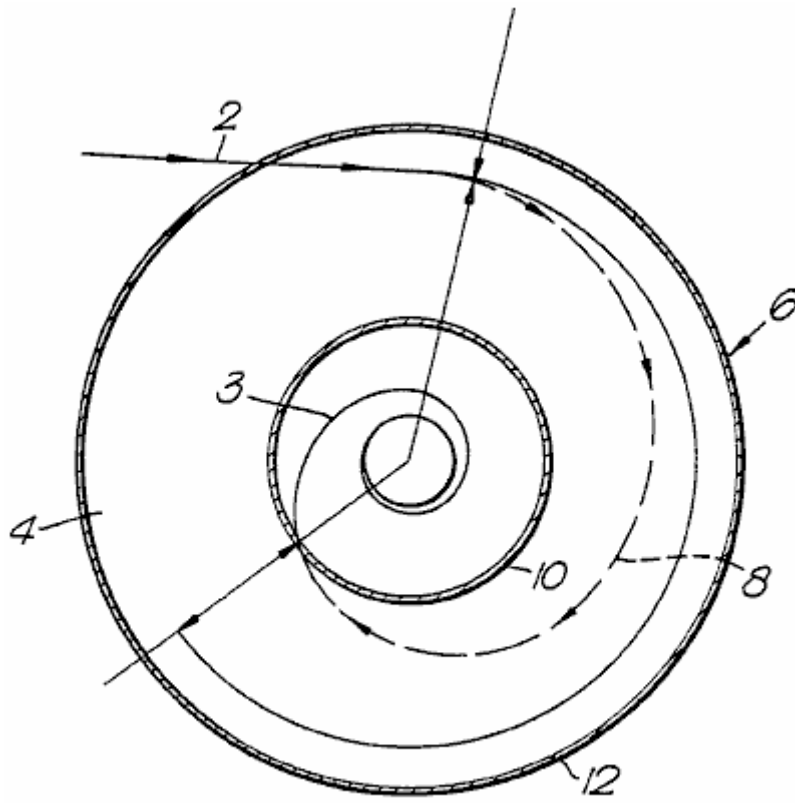
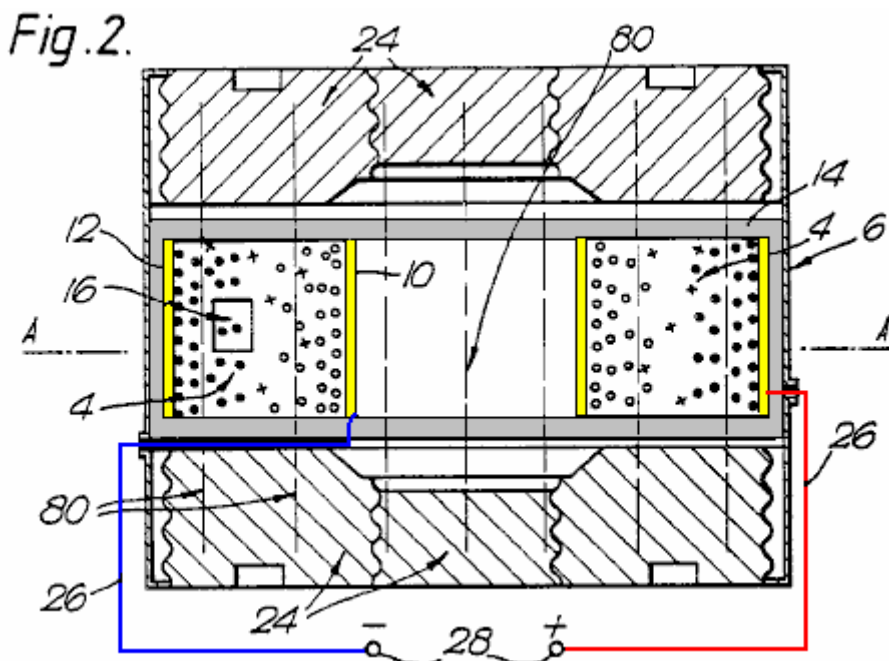


Fig. 1.

Come mostrato in **Fig.1**, una particella carica viene iniettata lungo una traiettoria **2** in un campo magnetico che si estende perpendicolarmente al piano del disegno. Il campo permea lo spazio **4** della sezione anulare all'interno di una camera cilindrica **6**. Il campo magnetico produce una forza sulla particella, si estende ad angolo retto sia la sua direzione di movimento e il campo magnetico. La forza centripeta risultante provoca la particella a seguire un percorso a spirale **8** termina sull'elettrodo centrale **10** distanziata radialmente verso l'interno rispetto cilindrica elettrodo esterno **12**. L'energia supplementare acquisita dalla particella è una funzione della distanza radiale percorsa e la forza del campo magnetico campo tra gli elettrodi. Questa energia viene abbandonato all'impatto con l'elettrodo centrale, sotto forma di calore e / o di lavoro svolto nel portare la carica contro il campo elettrico opposte all'elettrodo. In assenza dell'elettrodo centrale **10**, gli elettroni avrebbero seguito l'orbita di equilibrio **3**, questo essendo l'orbita seguita da una particella quando la bilancia forze centrifughe e centripete, conseguente nessun lavoro svolto sulla particella.



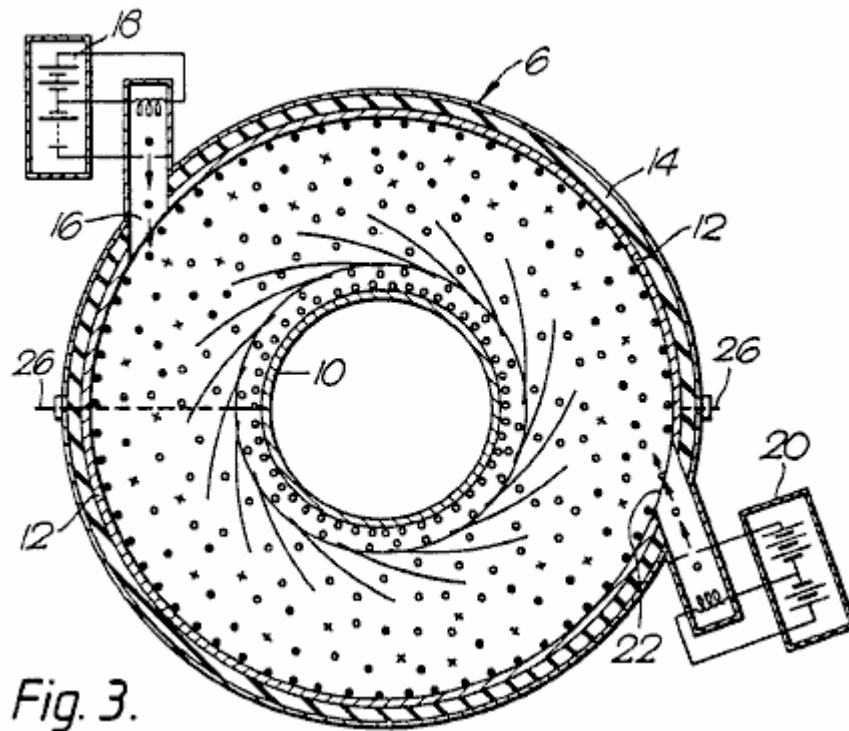


Fig. 3.

Come mostrato in particolare in **Fig.2 e Fig.3**, il convertitore di energia **1** è essenzialmente costituito da una camera anulare **6** avente un elettrodo esterno cilindrico **12**; un elettrodo interna cilindrica **10**, e due pareti a tenuta di gas **14** di materiale isolante elettrico. In l'elettrodo **12** è una porta **22** attraverso la quale un cannone elettronico **20** può iniettare elettroni nello spazio **4**. Aggiunta o in alternativa, un cannone ionico **18** può iniettare particelle caricate positivamente attraverso la porta **16**.

Seduti sui grandi superfici piane della camera **6** sono magnetiche polari pezzi **24** dando luogo ad un campo magnetico uniforme **80** che attraversa lo spazio **4** parallelo all'asse della camera di **6**. I magneti possono essere magneti permanenti ceramici, o possono essere elettromagneti. In entrambi i casi, mezzi (non mostrati) possono essere possibile regolare l'intensità del campo magnetico.

Conduttori pesanti **26** collegano i due elettrodi terminali **28** attraverso cui un carico resistivo può essere posizionato per dissipare l'uscita del generatore.

Una pompa a vuoto (non mostrata) ha il suo ingresso in comunicazione con l'interno della camera **6** in modo che la pressione del gas nel generatore può essere ridotto a, e mantenuta ad un valore subatmosferica desiderata. Associato con la pompa, o separati da esso, può essere mezzi per garantire che il gas nel generatore è di una composizione desiderata, per esempio, uno che aumenta la possibilità di collisioni tra le particelle cariche e gli atomi o molecole ionizzanti. Uno di questi gas adatto sarebbe neon contenente 0,1% di argon in volume.

Per causare il generatore per iniziare a lavorare, è necessario avviare la pompa per vuoto e per eccitare il cannone elettronico o ciascuna sorgente particella. Quest'ultimo implica il riscaldamento di un filamento da una sorgente esterna di alimentazione finché il richiesto livello di energia interna (temperatura) viene raggiunta che a sua volta provoca un pezzo di materiale termo-emissivo per emettere elettroni. Se gli elettroni devono essere i portatori di carica, vengono accelerati da un campo elettrico adatto e proiettato nello spazio **4**. Qui vengono ulteriormente accelerati dal campo elettrico radiale tra gli elettrodi, e allo stesso tempo una forza di deviazione applicata al li dal campo magnetico assiale attraverso il quale passano.

Per una sorgente di ioni, gli elettroni vengono accelerati fino impatto alcuni atomi o molecole, per produrre un flusso di ioni che passano pure nello spazio **4**. Con le polarità indicate, gli elettroni sono attratti all'elettrodo centrale, mentre gli ioni sono tirati verso l'elettrodo esterno, che rappresenta i diversi orientamenti delle sorgenti **18 e 20**.

Eventuali molecole di gas che passano vicino alla, o tra gli elettrodi vengono ionizzati dalla collisione e / o il campo elettrostatico. La corrente di uscita può quindi essere presa attraverso una impedenza di carico collegato ai morsetti **28**. L'impedenza è abbinato per evitare la caduta di energia processo interno al di sotto di un valore che impedirebbe la ri-ionizzazione degli atomi gassosi. Poiché ogni ione viene deionizzata all'anodo, gli atomi di gas tenderanno a continuare a circolare fino ri-ionizzata, la forza risultante disegno entrambi gli ioni (indicato da cerchi pieni) ed elettroni (indicato da cerchi vuoti) nelle loro rispettive orbite.

Si prevede che, nel caso di un convertitore con elettroni, la camera potrebbe essere evacuata ad una pressione subatmosferica scelta e sigillata.

In questa forma di realizzazione dell'invenzione mostrata in **Fig.4**, ciascuna sorgente di elettroni formando uno di una serie circolare di **29** fonti ha un corpo **30** di materiale elettro-emissivo, come il molibdeno rivestito da cesio, riscaldato da un filamento elettrico **32** collegato in serie o in parallelo attraverso una sorgente di energia elettrica (non mostrata). Immediatamente davanti ciascun emettitore **30** è una griglia **34** di fili sottili, tutte le griglie essendo collegati ad una sorgente di tensione regolabile in modo da controllare il flusso di elettroni dall'emettitore. Questi elettroni vengono proiettate attraverso uno o più elettrodi di accelerazione **36** attraverso una differenza di potenziale che si stabilisce lungo il percorso degli elettroni, in modo che ciascuna sorgente di elettroni incrementale inietta una corrente di elettroni aver conosciuto energia cinetica in uno spazio **38**, indicato dal cerchio mostrato in un linea spezzata, attraversato dal campo magnetico di deflessione, all'interno del quale è il centro, destinazione, l'elettrodo **40**. Il flusso di elettroni iniettati nel campo magnetico può essere focalizzata da campi elettrici e / o magnetici.

Nei restanti figure, le parti già di cui manterrà gli stessi riferimenti.

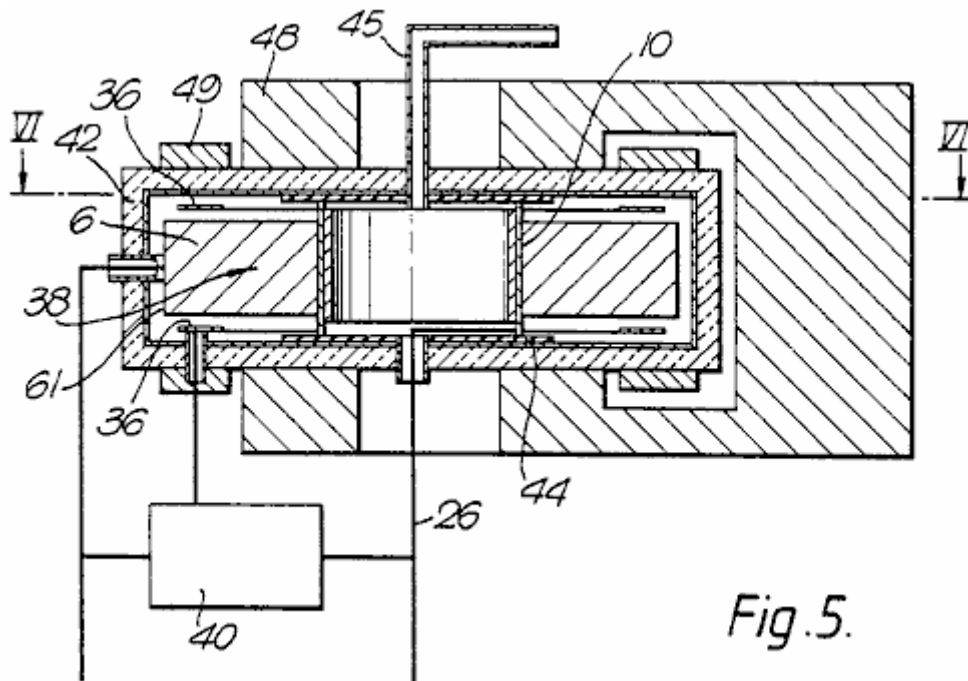


Fig. 5.

Nella configurazione disco piatto mostrato in **Fig.5**, la camera anulare **6** è racchiuso in un corpo **42** di materiale termoisolante. L'elettrodo centrale **10** è seduto su isolanti **44** che sono forate mediante condotti **45** per il passaggio di un fluido di raffreddamento e da un conduttore di uscita **26**, che può estendersi lungo il condotto in modo che anch'essa è raffreddato.

Fig.5 mostra come il magnete di deflessione è generalmente a forma di U, e presenta due anulari polari pezzi **48**, in modo che il campo magnetico è uniforme tra la superficie dell'elettrodo **10** e la regione **38** radialmente più interna della sorgente di elettroni circolare, l'elettrico campo tra l'elettrodo **36** e l'emissione di superficie **61** fornendo gli elettroni accelerazioni iniziali (energia cinetica). **Fig.5** mostra anche come una tensione viene sfruttato fuori il carico resistivo **40** (che funge quindi da un potenziometro) ed è alimentato attraverso all'accelerazione dell'elettrodo **36**.

Sezione **6** è inoltre provvisto di due magneti anulari **49** (o una serie circolare di magneti elementari) progettati per influenzare la direzione lungo la quale gli elettroni passano nello spazio **38**. I magneti forniscono campi magnetici locali per garantire che gli elettroni incontrano i confini dello spazio **38** tangenzialmente, ossia zero velocità radiale.

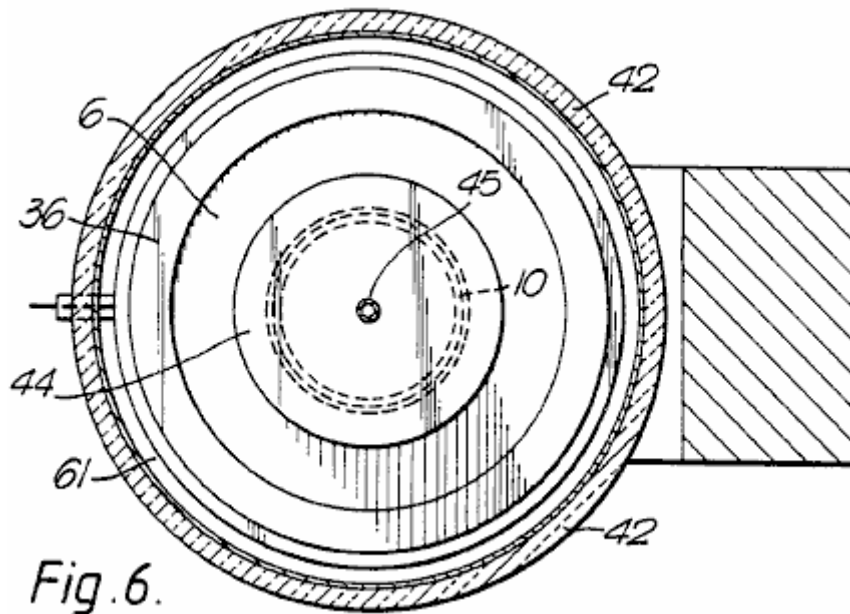
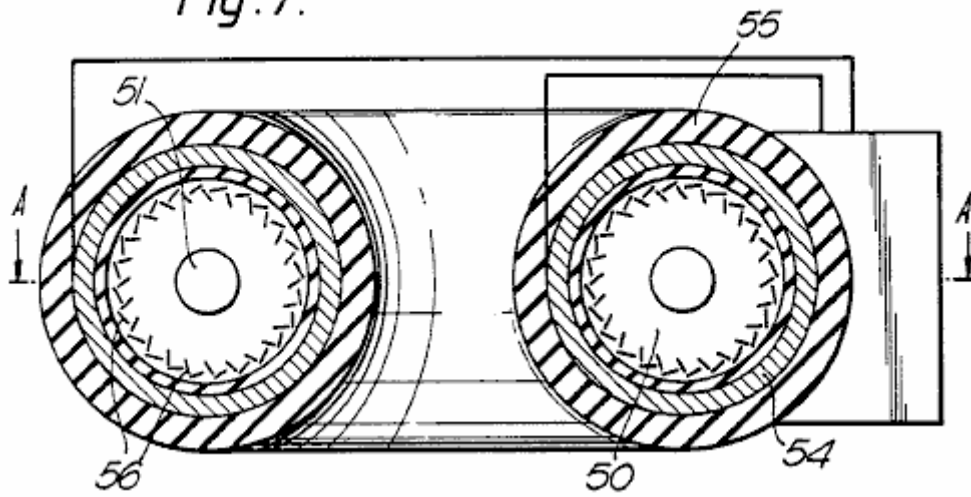
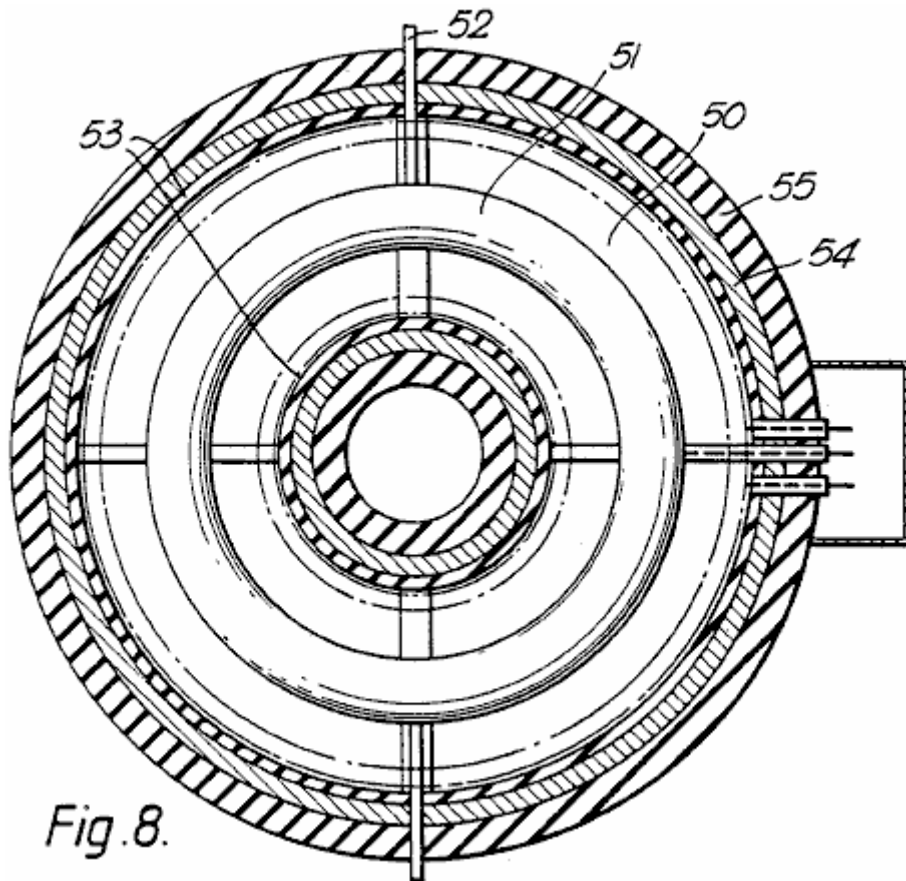


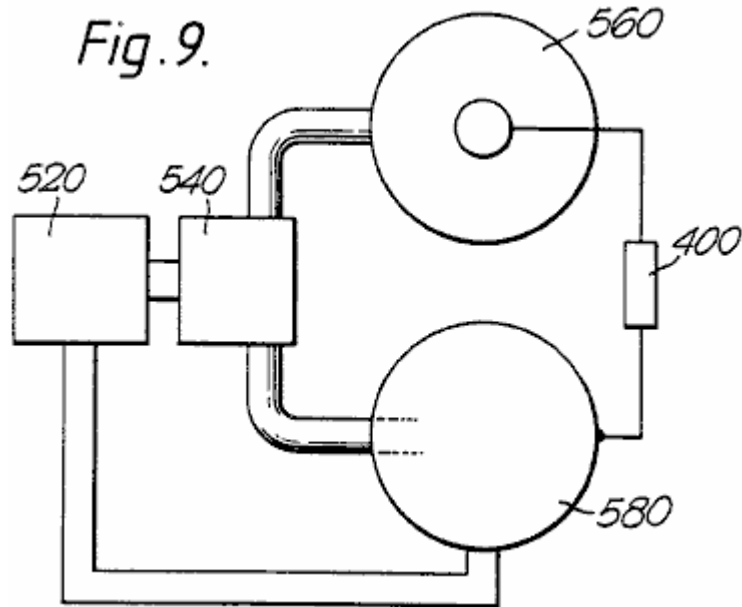
Fig. 7.





In questa forma di realizzazione dell'invenzione mostrata in **Fig.7 e Fig.8**, l'individuo "disco piatto" convertitori di **Fig.5 e Fig.6** sono disposti in un tipo di costruzione "circolare", tale che i campi magnetici si estendono lungo la asse del risultante spazio toroidale **50** penetrato da un singolo bersaglio toroidale elettrodo **51** attraverso il quale un fluido refrigerante può passare, lungo condotti **52**. La sezione di **Fig.8** mostra che i campi magnetici sono integrati da un campo elettrico prodotto dalle bobine **53** avvolto su un nucleo magnetico **54** delimitata da un isolamento **55**.

Prescindere dal fatto che gli elettrodi sono comuni per tutti i trasformatori, ogni funzioni singolarmente come sopra descritto. Ovviamente la fonte di forza motrice riscaldatori per cannoni elettronici **56**; gli elettromagneti (se del caso); gli elettrodi di accelerazione e le griglie di controllo, devono essere di capacità sufficiente a fornire la maggior potenza necessaria per guidare questa configurazione "toroidale". Dovrebbero Alcune modifiche da apportare al dimensionamento fisico e posizionamento del relativamente complessa costruzione, ma tutti questi sono facilmente comprensibili da un tecnico competente, non vengono ulteriormente descritti in questa specifica.



Come già accennato, i convertitori della presente invenzione sono di due tipi, cioè elettronici e ionici. **Fig.9** mostra schematicamente come possono essere combinati per approfittare delle loro differenze. In due stadi apparato di generazione di energia mostrato in **Fig.9** prima fase consiste in uno ionizzatore **520** fornendo una miscela di particelle cariche, cioè ioni ed elettroni, ad un separatore **540**, che fornisce elettroni ad una seconda fase consistente in un elettronico sigillato Convertitore **560** in parallelo con un gassosa convertitore ionica **580**.

Il separatore **540** può utilizzare i differenti masse delle particelle di separarli centrifugo usando, per esempio, il sistema di conversione dell'energia di **Fig.1** (senza l'elettrodo di destinazione), o può utilizzare campi deflessione elettromagnetiche, o un processo di diffusione fisica, da soli o in combinazione. Poiché ciò non è parte della materia della presente invenzione, non verrà qui descritta in ulteriore dettaglio.

Nei generatori di **Fig.6 e Fig.8**, le rispettive particelle vengono deviate magneticamente ed accelerati radialmente, operato come già descritto sopra.

Poiché ogni generatore è progettato per operare più efficacemente con la sua particolare forma di portatori di carica, può essere progettato in modo ottimale, riducendo così l'assorbimento di energia causata da ioni ed elettroni ricombinano prima di ogni è caduta sul rispettivo elettrodo di porta. Poiché il convertitore elettronico sarebbe finire con un elettrodo caricato negativamente, mentre il contrario è vero per il convertitore ionico, il carico **400** estrarre energia dall'apparato è collegata attraverso i due elettrodi bersaglio. Gli altri due elettrodi dei convertitori possono tenersi allo stesso potenziale, come essendo collegati tra loro, o loro potenziali possono galleggiare.

Il generatore può essere progettato per produrre una vasta gamma di tensioni di uscita e correnti. I generatori a bassa energia sono abbastanza leggero per essere mobile, in modo da poter alimentare i veicoli o fungere da stand-by generatori. Varie configurazioni di elettrodi e magneti possono essere utilizzati, ed i generatori possono essere collegati in serie o in parallelo. Camicie di raffreddamento sono montati per evitare il surriscaldamento in apparecchiature ad alta potenza, e il generatore è racchiuso all'interno di un rivestimento termicamente isolante per ridurre le perdite di calore in modo da aumentare le velocità delle particelle. Per i generatori ad alta energia, può essere necessario prevedere raffreddamento forzato del elettrodo interno, come da alette sporgenti da esso in un flusso ad alta velocità di adatto refrigerante.

Sebbene il processo secondo la presente invenzione è particolarmente adatta per l'utilizzo di energia elettrica esterna, si deve comprendere che altre sorgenti possono essere utilizzati per fornire l'ingresso iniziale di energia, ad esempio solare e calore di processo dei rifiuti sono alcune delle varie fonti di energia che potrebbero essere utilizzati. Il controllo del processo di carica-generazione può essere ottenuto con altri mezzi, compresi uno o più griglie elettricamente polarizzati, come utilizzato in valvole termoioniche.

MODALITÀ E APPARECCHIO PER AUMENTARE ELETTRICA

Questo brevetto mostra un metodo di alterare un generatore elettrico standard destinato ad essere azionato da un motore separato, in modo che funzioni senza il motore. In un esempio citato, un ingresso CC di 48 volt a 25 ampere di corrente (1,2 kW) produce 110 volt 60Hz CA di 3,52 kW. Questo è un coefficiente di performance di 2,93 a un livello di uscita adatta ad un utilizzo Off-The-Grid di una casa.

ASTRATTO

Una forma di macchina rotante disposti in modo tale da convertire una tensione di ingresso sostanzialmente costante in una tensione di uscita sostanzialmente costante; coinvolgendo generalmente, un rotore che ruota ad una velocità sostanzialmente costante entro uno statore, e che comprende un nucleo del trasformatore e sottoposto ad avere un motore-trasformatore avvolgimento primario ed un trasformatore-generatore avvolgimento secondario; per cui trasformato e ha generato il potere sono in sincronia combinati come una maggiore potenza di uscita.

PRIORITÀ BASSA

L'energia elettrica è frequentemente cambiato in tensione, fase, la frequenza e la corrente passa da alternata in continua o da continua ad alternata. Conversione di tensione in circuiti AC è di solito per mezzo di trasformatori e nei circuiti CC è di solito per mezzo di motori-generatori. Conversione di fase è anche compiuta sia trasformatori o motogeneratori, e la conversione di frequenza è più semplicemente fatto da motogeneratori.

Motor-generatori hanno varie classificazioni di uso, come segue:

- (1) CC a CC, utilizzata per ricaricare le batterie e per aumentare la tensione.
- (2) CA a CA, utilizzato per la conversione di frequenza e di fase
- (3) CA a CC utilizzato per tutti i tipi di servizi, come la ricarica della batteria, generatore di campo del motore e di eccitazione, ferrovie, elettrolisi, e controllo velocità, ecc e
- (4) CC a CA utilizzato in misura limitata per applicazioni speciali.

A questi fini combinazione sono stati costruiti motogeneratori, come dynamotors rafforzamento tensione CC per le apparecchiature radio e amplidyne per la riproduzione di un segnale debole a un livello di potenza superiore. Quando è richiesta una particolare frequenza CA variabile di un gruppo motore-generatore e l'alimentazione è CC, l'apparecchiatura comprende un motore CC per la velocità variabile e un alternatore azionato separata da esso. Tale attrezzatura è speciale in verde e caratterizzata dalla separazione del motore e del generatore e polifase (solitamente trifase) avvolgimenti del generatore e con autotrasformatori aventi rubinetti adatti per ottenere le tensioni richieste; e un regolatore di velocità per il motore CC. L'uscita di fase di tale apparecchiatura è selettiva e la sua capacità monofase necessariamente limitata (66%) rispetto alla sua capacità trifase, in cui l'efficienza di trasmissione caso monofase è scarsa.

Quando si desidera una potenza di livello superiore, l'amplidyne viene impiegato con avvolgimenti di campo e spazzole attrezzati allo scopo, e in alcuni casi per dare un uscita corrente costante da un ingresso di tensione costante, per esempio, in convertitore rotante invertito fornito convertire CC a CA. Tuttavia, la presente invenzione riguarda il metodo ed un apparato per aumentare la potenza elettrica e fornisce un convertitore dinamo-elettrica che opera da una fornitura di energia elettrica per produrre CA più efficiente per un carico utile.

Il metodo prevede simultanee fasi motore-trasformatore-generatore e la forma di realizzazione preferita dell'apparecchiatura comporta un convertitore dinamo-elettrica (DEC) sotto forma di una macchina rotativa combinati in un unico rotore girevole all'interno di uno statore, il rotore essendo costituita da un trasformatore nucleo avendo sia un motore trasformatore avvolgimento primario ed un trasformatore-generatore avvolgimento secondario, e lo statore essendo costituito da poli di campo magnetico.

Convertitori sincroni sono stati combinati in macchine singole rotore per produrre CC da CA, ma tale effetto è molto diverso dall'effetto della presente invenzione quando CA deve essere prodotto da CC in un unico rotore avente avvolgimenti di indotto primario e secondario come distinto da armatura avvolgimenti comune ad entrambi i circuiti CA e CC. Con la presente invenzione, sia una trasformazione e un effetto di generazione sono prodotti nel rotore, ciascuno dei quali è intrinsecamente sincronizzata e consegnato attraverso i cavi di uscita CA. Motori CA e generatori CC sono stati combinati in una sola macchina, cioè in un rotore, e denominato come convertitori

sincroni. Tuttavia, convertitori sincroni sono carenti nella loro capacità di cambiare CC in CA durante il funzionamento dal precedente come motore primo per guidare un generatore simultaneamente, e più specificamente per guidare un alternatore sincrono.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Questo metodo prevede il posizionamento di un avvolgimento primario in un campo sia del motore stesso e per avere un effetto trasformatore rispetto ad un avvolgimento anche in un campo abbia un generatore effetto secondario. Nella sua forma di realizzazione preferita, questo convertitore dinamoelétrico comprende avvolgimenti primari e secondari combinati in un rotore commutato alternare una fornitura di energia CC e quindi motivare il rotore all'interno di un campo di statore. L'avvolgimento primario è vantaggiosamente meno giri rispetto al secondario e mediante azionamenti forza elettromotrice avvolgimenti secondari di più giri per tagliare le linee magnetiche di forza per la generazione di energia elettrica ad un livello di tensione superiore alla alimentazione CC. Questo CC operato motore è avvolto shunt con i poli del campo dello statore completamente eccitati dalla fornitura di energia CC, o è fornito con poli di campo magneti permanenti, a motivare in modo efficiente il rotore e generare in modo efficiente l'energia elettrica negli avvolgimenti secondari. L'uscita CA degli avvolgimenti secondari è intrinsecamente sincronizzato con la funzione del trasformatore degli avvolgimenti primari combinati nelle scanalature comuni del rotore singolo; e aggiungendo le tensioni trasformatore e del generatore e amperaggi il wattaggio corrispondentemente aumentato in uscita.

DISEGNI

I vari oggetti e caratteristiche della presente invenzione saranno pienamente compresi dalla seguente descrizione dettagliata della forma tipica preferita e applicazione, che è fatto nei disegni allegati, in cui:

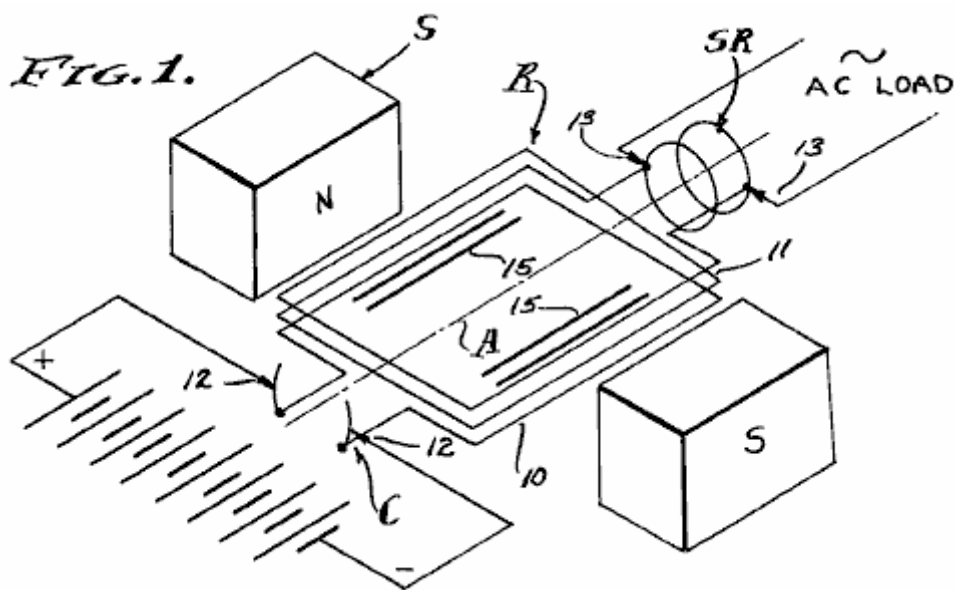


Fig.1 è una vista schematica schematica dei componenti del convertitore dinamoelétrico comprendente la presente invenzione.

FIG. 2.

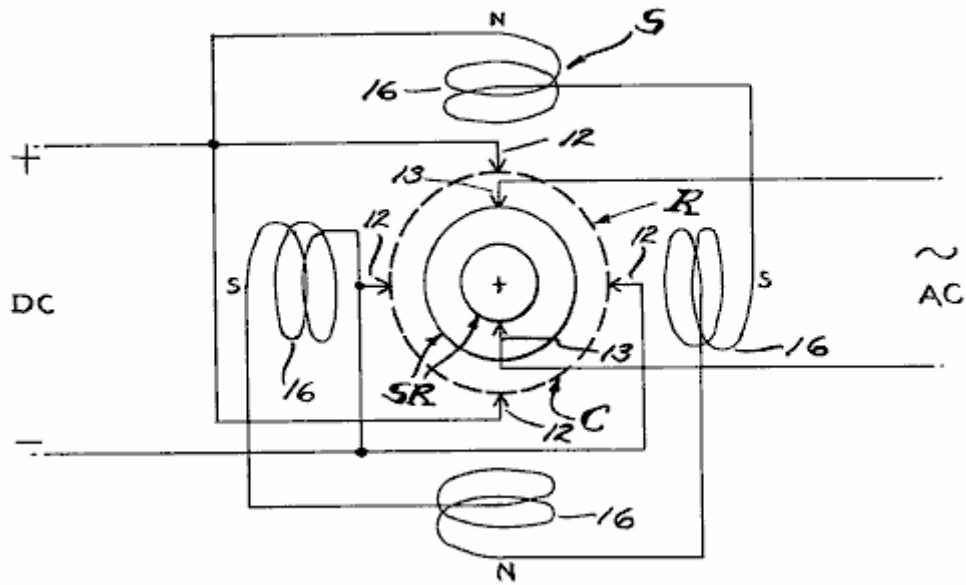


Fig.2 è uno schema di un pennello tipico commutatore, spazzola slip ring e campo pole disposizione che viene utilizzato.

FIG. 3.

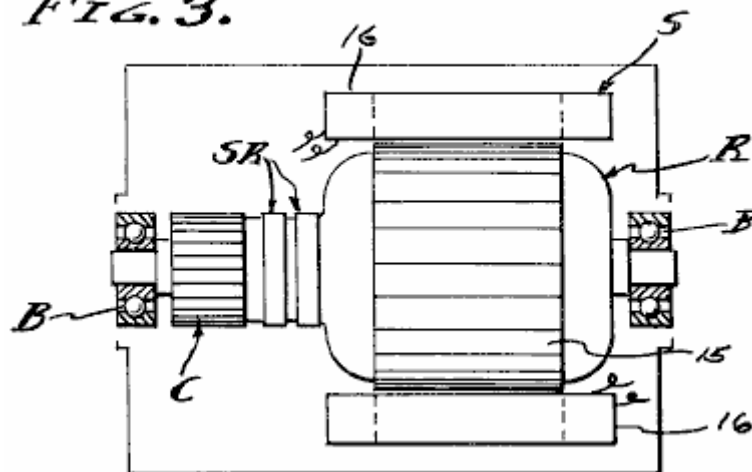


Fig.3 è una sezione longitudinale di una macchina recante lo statore ed il rotore su cuscinetti con il telaio e spazzole rimosso.

FIG. 1.

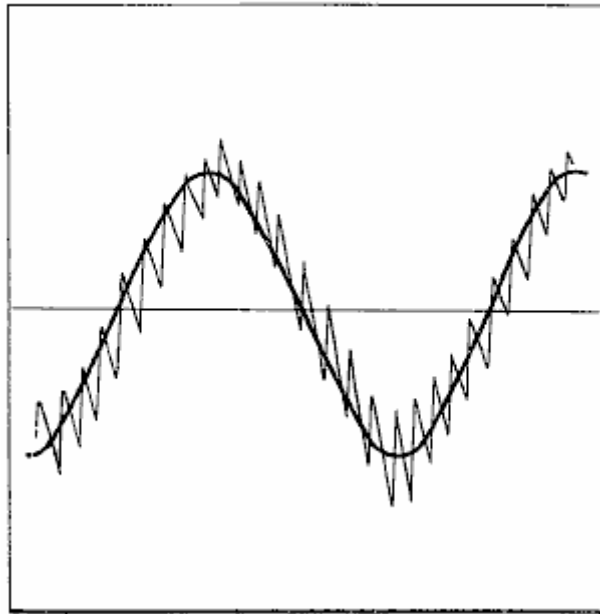
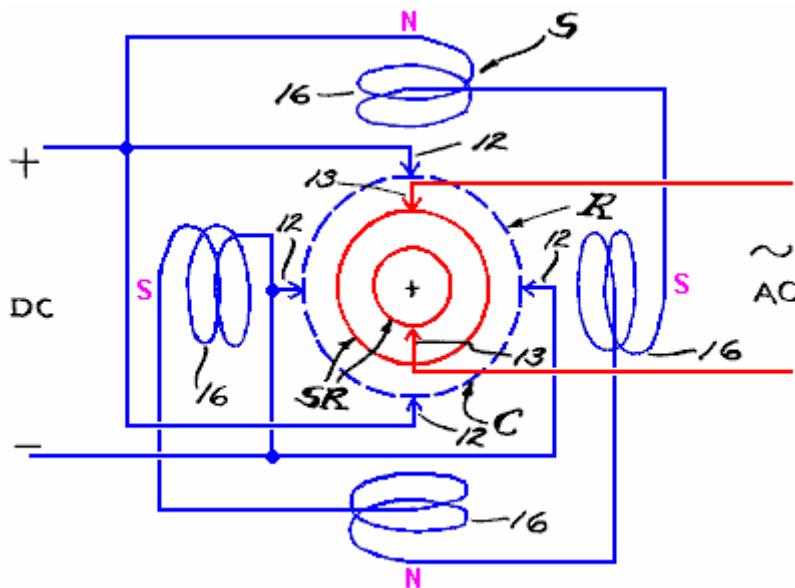


Fig.4 è un duplicato di un diagramma tipico oscilloscopio mostra la potenza di uscita del convertitore dinamo-elettrica.

REALIZZAZIONE PREFERITA



Il convertitore dinamo-elettrica è illustrato schematicamente nei disegni e comporta, in generale, un rotore **R** effettuata su cuscinetti distanziati **B** in modo da ruotare su un asse **A** concentrica all'interno di uno statore **S**. Il rotore **R** comprende l'armatura, mentre lo statore comprende **S** campo, non essendoci un commutatore **C** associata con avvolgimenti primari **10** sugli anelli rotore e scorrimento **SR** associati avvolgimenti secondari **11** sul rotore. Spazzole **12** e **13** sono impegnati in modo scorrevole con gli anelli collettore e di sbandamento, rispettivamente, mediante mezzi convenzionali, per condurre CC attraverso il commutatore **C** e per condurre CA attraverso gli anelli collettori **SR**. Le spazzole **12** e interconnessi avvolgimenti primari **10** comprendono un motore mentre le spazzole **13** e interconnessi avvolgimenti secondari **11** comprendono un generatore o alternatore.

In pratica, gli avvolgimenti di campo **16** può essere eccitato separatamente o collegati in parallelo con le spazzole **12** o manovrabili rispetto al motore primario **10**. Motorizzazione dell'armatura del rotore **R**, o automobilismo stessa, provoca continue inversioni di polarità su base ciclo come determinata dalla velocità di rotazione, e questo di risultati in corso inversioni magnetiche nel nucleo del rotore **15** ed una conseguente induzione negli avvolgimenti secondari **11**. Una caratteristica della presente invenzione è la combinazione e cooperativa rapporto

degli avvolgimenti primari e secondari occupare slot comuni e abbracciare una parte comune del nucleo **15** del rotore **R**, così ad avere una funzione di trasformatore e un generatore di funzioni come le linee di forza magnetica sono tagliate dagli avvolgimenti secondari. Lo statore **S** presenta poli di campo di polarità magnetica opposta, eccitati indipendentemente dalla armatura, o come magneti permanenti, e preferibilmente deviati attraverso l'ingresso CC. Come mostrato, ci sono quattro poli di campo equidistanti in una serie circonferenzialmente disposta.

In pratica, gli avvolgimenti del motore CC primaria sono di meno giri nelle scanalature del rotore rispetto alle secondarie avvolgimenti del generatore CA. Ad esempio, gli avvolgimenti del motore primario **10** sono ferita piatta tra nord a sud poli del campo mentre gli avvolgimenti secondari sono ferita piatta nelle stesse o comuni fessure dell'armatura rotore. In una tipica unità avente un commutatore quattro pennello con **20** bar e con **20** slot di armatura, gli avvolgimenti primari **10** sono costituiti da un numero di giri del conduttore in modo efficiente per disegnare 48 volt CC a 25 ampere o 1200 watt per ruotare a 1.750 rpm, mentre gli avvolgimenti secondari **11** sono costituiti da un numero di giri del conduttore in modo efficiente per fornire **60** cicli (trasformando e generante) 110 volt CA a 32 ampere o 3,520 watt, il voltmetro utilizzato per leggere questi valori su una effettiva riduzione di praticare essendo tarato per leggere il root-mean-square (RMS) della sinusoide pura, che è 70,7% della tensione di picco.

Il prototipo precedentemente indicato come "tipica unità" è stato costruito da una macchina originariamente progettato come 110 volt generatore 2,5 kVA autoeccitazione 60 cps essere all'albero condotto da un motore primo separata. In primo luogo, il primo motore è stato eliminato. Gli avvolgimenti dell'eccitazione avevano lo scopo di eccitare il campo a 45 volt CC erogata attraverso il commutatore, mentre gli avvolgimenti del generatore avevano lo scopo di fornire indipendentemente 110-120 volt CA attraverso gli anelli collettori. Il rapporto si snodano tra l'eccitatore e del generatore avvolgimenti è stato di circa 02:59, e questi sono i valori che hanno determinato i valori impiegati nella presente riduzione a praticare. Tuttavia, si deve comprendere che altri valori possono essere impiegati da disegno, per il funzionamento alla tensione di ingresso e di uscita desiderati e amperaggi. Si deve anche comprendere che la riduzione esempio di praticare qui descritto non è necessariamente la progettazione ottimale, in quanto altri equilibri input-output sono previsti, ad esempio una batteria di CC tensione di ingresso sostanzialmente uguale alla tensione di alimentazione alternata. In ogni caso, un inaspettato aumento di potenza è realizzato praticando l'invenzione.

Questo convertitore elettrico dinamo opera intrinsecamente ad una velocità angolare sostanzialmente costante con il risultato che i cicli alternati di uscita sono sostanzialmente costante. Inoltre, la tensione di ingresso CC può essere mantenuta ad un livello sostanzialmente costante con la conseguenza che la tensione di uscita CA è anche sostanzialmente costante. Come mostrato, l'uscita è singolo CA fase nella quale caso la potenza effettiva in watt consegnato è il prodotto della corrente, tensione e fattore di potenza. Poiché la tensione è sostanzialmente costante, la corrente varia con il carico applicato all'uscita sia influenzata dal fattore di potenza. Si vedrà quindi che la potenza apparente rappresentata da tempi di tensione amperaggio viene prelevata direttamente dall'ingresso CC e applicato al motore primario **10** per motivare rotore **R** per le funzioni precedentemente descritte. Sarà inoltre presenta, dunque, che l'ingresso CC viene commutato in corrente alternata e trasformata per induzione da avvolgimenti **10** in avvolgimenti **11**.

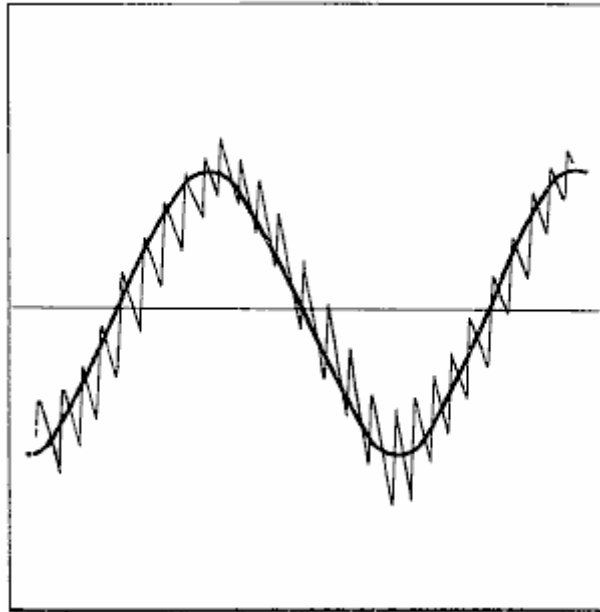
Sarà inoltre presenta, dunque, che l'aria generato dalla motorizzazione del motore sincrono è imposto agli avvolgimenti **11**, e tutto al fine che le due correnti alternate sono complementari e uno aggiunto all'altro. Si osserverà che la potenza di uscita è di circa il triplo della potenza di ingresso, in virtù della sovrapposizione sincrona di tensione di ingresso trasformato e generato tensione mentre utilizzando il primo per azionare il rotore per generare quest'ultimo. Una caratteristica della presente invenzione è la separazione dei circuiti primari e secondari e il conseguente isolamento dell'ingresso CC invertito dalla presa e l'utilizzo di energia in ingresso commisurato carico dell'uscita secondo amperaggio richiesto per le operazioni a cui questa macchina DEC è applicato.

Nell'effettuare questa invenzione, la macchina elettrica della dinamo è convenzionale nel design e primario e avvolgimenti secondari **10-11** sono avvolti negli slot comuni dell'armatura come sono in generatori autonomi eccitante. Tuttavia, gli avvolgimenti primari **10** sono avvolgimenti del motore-trasformatore e funzionano totalmente come tale. Analogamente, gli avvolgimenti secondari **11** sono avvolti nelle cave dell'indotto insieme con gli avvolgimenti primari **10** e sono alimentati con corrente alternata che è in virtù della commutazione e rotazione dell'indotto, e di conseguenza non è un'azione trasformatore tra gli avvolgimenti primari **10** e avvolgimenti secondari **11**, e questa funzione trasformatore è integrato da generazione di una corrente sovrapposta in virtù degli avvolgimenti secondari **11** tagliano le linee magnetiche di forza fornite da campo statore circostante. Di conseguenza, vi è un moltiplicatore di potenza sincrono applicato attraverso gli anelli di contatto SR alle spazzole di uscita 13, e questo aumento di potenza di uscita è misurabile come precedentemente descritto e doppio o quasi il triplo della potenza in ingresso.

METODO

Facendo ora riferimento a questo metodo di aumentare la potenza elettrica, ingresso in corrente alternata viene applicata ad un avvolgimento primario sia motore e alternativamente magnetise un nucleo. Il detto avvolgimento primario è immerso in un campo e di conseguenza è causato al motore e contemporaneamente effettuare la prima fase di trasformazione. Un secondo stadio di trasformazione viene eseguita da un avvolgimento secondario associato con il nucleo di funzionare sia come un trasformatore e un generatore di avvolgimento, e la corrente di uscita viene prelevato da esso ad un valore maggiore potenza rispetto alla potenza di ingresso, poiché la corrente indotta dall'azione trasformatore è sovrapposta la corrente generata dal sezionamento delle linee magnetiche di forza da automobilismo secondario attraverso il campo magnetico. L'applicazione diretta di corrente alternata all'avvolgimento primario è contemplato, ma la forma di realizzazione attualmente preferita ed impiega la commutazione di potenza CC che viene così invertita all'alimentazione CA nel processo di automobilismo avvolgimenti e nucleo in cui esse sono svolte insieme secondario avvolgimento. Il risultato netto è tre volte, in quanto vi è una funzione automobilismo, una funzione di trasformazione, e una funzione di generazione, che sono tutti intrinsecamente sincronizzato per aumentare la potenza di uscita rispetto alla potenza di ingresso.

FIG. 4.



Da quanto precede si sarà visto che questo metodo, e il convertitore dinamolettrica definito un DEC, sincrono sovrappone trasforma l'energia elettrica e meccanica generata energia elettrica quando invertente CC a CA come dimostra osservando il diagramma di oscilloscopio duplicato in **Fig.4** di i disegni. La sezione del motore CC del gruppo rotore-statore opererà alla velocità progettato bene all'interno di una piccola tolleranza, applicando principi tecnici noti, e di conseguenza, la sezione di generazione-alternatore AC opererà ad una frequenza sostanzialmente uniforme, per esempio, 60 cicli al secondo. Pertanto, il potenziale della tensione di uscita è mantenuta ad un massimo mentre la corrente è disegnato come richiesto, alla portata design dell'unità.

Avendo descritto solo una forma tipica preferita e l'applicazione della presente invenzione, non voglio essere limitato o ristretto i dettagli specifici qui indicate, ma desidero riservare a me eventuali modifiche o varianti che possono apparire agli esperti del ramo.

SHIGEAKI HAYASAKA: INDUZIONE GENERATOR

Brevetto US 5.892.311

6 Aprile 1996

Inventore: Shigeaki Hayasaka

GENERATORE DI INDUZIONE AVENDO UNA COPPIA DI POLI MAGNETICI DELLA STESSA POLARITÀ SI OPPOSE A VICENDA PER QUANTO RIGUARDA UN ALBERO DI ROTAZIONE

Questo brevetto riguarda un dispositivo che viene affermato di avere una potenza superiore alla potenza in ingresso necessaria per eseguirlo.

ASTRATTO

Un generatore ad induzione avente una coppia di poli magnetici della stessa polarità opposte tra loro rispetto ad un albero di rotazione è caratterizzato da una elevata efficienza di conversione dell'energia. La generazione di induzione ha un albero di rotazione azionato da un mezzo esterno; un numero pari (più di tre) nuclei statorici forniti per circondare l'albero di rotazione, lacune predeterminate essendo previsti tra i nuclei statorici adiacenti; un primo rotore monopolo previsto nell'albero di rotazione, circondato dal numero pari di nuclei statorici, e avente una prima e seconda poli magnetici della stessa polarità, primo e secondo poli magnetici sono contrari tra loro rispetto all'asse di rotazione in un sezione trasversale; un secondo rotore monopolo previsto nell'albero di rotazione in modo da fronteggiare il primo rotore monopolo ad una distanza predeterminata lungo l'albero di rotazione, circondato dal numero pari di nuclei statorici, e avendo terzo e quarto poli magnetici della stessa polarità opposta alla polarità dei primi e secondi poli magnetici, terzo e quarto poli magnetici essendo opposte tra loro rispetto all'asse di rotazione; una pluralità di avvolgimenti previsti nel numero pari di nuclei statorici e collegate secondo una configurazione predeterminata.

Referenze brevetti:

282472	Jan., 1883	Delaporte	318 / 197.
2982872	May., 1961	Fredrickson	310 / 163.
3858308	Jan., 1975	Peterson	29 / 598.
4780635	Oct., 1988	Neumann	310 / 216.
5030867	Jul., 1991	Yamada et al.	310 / 156.
5111095	May., 1992	Hendershot	310 / 168.
5402025	Mar., 1995	Saito et al.	310 / 156.

Altri riferimenti:

Pubblicazione "Concetti riluttanza macchine innovative per azionamenti a velocità variabile", Lipo, TA, Atti della elettrochimica Conferenza mediterranea, Lubiana, 22-24 maggio 1991, pp. 34-43.

DESCRIZIONE

SETTORE TECNICO

La presente invenzione si riferisce ad un generatore ad induzione avente una coppia di poli magnetici della stessa polarità opposte tra loro rispetto ad un albero di rotazione.

Generatori ad induzione sono stati conosciuti come un tipo di apparecchio elettrico da relativamente vecchi giorni e realizzato in varie forme adatte per le singole applicazioni. Oltre alle applicazioni in centrali elettriche, navi e aerei, generatori ad induzione conveniente per uso domestico o per il tempo libero sono anche stati sviluppati e ampiamente utilizzato.

Un generatore ad induzione converte l'energia cinetica in energia elettrica. A causa di una necessità per migliorare l'efficienza di utilizzazione energetica, c'è una richiesta per una conversione di energia altamente efficiente.

TECNICA

Come è noto, un generatore ad induzione è operato sul principio che una forza elettromotrice è indotta in una bobina, in proporzione alla velocità con cui il flusso magnetico attraversa quella bobina (legge di Faraday dell'induzione elettromagnetica). Secondo la legge di Lenz, una forza elettromotrice indotta viene generata in una direzione in cui si genera una corrente che agisce contro una variazione del flusso magnetico.

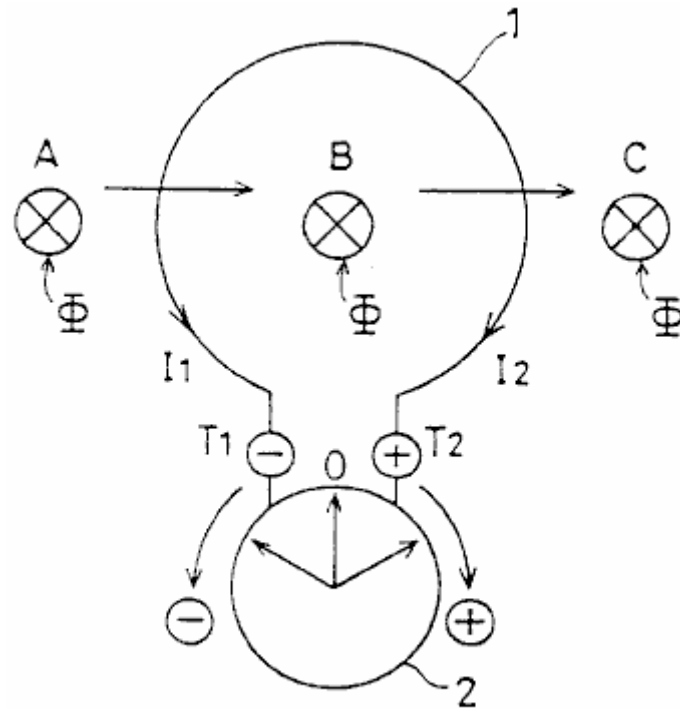


FIG. 1A

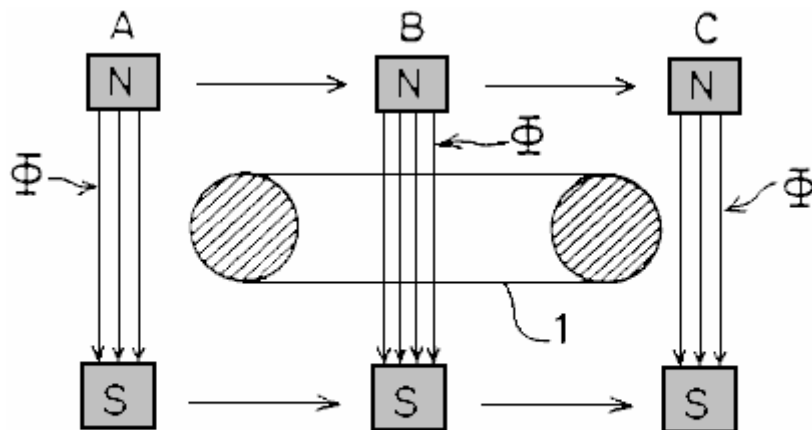


FIG. 1B

Ad esempio, come mostrato in **Fig.1A** e **Fig.1B**, assumendo che il flusso magnetico ϕ attraversando una bobina circolare **1** in una direzione perpendicolare si muove nella direzione **A** a **B** come indicato dalla freccia, una corrente I_1 scorre secondo Faraday legge di induzione elettromagnetica modo che il puntatore di un galvanometro **2** altalene senso orario (direzione +) e poi ritorna alla posizione zero. Quando il flusso ϕ magnetici si muove nella direzione **B** a **C**, una corrente I_2 flussi in modo che l'indicatore del galvanometro **2** altalene antiorario (direzione -) e quindi ritorna alla posizione zero.

Generalmente, un generatore ad induzione è costruito in modo tale che una forza elettromotrice è indotta secondo regola della mano destra di Fleming da un conduttore taglio linee di flusso magnetico (**Fig.1A**) o con le linee di flusso magnetico che attraversano il conduttore (**Fig.1B**) .

Un rotore in un generatore ad induzione è solitamente costruito come un corpo monolitico avente poli Nord alternativamente disposte e polo sud. Quando ci sono due poli magnetici, il polo N e S-poli sono opposti l'uno all'altro. Quando ci sono più di due poli magnetici (ad esempio, quattro poli magnetici o sei poli magnetici etc.), la N-poli e alternati S-pole, con un conseguente NSNS. . . successione.

In questo contesto, un generatore ad induzione unipolare è un caso particolare in cui una forza elettromotrice è generato da un conduttore tagliando il flusso magnetico durante lo spostamento o la rotazione, e una corrente

viene fornita attraverso un anello di contatto. In altre parole, un motore a induzione unipolare è unica nella sua costruzione caratterizzato da un campo magnetico non alternato viaggiano nella stessa direzione.

Nel generatore ad induzione convenzionale come quello sopra descritto, il miglioramento dell'efficienza di conversione energetica è raggiunto tale che il rotore è costruito con una ferrite o terre rare, magnete caratterizzata da un prodotto di alta energia e una piccola inversione permeabilità (recoil permeabilità) . In alternativa, il grado di smagnetizzazione dovuto alla generazione di un campo magnetico contatore in una bobina di induzione è ridotto permettendo la singola polarità del rotore per interagire con lo statore nel formare un circuito magnetico. Tuttavia, nonostante queste misure, riduzione di efficienza di conversione di energia a causa di un campo magnetico contatore del nucleo del rotore, più specificamente, a causa di smagnetizzazione risultante dal campo contatore magnetiche causate da reazione di indotto presenta un problema serio.

La presente invenzione è stata sviluppata alla luce di quanto sopra, e il suo scopo è quello di fornire un generatore ad induzione avente una coppia di poli magnetici della stessa polarità opposte tra loro rispetto ad un albero di rotazione, in cui una elevata efficienza di conversione energetica è raggiunta.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

La presente invenzione fornisce un generatore ad induzione avente una coppia di poli magnetici della stessa polarità opposte tra loro rispetto ad un albero di rotazione, caratterizzato dal fatto di comprendere:

Un albero di rotazione azionato da mezzi esterni;

Un numero pari di (più di tre) nuclei statorici forniti per circondare l'albero di rotazione, lacune predeterminate essendo previsti tra i nuclei statorici adiacenti;

Un primo rotore polarità singola opposta previsto nell'albero di rotazione, circondato dal numero pari di nuclei statorici, e avente primi e secondi magneti magnetizzati tale che il numero pari di nuclei statorici rimane di fronte ad una prima polarità, il primo e secondi magneti opponendosi tra loro rispetto all'asse di rotazione in una sezione trasversale;

Un secondo rotore-polarità singola contrapposti previsto nell'albero di rotazione in modo da fronteggiare il primo rotore di polarità singola contrapposti ad una distanza predeterminata lungo l'albero di rotazione, circondato dal numero pari di nuclei statorici, e avendo terzo e quarto magneti magnetizzati tale che il numero pari di nuclei statorici rimane di fronte ad una seconda polarità opposta alla polarità della prima polarità, il terzo e quarto magneti essendo disposte opposte tra loro rispetto all'asse di rotazione;

Una pluralità di avvolgimenti previsti nel numero pari di nuclei statorici e collegate secondo una configurazione predeterminata, caratterizzato dal fatto che:

Un campo magnetico rotante che provoca induzione elettromagnetica in numero pari di nuclei statorici successivamente viene create dal primo, secondo, terzo e quarto magneti quando il primo e secondo rotori singolo contrapposti polarità vengono ruotate; e

Aumento periodica e diminuzione del numero di linee di flusso magnetico che attraversano un dato avvolgimento e associati diminuzione periodica e aumentare attraversando un adiacente avvolgimento provoca una forza elettromotrice periodica avente una forma d'onda rettangolare da emettere.

In un aspetto della presente invenzione, la pluralità di avvolgimenti collegati secondo la forma predeterminata configurazione primo e secondo circuito seriali:

Il primo circuito seriale emette una prima forza elettromotrice periodica avente una forma d'onda rettangolare, quando un campo magnetico rotante che provoca induzione elettromagnetica in numero pari di nuclei statorici successivamente viene create dal primo, secondo, terzo e quarto magneti quando il primo e il secondo singolo rotori opposti-polarità sono ruotati; e

Il secondo circuito seriale emette una seconda forza elettromotrice periodica di una forma d'onda rettangolare, 180°. fuori fase con la prima forza elettromotrice e avente la stessa durata come la prima forza elettromotrice, quando un campo magnetico rotante che provoca induzione elettromagnetica in numero pari di statore nuclei successivamente viene creato dal primo e secondo rotori-polarità singola contrapposti vengono ruotati.

Il generatore ad induzione della presente invenzione può inoltre comprendere:

Posizione di rotazione mezzi di rilevamento per rilevare una posizione di primo e secondo rotori-polarità singola contrapposti durante la loro rotazione; e

Mezzi che provoca alternativamente componenti positive della prima forza elettromotrice avente una forma d'onda rettangolare e forniti dal primo circuito seriale, o componenti positivi della seconda forza elettromotrice avente una forma d'onda rettangolare e forniti dal secondo circuito seriale da emettere ad intervalli di una commutazione angolo elettrico del 180°.

In un altro aspetto della presente invenzione, la pluralità di avvolgimenti comprendono un primo avvolgimento fornito in un primo nucleo statore del numero pari di nuclei statorici, un secondo avvolgimento fornito in un secondo nucleo di statore adiacente al primo nucleo di statore in modo da avvolgere in una direzione opposta ad una direzione in cui il primo avvolgimento è previsto, un terzo avvolgimento fornito in un terzo nucleo statorico adiacente al secondo nucleo di statore in modo da avvolgere nella stessa direzione del primo avvolgimento, una quarta avvolgimento fornito in una quarta statore nucleo adiacente alla terza nucleo di statore in modo da avvolgere in una direzione opposta ad una direzione in cui il terzo avvolgimento è previsto, il primo al quarto avvolgimenti essendo collegate tra loro secondo una configurazione predeterminata.

In ancora un altro aspetto della presente invenzione, il primo circuito seriale comprende un primo avvolgimento fornite vento in una prima direzione in un primo nucleo statore del numero pari di nuclei statorici, un secondo avvolgimento collegato in serie al primo avvolgimento e fornite secondo nucleo statorico adiacente al primo nucleo di statore in modo da avvolgono in una seconda direzione opposta alla prima direzione, un terzo avvolgimento collegato in serie con il secondo avvolgimento e fornito in un terzo nucleo statorico adiacente al secondo nucleo di statore in modo da avvolgere in la prima direzione, una quarta avvolgimento collegato in serie al terzo avvolgimento e fornito in una quarta nucleo statorico adiacente alla terza nucleo di statore in modo da avvolgere nella seconda direzione; e

Il secondo circuito seriale comprende un quinto avvolgimento fornite vento nella seconda direzione nel primo nucleo dello statore, un sesto avvolgimento collegato in serie all'avvolgimento quinta e contenuta nel secondo nucleo dello statore in modo da avvolgere nella prima direzione, una settima avvolgimento serialmente collegato con il sesto avvolgimento e fornito nel terzo nucleo dello statore in modo da avvolgere nella seconda direzione, un ottavo avvolgimento serialmente collegato alla settima avvolgimento e prevista al quarto nucleo dello statore in modo da avvolgere nella prima direzione.

In ancora un altro aspetto della presente invenzione, il primo al quarto magneti sono arco a forma; e

il numero pari di core statore hanno arco a forma di sezioni trasversali.

In ancora un altro aspetto della presente invenzione, il primo al quarto magneti e nuclei statorici aventi sezioni trasversali ad arco ad arco hanno una lunghezza circonferenziale quasi identico.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1A e Fig.1B sono diagrammi che illustrano il principio di un generatore ad induzione;

Fig.2A e Fig.2B sono diagrammi che mostrano una prima forma di realizzazione della presente invenzione;

Fig.3A e Fig.3b sono diagrammi che mostrano una polarità singola contrapposti rotore **11N** secondo la prima forma di realizzazione della presente invenzione;

Fig.4A e Fig.4B sono diagrammi che mostrano un-polarità singola contrapposti **11S** rotore secondo la prima forma di realizzazione della presente invenzione;

Fig.5A, Fig.5b e Fig.5C sono diagrammi che mostrano come cablaggi sono collegate tra loro secondo la prima forma di realizzazione della presente invenzione;

Fig.6a è un diagramma schematico che mostra come un campo magnetico rotante secondo la prima forma di realizzazione attraverso avvolgimenti **7c-10c**;

Fig.6b mostra un percorso magnetico;

Fig.7 è un diagramma che mostra una forma d'onda di una tensione di uscita secondo la prima forma di realizzazione;

Fig.8A e Fig.8B sono diagrammi che mostrano una seconda forma di realizzazione della presente invenzione;

Fig.9 è un diagramma che mostra come cablaggi sono collegate tra loro secondo una seconda forma di realizzazione; e

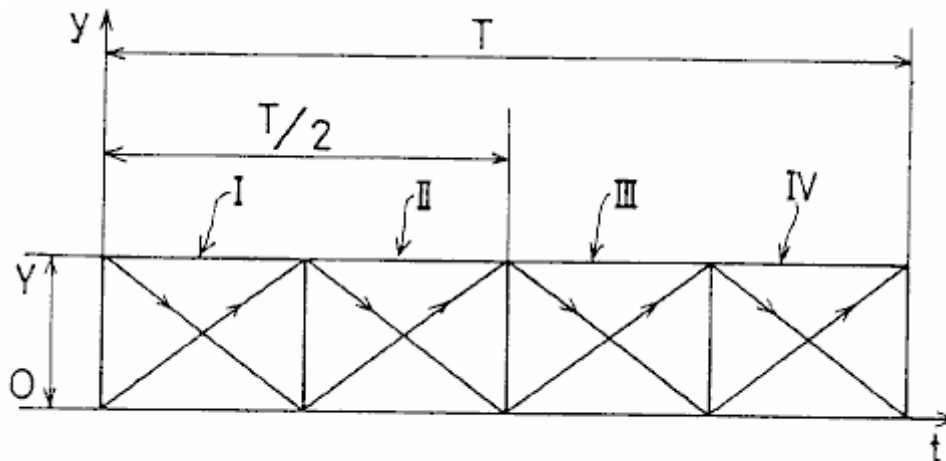


FIG. 10

Fig.10 è un diagramma che mostra una forma d'onda di una tensione di uscita secondo la seconda forma di realizzazione.

MIGLIORI MODALITÀ PER LO SVOLGIMENTO DELL'INVENZIONE

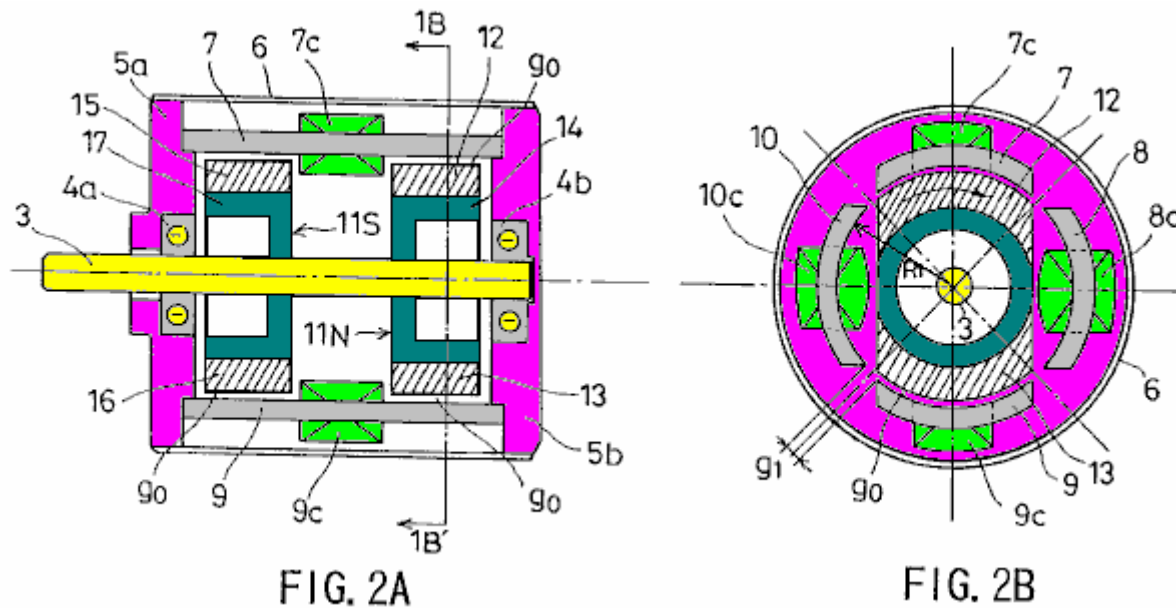


FIG. 2A

FIG. 2B

Fig.2A e Fig.2B mostrano una prima forma di realizzazione della presente invenzione. Specificamente, **Fig.2A** è una vista in sezione longitudinale ed **Fig.2B** è una vista in sezione presa nella linea **1B-1B'** di **Fig.2A**.

Riferendosi alla **Fig.2A e Fig.2B**, **3** indica un albero di rotazione formato da un materiale non magnetico ed azionato da un mezzo esterno; Cuscinetti **4a e 4b** per supportare l'albero di rotazione **3**; **5a e 5b** sono flange fornite con cuscinetti **4a e 4b**, rispettivamente; e **6** è una copertura della cassa cilindrica di alloggiamento del flange **5a e 5b**.

Nuclei statore **7, 8, 9 e 10** sono disposti in modo da circondare l'albero di rotazione **3**, lacune equidistanti **g1** essendo previsti tra i nuclei statorici adiacenti. Ciascuno dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10** ha la stessa sezione trasversale arcuata.

A-polarità singola contrapposti **N** poli rotore **11N** e un singolo contrapposti-polarità **11S** rotore **S** poli sono forniti sull'albero di rotazione **3** in modo da essere di fronte all'altra. I rotori-polarità singola contrapposti **11N** e **11S** sono circondati da nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**, un piccolo spazio di rotazione **g0** essendo previsti tra il rotore di polarità singola contrapposti e il nucleo dello statore.

Riferendosi alla **Fig.2B**, avvolgimenti **7c** e **9c** sono forniti in senso orario intorno nuclei statorici **7** e **9**, rispettivamente. Avvolgimenti **8c** e **10** quater sono avvolte in senso antiorario attorno ai nuclei di statore **8** e **10**, rispettivamente. Gli avvolgimenti **7c, 8c, 9c e 10c** sono collegati tra loro in una configurazione descritta successivamente.

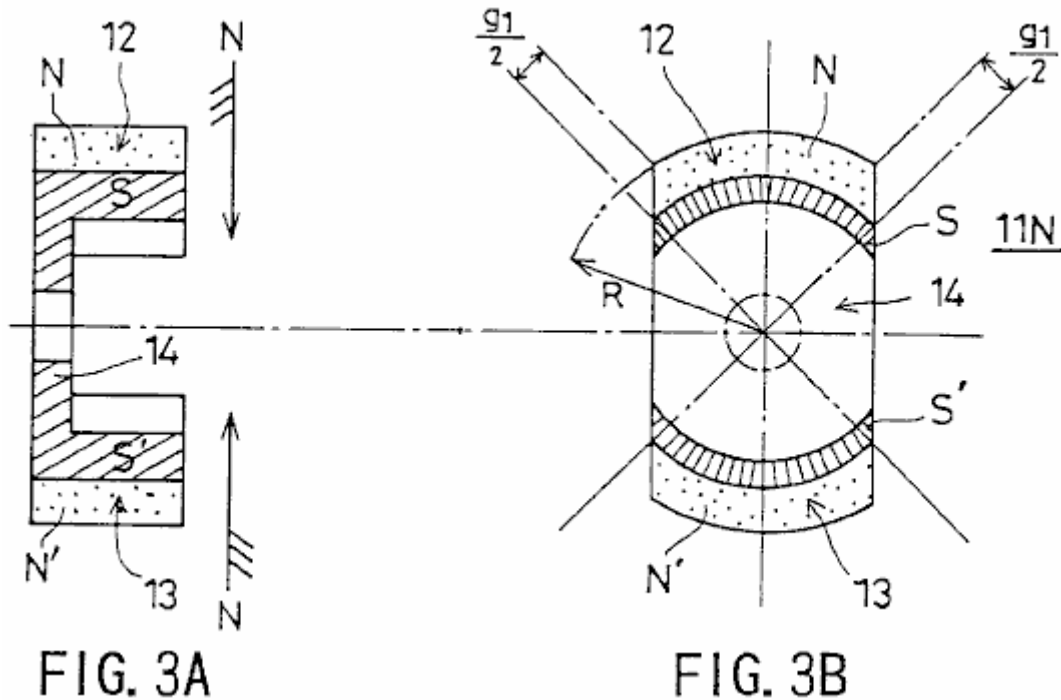


Fig.3A e Fig.3b mostrano il rotore **11N**-polarità singola contrapposti. Specificamente, **Fig.3A** è una vista in sezione longitudinale, e **Fig.3b** è una vista in sezione trasversale. Il rotore **11N**-polarità singola contrapposti ha magneti arcuati **12 e 13** che sono 180° spostati l'uno dall'altro e sono magnetizzati in modo tale che le loro superfici che si affacciano i nuclei statorici **7-10** sono N-poli mentre le loro superfici interne sono S poli. I magneti a forma di arco **12 e 13** sono configurati in modo che corrisponda alla descrizione dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**. Con riferimento alle **Fig.3b**, i simboli **N** e **N'** sono usati in modo da differenziare tra i magneti **12 e 13**.

Un pezzo rotore **14** è posizionato in modo da collegare i magneti a forma di arco **12 e 13**. Il pezzo rotore **14** è magnetizzato dai magneti a forma di arco **12 e 13** in modo che sia le superfici affacciate dei magneti a forma di arco **12 e 13** sono S -poles ed è formato da una sostanza (ad esempio, un acciaio al silicio) costruito di un acciaio dolce aver miscelato in essa vari cento di metalli non ferrosi sottoposto ad un processo di forgiatura-cast. Il nucleo di ferro incarnata dal pezzo rotore **14** così costruito è caratterizzato da un campo magnetico equilibrato in cui la permeabilità approssima un valore di picco in un campo magnetico unipolare che il nucleo di ferro presenta ai suoi dintorni.

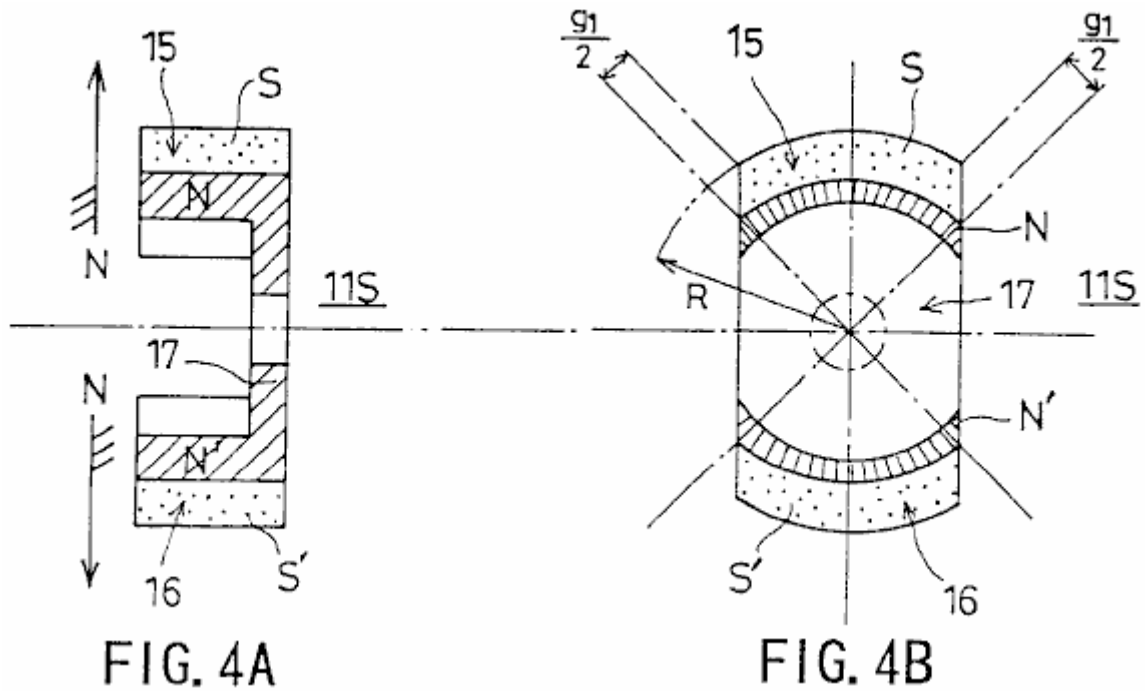
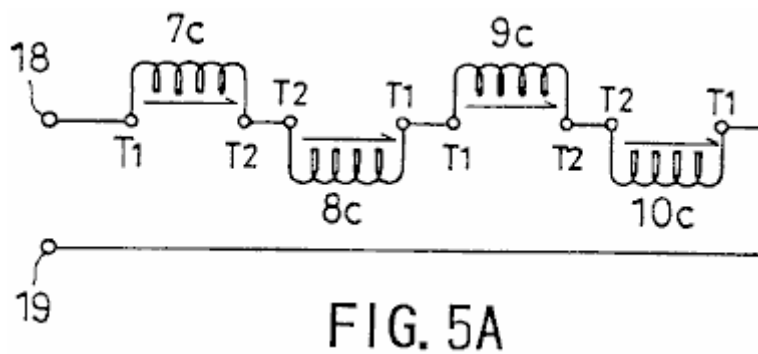


Fig.4A e Fig.4B mostrare i **11S** rotore polarità singolo contrapposti. Specificamente, **Fig.4A** è una vista in sezione longitudinale, e **Fig.4B** è una vista in sezione trasversale.

Il singolo contrapposti-polarità **11S** rotore dotato di magneti a forma di arco **15 e 16** che sono 180° spostato l'uno dall'altro e sono magnetizzate tale che le superfici rivolta verso i nuclei statorici **7-10** sono S-poli mentre le loro superfici interne sono N-poli. I magneti a forma di arco **15 e 16** sono configurati in modo che corrisponda alla descrizione dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**.

Un pezzo del rotore **17** è posizionato in modo da collegare i magneti a forma di arco **15 e 16**. Il pezzo rotore **17** è magnetizzato dai magneti a forma di arco **15 e 16** in modo che sia le superfici affacciate dei magneti a forma di arco **15 e 16** sono N -poles. Il pezzo rotore è costituito da una sostanza costruito da un acciaio dolce aver miscelato in essa, diversi punti percentuali di metalli non ferrosi sottoposto ad un processo di forgiatura-cast. Il nucleo di ferro incarnata dal pezzo rotore **17** così costruito è caratterizzato da un campo magnetico equilibrato in cui la permeabilità approssima un valore di picco in un campo magnetico unipolare che il nucleo di ferro presenta ai suoi dintorni.

I magneti a forma di arco **12, 13, 15 e 16** hanno la stessa lunghezza circonferenziale, che è anche uguale alla lunghezza dell'arco formato dalla circonferenza dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**. Più specificamente, questa lunghezza è ottenuto dividendo l'intera circonferenza ipotetico meno fenditura quattro g_1 per quattro. Riferendosi alla **Fig.2A e Fig.2B**, il gap g_0 rotazione è uguale a $R_1 - R$, dove R_1 è una distanza tra il centro dell'albero di rotazione **3** e la superficie interna dei nuclei statorici **7-10**, e R è un distanza tra il centro dell'albero di rotazione **3** e la superficie esterna del **11N** rotori singolo contrapposti-polarità e **11S**, come indicato in Fig.3b e Fig.4B.



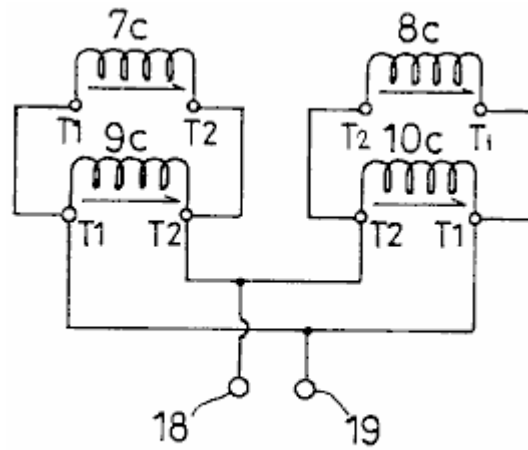


FIG. 5B

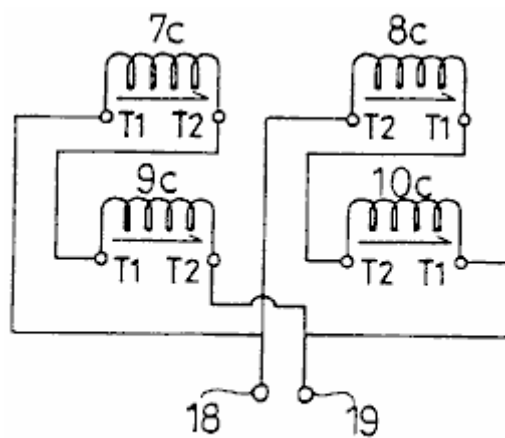


FIG. 5C

Fig.5A, Fig.5B e Fig.5C, mostrano come i cablaggi sono collegati tra loro. **T1** indica l'inizio di un avvolgimento, **T2** la fine di un avvolgimento, e **18 e 19** terminali di uscita. Più specificamente, **Fig.5A** mostra una configurazione di collegamento seriale, **Fig.5b** una configurazione connessione seriale-parallelo e **Fig.5C** una configurazione di connessione parallela. La configurazione della connessione seriale permette la forza elettromotrice indotta negli avvolgimenti da aggiungere insieme e fornisce una uscita ad alta tensione. La configurazione del collegamento in parallelo permette correnti risultanti dalla forza elettromotrice indotta negli avvolgimenti da aggiungere insieme e fornisce un'uscita larga corrente.

Verrà ora fornita una descrizione, con riferimento ai **Fig.6a, Fig.6b e Fig.7**, di funzionamento generazione di energia della configurazione collegamento seriale.

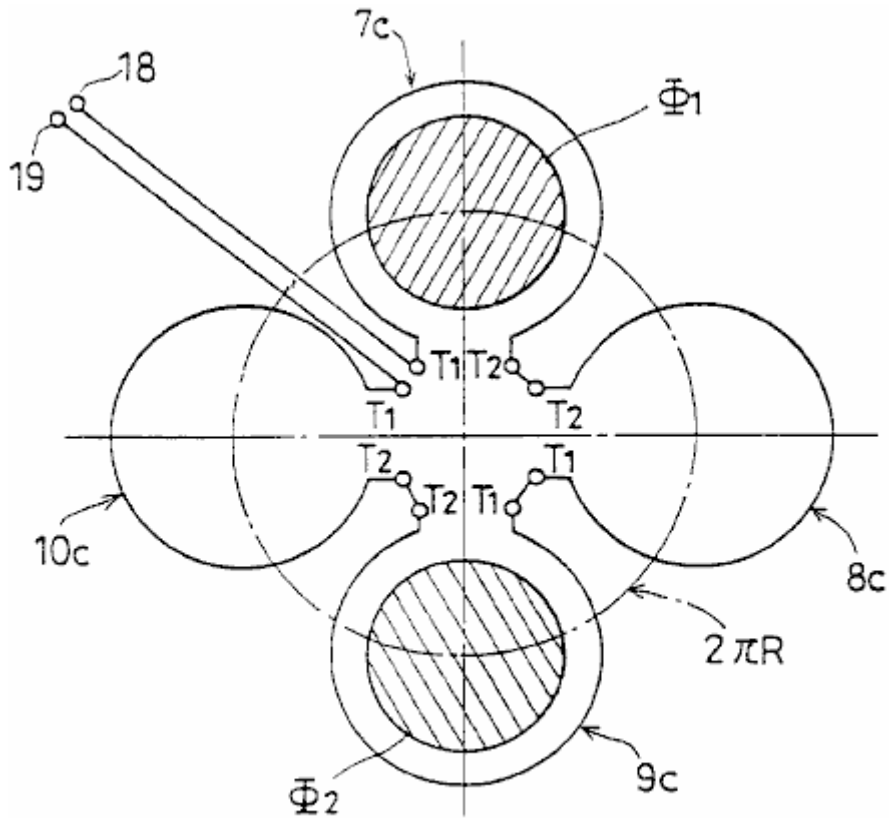


FIG. 6A

Fig.6A è un diagramma che mostra schematicamente come il campo magnetico rotante fornito dai rotori-polarità singola contrapposti **11S e 11N** attraversa avvolgimenti **7c-10c**. **Fig.6b** mostra un percorso magnetico.

Riferendosi alla **Fig.6a**, **phi1 e phi2** indicare rotante flusso magnetico rotante lungo la circonferenza $2\pi \times R$. **Fig.6b** mostra i magneti a forma di arco **12 e 15** di fronte al nucleo statorico **7** su tutta la loro lunghezza, e magneti a forma di arco **13 e 16** di fronte al nucleo statorico **9** su tutta la lunghezza.

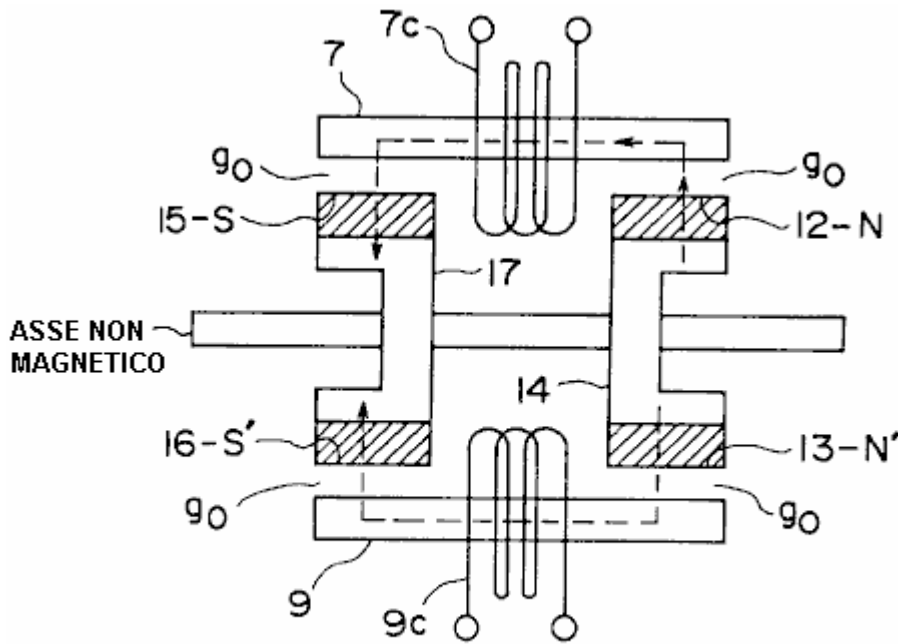


FIG. 6B

Come mostrato in **Fig.6b**, il flusso magnetico **phi1** forma un percorso magnetico nel modo seguente:

Il pezzo rotore **14** (S) - magnete poli arcuata **12** (N) - nucleo statorico **7** - il gap **g0** rotazione - il magnete a forma di arco **15** (S) - il pezzo del rotore **17** (N).

Il flusso magnetico **phi2** forma un percorso magnetico nel modo seguente:

Il pezzo rotore **14** (S) - il magnete a forma di arco **13** (N) - il gap **g0** rotazione - il nucleo dello statore **9** - il gap **g0** rotazione - il magnete arcuata **16** (S) - il pezzo del rotore **17** (N) .

Così, un percorso magnetico è formato parallelo. In questo stato, il flusso magnetico **phi1** attraversa l'avvolgimento **7c**, e il flusso magnetico **phi2** attraversa l'avvolgimento **9c**.

Una descrizione incentrata sulla rotazione del flusso magnetico **phi1** è dato. In particolare, la descrizione sarà dato di un cambiamento nel modo in cui il flusso magnetico **phi1** attraversa gli avvolgimenti.

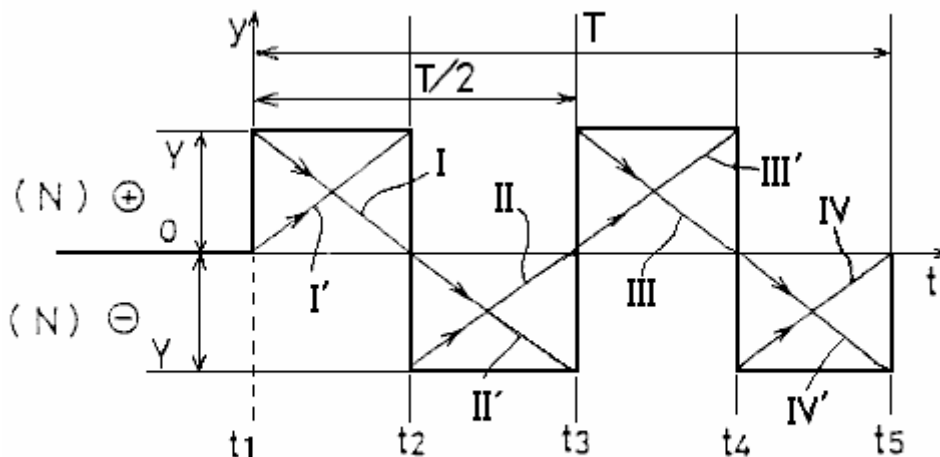


FIG. 7

Facendo riferimento ad una forma d'onda di una tensione di uscita mostrato in **Fig.7**, la totalità del flusso magnetico **10c** attraversa **phi1** avvolgimento alla volta **t1**. In un tempo **t2**, la totalità del flusso magnetico **phi1** attraversa l'avvolgimento **7c**. In un tempo **t3**, la totalità del flusso magnetico **phi1** attraversa l'avvolgimento **8c**. In un tempo **t4**, la totalità del flusso magnetico **phi1** attraversa l'avvolgimento **9c**. In un tempo **t5**, la totalità del flusso magnetico **10c** attraversa **phi1** avvolgimento. In questo modo, il flusso magnetico **phi1** ruota ad una velocità costante durante un tempo **T**, in senso orario in **Fig.6a**.

Tra il tempo **t1** e il tempo **t2**, una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare decrescente, indicata con **I** in **Fig.7**, viene generato nella **10c** avvolgimento a causa di una diminuzione del numero delle linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversando il avvolgimento **10c**. Una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare ascendente, indicata con **I'** in **Fig.6**, viene generato nella **7c** avvolgimento a causa di un aumento del numero di linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversano **7c** avvolgimento. Di conseguenza, una forma d'onda rettangolare positivo ottenuto dalla somma di queste forme d'onda triangolari è uscita ai terminali di uscita **18 e 19**.

Tra il tempo **t2 e t3**, una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare ascendente, indicata con **II** in **Fig.7**, viene generato nella **7c** avvolgimento a causa di una diminuzione del numero delle linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversando il avvolgimento **7c**. Una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare decrescente, traccia **II'** in **Fig.7**, viene generato nella **8c** avvolgimento a causa di un aumento del numero di linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversano la **8c** avvolgimento. Di conseguenza, una forma d'onda rettangolare negativo ottenuto dalla somma di queste forme d'onda triangolari è uscita ai terminali di uscita **18 e 19**.

Tra il tempo **t3 e t4**, una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare decrescente, indicata con **III** in **Fig.7**, viene generato nella **8c** avvolgimento a causa di una diminuzione del numero delle linee di flusso magnetico del flusso magnetico del **Phi** flusso magnetico **Phi** attraversando la **8c** avvolgimento. Una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare ascendente, indicata con **III'** in **Fig.7**, viene generato nella **9c** avvolgimento a causa di un aumento del numero di linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversano la **9c** avvolgimento. Di conseguenza, una forma d'onda rettangolare positivo ottenuto dalla somma di queste forme d'onda triangolari è uscita ai morsetti di uscita **18 e 19**.

Tra il tempo t_4 e il tempo t_5 , una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare ascendente, indicata con **IV** in **Fig.7**, viene generato nella **9c** avvolgimento a causa di una diminuzione del numero delle linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversando il avvolgimento **9c**. Una forza elettromotrice avente una forma d'onda triangolare decrescente, traccia **IV'** in **Fig.7**, viene generato nella **10c** avvolgimento a causa di un aumento del numero di linee di flusso magnetico del flusso magnetico **Phi** attraversano **10c** avvolgimento. Di conseguenza, una forma d'onda rettangolare negativo ottenuto dalla somma di queste forme d'onda triangolari è uscita ai terminali di uscita **18 e 19**.

Mentre il flusso magnetico **phi1** effettua una rotazione, una forza elettromotrice avente una forma d'onda rettangolare, sintetizzato e un periodo di $T / 2$ è uscita, come mostrato in **Fig.7**. Poiché il flusso magnetico **phi2** rende anche una rotazione mentre il flusso magnetico **phi1** effettua una rotazione e produce una uscita di una forza elettromotrice avente una forma d'onda rettangolare simile, la grandezza della forza elettromotrice ottenuta tra i morsetti **18 e 19** è in realtà il doppio di quello indicato in **Fig.7**.

In questo modo, questa forma di realizzazione permette di cancellare un campo magnetico contatore e fornire un generatore ad induzione avente una coppia di poli magnetici della stessa polarità opposte tra loro rispetto ad un albero di rotazione e caratterizzato da una elevata efficienza di conversione dell'energia. La nostra pratica operativa ha confermato che il generatore avente la costruzione di questa forma di realizzazione fornisce un rendimento di conversione che è da richiedere solo $1 / 5.2$ della coppia motrice per il generatore convenzionale.

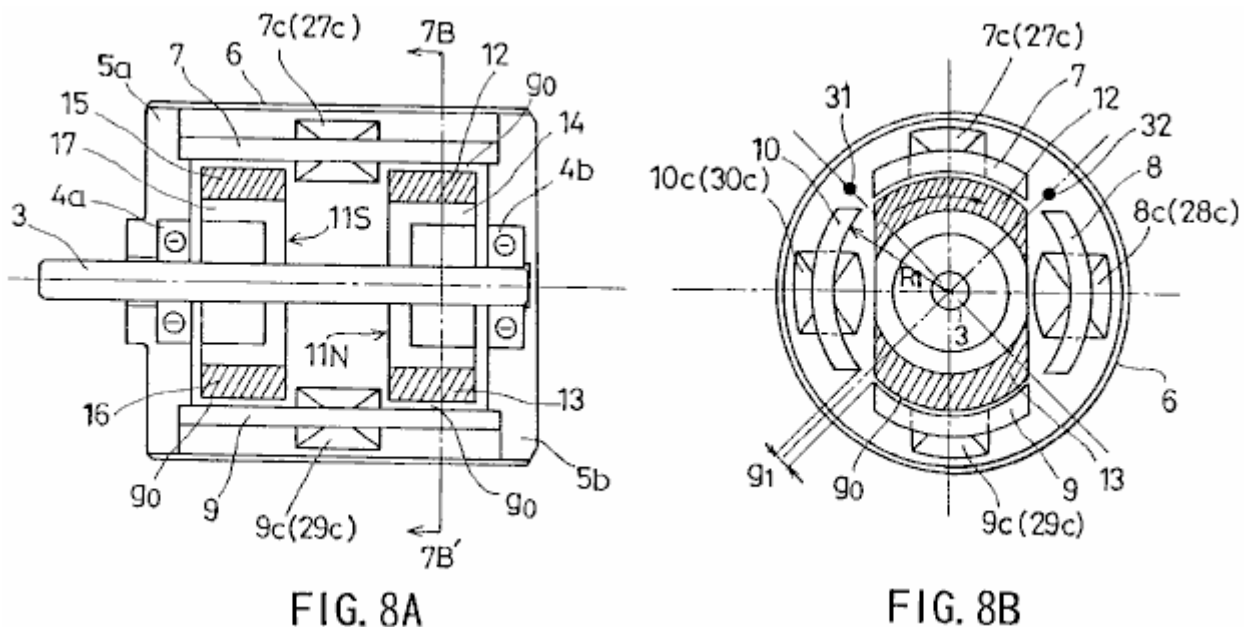


Fig.8A e **Fig.8B** mostrano una seconda forma di realizzazione della presente invenzione. Specificamente, **Fig.8A** è una vista in sezione longitudinale, e **Fig.8B** è una vista in sezione presa sulla linea **7B-7B'** di **Fig.8A**.

Riferendosi alla **Fig.8A** e **Fig.8B**, **3** indica un albero di rotazione formato da un materiale non magnetico ed azionato da una sorgente esterna; **4a** e **4b** sono cuscinetti che supportano l'albero di rotazione **3**, **5a** e **5b** sono flange ospitano **4a** e **4b** cuscinetti, e **6** è una copertura involucro cilindrico per accogliere le flange **5a** e **5b**.

Nuclei statore **7**, **8**, **9** e **10** sono disposti in modo da circondare l'albero di rotazione **3**, lacune equidistanti **g1** essendo previsti tra i nuclei statorici adiacenti. Ciascuno dei nuclei statorici **7**, **8**, **9** e **10** ha una stessa sezione trasversale arcuata.

A-polarità singola contrapposti N poli rotore **11N** e un singolo contrapposti-polarità **11S** rotore S poli sono forniti sull'albero di rotazione **3** in modo da essere di fronte all'altra. I rotor-polarità singola contrapposti **11N** e **11S** sono circondati da nuclei statorici **7**, **8**, **9** e **10** di un piccolo spazio di rotazione **g0** essendo previsti tra il rotore di polarità singola contrapposti e il nucleo dello statore.

Riferendosi alla **Fig.8B**, avvolgimenti **7c** e **9c** sono forniti in senso orario intorno nuclei statorici **7** e **9**, rispettivamente. Avvolgimenti **27c** e **29c** sono forniti antiorario attorno ai nuclei statorici **7** e **9**, rispettivamente. Avvolgimenti **8c** e **10c** sono forniti antiorario nei nuclei statorici **8** e **10**, rispettivamente. Avvolgimenti **28c** e **30c** sono avvolte in senso orario attorno ai nuclei di statore **8** e **10**, rispettivamente. Gli avvolgimenti **7c**, **8c**, **9c**, **10c**, **27c**, **28c**, **29c** e **30c** sono collegati tra loro secondo una configurazione descritta in seguito.

Un sensore magnetico (per il rilevamento della posizione di rotazione) **31** è previsto fra i nuclei statorici **7 e 10**, e un sensore magnetico (per il rilevamento della posizione di rotazione) **32** è previsto fra i nuclei statorici **7 e 8**. I sensori magnetici **31 e 32** rilevano la magnetica campo in modo da determinare la posizione del rotore **11N**-polarità singola contrapposti e **11S** durante la loro rotazione.

I rotori singolo contrapposti polarità **11N** ha una configurazione come mostrato in **Fig.3A e Fig.3b**, ei **11S** rotore monopolo ha una configurazione come mostrato in **Fig.4A e Fig.4B**.

Il rotore **11N**-polarità singola contrapposti ha magneti arcuati **12 e 13** che sono 180° spostato l'uno dall'altro e sono magnetizzate tali che le loro superfici affacciate nuclei statorici sono n-poli mentre le rispettive superfici interne sono S-poli. I magneti a forma di arco **12 e 13** sono configurati in modo che corrisponda alla descrizione dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**.

Un pezzo rotore **14** è posizionato in modo da collegare i magneti a forma di arco **12 e 13**. Il pezzo rotore **14** è costruito da un acciaio a basso tenore di carbonio avente qualche punto percentuale di metalli non ferrosi, utilizzando un processo di forgiatura-cast. Il nucleo di ferro rotore piece **14** costruito con questo mezzo, ha un campo magnetico equilibrato in cui la permeabilità approssima un valore di picco in un campo magnetico unipolare che il nucleo di ferro presenta ai suoi dintorni.

I **11S** rotore polarità singola contrapposti ha magneti arcuati **15 e 16** che sono posizionati 180° l'uno dall'altro e sono magnetizzato in modo che le loro superfici che si affacciano i nuclei statorici sono S poli mentre le loro superfici interne sono N-poli. I magneti a forma di arco **15 e 16** sono sagomati e posizionati in modo da corrispondere alla descrizione dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**.

Un pezzo del rotore **17** è posizionato in modo da collegare i magneti a forma di arco **15 e 16**. Il pezzo rotore **17** è costruito da un acciaio a basso tenore di carbonio avente qualche punto percentuale di metalli non ferrosi, utilizzando un processo di forgiatura-cast. Il nucleo di ferro rotore piece **17** costruita da questo mezzo, ha un campo magnetico equilibrato in cui la permeabilità approssima un valore di picco in un campo magnetico unipolare che il nucleo di ferro presenta ai suoi dintorni.

I magneti a forma di arco **12, 13, 15 e 16** hanno le stesse lunghezze circonferenziali, che è uguale alla lunghezza dell'arco formato dalla circonferenza dei nuclei statorici **7, 8, 9 e 10**. Più specificamente, questa lunghezza è ottenuta dividendo per quattro, l'intera circonferenza ipotetico meno la fenditura quattro **g1**. Con riferimento alle **Figg. 3A, 3B, 4A, 4B e 8**, il gap **g0** rotazione è uguale a **R1-R**.

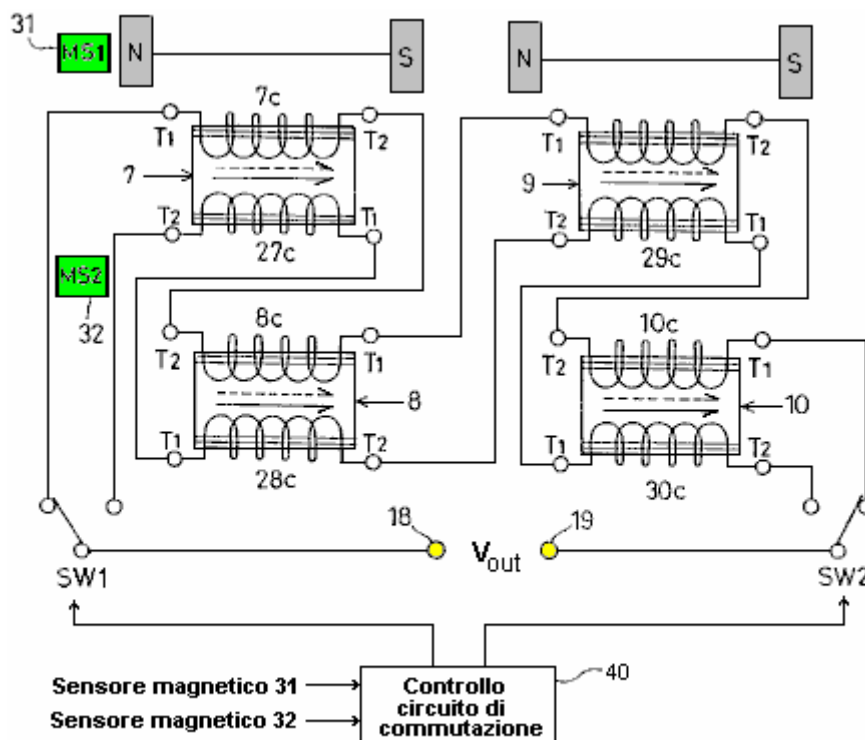


FIG. 9

Fig.9 mostra come i cablaggi sono collegati tra loro. **T1** indica l'inizio di un avvolgimento, **T2** la fine di un avvolgimento, e **18 e 19** sono i terminali di uscita.

Due circuiti seriali sono formati da avvolgimenti. Interruttori **SW1** e **SW2** sono utilizzati per la selezione dei rispettivi circuiti seriali. Un circuito di controllo di commutazione **40**, che elabora un segnale di rilevamento dei sensori magnetici **31** e **32**, spinge gli interruttori **SW1** e **SW2** selettivamente in conformità con il segnale di rilevamento.

Come mostrato in **Fig.9**, il primo circuito seriale comprende **7c** avvolgimento in senso orario previsto nel nucleo dello statore **7**, **18c** avvolgimento collegato in serie con l'avvolgimento e **7c** fornito antiorario nel nucleo dello statore **8** adiacente al nucleo statorico **7**; **9c** avvolgimento collegato in serie con l'avvolgimento e **8c** forniti in senso orario nel nucleo dello statore **9**; e **10c** avvolgimento collegato in serie con l'avvolgimento **9c** e fornito antiorario nel nucleo dello statore **10** adiacente al nucleo statore **9**.

Come mostrato in **Fig.9**, il secondo circuito seriale comprende l'avvolgimento **27c** prevista antiorario nel nucleo statorico **7**; l'avvolgimento **28c** collegato in serie con l'avvolgimento e **27c** forniti in senso orario nel nucleo dello statore **8**; **29c** avvolgimento collegato in serie con l'avvolgimento e **28c** forniti antiorario nel nucleo dello statore **9**; e **30c** avvolgimento collegato in serie con l'avvolgimento **29c** e fornito in senso orario nel nucleo dello statore **10**.

Secondo la costruzione sopra descritta, un campo magnetico rotante che causi induzione elettromagnetica nei nuclei statorici **7-10** successivamente viene creato dai magneti arcuati **12, 13, 15 e 16** quando la polarità singola opposti rotor **11N e 11S** sono ruotato. Come è stato già spiegato con riferimento alla **Fig.6a, Fig.6b e Fig.7**, come le linee di flusso magnetico che attraversano uno dell'aumento avvolgimenti **7c-10c** in numero, le linee di flusso magnetico che attraversa l'adiacente uno degli avvolgimenti **7c-10c** diminuire di numero. Cioè, le linee di flusso magnetico aumentano periodicamente e diminuiscono rispetto ad un dato avvolgimento in modo che una prima forza elettromotrice, avente una forma d'onda rettangolare, simile a quella mostrata in **Fig.7** e un periodo che è 1/2 del periodo della rotazione, è uscita dal primo circuito seriale (**7c-10c**).

Poiché le linee di flusso magnetico che attraversa una delle aumento avvolgimenti **27c-30c** in numero, le linee di flusso magnetico che attraversa l'adiacente una diminuzione avvolgimenti **27c-30c** in numero. Cioè, le linee di flusso magnetico aumentano periodicamente e diminuiscono rispetto ad un dato avvolgimento in modo che una seconda forza elettromotrice di una forma d'onda rettangolare 180° fuori fase con la prima forza elettromotrice e avente la stessa durata come la prima forza elettromotrice viene emesso dal secondo circuito seriale (**27c-30c**). Cioè, la seconda forza elettromotrice è 180° fuori fase con la forza elettromotrice mostrato in **Fig.7**.

Facendo riferimento alla **Fig.10**, in conformità con il segnale di rilevamento dei sensori magnetici **31 e 32**, gli interruttori **SW1** e **SW2** effetto commutazione a 90° intervalli. Con questo mezzo, le componenti positive **I e III** della prima forza elettromotrice con una forma d'onda rettangolare e forniti dal primo circuito di serie, e le componenti positive **II e IV** della seconda forza elettromotrice con una forma d'onda rettangolare e forniti dal secondo circuito di serie alternativamente selezionati a 180° intervalli e di uscita ai terminali di uscita **18 e 19**.

Ciò significa che, questa forma di realizzazione garantisce una conversione di energia ad alta efficienza in cui un campo magnetico contatore viene annullato, e una forza elettromotrice CC avente un livello positivo è correttamente sintetizzato e uscita. Naturalmente è possibile sintetizzare e uscita una forza elettromotrice CC negativo spostando il tempo di commutazione nel 180° .

Applicabilità Industriale

Come è stato descritto, secondo la presente invenzione, la rotazione del primo e del secondo rotor-polarità singola contrapposti genera un campo magnetico rotante che provoca una induzione in un numero di nuclei statorici successivamente. Poiché le linee di flusso magnetico che attraversa uno degli avvolgimenti prima attraverso quarto aumentare di numero, le linee di flusso magnetico che attraversano l'adiacente uno degli avvolgimenti prima attraverso quarto diminuiscono di numero. Cioè, le linee di flusso magnetico aumentano periodicamente e diminuiscono rispetto ad un dato avvolgimento. La forza elettromotrice generata come le linee di flusso magnetico che attraversano un aumento avvolgimento in numero e la forza elettromotrice generata come le linee di flusso magnetico che attraversano una diminuzione avvolgimento adiacente in numero sono sintetizzati in modo che una forza elettromotrice periodica CA avente una forma d'onda rettangolare è generato dalla sintesi e uscita. In questo modo, una conversione di energia ad alta efficienza in cui un campo magnetico contatore viene annullata è fornito.

Secondo il primo circuito in serie della presente invenzione, la rotazione del primo e del secondo rotor-polarità singola contrapposti genera un campo magnetico rotante che provoca una induzione in un numero di nuclei statorici successivamente. Poiché le linee di flusso magnetico che attraversano uno del primo al quarto avvolgimenti aumentano di numero, le linee di flusso magnetico che attraversano l'adiacente quella del primo al quarto avvolgimenti diminuiscono di numero. Cioè, le linee di flusso magnetico aumentano periodicamente e diminuiscono in un dato avvolgimento. Di conseguenza, la prima forza elettromotrice avente una forma d'onda

rettangolare è uscita. Secondo il secondo circuito seriale, come le linee di flusso magnetico che attraversano uno degli avvolgimenti quinta-through-ottavo aumentano di numero, le linee di flusso magnetico che attraversano l'adiacente uno degli avvolgimenti quinta-through-ottavo diminuiscono di numero. Cioè, le linee di flusso magnetico aumentano periodicamente e diminuiscono in un dato avvolgimento. Di conseguenza, la seconda forza elettromotrice 180° fuori fase con la prima forza elettromotrice e avente la stessa durata come la prima forza elettromotrice viene emesso. In conformità con il segnale di rilevamento dal mezzo di rilevamento posizione di rotazione, i mezzi di commutazione provoca selettivamente i componenti positivi della prima forza elettromotrice fornito dal primo circuito seriale o le componenti positive della seconda forza elettromotrice fornito dal secondo circuito seriale da uscita a 180° intervalli. In questo modo la forza elettromotrice CC è sintetizzata e uscita. Ciò provoca una conversione ad alta efficienza energetica in cui un campo magnetico contatore viene annullata.

Oltre ad ampie applicazioni in centrali elettriche, navi, aeromobili ecc, la presente invenzione può trovare applicazioni domestiche o può essere convenientemente adattato per usi svago.

FONTE DI ENERGIA CHE IMPIEGANO ELETTRICI ENERGISER

Questa domanda di brevetto mostra i dettagli di un dispositivo che si sostiene, in grado di produrre elettricità senza la necessità di alcun combustibile. Va notato che, mentre i dettagli costruttivi sono forniti che implica che l'inventore costruito e testato molti di questi dispositivi, questa è solo una applicazione e non un brevetto concesso.

ASTRATTO

Un sistema di produzione di energia è previsto che produce energia per l'uso, per esempio, in un veicolo elettrico o in un impianto domestico. Il sistema include un elettrificatore elettrico (60) includente un rotore a due avvolgimenti di uno statore a due avvolgimenti, per la produzione di energia elettrica che è memorizzata nel sistema, ad esempio in una batteria (66) Disposizione di memorizzazione, che fornisce eccitazione iniziale del sistema. l'energia accumulata viene fornito ad un motore elettrico (68) che aziona dell'elettrificatore (60) per creare in tal modo energia supplementare. dell'elettrificatore è in grado di fornire le esigenze del sistema, nonché per alimentare un carico.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ai sistemi per la produzione di energia e, più particolarmente, ad un sistema elettrificatore-motore elettrico per fornire energia, ad esempio, per un autoveicolo o come parte di un impianto energetico domestico.

Con l'avvento della cosiddetta "crisi energetica" e la conseguente ricerca di fonti energetiche alternative per sostituire l'olio, notevole attenzione è stata focalizzata su autoveicoli come principali utilizzatori di prodotti petroliferi. Un aspetto di questa ricerca ha favorito un rinnovato interesse in veicoli elettrici, come le auto elettriche e simili. Un difetto principale di veicoli elettrici della tecnica nota è stata la necessità di ricaricare le batterie che forniscono la potenza per il sistema di azionamento del motore elettrico.

La presente invenzione risolve questo problema mediante la fornitura di un sistema energizzante-motore elettrico che produce più energia che è esaurita, consentendo in tal modo l'energia in eccesso da memorizzare nel sistema di batterie, per essere utilizzata, come richiesto. Pertanto, la necessità di ricarica delle batterie associati con i veicoli elettrici convenzionali è eliminato con il sistema della presente invenzione. Va notato che mentre il sistema dell'invenzione ha un enorme potenziale in relazione al suo uso in veicoli elettrici, il sistema è chiaramente non limitato a tale uso e ovviamente sarebbe vantaggioso quando utilizzato, per esempio, come fonte di energia per una casa impianto di energia, così come in molte altre applicazioni.

In accordo con l'invenzione, e il sistema di produzione di energia del tipo sopra descritto è previsto che comprende ed elettrico "energizzante" comprendente almeno uno statore a due avvolgimenti almeno un rotore a due avvolgimenti pendolare situato all'interno di un alloggiamento, energia elettrica essere raccolti dal rotore attraverso un dispositivo decollo elettrica adatta ed essere disponibile per l'utilizzo da parte del sistema, ed un motore elettrico, alimentato da dell'elettrificatore per l'azionamento del rotore di dell'elettrificatore. Una disposizione batteria viene inizialmente utilizzata per fornire energia al sistema e, come detto sopra, l'energia in eccesso generata dal dell'elettrificatore oltre quella richiesta dal sistema e il carico del sistema, viene memorizzato tramite carica delle batterie. Il motore comprende un'armatura con una pluralità di avvolgimento fessure in esso e una pluralità di avvolgimenti essendo avvolti in due scanalature distanziate circonferenzialmente dell'armatura, cioè ad un avvolgimento è avvolta attraverso una prima asola (es slot 1) e restituito attraverso un secondo distanziata Slot (Slot esempio 5). a seconda delle esigenze energetiche, dell'elettrificatore può includere una coppia di statori e rotori, con i rotori essendo montati su un albero comune. Il motore è preferibilmente alimentato attraverso una disposizione di un collettore e spazzole plurali, mentre un anello di contatto e spazzole associate collegato ad un circuito a ponte di uscita formano il decollo energia per dell'elettrificatore.

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione saranno mostrati nella descrizione dettagliata di forme di realizzazione preferite che segue.

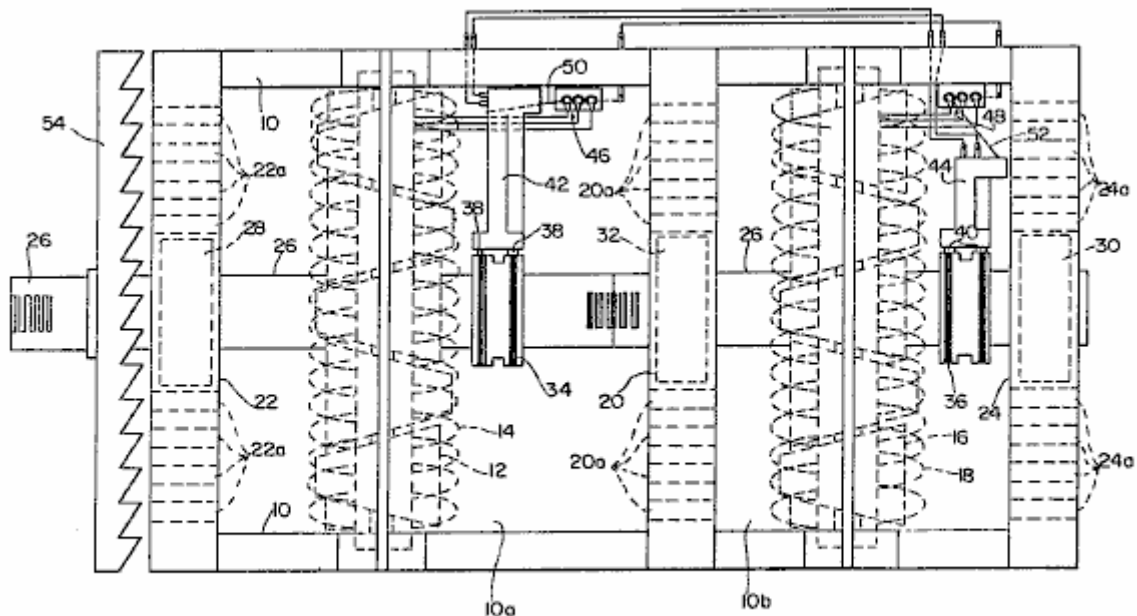


FIG. 1

Fig.1 è una vista in elevazione parzialmente sezionata del "dell'elettrificatore" elettrica dell'invenzione.

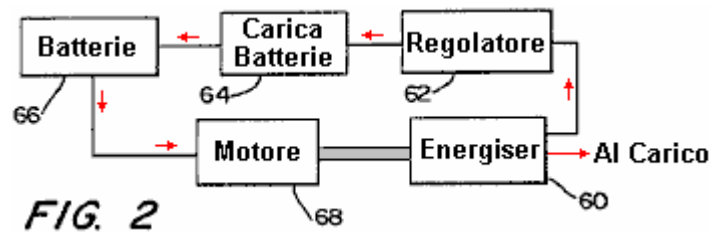


FIG. 2

Fig.2 è uno schema a blocchi del sistema globale di produzione di energia del trovato

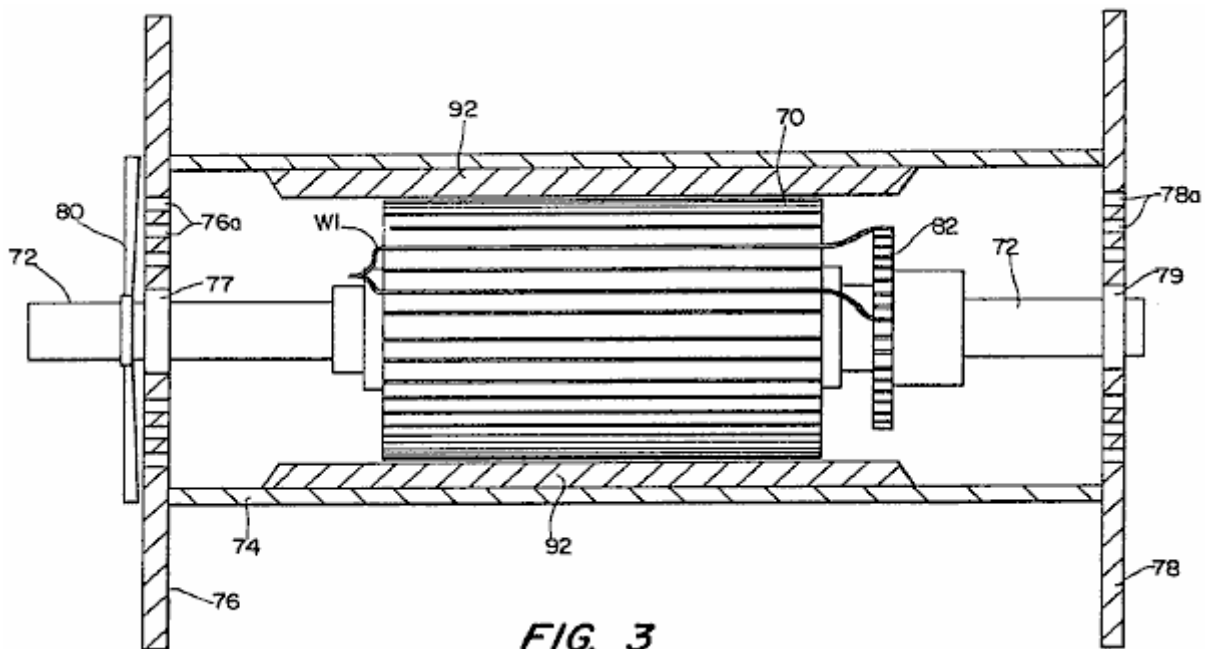


FIG. 3

Fig.3 è una vista in elevazione laterale parzialmente sezionata di un motore elettrico modificato costruito in accordo con l'invenzione.

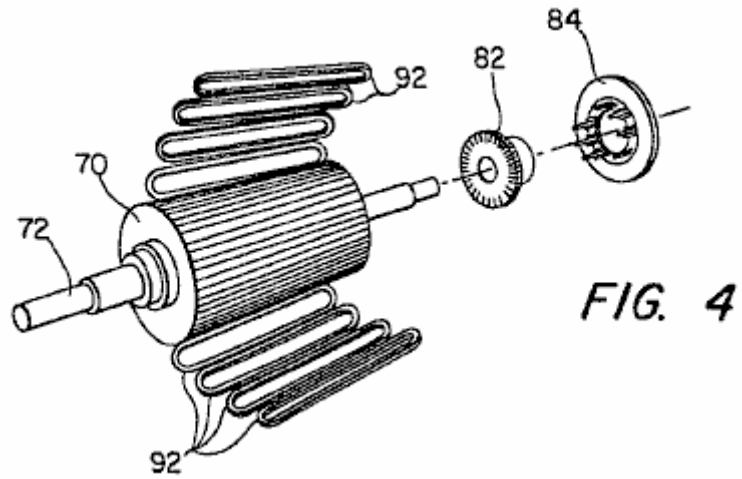


Fig.4 è una vista prospettica esplosa dei componenti di base del motore di Fig.3.

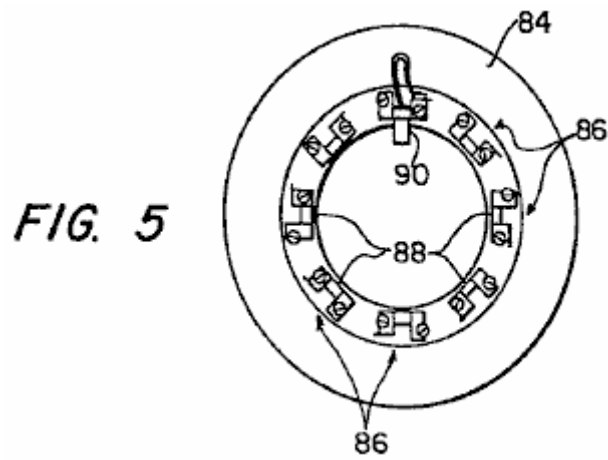


Fig.5 è una vista di estremità del portaspazzole anche illustrato in Fig.4.

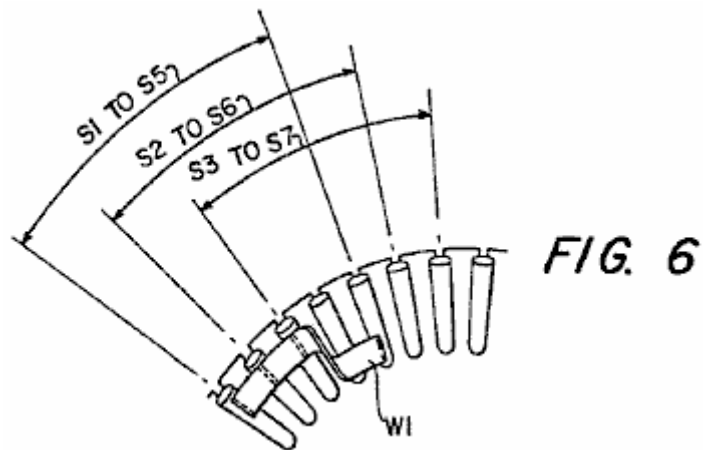


Fig.6 e Fig.7 mostra dettagli del modello avvolgimento del motore di Fig.3.

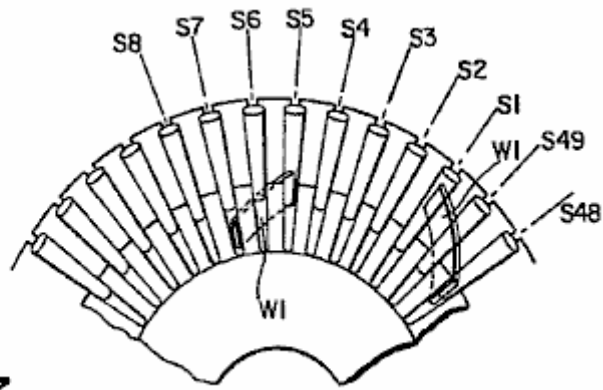


FIG. 7

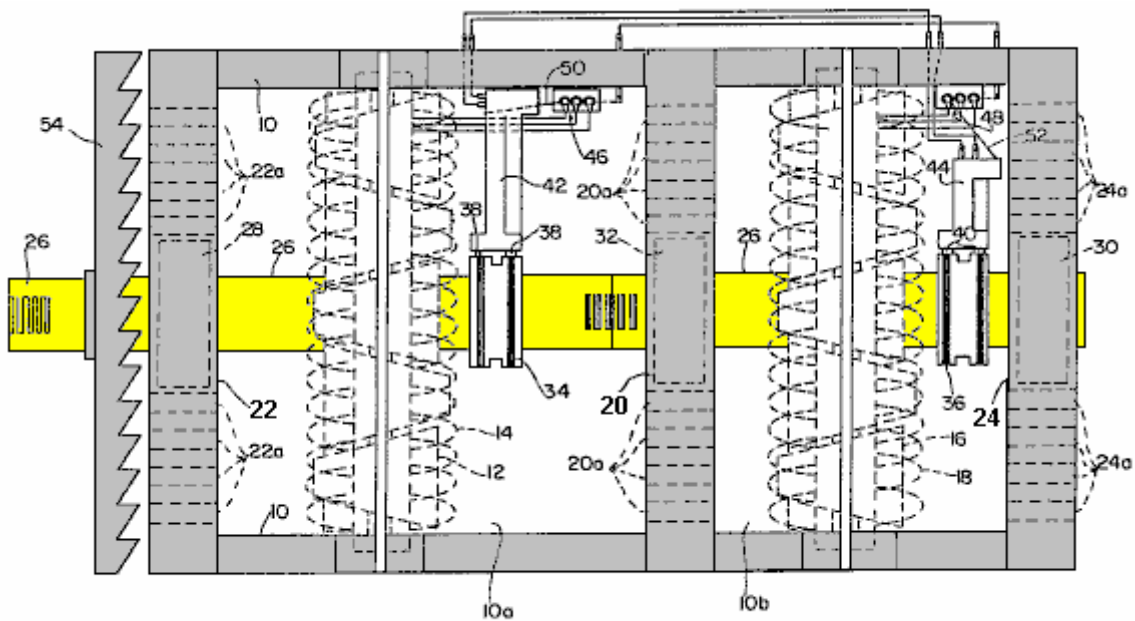


FIG. 1

Facendo riferimento alla **Fig.1**, è mostrata una forma di realizzazione preferita del dispositivo "energizzante" dell'invenzione. Il dispositivo comprende un involucro **10**, in cui si trova, in una prima camera o compartimento **10a**, un primo rotore **12** e un primo statore **14** e, in un secondo vano **10b**, un secondo rotore **16**, ed una seconda statore **18**. Occorre da notare che anche se due combinazioni statore-rotore sono utilizzati in questa forma di realizzazione, una combinazione di statore-rotore può essere utilizzato per alcune applicazioni. Alloggiamento **10** è diviso in scomparti **10a** e **10b**, da una piastra centrale **20** e comprende una coppia di piastre di estremità **22** e **24**. Entrambi i rotori **12**, **16** e gli statori **14**, **18** sono doppiе ferita ed i rotori **12**, **16** sono annidato all'interno dei rispettivi statori **14** e **18** e montato girevole su un albero comune **26**. Albero **26** si estende longitudinalmente attraverso carcassa **10** ed è montato su cuscinetti **28** e **30**, supportate da piastre di estremità **22** e **24**, ed un ulteriore cuscinetto **32** che è supportato da piastra centrale **20**.

Una coppia di anelli collettori **34** e **36**, sono montati sull'albero **26** e connettersi con loro corrispondenti coppie spazzole **38** e **40**.

Anelli collettori **34** e **36** sono collegati ai rotori **12** e **16** rispettivamente, e permettono la corrente che fluisce negli avvolgimenti del rotore per essere raccolte attraverso le coppie associate di spazzole **38** e **40**. Spazzola coppie **38** e **40** sono montati su rispettivi portaspazzole **42** e **44**. I terminali di rispettivi circuiti a ponte **46** e **48** sono collegati a statori **14** e **18**, mentre le barre di conversione **50** e **52** sono collegati a pennello supporti **42** e **44**, come indicato.

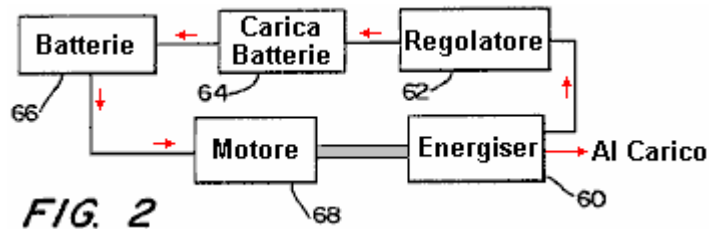


FIG. 2

Una ventola di raffreddamento 54, è montata sull'albero 26 ed una pluralità di aperture 201, 22a e 24a sono forniti in centro lastra 20 e finale piastre 22 e 24, per promuovere il raffreddamento del dispositivo. Dell'elettrificatore di Fig.1 viene preferibilmente incorporato in un sistema come mostrato in modo estremamente schematico in Fig.2 in cui l'uscita del dell'elettrificatore viene utilizzato per fornire l'energia per l'azionamento di un motore. A tal fine, dell'elettrificatore, che è indicato con 60 in Fig.2, è collegato attraverso un regolatore 62, al caricabatterie 64 per batterie 66 collegato ad un motore 68. Queste batterie 66 sono utilizzati per fornire l'eccitazione iniziale del sistema nonché per immagazzinare l'energia prodotta dalla dell'elettrificatore 60. Si comprenderà che dell'elettrificatore 60 fornisce energia sufficiente potenza motore 68 (che, a sua volta, aziona energizzante 60 attraverso la rotazione dell'albero 26), nonché per l'archiviazione di energia nel sistema. Sarà anche apprezzato che il sistema illustrato schematicamente nella Fig.2 comprende un adeguato controllo (interruttori, reostati, sensori, ecc) per fornire eccitazione iniziale nonché adeguato controllo operativo del sistema.

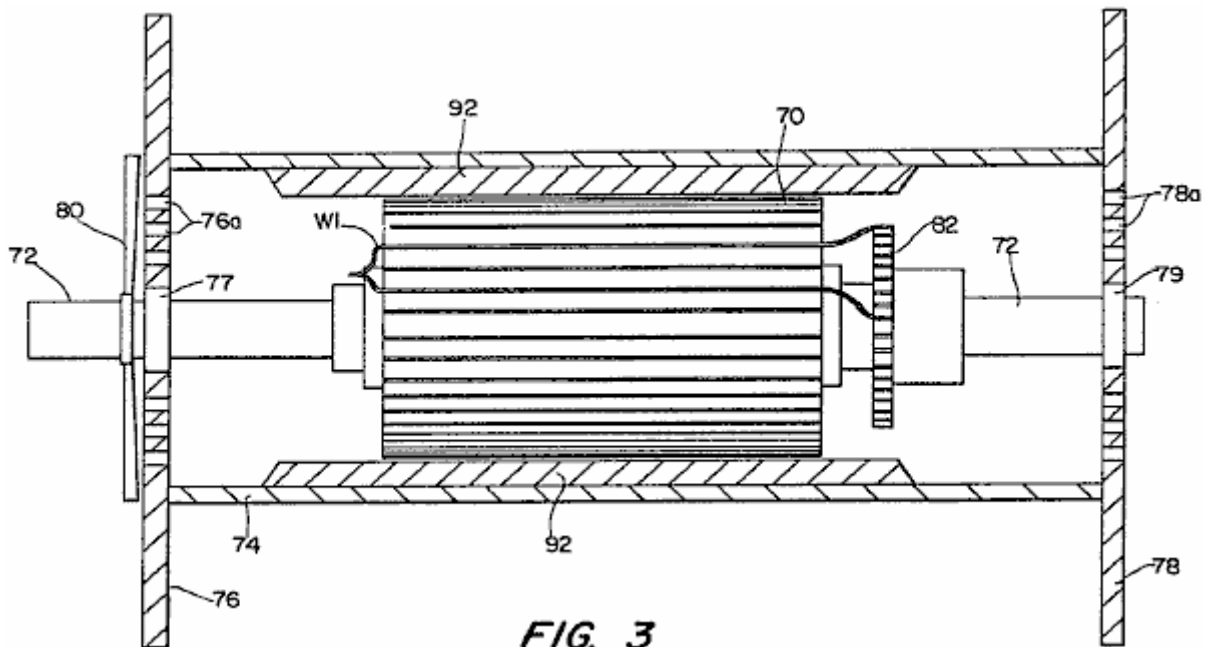


FIG. 3

In una realizzazione preferita, il motore 68 è del tipo mostrato in Fig.3. Come illustrato, il motore è di una forma generalmente convenzionale (con le eccezioni riportate di seguito) e comprende un'armatura 70, montato su un albero 72 all'interno dell'alloggiamento 74. alloggiamento 74 comprende una coppia di piastre di estremità 76 e 78, che montare cuscinetti dell'albero 77 e 79. Le aperture 76a e 78a sono forniti nelle piastre di estremità 76 e 78 ed una ventola di raffreddamento 80 è montato sull'albero 72 per fornire raffreddamento.

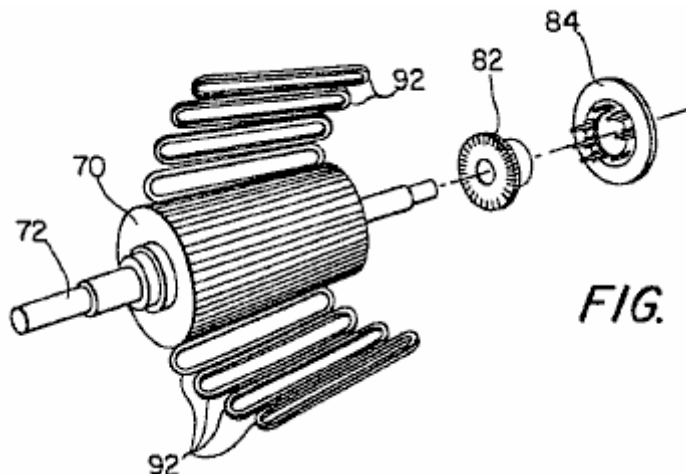
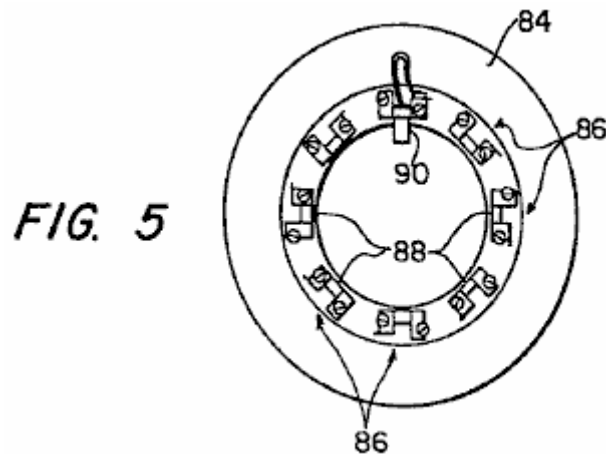


FIG. 4

Un commutatore **82** è montato anche sull'albero **72**, e coopera con spazzole associate (non mostrati in **Fig.1**), a condurre corrente agli avvolgimenti di armatura **70**. Questa cooperazione è meglio mostrato in **Fig.4**, che è un esploso, illustrante l'armatura **70**, commutatore **82** e un supporto di spazzola **84**.



Come mostrato in **Fig.5**, il portaspazzole **84** comprende otto supporti spazzola **86**, ciascuno dei quali definisce una scanalatura **88** nella quale è montata una coppia di spazzole. Una spazzola **90** è mostrata in **Fig.5**, fermo restando che tali due spazzole sono montate in ciascuna fessura **88** in modo che le spazzole sono richieste sedici.

Il motore di **Fig.3 alla Fig.6** comprende otto espansioni polari (non mostrati) che sono fissate al contenitore **74** e che servono per montare otto bobine di campo o avvolgimenti **92** (vedi **Fig.3 e Fig.4**) distanziati attorno alla periferia di armature **72**.

Una caratteristica importante del motore di **Fig.3 alla Fig.6** riguarda il modo in cui gli avvolgimenti di armatura **70** sono avvolti. Come illustrato in **Fig.3, Fig.6 e Fig.7**, un tipico W1 avvolgimento è avvolto in due slot, con l'avvolgimento essere raddoppiato indietro e continuando dallo slot armatura **S1** per armatura fessura illustrato **S5** (vedi **Fig.3 e Fig. 6**). Analogamente, l'avvolgimento slot **S2** continua a scanalare **S6**, l'avvolgimento della scanalatura **S3** continua di slot **S7**, e così via per quarantanove avvolgimenti.

In una specifica forma di realizzazione preferita, il motore sopra descritto è un 48-volt, 412 cavalli motore avente una velocità operativa superiore di 7000 rpm. Un dispositivo a reostato (non mostrato) viene utilizzato per controllare la tensione di ingresso e, come discusso sopra, il motore viene alimentato da dell'elettrificatore di **Fig.1**. Si apprezzerà che il decollo energia dal sistema è preferibilmente dall'albero di uscita del motore, anche se l'energia elettrica può essere sfruttato fuori dall'uscita elettrificatore..

FORZA MOTRICE GENERATRICE DISPOSITIVO

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive un motore che ha una potenza di uscita superiore alla tensione di ingresso.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

È uno scopo della presente invenzione fornire un dispositivo di generazione di forza motrice in cui viene impedito il verificarsi di una forza che agisce in una direzione opposta alla direzione di movimento di un rotore e / o di uno statore, in modo da consentire un uso efficiente di elettrica l'energia da applicare alle elettromagneti, così come energia magnetico generato da un magnete permanente.

Per raggiungere il suddetto scopo, la prima invenzione comprende un magnete permanente disposti intorno ad un albero di uscita di rotazione che è montato su un cuscinetto, un corpo magnetico posizionato concentricamente con il magnete permanente per la rotazione con l'albero di uscita, il corpo magnetico che viene sottoposto a il flusso magnetico del magnete permanente, una pluralità di elettromagneti montata fissa di supporto in modo che siano distanziate una distanza predeterminata attorno alla periferia del materiale magnetico, ogni circuito magnetico dei elettromagneti essere indipendenti uno dall'altro e il Change-eccitazione meccanismo di inserimento degli elettromagneti che possono sequenzialmente magnetizzare uno degli elettromagneti, che è posizionato in avanti, con riferimento ad una direzione di rotazione, dell'albero di uscita, in modo da impartire all'elettromagnete una polarità magnetica magneticamente opposta a quella del polo magnetico del magnete permanente, per cui un flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico converge in una direzione applicando così una coppia di rotazione all'albero di uscita.

Secondo la prima invenzione, quando uno degli elettromagneti, che è posizionato in avanti nel senso di rotazione dell'albero di uscita rotazionale, un campo magnetico creato dalla elettromagnete eccitato ed un campo magnetico creato dal magnete permanente interagiscono tra loro. Così, il flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico converge verso l'elettromagnete Excited, in modo da ruotare l'albero di uscita di rotazione di un angolo prefissato verso l'elettromagnete eccitato. Quando l'albero di uscita di rotazione è stata ruotata di un angolo predeterminato, l'elettromagnete eccitato sopra è de-magnetizzato, e un altro elettromagnete attualmente posizionato avanti rispetto alla direzione di rotazione dell'albero di uscita del rotore è eccitato o magnetizzato. Eccitazione sequenziale degli elettromagneti nel modo sopra permette la rotazione dell'albero di uscita in una direzione predeterminata. A questo proposito, va notato che gli elettromagneti sono eccitati in modo da avere una polarità magnetica opposta a quella del polo magnetico del magnete permanente e che il circuito magnetico dei elettromagneti eccitati è indipendente da quello di elettromagneti adiacenti. Così, il flusso magnetico generato dall'elettromagnete eccitato è impedito di passare attraverso i circuiti magnetici di elettromagneti adiacenti, che, se si verifica, potrebbero causare gli elettromagneti venga attratto avere la stessa polarità di quella del polo magnetico del magnete permanente. Di conseguenza, nessuna forza discutibile sarà generato che potrebbe interferire con la rotazione dell'albero di uscita.

Per raggiungere il suddetto scopo, la seconda invenzione comprende un magnete permanente montato su un corpo mobile disposta in modo mobile lungo un percorso lineare, un corpo magnetico montato sul magnete permanente, il corpo magnetico che viene sottoposto ad un flusso magnetico del magnete permanente, una pluralità di elettromagneti distanziato una distanza appropriata lungo la traccia lineare, gli elettromagneti aventi circuiti magnetici indipendenti l'uno dall'altro e il meccanismo di eccitazione disposti per magnetizzare ciascuna delle elettromagneti sequenzialmente quando ciascuno è posizionata in avanti del corpo mobile, (rispetto ai la direzione del movimento) in modo da impartire al elettromagnete eccitato una polarità opposta a quella magnetica del polo magnetico del magnete permanente, per cui un flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico converge in una direzione predeterminata in modo da causare il movimento lineare del corpo mobile.

In base alla seconda invenzione, quando l'elettromagnete posizionato davanti alla estremità anteriore del corpo mobile con riferimento alla direzione di movimento del corpo mobile è eccitato, un campo magnetico generato dall'elettromagnete eccitato e il campo magnetico generato dal magnete permanente interagire con l'altro. Così, un flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico converge verso l'elettromagnete eccitato, in modo da spostare il corpo mobile una distanza predeterminata verso l'elettromagnete eccitato. Quando il corpo mobile è stato spostato della distanza prestabilita, il corpo mobile è posizionata sotto il sopra elettromagnete eccitato, e un altro elettromagnete viene posizionato davanti alla estremità anteriore del corpo mobile. Quando si verifica ciò, l'eccitazione dell'elettromagnete posizionato sopra il corpo mobile è interrotto, e viene iniziata l'eccitazione

dell'elettromagnete ora posizionato davanti alla estremità anteriore del corpo mobile. Eccitazione sequenziale degli elettromagneti nel modo sopra permette il movimento del corpo mobile in una direzione prefissata. Va notato che nessuna forza discutibile che interferirebbe con il movimento del corpo mobile viene creato per la stessa ragione spiegato in relazione al primo invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in elevazione frontale, parzialmente in sezione e parzialmente omessa, di un motore secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione;

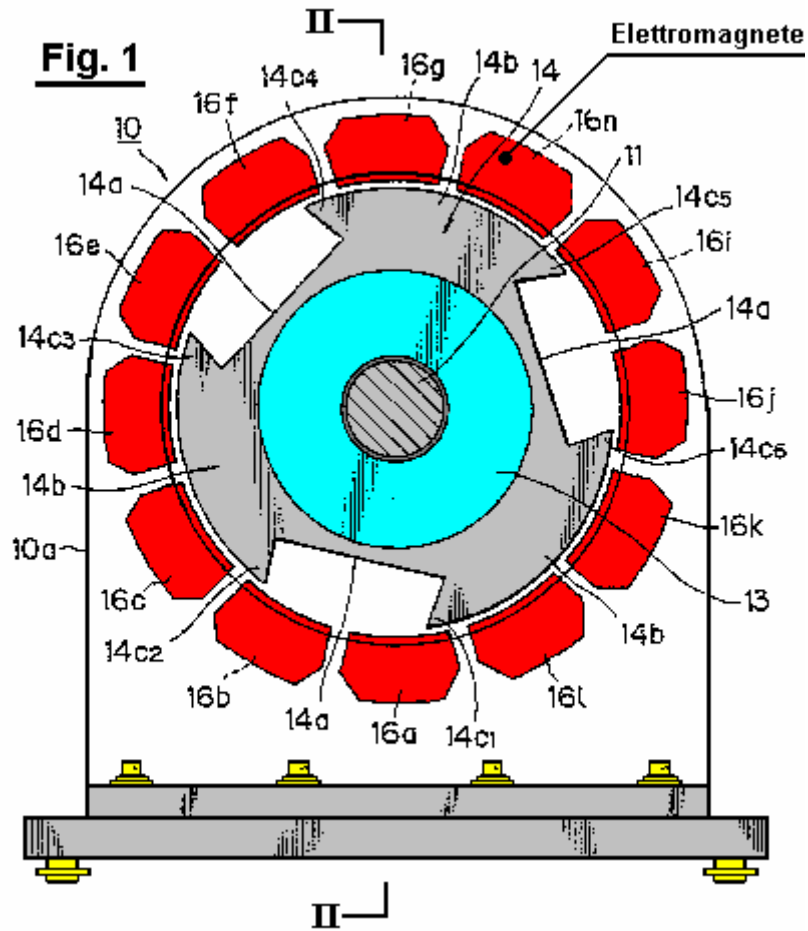


Fig.2 è una vista in sezione lungo la linea II - II in Fig.1;

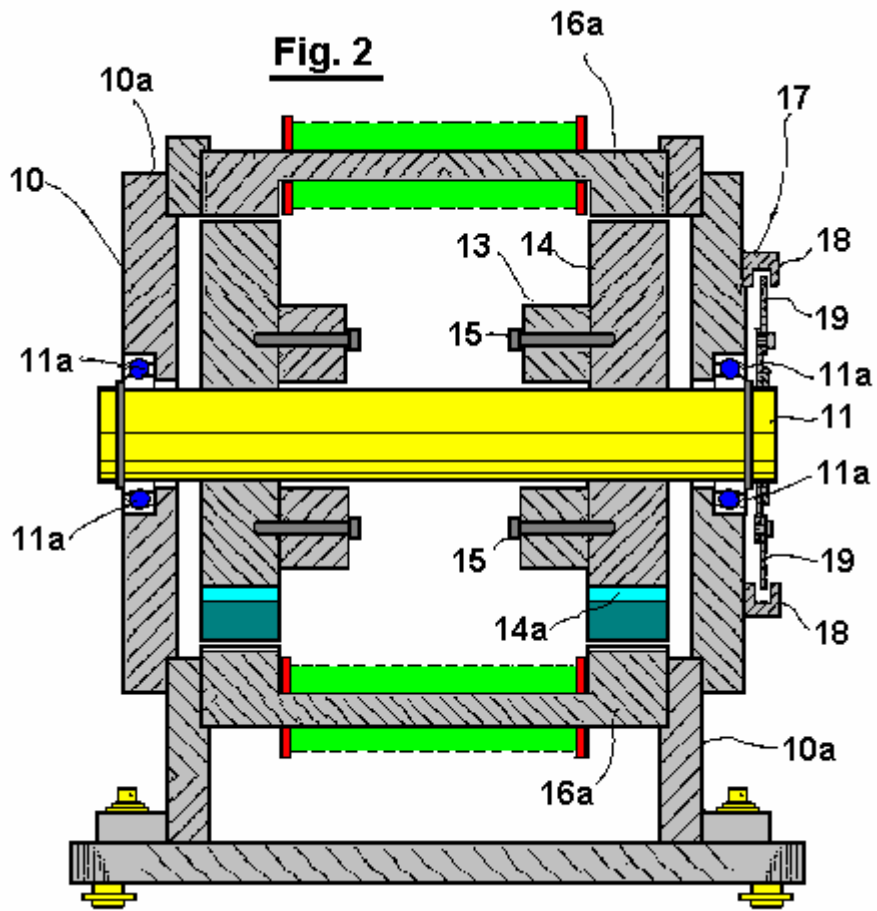


Fig.3 è una vista in elevazione posteriore del motore provvisto di una piastra di schermatura della luce di essa;

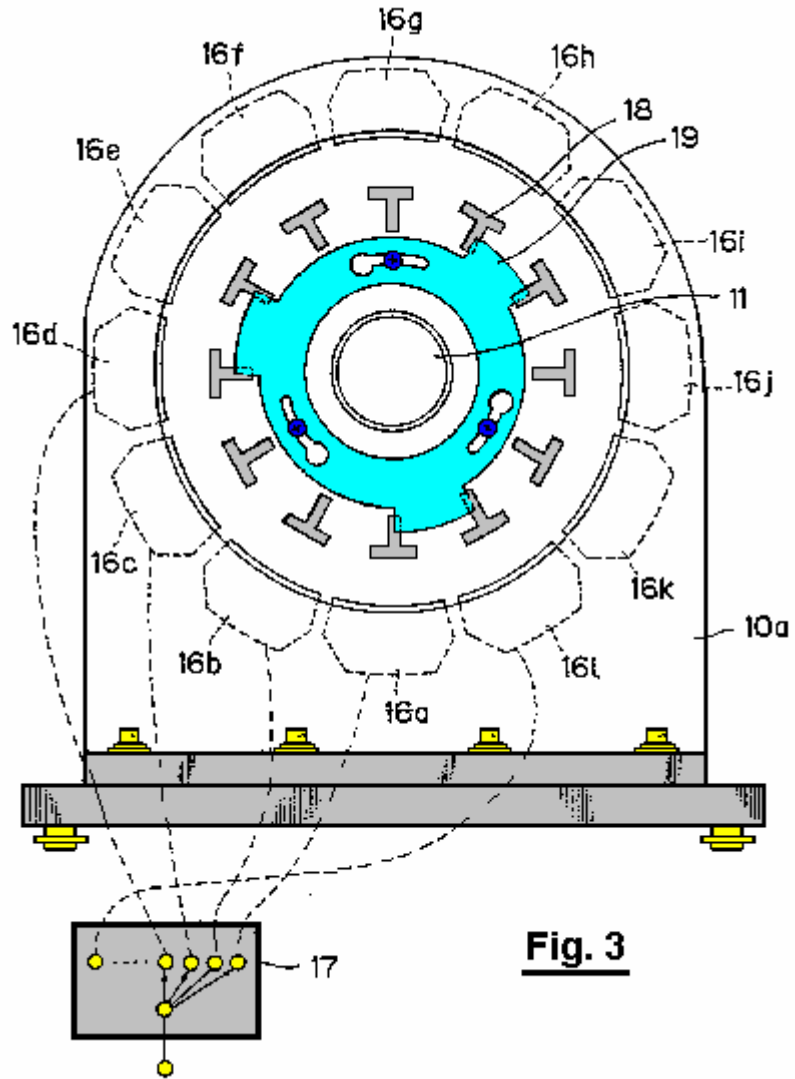
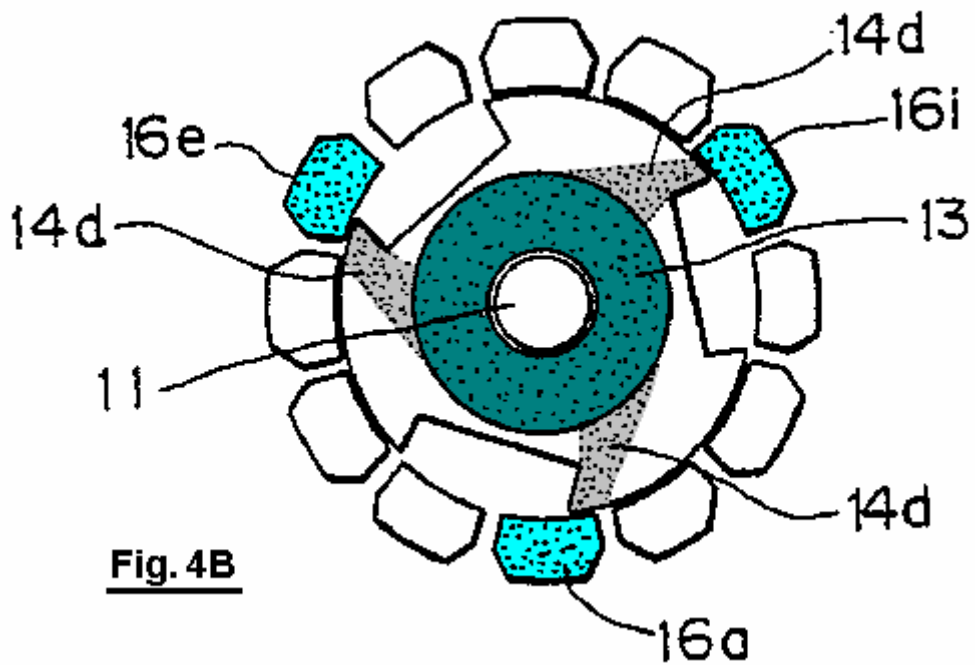
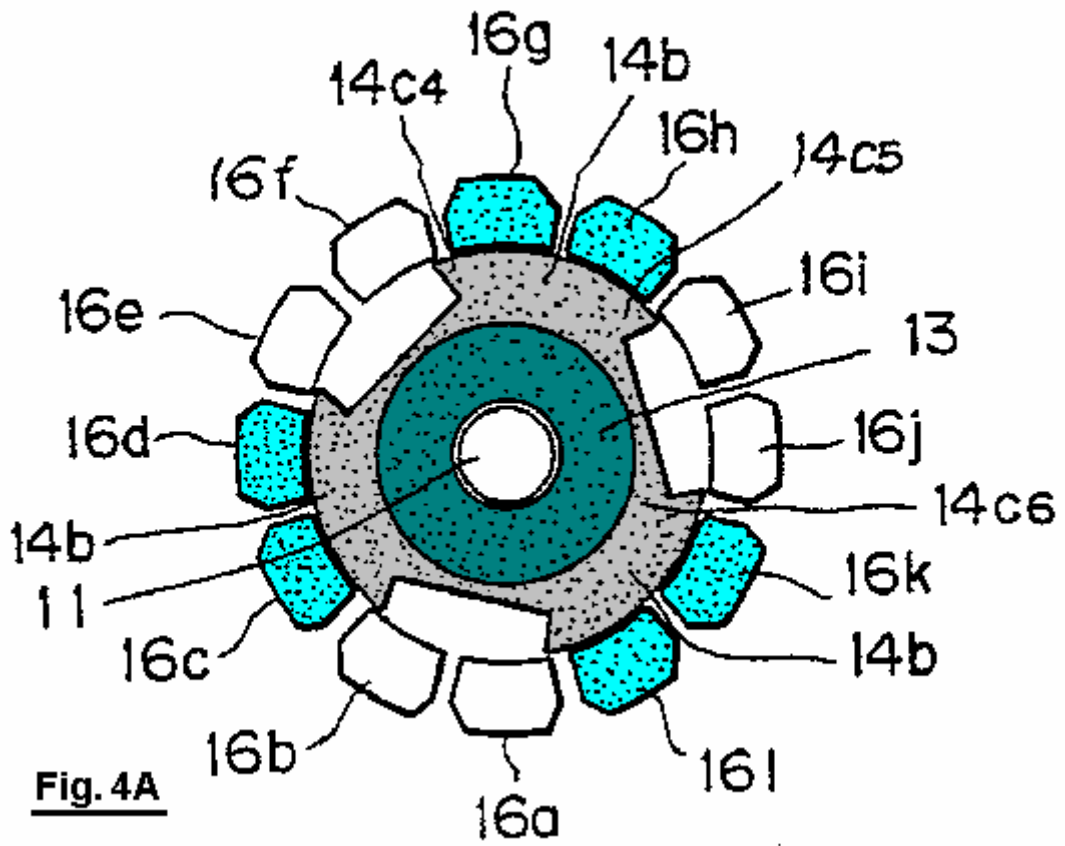
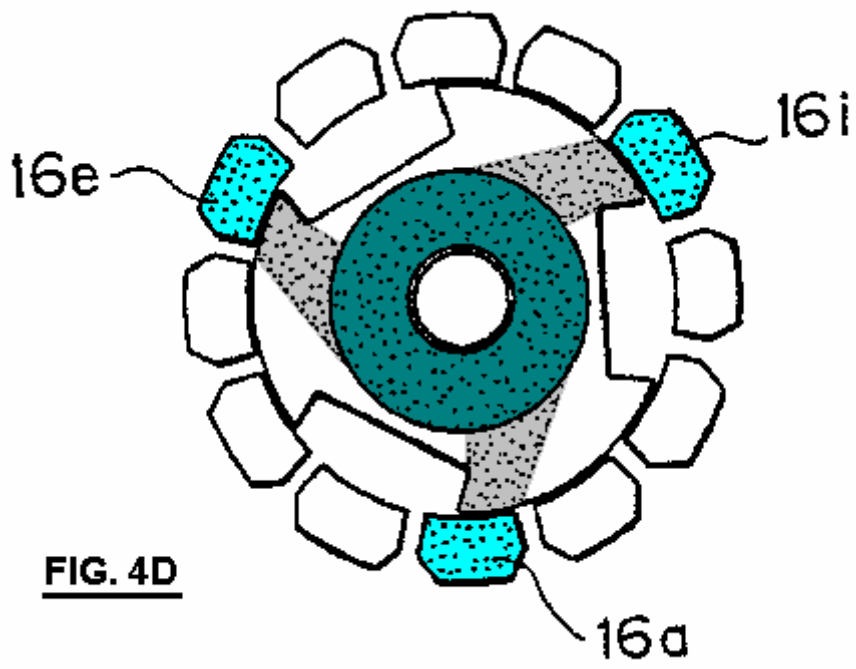
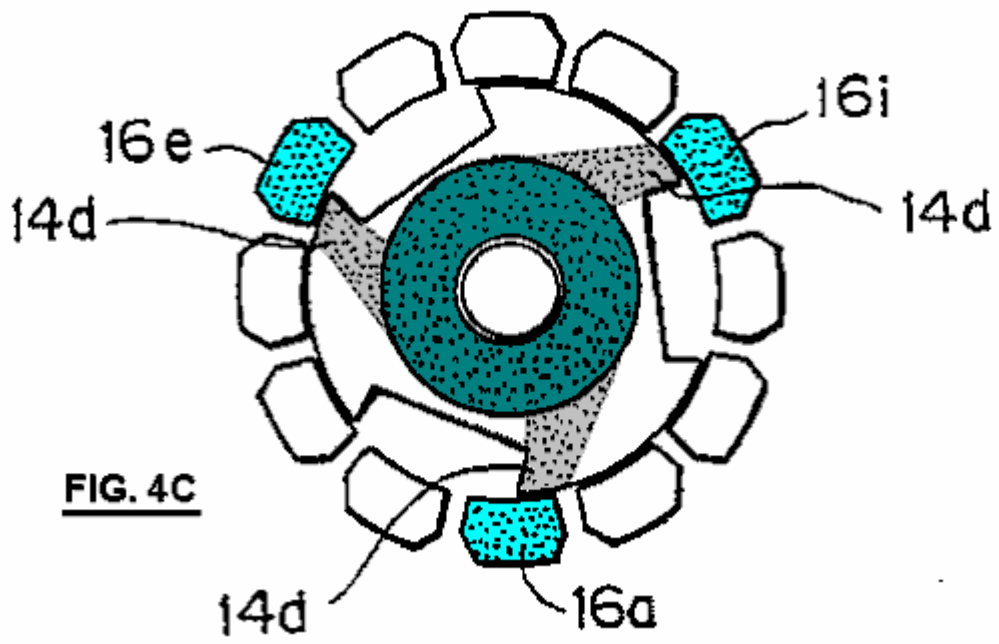
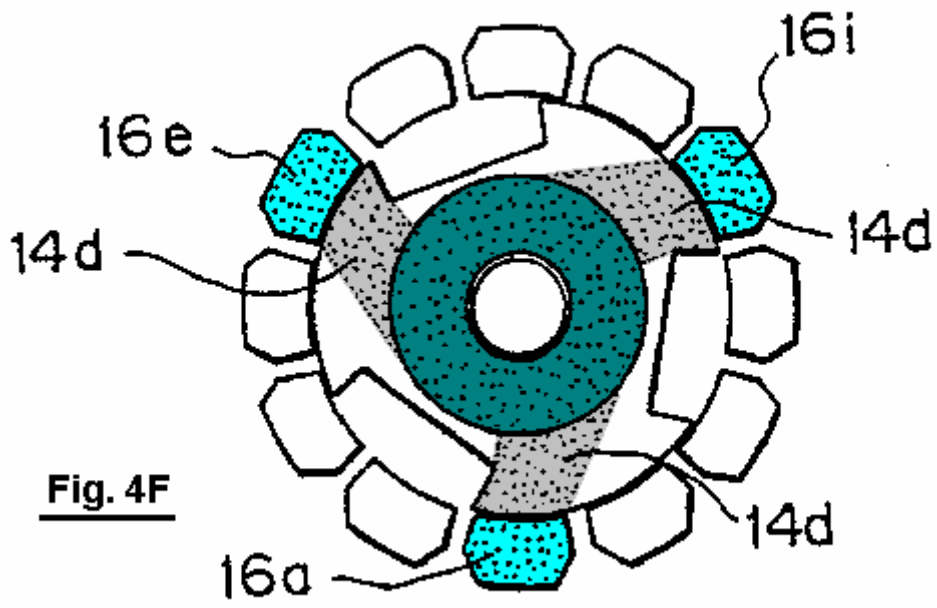
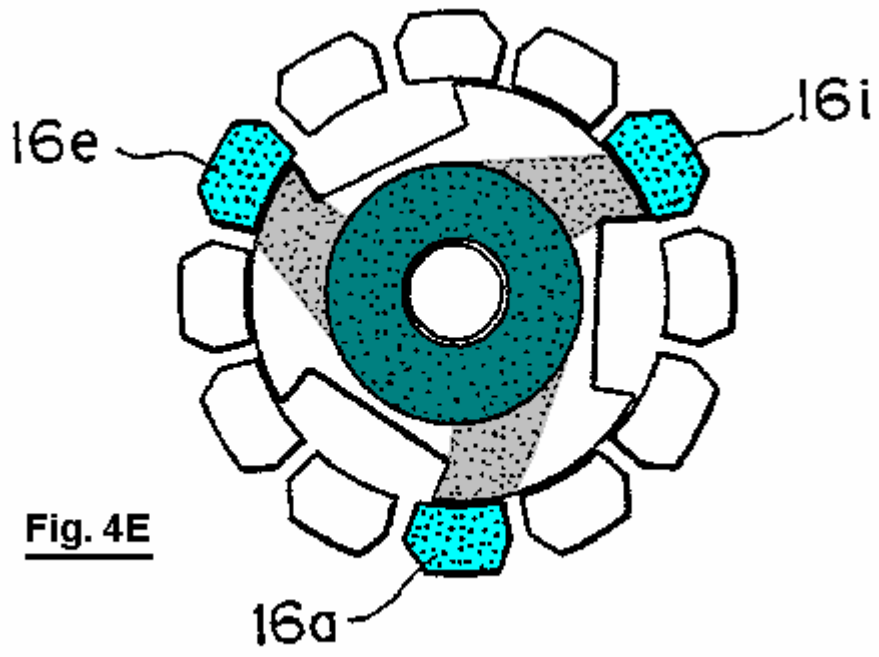


Fig. 3

Fig.4A attraverso Fig.4H illustrano il funzionamento del motore quando gli elettromagneti sono eccitati o magnetizzato;







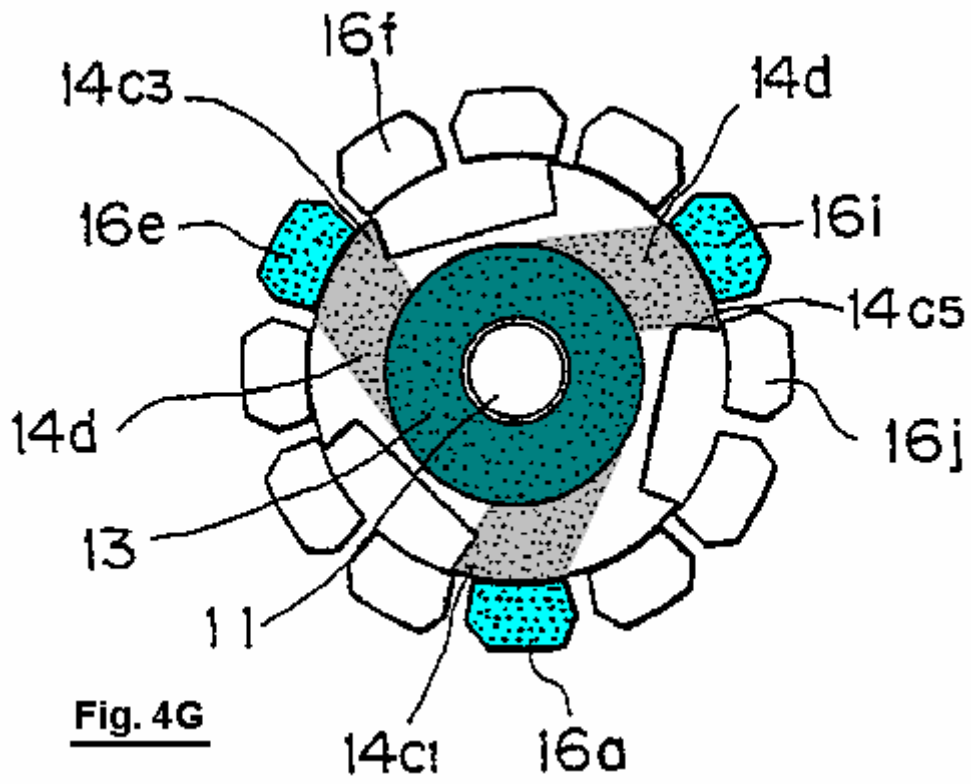


Fig. 4G

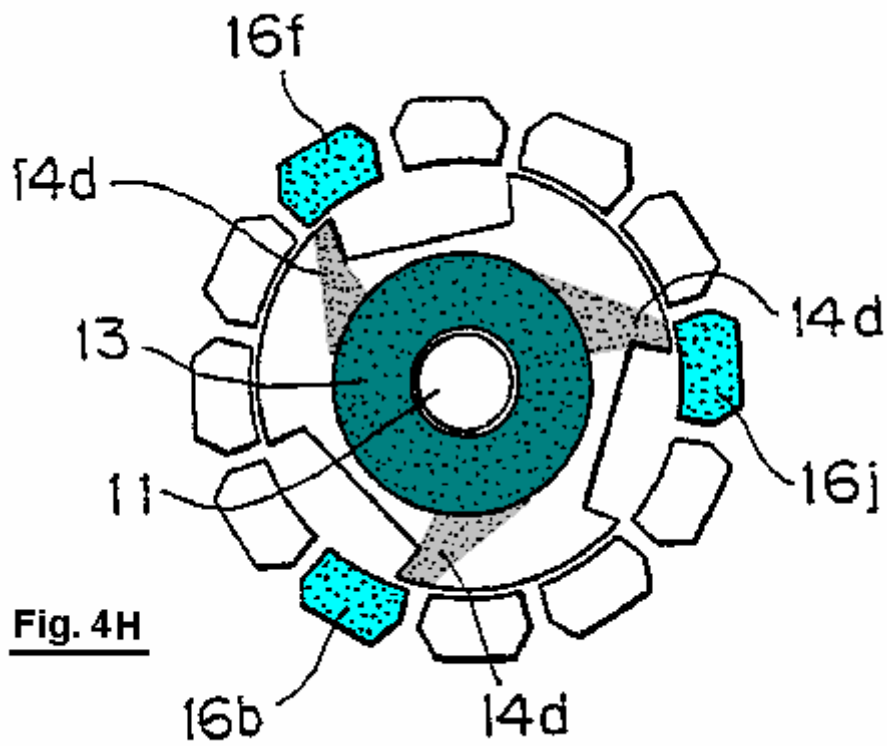


Fig. 4H

Fig.5A è una vista illustrativa che mostra un percorso magnetico del flusso magnetico generato da un magnete permanente del motore quando gli elettromagneti non sono magnetizzati;

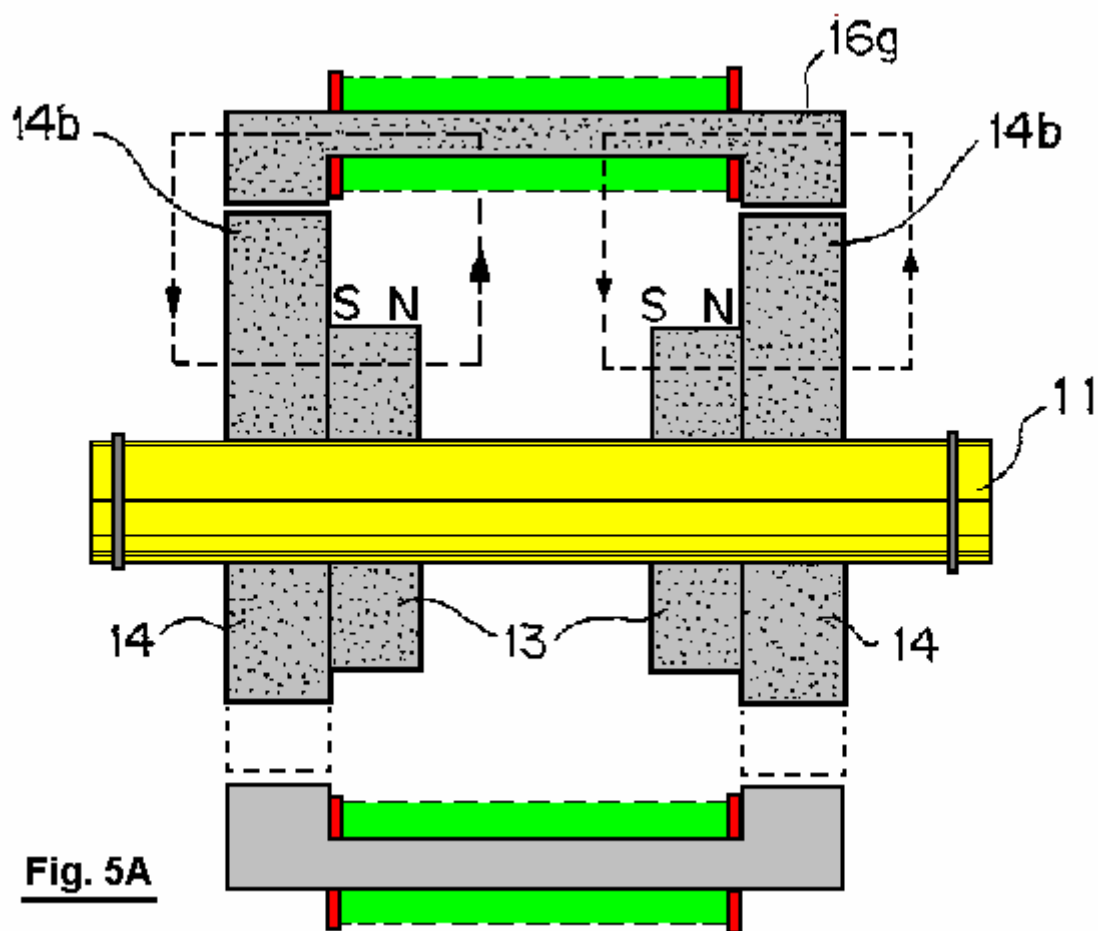


Fig.5B è una vista illustrativa che mostra un percorso magnetico del flusso magnetico generato dal magnete permanente del motore, così come percorso magnetico del flusso magnetico generato dagli elettromagneti;

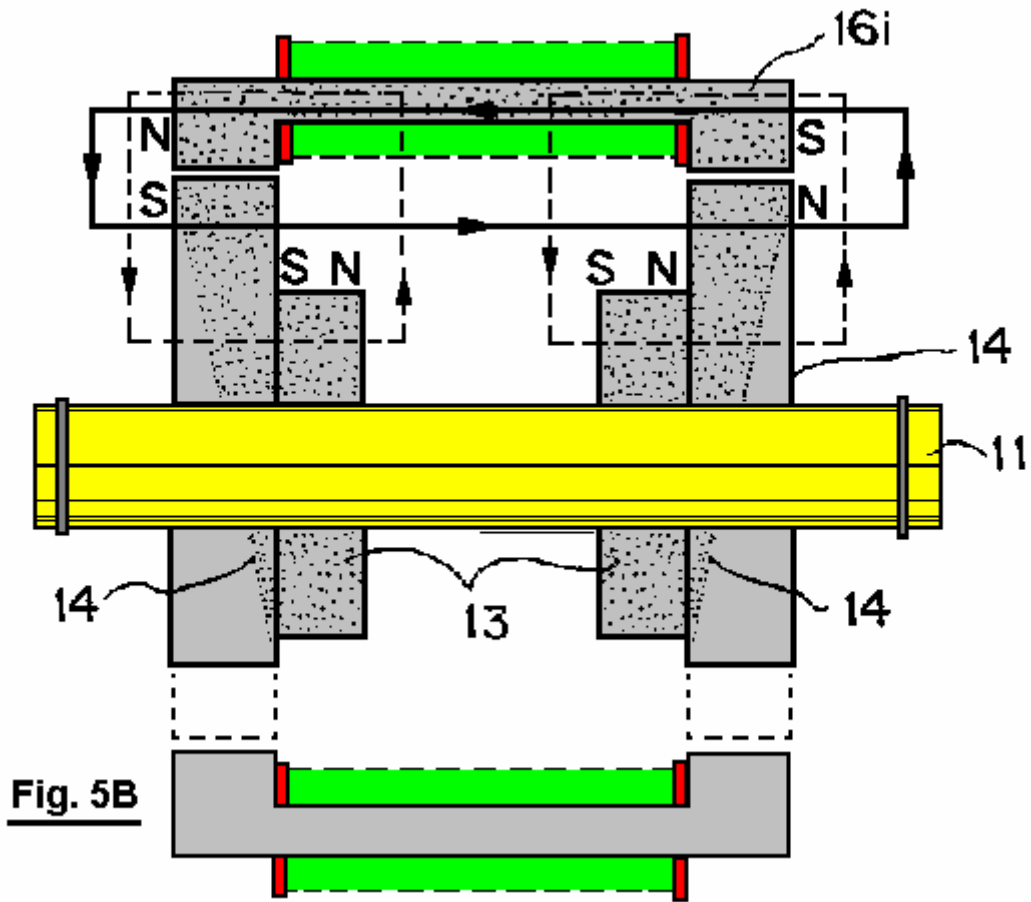
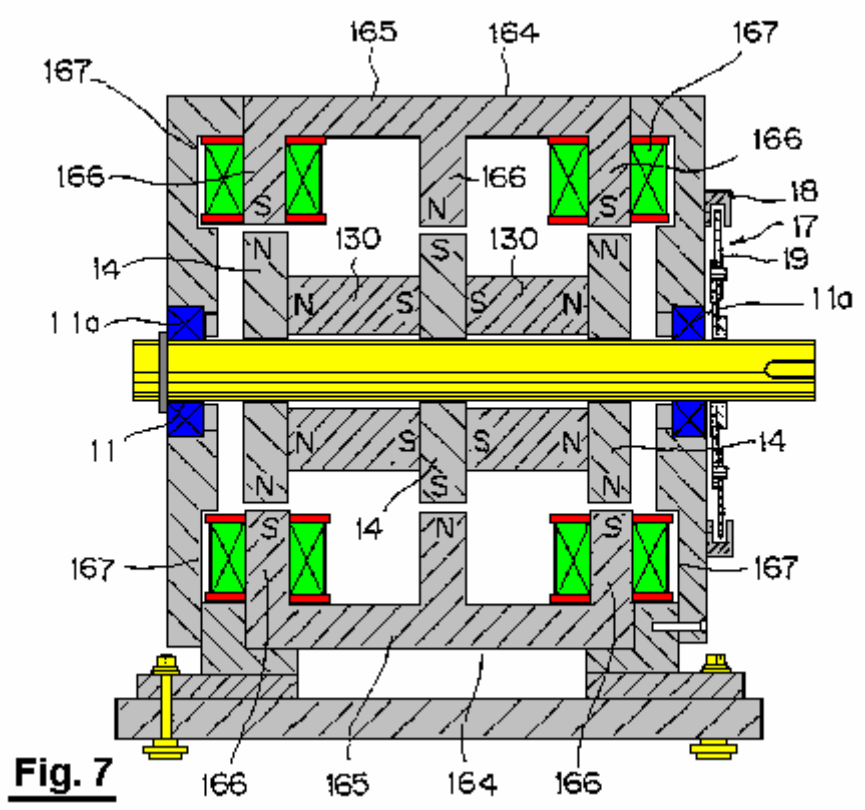
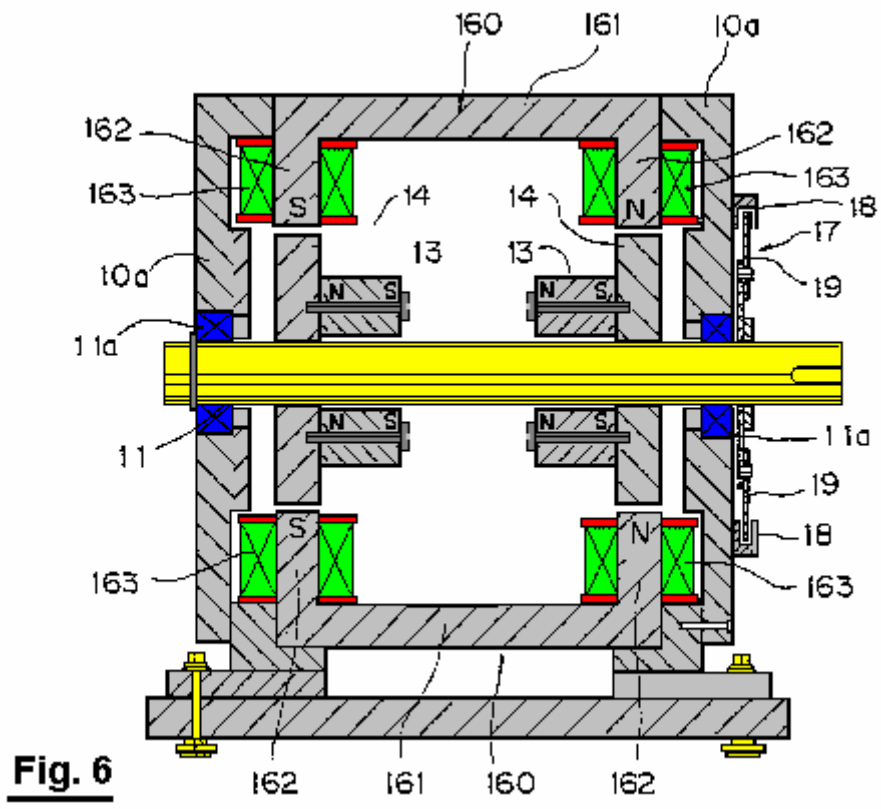


Fig. 5B

Fig.6 a Fig.9 sono vista di sezione trasversale che illustrano una forma modificata del motore;



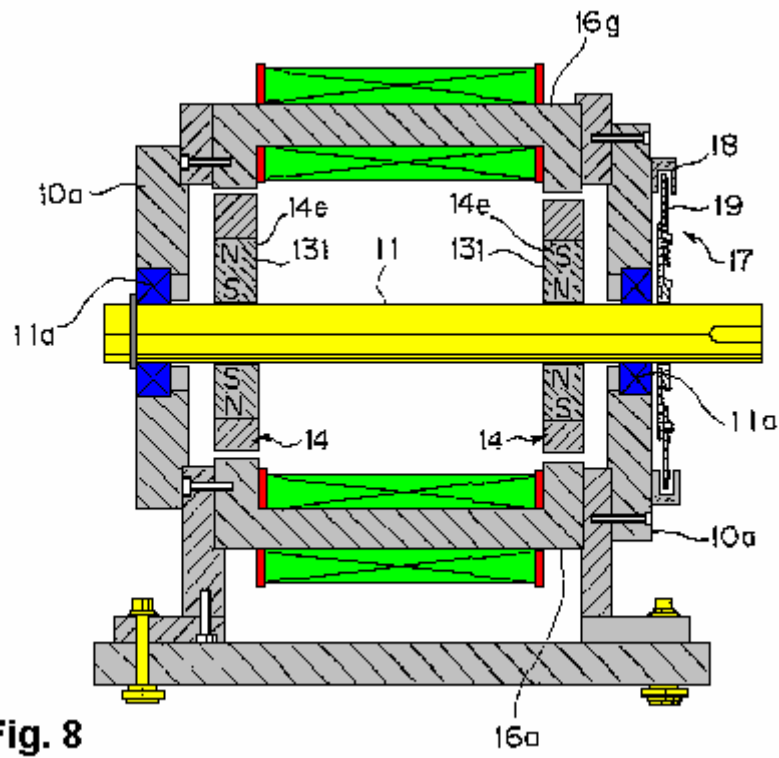


Fig. 8

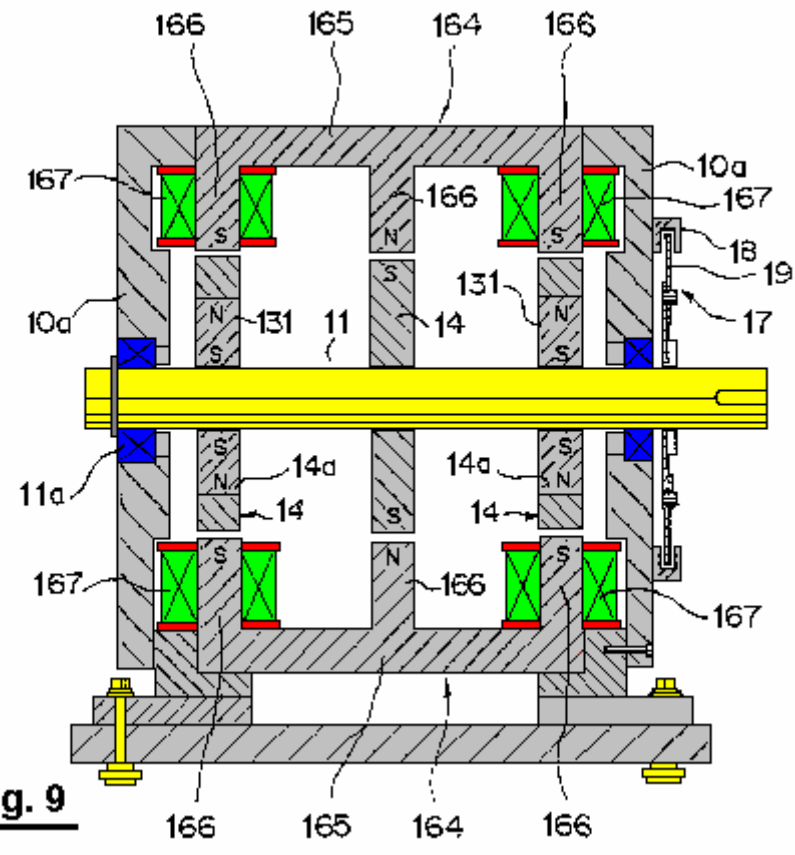
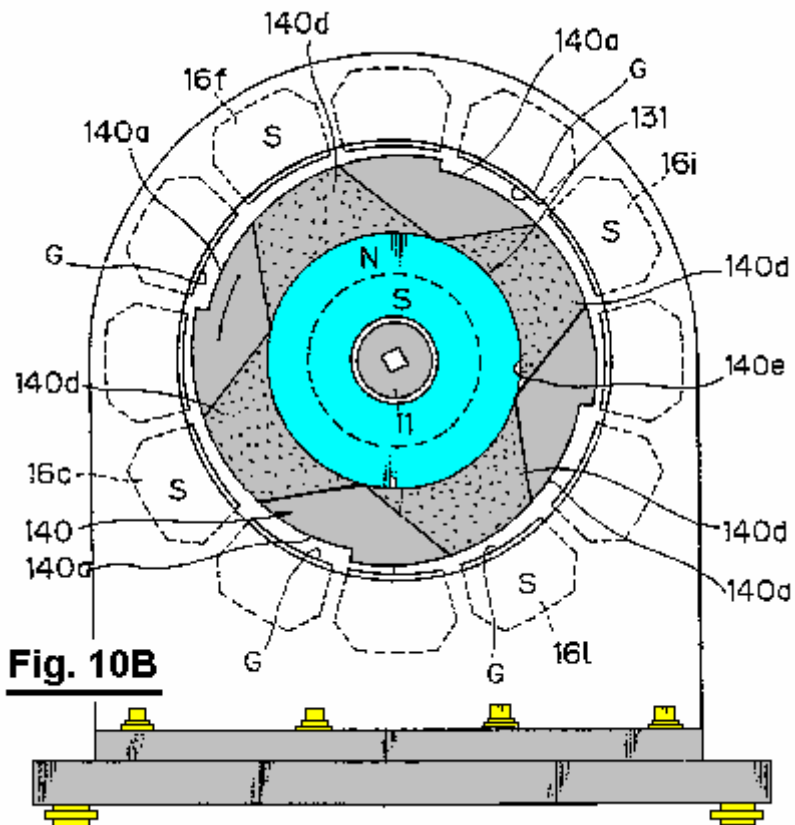
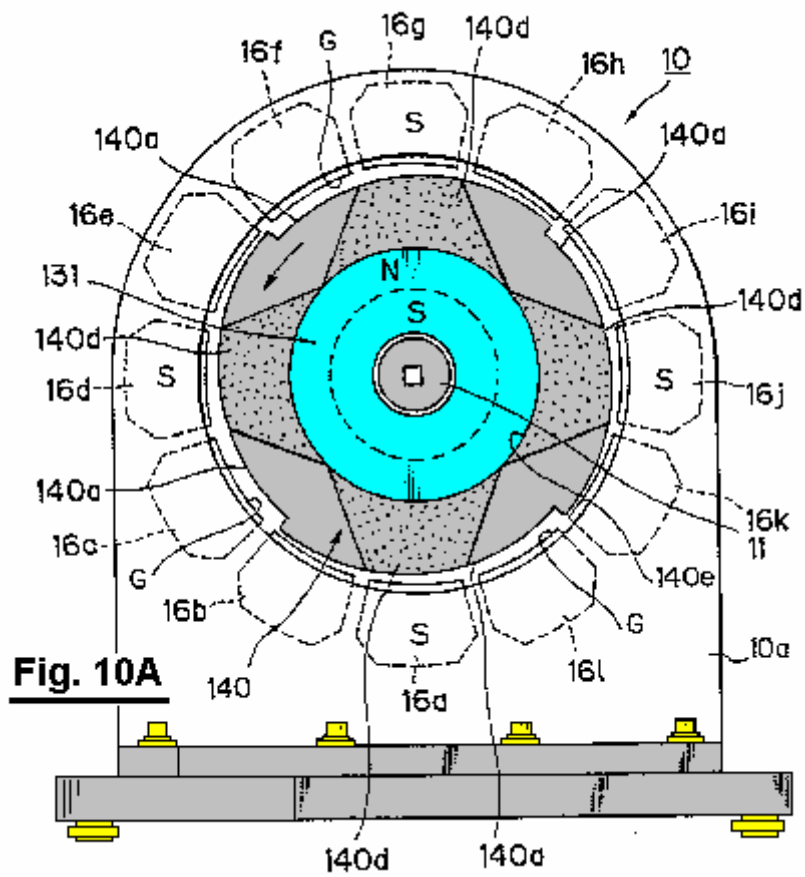


Fig. 9

Fig.10A a Fig.10C sono viste in sezione di funzionamento del motore modificato illustrano;



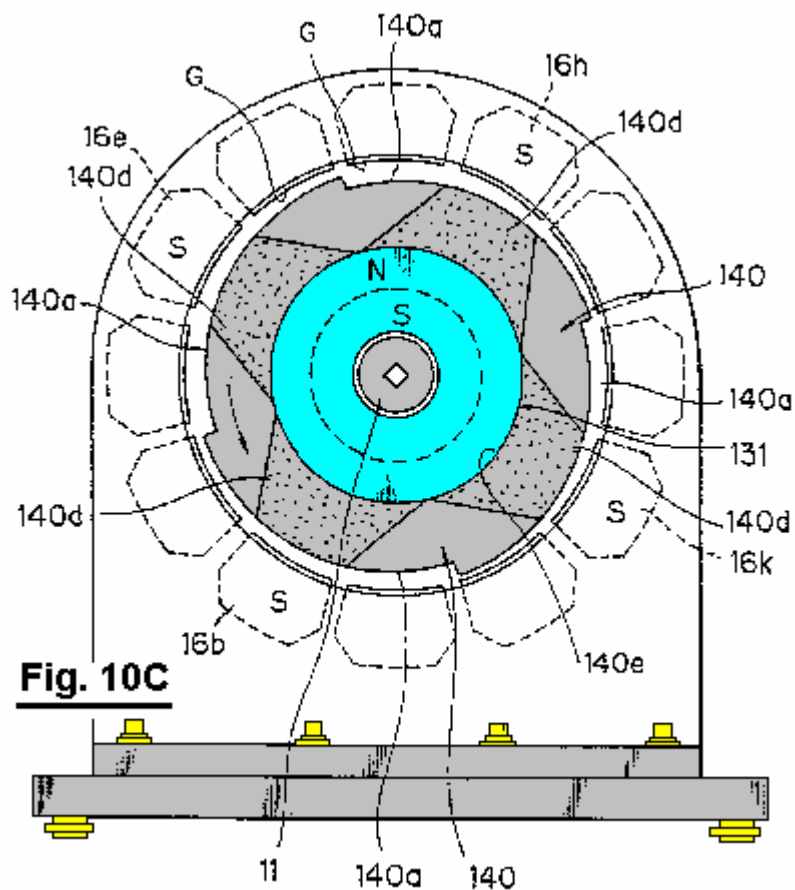


Fig. 10C

Fig.11A a Fig.11H sono schemi illustrativi mostrano il funzionamento di un motore in una forma di un motore lineare secondo una seconda forma di realizzazione dell'invenzione;

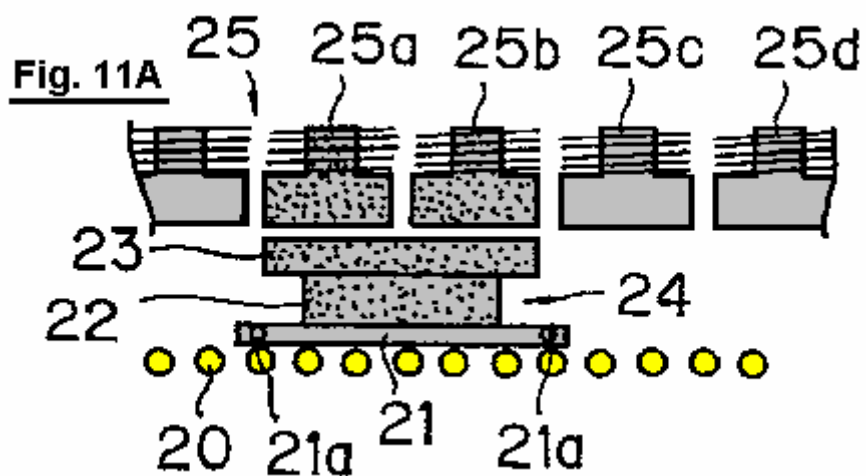
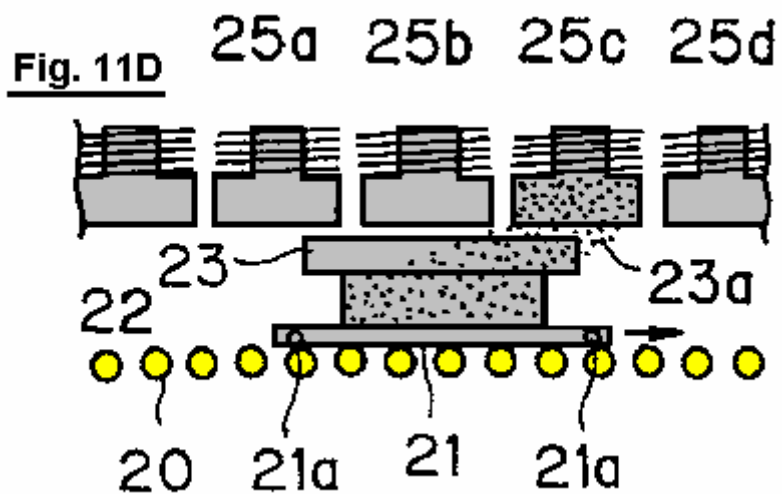
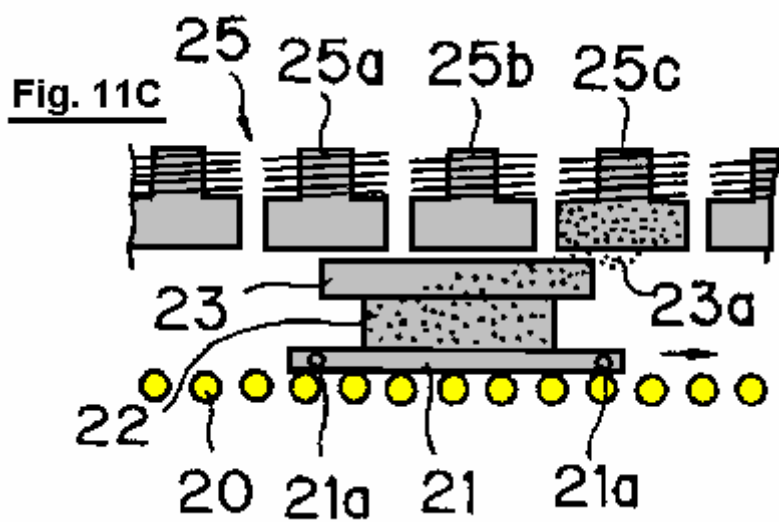
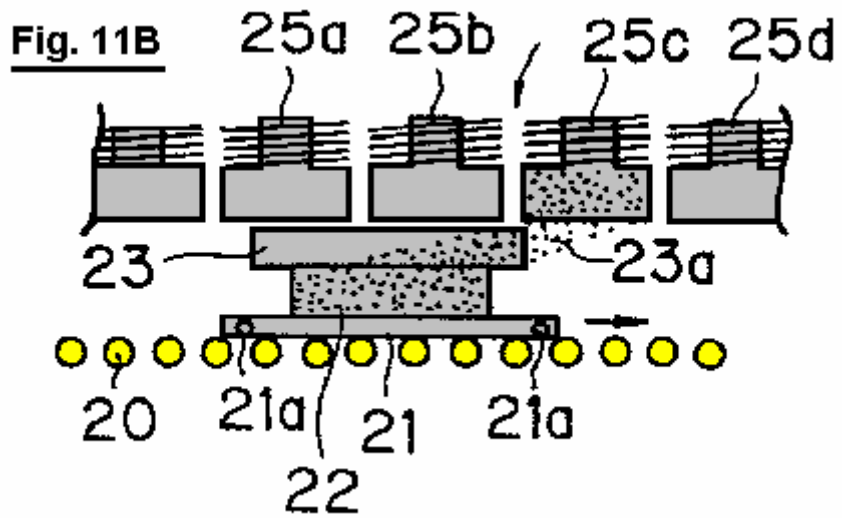
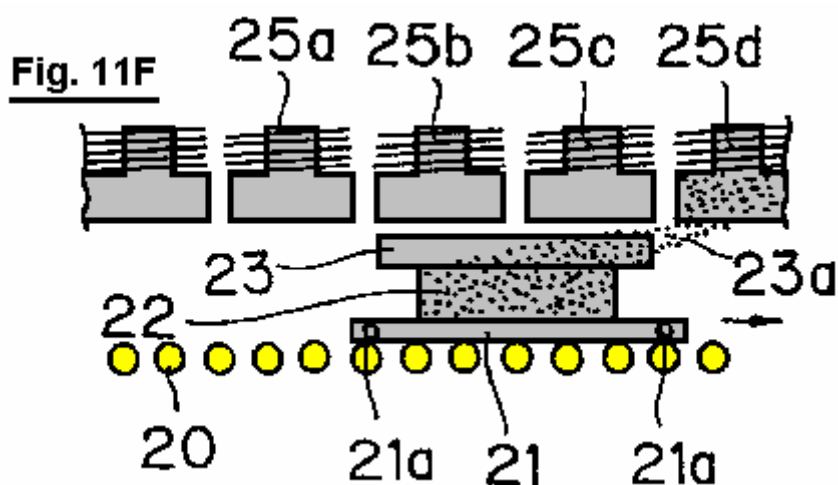
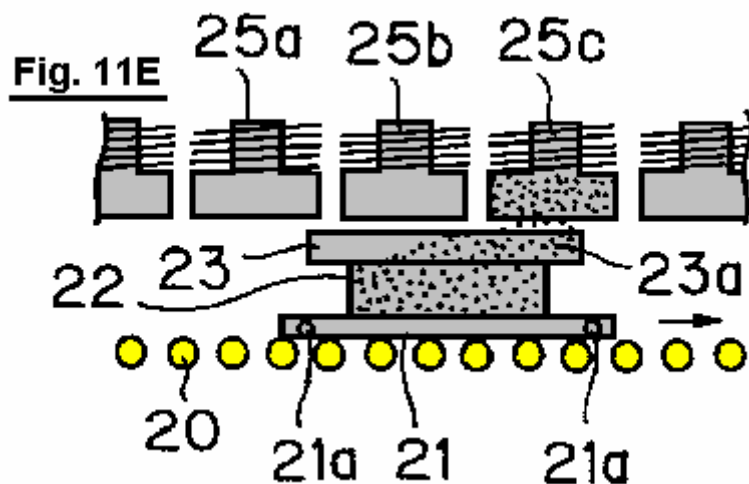


Fig. 11A





DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE REALIZZAZIONI PREFERENZIALI DEL TROVATO

Forme di realizzazione preferite dell'invenzione saranno spiegati in dettaglio di seguito con riferimento ai disegni allegati.

Secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione, un albero di uscita di rotazione **11** è montato in un cuscinetto tra anteriore e piastre laterali posteriori **10a** di un elemento di supporto **10** mediante cuscinetti **11a**, come mostrato in **Fig.1 e Fig.2**. Un anello di magneti permanenti **13** sono montati sulle estremità opposte dell'albero di uscita, all'interno del piastre laterali **10a** e questi si muovono con il rotore **11**. I magneti permanenti sono magnetizzati in direzione assiale. Un corpo magnetico **14** è rigidamente montato tra ciascuna delle piastre laterali **10a** del rotore **11** e i magneti permanenti **13**. Ciascuno di questi corpi magnetici **14** ha tacche alternate **14a e 14b** denti magnetici. Va notato che il flusso dei magneti permanenti **13** passa attraverso i rispettivi corpi magnetici **14**. Ad esempio, **Fig.1** mostra il corpo magnetico **14** con tre tacche **14a** e tre denti magnetici **14b**. I magneti permanenti **13** e corpi magnetici **14** sono posizionati coassialmente con l'albero di uscita del rotore **11**. La corrispondente magneti permanenti **13** e corpi magnetici **14** sono mostrati collegati insieme da bulloni **15** in modo da formare un rotore **12** che è collegato all'uscita di rotazione albero **11**.

Va notato che l'elemento di supporto **10** e l'albero di uscita di rotazione sono entrambi costituiti da un materiale non magnetico. L'organo di supporto **10** può essere costituito, ad esempio, acciaio inossidabile, leghe di alluminio, o resine sintetiche, mentre l'albero di uscita di rotazione **11** può essere formata da acciaio inossidabile, per esempio. Così, il circuito magnetico formato dal magnete permanente **13** e il corpo magnetico a un'estremità assiale dell'albero di uscita di rotazione **11** e il circuito magnetico formato dal magnete permanente **13** e corpo magnetico in corrispondenza dell'estremità assiale opposta dell'albero di uscita, sono indipendenti l'un l'altro. I corpi magnetici **14** possono essere formati da materiali magnetici ad elevata permeabilità magnetica, come ad esempio vari tipi di materiali in acciaio, piastra di acciaio al silicio, permalloys, o simili.

Lo statore contiene elettromagneti **16a** attraverso **16L**, che sono posizionati tra le piastre laterali **10a**. Gli elettromagneti sono distribuiti uniformemente attorno ai pezzi magnetici **14** in modo che essi circondano i corpi

magnetici. Come mostrato in **Fig.1**, possono essere utilizzati dodici elettromagneti. Il circuito magnetico di ciascuno degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** è disposto in modo da essere indipendenti l'uno dall'altro, in modo che nessun flusso di un elettromagnete magnetizzata passa attraverso i nuclei di ferro degli elettromagneti adiacenti.

I nuclei di ferro degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** sono paralleli all'asse dell'albero rotore **11**, e posizionati con solo un piccolo spazio tra di loro e corpi magnetici **14**.

Alcuni degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** sono situati in una posizione corrispondente a porzioni di contorno **14c1** attraverso **14c6** tra la **14a** tacca e il dente **14b** magnetica. Ad esempio, come mostrato in **Fig.1**, elettromagneti **16a**, **16b**, **16e**, **16f**, **16i** e **16j** sono posizionati di fronte alle porzioni di contorno **14c1**, **14c2**, **14c3**, **14c4**, **14c5** e **14c6**, rispettivamente.

Fig.5A mostra un percorso del flusso magnetico generato dal magnete permanente **13** quando gli elettromagneti non sono eccitati o magnetizzati, mentre, **Fig.5b** mostra un percorso del flusso magnetico generato dal magnete permanente **13** e un percorso di flusso magnetico creato dal avvolgimenti degli elettromagneti quando gli elettromagneti sono magnetizzati. Come risulterà chiaro dalla **Fig.5A** e **Fig.5b**, entrambi i percorsi di flusso magnetico rappresentano una distribuzione unipolare in cui N-poli o S-pole appare uniformemente alle estremità assiali opposte. Quando gli elettromagneti sono magnetizzati, i campi magnetici dei magneti permanenti ed elettromagneti coopera o interagiscono tra loro in modo da generare una coppia di rotazione.

Commutazione eccitazione meccanismo di **17** per la sequenza emozionante o magnetizzazione elettromagneti **16a** attraverso **16L** è fondamentalmente costituito da un circuito di eccitazione convenzionale per la fornitura di corrente continua ad ogni avvolgimenti degli elettromagneti **16a** attraverso **16L**. In questa forma di realizzazione, la porzione di commutazione per cambiare alimentazione elettrica agli elettromagneti **16a** attraverso **16L** include una pluralità di sensori ottici **18** e una piastra di protezione luce **19** per trasformare i sensori ottici Acceso e Spento come illustrato in **Fig.6**.

I sensori ottici **18** sono distanziati tra loro con uno spazio tra loro per consentire la piastra di schermatura della luce **19** di passare attraverso un elemento emettitore di luce e un elemento di ricezione di luce. I sensori ottici **18** sono disposti sulla superficie esterna di una delle piastre laterali **10a** ugualmente distanziate lungo la circonferenza, in modo che siano posizionati in modo da corrispondere agli elettromagneti **16a** attraverso **16L** (per esempio, il sensore ottico **18** è indicata da smaltire sulla superficie esterna della piastra laterale posteriore). La piastra di schermatura della luce **19** è fissato all'albero di uscita di rotazione **11** alla sua estremità, la piastra di schermatura della luce che sporge dalla parte posteriore **10a** piastra laterale sulla quale sono montati i sensori ottici.

Secondo la forma di realizzazione illustrata, quando un particolare sensore ottico **18** è bloccato dalla piastra di schermatura della luce **19**, l'elettromagnete corrispondente a tale sensore ottico **18** è fornito con elettricità.

Il funzionamento della prima forma di realizzazione sopra descritta sarà spiegato con riferimento alla **Fig.4A** attraverso **Fig.4H**.

Quando gli elettromagneti **16a** attraverso **16L** non sono forniti con elettricità per mezzo del meccanismo di commutazione di eccitazione **17**, **16c** elettromagneti, **16d**, **16g**, **16h**, **16k** e **16L** opposta ai denti magnetiche **14b** con un piccolo spazio tra di loro esclusivamente una magnetica materiale disposto entro il campo magnetico del magnete permanente **13** (vedi parte ombreggiata in **Fig.4A**), in modo da assorbire la denti magnetica **14b**, ed il rotore **12** rimane stazionario.

Quando gli elettromagneti **16a**, **16e** e **16i** posizionati adiacente alla porzione di confine **14c1**, **14c3** e **14c5** formato tra i rispettivi intagli **14a** e **14b** sono denti magnetico magnetizzato o eccitati simultaneamente per mezzo del meccanismo di commutazione di eccitazione, come mostrato in **Fig.4B**, il campo magnetico del magnete permanente **13** ed i campi magnetici del elettromagneti **16a**, **16e** e **16i** interagiscono tra loro, in modo che una **14d** flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico **14** istantaneamente converge alla elettromagneti **16a**, **16e**, **16i** e in questo modo, il rotore **12** è impartita con una coppia di rotazione in una direzione in cui viene ampliato il **14d** flusso magnetico, cioè senso antiorario come visto in **Fig.4B**.

Fig.4C attraverso **Fig.4G** illustrano cambiamento nella larghezza del **14d** flusso magnetico secondo la rotazione del rotore **12**. Quando la larghezza del flusso magnetico viene massimizzata, cioè, quando soltanto i denti magnetica **14b** è contraria alla elettromagneti **16a**, **16e** e **16i**, mentre l'tacche **14a** sono spostati completamente dalla elettromagneti **16a**, **16e** e **16i**, la larghezza del flusso magnetico **14d** è ingrandita. Pertanto, una forza di assorbimento che agisce tra il magnete permanente **13** e la elettromagneti **16a**, **16e** e **16i** è massimizzata. D'altra parte, la coppia di rotazione che agisce sul rotore **12** diventa zero.

Prima della coppia di rotazione che agisce sul rotore **12** diventa zero, cioè, come la porzione di confine **14c1**, **14c3** e **14c5** approssimo un'altra elettromagneti **16b**, **16f** e **16j** posizionato davanti (con riferimento alla direzione di rotazione), rispettivamente, il elettromagneti **16a**, **16e** e **16i** sono smagnetizzato e **16b** elettromagneti, **16f** e **16j** sono eccitati o magnetizzato mediante la commutazione meccanismo di eccitazione **17**. Così, il flusso magnetico **14d** converge verso **16b** elettromagneti, **16f** e **16j**, come mostrato in **Fig.4H**, in modo che una rotazione agisce coppia su rotore, come descritto sopra.

Poi, il elettromagneti **16c**, **16g** e **16k** sono eccitati. Quando la parte di confine **14c1**, **14c3** e **14c5** approssimo altro elettromagneti **16d**, **16h** e **16L** posizionata avanti rispetto al senso di rotazione, in risposta alla rotazione del rotore **12**, il elettromagneti **16c**, **16g** e **16k** sono de-magnetizzato e gli elettromagneti **16d**, **16h** e **16L** sono eccitati o eccitato.

Come spiegato sopra, l'eccitazione sequenziale o energizzante della **16a** elettromagneti attraverso **16L** provoca interazione tra il flusso magnetico del magnete permanente **13** e gli elettromagneti **16a** attraverso **16L**, in cui una coppia di rotazione è applicata al rotore **12**.

Quando si verifica ciò, si genera una coppia di rotazione tra uno dei poli magnetici del magnete permanente **13** (per esempio, N-poli) e poli magnetici (per esempio, S-poli) degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** posizionato al loro rispettivo estremità assiali. Una coppia di rotazione viene anche generato tra l'altro polo magnetico (ad esempio, S-poli) del magnete permanente **13** e l'altro polo magnetico (ad esempio, N-poli) di ciascuno degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** posizionato all'altra assiale fine.

Va notato che, a un polo magnetico, ad esempio N-pole, del magnete permanente **13**, alcuni degli elettromagneti **16a** attraverso **16L** sono magnetizzati solo per S-pole, prevenendo così la formazione di un circuito magnetico, dovuto al passare del flusso magnetico da elettromagneti eccitati attraverso uno degli elettromagneti adiacenti, che tende a provocare N poli magneticamente simili al magnete permanente **13**. Va anche notato che, all'altro polo magnetico, ad esempio S-pole, della stabile magnete **13**, alcuni degli elettromagneti sono magnetizzate solo N-pole, prevenendo così la formazione di un circuito magnetico, dovuto al passare del flusso magnetico dalle elettromagneti eccitati mediante elettromagneti adiacenti, che tende a portare S poli magneticamente simili alla stabile magnete **13**. Il flusso magnetico del magnete permanente **13** passa attraverso i corpi magnetici **14** in modo da far convergere agli elettromagneti eccitati (fare riferimento al flusso magnetico **14d** **Fig.4** attraverso **Fig.4H**), formando così zone morte, tramite che nessun flusso magnetico passa, nei corpi magnetici **14** in una posizione opposta agli elettromagneti non-eccitati. Di conseguenza, nessuna forza è generata che tenderebbe ad impedire la rotazione del rotore **12**.

In vista di energia elettrica applicata alla elettromagneti **16a** attraverso **16L**, sostanzialmente tutta l'energia elettrica applicata è usato per contribuire alla rotazione del rotore **12**. D'altra parte, e in vista di energia magnetica del magnete permanente **18**, tutte le energia magnetica contribuisce alla rotazione del rotore **12**.

Si osserva inoltre che, poiché la **14a** tacche ed i denti magnetica **14b** sono disposti alternativamente nella periferia esterna dei materiali magnetici **14** in una configurazione angolo acuto visto in **Fig.4A** per **Fig.4H**, e gli elettromagneti sono disposte in una posizione ciascuna corrispondente alle porzioni di confine tra le tacche ed i denti magnetici, è possibile che la linea della forza magnetica, generata in ogni spazio tra le porzioni di confine e gli elettromagneti quando gli elettromagneti sono eccitati, essere inclinata in misura sostanziale, in modo che un sufficiente grado di coppia di rotazione può essere ottenuta su eccitazione iniziale degli elettromagneti.

Il risultato ottenuto durante una prova di funzionamento attuale del motore secondo la prima forma di realizzazione è mostrata in **Fig.1** alla **Fig.3**.

Puro acciaio è stato utilizzato come materiale magnetico. Il materiale magnetico era di 30 mm di spessore e formata per avere denti magnetici di diametro 218 millimetri e tacche di diametro 158 millimetri. Un magnete di ferrite è stato utilizzato come un magnete permanente. La forza magnetica del magnete era di 1.000 gauss. Potenza elettrica di 19,55 watt stato applicato agli elettromagneti a 17 volt e 1,15 ampere. Le condizioni di cui sopra hanno prodotto una velocità di rotazione di 100 rpm, con una coppia di 60,52 Kg-cm ed una potenza di 62,16 watt.

Forme alternative saranno spiegate in seguito con riferimento alla **Fig.6** attraverso **Fig.9**.

La variante illustrata in **Fig.6** è simile al motore presentato come la prima forma di realizzazione come mostrato in **Fig.1** attraverso **Fig.3**, con l'eccezione che ciascun elettromagnete **160** usato come parte dello statore, comprende un nucleo di ferro **161** avente un coppia di gambe **162** che si estendono verso la periferia esterna dei corpi magnetici (periferia esterna dei denti magnetici **14b**), ciascuna delle gambe viene avvolta con bobine **163**. Gli altri componenti sono sostanzialmente identiche a quelle del motore mostrato in **Fig.1** attraverso **Fig.3**. In **Fig.6**, i componenti simili a quelli in **Fig.1** attraverso **Fig.6** sono indicati con numeri di riferimento simili. Va notato

che ogni bobina **163** riceve tensione in modo che una gamba **162** (lato sinistro in **Fig.6**) di ciascuno dei nuclei di ferro **161** è magnetizzato per essere S-pole che è magneticamente opposto al polo magnetico (N-poli) del corpo magnetico confronto **14**, mentre la gamba **162** disposta all'altra estremità di ciascuno dei nuclei di ferro è magnetizzato per essere polo N che è magneticamente opposto al polo magnetico (S-poli) del magnetica affrontare corpo **14**.

Secondo questa variante, è possibile ridurre significativamente la perdita di flusso magnetico creato da elettromagneti **160** in spazi definiti ciascuno tra le superfici dei poli magnetici degli elettromagneti **160** e le periferie esterne dei denti magnetici **14b** dei corpi magnetici **14**.

Una forma di realizzazione alternativa illustrata in **Fig.7** è simile al motore mostrato in **Fig.1** attraverso **Fig.8**, con l'eccezione che: un corpo magnetico aggiuntivo **14** è montato sull'albero di uscita **11** di rotazione al suo punto centrale assiale; due magneti permanenti **130** sono montati liberamente sull'albero di uscita **11** nel modo mostrato in **Fig.6**; e ciascun nucleo di ferro **165** è dotato di tre gambe **166** posizionati in corrispondenza delle estremità assiali opposte e il punto medio della stessa ed estendentesi verso la rispettiva periferia esterna dei corpi magnetici, con le gambe **166** posizionati assiali estremità opposte dei rispettivi nuclei di ferro **165** in avvolgimento con una bobina **167**, che formano elettromagneti **164**. I rimanenti componenti sono sostanzialmente gli stessi di quelli nel motore mostrato in **Fig.1** attraverso **Fig.3**. Occorre notare qui, che l'albero di uscita di rotazione **11** può essere formata sia da materiali magnetici o materiali non magnetici.

Come mostrato in **Fig.7**, ciascuna delle bobine **167** è fornito con l'elettricità in modo che le gambe **166** posizionati in corrispondenza delle estremità assiali opposte di ciascuno dei nuclei di ferro **164** è magnetizzato per essere S-pole che è magneticamente opposto al polo magnetico (N-poli) del corpo affrontare magnetica **14**. Con questo, la gamba **166** posizionata nel punto centrale del nucleo di ferro **165** è magnetizzato per essere polo N che è magneticamente opposto al polo magnetico (S-poli) del magnetica affrontare corpo **14**.

In questa forma di realizzazione, è anche possibile, come nella variante illustrata in **Fig.6**, per ridurre significativamente la dispersione del flusso magnetico generato dagli elettromagneti **164**. In aggiunta a questo, è anche possibile avere una coppia di rotazione tra la gamba **166** posizionata nel punto centrale del nucleo di ferro e il corpo magnetico **14** posizionato a metà assiale dell'albero di uscita di rotazione **11**. Di conseguenza, una coppia di rotazione più elevata può essere ottenuta con la stessa quantità di consumo elettrico, in confronto con la forma realizzativa mostrato in **Fig.6**.

Una ulteriore forma di realizzazione mostrata in **Fig.8** è simile al motore mostrato in **Fig.1** a **Fig.3**, con l'eccezione che un magnete permanente magnetizzato in direzione radiale, piuttosto che in direzione assiale è impiegato. Il magnete permanente **131** di una configurazione anulare presenta, ad esempio, N-pole nella periferia esterna e S-pole in periferia interna. Il magnete permanente **131** è ricevuto entro una cavità **14e** previsto nei rispettivi corpo magnetico **14** in corrispondenza della porzione intermedia stessa come disposto alle estremità opposte assiali dell'albero di uscita di rotazione **11**. I restanti componenti sono identici a quelli nel motore di **Fig.1** però **Fig.3**. I componenti identici a quelli nel motore mostrato in **Fig.1** se **Fig.3** sono indicati con gli stessi numeri di riferimento. Occorre notare che questa forma di realizzazione può anche impiegare degli elettromagneti **160** mostrato in **Fig.6**.

In questa forma di realizzazione, l'albero di uscita di rotazione **11** può essere formato da materiali magnetici, invece di materiali non magnetici.

Ulteriori realizzazione mostrata in **Fig.9** è simile al motore mostrato in **Fig.1** a **Fig.3**, con tre eccezioni. La prima eccezione è che un magnete permanente magnetizzato in direzione radiale, piuttosto che in direzione assiale è impiegato. Il magnete permanente **131** avente una configurazione anulare presenta, ad esempio, N-pole nella periferia esterna e S-pole in periferia interna. Il magnete permanente **131** è ricevuto entro una cavità **14e** previsto nei rispettivi corpo magnetico **14** in corrispondenza della porzione intermedia stessa come disposto alle estremità opposte assiali dell'albero di uscita di rotazione **11**. La seconda eccezione è che un corpo magnetico aggiuntivo **14** è disposto in corrispondenza punto medio assiale dell'albero di uscita rotazionale **11**. Infine, la terza eccezione è che il nucleo di ferro **165** è dotato di tre gambe **166** disposte alle estremità assiali opposte e il punto mediano della stessa, rispettivamente, e che si estende verso la periferia esterna del corpo magnetico **14**, con le gambe poste alla estremità assiale opposta essendo avvolti con rispettive bobine in modo da formare un elettromagnete **164**. Gli altri componenti sono identici a quelli nel motore mostrato in **Fig.1** però **Fig.3**. I componenti identici a quelli nel motore mostrato in **Fig.1** se **Fig.3** sono indicati con gli stessi numeri di riferimento.

Come mostrato in **Fig.9**, ogni bobina viene alimentata con energia elettrica affinché le gambe **166** disposti alle estremità opposte assiale del nucleo di ferro **165** sono magnetizzate per essere S-Polo che è magneticamente di fronte il polo magnetico (N-pole) del confronto corpo magnetico **14**. Da questo, la gamba **166** eliminata a metà del nucleo di ferro **165** è magnetizzata per essere N-Polo che è magneticamente di fronte il polo magnetico (S-pole) del corpo magnetico confronto **14**.

Secondo la forma di realizzazione sopra descritta, la rotazione dell'albero di uscita **11** può essere formato da materiali magnetici piuttosto che materiali non magnetici. Con questa forma di realizzazione, è possibile ottenere lo stesso effetto di quello ottenuto con la realizzazione mostrata in **Fig.7**.

Ulteriori forme di realizzazione alternative, mostrate **Fig.10A per Fig.10C** sono simili al motore mostrato in **Fig.1 a Fig.3**, con l'eccezione che: come le forme di realizzazione illustrate in **Fig.8 e Fig.9**, un magnete permanente anulare **131** è impiegato che è ricevuta in una cavità **140e** previsto nella porzione centrale **140** del corpo magnetico **140**; il corpo magnetico **140** è provvisto di tacche **140a** nella porzione periferica esterna di esso, in modo che la distanza **G** tra il corpo magnetico **140** e l'elettromagnete diventa gradualmente più ampio nella direzione di rotazione del rotore; e gli elettromagneti confrontano al gap **G** con una larghezza intermedia come posizionato tra gli elettromagneti confrontano al gap **G** con un largo e gli elettromagneti confrontano al gap **G** con una larghezza più ampia sono eccitati o magnetizzato in modo sequenziale. Gli altri componenti sono identici a quelli nel motore mostrato in **Fig.1 però Fig.3**. In **Fig.10A a Fig.10C**, i componenti uguali a quelli della **Fig.1 se Fig.3** sono indicati con gli stessi numeri di riferimento. A questo proposito, va notato che il riferimento numerico **140d** indica flusso magnetico che passa attraverso il corpo magnetico **140**, in modo da illustrare condizioni convergente di tale flusso magnetico sulla eccitazione degli elettromagneti.

Nella forma di realizzazione appena descritta sopra, è possibile ruotare il rotore in senso antiorario come visto in **Fig.10A**, per esempio, eccitando l'elettromagnete **16a, 16d, 16g e 16j**, come mostrato in **Fig.10A**, poi, **16c** elettromagneti, **16f, 16i e 16L**, come mostrato in **Fig.10B**, e quindi il elettromagneti **16b, 16e, 16h e 16k**. Secondo questa forma di realizzazione, è possibile ottenere una forza di rotazione stabile, nonché una coppia di rotazione più alta, anche se il numero di giri viene ridotto in confronto con la forma di realizzazione sopra.

Come mostrato in **Fig.10A**, sono previste quattro tacche **140a**. Va notato, tuttavia, che due o tre tacche possono essere forniti. È anche possibile fissare il materiale magnetico **140** all'albero di uscita di rotazione **11** in maniera eccentrica nella sua interezza, senza fornire tacche **140a**.

Fig.11a attraverso Fig.11H sono diagrammi illustrativi che mostrano il funzionamento della seconda forma di realizzazione dell'invenzione, quando sviluppato in un tipo di motore lineare.

Secondo questa forma di realizzazione, un corpo mobile **21** è atto ad essere spostato lungo una pista lineare **20** di un trasportatore a rulli. La pista comprende un telaio su cui una pluralità di rulli sono posizionati in relativa parallele tra loro. Un magnete permanente **22** è montato sul corpo mobile **21**. Un corpo magnetico **23** di una configurazione a piastra è fissata al magnete permanente **22** nella superficie superiore, in modo da formare un elemento mobile. Va notato che dal flusso magnetico del magnete permanente **22** passa attraverso il corpo magnetico **23**. Una pluralità di elettromagneti **25a, 25b, 25c, 25d** e così via sono disposti sopra l'elemento mobile **24** lungo la guida lineare disposti parallelamente l'uno all'altro. Questi elettromagneti costituiscono uno statore **25**. circuiti magnetici della **25a** elettromagneti, **25b, 25c, 25d**, e così via, sono indipendenti l'uno dall'altro, in modo che gli elettromagneti sono magnetizzati in modo sequenziale attraverso il meccanismo di commutazione di eccitazione (non illustrata), in modo da avere una polarità opposta magnetica al polo magnetico del magnete permanente **22**. Alberi di uscita di potenza **21a** sono attaccati ad una superficie laterale del corpo mobile **21**.

Il funzionamento della seconda forma di realizzazione di cui sopra sarà spiegato di seguito.

Come mostrato in **Fig.11A**, e quando non viene fornita energia elettrica agli elettromagneti, elettromagneti **25a e 25b** posizionati appena sopra l'elemento mobile **24** sono soggetti al campo magnetico del magnete permanente **22** (vedi parte ombreggiata in **Fig.11A**). Così, tali elettromagneti assorbono magneticamente il corpo magnetico **23**, in modo che l'elemento mobile **24** rimane essere fermato.

Come mostrato in **Fig.11B**, e quando l'elettromagnete **25c**, posizionata avanti rispetto alla direzione in cui l'elemento mobile **24** si muove, è eccitato, il campo magnetico del magnete permanente **22** e il campo magnetico della **25c** dell'elettromagnete interagiscono tra altro, in modo che il flusso magnetico **23a** passando attraverso il corpo magnetico **23** converge istantaneamente verso il **25c** elettromagnete. Con questo, l'elemento mobile **24** è magneticamente assorbito al **25c** elettromagnete, in modo che si muove lungo la pista lineare **20** sotto la forza propulsiva che agisce nella direzione in cui la larghezza della **23a** flusso magnetico diventa più ampio, cioè, nella direzione di una freccia illustrata nella **Fig.11B**.

Fig.11C attraverso Fig.11E illustrano un cambiamento nella larghezza del flusso magnetico **23a** in risposta al movimento dell'elemento mobile **24**. Nel punto in cui la larghezza del flusso magnetico **23a** viene massimizzata, cioè, quando l'estremità anteriore del materiale magnetico **23** dell'elemento mobile **24** è posizionato appena prima di passare dal **25c** elettromagnete, la larghezza del flusso **23** viene massimizzata. In questo momento, l'assorbimento magnetica agente tra il magnete permanente **22 e 25c** elettromagnete viene massimizzata, ma la forza propulsiva che agisce sull'elemento mobile diventa zero.

Prima la forza propulsiva che agisce sull'elemento mobile **24** diventa completamente zero, cioè, quando l'estremità anteriore del corpo magnetico **23** dell'elemento mobile **24** è in procinto di passare dell'elettromagnete **25d**, il meccanismo di commutazione di eccitazione viene azionato in modo da fermare eccitazione **25c** elettromagnete e in modo da avviare eccitazione del **25d** elettromagnete. Così, il flusso magnetico **23a** converge all'elettromagnete **25d**, come mostrato in **Fig.11F**, in modo che una forza propulsiva agisce sull'elemento mobile **24**, come nella fase precedente.

Successivamente, e in risposta a un ulteriore movimento dell'elemento mobile **24**, la larghezza del flusso magnetico **23a** viene ridotta come mostrato in **Fig.11G e Fig.11H**, e quindi una simile operazione verrà ripetuta.

L'eccitazione sequenziale degli elettromagneti, come spiegato sopra, provoca interazione tra i campi magnetici dei magneti permanenti **22** e elettromagneti, per cui una forza propulsiva è applicata all'elemento mobile **24**.

Va notato che, quando la polarità magnetica del magnete permanente **22** affronta elettromagneti si presume essere N-pole, **25c** elettromagnete viene magnetizzato esclusivamente per essere S-pole, in modo da impedire la formazione di un circuito magnetico in virtù passaggio del flusso magnetico dal **25c** elettromagnete fino alla elettromagneti adiacente **25b e 25d**, che la formazione, se si verifica, tende a provocare la polarità degli elettromagneti sia N-pole identico al polo magnetico del magnete permanente **22**. Pertanto, e in un modo simile a quello nella prima forma realizzativa, nessuna forza è generata che tende ad interferire con il movimento dell'elemento mobile **24**.

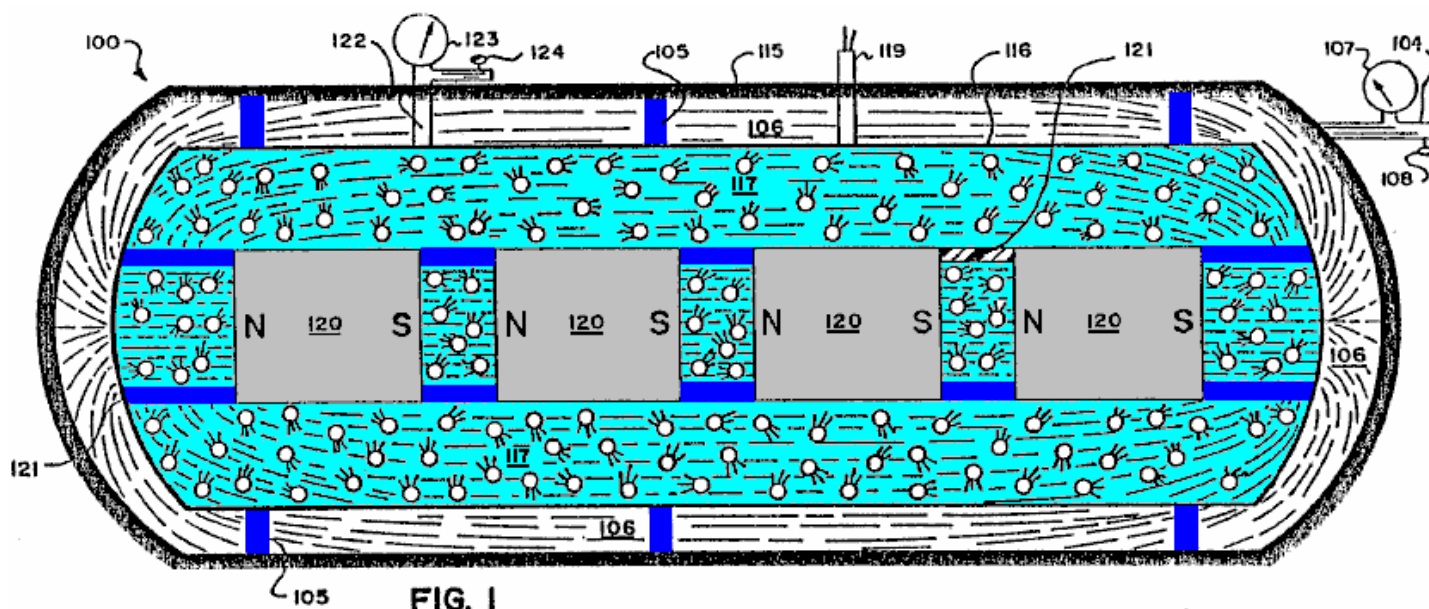
Nella presente invenzione, una pluralità di elettromagneti servono come statore sono disposti in modo che i loro rispettivi circuiti magnetici diventano indipendenti l'uno dall'altro. Gli elettromagneti sono disposte in modo che siano esclusivamente magnetizzati o eccitato per avere una polarità magnetica opposta al polo magnetico del magnete permanente affronta. Così, ciascun elettromagnete è impedito di diventare magnetizzato per la stessa polarità di quella del magnete permanente, che può verificarsi quando flusso magnetico da un particolare elettromagnete passa attraverso elettromagneti adiacenti. Di conseguenza, nessuna forza verrà esercitata che tende ad interferire con il previsto movimento di un rotore o un elemento mobile. Come risultato, l'energia elettrica applicata agli elettromagneti può essere utilizzata in modo efficiente, mentre, allo stesso tempo, l'energia magnetica contenuta nel magnete permanente può-essere utilizzata in modo efficiente.

Le bobine che costituiscono gli elettromagneti sono costantemente alimentati con corrente elettrica con la stessa polarità, senza alcun cambiamento, in modo che il riscaldamento delle bobine possono essere prevenuti. Inoltre, è possibile ovviare ai problemi di vibrazione e rumore che potrebbero verificarsi a causa di una forza repulsiva generato quando la polarità di una corrente elettrica fornita alle bobine viene modificato.

ENERGIA SISTEMA CHE HA USCITA ENERGETICO SUPERIORE INGRESSO

ASTRATTO

Un sistema per la generazione di movimento evidente lavoro, o energia elettromagnetica (campi di forza) o corrente elettrica utilizzando l'energia elettromagnetica che costituisce una questione e si traduce in una maggiore produzione di energia, rispetto input iniziale di mezzi convenzionali di energia e insegnamenti. Una prima forma realizzativa (Fig.1) del generatore utilizza un fluido contenuto (117) che circonda una serie di magneti allineati (120); mentre una seconda forma realizzativa (Fig.3) utilizza un materiale speciale (201) tenuto fermo tra due magneti statici (202, 203), il materiale speciale avendo i suoi atomi allineati ma mantenendo il campo magnetico risultante almeno sostanzialmente nella sua superficie di confine; mentre terza e quarta esempi di realizzazione (Fig.5 e Fig.6) utilizzano una relativamente pesante bobina (205) costituito da fili di diametro relativamente grande di relativamente grande lunghezza e il numero di spire e la lunghezza e relativamente piccola corrente di eccitazione per guidare un girevole magnete permanente (200).



DESCRIZIONE

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione:

La presente invenzione si riferisce in generale ai dispositivi o sistemi (inclusi metodi) per la generazione di energia utilizzabile come ad esempio energia elettrica da campi elettromagnetici, energia elettrica o campi elettromagnetici dalla materia, e più particolarmente a dispositivi o sistemi (inclusi metodi) per la produzione di corrente elettrica flusso per l'uso come energia elettrica, e campi magnetici di forza che causano il movimento (lavoro ovvio) o da una corrente elettrica o elettromagnetica per aumentare l'energia potenziale disponibile per l'uso o energia meccanica disponibile per l'uso.

2. Prima di Arte:

Ci sono stati molti dispositivi proposti nel corso degli anni per la produzione di energia elettrica-, con attriti meccanici, termo-elettrica, fotoelettricità, piezoelettricità, elettrochimica e induzione elettromagnetica che sono i principali forme di energia primaria in grado di produrre energia elettrica. Di questi, l'unica fonte significativa di energia elettrica commerciale è stato le azioni meccaniche di generatori elettrici, e di energia elettrica mobile azione chimica delle batterie è stata importante. Utilizzabile movimento ha portato dalle interazioni tra l'ingresso di energia elettrica e magnetica e / o campi elettromagnetici di forza (motori elettrici) e calore o luce a seguito di immissione di corrente elettrica attraverso i sistemi convenzionali meccanici, riscaldatori, lampadine, ecc

Tutti i sistemi noti sono progettati di conseguenza per leggi matematiche rigide insegnate sia in fisica e ingegneria elettrica che coincidono con l'ipotesi rigidamente accettato dalle comunità industriali e scientifiche concernenti la seconda legge della termodinamica (1850).

Da quanto precede ipotesi generalmente accettata è anche stato generalmente accettato e rigidamente insegnato in fisica e ingegneria elettrica che la corrente elettrica che scorre in un circuito chiuso da una batteria, generatore elettrico, etc.

viene utilizzato nel dispositivo meccanico essendo azionati da questo flusso di corrente elettrica, e che tali sistemi di produzione di corrente elettrica sarebbe solo mettere fuori al massimo lavoro pari al lavoro inizialmente inseriti nel sistema, o in conformità con le leggi generalmente accettati affermando che un particolare sistema di generazione elettrica è solo in grado di una determinata produzione di energia e non più.

Queste credenze hanno fino a questa data è rimasta ancora rigida in entrambe le comunità industriali e scientifiche, nonostante la prova di $E = mc^2$ reattori nucleari trasformano la materia in energia elettromagnetica utilizzabile sotto forma di calore, che trasforma l'acqua in vapore per girare turbine convenzionali per produzione di corrente elettrica da convenzionali mezzi generatori elettrici. Questo sistema è estremamente inefficiente utilizzando meno di 1% dell'energia dell'atomo e producendo un diluvio di materiali contaminati che ha causato un problema serio per smaltimento sicuro.

Inoltre, i generatori elettrici di base è utilizzare nel mondo oggi utilizzare il principio di provocare un movimento relativo tra un conduttore elettrico (ad esempio un rotore) e un campo magnetico prodotto da un magnete o un elettromagnete (ad esempio uno statore), il tutto utilizzando la generalmente ipotesi che quanto maggiore è la velocità relativa o movimento tra i due sono interessati e il più normale o perpendicolare il movimento relativo del materiale conduttivo con le linee di forza del campo elettromagnetico accettato, tanto maggiore sarà l'efficacia della tecnica nota elettrico generatore. Inoltre, tutti i sistemi noti sono basati sull'ipotesi generalmente accettato che maggiore è la conducibilità elettrica del materiale movimentato attraverso il campo, tanto più efficiente sarà la generazione elettrica.

Da quanto precede ipotesi generalmente accettato, anche è stato generalmente accettato che ci deve essere sempre movimento tra, per esempio, gli elementi di rotore e statore, e che i conduttori elettrici solo generalmente accettati, cioè materiali con elevata conducibilità elettrica, effettivamente servire un generatore elettrico.

Tuttavia, in uno dei sistemi (**Fig.3**) della presente invenzione, la generazione elettrica può verificarsi con elementi relativamente statici e con materiali che non sono generalmente considerati di alta conducibilità elettrica, anche se, ovviamente, la presente invenzione può altresì utilizzare elementi relativamente mobili così come i materiali di generalmente accettato elevata conducibilità elettrica, se lo si desidera, come avviene nei sistemi della presente invenzione illustrato in **Fig.5 e Fig.6**.

La tecnica nota non ha compreso alcuni aspetti fisici della materia e la composizione dei campi elettromagnetici, che il fallimento viene corretto dalla presente invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Per una maggiore comprensione della natura e degli scopi della presente invenzione, va fatto riferimento alla seguente descrizione dettagliata, presa in combinazione con i disegni allegati, in cui parti simili sono dati numeri di riferimento simili e in cui:

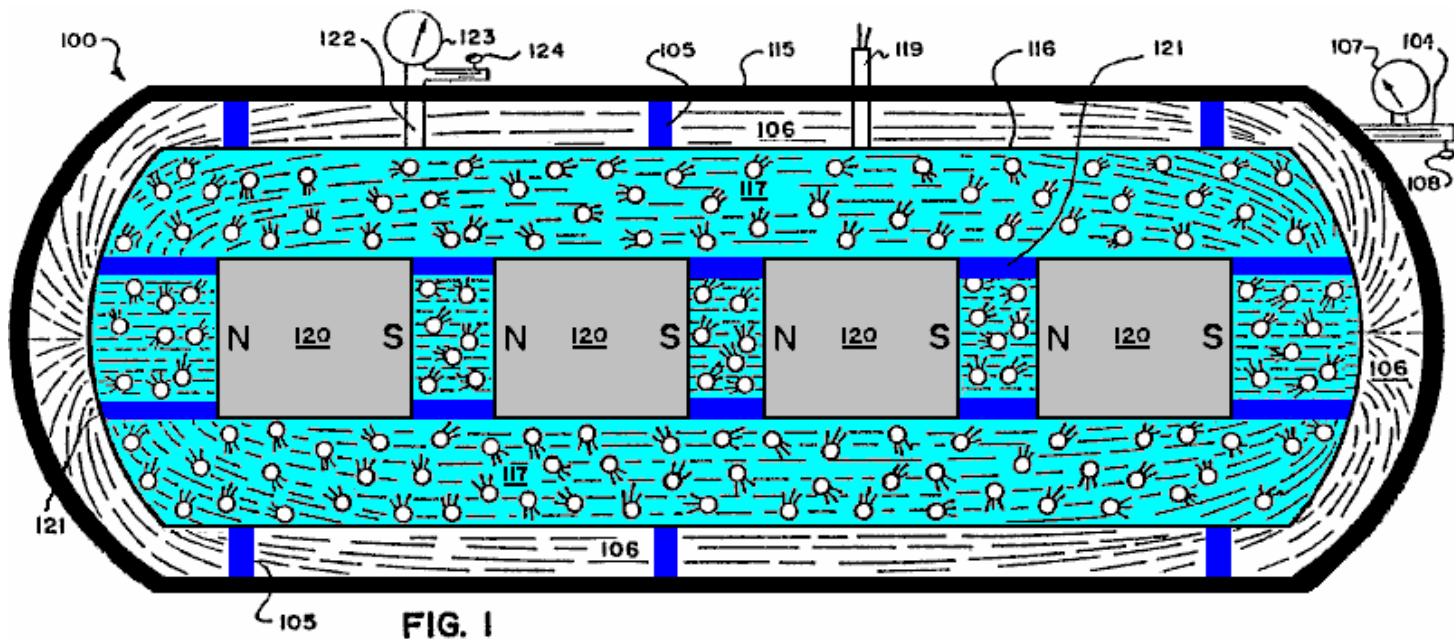


FIG. 1

Fig.1 è una schematica vista laterale in generale, forma rappresentativa di una prima forma di realizzazione di un generatore elettrico basato sui principi e gli orientamenti della presente invenzione.

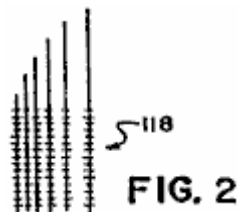


FIG. 2

Fig.2 è una vista ravvicinata in forma generale di un elemento carica elettrica pick-up che può essere utilizzato nel generatore illustrato in **Fig.1**.

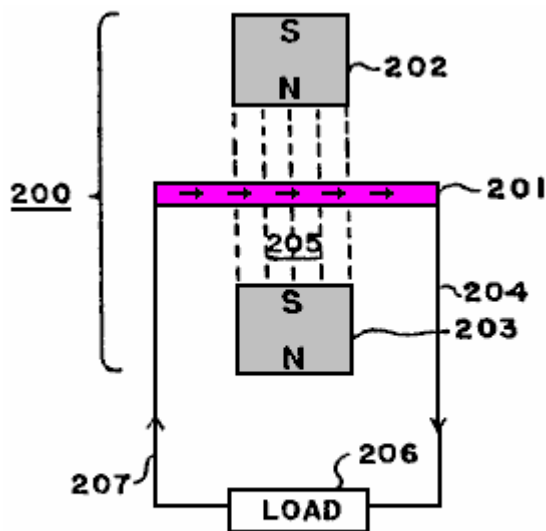


FIG. 3

Fig.3 è una vista schematica in generalizzata, forma rappresentativa di una seconda forma di realizzazione di un generatore elettrico basato sui principi e gli orientamenti della presente invenzione.

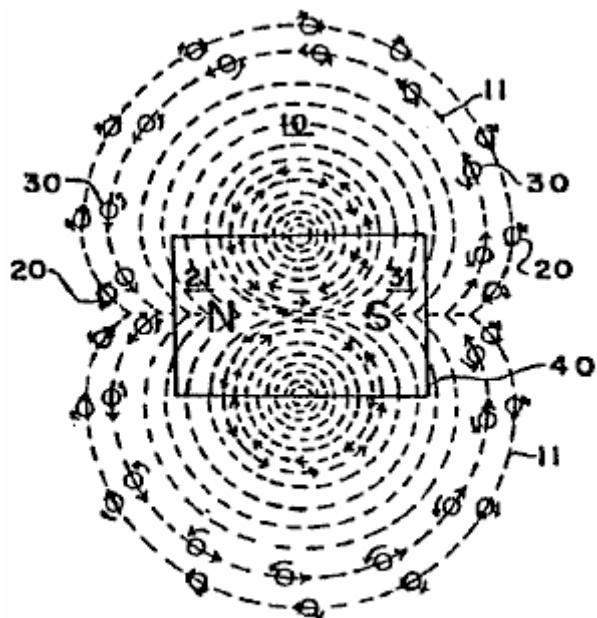


FIG. 4

Fig.4 è una vista schematica in generalizzata, forma rappresentativa delle particelle negative e positive espongono azioni giroscopici che emanano da un magnete per formare un campo elettromagnetico.

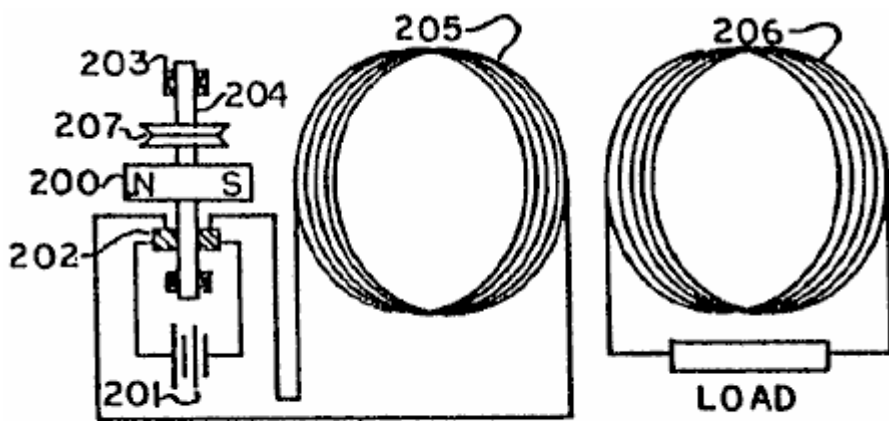


FIG 5

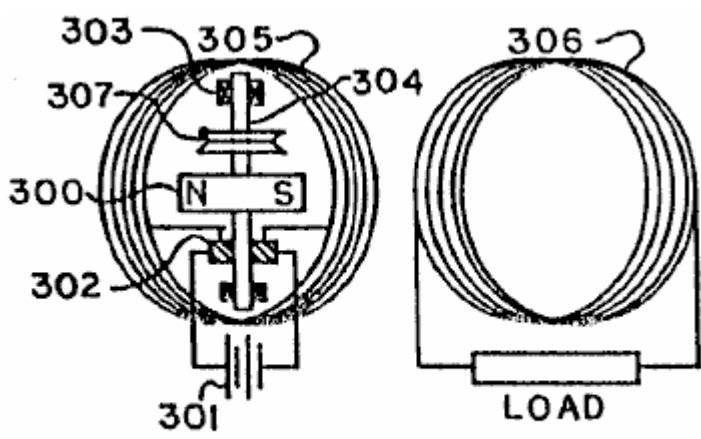


FIG 6

Fig.5 e **Fig.6** sono viste schematiche in generale, forma rappresentativa della terza e quarta forme di realizzazione di un generatore elettrico combinato e motore utilizzando un statico, relativamente grande bobina

eccitata da una corrente relativamente bassa guidare un magnete rotante, in cui nella forma di realizzazione Fig.5 il magnete rotante è posizionato lungo il lato della bobina e nella forma di realizzazione della Fig.6 magnete rotante è posizionato all'interno del nucleo aperto della bobina.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI REALIZZAZIONE PREFERITE

Principi di base e linee guida

In conformità con i principi della presente invenzione e come generalmente illustrato in **Fig.3**, un campo elettromagnetico **10** comprende flussi di quanta o particelle **20, 30** di energia elettrica che scorre da ciascuno dei poli **21, 31** di un magnete (o elettromagnete) **40** per l'altro polo, seguendo le "linee di forza" **11** del campo elettromagnetico. Queste particelle **20, 30**, che si ritiene essere viaggia alla velocità della luce, sono sempre venute su una estremità **21, 31**, rispettivamente del magnete **40** e andando **31, 21**, rispettivamente, in altro polo, che scorre da un relativamente elevato fonte di energia ad una fonte di energia bassa.

Queste particelle **20, 30** sono, si ritiene, cariche negative e positive e hanno una rotazione produce un moto giroscopico e seguire le leggi meccaniche di azione giroscopica.

La massa di ciascuna delle particelle **20, 30** è uguale all'energia della particella divisa per la velocità della luce al quadrato. La velocità periferica della rotazione giroscopica delle particelle è ritenuta essere la velocità della luce.

Per scopi illustrativi soltanto e come una questione di nomenclatura, la carica positiva particella **20** sta andando in una direzione ("N "a" S ") con una rotazione in senso orario, e la carica particella negativa **30** è andando nella direzione opposta con una rotazione in senso antiorario. Naturalmente, se una particella come **20, 30** viene girata attorno gradi da cento e-ottanta, diventa la carica opposta o tipo di particella.

Il campo elettromagnetico **10** è quindi il regolare flusso delle cariche positive e negative **20, 30** si muovono alla velocità della luce dal poli nord e sud **21, 31**, a sud ea nord poli **31, 21**, rispettivamente, e seguire i percorsi ciò viene definito nella tecnica come "linee di forza" **11** del campo elettromagnetico **10**.

Come è noto dalle leggi di giroscopi, una particella o giroscopica corpo si muove perpendicolarmente alla direzione di una forza applicata. Pertanto, quando una forza viene applicata alle particelle di energia elettrica **20, 30**, si muoveranno perpendicolarmente a tale forza.

Va inoltre notato da noti leggi giroscopici che l'energia elettrica particelle **20, 30**, quando si muovono con il loro asse giroscopico direttamente in un oggetto, tendono a battere quell'oggetto diritta, ma, se l'oggetto colpisce le particelle con un angolo al asse diverso a gradi zero o da cento e-ottanta, le particelle vengono spostati fuori in un angolo dal dritto.

Inoltre, si osserva che un campo magnetico provocato da una corrente che fluisce attraverso un filo proviene da particelle negative e positive, come **20, 30**, con un flusso netto di tali particelle che vanno nella stessa direzione, ma con spin opposto.

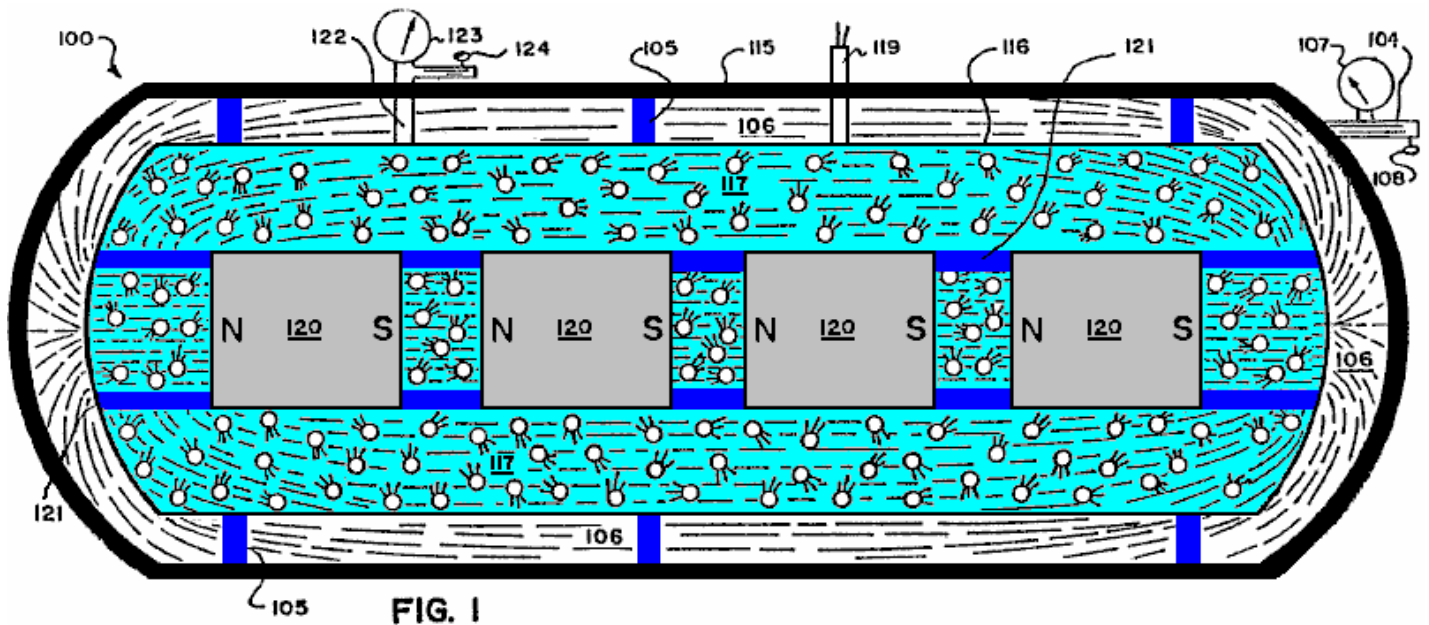
Nel sistema e metodo della presente invenzione, i suddetti principi servono come linee guida nella presente invenzione.

Si fa riferimento inoltre dovuto pagine DD23 attraverso DD27 del Documento Informativo e alla pagina 8, la linea 26 attraverso la pagina 11, riga 23 della domanda anteriore Numero di serie 25907 e le sue Fig.7-Fig.10.

Dalle rivelazioni precedenti, molti diversi dispositivi, strutture e metodi sono possibili incorporare i principi e le linee guida del sistema della presente invenzione, che in generale utilizzare un materiale o una sostanza o una struttura per posizionare una forza sulla corretta angolazione rispetto alla particelle giroscopici **20, 30**, in cui le particelle **20, 30** seguire un percorso o percorsi che non annullare a vicenda, producendo corrente elettrica alle uscite adeguate per l'ulteriore utilizzo o per aumentare il potenziale a disposizione energia elettrica per uso finale.

Primo Incarnazione (Fig.1)

Una possibile forma di esecuzione esemplificativa utilizzando i principi del sistema della presente invenzione è schematicamente mostrata nella figura generalizzata di Fig.1.



Come illustrato in Fig.1, è previsto un generatore di corrente elettrica 100 comprendente un portiere esterna alloggiante 115 ed una interna, contenenti pressione, alloggiamento 116 ivi supportato chiuso da supporti isolanti 105. Esiste un vuoto nella zona 106 tra i due involucri 115, 116, che il vuoto è regolata e attivato mediante la linea di vuoto 104 con il suo calibro 107 e la sua valvola di controllo 108. L'involucro esterno 115 agisce come una rete per i campi magnetici di forza, e può essere fatto per esempio di ferro dolce, mentre il vuoto nella zona 106 impedisce la fuoriuscita o scarico di cariche elettrostatiche che potrebbero accumularsi sulla parte esterna dell'alloggiamento interno 116.

Una miscela di gas o gas-liquido 117 che può comprendere anche particelle solide quali ad esempio limatura di piombo od ottone, è inclusa entro l'involucro interno 116 che circonda una serie di magneti allineati 120 portati da sostegni isolanti o supporti 121 e producendo un elevato, combinato campo elettromagnetico. I magneti 120, che può essere per esempio magneti criogeniche, hanno la loro "nord" e poli "sud" allineate (come illustrato dal "Ns" e "ß") in modo che i loro campi magnetici si rafforzano reciprocamente.

Il livello del gas o miscela di gas-liquido 117 nell'alloggiamento 116 è regolata tramite la linea 122 con la sua valvola manometro 123 e controllo 124. Elettrici fili di uscita correnti 119 sono forniti e si estendono verso il basso per connettere elettricamente con un uscita filo sistema 118 (mostrata in primo piano in Fig.2), che può essere ad esempio sotto forma di piccolissime fili che formano una rete ravvicinate o maglia o di un corpo poroso metallo conduttore o foglio, situato in ed esteso per tutta la fluido 117 nell'alloggiamento 116.

Si osserva che un dito di gas contiene un straordinariamente grande numero di organismi estremamente piccole che sono in continuo movimento casuale muoversi a velocità estremamente elevate. Quindi, il fluido 117 applica continuamente una forza alle particelle giroscopici (analogo alle particelle 20, 30 di Fig.3) muovono alla velocità della luce 'nel campo elettromagnetico ad alta (prodotto dai magneti 120) mentre continuamente si scontrano con ciascun altro, che si traduce nel fluido 117 diventando elettricamente cariche. La carica di fluido 117 scarichi sua carica elettrica alla rete wire pick-up 118 posizionato nel fluido, e la corrente elettrica così prodotta e generato è tolto per l'uso con i cavi elettrici di uscita 119.

Come alternativa ad avere internamente conteneva magneti 120, il campo elettromagnetico richiesta nel fluido 117 potrebbe essere prodotto da una fonte situata al di fuori dei confini del fluido 117 finché un campo significativo è stato prodotto nel fluido 117.

Seconda Realizzazione (Fig.3)

Un ulteriore esemplare realizzazione generalizzata utilizzando i principi del sistema della presente invenzione è mostrato in forma schematica in Fig.3.

Il generatore di corrente elettrica **200** di **Fig.3** comprende un elemento esteso **201** di un materiale speciale avendo i suoi atomi soprattutto allineati per produrre corrente elettrica quando posizionato in un campo elettromagnetico, ma che non ha di per sé presenta alcun campo magnetico sostanziale di fuori delle sue superfici di contorno ma contiene sostanzialmente campo in sé. Questo è in contrasto con materiali "magnetici" che pure hanno allineamento atomo ma che presentano anche o producono un campo magnetico sostanziale nella zona circostante.

Il generatore **200** comprende inoltre per esempio due magneti **202, 203**, con i poli nord e sud di fronte all'altra, con l'elemento **201** disposto tra loro, e con i tre elementi **201-203** tenuta statica rispetto all'altro. Data la particolare natura del materiale dell'elemento **201** e il suo allineamento speciale atomo, produrrà una corrente continua attraverso la linea di uscita **204** a seguito delle azioni giroscopici delle particelle del campo elettromagnetico **205** prodotta dai magneti fronte **202, 203**, sugli atomi soprattutto allineate in membro **201**, che fenomeno si verifica anche quando e anche se l'elemento **201** è completamente statica rispetto ai magneti **212, 203**.

Tuttavia, può essere desiderabile in alcune applicazioni per consentire o produrre un certo movimento relativo tra gli elementi generatori **201-203**. La linea di uscita **204** si estende ad un apposito "carico" **206** per utilizzare la corrente elettrica generata dal generatore **200**. Una linea di ritorno **207** completa il circuito ritorna al membro **201**.

Sulla base di esperimenti ad oggi, si ritiene che in ottone e piombo sono materiali che possono avere i loro atomi soprattutto allineati per interagire con le particelle giroscopici (analoghi alle particelle **20, 30**) che scorre tra i magneti **202, 203** e sarà sostanzialmente contenere all'interno della loro superficie confini del campo magnetico prodotto dagli atomi o molecole allineate.

Rispetto alla produzione del materiale corretto allineamento atomo per il membro **201**, si osserva che la maggior parte dei materiali sembrano allineare i loro atomi in direzioni casuali quando formata con metodi convenzionali di produzione. Tuttavia, si osserva che alcuni materiali possono essere effettuate magnetico mettendo il materiale in un campo elettromagnetico durante il raffreddamento da una temperatura di circa un migliaio di gradi centigradi. Il magnetismo è il risultato di allineamento atomo del materiale in una direzione (vedere le pagine attraverso DD19 DD21 del Documento Informativo). Tutti i materiali sono influenzati in modo da allineare le linee parallele o attraverso di forza quando in un potente campo elettromagnetico. Di conseguenza, se un materiale mentre in formazione viene raffreddato in un campo elettromagnetico estremamente potente, gli atomi del materiale avrà un particolare allineamento. La direzione di allineamento atomo potrebbe essere variato a seconda che il campo elettromagnetico è stato allineato con il materiale o in un angolo di novanta gradi rispetto al materiale. Ciò comporterebbe atomi di un materiale avente la particolare direzione di rotazione elettromagnetica principalmente lungo lo stesso asse.

Tuttavia, semplicemente avendo allineamento atomo non è sufficiente. Inoltre il materiale per l'invenzione deve essere tale che essa presenta molto poco se qualsiasi campo magnetico nella zona circostante. Pertanto occorre notare che il campo elettromagnetico esterno che si verifica dall'allineamento atomo del magnete convenzionale non viene duplicato nel materiale secondo l'invenzione, poiché l'energia elettromagnetica risultante dall'allineamento atomo materiale secondo l'invenzione sarà contenuta principalmente nei confini del materiale Si ritiene che il piombo, fatta superconduttivo per immersione in un bagno di elio liquido per esempio, è un materiale speciale e potrebbe ad esempio servire come materiale per il membro **201**.

Questo si traduce poi in un materiale avente andrebbe a forza la corretta angolazione sulle particelle di tipo giroscopici muovono nel campo elettromagnetico in modo da provocare un EMF da produrre anche quando il materiale era seduta ancora. (Si veda anche il primo paragrafo della pagina DD23 e paragrafi quattro, da A a E, pagina DD19 del Documento Informativo).

Si ritiene che alto, conteneva pressioni, così come altri metodi, possono anche probabilmente produrre allineamento atomo come gli atomi di un conduttore o qualsiasi materiale reagisce alla forza esterna sufficiente. (Si veda, primo comma pagina DD35 del Documento Informativo). Questa possibilità è anche indicato dal fatto che duri o impatti saranno smagnetizzare un magnete.

Il corretto procedimento di produzione materiale nel raggiungimento allineamento atomo con campi contenuti internamente di forza provoca il rilascio controllato di energia elettrica in campi elettromagnetici di forza quando il materiale dell'invenzione è posto nelle linee di forza del campo elettromagnetico.

Terza e Quarta Incarnazioni (Fig.5 e Fig.6)

A. Principi Correlati

1. Numerose prove ed esperimenti scientifici effettuati dall'inventore indicano che il campo magnetico risultante da una corrente elettrica che fluisce attraverso un conduttore è altrettanto rapidamente il risultato di allineamento atomo all'interno di tale conduttore ad una velocità estremamente elevata con una capacità di invertire allineamento atomo senza l'isteresi magnetica associata con materiali convenzionali considerati "magnetico". Prima di questo tempo si è creduto ed insegnato dalla comunità scientifica che il campo magnetico associato con una corrente elettrica conduttore percorso è il risultato della corrente elettrica in sé e non del materiale conduttore, ad esempio rame, che è stato considerato " non magnetico. " Anche l'inventore è stato influenzato e ingannare da questi insegnamenti e tentato di spiegare e giustificare gli insegnamenti precedenti, come si vede a pagina DD-27 del Documento informativo che è una parte importante di questa domanda di brevetto meccanicamente.

Tuttavia, come insegnato nella presente invenzione, ciò che accade è che meccanicamente le particelle giroscopici che costituiscono la corrente elettrica in movimento in un conduttore interagiscono con il trucco elettromagnetica degli atomi del conduttore, facendoli allineare estremamente rapidamente, così poi rilasciando alcuni loro elettromagnetico make-up in forma di un campo magnetico esattamente come spiegato in dettaglio per materiali magnetici convenzionali nel documento informativo.

Ciò è facilmente provato e compreso prendendo per esempio, una dimensione di 14-gauge conduttori un piede lungo, avvolgimento in una bobina e collegando la bobina a un metro e una batteria da 1,5 volt. La corrente totale registrata sul contatore sarà 1,5 ampere e la forza del campo magnetico creato dalla breve conduttore sarà estremamente ridotto. Successivamente, lo stesso tipo di test viene eseguito nuovamente, ma con la lunghezza del conduttore aumentato a per esempio duemila piedi, ma ancora in una bobina. La corrente totale registrata sul contatore sarà ora molto meno, ma la forza del campo magnetico emesso dal conduttore sarà ora estremamente grande!

Questo dimostra che il campo magnetico non è dal flusso di corrente elettrica, ma è il risultato delle interazioni delle particelle giroscopici che costituiscono la corrente elettrica che interagisce con gli atomi del conduttore! Questo fa sì che le particelle giroscopici della corrente elettrica non essere in grado di rendere il circuito alla batteria così rapidamente, e quindi il contatore mostra meno usato corrente.

Il campo magnetico è il risultato dell'allineamento dell'atomo del conduttore. I più atomi in un conduttore (fino a un punto), più forte è il campo magnetico prodotto da una determinata quantità di ingresso di corrente elettrica. Di nuovo, questo è dimostrato cambiando il diametro dei fili conduttori, e, con le lunghezze che è lo stesso, il campo magnetico più forte risulterà dal conduttore di diametro maggiore. La ragione di questo è che ci sono più conducendo atomi di interagire con le particelle giroscopici della corrente elettrica in movimento attraverso il conduttore, che si traduce in un maggior numero di atomi di conduzione essere allineati, così poi rilasciando alcuni di loro elettromagnetico make-up, esattamente come è stato spiegato in dettaglio nel Documento Informativo come sia possibile per tutta la materia.

Se il campo magnetico prodotto era strettamente basato sulla quantità di corrente che attraversa un conduttore, come insegnato nella tecnica nota, quindi il campo magnetico più forte comporterebbe quando la corrente ha attraversato un grande diametro e la lunghezza del conduttore breve, perché il flusso di corrente attraverso il intero circuito è maggiore in quel momento. Tuttavia, esperimenti dimostrano che il conduttore corto è fatto, maggiore è il flusso di corrente attraverso l'intero circuito e meno forza del campo magnetico circostante quel conduttore. Il più che stesso conduttore è costituito (fino a un punto), maggiore è il campo magnetico che circonda la massa totale del conduttore e meno corrente che rende il circuito completo di tutto il sistema. Motivo: più atomi!

2. Numerosi test ed esperimenti scientifici realizzati dall'inventore indicano anche che il campo magnetico creato quando un elettrico muove corrente in un conduttore non consumano energia misurabile durante l'esecuzione di evidente o non evidente lavoro, forza o potere. Questo è vero per quanto forte o quanto immensa la potenza del motore o elettromagneti è.

Motivo: il campo magnetico proveniente dal conduttore è il risultato di allineamento atomo estremamente veloce all'interno di tale conduttore. Pertanto l'energia nel campo magnetico è l'energia che compone gli atomi del conduttore! Questa energia è letteralmente equazione di Oliver Heaviside di $E = mC^2$, e quindi l'energia si crede di muoversi alla velocità della luce.

Questo uso di energia non può essere misurata con strumenti di misura odierni. Questo è stato spiegato in dettaglio nel Documento informativo e si crede di essere vero di tutta la materia!

3. Lo stesso vale per la corrente elettrica che proviene da una batteria convenzionale. L'energia elettromagnetica proveniente dalla batteria è l'energia che compone gli atomi del materiale della batteria! Anche in questo caso l'uso di energia non è misurabile con strumenti di misura di oggi. Misurazione elettrica di tutti i tipi sono semplicemente dispositivi meccanici che misurano la quantità di corrente elettrica che viene in tale strumento. Essi non misurano la quantità di massa che è stata convertita in energia elettromagnetica.

Insegnamenti presenti nello stato della scienza che l'energia elettrica che scorre da una batteria è consumata nel dispositivo azionato da quel flusso di corrente elettrica. Questo non è affatto vero! L'energia elettromagnetica rilasciata dall'atomo make-up di una batteria ha una capacità relativamente infinita di fare lavoro ovvio, forza o potenza.

Ciò è facilmente provato anche con un piccolo motore ed una batteria da 1,5 volt. Con una batteria collegata al motore per azionarlo e con un misuratore per effettuare le letture, il motore viene fermato fisicamente rotazione mediante detiene materialmente o all'immobilizzazione dell'albero. In quel momento, il motore esegue alcun lavoro ovvio, forza o potenza, ma il misuratore registrerà un maggior flusso di corrente. I magneti del motore possono essere estratti e la lettura sarà ancora lo stesso. Se la corrente elettrica è stato utilizzato per azionare il motore, il misuratore registrerebbe più corrente quando il motore è in funzione.

La corrente elettrica non solo funziona il motore, ma, una volta che scorre attraverso il circuito completo di nuovo alla batteria, anche non lavoro aggiuntivo basato sulle leggi di Faraday di elettrolisi all'interno della batteria stessa. Ciò che è accaduto è che l'energia elettromagnetica rilasciata dagli atomi del materiale della batteria una volta che hanno completato il circuito, poi prendere una "scorciatoia" e spostare grandi pezzi di massa di un materiale della batteria verso l'altro materiale della batteria. L'inventore ha dichiarato e mostrato in tutto il documento Disclosure che l'effetto della gravità è stato l'effetto non ovvio di energia elettromagnetica. Una volta che i materiali della batteria sono combinati, il desiderio estremo per i due materiali da unire è fisicamente ridotta. Questi materiali tenteranno questa fusione comunque possibile e, se la corrente elettrica inizialmente rilasciato da una batteria non è consentito con mezzi meccanici per completare il circuito ritorna in sé, l'energia elettromagnetica poi nei mezzi meccanici sarà perennemente (in un parente, senso teorico) eseguire ovvio lavoro, forza o potere. Il motivo: la forza che ha avviato questo flusso di corrente (elettromagnetica make-up di atomi di materiale) è costante, simile a pressione idraulica, con la notevole eccezione che si muove si ritiene alla velocità della luce e interagirà con il elettromagnetico make-up degli atomi di altri materiali, inducendoli a rilasciare alcune delle loro elettromagnetico make-up in forma di un campo magnetico. Ciò allora moltiplica la capacità di fare ovvi o non ovvia lavoro, forza o potenza, che può reagire con un'altra bobina condurre o con l'energia elettromagnetica nel campo magnetico di un magnete convenzionale e moltiplicare questo effetto ulteriormente, e così via e per una fonte relativamente illimitata di energia.

Lo stesso vale nel non lasciare la corrente a recuperare un generatore convenzionale. Se un mezzo meccanico è impostato in modo che la corrente elettrica viene "intrappolato", senza completare il circuito, le particelle giroscopici della corrente hanno una capacità di lavoro continuo senza aumentare la potenza di ingresso nel sistema generatore. Tuttavia, se il circuito è completo e la corrente elettrica che nel sistema non fa assolutamente alcun lavoro ovvio, potenza o forza, le particelle giroscopici che compongono la corrente sul tornare al generatore sarà quindi aumentare la necessità di una maggiore potenza di ingresso nel sistema . Motivo: l'effetto opposto dei campi magnetici come definiti nella legge di Lenz. Questa legge è semplicemente un'osservazione di questo effetto, che prima d'ora non è mai stato pienamente compreso.

4. Numerose prove ed esperimenti scientifici effettuati dall'inventore indicano anche che esiste una correlazione tra l'orientamento rotazione elettromagnetica degli atomi non conduttori, semiconduttori e conduttori, ed i risultati ottenuti con diverse una corrente elettrica nel tentativo di muoversi attraverso questi materiali, o quando si muove questi materiali attraverso un campo magnetico di tentare di indurre corrente elettrica. La proprietà di resistenza alla circolazione di corrente elettrica è in generale lo stesso fattore di tipo già descritto sopra per la corrente elettrica produce un campo magnetico che si spostano in un conduttore.

Le particelle giroscopici in una corrente elettrica che interagiscono con gli atomi del materiale attraverso il quale la corrente si muove. Ogni atomo può efficacemente interagire solo con sole quantità massima esatta di corrente elettrica, e, se superato, si verifica un'interruzione di movimento ordinato. Poi l'angolo di rilascio delle particelle giroscopici dagli atomi sono tali che il rilascio elettromagnetico da quegli atomi sono in forma di calore, esattamente come spiegato in dettaglio nel documento Disclosure. Questo effetto viene osservato facilmente dal fatto che la resistenza diminuisce rispetto a un aumento della sezione trasversale del materiale. Motivo: semplicemente, più atomi all'interno di quella determinata zona, e, per un input fisso di corrente elettrica, ci sono più atomi di ricevere e interagire in modo efficace con le gyroparticles che costituiscono la corrente elettrica.

Anche lo stesso vale per le resistenze progettati per deliberatamente producendo calore. Tali resistenze non sono materiali che sono considerati buoni conduttori di corrente elettrica. Si afferma e illustrato in dettaglio nel Documento Disclosure che l'orientamento rotazione elettromagnetica degli atomi di un non-conduttore sono

diversi da quelli di atomi conduttori, e quindi risultati diversi avverrà dalle stesse ingressi di energia elettromagnetica.

Questo è facilmente visibile dal fatto che, in un resistore, per una data quantità di ingresso in corrente elettrica, il rilascio di calore aumenta all'aumentare del diametro. Ciò significa che la proprietà di resistenza è diminuita. Su un conduttore è proprio il contrario. Se il diametro aumenta la resistenza è diminuita, ma lo è anche il rilascio di calore. Di nuovo, questa è un'indicazione che i gyroparticles nel movimento corrente elettrica interagiscono tra atomo del materiale. Questo stesso effetto si presenta ancora in induzione elettrica convenzionale da un conduttore interagire con un campo magnetico. Esperimenti dall'inventore hanno indicato che la proprietà di induzione convenzionale è il risultato della stessa proprietà di resistenza.

Se si aumenta il diametro di un conduttore, lunghezze rimanere lo stesso, si diminuisce la quantità di corrente elettrica prodotta rispetto al numero totale di atomi all'interno conduttori in esame. Oppure, se si prende un determinato numero di fili dello stesso diametro e lunghezza, e sposta un magnete attraverso loro, la corrente prodotta sarà considerevolmente minore, che se si prende lo stesso filo di diametro, ma solo un filo, e aumenta la sua lunghezza notevolmente e poi forma in una bobina che forma lo stesso numero di fili su qualsiasi lato e quindi sposta il magnete stesso attraverso un solo lato di tale bobina, la corrente elettrica generata sarà quindi notevolmente maggiore. Motivo: la proprietà di resistenza. Questo è l'effetto meccanico all'interno giroscopica elettromagnetico make-up e l'orientamento degli atomi di tutti i materiali che hanno la capacità meccanica per eseguire una data operazione efficiente fino ad un punto relativo apporto di energia elettromagnetica supplementare e quindi provoca meccanicamente risultati variabili volta questa soglia è superato.

Questo e tutti gli altri pensieri e le innovazioni in questo e nei precedenti divulgazioni delle applicazioni precedenti e il Documento Informativo già stese mostrano che ci sono molti modi diversi meccanici per liberare una fonte relativamente illimitata di energia da energia elettromagnetica che costituisce tutta la materia e che deriva dalla presente invenzione.

B. Prototipi di Lavoro

Fig.5 e **Fig.6** illustrano ruvide, prototipi di questo aspetto dell'invenzione. Queste realizzazioni sono solo prototipi relativamente inefficiente costruiti a mano al fine di dimostrare l'invenzione. Dovrebbe essere evidente che i prototipi, con vari mezzi meccanici e disegni, possono essere facilmente realizzati estremamente efficiente e le forme di realizzazione illustrate vengono presentati solo per generali, scopo illustrativo.

Come è illustrato in **Fig.5**, viene fornito un generatore elettrico combinato corrente e un motore elettromagnetico comprendente un montata girevolmente, magnete permanente **200**, una batteria **201**, spazzole e il commutatore **202**, cuscinetti **203** e potenza, all'albero **204** di montaggio, ed un primo , primario, magnetico della bobina producendo **205** e una seconda, secondaria elettrica producendo bobina **206**. Le due bobine **205**, **206** sono giustapposti insieme in disposizione parallela con linee centrali principali concorrenti, con il magnete **200** posizionata a fianco della bobina **205** in corrispondenza o in prossimità del suo nucleo linea centrale con l'asse di rotazione dell'albero **204** posizionato ortogonalmente alla mezzzeria.

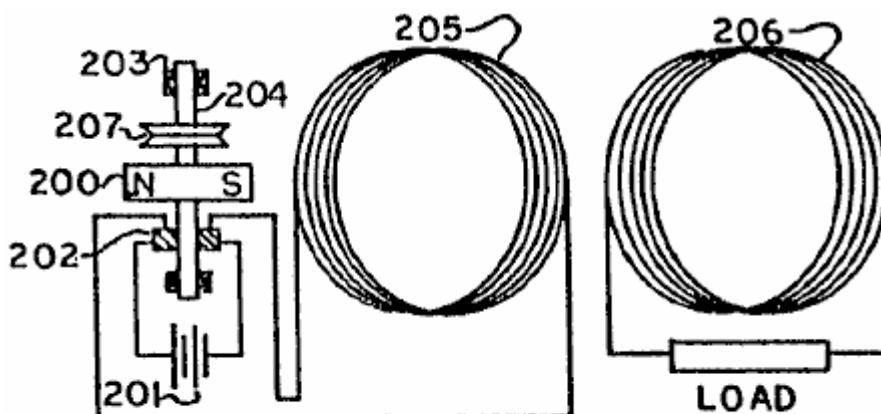


FIG 5

Nei prototipi, di 1,5 volt viene utilizzato size "N", una piccola batteria **201**, per esempio. Quando il circuito è completato, la batteria **201** converte una quantità misurabile della sua massa in corrente elettrica (particelle giroscopici muovono alla velocità della luce) che passa attraverso il comunicatore e spazzole **202**, e poi entra magnetico producendo coil conduttore **205** realizzato, ad esempio, da isolante 14 gauge o 15-gauge filo di rame, con il peso totale della bobina **205** essendo per esempio settanta ed il novanta chili. Questo fa sì che gli atomi di

bobina **205** per allineare estremamente veloce poi rilasciando alcuni di loro elettromagnetico make-up (particelle giroscopici) sotto forma di un campo magnetico. Questo campo interagisce poi con le particelle giroscopici che compongono il campo magnetico proveniente dagli atomi del materiale del magnete permanente **200**.

Ciò causa magnete **200** per tentare di allineare il suo movimento campo magnetico con il movimento campo magnetico proveniente dagli atomi di bobina **205**, con conseguente rotazione del magnete **200** e l'albero **204** a cui è collegato. Questo poi cambia la posizione del commutatore e spazzole **202** rispetto a rispettive posizioni iniziali, che provoca la corrente elettrica proveniente dalla batteria **201** andare nella direzione opposta nella bobina **205**, provocando gli atomi di bobina **205** per invertire estremamente rapidamente la loro allineamento e la polarità del loro campo magnetico che essi emettono. Il campo invertito interagisce poi ancora con il campo magnetico del magnete permanente **200**, facendolo ruotare ulteriormente.

Questo processo viene ripetuto continuamente, producendo rotazione continua dell'albero **204** che può essere utilizzato come fonte di forza motrice in molti modi diversi. Una puleggia di alimentazione **207** ad esempio tramite un nastro continuo "V" è illustrata una rappresentazione generale di questa fonte di energia motrice per produrre utili, lavoro ovvio. In un test prototipo con un piccolo 1,5 volt, tipo di batteria "N", l'albero **204** e il magnete **200** - ruotare ad una velocità elevata per circa dodici ore prima che scende. Migliorando le particolari caratteristiche costruttive del prototipo e utilizzando batterie di maggiore durata, il tempo di rotazione dell'albero **204** può essere notevolmente aumentata a un punto teorico avvicina "perpetuo" ai fini pratici. Allo stesso tempo, il campo magnetico alternato prodotto dalla bobina **205** induce nella bobina di induzione elettrica **206**, che quindi causa bobina **206** per produrre una corrente alternata attraverso la sua "carico", cui la corrente può essere fatto per superare la potenza convenzionale della batteria **201**. La sorgente batteria **201** può essere sostituita quando necessario.

E' molto importante capire che, maggiore è la lunghezza del filo conduttore in bobina **205**, più forte sarà il campo magnetico prodotto e la corrente elettrica meno che completerà il circuito e tornare nella batteria e distruggere la fonte meccanica la corrente elettrica. Questo effetto può essere ulteriormente aumentato aumentando il diametro del filo conduttore in bobina **205** e quindi aumentando notevolmente la lunghezza ulteriormente nella bobina.

Motivo: Le particelle giroscopici che costituiscono la corrente elettrica interagiscono con gli atomi di bobina **205**. Le più atomi di bobina **205**, rispetto alla sua lunghezza, il tempo che impiega i gyroparticles della corrente elettrica di influenzarli e uscire dall'altra estremità del la bobina. È quindi facilmente che se la direzione della corrente circolante nella bobina **205** viene poi invertita, allora questo aumenta ulteriormente il tempo di ritardo. Motivo: Le particelle hanno giroscopici inerzia e si ritiene muoversi alla velocità della luce e che interagiscono con le particelle giroscopici che compongono gli atomi della bobina conduzione **205**. Questi atomi hanno anche inerzia, e quando la direzione della corrente nella bobina **205** è invertita, la corrente in entrata poi si scontra con la corrente già in bobina **205** andando nella direzione opposta.

Ciò causa una breve esitazione durante il tempo corrente già nella bobina viene costretto a invertire la sua direzione, così poi invertire il senso di atomi all'interno bobina **205** già influenzati da allinearsi. Ciò causa una forza costante in tutto il circuito, ma non consente molto corrente molto per ottenere nella batteria **201** per distruggere i mezzi meccanici che ha avviato il rilascio di corrente elettrica in primo luogo.

Pertanto, si deve inoltre inteso che, più velocemente la direzione corrente inverte nella bobina **205**, il modo più efficiente la questione di batteria **201** viene convertita in energia elettrica pura ($E = mC^2$), senza distruzione della situazione meccanica che avvia la versione corrente elettrica.

E' anche importante capire che, più forte è il campo magnetico proveniente dalla massa del magnete **200**, tanto maggiore sarà la sua velocità di rotazione. Inoltre, maggiore è il campo magnetico proveniente dalla massa della bobina **205**, tanto maggiore sarà la velocità di rotazione del magnete **200**, e, in una certa misura, maggiore è la corrente di ingresso elettrica dalla batteria **201**, maggiore è la velocità di rotazione del magnete **200**.

Motivo: maggiore è il flusso di corrente elettrica nella bobina **205**, tanto maggiore sarà la percentuale di atomi che costituiscono bobina **205** che sono allineati. Questo ha probabilmente la stessa relazione non raggiungimento allineamento atomo in materiali magnetici convenzionali. Dopo completo allineamento atomo è raggiungibile in bobina **205**, nessun quantità di corrente provoca quegli atomi per aumentare la forza del campo magnetico emettono Da tali atomi.

Pertanto, dovrebbe essere chiaro che, per un dato ingresso di corrente elettrica dalla batteria **201**, il design più efficiente è quella in cui la maggior parte degli atomi di bobina **205** sono influenzati all'allineamento atomo per quel dato corrente elettrica, che significa aumentare il diametro e la lunghezza del filo conduttore della bobina **205**, al punto che la forza del campo magnetico prodotto è sufficiente a provocare la rotazione del magnete **200** ad una velocità che consente nessuno o almeno molto poco della corrente elettrica che viene inizialmente dalla

batteria **201** per completare il circuito e tornare in batteria **201** e distruggere o ridurre l'effetto meccanico che ha indotto la conversione della materia di batteria **201** in corrente elettrica in primo luogo. Anche questo effetto desiderato può essere aumentata aumentando la forza del campo magnetico emesso dagli atomi del magnete permanente **200**.

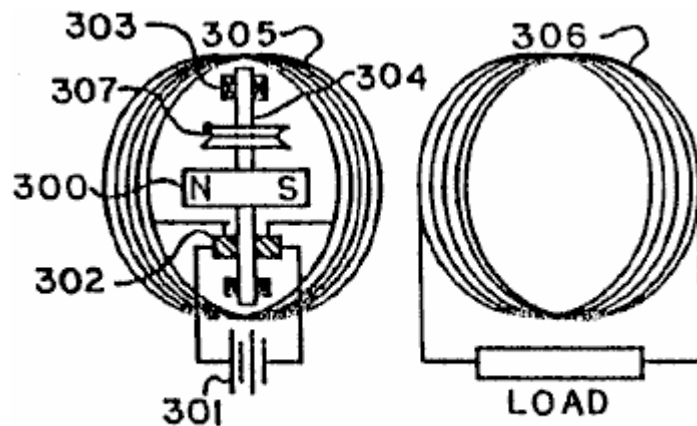


FIG 6

Nella seconda forma di realizzazione del prototipo **Fig.6**, la struttura e il funzionamento del prototipo è sostanzialmente identico a quello della **Fig.5** con la principale eccezione che il magnete **300** / albero **304** elementi (e relativi sottoelementi **302**, **303** e **307**) sono posizionati all'interno e all'interno del nucleo della bobina primaria **305**, rispetto al posizionamento del magnete **200** / albero **204** elementi accanto e lungo il lato della bobina **205** di **Fig.5**. Pertanto, per brevità, una descrizione dettagliata degli elementi di **Fig.6** non verrà ripetuta, ma va notato che gli elementi corrispondenti e analoghi ed sottoelementi sono similmente numerati in **Fig.5** e **Fig.6**.

È anche importante sottolineare ancora una volta il fatto che i disegni prototipi mostrati sono presentati semplicemente per dimostrare la correttezza del trovato, e dovrebbe essere chiaro che l'invenzione può essere reso estremamente più efficiente utilizzando tutto il campo magnetico prodotto dalla bobina **205** e progettare il magnete **200** di una forma e la forza che interagisce in modo efficiente con la maggior parte dei campi magnetici di bobina **205**. I prototipi illustrati è relativamente altamente inefficiente in questo senso, ma anche così, i risultati dell'invenzione stessa notevolmente superi l'arte nota da usare di corrente elettrica di qualsiasi provenienza ed interazione con un motore elettrico o altro lavoro è stato eseguito convenzionalmente.

La richiedente ritiene che sia molto importante sottolineare ancora una volta, nella costruzione di molti disegni diversi della presente invenzione, si deve tener conto del fatto che l'energia nel campo di forza di qualsiasi magnete tipo è l'energia che compone gli atomi del materiale da cui proviene! Questa energia è un'entità reale con, si ritiene, un'azione giroscopica. È letteralmente Equazione di Heaviside di $E = mC^2$ e si ritiene che questa energia si muove alla velocità della luce e rende tutta la materia. E che questa energia ha un effetto pressione costante indietro agli atomi del materiale da cui proviene, simile alla pressione idraulica. Questo effetto viene ulteriormente meglio compresa indicando i seguenti risultati ottenuti dalla sperimentazione dal richiedente nel procedimento della presente invenzione.

a) Quando il sistema viene inizialmente collegato a una dimensione di 1,5 volt N batteria **201** o **301** e il magnete **200** o **300** e entità rotazione correlate sono collocati vicino o al centro della bobina **205** o **305**, si osservano i seguenti risultati:

Se la corrente elettrica prodotta in bobina **206** (**306**) viene poi reinserito nella bobina **205** (**305**) in conformità con la polarità corretta, la velocità di rotazione del magnete **200** o **300** sarà quindi accelerare. Se immessa nella bobina **205** (**305**) in polarità errata, la velocità di rotazione del magnete **200** (**300**) rallenterà.

Questo dimostra che la forza totale da bobina **205** (**305**) interagente con il magnete **200** (**300**) è maggiore quando l'energia elettrica alla bobina **206** (**306**) viene immessa nella bobina **205** (**305**), allora quando solo l'energia elettrica iniziale batteria **201** (**301**) viene immessa nella bobina **205** (**305**)! Quando due o tre batterie sono elettricamente collegati tra loro in serie, in modo da creare, ad esempio tre o quattro e mezzo volt di ingresso elettrico, questo effetto è moltiplicato. Ricordare, fino ad un punto, maggiore è l'assorbimento elettrico, maggiore è la percentuale di allineamento atomo all'interno bobina **205** (**305**).

Questo dimostra inoltre che la corrente elettrica prodotta in bobina **206** (**306**) è il risultato delle particelle giroscopici di energia rilasciata dai campi magnetici che provenivano dalla elettromagnetica make-up degli atomi

di bobina 205 (305), e non è parte dell'energia elettrica iniziale rilasciato dagli atomi che costituiscono i materiali di batteria 201 (301)! La bobina 206 (306) può essere estratto dal sistema, o la sua corrente elettrica alimentata dal sistema, e la velocità di rotazione del magnete 200 (300) non cambieranno osservably. Tuttavia, la velocità di rotazione del magnete 200 (300) sarà notevolmente cambia quando la corrente elettrica alla bobina 206 (306) viene immessa nella bobina 205 (305)!

Ora un risultato diverso:

b) Quando la corrente elettrica dalla batteria **201 (301)** diventa più debole, al punto che il campo magnetico proveniente dalla bobina **205 (305)** ha indebolito e shrunk permettendo il campo magnetico del magnete rotante **200 (300)** per espandere e quindi notevolmente indurre corrente elettrica in bobina **206 (306)** e in bobina **205 (305)**, poi invertire risultati sono osservati. Quando il campo magnetico dalla bobina **205 (305)** è grande, allora il campo magnetico del magnete **200 (300)** viene mantenuta ! Se la bobina **206 (306)** è quindi in cortocircuito, la rotazione del magnete **200 (300)** sarà notevolmente rallentare.

Se la corrente elettrica alla bobina **206 (306)** viene immessa nella bobina **205 (305)** in polarità errata, la rotazione del magnete **200 (300)** arresta. Se immessa nella bobina **205 (305)** in polarità corretta, la rotazione del magnete **200 (300)** rallenta. A quel punto, la rotazione del magnete **200 (300)** non accelera, non importa quanto collegato!

Questi risultati mostrano che, in questo momento, il campo magnetico del magnete da **200 (300)** induce una corrente notevolmente in rotoli **206 (306)** e **205 (305)**, che si oppone alla rotazione del magnete **200 (300)**. Questo effetto è già stato spiegato meccanicamente, ed è stato dimostrato che la legge di Lenz era semplicemente un'osservazione di tale spiegazione meccanica. Questi risultati inoltre dimostrano che la espansione e la compressione campi magnetici da bobina **205 (305)** e **206 (306)** non sensibilmente per effetto l'altro negativamente.

Poiché i campi magnetici derivanti da tutte le bobine sono i risultati di allineamento fluttuante atomo all'interno delle bobine! Ricordate, le particelle di energia giroscopico che compongono i campi magnetici hanno un effetto di pressione idraulica di nuovo agli atomi da cui provenivano. Anche ricordare che gli atomi che costituiscono il materiale del magnete permanente **200 (300)** sono stazionarie da atomo direzione di allineamento! Pertanto, l'effetto della pressione risultante da un campo avversario quale il magnete **200 (300)** indotta, è immediato. Come è pressione idraulica.

Tuttavia, il campo magnetico emesso dagli atomi di bobina **205 (305)** rispetto a induzione nella atomi di bobina **206 (306)** sono fluttuanti e al passo, per così dire, e quindi, in armonia con l'altro. L'effetto della pressione dall'induzione della bobina **205 (305)** nella bobina **206 (306)** è un effetto di azione e reazione che rafforza l'azione capovolgimento degli atomi di bobina **205 (305)** e nuovamente dentro gli atomi della bobina **206 (306)**.

Questa azione è ancora visibile quando l'invenzione è agganciato in corrente unico alternato 100-15 volt, e la batteria **201 (301)** non viene utilizzato. Il magnete **200 (300)** non sarà ruotare anche se il campo magnetico di bobina **205 (305)** è forte e alternata. Motivo: Il campo magnetico oscillante è così veloce, che la massa inerziale del magnete **200 (300)** non può iniziare in una direzione prima che il campo magnetico di bobina **205 (305)** è invertita, così, causando magnete **200 (300)** a vibrare solo al microscopio a sessanta cicli al secondo. E, se una lampadina da sessanta watt è collegato al sistema di bobine **205 (305)**, che si verifica solo debolmente. E c'è un ritardo di 2-3 secondi prima che illumina ancora debolmente.

Se poi bobina **206 (306)** è agganciato ad un metro, c'è una lettura di quarantanove volt, e se il contatore è sostituita da un'altra lampadina watt sessanta si illuminerà solo estremamente debolmente. Tuttavia, la lampadina sessanta watt agganciato a bobina **205 (305)** ora diventerà notevolmente più luminoso! Questo dimostra ancora una volta che l'azione e reazione risultati degli atomi delle bobine non sono notevolmente dannose per l'altro. A causa del tempo di ritardo (al passo, per così dire), con conseguente rafforzare l'allineamento capovolgimento atomo delle bobine.

Da questo ulteriore spiegazione dell'invenzione si è visto che i risultati desiderabili possono essere ottenuti i seguenti:

Ad esempio, in **Fig.6** magnete **300** può essere di tipo e / o di essere situato a una distanza dal diametro interno della bobina **305** e la bobina **306**, per cui la maggior parte del campo magnetico del magnete **300** non taglia il conduttore loop di bobina **305** o **306**. Tuttavia il campo magnetico alternato prodotto dalla bobina **305** dovrebbe efficiente avere la maggioranza delle sue particelle giroscopici interagenti con la maggior parte delle particelle giroscopici che compongono il campo magnetico del magnete permanente **300**, ma non reagire direttamente con la atomi che compongono bobina **305**, o il magnete **300**!

Quando le linee magnetiche di forza del magnete **200 (300)** si incrociano ad angolo retto con i fili conduttori della bobina **205 (305)**, **206 (306)**, una azione frenante è sorta. Va notato che, come il diametro interno della bobina **205 (305)** aumenta, la percentuale del tempo di frenatura effetto diminuisce.

Lungo questa stessa linea di istruzione, i segmenti del commutatore **202 (302)** può essere fatto di un grande diametro e la zona di spazzole di piccole, per cui, quando le spazzole incrociano le lacune nei segmenti del commutatore, non ci sarà alcun cortocircuito in qualsiasi momento direttamente alla batteria **201 (301)**.

Combinando gli anelli di contatto e spazzole (anelli del collettore possono essere fatti di un piccolo diametro) a lato o lati delle spazzole e segmenti del commutatore **202 (302)**, allora la batteria **201 (301)** non deve ruotare con il magnete **200 (300)**.

Il calibro 14 e 15-gauge filo di rame isolato pesatura 70 e 90 libbre rispettivamente (31,5 kg e 40,5 kg) utilizzato per la bobina del motore **205 (305)** e la bobina del generatore **206 (306)**, rispettivamente, in fatti a mano prima prototipi delle incarnazioni di **Fig.5 e Fig.6**, a scopo dimostrativo, sono disponibili in benne standard di peso variabile da punti di vendita all'ingrosso.

È stato quindi avvolto in spire come mostrato, e, come insegnato, il filo più condurre utilizzato, migliori sono i risultati. I magneti **200 e 300** sono stati ogni inizialmente circa un 2,5 pollici (6,25 centimetri) cubo e può essere di qualsiasi dimensione e intensità desiderata.

In una ulteriore, ruvida, costruito a mano, dimostrazione, prototipo funzionante dell'invenzione del tipo illustrato in **Fig.6**, la bobina primaria o motore **305** è stato fatto di filo di rame 5-gauge in un unico filo continuo, del peso di circa 4.100 libbre (1.845 kg) con un diametro a coppia di 4,5 piedi (135 centimetri), mentre il secondario o generatore bobina **306** è stato fatto di filo di rame 24-gauge in un unico filo continuo del peso di circa 300 libbre (135 kg) con lo stesso, approssimativa diametro coppia di 4,5 piedi (135 centimetri), con entrambe le bobine **305**, **306** formando coincidenza un cilindro di circa 30 pollici (75 centimetri) di lunghezza. Le bobine **305**, **306** sono stati costruiti intorno ad un corpo cilindrico centro della vetroresina di circa 200 libbre (90 kg) aventi verticale asse longitudinale di mezzeria.

Il magnete rotante **300** è costituito da sei, magnetici, colonne cilindriche parallele separati distanziati e disposti attorno alla periferia di una superficie in fibra di vetro cilindrico cavo di circa venti pollici (cinquanta centimetri) di diametro. Ogni colonna era di 30 pollici 75 cm.) Di lunghezza ed è composto da una pila di 70, singoli anelli magnetici di ceramica a forma di disco come fatte da JobMaster Magneti di Randallstown, Maryland, 21133, USA Ogni disco aveva uno spessore di sette sedicesimi di pollici (1,09,375 mila centimetri), un diametro interno di 1 pollice (2,5 cm.) ed un diametro esterno di 4 pollici (10 cm.). I dischi sono stati impilati e fissati insieme a 4 pollici (10 cm.) Tubi in vetroresina diametro longitudinalmente montati sulla superficie interna del venti pollici (cinquanta cm.) Cilindro del diametro vetroresina.

Il magnete composito **300** aveva un peso complessivo di circa 400 libbre (180 chilogrammi) e una lunghezza totale di 30 pollici (75 cm.) Ed un diametro di circa 20 pollici (50 cm.).

Il magnete **300** è montato girevole su un asse orizzontale **304** si estende attraverso il nucleo cavo delle bobine **305**, **306** passaggio attraverso il punto centrale della linea centrale longitudinale del cilindro e ortogonalmente all'asse longitudinale di mezzeria del magnete **300** per la rotazione all'interno della zona centro aperto delle bobine cilindrica disposte **305**, **306** con le linee centrali longitudinali delle bobine essendo disposto verticalmente.

Con una fonte di corrente continua della batteria **301** di due batterie da 12 volt lanterna e diciassette batterie lanterna 6 volt tutti in serie (per un totale di 126 volt), una tensione di misura di 126 volt e una corrente misurata di 99 milliampere nella bobina primaria **305** sono stati notati. Contemporaneamente una lettura di tensione di 640 volt e una misurazione amperaggio superiore a 20 milliampere stati notati nel secondario o bobina di generazione **306**, con il magnete **300** in rotazione ad una velocità di 120 rpm. Così il sistema è stato emetta e producendo nella bobina generatrice **306** utilizzabile energia elettrica superiore al 102% di quella di essere immesso nella bobina del motore **305**! Questa energia elettrica utile eccesso, naturalmente, è in aggiunta l'energia meccanica ulteriormente utili dispone l'unità esemplare decollo **307** sull'albero rotante **304**, su cui 400 libbra, 30 pollici magnete lungo **300** ruotava a 120 rpm!

Pertanto l'invenzione, utilizzando l'energia delle particelle giroscopici nel campo magnetico, produce un'uscita di energia superiore alla energia immessa nel sistema, producendo così risultati oltre insegnamenti scientifici attualmente accettate del mondo.

Questo prototipo ottiene esattamente ciò che è già stato descritto in dettaglio nelle domande di brevetto precedenti del richiedente. C'era semplicemente usato in questo prototipo un magnete forte e un diametro maggiore filo conduttore di grande lunghezza, che ha un considerevole numero maggiore di atomi allineati

quando la corrente viene messo nel sistema, e utilizzato un numero maggiore di atomi nella bobina del generatore di finissima diametro filo conduttore.

Mentre i risultati della energia liberata da questo particolare prototipo è altamente impressionante agli altri, il richiedente ha ancora solo scalfito la superficie di energia che può essere rilasciato secondo i principi della presente invenzione.

Ancora una volta, come è già stato sottolineato, il disegno più efficiente, è quella in cui la quantità minima di ingresso della corrente provoca la maggior quantità di allineamento atomo.

Questi dati non costituiscono alcuna partenza da lavoro precedente del candidato, ma è soltanto un ulteriore documento che già sottolineato nelle precedenti domande di brevetto.

Variando la tensione continua per la fonte della batteria **301** dimostra che evidente efficienza continuerà ad aumentare come ingresso di tensione sale! Inoltre, il vantaggio fattore leva del trovato, combinata con l'inerzia del 400 libbre magnete **300** ruotante a 120 rpm (anche mentre provocando il generatore elettrico per mettere fuori oltre il 100% di apporto di energia) dimostra l'invenzione sia notevolmente superiore al 100% efficiente anche a questo lento rpm.

E 'previsto che il prototipo successivo utilizzerà superconduttori materiale tipo per la bobina **305** con un magnete **300** avente una intensità del campo magnetico simile a quello di crycogenic tipo magnete rispetto alla percentuale di allineamento atomo o dimensioni. Ciò comporterà la dimensione del dispositivo essendo molto più piccola e ancora con la produzione di lavoro disponibili essendo molto maggiore del prototipo appena descritto. Motivo: Il disegno tipo più efficiente è quella in cui la quantità minima di ingresso di corrente nella bobina del motore produce il massimo allineamento atomo di detta bobina del motore ed aventi magnete girevole paragonabili a forza, in rapporto alle dimensioni.

L'invenzione può essere realizzato senza utilizzare la bobina **206 (306)** e la produzione di energia meccanica solo utile.

Bobina **206 (306)** può essere unita o ferita con bobina **205 (305)**.

Il magnete **200 (300)** può essere un elettromagnete, un magnete permanente, un magnete criogenico o qualsiasi magnete.

Il disegno del magnete **200 (300)** in grado di creare un campo magnetico forte ma trattenuto.

Il disegno della bobina **205 (305)** può essere utilizzata per trattenere ulteriormente il campo magnetico del magnete **200 (300)**.

Corrente alternata (CA) può essere utilizzata al posto della corrente diretta (CC) **201** batteria (**301**), se il magnete **200 (300)** è progettato conseguenza.

Le bobine **205 (305)** e **206 (306)** possono essere costituiti da più bobine piuttosto che una singola bobina.

Il magnete **200 (300)** può essere costituito da diversi magneti singoli piuttosto che da un singolo magnete.

Da quanto precede si dovrebbe comprendere che, contrariamente agli insegnamenti della tecnica nota, è desiderato nella progettazione della bobina **205/305** secondo i principi della presente invenzione, la seguente:

- a) corrente scorre inizialmente in e attraverso la bobina deve essere piccola rispetto alla produzione di energia del sistema;
- b) un filo di diametro relativamente grande o equivalente viene usato per la bobina; viene utilizzato c) Un numero relativamente elevato di spire della bobina o bobine;
- d) Un lungo tratto continuo relativa della bobina filo o suo equivalente viene usato; e
- e) La maggiore magnetismo per una data massa del magnete 200/300 'desiderabile, ma può essere progettato in modo che le linee di forza magnetiche non tagliare le bobine ad angolo retto.

La presente invenzione si applica a qualsiasi dispositivo meccanico che è gestito da energia elettrica. In conformità con i principi della presente invenzione, il dispositivo meccanico deve essere progettato in cui la corrente elettrica quanto è fattibile non può tornare alla sua fonte, ma il circuito è completato per cui la "forza di pressione" è costante in tutto il sistema.

Ciò che è stato inventato, costruito e descritto è una invenzione di immensa importanza per il benessere di tutto il mondo. Ci saranno molti dispositivi costruiti da ciò che è stato mostrato e insegnato. Ora dovrebbe essere noto che tutta la materia è composta di energia elettromagnetica e che ci sono molti modi meccanici di rilasciare questa energia, come è stato affermato nei cinque precedenti, domande di brevetto relative del presente documento e il documento informativo. Tutti questi futuri sviluppi sarà a seguito della presente invenzione che - rilascia energia sopra e al di là di meccanismi di rilascio di energia convenzionali, prima di questa invenzione.

Alcuni degli approcci di base della presente invenzione vengono riportate qui di seguito:

1. Qualsiasi dispositivo che utilizza un mezzo attraverso il quale la corrente elettrica (energia elettromagnetica) è trattenuta all'interno di uno o più membri di fuori della fonte di detta corrente elettrica originale e quindi, come conseguenza di ciò, è capace di produrre un movimento elettromagnetico continuo o corrente se lo si desidera là presenti insegnamenti scientifici.
2. Ogni dispositivo che rilascia l'energia elettromagnetica compongono di materia ad un tale grado impressionante come fa questa invenzione, che sfida molti dei presenti leggi della fisica e ingegneria elettrica accettato come di questo tempo.
3. Che il rilascio di energia è notevolmente più elevato e in alcuni casi più controllabili rispetto ai mezzi convenzionali di rilascio di energia di questo tempo.

Poiché molte variabili e differenti forme di realizzazione possono essere apportate nell'ambito del concetto inventivo insegnata qui, e poiché molte modifiche possono essere apportate nelle forme di realizzazione qui descritte in conformità con i requisiti descrittivi di legge, è da intendersi che le indicazioni sopra devono essere interpretati come illustrativi e non in senso limitativo.

**METODI PER CONTROLLARE IL PERCORSO DEL FLUSSO MAGNETICO DALLA A
MAGNETE PERMANENTE E DISPOSITIVI CHE UTILIZZANO TALI METODI**

ASTRATTO

Un dispositivo magnetico permanente comprende un magnete permanente avente nord e sud facce polari con un primo polo pezzo posizionato adiacente un polo sua faccia ed una seconda espansione polare disposto adiacente all'altro polo faccia di esso in modo da creare almeno due potenziali percorsi di flusso magnetico. Una prima bobina di controllo è posizionato lungo un percorso di flusso ed una seconda bobina di controllo è posizionato lungo l'altro percorso di flusso, ciascuna bobina essendo collegato ad un circuito di controllo per controllare l'eccitazione della stessa. Le bobine di controllo possono essere alimentati in una varietà di modi per raggiunti motivo desiderabile e dispositivi statici, compresi i dispositivi lineare alternato, dispositivi di movimento lineare, dispositivi di moto rotatorio e conversione di potenza.

DESCRIZIONE

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale ai dispositivi a magneti permanenti e più particolarmente, ad un componente permanente controllo magnete in cui il flusso di flusso da un magnete permanente è controllata tra due o più percorsi di flusso utilizzando erogazione temporizzata di segnali elettrici attraverso una o più bobine poste lungo almeno uno dei percorsi di flusso. Tali componenti di controllo magnete permanente può assumere una varietà di configurazioni che facilitano l'uso di tali componenti in una varietà di applicazioni, tra cui applicazioni che comportano la produzione di moto alternativo, lineare, e il movimento rotatorio e conversione di potenza. Diversi dispositivi di movimento nuovi magneti permanenti a rotazione dei costruttive del motore che operano controllando il percorso del flusso magnetico da uno o più magneti permanenti sono descritti, ad esempio magneti permanenti costruttive del motore rotativo, una maggiore efficienza e di coppia più desiderabili rispetto a molti motori attualmente utilizzati.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

La forza magnetica di attrazione è comunemente usato in una varietà di tipi di dispositivi a magneti permanenti di cui entrambi i motori lineari e rotanti. Nell'ambito di tali dispositivi a magneti permanenti vi è una continua ricerca di maggiore efficienza e minore complessità.

Di conseguenza, uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un elemento permanente controllo magnete nel quale il percorso di un dato livello di flusso magnete permanente può essere controllato da un livello inferiore di flusso elettromagnetico.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un elemento permanente controllo magnete in cui sostanzialmente tutto il flusso da un magnete permanente può essere commutato tra almeno due differenti percorsi di flusso del componente di controllo magnete permanente in modo da consentire il lavoro utile nella forma lineari, alternativo, e rotativi.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è di fornire componenti di controllo magnete permanente e costruttive del motore in cui il controllo percorso di flusso è fornito eccitando un elettromagnete 10 per opporsi al flusso magnetico di uno o più magneti permanenti.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare componenti di controllo magnete permanente e costruttive del motore in cui il controllo percorso di flusso è fornito eccitando un elettromagnete per aiutare il flusso magnetico di uno o più magneti permanenti.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è di realizzare motore a magneti permanenti 15 costruzioni con migliori caratteristiche di funzionamento.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Questi ed altri scopi dell'invenzione vengono raggiunti da un apparato che, in un aspetto, è un dispositivo a magneti permanenti, comprendente un magnete permanente avente nord e sud facce polari, una prima espansione polare, un secondo pezzo polare, una prima bobina di controllo, una seconda bobina di controllo, e mezzi circuitali, il primo polo pezzo posizionato adiacente alla faccia polo nord del magnete permanente e comprendente una prima parte di percorso, una seconda parte di percorso ed un terzo tratto, la prima parte di percorso che si estende oltre il perimetro del nord pole faccia e la seconda parte di percorso che si estende oltre il perimetro del nord faccia polare per definire primo e secondo percorso di flusso di flusso magnetico che emana dalla faccia polo nord del magnete permanente, la prima parte di percorso del primo pezzo pole collegato al secondo parte di percorso del primo polo pezzo dalla terza porzione che si estende attraverso la faccia polo nord del magnete permanente, il secondo pezzo polare posizionato adiacente alla faccia polo sud e comprendente una prima parte di percorso ed una seconda parte di percorso, la prima parte di percorso estendentesi oltre un perimetro della faccia polo sud e sostanzialmente allineata con la prima porzione del primo percorso espansione polare, la seconda parte di percorso che si estende oltre il perimetro della faccia polo sud e sostanzialmente allineata con la seconda porzione del primo percorso polare, la prima bobina di controllo posizionata attorno alla prima parte di percorso della prima espansione polare, la seconda bobina di controllo posizionata intorno alla seconda parte di percorso del primo pezzo polare, il circuito mezzi collegati ad ognuna delle prime bobina di controllo e la seconda bobina di controllo per eccitare alternativamente la prima bobina e la seconda bobina in maniera sequenziale temporizzato.

Un altro aspetto della presente invenzione fornisce un metodo per controllare il percorso di flusso magnetico da un magnete permanente che prevede il posizionamento di una prima espansione polare adiacente una prima faccia polare del magnete permanente in modo da avere almeno prima e seconda porzione percorso estendentesi oltre un perimetro del primo polo faccia. Un secondo pezzo polare è posto adiacente una seconda faccia polare del magnete permanente in modo da comprendere almeno una porzione che allinea sostanzialmente con la prima e la seconda porzione di percorso della prima espansione polare. Una prima bobina di controllo viene posizionato lungo e intorno alla prima parte di percorso della prima espansione polare ed una seconda bobina di controllo è posto lungo e intorno alla seconda porzione percorso della prima espansione polare. La prima bobina di controllo è ripetutamente eccitato in un flusso magnetico magnete permanente opposte maniera da evitare che il flusso magnetico del magnete permanente di attraversare la prima parte di percorso della prima espansione polare, e la seconda bobina di controllo è ripetutamente eccitato in un magnete permanente magnetica flusso maniera opposta in modo da impedire il flusso magnetico del magnete permanente di attraversare la seconda porzione percorso della prima espansione polare.

Ancora un altro aspetto della presente invenzione fornisce un metodo per controllare il percorso di flusso magnetico da un magnete permanente mettendo una prima espansione polare adiacente una prima faccia polare del magnete permanente in modo da avere almeno una prima e seconda porzione di percorso si estende oltre un perimetro del primo polo faccia. Un secondo pezzo polare è posto adiacente una seconda faccia polare del magnete permanente in modo da comprendere almeno una porzione che allinea sostanzialmente con la prima e la seconda porzione di percorso della prima espansione polare. Una prima bobina di controllo viene posizionato lungo e intorno alla prima parte di percorso del primo polare, ed una seconda bobina di controllo viene posizionato lungo e intorno alla seconda porzione percorso della prima espansione polare. I passi seguenti sono alternativamente eseguiti in modo ripetuto:

(I) eccitare la prima bobina di controllo in un flusso magnetico magnete permanente favorendo maniera tale da accoppiarsi con sostanzialmente tutto il flusso magnetico del magnete permanente tale che sostanzialmente nessun flusso magnetico del magnete permanente attraversa la seconda parte di percorso del primo polo pezzo quando la prima bobina di controllo è così eccitato; e

(II) eccitando la seconda bobina di controllo in un flusso magnetico magnete permanente opposte maniera tale da accoppiarsi con sostanzialmente tutto il flusso magnetico del magnete permanente tale che sostanzialmente nessun flusso magnetico del magnete permanente attraversa la prima parte di percorso del primo polo pezzo quando la seconda bobina di controllo è così eccitato.

Un ulteriore aspetto della presente invenzione fornisce il metodo per controllare il percorso di flusso magnetico da un magnete permanente mettendo una prima espansione polare adiacente una prima faccia polare del magnete permanente in modo da avere almeno prima e seconda porzione percorso estendentesi oltre un perimetro del primo polo faccia, e mettendo adiacente una seconda faccia polare del magnete permanente una seconda espansione polare in modo da comprendere almeno una porzione che allinea sostanzialmente con la prima e la seconda porzione di percorso della prima espansione polare. Una prima bobina di controllo viene posizionato lungo e intorno alla prima parte di percorso del primo polare, ed una seconda bobina di controllo viene posizionato lungo e intorno alla seconda porzione percorso della prima espansione polare. I passi seguenti sono alternativamente eseguiti in modo ripetuto:

(I) eccitare la prima bobina di controllo in un flusso magnetico magnete permanente favorendo maniera tale da accoppiarsi con sostanzialmente tutto il flusso magnetico del magnete permanente tale che sostanzialmente nessun flusso magnetico del magnete permanente attraversa la seconda parte di percorso del primo polo pezzo quando la prima bobina di controllo è così eccitato; e

(li) eccitando la seconda bobina di controllo in un flusso magnetico magnete permanente opposte maniera tale da accoppiarsi con sostanzialmente tutto il flusso magnetico del magnete permanente tale che sostanzialmente nessun flusso magnetico del magnete permanente attraversa la prima parte di percorso del primo polo pezzo quando la seconda bobina di controllo è così eccitato.

BREVE DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Per una migliore comprensione della presente invenzione può essere riferimento ai disegni allegati, in cui:

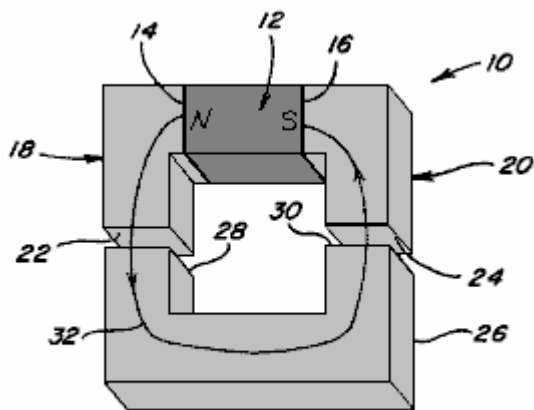


Fig. 1

Fig.1 è una vista prospettica di un dispositivo magnetico in cui il flusso magnetico da un elemento magnetico attraversare un singolo percorso per produrre una forza di accoppiamento;

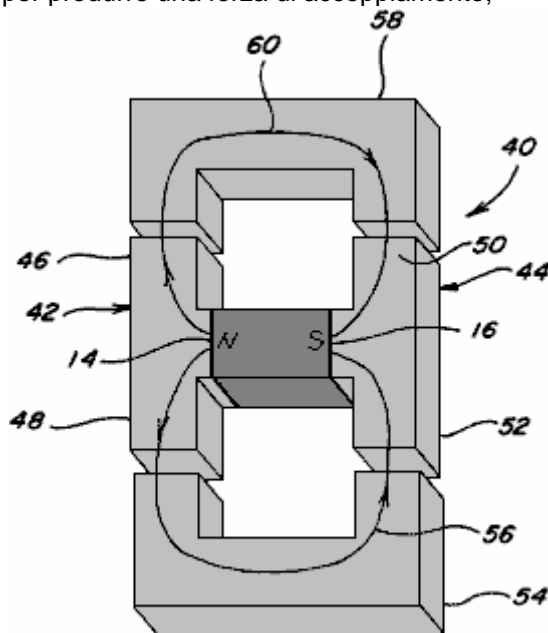


Fig. 2

Fig.2 è una vista prospettica di un dispositivo magnetico in cui il flusso magnetico da un elemento magnetico divide tra due percorsi;

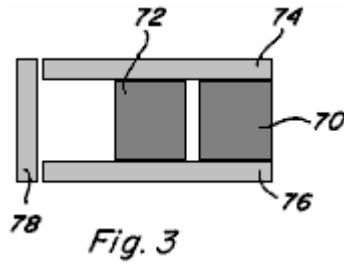


Fig.3 è una vista laterale di due elementi magnetici organizzare in parallelo tra espansioni polari;

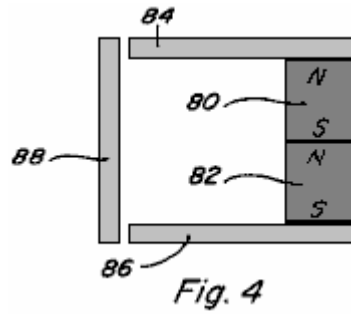


Fig.4 è una vista laterale di due elementi magnetici disposti in serie tra espansioni polari;

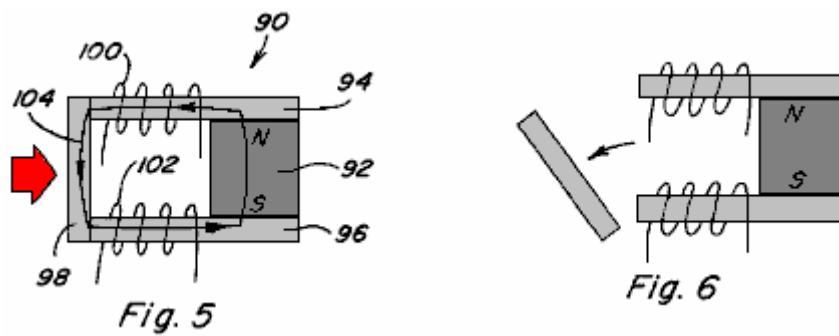
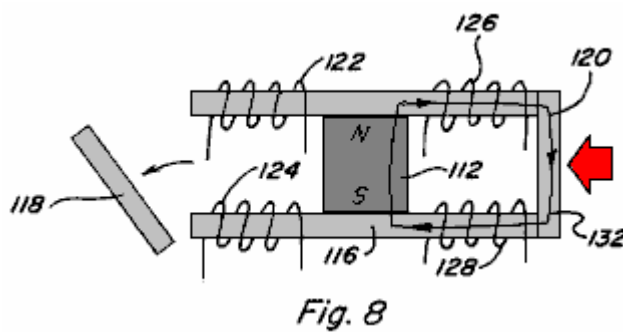
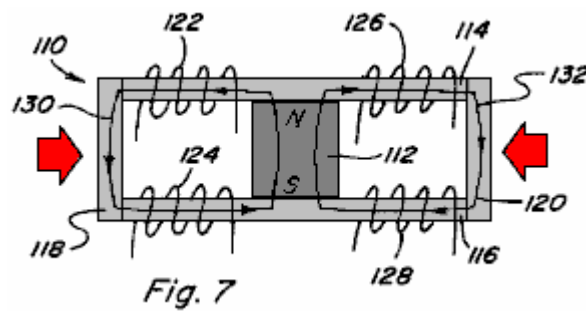


Fig.5 e Fig.6 sono viste laterali di un dispositivo magnetico permanente tra cui un magnete permanente avente espansioni polari posizionate contro le facce dei poli della stessa e comprendente un mobile armature;



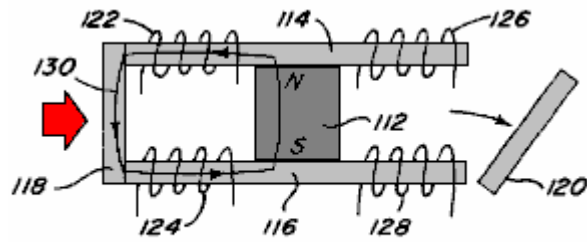


Fig. 9

Fig.7, Fig.8 e Fig.9 sono viste laterali di un dispositivo magnetico permanente tra cui un magnete permanente avente espansioni polari posizionate contro le facce dei poli della stessa per fornire due percorsi di flusso magnetico e comprendente una armatura mobile posizionabile lungo ciascun percorso del flusso magnetico;

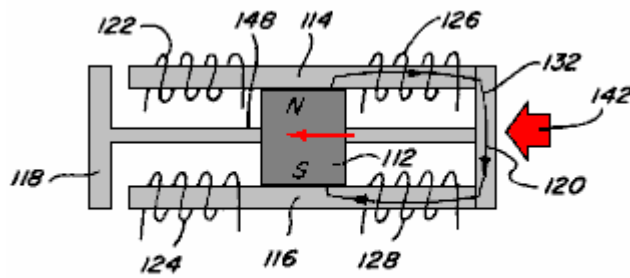


Fig. 10

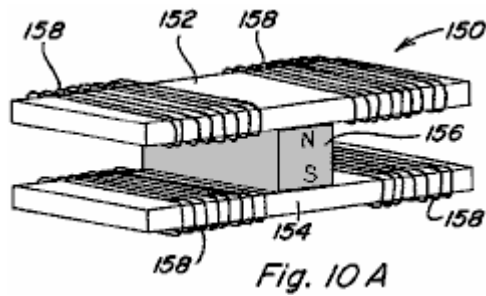


Fig. 10 A

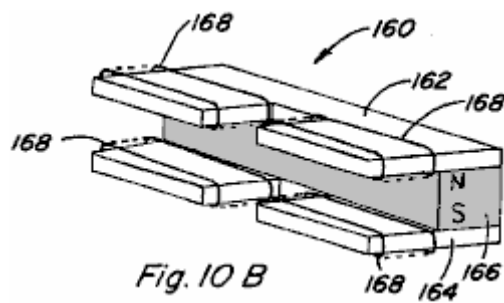


Fig. 10 B

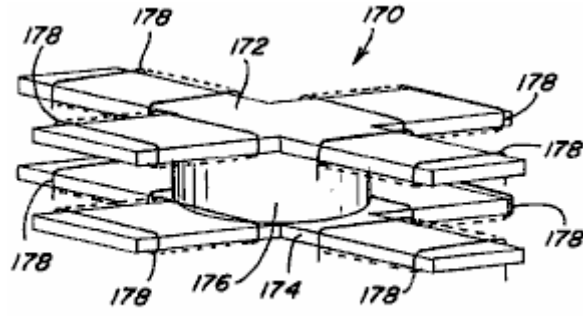


Fig. 10 C

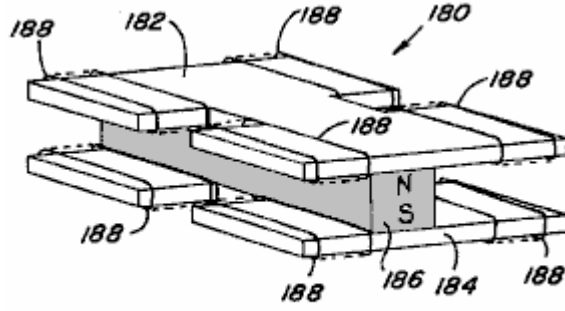


Fig. 10 D

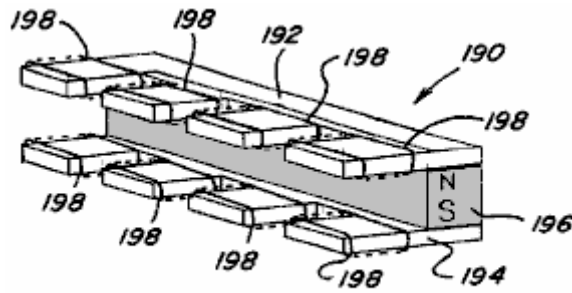


Fig. 10 E

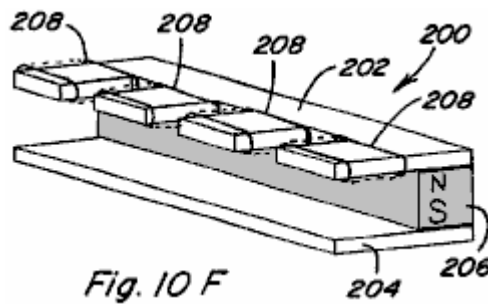


Fig. 10 F

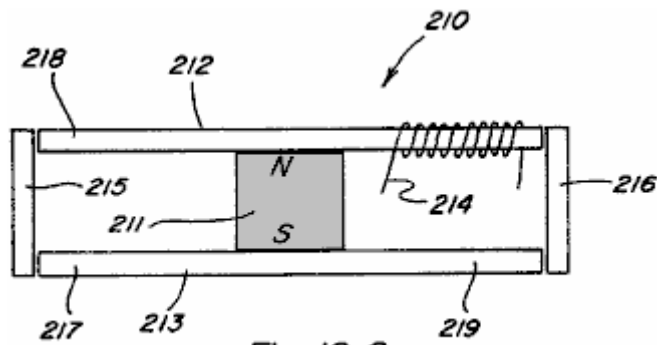


Fig. 10 G

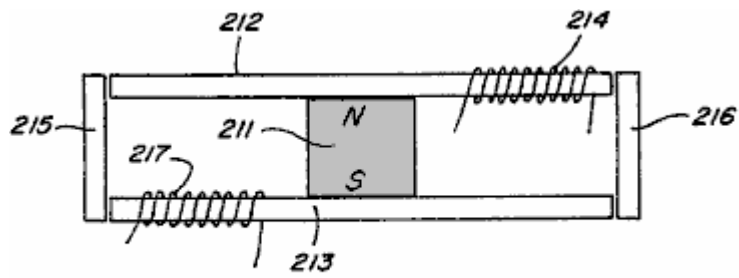


Fig. 10 H

Figs.10, 10A-10H sono viste prospettive di varie forme di realizzazione di magneti 5 componenti permanenti di controllo che comprendono due o più percorsi di flusso magnetici;

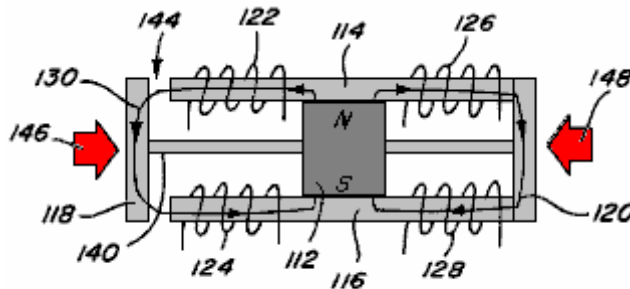


Fig. 11

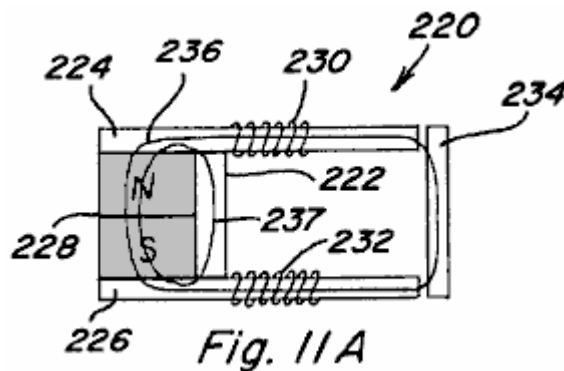


Fig. 11 A

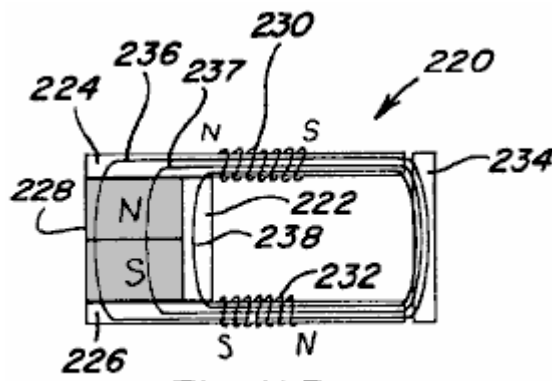
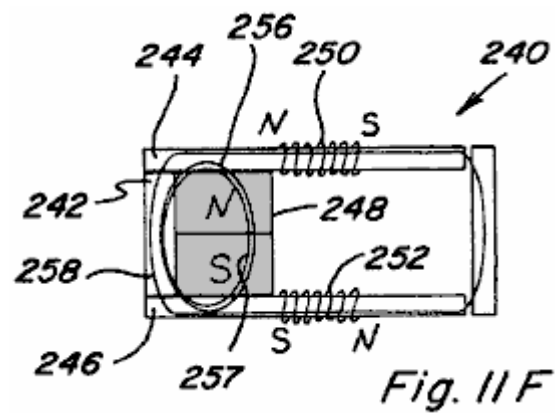
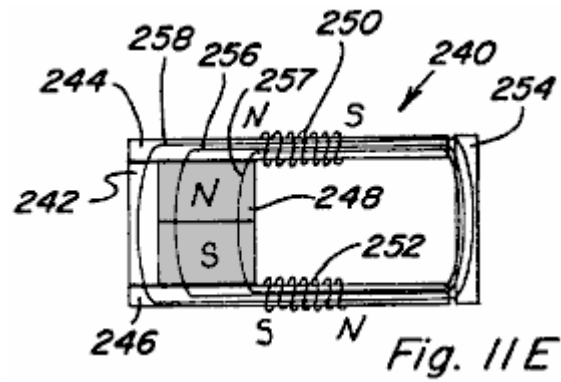
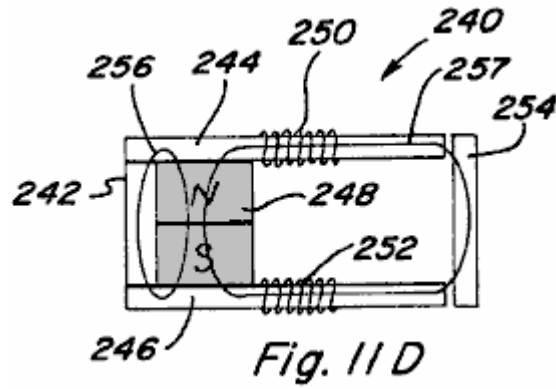
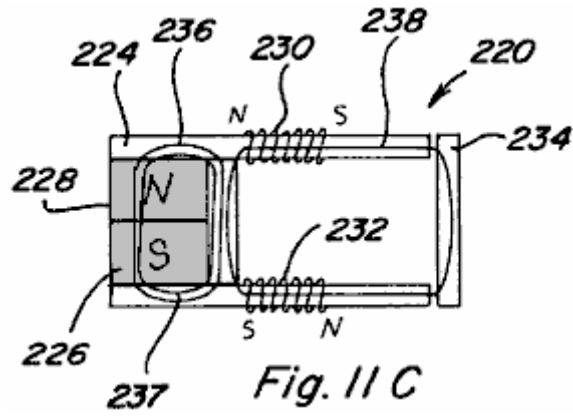


Fig. 11 B



Figs.11, 11A-11F sono viste laterali di un dispositivo magnetico permanente tra cui un magnete permanente avente espansioni polari posizionate contro le facce polari esso e comprendente una armatura mobile ed un bypass permanente estendentesi fra le espansioni polari;

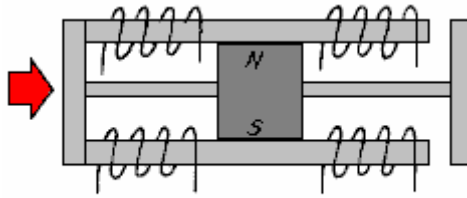


Fig. 12

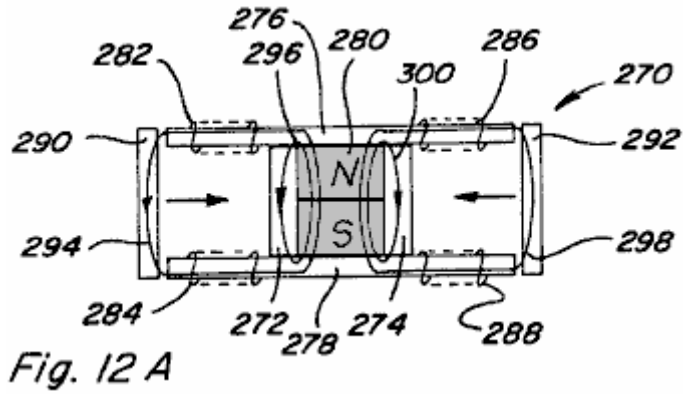


Fig. 12 A

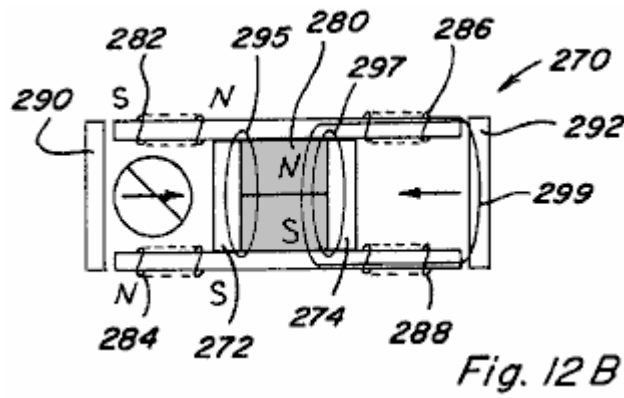


Fig. 12 B

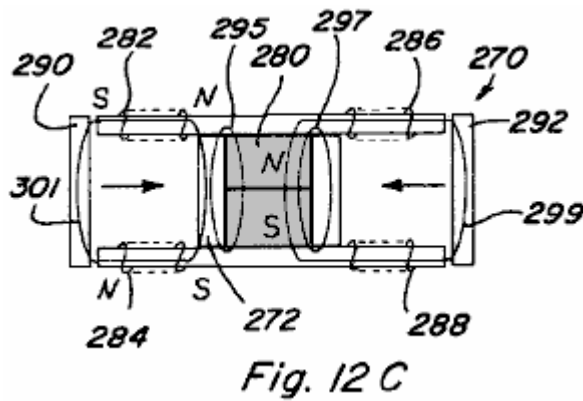


Fig. 12 C

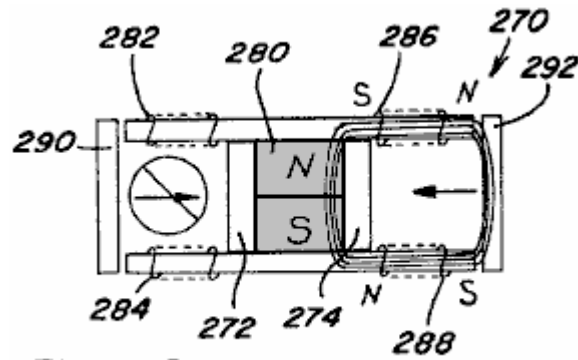


Fig. 12 D

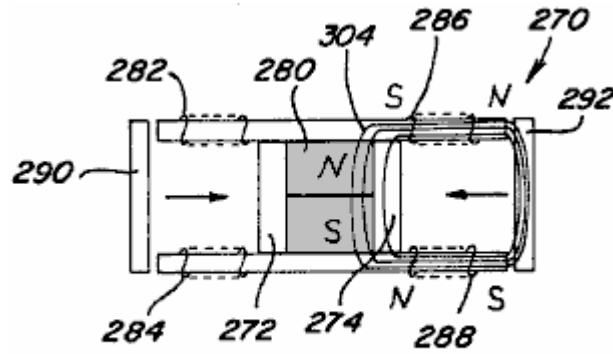


Fig. 12 E

Figs.12, 12A-12E sono viste laterali di un dispositivo magnetico permanente due percorso compreso due bypass;

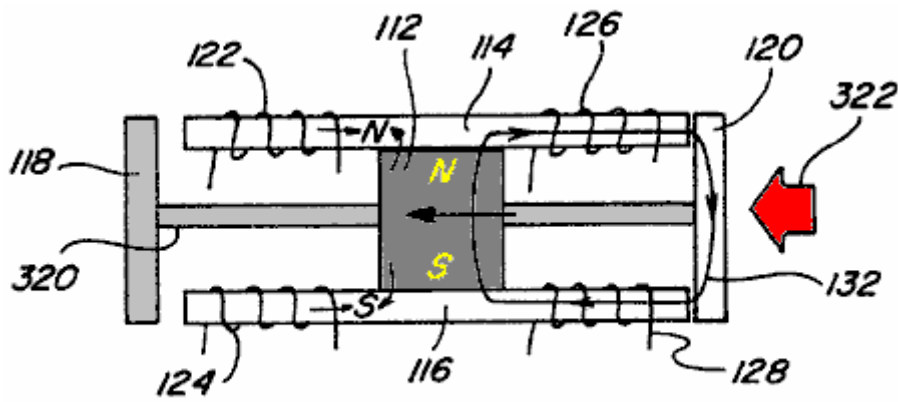


Fig. 13 A

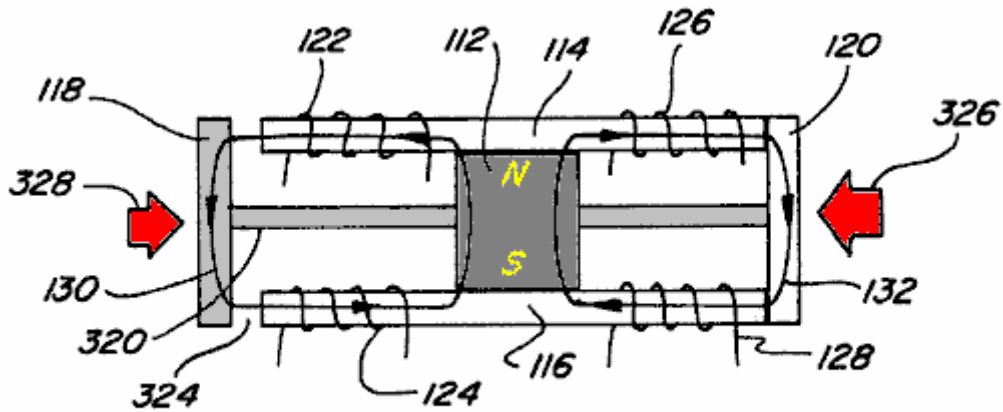


Fig. 13 B

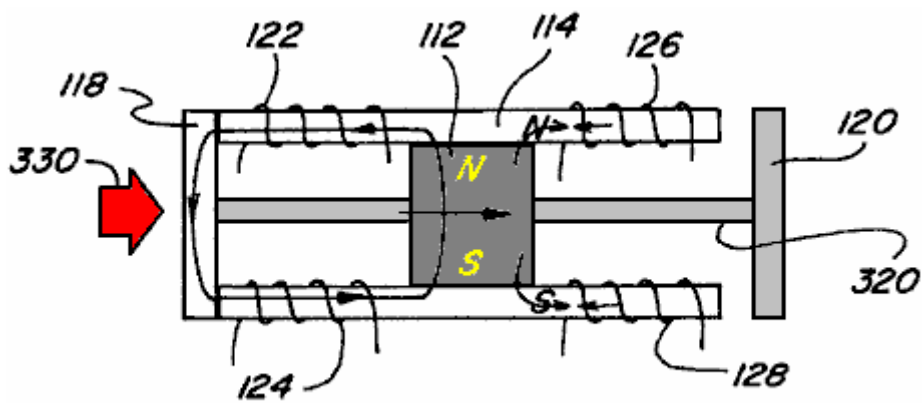


Fig. 13 C

Figs.13A-13C sono viste laterali di un dispositivo lineare alternato magnete permanente;

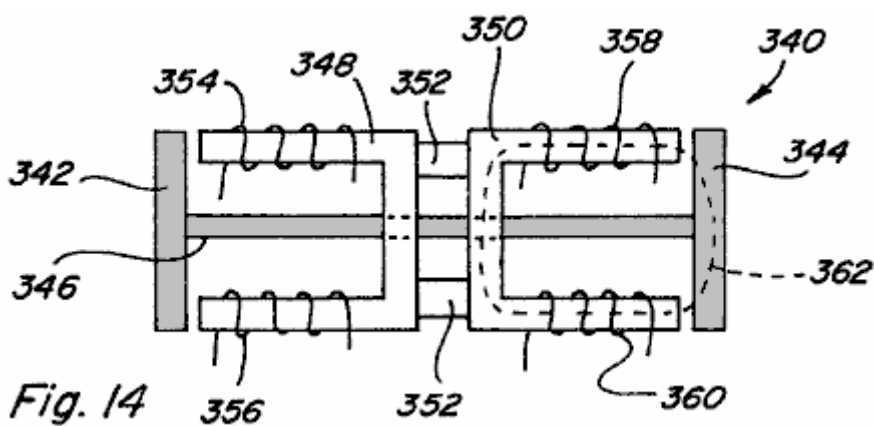


Fig. 14

Fig.14 è una vista laterale di un dispositivo lineare alternato elettromagnetico;

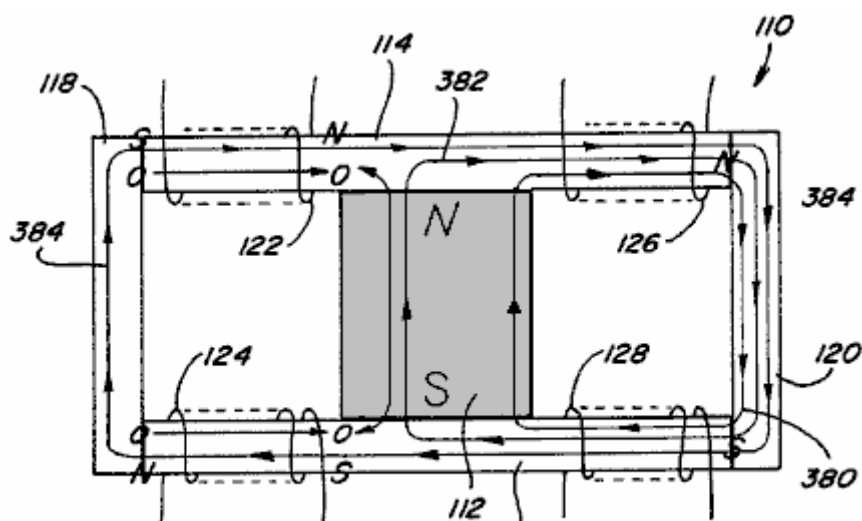


Fig. 15

Fig.15 è una vista laterale di un dispositivo magnetico permanente due percorso mostrando bobine di controllo eccitate in modo superiore;

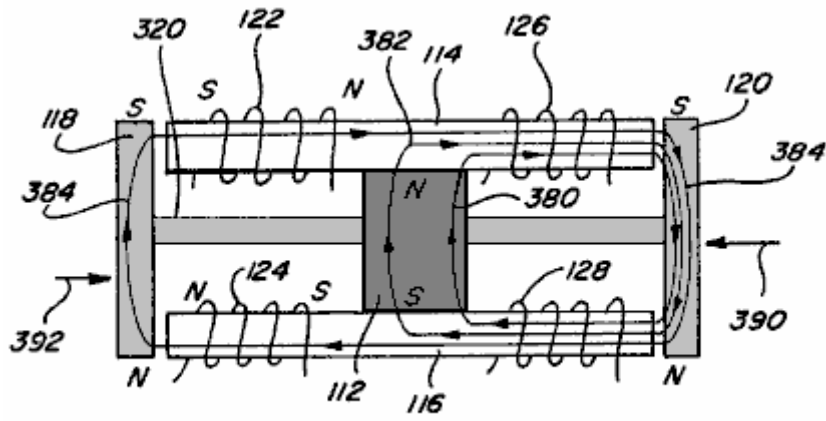


Fig. 16 A

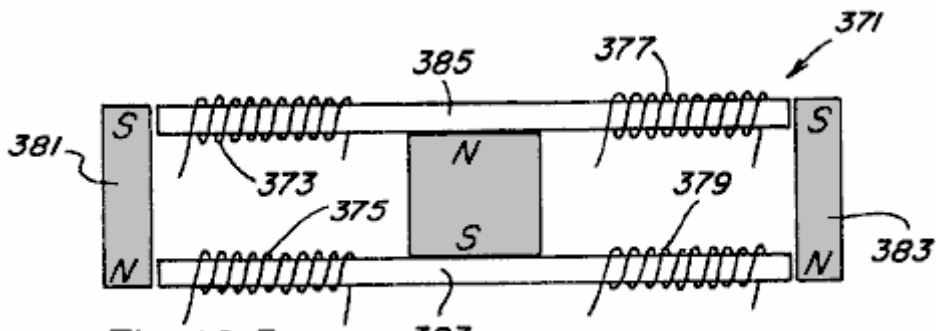


Fig. 16 B

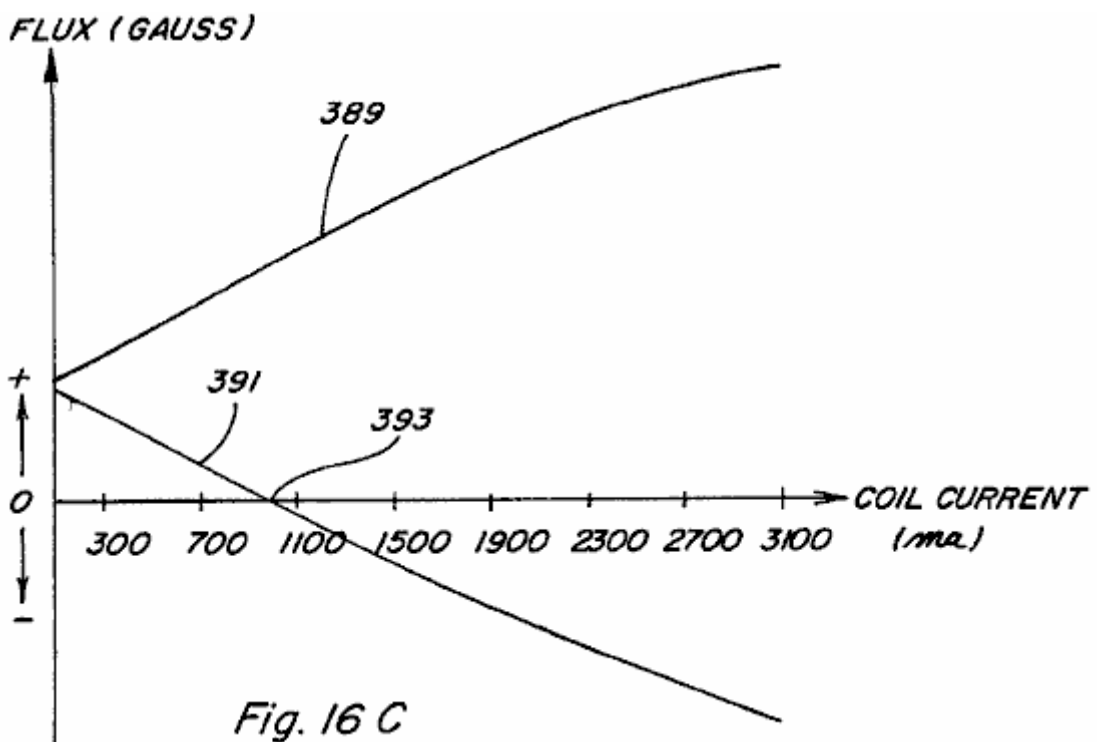
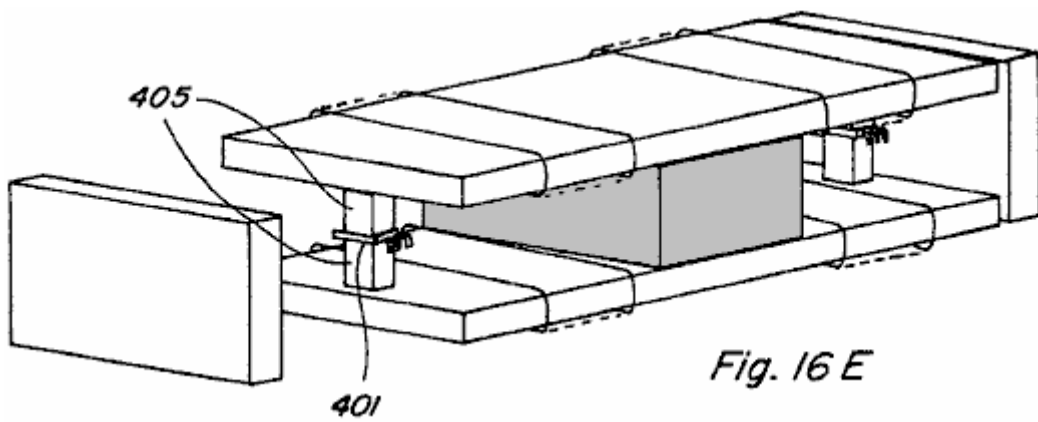
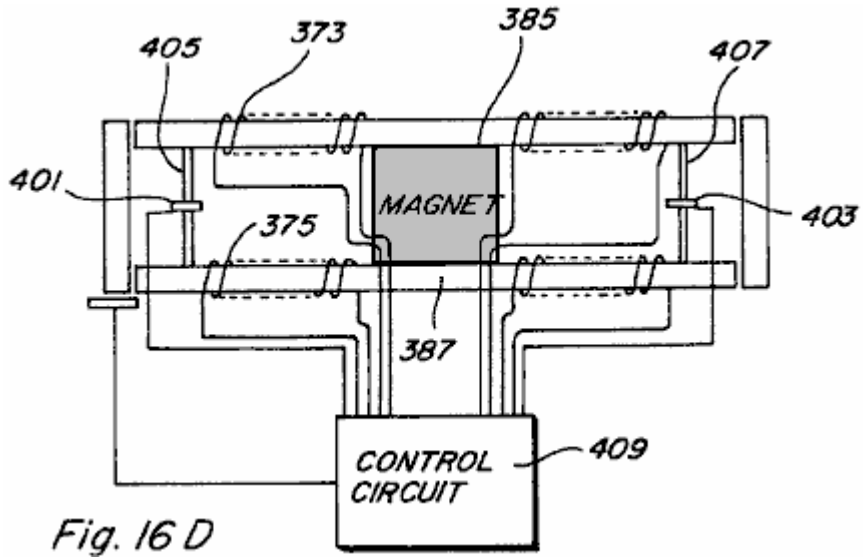
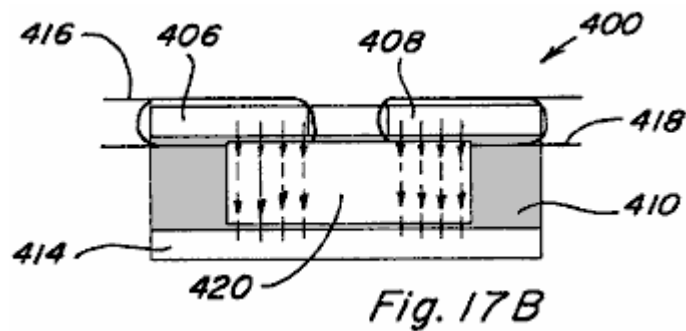
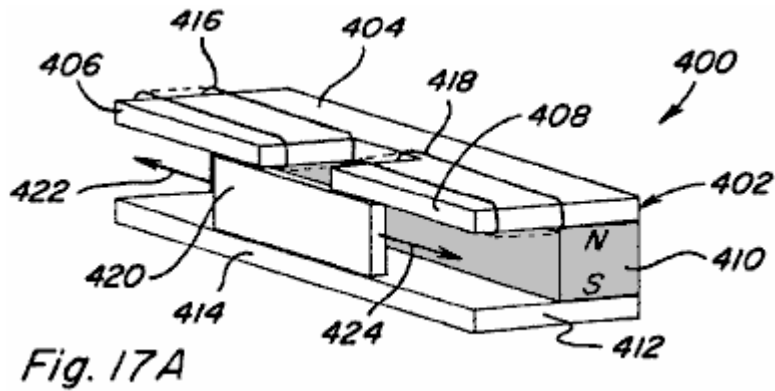


Fig. 16 C



Figs.16A-E sono una vista laterale di un dispositivo alternativo lineare con bobine di controllo eccitate in modo superiore;



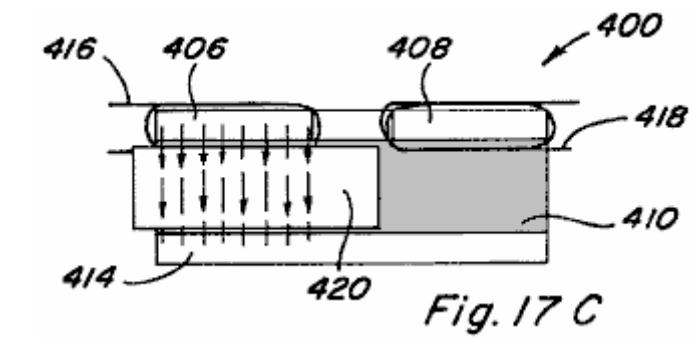


Fig. 17 C

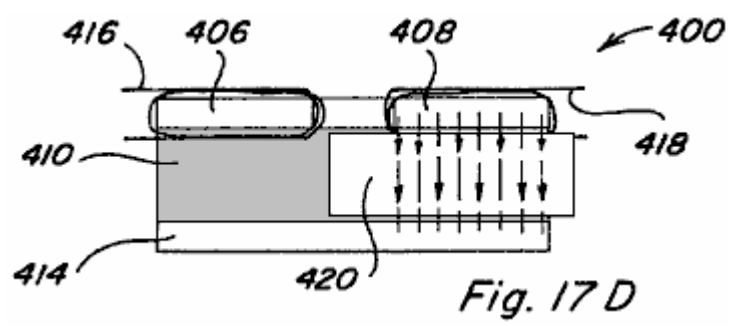


Fig. 17 D

Figs.17A-17D rappresentano un'altra forma di realizzazione di un dispositivo lineare alternato;

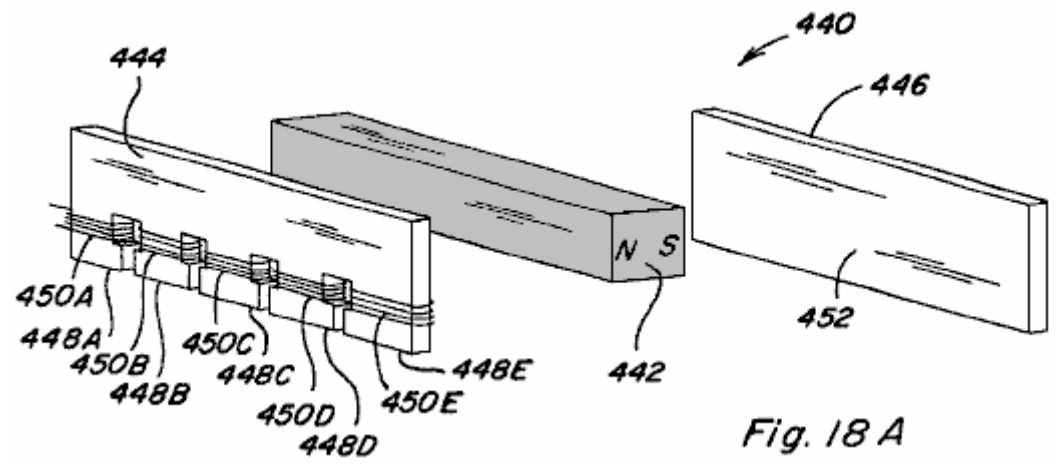


Fig. 18 A

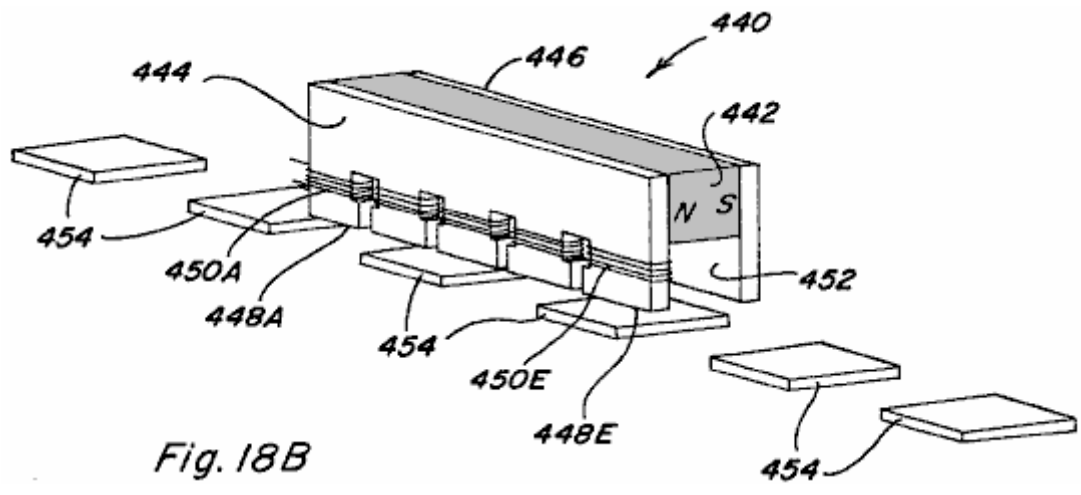
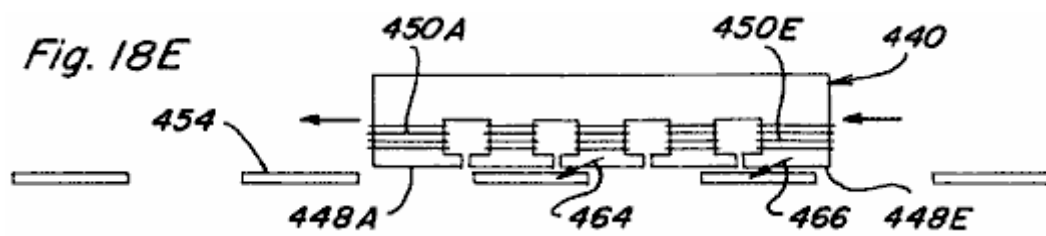
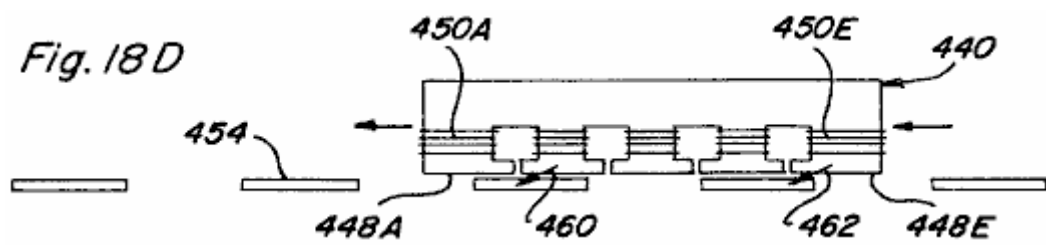
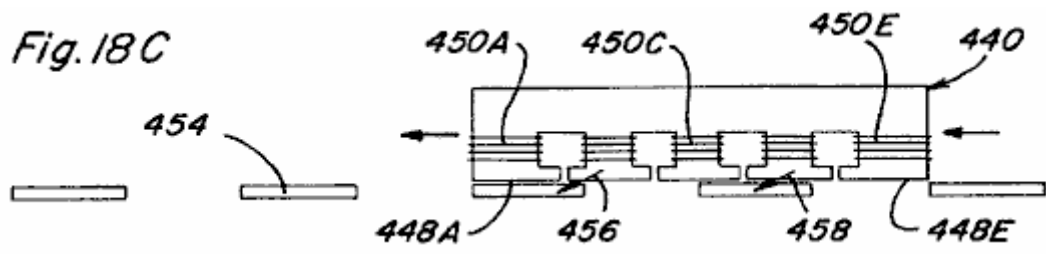


Fig. 18 B



Figs.18A-18E mostrano un dispositivo di movimentazione lineare;

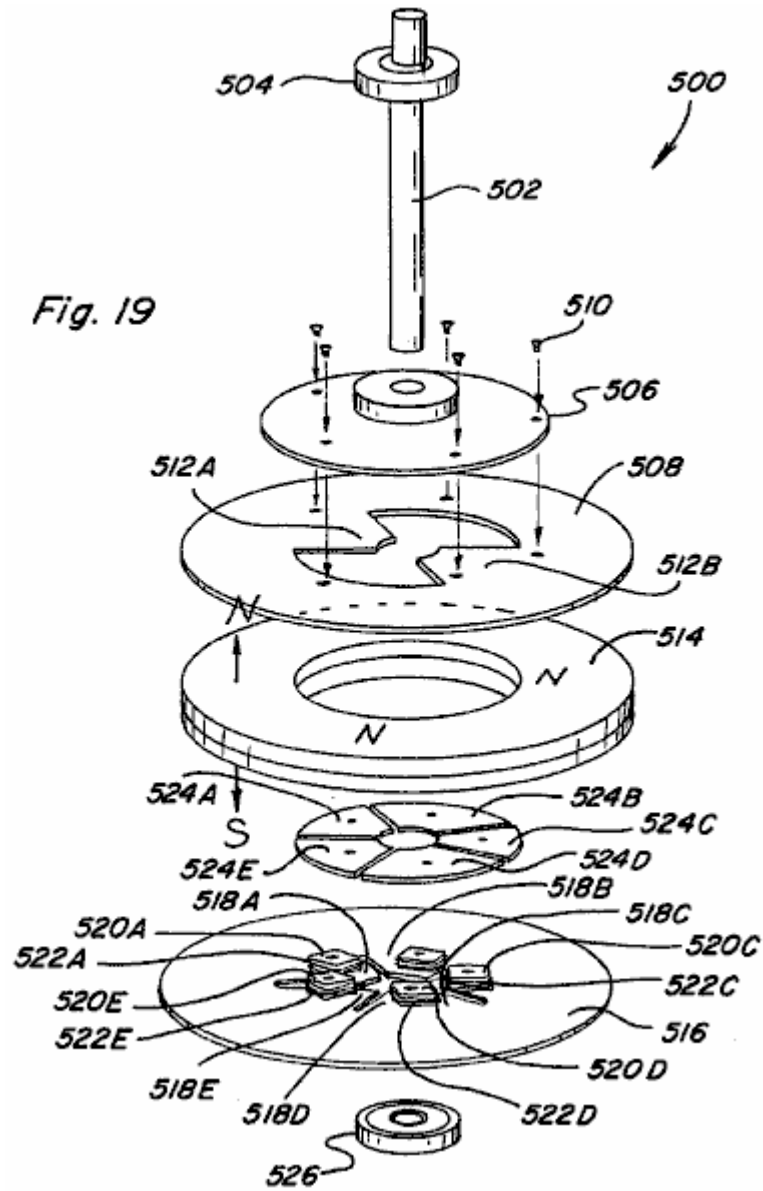


Fig. 19

Fig.19 è una vista prospettica esplosa di un dispositivo di moto rotatorio;

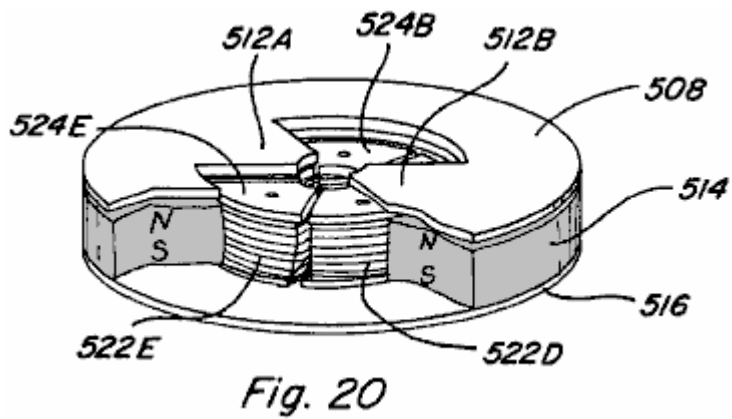
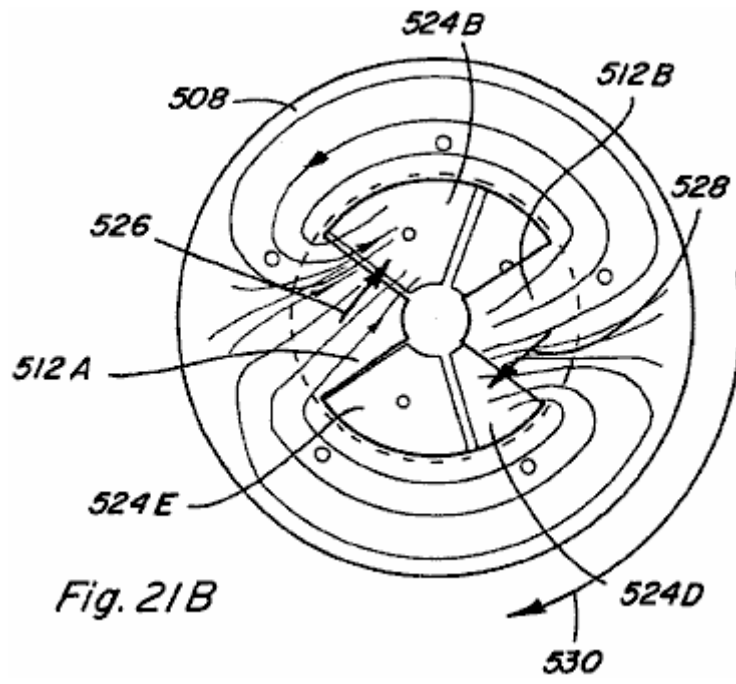
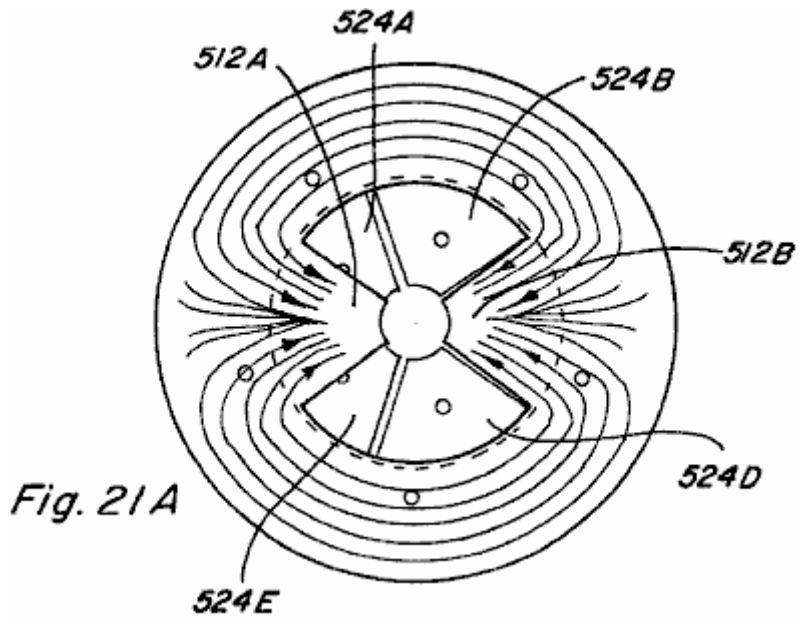
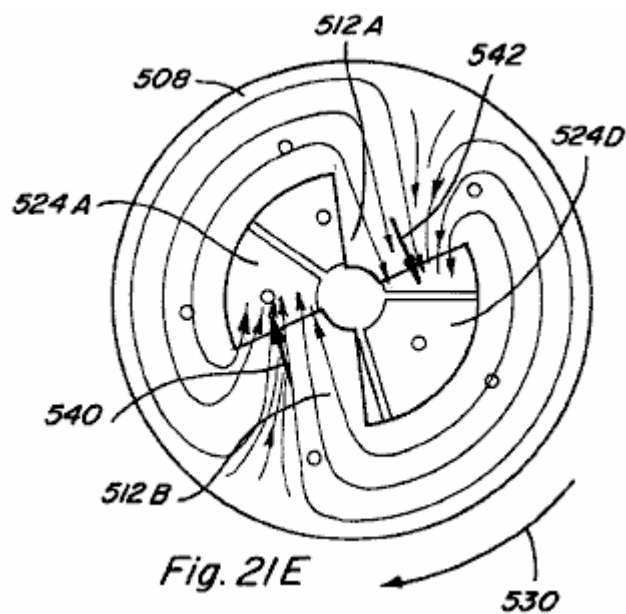
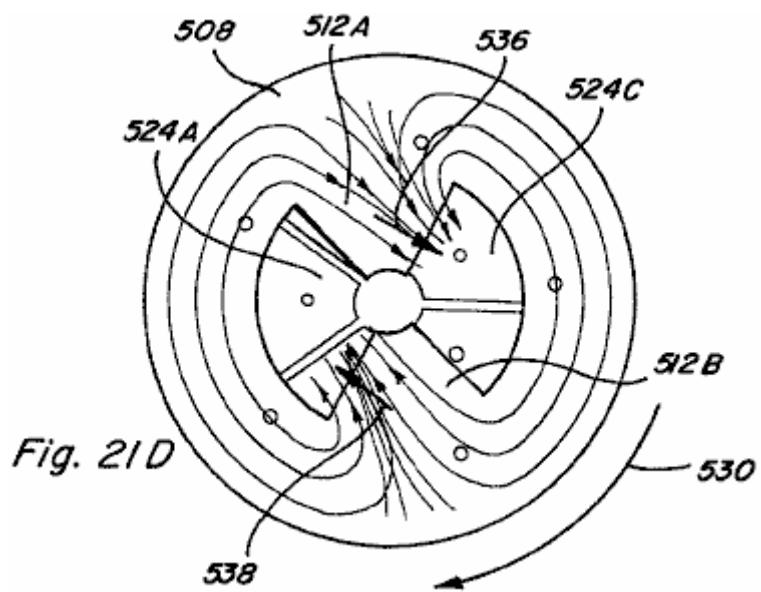
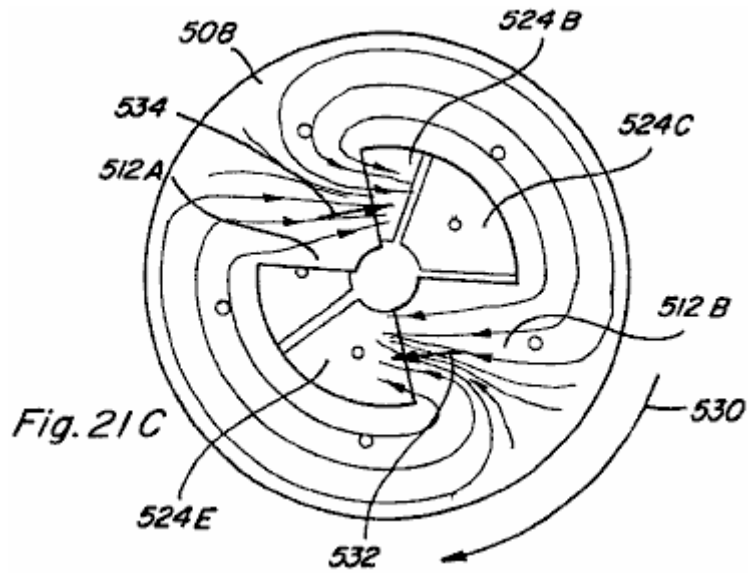


Fig. 20

Fig.20 è una vista parziale montato e tagliarono vista del dispositivo moto rotatorio di Fig.19;





Figs.21A-21E sono viste dall'alto del gruppo parziale di **Fig.20**, che vede rappresentare moto di rotazione dello stesso.

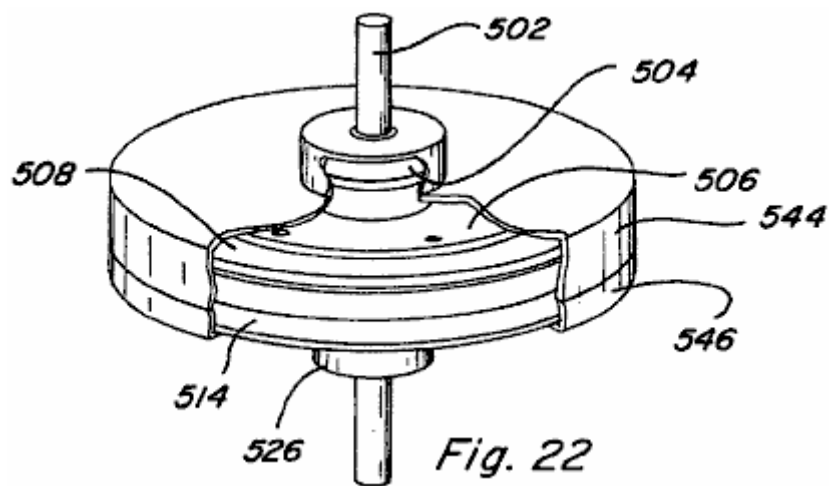


Fig.22 è una vista assemblata in spaccato del dispositivo di moto rotatorio di Fig.19 comprendente una carcassa;

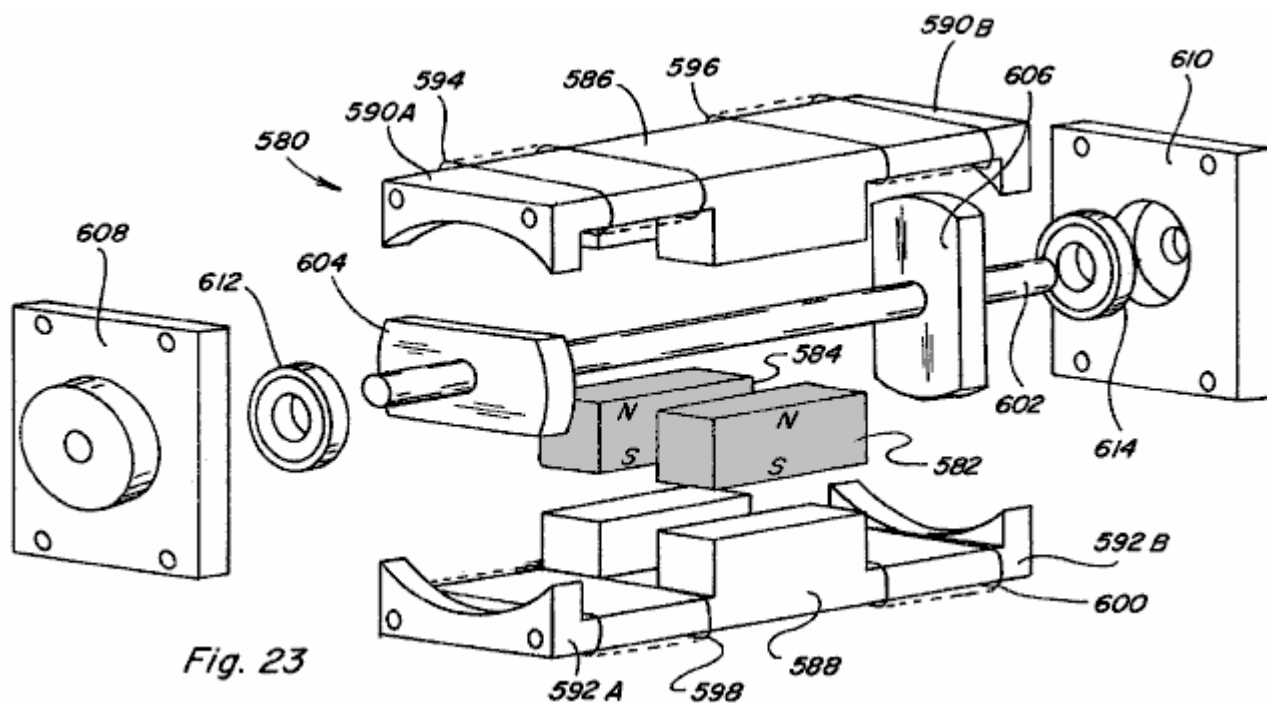


Fig.23 è una vista prospettica esplosa di un'altra forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio;

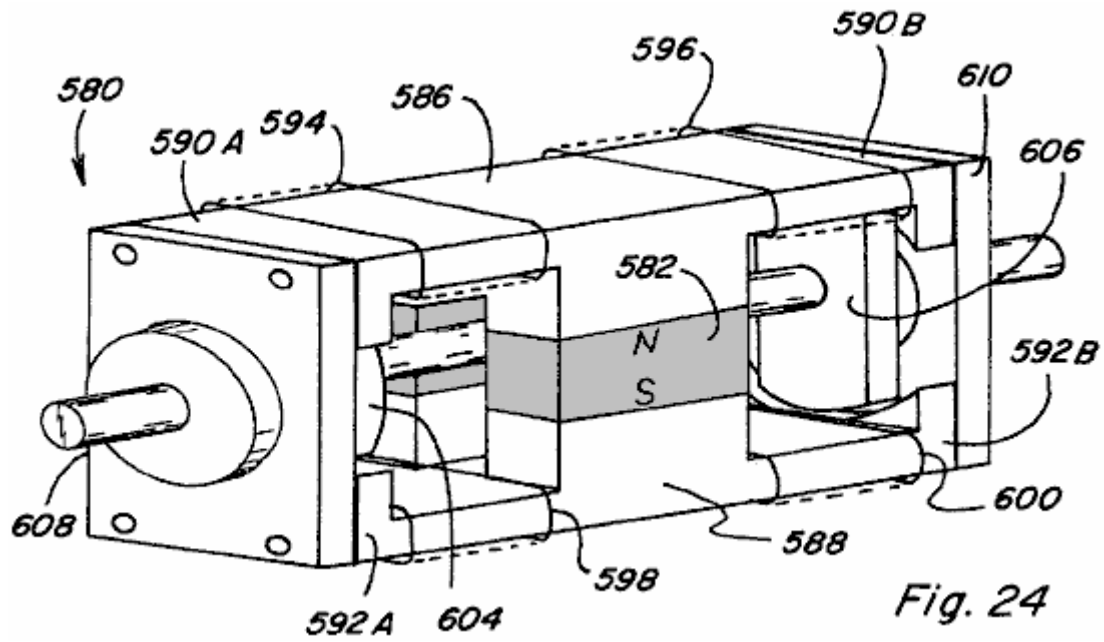
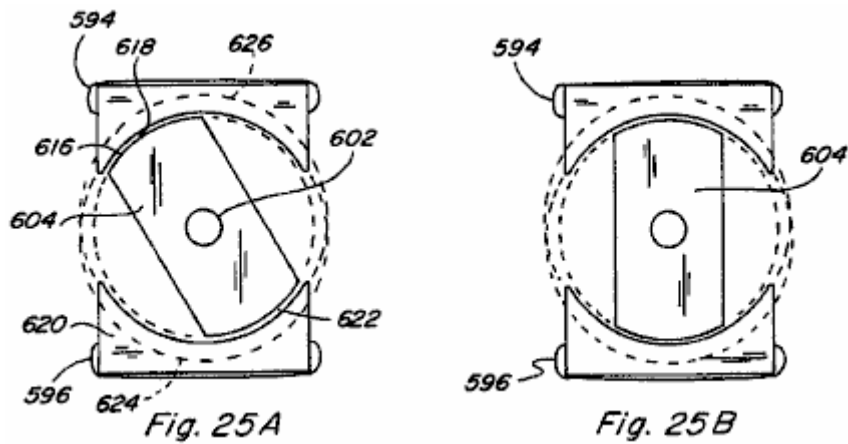
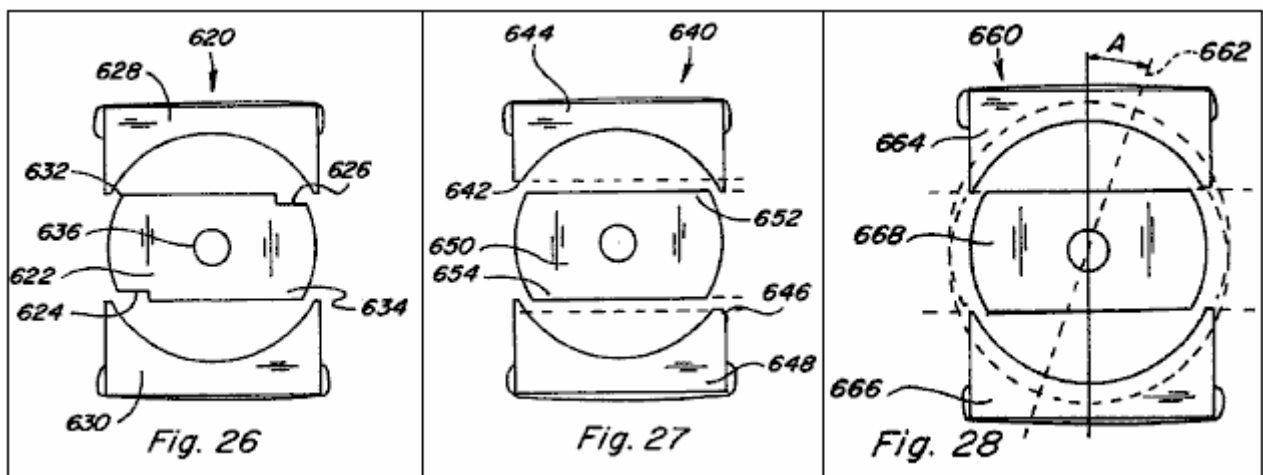


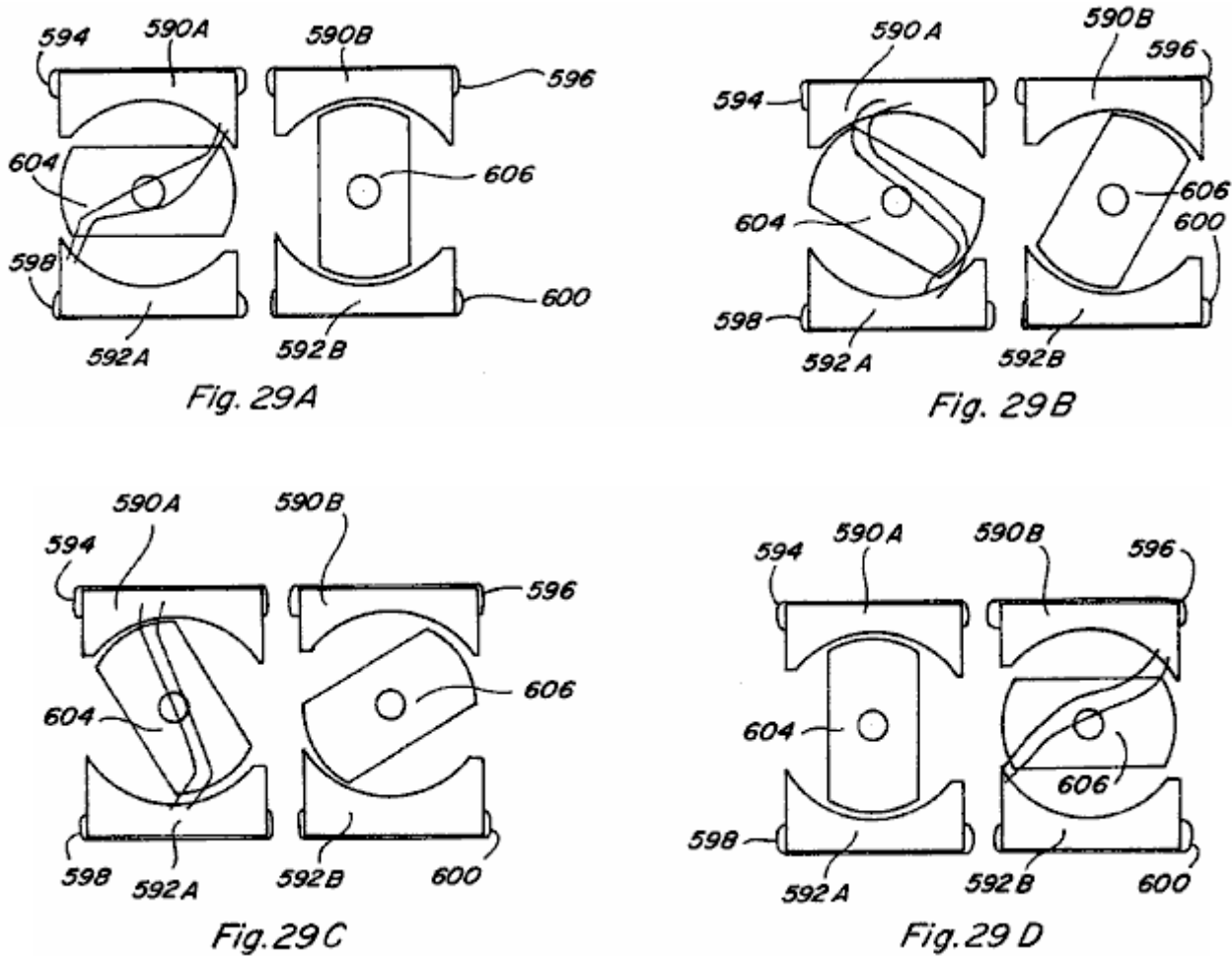
Fig.24 è una vista prospettica del dispositivo di movimento rotatorio di Fig.23 assemblati;



Figs.25A-25B sono viste di estremità del dispositivo di moto rotatorio della Fig.24 con la testata rimosso per esporre l'elemento rotatorio;



Figs.26-28 mostra una vista di estremità di varie configurazioni per l'inclinazione della direzione di rotazione nel dispositivo moto rotatorio di Fig.24;



Figs.29A-29D sono viste di estremità del dispositivo di moto rotatorio di **Fig.24** illustranti la sequenza dei movimenti di rotazione;

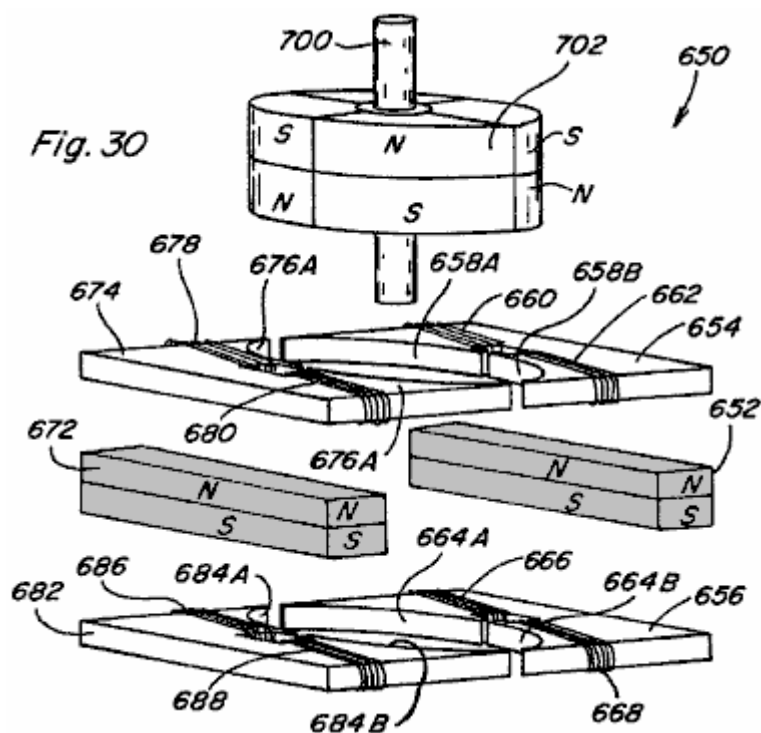


Fig.30 è una vista prospettica parziale esplosa di un'altra forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio;

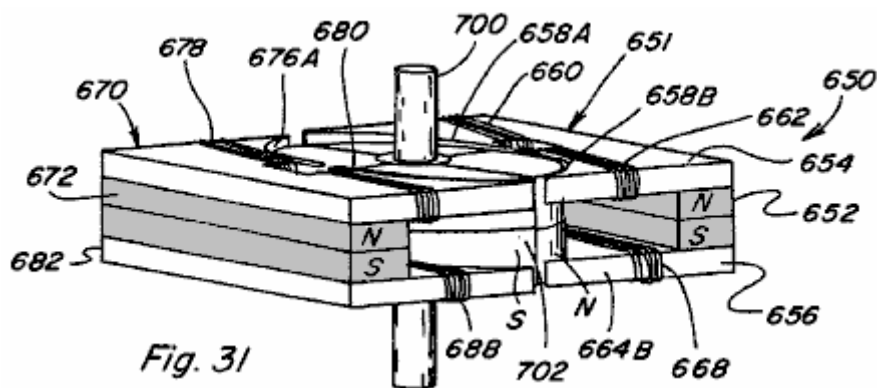


Fig. 31

Fig.31 è una vista prospettica del dispositivo di movimento rotatorio di Fig.30 assemblati

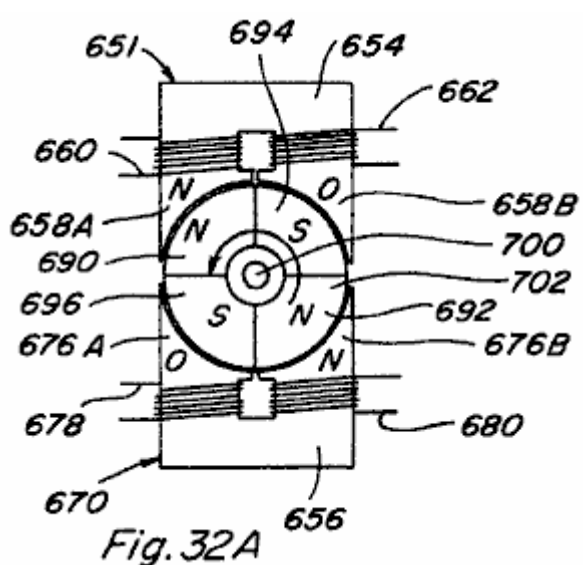


Fig. 32A

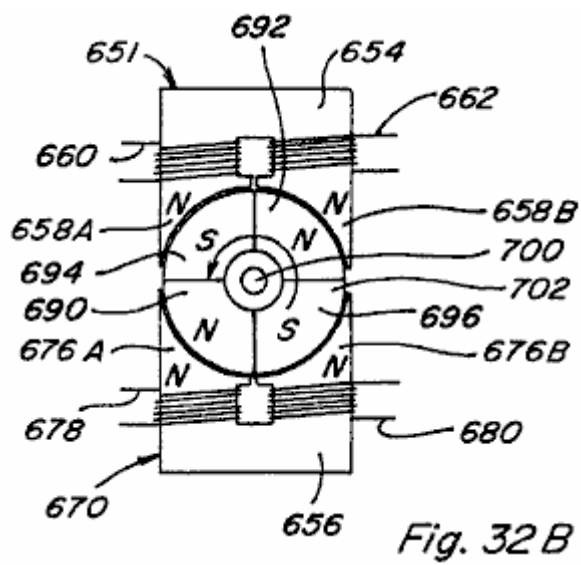


Fig. 32 B

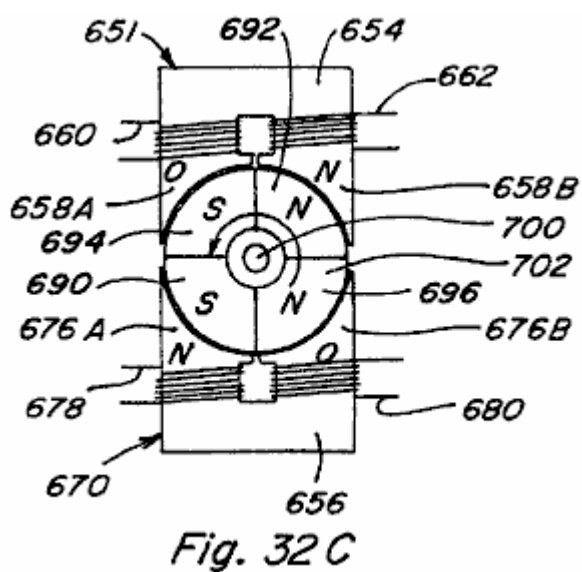


Fig. 32 C

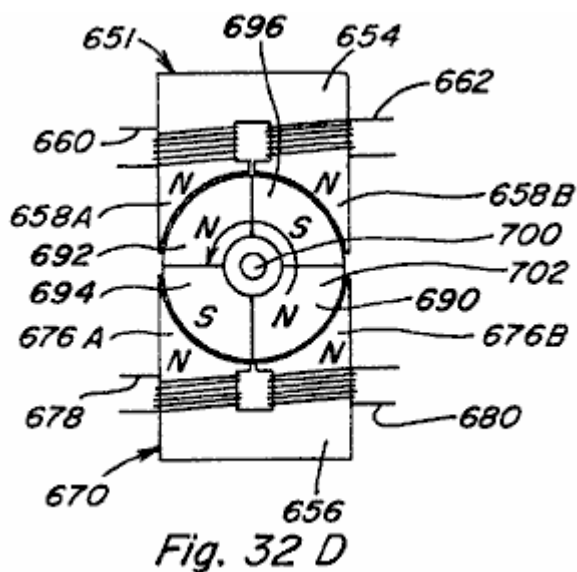


Fig. 32 D

Figs.32A-32D sono viste dall'alto del dispositivo di movimento rotatorio di Fig.31 illustrano sia il movimento di rotazione;

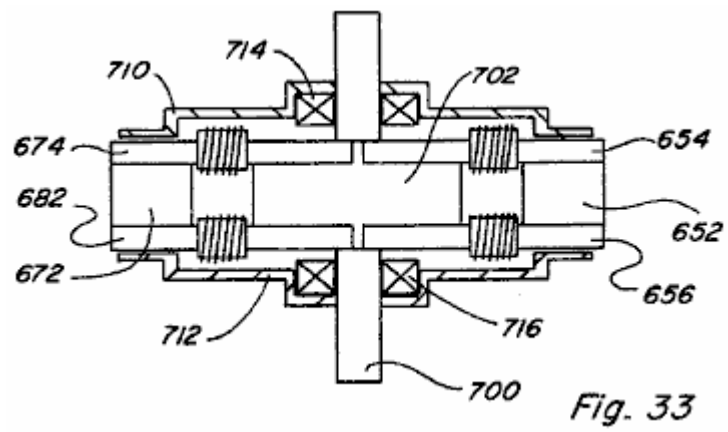


Fig. 33

Fig.33 è una vista laterale del dispositivo di movimento rotatorio di **Fig.31** assemblati e comprendente un involucro;

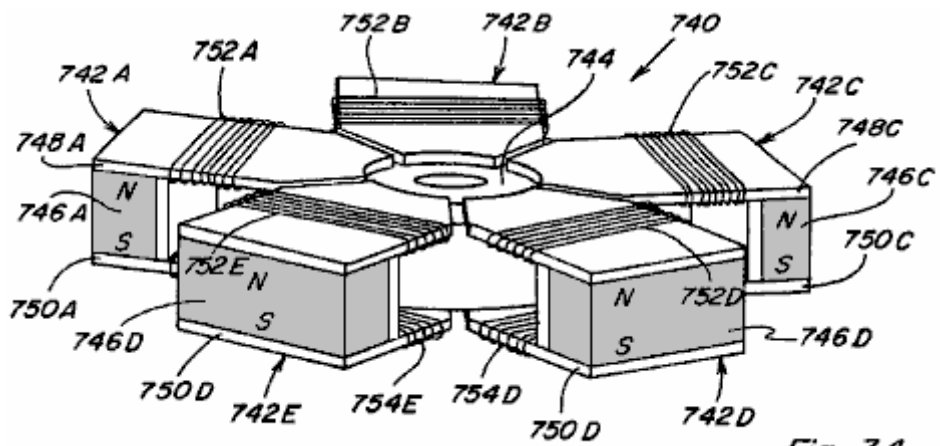


Fig. 34

Fig.34 è una vista prospettica di un'altra forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio;

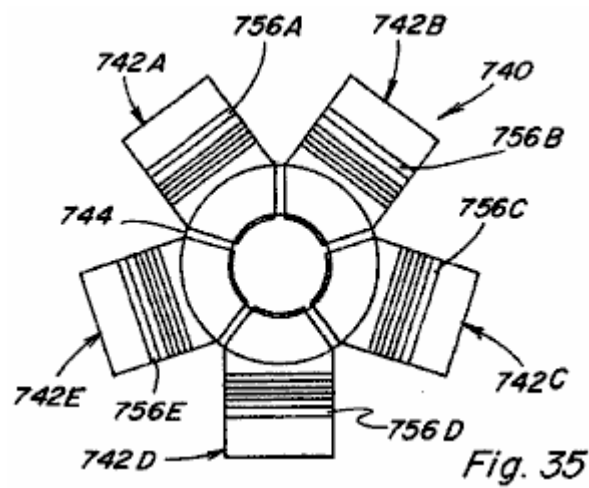


Fig. 35

Fig.35 è una vista dall'alto del dispositivo di movimento rotatorio di **Fig.34**;

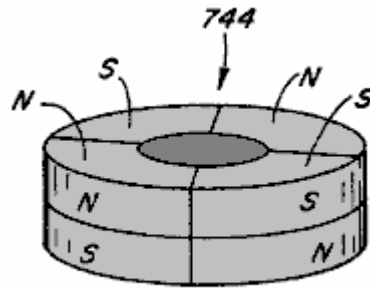


Fig. 36

Fig.36 è una vista prospettica dell'elemento di rotore a magnete permanente del dispositivo di movimento rotatorio di Fig.34;

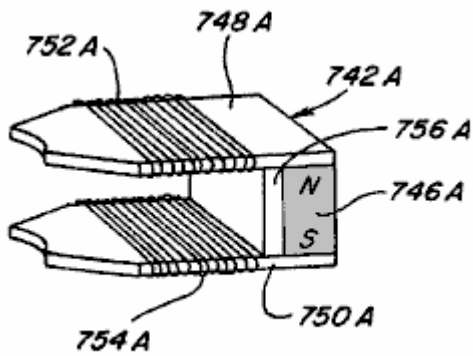


Fig. 37

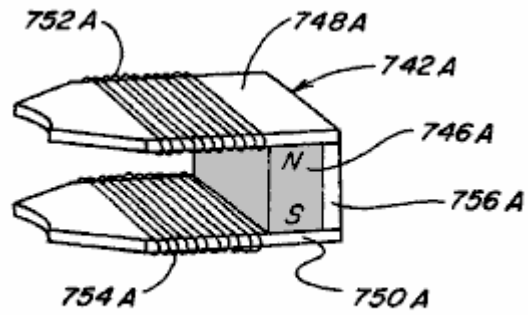


Fig. 38

Fig.37 e Fig.38 mostrare configurazioni alternative per il componente di controllo incorporato nel dispositivo di movimento rotatorio di Fig.34;

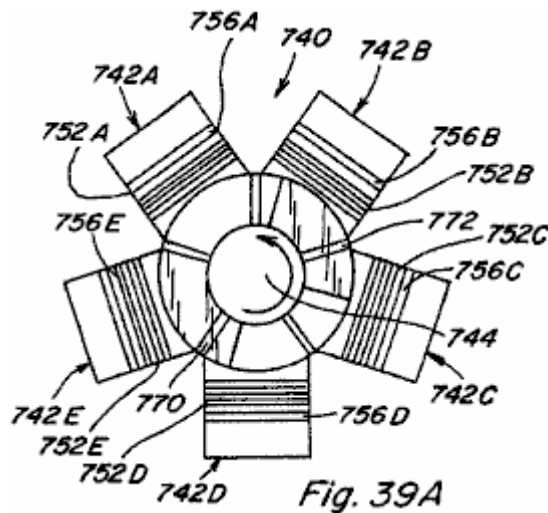


Fig. 39A

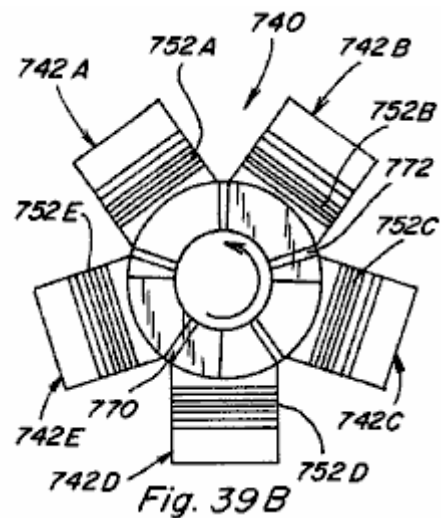


Fig. 39B

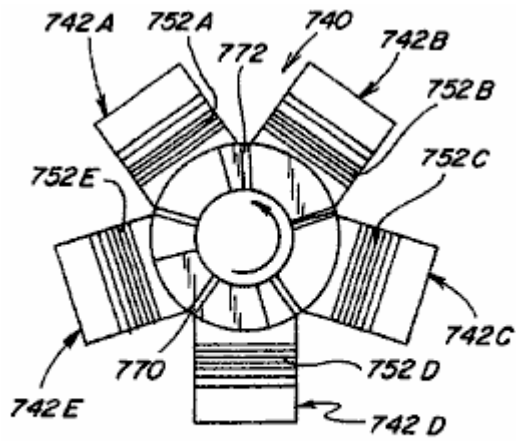


Fig. 39 C

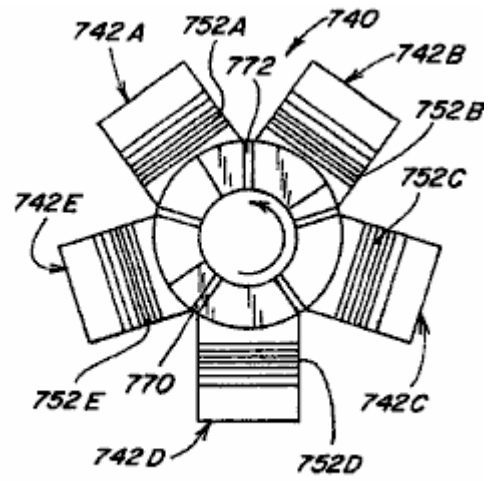


Fig. 39 D

Figs.39A-39D sono viste dall'alto del dispositivo di moto rotatorio di Fig.34 e raffigurano il suo movimento rotatorio;

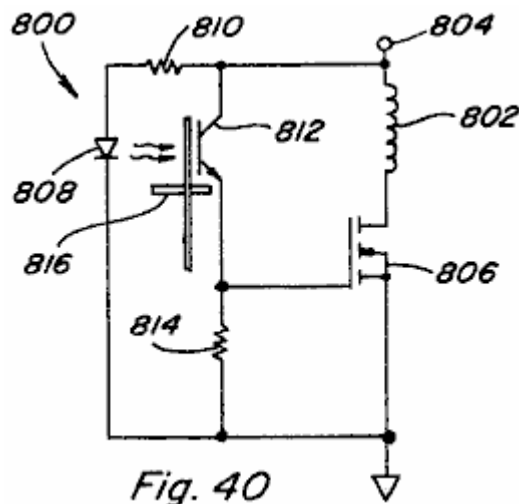


Fig. 40

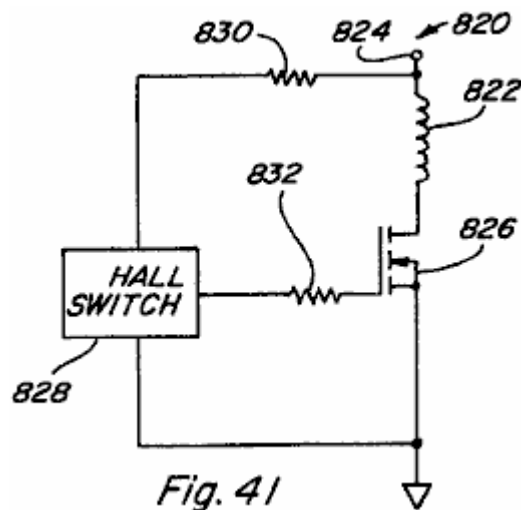


Fig. 41

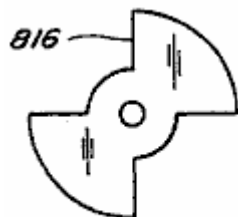


Fig. 42

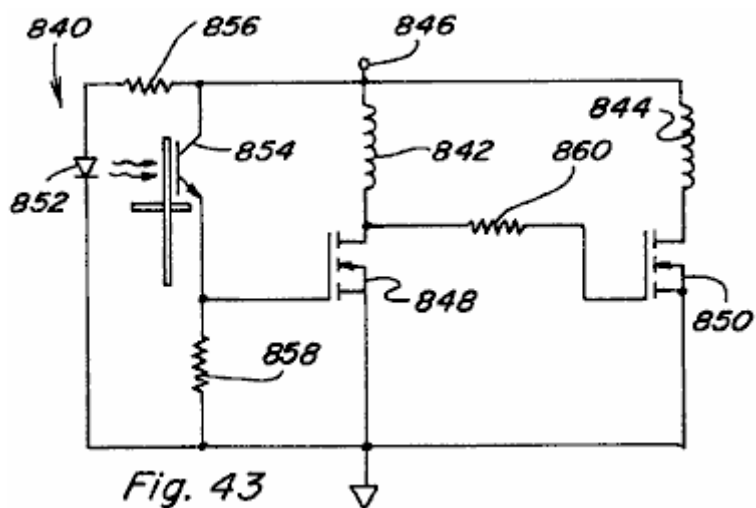


Fig. 43

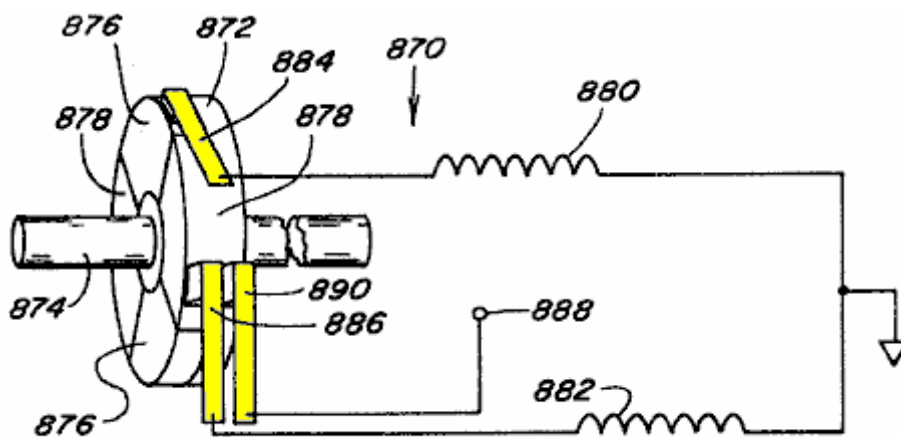


Fig. 44

Figs.40-44 sono variazioni alternative del circuito per controllare l'eccitazione temporizzata bobine di controllo nei vari dispositivi della presente invenzione;

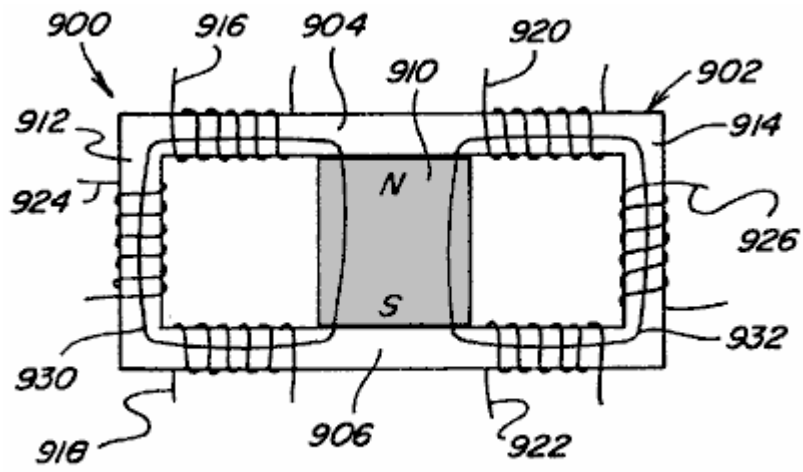


Fig. 45A

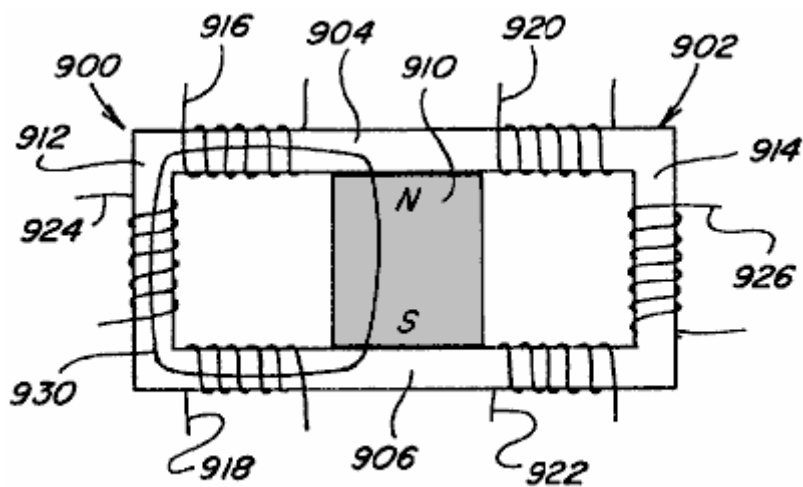


Fig. 45B

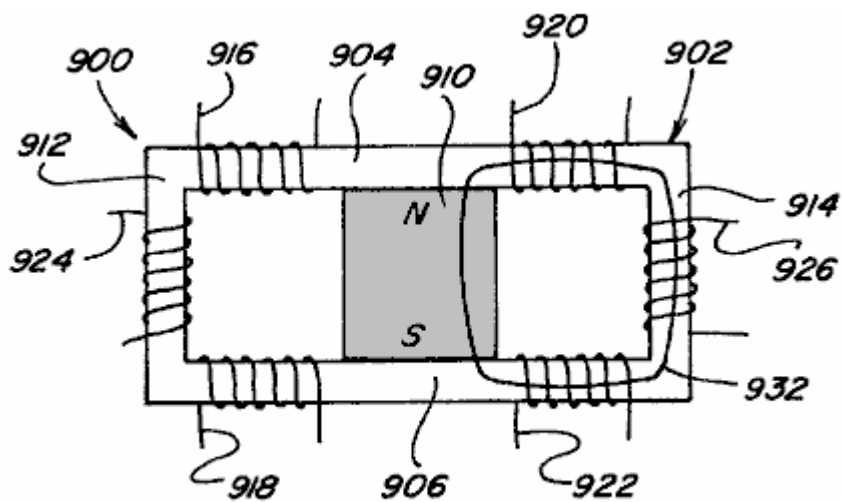


Fig. 45C

Figs.45A-45C e Figs.45X-45Z sono viste laterali dei dispositivi di conversione di potenza due percorso;

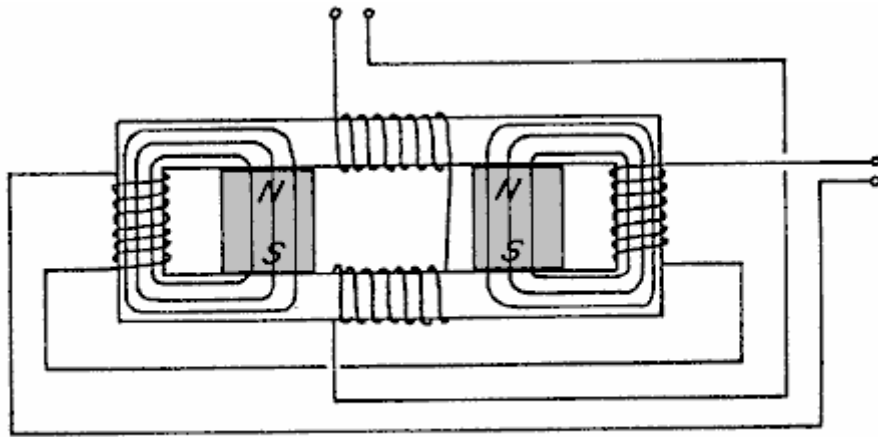


Fig. 45 X

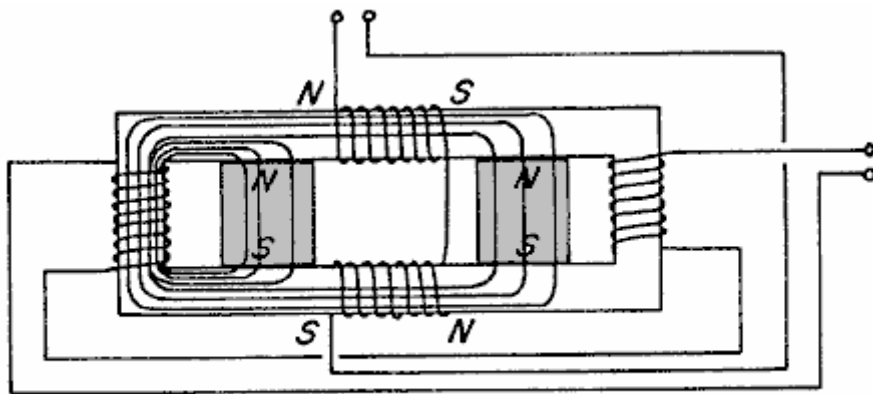


Fig. 45 Y

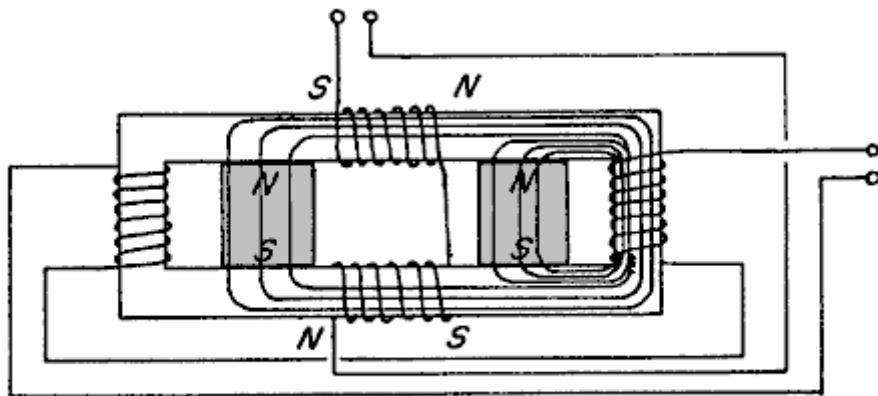


Fig. 45 Z

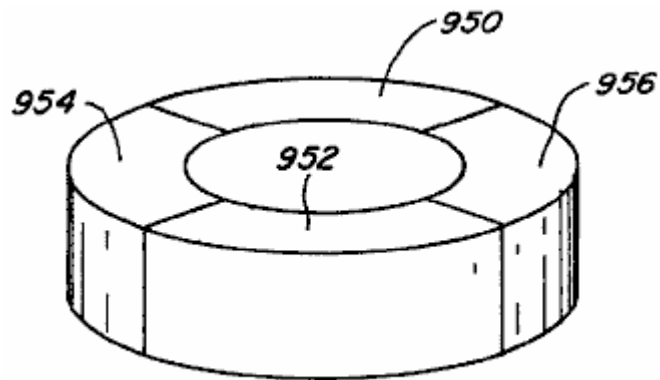


Fig. 46

Fig.46 è una vista schematica della porzione magnete permanente di un rotore per uso in alcune forme di realizzazione del presente dispositivo;

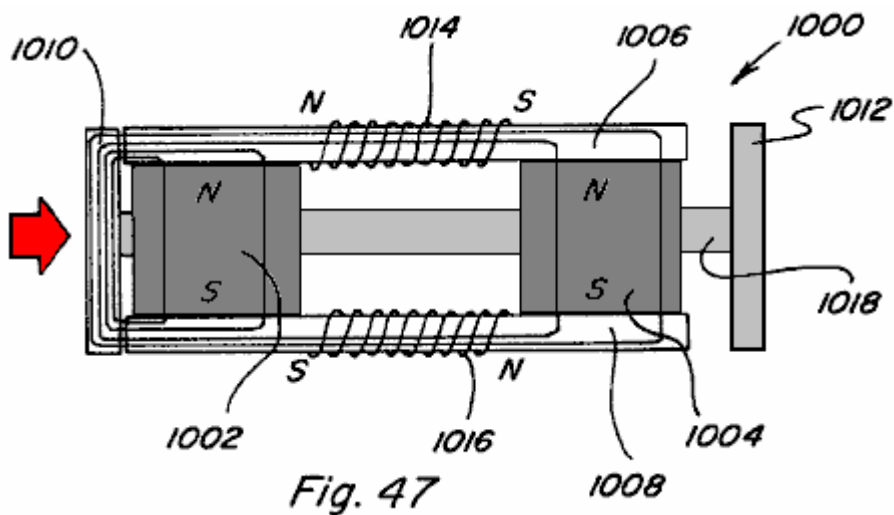


Fig. 47

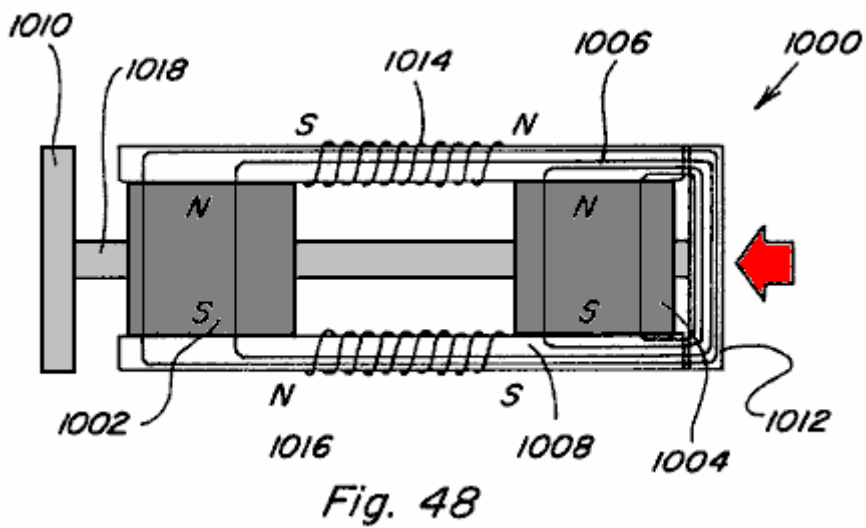


Fig. 48

Fig.47 e Fig.48 mostrano altre forme di realizzazione di un dispositivo di movimentazione lineare;

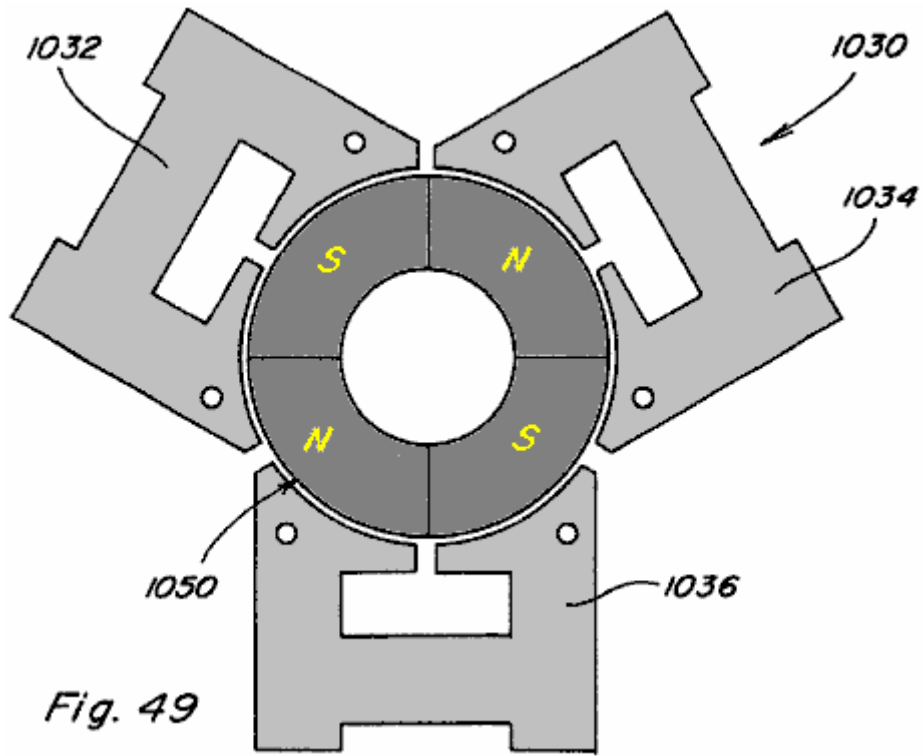


Fig.49 è una vista dall'alto di un'altra realizzazione di un motore in rotazione come costruzione; e

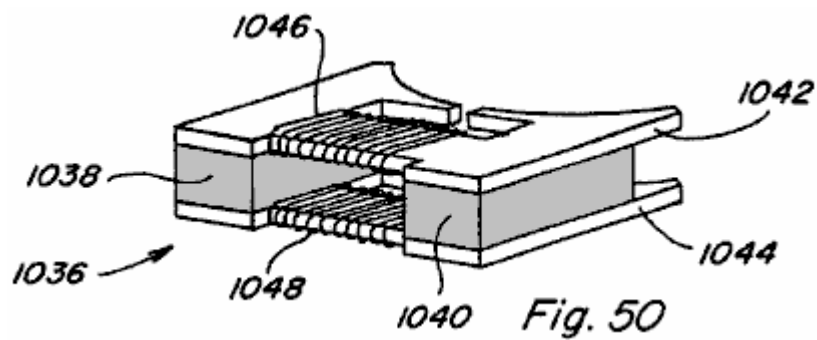


Fig.50 è una vista schematica di uno dei tre porzioni statoriche del dispositivo mostrato in **Fig.49**.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI DISEGNI

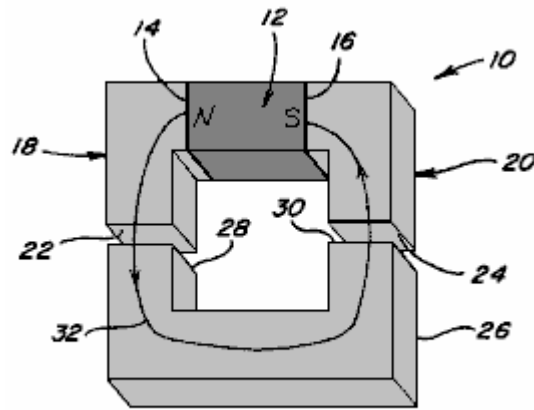


Fig. 1

Con riferimento ora ai disegni, **Figs.1-4** sono fornite per facilitare la comprensione di vari aspetti o caratteristiche della tecnologia utilizzata nella presente invenzione. **Fig.1** illustra un dispositivo **10** avente un flusso magnetico produce organo **12** che può essere un magnete permanente o elettromagnete con poli magnetici **14** e **16** come mostrato. Espansioni polari **18** e **20** sono posizionate adiacenti rispettivi poli **14** e **16** per fornire un percorso per il flusso magnetico del membro **12**. Ciascuna espansione polare **18** e **20** presenta una faccia di estremità espansione polare **22** e **24**. Come usato in tutta questa descrizione, si è capito che una espansione polare, indipendentemente dalla sua forma o dimensione, è preferibilmente formata di ferro dolce, acciaio o altro materiale magnetico, con il materiale preferito essere uno che fornisce bassa riluttanza, presenta bassa isteresi, e ha una capacità di densità di flusso magnetico elevata. Pertanto, le varie espansioni polari descritte e qui descritti potrebbero altresì essere di tipo laminato costruzione.

Facendo nuovamente riferimento alla **Fig.1** un'armatura **26**, anch'esso formato di materiale magnetico, è mostrato con facce di estremità **28** e **30** che sono posizionati e dimensionati per essere collocato adiacente all'estremità polare facce **22** e **24**, in modo tale che quando posizionato sostanzialmente continuo a bassa percorso riluttanza **32** è previsto flusso magnetico dal polo nord **14**, tramite espansione polare **18**, attraverso armature **26**, tramite espansione polare **16**, e al polo sud **16**. Il flusso magnetico viaggiante lungo tale percorso **32** produce una forza che tende a tenere armatura **26** in posizione allineata con polare fine facce **22** e **24**. La risultante accoppiamento magnetico o tenuta **F** previsto tra adiacente polare frontale **22** e la fine dell'armatura faccia **28**, e tra adiacente pezzo terminale polo faccia **24** e la fine dell'armatura faccia **30**, può essere approssimata dalla seguente equazione:

$$F=B^2A/2\mu_0,$$

dove **B** è la densità del flusso magnetico che passa attraverso le facce di estremità adiacenti e **A** è l'area superficiale delle facce terminali adiacenti. Supponendo che se **B** è uniforme in tutta percorso di flusso **32** e che l'area **A** di tutte facce di estremità **22**, **24**, **28**, e **30** è la stessa, allora la forza di tenuta totale **FT26** dell'ancora **26** contro espansioni polari **18** e **20** sarà:

$$F_{T26}=B^2A/\mu_0.$$

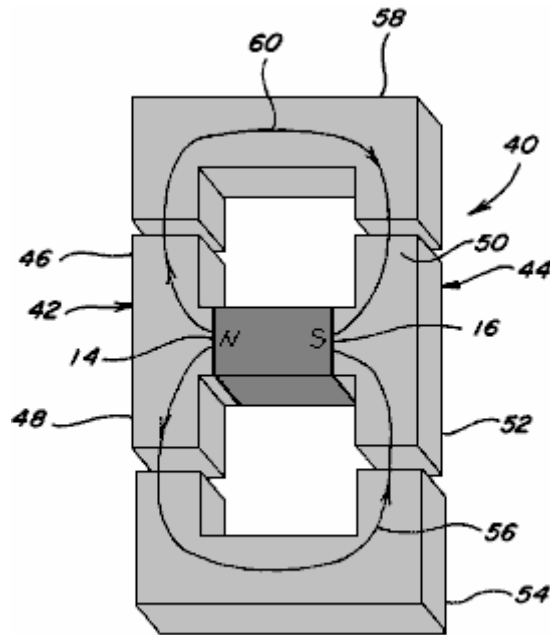


Fig. 2

In Fig.2 è mostrato un dispositivo 40 avente lo stesso flusso magnetico produce membro 12 con poli magnetici 14 e 16. Espansioni polari 42 e 44 sono posizionate adiacenti rispettive facce polari 14 e 16 per fornire due percorsi, in opposizione a quello sopra, per il flusso magnetico dell'elemento 12. In particolare, espansione polare 42 comprende una prima parte di percorso 46 si estende oltre un perimetro polo nord faccia 14 in una direzione e una seconda parte di percorso 48 si estende oltre il perimetro del polo nord faccia 14 in un'altra direzione. Analogamente, espansione polare 44 comprende una prima parte di percorso 50 si estende oltre il perimetro del polo sud faccia 16 in una direzione e una seconda parte di percorso 52 si estende oltre il perimetro del polo sud faccia 16 in un'altra direzione. Ogni espansione polare porzione di percorso 46, 48, 50, 52 comprende una rispettiva faccia fine. Una prima armatura 54 che possono essere collocati in prossimità delle facce di estremità di espansione polare componenti del percorso 48 e 52 fornisce un primo percorso di flusso magnetico 56 ed una seconda armatura 58 è posizionabile adiacente lati frontali del pezzo polare componenti del percorso 46 e 50 fornisce un secondo percorso di flusso magnetico 60. Se la zona di carico del flusso lungo percorsi di flusso 56 e 60 è uguale al flusso zona trasporta lungo percorso di flusso 32 di Fig.1, la densità del flusso magnetico lungo ciascun percorso di flusso 56 e 60 sarà uno-Mezza la densità del flusso magnetico lungo percorso di flusso 32 di Fig.1 perché la stessa quantità di flusso è diviso tra due come percorsi. L'effetto di dividere una determinata quantità di flusso magnetico lungo due percorsi di flusso come invece di passare lungo un solo percorso di flusso può essere visto esaminando la forza di tenuta sull'ancora 54 rispetto alla forza di tenuta sull'ancora 26 di Fig.1. Come già osservato la densità del flusso magnetico lungo il percorso 56 sarà la metà di quella lungo percorso di flusso 32 e quindi la forza totale tenuta FT54 può essere determinato come:

$$F_{T54} = (B/2)2A_l\mu_0 = B^2A_l/4\mu_0 = F_{T26}/4.$$

Si è quindi visto che dividendo la stessa quantità di flusso magnetico lungo due percorsi di flusso piuttosto che lungo un percorso di flusso riduce la partecipazione magnetica o forza di accoppiamento su un'armatura a un quarto, piuttosto che un mezzo come ci si poteva attendere. Questa differenza inaspettata partecipazione o forza di accoppiamento magnetico, derivante da molteplici percorsi di flusso, in grado di fornire proprietà vantaggiose in lineari, alternativo, e dispositivi di moto rotatorio.

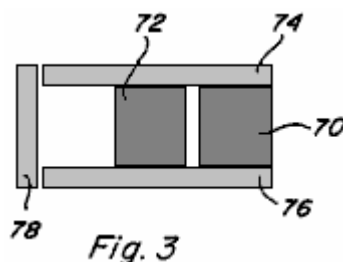


Fig. 3

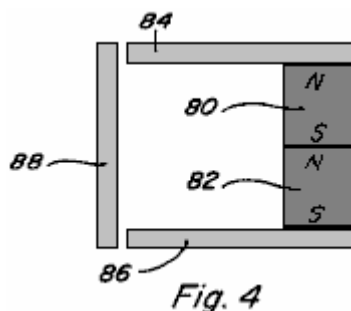


Fig. 4

Con riferimento ora alla Fig.3 e Fig.4, il comportamento di più fonti di flusso magnetico disposti in parallelo e serie è descritto rispetto ad una singola sorgente di flusso. Quando fonti di flusso identici o flusso magnetico realizzazione di organi 70 e 72 sono disposti in parallelo, come mostrato in Fig.3 con espansioni polari 74 e 76 posizionato adiacente ai poli della stessa per fornire un percorso di flusso attraverso di armatura 78, la densità di flusso **B** attraverso armatura 78 è il doppio di quanto la densità di flusso sarebbe se solo un membro del flusso magnetico che produce erano presenti. Tuttavia, l'intensità di campo **H** risultante dai due organi 70 e 72 rimane invariata. Questo risultato vale indipendentemente dal fatto che i membri 70 e 72 sono entrambi magneti permanenti, sono entrambi elettromagneti, o sono una combinazione di un magnete permanente ed un elettromagnete. D'altra parte, le proprietà di flusso risultanti da produrre elementi magnetici 80 e 82 disposti polo a polo in serie tra espansioni polari 84 e 86, con l'armatura 88, come mostrato in Fig.4, varierà a seconda della natura dei membri 80 e 82.

In un primo caso, se entrambi i membri 80 e 82 sono magneti permanenti, l'intensità del campo magnetico **H** risultante dai due magneti permanenti sarà il doppio di un magnete permanente e la densità di flusso **B** attraverso armature 88 sarà lo stesso di quello del flusso densità sarebbe se un solo membro permanente a magnete erano presenti.

In un secondo caso, se entrambi i membri 80 e 82 sono elettromagneti, l'intensità del campo **H** raddoppia ancora e il flusso aumenta la densità **B** secondo curva **B/H** o relazione dell'espansione polare 84, 86 e all'armatura 88 materiali.

In un terzo caso, se membro 80 è un magnete permanente e membro 82 è un elettromagnete, l'intensità del campo **H** raddoppia ancora, ma, dal momento che il magnete permanente è quasi saturazione densità di flusso **Br** la densità di flusso può essere aumentata solo da **Br** al **Bmax** di il magnete permanente. Nel punto in cui membro elettromagnete-tipo 82 contatti membro magneti permanenti di tipo 80 il flusso da parte del membro elettromagnete-tipo 82 coppie con il flusso della stabile membro magnete tipo 82 fino a quando la densità di flusso attraverso membro a magneti permanenti di tipo 80 raggiunge **Bmax**. A quel punto il flusso aggiuntivo dal membro elettromagnete di tipo 82 non contribuisce alla densità di flusso lungo il percorso di flusso a meno che un percorso di bypass intorno all'elemento a magneti permanenti di tipo è fornito. L'uso di tali percorsi di bypass verrà descritto di seguito.

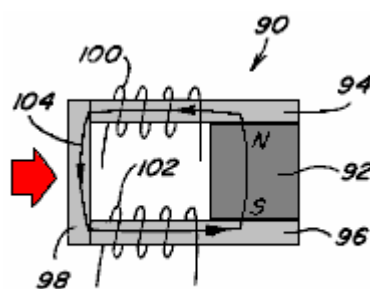


Fig. 5

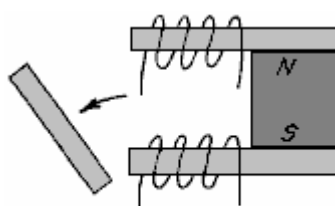
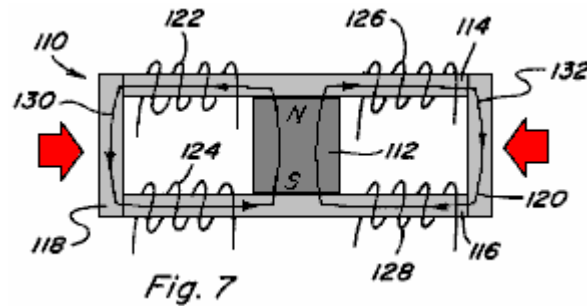


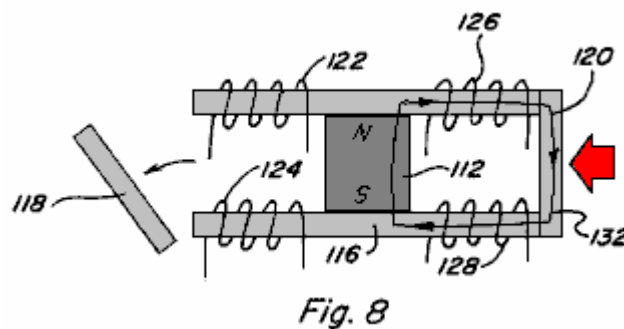
Fig. 6

Controllo del flusso di flusso lungo entrambi uno e molteplici percorsi di flusso è meglio descritto con riferimento ad Figs.5-9. In Fig.5 e Fig.6 un dispositivo magnete permanente 90 comprendente un magnete permanente 92

con espansioni polari **94 e 96** posizionati adiacenti alle facce polari, e un'armatura **98** completando un percorso a bassa riluttanza **104** da polo a polo è mostrato. Bobine di controllo **100, 102** sono posizionate lungo il percorso **104**. Quando bobine di controllo **100, 102** non sono eccitate, il flusso magnetico del magnete permanente **92** segue il percorso **104** come illustrato e dell'armatura **98** è tenuto in posizione contro espansioni polari **94, 96** a causa della risultante forze di accoppiamento magnetico. Tuttavia, se le bobine **100, 102** sono eccitate per fornire un flusso magnetico uguali ma opposte a quella del magnete permanente **92**, il risultato è che il flusso magnetico del magnete permanente **92** è bloccato e nessun flusso magnetico attraversa il percorso che comprende un'armatura **98** e quindi nessuna forza di accoppiamento magnetico agiscono sull'ancora **98** permettendogli di cadere via come mostrato in **Fig.6**. Il dispositivo magnetico permanente **90** è utile, anche se, come risulterà chiaro in seguito, è più vantaggioso per fornire più percorsi di flusso piuttosto che uno.



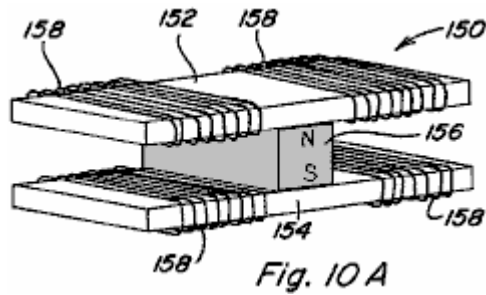
A questo proposito, in **Fig.7** un dispositivo magnete permanente **110** comprende un magnete permanente **112** con espansioni polari **114, 116** posizionate adiacenti alle facce polari di esso, con armature **118, 120** completando due percorsi a bassa riluttanza **130, 132** da un polo all'altro stessa. Controllo bobine **122, 124** sono posizionate lungo il percorso di **130** e di controllo bobine **126, 128** sono posizionate lungo il percorso **132**. I due percorsi previsti si presume essere di pari riluttanza. Senza bobine eccitate, il flusso magnetico del magnete permanente **112** divide equamente lungo percorso di flusso **130** e percorso di flusso **132** in modo tale che entrambe le armature **118, 120** sono sottoposti ad una forza di accoppiamento magnetico che li mantiene in posizione contro espansioni polari **114, 116**.



Se le bobine **122, 124** sono eccitate per fornire un flusso magnetico uguale ma opposto al flusso magnetico che viaggia lungo il percorso di flusso **130** dal magnete permanente **112** quando non bobine sono alimentate, il risultato è che il flusso magnetico del magnete permanente **112** è bloccato e non flusso magnetico attraversa il percorso che include armatura **118** e quindi nessuna forza di accoppiamento magnetico agisce sull'ancora **118** permettendogli di cadere via come mostrato in **Fig.8**. Inoltre, con il percorso del flusso magnetico **132** sarà il doppio di quando non bobine sono alimentate e quindi la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **120** sarà di circa quattro (4) volte quello di quando non bobine sono alimentate. Eccitando bobine **126, 128** in maniera opposta un risultato analogo potrebbe essere raggiunto tale armatura **120** cadrebbe distanza e tale che la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **118** sarebbe aumentata.

Se le bobine **122, 124** sono eccitate per fornire un flusso magnetico uguale e aiutare il flusso magnetico che viaggia lungo il percorso di flusso **130** quando non bobine sono alimentate, il risultato è che la coppia completamente bobine di controllo con il flusso magnetico del magnete permanente **112** e nessun flusso magnetico attraversa il percorso che include armatura **120** e quindi nessuna forza di accoppiamento magnetico agisce sull'ancora **120** permettendogli di cadere via come mostrato in **Fig.9**. Inoltre, con il percorso del flusso magnetico **130** sarà il doppio di quando non bobine sono alimentate e quindi la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **118** sarà di circa quattro (4) volte quello quando non bobine sono alimentate. Eccitando bobine **126, 128** in modo favorendo un risultato analogo potrebbe essere raggiunto tale armatura **118** cadrebbe distanza e la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **120** verrebbe aumentata.

Sulla base di quanto precede, si vede che la piena forza di accoppiamento magnetico disponibili dal magnete permanente **112**, può essere commutata da un percorso ad un altro percorso per l'applicazione di una metà della potenza che richiederebbe per una bobina da solo per produrre la stessa magnetica flusso lungo un percorso. La possibilità di cambiare la forza di accoppiamento magnetico facilmente da un percorso all'altro, permette alternativo efficiente, lineare, e il movimento rotatorio e conversione di potenza da raggiungere.



Il dispositivo di base utilizzato per ottenere permanente divisione flusso magnete e controllare tale divisione flusso magnete permanente è qui definito come un "componente di controllo magnete permanente", varie configurazioni delle quali sono mostrate a titolo esemplificativo, e non limitativo, in **Fig.10A-Fig.10F**. **Fig.10A** descrive un elemento permanente controllo magnete **150** in cui espansioni polari **152 e 154** sono posizionate adiacenti alle facce polari del magnete permanente **156** per fornire due percorsi di flusso magnetico che si estendono da lati opposti del magnete permanente. Bobine di controllo **158** sono posizionate lungo ciascun percorso.

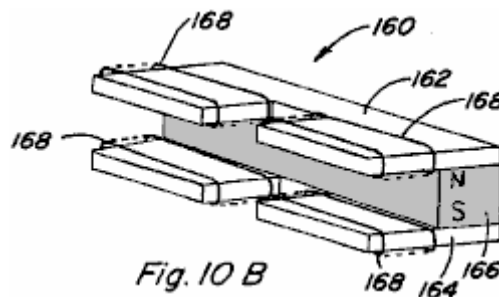


Fig.10B raffigura un componente permanente controllo magnete **160** in cui espansioni polari **162 e 164** sono posizionate contro le facce polari del magnete permanente **166** per fornire due distanziate adiacenti percorsi di flusso magnetico che si estendono dalla stessa parte del magnete permanente **166**. Bobine di controllo **168** sono posizionate lungo ogni sentiero.

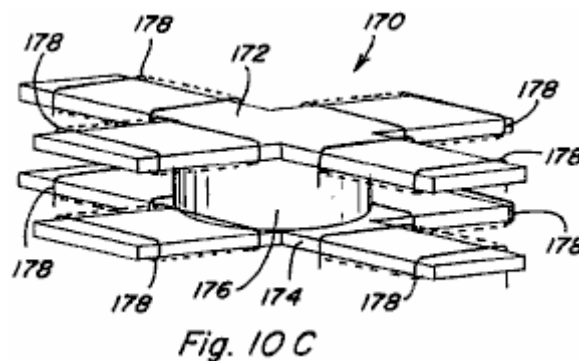


Fig.10C raffigura un componente permanente controllo magnete **170** in cui espansioni polari **172 e 174** sono configurati in modo da essere posizionate adiacenti alle facce polari del magnete permanente **176** in modo da fornire quattro percorsi di flusso, ciascun percorso di flusso estendentesi in una rispettiva direzione dal magnete permanente **176**. Bobine di controllo **178** sono inoltre posizionate lungo ogni percorso.

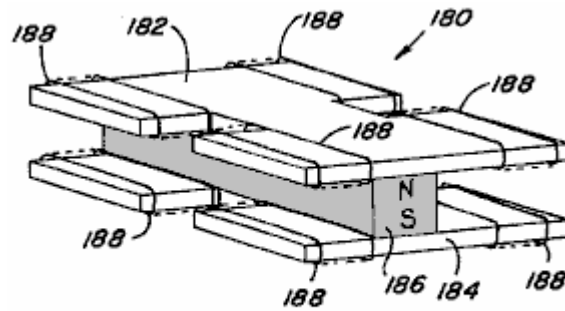


Fig. 10D

Fig.10D raffigura un'altra configurazione a quattro percorso di un componente permanente controllo magnete **180** in cui espansioni polari **182, 184** sono configurate e posizionate per fornire quattro percorsi di flusso per magnete permanente **186**, con una coppia di distanziati, percorsi di flusso adiacenti che si estendono da ciascun lato del magnete permanente **186**. Bobine di controllo **188** sono posizionate lungo ciascun percorso.

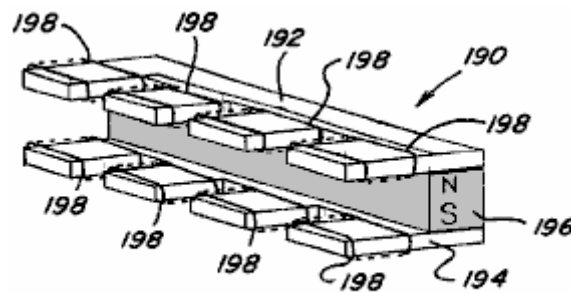


Fig. 10E

Fig.10E raffigura un'altra configurazione a quattro percorso di un componente permanente controllo magnete **190** in cui tutti e quattro i percorsi di flusso formati da espansioni polari **192, 194** si estendono da un lato del magnete permanente **196**. Ancora una volta, bobine di controllo **198** sono posizionate lungo ciascun percorso di flusso.

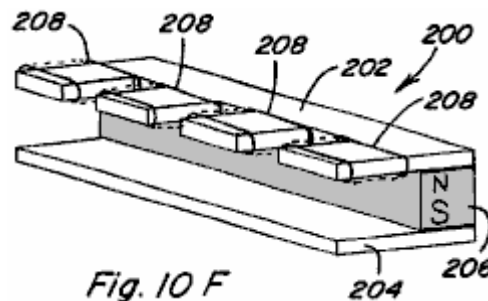


Fig. 10F

Fig.10F ancora raffigura ulteriormente una configurazione a quattro percorso di un componente di controllo magnete permanente **200** in cui espansioni polari **202, 204** si estendono da un lato del magnete permanente **206**, con espansione polare **202** definisce quattro percorsi di flusso e con espansione polare **204** tra cui un percorso di ritorno continuo. Bobine di controllo **208** sono posizionate lungo ciascun percorso del pezzo polare **202**. Molte altre varianti sono possibili.

Pertanto, si vede che una varietà di differenti configurazioni di componenti di controllo a magnete permanente sono possibili, in accordo con la presente invenzione. Le considerazioni importanti per la divisione del flusso magnete permanente a tali organi di comando a magneti permanenti sono, estendentesi ciascuna espansione polare, o oltre, il perimetro esterno della faccia polare del magnete permanente in ciascuna regione in cui è destinato un percorso di flusso e per garantire che il faccia polare del magnete permanente interseca ciascuno dei percorsi di flusso. Non è necessario per ciascuna espansione polare per includere lo stesso numero di porzioni percorso estendentesi oltre il perimetro del rispettivo polo magnetico permanente faccia come osservato con riferimento al componente di controllo magnete permanente **200**. Sebbene due bobine di controllo sono mostrati lungo ciascuno dei percorsi di flusso in **Fig.10A-Fig.10E**, risulta dalla componente **200** in **Fig.10F** che una bobina di controllo posizionati lungo un percorso di flusso è generalmente sufficiente per gli scopi della presente invenzione. Inoltre, anche se nelle configurazioni illustrate ciascuna espansione polare è posizionato per contattare una rispettiva faccia polare del magnete permanente, un piccolo spazio tra una espansione polare e la

sua adiacente permanente polo magnetico faccia potrebbe essere previsto, in particolare in applicazioni in cui il movimento relativo tra il soggetto polare e si verificherà il magnete permanente.

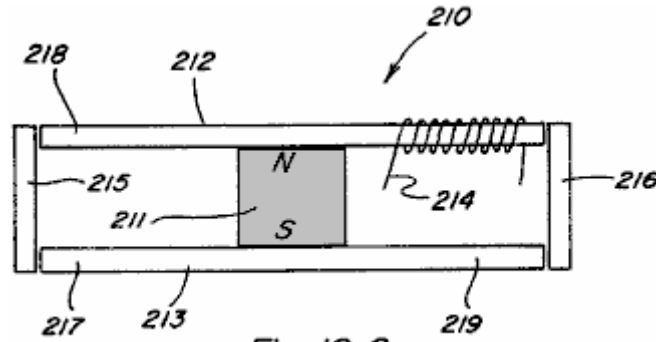


Fig. 10 G

Nella sua forma più semplice un componente di controllo magnete permanente due percorso richiede una sola bobina di controllo posizionati lungo uno dei percorsi di controllo per consentire il flusso magnetico di un magnete permanente per commutare tra i due percorsi. In particolare, una vista laterale di un tale componente due percorso 210 è mostrato in Fig.10G e comprende un magnete permanente 211 espansioni polari 212 e 213, e della bobina di controllo 214 che può essere collegato ad un circuito di controllo adeguato. Alternando eccitazione bobina di controllo 214 in modo opposto e modo aiutare il flusso magnetico del magnete permanente può essere commutato tra il percorso compreso armatura 215 e il percorso compreso dell'armatura 216. Quando bobina di controllo 214 è alimentato in maniera opposta il flusso magnetico attraversare il percorso compreso armatura 215 e quando la bobina di controllo 214 è eccitata in modo aiutare il flusso magnetico attraverserà il percorso compreso dell'armatura 216. Bobina di comando 214 potrebbe anche essere collocato in qualsiasi delle posizioni 217, 218, o 219 per ottenere il flusso commutazione percorso.

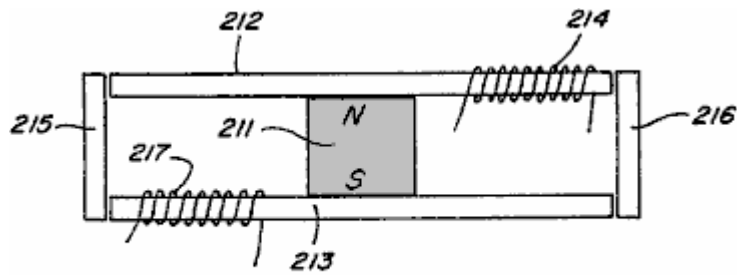


Fig. 10 H

Inoltre, nella forma di realizzazione illustrata in Fig.10H due bobine bobina di controllo 217 è aggiunto. In un tale dispositivo, la commutazione di flusso può essere realizzato contemporaneamente eccitando la bobina di controllo 214 in un flusso modo e controllo favoreggiamento bobina 217 in modo opposto flusso, e quindi contemporaneamente invertendo l'eccitazione delle rispettive bobine di controllo 214 e 217.

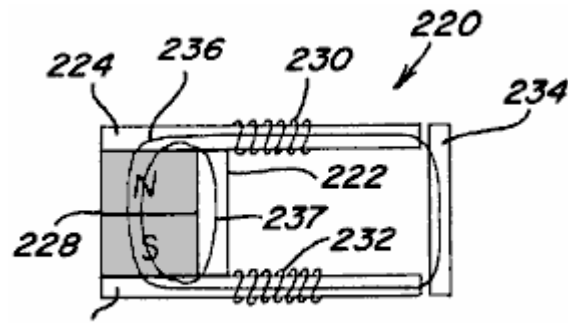
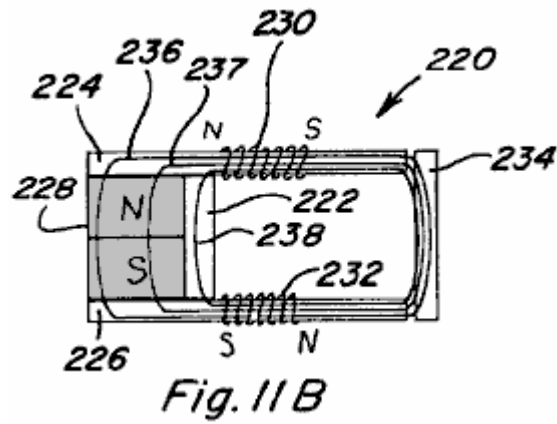
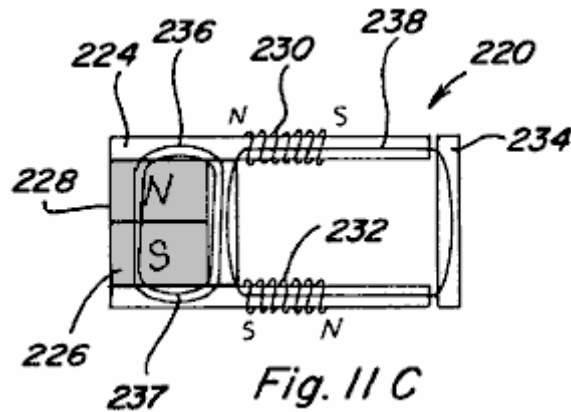


Fig. 11 A

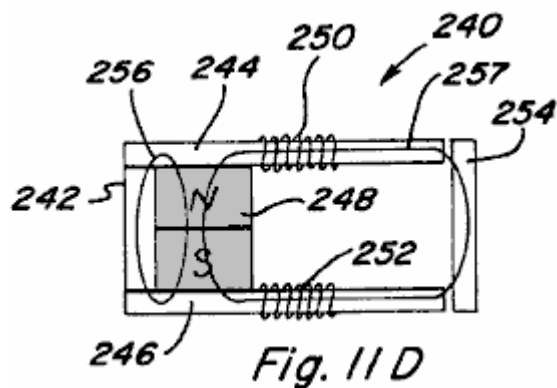
Si fa riferimento alla Fig.11A-Fig.11F raffiguranti dispositivi simili a quella di Fig.5 e Fig.6 tranne che un bypass, formata di materiale magnetico, è fornito in ogni caso. Nel dispositivo 220 di Fig.11A-Fig.11C un bypass 222 è fornito dal pezzo polare 224 a espansione polare 226 e si trova tra il magnete permanente 228 e bobine di controllo 230, 232, con l'armatura 234 adiacente estremità delle espansioni polari 224, 226. In Fig.11A senza la bobina di sgancio, magnete flusso componenti 236 e 237 viaggia, come indicato.

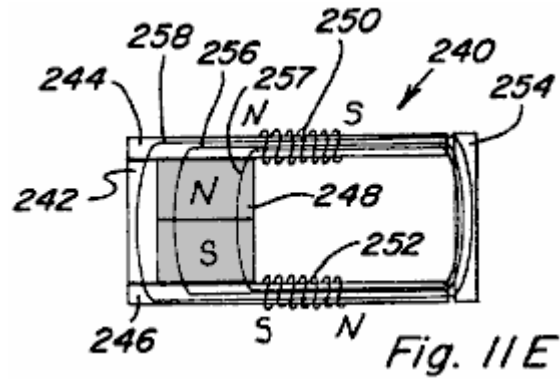


Quando le bobine **230 e 232** sono eccitate in un agevolatore o aggiungendo modo in **Fig.11B**, il risultato è magnete permanente componenti di flusso magnetico **236 e 237** viaggiano come mostrato, e con l'aggiunta di componente di flusso magnetico **238** da bobine **230 e 232** viaggiano anche come mostrato. Così, nel dispositivo **220** eccitare le bobine in un favoreggiamento risultati manner in una maggiore forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **234**.

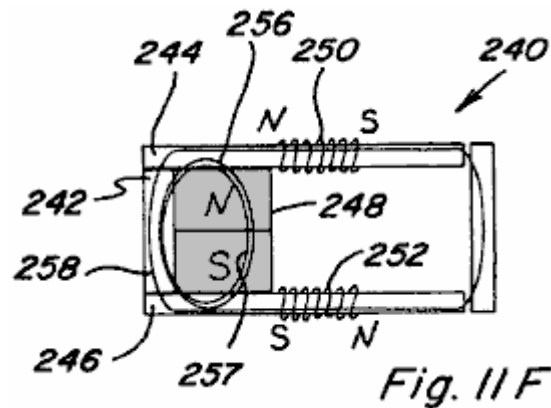


In **Fig.11C** bobine **230, 232** sono eccitate in maniera opposte superiore che si traduce in componenti permanenti flusso magnetico **236 e 237** viaggiano come mostrato ed eccesso componente flusso magnetico **238** viaggia come mostrato. Così, nel dispositivo **220** energizzante le bobine in un opposte superiori risultati maniera in forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **234**, anche se minore di quella nel caso favoreggiamento superiore.





Nel dispositivo 240 di Fig.11D-Fig.11F un bypass 242 è previsto tra espansione polare 244 ed espansione polare 246, ma si trova su un lato opposto del magnete permanente 248 rispetto a bobine di controllo 250, 252 e 254. flusso indotto a magnete permanente componenti 256 e 257 sono indicati per nessuna alimentazione della bobina in Fig.11D. In Fig.11E i percorsi di flusso del magnete permanente componenti 256 e 257, nonché eccesso di bobina flusso magnetico 258, vengono visualizzate quando le bobine 250, 252 sono eccitati in maniera superiore agevolatore.



In Fig.11F viene mostrato il percorso di ogni componente di flusso magnetico 256, 257, e 258 quando le bobine 230, 232 sono eccitati in un manne superiore oppostar.

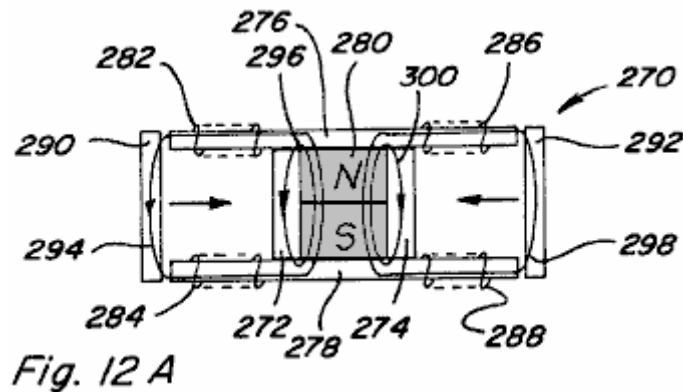


Fig.12A-Fig.12E raffigurano un dispositivo 270 simile a quello mostrato in Fig.7-Fig.9 tranne che aggira 272 e 274 sono forniti dalla pole pezzo 276 a polo pezzo 278. Bypass 272 si trova tra magnete permanente 280 e controllo bobine 282, 284 e 274 bypass si trova tra magneti permanenti 280 e bobine di controllo 286, 288. Armature 290 e 292 sono anche previste. Quando non bobine sono alimentate a magneti permanenti componenti magnetici di flusso 294, 296, 298, e 300, come mostrato in viaggio Fig.12A.

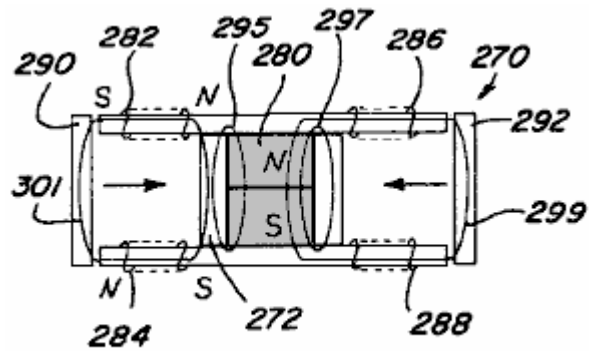


Fig. 12 C

Se le bobine **282, 284** sono eccitati in maniera opposta permanenti componenti di flusso magnete **295, 297, e 299** viaggia, come illustrato, con nessun componente di flusso che attraversa il percorso che comprende armatura **290** e quindi nessuna forza di accoppiamento magnetico che agisce su di esso. Questo sarebbe il caso in cui le bobine **282, 284** sono eccitati al livello in cui le bobine di flusso magnetico a pochi isolati, ma non supera, il componente di flusso magnetico **294** (Fig.12A) dal magnete permanente **280**. Tuttavia, se le bobine **282, 284** sono eccitati in maniera superiore opposta un eccesso di bobina componente flusso magnetico **301** è prodotto che viaggia un percorso compreso armatura **290** e bypass **272** risultati come mostrato in Fig.12C.

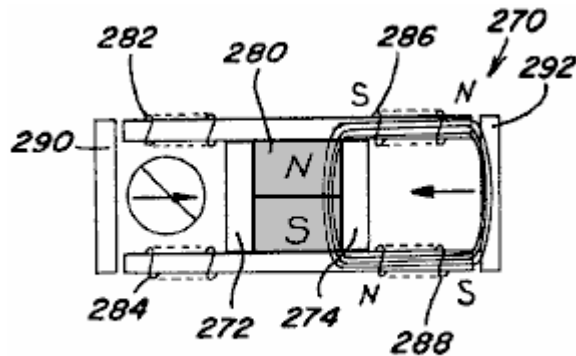


Fig. 12 D

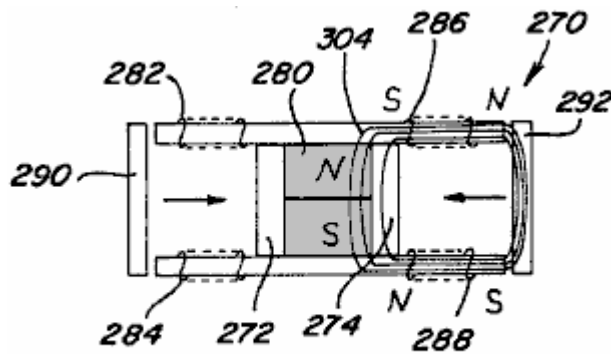
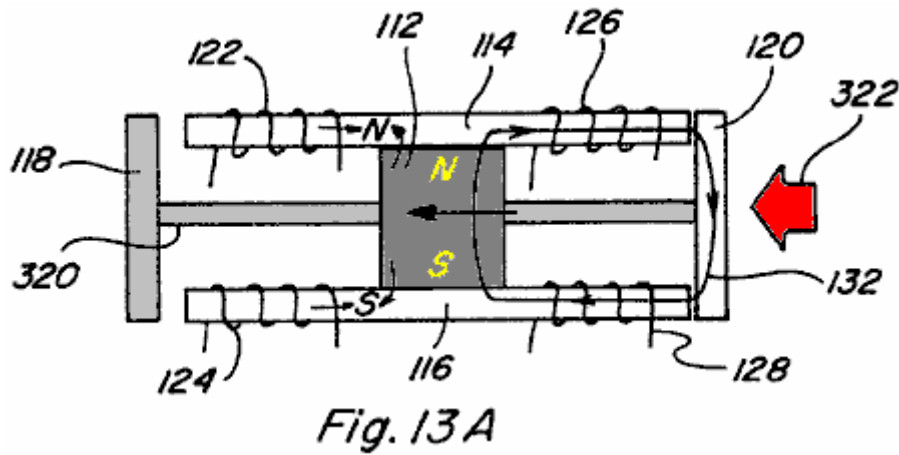


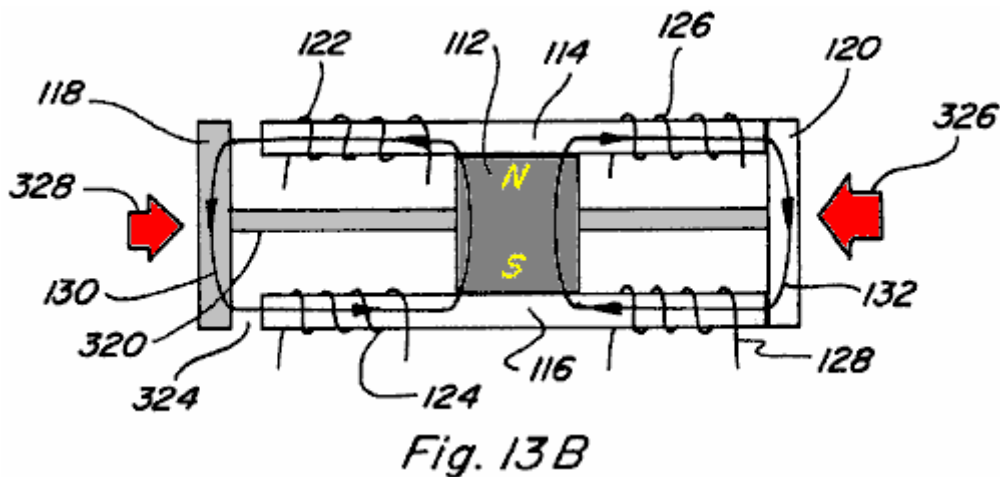
Fig. 12 E

Bobine **286, 288** può essere alimentato in modo tale che tutti aiutare flusso magnetico magnete permanente viaggia lungo il percorso che comprende un'armatura **292** come mostrato in Fig.12D. Se le bobine **286, 288** sono eccitati in eccesso rispetto al livello di Fig.12D quindi l'eccesso componente flusso magnetico **304** attraversa il percorso che include armatura **292** e bypass **274** come mostrato in Fig.12E, aumentando così la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora **292** come rispetto al Fig.12D. Il vantaggio di incorporare tali bypass in componenti di comando a magneti permanenti in talune applicazioni diventerà evidente sotto.

Moto Alternato



Come menzionato sopra, il controllo del percorso di flusso magnetico da un magnete permanente può essere utile in una varietà di applicazioni come raggiungere moto alternativo. A questo proposito, se il dispositivo 110 di **Fig.7-Fitg.9** viene modificato in modo tale che armature 118 e 120 sono fissati ad un albero di scorrimento 320, come mostrato in **Fig.13A-Fig.13C**, e se la distanza tra le armature è maggiore della fine al tratto terminale di espansioni polari 114, 116, movimento lineare limitata in due direzioni (destra e sinistra in **Fig.13A-Fig.13C**), e moto alternativo quindi lineare, può essere raggiunto dal temporizzata, consegna alternativo di segnali elettrici per il controllo bobine 122, 124 e controllo bobine 126, 128. A titolo di esempio, **Fig.13A** rappresenta la posizione dell'albero armature collegate 118, 120 quando le bobine 122, 124 sono eccitati in maniera opposta per bloccare il flusso del magnete permanente 112 in modo tale che tutte magnetica flusso attraverso percorso 132 come illustrato e tale che la forza di accoppiamento magnetico risultante atti a sinistra come indicato dalla freccia 322.



Come mostrato in **Fig.13B** quando bobine 122, 124 sono diseccitati flusso magnetico dal magnete permanente 112 può nuovamente spostarsi lungo il percorso 130 attraverso armature 118. Tuttavia, a causa del traferro tra indotto 324, 118 ed espansioni polari 114, 116 la riluttanza lungo il percorso 130 sarà significativamente maggiore della riluttanza lungo il percorso 132. Di conseguenza, la quantità di flusso magnetico che scorre lungo il percorso 130 sarà inferiore alla quantità di flusso magnetico che scorre lungo il percorso 132 in modo tale che la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 118 agendo sulla destra sarà significativamente inferiore alla forza di accoppiamento magnetico che agisce sull'ancora 120 verso sinistra, come indicato dalle frecce 326 e 328, che frecce sono dimensionati per rappresentare la forza della rispettiva forza direzionale.

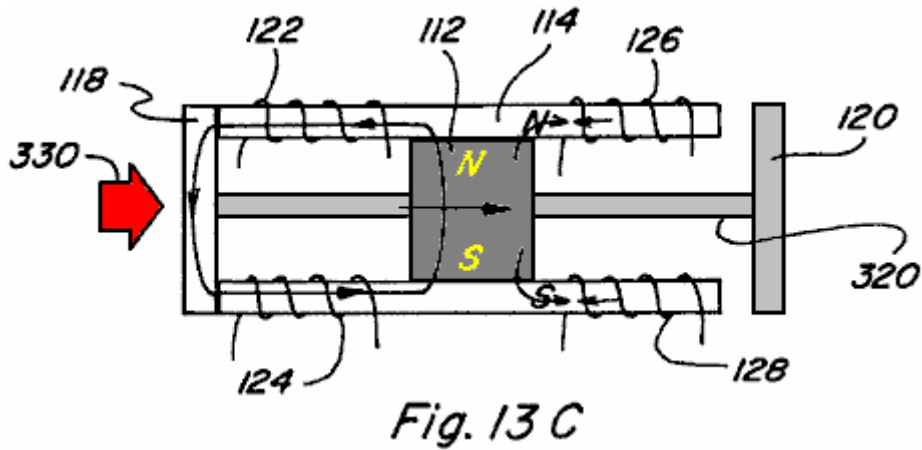


Fig. 13 C

Fig.13C rappresenta la posizione dell'albero armature 118, 120 dopo bobine 126, 128 sono eccitate in modo per opporsi al flusso di magnete permanente collegato 112 tale che tutto il flusso attraversa percorso 130 e la conseguente forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 118, rappresentato dalla freccia 330, sposta l'albero 10 armature collegate 118, 120 verso destra.

Controllo bobine 122, 124 e 126, 128 potrebbe anche essere eccitato in un agevolatore maniera flusso per ottenere lo stesso risultato. In un tale dispositivo, Fig.13A rappresenterebbe bobine 126, 128 eccitato per aiutare flusso magnetico lungo il percorso 132. Fig.13B tornerebbe non rappresentano bobine eccitato, e Fig.13C rappresenterebbe bobine 122, 124 eccitato per aiutare flusso magnetico lungo il percorso 130.

Così, alternativamente energizzando e diseccitando bobine di controllo 122, 124 e 126, 128 un movimento lineare alternato dell'albero armature collegate 118, 120 può essere raggiunto. Inoltre, tale moto alternato può essere realizzata eccitando le bobine sia in maniera opposta o aiutare. La forza di accoppiamento magnetica esercitata su un dato indotto quando le bobine di controllo 20 sono alimentate per stabilire tutto flusso magnetico lungo un unico percorso che comprende tale armatura è significativamente maggiore della forza di accoppiamento magnetico esercitata su tale armatura da una eccitazione identica bobine di controllo in assenza del magnete permanente.

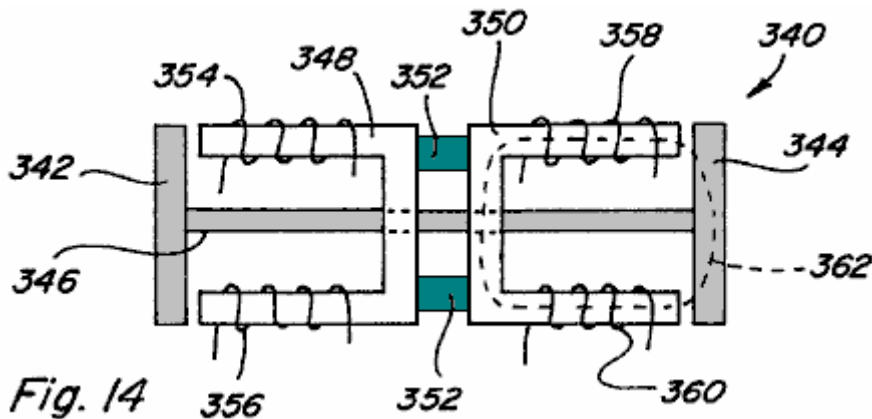


Fig. 14

Questo è dimostrato con riferimento alle Fig.14 che raffigura un dispositivo alternativo 340 in cui sono utilizzati solo bobine o elettromagneti. Come mostrato armature 342 e 344 sono collegate da albero 346, e ciascuna ancora 342, 344 comprende una rispettiva forma di U poli percorso pezzo 348, 350 che parti percorso polari sono collegati meccanicamente da un materiale non magnetico 352. Ogni parte percorso polo 348 e 350 hanno rispettive bobine di controllo 354, 356 e 358, 360 posti lungo di loro. In confronto con il dispositivo di Figs.13A-13C, se le bobine 358, 360 del dispositivo 340 sono eccitate da provocare un flusso flusso magnetico in entrambe le direzioni, in senso orario o antiorario, lungo il percorso 362, la quantità di energia elettrica che sarebbe necessaria per per ottenere la stessa forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 344 attestata sull'ancora 120 sopra in Fig.13A sarebbe due volte che ha consegnato alle bobine 122, 124 o 126, 128 in Fig.13A. Si è quindi dimostrato che controllando o il passaggio del flusso di flusso magnetico da un magnete permanente tra almeno due differenti percorsi risultati in maggiori forze di accoppiamento per unità di input di energia elettrica, e quindi che tale controllo o commutazione permetteranno più lavoro per essere raggiunto per unità di input di energia elettrica.

Come descritto sopra, se una bobina è eccitata oltre il punto in cui il flusso magnetico prodotto dalla bobina aiutando la quantità di flusso del magnete permanente che è sia opposto o assistita, il flusso magnetico

supplementare deve un percorso bassa riluttanza tra i poli della bobina che produce il flusso magnetico in eccesso. Se un percorso completo a bassa riluttanza non è previsto il flusso magnetico eccesso, c'è poco potenziale approfittando del flusso magnetico in eccesso in termini di produzione di ulteriori forze di accoppiamento magnetico. Il percorso per tale flusso in eccesso non può avvenire attraverso un membro magnete permanente. Negli assieme che comprendono una armatura su ogni percorso, l'armatura fornirà il percorso a bassa riluttanza necessaria.

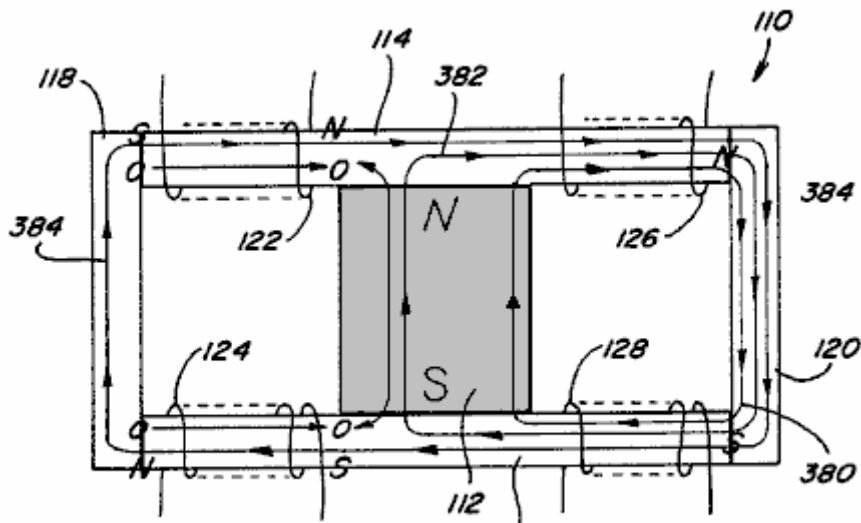


Fig. 15 116

Facendo riferimento alla Fig.15, vari componenti del flusso magnetico nel dispositivo 110 (Fig.7-Fig.9) sono rappresentati da numeri 380, 382, e 384 per il caso in cui le bobine 122, 124 sono eccitate per opporsi al flusso magnetico del magnete permanente 112 in una quantità che supera il livello di flusso magnetico che magnete permanente 112 causerebbe a fluire attraverso armatura 118 quando non bobine sono alimentate. Fig.15 è anche rappresentativo del caso in cui le bobine 126, 128 sono eccitate per aiutare il flusso magnetico del magnete permanente 112 di una quantità che supera il livello di flusso magnetico che magnete permanente 112 causerebbe a fluire attraverso armatura 118 quando non sono bobine eccitate. In particolare, componente di flusso magnetico 380 rappresenta il flusso magnetico del magnete permanente 112 che scorre normalmente attraverso il percorso compreso indotto 120; componente flusso magnetico 382 rappresenta il flusso magnetico del magnete permanente 112 che viene deviato dal campo avversario di bobine 122, 124 in modo da attraversare il percorso che comprende un'armatura 120; e componente di flusso magnetico 384 rappresenta il flusso magnetico prodotto dalle bobine 122, 124 che è in eccesso del flusso magnetico deviato 382. Come mostrato, il flusso magnetico eccesso 384 prodotto da bobine 122, 124 attraversa il percorso che include armatura 120 e bypassa permanente magnete 112 in modo da attraversare anche il percorso che include armatura 118. Così, il flusso magnetico eccesso prodotto dalle bobine 122, 124 aggiunge al flusso magnete permanente che attraversa il percorso che comprende un'armatura 120, aumentando così la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 120, mentre allo stesso tempo fornire una forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 118.

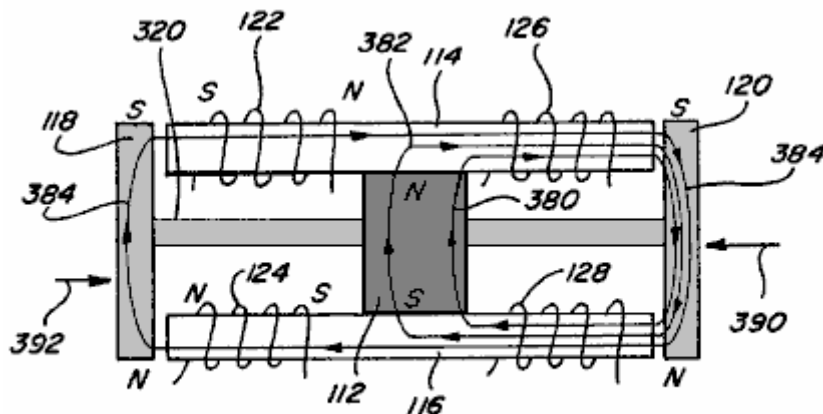
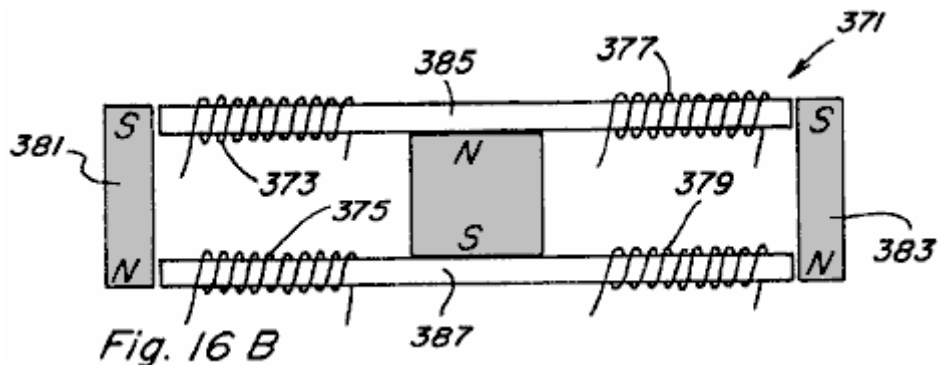


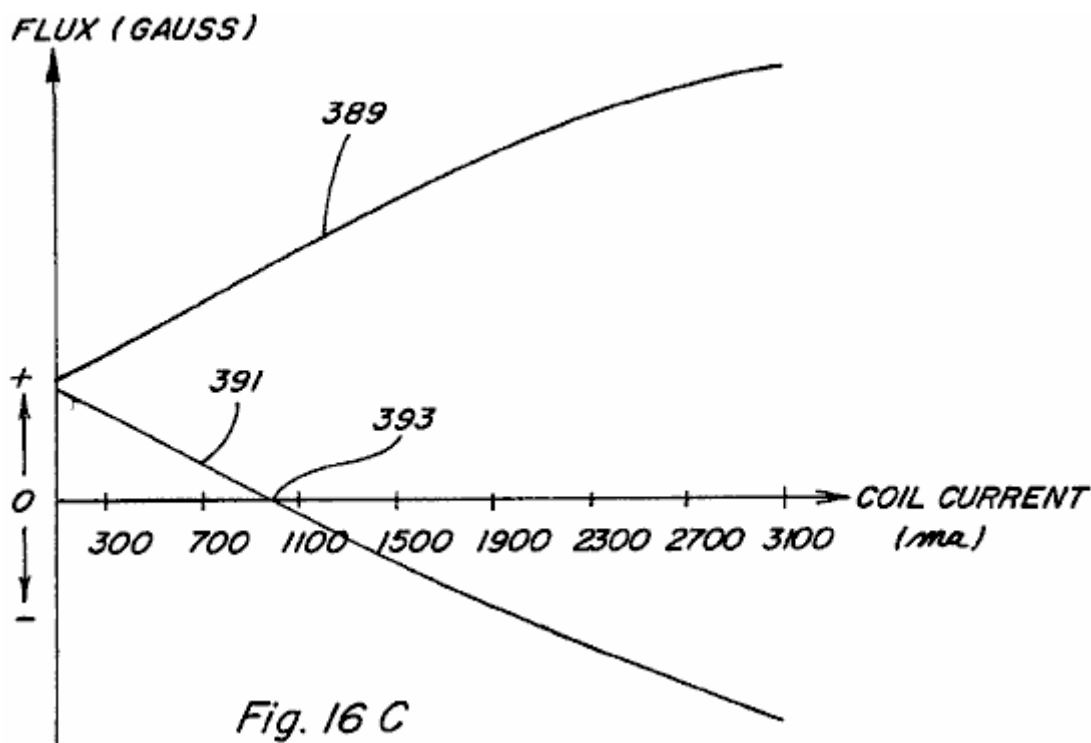
Fig. 16 A

In un dispositivo alternativo dove armature 118 e 120 sono collegati da albero 320 come mostrato in Fig.13A-Fig.13C e ancora in Fig.16A, eccesso flusso magnetico 384 aumenterà forza di accoppiamento magnetico 390 sull'ancora 120 agisce verso sinistra. Tuttavia, poiché tale eccesso di flusso 384 attraversa anche il percorso che

comprende un'armatura 118, tale flusso magnetico eccesso 384 provoca anche una forza di accoppiamento magnetico 392 sull'ancora 118 che agisce verso destra. Anche se l'eccesso di flusso magnetico 384 che attraversa il percorso che comprende un'armatura 118 ha una polarità opposta a quella che attraversare il percorso a causa di magneti permanenti 112, la forza di accoppiamento magnetico sull'ancora 118 agisce ancora a destra perché armatura 118 non è sensibile alla polarità, cioè, un'armatura 118 sarà attratto indipendentemente dalla direzione del flusso magnetico che attraversa il percorso. L'effetto complessivo è che una forza risultante che è la differenza tra forza 390 e la forza 392 agirà sulle armature dell'albero collegati 118, 120. Tuttavia, se armature 118 e 120 sono formati da magneti permanenti aventi polarità come mostrato nella parte superiore e fondo di tali armature, la forza che agisce su ciascuna ancora sarebbe nella stessa direzione e quindi additivo.



A questo proposito si fa riferimento al Fig.16B in cui un dispositivo percorso due 371 avente quattro bobine di controllo 373, 375, 377 e 379 è indicata con le armature illustrate essendo formate da magneti permanenti 381 e 383 aventi polarità come illustrato. Senza bobine alimentate entrambe le armature a magneti permanenti 381 e 383 sono attratti alle estremità di espansioni polari 385 e 387. Con le bobine 373, 375 eccitato in maniera opposta e bobine 377, 379, eccitato in modo favoreggiamento, la forza di attrazione su magnete permanente armatura 383 saranno generalmente aumenterà e la forza di attrazione su magnete permanente indotto 381 saranno generalmente diminuirà.



Questo è dimostrato con riferimento al grafico della Fig.16C che raffigura un grafico della corrente che scorre nelle bobine di controllo sul asse x versi del flusso magnetico in gauss sul y asse con la linea 389 che rappresenta il flusso lungo il lato favoreggiamento del dispositivo 371 e la linea 391 rappresenta il flusso lungo il lato opposto del dispositivo 371. Come mostrato, il flusso magnetico sul lato opposto della bobina diminuisce all'aumentare della bobina corrente aumenta e passa attraverso lo zero al punto 393. Dopo il punto 393, invertire comincia flusso magnetico da produrre e comporterebbe una forza repellente sul magnete permanente

dell'armatura 381. In alcune applicazioni, in particolare quelle in cui non vengano utilizzati armature a magneti permanenti e rotori, è fondamentale riconoscere punto 393 in modo che invertire flusso magnetico non è prodotto.

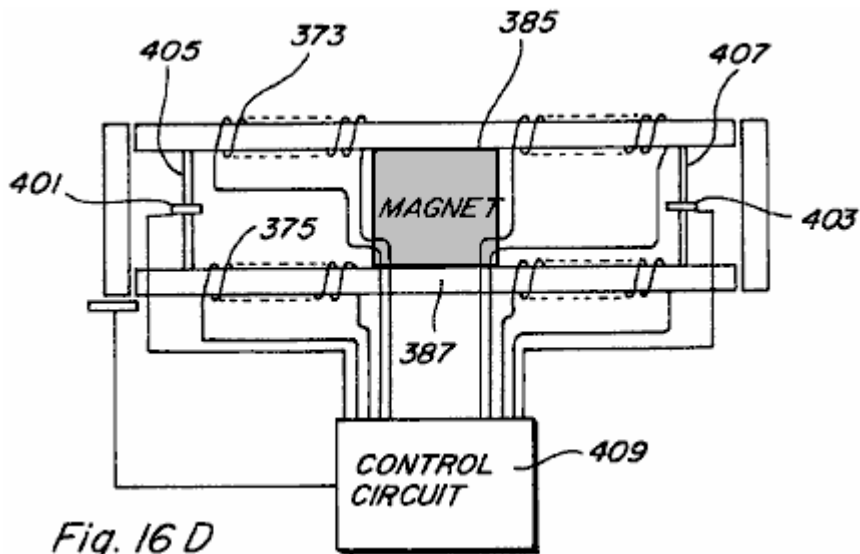


Fig. 16 D

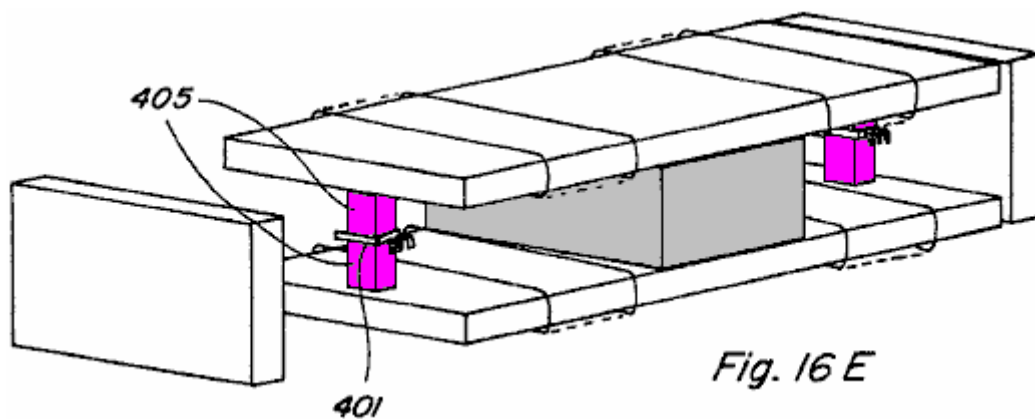


Fig. 16 E

A questo proposito, si fa riferimento al Fig.16D e Fig.16E, in cui l'uso di effetto Hall interruttori 401 e 403 è realizzato per consentire il controllo della bobina corrente di eccitazione in situazioni in cui è desiderabile impedire flusso magnetico inverso. Come mostrato, piccolo bypass 405 e 407 sono dotati di effetto Hall interruttori 401 e 403 posizionati in spazi lungo loro, gli interruttori essendo collegati al circuito di controllo 409. Poiché il flusso viaggiante lungo il percorso di bypass scende a zero, l'interruttore effetto Hall può essere utilizzata per impedire ulteriore eccitazione delle bobine di controllo in modo da non creare flusso inverso.

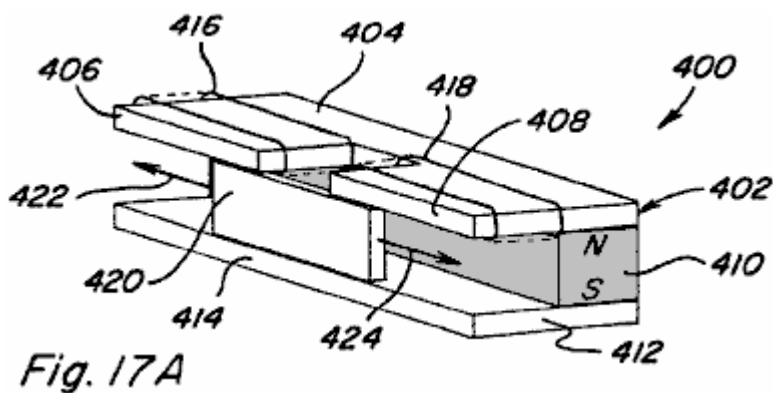
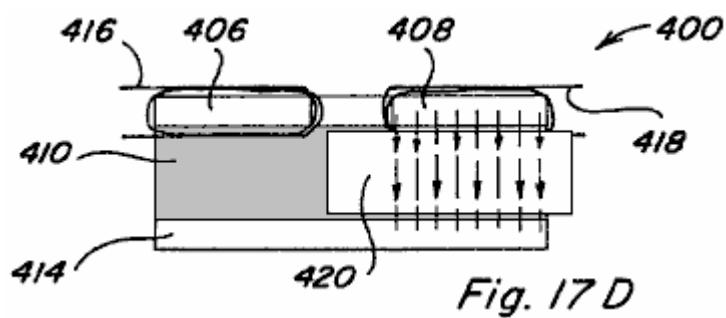
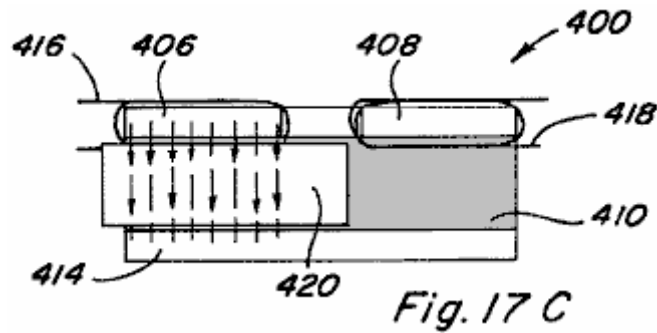
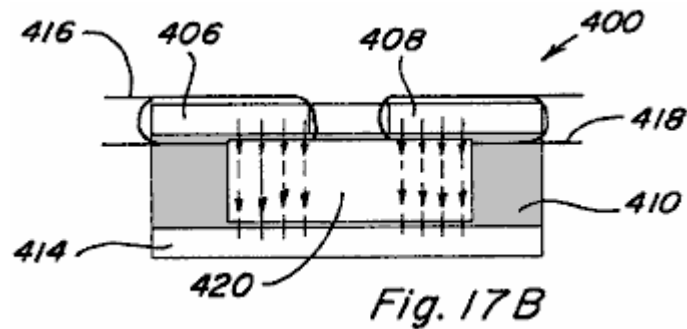


Fig. 17 A



Un'altra forma di realizzazione di un dispositivo **400** che fornirebbe moto alternativo è mostrato in **Fig.17A-Fig.17D** in cui possono essere previsto un componente di controllo magnete permanente **402** avente due percorsi di flusso. Una prima espansione polare **404**, ha due distanziate, porzioni adiacenti del tracciato **406 e 408** si estendono oltre il perimetro della faccia polare del magnete permanente **410**, e un secondo pezzo polare **412** include solo una porzione continua **414** si estende oltre il perimetro della faccia polare di magnete permanente **410**, ciascuna porzione percorso **406 e 408** di espansione polare **404** essendo sostanzialmente allineato con almeno una parte della porzione **414** del pezzo polare **412**. Controllo della bobina **416** è posizionata lungo polare porzione di percorso **406** e bobina di controllo **418** è posizionata lungo espansione polare quota **408**. Un'armatura **420** è posizionato nella regione tra porzioni polare percorso **404, 406** e polare parte **414** ed è libera di scorrere da un lato all'altro, come indicato dalle frecce **422 e 424**.

Una vista frontale di componente dispositivo **400** senza bobine eccitate ed armatura **420** ad un punto centrale raffigura flusso che scorre dalla faccia polo nord del magnete permanente **410**, attraverso ciascuna espansione polare porzioni di percorso **406 e 408**, attraverso armature **420**, e ritornando la faccia polare sud attraverso polare porzione **414**. Così, il flusso magnetico divide equamente lungo due percorsi. Se la bobina **416** è eccitata in modo che concorre, o se la bobina **418** è eccitata in modo opposto, tutti o la maggior parte del flusso magnetico dei magneti permanenti può essere fatto fluire attraverso polare porzione **406** in modo che una forza di accoppiamento magnetico risultante sull'ancora **420** provoca il movimento verso sinistra, come mostrato in **Fig.17C**.

Analogamente, se la bobina di controllo **416** è eccitata in maniera opposta, o se la bobina di controllo **418** è eccitata in modo aiutare, tutti o la maggior parte del flusso del magnete permanente può essere fatto fluire attraverso polare porzione di percorso **408** tale che una risultante magnetica forza di accoppiamento sull'ancora **420** provoca il movimento verso destra, come mostrato nella **Fig.17D**. Di conseguenza, alternativamente energizzante e diseccitazione bobine **416 e 418** un moto alternativo di armatura **420** può essere realizzata.

Movimento Lineare

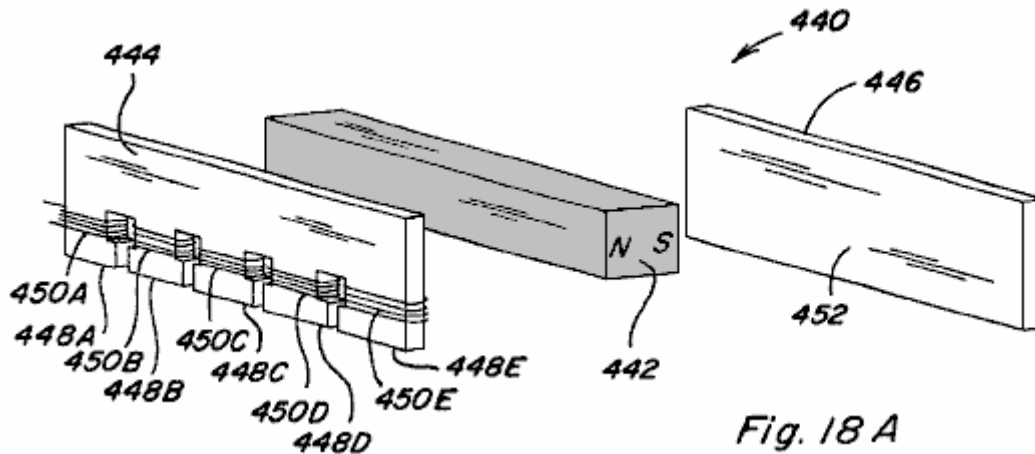


Fig. 18 A

Facendo ora riferimento alla Fig.18A-Fig.18E, movimento lineare in accordo con la presente invenzione viene descritta. In particolare, un componente di controllo magnete permanente 440 comprendente un magnete permanente 442 con una espansione polare 444 posizionata contro è nord faccia polare e una espansione polare 446 posizionata contro è sud faccia polare è mostrato in una vista esplosa in Fig.18A e assemblati in Fig.18B.

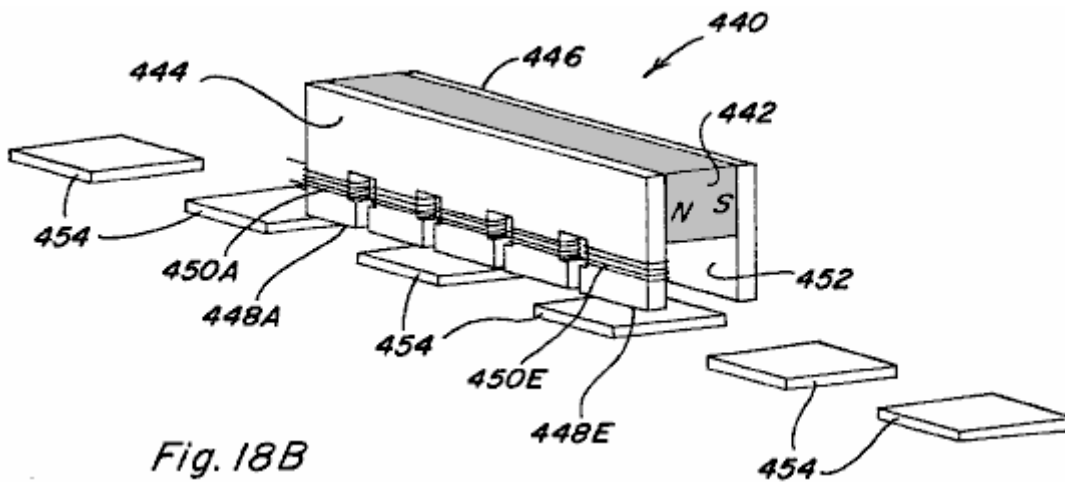


Fig. 18B

Pole piece 444 comprende cinque porzioni di percorso 448A-448E che si estendono oltre il bordo della faccia polo nord del magnete permanente 442 su un lato di esso e in corrispondenza di rispettive posizioni lungo la sua lunghezza, ed ha tratto percorso 448A-448E ciascuno con una bobina di controllo 450A-450E posizionato intorno a loro. Pole piece 446 comprende una porzione 452 che si estende oltre il bordo della faccia polo sud del magnete permanente 442 per una parte di esso, e questa porzione 452 si estende lungo l'intera lunghezza del magnete permanente 442. Un certo numero di armature 454 definiscono un percorso di movimento relativo tra componente di controllo magnete permanente 440 e tali armature 454, e fornendo eccitazione temporizzata di determinate bobine di controllo 450A-450E tale movimento relativo può essere ottenuto.

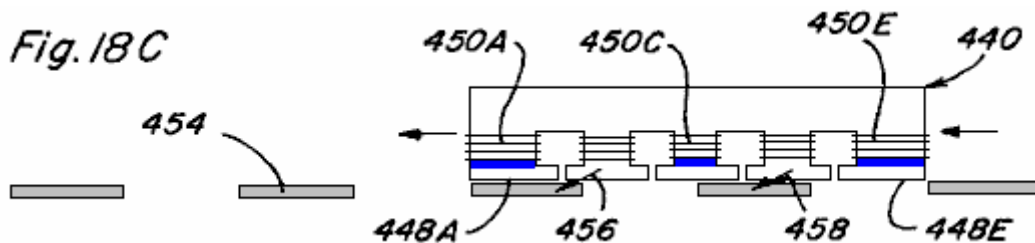
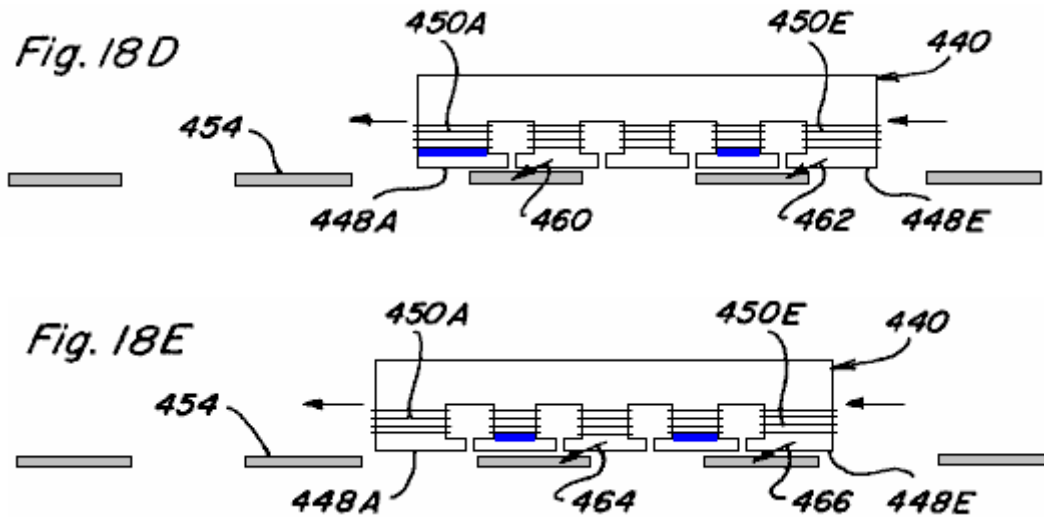


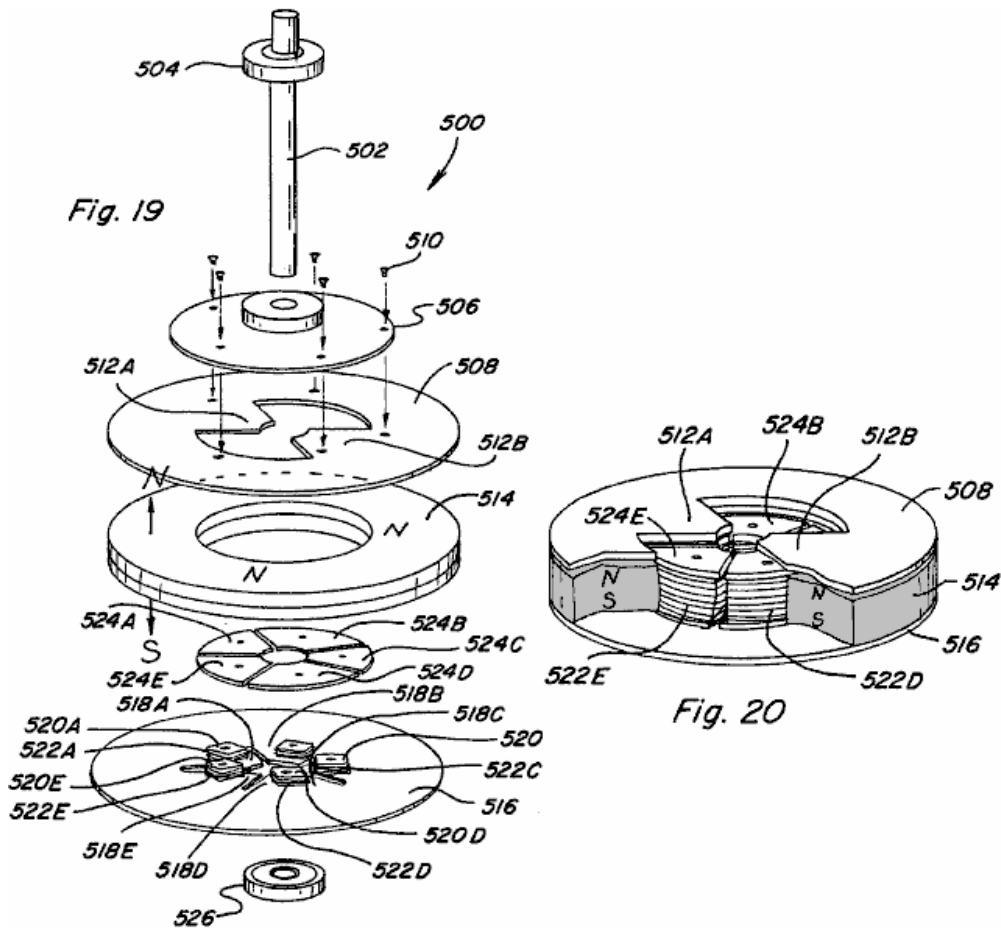
Fig. 18C



La sequenza delle viste laterali raffigurati in Fig.18C-Fig.18E illustrare tale movimento relativo, con bobina 450A, 450C e 450E essere **energizzati** in maniera opposta contemporaneamente in Fig.18C, con le bobine 450A e 450D essere **energizzati** simultaneamente in maniera opposta a Fig.18D, e con bobine 450B e 450D essere **energizzati** contemporaneamente in maniera opposta a Fig.18E

In Fig.18C, flusso magnetico scorrerà solo lungo porzioni di percorso 448B e 448C del polo pezzo 444 causando conseguenti forze di accoppiamento magnetico rappresentati da frecce 456, 458 che agiscono per spostare componente di controllo magnete permanente 440 a sinistra, assumendo armature 454 sono fissi. Allo stesso modo, a causa della tempistica delle successive alimentazione della bobina forze magnetiche risultanti rappresentato dalle frecce 460, 462 in Fig.18D e frecce 464, 466 in Fig.18E agire per continuare il movimento di componente di controllo magnete permanente 440 a sinistra. Così, se il componente controllo magnete permanente 440 sono stati fissati a un dispositivo o struttura, movimento controllato del dispositivo o struttura lungo il percorso definito da armature 454 potrebbe essere raggiunto. Viceversa, se il componente controllo magnete permanente 440 sono stati fissati e armature 454 erano situati su un dispositivo o struttura, movimento controllato del dispositivo o struttura potrebbe anche essere raggiunto. Esso è anche facilmente riconosciuto che variando la sequenza eccitando la bobina e temporizzazione movimento relativo nella direzione opposta può essere raggiunto. Inoltre, se il magnete permanente è stato ciambella forma e le armature sono stati disposti in uno schema circolare, moto rotatorio Sarebbe inoltre realizzabile.

Movimento Rotatorio



Una forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio o motore **500** che incorpora vari aspetti di controllo del flusso del magnete permanente della presente invenzione è mostrata nella vista esplosa di **Fig.19** e nella vista parziale assemblati di **Fig.20**. Motore **500** comprende un gruppo rotore che comprende un albero **502** e associato cuscinetto superiore **504**, un elemento a disco non magnetico **506** montato per la rotazione con l'albero **502**, e un polo del rotore pezzo **508** che è montato per ruotare con elemento a disco **506**, come dalla utilizzo di viti **510**. Rotor espansione polare **508** comprende una porzione anulare avente due porzioni estendenti verso l'interno magnetici percorso di flusso **512A e 512B**. Un complesso di statore del motore **500** comprende una ciambella o un anello a forma di magnete permanente **514** avente un nord faccia polare diretta verso l'alto posizionato adiacente ed in prossimità di poli rotore pezzo **508**, e una a sud faccia polare diretta verso il basso posizionato adiacente e in contatto con uno statore polare **516**. Statore polo pezzo include una porzione a forma di anello che ha cinque sporgenti verso l'interno porzioni di percorso **518A-518E**. Ogni porzione percorso include un rispettivo avvolgimento dopo **520A-520E** estende da essa e avente una rispettiva bobina di controllo **522A-522E** avvolto su di esso. Statore espansione polare facce **524A-524E** sono posizionabili su rispettivi messaggi di avvolgimento **518A-518B** e, come mostrato nel montaggio parziale di **Fig.20**, sostanzialmente allineata con la superficie superiore del magnete permanente **514** in modo da essere in grado di essere posizionati percorso rotore adiacente porzioni **512A e 512B** esso quando è allineata. Ciascuno dei messaggi di avvolgimento **518A-518E** e facce pole statore pezzo sono formati di materiale magnetico, e sebbene indicato come pezzi separati, un integrale, un pezzo statore può essere formata con messaggi avvolgimento simili e polare superfici lavorate su di esso. Lower cuscinetto **526** viene visualizzato anche.

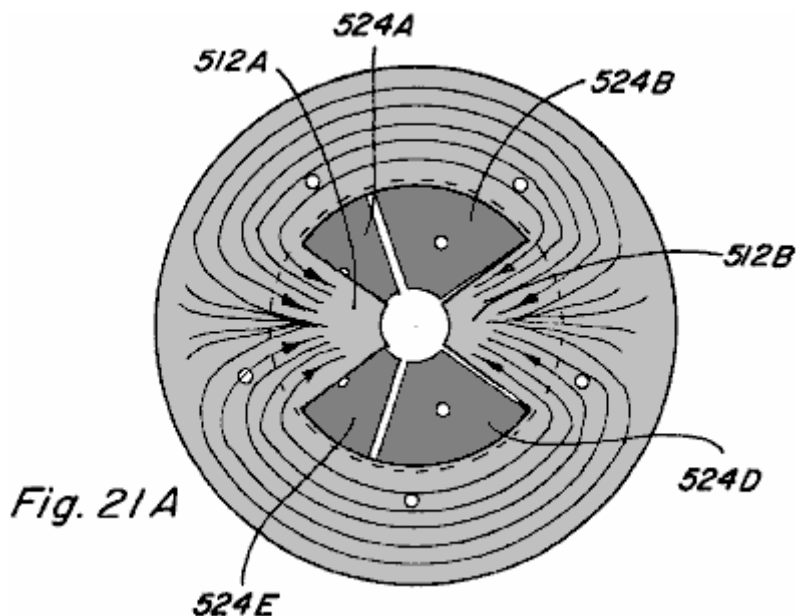
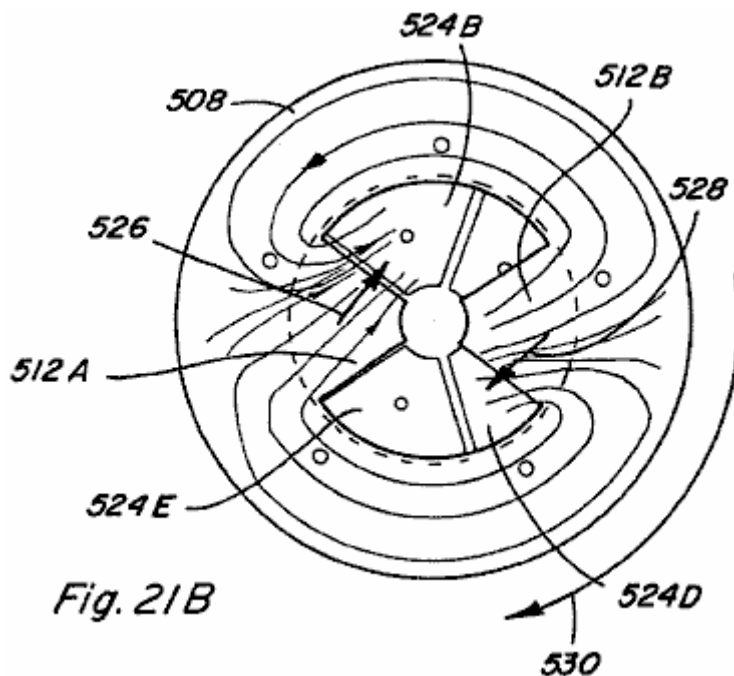
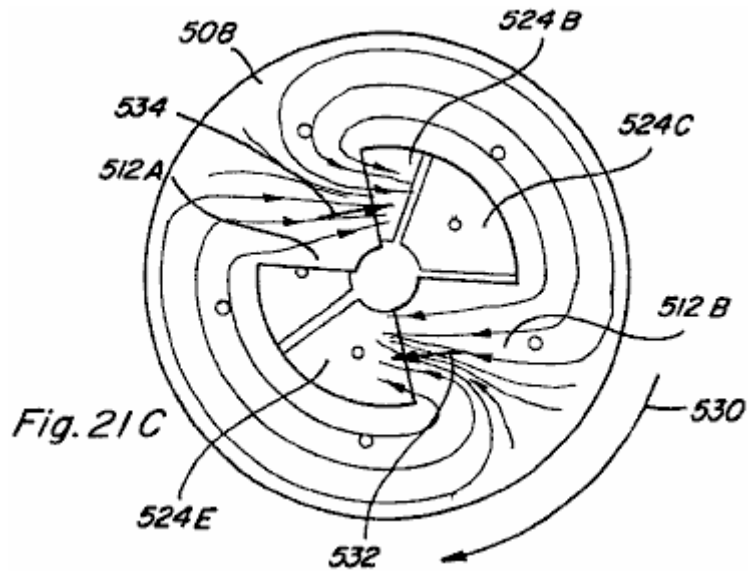


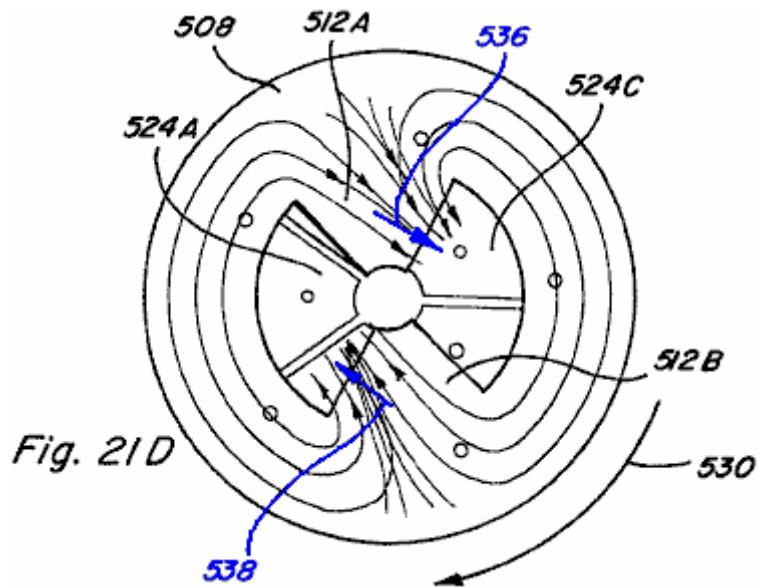
Fig.21A-Fig.21E illustrare viste dall'alto del gruppo parziale di **Fig.20** con flusso magnetico mostrato. In **Fig.21A** magnetico viaggi flusso quando nessuna delle bobine **522A-522E** sono eccitato è raffigurato. Trascurando flusso di dispersione, a causa del percorso a bassa riluttanza fornito dal rotore polare porzioni di percorso **512A e 512B**, la maggior parte del flusso magnetico dalla faccia polo nord del magnete permanente **514** viaggerà radialmente verso l'interno lungo una di tali parti di percorso prima di passare verso il basso attraverso il gruppo statore e tornare alla faccia polo sud del magnete permanente **514**. Si osserva che poli rotore pezzo **508** comprende due porzioni di percorso e palo statore pezzo **516** comprende cinque porzioni di percorso tale che rotore polare porzioni percorso **512A e 512B** sarà sempre deviata rispetto al polare statore facce **524A-524E**. Solo un rotore polare porzione di percorso può allineare direttamente con un pezzo faccia polare dello statore in un dato momento. Alternando eccitare le bobine di controllo di ciascuno dei percorsi polare dello statore, il movimento rotatorio del rotore può essere raggiunto.



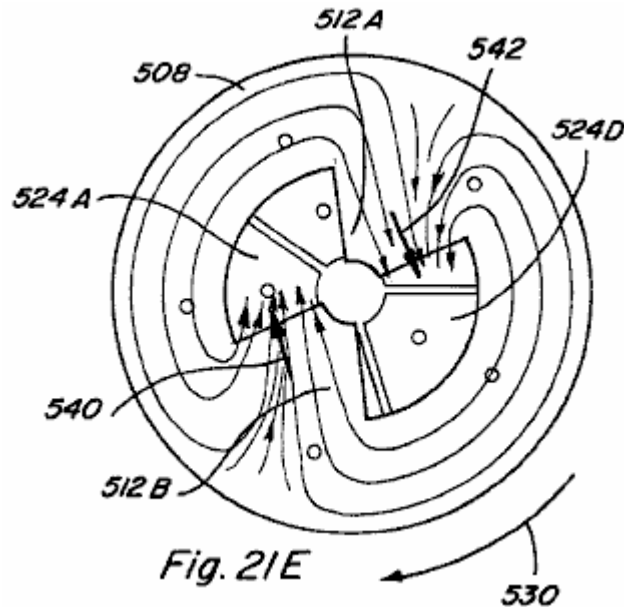
In particolare, riferendosi a **Fig.21B-Fig.21D**, una sequenza di eccitazione che provoca tale moto rotatorio viene descritto. In **Fig.21B**, bobine di controllo **522A e 522C** sono alimentati in modo flusso di magneti contrapposti permanente. Magnete permanente flusso magnetico che viaggiano lungo palo rotore pezzo tratto percorso **512A** tende ad attraversare allo statore polare volto **524B** causando una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **526**. Allo stesso modo, il flusso magnete permanente che viaggiano lungo palo rotore pezzo porzione percorso **512B** tende ad attraversare a pole statore piece faccia **524D** causando una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **528**. Il risultato è rotazione del polo del rotore pezzo **508** in senso orario come indicato dalla freccia **530**.



Riferendosi alla **Fig.21C**, subito dopo parte pole rotore parte percorso **512B** non è più allineata con il palo statore facciale **524D**, bobina di controllo **522C** è diseccitata e bobina di controllo **522D** è eccitata in maniera opposta tale che il flusso magnete permanente che viaggiano lungo rotore percorso polare **512B** tende ad attraversare allo statore polo **524E** facciale con conseguente forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **532**. Controllo bobina **522A** resta eccitata in modo tale che una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **534** risultati. Di conseguenza, la rotazione in senso orario del polo del rotore pezzo **508** è continuato.

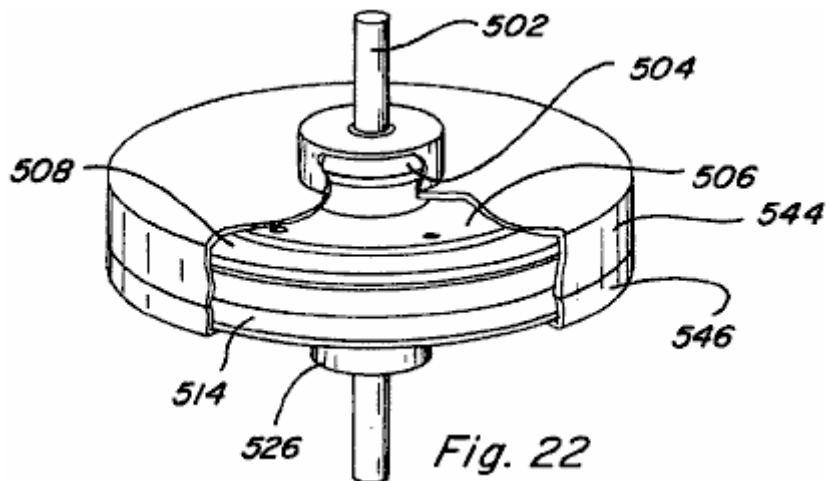


In **Fig.21D**, subito dopo parte di percorso polare rotore **512A** non è più allineata con il palo statore facciale **524B**, bobina di controllo **522A** è diseccitata e il controllo della bobina **522B** è eccitata in un flusso magnetico magnete permanente opporsi modo tale che il magnete permanente flusso magnetico percorrendo polo rotore parte percorso **512A** tende ad attraversare allo statore polo **524C** pezzo faccia in modo tale che una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **536** risultati. Bobina di controllo rimane eccitata **522D** tale che una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **538**, e risultati rotazione oraria del polo del rotore pezzo **508** è continuato.



Come mostrato in **Fig.21E**, subito dopo parte pole rotore parte percorso **512B** non è più allineata con il palo statore facciale **524E**, bobina di controllo **522D** è diseccitata e bobina di controllo **522E** viene eccitata in un magnete permanente di flusso magnetico modo opposto in modo che il magnete permanente flusso magnetico che viaggiano lungo percorso polare del rotore **512B** tende ad attraversare allo statore polare faccia **524A** tale che una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **540** risultati. Controllo bobina **522B** rimane attivo in modo tale che una forza di accoppiamento magnetico indicato dalla freccia **542** risultati, e la rotazione in senso orario del polo del rotore pezzo **508** è continuato.

Così, alternando bobine di controllo di eccitazione e diseccitazione **522A-522E**, in una sequenza temporale predeterminata in base alla rotazione del rotore, continua il movimento di rotazione del rotore pole piece **508** può essere raggiunto. Tale schema di eccitazione / diseccitazione può essere realizzato utilizzando un circuito comune nella tecnica, come ad esempio il circuito di controllo descritto in Richiedente Brevetto US 5.463.263 e 5.455.474, così come i vari delle configurazioni circuitali descritti di seguito.



Facendo ora riferimento alla **Fig.22**, una vista assemblata di motore rotativo **500** è mostrata includente un corpo o coperchio formato da un elemento di alloggiamento superiore **544** ed un elemento inferiore di alloggiamento **546**, con porzioni di ciascun elemento di alloggiamento asportate per esporre struttura del motore sopra descritto. Si riconosce che tali organi di alloggiamento **544 e 546** dovrebbe essere costruito da un materiale non magnetico, e allo stesso modo che l'albero motore **502** e cuscinetti **504, 526** devono essere costruiti con un materiale non magnetico.

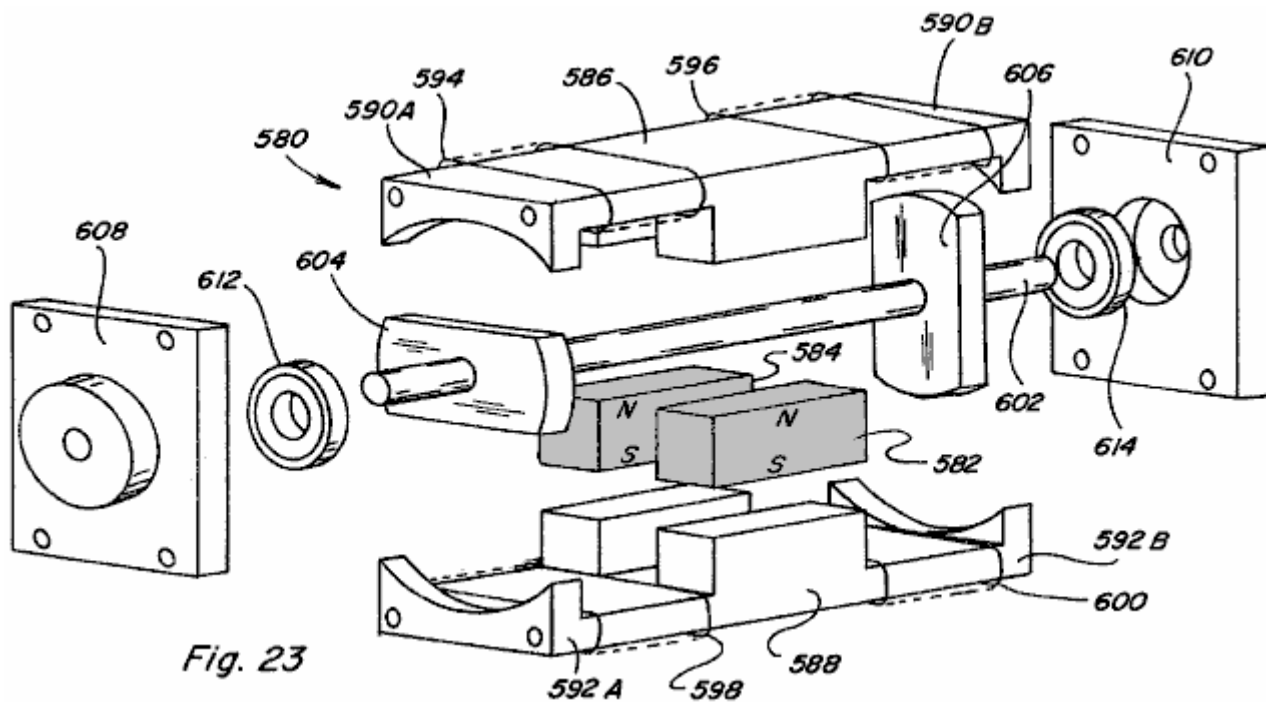


Fig. 23

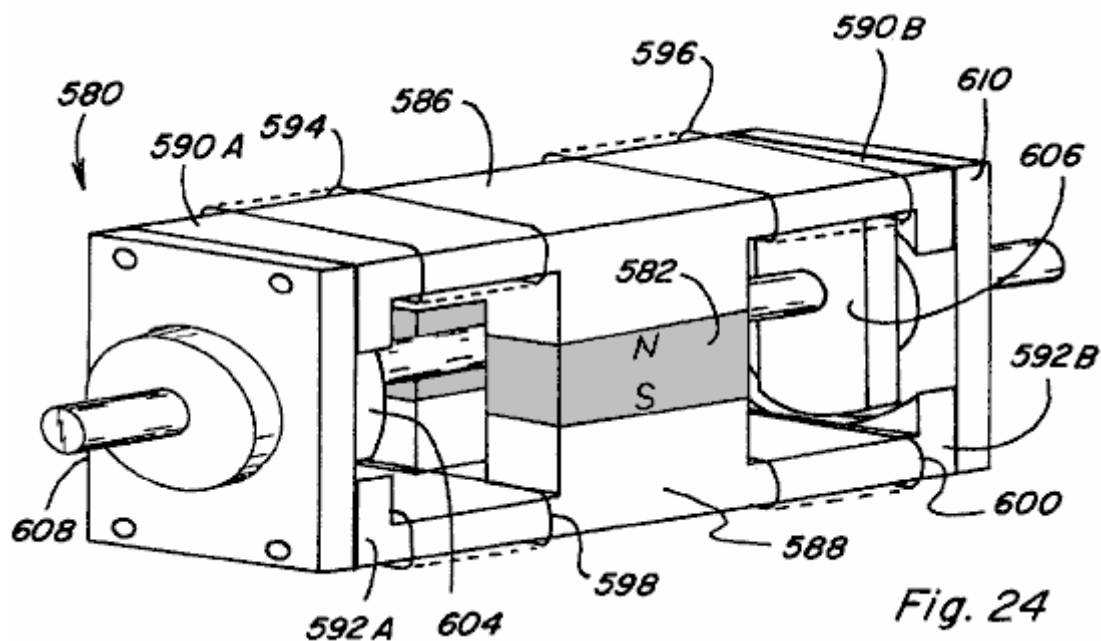
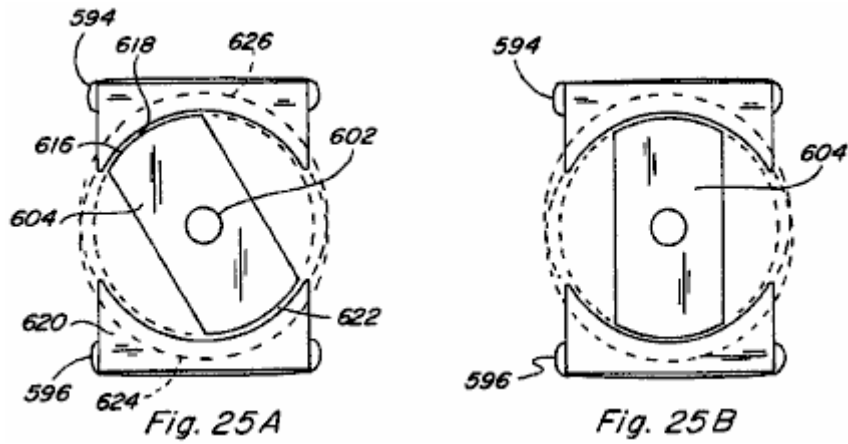


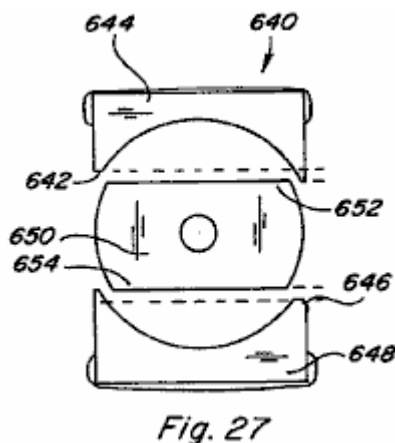
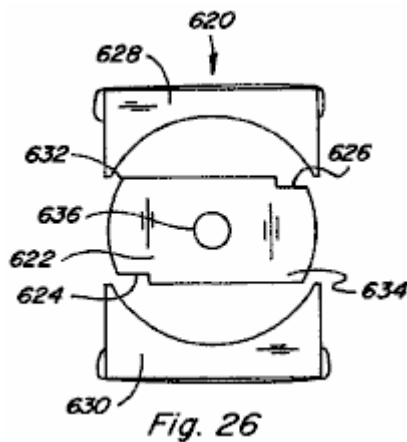
Fig. 24

In un'altra forma di realizzazione, un dispositivo di moto rotatorio o motore 580 secondo la presente invenzione è mostrata in una vista prospettica esplosa in Fig.23 ed in una vista prospettica assemblata in Fig.24. Due distanziati magneti permanenti 582 e 584 si posizionano tra espansioni polari statore 586 e 588. Statore polare 586 comprende due porzioni di percorso 590A e 590B estende lontano da magneti permanenti 582, 584 in direzioni opposte. Allo stesso modo, lo statore polare 588 comprende due porzioni di percorso 592 bis e 592 ter, che si estende lontano da magneti permanenti 582, 584 in direzioni opposte e che può essere allineato con palo statore pezzo porzioni di percorso 590A e 590B. Controllo bobine 594, 596, 598, e 600 sono ciascuno posizionato lungo un pezzo porzione percorso polo dello statore come mostrato. Un albero non magnetico 602 comprende una coppia di corrispondenti elementi rotorici allungati 604 e 606, costituito di materiale magnetico, montati in posizioni distanziate sull'albero ed essendo fissato a un angolo tra loro, albero 602 passando tra distanziati magneti permanenti 582 e 584. Due membri della protezione di estremità 608 e 610, in materiale non magnetico, sono fissati alle estremità delle espansioni polari dello statore 586 e 588 e sono configurati per ricevere cuscinetti dell'albero 602 e rispettivi 612 e 614.



Le estremità delle espansioni polari di statore **506 e 508** sono configurati per un dato rapporto di accoppiamento desiderato con i membri del rotore **604 e 606**. Ad esempio, come illustrato nelle viste terminali esemplari di **Fig.25A e Fig.25B**, con fondello **608** rimosso, Alla fine del polo dello statore pezzo **586** può comprendere una porzione curva **616** che è configurato per creare una riluttanza variabile traferro **618** con elemento rotorico allungato **604**. L'estremità dello statore polare **588** comprende una porzione curva **620** che è configurato per creare un a riluttanza variabile traferro **622** con membro del rotore **604**.

In particolare, la porzione **618** include una curvatura circonferenziale che ha un offset di sotto dell'asse di rotazione dell'albero **602** e del rotore membro **604** punto centrale, come indicato dal cerchio **624** mostrato in ombra. Analogamente, la porzione **620** comprende un raggio di curvatura circonferenziale che ha un offset di sopra dell'asse di rotazione dell'albero **602** e membro rotore **604**. Quando flusso magnetico che passa lungo il percorso che include un determinato estremità del gruppo, massima accoppiamento tra il punto centrale membro rotore e statore espansioni polari si verifica quando il rotore è posizionato come mostrato in **Fig.25B**. Di conseguenza, le configurazioni utente rotore illustrato e polo dello statore pezzo di stessi non forniscono alcuna inclinazione al senso di rotazione del rotore.



A questo proposito, varie configurazioni per il rotore e le estremità del pezzo polare dello statore sono mostrate nelle viste di estremità di **Fig.26-Fig.28** che configurazioni forniscono alterando il senso di rotazione. In particolare, nel dispositivo **620** di **Fig.26** un elemento rotorico **622** avente tacche **624 e 626**, che tacche prevedere una accoppiamento magnetico con le espansioni polari dello statore **628 e 630** agli angoli **632 e 634** in modo tale che la rotazione è inclinata in senso orario. Se tacche erano invece situati in angoli **632 e 634**, la rotazione inclinata in senso antiorario sarebbe il risultato. In dispositivo **620** tale rotazione antiorario potrebbe essere realizzata anche rimuovendo rotore **622** dall'albero **636**, lanciando a finire alla fine, e la sua sostituzione sull'albero **636**.

Nel dispositivo **640** di **Fig.27**, una porzione **642** della porzione di estremità curva di espansione polare dello statore **644** viene rimosso e una porzione **646** della porzione di estremità curva del polo dello statore pezzo **648** viene rimosso. Questa configurazione comporta maggiore accoppiamento magnetico tra elemento rotorico **650** e statore espansione polare **644** all'angolo **652**, e una maggiore accoppiamento magnetico tra elemento rotorico **650** e statore espansione polare **648** a angolo **654**, tale che la rotazione è inclinata in senso antiorario. La rotazione oraria potrebbe essere realizzato invece modificando il lato opposto di espansioni polari dello statore **644 e 648**.

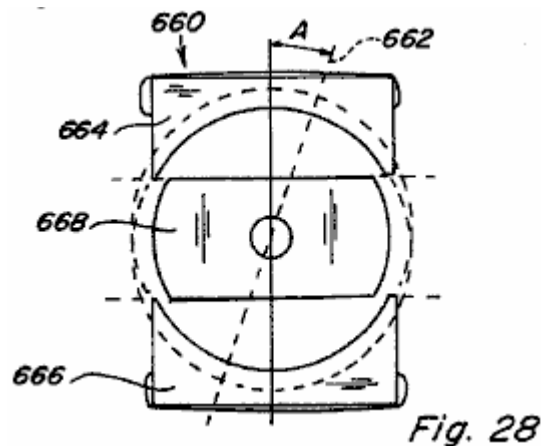
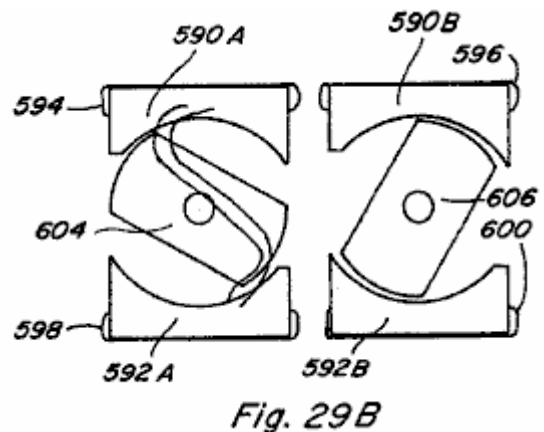
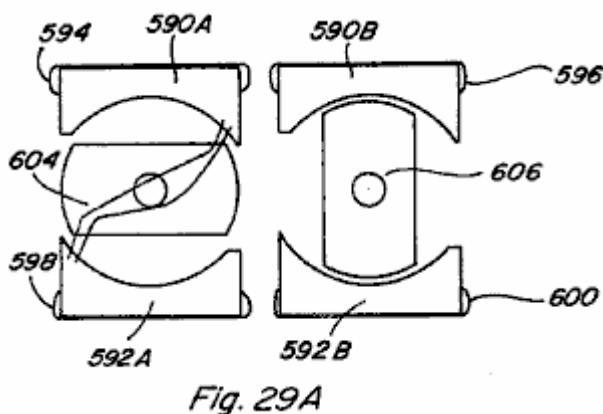
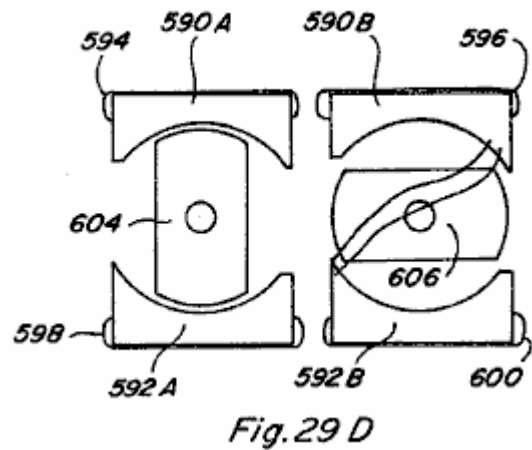
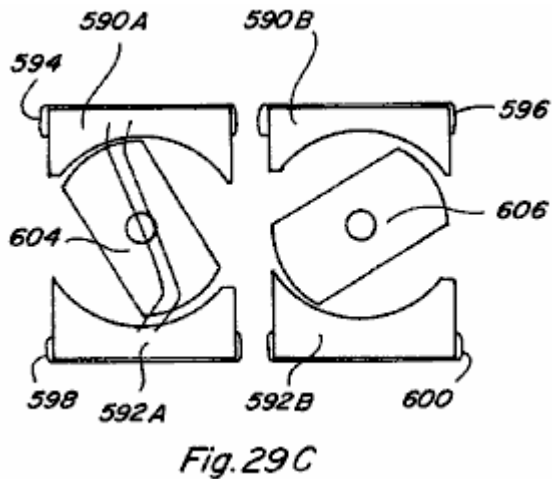


Fig.28 raffigura una vista di estremità di un dispositivo **660** in cui l'asse **662** della parte di estremità curva statore superiore polare **664** ed inferiore statore espansione polare **666** è posizionato ad un angolo **A** come mostrato. Questa configurazione crea una riluttanza variabile traferro disuguale dove angoli opposti del membro rotore **668** sono più vicini allo statore espansioni polari **664 e 666**. Inoltre, l'angolo di accoppiamento magnetico massima tra pezzi utente rotore **668** e poli statore **664 e 666** si verifica è ritardato di un angolo di rotazione **A**. Sarebbe in senso antiorario per la configurazione illustrata.

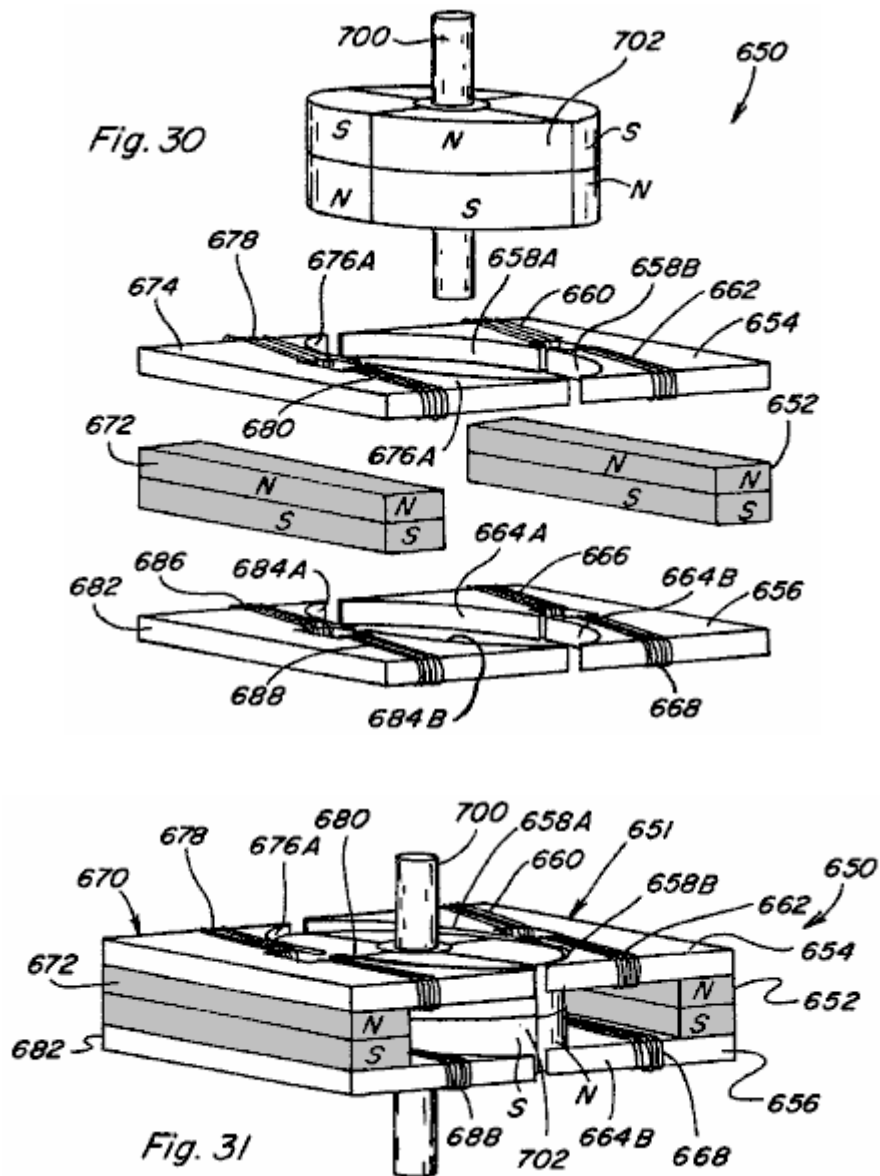




Facendo nuovamente riferimento al motore **580** di **Fig.23-Fig.25**, moto rotatorio di tale dispositivo è descritto nelle viste di estremità di **Fig.29A-Fig.29D**. In ogni estremità visualizzata il cappuccio terminale è stato rimosso per mostrare rotazione degli organi rotore e in ciascuna delle **Fig.29A-Fig.29D** una vista di estremità raffigurante membro rotore **604** e una vista di estremità raffigurante membro rotore **606** sono mostrati side-by-side. In **Fig.29A**, membro del rotore **604** è definito come a zero gradi e membro del rotore **606** è definita come a novanta gradi. Bobine di controllo **594, 598** sono alimentati in un flusso magnetico magnete permanente favoreggiamento modo tale che nessun flusso magnetico passa attraverso poli statore porzioni pezzo di percorso **590B e 592B**. Questo consente membro rotore **606** per spostare dalla sua posizione di novanta gradi e l'accoppiamento magnetico tra elemento rotorico **604** e poli statore parte percorso porzioni **590A e 592A** causerà la rotazione nella posizione mostrata in **Fig.29B** e poi **Fig.29C**. Quando membro rotore **604** raggiunge la posizione di novanta gradi mostrata in **Fig.29D** bobine di controllo **594, 598** sono senza tensione e bobine di controllo **596, 600** sono alimentati in un flusso magnetico magnete permanente favoreggiamento maniera provocando la rotazione di continuare a causa dell'accoppiamento magnetico tra rotore membro **606** e poli statore pezzo di percorso porzioni **590B e 592B**. Così, alternativamente eccitando le bobine di controllo di ciascun percorso con ogni rotazione di novanta gradi di membri del rotore **604 e 606**, il movimento rotatorio continuo è raggiunto.

La direzione iniziale di rotazione può essere controllato dai mezzi circuitali utilizzate per eccitare bobine di controllo **594, 598 e 596, 600**, che comprende mezzi circuitali circuiteria di rilevamento della posizione angolare degli elementi rotorici. In particolare, se i membri del rotore **604 e 606** sono a riposo nella posizione mostrata in **Fig.29A**, e bobine **594, 598** sono eccitati in modo che concorre, la rotazione può essere in senso orario o antiorario. Se la direzione desiderata è orario, quando eccitazione delle bobine **594, 598** del rotore membri cominciano a muoversi in senso antiorario, il circuito di rivelazione immediatamente diseccita bobine **594, 598** ed eccitare le bobine **596, 600** in modo che la direzione in senso orario si ottiene.

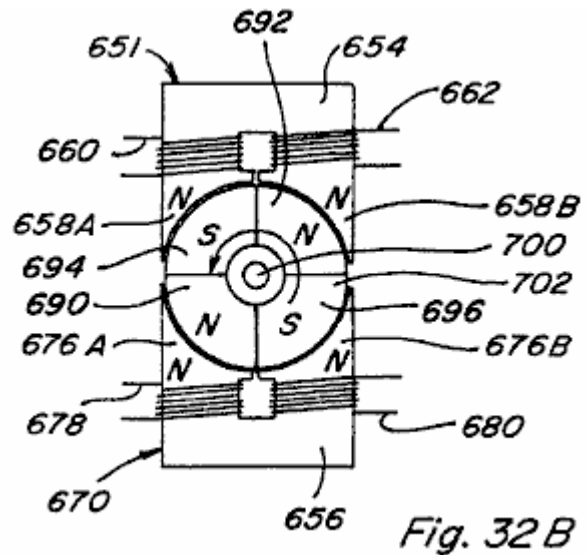
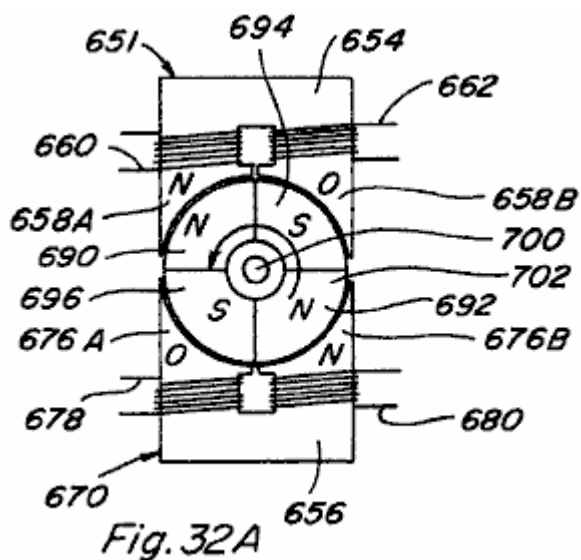
Inoltre, bypassa intorno magneti permanenti **582 e 584** potrebbero essere previsti in rotativo dispositivo di moto **580**, come quelli mostrati in **Fig.12**, e membri del rotore **604 e 606** possono essere formati da magneti permanenti, in modo da trarre vantaggio eccitazione delle bobine di controllo in maniera superiore.



Una terza forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio o motore **650** è mostrata nella vista prospettica parziale esplosa di **Fig.30** e nella vista prospettica parziale assemblati di **Fig.31**. Nel motore **650** dell'assieme statore comprende un componente di controllo **651** comprendente un magnete permanente **652** avente uno statore polare **654** posizionato adiacente ad una faccia polare del magnete e uno statore espansione polare **656** posizionato adiacente alla opposta faccia polare. Statore espansione polare **654** comprende una porzione **658A** percorso estendentesi su un lato del magnete permanente **652** ed una porzione di percorso **658B** estende ad un suo lato e distanziata dalla prima porzione percorso **658A**. Bobine di controllo **660** e **662** sono posizionate lungo rispettivi poli di statore pezzo di percorso porzioni **658A** e **658B**.

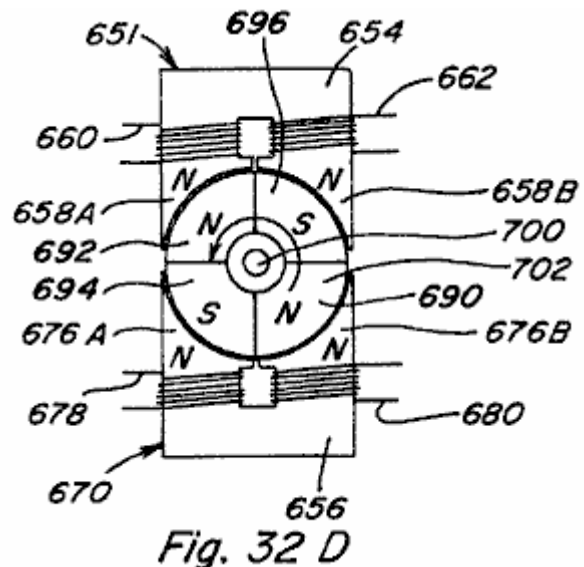
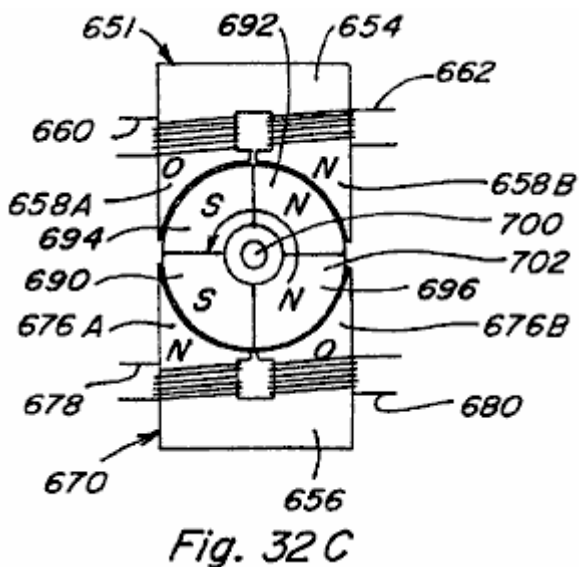
Allo stesso modo, polo dello statore pezzo **656** comprende porzioni di percorso **664A** e **664B** che si estendono in modo simile da esso in modo da essere allineati con porzioni di percorso statore **658A** e **658B**, rispettivamente. Bobine di controllo **666** e **668** sono posizionate lungo rispettivi poli di statore pezzo di percorso porzioni **664A** e **664B**. Posizionato di fronte, e di fronte componente di controllo **651**, è un componente di controllo analogo tra cui **670** a magnete permanente **672** statore polare **674** con porzioni di percorso **676A** e **676B** che hanno le bobine di controllo **678** e **680**, ed il palo statore pezzo **682** con porzioni di percorso **684A** e **684B** che hanno la loro bobine di controllo **686** e **688**. La fine di ciascuno dei poli porzioni pezzo di percorso **658A**, **658B**, **664A**, **664B**, **676A**, **676B**, **684A**, **684B** e è di una configurazione generalmente curvo.

Un rotore di motore **650** comprende un albero non magnetico **700** avente un elemento rotore a magnete permanente **702** montata su di esso e che ruota con essa. Magneti permanenti membro rotore **702** è generalmente a forma di anello e segmentato per includere nord distinto e sud facce polari che invertire circa ogni novanta gradi attorno a loro. Quando assemblato, le superfici superiore e inferiore del magnete permanente elemento rotorico **702** allineano con espansioni polari **654**, **656**, **674** e **682** del gruppo statore e sono preferibilmente configurati in modo che vi sia uno spazio minimo tra la superficie esterna del magnete permanente elemento rotorico **702** e le superfici curve degli espansione polare parti di percorso.

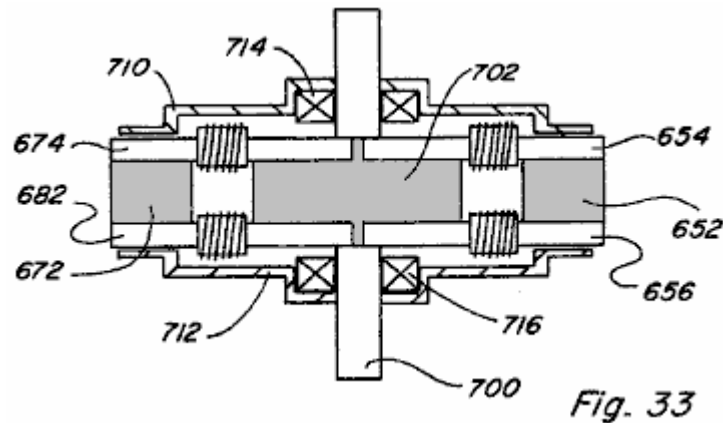


La rotazione del dispositivo 650 può essere ottenuta controllata, temporizzata energizzante e diseccitazione di bobine di controllo 660, 662, 666, 668, 678, 680, 686, e 688. Rotazione esemplare è dimostrato con riferimento alle viste dall'alto di Fig.32A-Fig.32B raffiguranti rotazione in senso antiorario di magnete permanente membro rotore 702 attraverso un centinaio e ottanta gradi. In Fig.32A polo dello statore pezzo porzione sentiero 658A di componente 651 è attivo e parte di percorso polare dello statore 658B non è attivo, che può essere raggiunto da eccitando la bobina di controllo 660 in un flusso magnetico magnete permanente favoreggiamento modo o alimentando bobina di controllo in 662 un magnete permanente maniera opposta flusso magnetico. Pole statore pezzo porzione percorso 676B del componente 670 è attivo e parte di percorso espansione polare dello statore 676A non è attivo, che può essere raggiunto da eccitando la bobina di controllo 680 in un flusso magnetico magnete permanente favorendo modalità o eccitando bobina di controllo 678 in un magnete permanente magnetica flusso maniera opposta.

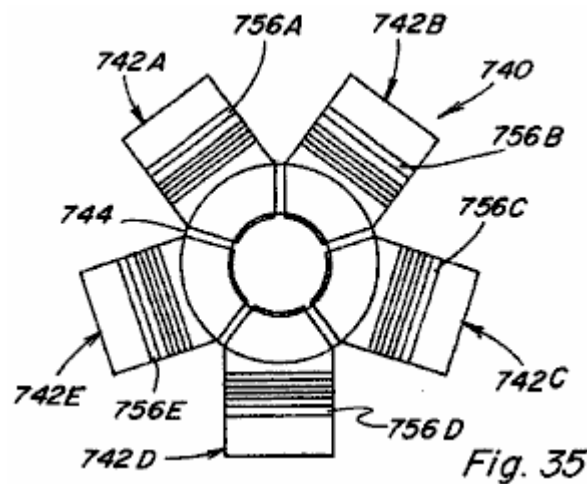
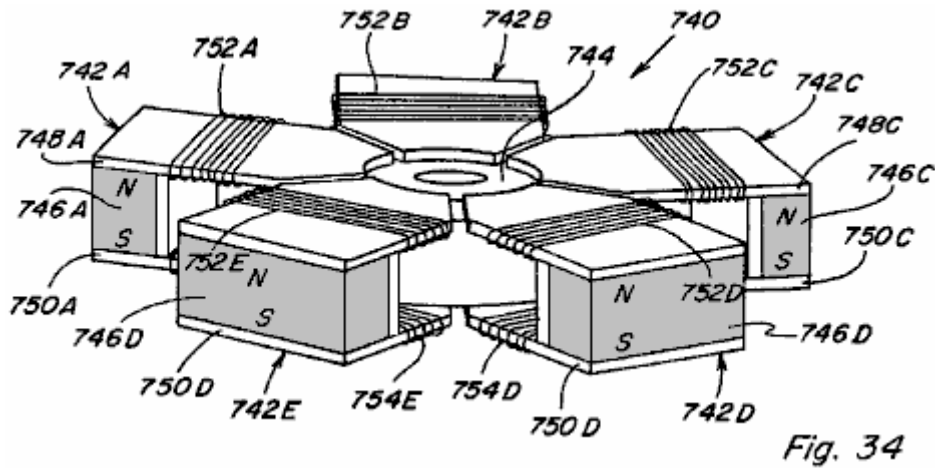
Così, le porzioni 690 e 692 di membro permanente del rotore a magneti 702, che entrambi hanno una polarità magnetica nord, saranno respinti dalla polarità nord di statore polo pezzo porzioni di percorso 658A e 676B in linea con esso. Le porzioni 694 e 696 di membro permanente del rotore a magneti 702, entrambi i quali hanno una polarità magnetica a sud, saranno attratti alle porzioni di percorso attivo 658A e 676B. Nell'istante quella porzione elemento rotorico 694 si allinea con il palo statore pezzo porzione percorso 658A, come mostrato in Fig.32B, tutte le bobine sono diseccitati tale che tutte le porzioni parte percorso polari saranno attivi come mostrato. Pole porzioni parte percorso 658B e 676A sono poi mantenute attive durante polare porzioni di percorso 658A e 676B vengono resi inattivi. Ciò si ottiene eccitando bobine di controllo 662 e 678 in un flusso magnetico magnete permanente favorendo modalità o eccitando bobine di controllo 660 e 680 in un flusso magnetico magnete permanente opposte modo. Porzioni utente rotore 690 e 692 saranno nuovamente respinti dalla polarità nord di porzioni di percorso 658B e 676A allineato con esso in modo che la rotazione del rotore a magnete permanente 702 è continuato.



In **Fig.32D** tutte le bobine sono mostrati di corrente quando parte rotore **692** allinea con il palo pezzo porzione di percorso **658A**. Continuando questa sequenza temporizzata di eccitazione e diseccitazione delle bobine di controllo, ha continuato movimento rotatorio è raggiunto. Come spiegato sopra, la direzione iniziale di rotazione può essere controllato da mezzi circuitali che rileva la direzione iniziale del rotore a magnete permanente **702** e altera lo schema della bobina di eccitazione se la direzione iniziale è errata subito.



Una vista laterale di motore assemblato **650** è mostrato in **Fig.33** e comprende un alloggiamento superiore o porzione di involucro **710**, una porzione di alloggiamento di fondo **712**, cuscinetto superiore **714** e un cuscinetto inferiore **716**.



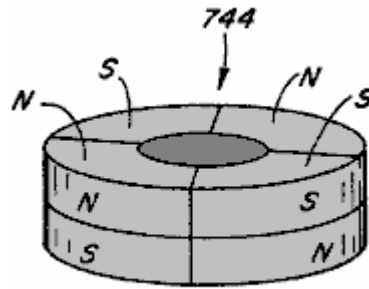


Fig. 36

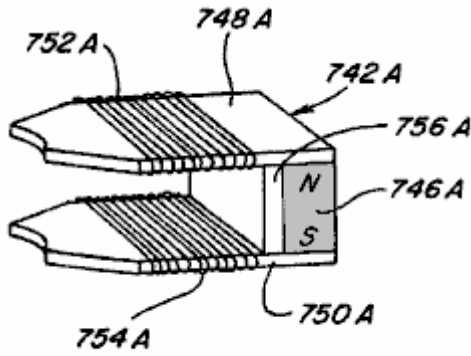


Fig. 37

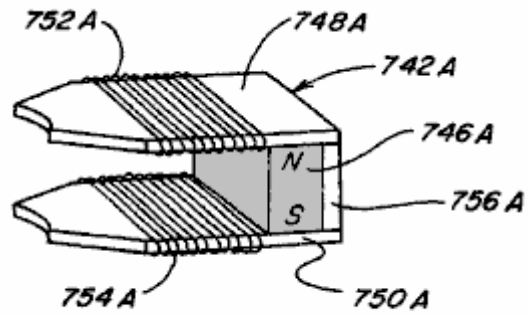


Fig. 38

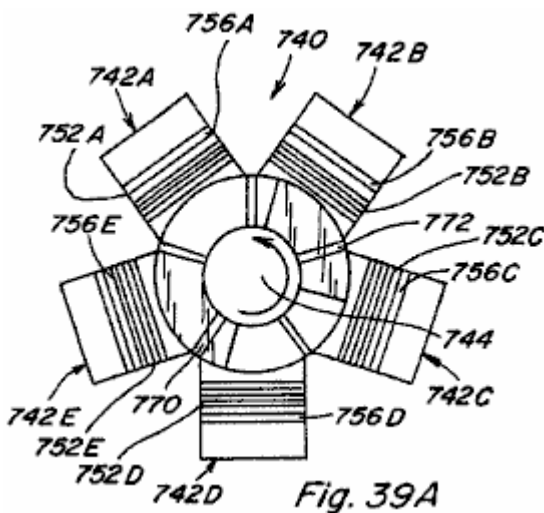


Fig. 39A

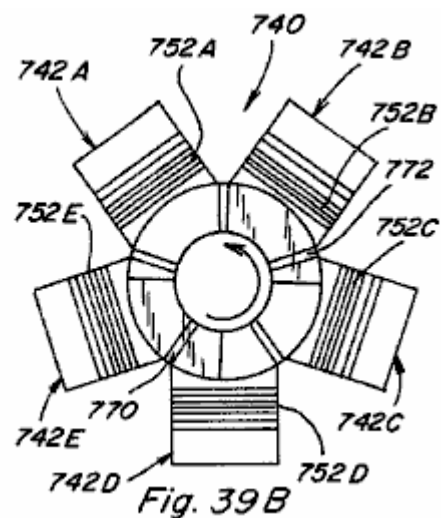


Fig. 39B

Una quarta forma di realizzazione di un dispositivo di moto rotatorio o motore 740 è illustrato in Fig.34-Fig.39. Motore 740 comprende cinque componenti di controllo statore 742A-742E posizionati intorno ad un anello a forma di magnete permanente membro rotore 744 (Fig.36). Come mostrato con riferimento ai componenti 742A in Fig.37, ogni componente statore 742A comprende un magnete permanente 746A con un polo superiore pezzo 748A disposto adiacente ad un polo visto e un polo inferiore pezzo 750A posizionato adiacente al polo opposto faccia. Bobine di controllo 752A, 754A sono posizionate lungo pezzi rispettivi poli 748A, 750A. Un bypass 756A si estende dalla pole pezzo 748A a polo pezzo 750A ed è posizionato tra il magnete permanente 746A e bobine di controllo 752A, 754A. In alternativa, bypass 756A potrebbe essere prevista sul lato opposto del magnete permanente 746A come mostrato in Fig.38. Sebbene non illustrato, si prevede che membro rotore a magnete permanente 744 sarebbe montato su un asse di rotazione con esso e che una carcassa del motore o armadio potrebbe essere fornito, come mostrato in relazione al motore 650 di Fig.33.

Facendo riferimento alle viste dall'alto di Fig.39A-Fig.39D, moto rotatorio dell'elemento rotore 744 è rappresentato dalla sequenza di viste. Regioni 770 e 772 in Fig.39A-Fig.39D rappresentano le regioni nord magnetico della parte superiore del rotore a magneti permanenti 744. In Fig.39A bobine di controllo 752E e 752C sono eccitate in un magnete permanente favoreggiamento e superare modo tale che le regioni 770 e 772 del rotore a magneti permanenti 744 sono respinti dai componenti 742E e 742C mentre le regioni a motore a magneti permanenti 774 e 776 sono attratti da componenti 742E e 742C. Le forze di accoppiamento risultanti agiscono per spostare rotore a magnete permanente in senso antiorario nella posizione mostrata in Fig.39B. Subito dopo magnete permanente regione rotore 772 passa il punto indicato in Fig.39C, bobina di controllo 752B

è eccitata in un magnete permanente favoreggiamento e superiore a modo, mentre bobine di controllo **752E** e **752C** anche rimangono eccitati, e rotazione in senso antiorario del rotore a magneti permanenti **744** continua. Subito dopo magnete permanente regione rotore **772** passa per componente controllo controllo **742C** bobina **752C** è diseccitata, mentre bobine di controllo **752E** e **752B** rimangono eccitati, in modo da continuare la rotazione in senso antiorario. Poi, subito dopo magnete permanente regione rotore **770** raggiunge la posizione indicata nella **Fig.39D** bobina di controllo **752D** è eccitata in un flusso magnete permanente aiutare e superiore modo, mentre le bobine **752E** e **752B** restano eccitati, in modo da continuare la rotazione in senso antiorario. Così, come nelle altre forme di realizzazione, ripetuta e eccitazione temporizzata e diseccitazione delle bobine di controllo produce il movimento di rotazione desiderato.

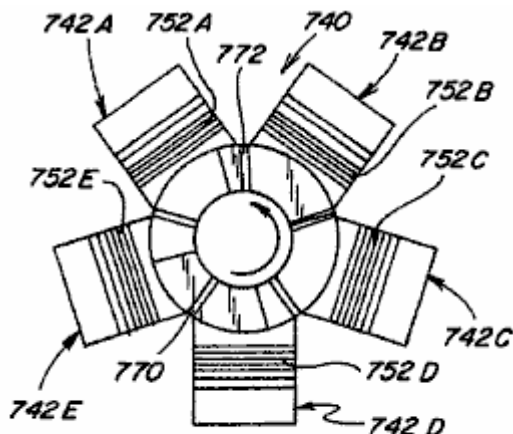


Fig. 39 C

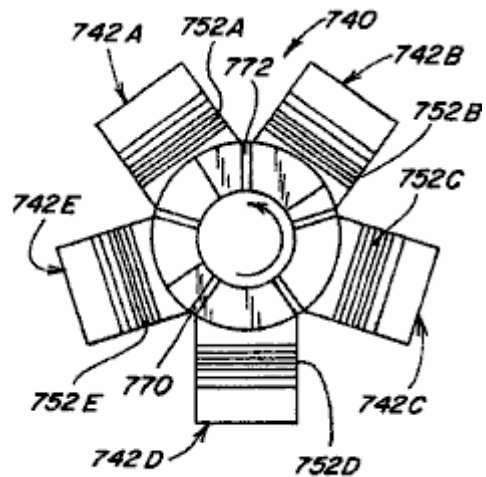


Fig. 39 D

In termini di controllo l'eccitazione delle bobine nei dispositivi sopra descritti, vario circuito elettronico di controllo / mezzi interruttori e circuito di controllo elettromeccanico / Macchine di commutazione sono raffigurati in **Fig.40- Fig.44**. Nel circuito **800** di **Fig.40** una determinata bobina **802** è posto in serie tra una sorgente di energia elettrica **804** e un MOSFET di potenza **806**. Un LED **808** è collegato alla sorgente di energia elettrica **804** attraverso il resistore **810** ed è posizionato ad urtare contro un fototransistore **812** che è collegato in serie con il resistore **814**. Un controllo di input del MOSFET **806** è collegato tra fototransistor **812** e il resistore. Di conseguenza, quando il LED **808** attiva fototransistor **812** la caduta di tensione della resistenza di **814** si attiva o si accende MOSFET **806** e **802** bobina è eccitata. Eccitazione temporizzata della bobina **802** è fornita da montare un interruttore **816**, come mostrato in **Fig.42**, all'albero **816** del dispositivo motore da controllare, in modo tale che come interruttore **814** ruota con l'albero **816** bobina **802** è alternativamente eccitata e de- eccitata. In un dispositivo con una pluralità di spire di una corrispondente pluralità di LED / coppie fotoresistenza possono essere forniti.

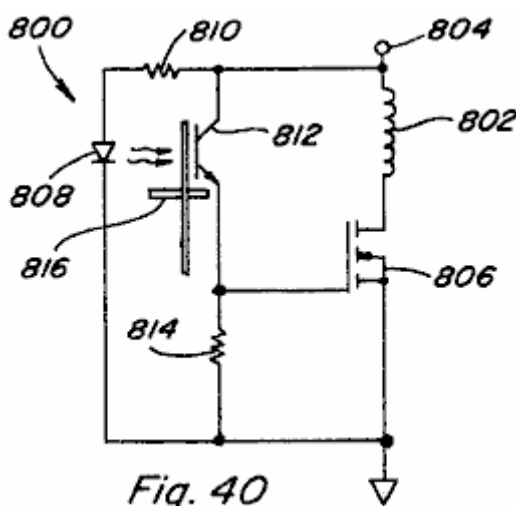


Fig. 40

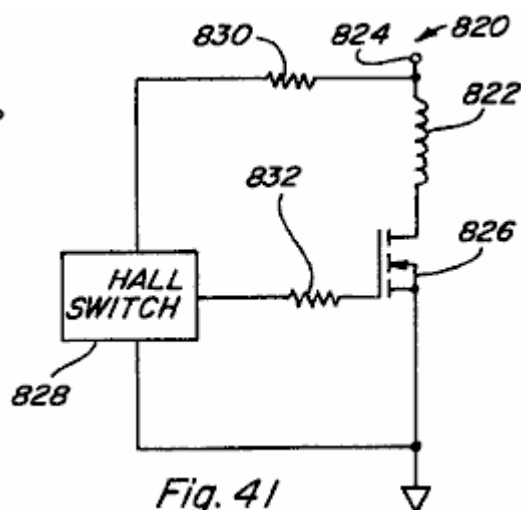
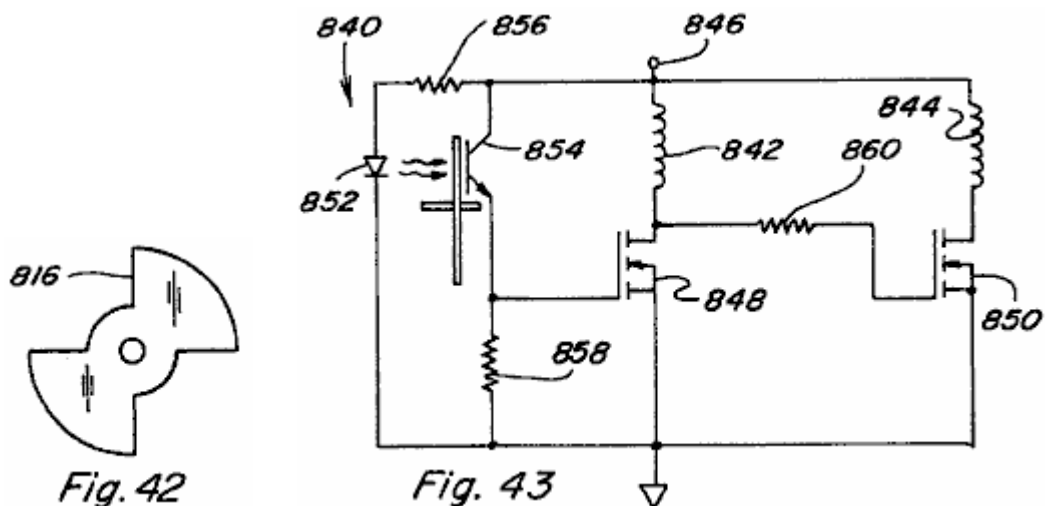
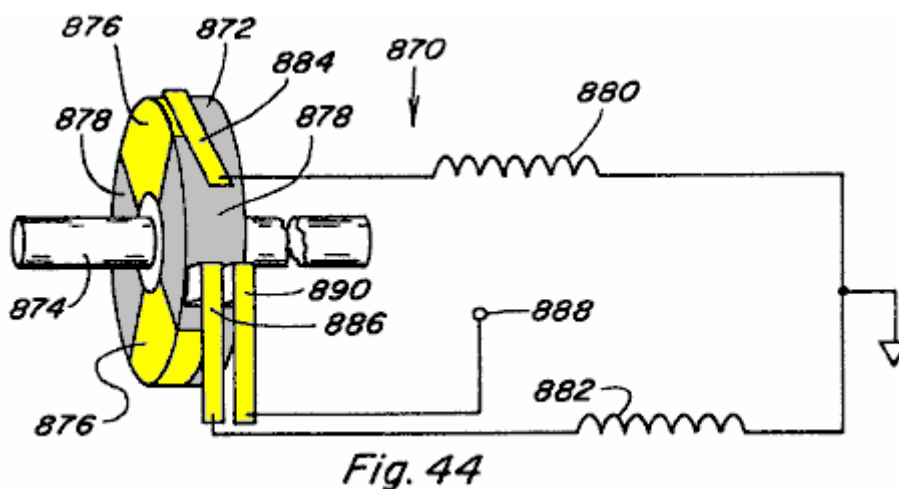


Fig. 41

Nel circuito **820** di **Fig.41** una bobina **822** è posizionato tra la fonte di energia elettrica **824** e potenza MOSFET **826**. Una sala interruttore **828** è collegato in serie con il resistore **830**. interruttore padiglione **828** è inoltre collegato all'ingresso di comando del MOSFET **826** attraverso il resistore **832**. In un dato dispositivo interruttore corridoio **828** sarebbe posizionata per reagire a un cambiamento di flusso magnetico in modo da controllare la commutazione Acceso / Spento del MOSFET **826**, e quindi l'eccitazione alternate e diseccitazione della bobina **822**.



In Fig.43 un circuito 840 per il controllo di due bobine in maniera opposta a quando tale che quando la bobina 842 è eccitata la bobina 844 è diseccitata, e tale che quando la bobina 842 è diseccitata bobina 844 viene eccitata. Entrambe le bobine 842 e 844 sono collegati in serie tra la fonte di energia elettrica 846 e rispettivi MOSFET di potenza 848 e 850. Un LED 852 e 854 fototransistor disposizione è disponibile, LED collegato in serie con il resistore 856 e fototransistor collegato in serie con il resistore 858. Quando LED 852 giri phototransistor 854 Acceso la caduta di tensione sulla resistenza di 858 risulta MOSFET 848 Acceso e la bobina 842 è eccitata. A quel tempo la tensione applicata all'ingresso di controllo di MOSFET 850 sarà basso e quindi mosfet 850 sarà Spento e bobina 844 sarà diseccitato. Quando dell'ampolla 814 blocchi LED 852, phototransistor 854 è disattivata e MOSFET 848 è anche spento. L'ingresso di controllo di MOSFET 850 è quindi tirato alto attraverso il resistore 860 e MOSFET 850 è attivata in modo tale che la bobina 844 viene eccitata.



In Fig.44 un sistema 870 compreso membro 872 montato sull'albero rotante 874 è dotato, con il lato sinistro del membro 872 essendo alternativamente conduttiva 876 e non conduttiva a 878. Le bobine 880 e 882 sono collegate a rispettive spazzole 884 e 886 che sono posizionate per contattare membro 872 durante ogni rotazione dell'albero. Gli 872 è collegato attraverso il pennello 890 all'alimentazione 888. Così, bobine 880 e 882 saranno alternativamente essere eccitato e diseccitato le rispettive spazzole ne contattare le porzioni conduttivi e non conduttivi di membro 872.

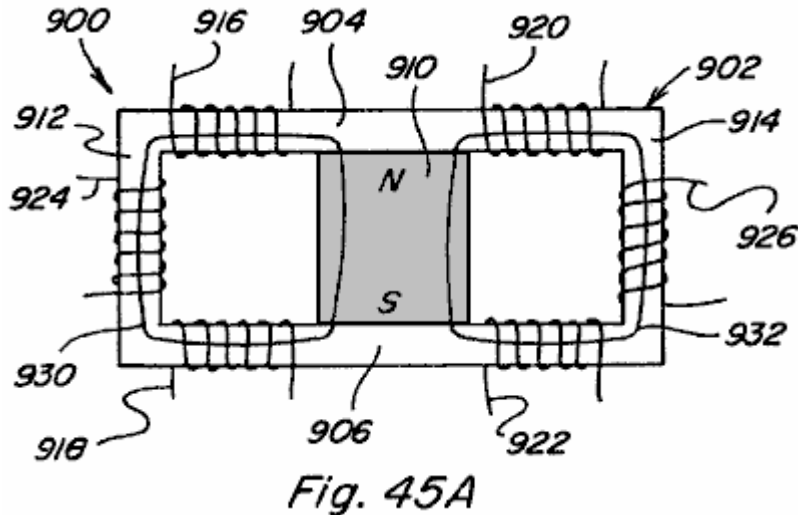
Qualsiasi di tali mezzi circuitali, variazioni medesime, o altri mezzi circuitali possono essere utilizzati per fornire l'eccitazione temporizzata delle bobine di controllo in varie forme di realizzazione della presente invenzione.

Dalla precedente descrizione delle forme di realizzazione illustrate, è evidente che gli scopi dell'invenzione vengono raggiunti. Sebbene l'invenzione sia stata descritta ed illustrata in dettaglio, si deve chiaramente compreso che la stessa è destinata a titolo di illustrazione ed esempio soltanto e non deve essere presa a titolo di limitazione.

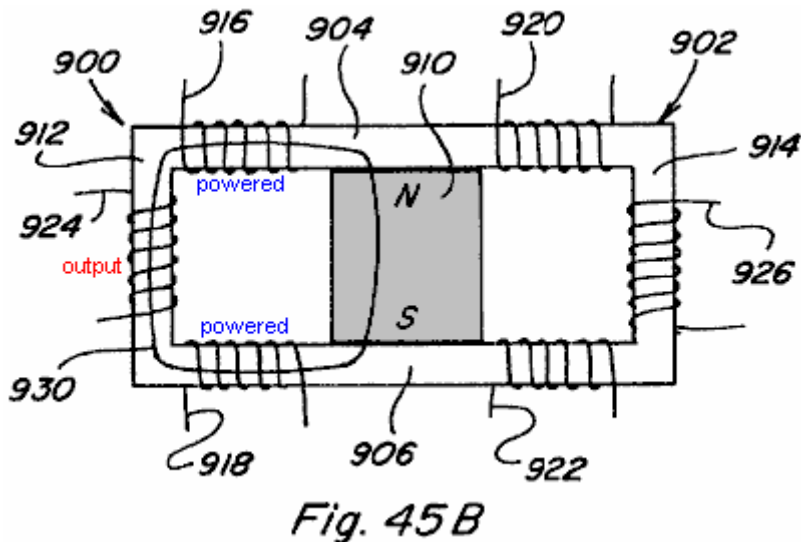
Ad esempio, sebbene le tecniche di controllo di flusso magnetico della presente invenzione sono stati discussi come applicabili principalmente a varie applicazioni motrici, tali tecniche di controllo di flusso magnetico sono anche utili in applicazioni statiche..

Conversione di Potenza

Riferendosi alla **Fig.45A-Fig.45C** è mostrato il dispositivo magnete permanente **900** di **Fig.45A-Fig.45C** che ha due percorsi di flusso magnetico dei rettangolare polare **902** che include porzione superiore **904** e porzione inferiore **906** ciascuno posizionato contro una rispettiva faccia polo magnete permanente **910**. Diversamente dai dispositivi di **Fig.7-Fig.9**, cadono armature non sono forniti. Invece, armature fisse in forma di poli integrale pezzo porzioni **912** e **914** si estendono dalla porzione superiore **904** alla porzione inferiore **906** completando i due percorsi di flusso in modo permanente. Bobine di controllo **916**, **918** sono forniti insieme un flusso di percorso e di controllo bobine **920**, **922** sono previsti lungo l'altro percorso di flusso, tali bobine di controllo agiscono avvolgimenti primari in un dispositivo di **900**. Una bobina **924** è posizionato intorno al polo pezzo porzione **912** e un'altra bobina **926** è posizionata intorno al polo pezzo porzione **914**, tali bobine **924**, **926** in qualità di avvolgimenti secondari nel dispositivo **900**.



In **Fig.45A** non bobine sono eccitato e il flusso magnetico magnete permanente divide equamente tra sentieri **930** e **932**, l'accoppiamento sia con bobina **924** e bobina **926**.



In **Fig.45B** bobine **916**, **918** sono eccitati in un magnete permanente di flusso magnetico aiutare maniera tale da accoppiarsi con tutto il flusso magnetico del magnete permanente **910**. Tutti flusso magnetico scorre lungo il percorso **930**, come mostrato, e quindi le coppie con bobina **924**.

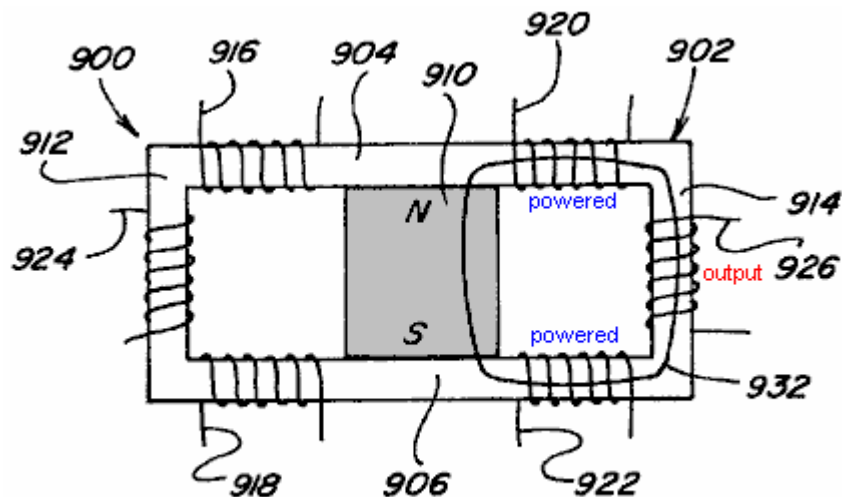


Fig. 45 C

In Fig.45C bobine 920, 922 sono eccitate in un flusso magnetico magnete permanente favoreggiamento di modo tale che tutti i flusso magnetico attraversa il percorso 932 e coppie con bobina 926. Da continuamente alternativamente eccitazione e diseccitazione bobine 916 e 918, 920, 922 in tale una conversione di energia di modo è realizzato dovuto l'accoppiamento con bobine 924 e 926. Il flusso magnetico nelle parti pezzo integrante pole 912 e 914 e quindi il flusso di accoppiamento con le rispettive bobine 924 e 926, varia di un fattore pari a due volte la quantità di flusso magnetico generato da energizzante bobine 916, 918 e 920, 922.

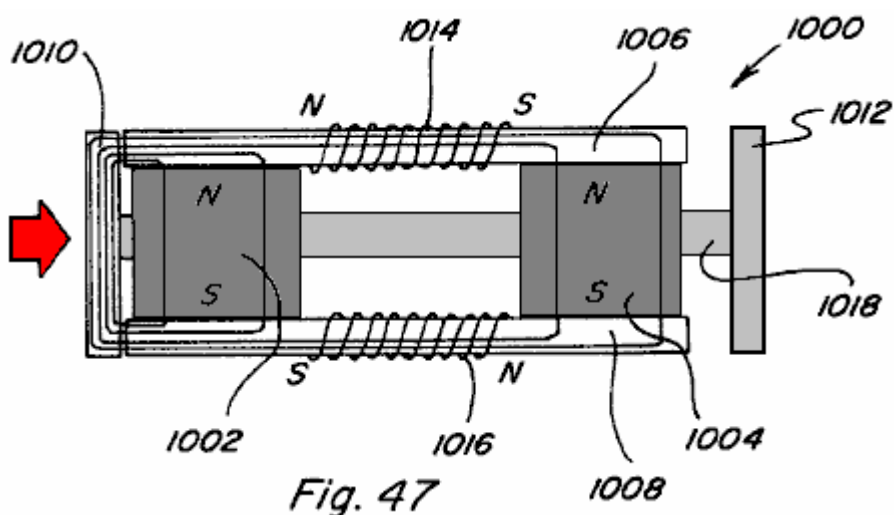


Fig. 47

La costruzione mostrata in Fig.45A e Fig.45X sono simili alla costruzione mostrata in Fig.7 e Fig.47. La differenza in entrambi i casi si riferisce alla sostituzione dei due percorsi di flusso e armature con una continua percorso di flusso. La disposizione in Fig.7 è un magnete permanente e quattro bobine e la disposizione in Fig.47 ha due magneti permanenti e due bobine. Sebbene gli aspetti fisici dei due arrangiamenti e le modalità di controllo del flusso variano, il metodo di controllo per variare i magneti permanenti flusso sono simili e verrà descritta simultaneamente e uniche differenze saranno evidenziate.

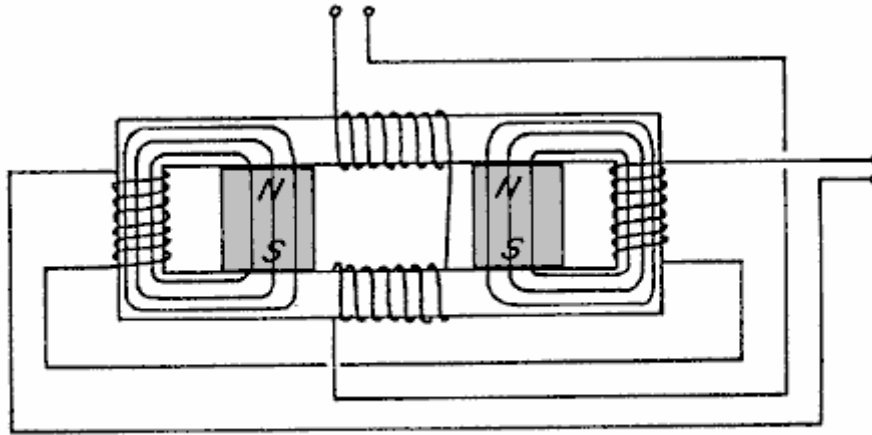


Fig. 45 X

Con percorsi di flusso continuo del flusso statico dal magnete permanente o magneti è inutile. Tuttavia, se il flusso statico del magnete permanente confinata ai percorsi di flusso sono stati modificati per essere tempo variabile avrebbe utilità per dispositivi induzione elettromagnetica per la conversione di potenza come trasformatori e invertitori. Tuttavia, lo stesso metodo di base per il controllo del flusso di un magnete permanente per fornire un movimento lineare e rotante può essere applicato anche in volta variando il flusso statico dal magnete permanente. La costruzione mostrata in **Fig.45X** utilizza quattro bobine di controllo e un singolo magnete permanente mentre la costruzione mostrata in **Fig.45A** utilizza due bobine di controllo e due magneti permanenti. Il flusso che normalmente essere fornita da un avvolgimento primario è alimentato dal flusso statico del magnete o magneti permanenti e bobine di controllo converttono questo flusso statico in un tempo variabile flusso in modo nuovo. Entrambe le modalità utilizzano due avvolgimenti secondari, le bobine secondarie sono collocati nella regione del percorso di flusso continuo che sarebbe occupato da una armatura o rotore nella modalità lineari o rotativi. Le regioni dei percorsi di flusso che eseguono lavori sono le stesse in tutti i casi.

In tutti i casi le bobine di controllo possono sia essere collegati in serie o in parallelo e le bobine secondarie possono essere sia avvolto in serie o in parallelo. Più di una bobina secondaria o bobine secondarie con prese multiple può essere disposto nelle zone di lavoro ed ulteriori molteplici percorsi di flusso può essere utilizzato con uno o più avvolgimenti secondari disposti in ciascuna delle regioni di lavoro. Ciò è reso evidente dalle rivelazioni dei dispositivi lineari e rotanti riportate ed in base al fatto che le regioni di lavoro dei percorsi di flusso sono identici.

Fig.45X e Fig.45A mostrano anche i percorsi del flusso statico del magnete permanente o magneti quando nessuna corrente fluisce nelle bobine di controllo. Nella disposizione mostrata in **Fig.45X** flusso dal singolo magnete permanente divide tra le due aree di lavoro del percorso di flusso. Nella disposizione di **Fig.45A** tutto il flusso di uno dei magneti permanenti passa attraverso una delle regioni di lavoro e tutto il flusso del secondo magnete permanente passa attraverso l'altra zona di lavoro. Ciascuna delle regioni che lavorano in entrambi i casi sono occupati da bobine secondarie.

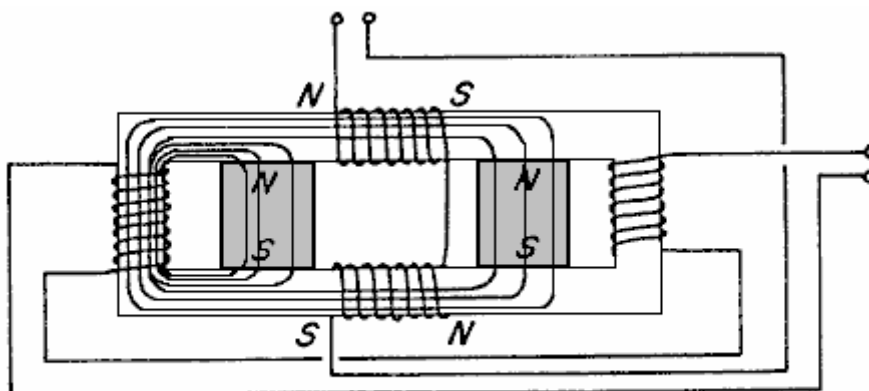


Fig. 45 Y

Fig.45Y e Fig.45B mostrare le bobine di controllo eccitate con la polarità rappresentata rispetto alla polarità del magnete permanente o magneti inclusi. In **Fig.45Y** la bobina opposta, blocca il passaggio del flusso del magnete permanente, e le coppie di bobine favoreggiamento con il flusso del magnete permanente e quindi tutti del flusso del magnete permanente passa attraverso una zona di lavoro, come mostrato. In **Fig.45B** lato opposto dei

blocchi bobina il passaggio del flusso dal magnete permanente sul lato opposto della bobina e il lato aiutare delle coppie di bobine con il flusso dell'altro magnete permanente e quindi tutto il flusso di entrambi i magneti permanenti passa attraverso la zona di lavoro, come mostrato.

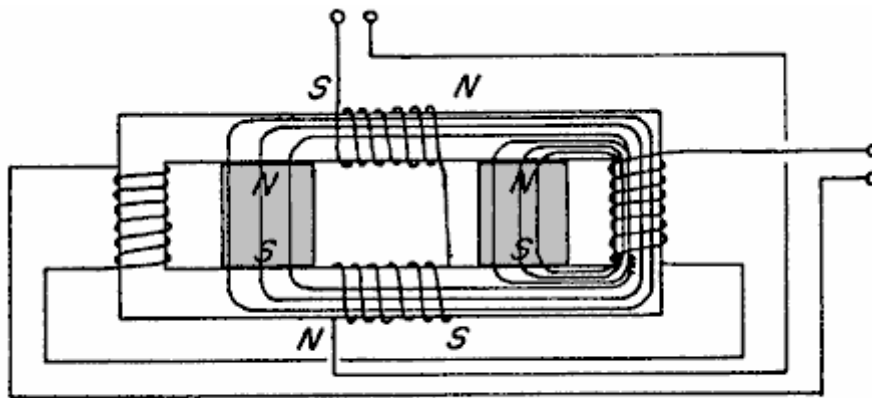


Fig. 45 Z

Fig.45Z and **Fig.45C** mostrano le bobine di controllo eccitato con una polarità opposta a quella mostrata in **Fig.45Y** e **Fig.45B**. La stessa azione e ne risultano in tutta magnete o magneti percorso Flusso passando attraverso le regioni di lavoro opposte.

Alternando la polarità delle bobine di controllo durante un ciclo, una zona di lavoro sperimenta un flusso crescente e la regione opposta esperienze di un flusso discendente e durante il ciclo successivo avviene il contrario. Ciò comporta l'induzione di una tensione in bobine secondarie che viene deciso dalla grandezza della variazione di flusso nella zona di lavoro e il tempo in cui avviene questo cambiamento. La novità di questa scoperta è che il flusso primario induce la tensione nelle bobine secondarie è fornito dal magnete permanente o magneti ed è molto maggiore del flusso fornito dalle bobine di controllo.

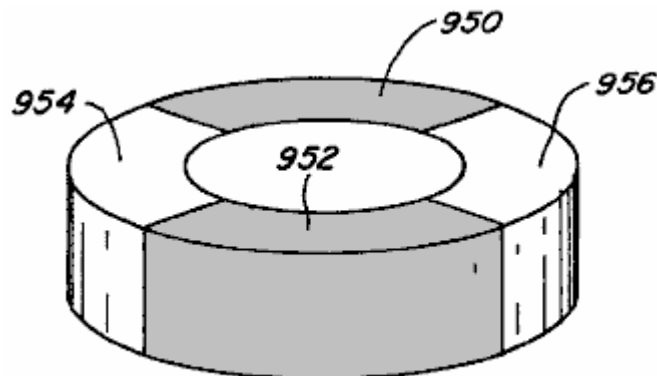


Fig. 46

Inoltre, nei dispositivi di moto rotatorio di **Fig.31** e **Fig.34**, non è necessario che i membri rispettivi rotori **702** e **744** formarsi di magneti permanenti. Ogni potrebbe assumere la forma mostrata in **Fig.46** cui le sezioni **950** e **952** sono formati di materiale magnetico come ferro dolce e sezioni **954** e **956** sono formati da un materiale di riempimento non magnetico.

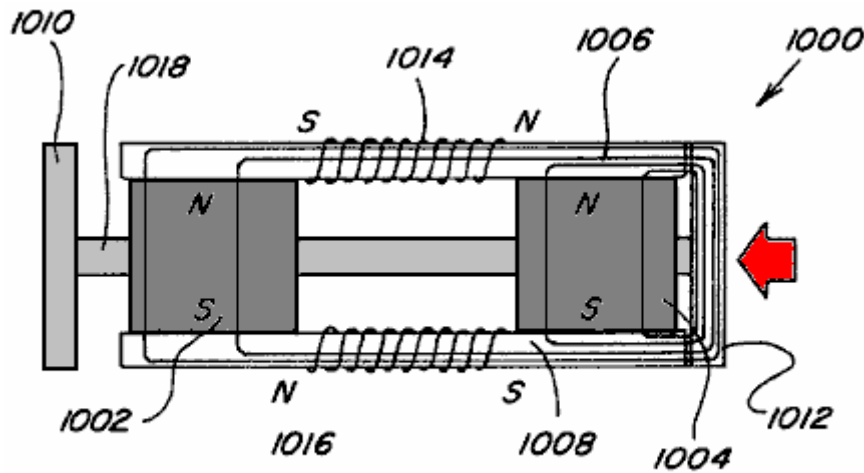


Fig. 48

Fig.47 e Fig.48 mostra un'altra realizzazione **1000** del dispositivo in oggetto. La forma di realizzazione **1000** comprende due magneti permanenti distanziati **1002 e 1004**, ciascuno dei quali ha il suo polo nord adiacente alla superficie superiore e il suo polo sud adiacente alla superficie inferiore. Un magnetizzabile bridging membro **1006** si estende attraverso ed entra in contatto con i poli magnetici nord dei magneti **1002 e 1004** e un altro magnetizzabile bridging membro **1008** fa contatto con i poli magnetici sud dei due magneti permanenti **1002 e 1004**.

I membri **1006 e 1008** si estendono leggermente oltre i lati opposti dei rispettivi magneti permanenti **1002 e 1004** e una coppia di elementi di armatura distanziati **1010 e 1012** sono posizionati a muoversi dentro e fuori di impegno con le estremità degli organi **1006 e 1008**. Bobine **1014 e 1016** sono montati rispettivamente sugli organi **1006 e 1008** con lo spazio tra i magneti permanenti **1002 e 1004**, e le armature **1010 e 1012** sono mostrati collegati tra loro da un'asta **1018** che permette loro di muoversi avanti e indietro in impegno con i rispettivi organi **1006 e 1008** quando diverse tensioni vengono applicati alle rispettive bobine **1014 e 1016**.

In **Fig.47**, le bobine **1014 e 1016** sono eccitati come mostrato con la bobina **1014** avente la sua estremità nord magnetico a sinistra e la sua estremità sud magnetico a destra e è vero il contrario della bobina **1016**. In **Fig.48**, il tensione applicata alle rispettive bobine **1014 e 1016** è invertito in modo che la polarità della estremità sinistra della bobina **1014** è sud e la polarità della estremità opposta della stessa bobina **1014** è un polo nord magnetico. È vero il contrario della bobina **1016**. In **Fig.47 e Fig.48** occorre notare che il rapporto di aiutare e contrapposte è indicato sulle figure per indicare il rapporto quando le bobine sono alimentate. Ad esempio, in **Fig.47** quando le bobine sono alimentate come mostrato il rapporto si oppone per il magnete permanente **1002** ed è aiutando rispetto al magnete permanente **1004**. L'inverso è vero quando la tensione sulle bobine viene invertito, come mostrato in **Fig.48**. Il movimento dell'armatura è quindi controllato dalla temporizzazione corretta della tensione su queste bobine. Gli stessi principi possono essere applicati per produrre movimento rotatorio come indicato in **Fig.42**.

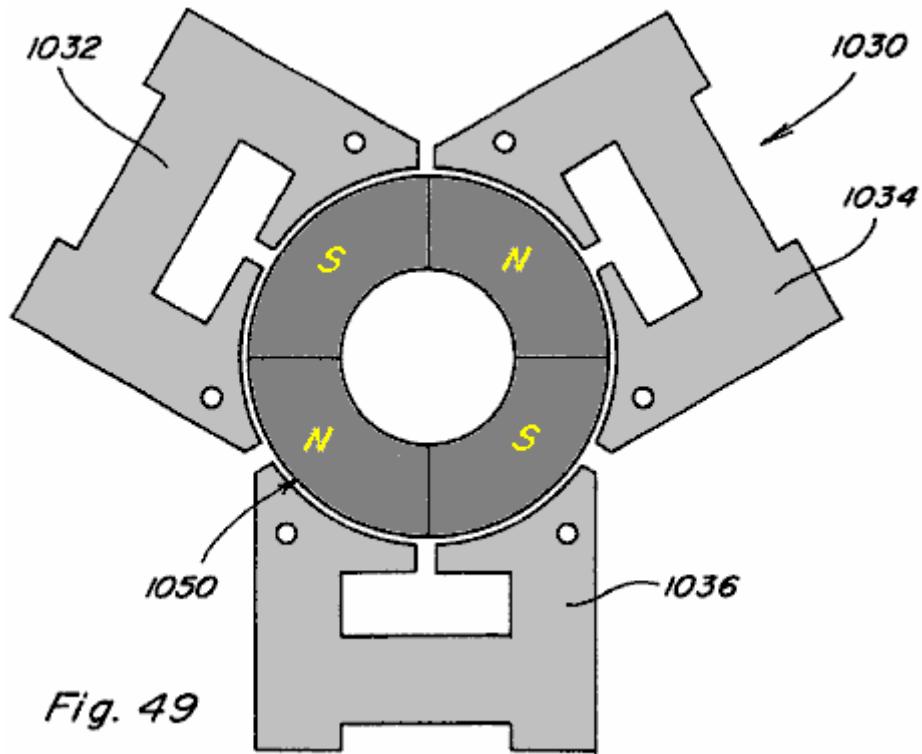


Fig. 49

Fig.49 mostra un'altra realizzazione **1030** della presente invenzione utilizzando principi simili a quelli descritti in relazione alla **Fig.47** e **Fig.48**. La forma di realizzazione **1030** comprende una pluralità, tre essendo mostrato, di membri stazionari **1032**, **1034** e **1036**.

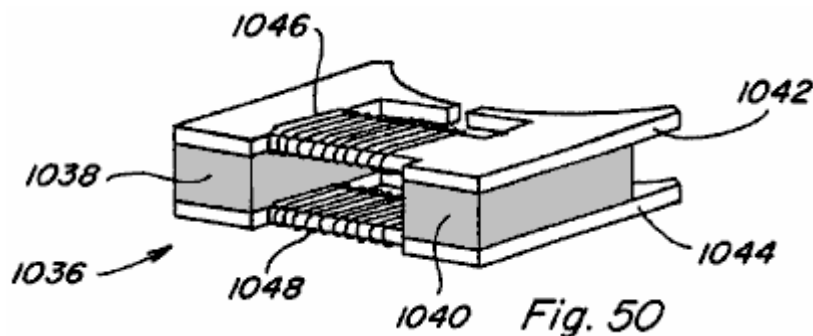


Fig. 50

I dettagli di questi membri sono meglio mostrato in **Fig.50** che mostra i dettagli del membro **1036**. Il membro comprende una coppia di magneti permanenti **1038** e **1040**, ciascuno dei quali ha membri magnetizzabili montato adiacente alla sua lati opposti, come nel precedente costruzione. I membri **1042** e **1044** hanno anche bobine **1046** e **1048**, rispettivamente, e le bobine sono alimentate come descritto in relazione con **Fig.47** e **Fig.48** produrre aiutare e contrastare magnetismo. La costruzione mostrata in **Fig.49** può avere tre porzioni statoriche come mostrato o può avere più porzioni statoriche lo desidera. Il rotore **1050** è posizionata nello spazio tra i membri **1032**, **1034** e **1036** e comprende una porzione a magnete permanente parte dei quali ha il suo polo nord magnetico sulla superficie come mostrato e le altre parti ha il suo polo sud magnetico nella stessa superficie come mostrato. I magneti permanenti **1038** e il **1040** sui statori interagiscono con i magneti permanenti del rotore per produrre il movimento di rotazione ed è controllata dalla eccitazione delle bobine.

Inventori: Stephen Patrick, Thomas Bearden, James Hayes, Kenneth Moore and James Kenny

GENERATORE ELETTROMAGNETICO IMMOBILI

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive un dispositivo elettrico che entrambe le potenze si e fornisce corrente ai dispositivi esterni supplementari.

ASTRATTO

Un generatore elettromagnetico senza parti in movimento comprende un magnete permanente ed un nucleo magnetico comprendente un primo ed un secondo percorso magnetico. Una prima bobina di ingresso ed una prima bobina di uscita si estendono intorno porzioni del primo percorso magnetico, mentre una seconda bobina di ingresso ed una seconda bobina di uscita si estendono intorno porzioni del secondo percorso magnetico. Le bobine ingresso sono alternativamente pulsata per fornire impulsi di corrente indotta nelle bobine di uscita. Guidando corrente elettrica attraverso ciascuna delle bobine ingresso riduce un livello di flusso del magnete permanente all'interno del percorso magnete attorno al quale la bobina Ingresso estende. In una forma di realizzazione alternativa di un generatore elettromagnetico, il nucleo magnetico comprende piastre distanziate anulari, con messaggi e magneti permanenti si estendono in modo alternato tra le piastre. Una bobina di uscita si estende intorno ciascuno di questi impieghi. Bobine ingresso estendentisi intorno porzioni delle piastre sono pulsati a causare l'induzione di corrente all'interno delle bobine di uscita.

DESCRIZIONE

1. Campo dell'invenzione: La presente invenzione riguarda un generatore magnetico senza parti mobili, utilizzati per la produzione di energia elettrica, e più in particolare, a tale dispositivo capace di alimentare stesso.

2. Descrizione della tecnica collegata: La letteratura brevettuale descrive una serie di generatori magnetici, ciascuno dei quali comprende un magnete permanente, due percorsi magnetici esterni al magnete permanente, ciascuno dei quali si estende tra i poli opposti del magnete permanente, mezzi di commutazione per provocare flusso magnetico a scorrere alternativamente lungo ciascuno dei due percorsi magnetici, e una o più bobine di uscita in cui la corrente è indotta a fluire attraverso variazioni del campo magnetico all'interno del dispositivo. Questi dispositivi funzionano in conformità con un'estensione di legge di Faraday, indicando che una corrente elettrica viene indotta in un conduttore all'interno di un campo magnetico variabile, anche se la fonte del campo magnetico è stazionario.

Metodo per la commutazione flusso magnetico a fluire prevalentemente lungo uno dei due percorsi magnetici tra poli opposti di un magnete permanente è descritto come un principio "trasferimento flux" di RJ Radus Digest di Ingegnere, 23 luglio 1963. Questo principio viene utilizzato per esercitare una potente forza magnetica ad una estremità di entrambi i poli nord e sud e una forza molto bassa all'altra estremità, senza essere utilizzato nella costruzione di un generatore magnetico. Questo effetto può essere causato meccanicamente mediante movimento dell'ancora, o elettricamente, guidando corrente elettrica attraverso uno o più avvolgimenti di controllo che si estendono intorno versioni allungate delle espansioni polari **14**. Diversi dispositivi che utilizzano questo effetto sono descritti nel brevetto US n. 3.165.723, 3.228.013, e 3.316.514.

Un altro passo verso lo sviluppo di un generatore magnetico è descritto nel brevetto US No. 3.368.141, come un dispositivo comprendente un magnete permanente in combinazione con un trasformatore avente primi e secondi avvolgimenti circa un nucleo, con due percorsi per il flusso magnetico che porta da ciascun polo il magnete permanente alle estremità del nucleo, in modo che, quando una corrente alternata induce magnetici cambi di direzione di flusso nel nucleo, il flusso magnetico del magnete permanente è diretto automaticamente attraverso il percorso che corrisponde con la direzione presa dal flusso magnetico attraverso il nucleo a causa della corrente. In questo modo, il flusso magnetico viene intensificata. Questo dispositivo può essere utilizzato per migliorare il fattore di potenza di un circuito a corrente alternata tipicamente induttivo caricata.

Altri brevetti descrivono generatori magnetici in cui corrente elettrica da una o più bobine di uscita è descritta come reso disponibile per pilotare un carico, nel modo più convenzionale di un generatore. Ad esempio, brevetto US 4.006.401 descrive un generatore elettromagnetico comprendente un magnete permanente ed un elemento di nucleo, in cui il flusso magnetico che scorre dal magnete nell'elemento nucleo viene rapidamente alterna

passando per generare una corrente alternata in un avvolgimento sul nucleo membro. Il dispositivo comprende un magnete permanente e due percorsi distinti circuiti magnetici di flusso tra il nord e sud poli del magnete. Ciascuno dei percorsi circuito comprende due mezzi di commutazione per alternativamente aprire e chiudere i percorsi circuitali, generando una corrente alternata in un avvolgimento sul membro del nucleo. Ciascuno dei mezzi di commutazione comprende un circuito magnetico di commutazione che interseca il percorso del circuito, con il circuito magnetico di commutazione avente una bobina attraverso il quale la corrente viene azionata per indurre flusso magnetico per saturare il percorso del circuito che si estende al magnete permanente. Potenza di guidare queste bobine è derivato direttamente dal uscita di un generatore di corrente alternata applicata continuamente. Ciò che è necessario è un generatore elettromagnetico non richiedere l'applicazione di una sorgente di tale corrente.

US Patent No. 4.077.001 descrive un generatore magnetico, o un convertitore CC / CC, comprendente un magnete permanente aver poli e un campo magnetico permanente estendentesi tra i poli del magnete distanza spaziali. Un nucleo riluttanza variabile è disposto in campo in relazione fissa al magnete e la riluttanza del nucleo viene variata per causare modello di linee di forza del campo magnetico per spostare. Un conduttore di uscita è disposto nel campo in relazione fissa al magnete ed è posizionato per essere tagliato dalle linee spostamento di forza magnetica permanente in modo che una tensione viene indotta nel conduttore. Il flusso magnetico viene commutato tra percorsi alternativi mediante commutazione bobine estendentesi intorno porzioni del nucleo, con il flusso di corrente che alternato queste bobine di commutazione mediante una coppia di transistori guidate dalle uscite di un flip-flop. L'ingresso al flip flop è azionato da un oscillatore di frequenza. Power per questo circuito convertitore è alimentata attraverso un ulteriore sorgente di alimentazione separata. Ciò che è necessario è un generatore magnetico non richiede l'applicazione di una tale fonte di alimentazione.

US Patent No. 4.904.926 descrive un altro generatore magnetico utilizzando il moto di un campo magnetico. Il dispositivo comprende un avvolgimento definente una zona magneticamente conduttore elettrico avente basi a ciascuna estremità, l'avvolgimento elementi tra cui per la rimozione di una corrente indotta che ne derivano. Il generatore comprende inoltre due magneti polari, ciascuno avente un primo ed un secondo polo, ciascuna prima pole in comunicazione magnetico con uno base della zona magneticamente conduttivo. Il generatore comprende inoltre un terzo magnete pole, il terzo magnete pole orientata intermedia dei primi poli delle due elettromagneti poli, il terzo magnete bipolare con asse magnetico sostanzialmente trasversale ad un asse della zona magneticamente conduttivo, il terzo magnete avente un polo più vicino alla zona conduttiva e in rapporto magnetico attraente per i primi bastoncini dei due elettromagneti poli, in cui i primi bastoncini, son come pali. Inoltre incluso nel generatore sono elementi, in forma di avvolgimenti, per invertire ciclicamente le polarità magnetiche degli elettromagneti. Questi mezzi di inversione, attraverso un cambiamento ciclico le polarità magnetiche degli elettromagneti, causano le linee di flusso magnetico associati magnetica rapporto attraente tra i primi poli degli elettromagneti e il polo più vicino del terzo magnete per invertire corrispondentemente, provocando un effetto di raschiamento attraverso la zona magneticamente conduttivo, come linee di oscillazione flusso magnetico tra rispettive prime poli dei due elettromagneti, inducendo in tal modo il movimento degli elettroni all'interno degli avvolgimenti di uscita e generando così un flusso di corrente negli avvolgimenti di uscita.

US Patent No. 5.221.892 descrive un generatore magnetico nella forma di un trasformatore di corrente compressione flusso diretto comprendente un involucro magnetico avente poli che definiscono un asse magnetico e caratterizzate da un modello di linee di flusso magnetico nella simmetria attorno all'asse polare. Le linee di flusso magnetico sono spazialmente spostati rispetto alla busta magnetica utilizzando elementi di controllo che sono meccanicamente stazionaria rispetto al nucleo. Inoltre disponibile sono elementi induttivi che sono anche meccanicamente stazionaria rispetto alla busta magnetica. Spostamento spaziale del flusso rispetto agli elementi induttivi provoca un flusso di corrente elettrica. Inoltre previsti sono valvole di flusso magnetico che prevedono il variare della riluttanza magnetica per creare un modello di dominio del tempo, rispettivamente aumentata e diminuita riluttanza magnetica attraverso le valvole magnetiche, e, quindi, attraverso gli elementi induttivi.

Altri brevetti descrivono dispositivi che utilizzano elementi superconduttori per provocare il movimento del flusso magnetico. Questi dispositivi funzionano in conformità con l'effetto Meissner, che descrive l'espulsione di flusso magnetico dall'interno di una struttura superconduttore come la struttura subisce il passaggio ad una fase superconduttiva. Ad esempio, brevetto US 5.011.821 descrive un dispositivo generatore di potenza elettrica comprendente un fascio di conduttori che sono posti in un campo magnetico generato da nord e sud espansioni polari di un magnete permanente. Il campo magnetico viene spostato avanti e indietro attraverso il fascio di conduttori da una coppia di film sottili di materiale superconduttore. Uno dei film sottili è posto nello stato superconduttore mentre l'altro film sottile è in uno stato non-superconduttore. Come afferma vengono invertiti ciclicamente tra i due film, il campo magnetico viene deviato avanti e indietro attraverso il fascio di conduttori.

US Patent No. 5.327.015 descrive un dispositivo per produrre un impulso elettrico comprendente un tubo in materiale superconduttore, una fonte di flusso magnetico montato circa un'estremità del tubo, un mezzo, come la bobina, per intercettare il flusso montato lungo il tubo, e un mezzo per modificare la temperatura del superconduttore montato attorno al tubo. Come il tubo viene progressivamente rese superconduttore, il campo

magnetico è intrappolato all'interno del tubo, creando un impulso elettrico nei mezzi di intercettazione. Una inversione dello stato superconduttivo produce un secondo impulso.

Nessuno dei dispositivi brevettati sopra descritti utilizzare una parte della potenza elettrica generata all'interno del dispositivo per alimentare i mezzi di inversione utilizzati per modificare il percorso del flusso magnetico. Così, come generatori rotanti convenzionali, questi dispositivi richiedono un ingresso costante di energia, che può essere sotto forma di energia elettrica azionamento dei mezzi di inversione di uno di questi generatori magnetici o la coppia motrice del rotore di un generatore rotativo convenzionale. Tuttavia, la funzione essenziale della porzione magnetica di un generatore elettrico è semplicemente passare campi magnetici secondo tempi precisi. Nella maggior parte delle applicazioni convenzionali di generatori magnetici, la tensione viene commutata attraverso bobine, creazione di campi magnetici in bobine che vengono utilizzati per sostituire i campi di magneti permanenti, in modo che una notevole quantità di energia deve essere fornita al generatore per alimentare i mezzi di commutazione, riducendo l'efficienza del generatore.

I recenti progressi nella materiale magnetico, che sono stati particolarmente descritti da Robert C. O'Handley in *Materiali magnetici moderni, principi e applicazioni*, John Wiley & Sons, New York, pp. 456-468, forniscono nanocristalline leghe magnetiche, che sono particolarmente adatto avanti rapido passaggio di flusso magnetico. Queste leghe sono composti principalmente di grani cristallini, o cristalliti, ciascuno dei quali ha almeno una dimensione di alcuni nanometri. I materiali nanocristallini possono essere effettuate leghe amorfe di trattamento termico che costituiscono i precursori per i materiali nanocristallini, quali elementi insolubili, come il rame, vengono aggiunti a promuovere massiccia nucleazione, e che stabili, materiali leganti refrattari, come il niobio o tantalio carburo vengono aggiunti per inibire la crescita del grano. La maggior parte del volume di leghe nanocristalline è composto da cristalliti distribuiti casualmente aventi dimensioni di circa 2-40 nm. Questi cristalliti sono nucleati e ottenuta da una fase amorfa, con elementi insolubili rifiutate durante il processo di crescita cristallite. Dal punto di vista magnetico, ogni cristallite è una particella singolo dominio. Il restante volume di leghe nanocristalline è costituito da una fase amorfa sotto forma di bordi di grano aventi uno spessore di circa 1 nm.

Materiali magnetici aventi proprietà particolarmente utili sono formate da un Co amorfa - Nb - B (cobalto-niobio-boro) lega avente quasi zero magnetostrizione e relativamente forte magnetizzazione, nonché buona resistenza meccanica e resistenza alla corrosione. Un processo di ricottura questo materiale può essere variata per modificare la dimensione delle cristalliti formati nel materiale, con un forte effetto risultante sul CC coercività. La precipitazione di nanocrystallites migliora anche le prestazioni CA delle leghe altrimenti amorfe.

Altri materiali magnetici sono formati utilizzando amorfi e nanocristallini leghe ricche di ferro, che mostrano generalmente maggiore magnetizzazione che le leghe a base di cobalto. Tali materiali sono, ad esempio, Fe - B - Si - Nb - Cu (ferro-boro-silicio-niobio-rame) leghe. Mentre la permeabilità delle leghe amorfe ricchi di ferro è limitato dalla loro relativamente grandi livelli di magnetostrizione, la formazione di un materiale nanocristallino da una tale lega amorfa riduce drasticamente questo livello di magnetostrizione, favorendo facile magnetizzazione.

I progressi sono stati fatti anche nello sviluppo di materiali per magneti permanenti, in particolare nello sviluppo di materiali, tra elementi delle terre rare. Tali materiali includono il samario cobalto, SmCo.sub.5, che viene utilizzato per formare un materiale magnete permanente avente la massima resistenza alla smagnetizzazione di qualsiasi materiale noto. Altri materiali magnetici sono costituiti, ad esempio, utilizzando combinazioni di ferro, neodimio, e boro.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

È un primo scopo della presente invenzione quello di fornire un generatore magnetico che elimina la necessità di una fonte di alimentazione esterna durante il funzionamento del generatore.

È un secondo scopo della presente invenzione fornire un generatore magnetico in cui un percorso di flusso magnetico viene modificato senza la necessità di saturare un campo magnetico per cambiare la sua direzione.

E 'un terzo scopo della presente invenzione fornire un generatore magnetico in cui la generazione di energia elettrica è realizzato senza parti in movimento.

Nel dispositivo secondo la presente invenzione, il percorso del flusso magnetico di un magnete permanente è attivata in modo che non richiedono l'insopportabile dei campi magnetici. Inoltre, un processo di auto-iniziata commutazione iterativa viene utilizzato per commutare il flusso magnetico del magnete permanente tra i percorsi magnetici alternati all'interno dell'apparato, con il potere di operare la commutazione iterativo essere fornito attraverso un circuito di controllo costituito da componenti noti per utilizzare bassa livelli di potenza. Con auto-switching, la necessità di un alimentatore esterno durante il funzionamento del generatore viene eliminato, con una sorgente di alimentazione separata, come una batteria, viene utilizzato solo per un tempo molto breve durante l'avviamento del generatore.

Secondo un primo aspetto della presente invenzione, un generatore elettromagnetico è fornito, tra un magnete permanente, un nucleo magnetico, primo e secondo bobine ingresso, prima e seconda bobine di uscita, ed un circuito di commutazione. Il magnete permanente ha poli magnetici alle estremità opposte. Il nucleo magnetico comprende un primo percorso magnetico, attorno al quale le prime bobine ingresso e di uscita si estendono, e un secondo percorso magnetico, attorno al quale la seconda bobine ingresso e di uscita si estendono tra le estremità opposte del magnete permanente. Il circuito di commutazione aziona corrente elettrica alternativamente attraverso la prima e la seconda bobine ingresso. La corrente elettrica guidata attraverso il primo bobine ingresso provoca la prima bobina di ingresso per produrre un campo magnetico opponendo una concentrazione di flusso magnetico dal magnete permanente all'interno del primo percorso magnetico. La corrente elettrica guidata attraverso la seconda bobina ingresso provoca la seconda bobina di ingresso per produrre un campo magnetico opponendo una concentrazione di flusso magnetico dal magnete permanente all'interno del secondo percorso magnetico.

Secondo un altro aspetto della presente invenzione, un generatore elettromagnetico è ampia e comprende un nucleo magnetico, una pluralità di magneti permanenti, prima e seconda pluralità di bobine ingresso, una pluralità di bobine di uscita, ed un circuito di commutazione. Il nucleo magnetico comprende una coppia di piastre distanziate, ciascuna delle quali ha una apertura centrale, e prima e seconda pluralità di messaggi estendono fra le piastre distanziate. I magneti permanenti ciascuno estendono fra la coppia di piastre a parte distanziate. Ogni magnete permanente ha poli magnetici alle estremità opposte, con i campi magnetici di tutti i magneti permanenti essendo allineati ad estendersi in una direzione comune. Ogni bobina di ingresso si estende attorno ad una porzione di una piastra all'interno delle piastre distanziate, tra un post e un magnete permanente. Una bobina di uscita si estende attorno ogni post. Il circuito di commutazione aziona corrente elettrica alternativamente attraverso la prima e la seconda bobine ingresso. La corrente elettrica guidata attraverso ogni bobina di ingresso nella prima pluralità di bobine ingresso provoca un aumento del flusso magnetico all'interno di ciascun posto entro la prima pluralità di messaggi di magneti permanenti su ciascun lato del palo e una diminuzione nel flusso magnetico all'interno di ciascun posto nella seconda pluralità di messaggi da magneti permanenti su ciascun lato del palo. La corrente elettrica guidata attraverso ogni bobina ingresso nella seconda pluralità di bobine ingresso provoca una diminuzione del flusso magnetico all'interno di ciascun posto entro la prima pluralità di messaggi di magneti permanenti su ciascun lato del palo e un aumento in flusso magnetico all'interno di ciascun posto nella seconda pluralità di messaggi da magneti permanenti su ciascun lato del palo.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in elevazione frontale, parzialmente schematica di un generatore magnetico e circuiti elettrici associati costruita secondo una prima versione della prima realizzazione della presente invenzione:

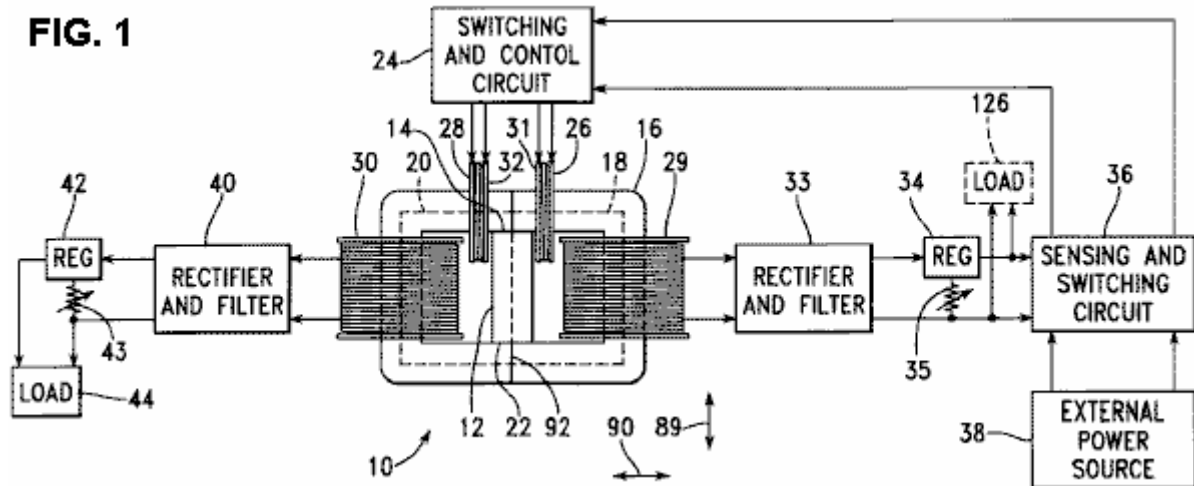


Fig.2 è una vista schematica di una prima versione di un circuito di commutazione e di controllo all'interno dei circuiti elettrici associati **Fig.1**:

FIG. 2

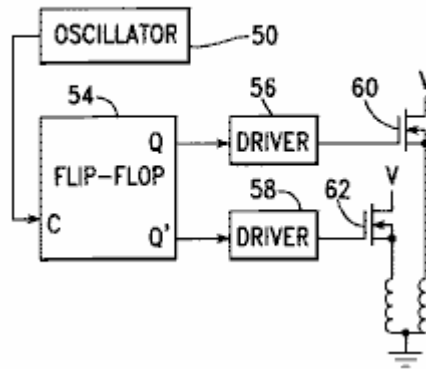


Fig.3 è una rappresentazione grafica di segnali di pilotaggio prodotto all'interno del circuito di Fig.2:

FIG. 3

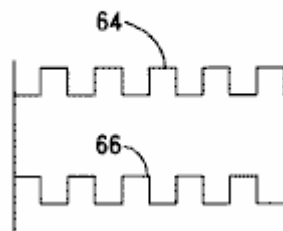


Fig.4 è una vista schematica di una seconda versione di un circuito di commutazione e di controllo all'interno dei circuiti elettrici associati Fig.1:

FIG. 4

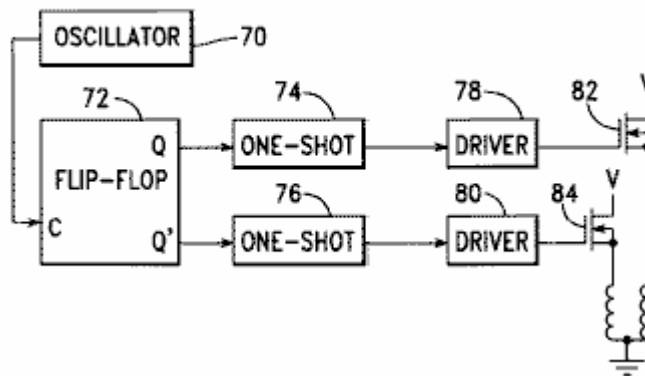


Fig.5 è una rappresentazione grafica di segnali di pilotaggio prodotto all'interno del circuito di Fig.3:

FIG. 5

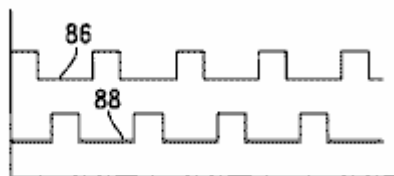


Fig.6A è una vista grafica di un primo segnale di azionamento all'interno dell'apparato di Fig.1,
Fig.6B è una vista grafica di un secondo segnale di pilotaggio all'interno dell'apparato di Fig.1,
Fig.6C è una vista grafica di un segnale di tensione di ingresso entro l'apparecchiatura di Fig.1,
Fig.6D è una vista grafica di un segnale di corrente di ingresso all'interno della apparecchiatura di Fig.1,
Fig.6E è una visualizzazione grafica di un primo segnale di tensione di uscita all'interno dell'apparato di Fig.1,
Fig.6F è una visualizzazione grafica di un secondo segnale di tensione di uscita all'interno dell'apparato di Fig.1,
Fig.6G è una vista grafica di un segnale di corrente prima uscita all'interno dell'apparato di Fig.1,
Fig.6H è una visualizzazione grafica di un segnale di corrente seconda uscita all'interno dell'apparato di Fig.1:

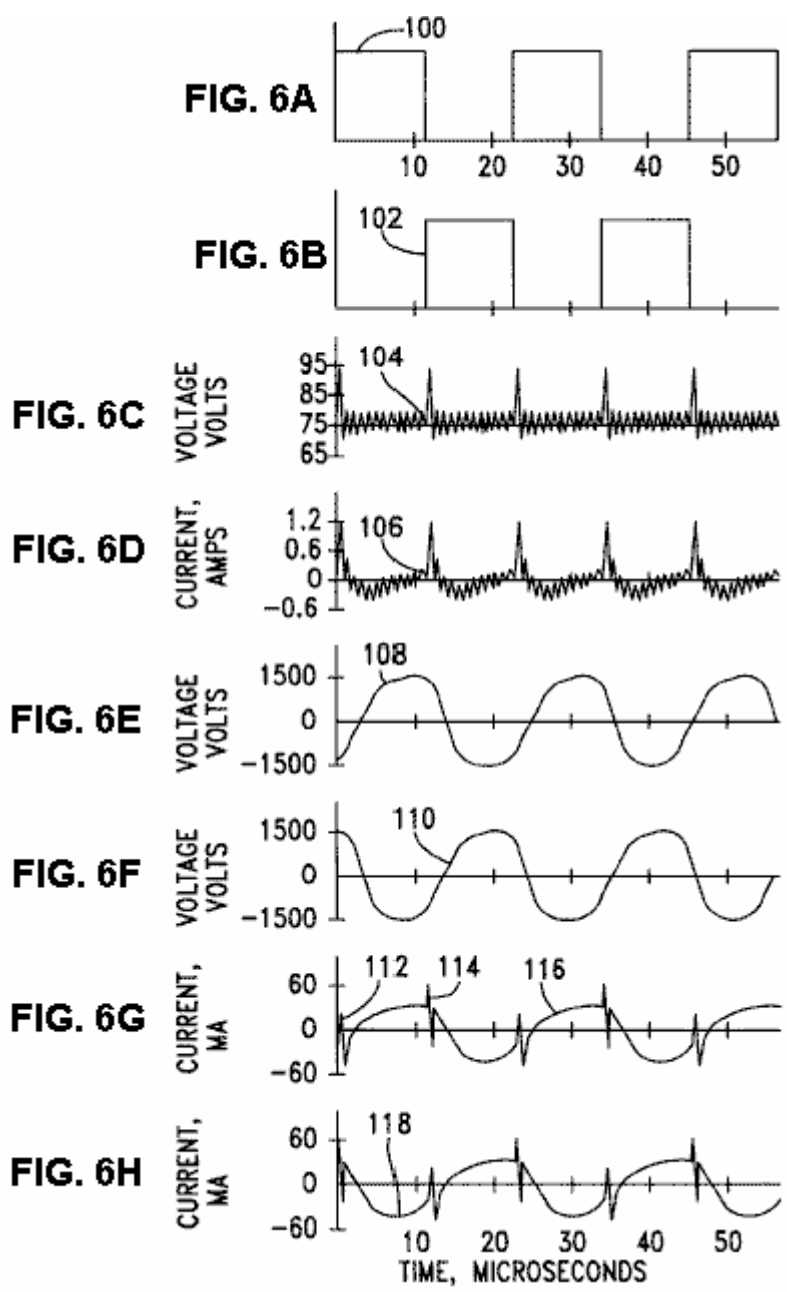


Fig.7 è una visualizzazione grafica della potenza di uscita misurata all'interno dell'apparato di Fig.1, in funzione della tensione di ingresso:

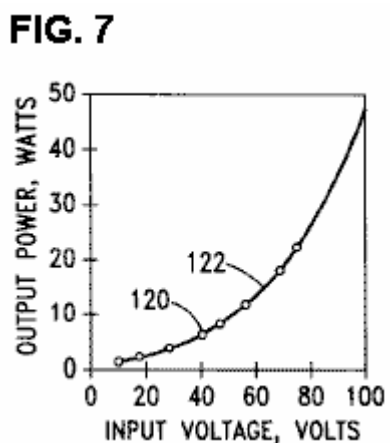


Fig.8 è una vista grafica di un coefficiente di prestazione, in base a misurazioni all'interno dell'apparato di Fig.1, in funzione della tensione di ingresso:

FIG. 8

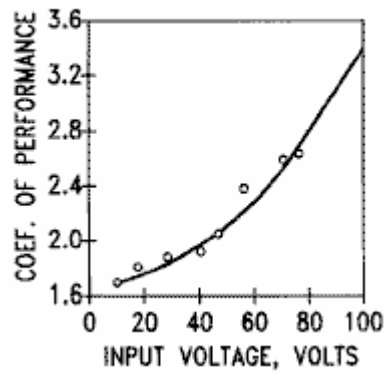


Fig.9 è una elevazione in sezione trasversale di una seconda versione della prima realizzazione della presente invenzione:

FIG. 9

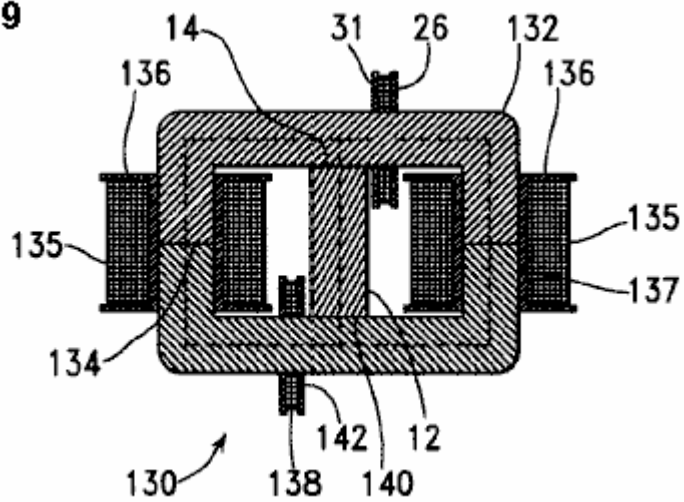


Fig.10 è una vista dall'alto di un generatore magnetico costruito in accordo con una prima versione di una seconda forma di realizzazione della presente invenzione:

FIG. 10

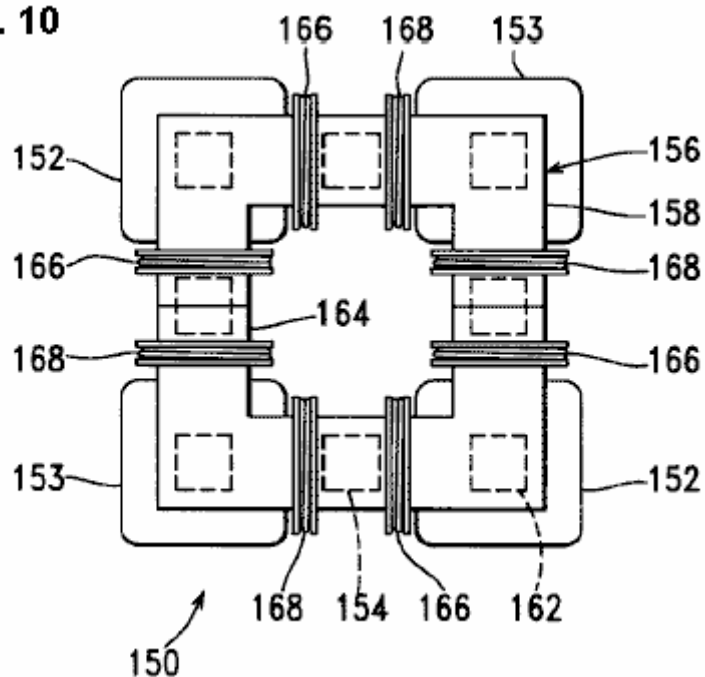


Fig.11 è una vista in elevazione frontale del generatore magnetico di Fig.10:

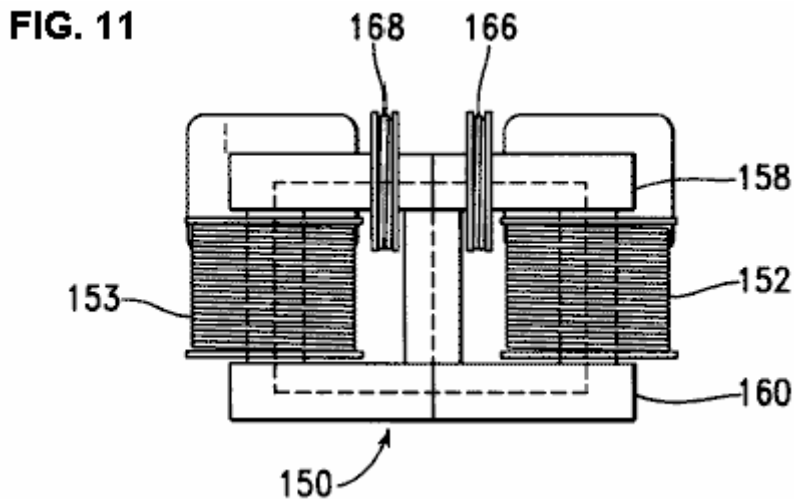
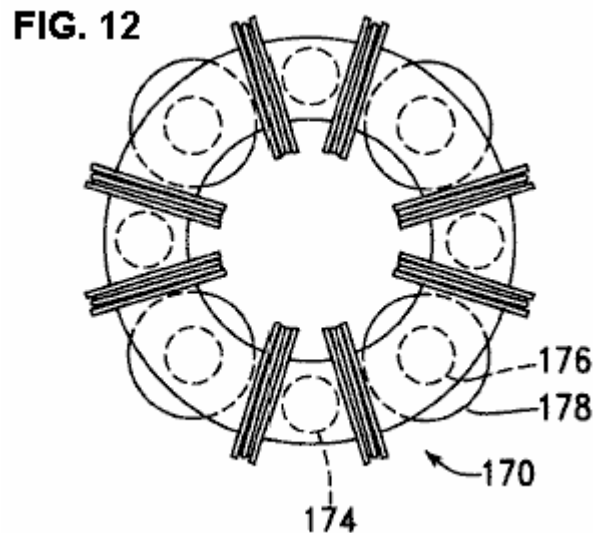


Fig.12 è una vista dall'alto di un generatore magnetico costruito in conformità con una seconda versione della seconda forma di realizzazione della presente invenzione:



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Fig.1 è una vista in elevazione frontale, parzialmente schematica, di un generatore elettromagnetico 10, realizzato in accordo con una prima forma di realizzazione della presente invenzione, per includere un magnete permanente 12 a linee di alimentazione di ingresso del flusso magnetico in movimento dal polo nord 14 del magnete 12, verso l'esterno in percorso del flusso magnetico materiale di base 16.

Il materiale del nucleo percorso di flusso 16 è configurato per formare un percorso diretto magnetico 18 ed un percorso magnetico sinistro 20, entrambi i quali si estendono all'esterno tra il polo nord 14 e il polo sud 22 del magnete 12.

Il generatore elettromagnetico 10 è azionato per mezzo di un circuito di commutazione e di controllo 24, che comanda alternativamente corrente elettrica attraverso una bobina di destra di ingresso 26 ed una bobina di ingresso sinistra 28. Queste bobine ingresso ciascuno estendono attorno ad una porzione del materiale di base 16, con la destra bobina di ingresso 26 che circonda una porzione del percorso magnetico destro 18 e con la bobina di ingresso sinistra 28 che circonda una porzione del percorso magnetico sinistra 20. Una bobina di uscita destra 29 circonda anche una porzione del percorso magnetico destro 18, mentre un'uscita sinistra coil 30 circonda una porzione del percorso magnetico sinistra 20.

Secondo una versione preferita della presente invenzione, il circuito di commutazione e di controllo 24 e le bobine ingresso 26, 28 sono disposte in modo che, quando il diritto bobina di ingresso 26 è eccitato, un polo nord magnetico è presente alla sua estremità sinistra 31, l'estremità più vicina al polo nord 14 del magnete permanente 12, e in modo che, quando la bobina ingresso sinistra 28 è eccitato, un polo nord magnetico è presente alla sua

estremità destra **32**, che è anche l'estremità più vicina al polo nord **14** del magnete permanente **12**. Pertanto, quando il diritto bobina di ingresso **26** è magnetizzato, flusso magnetico dal magnete permanente **12** è respinto dal estendentesi attraverso destra bobina di ingresso **26**. Analogamente, quando la bobina ingresso sinistro **28** è magnetizzato, flusso magnetico dal magnete permanente **12** è respinto di estendere attraverso la bobina ingresso sinistro **28**.

Così, si è visto che la guida corrente elettrica attraverso il diritto bobina Ingresso **26** oppone una concentrazione di flusso dal magnete permanente **12** entro il percorso magnetico destro **18**, provocando almeno una parte di questo flusso da trasferire al percorso magnetico sinistro **20**. D'altro canto, guidando corrente elettrica attraverso la bobina di ingresso sinistro **28** oppone una concentrazione del flusso dal magnete permanente **12** all'interno del percorso magnetico sinistro **20**, provocando almeno una parte di questo flusso da trasferire al percorso magnetico destro **18**.

Mentre nell'esempio di **Fig.1**, l'ingresso bobine **26, 28** sono disposti su entrambi i lati del polo nord del magnete permanente **12**, essendo disposta lungo una porzione del nucleo **16** si estende dal polo nord del magnete permanente **12**, resta inteso che l'ingresso bobine **26, 28** potrebbe facilmente essere alternativamente posti ai lati del polo sud del magnete permanente **12**, essendo disposto lungo una porzione del nucleo **16** si estende dal polo sud del magnete permanente **12**, con le bobine ingresso **26, 28** essendo collegati per formare, quando eccitato, campi magnetici con poli sud diretti verso il polo sud del magnete permanente **12**. In generale, le bobine ingresso **26, 28** sono disposti lungo il nucleo magnetico su entrambi i lati di un fine del magnete permanente formando un primo polo, come un polo nord, con le bobine ingresso essendo disposto per generare campi magnetici di polarità del primo polo rivolto verso il primo polo del magnete permanente.

Inoltre, secondo una versione preferita della presente invenzione, l'ingresso bobine **26, 28** sono mai guidato con tanta corrente che il materiale di nucleo **16** si satura. Guidare il materiale di base **16** alla saturazione significa che successivi aumenti di corrente di ingresso possono verificarsi senza effettuare corrispondenti variazioni di flusso magnetico, e quindi che il potere di ingresso possono essere sprecato. In questo modo, il dispositivo secondo la presente invenzione è dotato di un vantaggio in termini di uso efficiente della potenza in ingresso sull'apparato di Brevetto US 4.000.401, in cui una porzione di estremità di ciascun percorso magnetico è spinto a saturazione per bloccare il flusso di flusso.

Nel generatore elettromagnetico **10**, la commutazione del flusso di corrente nelle bobine ingresso **26, 28** non deve essere sufficiente a fermare il flusso del flusso in uno dei percorsi magnetici **18, 20**, favorendo il flusso del flusso magnetico negli altri magnetica percorso. Il generatore elettromagnetico **10** opere cambiare il modello di flusso; non necessita di essere completamente acceso da un lato all'altro.

Esperimenti hanno determinato che questa configurazione è superiore, in termini di efficienza di utilizzo potere all'interno delle bobine ingresso **26, 28** per generare energia elettrica all'interno delle bobine di uscita **29, 30**, per l'alternativa di organizzare bobine ingresso ei circuiti spingendoli modo che flusso dal magnete permanente è guidato attraverso le bobine ingressi quando vengono eccitati. Questa disposizione della presente invenzione fornisce un vantaggio significativo rispetto ai metodi della tecnica anteriore indicati, ad esempio, nel brevetto US 4.077.001, in cui il flusso magnetico è guidato attraverso le bobine eccitate.

La configurazione della presente invenzione ha anche un vantaggio rispetto alle configurazioni della tecnica anteriore di brevetto USA 3.368.141 e 4.077.001 in quanto il flusso magnetico viene commutato tra due percorsi magnetici alternati **18, 20** solo con una singola bobina di ingresso **26, 28** circonda ogni dei percorsi magnetici alternati. Le configurazioni di brevetto US 3.368.141 e 4.077.001 richiedono ciascuno due bobine ingresso su ciascuno dei percorsi magnetici. Questo vantaggio della presente invenzione è significativo sia nella semplificazione di hardware e per aumentare l'efficienza di conversione di potenza.

La bobina di uscita destra **29** è collegato elettricamente ad un raddrizzatore e filtro **33**, avente un'uscita guidato attraverso un regolatore **34**, che fornisce una tensione di uscita regolabile tramite l'utilizzo di un potenziometro **35**. L'uscita del regolatore lineare **34** è a sua volta fornito come un ingresso per un sensore e circuito di commutazione **36**. In condizioni di avviamento, il rilevamento e circuito di commutazione **36** collega il circuito di commutazione e di controllo **24** ad una fonte di alimentazione esterna **38**, che è, per esempio, una batteria di avviamento. Dopo il generatore elettromagnetico **10** viene avviato correttamente, il circuito di rilevamento e commutazione **36** sensi che la tensione disponibile dal regolatore **34** ha raggiunto un livello predeterminato, in modo che la potenza di ingresso al circuito di commutazione e di controllo **24** viene commutata dalla fonte di alimentazione esterna **38** l'uscita del regolatore di **34**. Dopo questa commutazione avviene, il generatore elettromagnetico **10** continua a funzionare senza un'applicazione di alimentazione esterna.

La bobina di uscita sinistra **30** è collegato elettricamente ad un raddrizzatore e filtro **40**, la cui uscita è collegata ad un regolatore **42**, la tensione di uscita che viene regolata per mezzo di un potenziometro **43**. L'uscita del regolatore **42** è a sua volta collegato ad un carico esterno **44**.

Fig.2 è una vista schematica di una prima versione del circuito di commutazione e di controllo **24**. Un oscillatore **50** pilota l'ingresso di clock di un flip-flop **54**, con uscite **Q** e **Q'** dei flip-flop **54** essendo collegato attraverso il driver circuiti **56, 58** a FET di potenza **60, 62** in modo che l'ingresso bobine **26, 28** sono azionati alternativamente. Secondo una versione preferita della presente invenzione, la tensione V applicata alle bobine **26, 28** attraverso i FET **60, 62** è derivato dall'uscita del rilevamento e commutazione di circuito **36**.

Fig.3 è una vista grafica dei segnali di pilotaggio delle porte di FET **60, 62** di **Fig.2**, con tensione di pilotaggio gate del FET **60** essendo rappresentato dalla linea **64**, e con la tensione di guida FET **62** rappresentata dalla linea **66**. Entrambe le bobine **26, 28** sono azionati con tensioni positive.

Fig.4 è una vista schematica di una seconda versione del circuito di commutazione e di controllo **24**. In questa versione, un oscillatore **70** pilota l'ingresso di clock di un flip-flop **72**, con la **Q** e uscite **Q'** dei flip-flop **72** essendo collegato a servire come trigger per one shot **74, 76**. Le uscite delle one-shot **74, 76** sono a loro volta collegati tramite circuiti di pilotaggio **78, 80** per guidare FET **82, 84**, in modo che le bobine di ingresso **26, 28** sono alternativamente guidato con impulsi più brevi di durata rispetto alla **Q** e uscite **Q'** del flip flop **72**.

Fig.5 mostra una vista grafica dei segnali di pilotaggio delle porte di FET **82, 84** di **Fig.4**, con tensione di pilotaggio gate del FET **82** essendo rappresentato dalla linea **86**, e con la tensione di guida della porta del FET **84** rappresentata dalla linea **88**.

Il materiale di base è una lega a base di ferro laminato magnetico venduti da Honeywell Metglas magnetica Alloy 2605SA1. Il materiale magnetico è una combinazione di ferro, neodimio, e boro.

Le bobine ingresso **26, 28** sono stati alimentati con una frequenza dell'oscillatore di 87.5 KHz, che è stato determinato per produrre efficienza ottimale utilizzando un circuito di controllo di commutazione configurati come mostrato in **Fig.2**. Questa frequenza ha un periodo di 11,45 microsecondi. Il flip-flop **54** è disposta, per esempio, da impostare e resettare su fronti di salita del segnale di clock in ingresso dall'oscillatore, in modo che ciascun impulso di alimentare uno dei FET **60, 62** ha una durata di 11.45 microsecondi, e in modo che sequenziale impulsi vengono anche separati per ogni FET sono inoltre separati da 11.45 microsecondi.

Fig.6A per Fig.6H, sono viste grafiche dei segnali avvenuti simultaneamente durante il funzionamento del dispositivo illustrato in **Fig.1 e Fig.2**, quando la tensione di ingresso applicata era di 75 volt. **Fig.6A** mostra un segnale prima unità 100 che alimenta FET **60**, che conduce al potere il diritto bobina Ingresso **26**. **Fig.6B** mostra un secondo segnale di pilotaggio **102**, alimentando FET **62**, che, quando si conduce, fornisce energia alla bobina ingresso sinistro **28**.

Fig.6C e Fig.6D spettacolo segnali di tensione e corrente prodotta quando si accende la corrente FET **60, 62** è effettuato da una fonte della batteria. **Fig.6C** mostra il livello di tensione di 104 V. Se la tensione nominale della batteria era di 75 volt, un segnale transitorio decomposizione **106** si sovrappone questa tensione ogni volta che uno dei FET **60, 62** viene acceso. Il modello specifico di questo segnale transitorio dipende dalla resistenza interna della batteria, nonché un certo numero di caratteristiche del generatore magnetico **10**. Analogamente, **Fig.6D** mostra la corrente che scorre in **106** FET **60, 62** dalla sorgente batteria. Poiché i segnali **104, 106** mostrano gli effetti della corrente che scorre in entrambe le FET **60, 62** i picchi transitori sono 11.45 microsecondi di distanza.

Fig.6E a Fig.6H, mostrano la tensione e corrente misurati sulle bobine di uscita **29, 30**. **Fig.6E** mostra un segnale di uscita di tensione **108** del diritto bobina di uscita **29**, mentre **Fig.6F** mostra un segnale di uscita di tensione **110** di sinistra bobina di uscita **30**. Per esempio, il segnale di corrente in uscita **116** del diritto bobina di uscita **29** comprende un primo picco transitorio **112** causato quando un impulso di corrente viene generato nella bobina ingresso sinistro **28** al fine di aumentare il flusso magnetico che passa attraverso il diritto magnetica percorso **18**, e un secondo picco transitorio **114** causato quando l'ingresso sinistro della bobina **28** è disattivata come il diritto bobina di ingresso **26** può essere acceso. **Fig.6G** mostra un segnale di corrente di uscita **116** del diritto bobina di uscita **29**, mentre **Fig.6H** mostra un segnale di corrente in uscita **118** della bobina di uscita sinistro **30**

Fig.7 è una visualizzazione grafica della potenza di uscita misurato con il generatore elettromagnetico **10** e otto livelli di tensione di ingresso, che variano da 10v a 75v. La frequenza dell'oscillatore è stato mantenuto a 87,5 KHz. I valori misurati sono rappresentati da punti **120**, mentre la curva **122** è generato da regressione polinomiale, (a minimi quadrati).

Fig.8 mostra una vista grafica di un coefficiente di performance, definito come il rapporto tra la potenza di uscita per l'alimentazione, per ciascuno dei punti di misurazione indicati in **Fig.7**. In ciascun punto di misurazione, la potenza di uscita è sostanzialmente maggiore della potenza in ingresso. Misure di potenza reale sono stati

calcolati in ciascun punto di dati utilizzando tensione misurata e di corrente, ei risultati sono media per il periodo del segnale. Queste misure sono d'accordo con la potenza RMS misurato con un oscilloscopio digitale Textronic THS730.

Mentre il generatore elettromagnetico **10** è in grado di funzionare a tensioni molto più elevate e correnti senza saturazione, la tensione di ingresso è stato limitato a 75 volt a causa di limitazioni di tensione dei circuiti di commutazione in uso. Coloro che hanno familiarità con l'elettronica capiranno che i componenti per la commutazione di circuiti in grado di gestire tensioni superiori sono prontamente disponibili per l'uso in questa applicazione.

I dati misurati sperimentalmente sono stati estrapolati prevedere funzionare ad una tensione di ingresso di 100 volt, con la corrente d'ingresso essendo 140 mA, la potenza in ingresso essendo 14 watt, e con una potenza di uscita risultante essendo 48 watt per ciascuna delle due bobine di uscita **29, 30**, in una corrente di uscita media di 12 mA e una tensione di uscita media di 4000 volt. Ciò significa che per ciascuna delle bobine di uscita **29, 30**, il coefficiente di prestazione ("COP") sarebbe 3.44.

Mentre una tensione di uscita di 4000 volt può essere necessaria per alcune applicazioni, la tensione di uscita può anche essere variata tramite una semplice modifica della configurazione del generatore elettromagnetico **10**. La tensione di uscita viene facilmente ridotta riducendo il numero di spire negli avvolgimenti di uscita. Se questo numero di giri viene diminuito 450 a 12, la tensione di uscita è sceso a 106,7, con un conseguente aumento della corrente di uscita a 0,5 amp per ciascuna bobina di uscita 29, 30, (cioè 53 watt). In questo modo, la corrente di uscita e la tensione del generatore elettromagnetico può essere variata variando il numero di spire delle bobine di uscita **29, 30**, senza effettuare alcuna modifica sostanziale della potenza di uscita, che è invece determinata dalla corrente di ingresso, che determina la quantità di flusso magnetico spola durante il processo di commutazione.

Tutti i coefficienti di prestazione erano significativamente maggiore di 1. Questi sono tracciate in **Fig.8** e indicano che i livelli di potenza di uscita misurata in ciascuna delle bobine di uscita **29, 30** erano sostanzialmente maggiore rispetto ai corrispondenti livelli di potenza di ingresso di guida sia della bobine ingresso **26, 28**. Pertanto, è evidente che il generatore elettromagnetico **10** può essere costruito in una forma autoalimentato, come discusso in precedenza in riferimento alla **Fig.1**. Nell'esempio di **Fig.1**, fatta eccezione per una breve applicazione di alimentazione dalla fonte di alimentazione esterna **38** per avviare il processo di generazione di energia, la potenza necessaria per pilotare l'ingresso bobine **26, 28** è derivato interamente da potenza sviluppata all'interno dell'output destra bobina **29**. Se la potenza generata nella singola bobina di uscita **29**, è più che sufficiente per azionare le bobine ingresso **26, 28**, un carico aggiuntivo **126** possono essere aggiunti per essere guidato con potenza generata nella bobina di uscita **29**. D'altra parte, ciascuna delle bobine di uscita **29, 30** possono essere utilizzati per guidare una parte dei requisiti di alimentazione della bobina di ingresso, per esempio, bobine di uscita **26** può fornire la tensione di pilotaggio FET 60 V per mentre bobina di uscita **28** può fornire la tensione di pilotaggio V per FET **62**.

Riguardo considerazioni termodinamiche, si osserva che quando il generatore elettromagnetico **10** è in funzione, è un sistema aperto non in equilibrio termodinamico. Il sistema riceve energia statica dal flusso magnetico del magnete permanente. Poiché il generatore elettromagnetico **10** è auto-commutazione senza apporto di energia aggiuntiva, il funzionamento termodinamico del sistema è un sistema dissipativo aperto, ricezione, raccolta, e dissipando energia dal suo ambiente; in questo caso, dal flusso magnetico immagazzinato all'interno del magnete permanente. Funzionamento continuato del generatore elettromagnetico **10** cause smagnetizzazione del magnete permanente. L'impiego di un materiale magnetico compresi elementi delle terre rare, come un materiale di samario cobalto o un materiale comprendente ferro, neodimio, e boro è preferibile all'interno della presente invenzione, poiché tale materiale magnetico ha una vita relativamente lunga in questa applicazione.

Così, un generatore elettromagnetico operante secondo la presente invenzione non dovrebbe essere considerata come un moto perpetuo, ma piuttosto come un sistema in cui flux irradiata da un magnete permanente viene convertita in energia elettrica, che viene utilizzato sia per alimentare l'apparato e per alimentare un carico esterno. Questo è analogo a un sistema comprendente un reattore nucleare, in cui un certo numero di barre di combustibile irradiano energia che viene utilizzato per mantenere la reazione a catena che va e per riscaldare l'acqua per la produzione di energia elettrica per pilotare carichi esterni.

Fig.9 è una elevazione in sezione trasversale di un generatore elettromagnetico **130** costruita secondo una seconda versione della prima realizzazione della presente invenzione. Questo generatore elettromagnetico **130** è generalmente simile in costruzione e funzionamento al generatore elettromagnetico **10** costruita in conformità con la prima versione di questa forma di realizzazione, tranne che il nucleo magnetico **132** del generatore elettromagnetico **10** è costruito in due metà unite lungo linee **134**, consentendo ogni delle bobine di uscita **135** per essere avvolto su una bobina di plastica **136** prima di essere posto sopra le gambe **137** del nucleo **132**.

Fig.9 mostra anche un posizionamento alternativo di una bobina di ingresso **138**. Nell'esempio di **Fig.1**, entrambe le bobine ingresso **26, 28** sono stati collocati sulla parte superiore del nucleo magnetico **16**, con queste bobine essendo configurato per generare magnetica campi aventi poli magnetici nord alle estremità interne **31, 32** delle bobine **26, 28**, con questi poli nord magnetico essendo così più vicino all'estremità **14** del magnete permanente **12** avente il suo polo nord magnetico. Nell'esempio di **Fig.9**, una prima bobina di ingresso **26** è come descritto sopra in riferimento alla **Fig.1**, ma la seconda bobina di ingresso **138** è posizionato adiacente al polo sud **140** del magnete permanente **12**. Questa bobina di ingresso **138** è configurato per generare un polo sud magnetico alla sua estremità interna **142**, in modo che, quando la bobina di ingresso **138** è acceso, il flusso dal magnete permanente **12** è diretto dal percorso magnetico sinistro **20** nel percorso magnetico destro **18**.

Fig.10 e Fig.11 mostrano un generatore elettromagnetico **150** costruita secondo una prima versione di una seconda forma di realizzazione della presente invenzione, con **Fig.10** essendo una vista dall'alto, e **Fig.11** essendo una elevazione frontale. Questo generatore elettromagnetico **150** comprende una bobina di uscita **152, 153** ad ogni angolo, e un magnete permanente **154** estendentesi lungo ogni lato tra bobine di uscita. Il nucleo magnetico **156** comprende una piastra superiore **158**, una piastra inferiore **160**, e un post quadrata **162** estendentesi all'interno di ciascuna bobina di uscita **152, 153**. Sia la piastra superiore **158** e la piastra inferiore **160** comprende aperture centrali **164**.

Ciascuno dei magneti permanenti **154** è orientato con un palo simili, come un polo nord, contro la piastra superiore **158**. Otto bobine ingresso **166, 168** sono disposti in posizioni attorno alla piastra superiore **158** tra una bobina di uscita **152, 153** e un permanente magnete **154**. Ogni bobina di ingresso **166, 168** è disposto in modo da formare un polo magnetico alla sua estremità più vicina alla adiacente magnete permanente **154** della stessa polarità dei poli magnetici dei magneti **154** adiacente alla piastra superiore **158**. Pertanto, l'ingresso bobine **166** sono accesi per deviare il flusso magnetico dei magneti permanenti **154** dalle bobine di uscita adiacenti **152**, in percorsi magnetici attraverso le bobine di uscita **153**. Quindi, le bobine ingresso **168** sono accesi per deviare il flusso magnetico dei magneti permanenti **154** dall'adiacente bobine di uscita **153**, con questo flusso dirottate in percorsi magnetici attraverso le bobine di uscita **152**. Pertanto, le bobine ingresso formare un primo gruppo di ingressi bobine **166** e un secondo gruppo di ingressi bobine **168**, con questi primi e secondi gruppi di bobine ingresso essendo alternativamente eccitato nel modo sopra descritto con riferimento alla **Fig.1** per le singole bobine ingresso **26, 28**. Le bobine di uscita producono corrente in un primo treno di impulsi che si verificano simultaneamente all'interno bobine **152** e in un secondo treno di impulsi che si verificano simultaneamente all'interno bobine **153**.

Così, corrente di pilotaggio attraverso bobine ingresso **166** provoca un aumento del flusso dai magneti permanenti **154** all'interno dei messaggi **162** che si estendono attraverso le bobine di uscita **153** e una diminuzione nel flusso dei magneti permanenti **154** all'interno dei messaggi **162** che si estendono attraverso le bobine di uscita **152**. D'altra mano, corrente di pilotaggio attraverso bobine ingresso **168** provoca una diminuzione del flusso dei magneti permanenti **154** all'interno dei messaggi **162** che si estendono attraverso le bobine di uscita **153** e un aumento nel flusso dai magneti permanenti **154** all'interno dei messaggi **162** che si estendono attraverso le bobine di uscita **152**.

Mentre l'esempio di **Fig.10 e Fig.11** mostra tutte le bobine ingresso **166,168** dispiegati lungo la piastra superiore **158**, resta inteso che alcune di tali bobine ingresso **166, 168** potrebbe alternativamente essere distribuiti intorno alla piastra inferiore **160**, in modo generalmente indicata in **Fig.9**, con una bobina di ingresso **166, 168** essendo all'interno di ciascun circuito magnetico tra un magnete permanente **154** e un posto adiacente **162** estendentesi all'interno di una bobina di uscita **152, 153**, e con ogni bobina di ingresso **166, 168** essendo predisposto per produrre un campo magnetico avente un polo magnetico come il polo più vicino del magnete permanente **154** adiacente.

Fig.12 mostra una vista dall'alto di una seconda versione **170** della seconda forma di realizzazione della presente invenzione, che è simile alla prima versione di quest'ultima, che è stato discusso in riferimento alla **Fig.10 e Fig.11**, eccetto che una piastra superiore **172** e una piastra inferiore simile (non mostrato) sono di forma anulare, mentre i magneti permanenti **174** e messaggi **176** estendentesi attraverso le bobine di uscita **178** sono cilindrici. Le bobine ingresso **180** sono orientati e commutati come descritto sopra in riferimento alla **Fig.9 e Fig.10**.

Mentre l'esempio di **Fig.12** mostra quattro magneti permanenti, quattro bobine di uscita e otto bobine ingresso resta inteso che i principi sopra descritti possono essere applicati a generatori elettromagnetici con differente numero di elementi. Ad esempio, tale dispositivo può essere costruito per avere due magneti permanenti, due bobine di uscita, e quattro bobine ingresso, o avere sei magneti permanenti, sei bobine di uscita, e dodici bobine ingresso.

In accordo con la presente invenzione, il materiale utilizzato per nuclei magnetici è preferibilmente una lega nanocristallina, ed alternativamente una lega amorfa. Il materiale è preferibilmente in forma lamellare. Ad esempio, il materiale di base è una lega di cobalto-niobio-boro o una lega a base di ferro magnetico.

Inoltre in accordo con la presente invenzione, il materiale magnetico permanente comprende preferibilmente un elemento delle terre rare. Ad esempio, il materiale magnetico permanente è un materiale di samario cobalto o una combinazione di ferro, neodimio, e boro.

DAN DAVIDSON: GENERATORE DI POTENZA ACUSTICA-MAGNETICO

Brevetto US 5.568.005

22 ottobre 1996

Inventore: Dan A. Davidson

GENERATORE DI POTENZA ACUSTICA-MAGNETICO

Questo brevetto descrive un dispositivo elettrico molto simile al dispositivo MEG, in grado di alimentare stesso durante l'accensione elementi esterni supplementari di apparecchiature.

ASTRATTO

Il campo Magnetic Power Generator acustico utilizza un segnale acustico focalizzato in un magnete permanente per stimolare la struttura nucleare del magnete di causare il campo magnetico del magnete permanente di muoversi o oscillare. Questo effetto può essere usato per derivare corrente dal campo magnetico oscillante mettendo una bobina di filo nel campo oscillante. Quando un generatore di segnale in corrente alternata è collegata contemporaneamente ad un trasduttore acustico ed una bobina stimolante; per cui, sia il trasduttore acustico e la bobina stimolante si trovano all'interno del campo magnetico del magnete, il segnale acustico aumenta l'effetto stimolante al trasformatore magnete permanente. Il trasduttore acustico può essere qualsiasi dispositivo generazione acustica come un piezoelettrico, magnetostrittivo, o altro trasduttore acustico. L'effetto combinato del segnale acustico e la bobina stimolante aumenta l'efficienza dei trasformatori induzione magnete permanente.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione riguarda un generatore elettrico stato solido aventi parti in movimento. Più in particolare, l'invenzione fa uso di un nuovo metodo per stimolare il materiale nucleare di un magnete permanente in modo che la struttura elettronica dell'atomo vibrerà e causare il campo magnetico del magnete permanente di oscillare così. E' un fatto ben noto che un campo magnetico oscillante indurrà corrente elettrica in una bobina come è stato scoperto da Michael Faraday nel secolo scorso. La novità nella presente invenzione, è la scoperta della capacità di un campo acustico per stimolare la struttura nucleare di un materiale di provocare gli elettroni per oscillare sotto l'influenza del campo acustico. Se il materiale è magnetico o temporaneamente magnetizzato da un campo magnetico esterno, allora il campo magnetico vibrerà sotto lo stimolo del campo acustico. Se questo effetto è combinato con una bobina che viene contemporaneamente stimola il magnete quindi l'efficienza di stimolare il campo del magnete permanente è aumentata. Se una bobina di captazione è posto nel campo magnetico oscillante in modo da creare un trasformatore di induzione allora la combinazione della stimolazione acustica e magnetica migliorerà l'efficienza del trasformatore di induzione.

La tecnica nota più pertinente nota all'inventore comprende brevetto US 4.904.926 (1990) a Mario Pasichinsky, intitolato Magnete Movimento generatore elettrico; e nel brevetto statunitense No. 4.077.001 (1978) a Frank Richardson, intitolato Converter elettromagnetica Con fisse Utenti a riluttanza variabile; e nel brevetto statunitense n. No. 4.006.401 (1977) a de Rivas, intitolato generatore elettromagnetico.

I suddetti riferimenti a Pasichinsky, Richardson, e de Rivas, tutti utilizzano metodi induttivi per stimolare il moto di un campo magnetico permanente. Nell'invenzione de Rivas, 'generatore elettromagnetico', il flusso del magnete permanente è "alterna commutazione" tramite accoppiamento induttivo. Nella divulgazione Richardson un "sistema di conversione di energia" del flusso del magnete permanente è anche "spostato" mediante induttivi. Nella divulgazione Pasichinsky, alternati bobine magnetiche inducono variazioni di flusso in un circuito di uscita e bobine magnetiche chiusi collegati al circuito sono indotte dal flusso cambio per produrre un campo magnetico. Tutti questi dispositivi sono essenzialmente variazioni di disegno trasformatore con magneti permanenti come parte dei nuclei di trasformatori e tutti utilizzare induzione magnetica. L'aspetto del trasformatore di questi riferimenti è l'uso di magneti permanenti, come il nucleo trasformatore con bobine avvolte attorno al nucleo magnetico che sono eccitato per produrre oscillazione o movimento di campo del magnete permanente. I riferimenti di cui sopra saranno, in questo documento, sono chiamati "trasformatori a magneti permanenti".

Altri tecnica nota rilevante per l'invenzione sono US Pat. No. 2.101.272 (1937) a HJ Scott, intitolato combinata Magnetostrizione e piezoelettrici dispositivo selettivo; e nel brevetto statunitense n. No. 2.636.135 (1953) a RL Peek, Jr. intitolato stress Accoppiato Core e cristallo Transformer, e US Pat. No. 2.834.943 (1958) a RO Grisdale, et al diritto meccanicamente Accoppiato elettromeccanico e magnetomeccanico trasduttori, e US Pat. No. 3.246.287 (1966) di HF Benson diritto piezoelettrici trasformatore, e US Pat. No. 3.261.339 (1966) di HP Quinn diritto Magnetostrittivi Transformer, e US Pat. No. 3.274.406 (1966) a HS Sommers, Jr. dal titolo Acoustic dispositivo elettromagnetico, e US Pat. No. 3.309.628 (1967) FA Olson diritto YIG variabile acustica linea di ritardo, e US Pat. No. 3.457.463 (1969) di L. Balamuth intitolata Metodo ed apparato per la generazione correnti elettriche di piccola magnitudo, e US Pat. No. 4.443.731 (1984) per Butler et al. intitolato Hybrid piezoelettrici e

magnetostrittivi Acoustic Wave trasduttore, e US Pat. No. 4.552.071 (1985) a RB Thompson intitolato Metodo ed apparato per lo stress di misura.

Il riferimento alla Peek citata, sfrutta la differenza di funzionamento di cristalli piezoelettrici e magnetostrittivi per produrre una risposta in uno quando stimolato dall'altro. Il brevetto Peek non utilizza un'onda acustica di stimolare un magnete permanente come nella presente invenzione.

Il riferimento alla Sommers citata, è un trasduttore che utilizza una barra conduttrice o tubo, che supporta onde Helicon relativamente lenti, posto accanto ad un cristallo piezoelettrico o magnetostrittivo. Il trasduttore è progettato in modo tale da migliorare sia l'onda acustica o l'onda elettrica per interazione dei due materiali. Il brevetto Sommers non utilizza un'onda acustica di stimolare un magnete permanente per migliorare all'oscillazione del campo magnetico della presente invenzione fa.

Il riferimento alla Balmuth citata, utilizza meccanicamente canne risonanti, aste, o delle camere che sono accoppiati a trasduttori che sono piezoelettrici, magnetostrittivi o transistorizzata. La potenza elettrica di trasduttori stimola un circuito elettrico quando il risonatore riceve energia acustica e ancora non utilizza un'onda acustica di stimolare un magnete permanente per migliorare all'oscillazione del campo magnetico della presente invenzione fa.

Il riferimento alla Olson citata, utilizza un materiale acusticamente reattivo quale un piezoelettrico o magnetostrittivo una di agire come una linea di ritardo per segnali a microonde e ancora non utilizza un'onda acustica di stimolare un magnete permanente per migliorare all'oscillazione del campo magnetico la presente invenzione fa.

I riferimenti a Benson, Quinn, Grisdale, Scott, e Butler citata, si riferiscono tutte trasduttori acustici che convertono la pressione acustica di un segnale elettrico o viceversa utilizzando solo il piezoelettrico e / o l'effetto magnetostrittivo. Il brevetto Benson è un trasformatore acustico subacqueo che converte le onde acustiche che colpiscono un trasduttore in un campo elettromagnetico che eccita un trasformatore. Il brevetto Quinn utilizza un effetto magnetostrittivo per stimolare cristalli piezoelettrici per produrre una tensione elevata che è un inibitore del brevetto Benson. Il brevetto Grisdale utilizza piezoelettrica accatastati meccanicamente o cristalli magnetostrittivi per produrre una più efficiente giratore meccanico. Gli usi brevetto Scott e oscillatore elettrico per stimolare barre magnetostrittive che mettono pressione sui cristalli piezoelettrici per produrre una alta tensione dai cristalli piezoelettrici. Il brevetto Butler utilizza un effetto combinato di piezoelettrici e magnetostrittivi cristalli per produrre un rivelatore di energia acustica migliorata.

Il riferimento alla Thompson citata, utilizza un trasduttore magnetico permanente per indurre correnti parassite nel metallo che è nel campo del trasduttore o usi spostamento correnti parassite in un pezzo di metallo per stimolare un campo magnetico. L'induzione di correnti parassite è il risultato di un campo magnetico oscillante generato nel trasduttore.

Nessuno dei riferimenti sopra citati, utilizzare un'onda acustica di stimolare gli atomi di un magnete permanente e quindi non sono legati a questa invenzione.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Uno scopo della presente invenzione è di fornire un generatore di corrente senza parti in movimento.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di utilizzare un campo acustico per stimolare il livello nucleare del materiale magnetico e fornire un metodo di oscillazione del campo magnetico dei magneti permanenti.

Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un semplice metodo di generazione di energia elettrica comprendente un trasduttore piezoelettrico che viene utilizzato per far vibrare il campo magnetico di un magnete permanente. Quando il nucleo dell'atomo è vibrato dal piezoelettrico, a sua volta, fa vibrare la struttura elettronica di tutti gli atomi. Poiché la struttura elettronica è la base del campo magnetico del magnete quindi l'intero campo magnetico del magnete viene vibrato quando la struttura elettronica è vibrato. Bobine collocati nel campo magnetico vibrante avranno tensione e corrente indotta in loro.

E' un fatto ben noto che quando il campo magnetico di un magnete permanente è vibrato, è possibile generare una corrente alternata in una bobina avvolgimento posizionato all'interno del campo magnetico vibrante. L'unicità di questa invenzione è quello di aumentare l'efficienza dei trasformatori magneti permanenti utilizzando stimolazione acustica da piezoelettrici per stimolare ulteriormente il magnete permanente in modo da aggiungere gli effetti induttivi di trasformatori a magneti permanenti. La presente invenzione fa stimolando i nuclei magneti permanenti di trasformatori a magneti permanenti con un campo acustico generato da un generatore acusticamente attiva piezoelettrica o altro, che viene fatto vibrare alla stessa frequenza della induzione elettrica dei trasformatori magneti permanenti.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

FIG.1 illustra un generatore di segnale di frequenza collegato a guida e un trasduttore piezoelettrico che è in prossimità acustica di un tipo di barra di magnete permanente con una bobina di uscita posta nel campo magnetico del magnete permanente.

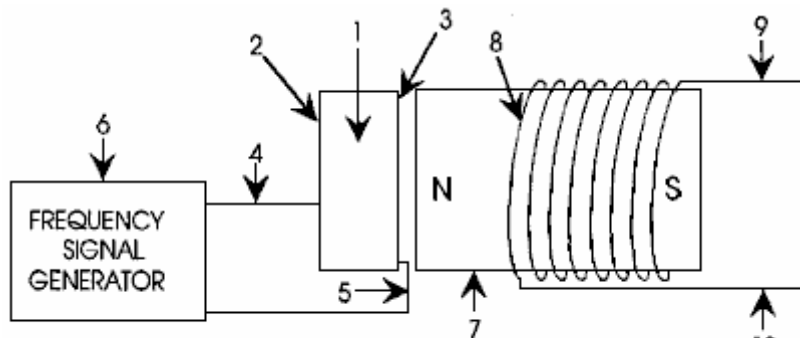


FIG. 1.

Fig.2 illustra un generatore di segnale collegato alla guida e un trasduttore piezoelettrico che è in prossimità acustica di un tipo toroidale di magnete permanente con una bobina di uscita avvolto attorno al magnete permanente toroidale.

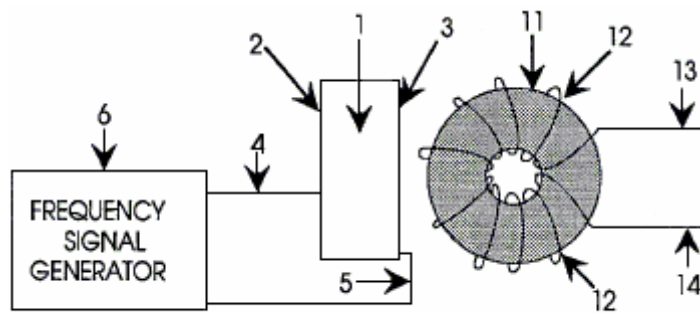


FIG. 2.

Fig.3 illustra un generatore di segnale collegato alla guida e un trasduttore piezoelettrico che è in prossimità acustica di un tipo toroidale trasformatore magnete permanente e il generatore di segnale è guida la bobina ingresso del trasformatore toroidale magnete permanente.

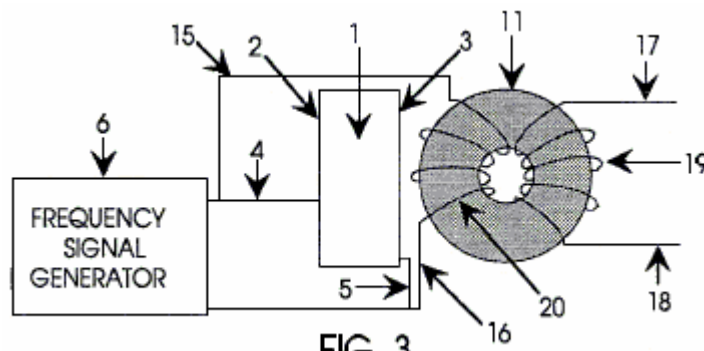


FIG. 3.

Fig.4 illustra un generatore di segnale collegato alla guida e due toroidale fondamentali trasformatori a magneti permanenti e un trasduttore acustico che è in prossimità acustica dei nuclei toroidale.

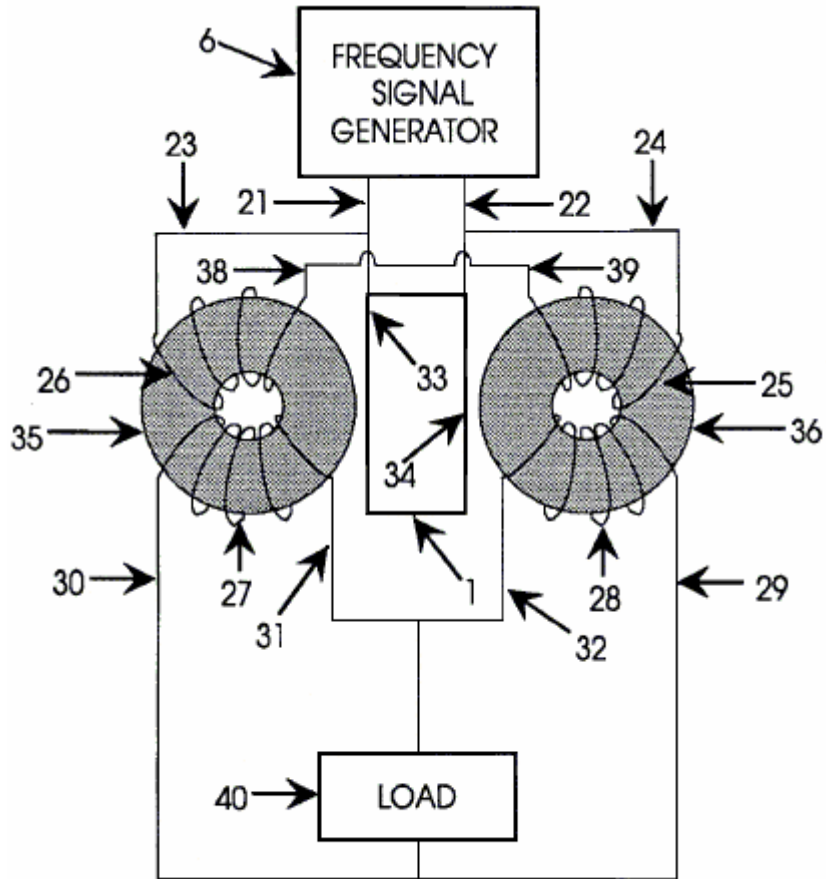


FIG. 4.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

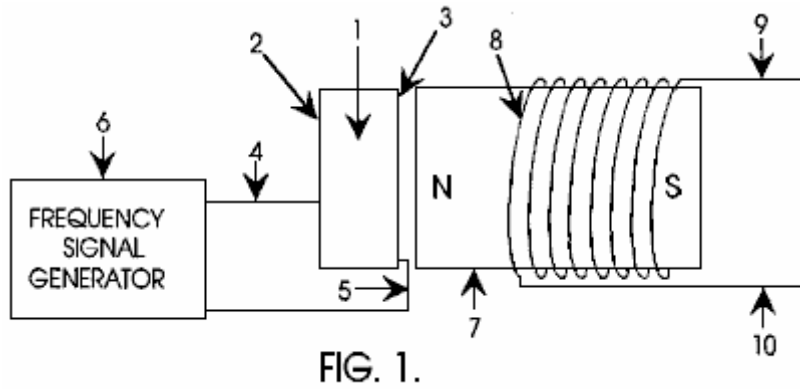


FIG. 1.

In **Fig.1**, un generatore di segnale **6** è collegato ad un trasduttore piezoelettrico **1** tramite fili **4 e 5** collegati **2 e 3** rispettivamente alle superfici degli elettrodi del trasduttore piezoelettrico. Il trasduttore piezoelettrico **1** è costituito da un materiale dielettrico alta come titanato di bario o titanato zirconato di piombo o qualsiasi altro materiale adatto per trasduttore acustico sonico e generatori ad ultrasuoni. Il trasduttore piezoelettrico **1** è posto in prossimità del magnete permanente **7** in modo tale che il campo acustico del trasduttore piezoelettrico **1** può irradiare nel materiale magnete permanente. Un trasformatore magnete permanente visualizzato bobina **8** è posizionata nel campo magnetico del magnete permanente **7**. Quando il trasduttore piezoelettrico **1** è stimolata dal generatore di frequenza **6** quindi una tensione e corrente è generata tra l'uscita porta **9 e 10** del magnete permanente trasformatore.

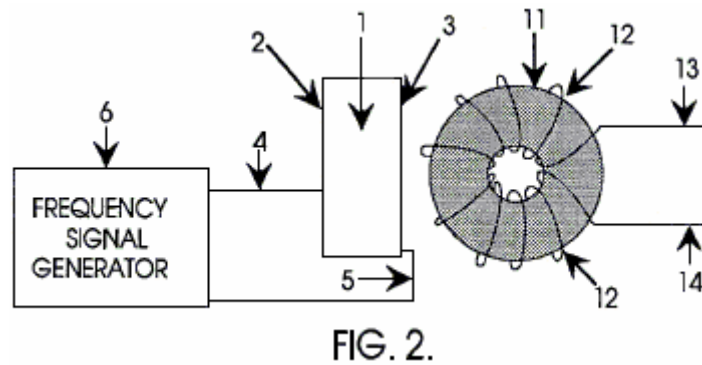


FIG. 2.

Un'altra realizzazione della presente invenzione è mostrato in **Fig.2**, che è simile alla **Fig.1**, con un generatore di segnale simile **6** collegato ad un materiale piezoelettrico **1** tramite fili **4 e 5** collegati alle superfici degli elettrodi del trasduttore piezoelettrico **2 e 3**. Il trasduttore piezoelettrico **1** è come sopra definito, cioè dire che è costruito da un materiale adatto per sonora e generatori ad ultrasuoni. Il trasduttore piezoelettrico **1** è posto in prossimità del magnete permanente **11** in modo che il campo acustico del trasduttore piezoelettrico **1** può irradiare nel materiale magnete permanente. Un trasformatore magnete permanente visualizzato bobina **12** è posta nel campo magnetico del magnete permanente **11**. Quando il trasduttore piezoelettrico **1** è stimolata dal generatore **6** quindi una tensione e corrente è generata tra l'uscita porta **13 e 14** della sopra definiti trasformatore magnetico.

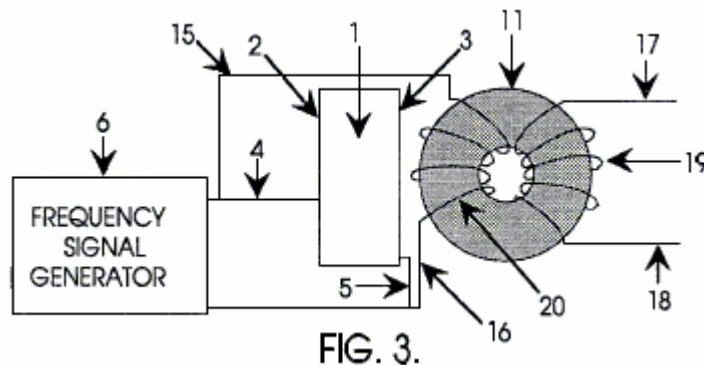


FIG. 3.

Fig.3 è simile a **Fig.1 e Fig.2** con un generatore di segnale **6** collegato ad un trasduttore piezoelettrico **1** tramite fili **4 e 5** collegati alle superfici di elettrodo **2 e 3** del trasduttore piezoelettrico. Il trasduttore piezoelettrico **1** è come definito nelle descrizioni di cui sopra. Il generatore di segnale **6** è anche collegata alla bobina di ingresso

20 del trasformatore magnete permanente definita dal nucleo toroidale magnete permanente 11, la bobina di ingresso 20 e la bobina di uscita 19. Il trasduttore piezoelettrico 1 è posto in prossimità del magnete permanente 11 in modo che il campo acustico del trasduttore piezoelettrico 1 può irradiare nel materiale magnete permanente. Il trasformatore magnetico definito da 11, 19, e 20 è nel campo magnetico del magnete permanente 11 ed è collegato al generatore di segnale 6 tramite fili 15 e 16. Il generatore di segnale 6 stimola il trasduttore piezoelettrico 1 che stimola il magnete permanente trasformatore tramite il campo acustico e allo stesso tempo il generatore di segnale stimola anche la bobina elettromagneticamente. Una tensione e la corrente viene generata alla bobina di uscita 19 e la potenza possono essere prelevati da cavi di uscita 17 e 18 del trasformatore magnetica.

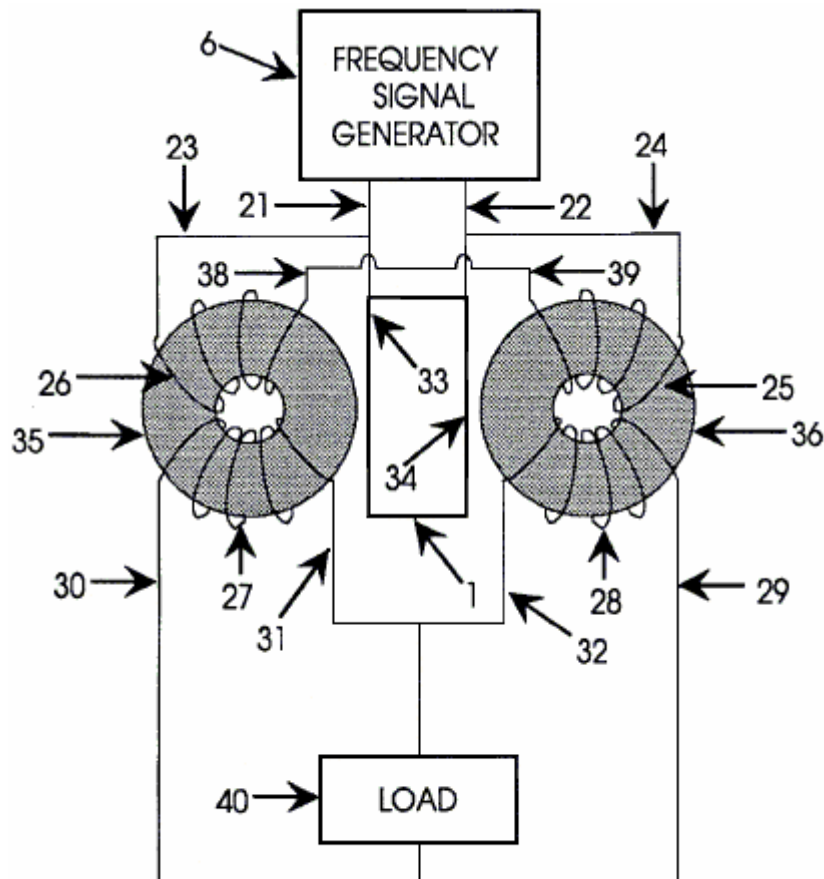


FIG. 4.

Una ulteriore realizzazione della presente invenzione, mostrata in Fig.4, è un generatore di segnale 6 guidare una coppia di trasformatore magneti permanenti definita da 26, 35, 27 e 25, 36, 28, rispettivamente, anche la guida di un trasduttore piezoelettrico 1. Il piezoelettrico trasduttore è come descritto sopra. Il generatore di segnale è collegato tramite fili di ingresso 23 e 24 alla bobina di ingresso 26 del trasformatore magnete permanente sulla sinistra e alla bobina di ingresso 25 del trasformatore a destra rispettivamente. L'altro ingresso filo 38 del trasformatore magnete permanente sinistro è collegato alla restante di ingresso del cavo 39 del trasformatore magnetico destra. L'uscita del generatore di segnali in anche collegato al trasduttore piezoelettrico 1 tramite connessioni 21 e 22 alla superficie di connessione del piezoelettrico 33 e 34 rispettivamente. L'uscita del trasformatore magnete permanente a sinistra è collegato ad un carico 40 sul filo 30 e l'uscita del trasformatore magnete permanente sulla destra è collegato al carico mediante il filo 29. I restanti cavi di uscita 31 e 32 di sinistra e destra trasformatore magneti permanenti sono inoltre collegate al carico. Il carico 40 può essere qualsiasi cosa come un motore o luci elettriche o qualsiasi apparecchio.

Questa invenzione non è limitata alle 4 versioni differenti del trovato illustrata nelle Fig.1, Fig.2, Fig.3, e Fig.4, ci sono un certo numero di cascata e tecniche hook-up elettrici che possono essere compiuti per amplificare potenza e di sfruttare l'influenza acustica del piezoelettrico sul materiale magnetico. Analogamente, la presente invenzione non è limitata alla configurazione nucleo toroidale in quanto vi possono essere molti tipi di trasformatore a magneti permanenti con qualsiasi numero di configurazioni di base e bobina magnetica che può essere migliorato con stimolazione acustica a seconda delle esigenze di alimentazione e di uscita secondo le regole di elettronica e coloro che hanno familiarità con lo stato dell'arte nei trasformatore di potenza a magneti permanenti.

DISPOSITIVO E METODO PER LO SFRUTTAMENTO DI UN MONOPOLO
MOTORE PER CREARE EMF INVERSO PER CARICA BATTERIE

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive un dispositivo autonomo che può caricare una batteria o una batteria esterna della banca.

ASTRATTO

Una schiena motore monopolo EMF e metodo utilizzando un rotore con magneti aventi la stessa polarità e in una condizione monopolo quando in apposizione momentanea con un palo magnetizzata pezzo di uno statore avente la stessa polarità, lo statore essendo costituito da una bobina con tre avvolgimenti: una bobina di potenza avvolgimento, una bobina trigger di avvolgimento, e un recupero-avvolgimenti. L'energia EMF posteriore viene raddrizzata tramite un ponte ad alta tensione, che trasferisce la forza controlettromotrice energia ad un condensatore ad alta tensione per la memorizzazione in una batteria di recupero. L'energia immagazzinata può essere scaricato attraverso la batteria di recupero tramite i mezzi di interruttore rotore contatto ulteriore immagazzinaggio.

DESCRIZIONE

Campo tecnico:

L'invenzione riguarda in generale la cattura di disponibile energia elettromagnetica utilizzando un dispositivo ed un metodo per la creazione di una forza elettromagnetica ('EMF') e quindi utilizzando l'energia immagazzinata disponibili per il riciclaggio nel sistema come energia immagazzinata. Il metodo di creazione EMF è il risultato di aggancio / sgancio una bobina ad una sorgente di tensione.

Priorità bassa:

Il funzionamento dei normali motori magnetici oggi, ha il polo del rotore attrarre il polo dello statore, con conseguente generazione di energia meccanica dai magneti al rotore ed il volano. Durante questa fase, l'energia scorre dal magnetismo al rotore / volano e viene memorizzato come energia cinetica nella maggiore rotazione. Un palo rotore lasciando un polo dello statore e creando una condizione di "trascinare" risultati in potenza avente essere rimessa nella sezione magnetica dal rotore e il volano per superare forzatamente il trascinamento. In un motore perfetto, senza attrito, il campo net forza è dunque definito come "più conservativo". Un motore più conservativa EMF ha la massima efficienza. Senza energia supplementare continuamente alimentata al motore, nessun lavoro rete può essere effettuata dal campo magnetico, in quanto la metà del tempo del campo magnetico aggiunge energia al carico (il rotore e volano) e l'altra metà del tempo sottrae energia dal carico (il rotore e volano). Pertanto, la produzione di energia netta totale è pari a zero in qualsiasi processo di rotazione senza input di energia supplementare. Per utilizzare un presente motore magnetico, energia continua deve essere alimentato al motore di superare la resistenza e per alimentare il motore e del carico.

Motori e generatori attualmente in uso, tutti utilizzare tali campi conservativi e quindi, hanno perdite interne. Quindi, è necessario continuamente ingresso tutta l'energia che le uscite del motore al carico, più più energia per coprire le perdite all'interno del motore stesso. Motori EMF sono classificati per l'efficienza e le prestazioni quanta energia immessa nel motore effettivamente traduce in energia di uscita al carico. Normalmente, il coefficiente di prestazione ('COP') valutazione è usato come una misura di efficienza. Il COP è l'energia di uscita effettiva andando nel carico e alimentandolo, divisa per l'energia che deve essere inserito nel dispositivo con la sua combinazione motore / carico. Se ci fossero zero perdite interne in un motore, che il motore "perfetto" avrebbe avuto un COP pari a 1,0. Cioè, tutta energia immessa nel motore sarebbe uscita dal motore direttamente nel carico, e nessuno dell'energia input sarebbe perso o dissipata nel motore stesso.

In motogeneratori magnetici attualmente in uso, tuttavia, a causa di attrito e design difetti, ci sono sempre perdite interne e inefficienze. Alcuni dei energia immessa nel motore viene dissipata in queste perdite interne. Di conseguenza, l'energia che arriva al carico è sempre inferiore all'energia di ingresso. Quindi un motore standard opera con un COP inferiore a 1,0, che è espressa come $COP < 1.0$. Un motore inefficiente può avere un COP di 0,4 o 0,45, mentre un motore appositamente progettato ed altamente efficiente può avere un COP di 0,85.

Il campo conservativo all'interno di un motore stesso è diviso in due fasi. Produrre un campo conservativo comporta simmetria netto fra il "potere su" fase dal magnetismo al rotore / volano e il "potere torna in" fase dal rotore / del volano torna il magnetismo. Cioè, i due flussi di energia sono identici in grandezza ma opposto in direzione. Ogni fase alone è detto essere "asimmetrico", cioè, o ha: 1) un flusso di energia netta fuori al rotore /

volano; o 2) un flusso netto di energia di nuovo nel magnetismo del rotore / volano. In termini semplificati, viene indicato come "potere out" e "indietro potenza in" fasi rispetto ai magnetismo motore.

Per la fase di potere su, energia è derivata dalla EMF esistente tra il polo dello statore e rotore pole in entrata in una modalità di attrazione. In questa fase, il movimento rotatorio (momento angolare ed energia cinetica) del rotore e il volano è aumentata. In breve, la potenza viene aggiunto al rotore / volano (e quindi al carico) dai campi tra poli di statore e rotore poli (aspetti elettromagnetici del sistema).

Per il potere indietro in fase, energia deve essere reinserito nella magnetismo del rotore e del volano (e il carico) per superare le forze di resistenza esistenti tra polo statore e rotore pole in uscita. In questa fase, l'energia viene restituito al sistema magnetico interno dal moto rotatorio del rotore e del volano (il momento angolare, che è l'energia rotazionale moltiplicata per il tempo). Come è ben noto nella fisica, momento angolare un rotore / del volano fornisce un modo conveniente per immagazzinare energia con la filatura a rotore / massa volanica agisce come una riserva di energia.

La maggior parte dei motori magnetici convenzionali oggi utilizzano vari metodi per superare e parzialmente invertire indietro EMF. Indietro EMF può essere definita come l'impulso di ritorno dalla bobina fuori fase ed è il risultato di ri-misura, che è il processo di invertire la polarità magnetismo, cioè forma nord a sud, ecc EMF è in corto ed il rotore è attratto nuovamente, eliminando quindi trascinate. Questo può essere ottenuto versando più energia, che sovrasta il EMF posteriore, producendo così un EMF avanti in quella regione. L'energia necessaria per questo metodo è fornito dall'operatore.

E' noto che cambiando soltanto la tensione crea un EMF indietro e non richiede lavoro. Questo perché per cambiare l'energia potenziale non richiede cambiando la forma di tale energia potenziale, ma solo la sua grandezza. Il lavoro è il cambiamento della forma di energia. Perciò, fintanto che la forma di energia potenziale non è cambiato, l'entità può essere modificato senza dover eseguire interventi nel processo. Il motore della presente invenzione sfrutta questa operazione ammissibile per creare EMF asimmetricamente, e quindi modificare la propria utilizzabile energia potenziale disponibile.

In un sistema di alimentazione elettrica, il potenziale (tensione) viene modificato inserendo energia per fare lavori sulle spese interne del generatore o batterie. Questa energia potenziale è speso all'interno del generatore (o batteria) per forzare le cariche interne, che formano un dipolo fonte. Quindi il sistema a circuito chiuso esterno collegato a quello di dipolo fonte pompe scioccamente gli elettroni trascorsi nella linea di terra posteriore attraverso la parte posteriore EMF del dipolo fonte, disperdendo così le accuse e uccidendo il dipolo. Questo interrompe il flusso di energia dalla fonte dipolo al circuito esterno. Come conseguenza di questo metodo convenzionale, è un requisito per inserire e sostituire ulteriore energia per ripristinare nuovamente il dipolo. I circuiti attualmente utilizzati nella maggior parte dei generatori elettrici sono stati progettati per continuare a distruggere il flusso di energia continuamente disperdendo tutte spese di dipolo e chiude il dipolo. Pertanto, è necessario mantenere l'immissione di energia al generatore per mantenere ripristinare la sua dipolo fonte.

Una ricerca della tecnica nota non ha rivelato alcun dispositivo motore monopolo e metodi che riciclano energia disponibile dal retro EMF per caricare una batteria o fornire energia elettrica per altri usi, come descritto nella presente invenzione. Tuttavia, i seguenti brevetti della tecnica precedente sono stati rivisti:

Brevetto US 4.055.789 to Lasater, Battery Operated Motor with Back EMF Charging.

Brevetto US 2.279.690 to Z. T. Lindsey, Combination Motor Generator.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Un aspetto del dispositivo e il metodo della presente invenzione è un nuovo motore elettromagnetico monopolo che cattura EMF energia. L'energia EMF catturata schiena può essere usato per caricare o immagazzinare l'energia elettrica in una batteria di recupero. La quantità di energia recuperabile, come espresso in watt, dipende dalla configurazione, circuiti, elementi di commutazione e il numero e la dimensione di statori, rotori, magneti e bobine che compongono il motore.

Il motore utilizza una piccola quantità di energia da una batteria primaria "trigger" ingresso maggiore di energia disponibile fornendo indietro EMF, aumentando così il potenziale energetico del sistema. Il sistema utilizza quindi questa energia potenziale disponibile per ridurre o invertire, il EMF posteriore, aumentando così l'efficienza del motore e, quindi, il COP.

Se l'energia nella fase 1 (fase di alimentazione-out) è aumentata di ulteriori energia disponibile nelle elettromagnetismo stessi, allora l'energia nella fase 1 può essere fatta maggiore dell'energia nella fase 2 (il potere-back-in fase) senza l'operatore fornendo l'energia utilizzata. Questo produce un campo nett non conservativo. Potenza Nett può quindi essere presa dallo statore rotante e volano, perché l'energia disponibile aggiunto nello statore e il volano dagli effetti addizionali, viene trasformato dal rotore / volano nel momento angolare eccesso e memorizzata come tale. Il momento angolare è conservato in ogni momento, ma ora, alcuni

del momento angolare aggiunto al volano, è evocato da effetti addizionali nei elettromagnetismo, piuttosto che essere fornita dall'operatore.

Cioè, il motore è progettato per creare deliberatamente un back EMF sé, e quindi aumentare la sua energia potenziale, mantenendo in tal modo ciascuna forza extra per un periodo di tempo e la sua applicazione per aumentare la quantità di moto angolare e l'energia cinetica del rotore e del volano. In particolare, questo EMF energia con la sua forza netta viene deliberatamente applicato nel motore della presente invenzione è quello di superare e anche invertire il trascinamento posteriore convenzionale (retro EMF). Quindi, meno energia deve essere presa dal rotore e il volano per superare la ridotta forza controelettromotrice, e nel caso ideale, nessuno, poiché la forza controelettromotrice è stato sovrapposto e convertito inoltrare EMF dalla forza controelettromotrice energia e forza. Nel motore, la sezione frizione convenzionale del magnetismo diventa una sezione anteriore-EMF e ora aggiunge energia al rotore / volano invece di ridurla. La caratteristica importante è che l'operatore paga solo per la piccola quantità di energia necessaria per attivare la forza controelettromotrice dalla batteria primaria, e non deve fornire le molto più grande energia EMF indietro stesso.

Così, quando l'energia desiderata nella fase 1 (fase di alimentazione-out) è reso maggiore dell'energia trascinamento indesiderato nella fase 2, allora parte della potenza di uscita normalmente preso dal rotore e il volano dai campi nella fase 2, non è richiesto. Quindi, in confronto ad un sistema senza particolari meccanismi forza controelettromotrice, potenza aggiuntiva è disponibile dal rotore / volano. Il rotore mantiene pertanto momento angolare supplementare ed energia cinetica, rispetto ad un sistema che non produce EMF stessa. Di conseguenza, il momento angolare eccesso trattenuti dal rotore e volano può essere utilizzato come potenza all'albero aggiuntiva per alimentare un carico esterno.

In questo motore, diversi processi e metodi noti sono utilizzati. Questi permettono il motore di operare periodicamente come sistema dissipativo aperto (ricezione disponibili eccesso di energia EMF indietro) lontano dall'equilibrio termodinamico, per cui si produce e riceve la sua energia in eccesso da una fonte esterna noto.

Un metodo è utilizzato per produrre temporaneamente una fonte molto più grande di energia disponibile esterna intorno una bobina eccitata. Caratteristiche del progetto di questo motore di realizzare un dispositivo e metodo che può immediatamente produrre un secondo aumento quell'energia contemporaneamente il flusso di energia viene invertito. Pertanto, il motore è in grado di produrre due CEM posteriori asimmetriche, uno dopo l'altro, dell'energia all'interno di una singola bobina, che aumenta notevolmente l'energia disponibile e provoca che l'energia disponibile in eccesso per poi inserire il circuito come impulsi che vengono raccolti e utilizzati .

Il motore utilizza questo eccesso disponibile energia indietro EMF per superare e anche invertire la resistenza EMF tra polo statore e rotore pole, mentre fornendo solo un piccolo impulso di trigger di energia da una batteria primaria necessaria per controllare ed attivare la direzione del flusso di energia EMF posteriore .

Utilizzando un numero di tale duplice sé asimmetrica posteriore CEM per ogni giro del rotore, il rotore e il volano concentrano insieme tutti gli ingressi impulsivi eccesso in aumento momento angolare (espressa come energia moltiplicata per il tempo), coppia dell'albero, e potenza all'albero.

Inoltre, una parte dell'energia in eccesso deliberatamente generata nella bobina dall'utilizzo del doppio processo manifesta sotto forma di energia elettrica in eccesso nel circuito e può essere utilizzato per caricare una batteria di recupero o batterie. L'energia in eccesso può anche essere utilizzato per alimentare carichi elettrici o per alimentare il rotore e del volano, con il rotore / albero volano anche fornendo potenza ad alimentare carichi meccanici.

Il motore utilizza un mezzo per fornire la relativamente piccola quantità di energia da una batteria principale per avviare un'autoverifica asimmetrica impulsivo posteriore azioni EMF. Poi parte della potenza elettrica in eccesso disponibile prelevato da EMF creato l'energia di nuovo viene utilizzata per caricare una batteria di recupero con drammaticamente aumentati sovratensione impulsi.

Caratteristiche del progetto di questo motore monopolo utilizzano un polo magnetico di ciascun magnete rotore e statore. Il numero di impulsivo auto-back EMF in una singola rotazione del rotore è raddoppiato. Disegni avanzati possono aumentare il numero di campi elettromagnetici auto-back in una singola rotazione del rotore, con il risultato che vi è un aumento del numero di impulsi per rotazione, che aumentano la potenza di questo motore.

Il picco di tensione tagliente prodotta nella bobina di questo motore monopolo dal campo rapidamente collasso nella parte posteriore della bobina EMF è collegato ad una batteria di recupero (s) in modalità di carica e ad un carico elettrico esterno. Il risultato è che netta bobina crea asimmetricamente EMF stessa in modo che aggiunge energia disponibile e impulso al circuito. L'energia disponibile raccolto nella bobina viene utilizzato per invertire la fase di back-EMF dei campi statore-rotore ad una condizione EMF avanti, con gli impulsi aggiungendo accelerazione e momento angolare al rotore ed il volano. L'energia EMF schienale raccolti nella bobina viene utilizzata per caricare una batteria. I carichi possono essere azionati dalla batteria.

Un dispositivo ed un metodo in cui il motore monopolo altera la sezione trasversale reazione delle bobine nel circuito, che cambia brevemente la sezione trasversale della bobina di reazione in cui viene invocato. Così, dal momento che questo motore utilizza solo una piccola quantità di corrente nella forma di un impulso di innesco, è in grado di evocare e controllare il cambiamento immediato di sezione reazione della bobina a questo componente flusso energia normalmente sprecata. Come risultato, il motore cattura e dirige parte di questa energia disponibile ambientali normalmente sprecata, raccogliendo l'energia in eccesso disponibile nella bobina e quindi rilasciarlo per l'uso nel motore. Attraverso i tempi e la commutazione, il design innovativo porta di questo nuovo motore dirige l'energia in eccesso disponibile in modo che supera ed inverte la FEM ritorno della combinazione poli rotore-statore durante quello che normalmente sarebbe retro EMF e dimostra la creazione del secondo schiena EMF del sistema. Ora, invece di una forza "uguale ritardo" prodotta nella regione posteriore EMF, un EMF forward è prodotto che aggiunge all'energia rotore / volano, piuttosto che sottrarre da esso. In breve, accelera ulteriormente il rotore / del volano.

Ciò si traduce in un campo magnetico non conservativo lungo il percorso del rotore. L'integrale di linea del campo attorno quel percorso (cioè, il lavoro netto sul rotore / volano per aumentare la sua energia e momento angolare) non è zero, ma una quantità significativa. Quindi, la creazione di una forza controelettromotrice del motore ad impulso magnetico asimmetrica:

- 1) Prende il disponibile l'energia in eccesso da una fonte esterna noto, la porzione enorme di solito non intercettata del flusso di energia intorno alla bobina;
- 2) Aumenta ulteriormente la dipolarità origine da questa EMF energia; e
- 3) Produce disponibile flusso di energia in eccesso direttamente da un aumento della rottura di simmetria del dipolo fonte nel suo scambio di energia feroce con il vuoto locale.

Operando come un sistema dissipativo aperto, non in equilibrio termodinamico con il vuoto attiva, il sistema può permissibly ricevere energia disponibile da una nota fonte ambientale e quindi uscita questa energia ad un carico. Come sistema dissipativo aperto non in equilibrio termodinamico, questo nuovo e unico motore monopolo possibile toccare in sui campi elettromagnetici di nuovo per stimolare se stesso, i carichi e le perdite allo stesso tempo, nel pieno rispetto delle leggi conosciute della fisica e della termodinamica.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista laterale prospettica di un monopolo posteriore motore EMF con un singolo statore e un rotore singolo.

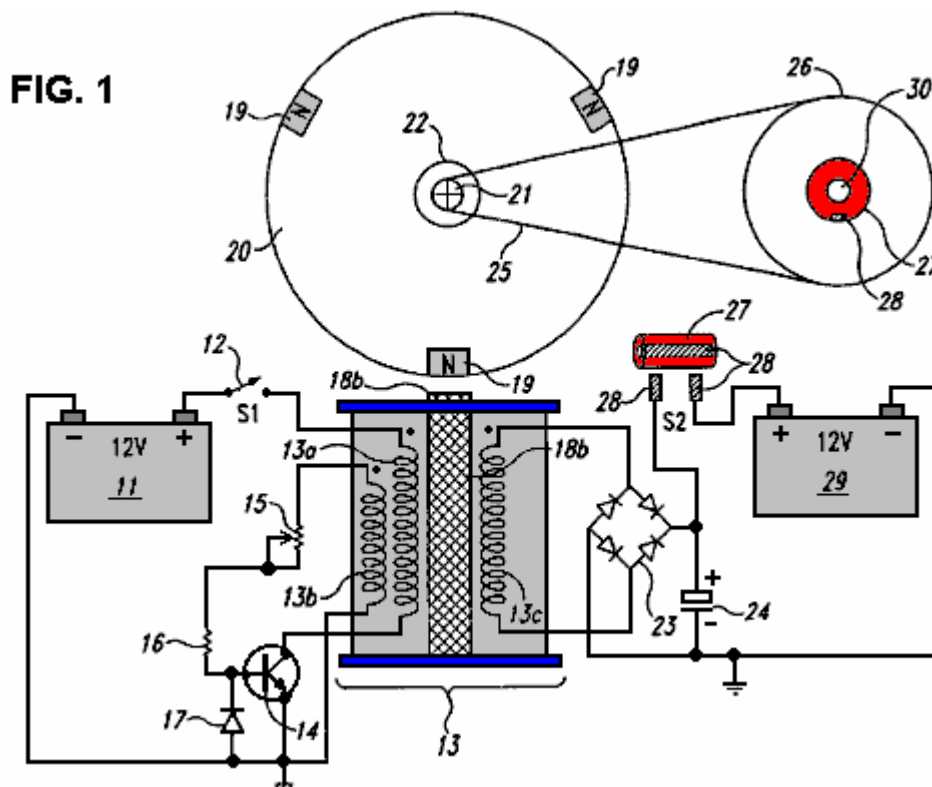


Fig.2 è una vista prospettica di un monopolo posteriore motore EMF con un solo statore e un rotore singolo.

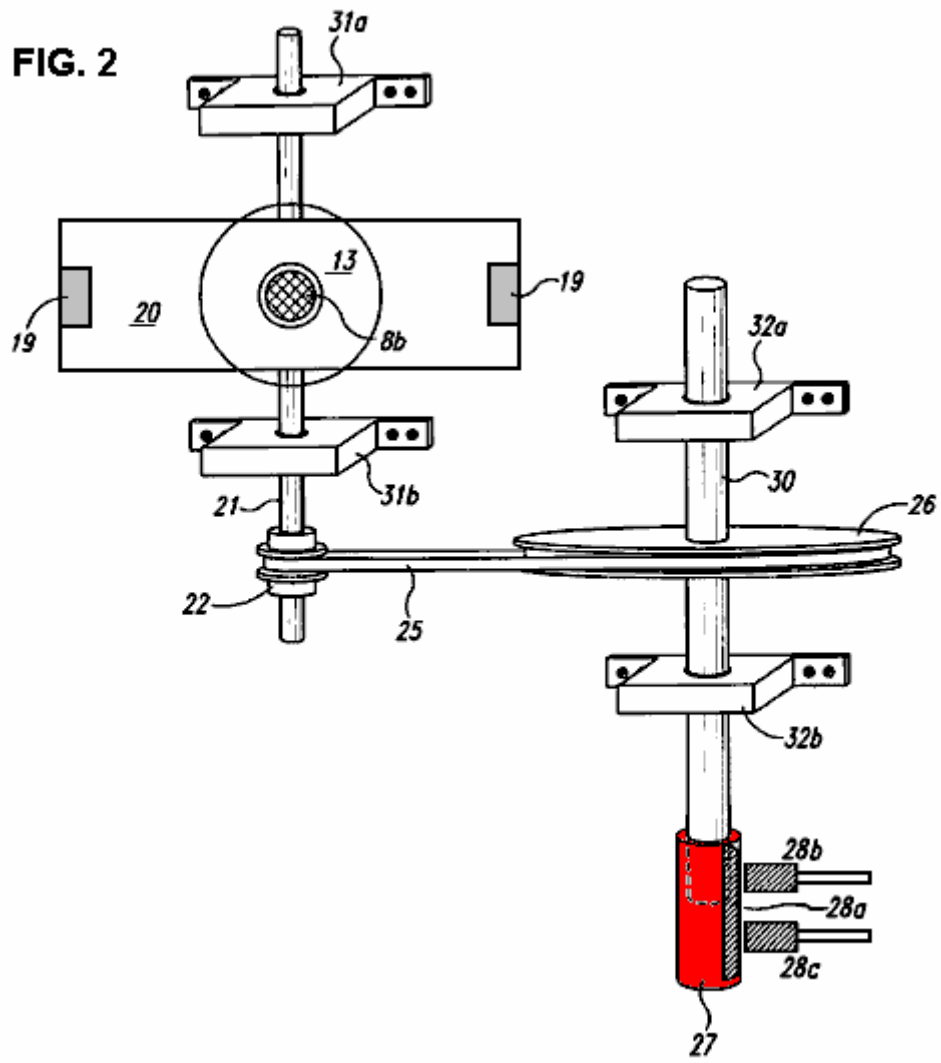
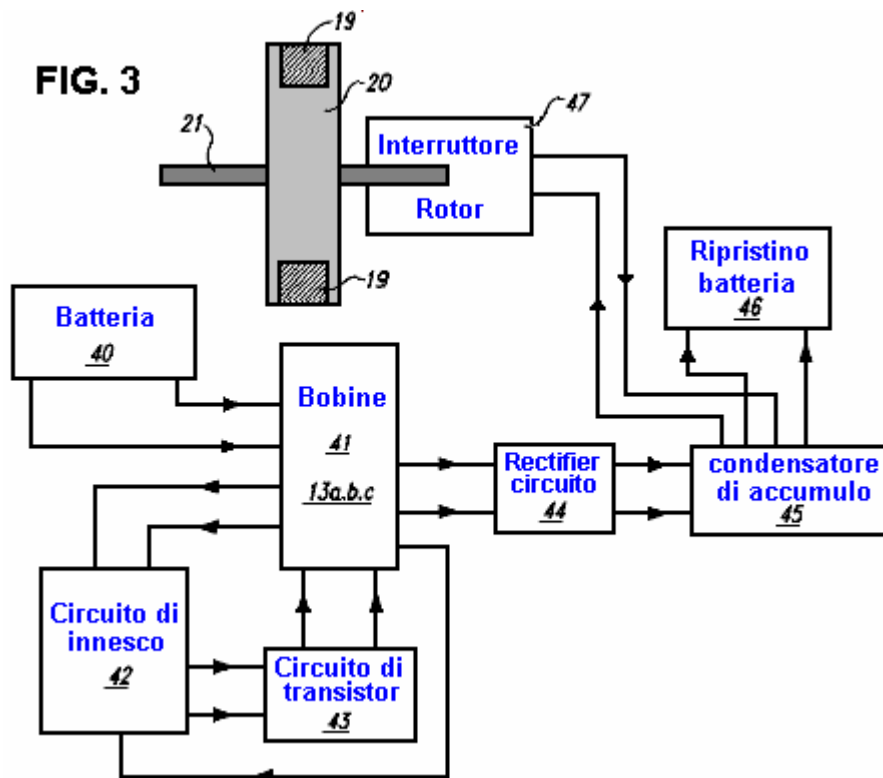


Fig.3 è uno schema a blocchi che dimostra la circuiteria per un monopolo posteriore motore EMF.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Una forma di realizzazione della presente invenzione un dispositivo ed un metodo per un monopolo indietro EMF motore elettromagnetico. Come descritto nel Sommario dell'invenzione, questo motore monopolo è conforme a tutte le leggi applicabili elettrodinamici della fisica ed è in armonia con la legge della conservazione dell'energia, le leggi dell'elettromagnetismo e di altre leggi naturali correlate di fisica.

Il monopolo EMF motore elettromagnetico comprende una combinazione di elementi e circuiti per catturare energia disponibile (forza elettromotrice) in un elemento di recupero, ad esempio un condensatore, da bobine di uscita. L'energia immagazzinata disponibili nell'elemento recupero è utilizzato per caricare una batteria di recupero.

Come punto di partenza, viene impiegato un metodo arbitrario nel descrivere questo dispositivo, cioè, il flusso di energia elettrica e di forze meccaniche sarà monitorato dall'inizio della energia a batteria principale per il suo stoccaggio definitivo nella batteria di recupero.

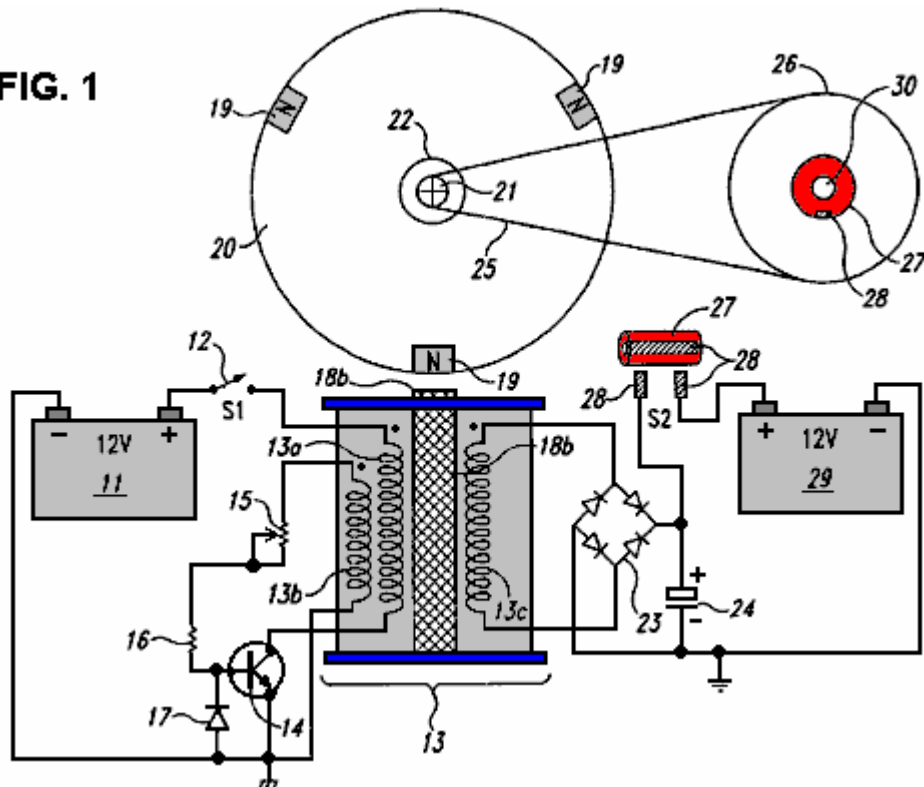
FIG. 1

Fig.1 è una vista laterale prospettica del motore monopolo secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. Come mostrato in **Fig.1**, energia elettrica da batteria principale **11** scorre periodicamente mediante interruttore di alimentazione **12** e attraverso il potere-coil cablaggio **13 bis**. In una forma di realizzazione, interruttore di alimentazione **12** è semplicemente un interruttore meccanico Acceso / Spento e non è elettronico. Tuttavia, il commutatore **12** può essere un circuito di commutazione a stato solido, un interruttore Reed magnetico, un commutatore, un interruttore ottico, un interruttore ad effetto Hall, o qualsiasi altra a transistori convenzionale o interruttore meccanico. Bobine **13** è composto da tre avvolgimenti: power-avvolgimenti **13a**, trigger avvolgimenti **13b**, e il recupero-coil avvolgimento **13c**. Tuttavia, il numero di avvolgimenti può essere più o meno di tre, a seconda delle dimensioni della bobina **13**, la dimensione del motore e la quantità di energia disponibile da catturare, immagazzinato e utilizzato, misurata in watt. L'energia elettrica fluisce poi periodicamente dal potere-coil **13a** avvolgimento e attraverso il transistor **14**.

Energia di innesco anche fluisce periodicamente mediante resistore variabile **15** e il resistore **16**. Bloccaggio diodo **17** morsetti la tensione base-emettitore inverso dell'interruttore transistor **14** ad un livello di polarizzazione inversa sicuro che non danneggia il transistor. L'energia fluisce allo statore **18a** e polo pezzo **18b**, un'estensione dello statore **18a**. Pole piece **18b** è elettricamente magnetizzata solo quando l'interruttore transistor **14** è acceso e mantiene la stessa polarità dei poli del rotore **19** - polo Nord in questo caso - quando elettricamente magnetizzati. Il Nord poli del rotore **19a**, **19b** e **19c**, che sono collegati a rotore **20**, sono disponibili in apposizione momentaneo con polo pezzo **18b** creando un'interfaccia monopolo momentaneo. I polacchi **19a**, **b**, **c**, che sono in realtà dei magneti permanenti con i loro poli Nord rivolto verso l'esterno dal rotore **20**, mantengono la stessa polarità in allineamento momentaneo con polare **18b**.

Rotore **20** è collegato al rotore **21**, che ha pulegge **22**. In allegato al rotore **21** sono rotore-albero blocchi di supporto **31a** e **31b**, come mostrato nella **Fig.2**. Come rotore **20** inizia a ruotare, il poli **19a**, **b**, **c** viene rispettivamente in allineamento con il palo magnetizzata piece **18b** in un'interfaccia monopolo momentanea con energia che fluisce attraverso il diodo ponte raddrizzatore **23** ed un condensatore **24**. Il numero di condensatori può essere di una vasta gamma, a seconda della quantità di energia per essere conservati temporaneamente prima di essere espulso o Flash carica in batteria di recupero **29**. cinghia di distribuzione **25** collega pulegge **22** sulla sincronizzazione albero **21** a disco di fasatura **26**. In allegato alla tempistica ruota **26** è il contatto del rotore **27**, una di rame interruttore che durante la rotazione, entra in contatto con le spazzole interruttore meccanico **28**. I mezzi per contare il numero di giri del rotore può essere un ingranaggio di distribuzione o una cinghia dentata isolata. Infine, l'energia disponibile proveniente dalla EMF posteriore memorizzato nel condensatore **24** viene quindi scaricato e memorizzato nella batteria di recupero **29**.

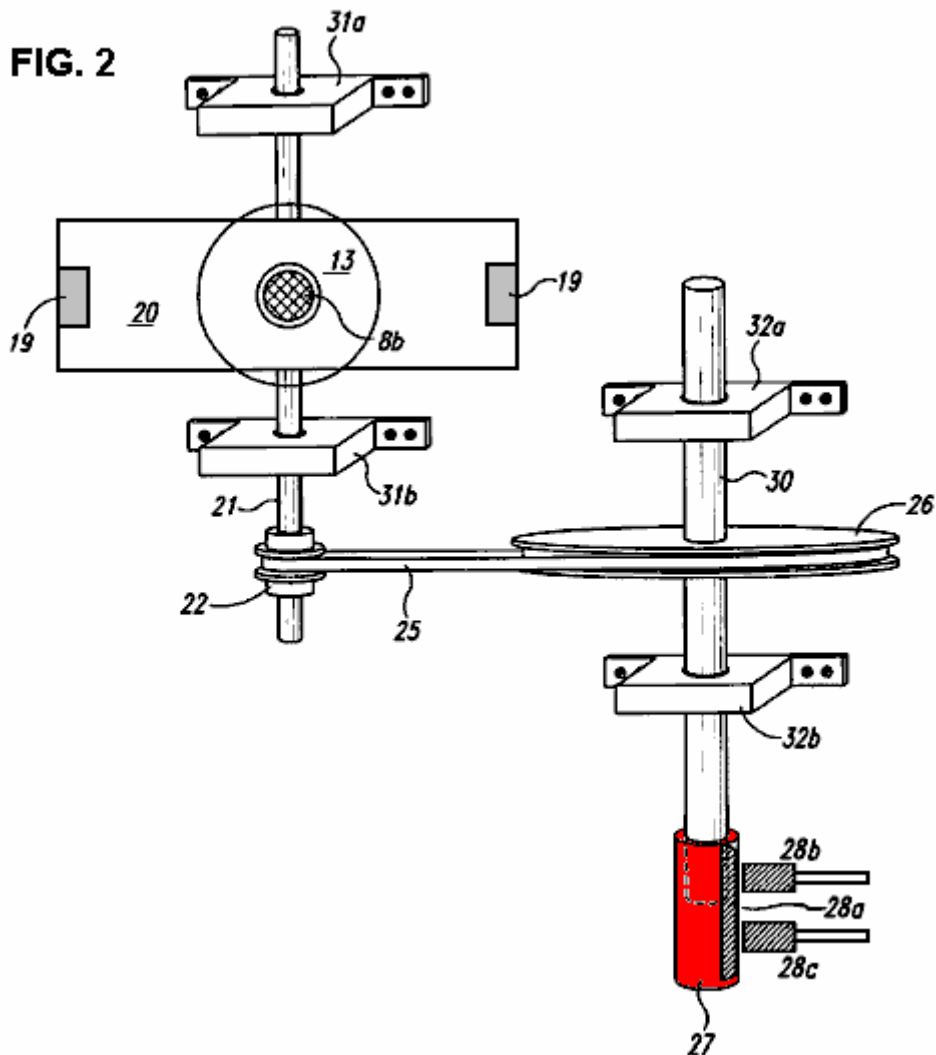
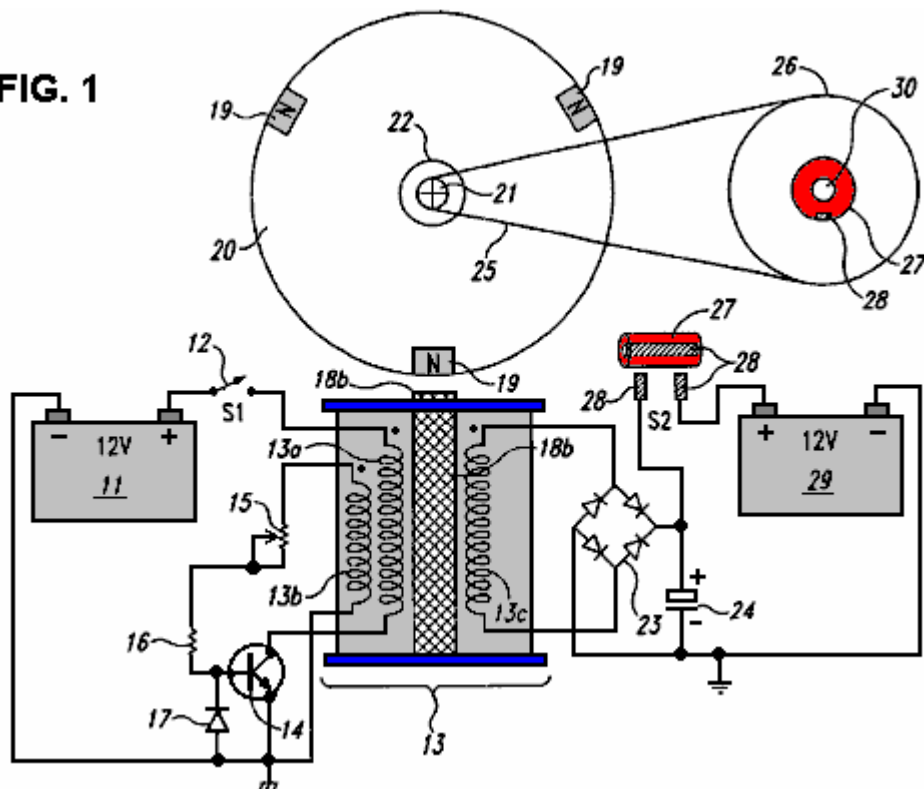


Fig.2 è una vista prospettica dall'alto meccanico del motore monopolo della presente invenzione, senza circuiti elettrici. Statore **18a** costituito da bobina **13**, che è composta da tre avvolgimenti distinti: l'accensione avvolgimenti **13a**, grilletto-coil **13b** avvolgimento e recupero-coil avvolgimento **13c**. Pezzo di palo **18b** è alla fine dello statore **18a**. Come rotore **20**, (che è collegato al rotore **21**) ruota, ciascun polo **19** viene rispettivamente un'interfaccia monopolo momentanea con espansione polare **18b**. La polarità del polo pezzo **18b** è costante quando elettricamente magnetizzata. Albero rotore **21** ha rotore il cuscinetto blocchi **31a, b** collegato ad esso per la stabilizzazione del rotore **21**. In allegato al rotore **21** è pulegge **22** con cinghia dentata di **25** impegnati con esso. Un altro mezzo per la temporizzazione può essere un ingranaggio di temporizzazione. Cinghia **25** ingrana con temporizzazione ruota **26** all'altra estremità. Temporizzazione ruota **26** è collegato alla temporizzazione all'albero **30**. Albero **30** è stabilizzato con tempismo albero cuscinetto blocchi **32a, b**. Attaccato ad una estremità dell'albero di temporizzazione **30** è a contatto del rotore **27** con pennello **28a**, che, a seguito della rotazione dell'albero di temporizzazione, viene a contatto momentaneo con spazzole **28b, c**.

Fig.3 è uno schema a blocchi dettagliato del circuito del motore monopolo. Blocco **40** rappresenta batteria principale **11** con energia che fluisce al blocco bobina **41**, che rappresenta avvolgimenti della bobina **13a, b, c**. Dal blocco della bobina **41** i flussi di energia in tre direzioni: per innescare circuito blocco **42**, blocco transistor circuito **43**, e il blocco raddrizzatore circuito **44**. L'energia fluisce dal raddrizzatore-blocco **44** di blocco di archiviazione condensatore **45** con energia che fluisce dal blocco **45** a entrambi blocco recupero batteria **46** e il blocco **47** rotore-interruttore.

Facendo riferimento alla **Fig.1**, il funzionamento del motore è descritta secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. Per scopo di spiegazione, si supponga che il rotore **20** viene inizialmente non si muove, e uno dei poli **19** è nella posizione 03:00.

FIG. 1



Innanzitutto, l'interruttore **12** è chiuso. Poiché il transistor **14** è spento, nessuna corrente fluisce attraverso l'avvolgimento **13a**.

Successivamente, il motore si avvia ruotando il rotore **20**, per esempio, in senso orario. Il rotore può essere ruotato manualmente, o da un dispositivo di avviamento del motore convenzionale o circuito (non illustrato).

Quando il rotore **20** ruota, il polo **19** si sposta dalla posizione 03:00 verso il pezzo **18b** polo e genera un flusso magnetico nel avvolgimenti **13a**, **13b** e **13c**. Più specificamente, la **18a** statore e il pezzo **18b** pole comprendono un materiale ferromagnetico come il ferro. Pertanto, come polo **19** si sposta più vicino al pezzo **18b** pole, si magnetizza il pezzo **18b** palo per una polarità - South in questo caso - che è opposta alla polarità del polo **19** (che è il Nord). Questo magnetizzazione del pezzo **18b** pole genera un flusso magnetico nel avvolgimenti **13a-13c**. Inoltre, questo magnetizzazione provoca anche una attrazione magnetica tra il polo **19** e il pezzo **18b** palo. Questa attrazione tira l'asta **19** verso il pezzo **18b** pole, e aumenta pertanto la rotazione del rotore **20**.

Il flusso magnetico negli avvolgimenti **13a-13c** genera tensioni ai capi dei rispettivi avvolgimenti. Più in particolare, come il polo **19** ruota verso il pezzo pole **18b**, la magnetizzazione di statore **18a** ed il pezzo **18b** pole, e quindi il flusso magnetico nel avvolgimenti **13a-13c**, aumenta. Questo flusso aumentando genera tensioni ai capi degli avvolgimenti **13a-13c** tale che la tratteggiata (In alto) termine di ogni avvolgimento è più positivo all'estremità opposta. Queste tensioni sono proporzionali alla velocità con cui il flusso magnetico aumenta, e così, sono proporzionali alla velocità del palo **19**.

Ad un certo punto, la tensione ai capi dell'avvolgimento **13b** diventa abbastanza alta da accendere il transistor **14c**. Questo accende, cioè, grilletto, tensione dipende dalla resistenza seriale combinata del potenziometro **15** e il resistore **16**. Più questo resistenza combinata, maggiore è la tensione di trigger, e vice-versa. Pertanto, si può impostare il livello della tensione di trigger regolando il potenziometro **15**.

Inoltre, a seconda del livello di tensione ai capi del condensatore **24**, la tensione ai capi dell'avvolgimento **13c** può essere abbastanza elevata da causare una corrente recupero di energia di fluire attraverso l'avvolgimento **13c**, il raddrizzatore **23** e il condensatore **24**. Pertanto, quando la scorre attuale ripresa, **13c** avvolgimento è la conversione di energia magnetica dal palo rotante **19** in energia elettrica, che è immagazzinata nel condensatore **24**.

Una volta acceso, il transistor **14** genera un flusso magnetico opposto nel avvolgimenti **13a-13c**. Più in particolare, il transistor **14** porta una corrente dalla batteria **11**, attraverso l'interruttore **12** e l'avvolgimento **13b**. Questa corrente aumenta e genera un flusso magnetico che si oppone aumentando il flusso generato dal palo rotante **19**.

Quando il flusso magnetico opposto supera il flusso generato dal palo rotante **19**, il flusso opposto rafforza la rotazione del rotore **20**. In particolare, quando il flusso di contrasto (che è generato dall'aumento della corrente attraverso l'avvolgimento **13a**) supera il flusso generato dalla pole **19**, la magnetizzazione del polo **18** inverte a Polo Nord. Pertanto, l'inversione magnetica polare **18** respinge il palo **19**, e quindi conferisce una forza di rotazione al rotore **20**. Il pezzo palo **18** ruota il rotore **20** con la massima efficienza se il polo pezzo magnetizzazione inverte a Nord quando il centro del polo **19** è allineato con il centro del pezzo polare. Tipicamente, il potenziometro **15** viene regolato per impostare la tensione di innesco del transistor **14** ad un livello che raggiunge o si avvicina a questo massima efficienza.

Il transistor **14** poi si spegne prima che il flusso opposto può lavorare contro la rotazione del rotore **20**. In particolare, se l'espansione polare **18** rimane magnetizzato a nord polo, contribuirà a respingere il prossimo palo **19** in una direzione (in senso antiorario in questo esempio) opposta alla direzione di rotazione del rotore **20**. Pertanto, il motore gira transistor **14** spento, e demagnetises pertanto l'espansione polare **18**, prima che si verifichi questa repulsione indesiderabile. Più in particolare, quando il flusso opposto supera il flusso generato dal palo **19**, la tensione ai capi dell'avvolgimento **13b** inverte la polarità tale che l'estremità tratteggiata è meno positivo rispetto all'estremità opposta. La tensione ai capi del **13b** dell'avvolgimento diminuisce le opposte aumenta flusso. Ad un certo punto, la tensione alla base del transistor diminuisce a un livello che si transistor **14** spegne. Questo punto di spegnimento dipende dalla resistenza combinata del potenziometro **15** e il resistore **16** e il condensatore (non mostrato) alla base del transistor. Pertanto, il potenziometro **15** può essere regolata, o altre tecniche convenzionali può essere utilizzato per regolare il tempo di questo punto spegnere.

Il raddrizzatore **23** ed il condensatore **24** ricattura l'energia che viene rilasciata dal campo magnetico (quale l'energia verrebbe altrimenti persa) quando il transistor **14** si spegne. In particolare, trasformando il transistor **14** bruscamente, interrompe il flusso di corrente attraverso l'avvolgimento **13 bis**. Questo genera picchi di tensione ai capi degli avvolgimenti **13a-13c**, dove le estremità tratteggiate sono meno positivo rispetto alle rispettive estremità opposte. Questi picchi di tensione rappresentano l'energia liberata come la magnetizzazione corrente indotta di statore **18a e 18b** espansione polare crolli, e possono avere una grandezza di varie centinaia di volt. Ma, come il picco di tensione sull'avvolgimento aumenta **13c** sopra la somma delle due gocce diodi del raddrizzatore **23**, provoca una corrente di recupero energia di fluire attraverso il raddrizzatore **23** e la tensione attraverso la carica del condensatore **24** del condensatore **24**. Pertanto, una porzione significativa dell'energia rilasciata sulla crollo del campo magnetico in corrente indotta viene recuperata e memorizzato come tensione nel condensatore **24**. Inoltre, il diodo **17** impedisce danni al transistor **14** serrando la tensione inversa base-emettitore causato dal picco di tensione attraverso l'avvolgimento **13b**.

L'energia recuperata può essere utilizzata in vari modi. Ad esempio, l'energia può essere utilizzata per caricare una batteria **29**. In una forma di realizzazione, la ruota fonica **26** esegue due giri per ogni giro del rotore **20**. Il rotore contatto **27** chiude un interruttore **28**, e quindi scariche la carica sul condensatore **24** nella batteria **29**, può essere utilizzato anche una volta ogni giro della ruota **26**. Altri dispositivi e tecniche-ricattura energetico. Rotore **20** può essere fermato, sia applicando un freno o aprendo l'interruttore **12**.

Altre forme di realizzazione del motore monopolo sono contemplati. Ad esempio, invece di rimanere chiuso per l'intero funzionamento del motore, il commutatore **12** può essere un commutatore ottico convenzionale o un interruttore ad effetto Hall che apre e chiude automaticamente al momento opportuno. Per aumentare la potenza del motore, il numero di statori **18a e 18b** espansioni polari, può aumentare e / o il numero di poli **19**. Inoltre, si può magnetizzare **18a** statore ed espansione polare **18b** durante l'attrazione del polo **19** invece o in aggiunta alla magnetizzazione statore e polare durante la repulsione del palo **19**.

Inoltre, **18a** statore può essere omesso in modo che la bobina **13** diventa una bobina in aria, o **18a** statore e il pezzo **18b** palo può comporre un magnete permanente. Inoltre, anche se il transistor **14** è descritto come un transistor bipolare, può essere utilizzato anche un transistor MOSFET. Inoltre, l'energia recuperata può essere utilizzata per ricaricare la batteria **11**. Inoltre, anche se descritta come rotazione in senso orario, il rotore **20** può ruotare in senso antiorario. Inoltre, anche se descritta come attrarre un polo del rotore **19** quando nessuna corrente fluisce attraverso l'avvolgimento **13a** e respingere il palo **19** quando una corrente attraverso l'avvolgimento **13a**, l'espansione polare **18b** può essere costruito in modo che attira il polo **19** quando una corrente attraverso l'avvolgimento **13 bis** e respinge il palo **19** in assenza di flussi di corrente attraverso l'avvolgimento **13a**.

In più sistemi statore / rotore, ciascuno statore può essere eccitato uno alla volta o tutti i statori può essere alimentato simultaneamente. Qualsiasi numero di statori e rotori può essere incorporato nella progettazione di tali molteplici statore / rotore combinazioni motore monopolo. Tuttavia, mentre ci possono essere più statori per rotore, non ci può essere solo un rotore per un singolo statore. Il numero di statori e rotori che comprendono un motore particolare dipende dalla quantità di potenza richiesta in forma di watt. Qualsiasi numero di magneti, utilizzato in modo monopolo, può comprendere un solo rotore. Il numero di magneti incorporati in un particolare del rotore dipende dalla dimensione del rotore e potenza richiesta del motore. Le dimensioni e potenza

desiderata del motore determina se gli statori saranno in parallelo o in sequenza sparato. L'energia viene reso accessibile attraverso la cattura di energia disponibile dal retro EMF come risultato della circuiteria unico e temporizzazione del motore monopolo. Motori individuali possono essere collegate in sequenza con ciascun motore con varie combinazioni di statori e rotori o possono essere collegati in parallelo. Ogni rotore può avere qualsiasi numero di magneti del rotore, tutti disposti senza cambiamento di polarità. Il numero di statori per un singolo motore può anche essere di una vasta gamma.

Una caratteristica che distingue questo motore da tutti gli altri, è l'uso di magneti monopolo in apposizione momentanea con l'espansione polare dello statore mantenendo la stessa polarità quando magnetizzato. In questa particolare realizzazione, ci sono tre magneti e una espansione polare, l'espansione polare che è un'estensione di uno statore a magneti permanenti.

DISPOSITIVO E MODALITA' DI UN RITORNO EMF PERMANENTE
GENERATORE MOTORE ELETTROMAGNETICO

ASTRATTO

Questa invenzione è un back EMF generatore permanente motore elettromagnetico e metodo che utilizza un processo regauging per catturare energia elettromagnetica disponibili nel sistema. Il dispositivo comprende un rotore a magneti della stessa polarità; un disco di fasatura in apposizione di un magnetico ad effetto Hall interruttore pickup a semiconduttore; e uno statore composto da due barre collegate da un magnete permanente con magnetizzate espansioni polari ad una estremità di ciascuna barra. Ci sono bobine ingresso e di uscita create avvolgendo ciascuna barra con un materiale conduttore come il filo di rame. Energia dalle bobine di uscita viene trasferita ad un raddrizzatore recupero o diodi. I magneti del rotore, che si trova su un albero con il disco di fasatura, sono in apposizione alle magnetizzati espansioni polari dei due barre. L'invenzione funziona attraverso un processo di regauging, cioè, i campi di flusso creati dalle bobine è compressa a causa di una inversione del campo magnetico nelle espansioni polari magnetizzate permettendo così la cattura di energia disponibile EMF. Ulteriori energia disponibile può essere catturato e usato per ri-energizzare la batteria, e / o inviato in un'altra direzione da utilizzare per il lavoro. In alternativa, l'energia EMF schienale può essere dissipata nel sistema.

PRIORITÀ BASSA DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

L'invenzione riguarda in generale la cattura di energia elettromagnetica utilizzando un metodo ed un dispositivo per creare EMF (forza elettromagnetica) e rifasamento della forza controelettromotrice riciclare e catturare l'energia EMF schienale. Indietro EMF è indicato anche come regauging e può essere definito come energia creata dal campo magnetico da bobine, e solo da bobine, e non da magneti.

2. Informazioni di Base e Relative Arte

Il funzionamento di un normale motore magnetico ha il polo del rotore attrarre il polo dello statore, con conseguente generazione di energia da magneti al rotore ed il volano. Durante questa fase, l'energia scorre dal magnetismo al rotore / volano e viene memorizzato nella maggiore rotazione. Un palo rotore lasciando un polo dello statore e creando una condizione di risultati trascinamento indietro al potere dover essere rimesso in sezione magnetica dal rotore e il volano per superare forzatamente il trascinamento posteriore. In un motore perfetto, senza attrito, il campo di forza nett è quindi definito come più conservativo. In altre parole, un motore più conservativo EMF ha la massima efficienza. Senza energia supplementare continuamente alimentata al motore, nessun lavoro nett può essere fatto dal campo magnetico, in quanto la metà del tempo del campo magnetico aggiunge energia al carico (il rotore e volano) e l'altra metà del tempo sottrae energia dal carico (il rotore e volano). Pertanto la produzione totale di energia nett è pari a zero in qualsiasi processo di rotazione senza input di energia supplementare. Per utilizzare un presente motore magnetico, energia continua deve essere alimentato al motore di superare drag-indietro e per alimentare il motore e del carico.

Motori e generatori di campi elettromagnetici presenti tutti utilizzare tali campi conservativi e, quindi, avere perdite interne. Quindi, è necessario continuamente ingresso tutta l'energia che le uscite del motore al carico, più più energia per coprire le perdite all'interno del motore stesso. Motori EMF sono classificati per l'efficienza e le prestazioni quanta energia immessa nel motore effettivamente traduce in energia di uscita al carico. Normalmente, il coefficiente di prestazione (COP) valutazione viene usato come una misura di efficienza. Il COP è l'energia di uscita effettiva andando nel carico e alimentandolo, divisa per l'energia che deve essere inserito nel dispositivo con il suo carico. COP è la potenza fuori nel carico, diviso per la potenza assorbita della combinazione motore / carico. Se ci fossero zero perdite interne in un motore, che il motore "perfetto" avrebbe un coefficiente di prestazione (COP) pari a 1,0. Cioè, tutta l'energia immessa nel motore sarebbe uscita dal motore direttamente nel carico, e nessuno dell'energia input sarebbe perso o dissipata nel motore stesso.

In motogeneratori magnetici attualmente in uso, tuttavia, a causa di attrito e design difetti, ci sono sempre perdite interne e inefficienze. Alcuni dei energia immessa nel motore viene dissipata in queste perdite interne. Di conseguenza, l'energia che arriva al carico è sempre inferiore all'energia di ingresso. Quindi un motore standard opera con un COP inferiore a 1,0 espressa come $COP < 1.0$. Un motore inefficiente può avere un COP di 0,4 o 0,45, mentre uno speciale motore altamente efficiente può avere un COP di 0,85.

Il campo conservativo all'interno di un motore può essere diviso in due fasi. Produrre un campo conservativo comporta simmetria nett tra il "potere su" fase dalle magnetismo al rotore / volano e il "potere torna in" fase dal rotore / del volano torna il magnetismo. Cioè, i due flussi di energia (uno dal magnetismo nel rotore ed il volano, e

uno del rotore e del volano ritorna il magnetismo) sono identici in grandezza ma opposto in direzione. Ogni fase è il solo detto di essere "asimmetrico"; Cioè, uno ha:

- 1) un flusso di energia nett fuori al rotore / volano; o
- 2) un flusso di energia nett indietro nel magnetismo del rotore / volano.

In termini semplificati, viene indicato come "potere out" e "indietro potenza in" fasi rispetto ai magnetismo motore. Quindi, le due fasi sono asimmetrici:

- 1) la fase di power-out; e
- 2) il "potere indietro in" fase, con riferimento ai magnetismo.

Per la fase di power-out, energia è derivata dalla EMF esistente tra il polo dello statore e rotore pole in entrata in una modalità di attrazione. In questa fase, il movimento rotatorio (momento angolare ed energia cinetica) del rotore e il volano è aumentata. In breve, la potenza viene aggiunto al rotore / volano (e quindi al carico) dai campi tra poli di statore e rotore poli (aspetti elettromagnetici del sistema).

Per il "back potere in" fase, l'energia deve essere reinserito nella magnetismo del rotore e volano (e il carico) per superare le forze di trascinamento indietro esistenti tra polo statore e rotore pole in uscita. In questa fase, l'energia viene restituito al sistema magnetico interno dal moto rotatorio del rotore e del volano (il momento angolare, che è l'energia rotazionale moltiplicata per il tempo). Come è ben noto nella fisica, momento angolare un rotore / del volano fornisce un modo conveniente per immagazzinare energia con la filatura a rotore / massa volanica agisce come una riserva di energia.

Tutti i motori magnetici convenzionali oggi utilizzano vari metodi per superare, e parzialmente retromarcia, EMF. Indietro EMF è su impulso di ritorno fase dalla bobina ed è indicato anche come regauging. La parte posteriore EMF è in corto ed il rotore è attratto nuovamente, eliminando quindi indietro trascinamento. Questo può essere ottenuto versando più energia per saturare la EMF posteriore, producendo così un EMF avanti in quella regione. L'energia necessaria per questo metodo deve essere fornita dall'operatore.

Il motore della presente invenzione utilizza solo una piccola quantità di energia a "grilletto" un ingresso molto più grande di energia disponibili fornendo indietro EMF, aumentando così il potenziale energetico del sistema. Si utilizza quindi questa energia potenziale eccesso per ridurre o invertire EMF, aumentando così l'efficienza del motore e, quindi, il COP.

Se l'energia nella fase 1 (fase di alimentazione-verso l'esterno) è aumentata di ulteriori energia disponibile nelle elettromagnetismo stessi, allora l'energia nella fase 1 può essere fatta maggiore dell'energia nella fase 2 (il potere- Indietro verso l'interno fase) senza l'operatore fornendo l'energia utilizzata. Questo produce un campo nett non conservativo. Potenza Nett può quindi essere presa dallo statore rotante e volano, perché l'energia disponibile trasferito nello statore e il volano dagli effetti addizionali, viene trasformato dal rotore / volano nel momento angolare supplementare e memorizzato come tale. Il momento angolare si conserva in ogni momento; ma ora alcuni del momento angolare aggiunto al volano è generato da effetti addizionali nei elettromagnetismo anziché essere fornite dall'operatore.

Elettrodinamici presuppongono che l'energia potenziale disponibile di qualsiasi sistema può essere modificata a piacere e senza costi. Questo è EMF inverso ed è ben noto nel campo della fisica. E 'inoltre regolarmente impiegato da elettrodinamici negli aspetti teorici. Tuttavia, per semplificare la matematica, elettrodinamici creerà un EMF inverso due volte simultaneamente, ciascuna EMF inverso essere attentamente selezionata in modo che le due forze disponibili che vengono prodotti, sono uguali ed opposte e si annullano a vicenda "simmetricamente". Questo è indicato come "EMF inverso simmetrico". Un sistema EMF inverso simmetrico non può produrre un COP>1.0.

D'altra parte, il motore della presente invenzione crea deliberatamente EMF inversa stessa e il suo potenziale energetico sola volta per volta, mantenendo in tal modo ciascuna forza extra per un periodo di tempo e la sua applicazione per aumentare la quantità di moto angolare e l'energia cinetica del rotore e volano. In particolare, questa energia EMF inversa con la sua forza nett viene deliberatamente applicato nel motore della presente invenzione è quello di superare e anche invertire il trascinamento posteriore convenzionale (l'inverso EMF). Quindi meno energia, è preso dal rotore e il volano per superare la EMF inversa ridotta, e nel caso ideale è necessaria nessuna poiché la EMF inverso è stato sopraffatto e convertito inoltrare EMF dall'energia EMF inversa e forza. Nel motore della presente invenzione, la sezione posteriore-frizione convenzionale del magnetismo diviene una sezione EMF avanti e ora aggiunge energia al rotore / volano invece di sottrarre esso. La caratteristica importante è che l'operatore deve solo fornire la piccola quantità di energia necessaria per attivare la EMF inverso, e non deve fornire le molto più grande energia EMF invertirsi.

Quando l'energia desiderata nella fase 1 (fase di alimentazione verso l'esterno) viene quindi reso maggiore dell'energia indesiderato "trascinare indietro" nella fase 2, allora parte della potenza di uscita normalmente trascinato indietro dal rotore e il volano dai campi nella fase 2 non è necessaria. Quindi, rispetto ad un sistema senza le speciali meccanismi EMF inversa, potenza aggiuntiva è disponibile dal rotore / volano. Il rotore mantiene momento angolare supplementare ed energia cinetica, rispetto ad un sistema che non produce inverso campi elettromagnetici che si. Di conseguenza, il momento angolare eccesso trattenuti dal rotore e volano può essere utilizzato come potenza all'albero aggiuntiva per alimentare un carico esterno collegato all'albero.

Un motore magnetico standard opera come risultato del motore essendo fornito di apporto di energia esterna nel sistema dall'operatore per ridurre fase 2 (potere nelle magnetismo del rotore / volano) di uno dei vari metodi e meccanismi. Lo scopo primario di questo ingresso energia esterna nel sistema è quello di superare l'EMF inversa e prevedere anche le perdite di energia inevitabili nel sistema. Non vi è alcun apporto di energia separata dall'input dell'operatore. Pertanto, il COP di qualsiasi motore magnetico standard è COP inferiore a 1,0. L'efficienza di un motore magnetico standard varia da meno del 50% ad un massimo di circa 85%, e quindi ha un COP < 1,0. Quando non si interviene nel motore che produrrà una riduzione della EMF inverso senza che l'operatore inserendo tutta l'energia per esso, allora anche per un attrito, motore a magneti permanenti ideale, il COP può mai superare 1,0.

Fino all'introduzione del motore secondo la presente invenzione, è stata pratica standard universale che l'operatore deve fornire tutta l'energia utilizzata per ridurre l'inverso EMF, prevedere le perdite interne, e la potenza al carico. Si tratta quindi di una credenza comune dalla comunità scientifica che un ideale (senza perdite) motore a magnete permanente non può superare un COP di 1,0. Questo è vero, fintanto che l'operatore stesso deve fornire tutta l'energia. Inoltre, poiché veri motori magnetici permanenti hanno reali perdite interne, una parte dell'energia ingresso viene sempre perso nel motore stesso, e che perde energia non è disponibile per alimentare il rotore / volano e carico. Quindi un vero motore magnetico permanente del tipo convenzionale avrà sempre un COP < 1,0.

Il presupposto comune che la COP di un motore è limitata a meno di 1,0 non è necessariamente vero, e che la COP > 1,0 è consentita senza violare le leggi della natura, fisica o termodinamica. Tuttavia, può essere immediatamente visto che qualsiasi motore a magneti permanenti che mostrano un COP > 1,0 deve avere qualche input energia disponibile ritorno sotto forma di EMF inversa.

Un problema si riferisce a come inverso EMF energia può essere ottenuto da ambiente esterno di un circuito per lo specifico compito di ridurre la resistenza EMF retromarcia senza che l'operatore debba fornire alcun apporto di energia in eccesso. In breve, l'ultima sfida è di trovare un modo per rendere il sistema:

- 1) diventare un sistema dissipativo aperto, cioè un sistema di ricezione disponibile energia in eccesso dal suo ambiente, in altre parole, da una sorgente esterna; e
- 2) utilizzare l'energia in eccesso disponibile per ridurre la FEM resistenza inversa tra i poli di statore e di rotore come il polo del rotore lascia il polo dello statore.

Se questo obiettivo può essere realizzato, il sistema verrà rimosso dall'equilibrio termodinamico. Invece, viene convertito in un sistema di equilibrio fuori termodinamico. Tale sistema non è obbligato a obbedire termodinamica dell'equilibrio classica.

Invece, un sistema termodinamico fuori equilibrio deve rispettare termodinamica dei sistemi aperti lontani dai parametri prefissati e ben noti di equilibrio termodinamico. Come è ben noto nella fisica della termodinamica, tali sistemi aperti possono permissibly:

- 1) di auto-ordine;
- 2) auto-oscillare;
- 3) output più energia indietro EMF di energia immessa dall'operatore (l'eccesso disposizione posteriore EMF energia viene ricevuto da una sorgente esterna e una certa energia viene immesso dall'operatore e);
- 4) potere stesso così come i suoi carichi e perdite simultaneamente (in questo caso, tutta l'energia viene ricevuto dalla sorgente esterna disponibile e non c'è energia input da parte dell'operatore); e
- 5) presentano entropia negativa, che, produce un aumento di energia che è disponibile nel sistema, e che è indipendente dall'energia messo nel sistema da parte dell'operatore.

Come definizione, entropia corrisponde approssimativamente alla energia di un sistema che è diventato disponibile per l'uso. Entropia negativa corrisponde all'energia aggiuntivo di un sistema che è reso disponibile per uso.

Nella EMF magnete permanente generatore motore elettromagnetico inverso della presente invenzione, vari processi noti e metodi sono utilizzati che consentono l'invenzione di operare periodicamente come sistema

dissipativo aperto (ricezione disponibili eccesso di energia inverso EMF) lontano dall'equilibrio termodinamico, per cui si produce e riceve la sua energia in eccesso da una sorgente esterna nota.

Un metodo viene utilizzato per produrre temporaneamente una fonte molto più grande di energia disponibile esterna intorno una bobina eccitata. Poi le caratteristiche uniche di questo motore fornisce un metodo e un meccanismo che può produrre immediatamente un secondo aumento quell'energia, contemporaneamente il flusso di energia viene invertito. Pertanto, il motore è in grado di produrre due EMF inversa asimmetriche, uno dopo l'altro, dell'energia all'interno di una singola bobina, che aumenta notevolmente l'energia disponibile e provoca che l'energia disponibile in eccesso per poi inserire il circuito come impulso, vengono raccolti e utilizzato.

Il presente motore utilizza questo eccesso disponibile indietro EMF energia per superare e anche invertire il trascinamento EMF inverso tra polo statore e rotore pole, mentre fornendo solo un piccolo impulso di innesco di energia necessaria per controllare ed attivare la direzione del flusso di energia EMF inverso.

Utilizzando un numero di tale duplice sé asimmetrica invertire EMF per ogni giro del rotore, il rotore e il volano concentrano insieme tutti gli ingressi impulsivi eccesso in aumento momento angolare (espressa come energia moltiplicata per il tempo), coppia dell'albero, e potenza all'albero.

Inoltre, una parte dell'energia in eccesso deliberatamente generata nella bobina dall'utilizzo del doppio processo si manifesta sotto forma di energia elettrica in eccesso nel circuito e viene utilizzata per alimentare carichi elettrici, ad esempio, una lampada, ventilatore, motore o altro dispositivi elettrici. Il resto della energia in eccesso generata nella bobina può essere utilizzata per alimentare il rotore e il volano, con il rotore / albero volano anche fornendo potenza ad alimentare carichi meccanici.

Questo motore nuova e unica utilizza un mezzo per fornire la quantità relativamente piccola di energia per avviare un'autoverifica asimmetrica impulsivo annullare azioni EMF. Poi parte della potenza elettrica eccessivo disponibili prelevato dai CEM posteriori viene utilizzato per ricaricare la batteria con drammaticamente aumentata negli impulsi di tensione.

Le caratteristiche uniche di questo motore utilizzano entrambi i poli nord e sud magnetico di ogni magnete rotore e statore. Pertanto, il numero di campi elettromagnetici impulsivi sé inversa in una singola rotazione del rotore è raddoppiato. Disegni avanzate aumentare il numero di sé invertire campi elettromagnetici in una singola rotazione del rotore, con il risultato che vi è un aumento del numero di impulsi per rotazione che aumentano la potenza di questo motore.

L'impulso di tensione tagliente prodotta nella bobina di questo motore dal campo rapidamente collasso nella parte posteriore della bobina EMF è collegato a una batteria in modalità di carica e ad un carico elettrico esterno. Il risultato è che nett bobina crea asimmetricamente EMF inversa stessa in modo aggiungendo energia disponibile e impulso al circuito. L'energia disponibile eccesso raccolta nella bobina viene utilizzato per invertire la fase EMF inversa dei campi statore-rotore ad una condizione EMF avanti, e attraverso un impulso, aggiungendo accelerazione e momento angolare al rotore ed il volano. Allo stesso tempo, una parte dell'energia in eccesso raccolto nella bobina viene usato per alimentare carichi elettrici come carica di una batteria e collegare una lampada o un altro dispositivo simile.

E 'noto che cambiando la tensione solo, crea un EMF indietro e non richiede lavoro. Questo perché per cambiare l'energia potenziale non richiede cambiando la forma di tale energia potenziale, ma solo la sua grandezza. In senso stretto, il lavoro è il cambiamento della forma di energia. Perciò, fintanto che la forma di energia potenziale non è cambiato, l'entità può essere modificato senza dover eseguire interventi nel processo. Il motore della presente invenzione sfrutta questa operazione ammissibile per creare EMF inversa asimmetricamente, e quindi modificare la propria utilizzabile energia potenziale disponibile.

In un sistema di alimentazione elettrica, il potenziale (tensione) viene modificato inserendo energia per fare lavori sulle spese interne del generatore o batterie. Questa energia potenziale è speso all'interno del generatore (o batteria) per forzare le cariche interne, che formano un dipolo fonte. Quindi il sistema a circuito chiuso esterno collegato a quello di dipolo fonte pompe scioccamente gli elettroni trascorsi nella linea di terra posteriore attraverso la EMF inverso del dipolo fonte, disperdendo così le accuse e uccidendo il dipolo. Questo interrompe il flusso di energia dalla fonte dipolo al circuito esterno. Come conseguenza di tale metodo convenzionale, è un requisito per inserire e sostituire ulteriore energia per ripristinare nuovamente il dipolo. I circuiti attualmente utilizzati nella maggior parte dei generatori elettrici sono stati progettati per continuare a distruggere il flusso di energia continuamente disperdendo tutte spese di dipolo e chiude il dipolo. Pertanto, è necessario mantenere l'immissione di energia al generatore per mantenere ripristinare la sua dipolo fonte.

Un'indagine della fisica delle particelle deve vedere che fornisce l'energia per il circuito esterno. Poiché né una batteria né un generatore arreda energia al circuito esterno, ma arreda solo energia per formare il dipolo fonte, è necessaria una migliore comprensione del principio elettrica per comprendere appieno come questo nuovo

funzioni motorie. Una tipica batteria usa la sua energia chimica immagazzinata per formare il dipolo fonte. Un generatore utilizza la sua energia di rotazione dell'albero di ingresso per generare un campo magnetico interno in cui le cariche positive sono costretti a muoversi in una direzione e le cariche negative in direzione inversa, formando così il dipolo fonte. In altre parole, l'energia immessa nel generatore non fa nulla se forma il dipolo fonte. Nessuno dell'energia ingresso va al circuito esterno. Se la corrente maggiore si cala nel carico esterno, c'è anche è un aumento del flusso di elettroni speso essendo speronato indietro attraverso il dipolo fonte, distruggendo più veloce. Pertanto -dipolo ripristinando-energia deve essere immesso veloce. L'energia chimica della batteria viene consumata anche solo a separare le proprie tariffe interne e formare la sua dipolo fonte. Anche in questo caso, se la corrente aumenta e il potere si cala nel carico esterno, vi è un aumento del flusso di elettroni speso essendo speronato indietro attraverso il dipolo fonte, distruggendo più veloce. Ciò provoca un impoverimento di energia immagazzinata della batteria più rapidamente, costringendola a dover mantenere il ripristino del dipolo veloce.

Una volta che il generatore o Sorgente batteria dipolo è formato (il dipolo è collegato anche al circuito esterno), è noto in fisica delle particelle che il dipolo (come qualsiasi carica) è una rottura di simmetria nel flusso di energia del vuoto. Per definizione, ciò significa che gli estratti di origine dipolo e ordini parte dell'energia ricevuta dalla sua interazione vuoto, e versa quell'energia come l'energia che fluisce attraverso tutto lo spazio che circonda i conduttori esterni nel circuito collegato. La maggior parte di questa enorme energia flusso impennata nello spazio che circonda il circuito esterno non colpisce il circuito a tutti, e non viene intercettato o utilizzati. Né è deviato nel circuito per alimentare gli elettroni, ma passa nello spazio ed è solo "sprecato". Solo una piccola "guaina" del flusso di energia lungo la superficie dei conduttori colpisce cariche superficiali di tali conduttori e viene così deviata nel circuito per alimentare gli elettroni. Testi standard mostrano l'enorme componente disponibile ma spreco flusso di energia, ma solo calcola la piccola porzione del flusso di energia che colpisce il circuito, è catturato da esso, ed è utilizzata per alimentarlo.

In un tipico circuito, l'enorme disponibile ma "sprecato" componente del flusso di energia è di circa 10^{13} volte più grande la piccola componente intercettato da cariche superficiali e deviato nel circuito per alimentarlo. Quindi, ad ogni elemento e circuito come la bobina, esiste un enorme non intercettata, non discostato flusso di energia che è molto più grande rispetto al piccolo flusso di energia siano dirottati e utilizzati dal circuito o elemento.

Esiste quindi un enorme flusso di energia non sfruttato immediatamente circostante ogni circuito di potenza EMF, dal quale l'energia disponibile in eccesso può essere intercettato e raccolte dal circuito, se sono avviate rispettive azioni non lineari che influenzano fortemente e aumentare la sezione di reazione del circuito (cioè, la sua capacità di intercettare questo flusso di energia disponibile, ma di solito spreco).

Il metodo in cui il motore secondo la presente invenzione altera la sezione trasversale reazione delle bobine nel circuito, è da un nuovo uso, che cambia momentaneamente la sezione trasversale della bobina di reazione in cui viene invocato. Così, questo nuovo motore utilizzando soltanto una piccola quantità di corrente nella forma di un impulso di innesco, è in grado di evocare e controllare il cambiamento immediato di sezione reazione della bobina a questo componente flusso di energia normalmente sprecata. Come risultato, il motore cattura e dirige parte di questa energia ambientale solitamente sprecata, raccogliendo l'energia in eccesso disponibile nella bobina e quindi rilasciarlo per l'uso nel motore. Con temporizzazione e la commutazione, il design innovativo porta In questo motore dirige l'energia in eccesso disponibile in modo che supera ed inverte la EMF ritorno della combinazione poli rotore-statore durante quello normalmente il EMF inversa e dimostra la creazione del secondo inversa EMF del sistema. Ora, invece di una forza "uguale ritardo" prodotta nella regione EMF retro, EMF avanti è prodotto che è additivo all'energia rotore / volano e non sottrattiva. In breve, accelera ulteriormente il rotore / volano.

Ciò si traduce in un campo magnetico non conservativo lungo il percorso del rotore. L'integrale di linea del campo attorno quel percorso (cioè, il lavoro nett sul rotore / volano per aumentare la sua energia e momento angolare) non è zero, ma una quantità significativa. Quindi, la creazione di un EMF motore magnetico impulso asimmetrica inverso:

- 1) prende il disponibili eccesso di energia da una fonte esterna noto, la porzione enorme solito non intercettata del flusso di energia intorno alla bobina;
- 2) aumenta ulteriormente la dipolarità fonte da questa energia EMF inversa; e
- 3) produce disponibile flusso di energia in eccesso direttamente da un aumento della rottura di simmetria del dipolo fonte nel suo scambio di energia feroce con il vuoto locali.

Nessun leggi della fisica o termodinamica sono violate nel metodo e il dispositivo della presente invenzione, e risparmio di energia applica rigorosamente in ogni momento. Tuttavia, operando come sistema dissipativo aperto non in equilibrio termodinamico con il vuoto attiva, il sistema può permissibilmente ricevere energia disponibile in eccesso da un noto fonte ambientale e di uscita più energia ad un carico che devono essere inserite dal gestore. Come un sistema aperto non in equilibrio termodinamico, questo nuovo e unico motore può toccare in to EMF

inverso a eccitare se stesso, i carichi e le perdite allo stesso tempo, nel pieno rispetto delle leggi conosciute della fisica e della termodinamica.

Una ricerca della tecnica nota non ha rivelato tutti i dispositivi che riciclano energia disponibile da EMF posteriore di un generatore permanente motore elettromagnetico come descritto nella presente invenzione. Tuttavia, i seguenti tecnica precedente brevetti statunitensi sono stati rivisti:

1. No. 5,532,532 to DeVault, et al., Hermetically Sealed Super-conducting Magnet Motor.
2. No. 5,508,575 to Elrod, Jr., Direct Drive Servovalve Having Magnetically Loaded Bearing.
3. No. 5,451,825 to Strohm, Voltage Homopolar Machine.
4. No. 5,371,426 to Nagate et al., Rotor For Brushless Motor.
5. No. 5,369,325 to Nagate et al., Rotor For Brushless Electromotor And Method For Making Same.
6. No. 5,356,534 to Zimmermann, deceased et al., Magnetic-Field Amplifier.
7. No. 5,350,958 to Ohnishi, Super-conducting Rotating Machine, A Super-conducting Coil, And A Super-conducting Generator For Use In A Lighting Equipment Using Solar Energy.
8. No. 5,334,894 to Nakagawa, Rotary Pulse Motor.
9. No. 5,177,054 to Lloyd, et al., Flux Trapped Superconductor Motor and Method.
10. No. 5,130,595 to Arora, Multiple Magnetic Paths Pulse Machine.
11. No. 4,980,595 to Arora, Multiple Magnetics Paths Machine.
12. No. 4,972,112 to Kim, Brushless D.C. Motor.
13. No. 4,916,346 to Kliman, Composite Rotor Lamination For Use In Reluctance Homopolar, And Permanent Magnet Machines.
14. No. 4,761,590 to Kaszman, Electric Motor.
15. No. 4,536,230 to Landa, et al., Anisotropic Permanent Magnets.
16. No. Re. 31,950 to Binns, Alternating Current Generators And Motors.
17. No. 4,488,075 to DeCesare, Alternator With Rotor Axial Flux Excitation.
18. No. 4,433,260 to Weisbord et al., Hysteresis Synchronous Motor Utilizing Polarized Rotor.
19. No. 4,429,263 to Muller, Low Magnetic Leakage Flux Brushless Pulse Controlled D-C Motor.
20. No. 4,423,343 to Field, II, Synchronous Motor System.
21. No. 4,417,167 to Ishii et al., CC Brushless Motor.
22. No. 4,265,754 to Menold, Water Treating Apparatus and Methods.
23. No. 4,265,746 to Zimmermann, Sr. et al. Water Treating Apparatus and Methods.
24. No. 4,222,021 to Bunker, Jr., Magnetic Apparatus Appearing To Possess a Single Pole.
25. No. 2,974,981 to Vervest et al., Arrester For Iron Particles.
26. No. 2,613,246 to Spodig, Magnetic System.
27. No. 2,560,260 to Sturtevant et al., Temperature Compensated Magnetic Suspension.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Il dispositivo ed il metodo della presente invenzione è un nuovo generatore permanente elettromagnetico motore che ricicla l'energia EMF inversa (regauging) permettendo così al motore per produrre un livello di energia di COP = 0,98, più o meno, a seconda della configurazione, circuiti, elementi di manovra e il numero e la dimensione di statori, rotori e bobine che compongono il motore. Il rotore è fissato tra due espansioni polari dello statore. Il generatore del motore è inizialmente alimentato da un piccolo avviamento mezzi a batteria, analoghe a una candela, che invia una piccola quantità di energia al motore, stimolando così un movimento di rotazione dal rotore. Quando il rotore ruota, l'energia viene catturata dal campo elettromagnetico circostante contenente un'onda impulso asimmetrico EMF inverso. L'energia prodotta e catturato può essere diretto in una delle diverse direzioni, come il ritorno di energia alla batteria di avviamento iniziale, la rotazione di un albero per il lavoro e / o di inviare una corrente per eccitare un ventilatore, lampadina o altro dispositivo simile.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

FIG.1 è la vista dall'alto di un generatore motore elettromagnetico permanente inverso EMF con un solo statore e un rotore singolo.

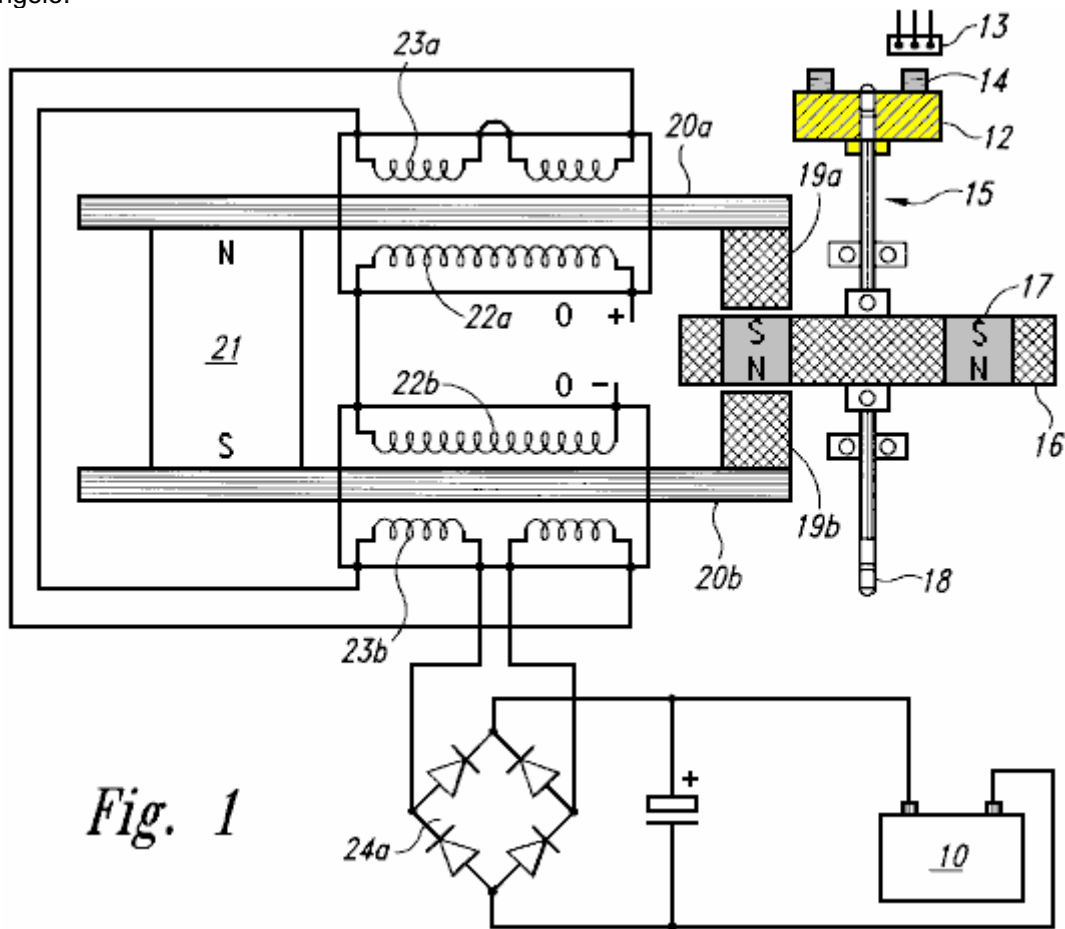


Fig.1a è una vista laterale di una ruota di temporizzazione e magnetico sensore ad effetto Hall del generatore del motore EMF inversa.

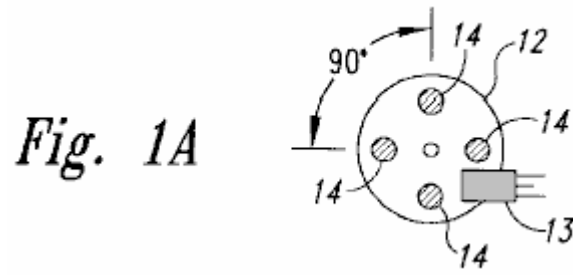


Fig.1b è una vista laterale del rotore del generatore del motore EMF inverso.

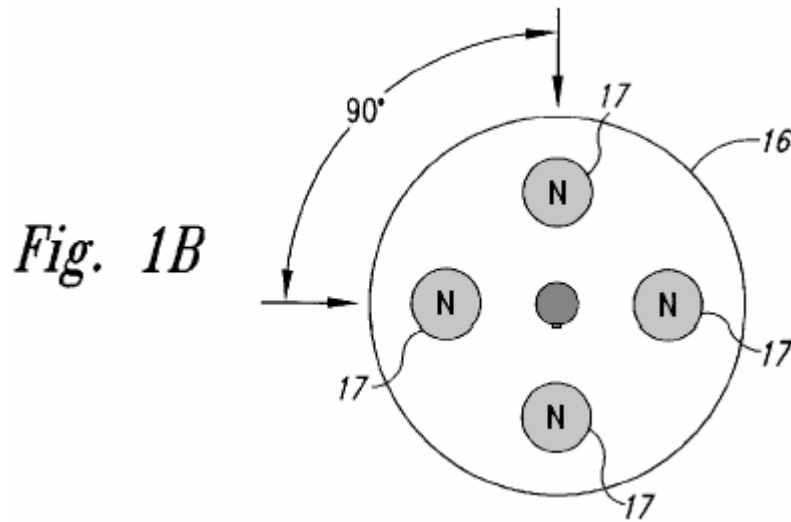


Fig.2 è un disegno schematico che incorpora circuiteria del generatore del motore EMF inversa.

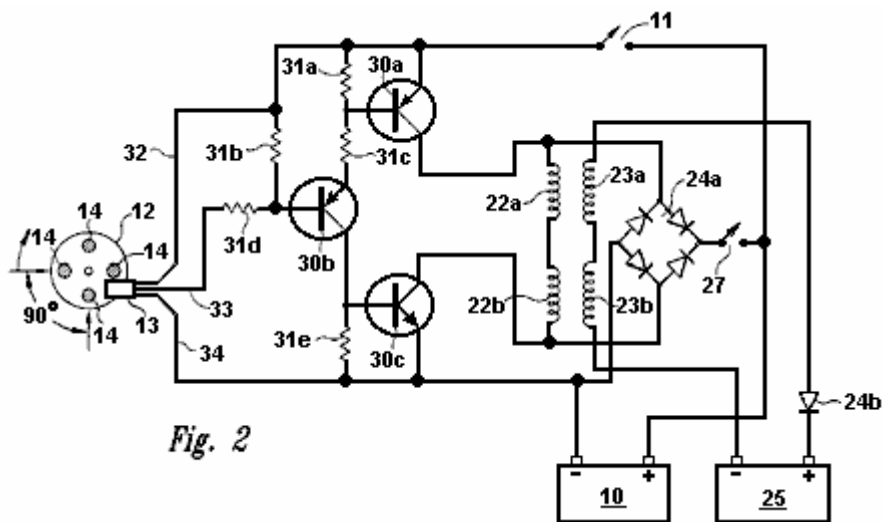


Fig.3 è un diagramma di dialogo che mostra le relazioni del circuito generatore del motore inverso EMF.

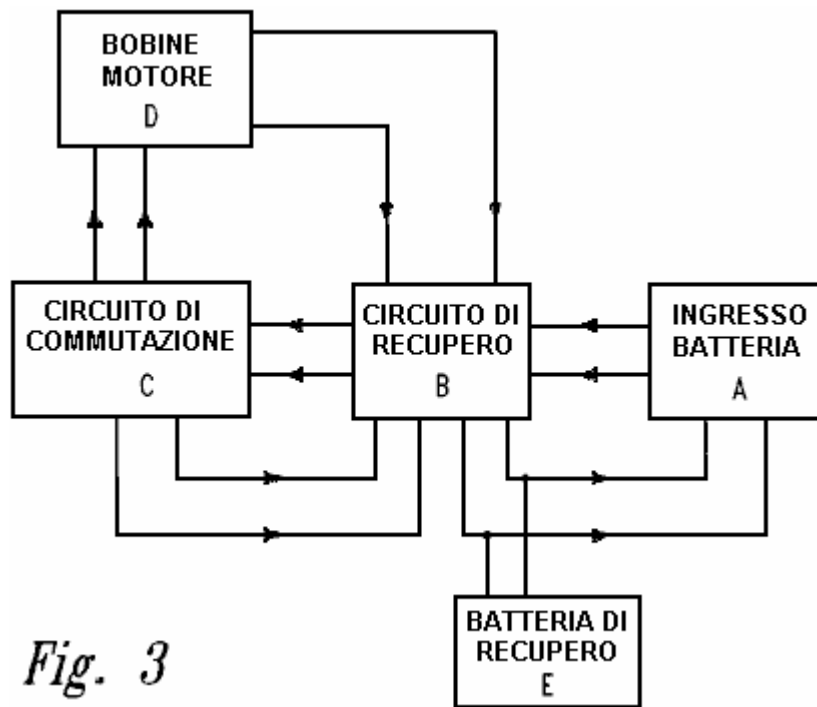


Fig. 3

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

La presente invenzione è un dispositivo ed un metodo per la creazione di un generatore motore inverso EMF permanente elettromagnetica. Come descritto nella Informazioni di base, il nuovo generatore del motore è conforme a tutte le leggi applicabili elettrodinamici della fisica ed è in armonia con la legge della conservazione dell'energia, le leggi dell'elettromagnetismo e di altre leggi naturali connessi.

Il generatore del motore inverso EMF permanente elettromagnetico è composto da una combinazione di elementi magnetici elettrico, materiale e, atto a catturare disponibile energia elettromagnetica (reverse EMF) in un raddrizzatore recupero o singolo diodo da bobine di uscita. La cattura di energia EMF inversa è anche conosciuto come 'regauging'. Come un punto di partenza arbitrario nel descrivere la presente invenzione, una batteria di input, come mezzo di energia, invia potenza attraverso una alimentazione on-off e quindi ad un meccanismo di sincronizzazione, ad esempio un interruttore di temporizzazione magnetico (un pickup magnetico semiconduttore ad effetto Hall switch) che viene attivato da un magnete su un disco di fasatura. La ruota tempi possono contenere qualsiasi numero di magneti (ad esempio una o più), con i poli sud rivolte verso l'esterno e allineato con l'interruttore pickup effetto Hall.

La ruota fonica è montata all'estremità di un albero che si trova lungo la linea centrale di un rotore, che a sua volta, può contenere qualsiasi numero di magneti (cioè due o più). I magneti del rotore sono disposte in modo che abbiano la stessa polarità e sono equidistanti tra loro. L'albero ha la ruota fonica montata ad una estremità, il rotore, e poi alcuni mezzi per eseguire il lavoro, ad esempio una presa di forza all'estremità opposta. Tuttavia, ci sono altre forme di realizzazione in cui la posizione del rotore, ruota fonica e presa di forza hanno altre configurazioni. Il rotore è montato su una piattaforma o involucro che viene fissato in una posizione fissa all'interno di uno statore.

Lo statore è costituito da un magnete permanente collegato a un mezzo per condurre l'energia elettromagnetica, come due barre parallele, ciascuna barra con una espansione polare magnetizzato ad un'estremità. Il materiale di conduzione della barra può essere ferrosi, polvere di ferro, acciaio al silicio, acciaio inossidabile magnetico, lamierini di materiale conduttivo o di qualsiasi altro materiale conduttivo magnetico. Ogni bar ha una bobina di ingresso collocato intorno ad esso. La bobina può essere costruito da rame, alluminio o qualsiasi altro materiale conduttivo idoneo. La bobina primaria o ingresso è collegato al circuito di commutazione. Una seconda bobina sulla parte superiore della bobina ingresso diventa una bobina secondaria o uscita. La bobina secondaria o di uscita è collegato al circuito di recupero. Il rotore è situato simmetricamente tra le espansioni polari delle barre di statore e contiene una serie di magneti aventi tutti la stessa polarità, nord o sud, con ogni magnete nel rotore essendo in allineamento con l'espansione polare durante la rotazione del rotore.

Quando il rotore è alimentato dalla batteria del circuito di commutazione, vi è un campo magnetico iniziale che viene immediatamente superare i magnetizzate espansioni polari allineati con i magneti del rotore. Quando il

rotore inizia a muoversi, aumentare l'energia elettromagnetica viene prodotta come risultato di gaiting flusso dai magneti allineati dei pezzi rotore e polari. Le bobine che circondano il bar "buck" magnete permanente che collega le barre. Questo è noto come il principio "buck potenziando". Quando il magnete permanente è sgroppò dalle bobine, inverte la polarità delle espansioni polari che sono allineati con i magneti del rotore provocando il rotore di aumentare la sua velocità di rotazione. L'energia disponibile dai campi che sono al collasso nelle bobine primarie e secondarie, (che crea la FEM inverso all'interno del sistema), è ora in non-equilibrio. L'energia può ora essere messo di nuovo nel sistema attraverso i circuiti di commutazione. Energia disponibile catturato dalla EMF inversa, può essere applicato in diverse direzioni, anche nuova energia della batteria di ingresso, memorizzazione in un condensatore, la conversione da un raddrizzatore di recupero da memorizzare nella batteria di ingresso, un condensatore o una batteria secondaria o di recupero. Raddrizzatori di recupero sono utilizzati per convertire questo CA a CC. Energia disponibile può essere utilizzata per eccitare una lampadina elettrica, ventilatore o altri usi.

L'albero al centro del rotore può trasferire energia sotto forma di lavoro attraverso una presa di forza. La presa di forza può essere collegata a qualsiasi numero di alberi secondari, ruote, ingranaggi e cinghie per aumentare o ridurre la coppia.

Questa è una descrizione dell'invenzione base, tuttavia, ci sono un innumerevole numero di combinazioni e forme di realizzazione di statori, rotor, interruttori ad effetto Hall pickup magnetico, bobine, raddrizzatori di recupero e modalità di connessione elettronici che possono essere combinati in un unico albero o più alberi connesse in varie combinazioni e sequenze, e di varie dimensioni. Ci può essere un numero qualsiasi di statori di un rotore, (tuttavia, ci può essere solo un rotore attivo se c'è un singolo statore). Il numero di interruttori pickup ad effetto Hall può variare, per esempio, nel caso di più statori di bobine ad alta resistenza, le bobine possono essere parallele a formare una bobina a bassa resistenza in modo che un effetto Hall pickup con un circuito può sparare tutti gli statori contemporaneamente. Il numero di magneti sia il disco di fasatura ed il rotore può anche variare nel numero e la dimensione e la forza dei magneti. Qualsiasi tipo di magnete può essere usato. Il numero di giri su entrambe le bobine ingresso e di uscita di ciascun barretta conduttrice può anche variare in numero e in materiale conduttivo.

Il generatore del motore, come mostrato in **Fig.1**, una vista prospettica dall'alto di un singolo statore, rotore singolo motore indietro EMF e comprende un mezzo per fornire energia, come batterie di ingresso **10** collegato all'interruttore di alimentazione **11** (mostrato in **Fig.2**) e ad effetto Hall pickup magnetico interruttore **13**. Collettore magnetico **13** interfacce con disco di fasatura **12** per formare un interruttore di temporizzazione. Ruota dentata **12** contiene quattro magneti **14** con il polo sud di ciascun detto magnete rivolto verso l'esterno verso pickup magnetico **13**. Timing ruota **12** è fissato ad una estremità dell'albero **15**. A sull'albero **15** è rotore **16**. rotore **16** può essere di qualsiasi dimensione realistica , e in questo esempio il rotore contiene quattro magneti del rotore **17**. I magneti del rotore **17** sono disposte in modo tutti hanno la stessa polarità.

Di fronte ruota fonica **12** sull'albero **15** è un mezzo per eseguire il lavoro, ad esempio una presa di forza **18**. Rotore **16** è montato in posizione fissa con magneti del rotore **17** in allineamento con la magnetizzata espansioni polari **19a e 19b**. Ogni pezzo **19a e 19b** è collegato al polo inferriate **20a e 20b**. Queste barre di ferro sono collegati da un magnete permanente **21**. Filo è avvolto intorno inferriate **20a e 20b** per formare bobine ingresso **22a e 22b**. Sovrapposto bobine ingresso **22a e 22b** sono bobine di uscita **23a e 23b**. Queste bobine di uscita sono collegati a ponte ad onda intera primo recupero raddrizzatore **24a**, che poi si collega alla batteria **10**.

Fig.1A è una vista laterale del verso EMF motore generatore di temporizzazione ruota **12** con effetto Hall collettore magnetico **13** posizionato per essere innescato da ciascuno dei quattro magneti **14** a sua volta come disco di fasatura **12** ruota. I magneti **14** hanno i loro poli sud rivolto verso l'esterno e sono distanziati in modo uniforme con una distanza angolare di 90 gradi.

Fig.1B è una vista laterale del rotore **16** con quattro magneti del rotore **17** con 90 gradi separazione angolare tra loro ed aventi la stessa polarità.

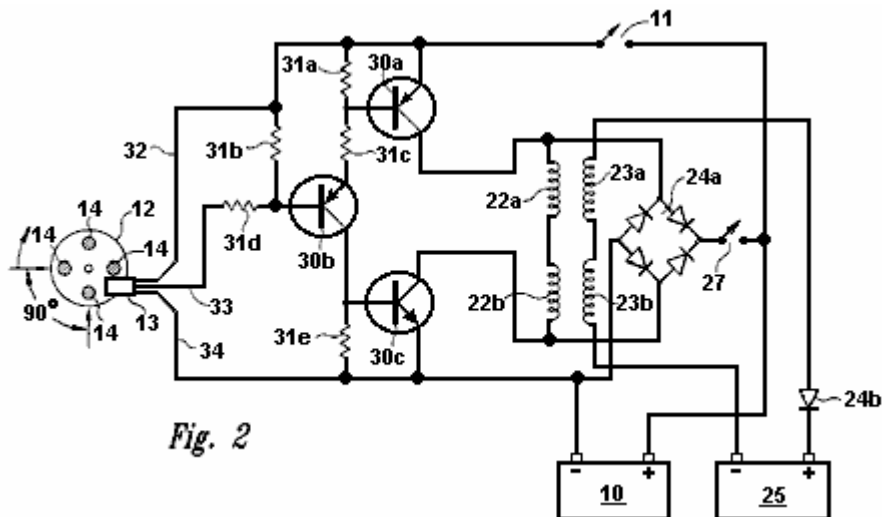


Fig. 2

Fig.2 è un diagramma schematico del circuito generatore a motore mostrare connessioni bobina ingresso dalla batteria di ingresso **10** attraverso l'interruttore di alimentazione **11**, transistori **30a, b, c** resistori **31a-e**, tramite alimentazione porta **32** ("VCC +") e dal collettore magnetico **13**. Dal collettore magnetico **13** è in linea con i magneti ruota tempismo **14** situati sul disco di fasatura **12**. Collector condurre **33** e terreno portano **34** portano i segnali da pickup magnetico **13**. Quando la corrente è invertita, scorre attraverso il resistore **31e** e transistor **30c** per la batteria di ingresso **10**. Ingresso bobine **22a, b** inviare potere di ponte ad onda intera primo recupero raddrizzatore **24a** che poi invia il potere attraverso **27** recupero interruttore nel sistema, e / o con l'ingresso della batteria **10**. bobine di uscita **23a e 23b** inviare potere attraverso singolo diodo secondo recupero raddrizzatore **24b** alla batteria di recupero **25**.

In questa particolare realizzazione, il valore e il tipo di numero di componenti sono i seguenti:

- Effetto Hall interruttore pickup magnetico **13** è un No. 3020;
- Transistor **30a** è un 2N2955;
- Transistor **30b** è un MPS8599;
- Transistor **30c** è un 2N3055;
- Resistenze **31a e 31b** sono 470 ohm
- Resistore **31b** è di 2,2 K ohm
- Resistore **31c** è di 220 ohm
- Resistore **31d** è 1 K ohm
- Recupero raddrizzatore **24a** a 10 Amp, 400 volt ponte raddrizzatore.

Fig.3 è un diagramma di dialogo che mostra il flusso di tensione dalla batteria di ingresso **A**, attraverso il circuito di recupero **B**, commutazione di circuito **C** e motorie bobine bobine **D**. Motore **D** inviare disponibile energia EMF inverso attraverso il circuito di recupero **B**, e poi su per la batteria e la batteria di recupero e di ingresso **A**. Disponibile energia EMF inversa può derivare anche da circuito di commutazione **C** al recupero circuito **B**.

In più sistemi statore / rotore, ciascuno statore può essere eccitato uno alla volta o tutti i statori può essere alimentato simultaneamente. Qualsiasi numero di statori e rotori può essere incorporato nella progettazione di tali multipli statore / rotore combinazioni motogeneratore. Tuttavia, mentre ci possono essere più statori per rotore, non ci può essere solo un rotore per un singolo statore. Il numero di statori e rotori che comprendono un particolare generatore di motore dipende dalla quantità di potenza richiesta in forma di watt. La dimensione desiderata e la potenza del motore determina se gli statori saranno in parallelo o licenziato sequenziale dal magnetico pickup effetto Hall o pickup. Il numero di magneti incorporati in un particolare del rotore dipende dalla dimensione del rotore e potenza richiesta del generatore del motore. In un motogeneratore statore / rotore multipla, la ruota tempi possono avere uno o più magneti, ma deve avere un magnete ad effetto Hall pickup per ogni statore se gli statori non sono disposte in parallelo. L'energia EMF inverso viene resa disponibile attraverso l'inversione della polarità degli magnetizzate espansioni polari collasso così il campo intorno le bobine e invertire il flusso di energia ai diodi di recupero, che stanno registrando la EMF inverso.

Motori individuali possono essere collegate in sequenza, con ogni motore con varie combinazioni di statori e rotori, oppure possono essere collegati in parallelo. Ogni rotore può avere qualsiasi numero di magneti che vanno da un minimo di 2 ad un massimo di 60. Il numero di statori per un singolo motore può variare da 1 a 60 con il numero di barre conduttrici da 2 a 120.

Ciò che distingue questo generatore motore da tutti gli altri è la presenza di un magnete permanente che collega le due barre conduttrici che trasferiscono l'energia magnetica attraverso le espansioni polari al rotore, attirando il disco tra le espansioni polari. Con il rotore attratto tra le due espansioni polari, le bobine commutare la polarità del

campo magnetico delle espansioni polari in modo che il rotore è respinto out. Pertanto non c'è essere corrente e tensione usato per ottenere il rotore. L'unico essere corrente utilizzata è la repulsione del rotore tra i due conduttori pezzi bar polari richiedono quindi solo una piccola quantità di corrente per respingere rotore. Questo è noto come 'un sistema regauging' e consente la cattura di energia disponibile EMF inverso.

**DISPOSITIVO E METODO PER LA RICARICA DI UNA BATTERIA CON IMPULSI
E PER ALTRI DISPOSITIVI CON UN IMPULSO DI GUIDA**

Questa è una versione leggermente riformulato della presente domanda di brevetto che mostra un metodo di impulsi di carica della batteria o una banca alimentare un riscaldatore e / o un motore. John Bedini è un genio intuitivo con notevole abilità pratiche, in modo che qualsiasi informazione proveniente da lui dovrebbe essere considerato con molta attenzione. Alla fine di questo documento c'è qualche informazione aggiuntiva non trovata nel brevetto.

ASTRATTO

Questo caricabatterie a stato solido a due fasi possa ricevere energia in ingresso da una varietà di fonti, tra cui AC corrente, una batteria, un generatore CC, un invertitore di CC di CC, celle solari o qualsiasi altra fonte compatibile di energia in ingresso. 1 è la fase di ricarica e fase 2 è la fase di scarico, in cui un segnale, o corrente, passa attraverso una tempistica doppia interruttore che controlla in modo indipendente due canali, producendo così le due fasi.

L'interruttore di temporizzazione dual è controllato da un chip di logica, o un modulatore di larghezza di impulso. Una carica potenziale è permesso a costruire in un banco di condensatori. Il banco di condensatori viene quindi disconnesso dall'origine di input di energia e quindi un impulso di alta tensione viene immessa la batteria che è lì per ricevere la carica. La disconnessione momentanea del condensatore dalla fonte di energia in ingresso consente una carica di potenziale libero di fluttuare nel condensatore. Una volta che il condensatore ha completato la potenziale carica nella batteria di scarico, il condensatore si disconnette dalla batteria carica e si riconnette alla fonte d'energia, completando così il ciclo a due fasi.

SETTORE TECNICO

Questa invenzione si riferisce generalmente ad un impulso caricabatteria tramite un dispositivo a stato solido e metodo dove la corrente andando verso la batteria non è costante. Il segnale o la corrente è momentaneamente interruttore-interrotto come fluisce attraverso il primo canale, (la fase di carica), o il secondo canale, (la fase di scarico). Questo ciclo in due fasi si alterna il segnale in due canali consentendo in tal modo una potenziale carica in un condensatore per scollegare dall'alimentazione un istante prima che il condensatore si Scarica sua energia potenziale accumulata in una batteria impostato per ricevere energia immagazzinata del condensatore. Il condensatore viene scollegato dalla batteria e ri-connesso alla fonte di alimentazione al termine della fase di scarico, completando così il ciclo di carica-scarica. Il caricabatterie impulso può guidare anche dispositivi, quali un motore e un elemento riscaldante, con impulsi.

PRIORITÀ BASSA E STATO DELL'ARTE

Presente caricabatterie giorno utilizzano una corrente di carica costante nel loro funzionamento senza disconnessione momentanea del segnale o corrente che scorre alternativamente: (1) da una fonte di energia primaria al caricatore; o (2) dal caricatore stesso in una batteria per ricevere la carica. Alcuni caricatori sono regolati ad una corrente costante da uno dei vari metodi, mentre altri sono costanti e non sono regolate. Non esistono attualmente caricabatterie nell'arte o disponibili in cui vi è un segnale momentaneo o scollegamento corrente tra la fonte di energia primaria e il caricatore condensatori un istante prima che i condensatori scaricare l'energia potenziale immagazzinata in una batteria riceve la carica di impulso. Non esistono neppure caricabatterie nell'arte che scollegare il caricabatteria dalla batteria che riceve la carica quando i condensatori caricatore ricevono energia dalla fonte primaria. L'interruzione di corrente momentanea consente alla batteria un breve "periodo di riposo" e richiede meno energia dalla fonte di energia primaria, mentre mettere più energia nella batteria che riceve la carica pur richiedendo un breve periodo di tempo per farlo.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Un aspetto della presente invenzione riguarda un dispositivo a stato solido e metodo per creare una corrente di impulso ad impulso di carica di una batteria o di un banco di batterie in cui viene usato un metodo nuovo e unico per aumentare e conservare, per un periodo di tempo più lungo , l'energia immagazzinata nella batteria, rispetto a corrente costante caricabatterie. Il dispositivo utilizza un impulso temporizzato per creare una forma d'onda di impulso CC di essere dimesso nella batteria che riceve la carica.

Una forma di realizzazione dell'invenzione si utilizza un mezzo per la doppia commutazione come un modulatore di impulsi (PWM), per esempio, un chip logico SG3524N PWM, e mezzi di accoppiamento ottico ad un banco di condensatori ad alta energia per memorizzare un iniziale temporizzato carica di impulso. Questa è la fase di carica, o fase 1. La banca condensatore caricato poi scarica l'alta energia immagazzinata nella batteria che riceve la carica in impulsi temporizzati. Appena prima di scaricare l'energia immagazzinata nella batteria, la batteria di condensatori è momentaneamente scollegato dalla fonte di alimentazione, completando così la fase di carica, e lasciando così il banco di condensatori come onere potenziale liberamente fluttuante scollegato dalla fonte di energia primaria per poi essere scaricato nella batteria. Il trasferimento di energia dalla batteria di condensatori alla batteria completa la fase di scarico, o fase 2. Il ciclo a due fasi ora si ripete.

Questa forma di realizzazione delle opere batteria pulse-caricatore di trasferimento di energia da una sorgente, ad esempio una sorgente CA, ad una sorgente CC non filtrata di alta tensione da memorizzare in un condensatore o una batteria di condensatori. Un regolatore di commutazione è impostato ad un impulso temporizzato, ad esempio, un secondo impulso uno che è di 180 gradi fuori fase per ogni insieme di funzioni di commutazione. La prima funzione è quella di costruire la carica della batteria di condensatori dalla fonte di energia primaria; la seconda funzione è quella di scollegare la fonte di alimentazione dalla batteria di condensatori; La terza funzione è di scaricare l'alta tensione immagazzinata alla batteria con un picco di alta tensione in un impulso temporizzato, ad esempio, un secondo impulso di uno; e la quarta funzione è di ricollegare il banco di condensatori per la fonte di energia primaria.

Il dispositivo opera attraverso due canali on / off meccanismo o una funzione di misura / ri-misurazione in cui il caricatore è scollegato dalla fonte di energia primaria un istante prima dell'impulso-caricatore commutazione scarichi l'impulso ad alta energia nella batteria da caricare . Come l'interruttore di carica primaria chiude, l'interruttore di scarico secondario si apre, e vice-versa in impulsi temporizzati per completare il ciclo a due fasi.

I mezzi di alimentazione viene variata con parecchie opzioni disponibili come fonte di energia primaria. Ad esempio, immissione di energia primaria può provenire da una sorgente CA collegata nella tensione corretta (trasformatore); da un generatore CA; da una batteria di ingresso primario; da celle solari; da un CC per inverter CC; o da qualsiasi altra fonte di energia adattabile. Se un trasformatore è la fonte di energia primaria in ingresso, allora può essere un trasformatore raddrizzatore standard utilizzata in applicazioni di alimentazione o qualsiasi altro trasformatore applicabili alla funzione desiderata. Ad esempio, può essere una da 120 volt a 45 volt trasformatore CA tensione riduzione, e il raddrizzatore può essere un ponte ad onda intera di 200 volt a 20 ampere, che è filtrato quando collegato all'uscita del trasformatore. Il terminale di uscita positivo del ponte raddrizzatore è collegato al drain dei transistori ad effetto di campo collegati in parallelo, ed il terminale negativo è collegato al lato negativo della batteria di condensatori.

I transistor a effetto di campo (FET) interruttori possono essere IRF260 FET, o qualsiasi altro FET necessarie per realizzare tale funzione. Tutti i FET sono collegati in parallelo per ottenere la corretta capacità di conduzione degli impulsi. Ciascun FET può essere collegato tramite un 7-watt, resistenza 0,05 ohm con un collegamento bus comune alla fonte. Tutte le porte FET possono essere collegati tramite un resistore di 240 ohm ad un bus comune. Ci può anche essere un resistore 2K ohm cablati tra le porte FET e il bus di scarico.

Un transistor, ad esempio un MJE15024, può essere utilizzato come un driver per le porte, guidando il bus, ed a sua volta, un accoppiatore ottico poter il transistor conducente attraverso il primo canale. Un primo interruttore di carica è utilizzata per caricare la batteria di condensatori, che agisce come una fonte potenziale CC alla batteria. Il banco di condensatori viene scollegato dal circuito raddrizzatore di potenza. Il caricabatterie impulso viene poi trasferito ad un secondo interruttore ad effetto di campo attraverso il secondo canale per la fase di scarico. La fase di scarico è guidato da un transistor, e tale transistor è pilotato tramite un accoppiatore ottico. Quando il secondo interruttore (scarica) è acceso, la carica potenziale banco di condensatori viene scaricato nella batteria in attesa di ricevere la carica. La batteria riceve la carica viene scollegato dalla batteria di condensatori pulse-caricatore per ripetere il ciclo. L'impulso-caricabatterie può avere qualsiasi fonte appropriata di alimentazione in ingresso, tra cui:

- (1) pannelli solari per aumentare la tensione della batteria di condensatori;
- (2) un generatore eolico;
- (3) un CC - CC inverter;
- (4) un alternatore;
- (5) un generatore di motore CA;
- (6) una fonte statica, quale una scintilla ad alta tensione; e
- (7) altri dispositivi che possono aumentare il potenziale della batteria di condensatori.

In un'altra forma di realizzazione dell'invenzione, si può usare il pulse-caricatore per pilotare un dispositivo come un elemento motore o riscaldamento con impulsi di energia.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

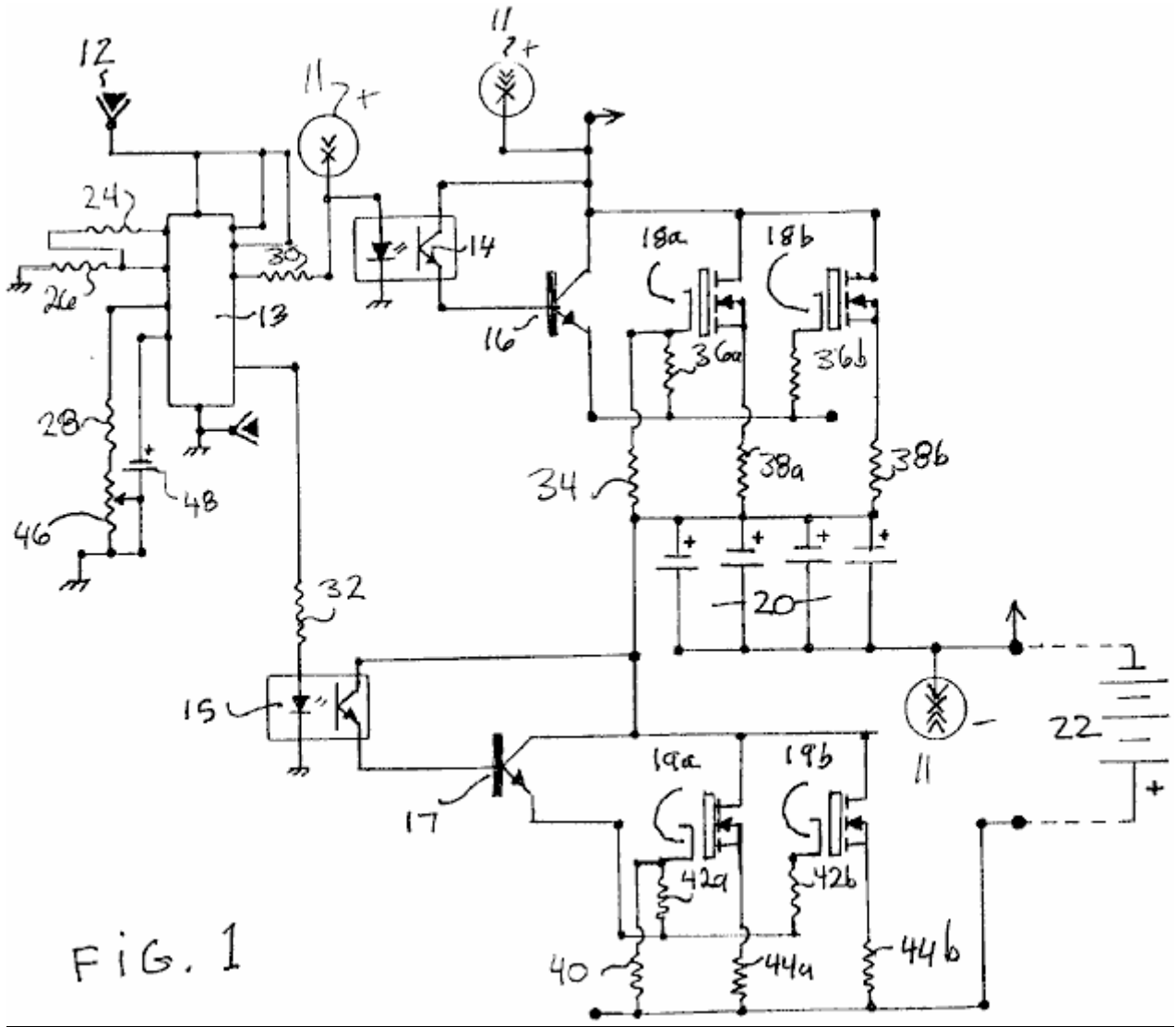


FIG. 1

Fig.1 è un disegno schematico di uno stato solido caricatore pulsante secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

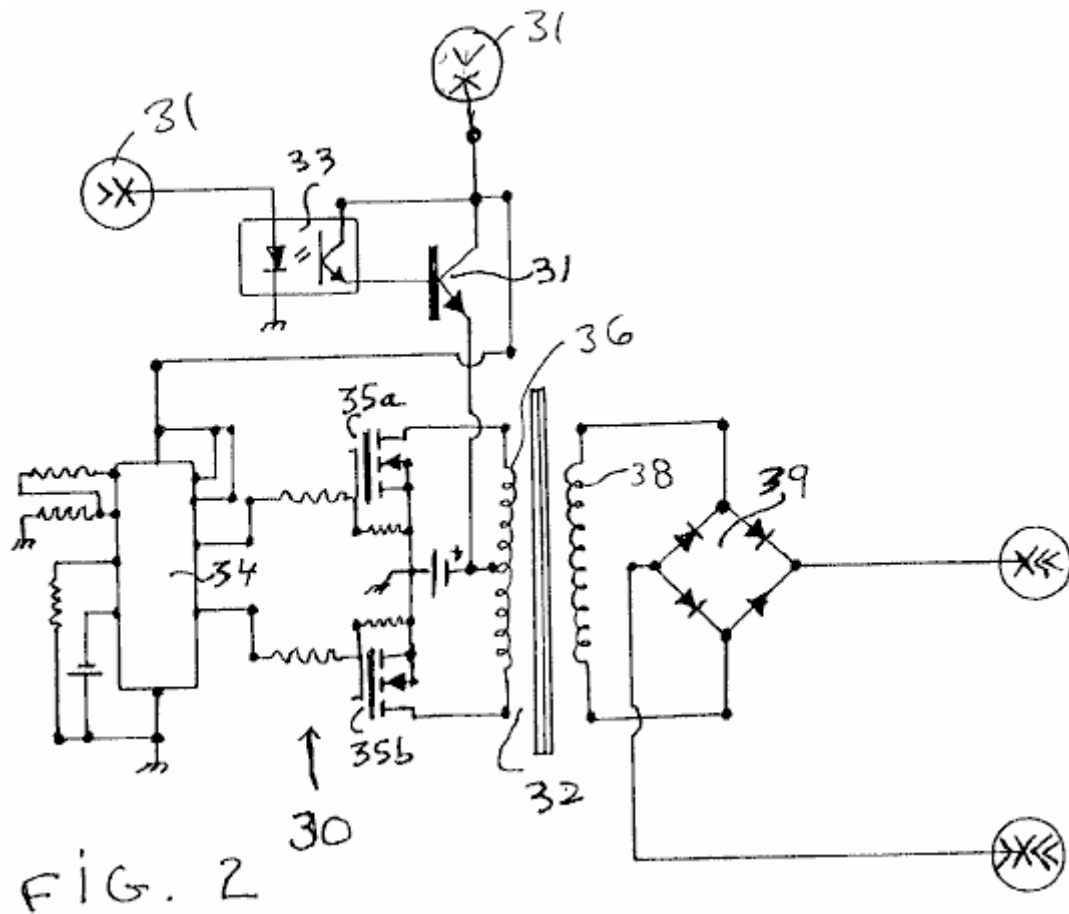


FIG. 2

Fig.2 è un disegno schematico di un CC-CC convenzionale convertitore che può essere utilizzato per fornire alimentazione al caricabatterie pulsante di Fig.1 secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

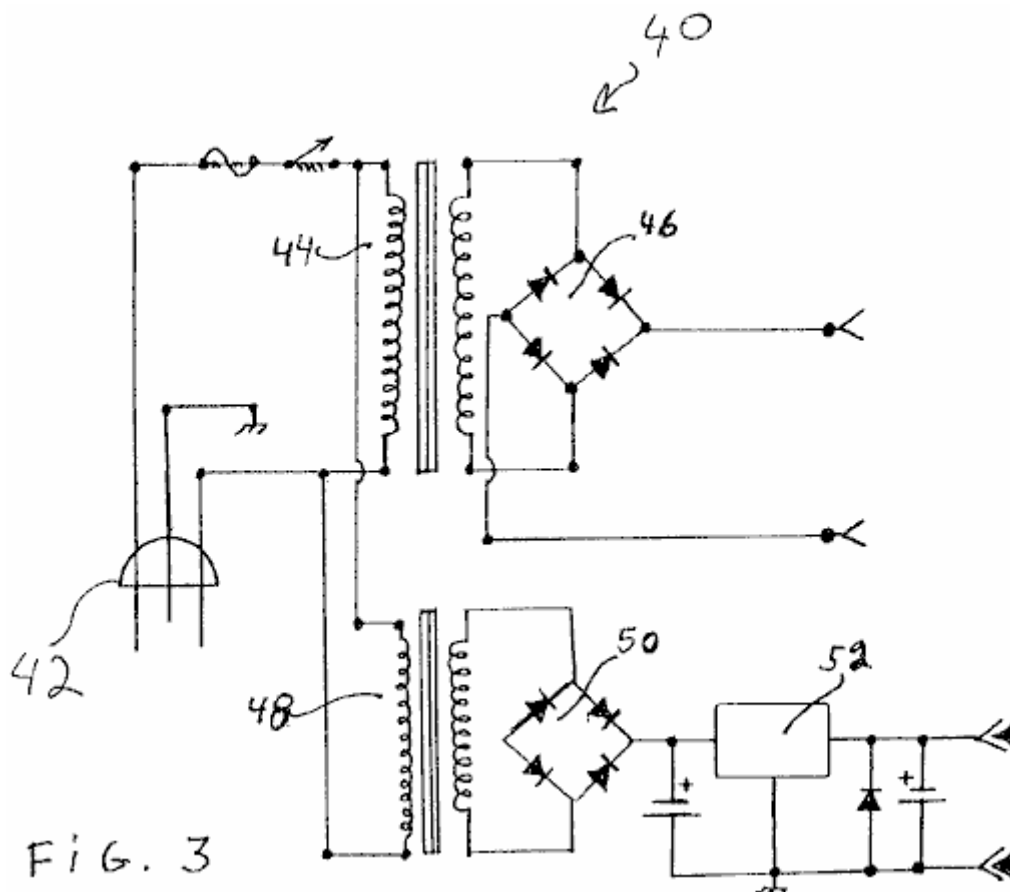


FIG. 3

Fig.3 è un disegno schematico di un alimentatore CA convenzionale che può essere usato per fornire alimentazione al caricabatterie pulsante di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

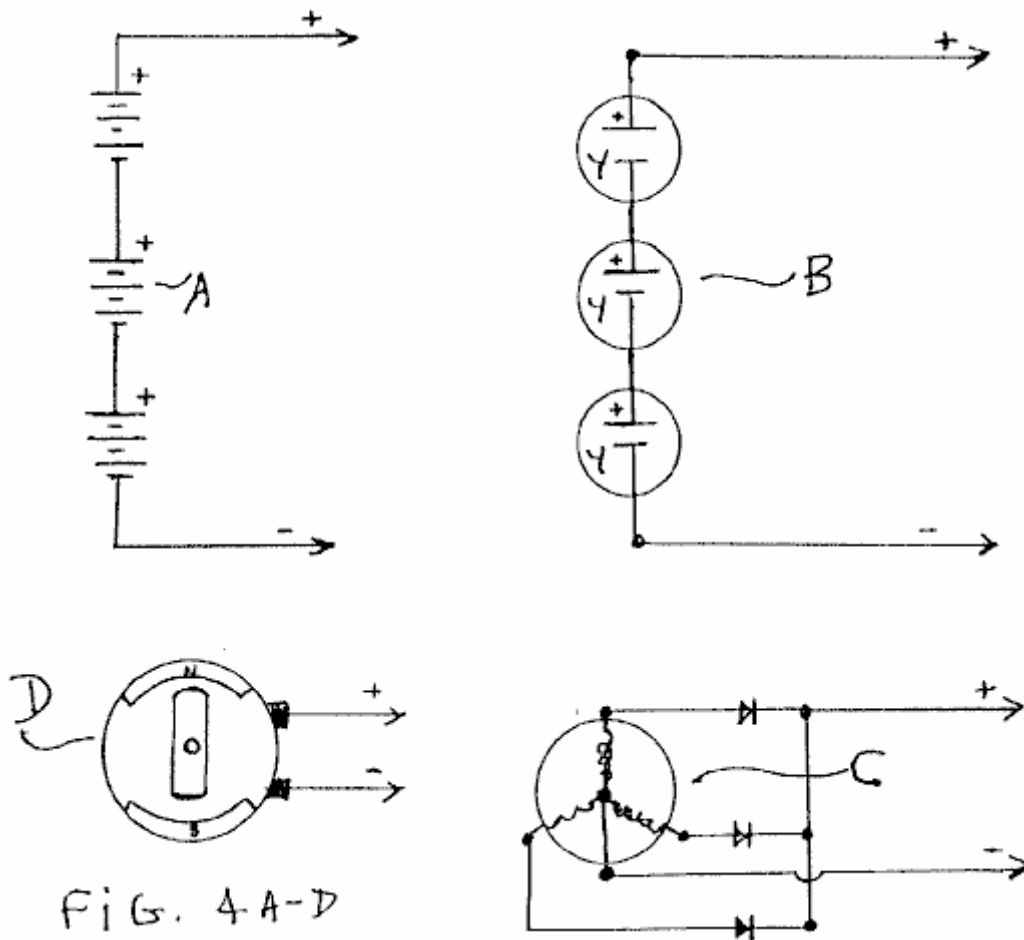


Fig.4A - Fig.4D sono disegni schematici di altri alimentatori convenzionali che possono essere utilizzati per fornire alimentazione al caricabatterie pulsante di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

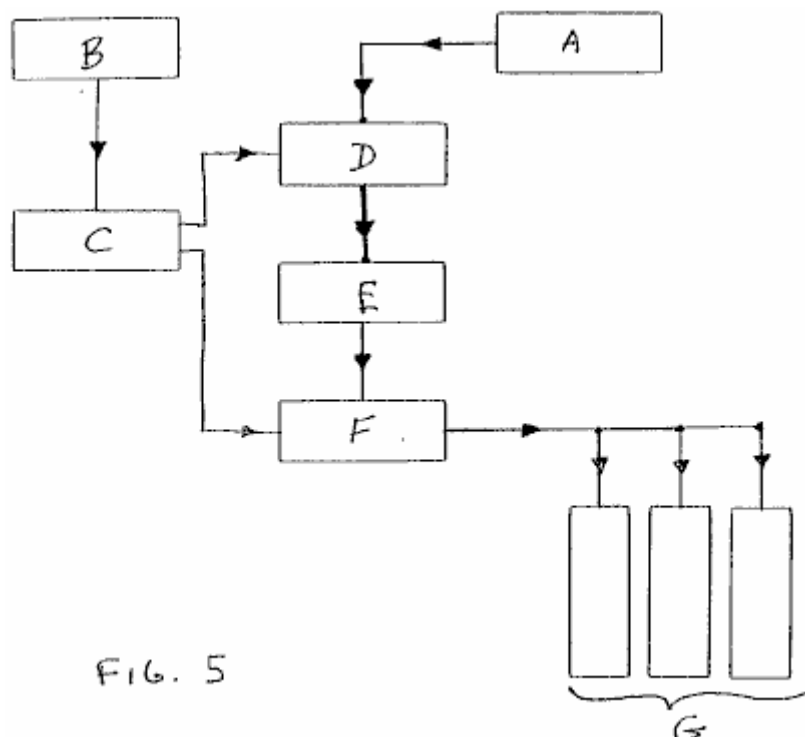


Fig.5 è uno schema a blocchi dello stato solido pulsante caricatore di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

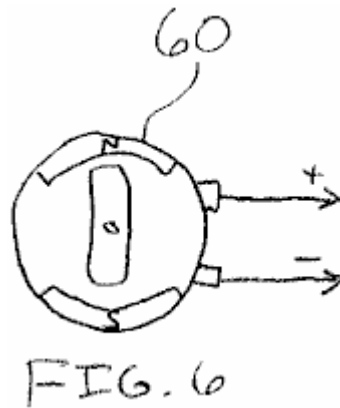


Fig.6 è uno schema di un motore CC che il caricatore pulsante della **Fig.1** può guidare secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

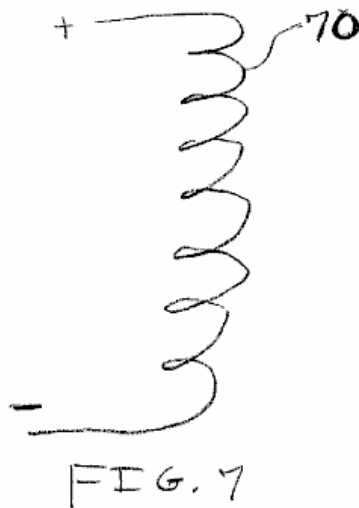


Fig.7 è uno schema di un elemento riscaldante che il caricatore pulsante della Fig.1 può guidare secondo una forma di realizzazione dell'invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Una forma di realizzazione della presente invenzione un dispositivo ed un metodo per un caricatore pulsante a stato solido che utilizza una carica potenziale immagazzinata in una batteria di condensatori. Lo stato solido che pulsa caricatore comprende una combinazione di elementi e di circuiti per catturare e immagazzinare l'energia disponibile in una batteria di condensatori. L'energia accumulata nei condensatori viene quindi scaricata nella batteria che deve essere caricata. In una versione di questa realizzazione, vi è una prima disconnessione momentanea tra il caricatore e la batteria riceve la carica durante la fase di carica del ciclo, ed un secondo disconnessione momentanea tra il caricatore e la sorgente di energia in ingresso durante la fase di scarico del ciclo .

Come punto di partenza, e un metodo arbitrario nel descrivere questo dispositivo e metodo, il flusso di un segnale elettrico o corrente viene monitorato dal input di energia primaria per la memorizzazione definitiva nella batteria ricevere la carica di impulso.

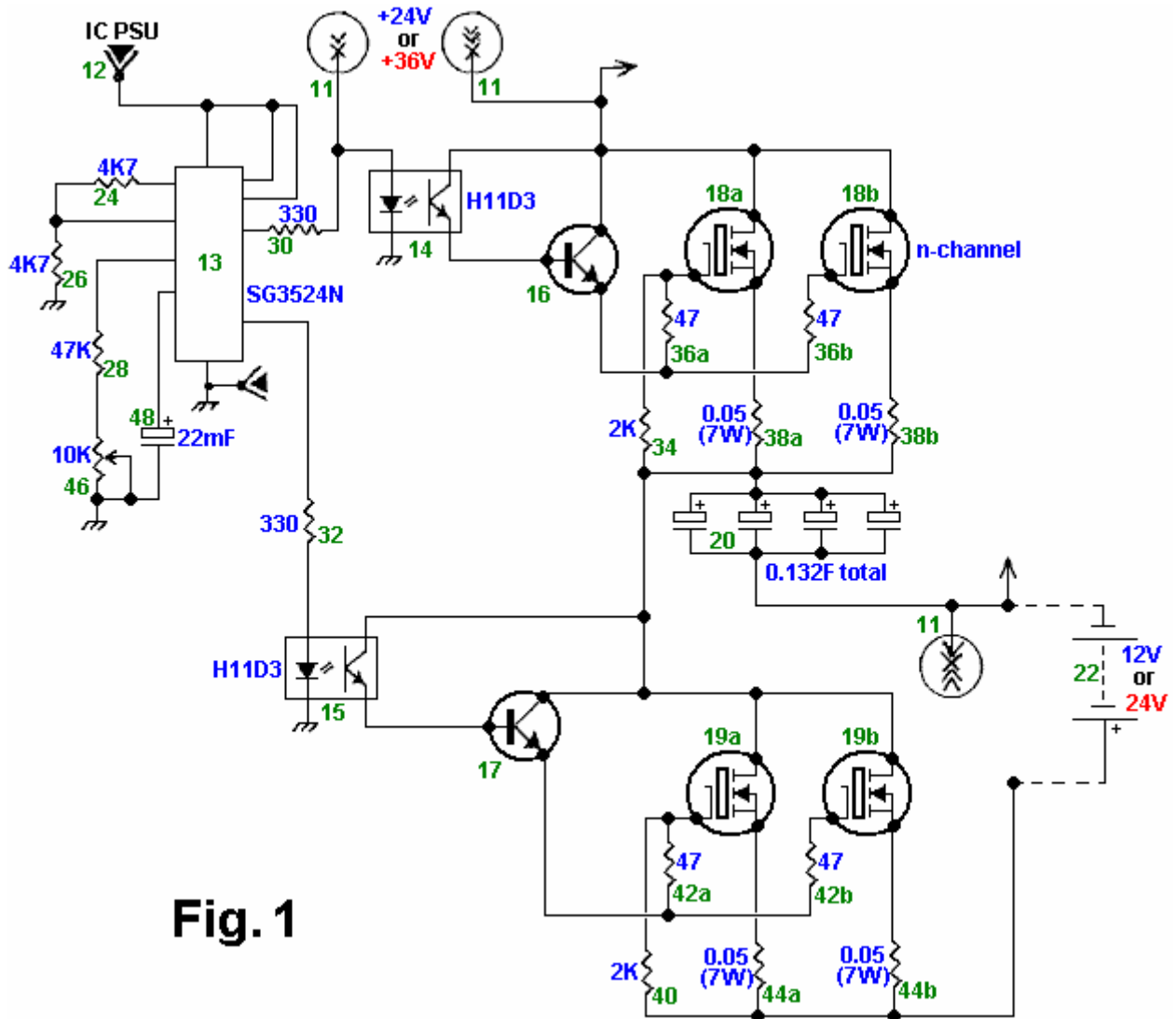


Fig. 1

Fig.1 è un disegno schematico del stato solido pulse-caricatore secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. Come mostrato in **Fig.1**, la fonte di energia primaria di ingresso per l'impulso caricatore è un alimentatore **11**, esempi delle quali sono mostrate in **Fig.2**, **Fig.3**, e **Fig.4A-4D**. Una batteria da 12 volt, come fonte di energia a bassa tensione **12**, aziona un mezzo duplice commutazione di controllo, come un chip logico o un odulatore di larghezza di impulso ("PWM") **13**.

In alternativa, la tensione dalla rete di alimentazione **11** può essere convertito in una opportuna tensione per alimentare il PWM **13**. Il PWM **13** può essere un chip logico SG3524N, e funziona come un oscillatore o timer per guidare un uscita **2** canali con "Acceso / Spento" interruttori che sono collegati a quando sia un primo isolatore ottico **14**, o, in alternativa, ad un secondo isolatore ottico **15**. Il primo e secondo isolatori ottici **14** e **15** può essere H11D3 isolatori ottici. Quando il chip logica **13** è collegato ad un primo canale, è scollegata da un secondo canale, con il risultato di due fasi di direzione del segnale; Fase 1, una fase di carica, e la fase 2, una fase di scarico.

Quando il chip logica **13** viene commutato nella fase di carica, il segnale fluisce al primo isolatore ottico **14**. Dalla isolatore ottico **14**, il segnale continua il suo flusso attraverso un primo transistor NPN di potenza **16** che attiva un MOSFET a canale N **18a** ed un N-canale MOSFET **18b**. Scorre corrente attraverso il MOSFET **18a** e **18b** costruisce una tensione attraverso una batteria di condensatori **20**, completando così la fase di carica dell'attività di commutazione.

La fase di scarico inizia quando il chip logica **13** viene commutato al secondo canale, con flusso di corrente verso il secondo isolatore ottico **15** e poi attraverso un secondo transistor di potenza NPN **17**, che attiva un MOSFET a canale N **19a** e **19b** un MOSFET a canale N #. Dopo il chip logico **13** chiude il primo canale e apre il secondo canale, la carica potenziale nel banco di condensatori **20** è libero flottante tra l'alimentazione **11**, da cui il banco di condensatori **20** è ora scollegato, e quindi collegato ad una batteria **22** per ricevere il pagamento. È a questo punto nel tempo che la carica potenziale nel banco di condensatori **20** viene scaricato attraverso un impulso ad alta energia nella batteria **22** o, una banca (non illustrato) di batterie. La fase di scarico è completata quando la

batteria **22** riceve la carica. Il chip logica **13** passa poi il secondo canale chiuso e apre il primo canale completando così il ciclo di carica-scarica. Il ciclo è ripetitivo con il chip logico **13** controlla la direzione del segnale in uno dei due canali uno alla batteria di condensatori, o per incanalare due alla batteria **22** dalla batteria di condensatori. La batteria **22** viene dato un periodo di riposo di breve durata senza una corrente continua durante la fase di carica.

I valori dei componenti per la forma di realizzazione descritta sono i seguenti. I resistori **24, 26, . . . 44b** hanno i seguenti rispettivi valori: 4.7K, 4.7K, 47K, 330, 330, 2K, 47, 47, 0.05(7W), 0.05(7W), 2K, 47, 47, 0.05(7 W), e 0.05(7W). Il potenziometro **46** è 10K, il condensatore **48** è 22 mF, e la capacità totale della batteria di condensatori **20** è 0.132F. La tensione della batteria **22** è compresa tra 12-24 V, e la tensione di alimentazione **11** è 24-50 V tale che la tensione di alimentazione è di circa 12-15 V maggiore della tensione di batteria.

Altre forme di realizzazione del pulse-caricatore sono previsti. Ad esempio, i transistori bipolari **16 e 17** possono essere sostituiti con transistori ad effetto di campo, e il transistor **18a, 18b, 19a, e 19b** possono essere sostituiti con bipolare o bipolare a gate isolata (IGBT) transistor. Inoltre, si possono modificare i valori dei componenti per modificare il tempo di ciclo, la tensione di impulso di picco, la quantità di carica che la batteria di condensatori **20** fornisce alla batteria **22**, ecc Inoltre, l'impulso-caricatore può avere uno o più di due transistori **18a e 18b**, e uno o più di due transistori **19a e 19b**.

Sempre con riferimento alla **Fig.1**, il funzionamento della forma di realizzazione dell'impulso-caricatore sopra discusso è discusso. Per iniziare la prima fase del ciclo durante il quale la batteria di condensatori **20** viene caricata, il circuito logico **13** disattiva l'isolatore **15** e attiva l'isolatore **14**. Tipicamente, il circuito **13** è configurato per disattivare l'isolatore **15** prima o nello stesso tempo che attiva l'isolatore **14**, anche se il circuito **13** può essere configurato per disattivare il sezionatore **15** dopo attiva l'isolatore **14**.

Successivamente, l'isolatore attivato **14** genera una corrente di base che attiva il transistor **16**, che a sua volta genera una corrente che attiva i transistori **18a e 18b**. I transistori **18a e 18b** attivato caricare i condensatori in banca **20** ad una tensione di carica pari o circa pari alla tensione di alimentazione **11** meno la minima tensione di soglia dei transistori **18a e 18b**. Per iniziare la seconda fase del ciclo durante il quale la batteria di condensatori **20** impulsi carica la batteria **22**, il circuito logico **13** disattiva l'isolatore **14** e attiva l'isolatore **15**. Tipicamente, il circuito **13** è configurato per disattivare l'isolatore **14** prima o al contempo che attiva l'isolatore **15**, anche se il circuito **13** può essere configurato per disattivare il sezionatore **14** dopo attiva l'isolatore **15**.

Successivamente, l'isolatore attivato **15** genera una corrente di base che attiva il transistor **17**, che a sua volta genera una corrente che attiva i transistori **19a e 19b**. I transistori **19a e 19b** scarico attivati i condensatori in banca **20** nella batteria **22** fino la tensione attraverso la banca **20** è o è approssimativamente uguale alla tensione ai capi della batteria **22** più la minima tensione di soglia dei transistori **19a e 19b**. In alternativa, il circuito **13** può disattivare il sezionatore **15** alla volta prima che la banca **20** raggiunge questo livello di scarica. Poiché le resistenze dei transistori **19a e 19b, 44a e 44b** resistori, e la batteria **22** sono relativamente bassi, i condensatori in banca **20** scarico piuttosto rapidamente, fornendo così un impulso di corrente per caricare la batteria **22**. Ad esempio, dove l'impulso-caricatore comprende componenti aventi i valori elencati sopra, la banca **20** fornisce un impulso di corrente di durata di circa 100 ms e un picco di circa 250 A.

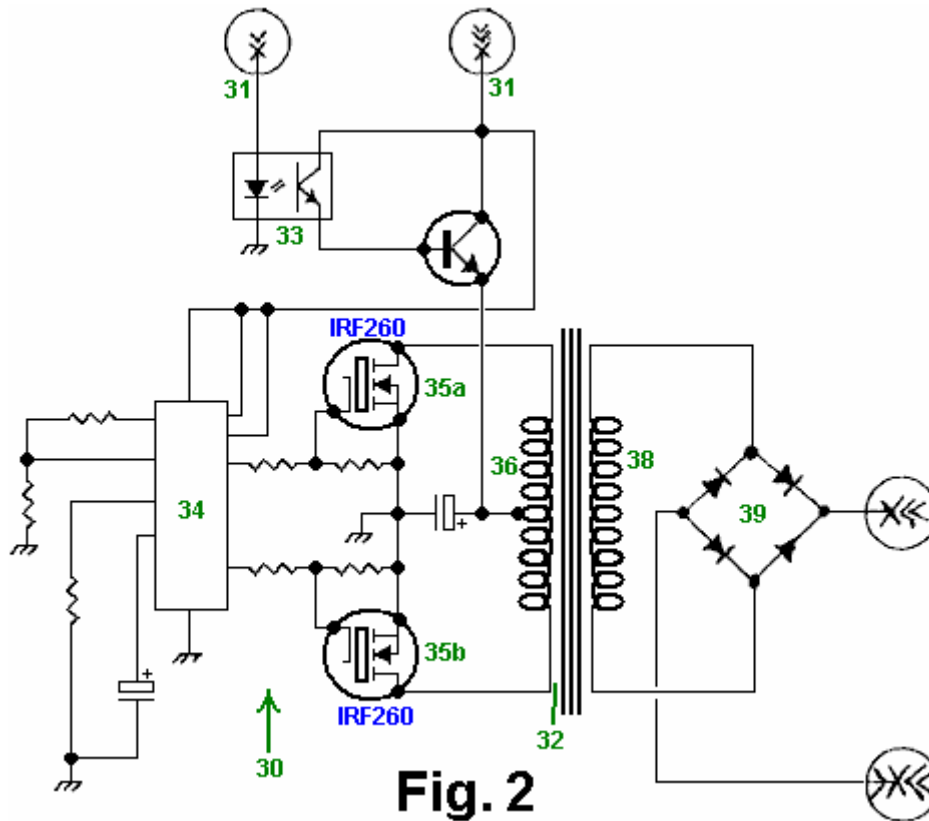


Fig. 2

Fig.2 è un disegno schematico di un CC convenzionale convertitore CC **30** che può essere utilizzato come sorgente di alimentazione **11** di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. A CC al CC convertitore converte una tensione bassa CC ad una tensione CC superiore o viceversa. Pertanto, un tale convertitore può convertire una bassa tensione in una tensione più elevata che l'impulso-caricatore di **Fig.1** può utilizzare per caricare la batteria di condensatori **20** (**Fig.1**). Più specificamente, il convertitore **30** riceve energia da una fonte **31** quale una batteria da 12 volt. Un sensore isolatore ottico **33** controlla un transistor NPN di potenza che fornisce una corrente ad una bobina primaria **36** di un trasformatore di alimentazione **32**. Un chip logico o larghezza modulatore di impulsi (PWM) **34** commuta alternativamente e disattiva un MOSFET **35a** IRF260 primo canale N e un IRF260 secondo MOSFET canale N **35b** tale che quando la **35a** MOSFET è sul **35b** MOSFET è spento e viceversa. Di conseguenza, la **35a** e **35b** MOSFET commutazione guidano rispettive sezioni della bobina primaria **36** per generare una tensione di uscita attraverso una bobina secondaria **38**. A onda intera ponte raddrizzatore **39** raddrizza la tensione ai capi della bobina secondaria **38**, e questa tensione raddrizzata siano forniti l'impulso-caricatore di **Fig.1**. Inoltre, la bobina secondaria **38** può essere sfruttata per fornire una tensione più bassa per la PWM **13** di **Fig.1** tale che la CC-CC convertitore **30** può essere utilizzato sia come alimentazione **11** e l'alimentazione a bassa tensione **12** di **Fig.1**.

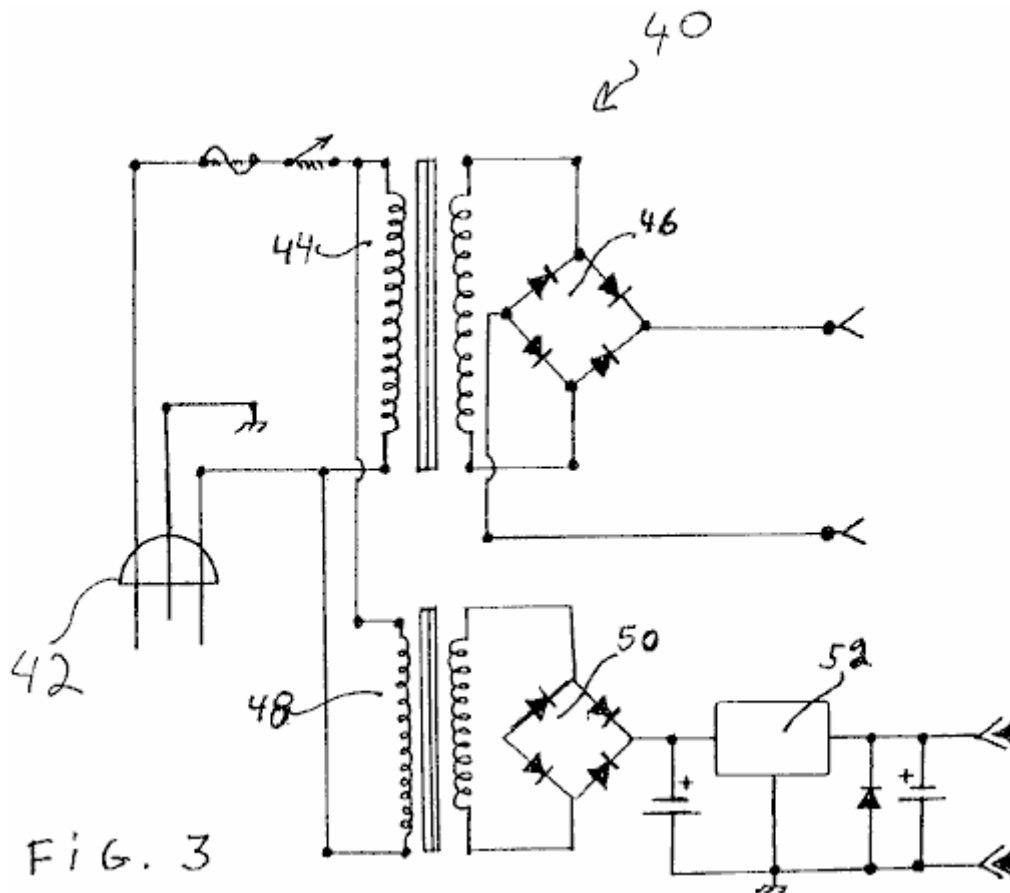


Fig.3 è un disegno schematico di un alimentatore CA **40** che può essere utilizzato sia come alimentazione **11** e l'alimentatore **12** di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. La potenza da **42** a **40** l'offerta è 120V CA. Un primo trasformatore **44** e raddrizzatore a onda intera **46** compongono l'alimentazione **11**, e un secondo trasformatore **48**, raddrizzatore a onda intera **50**, e regolatore di tensione **52** comporre l'alimentazione **12**.

Fig.4A per Fig.4D sono disegni schematici delle varie sorgenti di ingresso di energia primaria convenzionali che possono essere utilizzati come alimentazione **11** e / o la fornitura **12** di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. **Fig.4A** è un disegno schematico di batterie in serie accoppiati. **Fig.4B** è un disegno schematico di celle solari in serie accoppiati. **Fig.4C** è un disegno schematico di un generatore di corrente alternata, e **Fig.4D** è un disegno schematico di un generatore CC.

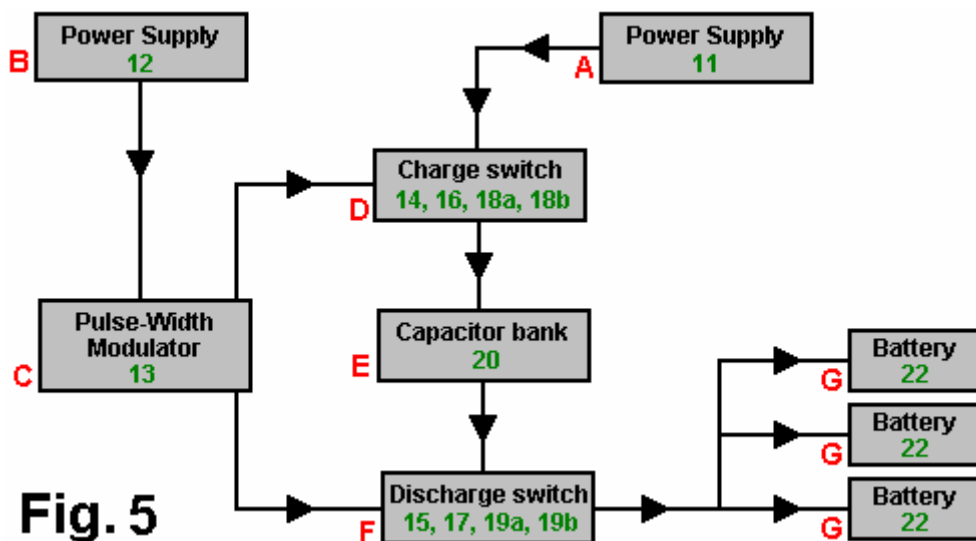


Fig.5 è uno schema a blocchi dello stato solido pulse-caricatore di **Fig.1** secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. Blocco **A** è l'alimentatore **11**, che può essere qualsiasi alimentazione adatto come quelle mostrate in **Fig.2**, **Fig.3**, **Fig.4A-4D**. Blocco **B** è l'alimentatore **12**, che può essere qualsiasi alimentazione adatto

quale un 12V CC o la fornitura mostrato in **Fig.3**. Blocco **C** è il PWM **13** e i suoi componenti periferici. Blocco **D** è l'interruttore di carica che include il primo chip ottico isolatore **14**, il primo transistor di potenza NPN **16**, il primo gruppo di due MOSFET a canale N **18a e 18b**, e le loro resistenze periferiche. Blocco **E** è il banco di condensatori **20**. Blocco **F** è l'interruttore di scarico che comprende il secondo chip ottico isolatore **15**, il secondo transistor di potenza NPN **17**, il secondo gruppo di due MOSFET a canale N **19a e 19b**, e le loro resistenze periferiche. Blocco **G** è la batteria o la batteria della banca **22** che è l'essere di impulso carica.

Una caratteristica unica che distingue una realizzazione dell'impulso-caricatore sopra descritto, dal caricabatterie tradizionali è il metodo di carica della batteria con impulsi di corrente anziché con una corrente continua. Di conseguenza, la batteria è dato un periodo di reset tra gli impulsi.

Fig.6 mostra uno schema di un motore CC **60** che l'impulso-caricatore di **Fig.1** può guidare secondo una forma di realizzazione dell'invenzione. In particolare, si può collegare il motore **60** al posto della batteria **22 (Fig.1)** in modo che l'impulso caricatore aziona il motore con impulsi di corrente. Anche se non è necessario modificare l'impulso-caricatore per azionare il motore **60**, è possibile modificarlo per renderlo più efficiente per l'azionamento del motore. Ad esempio, si possono modificare i valori delle resistenze periferiche del PWM **13 (Fig.1)** per variare l'ampiezza e di picco degli impulsi di azionamento dalla batteria di condensatori **20 (Fig.1)**.

Nelle forme di realizzazione sopra descritti, vengono utilizzati specifici elementi elettronici e componenti. Tuttavia, è noto che una varietà di transistor disponibili, resistori, condensatori, trasformatori, componenti di temporizzazione, isolatori ottici, modulatori di larghezza d'impulso, MOSFET, e altri componenti elettronici possono essere utilizzati in una varietà di combinazioni per ottenere un risultato equivalente. Infine, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento di mezzi particolari, materiali e forme di realizzazione, si deve intendere che l'invenzione non è limitata alle caratteristiche descritte e si estende a tutti gli equivalenti entro l'ambito delle rivendicazioni.

Note:

Le seguenti informazioni NON fa parte del brevetto di John. È informazioni destinate ad essere utile, ma non proviene da John deve essere considerato parere e non fatto. Negli schemi di cui sopra, il circuito integrato SG3524N è probabile che sia sconosciuto a molti lettori, e un esame della scheda tecnica non rende evidente che le connessioni dei pin sono utilizzati nel circuito di John. I seguenti connessioni pin sono ritenute corrette, ma non possono essere garantite.

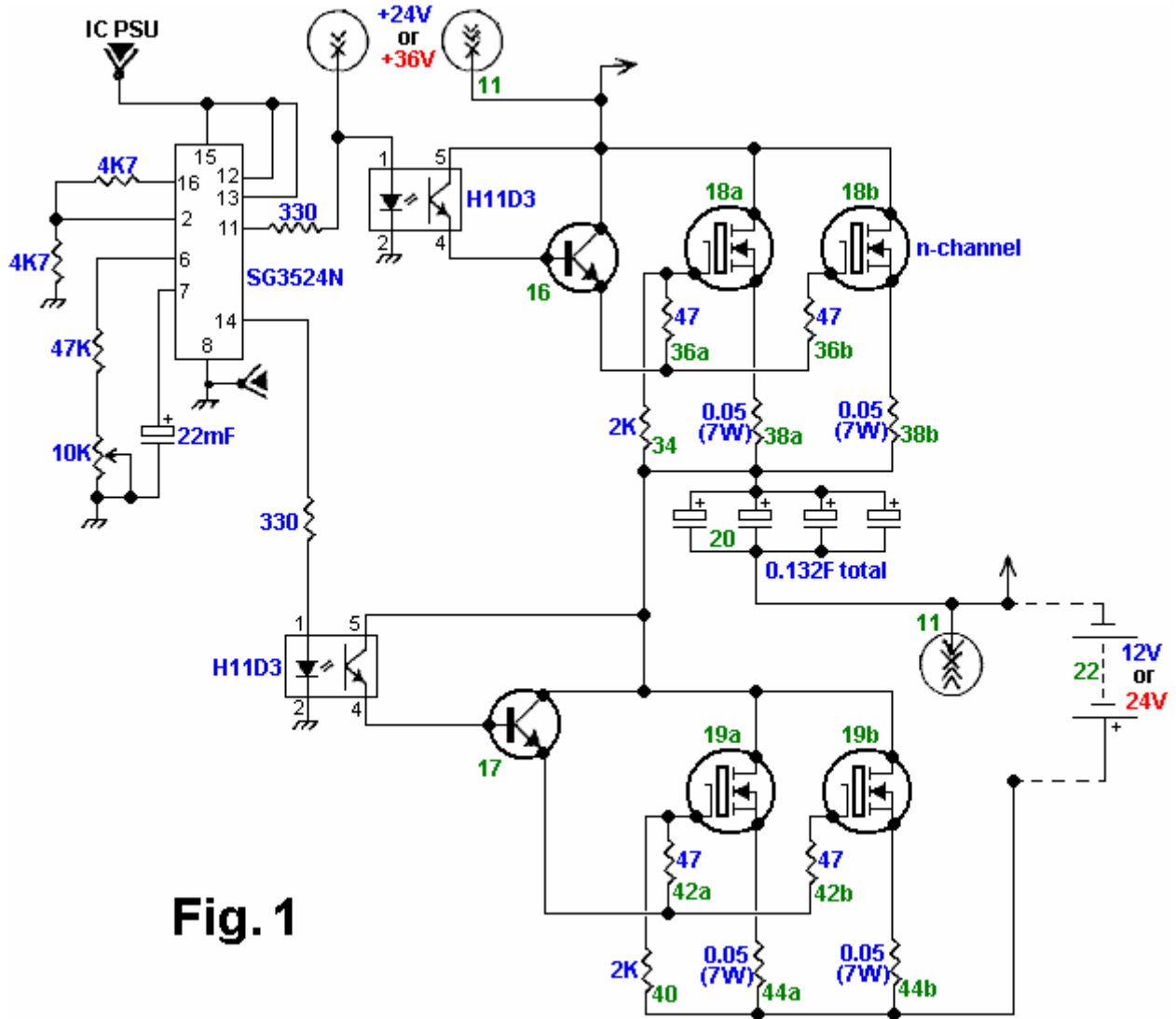


Fig. 1

In aggiunta a queste connessioni pin SG3524N, si suggerisce che i pin 1, 4 e 5 essere collegato a massa invece di perno 8, e che un condensatore di 100nF essere collegato dal pin 9 a massa. Pin 3 e 10 restano non collegati. La piedinatura per il chip sono:

IN-	1	16	REF OUT
IN+	2	15	V _{CC}
OSC OUT	3	14	EMIT 2
CURR LIM+	4	13	COL 2
CURR LIM-	5	12	COL 1
RT	6	11	EMIT 1
CT	7	10	SHUTDOWN
GND	8	9	COMP

SG3524N

HERMANN PLAUSON: CONVERSIONE DI ENERGIA ELETTRICA ATMOSFERICO

Brevetto US 1.540.998

9 giugno 1925

Inventore: Hermann Plauson

CONVERSIONE DI ENERGIA ELETTRICA ATMOSFERICO

Si prega di notare che questo è un estratto ri-formulata da questo brevetto. Esso descrive in considerevole dettaglio, metodi diversi per astraendo potenza elettrica utilizzabile da sistemi aerei passivi. Si descrive un sistema con 100 kilowatt come sistema "piccolo".

Si rende noto che, Hermann Plauson, soggetto estone, residente ad Amburgo, in Germania, ho inventato alcuni nuovi e utili miglioramenti nella conversione di atmosferico Energia Elettrica, di cui il seguente è una specifica.

Secondo la presente invenzione, cariche di elettricità atmosferica non vengono convertiti direttamente in energia meccanica, e questo costituisce la principale differenza invenzioni precedenti, ma l'elettricità statica che corre a terra mediante conduttori aeree in forma di corrente continua di alta tensione e bassa forza corrente viene convertita in energia elettrodinamico sotto forma di vibrazioni ad alta frequenza. Molti vantaggi sono così ottenuti e tutti gli svantaggi evitati.

L'alta tensione di elettricità statica di una forza bassa corrente può essere convertita da questa invenzione a tensioni più adatto per gli scopi tecnici e di maggiore intensità di corrente. Con l'uso di circuiti oscillatori chiusi è possibile avere onde elettromagnetiche di varie ampiezze e quindi di aumentare il grado di risonanza di tale corrente. Tale risonanza consente vari valori di induttanza a scelta che, ruotando la risonanza tra un motore e il circuito del trasformatore, permette il controllo di macchine azionate da questo sistema. Inoltre, queste correnti hanno la proprietà di essere direttamente disponibile per vari usi, diversi dai motori di azionamento, tra cui l'illuminazione, riscaldamento ed uso in elettrochimica.

Inoltre, con tali correnti, una serie di apparecchiatura può essere alimentata senza un rifornimento corrente continua attraverso i conduttori e le correnti ad alta frequenza elettromagnetici possono essere convertite mediante motori speciali, adattato per oscillazioni elettromagnetiche, in corrente alternata a bassa frequenza o anche in corrente continua ad alta tensione.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

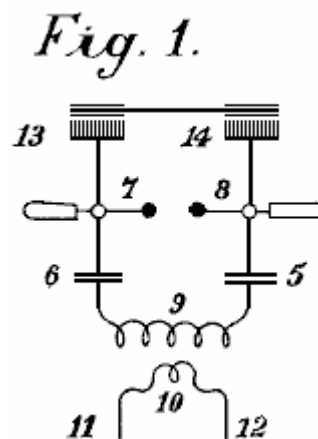


Fig.1 è una figura esplicativa.

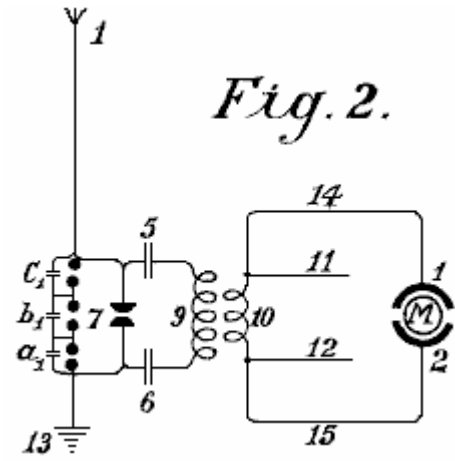


Fig.2 è una vista schematica della forma più semplice.

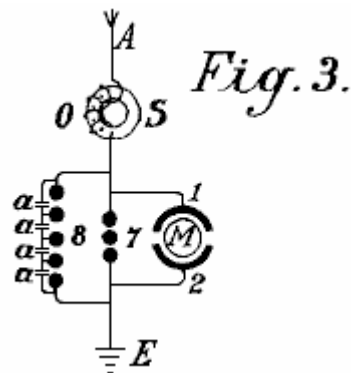


Fig.3 shows a method of converting atmospheric electrical energy into a form suitable for use with motors.

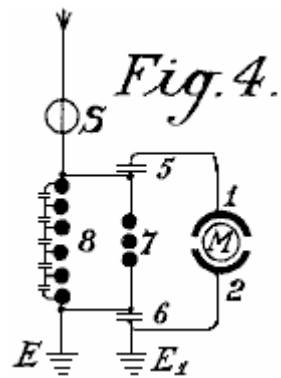


Fig.4 è un diagramma che mostra il circuito di protezione.

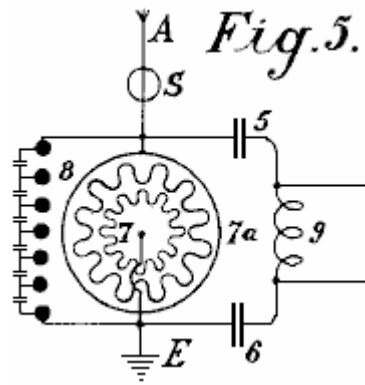


Fig.5 è un diagramma di una disposizione per fornire un controllo

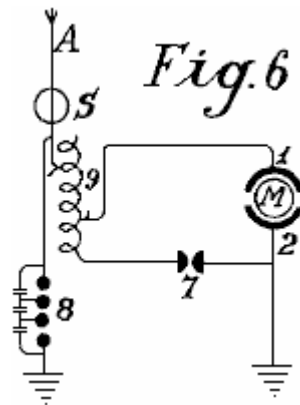


Fig.6 è una disposizione comprendente un metodo di controllo.

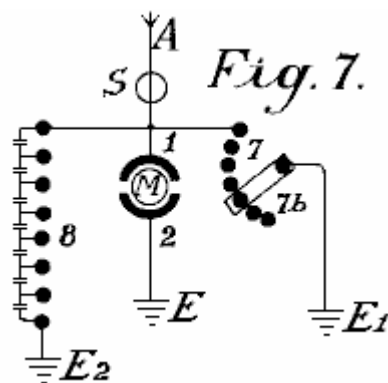


Fig.7 mostra come lo spinterometro può essere regolata.

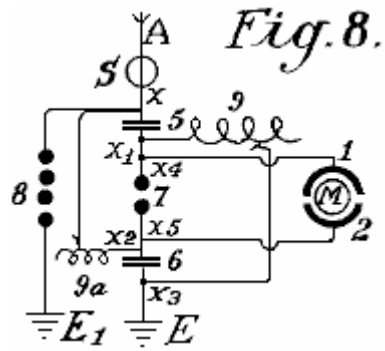


Fig.8 mostra una connessione unipolare per il motore.

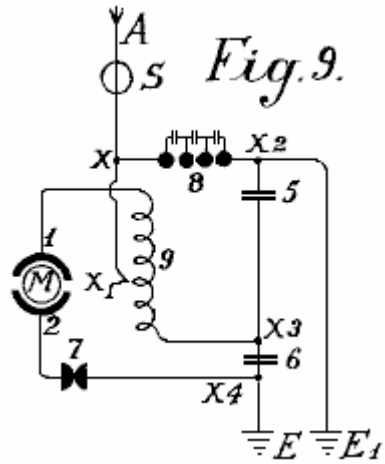


Fig.9 mostra un sistema accoppiato deboli adatti per uso con i motori di piccola potenza.

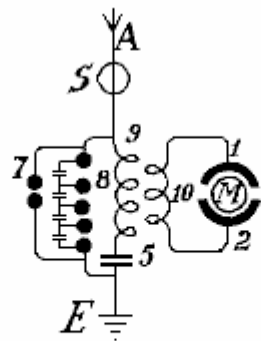
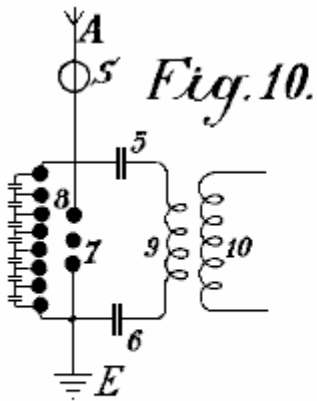


Fig. 11.

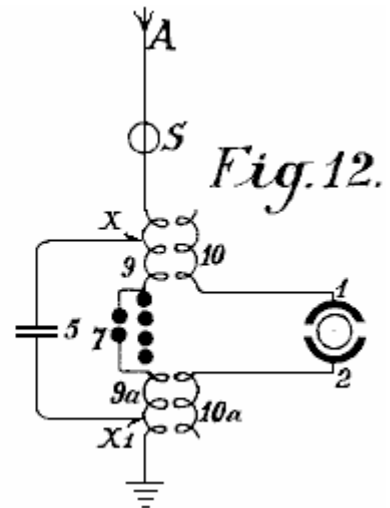


Fig.10, Fig.11 e Fig.12 mostra modificato accordi.

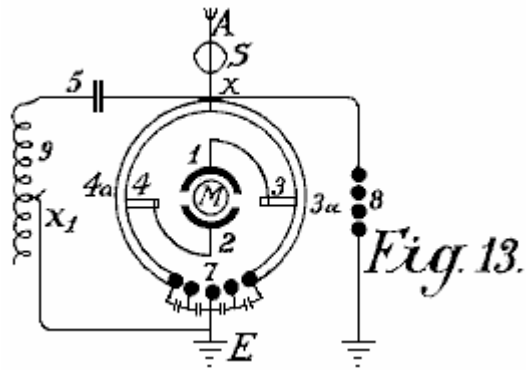


Fig.13 mostra una forma di accoppiamento induttivo per il circuito del motore.

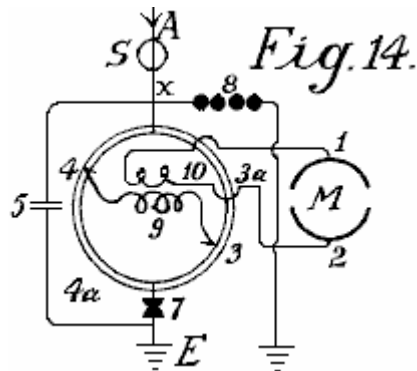


Fig.14 è una forma modificata di **Fig.13** con accoppiamento induttivo.

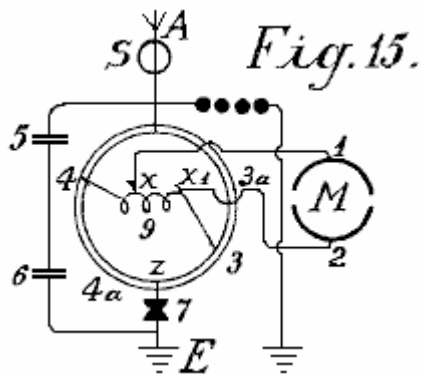


Fig.15 è un accordo con il motore non induttivo.

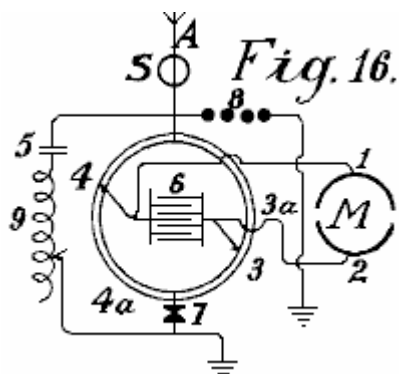


Fig.16 è un accordo con attacco dal condensatore.

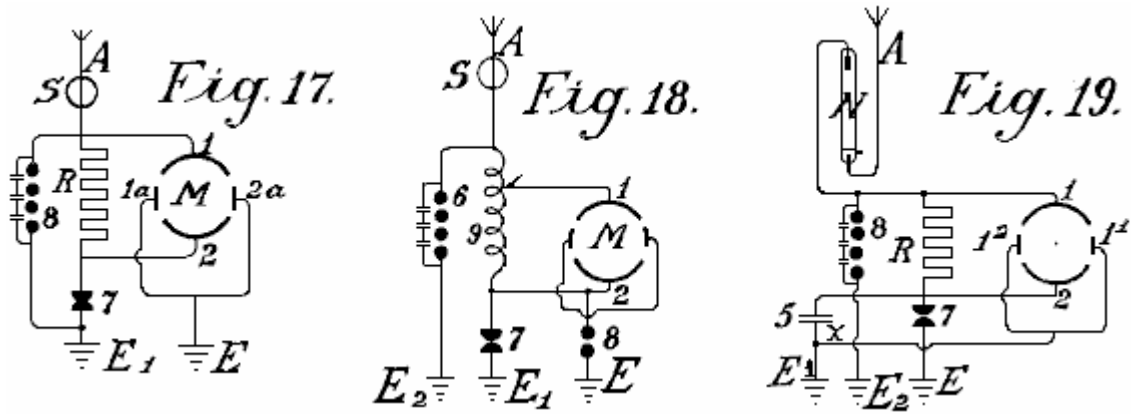


Fig.17, Fig.18 e Fig.19 sono diagrammi che mostrano ulteriori modifiche.

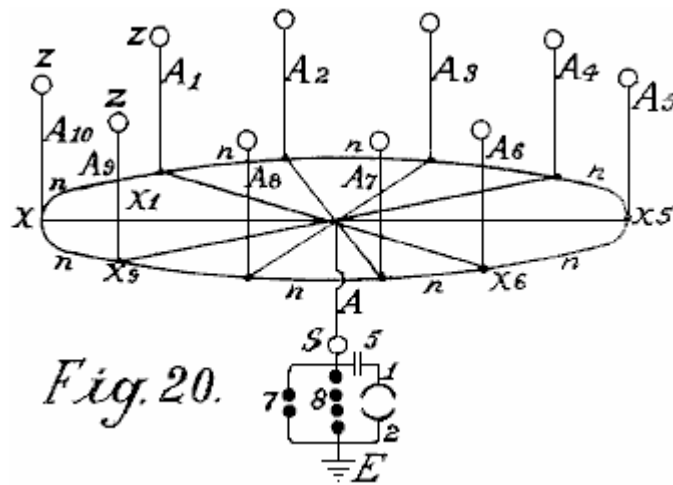


Fig.20 mostra una forma semplice in cui la rete aerea è combinato con appositi raccoglitori.

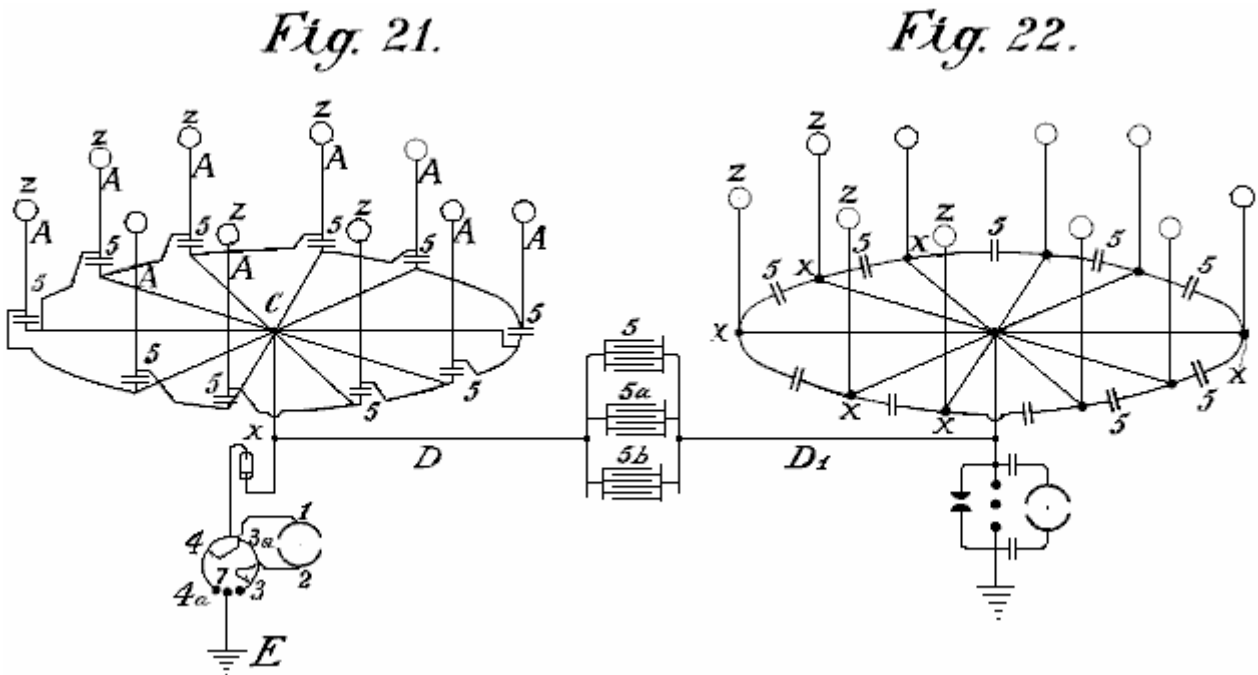


Fig.21 mostra schematicamente, una disposizione adatta per raccogliere grandi quantità di energia. Fig.22 è una disposizione modificata avendo due anelli di collezionisti.

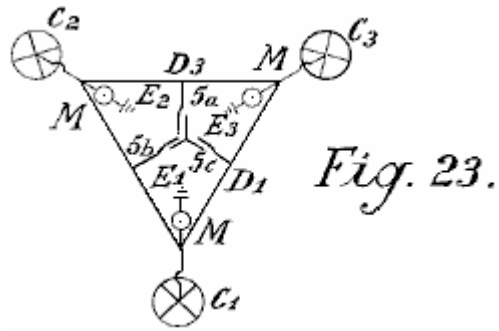


Fig.23 mostra i collegamenti per tre anelli di collezionisti.

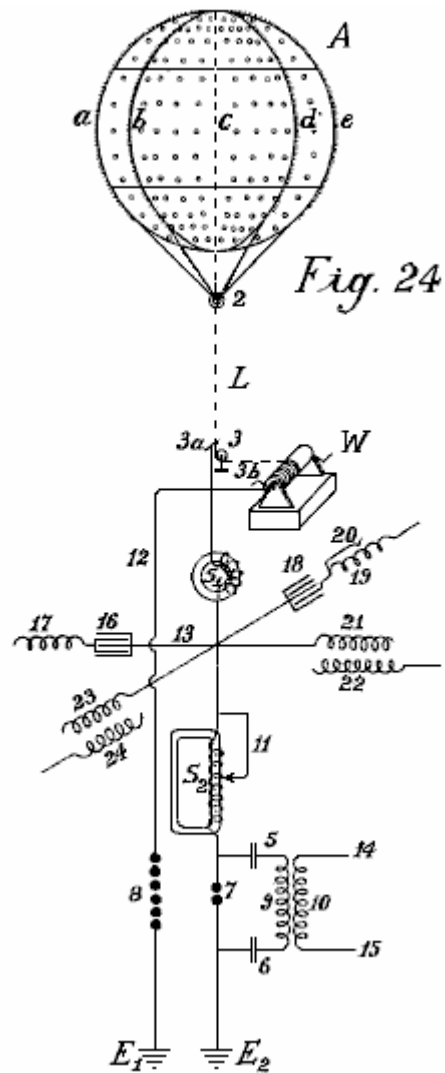


Fig.24 mostra un palloncino raccolta e diagramma della sua batteria di condensatori.

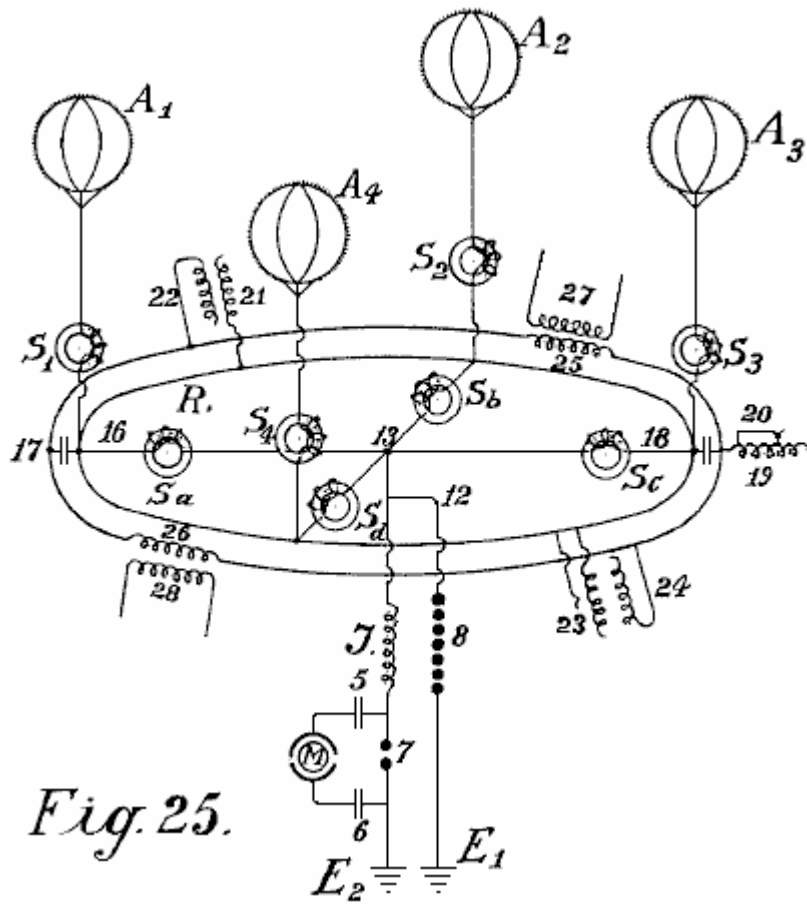
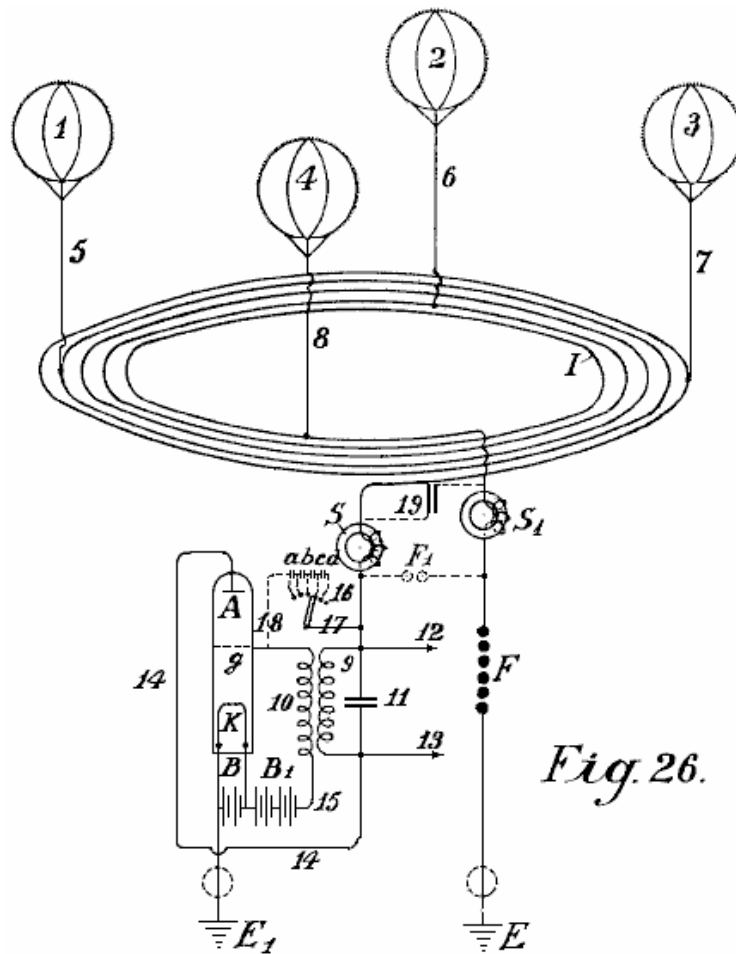


Fig.25 e Fig.26 mostra modificato accordi collezionista mongolfiera.



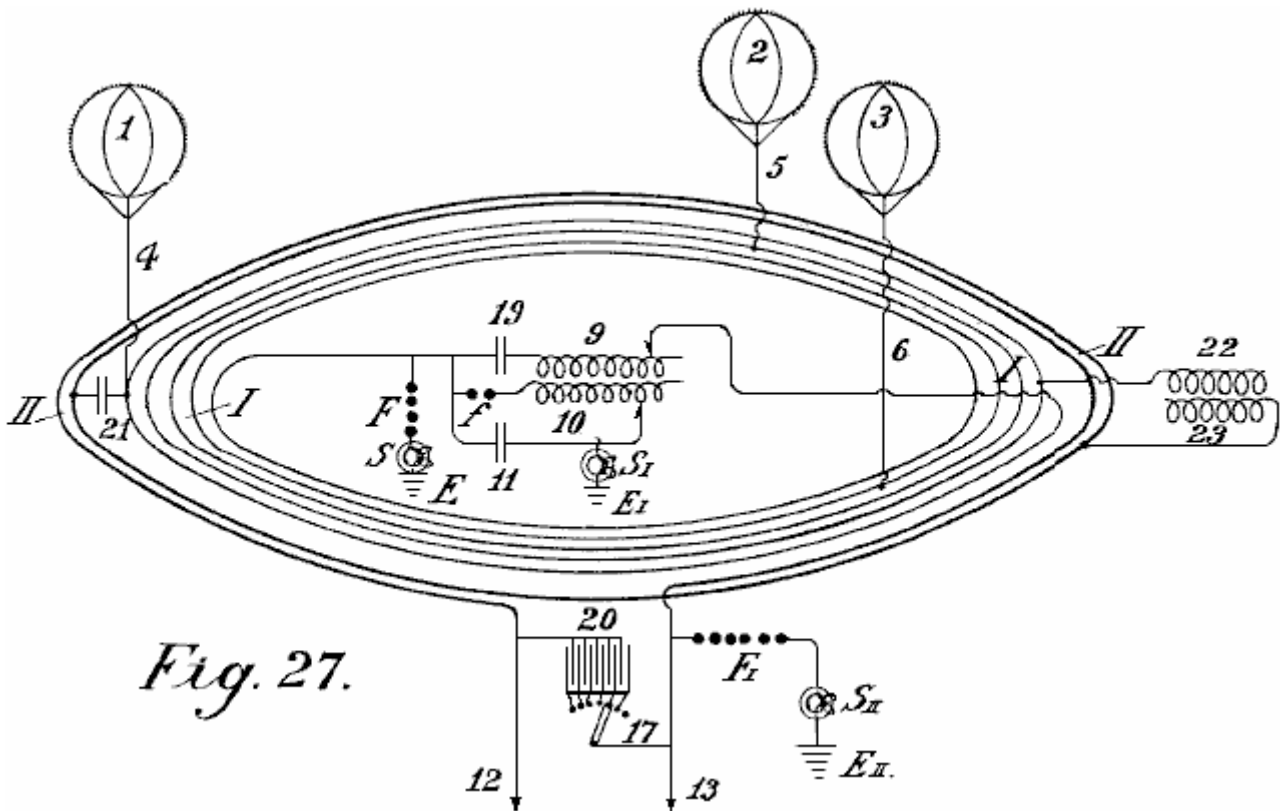


Fig. 27.

Fig.27 mostra un secondo metodo di conduttori di collegamento per le antenne palloncino.

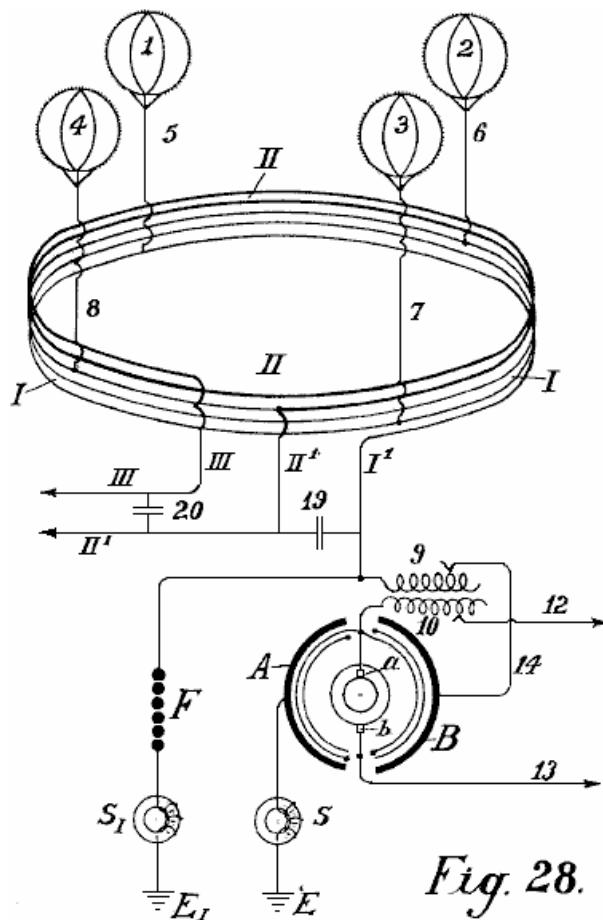


Fig. 28.

Fig.28 mostra un metodo di auto-trasformatore di collegamento.

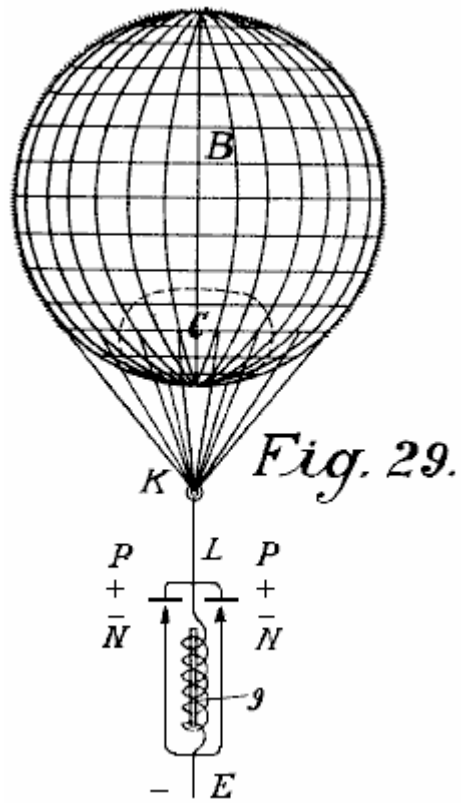


Fig.29 mostra la forma più semplice di costruzione con incandescente catodico.

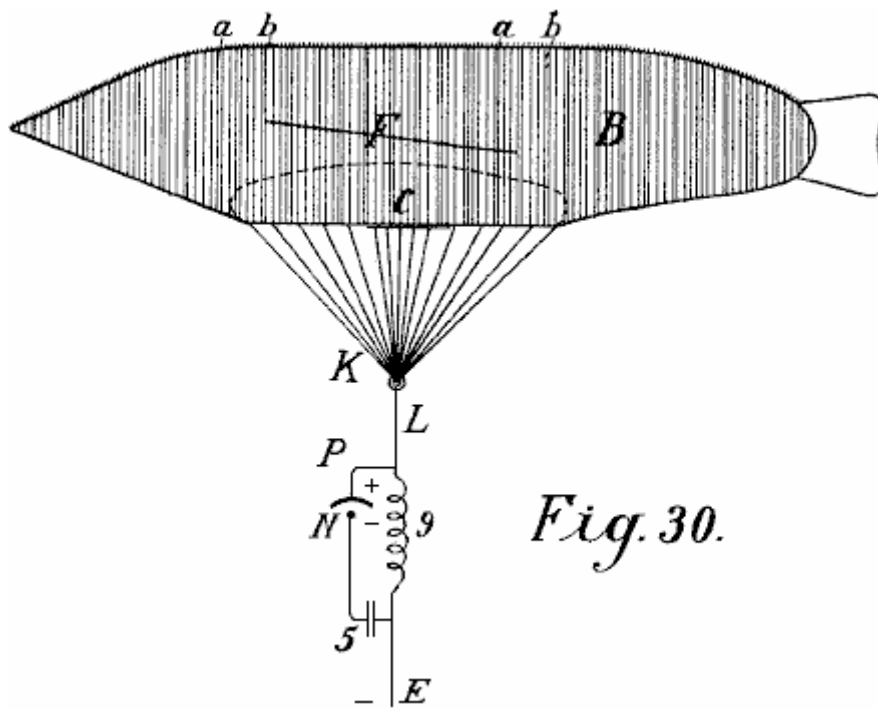


Fig.30 mostra un modulo con un palloncino a forma di sigaro.

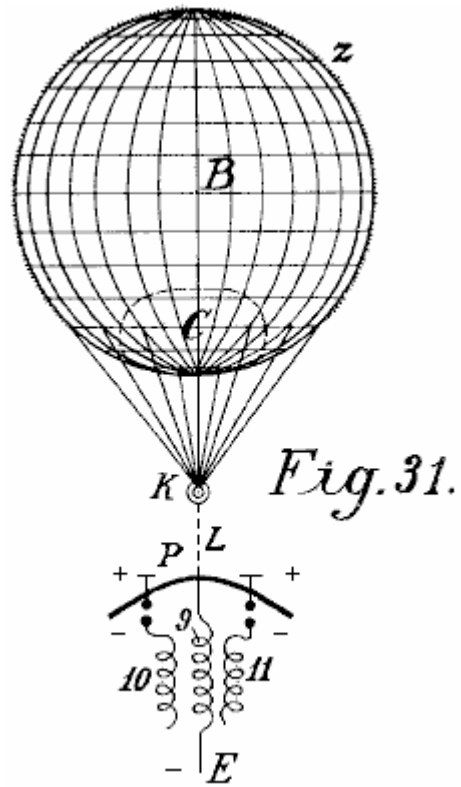


Fig.31 è una disposizione modificata.

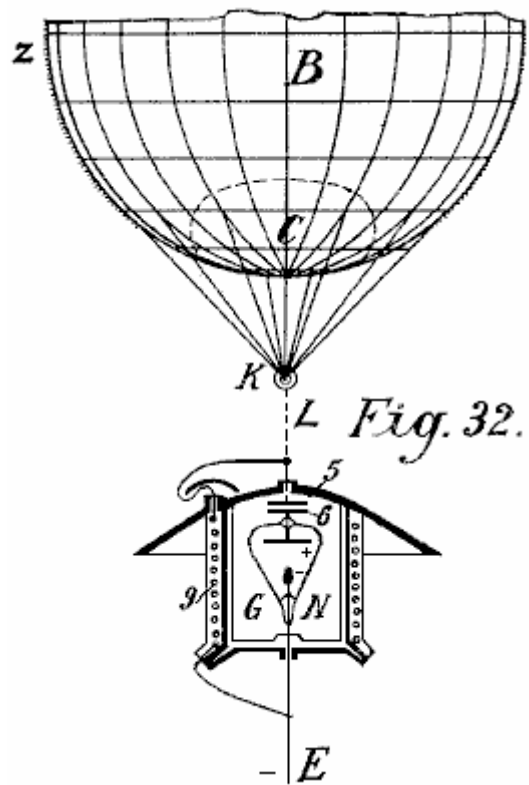


Fig.32 mostra una forma con il catodo e l'elettrodo racchiuso in una camera a vuoto.

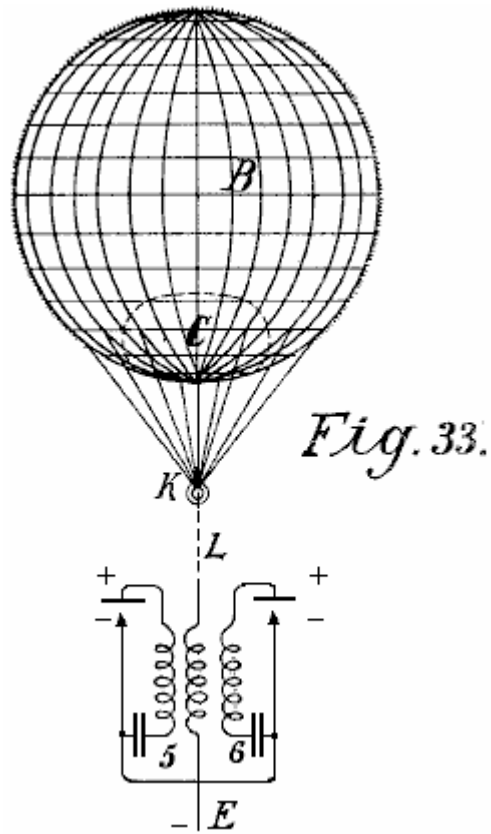


Fig. 33.

Fig.33 è una forma modificata di Fig.32.

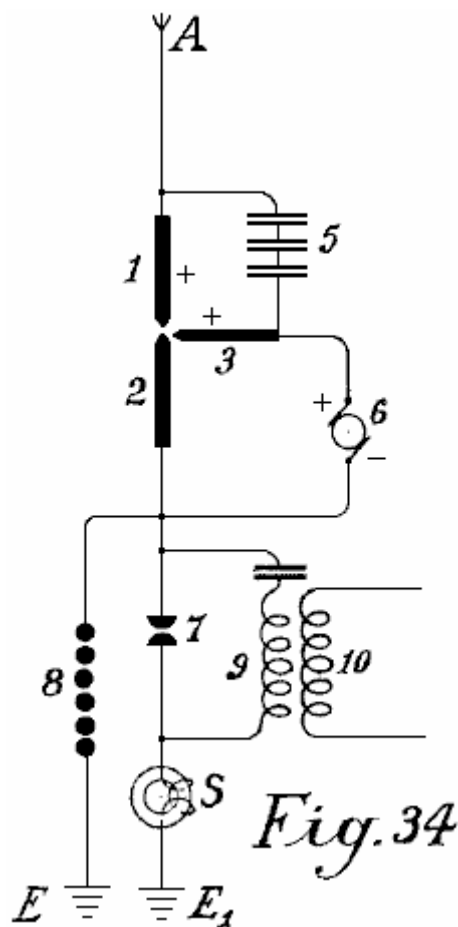


Fig. 34

Fig.34 mostra un collettore di luce ad arco.

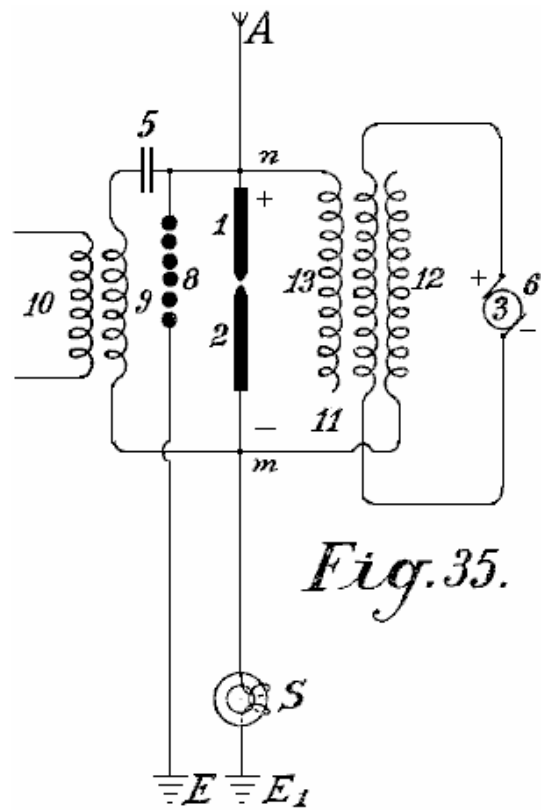


Fig. 35.

Fig.35 mostra una tale disposizione per corrente alternata.

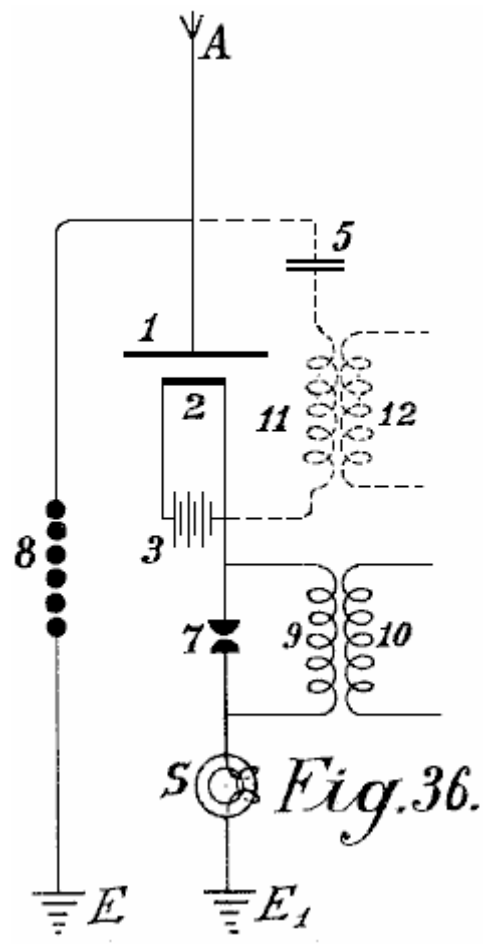


Fig. 36.

Fig.36 mostra un collettore a incandescenza con lampada Nernst.

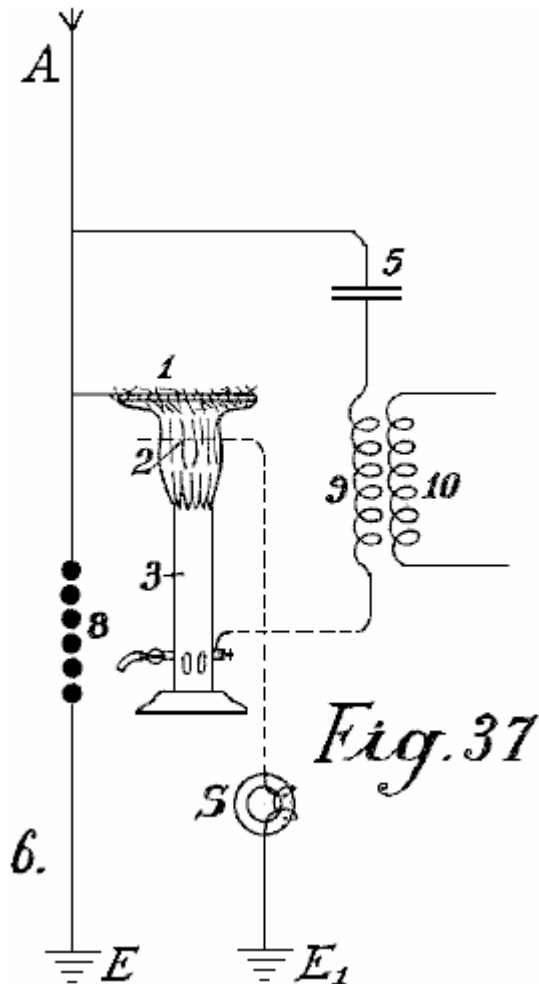


Fig.37 mostra un modulo con una fiamma a gas.

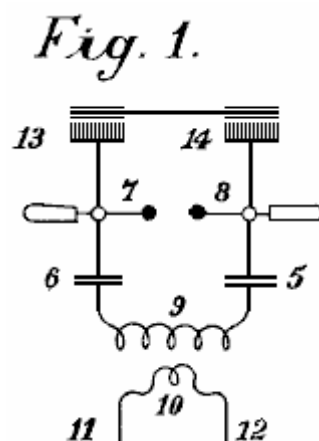
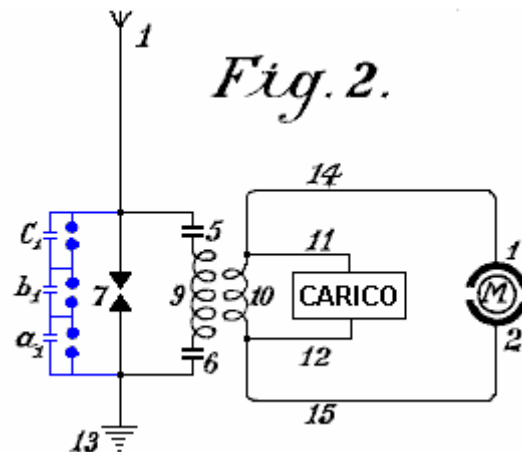


Fig.1 illustra un semplice diagramma per convertire l'elettricità statica in energia dinamica di un elevato numero di oscillazioni. Per motivi di chiarezza, una macchina Wimshurst si presume essere impiegato e non un'antenna aerea. Gli articoli **13 e 14** sono pettini per raccogliere l'elettricità statica della macchina influenza. Gli articoli **7 e 8** sono elettrodi scintilla di scarico. Gli articoli **5 e 6** sono condensatori, **9** è l'avvolgimento primario di una bobina induttiva, **10** è l'avvolgimento secondario le cui estremità sono **11 e 12**. Quando il disco dell'influenza macchina statica viene ruotato con mezzi meccanici, i pettini raccolgono le cariche elettriche, uno è positivo e uno negativo e questi caricare i condensatori **5 e 6** fino a quando si sviluppa un valore di tensione tale attraverso lo spinterometro **7-- 8** che lo spinterometro viene saltato. Come lo spinterometro forma un circuito chiuso con condensatori **5 e 6**, e resistenza induttiva **9**, come è ben noto, onde di oscillazioni elettromagnetiche ad alta frequenza passeranno in questo circuito.

L'alta frequenza delle oscillazioni prodotte nel circuito primario induce onde della stessa frequenza nel circuito secondario. Così, nel circuito primario, oscillazioni elettromagnetiche sono formate dalla scintilla e queste oscillazioni sono mantenuti da nuove accuse di elettricità statica.

Selezionando un adatto rapporto tra il numero di spire negli avvolgimenti primari e secondari, in relazione ad una corretta applicazione dei coefficienti di risonanza (capacità, induttanza e resistenza) l'alta tensione del circuito primario può essere opportunamente convertita in una tensione bassa alta corrente di uscita.

Quando gli scarichi oscillatori nel circuito primario diventano più deboli o cessano del tutto, i condensatori sono addebitate nuovamente l'elettricità statica fino a quando la carica accumulata si rompe di nuovo verso il basso tutto il divario scintilla. Tutto questo viene ripetuto finché l'elettricità è prodotta dalla macchina statica mediante l'applicazione di energia meccanica ad esso.

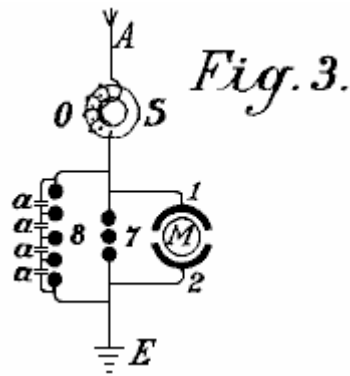


Una forma elementare dell'invenzione è mostrato in **Fig.2** in cui vengono utilizzati due spinterometri in parallelo, uno dei quali può essere chiamato il divario di lavoro **7**, mentre la seconda serve come dispositivo di sicurezza per eccesso di tensione e costituito da un numero maggiore di spinterometri rispetto alla sezione di lavoro, le lacune essendo disposti in serie e che sono collegati a ponte da condensatori molto piccoli **a1**, **b1**, **c1**, che consentono uniformi scintille nella sezione sicurezza.

1 è l'antenna dell'antenna di raccolta cariche di elettricità atmosferica, **13** è il collegamento a terra della seconda parte dello spinterometro, **5 e 6** sono condensatori e **9** è la bobina di avvolgimento primario. Quando l'elettricità atmosferica positiva cerca di combinare con la carica massa negativa via aerea **1**, ciò è impedito dal traferro tra i spinterometri. La resistenza di spinterometro **7** è inferiore a quella dello spinterometro sicurezza set di tre spinterometri collegati in serie una che ha messo tre volte maggiore resistenza dell'aria.

Perciò, fintanto che la resistenza di spinterometro **7** non è sovraccarico, scarichi avvengono solo attraverso di essa. Tuttavia, se la tensione è aumentata da qualsiasi influenza ad un livello che potrebbe essere pericoloso per la carica dei condensatori **5 e 6**, o per l'isolamento della bobina di avvolgimento **9 e 10**, l'insieme spinterometro sicurezza sarà, se impostato correttamente, scarico la tensione direttamente a terra senza mettere in pericolo la macchina. Senza questa seconda disposizione spinterometro, è impossibile raccogliere e rendere disponibili grandi quantità di energia elettrica.

L'azione di questo circuito di oscillazione chiuso costituito spinterometro **7**, due condensatori **5 e 6**, bobina primaria **9** e la bobina secondaria **10**, è esattamente uguale a quello di **Fig.1**, che utilizza una macchina Wimshurst, l'unica differenza è la fornitura di lo spinterometro sicurezza. La corrente alternata elettromagnetico ad alta frequenza può essere sfruttato fuori attraverso i conduttori **11 e 12** per illuminazione e riscaldamento. Motori speciali adattati per lavorare con l'elettricità statica o oscillazioni ad alta frequenza possono essere collegati a **14 e 15**.



Oltre all'uso di spinterometri in parallelo, una seconda misura di sicurezza è necessario per prendere la corrente da questo circuito anche. Questa è l'introduzione di elettromagneti di protezione o soffocamento bobine nel circuito aereo come indicato da **S** in **Fig.3**. Un singolo elettromagnete avente un nucleo di più sottili possibili lamierini separati è collegato con l'antenna. In caso di alte tensioni della rete aerea o in luoghi dove ci sono frequenti temporali, parecchi tali magneti possono essere collegati in serie.

Nel caso di grandi unità, più di tali magneti possono essere impiegati in parallelo o in serie parallele. Gli avvolgimenti di tali elettromagneti possono essere collegati semplicemente in serie con le antenne. In questo caso, l'avvolgimento è preferibilmente costituito da più fili paralleli sottili, che insieme, formano l'area della sezione trasversale di filo necessaria. L'avvolgimento può essere fatto di avvolgimenti primari e secondari in forma di un trasformatore. L'avvolgimento primario viene quindi collegato in serie con la rete aerea, e l'avvolgimento secondario più o meno cortocircuitato attraverso una resistenza di regolazione o di una bobina di induzione. In quest'ultimo caso è possibile regolare, in una certa misura, l'effetto delle bobine soffocamento. Nei seguenti schemi elettrici e costruttive, l'antenna della bobina dell'elettromagnete choke è indicato da un semplice anello **S**.

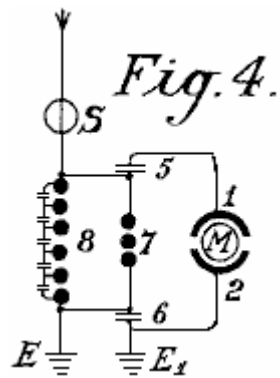
Fig.3 mostra il modo più semplice per convertire energia elettrica in energia atmosferica un'onda elettromagnetica con l'uso di motori speciali adattate per correnti oscillatorie alti o cariche statiche di energia elettrica. Recenti miglioramenti in motori per lavorare con l'energia statica e motori lavorare per risonanza, vale a dire, con gruppi di circuiti cooperanti elettromagnetici sintonizzati rendono questo possibile ma tale non fanno parte della presente invenzione.

Un motore atto ad operare con cariche statiche, sarà per semplicità, mostrato nei diagrammi come due semicerchi **1** e **2** e il rotore del motore da un anello **M** (**Fig.3**). **A** è una rete antenna o verticale. **S** è il bobine sicurezza o elettromagnete con bobina **O** come visibile è collegato con **A**. aerea Adiacente all'elettromagnete **S**, il conduttore dell'antenna è diviso in tre circuiti, circuito **8** contenenti lo spinterometro sicurezza, circuito **7** contenente la scintilla di lavoro gap, e quindi un circuito contenente il terminale statore **1**, il terminale di rotore e statore **2** in cui viene effettuata una connessione al cavo di terra. I due spinterometri sono anche collegati metallicamente con il filo di terra. Il metodo di lavoro in questi diagrammi è il seguente:

La carica elettrica positiva atmosferica raccolto tende a combinarsi con l'elettricità negativa (o elettricità a terra) collegato tramite il cavo di terra. Si viaggia lungo la **A** aerea attraverso l'elettromagnete **S** senza essere controllato come fluisce nella stessa direzione della corrente. Inoltre, il suo progresso è stato arrestato da due spinterometri frapposti e condensatori statore. Questi condensatori carica fino alla loro tensione superiore a quella necessaria per saltare la scintilla divario **7** quando si verifica una scintilla e una carica oscillante si ottiene tramite il circuito di oscillazione chiuso contenente motore **M**. Il motore qui forma la capacità e l'induttanza e la resistenza necessaria, che, come è noto, sono necessari per convertire l'elettricità statica in energia dell'onda elettromagnetica.

Gli scarichi sono convertite in energia meccanica in motori speciali e non possono raggiungere la rete aerea causa dell'elettromagnete o choke. Se, tuttavia, quando si verifica una scintilla spinterometro **7**, una maggiore quantità di elettricità atmosferica tende a fluire a terra, quindi una tensione contatore viene indotta nel elettromagnete, che è tanto maggiore quanto più rapidamente e fortemente il flusso di corrente verso terra è. Questa tensione opposto provoca il circuito di esibire una sufficiente resistenza per evitare un cortocircuito tra l'elettricità atmosferica e la terra.

Il circuito contenente spinterometro **8**, avente una lunghezza d'onda diversa, che non è in risonanza con la frequenza naturale del motore, non compromette il motore e serve come protezione contro sovratensioni, che, come esperienze pratiche hanno dimostrato, possono aversi in taluni casi.



In **Fig.4**, spinterometro **7** viene deviato attraverso condensatori **5** e **6** dal motore **M**. Questa disposizione fornisce una migliore protezione di sovratensione per il motore e dà un'eccitazione uniforme attraverso lo spinterometro **7**.

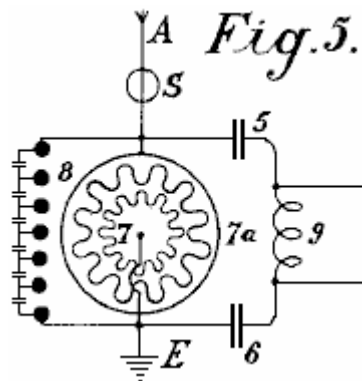


Fig.5 mostra una disposizione per produrre grandi correnti che possono essere utilizzati direttamente senza motore, per fornire riscaldamento e l'illuminazione. La differenza principale è che lo spinterometro costituito da un disco a forma di stella **7** che può ruotare sul proprio asse ed è ruotato da un motore montato opposto simile elettrodi **7a**. Quando punti separati di avviamenti uno di fronte all'altro, scarichi avvenire, formando così un circuito di oscillazione con condensatori **5** e **6** e induttore **9**. È evidente che un motore può anche essere collegato direttamente alle estremità di induttore **9**.

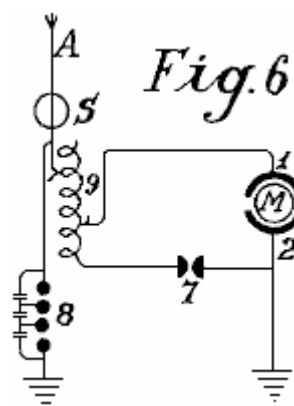
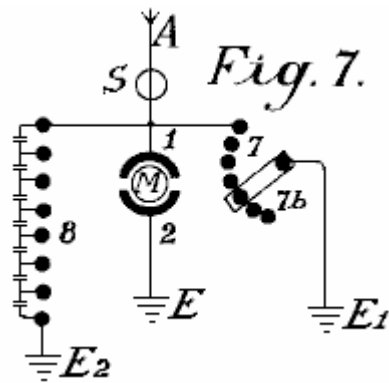


Fig.6 mostra come il circuito di oscillazione può avere un motore collegato attraverso un induttore variabile che si oppone ad eventuali sovratensioni che potrebbero essere applicati al motore. Tagliando le bobine separate **9** (accoppiati induttivamente all'antenna) o indietro, l'azione induttiva del motore può essere più o meno aumentata o un'azione aerea variabile può essere esercitata sul circuito di oscillazione.



In **Fig.7** il circuito di oscillazione viene chiuso tramite la terra (**E e E1**). Il spinterometro **7** può essere aumentato o ridotto mediante un braccio di contatto **7b**.

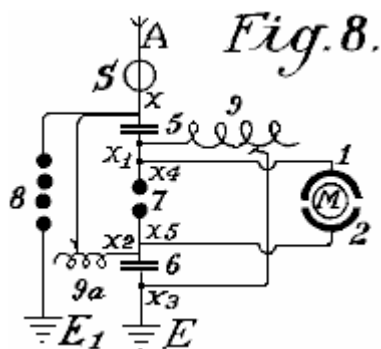


Fig.8 mostra una connessione unipolare del motore con la rete aerea. Qui, due circuiti oscillanti sono chiuse tramite lo stesso motore. Il primo circuito di oscillazione passa da **A** aerea attraverso **S** elettromagnete, punto **x**, induttanza **9a** al condensatore terra **6**, attraverso spinterometro **7** al condensatore aerea **5** e ritorno al punto **x**. Il secondo circuito di oscillazione inizia dall'antenna **5** nel punto **x1** attraverso induttore **9** al condensatore di terra **6** nel punto **x3**, attraverso il condensatore **6**, attraverso spinterometro **7** ritorna al punto **x1**. Il motore stesso, è inserito tra i due punti di spinterometro **7**. Questa disposizione produce leggermente imbevuto d'onda di corrente di oscillazione.

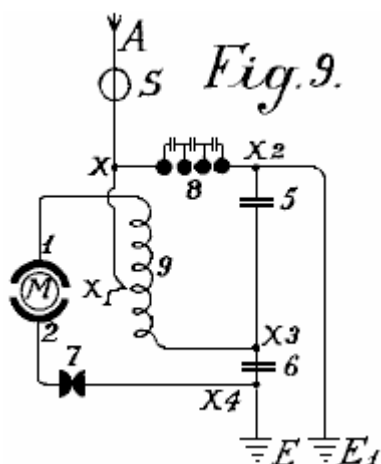


Fig.9 mostra un sistema di accoppiamento lasco destinate piccoli motori per scopi di misurazione. **A** è il numero di serie, **S** è l'elettromagnete o induttore aerea, **9** l'induttore, **7** spinterometro, **5 e 6** condensatori, **E** la terra, il motore **M e 1 e 2** le connessioni di statore del motore che è collegato direttamente al il circuito oscillatore.

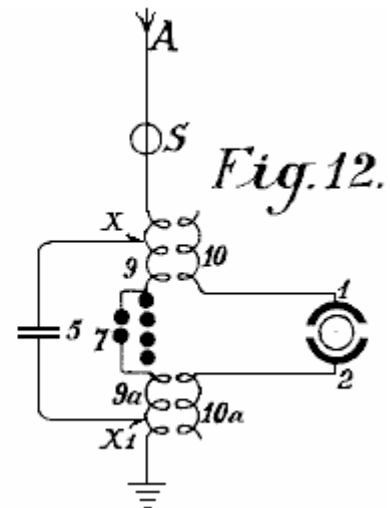
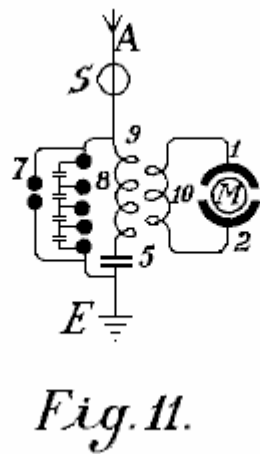
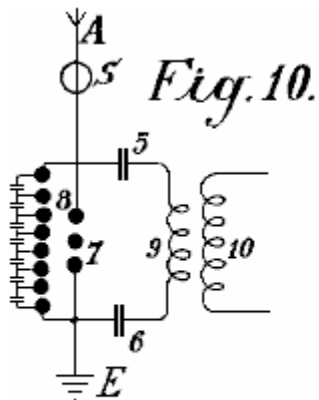
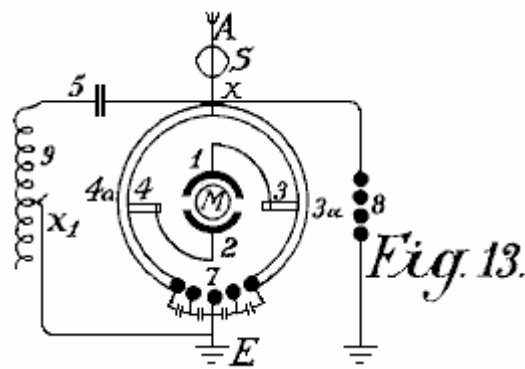


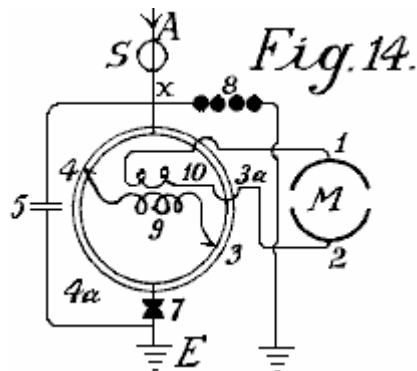
Fig.10 mostra un circuito del motore con accoppiamento puramente induttivo. Il motore è collegato con il filo secondario **10** come si vede in **Fig.11** in un circuito leggermente modificata. Lo stesso vale per il circuito di **Fig.12**.

Gli schemi elettrici dimostrato finora, consentono motori di piccole e medie forza per essere azionati. Per grandi aggregati, tuttavia, sono troppo scomodo come la costruzione di due o più circuiti oscillanti per grandi quantità di energia è difficile; il governo è ancora più difficile e il pericolo di accensione o lo spegnimento è maggiore.

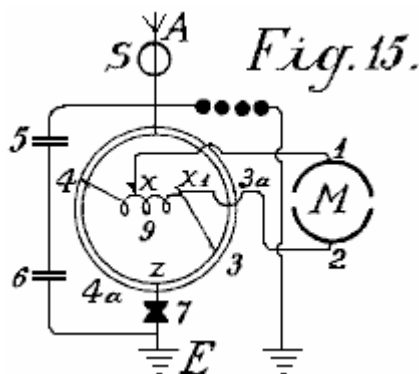


Un mezzo per superare tali difficoltà è mostrato in **Fig.13**. Il circuito di oscillazione mostrato qui, va dal punto **x** su condensatore **5**, induttore variabile **9**, spinterometro **7** e due segmenti **3a** e **3b** formando braccia di un ponte di Wheatstone, torna a **x**. Se il motore è collegato per mezzo di spazzole **3** e **4** trasversalmente ai due rami del ponte come mostrato nel disegno, oscillazioni elettromagnetiche di segno uguale sono indotte nelle superfici di statore **1** e **2** e il motore non gira. Se, tuttavia, le spazzole **3** e **4** vengono spostati in comune con i fili conduttori **1** e **2** che collegano le spazzole con i poli dello statore, una certa alterazione o spostamento della polarità si ottiene e il motore inizia a ruotare.

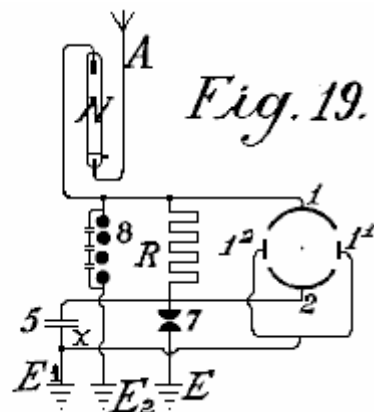
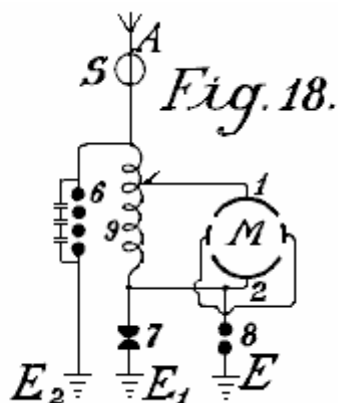
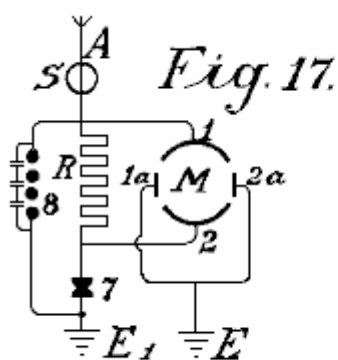
La massima azione determinerà se una spazzola **3** viene sul scintille contatto centrale **7** e l'altra spazzola **4** sulla parte **x**. In pratica, tuttavia, di solito sono introdotte nel contatto centrale **7** ma solamente nella percorso della **4a** conchi e **3a** in modo da evitare di collegare i spinterometri con il circuito di oscillazione del motore.



Poiché ciò impedisce l'intera recitazione dell'energia oscillazione sul motore, è preferibile adottare la modifica mostrata in **Fig.14**. L'unica differenza è che il motore non è collegato direttamente ai segmenti del commutatore, ma invece è cablato bobina secondaria 10 che riceve corrente indotta dalla bobina primaria 9. Questa disposizione fornisce una buona azione trasformante, un accoppiamento lasco ed un circuito di oscillazione senza spinterometro.



In **Fig.15**, il motore è collegato direttamente alla bobina primaria in x e $x1$ dopo il principio del autotrasformatore. In **Fig.16**, invece di un induttore, condensatore 6 sostituisce l'induttanza e si inserisce tra i segmenti 3a e 4a. Questo ha il vantaggio che il segmenti 3a e 4a non devono essere fatti di metallo solido, ma può essere costituito da bobine a spirale che permettono una regolazione più precisa, e motori ad alta induttanza può essere utilizzato.



I circuiti mostrati in **Fig.17**, **Fig.18** e **Fig.19** possono essere utilizzati con risonanza e in particolare con motori a condensatore asincroni; tra le superfici di condensatore grandi induzione statore, piccoli retromarcia condensatori poli sono collegati, che sono portato insieme a terra. Tali poli retromarcia hanno il vantaggio che, con grandi quantità di energia elettrica, la formazione scintilla tra i circuiti oscillanti separati cessa.

Fig.19 mostra un altro metodo che impedisce oscillazioni elettromagnetiche ad alta frequenza formate nel circuito di oscillazione, retroazione all'antenna. Si basa sul principio ben noto che una lampada a mercurio, un elettrodo di che si forma di mercurio, l'altro di metallo solido come acciaio, permette una carica elettrica di passare in una

sola direzione: dal mercurio all'acciaio e non viceversa. L'elettrodo di mercurio del tubo a vuoto **N** è quindi collegato con il conduttore dell'antenna e l'elettrodo di acciaio con il circuito di oscillazione. Costi possono passare soltanto dall'antenna attraverso il tubo di aspirazione al circuito di oscillazione e nessun flusso avviene nella direzione opposta. In pratica, queste valvole devono essere collegati dietro un elettromagnete come solo quest'ultima fornisce alcuna protezione contro il pericolo di fulmine.

Per quanto riguarda l'uso di spinterometri, possono essere utilizzati tutti i regimi usati per la telegrafia senza fili. Naturalmente, gli spinterometri in grandi macchine devono avere una superficie sufficientemente ampia. In molte grandi stazioni vengono raffreddati in acido carbonico liquido o, meglio ancora, in azoto liquido o idrogeno; nella maggior parte dei casi il raffreddamento può avvenire anche mediante bassi omologhi liquefatti della serie metallo o mediante idrocarburi, il punto di congelamento che si trova tra -90°C e -40°C . L'involucro spinterometro deve essere isolato e deve presentare una resistenza sufficiente per essere in grado di resistere a qualsiasi pressione che può generarsi. Qualsiasi eccesso indesiderato super-pressione che può essere formato deve essere lasciato spegnere automaticamente. Ho impiegato con ottimi risultati, elettrodi di mercurio che sono stati congelati in acido carbonico liquido, il raffreddamento mantenute durante l'operazione dall'esterno, attraverso le pareti.

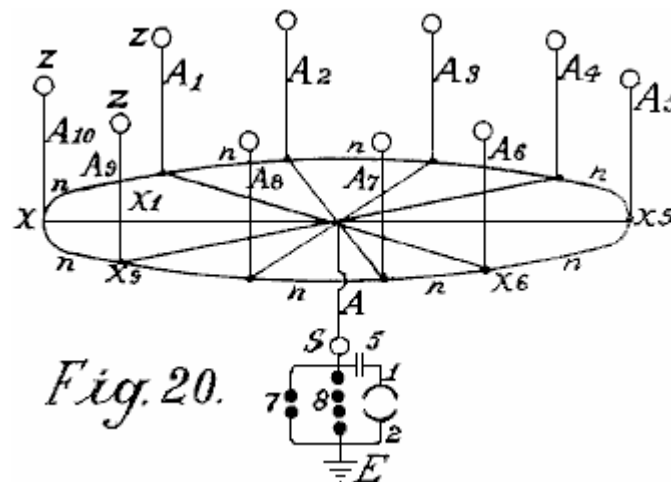


Fig.20 mostra uno dei più semplici forme di realizzazione di una rete aerea in combinazione con collettori, trasformatori e simili. **E** è il filo di terra, **8** spinterometro sicurezza, **7** spinterometro lavoro, **1 e 2** le superfici di statore del motore, **5** una batteria di condensatori, **S** il magnete di protezione che è collegato con la bobina del conduttore dell'antenna, **A1 per A10** antenne aerea con palloncini Collezioni, **N** orizzontale di raccolta o di fili di collegamento, da cui, un numero di connessioni corsa per il centro.

I collettori reali consistono di guaine metalliche, preferibilmente in una lega di alluminio e magnesio, e sono riempiti con idrogeno o elio, e sono attaccati ai fili acciaio ramato. La dimensione del palloncino viene scelta in modo che il peso effettivo del pallone e del suo filo conduttore è sostenuta da esso. Picchi alluminio, realizzati e dorati come descritto di seguito, sono disposte sulla parte superiore dei palloncini per produrre un'azione conduttore. Piccole quantità di preparati di radio, più in particolare, polonio-ionio o mesothorium preparazioni, aumentano notevolmente la ionizzazione, e le prestazioni di questi collettori.

Oltre a palloncini metallici, possono essere utilizzati anche palloni tessuto che vengono spruzzati con un rivestimento metallico secondo processo di metallizzazione Schoop. Una superficie metallica può essere prodotta da verniciatura con bronzi metallici, preferibilmente secondo processo di spruzzatura di Schoop, o laccatura con polveri metalliche bronzo in due serie elettrica dei metalli ampiamente differenti, perché ciò produce un effetto notevolmente aumentato raccolta.

Invece dei palloncini rotondi ordinarie, quelle a forma di sigaro allungati possono essere impiegati. Al fine anche di utilizzare l'energia di attrito del vento, macchie o strisce di sostanze non conduttori che producono energia elettrica per attrito, può essere attaccato alle superfici metallizzate palloncino. Il vento impartirà una parte della sua energia sotto forma di elettricità attrito, alla carcassa balloon, aumentando così notevolmente l'effetto di raccolta.

In pratica, tuttavia, molto alte torri di fino a 300 metri possono essere impiegati come antenne. In queste torri, tubi di rame aumentano ulteriormente liberamente sopra la sommità della torre. Una lampada a gas fissato contro il vento viene acceso nel punto del tubo di rame ed una compensazione è fissato al tubo di rame sulla fiamma di questa lampada a formare un collettore. Il gas viene convogliato attraverso l'interno del tubo, fino alla sommità. Il tubo di rame deve essere assolutamente protetto dall'umidità nel luogo in cui si entra nella torre, e la pioggia deve essere impedito di correre lungo le pareti della torre, che potrebbero portare ad una cattiva catastrofe. Questo

viene fatto allargamenti a campana che si espandono verso il basso, essendo disposta nella torre nella forma di isolatori ad alta tensione di pagode siamesi.

Particolare attenzione deve essere dedicata ai fondamenti di tali torri. Essi devono essere ben isolate da terra, che può essere ottenuta mediante il primo incorporando uno strato di calcestruzzo in una forma scatolare ad una profondità sufficiente nel suolo, ed inserendo in questo, un rivestimento di asfalto e poi mattoni in vetro fuso a circa 1 o 2 metri di spessore. Sopra questa a sua volta, vi è uno strato di cemento armato in cui soltanto il supporto metallico del tubo è fissato. Questo blocco di cemento deve essere di almeno 2 metri dal suolo e ai lati, essere completamente protetto dall'umidità da un rivestimento in legno. Nella parte inferiore della torre, un alloggiamento legno o vetro dovrebbe essere costruita per proteggere i condensatori e / o motori. Al fine di garantire che il cavo di massa collegato alla falda, deve essere fornita una fossa ben isolato rivestito di mattoni vetrose. Diversi tali torri sono erette a distanze uguali a parte e collegati con un conduttore orizzontale. I cavi di collegamento orizzontali possono sia gestito direttamente da torre a torre o da effettuare su isolatori a campana simili a quelli in uso per linee di trasmissione di energia elettrica ad alta tensione. La larghezza della rete Torretta dell'antenna può essere di qualsiasi dimensione adatta ed il collegamento dei motori può avvenire in qualsiasi posizione conveniente.

Fig. 21.

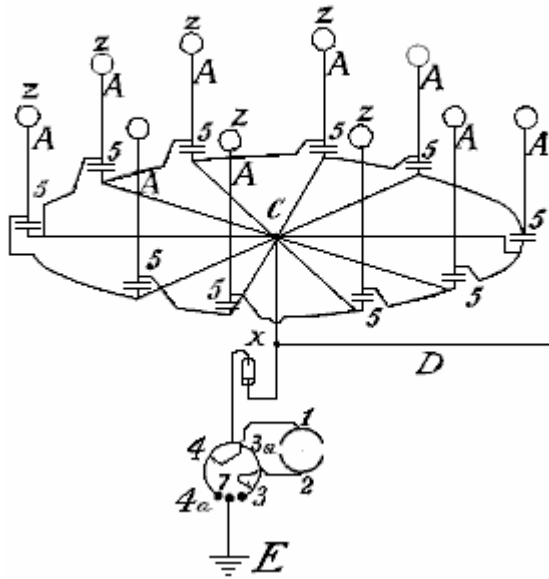
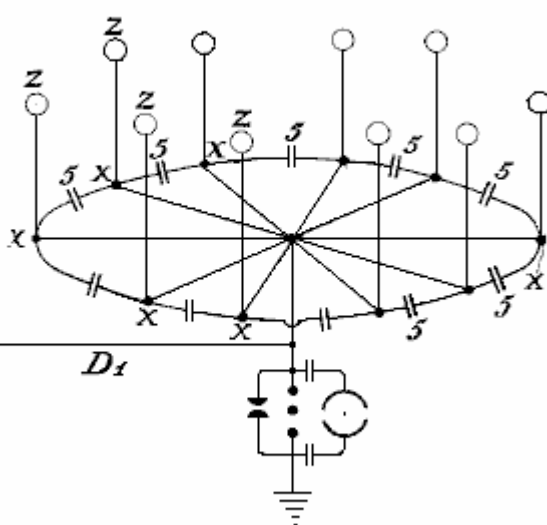
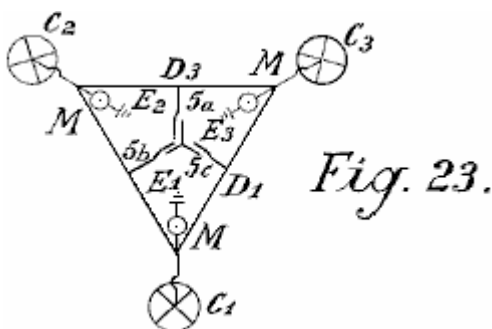


Fig. 22.



Al fine di raccogliere grandi quantità di energia elettrica con poche antenne, è pure di fornire conduttore aerea con gruppi di condensatori come mostrato nelle due metodi di costruzione illustrata in **Fig.21 e Fig.22**. In **Fig.21** è collegato il set di condensatori **5** tra la **Z** antenne via cavo **A** e un conduttore anulare dalla quale orizzontale corsa ai punti di collegamento **C** a cui è collegato il filo di terra. **Fig.22** mostra una disposizione simile.

Qualora due tale serie di anelli antenna è dimostrata tramite un voltmetro di avere una grande differenza di tensione (per esempio, uno in montagna e uno in pianura) o anche di una polarità diverso, esse possono essere compensato collegando sufficientemente grande condensatore insieme (**5, 5a, 5b**) mediante Maji conduttori stella **D** e **D1**. **Fig.23**, mostra una connessione di tre tali anelli di collettori sono posizionati in un triangolo con un insieme centrale di condensatori.

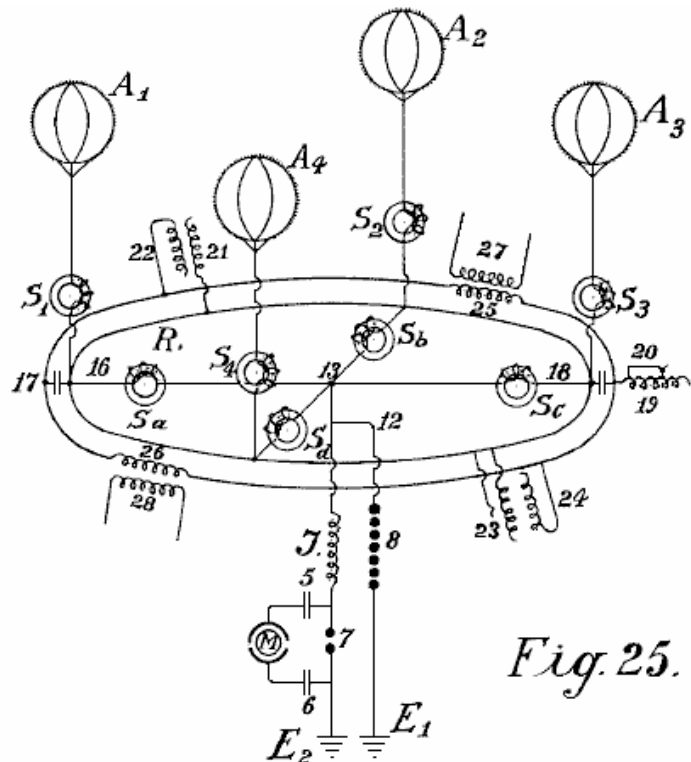
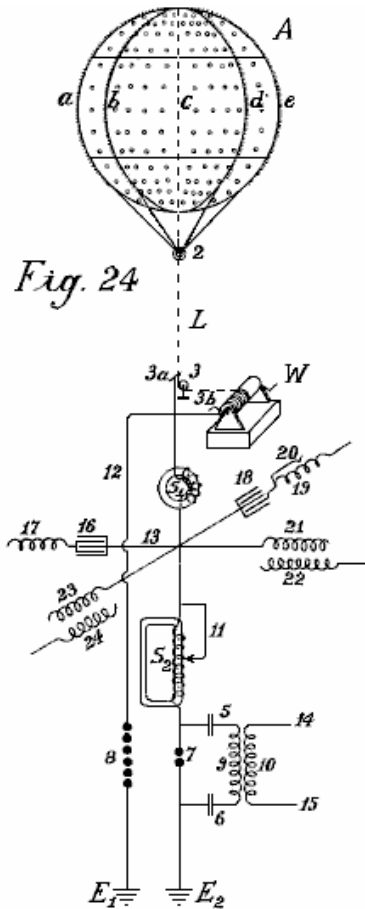


I set di condensatori di tali grandi impianti devono essere incorporati in gas liquefatti o in liquidi di congelamento a temperature molto basse. In tali casi, una parte dell'energia atmosferica deve essere impiegato per la

liquefazione questi gas. E' anche preferibile impiegare pressione. In questo modo, le superfici del condensatore possono essere ridotti in area e ancora permettono lo stoccaggio di grandi quantità di energia da stoccare, protetto contro la rottura. Per gli impianti più piccoli, l'immergere dei condensatori in olio ben isolato o simili, è sufficiente. Le sostanze solide, d'altra parte, non possono essere impiegati come isolanti.

La disposizione nei diagrammi mostrati in precedenza ha sempre mostrato entrambi i poli dei condensatori collegati ai conduttori aeree. Un metodo migliorato di collegamento è stato trovato per essere molto vantaggioso. In questo metodo, un solo polo di ogni condensatore è collegato alla rete di raccolta. Tale metodo di connessione è molto importante, come per mezzo di essa, si ottiene una corrente costante ed un aumento della tensione di funzionamento normale. Se, per esempio, un pallone di raccolta aerea che viene lasciata salire ad una altezza di 300 metri, mostra 40.000 volt sopra tensione di terra, in pratica si è trovato che la tensione di lavoro (con un ritiro della potenza, come descritto in precedenza mediante di oscillanti spinterometri e simili) è solo di circa 400 volt. Se, tuttavia, la capacità dei condensatori superfici essere aumentata, che capacità nel caso summenzionato era uguale a quella della superficie di raccolta delle antenne palloncino, per raddoppiare la quantità, collegando i condensatori con un solo polo, la tensione aumenta sotto un'uguale ritiro di corrente fino a ed oltre 500 volt. Questo può essere attribuito esclusivamente all'azione favorevole del metodo di collegamento.

Oltre a questo sostanziale miglioramento è stato anche trovato preferibile inserire doppie induttanze con elettromagneti e posizionare i condensatori preferibilmente tra due tali elettromagneti. Si è trovato anche che l'azione utile di tali condensatori può essere ulteriormente aumentato se una bobina di induzione è collegato come una resistenza induttiva al polo non collegato del condensatore, o ancora meglio se il condensatore stesso essere fatto come un condensatore di induzione. Tale condensatore può essere paragonata ad una molla, che quando compressi, porta in sé forza accumulata, che emana ancora quando rilasciato. In carica, una carica con il segno opposto è formato all'altro polo condensatore libera, e se si verifica un cortocircuito attraverso lo spinterometro, l'energia accumulata viene nuovamente restituita dal ora nuove quantità di energia vengono indotte nel polo condensatore collegato al rete di linee, che di fatto, carica di segno opposto a quello al polo condensatore libera. Le nuove cariche indotte hanno naturalmente, lo stesso segno come la rete collettore. L'energia intera tensione nel aerea risulta maggiore. Nello stesso intervallo di tempo, grandi quantità di energia vengono accumulati rispetto al caso senza tali insiemi condensatore essendo inseriti.



In Fig.24 e Fig.25, due differenti schemi di collegamento sono illustrati in maggiore dettaglio. Fig.24 mostra un palloncino di raccolta con le sue prese di terra. Fig.25 mostra quattro palloni di raccolta e il collegamento in parallelo dei loro set di condensatori.

A è il palloncino raccolta fatta di una lega di alluminio-magnesio (electron metallo magnalium) di un peso specifico di 1,8 e piastrina di 0,1 mm a 0,2 mm. All'interno, vi sono otto nervature verticali forti di sezione a T di circa 10 mm a 20 mm di altezza e di circa 3 mm di spessore, con la parte sporgente rivolta verso l'interno (indicato con a, b, c, d, e così via). Essi sono rivettati insieme per formare uno scheletro fermo e sono irrigidite in una direzione orizzontale da due nervature trasversali. Le nervature sono inoltre collegati tra loro internamente e trasversalmente mediante fili d'acciaio sottile, per cui il palloncino ottiene grande forza ed elasticità. Lamiere laminate di 0,1 mm e 0,2 mm di spessore in lega magnalium sono poi o saldato o rivettato a questo scheletro in modo da creare un involucro completamente metallico con una superficie esterna liscia. Fili di acciaio alluminio cromato eseguito da ogni nervatura sul ring di fissaggio 2. Inoltre, il ramato gomema di acciaio L, preferibilmente torto su fili sottili separati Beh argentato o ramato (mostrati come linee tratteggiate in **Fig.24**), e che deve essere abbastanza a lungo per consentire il palloncino a salire fino all'altezza desiderata, porta ad un rullo metallico o la puleggia 3 e ad un argano W, che deve essere ben isolato dalla terra. Per mezzo di questo verricello, il palloncino che viene riempito con idrogeno o elio, può essere consentito di salire a un'altezza adeguata di 300 a 5000 metri, e portato a terra per la ricarica o riparazione.

La corrente attuale viene presa direttamente attraverso un contatto di attrito dal rullo metallico **3** o dal filo o dal verricello, o contemporaneamente da tutti e tre per mezzo di spazzole (**3**, **3a** e **3b**). Al di là delle spazzole, il conduttore è diviso, i percorsi essendo: - in primo luogo, oltre **12** al spinterometro sicurezza **8**, al conduttore di terra **E1**, e in secondo luogo su elettromagnete **S1**, punto **13**, ad un secondo elettromagnete sciolto avente una bobina regolabile **S2**, poi al spinterometro **7** ed al secondo conduttore di terra **E2**. Il circuito di lavoro reale è formata attraverso il spinterometro **7**, condensatori **5** e **6**, e attraverso la bobina primaria **9**; qui l'elettricità statica formata dagli scarichi oscillatorie viene accumulato e trasformato in oscillazioni elettromagnetiche ad alta frequenza. Tra la **S1** e **S2** elettromagneti al punto di attraversamento **13**, quattro serie di condensatori che sono introdotti solo schematicamente indicato nelle figure da un singolo condensatore. Due di queste serie di condensatori (**16** e **18**) sono realizzate come condensatori piastre e prolungata regolando bobine di induzione o spirali **17** e **19**, mentre gli altri due (**21** e **23**) sono condensatori induzione. Come si vede dai disegni, ciascuno dei quattro gruppi di condensatori, **16**, **18**, **21** e **23** è collegato da un solo polo sia l'antenna o al conduttore collettore. I secondi poli **17**, **19**, **22** e **24** sono aperti. Nel caso di condensatori piastra avente alcuna resistenza induttiva, è inserita una bobina di induzione. L'oggetto di tale spirale o bobina è lo spostamento di fase della corrente di induzione da 1/4 periodi, mentre la corrente di carica dei poli condensatore che si trovano libero nell'aria, lavora torna al collettore dell'antenna. La conseguenza di ciò è che in scarichi nel collettore aeree, l'azione back-induttiva dei poli liberi permette una tensione maggiore di mantenere nel conduttore raccolta aerea di quanto sarebbe altrimenti possibile. Si è trovato anche che un simile ricorso posteriore ha un effetto estremamente favorevole sulla usura dei contatti. Naturalmente, l'effetto induttivo può essere regolata a piacere entro i limiti della dimensione della bobina di induzione, la lunghezza della bobina in azione è regolabile per mezzo di collegamento del filo senza induzione (vedi **Fig.24** No. **20**).

S₁ e **S₂** possono anche essere dotati di tali dispositivi di regolazione, nel caso di **S₂** illustrato da **11**. Se essere formato sovratensioni, viene condotta a terra tramite il filo **12** e spinterometro **8**, o tramite qualsiasi altro dispositivo appropriato, poiché tale tensione sarebbe pericoloso per gli altri componenti. L'azione di questi insiemi di condensatori è già stata descritta.

I piccoli cerchi sul pallone collezionista indicano i luoghi dove le piccole macchie di strati estremamente sottili (spessore 0,01-0,05 mm) del amalgama zinco, l'amalgama oro o altri metalli recitazione fotoelettrici, vengono applicati alla carcassa palloncino di metallo leggero. Tali patch metallici possono anche essere applicati all'intera balloon nonché in maggiore spessore alla rete conduttivo. La capacità del collettore viene così notevolmente rafforzato in superficie. La massima efficacia nella raccolta può essere ottenuta con amalgame polonio e simili. Sulla superficie del pallone di collettore, punti metallici o picchi sono fissi lungo le costole. Questi picchi di migliorare l'operazione di raccolta di carica. Poiché è noto che il tagliente le punte, meno la resistenza delle punte, è quindi estremamente importante usare picchi che sono più nitido possibile. Gli esperimenti hanno dimostrato che la formazione del corpo del picco o punto svolgere anche una grande parte, ad esempio, punte fatte di sbarre o rulli con superfici lisce, hanno una resistenza punto molte volte maggiore rispetto a quelli con superfici ruvide. Vari tipi di corpi picco sono stati sperimentati con i palloncini collettori ed i migliori risultati sono stati trovati con punte che sono state effettuate nel modo seguente: punti Belle in acciaio, rame, nichel o rame e leghe di nichel, sono stati fissati insieme in fasci e poi messo come anodo con i punti posti in un adeguato elettrolita (preferibilmente acido cloridrico o muriato di soluzioni di ferro) e trattata con debole corrente azionato da 2 a 3 volt. Dopo 2 o 3 ore, a seconda dello spessore delle punte, i punti diventano estremamente tagliente ed i corpi dei picchi avere una superficie ruvida. Il fascio può essere rimosso e l'acido lavato via con acqua. Le punte vengono poi poste come catodo in un bagno contenente una soluzione di sali di oro, platino, iridio, palladio o wolfram o loro composti, e trattate nello catodo galvanicamente con un sottile strato di metallo prezioso, quale poltiglia tuttavia essere sufficientemente robusto per proteggere dall'ossidazione atmosferica.

Tali picchi agiscono ad una tensione di 20 volte inferiori quasi così come i punti migliori e più fini fatte con mezzi meccanici. Risultati ancora migliori si ottengono se polonio o di radio sali vengono aggiunti al bagno galvanico quando costituente lo strato protettivo o di rivestimento. Tali perni hanno bassa resistenza a loro punti e hanno un'ottima azione collezionista anche di un volt o inferiore.

In **Fig.24**, i tre poli non collegati non sono collegati tra loro in parallelo. Questo è tutto possibile in pratica fermo restando il principio del polo libera. E' anche preferibile collegare una serie di raccolta antenne in parallelo alla rete collettore comune. **Fig.25** mostra un tale accordo. **A₁, A₂, A₃, A₄** sono quattro palloncini collettori metallici con oro o platino rivestito picchi che sono elettroliticamente pazza in presenza di emanazioni polonio o sali di radio, le punte essendo collegati in quattro elettromagneti **S₁, S₂, S₃, S₄**, attraverso un elemento anulare Conduttore **R**. Da questo conduttore anulare, quattro fili investito ulteriori quattro elettromagneti **S_a, S_b, S_c, S_d**, al punto di collegamento **13**. Lì, il conduttore è diviso, un ramo passando sopra **12** e lo spinterometro sicurezza **7** alla terra a **E1**, l'altro di induttivo **J** resistenza e lavorare spinterometro **7** sulla terra in **E2**. Il circuito di lavoro, costituito dai condensatori **5 e 6** e un motore risonanza o un motore condensatore **M**, come già descritto, è collegato in prossimità intorno alla sezione gap scintille **7**. Naturalmente, invece di collegare direttamente al motore condensatore, il primario circuito per la corrente oscillante ad alta frequenza può anche essere inserito.

I set di condensatori sono collegati da un polo di conduttore anulare **R** e possono essere sia inductionless (**16 e 18**) o fatto come condensatori induzione come mostrato da **21 e 23**. I poli libere dei condensatori inductionless sono indicati con **17 e 19**, e quelli dei condensatori di induzione **22 e 24**. Come si vede dai disegni, tutti questi poli **17, 22, 19 e 24** possono essere interconnesse in parallelo attraverso un secondo conduttore anulare senza alcun timore che in tal modo il principio del polo libera connessione viene persa. Oltre ai vantaggi già citati, il collegamento in parallelo permette anche una equalizzazione della tensione di lavoro nell'intera rete collettore. Adeguatamente calcolati e costruiti bobine di induzione **25 e 26** possono essere inseriti anche nel conduttore anulare dei poli liberi, per mezzo dei quali, un circuito possono formarsi nelle bobine secondarie **27 e 28**, che consente alla corrente prodotte in questo conduttore anulare dalle fluttuazioni della le accuse, da misurare o altrimenti utilizzati.

Secondo quanto già detto, palloncini collettori separati possono essere collegati alle stazioni equidistanti distribuite su tutto il paese, sia collegati direttamente fra loro metallicamente o tramite intermedi insieme condensatore opportunamente collegati tramite conduttori ad alta tensione isolate da terra. L'elettricità statica è convertito mediante uno spinterometro, in alta frequenza elettrica dinamico che può essere utilizzato come fonte di energia mediante un metodo di connessione adatto, osservati varie precauzioni, e con normative speciali. I fili che dai palloncini collettore, hanno fino ad ora stato collegato attraverso un conduttore anulare senza questa connessione senza fine, che può essere considerata come una bobina di induzione infinita, essendo in grado di esercitare alcuna azione su tutto il sistema di conduttori.

Si è ora trovato che se il conduttore di rete che collega i palloncini collettore aeree tra loro, non è fatto come un semplice conduttore anulare, ma preferibilmente in corto circuito in forma di bobine su un condensatore impostare o spinterometro o tramite valvole termoioniche, quindi il totale della rete di raccolta presenta abbastanza nuove proprietà. La collezione di elettricità atmosferica è quindi non solo aumentato ma un campo alternato può essere facilmente prodotto in rete collettore. Inoltre, le forze elettriche atmosferiche si mostrano nelle regioni più elevate, possono anche essere ottenuti direttamente per induzione. In **Fig.26 e Fig.28** è mostrata una forma di costruzione, sulla base delle quali, le ulteriori fondazioni del metodo saranno spiegati più dettagliatamente.

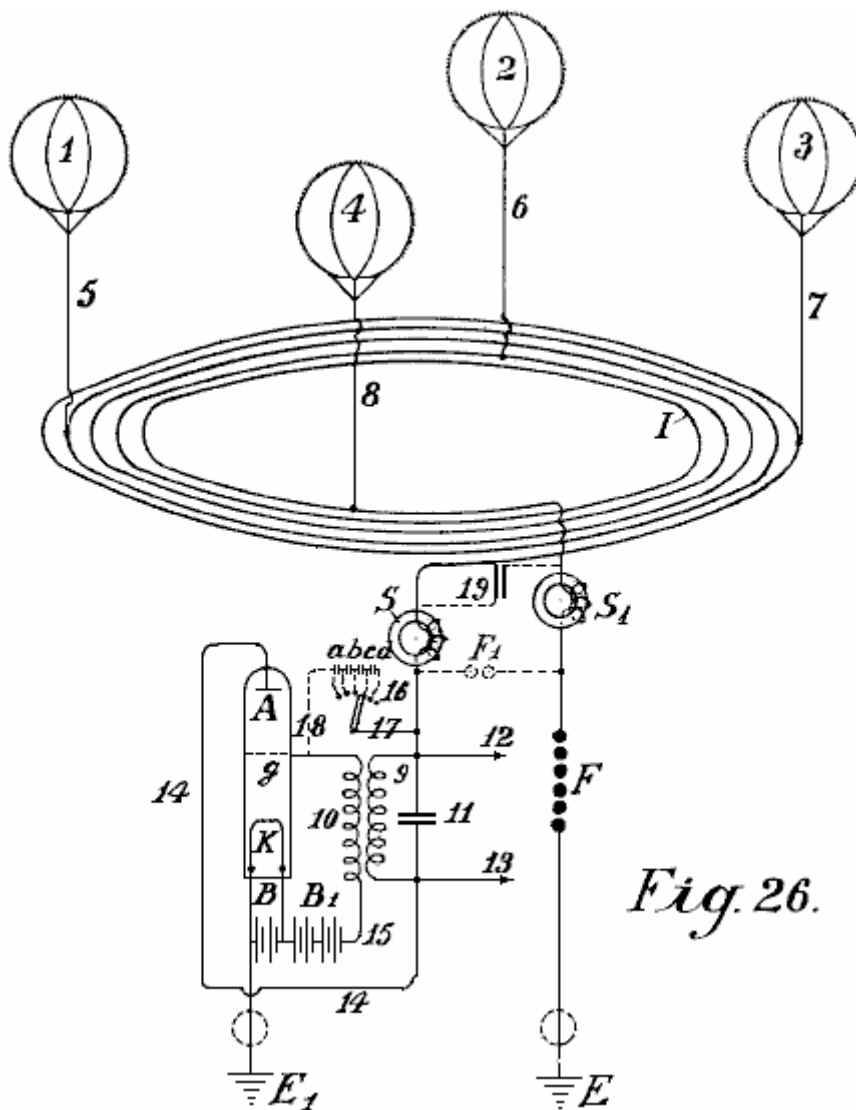


Fig. 26.

In **Fig.26**, **1,2,3 e 4** sono palloncini collettori metallici, con **5, 6, 7 e 8** loro metallici conduttori aeree e **io** rete collettore reale. Questo è costituito da cinque bobine ed è montato su isolatori ad alta tensione in aria, su pali ad alta tensione (o con una costruzione adatta cavo, incorporato nella terra). Una bobina ha un diametro di 1 a 100 km. o più. **S e S1** sono due elettromagneti di protezione, **F** è la seconda sezione di sicurezza contro sovratensioni, **E** la sua conduttore di terra e **E1** il conduttore di terra della sezione di lavoro. Quando un assorbimento di elettricità statica atmosferica avviene attraverso i quattro collettori palloncino, al fine di raggiungere la connessione di terra **E1**, la corrente deve fluire spirale attraverso la rete del collettore, il elettromagnete **S**, bobina primaria di induzione **9**, il conduttore **14**, anodo **A** il tubo audion, catodico incandescente **K**, come il modo in cui il divario elettromagnete e scintilla di sicurezza **F** offre notevolmente maggiore resistenza. Grazie al fatto che la corrente scorre accumulati in una direzione, un campo elettromagnetico alternato viene prodotto all'interno della bobina di rete collettore, per cui tutti gli elettroni liberi sono dirette più o meno verso l'interno della bobina. Un aumento di ionizzazione dell'atmosfera è pertanto prodotto. Di conseguenza, i punti montati sul pallone collector, mostrano una resistenza notevolmente ridotta, aumentando così cariche elettrostatiche vengono prodotti tra i punti sul palloncino e l'atmosfera circostante. Ciò si traduce in un notevole aumento dell'effetto collettore.

Un secondo effetto, che non potrebbe essere ottenuto in qualsiasi altro modo, si ottiene il campo elettromagnetico alternato parallela alla superficie della terra, che agisce più o meno con una diminuzione o un effetto crescente sul campo magnetico terrestre, per cui in caso di fluttuazioni nella corrente, un'induzione corrente di ritorno di segno invertito è sempre prodotto nella bobina del collettore dal magnetismo terrestre. Ora, se un campo alternato continuo costantemente pulsante è prodotto come indicato nella rete di collettore **I**, una corrente alternata della stessa frequenza viene prodotto anche nella bobina di rete di raccolta. Come lo stesso campo alternato è ulteriormente trasmessa al palloncino aerea, la resistenza dei suoi punti viene così notevolmente ridotto, mentre l'azione collettore è considerevolmente aumentata. Un ulteriore vantaggio è che le cariche positive che raccolgono sulla superficie metallica durante la conversione in corrente dinamica, producono una cosiddetta caduta di tensione nella superficie del collettore. Come un campo alternato è presente, quando scarico delle superfici collettore avviene, gli ioni negativi che circondano le superfici collettori producono, per la legge di

induzione, un'induzione di segno invertito sulla superficie del collettore - cioè, una carica positiva. Oltre ai vantaggi già detto, la costruzione di conduttori di collegamento in forma di bobina, quando sufficientemente grande diametro, permette un utilizzo di energia derivante da regioni superiori, anche in modo più semplice. Come è noto, scariche elettriche svolgono frequentemente a grandissime altezze che si possono osservare, come "St. Fuochi di Elmo" o "luci del nord". Queste quantità di energia non sono stati in grado di essere stato utilizzato prima d'ora. Con la presente invenzione, tutti questi tipi di energia, in quanto sono di natura elettromagnetica e poiché l'asse delle bobine collettore è perpendicolare alla superficie della terra, possono essere assorbiti nello stesso modo come una radio assorbe segnali radio distanti. Con un diametro della spirale, è possibile collegare grandi superfici e trarre così grandi quantità di energia.

È noto che nei mesi estivi e nei tropici, grandi stazioni radio sono molto spesso in grado di ricevere segnali dovuti a interruzioni causate da elettricità atmosferica, e questo avviene con bobine verticali di solo 40 a 100 metri di diametro. Se, al contrario, vengono utilizzate bobine orizzontali di 1 a 100 chilometri di diametro, correnti molto forti possono essere ottenuti attraverso gli scarichi che vengono costantemente avvenendo nell'atmosfera. In particolare, nei tropici, o ancora meglio nelle regioni polari, dove le luci del nord sono costantemente presenti, grandi quantità di energia possono probabilmente essere ottenuti in questo modo. Una bobina con più avvolgimenti dovrebbe effettuare la migliore. In modo simile, qualsiasi alterazione del campo magnetico terrestre dovrebbe agire induttivamente su tale bobina.

Non è affatto improbabile che terremoti e macchie solari produrranno anche un'induzione arrotondati collettore di tali dimensioni. In maniera simile, questo conduttore collettore reagirà a correnti di terra più particolarmente quando sono vicino alla superficie della terra o addirittura incorporati nella terra. Combinando il tipo precedente di collettori di corrente, quanto sono adattati per il sistema migliorato con le migliori possibilità di ottenere corrente, le quantità di energia naturale libera che devono essere ottenuti sotto forma di energia elettrica sono considerevolmente aumentate.

Per produrre uniformi oscillazioni di corrente non smorzate nel miglioramento della bobina del collettore, cosiddetto audion alto vuoto o valvole termoioniche sono utilizzati al posto dei precedenti spinterometri descritte (**Fig.26, 9-18**). I principali flussi di corrente attraverso aeree **S** elettromagnete (che nel caso di un elevato numero di alternanze non collegato qui ma nel conduttore di terra **E₁**) e possono essere convogliati negli avvolgimenti primari nell'induzione avvolgimento tramite il filo **14** verso l'anodo **A** la valvola griglia alto vuoto. Parallelo con la resistenza di induzione **9**, una capacità di regolazione del formato adatto, come condensatore **11**, è inserito. Nella parte inferiore della valvola reticolo del vuoto è il catodo **K** filamento incandescente che è alimentato tramite una batteria **B**. Dalla batteria, due rami corrono, uno al conduttore di terra **E₁** e l'altro tramite batteria **B₁** e bobina secondaria **10** alla rete anodo **g** del tubo a vuoto. Con il metodo di connessioni illustrata con linee tratteggiate, una tensione desiderato può anche essere prodotta in **g** elettrodo di griglia tramite il filo **17** che è ramificata fuori dalla principale conduttore di corrente attraverso gli interruttori **16** e alcuni piccoli condensatori (**a, b, c, d**) collegati in serie, e il conduttore **18**, senza che sia necessaria **B₁** batteria. L'azione di tutto il sistema è meno il seguente:-

Sul conduttore di collegamento della rete aerea di collettore essendo cortocircuitato a massa, il polo condensatore **11** è caricato, e leggermente inumidito oscillazioni si formano nel circuito di oscillazione cortocircuitato formata dal condensatore **11** e autoinduttanza **9**. Causa dell'accoppiamento attraverso bobina **10**, fluttuazioni di tensione della stessa frequenza avvengono nel circuito di griglia **15** e, a sua volta, queste fluttuazioni influenzano la forza della corrente dell'elettrodo che passa attraverso la valvola di amplificazione alto vuoto e quindi producono correnti fluttuazioni della stessa frequenza nel circuito anodico. Una fornitura permanente di energia. Di conseguenza, una fornitura permanente di energia viene fornita ai circuiti oscillanti **9 e 10** avviene, fino ad ottenere un equilibrio in cui l'energia di oscillazione consumata esattamente corrisponde l'energia assorbita. Questo produce costanti oscillazioni smorzate nei circuiti oscillanti **9 - 11**.

Per regolare funzionamento di tali produttori oscillazione, tubi ad alto vuoto rafforzamento sono necessarie ed è anche necessario che le tensioni di griglia e anodo devono avere una differenza di fase di 180 gradi in modo che se la griglia è caricato negativamente, allora l'anodo è caricato positivamente e vice versa. Questa differenza necessaria di fase può essere ottenuta con maggior parte delle connessioni diverse, per esempio, collocando il circuito oscillante nel circuito griglia o separando il circuito di oscillazione e accoppiamento induttivo dagli anodi e il circuito di griglia, e così via.

Un secondo fattore importante è che è necessario prestare attenzione che le tensioni di griglia e anodo hanno una certa relazione tra loro; questa può essere ottenuta modificando l'accoppiamento ed una opportuna scelta dell'induzione sé nel circuito di griglia, o come mostrato dalle linee tratteggiate **18, 17, 16** per mezzo di un numero maggiore o minore di condensatori di dimensioni adeguate collegato in serie; in questo caso, la **B₁** batteria può essere omesso. Con una opportuna scelta del potenziale della griglia, una scarica luminescente avviene tra **g** griglia e l'anodo **A**, e di conseguenza alla griglia c'è una goccia catodo e uno spazio buio è formato. La dimensione di questo catodo goccia è influenzato dagli ioni che sono emessi nello spazio più basso in

conseguenza di urti ionizzazione del catodi incandescenza **K** e passano attraverso la griglia nello spazio superiore. D'altra parte, il numero degli ioni che passano attraverso la griglia dipende dalla tensione tra la griglia ed il catodo. Quindi, se la tensione di rete subisce fluttuazioni periodiche (come nel caso di specie), l'importo della goccia catodo alla griglia oscilla, e di conseguenza, la resistenza interna della valvola oscilla corrispondentemente, in modo che quando un back-accoppiamento del mangime circuito con il circuito di griglia avviene, i mezzi necessari sono in atto per produrre oscillazioni non smorzate e di assorbire la corrente come richiesto, dal conduttore di raccolta.

Con un accoppiamento adeguatamente allentata, la frequenza delle oscillazioni smorzate prodotte è uguale alla auto-frequenza dei circuiti oscillanti **9 e 10**. Selezionando un adeguato autoinduzione per la bobina **9** e condensatore **11**, è possibile estendere il funzionamento da frequenze che producono oscillazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda di pochi metri, fino alla frequenza di corrente più bassa alternata pratico. Per grandi impianti, un numero adeguato di tubi frequenza produrre in forma di tubi di trasmissione ad alto vuoto ben noti di 0,5 kW a 2 kW dimensioni possono essere collegati in parallelo in modo che a questo riguardo, alcuna difficoltà esiste.

L'uso di tali tubi per produrre oscillazioni non smorzate, e la costruzione ed il metodo di inserimento di tali tubi di trasmissione in un circuito accumulatore o dinamo è noto, inoltre, tali tubi oscillazione produrre funzionano bene solo ad una tensione di 1.000 volt fino a 4000 volt, in modo che al contrario, il loro uso a tensioni più basse è considerevolmente più difficile. Con l'uso di elettricità statica ad alta tensione, questo metodo di produrre oscillazioni smorzate rispetto a quella attraverso spinterometri, deve essere considerata come una soluzione ideale, particolarmente per piccoli impianti con potenze da 1 kW a 100 kW.

Con l'applicazione di spinterometri sicurezza, con interpolazione di elettromagneti, non è soltanto corto circuito evitato, ma anche l'assunzione di corrente viene regolata. Produttori oscillazione inseriti nel modo sopra, formano un campo elettromagnetico alternato costantemente agisce nella bobina del collettore, il quale, come già detto, un effetto considerevole accumulo avviene. Il filo o 'lavoro' recesso è collegato a **12 e 13**, ma può essere presa di corrente mediante un avvolgimento secondario che è saldamente o moveably montato in un modo adatto qualsiasi all'interno della bobina di collettore, ossia nel suo campo elettromagnetico alternato, purché come la direzione del suo asse è parallelo a quello della bobina di raccolta principale corrente.

Nel produrre oscillazioni smorzate di alta frequenza (50 kHz e più) nei circuiti oscillanti **9 e 11**, elettromagneti **S e S1** deve essere inserito se le oscillazioni ad alta frequenza non sono di penetrare la bobina collettore, tra i produttori di oscillazione e la bobina del collettore. In tutti gli altri casi sono collegati poco prima della messa a terra (come in **Fig.27 e Fig.28**).

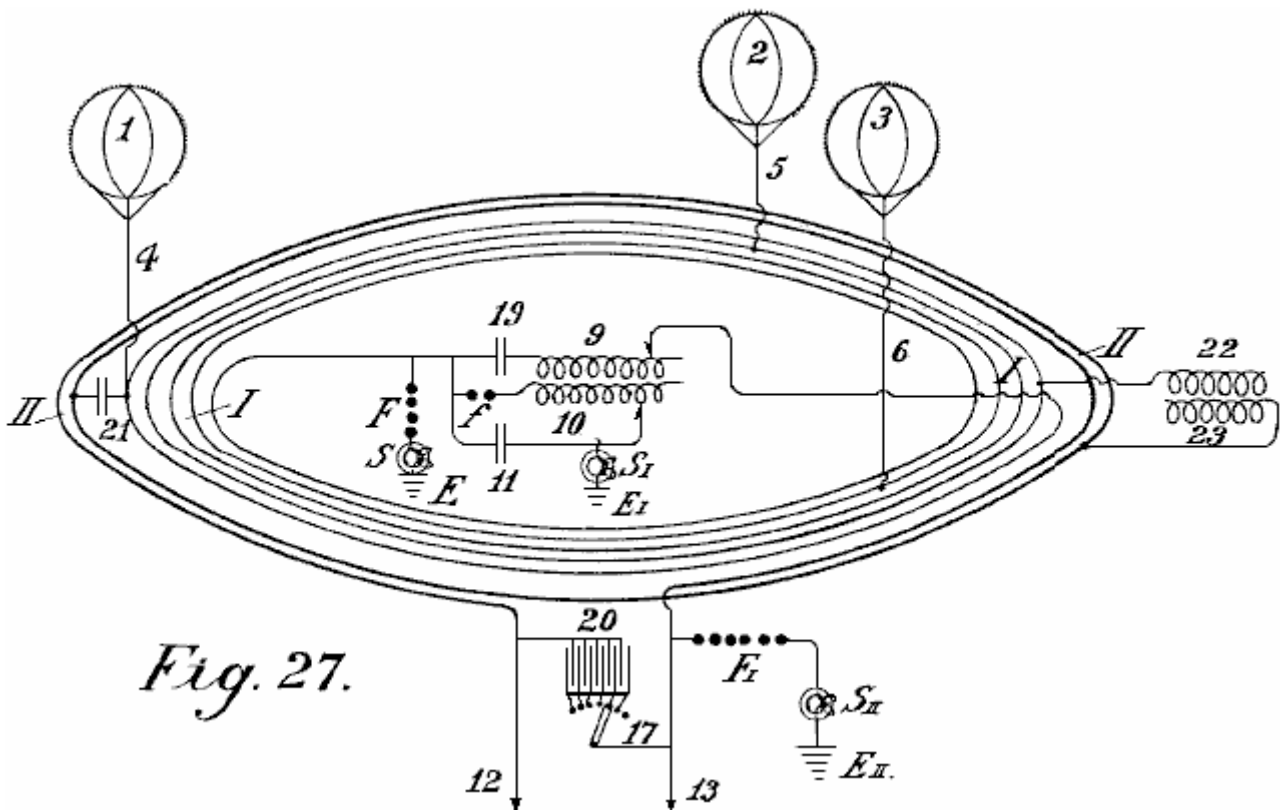


Fig. 27.

In **Fig.27** un secondo metodo di costruzione del conduttore di collegamento della antenne palloncino è illustrato in forma di una bobina. La differenza principale è che, oltre al conduttore di collegamento che un altro conduttore anulare II viene inserita parallelamente alla prima sugli alberi ad alta tensione in aria (o incorporato come un cavo nel terreno), ma sia in forma di una bobina. Il filo di collegamento della antenne pallone è sia un conduttore primario e una rete producendo corrente mentre la bobina è la rete il consumo e non è in collegamento unipolare con la rete corrente di produzione.

In **Fig.27** l'attuale rete producendo I è mostrato con tre collezionisti palloncino 1, 2, 3 e conduttori aerei 4, 5, 6; è cortocircuitato attraverso il condensatore 19 e l'induttore 9. L'oscillazione formatura circuito è costituito spinterometro f, induttore 10 ed il condensatore 11. Il filo E terra è collegato a terra mediante S₁ elettromagnete. FI è lo spinterometro sicurezza che è anche collegato a terra attraverso un secondo elettromagnete SII a EII. Collegando il circuito condensatore 11 è caricato sul spinterometro f e una scarica oscillante è formato. Questo scarico atti corrente attraverso l'induttore 10 sulla accoppiato induttivamente secondario 9, che provoca un cambiamento nella rete produzione, modificando la tensione sul condensatore 19. Questo provoca oscillazioni della rete produttore a forma di bobina. Queste oscillazioni inducono una corrente nel circuito secondario II, che ha un minor numero di avvolgimenti e resistenza minore, di conseguenza, questo produce una tensione inferiore e maggiore corrente in esso.

Per convertire la corrente così ottenuta, in corrente di carattere smorzata, e sintonizzare sue lunghezze d'onda, una sufficientemente grande condensatore regolabile 20 viene inserito tra le estremità 12 e 13 del conduttore secondario II. Anche qui, la corrente può essere presa senza un conduttore di terra, ma è consigliabile inserire uno spinterometro sicurezza E₁ e collegare questo con la terra tramite elettromagnete S₂. La rete produttore può essere collegato con la rete di lavoro II su un condensatore inductionless 21 o su un condensatore di induzione 22, 23. In questo caso, il conduttore secondario è unipolarly collegato con il conduttore di energia.

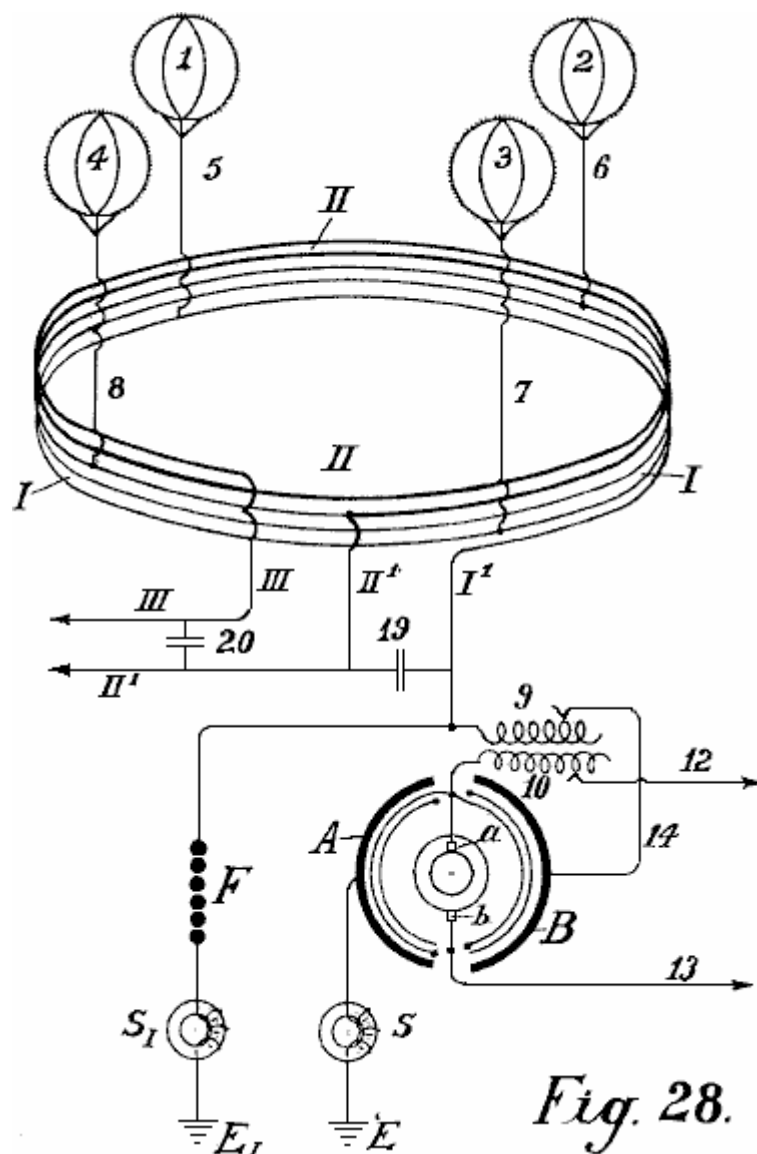


Fig. 28.

In **Fig.28**, il conduttore di collegamento tra i palloni di raccolta separati viene effettuata secondo il principio autotrasformatore. La bobina di raccolta collega quattro palloncini dell'antenna **1, 2, 3, 4**, gli avvolgimenti dei quali non sono fatti fianco a fianco, ma uno sopra l'altro. In **Fig.28**, il collezionista serpentina I è mostrato con una linea sottile e le bobine prolungamento metallicamente collegati II con una linea spessa. Tra l'estremità **I₁** e **II₁**, della rete energetica I, un condensatore di regolazione **19** è inserita. Il **I₁** filo è collegato con il filo di uscita e con lo spinterometro **F**.

Come trasformatore dell'elettricità atmosferica, una disposizione viene impiegata che consiste di utilizzare coppie di condensatori rotanti in cui la superficie dello statore **B** è collegato con la corrente principale, mentre l'altra **A** è collegato al polo di terra. Queste coppie di condensatori cortocircuitati vengono fatti ruotare e la corrente convertito possono essere presi da loro tramite due anelli collettori e spazzole. Questa corrente è corrente con una frequenza che dipende dal numero di palloncini e la velocità di giri del rotore alternata. Poiché la corrente alternata formata nel rotore può agire attraverso le bobine **10** sul induttore **9**, un aumento o una diminuzione della corrente di alimentazione in posso essere ottenuta secondo la direzione della corrente dal retromarcia-induzione. Oscillazioni correnti di ritmo uniforme sono prodotte negli avvolgimenti a forma di bobina della rete produttore.

Poiché le estremità di tale conduttore sono cortocircuitati attraverso il condensatore regolabile **19**, questi ritmi producono cortocircuitati oscillazioni smorzate nel conduttore di energia. La frequenza di queste oscillazioni può essere modificata a piacere regolando la capacità del condensatore **19**. Queste correnti possono anche essere utilizzati come corrente di lavoro tramite i conduttori **II₁** e **III**. Inserendo condensatore **20**, un collegamento fra questi conduttori può anche essere fatta, per cui si formano oscillazioni armoniche di lunghezza d'onda desiderata. In questo modo, piuttosto nuovi effetti per quanto riguarda la distribuzione di corrente sono ottenuti. Il ritiro di corrente può anche avvenire senza connessione a filo diretto se, in un punto adeguato all'interno della rete di produzione (abbastanza immaterialmente se questo ha un diametro di 1 o 100 km) una bobina sintonizzati a questi lunghezza d'onda e della capacità desiderata, è saldamente o moveably montato nel conduttore dell'antenna in modo tale che il suo asse è parallelo all'asse della bobina collettore. In questo caso, viene indotta una corrente nella rete di produzione, la cui dimensione dipende dalla capacità totale e la resistenza e dalla frequenza selezionata. Una possibilità futura prende energia dalla rete produttore da segnali radio come in aggiunta a elettricità atmosferica, correnti di terra magnetiche ed energia dall'atmosfera superiore può essere sfruttato.

Naturalmente, valvole possono essere utilizzati per produrre oscillazioni smorzate ovunque spinterometri sono mostrati nei circuiti. Le distinte bobine di grande diametro della rete produttore possono essere collegati tra loro attraverso i conduttori separati tutti in parallelo o tutti in serie o in gruppi in serie. Regolando il numero di oscillazioni e l'ampiezza della tensione, possono essere utilizzati più o meno grandi bobine di collettore di questo tipo. Le bobine possono essere divisi spirale su tutta la sezione. Le bobine possono essere effettuate in forma anulare o in forma triangolare, quadrangolare, esagonale o ottagonale.

Naturalmente, i fili che formano guide per le onde di corrente, possono essere trasportati da un luogo adatto per il centro o anche lateralmente. Ciò è necessario quando le correnti devono essere condotte sopra le montagne e le valli e così via. In tutti questi casi, la corrente deve essere convertito in una corrente di frequenza adatta.

Come già accennato, palloni di raccolta separati possono essere direttamente collegati metallicamente una stazione equidistanti distribuiti su tutto il paese, o possono essere collegati mediante interpolazione dei condensatori di opportuni mediante conduttori ad alta tensione. L'elettricità statica è convertito mediante uno spinterometro in energia dinamica di alta frequenza e potrebbe poi in quella forma essere utilizzata come fonte di energia dopo regolazione speciale.

Secondo la presente invenzione, al fine di aumentare l'effetto di raccolta del palloncino nel conduttore collettore dell'antenna o il cavo di terra, vengono utilizzati collettori radianti. Questi consistono in metallo o ossido elettrodi incandescenza in forma di griglia valvole per vuoto o archi elettrici (mercurio o elettrodi simili), lampade Nernst o fiamme di vario genere forse semplicemente connesse con il rispettivo conduttore.

È ben noto che l'energia può essere prelevata da un catodo costituito da un corpo incandescente opposta un anodo carica di elettricità positiva (tubo reticolo del vuoto). Finora però, un catodo è sempre primo posto direttamente di fronte un anodo, e in secondo luogo, il sistema sempre costituito da un circuito chiuso.

Ora se meno delle idee ordinarie formando luce o fiamma archi in cui un catodo deve trovarsi di fronte un anodo carica ad alta tensione o un altro corpo galleggiante liberamente in aria, o considerare il catodo incandescente essere solo una fonte di scarico unipolare, (che rappresenta gruppo e punto scarichi in macchine elettrostatiche simili a scariche unipolari), può essere accertato che i catodi incandescenza e meno perfettamente, tutti i radiatori ad incandescenza, fiamme e simili, hanno relativamente grandi densità di corrente e consentire grandi quantità di energia elettrica per irradiare nello spazio aperto in forma di flussi di elettroni come trasmettitori.

Lo scopo della presente invenzione è di seguito descritto, se tali elettrodi di ossido incandescenza o altri radiatori incandescenza o fiamme non sono liberamente sospese nello spazio, ma invece sono collegati metallicamente con la terra in modo che può essere caricata con elettricità terrestre negativo, questi radiatori possiedono la proprietà di assorbire le cariche elettriche positive liberi contenuti nello spazio aereo che li circonda (vale a dire, di raccogliere loro e conduzione a massa). Essi possono quindi servire come collettori e hanno in confronto all'azione delle punte, un grande raggio d'azione R; la capacità effettiva di questi collettori è molto maggiore della capacità geometrica (R_0) calcolata in senso elettrostatica.

Come è noto, la nostra terra è circondata da un campo elettrostatico e la differenza di potenziale dV/dh del campo terra secondo le ultime indagini, è in estate circa 60 a 100 volt, in inverno, 300 a 500 volt a differenza metro di altezza, un semplice calcolo dà il risultato che, quando tale collettore radiazioni o collettore fiamma è disposta, per esempio, a terra, ed un secondo è montato verticalmente sopra ad una distanza di 2.000 metri ed entrambi sono collegati da un cavo conduttore, vi è una differenza di tensione in estate di circa 2.000.000 volt e in inverno 6.000.000 volt o più.

Secondo la legge di Stefan Boltzmann di radiazione, la quantità di energia che una superficie a incandescenza (temperatura T) di 1 sq. cm. irradia in una unità di tempo in aria aperta (temperatura T_0) è espressa dalla seguente formula:

$$S = R (T^4 - T_0^4) \text{ watt per centimetro quadrato}$$

e l'universale radiazioni costante R, secondo le ultime ricerche di Ferry, è pari a 6.30×10^{-12} watt per centimetro quadrato.

Ora, se una superficie incandescente di 1 sq. cm. Rispetto allo spazio circostante, mostra una caduta periodica di potenziale dV , irradia (indipendentemente dalla direzione della corrente) secondo la formula di cui sopra, per esempio in un temperatura di 3715° C. un'energia di 1,6 kW per centimetro quadrato. Per quanto riguarda la radiazione, lo stesso valore può essere calcolato per la raccolta di energia, ma invertito. Ora, come elettrodi di carbonio alla temperatura dell'arco elettrico, supportare una densità di corrente fino a 60 a 65 ampere per sq. Cm., Difficoltà si tradurrà in questa direzione impiegando collettori radianti come accumulatori.

Se la terra essere considerato come un condensatore cosmicamente isolata nel senso di geometriche elettrostatica x, secondo Chwolson, ne risulta dalla capacità geometrica della terra:

$$\text{Per la carica negativa } 1.3 \times 10^6 \text{ Coulomb} \quad \text{Per negativo potenziale } V = 10 \times 10^8 \text{ volt.}$$

Ne consegue che EJT è approssimativamente uguale a $24,7 \times 10^{24}$ watt / sec. Ora, se si desidera fare un cortocircuito teorica attraverso un collettore di fiamma a terra, questo rappresenterebbe un lavoro elettrica totale di circa 79.500×10^{10} anni kilowatt. Come la terra deve essere considerato come un meccanismo di rotazione che è termo-dinamico, elettromagnetici e cinematicamente accoppiato con il sole e stella sistema raggi cosmici e gravitazione, una riduzione dell'energia elettrica del campo terra non è da temere. Le energie che i collettori incandescenza potrebbe recedere dal campo di terra possono causare solo un abbassamento della temperatura terrestre. Questo tuttavia non è il caso, come la terra non rappresenta un sistema cosmicamente completamente coibentato. Al contrario, viene convogliata dal sole alla terra un'energia di 18.500×10^{10} kilowatt. Di conseguenza, un abbassamento della temperatura di terra senza un contemporaneo abbassamento della temperatura del sole contraddirebbe legge di Stefan Boltzmann di radiazioni.

Da ciò si deve concludere che se la temperatura scende terra, la radiazione totale assorbita dalle terra aumenta, e ulteriori, la velocità di raffreddamento della terra è direttamente dipendente da quella del sole e gli altri radiatori cosmicamente accoppiato con il sole.

I collettori radiazione incandescenza possono, secondo la presente invenzione, da utilizzare per la raccolta di elettricità atmosferica se (1) si caricano di energia elettrica massa negativa (vale a dire, quando sono direttamente collegati alla massa mediante un conduttore metallico) e (2) se capacità grandi (superfici metalliche) carica di elettricità sono montati opposta come poli positivi nell'aria. Questo è considerato come la caratteristica principale della presente invenzione come senza queste idee di soluzione non sarebbe possibile raccogliere con un collettore di incandescenza, sufficientemente grandi quantità di cariche elettriche contenute nell'atmosfera come tecnologia richiede; il raggio di azione dei collettori fiamma sarebbe anche troppo piccola, soprattutto se si considera che la piccolissima densità superficiale non permette di grandi quantità di carica essere assorbito dall'atmosfera.

E 'già stato proposto di impiegare collettori di fiamma per la raccolta elettricità atmosferica ed è noto che il loro effetto di raccolta è sostanzialmente maggiore di fronte ai punti. È però noto che le quantità di corrente che finora ottenibili sono troppo piccole per scopi tecnici. Secondo miei esperimenti, la ragione di questo è da cercarsi nelle

capacità inadeguate di poli conduttori collettore. Se tali fiamma o radianti collezionisti non hanno o solo piccole superfici positivi, il loro raggio d'azione per i grandi scopi tecnici è troppo piccolo. Se i collettori incandescenza costantemente mantenuti in movimento in aria, possono raccogliere più secondo la velocità del movimento, ma questo non è più in grado di essere eseguita in pratica.

Con la presente invenzione, l'effetto collettore è notevolmente aumentata di un corpo carico con un potenziale positivo e della migliore capacità possibile, essendo inoltre tenuto flottante (senza messa a terra diretta) opposta tale collettore incandescenza che si tiene galleggiando in aria ad una desiderata altezza. Se, per esempio, un pallone di raccolta di lamiera o tessuto metallizzato, essere causato da montare su 300 a 3.000 metri in aria, e come un polo positivo viene portato di fronte ad una tale collettore radiante collegato mediante un conduttore di terra, molto diverso risultati sono ottenuti.

Il guscio metallico palloncino che ha una grande area di superficie è caricata ad un alto potenziale elettricità atmosferica. Questo potenziale è tanto maggiore quanto maggiore è il palloncino raccolta è sopra il collettore incandescenza. L'elettricità positiva agisce modo concentrato sul anodo che fluttua nell'aria come viene attratta attraverso la ionizzazione scossa radiazioni, procedendo dal catodo incandescente. La conseguenza di ciò è che il raggio di azione del collettore incandescenza catodo aumenta considerevolmente e così l'effetto di raccolta della superficie palloncino. Inoltre, la grande capacità dell'anodo fluttuante nell'aria, svolge quindi un ruolo importante perché permette la raccolta di grandi addebiti risultanti in una corrente più uniforme anche quando non vi è sostanziale ritiro attuale - questo non può essere il caso di piccole superfici.

Nella fattispecie, la raccolta metallico pallone è un anodo positiva galleggianti in aria e l'estremità del conduttore di terra del balloon serve come positivo superficie polare opposta alla superficie del catodo incandescente radiante, che a sua volta caricata con elettricità massa negativa come è collegato alla terra da un conduttore. Il processo può essere effettuata da due di tali contatti (incandescenza negativo catodo e l'anodo di estremità di una capacità mobile nell'aria) un condensatore e una resistenza induttiva essere acceso in parallelo, per cui oscillazioni non smorzate simultaneamente possono formarsi.

In molto grandi installazioni è consigliabile collegare due tali collettori radianti in serie. Così un arco incandescenza catodo può essere posizionato sotto il terreno aperto e un catodo ad incandescenza che viene riscaldato da correnti speciali elettromagnetici, si trova in aria. Naturalmente per questo, possono anche essere utilizzati gli appositi tubi sottovuoto Liebig con o senza griglie. Una lampada ad arco con elettrodi di ossido ordinario può essere introdotto a terra e il polo positivo non è collegato direttamente con il pallone di raccolta, ma attraverso il catodo incandescente superiore o su un condensatore. Il metodo di collegamento del catodo incandescente galleggianti in aria può essere visto in **Fig.29 - Fig.33**.

B è la mongolfiera, **K** un anello cardanico (collegamento con la gomema) **C** il pallone, **L** un buon cavo conduttore, **P** un polo positivo, **N** catodo incandescente negativo e **E** il conduttore di terra.

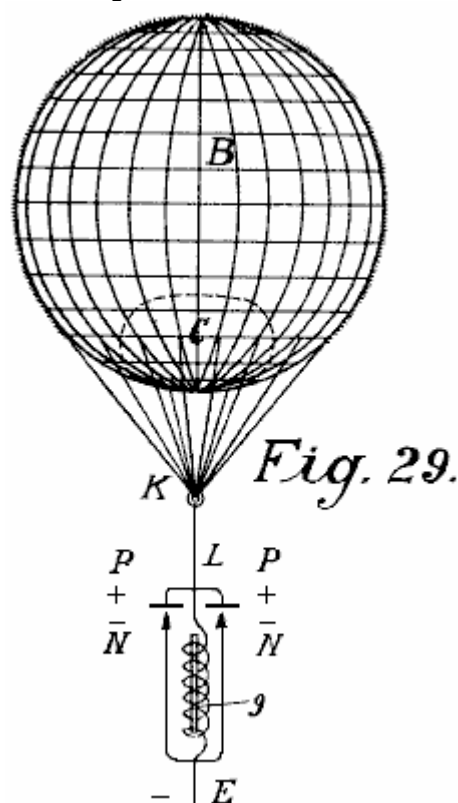


Fig.29 rappresenta la forma più semplice di costruzione. Se oscillazioni elettriche sono prodotte sotto terra per mezzo di una lampada ad arco di carbonio o in qualsiasi altro modo idoneo, notevolmente maggiore resistenza elettrica si oppone a quella del modo diretto inserendo una resistenza induzione elettrica **9**. Di conseguenza, tra **P e N**, si forma una tensione, e come, su **N e P** solo inductionless resistenza ohmica è presente, una scintilla molla sopra finché i coefficienti induttivi separati e simili vengono calcolate correttamente. La conseguenza di ciò è che l'elettrodo di ossido (carbonio o simili) è reso incandescenza e poi mostra come catodo incandescente, un aumento dell'effetto di raccolta. I poli positivi devono essere sostanzialmente maggiore del negativo in modo che essi non possono diventare anche incandescenza. Poiché sono ulteriormente collegati con la grande area palloncino che ha una grande capacità e che sia carica ad alta tensione, un corpo incandescente che si tiene galleggianti in aria e un polo positivo che può raccogliere grandi capacità è così ottenuto in modo più semplice. Il catodo a incandescenza viene prima causato a diventare incandescente per mezzo di energia separata prodotta sulla terra, e poi mantenuta dall'energia raccolta dall'atmosfera.

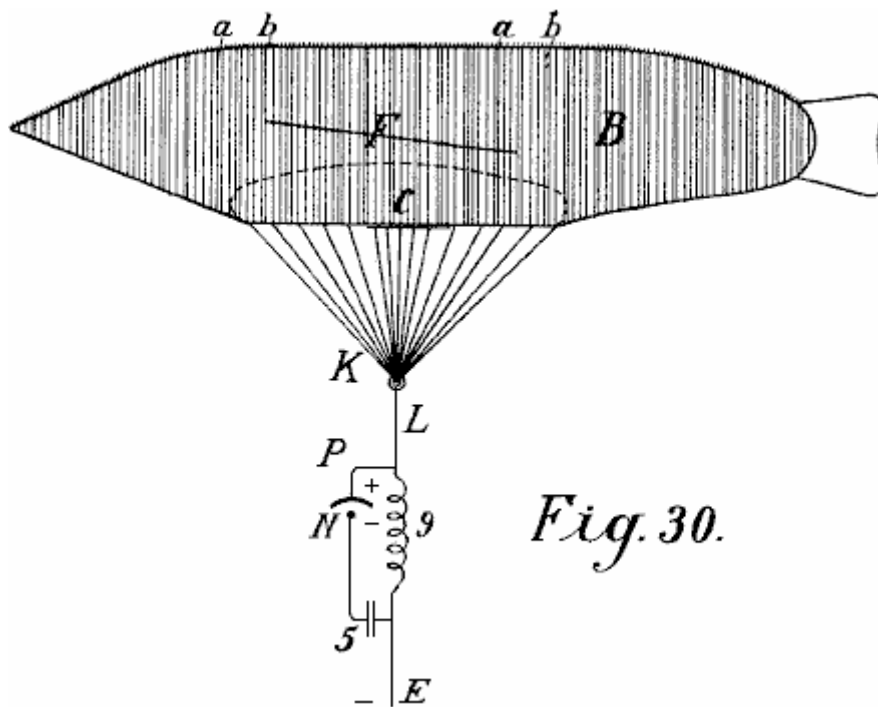
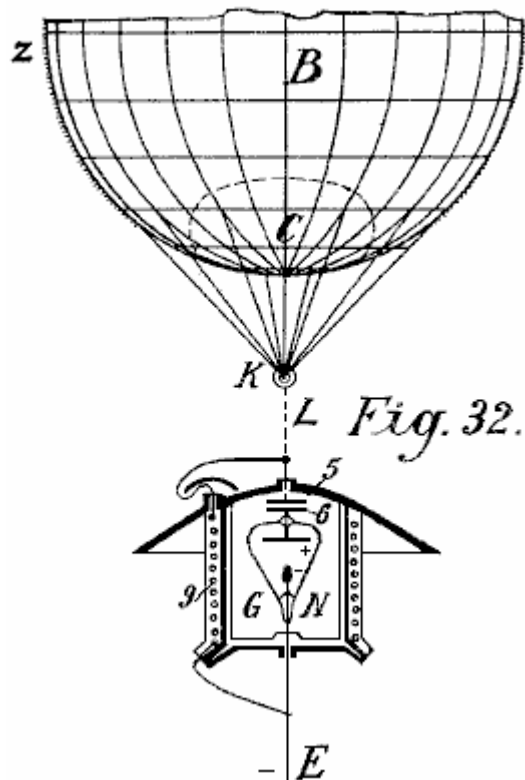


Fig.30 mostra solo la differenza che invece di un pallone rotondo, uno a forma di sigaro può essere utilizzato, anche, un condensatore **5** è inserito tra il catodo incandescente e il conduttore di terra in modo da ottenere un cortocircuito circuito di oscillazione sopra **PN 5 e 9**. Questo ha il vantaggio che abbastanza piccole quantità di energia elettrica causano catodo a diventare incandescente e corpi catodo molto più grandi possono essere apportate ad incandescenza.



In questa forma di costruzione, sia il catodo incandescente e l'elettrodo positivo possono essere racchiusi in una camera a vuoto, come mostrato in **Fig.32**. Un cavo **L** viene effettuata ben isolato attraverso il coperchio di una nave e termina in un disco condensatore **5**. Il coperchio è arcuato per mantenere dalla pioggia. Il vaso è interamente o parzialmente in metallo magnetico e ben isolato all'interno e all'esterno. Disc fronte **5** altro disco **6** e su questo nuovo un polo positivo metallica del g tubo a vuoto con l'incandescenza catodo (elettrodo di ossido) **N** è organizzato. L'elettrodo negativo è un lato collegato al conduttore di **E**, e dall'altro con la resistenza induttiva **9** che è anche collegata con il cavo **L** con il polo positivo e avvolta attorno al vaso in bobine. L'azione è esattamente la stessa di quella in **Fig.29** solo che invece di un catodo incandescente aperto, uno chiuso sotto vuoto viene utilizzato. Come in tali collettori, solo piccoli corpi essere portati a incandescenza, nei grandi impianti una pluralità di tali valvole deve essere inserito in vicinanza l'uno all'altro. Secondo i precedenti costruzioni **Fig.31** e **Fig.33** sono abbastanza auto evidenti, senza ulteriori spiegazioni.

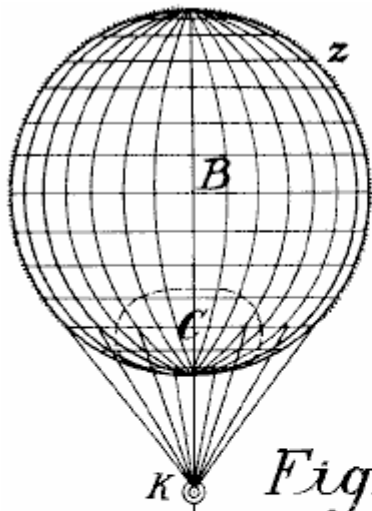


Fig. 31.

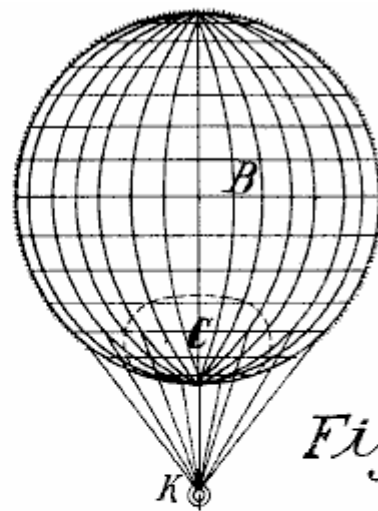
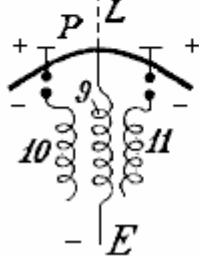


Fig. 33.

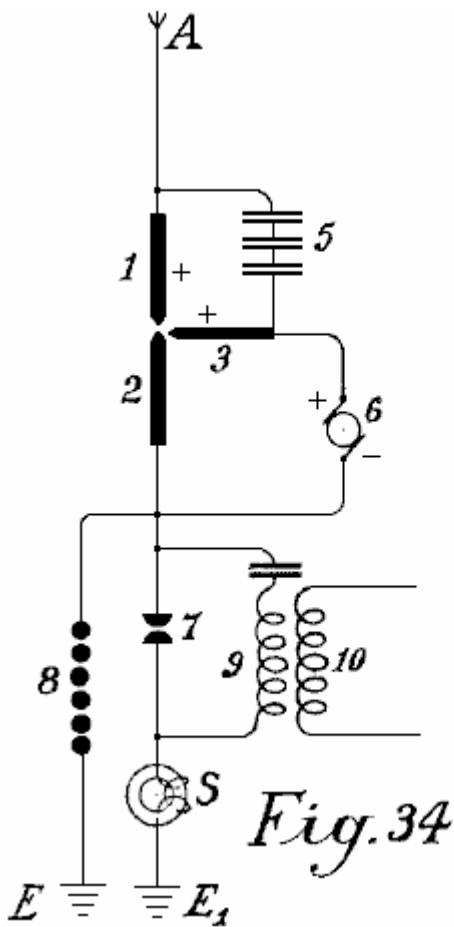
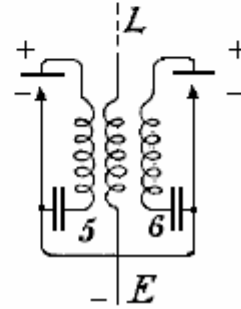


Fig. 34

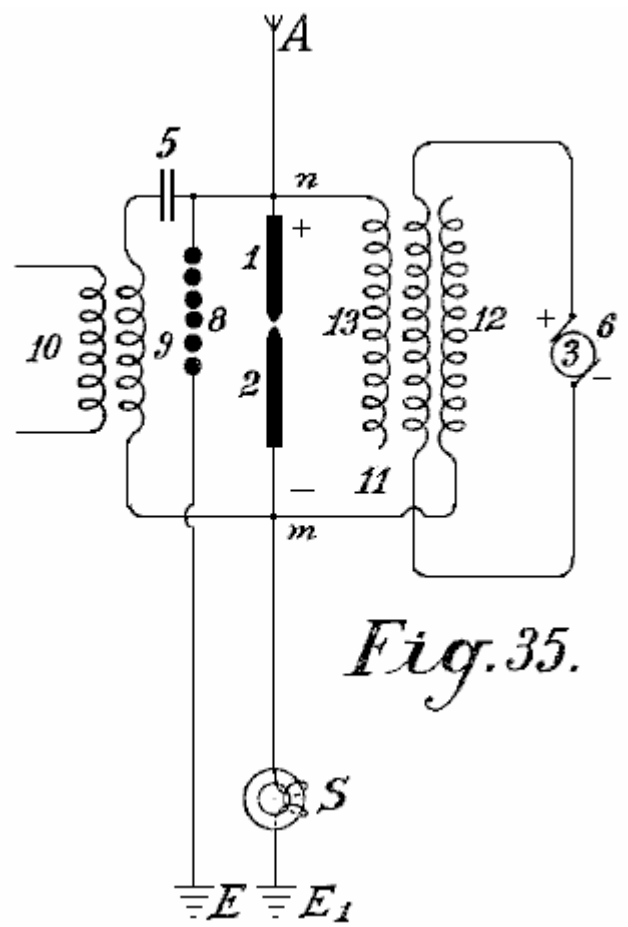
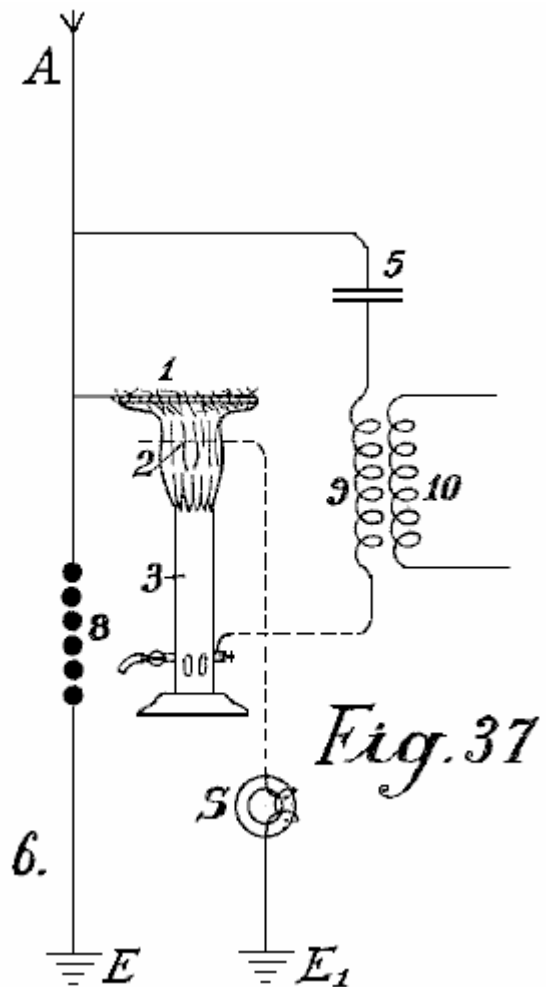
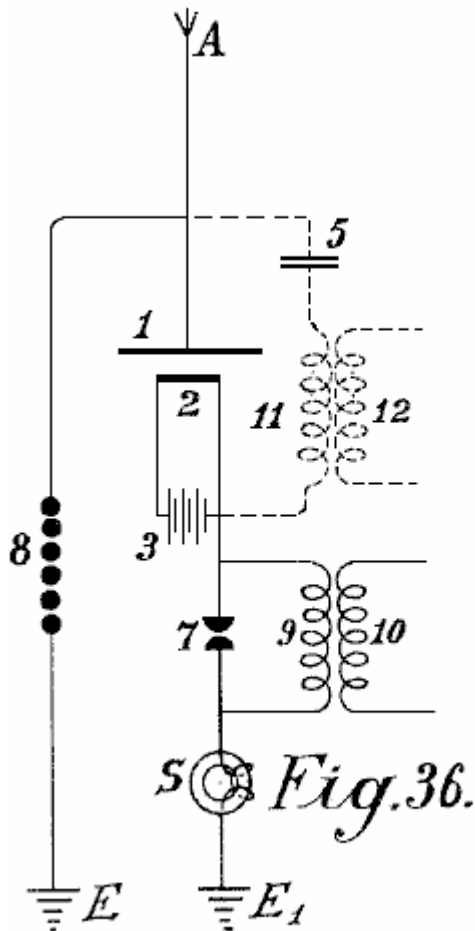


Fig. 35.

Fig.34 – Fig.37 rappresentano ulteriori diagrammi di connessioni oltre irradiante fiamma collettori, e infatti, come devono essere disposti sul terreno. Fig.34 mostra un collettore ad arco con elettrodi di ossido per la corrente continua e la sua connessione. Fig.35 mostra uno simile per la corrente alternata. Fig.36 un collezionista a incandescenza con una lampada Nernst e Fig.37 uno simile con una fiamma a gas.



Il polo positivo 1 dei collettori radianti è sempre collegato direttamente all'antenna conduttore raccolta **A**. In **Fig.34**, questo è inoltre collegato il condensatore impostato **5** con un secondo elettrodo positivo **3**. La corrente dinamo **b** corrente produce che scorre su tra gli elettrodi **3 e 2** come una luce ad arco. Nella formazione di un arco, l'elettrodo negativo incandescente **2** assorbe energia elettrica dai poli positivi in piedi di fronte e assai cariche di elettricità atmosferica che trasmette al circuito di lavoro. Il spinterometro **7**, induttivo resistenza **9** e induzione bobina **10** sono come quelli precedentemente descritti. L'elettromagnete protezione **S** protegge l'installazione dal circuito di terra e il divario scintilla sicurezza **8** da eccesso di tensione o sovraccarico.

In **Fig.35**, la connessione è finora alterato che la dinamo corrente alternata alimenta la bobina di eccitazione **11** del condensatore induzione, **12** è la sua negativo e **13** suo polo positivo. Se la bobina **3** sul nucleo magnetico della dinamo corretto calcolo e la frequenza della corrente alternata sufficientemente elevata, quindi una luce arco può essere formato tra i poli **1 e 2**. Poiché il catodo **2** è collegato alla terra carica negativa, e pertanto agisce sempre come polo negativo, si ottiene una forma di rettifica della corrente alternata prodotta dalla dinamo **3**, a partire dalla seconda metà del periodo viene sempre soppressa. Il circuito di lavoro può essere effettuata nello stesso modo come in **Fig.34**; la spinterometro esercizio **7** può tuttavia essere eliminata, e invece di esso, tra i punti **n** ed **m**, un condensatore **5** e una resistenza di induzione **9** possono essere inseriti, da cui, una corrente è tratta induttivamente.

Fig.36 rappresenta una forma di costruzione simile a quello mostrato in **Fig.34** eccetto che qui invece di una lampada ad arco, un corpo incandescente Nernst viene utilizzato. La lampada Nernst viene alimentata attraverso la batteria **3**. La sezione di lavoro è collegato al polo negativo, il spinterometro sicurezza con i poli positivo. Il spinterometro esercizio **7** può anche essere eliminata e la corrente per esso scattata al **12** rispetto al circuito di oscillazione **5, 11** (mostrato con linee tratteggiate).

Collettori Flame (**Fig.37**) possono anche essere impiegati secondo la presente invenzione. La rete di filo **1** è collegato al conduttore di collettore dell'antenna **A** e il bruciatore con la terra. All'estremità superiore del bruciatore, punti lunghi sono previsti che sporgono nella fiamma. L'elettrodo positivo è collegato con il negativo su un condensatore **5** e la bobina di induzione **9** con la terra.

La novità nella presente invenzione è:

- (1) L'uso di catodi a incandescenza opposti poli positivi che sono collegati alle capacità metalliche di grandi dimensioni come superfici automatici di raccolta.
- (2) Il collegamento dei catodi incandescenti alla terra quale, oltre all'energia elettrica che sono loro dalla batteria della macchina, con conseguenti il incandescing, anche la carica negativa del potenziale di terra viene convogliata, e
- (3) Il collegamento dei poli positivo e negativo dei collettori radianti su un circuito condensatore solo o con l'introduzione di una resistenza induttiva adatto, quale contemporaneamente un circuito di oscillazione oscillante, può essere ottenuta. L'effetto di raccolta è da questi metodi in modo considerevole aumento.

ROY MEYERS : APPARECCHIO PER PRODURRE ENERGIA ELETTRICA

Brevetto GB1913.01098

14th Gennaio 1914

Inventore: Roy J. Meyers

APPARECCHIO PER PRODURRE ENERGIA ELETTRICA

ASTRATTO

Un raddrizzatore da utilizzare con apparecchi per la produzione di energia elettrica da terra è costituito da lampade a vapori di mercurio costruiti e disposti come mostrato in **Fig.4**. Ogni lampada comprende due fili **6 <1>**, **7 <1>** avvolto attorno ad un tubo di acciaio **15** che circonda un tubo di mercurio **11**, preferibilmente di rame. La bobina **6 <1>** è collegato tra l'elettrodo **14** e il terminale **18**, e la bobina **7 <1>** tra i morsetti **19**, **5**. Le bobine **6 <1>**, **7 <1>** sono preferibilmente composte di ferro dolce.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a perfezionamenti in apparecchi per la produzione di correnti elettriche, e l'oggetto primario in vista è la produzione di una corrente elettrica commercialmente funzionale senza l'impiego di azione meccanica o chimica. A tal fine l'invenzione comprende mezzi per produrre quello che io credo di essere l'elettricità dinamica dalla terra e i suoi elementi ambientali.

Sono, ovviamente consapevole del fatto che è stato proposto per ottenere cariche statiche da strati superiori dell'atmosfera, ma tali spese sono riconosciute come di potenziale ampiamente variabile e hanno finora dimostrato di nessun valore commerciale pratico, e la presente invenzione si distingue da tutte tali apparecchiature come è stato finora impiegato per attirare le cariche elettrostatiche dal fatto che questo apparecchio perfezionato non è progettato o impiegato per produrre o generare cariche elettriche irregolari, fluttuanti o altri che mancano di costanza, ma d'altra parte ho da prova effettiva stati in grado di produrre da un piccolo apparecchio a relativamente bassa elevazione, dire circa 50 o 60 piedi sopra la superficie terrestre, una corrente sostanzialmente costante ad una tensione commercialmente utilizzabile e amperaggio.

Questa corrente è accertata dal ripetuti test è in grado di essere facilmente aumentata con aggiunte di elementi unitari nell'apparecchio descritto di seguito, e sono convinto dalla costanza della corrente acquisita e della sua relativamente basso potenziale che la corrente è dinamica e non statica, anche se, naturalmente, non è impossibile che certe cariche elettrostatiche si verificano e, in effetti, ho trovato occasione per fornire contro i danni che potrebbero derivare da tale scarico per la fornitura di scaricatori e apparecchi cut-out che assistono a rendere la ottenuto stabile corrente eliminando improvvise fluttuazioni che a volte si verificano in condizioni di elevata umidità da ciò che io considero di cariche elettrostatiche.

La natura della mia invenzione è, ovviamente, tale che sono stato in grado di stabilire autorevolmente tutti i principi coinvolti, e alcune delle teorie espresse nel presente documento può eventualmente rivelarsi errata, ma so e sono in grado di dimostrare che l'apparato che ho scoperto non produce, generare, o altrimenti acquisire una differenza di potenziale che rappresenta un amperaggio corrente come sopra indicato.

L'invenzione comprende mezzi per produrre correnti elettriche di potenziale riparabili sostanzialmente senza l'impiego di azione meccanica o chimica, e in questo contesto ho potuto osservare alcuna azione chimica indipendentemente sulle parti utilizzato anche se il deterioramento può eventualmente verificarsi in alcune delle parti, ma per quanto sono in grado di determinare tali alterazioni non aggiunge alla fornitura di corrente ma è solo accessoria per effetto di azione climatica.

L'invenzione comprende più specificatamente l'impiego di un magnete o magneti e un elemento cooperante, come zinco posizionato adiacente al magnete o magneti e collegato in modo tale e disposti rispetto alla terra, in modo da produrre la corrente, la mia osservazione è che corrente viene prodotto solo quando tali magneti hanno i loro poli di fronte sostanzialmente a nord e sud e le zincs sono disposti sostanzialmente lungo i magneti.

L'invenzione comprende anche altri dettagli di costruzione, combinazioni e disposizioni di parti come sarà completamente esposto.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

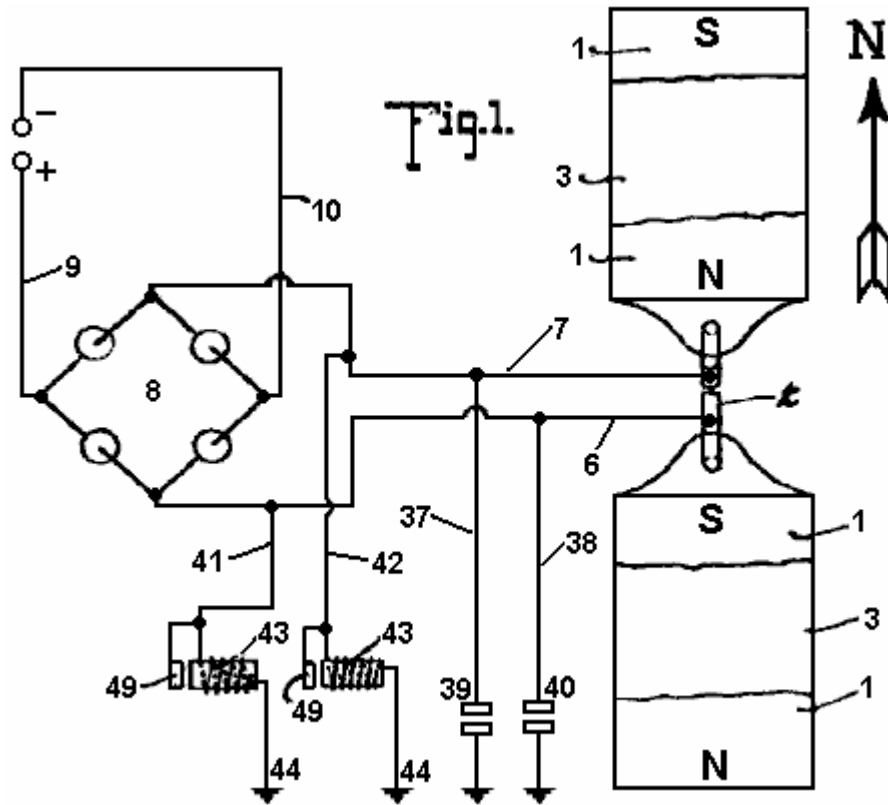


Fig.1 è una vista in pianta di un apparato incorporante le caratteristiche della presente invenzione, la freccia che accompagna la cifra che indica sostanzialmente il nord geografico, parti di questa figura sono diagrammatica.

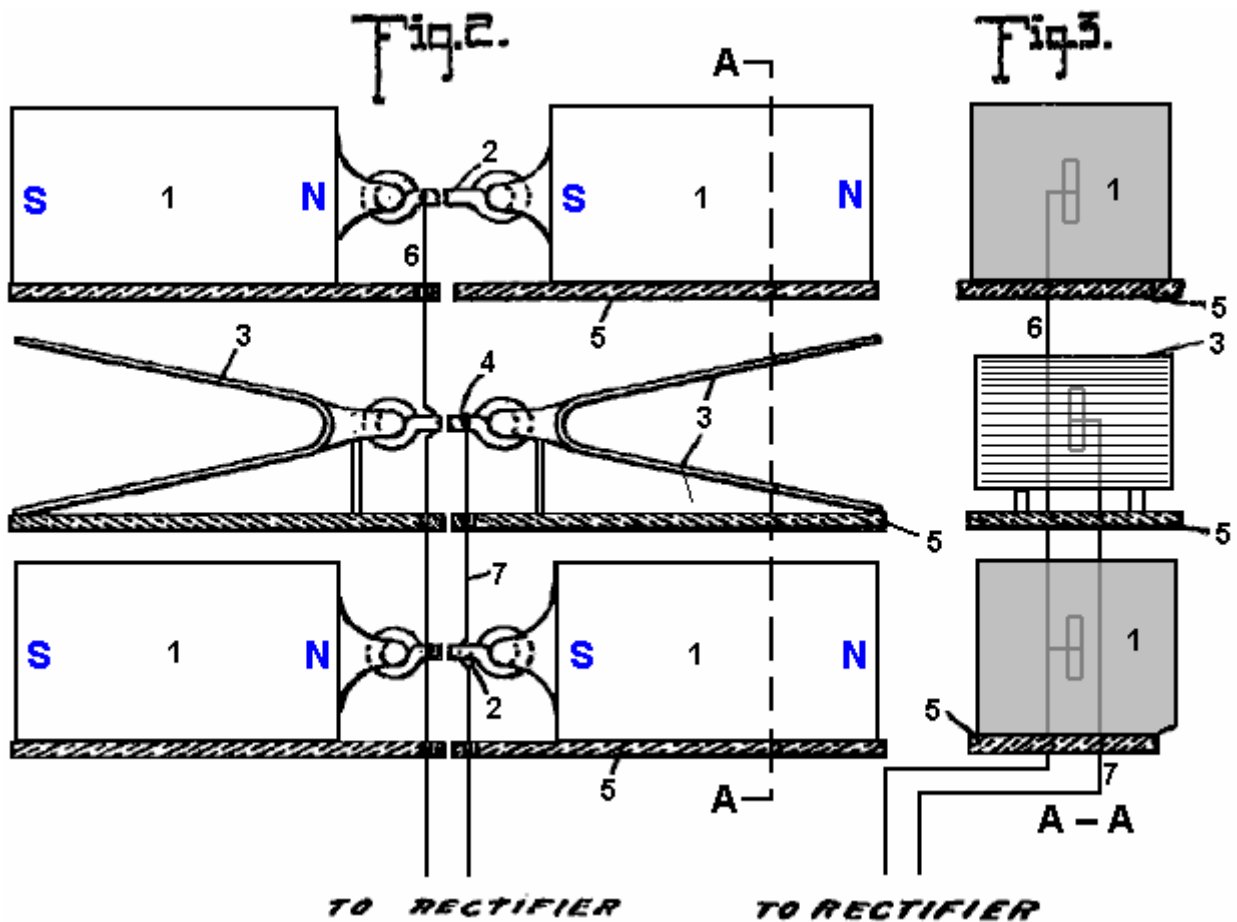


Fig.2 è una vista in elevazione laterale delle parti in vista in pianta Fig.1

Fig.3 è una sezione verticale secondo il piano indicato dalla linea A - A della Fig.2.

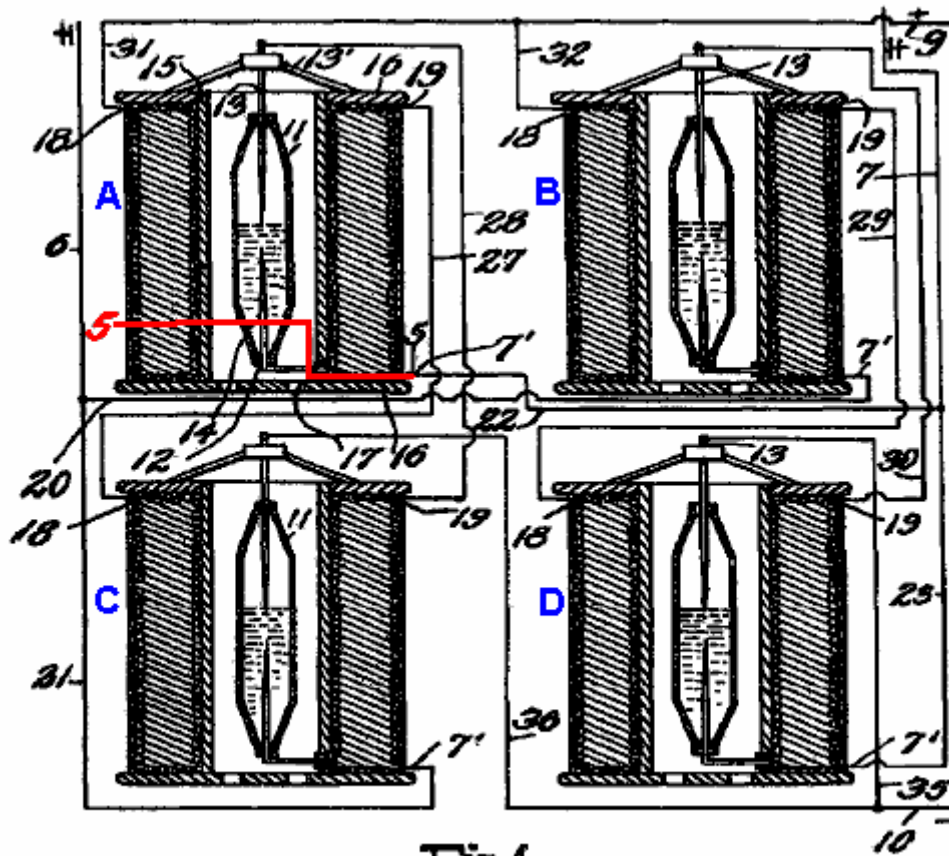


Fig. 4

Fig. 4 è una vista di dettaglio, parzialmente in elevazione e parzialmente in sezione, che mostra le connessioni del convertitore e intensificatore.

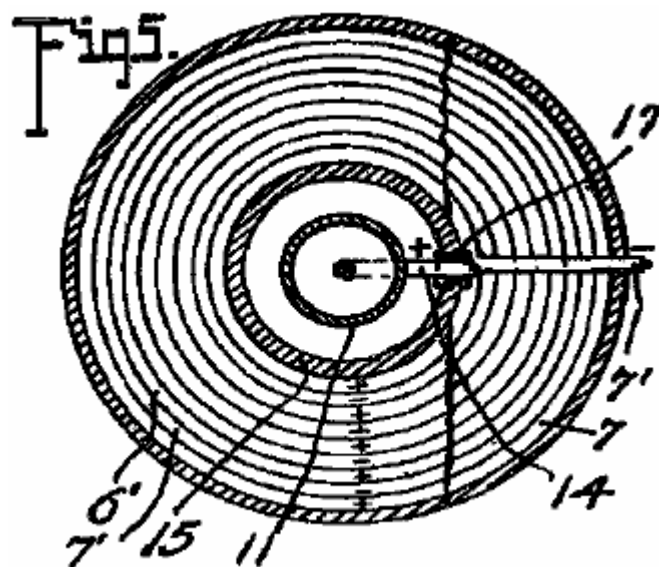


Fig. 5 è una sezione trasversale presa sui piani indicati dalla linea 5-5 di Fig. 4, guardando verso il basso.

Fig.6

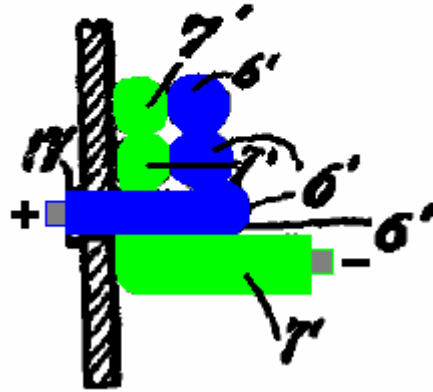


Fig.6 è una sezione parziale ingrandita che illustra dettagliatamente le parti alla giunzione dei conduttori e uno degli intensificatori.

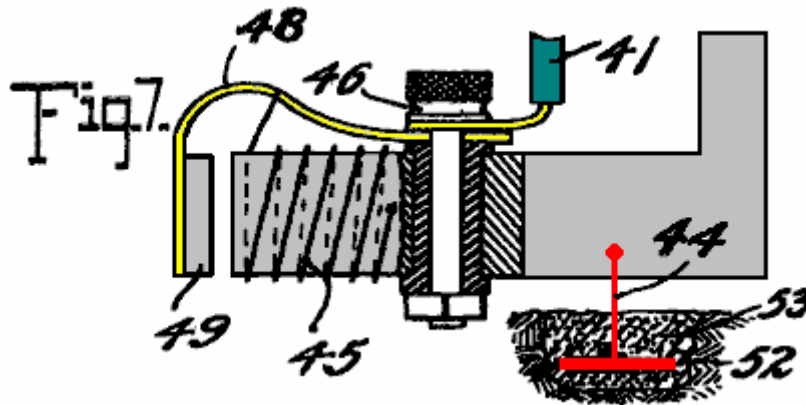


Fig.7 è un particolare ingrandito parzialmente in elevazione e parzialmente in sezione di uno dei ritagli automatici

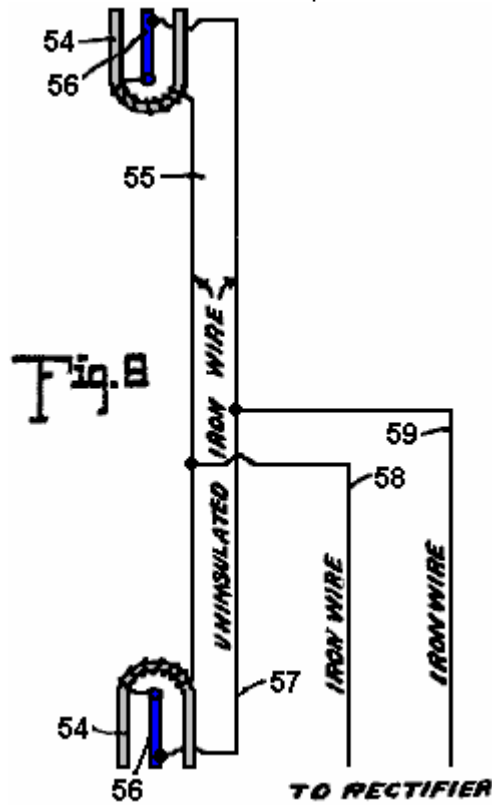
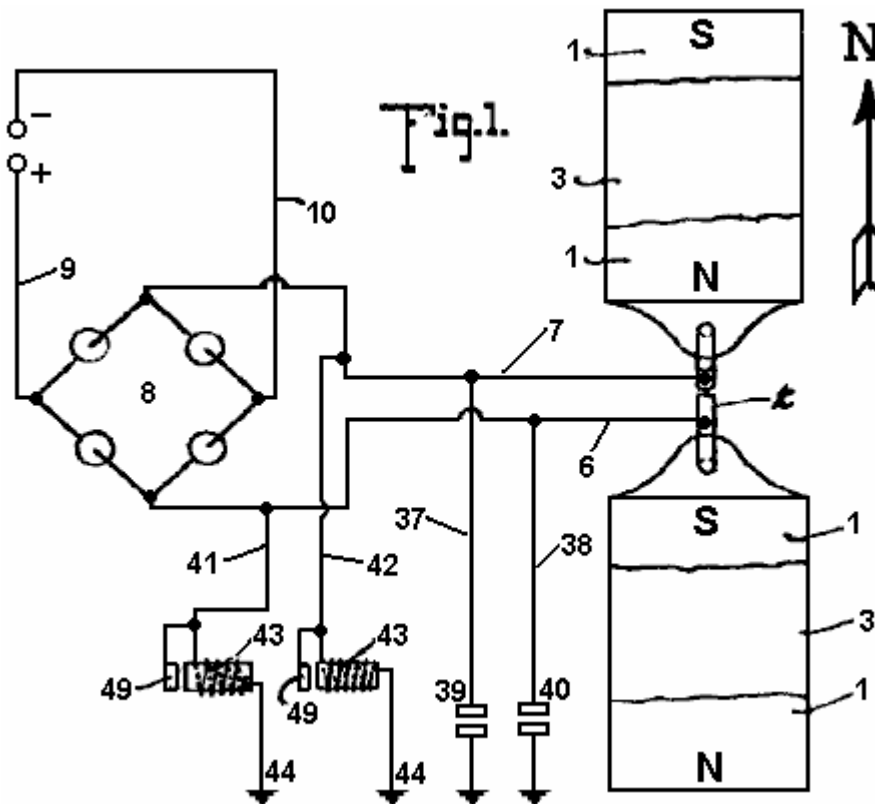


Fig.8 è una vista schematica di uno dei più semplici forme di realizzazione dell'invenzione.

Con riferimento al disegno con numeri, **1,1** indica magneti collegati da una sostanza magnetica **2**, preferibilmente un filo di ferro. I magneti **1** sono disposti a coppie, una coppia essendo distanziato sotto l'altra, e interposto tra i magneti sono lastre di zinco **3,3** collegati da un conduttore filo di ferro **4**. Adatto supporti isolanti **5** sono disposti per sostenere i rispettivi magneti **1** e piastre **3,3**. Ogni piastra **3** è preferibilmente ripiegato sostanzialmente in forma V, come chiaramente visibile in **Fig.1**, e V di una delle piastre apre o rivolta verso il nord e il V dell'altra piastra a sud. Sono determinati sperimentalmente che è essenziale che le piastre **3** essere disposti sostanzialmente Nord e Sud con le loro facce piane approssimativamente paralleli alle facce adiacenti dei magneti co-operative, anche se per esperienza non ho scoperto alcuna differenza materiale nella corrente ottenuto quando le piastre sono leggermente disposte su un lato del Nord e Sud, come ad esempio quando le piastre sono leggermente disposte su un lato del Nord e Sud, come per esempio quando disposta nella linea della polarità magnetica della terra. Lo stesso vale per quanto riguarda i magneti **1**, detti magneti essendo disposte sostanzialmente Nord e Sud per fini operativi, anche se trovo che è irrilevante che il polo nord di uno dei magneti è disposto a nord e il polo sud per sud, o viceversa, ed è convinto per esperienza che è essenziale disporre i magneti di ciascuna coppia collegati da materiale magnetico in modo che i magneti diventano sostanzialmente uno con un polo esposto a nord e un polo esposto a sud.



In **Fig.1**, Ho indicato a linee continue dalle lettere **8 e N** rispettive polarità dei magneti **1**, e sono indicati con linee tratteggiate l'altro polo di tali magneti quando la connessione **2** viene tagliato. Ho scoperto che i magneti e lastre di zinco operano per produrre, (sia per collezione o generazione non sono certo), correnti elettriche quando disposto sostanzialmente Nord e Sud, ma quando disposto sostanzialmente Oriente e Occidente, tali correnti vengono prodotti. Trovo anche che la questione di elevazione non è affatto indispensabile, ma è vero che i risultati più efficaci si ottengono mettendo le zincs e magneti su supporti elevati. Ho inoltre trovato da test, che è possibile ottenere da correnti dell'apparecchio ai zincs e magneti disposti in un edificio o altrimenti chiusi, anche se i risultati più efficienti sono ottenuti averli situati all'aperto.

Mentre nelle figure **1, 2, e 3**, ho mostrato i magneti e le lastre di zinco come sovrapposti, sarà evidente, come descritto in dettaglio nel seguito, che questi elementi possono essere riposizionati in piani orizzontali, e sostanzialmente gli stessi risultati saranno assicurato. Inoltre, i magneti **1** con zincs interposte **3**, come mostrato nelle figure **1, 2 e 3** rappresentano soltanto una unità che può essere ripetuta sia orizzontalmente che verticalmente per aumentare la corrente di alimentazione, e quando l'unità viene ripetuto le lastre di zinco sono disposti alternati con i magneti in tutta l'intera serie come indicato di seguito.

Un conduttore **6** è collegato in multipli con i conduttori **2** e un conduttore **7** è collegata con conduttore **4**, il conduttore **6** estendentesi ad un terminale di un raddrizzatore che ho indicato dal numero di riferimento generale **8**, e il conduttore **7** si estende verso l'altro terminale del raddrizzatore. Il raddrizzatore come si vede nel

diagramma di **Fig.1** può assumere qualsiasi delle diverse realizzazioni ben note del tipo di valvola elettrica e può consistere di quattro celle asimmetriche o lampade a vapori di mercurio Cooper-Hewitt collegati come indicato in **Fig.1** per consentire la comunicazione del positivo impulsi dal conduttore **6** solo al conduttore di linea **9** e gli impulsi negativi conduttore **6** su solo al conduttore di linea **10**. La corrente di questo raddrizzatore può essere consegnato attraverso i conduttori **9 e 10** a qualsiasi sorgente adatta al consumo.

Mentre raddrizzatore **8** maggio consistere in qualsiasi dei tipi noti, come sopra indicato, idealmente costituito da un raddrizzatore appositamente costruito che ha anche la capacità di intensificare la corrente e comprende in particolare gli elementi illustrati in dettaglio nelle figure **4, 5 e 6** in cui Ho descritto il cablaggio dettaglio del raddrizzatore quando composto da quattro della rettifica e intensificare in elementi invece di cellule asimmetriche o valvole a vapori di mercurio semplici. Poiché ognuna di queste strutture è l'incarnazione esatta di tutti gli altri, si verrà descritta solo, e la descrizione si applicheranno a tutti. L'elemento rettificatore di ogni costruzione è costituito da un tubo di mercurio **11** che è preferibilmente formata di vetro o di altro materiale adatto, e comprende un cilindro avente le sue porzioni di estremità rastremate e ciascuna terminante con una spina isolante o tappo **12**. Attraverso il tappo superiore **12** è esteso l'elettrodo **13** che si estende bene nel tubo e preferibilmente circa la metà della sua lunghezza, ad un punto adiacente all'estremità interna di un elettrodo opposto **14** che quest'ultimo elettrodo estende da lì verso il basso attraverso l'isolante **12** in corrispondenza dell'estremità inferiore del tubo. Il tubo **11** è fornito con il mercurio ed è atta ad operare secondo il principio della lampada a vapori di mercurio, che serve per rettificare la corrente controllando indietro impulsi di un segno e permettendo il passaggio di impulsi dell'altra.

Per evitare la necessità di utilizzare un avviamento, come è comune con il tipo di lampada di elettrovalvola, l'offerta di mercurio all'interno del tubo può essere sufficiente a contatto con l'estremità inferiore dell'elettrodo **13** quando la corrente non è fornita, in modo tale da appena la corrente viene fatta passare da un elettrodo all'altro sufficientemente per volatilising quella porzione del mercurio immediatamente adiacente all'estremità inferiore dell'elettrodo **13**, la struttura inizia il suo funzionamento come raddrizzatore. Il tubo **11** è circondato da un tubo **15** che è preferibilmente distanziato dal tubo **11** sufficientemente per consentire la circolazione di raffreddamento atmosferica o altro per passare il tubo **11**. In alcuni casi, può essere desiderabile per raffreddare il tubo **11** da un corpo circostante di liquido, come indicato di seguito. Il tubo **15**, può essere di materiale isolante ma trovare risultati efficienti conseguiti con l'impiego di un tubo in acciaio, e fissati alle estremità del tubo di isolante sono dischi **16, 16** formando un rocchetto su cui si avvolgono i fili singoli **6' e 7'**, il filo **6'** essendo collegato alla spira interna della bobina con l'estremità esterna dell'elettrodo **14**, la porzione inferiore di detto elettrodo esteso a un lato del tubo **11** e fatto passare attraverso un manicotto isolante **17** si estende attraverso la tubo **15**, e alla sua estremità esterna fonde con l'estremità adiacente del filo **6'**. Il filo **7'** si estende direttamente dalla porzione esterna del rocchetto attraverso le diverse eliche ad un punto adiacente alla giunzione dell'elettrodo **14** con filo **6'** e da lì continua parallelamente al filo per tutta la bobina, il filo **6'** che termina in un morsetto **18** e il filo **7'** che termina in un terminale **19**.

Per comodità di descrizione e di tracciare i circuiti, ciascuna dell'apparato sopra descritto ed conosciuto come un intensificatore e raddrizzatore saranno indicate come **A, B, C e D**. Conduttore **6** è formata con rami **20 e 21** e conduttore **7** è formata con rami simili **22 e 23**. Branch **20** da conduttore **6** collega con il conduttore **7'** di intensificatore **B** e ramo **21** del conduttore **6** collega con il conduttore **7'** di intensificatore **C**, mentre ramo **22** del conduttore **7** di intensificatore **C**, mentre ramo **23** del conduttore **7** collega con conduttore **7'** di intensificatore **D**. Un conduttore **27** è collegato al terminale **19** del intensificatore **A** e si estende ed è collegato con il terminale **18** del intensificatore **C**, e un conduttore **7** si collega con il conduttore **7'** di intensificatore **D**. Un conduttore **27** è collegato al terminale **19** del intensificatore **A**, e si estende a ed è collegato al terminale **18** del intensificatore **C**, e un conduttore **28** è collegato al terminale **19** del intensificatore **C** e si estende dal terminale **19** del intensificatore **B** al terminale **18** del intensificatore **D** all'elettrodo **13** del intensificatore **B**. Ciascun elettrodo **13** è supportato su un ragno **13'** appoggiato sul disco superiore **16** della rispettiva intensificatore. Conduttori **31 e 32** sono collegati ai morsetti **18** di intensificatori **A e B** e sono uniti per formare la linea di filo positivo **9** che coopera con il filo linea negativa **10** e si estende a qualsiasi punto di consumo adatto. Il filo linea **10** è provvista di sedi **35 e 36** si estendono agli elettrodi **13** di intensificatori **C e D** per completare il lato negativo del circuito.

Così si vedrà che le correnti alternate prodotte nei fili **6 e 7** saranno rettificate e consegnati in forma di una corrente continua attraverso i fili di linea **9 e 10**, e ho trovato sperimentalmente che i fili **6 e 7** devono essere di ferro preferibilmente morbido, e possono ovviamente essere isolato, l'altro cablaggio **6** non specificato come essendo ferro di rame o altro materiale adatto.

Nello svolgimento dell'operazione come detto, i circuiti possono essere tracciate come segue: Un impulso positivo andando alle zincs **3** è diretto lungo conduttore **7** al ramo **23** al conduttore **7'** e l'avvolgimento del raddrizzatore di intensificatore **B** attraverso il raddrizzatore al conduttore **6'**, attraverso il suo avvolgimento al contatto **18**, il conduttore **32** e alla linea filo **9**. Il successivo, o negativo, impulso diretto lungo conduttore **7** non riesce a trovare la sua strada lungo il ramo **23** ed il circuito appena sopra tracciata perché non può passare attraverso il raddrizzatore di intensificatore **B** ma invece l'impulso negativo passa lungo il conduttore **22** al conduttore **7** di

intensificatore **A** e il suo avvolgimento al contatto **19** e al conduttore **27** per contattare **18** del intensificatore **C**, per l'avvolgimento del filo **6'** della stessa all'elettrodo **14** attraverso il raddrizzatore al dell'elettrodo **13** e il conduttore di intensificatore **A**, l'elettrodo **14** e conduttore **6' a 18** di contatto e il filo **31** alla linea filo **9**.

Ovviamente l'impulso positivo non può passare lungo il filo **20** a causa del suo approccio inversa al raddrizzatore di intensificatore **B**. Il successivo impulso o impulso negativo consegnato al conduttore **6** non può passare lungo il conduttore **21** a causa della sua connessione con elettrodo **13** del raddrizzatore di intensificatore **A**, ma invece passa lungo il conduttore **20** al filo **7'** e la sua parte di avvolgimento formatura di intensificatore **B** al contatto **19** e il conduttore **29** a contatto **18** e l'avvolgimento del filo **6'** di intensificatore **D** all'elettrodo **14** e attraverso il raddrizzatore al dell'elettrodo **13** e il conduttore **35** per linea filo **10**. Così la corrente viene raddrizzata e tutti gli impulsi positivi diretti lungo una linea e tutti gli impulsi negativi lungo l'altro menzogna s che la differenza di potenziale tra le due linee sarà massima per la corrente riportata della alternata Circuito. È naturalmente evidente che un numero minore di intensificatori con loro elementi raddrizzatori accompagnamento può essere impiegata con un sacrificio degli impulsi che sono controllati ritorno da una mancanza di capacità di passare i rispettivi elementi raddrizzatore, e infatti sono assicurati efficiente i risultati per l'uso di un unico intensificatore con i suoi elementi di raddrizzatore, come mostrato sotto.

Prese di terra **37 e 38** sono collegati rispettivamente con i conduttori **6 e 7** e sono fornite con i normali scaricatori **39 e 40** rispettivamente per la protezione del circuito contro alta tensione cariche statiche.

Conduttori **41 e 42** sono collegati rispettivamente con i conduttori **6 e 7** e ogni collega con un interrompere automatico **43** che è collegato a massa al **4**. Ciascuno dei ritagli automatici è esattamente come l'altra e uno dei questi è mostrato in dettaglio in **Fig.7** e comprende la resistenza induttiva **45** provvista di un serrafilo coibentata **46** con cui il rispettivo conduttore **6 o 7** è collegata, il post anche sostenere una molla **48** che sostiene una armatura **49** adiacente al nucleo della resistenza **45**. L'elica della resistenza **45** è collegato preferibilmente tramite la molla alla serrafilo a un'estremità e all'altra estremità si fonda sul nucleo della resistenza, il nucleo essendo collegato a terra mediante conduttori di terra **44** che si estende alla piastra metallica **52** incorporato in umido carbonio o altro materiale induttivo sepolto nella terra. Ciascuno dei conduttori **41, 42 e 44** è di ferro, e in questo contesto desidero capire che dove Premetto la sostanza speciali lo sono in grado di verificare l'esattezza della dichiarazione dei risultati dei test che ho fatto, ma di Naturalmente desidero includere insieme a tali sostanze tutti gli equivalenti, come ad esempio, in cui viene menzionato il ferro suoi derivati, come l'acciaio, e suoi equivalenti come il nichel e altre sostanze magnetiche sono destinati ad essere capito.

L'apparato cut-out visibile in dettaglio in **Fig.7** è impiegato particolarmente per assicurare contro le correnti ad alta tensione, essendo evidente dalla struttura dimostrato che quando potenziali aumenti oltre il limite stabilito dalla tensione della molla sostenere l'armatura **40**, l'armatura sarà spostato in una posizione di contatto con il nucleo del dispositivo di interruzione e quindi chiudere direttamente il collegamento di terra per la linea filo **41** con conduttore **44**, eliminando la resistenza dell'avvolgimento **45** e consentendo la corrente ad alta tensione da scaricata a terra. Subito dopo tale scarica l'avvolgimento **45** perdere la sua corrente consente il nucleo diventi smagnetizzano e rilasciare l'armatura **49** in cui la connessione di terra è sostanzialmente suddiviso lasciando solo la connessione attraverso l'avvolgimento **45**, la cui resistenza è sufficiente per assicurare contro la perdita di bassa tensione corrente.

In **Fig.8** Ho illustrato un apparato che in apparenza primitive in costruzione e disposizione mostra la prima forma di realizzazione di successo che ho prodotto nel corso della scoperta della presente invenzione, e si osserverà che le caratteristiche essenziali dell'invenzione vengono qui mostrati. La struttura mostrata nella figura è costituito da magneti a ferro di cavallo **54, 55**, una rivolta verso nord e l'altro Sud, cioè ciascuna apertura nelle rispettive direzioni indicate e le due essendo collegato con un filo di ferro **55**, che è isolato e avvolto attorno al relativo magneti ciascuna porzione di estremità del filo **55** viene estratta dai rispettivi magneti e collegato, come per essere saldati, una lastra di zinco **56**, vi sia una piastra **56** per ogni magnete e ciascuna piastra essendo disposta longitudinalmente sostanzialmente parallelo con le gambe di il magnete e con le facce della piastra esposta verso le rispettive gambe del magnete, la piastra essendo così disposte endwise verso nord e sud. Un filo di ferro **57** collega le piastre **56**, le estremità del filo essendo preferibilmente collegati adiacenti alle estremità esterne delle piastre ma da esperimento ho trovato che il filo può essere collegato praticamente qualsiasi punto alla piastra. Fili **58 e 59** sono collegati rispettivamente con i fili **55 e 57** e forniscono una corrente alternata ad una relativamente bassa tensione, e per controllare tali correnti i fili **58 e 59** possono essere estese a un raddrizzatore o combinati raddrizzatore e intensificatore, come discusso sopra.

Le prove che ho trovato successo con il dispositivo illustrato in **Fig.8** state effettuate dal primo impiego di magneti a ferro di cavallo circa 4 pollici di lunghezza, la barra comprendente il ferro di cavallo essendo circa un pollice quadrato, le zincs essendo dimensionati proporzionalmente, da questa Apparocchio con l'impiego di un unico intensificatore e raddrizzatore, come sopra detto, sono stato in grado di ottenere una produzione costante di 8 volt.

Dovrebbe essere evidente che i magneti formando uno degli elettrodi di questo apparecchio può essere permanente o possono essere elettromagneti, o una combinazione dei due.

Mentre i magneti citati in quanto sopra possono essere formati di qualsiasi sostanza magnetica, ho trovato i migliori risultati ottenuti con l'impiego dell'acciaio nickel cromo.

Mentre il buon funzionamento dei vari dispositivi che ho costruito secondo la presente invenzione, non hanno permesso a me di arrivare definitivamente e positivamente a termine fisso rispetto ai principi e teorie di funzionamento e la sorgente da cui viene alimentato attuale, vorrei che fosse Compresi che mi considero come il primo inventore del tipo generale sopra descritto, in grado di produrre energia elettrica commercialmente utile, per cui le mie affermazioni di seguito allegati contemplan che io possa utilizzare una vasta gamma di equivalenti per quanto riguarda i dettagli di costruzione suggerito come preferibilmente impiegato.

La corrente che sono in grado di ottenere è dinamico nel senso che non è statica e la sua produzione è realizzato senza azione chimica o meccanica o incidente al moto meccanica chimica effettiva o incidente o alle mutate condizioni caloriche in modo che l'eliminazione della necessità di l'uso di azione chimica o meccanica è da considerarsi compresa l'eliminazione della necessità per l'uso di calore o vari gradi di esso.

SISTEMI ENERGIA CONVERSIONE

Questa domanda di brevetto mostra i dettagli di dispositivi in grado di produrre energia elettrica ordinaria da Tesla onde longitudinali. Se queste affermazioni sono corrette (e non sembra essere la minima ragione per ritenere che non lo sono), quindi implementazioni di questo brevetto sono in grado di produrre energia elettrica libera e l'importanza di queste informazioni è enorme.

ASTRASSO

La presente invenzione riguarda un'apparecchiatura per la conversione di energia priva di massa in energia elettrica o cinetica, che utilizza nella sua forma preferita di un trasmettitore e un ricevitore entrambi incorporano bobine di Tesla, le estremità distali di cui avvolgimenti secondari sono co-risonanza e collegato alle piastre di una camera, preferibilmente evacuato o riempito con acqua, in modo tale che l'energia irradiata dal trasmettitore può essere captato dal ricevitore, preferibilmente comprendente inoltre un reattore al plasma pulsato guidato dalla bobina ricevente e un motore trifase scissione azionato dal reattore. Preferibilmente il reattore opera in modalità di scarico gas anormale impulsivi, e il motore è un motore di trascinamento inerziale inumidita. L'invenzione si estende anche ad un apparecchio in cui un reattore al plasma altrimenti guidato operante in modalità di scarico gas anormale pulsato a sua volta utilizzato per azionare un motore di trascinamento inerziale inumidita.

DESCRIZIONE

Questa è una continuazione della domanda di brevetto. No. 09 / 907.823, ha presentato 19 luglio 2001.

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ai sistemi per la conversione di energia, in particolare nella forma di ciò che chiameremo per comodità come onde Tesla (vedi sotto), in energia elettrica convenzionale.

FONDO DELL'INVENZIONE

Convertitori di energia che sono alimentati da energia locale o ambientale di solito sono spiegati prendendo ricorso alla nozione che convertono punto zero radiazioni elettromagnetiche (ZPE) di energia elettrica. Le teorie ZPE hanno guadagnato una vita propria, come T. Kuhn ha sottolineato (nella sua "Teoria Corpo Nero e la Quantum"), dopo che emergono da seconda teoria di Planck, in particolare dal termine $\frac{1}{2} h\nu$ nella nuova formula per l'energia dell'oscillatore. Nel 1913, Einstein e Stern hanno suggerito che le frequenze dinamiche che contribuiscono al calore specifico si dividevano in due categorie - quelle che erano indipendenti dalla temperatura e quelli che non sono stati (per esempio energia di rotazione), che li conduce a concludere che punto zero energia dell'ordine di $\frac{1}{2} h\nu$ era più probabile. Nella seconda parte del loro articolo, tuttavia, hanno fornito una derivazione della legge di Planck senza prendere ricorrere a discontinuità, assumendo che il valore della ZPE era semplicemente $h\nu$. Vale la pena notare che Einstein aveva già nel 1905 ("Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt", Ann. D. Phys, 17, 132) inquadrato il problema della discontinuità, anche se solo euristicamente, come una immissione limiti GLI energia infinita dello stato di vuoto sollevata dalla legge di dispersione di Rayleigh-Jeans. Secondo Einstein, la legge di Rayleigh-Jeans si tradurrebbe in una impossibilità, l'esistenza di energia infinita nel campo di radiazione, e questo era proprio incompatibile con la scoperta di Planck - che suggeriva invece che alle alte frequenze l'entropia di onde è stato sostituito dal entropia di particelle. Einstein, quindi, potrebbe solo sperare per una validazione stocastica delle equazioni di Maxwell alle alte frequenze "supponendo che i rendimenti teoria elettromagnetica corretti valori di tempo media di grandezze di campo", e ha continuato a affermare che la vibrazione energetica di risonatori ad alta frequenza è esclusivamente discontinui (multipli interi di $h\nu$).

Da allora, le teorie ZPE sono andati su un percorso indipendente dalla seconda teoria di Planck. La radice più recente di moderne teorie ZPE proviene dal lavoro di H. Casimir che, nel 1948, apparentemente ha dimostrato l'esistenza di una forza che agisce tra due piastre parallele non caricate. Fondamentalmente l'effetto Casimir si basa sull'esistenza di un campo di sfondo di energia che permea anche il "vuoto", che esercita una pressione di radiazione, omogeneo e da tutte le direzioni dello spazio, in ogni corpo immerso in essa. Dati due corpi o particelle in prossimità, essi proteggono l'un l'altro da questo sfondo spettro della radiazione lungo l'asse (cioè la distanza più breve) del loro accoppiamento, tale che la pressione di radiazione sulle superfici affacciate dei due oggetti sarebbe inferiore alla pressione di radiazione sperimentato da tutte le altre superfici e provenienti da tutte le altre direzioni dello spazio. In queste condizioni, i due oggetti vengono efficacemente spinti uno verso l'altro come da una forza attrattiva. Dato che la distanza che separa i due oggetti diminuisce, la forza spingendoli insieme aumenta fino al collasso uno all'altro. In questo senso, l'effetto Casimir sarebbe l'analogia macroscopica

delle microscopiche forze van der Waals di attrazione responsabili di tali interazioni dipolo-dipolo come legami idrogeno. Tuttavia, è opportuno notare che la forza di van der Waals è detta tende a stabilire il raggio normale, o la distanza ottimale tra dipoli, come la distanza in cui la maggiore forza di attrazione viene esercitata, oltre la quale i van der Waals forze nucleari e repulsione elettronica superare la forza di attrazione.

Successivamente, un altro fisico olandese, M. Sparnaay, ha dimostrato che la forza di Casimir non nasceva da radiazione termica e, nel 1958, ha continuato ad attribuire questa forza al differenziale di pressione di radiazione tra la radiazione ZPE dallo stato di vuoto che circonda i piatti e la radiazione presente nello spazio tra loro ZPE. Proposta Sparnaay è che una classica, non quantica, isotropo e onnipresente elettromagnetica ZPE esiste nel vuoto, e anche a una temperatura di zero assoluto. Si assume inoltre che, poiché la radiazione ZPE è invariante rispetto alle trasformazioni di Lorentz, obbedisce la regola che l'intensità della sua radiazione è proporzionale al cubo della frequenza, risultante in una densità di energia infinita per il suo spettro di radiazione.

Quello che sembrava essere la virtù di questa teoria riformulata è stata l'idea che il vuoto non è più pensato come spazio puro vuoto di energia, ma piuttosto come uno spazio esposto costantemente fluttuanti "campi di energia elettromagnetica".

Puthoff ha utilizzato l'isomorfismo tra forze di van der Waals e Casimir a mettere avanti il punto zero (ZP) teoria energia di gravità, in base all'interpretazione che il spettro elettromagnetico campo ZP virtuale previsto da elettrodinamica quantistica (QED) è funzionalmente equivalente ad una stato di vuoto effettivo definito come sfondo di radiazione elettromagnetica classica o Maxwellian di fasi casuali, e quindi può essere trattata con elettrodinamica stocastica (SED). Considerando che in QED, i quanti sono prese come entità virtuali e l'infinito di energia del vuoto non ha realtà fisica, per SED, i risultati dello spettro ZPE dalla distorsione di un vero campo fisico e non richiede la creazione delle particelle. Gravità quindi, potrebbe essere visto come solo la manifestazione macroscopica della forza di Casimir.

Noi non contestiamo il fatto che anche in materia dello spazio-assente, c'è energia radiante presente che non è di natura termica. Ma noi sosteniamo che questa energia non è elettromagnetica, né il suo spettro infinito di energia. Che questo è così, non deriva solo dalla nostra opinione che sia giunto il momento che l'ipotesi euristica di Einstein dovrebbe essere preso come letteralmente fatto - nel duplice senso che tutta l'energia elettromagnetica è energia del fotone e tutti i fotoni sono le produzioni locali, ma soprattutto dal fatto che è evidente, dagli esperimenti di Wang e i suoi colleghi (Wang, Li, Kuzmic, A & DOGARIU, A. "Gain assistita superluminale propagazione della luce", Nature 406; # 6793; 277), che lo stimolo del fotone può si propagano a velocità supraluminal e bugie quindi ben al di fuori di ogni possibilità di teoria elettromagnetica, essere l'approccio classico di questa Maxwell ripresa da teorie ZPE, o speciali fenomenologia relativistica di Einstein della teoria di Maxwell. Il fatto è che se lo stimolo luce può propagarsi a velocità superiori a quelle della luce, allora ciò propaga non è chiaro a tutti, e quindi non energia configurato elettromagneticamente. La luce è solamente una produzione locale di fotoni in risposta alla propagazione di uno stimolo che sé non è elettromagnetica.

È fondamentale capire che l'implicazione da questo, che - a parte locale radiazione elettromagnetica e da radiazione termica associata con i movimenti delle molecole (energia termo-meccanica), c'è almeno un'altra forma di radiazione energia che è presente ovunque, anche in materia dello spazio-assente. Indubbiamente, è che l'energia che impedisce ogni raggiungimento di zero assoluto, per eventuali outpumping locale di calore è accompagnato da una conversione immediata locale della parte di questa energia in una radiazione termica minimo richiesto dai collettori di spazio e tempo. Indubbiamente anche, questa radiazione è onnipresente e non soggetto a trasformazioni relativistiche (cioè è Lorentz invariante). Che cosa non lo è, è una radiazione elettromagnetica costituito da fasi randomistic di onde trasversali.

Per capire questo correttamente, si deve riassumere le differenze da teorie ZPE esistenti - e tutte queste differenze sceso al fatto che questa energia, che non è né elettromagnetica né termica per sé, (e certamente non è soltanto termo-meccanica), ha comunque caratteristiche identificabili entrambi distribuiti in sottotipi o varianti e anche comuni a tutti loro.

In sostanza, il primo sotto-tipo o variante è costituito da onde senza massa longitudinali che implementano energia elettrica. Potrebbero anche essere chiamati onde Tesla, dal momento che i trasformatori Tesla-tipo possono infatti essere dimostrato sperimentalmente per irradiare energia elettrica priva di massa, sotto forma di onde magnetiche ed elettriche longitudinali con proprietà non riducibili a energia fotonica, né a "onde elettromagnetiche", e avendo velocità di spostamento che possono essere molto superiore al limite c per tutte le interazioni strettamente elettromagnetiche.

Ci si può indicare il secondo sottotipo dalla denominazione di radiazione termica senza massa, in quanto contribuisce alle variazioni di temperatura - e, ovviamente, come indicato dalla impossibilità di raggiungere una temperatura dello zero assoluto, tale contributo avviene indipendentemente dalla presenza di materia, o massa-energia, nello spazio. In altre parole, non tutta la radiazione termica può essere ridotto a vibrazioni, rotazione e traslazione (motion drift) delle molecole, cioè ad energia termomeccanica, perché le proprietà di pressione e

volume che determinano la temperatura e influenzano materia, appaiono infatti in larga misura essere indipendente dalla materia, un fatto che di per sé è responsabile per i osservati cambiamenti di fase catastrofici e inattesi della materia ed è necessario per questo giorno la spiegazione insufficiente offerta semi-empiricamente dal Van der Waals Legge Force.

Infine, il terzo sotto-tipo può essere designato radiazione di energia latente senza massa - dal momento che distribuisce né carica né effetti termici o baroscopic, eppure è responsabile di "vero calore latente" o per il "potenziale energia intrinseca" di un molecola. E' anche responsabile del fenomeno kineto rigenerativa per cui un elettroscopio esegue un lavoro di carica-mediata variabile contro il campo gravitazionale locale.

La caratteristica comune di tutti e tre sotto-tipi di radiazioni energia libera-massa è che essi condividono la stessa struttura fine non classica, scritta per ogni unità di energia, dove c è un qualsiasi velocità della funzione d'onda della luce, come segue, e la lunghezza d'onda λ e funzione d'onda W sono interconnessi in funzione della qualità fisica del campo energetico in esame: $E = \lambda c W$

Nel caso di radiazione elettrica longitudinale, questo prende la forma direttamente quantificabile:

$$E = (\lambda_q c) W_v = p_c W_v = (h/\lambda_x) W_v = \int = qV$$

dovre:

W_v è la funzione d'onda di tensione equivalente corrispondente a V ,

P_e costituisce la quantità di moto corrispondente alla q convenzionale o posta,

h è la costante di Planck,

λ_x è la costante Duane-Hunt espresso come una lunghezza d'onda,

λ_q è una costante di lunghezza d'onda; e il segno

$\int =$ significa uguaglianza esatta tra espressione nelle dimensioni convenzionali di lunghezza, massa e tempo, e un'espressione in lunghezza e tempo dimensioni solo.

Nel caso di radiazione termica senza massa (contribuendo alle variazioni di temperatura), la trasformazione obbedisce regola di Boltzmann (k è la costante di Boltzmann ora e T è la temperatura Kelvin scala):

$$E = \lambda_{n1} c W_{n1} = \lambda_{n1} (\pi_V \xi_p) (\lambda_{n1}) \sim kT$$

e nel terzo caso - della radiazione senza massa latente, la trasformazione obbedisce alla regola:

$$E = \lambda_{n1} c W_{n1} = \lambda_{n1} (\lambda_{n1} \xi_{n1}) (\lambda_{n1} f_{n1}) = \lambda_{n1}^3 \xi_{n1} f_{n1}$$

dove ξ e f sono funzioni di frequenza, f essendo un termine specifico di frequenza gravitazionale, e f_{n1} essendo definito pari al $(\lambda_{n1})^{-0.5} \text{meter}^{0.5} \text{sec}^{-1}$ e ξ_{n1} ha il valore di c/λ_{n1}

Se la variante elettrica della radiazione senza massa ha un'equivalenza quantistica diretta, tramite la Legge Duane-Hunt, nessuno dei tre varianti energia eterica primaria possedere sia la classica forma di energia elettromagnetica che richiede sovrapposizione quadrato della velocità delle funzioni d'onda della luce c , come c^2 , o la forma quanto di energia, richiedendo $E = h\nu$. Il primo passo fondamentale nella giusta direzione, potrebbe essere attribuito al Dr. W. Reich, per quanto riguarda il fatto che senza di massa coppie di energia due funzioni d'onda disuguali, uno solo dei quali è elettromagnetico e si conforma al limite c . Abbiamo quindi individuato la struttura triplice descritto sopra, e inoltre dimostrato che, nel caso di onde elettriche longitudinali, l'equivalenza postulata ($q = \lambda_q c$) è solo fenomenologico, come queste onde non sono limitate dalla funzione c nella loro convogliamento di carica elettrica attraverso lo spazio. Può inoltre essere dimostrato che tutti i fotoni di corpo nero sono vincolati da un limite di frequenza superiore (64×10^{14} Hz), oltre la quale fotoni solo ionizzanti sono prodotti, e che tutti i fotoni di corpo nero nascono precisamente dall'interazione di connessione elettrica massa radiazioni con le molecole di materia (compresi leptoni luce), per cui l'energia della radiazione che viene convertito localmente in fotoni o radiazioni elettromagnetiche. In altre parole, tutta l'energia elettromagnetica non ionizzante appare energia secondaria che risulta localmente dall'interazione di materia con l'energia elettrica a massa. Esso non può quindi consistere l'energia primaria che è presente nel vuoto, un'energia che non è né virtuale né elettromagnetico, ma reale e concreto nelle sue manifestazioni elettriche, termiche e antigraavitic. Infine, l'energia gravitazionale, essendo sia il potenziale o l'energia cinetica responsabile della forza di attrazione tra unità di materia, è una manifestazione che richiede anche, più radiazione elettromagnetica fa, l'accoppiamento di energia libera massa alla materia o massa-energia.

La bobina di Tesla è un generatore di un flusso di energia elettrica a massa che trasmette sia per conduzione attraverso l'atmosfera e per conduzione attraverso il terreno. Tesla pensò fatto proprio questo, ma allora è stato considerato invece (a causa di Maxwell, Hertz e Marconi) come un trasmettitore di energia elettromagnetica. Il trasmettitore funziona con un consumo di energia elettrica legato massa nel primario, e per induzione genera nelle secondarie due flussi elettrici accoppiati, una massa legato nel conduttore della bobina, e l'altro nel corpo del solenoide senza massa. Tesla anche proposto e dimostrato un ricevitore per il flusso di energia libera di massa nella forma di una seconda bobina Tesla risonanza con il primo. La bobina ricevente deve essere identico e sintonizzato sulla bobina trasmittente; la capacità della piastra dell'antenna deve corrispondere a quello della piastra trasmittente; trasmettitore e ricevitore bobine devono essere messi a terra; e l'ingresso e l'uscita bobina ricevente devono essere unipolare, come se la bobina fosse collegata in serie.

I generatori di energia priva di massa, con cui siamo interessati, fornire impulsi di corrente associati con un gesto inumidito (DW) oscillazione della frequenza molto più alta della frequenza di ripetizione. Un problema particolare nel recupero del contenuto energetico senza massa di tali impulsi è fornito dalle oscillazioni d'onda antivibranti. Sebbene nel brevetto statunitense n. No. 5.416.391 si descrivono le modalità che incorporano motori trifase divisi per recuperare tale energia, la loro efficienza è molto meno di quello che teoricamente dovrebbe essere raggiungibile. Altri lavoratori come Tesla e Reich, hanno incontrato lo stesso problema di misura ancora maggiore.

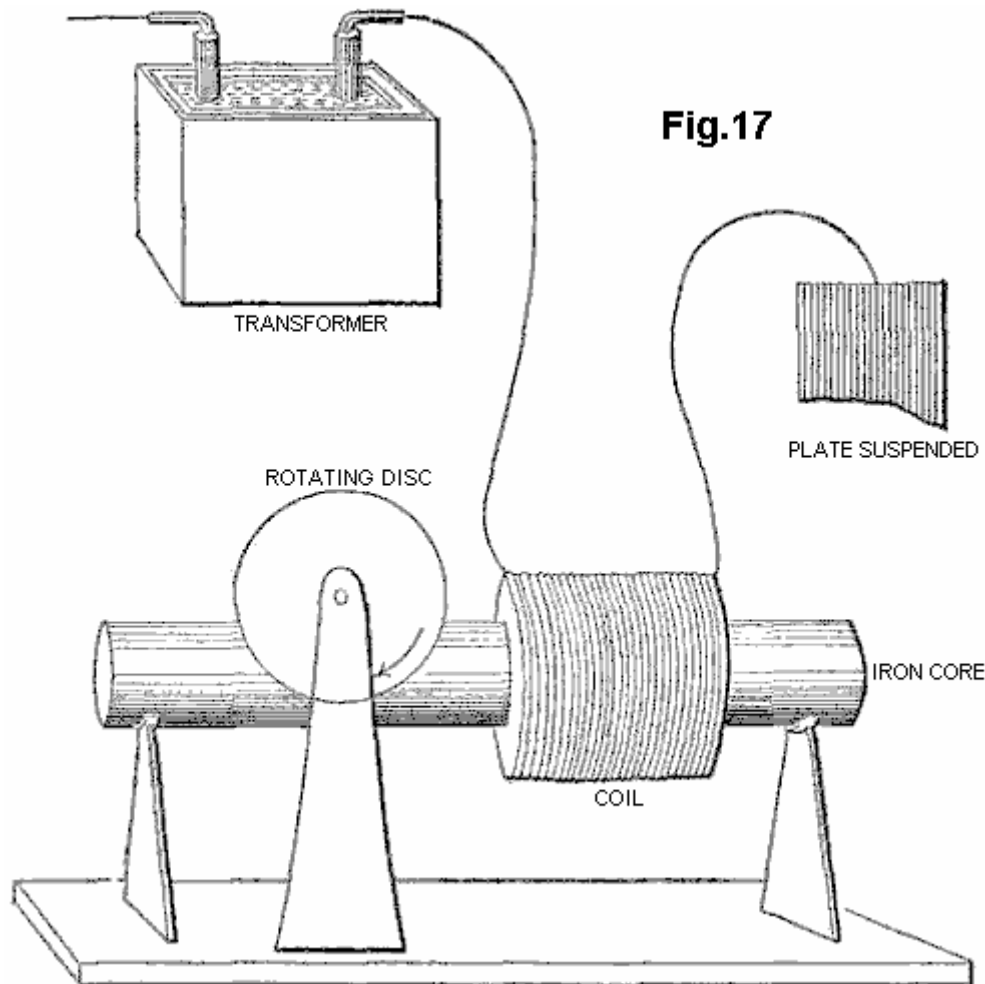
Nella terminologia motoristica secolo XIX, dinamo in grado di produrre corrente continua per induzione omopolare continuo erano conosciuti come i generatori "unipolare". Il termine "induzione unipolare" sembra avere origine da W. Weber, per designare macchine omopolari cui il conduttore si muove continuamente per tagliare le linee magnetiche di un tipo di solo polo magnetico, e quindi richiedono contatti striscianti per raccogliere la corrente generata. Rotazione dell'apparato disco di rame di Faraday è stato, in questo senso, un generatore omopolare quando il disco è stato azionato manualmente, o un motore omopolare quando la corrente è stata fornita ad esso. Qualora il conduttore rotante taglia continuamente il campo magnetico dei poli magnetici alternativamente opposti, il funzionamento di una macchina, se un generatore o un motore, si dice che è "heteropolar". Macchine unipolari ha continuato ad avere una vita propria, sotto forma di bassa tensione e alta generatori a corrente continua di corrente - da Faraday, attraverso Plucker, Varley, Siemens, Ferraris, Hummel, a Lord Kelvin, Pancinoti, Tesla e altri - quasi esclusivamente in forma di dinamo a disco, ma alcuni rotori avvolti aventi.

In alternatore Mordey, e nei cosiddetti "alternatori inductor", tuttavia, i generatori omopolari sono stati impiegati per ottenere correnti alternate, con l'impiego di rotori avvolte avanti e indietro attraverso il campo. L'uso di materiali lisci, rotori Unwound in motori a induzione a corrente alternata (in contrasto con motori a corrente alternata sincroni, come i motori di isteresi) è stato uno sviluppo più tardi dinamo omopolari. Nel 1888, Tesla e Ferraris tra altri ancora, aveva prodotto indipendentemente rotante campi magnetici in un motore, impiegando due correnti alternate separati con la stessa frequenza ma fase diversa. Motori a corrente alternata monofase sono stati sviluppati più tardi, ei motori split-fase sono stati sviluppati scorso. Ferraris (Ferraris, G (1888) "Rotazioni elettrodinamiche", Torino Acad, March questione.) Ha proposto la teoria elementare del motore 2 fasi, in cui la corrente indotta nel rotore è proporzionale allo scorrimento (la differenza tra il-angolare velocità del campo magnetico e quella del cilindro rotante), e la potenza del motore è proporzionale sia lo scorrimento e la velocità del rotore.

Se rotore ferro è posizionato all'interno del campo magnetico rotante di uno statore 2 fasi, verrà posto in rotazione, ma non in modo sincrono, dato che è sempre attratto dai poli magnetici in movimento con un certo ritardo. Ma se un rotore alluminio o rame è usato invece, esso viene "trascinato" intorno dal campo statore rotante a causa delle correnti parassite indotte in esso. Se il rotore alluminio o rame erano per ruotare in modo sincrono con il campo magnetico statorico, non ci sarebbero correnti parassite indotte e quindi nessuna azione motoria comporterebbe. L'azione del motore dipende, in questo caso, dalla presenza di slittamento asincrono, dato che la funzione di quest'ultimo è di sostenere l'induzione di tali correnti nel rotore che sono responsabili per l'azione del motore del rotore trascinato. Questo poi è l'origine del termine "motori di trascinamento corrente alternata". Una volta che il rotore di trascinamento evoluto da un cilindro a una tazza vuota, hanno guadagnato l'epiteto di "motori drag-coppa". Successivamente, già nel 20 ° secolo, le tazze sono stati montati su un elemento statorico centrale, e nasce il rotore manicotto servomotore 2 fasi.

Tesla sapeva che le correnti d'impulso e CW (onda costante) correnti sinusoidali potrebbero essere utilizzati per guidare motori a corrente alternata. Per quanto riguarda l'invenzione di un motore di isteresi (che ha definito "motore lag magnetica"), affermava: (Martin, TC (1894 "pulsatorio nonché una corrente alternata può essere usato per guidare questi motori.....".) "Le invenzioni, ricerche e scritti di Nikola Tesla", capitolo XII, p. 68). Nella sua ricerca per l'utilizzo efficiente della alta frequenza DW (onda inumidito) correnti impulsive delle sue bobine di induzione, Tesla iniziò impiegando un motore a induzione disco CA come mostrato in Fig.17 del suo famoso discorso 1892 (Tesla, N (1892) " Esperimenti con correnti alternate ad alto potenziale ed alta frequenza ", in " Nikola Tesla Conferenze ", Anno 1956, Beograd, pp. L-70-71). Questo consisteva di un disco di rame o alluminio montato verticalmente lungo l'asse longitudinale di un nucleo di ferro su cui era avvolta una singola bobina motore

che è stato serie collegato al terminale distale di una bobina di induzione ad una estremità, e in larga metallica sospesa e coibentata piastra all'altra. La novità di questo è stata la realizzazione di un azionamento a motore a induzione a disco AC, dove la corrente di eccitazione viaggiato direttamente attraverso l'avvolgimento con un semplice collegamento unipolare alla bobina secondaria (sotto certe condizioni, anche il collegamento in serie alla piastra potrebbe essere rimosso, o sostituito con un collegamento diretto con il corpo dello sperimentatore): "Quello che voglio mostrarvi è che questo motore ruota con una singola connessione tra questo e il generatore" (Tesla, N. (1892), op cit, L-.. 70, l'enfasi di Tesla). Infatti, aveva appena fatto una scoperta fondamentale che, a differenza del caso di carica-bound di massa in cui il flusso di corrente richiede depolarizzazione di una tensione bipolare, carica libera massa impegna flusso di corrente unipolarly come una mera questione di sincronizzazione in fase corretta:



Tesla pensò che il suo motore era particolarmente adeguata per rispondere agli avvolgimenti che avevano "high-autoinduzione", ad esempio una singola bobina avvolta su un nucleo di ferro. La base di questo autoinduzione è la reazione di un circuito magnetico, o un elemento di un circuito - un induttore - per cui induttanze, abbassa o smorza l'ampiezza delle onde elettriche e ritarda la fase.

Per il motore risponda frequenze ancora più elevate, uno serve per avvolgere il motore primario, una parziale sovrapposizione secondaria, chiuso tramite un condensatore, in quanto "non è affatto facile ottenere rotazione con frequenze eccessive, come i tagli secondari off quasi completamente le linee del primario" (Idem, L-71.).

Tesla afferma che "una funzione aggiuntiva di interesse su questo motore" era che si poteva funzionare con una singola connessione alla messa a terra, anche se in realtà una estremità della bobina primaria del motore dovesse rimanere connessi a grande piastra metallica sospesa, posizionato in modo da ricevere o essere bagnata da "un campo elettrostatico alternato", mentre l'altra estremità è stata presa a massa. Così Tesla aveva una bobina di induzione ordinaria che trasmette questa "alternata campo elettrostatico", un'antenna Tesla sintonizzato ricevere questo "campo", ed un circuito ricevitore comprendendo la ferro-nucleo primario motore avvolto, un strettamente accoppiato, secondaria capacitivamente chiusa, e l'accoppiamento disco rotore non ferromagnetico. Infine, nel suo sistema di trasmissione di potenza, sarebbe sostituire questo trasmettitore con una bobina di Tesla, e inserire una bobina ricevente identico al ricevente, per sintonizzare entrambi i sistemi e portarli in risonanza. Ma il suo motore è rimasto sottosviluppato, e così ha fatto l'intero sistema di ricezione.

Tesla è tornato su questo argomento, un anno dopo, dicendo "in una precedente occasione ho descritto una semplice forma di motore comprendente una singola bobina emozionante, un nucleo di ferro e del disco" (Tesla, N (1893) "Sulla luce e altri fenomeni ad alta frequenza ", in " Nikola Tesla Lectures ", 1956 Beograd, pp. L-130 e L-131 rispetto al Fig.16-II). Descrive come ha sviluppato una varietà di modi di sfruttamento di tali motori CA unipolarly da un trasformatore ad induzione, e pure altre disposizioni per "operare una certa classe di motori alternati fondate sull'azione delle correnti di diversa fase". Qui, il collegamento al trasformatore induzione è modificato in modo che il primario motore è azionato dal grossolana secondario di un trasformatore, il cui primario più fine è accoppiata, ad una estremità, direttamente e con un singolo filo al Tesla secondaria, e all'altra lasciato non collegato. In questa occasione, Tesla afferma che un tale motore è stato definito un "motore ritardo magnetica", ma che questa espressione (che, per inciso, si era applicato alla sua invenzione dei motori isteresi magnetica) viene contestato da "coloro che attribuiscono la rotazione del disco a correnti parassite quando il nucleo viene finalmente suddiviso "(Tesla, N (1893), op. cit., p. L-130).

In nessuna delle altre soluzioni motore, 2-fase o split-fase, che suggerisce come giunti unipolari al secondario di una bobina di induzione, non il non ferromagnetico motore disco rotore nuovo figura. Ma torna ad esso una pagina successiva, e così indirettamente, affrontando in primo luogo gli svantaggi di rotor ferromagnetici: "Molto alte frequenze sono, naturalmente, non praticabile con motori a causa della necessità di impiegare nuclei di ferro ma si può utilizzare improvvisi scarichi di. bassa frequenza e quindi ottenere alcuni vantaggi di alta frequenza correnti-senza rendere il nucleo di ferro interamente incapace di seguire le modifiche e senza che ciò comporti un grande dispendio di energia nel nucleo. Ho trovato abbastanza possibile operare, con tale bassa frequenza scariche disruptive dei condensatori, motori a corrente alternata".

In altre parole - che i suoi esperimenti con onda costante (CW) correnti alternate, e pure con alta tensione inumidito onda (DW) impulsi da bobine di induzione, indicato l'esistenza di un limite di frequenza superiore al ferro prestazioni centro del motore, si potrebbe impiegare invece ad alta corrente, impulsi DW - di frequenze alte DW, ma i bassi tassi d'impulso - per spostare questi motori molto efficiente. Poi aggiunge: "Una certa classe di motori [CA] che ho avanzato a pochi anni fa, che contengono chiuso circuiti secondari, ruoterà molto vigorosamente quando gli scarichi sono diretti attraverso le bobine emozionanti. Una delle ragioni che un tale motore lavora così bene con questi scarichi è che la differenza di fase tra le correnti primaria e secondaria è di 90 gradi, che non è generalmente il caso con armonicamente ascendente e discendente correnti di bassa frequenza. Potrebbe non essere privo di interesse per mostrare un esperimento con un semplice motore di questo genere, in quanto si ritiene comunemente che scariche disruptive sono adatti per tali scopi".

Quello che propone successiva, costituisce la base dei moderni misuratori di potenza elettrica alternata residenziali e industriali, il motore disco di rame CA cui rotore gira sulla finestra di questi metri, spinto in avanti dalla frequenza di alimentazione. Ma invece di impiegare tale input Onda costante, Tesla utilizza le scariche distruttive di condensatori, incipiente opera come raddrizzatori di corrente. Con le condizioni appropriate, ad esempio corretta tensione dal generatore, adeguata corrente dal condensatore, capacità ottimale per la frequenza di scarica, e sintonizzato spinterometro, per citarne alcuni, Tesla scoprì che il disco rotore non ferromagnetico acceso ma con notevole sforzo. Ma questo difficilmente rispetto ai risultati ottenuti con un CW alternatore ad alta frequenza, che potrebbero guidare il disco "con uno sforzo molto minore". In sintesi, quindi, Tesla ha addirittura essere il primo per inventare un motore comandato da onde Tesla, che ha impiegato un rotore non ferromagnetico, e la cui disposizione comprendeva entrambi i circuiti trasmettitore e ricevitore. A questo scopo, ha impiegato un metodo monofase in cui il segnale viene alimentato unipolarly all'avvolgimento, posto in serie con un condensatore piatto.

Tesla anche successivamente proposto guidare una monofase simile motore disco non ferromagnetico da scarichi capacitivi bipolari attraverso un spinterometro atmosferico ora posta in parallelo con il motore principale di avvolgimento, e ancora simulando una split-fase per un strettamente ferita secondaria che era chiusa da una capacità.

Come ammette Tesla, i risultati di tutte le sue soluzioni parassite motore corrente alternata erano scarse e limitate per i problemi attuali e frequenza. Allo stesso modo, le modalità a due fasi proposte da Reich per il suo o un motore, che comportano una sovrapposizione delle Onde antivibranti di una prima fase in una seconda fase fissa Continuous Wave, richiedono un alimentatore esterno e un circuito amplificatore di impulso, e non è riuscito a soddisfare le Reich proprie esigenze.

Abbiamo precedentemente proposto l'uso di motori a gabbia di scoiattolo con divisione capacitivo di fase per convertire l'uscita antivibrante onda di pulsers plasma, ma una volta gabbia di scoiattolo viene introdotta, l'effetto negativo che la gabbia di rame non ferromagnetico esercita in essere trascinato dalla rotazione campo dello statore, viene contrastata dal cilindro ferromagnetico ferro laminato, in cui la gabbia di rame è incorporato, lavorando per ridurre lo slittamento e portare il rotore vicino sincronismo. Questo è, con ogni probabilità, quello che limita i motori a gabbia che rispondono alla componente continua dell'impulso antivibrante onda, e quindi essere limitato a rispondere ai flussi di oneri legato massa. Storicamente, come vedremo, l'evidente vantaggio di servomotori gabbia di scoiattolo consiste nel fatto che, in particolare per applicazioni a 2 fasi, che sono molto più

efficienti nell'esercizio di lavoro senza sviluppo di calore. Infatti, se le correnti parassite nel rotore non ferromagnetico di circolare in forma non ordinata, il materiale del rotore e statore si riscalda rapidamente e consumano molta energia in quella di riscaldamento. Questo è infatti considerato una debolezza dei motori asincroni non ferromagnetico-rotore CA.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione riguarda la conversione di energia elettrica convenzionale delle varianti di radiazioni energia libera massa sopra considerata, indicato per comodità come onde Tesla, radiazione termica senza massa e radiazione libera massa latente. La prima variante di tale radiazione è stata riconosciuta, generata e almeno parzialmente divulgato da Tesla circa un centinaio di anni fa, anche se il suo lavoro è stato ampiamente frainteso e anche confuso con il suo lavoro sulla trasmissione di radio o onde elettromagnetiche. La bobina Tesla è una comoda generatore di tali radiazioni, e viene utilizzato come tale in molte forme di realizzazione della presente invenzione descritta di seguito, ma deve essere chiaro che la presente invenzione nel suo senso più ampio non è limitata all'uso di un detto rotolo come una sorgente di radiazione senza massa e qualsiasi fonte naturale o artificiale può essere utilizzata. Ad esempio, il sole è una fonte naturale di tale radiazione, anche se l'interazione con l'atmosfera significa che è largamente disponibile sulla superficie della terra, limitando le applicazioni in luoghi di fuori del terrestre.

Secondo l'invenzione, un dispositivo per la conversione della radiazione senza massa in energia elettrica o meccanica comprende un trasmettitore di radiazione elettrica libera massa avente una componente dell'onda inumidito, un ricevitore di tale radiazione sintonizzato risonanza con la frequenza dell'onda inumidita del trasmettitore, un circuito di uscita co risonante accoppiata in e estraendo energia elettrica o cinetica dal ricevitore, e almeno una struttura definente una cavità trasmissione tra il trasmettitore e il ricevitore, un raddrizzatore ad onda intera nel circuito di uscita co-risonanza, e un dispositivo di scarica di plasma pulsata oscillatorio incorporato nel circuito di uscita co-risonante. Il circuito di uscita comprende preferibilmente un raddrizzatore ad onda intera presentando una capacità al ricevitore, o un motore elettrico, preferibilmente un motore split-fase, presentando induttanza al ricevitore. Il trasmettitore e il ricevitore ciascuna comprendono preferibilmente una bobina Tesla e / o un dispositivo di scarica a bagliore anormale pulsata autogena. La cavità trasmissione è preferibilmente almeno parzialmente evacuato e comprende piastre distanziate collegati rispettivamente al più esterno poli secondari di bobine Tesla incorporati nel trasmettitore e il ricevitore, rispettivamente, le piastre essendo parallela o concentrica. La struttura che definisce la cavità può essere immerso in acqua contenente ioni. Il motore split-fase è preferibilmente un motore di trascinamento CA inerziale inumidito.

L'invenzione, e esperimenti che dimostrano la sua base, sono descritti più avanti con riferimento ai disegni allegati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista schematica di una bobina di Tesla collegata ad un raddrizzatore ad onda per formare un dispositivo di conversione di energia:

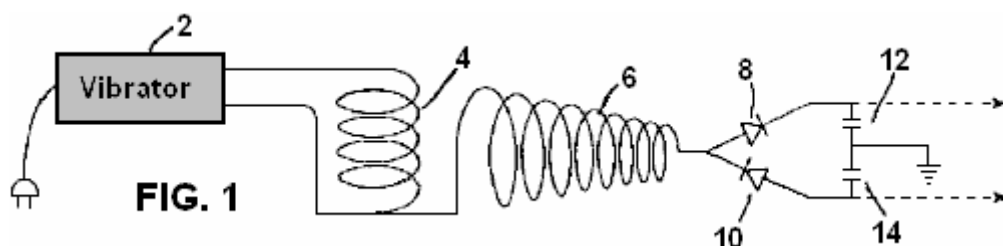


Fig.2 è una vista schematica di una bobina di Tesla collegato ad un elettrometro foglia d'oro:

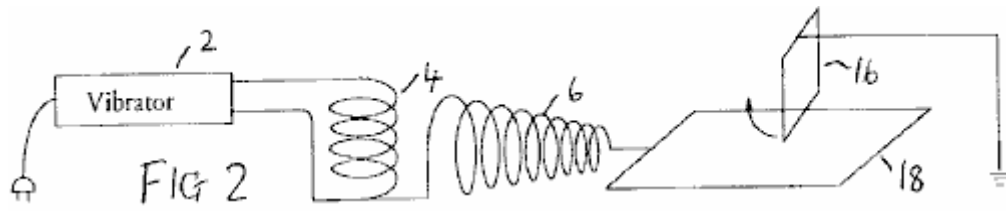
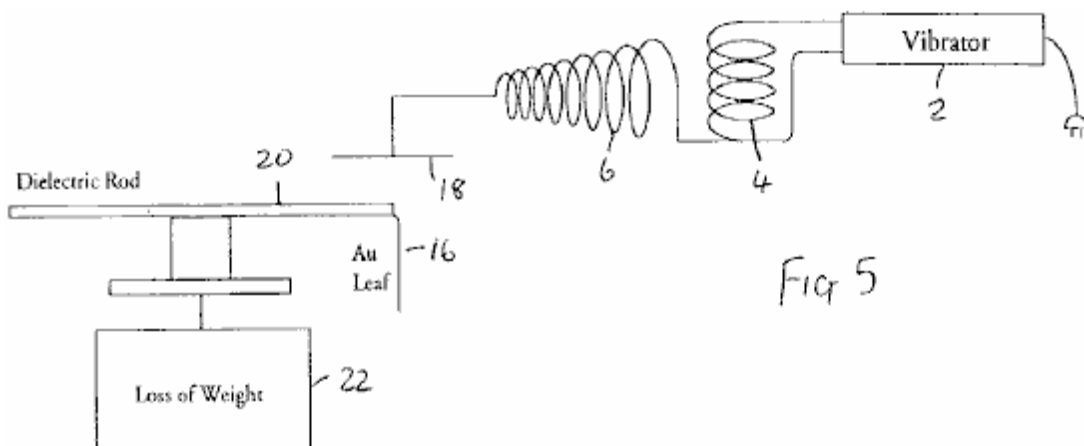
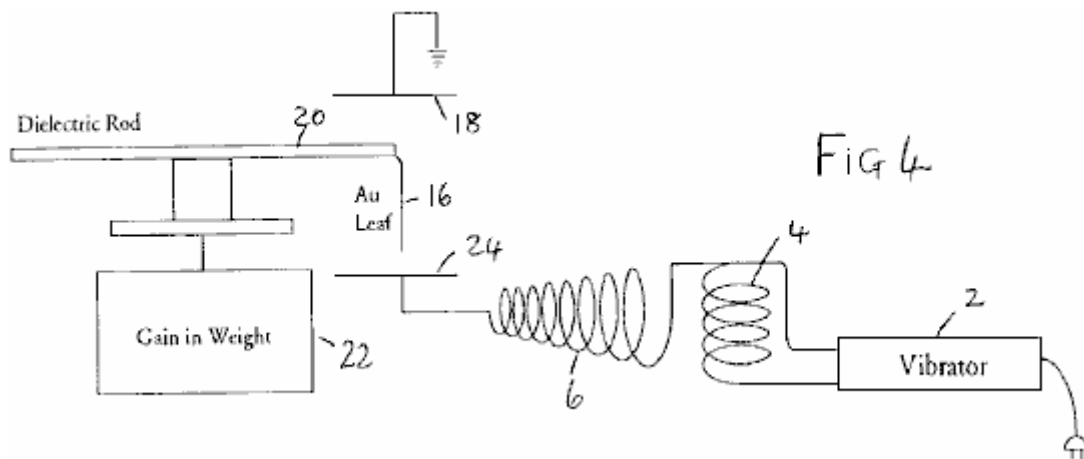
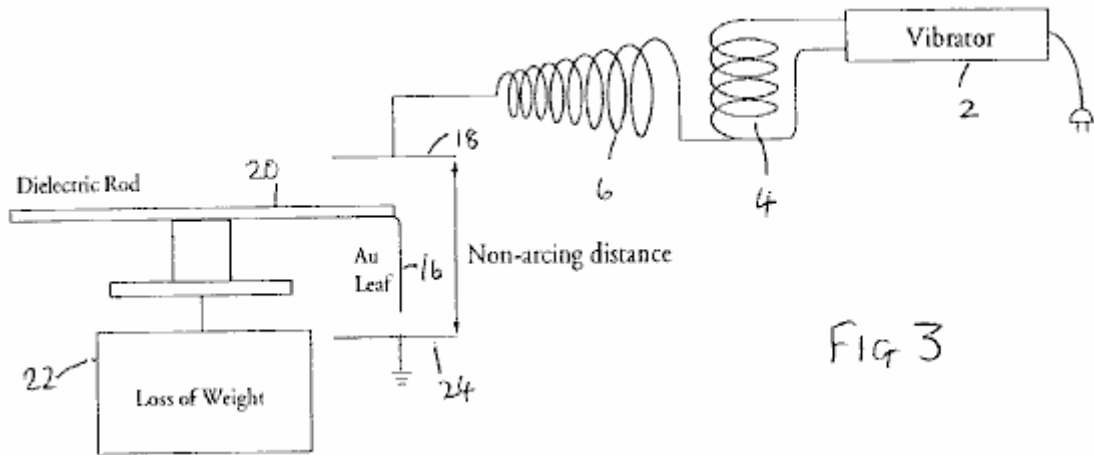


Fig.3 to Fig.6 mostrare configurazioni elettrometro alternative:



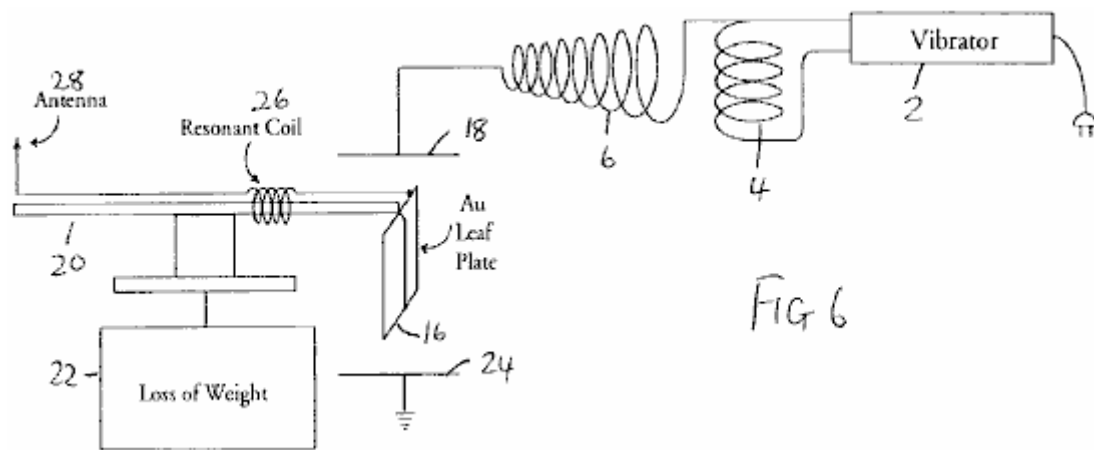
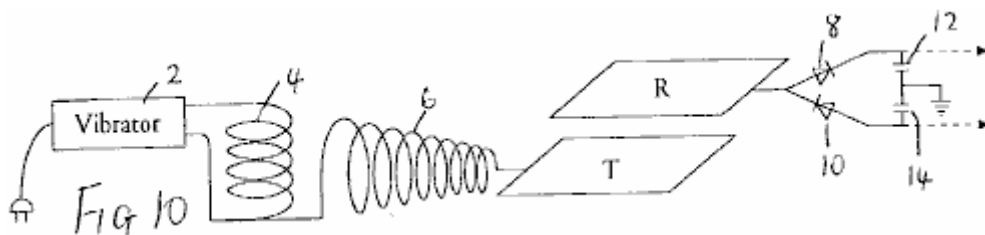
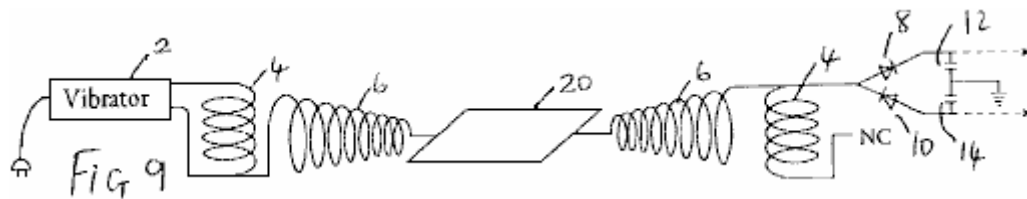
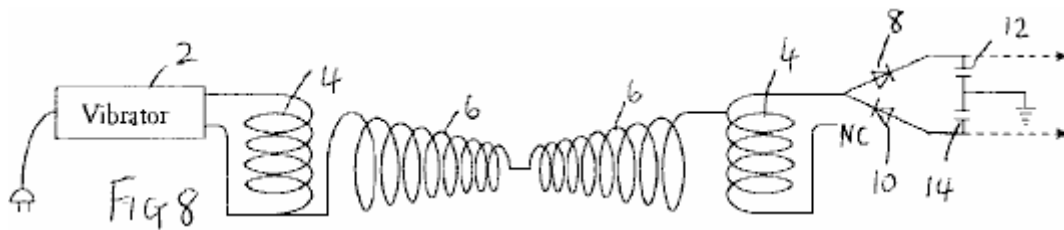
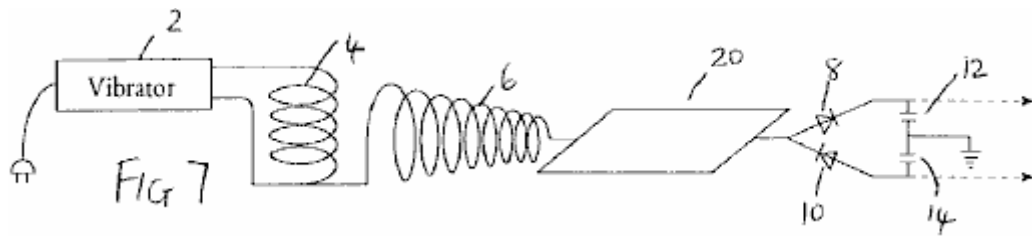


Fig.7 alla Fig.11 mostra la modifica del circuito di Fig.1:



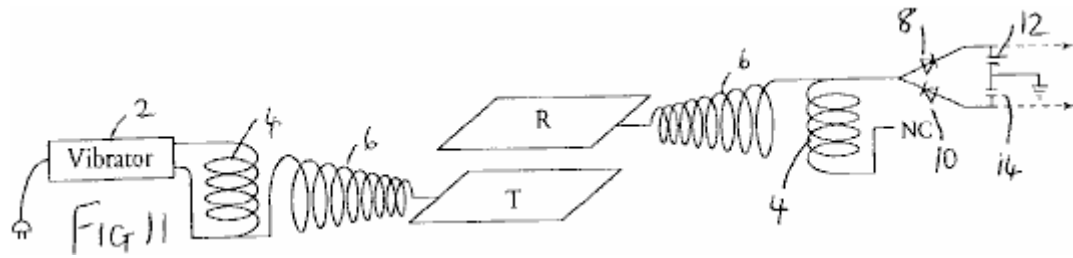


Fig.12 mostra un'apparecchiatura per indagare aspetti dei risultati sperimentali ottenuti con i dispositivi precedenti;

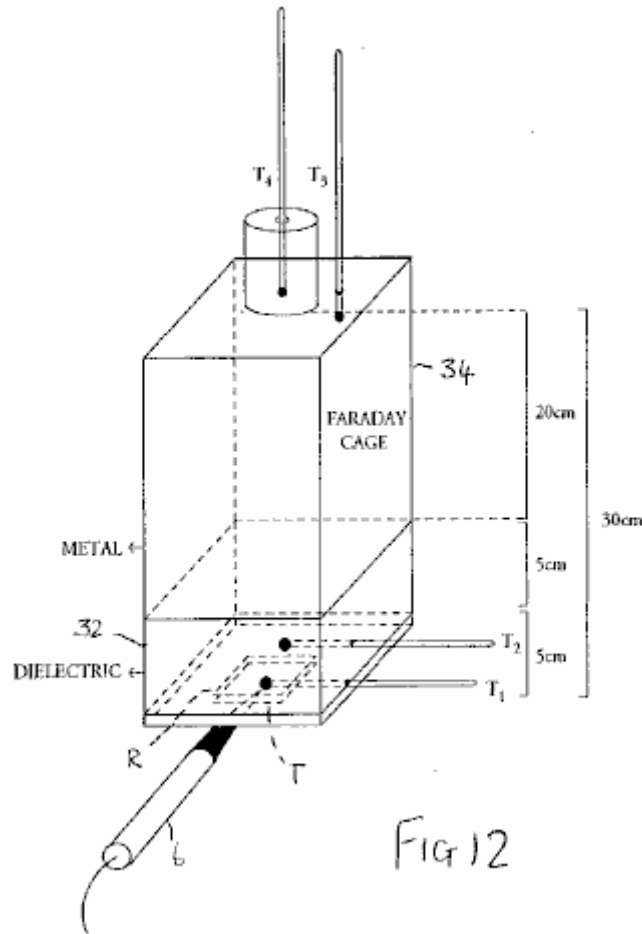


Fig.13 è un grafico che illustra i risultati ottenuti dall'apparato di **Fig.12**:

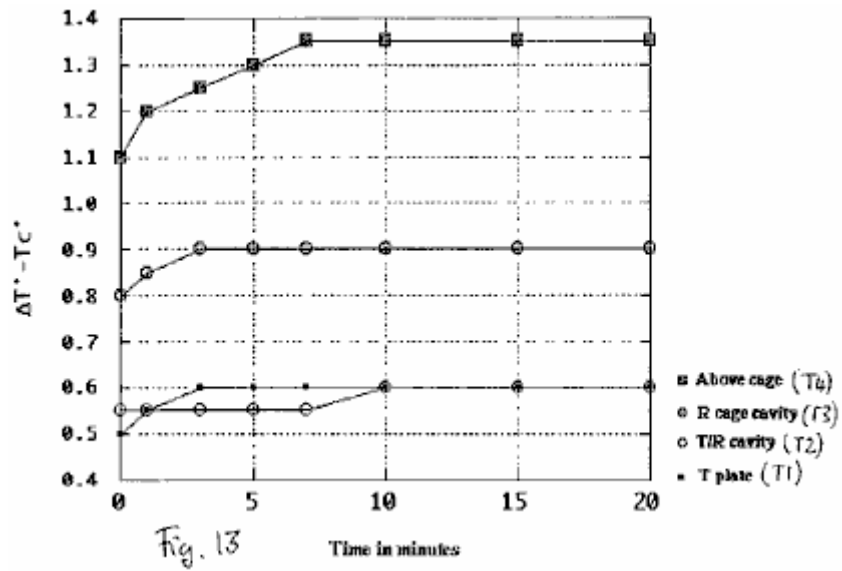
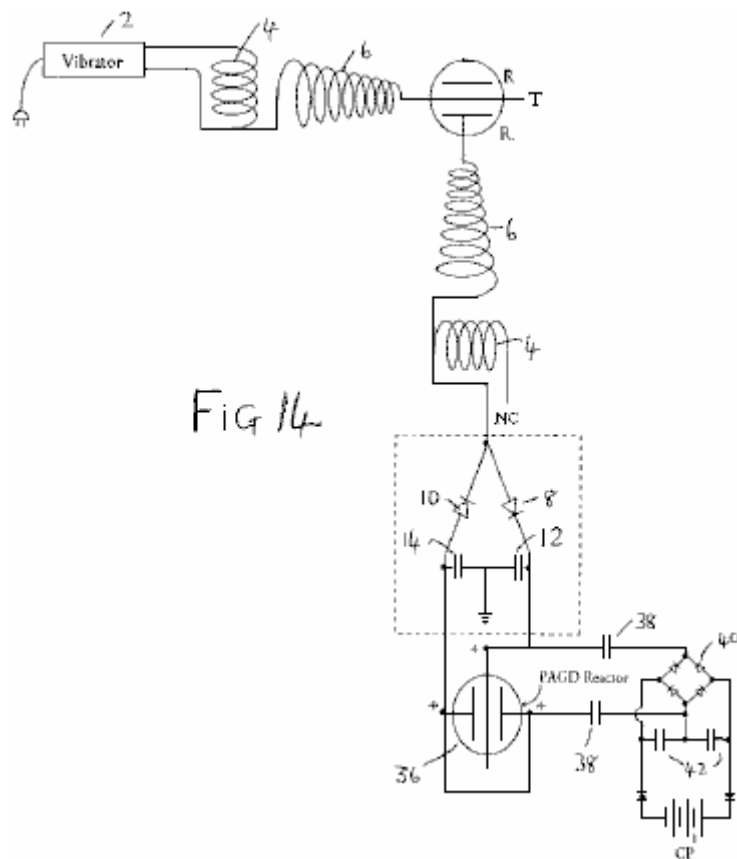


Fig.14 alla Fig.17 mostrano schemi di realizzazione dei dispositivi di conversione dell'energia:



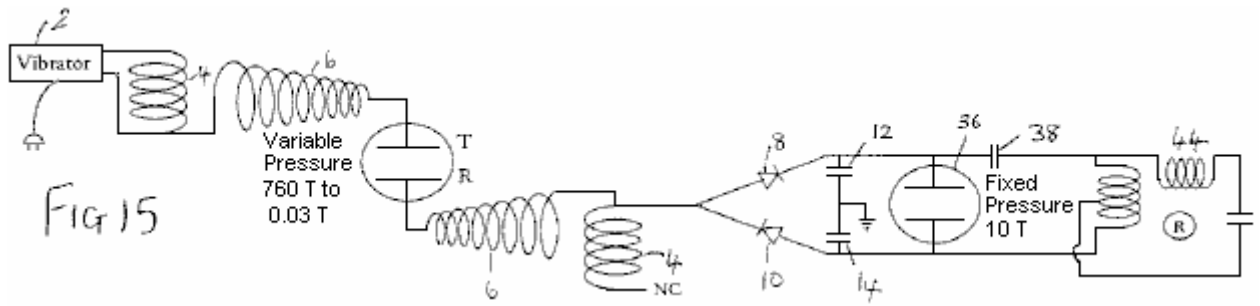


Fig 15

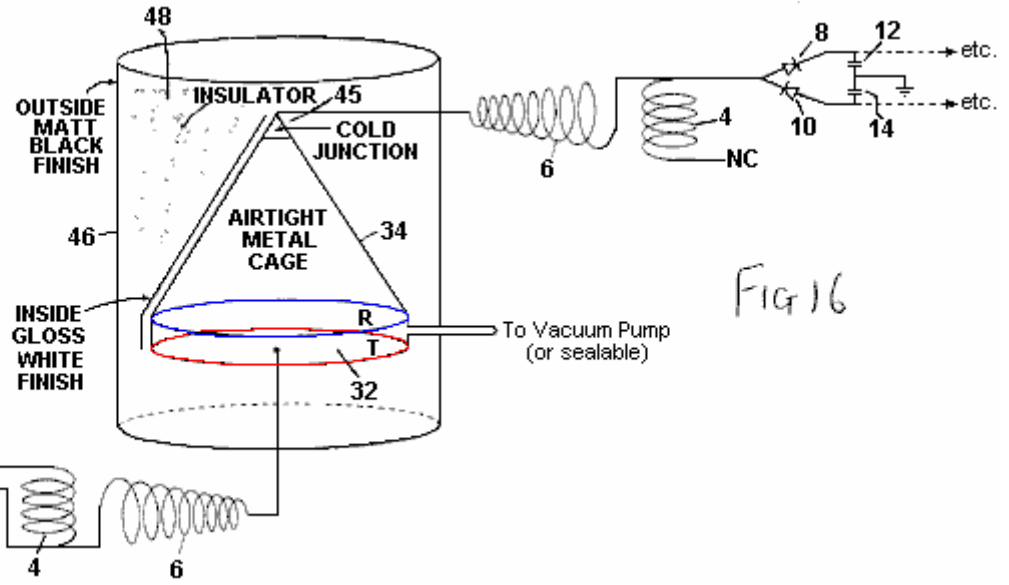


Fig 16

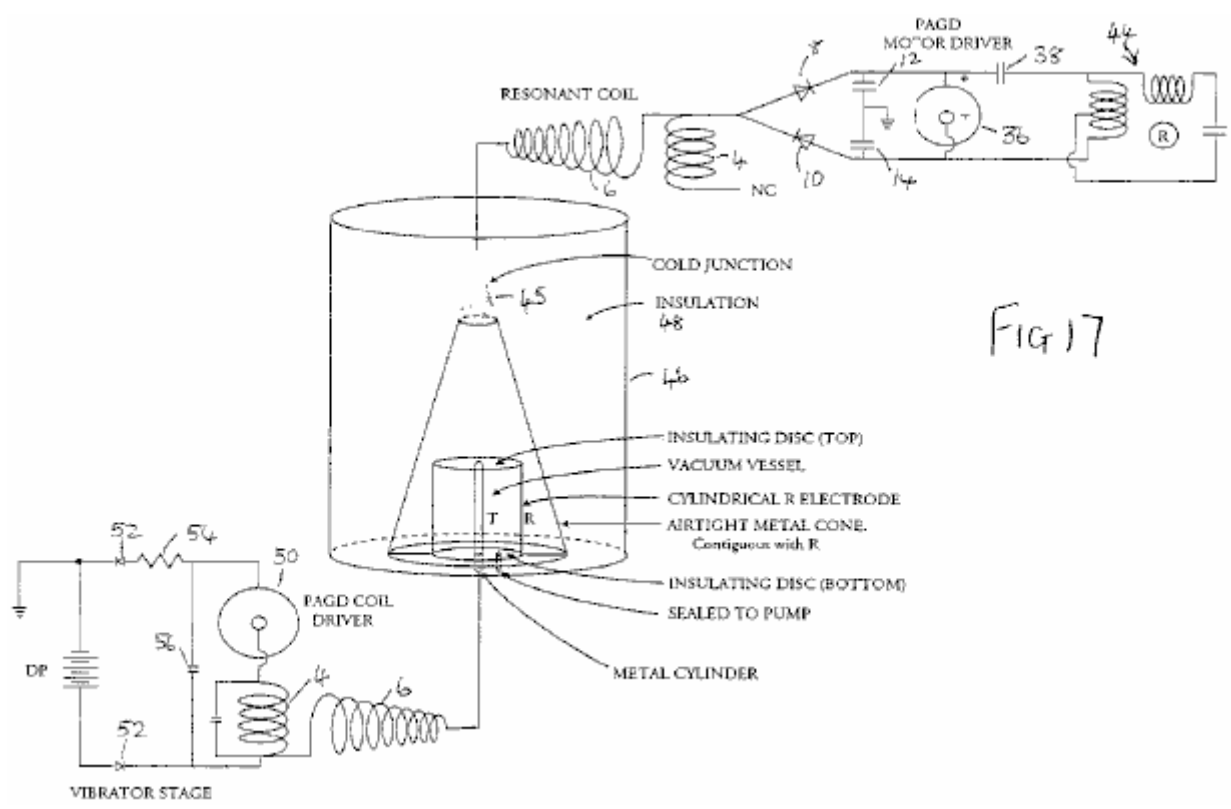


Fig 17

Fig.18 è una sezione trasversale schematica di un motore tazza trascinamento inerziale inumidita:

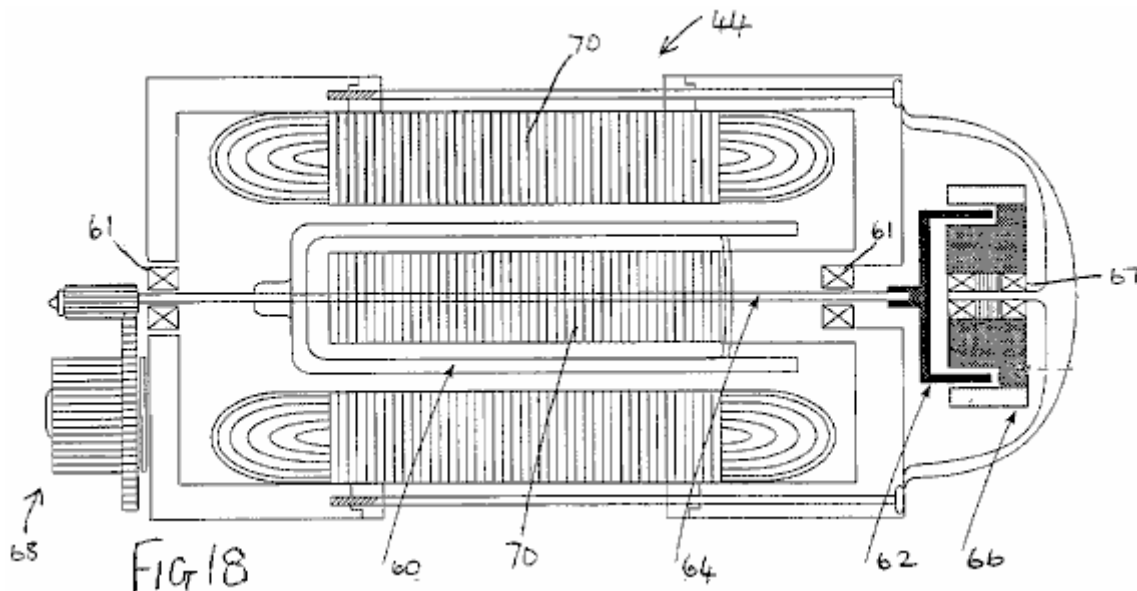
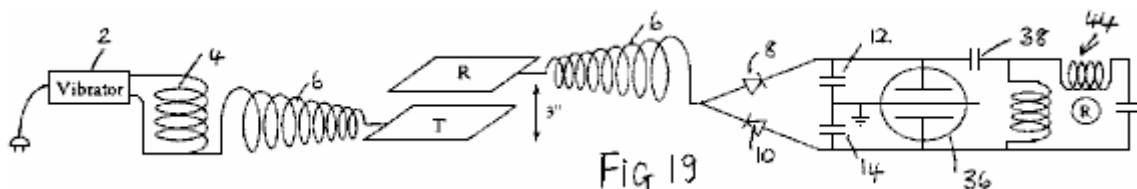


Fig.19 è un diagramma schematico di una ulteriore forma di realizzazione di un dispositivo di conversione energetica avente un tale motore:



DESCRIZIONE DELLE REALIZZAZIONI PREFERITE

In base alle osservazioni della perdita di peso in materia metallica come indotto dall'esposizione ad alta frequenza campi elettrici alternati, abbiamo sviluppato un metodo sperimentale per ottimizzare questa perdita di peso, e da questo un dispositivo che tratta le forze che causano la perdita di peso come manifestazioni di energia potenziale intrinseco (o vera "calore latente") delle molecole di materia, e converte sia "vero calore latente" energia presenti in prossimità di un ricevitore, e calore "sensibili" indotto all'interno di tale ricevitore, in energia elettrica che può essere usato per guidare un motore, volano o di carica batterie.

Si ritiene comunemente che l'uscita della bobina di Tesla è radiazione ionizzante elettromagnetica. Abbiamo dimostrato che non è, cioè che non è né radiazione elettromagnetica, né ionizzanti radiazioni elettromagnetiche. L'uscita di un air-torsolo, sequenzialmente-ferita secondaria, costituito esclusivamente di energia elettrica: a contatto con la bobina, una corrente CA-limitato massa può essere estratta alla frequenza di risonanza, mentre attraverso un varco anticintilla, senza massa radiazioni onda elettrica CA-come avente le caratteristiche delle onde longitudinali, può essere intercettato ovunque nello spazio adiacente. Di conseguenza, l'uscita di radiazione da tali bobine è diverso alla radiazione elettromagnetica.

La dimostrazione di base che l'uscita di una bobina di Tesla non consiste di radiazioni ionizzanti, è che non accelera la velocità di scarica spontanea di elettroscopi, sia positivamente o negativamente carica. Infatti, nella sua periferia immediata, la bobina accelera solo il tasso di scarica spontanea dell'elettroscopio carica negativa (cioè il tasso di perdita di carica), che si arresta lo scarico dell'elettroscopio carica positiva (cioè, il tasso di infiltrazione di carica scende a zero). Ma questa duplice effetto non è causa di qualsiasi emissione di ioni positivi secondario, anche se può addebitare positivamente un elettroscopio scarica portato alla sua vicinanza. Questo effetto di carico è infatti un manufatto, in quanto i metalli ma non dielettrici sono pronti a perdere la loro conduzione e esterne elettroni della banda di valenza se esposti alla radiazione elettrica a massa della bobina.

Questo è dimostrato semplicemente l'apparato di **Fig.1**, in cui il terminale esterno dell'avvolgimento secondario **6** di una bobina di Tesla avente un avvolgimento primario **4** azionato da un vibratore **2** è collegata all'ingresso di un onda intera onda partitore di tensione formato da diodi **8 e 10** e condensatori serbatoio **12 e 14** (gli stessi numeri di riferimento sono usati per parti simili a diagrammi successivi). Se i raddrizzatori impiegati sono non-drogato, allora la bobina appare addebitare soltanto il divisore alla capacità positiva **10**, ma se raddrizzatori drogate sono impiegati, si osserverà la bobina per caricare due capacità altrettanto. Considerando che ionizza positivi possono

caricare sia divisori drogati o non-drogati positivamente, senza trasformarsi in ioni positivi può caricare un divisore drogato negativamente, dimostrando chiaramente che la bobina di Tesla non emette ioni positivi.

La dimostrazione di base che l'uscita di una bobina Tesla non è radiazioni non ionizzanti elettromagnetiche di alta frequenza, come le radiazioni ottiche, o di frequenza più bassa, come ad esempio i fotoni termici, è anche semplice. Il posizionamento di una cellula fotoelettrica ampio spettro sensibile (grado di rilevare radiazioni ai limiti del vuoto UV), collegate in modo tradizionale circuito chiuso da una alimentazione a batteria, a qualsiasi distanza breve di scintille dal morsetto esterno della bobina mostrerà nel buio che la luce emessa dalla bobina è trascurabile. Questo esclude radiazioni ottiche ad alta frequenza. La dimostrazione che la potenza termica sensibile dalla bobina Tesla è irrilevante verrà affrontata sotto.

La nostra teoria proposta l'esistenza di processi fisici quale radiazione elettrica a massa può essere convertita in radiazione elettromagnetica. Tale processo è all'opera ogni volta radiazione dell'onda elettrica a massa interagisce con gli elettroni, come quelli che rimangono nelle bande di valenza degli atomi. Questa energia elettrica priva di massa interagisce con portatori di carica, come gli elettroni, per conferire loro una energia elettrocinetica che hanno versato sotto forma di luce ogni volta che l'energia elettrocinetica si dissocia da tali vettori (per esempio, da processi di decelerazione, di collisione o di attrito). Tale processo è al lavoro in misura trascurabile nella bobina stessa e la consueta capacità del terminale, quindi il debole bagliore che può essere visto a rilasciare da esso, ma può anche essere notevolmente amplificato in forma di una scarica a corona collegando un grande piastra all'uscita del secondario, come Tesla stesso ha fatto in suoi esperimenti zona, e quindi aumentando la capacità del sistema di bobine.

Ora, ciò che è interessante in questo processo è che, in assenza di perdite praticamente qualsiasi I^2R al piatto, e se la piastra così introdotta piegata ai bordi in modo che non ha spigoli appuntiti, o se è in forma di una ciotola, o in qualsiasi altro modo che preclude scintille ai bordi e specialmente angoli, e quindi aumenta la scarica corona, qualsiasi elettroscopio, sia negativamente o positivamente caricata, ora portato vicino alla piastra mostrerà una tendenza ad arrestarne la velocità di scarica spontanea. Si può dire che questo è semplicemente il risultato ottenuto in una gabbia di Faraday che disperde carica sul suo esterno e isola elettricamente il suo interno, e in effetti se un elettroscopio è collocato all'interno di una gabbia di Faraday nessuna quantità di radiazioni Tesla all'esterno di quella gabbia, salvare scintille dirette, influenza negativamente il tasso di perdita o infiltrazioni della elettroscopio. Infatti, poiché l'effetto di una tale gabbia può essere dimostrato di essere quella di per sé, inducendo arresto di scarico sia elettroscopiche spontanea, questo effetto rimane semplicemente o viene amplificato quando la gabbia è bagnata da radiazioni Tesla. Tuttavia, una gabbia costituisce un ambiente isolato elettricamente, mentre una piastra con o senza bordi curvi o piegati non. Inoltre, la variazione osservata nelle proprietà della radiazione in uscita da una bobina Tesla quando certe lamiere o superfici sono direttamente collegati al terminale esterno del secondario, avviene mentre la capacità della bobina viene aumentata dalla piastra collegata, e quindi la piastra è un elemento elettricamente attiva del circuito - e quindi l'opposto di un elemento elettricamente isolato.

Per molto tempo, abbiamo creduto che le forze di reazione catodico anomali osservati negli scarichi autoelettronici (scintille atmosferici, PAGD autogeno (glow discharge anormale pulsato) e scariche ad arco sotto vuoto) eravamo in esclusiva a un meccanismo di emissione autoelettronici richiesto da un potenziale diretto tra gli elettrodi di scarico. Scatenando guidata da CA potenziali potrebbe sostenere le stesse forze, ma la cancellazione reciproca nel tempo non avrebbe schierare una forza netta. In questo senso, quando una grande foglia d'oro collegato direttamente a terra (tramite un tubo di acqua o qualsiasi altro collegamento idoneo) o ad un altro grande piatto zona sospeso a una certa altezza dal suolo, è collocato verticalmente ad una distanza scintille sopra della superficie un'altra piastra collegata al secondario di una bobina di Tesla, uno non si aspetterebbe la scintilla CA sostenere qualsiasi forza netta attraverso l'intervallo tra la foglia d'oro e la piastra. In termini di forze di reazione catodica, ci si aspetterebbe la cancellazione da portare semplicemente circa dall'elevata frequenza di alternanza corrente nella bobina, sia come foglie e piastra sarebbero alternati fra essere il catodo che emette o l'anodo ricezione. Tuttavia, questo non è quello che si osserva - invece, la foglia d'oro **16** ascensori dalla piastra **18 (Fig.2)**. Se invece, la foglia d'oro sospesa è collegato al morsetto della bobina, e la piastra inferiore è collegata a terra nello stesso modo come sopra descritto, questo produce anche lo stesso risultato.

Ancora più curioso è la scoperta che la forza di reazione anomala distribuito da una corrente alternata di cariche legato massa nell'arco, rimane presente quando la formazione di scintille è impedito invece effetto corona è aumentata (impiegando una grande piastra collegata al polo esterno del secondario, e impiegando una distanza alla quale scintille cessa), come se stesso sollevatore erano di proprietà della corona sottostante canali scintilla e non la proprietà per se il meccanismo di emissione autoelettronici.

Montando la foglia sospesa **16** (41 mg di martellato 99,9996% oro puro) direttamente all'estremità di una lunga asta dielettrica **20** equilibrata al centro e collocato su una luce stand oltre una bilancia elettronica **22**, abbiamo cercato di determinare l'ascensore osservata di la foglia come peso perso. Sorprendentemente, e nonostante il movimento di sollevamento più evidente della foglia, il saldo ha registrato un notevole aumento di peso, che

indica l'aggiunta di 1 a 5 mg di peso (con la stessa 14W ingresso allo stadio vibratore), indipendentemente dal fatto che il foglio è stato collegato a il terminale della bobina o invece alla messa a terra tramite un tubo dell'acqua. Questo ci ha suggerito che, sia formata come una CC o un canale scintilla CA, o se nella forma di un effetto corona, il divario elettrico sviluppa una forza di espansione (esattamente opposta a una forza Casimir) su entrambi gli elettrodi, indipendentemente dalla loro polarità, quale forza è responsabile per la repulsione osservato. Eppure, questa espansione va di pari passo con un aumento del loro peso in modo che un altro processo è al lavoro in quel gap elettrico.

Per esaminare ulteriormente questo problema, abbiamo montato un esperimento diverso in cui la foglia d'oro **16** è stato sospeso tra due piastre di metallo grandi **18 e 24** situato a 20 cm, e la foglia non era collegato elettricamente a loro o ad un altro circuito, quando è collegato all'unità rod dielettrico impiegato di sospendere sopra la bilancia elettronica. Dato che la foglia è opportunamente ed equidistanti da entrambe le piastre, non c'è arco tra esso e sia piatto. L'aspettativa evidente è che, poiché il campo elettrico balneazione i alterna foglia ad alta frequenza (misurata in centinaia di kilohertz), e la corona da entrambi gli elettrodi deve equalizzare e bilanciare qualsiasi vento elettrico, senza ascensore va osservato. Infatti, senza ascensore è evidente, ma una più curiosa osservazione viene effettuata: a seconda di quale orientamento viene impiegato per le piastre, la foglia d'oro sia guadagna o perde 4-6% del suo peso. Tale utile o perdita è registrata fintantoché la bobina è acceso. Se la piastra superiore è a massa e il fondo quello collegato al terminale diverso del secondario, un aumento di peso si osserva (**Fig.3**). Se i collegamenti vengono invertiti, una perdita pari peso è registrato (**Fig.4**).

Inoltre, in quest'ultimo caso, se la piastra di massa **24** è interamente rimosso (**Fig.5**), e solo la piastra superiore rimane collegato al terminale esterno del secondario, la perdita osservata di peso continua a verificarsi tale che in effetti, questo reazione può essere ottenuta con campi elettrici unipolari di alta frequenza, e fornisce una forza unidirezionale che, una volta esercitata su oggetti metallici bagnata dal suo campo, può essere fatto di opporsi o aumentare la gravità.

Ora, questi effetti possono essere notevolmente ingrandite, dell'ordine di 10 volte, se la stessa foglia d'oro è fatta parte di una serie semplice galleggiante circuito elettrico in cui le funzioni foglia come un grande piatto zona, ed è collegata in serie a una bobina **26** che, per i migliori risultati, dovrebbe essere avvolto in modo da essere di lunghezza risonante secondario della bobina Tesla-tipo impiegato; e questa bobina è collegato a sua volta ad un'antenna punto **28** verso l'alto orientato (**Fig.6**). L'intero circuito galleggiante è montato sull'asta **20** e questo a sua volta, è montato sopra il delicato equilibrio. Se entrambe le piastre sono mantenute come in **Fig.3 e Fig.4**, la perdita di peso e aumento di peso osservato sia variano tra il 30% e il 95% del peso totale della foglia. Anche in questo caso, il guadagno o perdita di peso è registrata fintantoché la bobina è acceso.

Questi risultati anomali suggerivano che, qualunque sia la natura dell'energia responsabile della forza osservato che in alta frequenza alternata gap corrente, oggetti metallici collocati in questa lacuna sperimenterà una forza repellente da terra elettrica. Questa forza viene massimizzato se la frequenza gap è sintonizzato struttura elementare o molecolare dell'oggetto metallico. Se il campo elettrico si trova di fronte al piano reale della messa a terra, che la forza agirà nella direzione della gravità. Se, invece, il terreno elettrico e la messa a terra sono fatti coincidere sullo stesso piano, che la forza agirà opposto alla direzione di gravità, cioè si respingono l'oggetto metallico dalla terra.

Nessun tale alterazione peso è stata osservata con dielettrici solidi, ad esempio con polietilene e altri fogli termoplastici.

Questi fatti escludono la possibilità di una forza di attrazione elettrostatica nascosta, agente tra la piastra collegata al diverso terminale del secondario e la foglia d'oro. Innanzitutto, una tale attrazione sarebbe in grado di sollevare la foglia d'oro interamente, come si può facilmente osservata con la unipole di qualsiasi generatore elettrostatico operando con un'uscita qualche milliwatt sia con polarità negativa o positiva; in secondo luogo, la stessa attrazione, se esistesse e fosse il prodotto di una forza elettrica, sarebbe sicuramente manifestata indipendentemente dal fatto che la foglia sperimentale era metallico o un dielettrico (come si osserva nuovamente con generatori elettrostatici).

I risultati suggeriscono quindi che ogni volta che una grande piastra è collegata ad una bobina di Tesla-tipo, induce in materia circostante che non fa parte del proprio circuito, una spinta direzionale che è orientato in una direzione che è opposta alla massa elettrica e , se il campo elettrico è sullo stesso lato della superficie della Terra, quindi una spinta è prodotta che si oppone gravità.

Quando questa spinta è fatto per opporsi alla gravità, riteniamo che il suo effetto sulla foglia d'oro può essere paragonata alla forza di sollevamento impartita alla molecola acqua quando transita dal liquido allo stato di vapore, e che è associata con l'aumento interna (o intrinseco potenziale) di energia "termica" ΔU (vedi Halliday D & Resnick R (1978) "Fisica", Vol. 1, sezione 22-8, p. 489). Il "calore latente specifico" di acqua ($m * L$) contiene infatti sia un'espressione per il lavoro termico radiante sensibile coinvolge volume e pressione relazioni:

$W = P(V_V - V_L)$ dove P = pressione di una atmosfera, e V_V e V_L sono i volumi molari nel vapore e liquidi fasi rispettivamente, e un'espressione per una quantità di energia "latente" (ΔU) che è associato con la molecola nello stato più rarefatta. Quindi, il rapporto di quest'ultimo rispetto al vapore acqueo è $\Delta U = mL - P(V_V - V_L)$

Si propone che allo stesso modo, se una piccola parte dell'energia delle onde elettriche senza massa è indirettamente trasformato da portatori di carica-bound massa su tale piastra in fotoni corpo nero (una volta che tali portatori di carica capannone loro energia electrokinetic), la maggior parte della quelle onde vengono trasformati direttamente nello spazio adiacente a quella piastra in energia equivalente latente ΔU per gli atomi dell'aria circostante, e così via, fino a questo processo stesso si verifica anche per gli atomi di quella foglia oro, inducendo così la perdita di peso non elettrici e suggerendo l'esistenza di un termine non termica "antigravitokinetic" energia precedentemente sconosciuto al genere umano se non come "calore latente" o "energia potenziale interna".

Da questo punto di vista, l'energia liberata da qualsiasi Tesla-tipo di bobina al suo ambiente, equivarrebbe ad una iniezione radiativo di "energia potenziale interna" che conferisce al gas locale molecole una cancellazione peso (una cancellazione di massa gravitazionale che si verificano in assenza qualsiasi annullamento di massa inerziale - un processo che gli inventori teorizzano si spiega con la neutralizzazione di gravitoni elementari), e lo stesso processo sarebbe altrettanto al lavoro per i solidi metallici solidi, ma non dielettrici.

Vapore oro distribuisce anche una energia potenziale intrinseco sostanziale. Con una entalpia di vaporizzazione dell'ordine di $H_V = 324 \text{ kJ mol}^{-1}$, il lavoro volumetrico molare eseguita da vapore d'oro a pressione atmosferica alla temperatura di vaporizzazione T_V (2,856 2,856 gradi C., cioè 3,129 gradi Kelvin) è:

$W = P\Delta V_{V-L} = 23.58 \text{ kJ mol}^{-1}$ dove $\Delta V_{V-L} = 0.2327 \text{ m}^3$. L'energia potenziale intrinseco di vapore d'oro è quindi dato dalla:

$\Delta U = H_V - W = 300.4 \text{ kJ mol}^{-1}$ cioè 12.74 volte maggiore del lavoro svolto volumetrica durante la transizione di fase.

E' nostra opinione che questa energia potenziale intrinseco, associata a molecole come il loro "calore latente", ha struttura fine che a sua volta è alterata se questa energia viene rilasciata da queste molecole e non riesce a ottenere una forma termica "sensibili". Ciò che viene suggerito è che la struttura fine di "calore latente" non è elettromagnetica e obbedisce invece la funzione molecolare:

$\Delta U / N_A = \lambda_{n2}^2 c f_{n2}$ dove N_A è il numero di Avogadro, la lunghezza d'onda indicata come λ_{n2} iè la lunghezza d'onda-equivalente della massa della molecola a cui il "calore latente" è associato, ottenuto con un metodo di conversione proposto in teoria questi inventori, e il termine frequenza f è un termine frequenza non elettromagnetica, in particolare in questo caso una funzione di frequenza gravitazionale.

Impiegando la conversione di Joule in $\text{m}^3 \text{ sec}^{-2}$ proposto da questi inventori come esattamente:

$1 \text{ J} = 10 N_A \text{ m}^3 \text{ sec}^{-2}$, e mettendo la lunghezza d'onda λ_{n2} giù come la lunghezza d'onda equivalente della massa dell'atomo oro, λ_{Au} , a 1,9698 m, quel termine frequenza f_{n2} può essere ottenuto come essendo uguale $2.6 \times 10^{-3} \text{ sec}^{-1}$.

Secondo la teoria dei presenti inventori, la funzione d'onda c costitutiva della struttura fine di "calore latente" associati con le molecole di materia, porta la stessa lunghezza d'onda λ_{Au} e la sua frequenza è dato nel modo consueto da $c/\lambda_{Au} = 1.52 \times 10^3 \text{ sec}^{-1}$. La frequenza risultante per la non-Planck unità quantum di "energia latente" associato ad ogni atomo oro alla temperatura di vaporizzazione viene ottenuta dalla media geometrica dei due parametri di frequenza sincroni: $[(c/\lambda_{Au}) f_{n2}]^{0.5} = 624 \text{ Hz}$. Tuttavia, questa è la firma di questa energia potenziale intrinseco quando associato a tale atomo di oro alla sua temperatura di vaporizzazione. Non è la firma del quantum energia stessa se viene rilasciata da quella molecola, né prima di essere assorbito (ad esempio durante il trasporto), alla stessa temperatura.

La struttura fine dello stesso non Planck "latente" quanto di energia varia a comprendere diverse determinazioni delle funzioni lunghezza d'onda e frequenza costituenti. La relazione di base per la determinazione della lunghezza d'onda di un "latente termica" quantum energia non associata alla materia, ma corrispondente a uno che è:

$$\lambda_{n1} = [(\Delta U / N_A) / c]^{0.666} \text{ meters}^{-0.333} \text{ seconds}^{0.666}$$

che dà 0.046478 m per l'equivalente non legato del "calore latente" unità quantistica di vaporizzazione associata con l'atomo di oro ad una pressione di un'atmosfera. La struttura fine del quanto libero è ancora in parallelo, come in:

$$\Delta U / N_A = \lambda_{n1}^2 c f_{n1}$$

ma ora notare come i parametri di frequenza sono cambiati valore, con il f_{n1} funzione avente il valore 4.65 sec^{-1} e c / λ_{n1} produzione $6.48 \times 10^9 \text{ sec}^{-1}$. La media geometrica della sovrapposizione delle due frequenze è quindi:

$$[(c / \lambda_{n1}^2) f_{n1}]^{0.5} = 173.7 \text{ KHz}$$

Noi sosteniamo che è a questa frequenza che gli atomi di vapori oro assorbono "calore latente".

Tuttavia, questo è solo lo scenario complessivo di ciò che avviene alla temperatura di vaporizzazione di oro. Ma a temperatura ambiente (ad esempio 293 gradi Kelvin), sia rispetto ai processi in cui non c'è sublimazione degli atomi di tale foglia d'oro in corso (e in effetti, una volta che la bobina è spento, la foglia ritorna al suo peso normale), si deve dedurre ad una diversa fase, indipendentemente dalla parte di "calore latente" energia eventualmente fare gli atomi di oro presa nel reticolo fase solida. Assumendo la stessa proporzionalità tra i termini e di energia termica "latenti" "sensibili" per gli atomi di oro a temperatura ambiente, dove l'energia termica unità è $N_A k T = 2.436 \text{ kJ mol}^{-1}$, ipotizziamo che l'atomo oro potrebbe assorbire fino a 12,74 volte il valore di questa energia termica "sensibili", e quindi tenere $N_A k T = 31.053 \text{ kJ}$ più energia nel proprio micro-ambiente.

Se questa ipotesi è corretta, ed impiegando la nuova metodologia sopra, allora la frequenza media geometrica di massima "calore latente" quanto di energia di un atomo di oro a temperatura ambiente sarebbe 538 KHz (contro 174 KHz alla temperatura di vaporizzazione), e una volta assorbito il suo modo di frequenza medio ridurrebbe a 201,5 Hz (630 Hz contro una volta che l'atomo è vaporizzato).

Per verificare questa ipotesi, abbiamo impiegato due diverse bobine Tesla-tipo con frequenze di uscita di 200 KHz e 394 KHz. Il circuito è stato testato quello indicato nelle **Fig.6**, e entrambe le bobine sono stati operati a 50 uscite KV. Mentre la prima bobina, più vicino al marcatore 174 KHz, poteva che sistematicamente produrre 10mg a 11 mg di cancellazione peso la foglia d'oro del circuito flottante, la seconda bobina, più vicino al speculato 538 KHz marcatore, potrebbe produrre 15mg a 35 mg di cancellazione del peso della stessa foglia d'oro. I risultati empirici sembrano quindi suggerire che la nostra speculazione potrebbe essere una valida.

Il divisore onda intera di cui sopra (vedi **Fig.1**) può essere facilmente accoppiato al nostro autogeno Pulsata anomala tecnologia Glow Discharge come descritto nella nostra US Pat. No. 5.416.391 per formare una fonte alternativa di corrente continua, in ultima analisi, alimentato dalle onde Tesla, e tale azionamento può ugualmente essere applicato a qualsiasi altro dispositivo a depressione che può sostenere scariche oscillatorie endogene, sia in regime PAGD o qualsiasi altro regime pulsatile. Ai fini della determinazione sperimentale e visivo delle uscite di potenza dal divisore in questione, abbiamo utilizzato sia 2 valvole Torr operanti nel regime alta corrente PAGD o 20-100 tubi scintilla Torr richiedono tensioni elevate (da 2 a 10 KV) per la loro ripartizione scintilla. Come insegnato nel brevetto US sopra, l'uscita dal divisore di tensione piena onda può essere valutata l'energia spesa nella guida del tubo e il motore, la cui velocità di rotazione è proporzionale, entro i limiti scelti, all'ingresso di alimentazione.

Due gruppi separati di esperimenti presentati nella seguente **Tabella 1**, hanno mostrato che il collegamento diretto del divisore dell'onda al morsetto esterno della bobina (set costantemente a 6 scatti sulla scena vibratore in **Fig.1**) o allo stesso terminale, ma in una vasta (2 o 3 piedi quadrati) piastra 30 che ha aumentato la capacità del secondario (**Fig.7**), presentato la stessa potenza in entrambi i casi (l'effetto della piastra è di abbassare la tensione di uscita proporzionale alla aumento di corrente). Un aumento sostanziale potenza attraverso il divisore si osserva solo quando una bobina di Tesla identicamente ferita è collegato in retromarcia (**Fig.8**) con l'estremità non comune del suo avvolgimento 4 non collegato, in modo da ottenere una condizione di risonanza, e questo aumento osservato è ulteriormente aumentata ormai interponendo una delle piastre metalliche **18, 24** tra le due bobine chirally connesse e identici (**Fig.9**). L'aumento della superficie piastra sembra avere l'effetto di aumentare l'uscita finché la piastra è isolato tra le due bobine immagine chirali. In questi esperimenti, la potenza in ingresso al vibratore è fissato a 14W (60 Hz CA). [Nota: 'chiralità', o 'prepotenza', è una proprietà degli oggetti che non sono simmetrici. Oggetti chirali hanno una forma tridimensionale unico e di conseguenza una sua immagine speculare oggetto chirale e non sono completamente identical - PJK].

TABLE 1

Status	Pulse rate (PPS)	Motor rotation (RPM), M \pm SEM
<u>Expt A</u>		
Tesla coil (TC) to divider	2.6	582.5 \pm 3.9 (n = 4)
TC to inverted TC, to divider	4.4	621 7.6 (n = 4)
TC to 2 ft ² plate, to inverted TC, to divider	5	775.25 \pm 23.6 (n = 4)
<u>Expt B</u>		
Tesla coil (TC) to divider	2.2	613 \pm 5.6 (n = 12)
TC to 3 ft ² plate, to divider	2.3	605 \pm 2.6 (n = 12)
TC to inverted TC, to divider	2.3	722 \pm 5.7 (n = 12)
TC to 3 ft ² plate, to inverted TC, to divider	4.2	877.6 \pm 6.5 (n = 12)

Nella nostra perdita di peso esperimenti descritti sopra, abbiamo notato che il fenomeno della perdita di peso da un corpo metallico posto in prossimità dell'uscita della bobina ha continuato ad essere osservato quando solo è stata mantenuta la piastra collegata al polo distale del secondario. La foglia, pur non facendo parte del circuito del secondario, potrebbe tuttavia essere considerata come parte di un circuito per la cattura di energia radiante ambiente, in particolare che ha generato dalla bobina e, così, che anche eventualmente raccolto, nel processo, da altre fonti ambientali. Per determinare se l'ultima considerazione è una possibilità a tutti, o se l'energia raccolto da un analogo del nostro corpo metallico o foglia d'oro negli esperimenti descritti sopra, è interamente un sottoprodotto dell'energia trasmessa dalla piastra collegata al polo esterna del secondario, abbiamo successivamente calcolato cosa succedrebbe se il pick-up per il divisore onda piena sono stati posti, non all'uscita dalla bobina secondaria, ma da un, sotto tutti gli aspetti identiche, piastra (il ricevitore piastra **R**, rispetto alla piastra trasmettitore **T**) posta una distanza dalla, e sopra il primo. In altre parole, la foglia d'oro viene sostituita da una piastra ricevente, e questo comporta un circuito di prova allegato identico al circuito di test utilizzato per valutare direttamente l'uscita della bobina.

TABLE 2

Status	T R distance	Pulse rate (PPS)	Motor rotation (RPM), M \pm SEM
<u>2 ft² plates</u>			
R plate to inverted TC, to divider	3"	6.7	882 \pm 17.5 (n = 4)
	4"	8	906 \pm 12.1 (n = 4)
	6"	10	936 \pm 46.1 (n = 9)
<u>3 ft² plates</u>			
TC to T plate, to divider	0	2.3	605 \pm 2.6 (n = 12)
R plate to divider	6"	3.3	890.1 \pm 3.8 (n = 12)
R plate to inverted TC, to divider	6"	5.1	1009.2 \pm 4 (n = 12)
R plate to divider	8"	4.0	783.1 \pm 11.3 (n = 12)
R plate to inverted TC, to divider	8"	5.1	1005.7 \pm 6 (n = 12)

Come mostrato in **Tabella 2**, i risultati dell'esperimento indicano che non vi è alcuna perdita di energia prelevati piastra **R** (**Fig.10**) rispetto alla situazione più favorevole che coinvolge la piastra **30** (**Fig.9**) interposto tra la chirally collegato bobine. Questa osservazione non è comunque sempre il caso. Per ottenere i migliori risultati si dovrebbe impiegare piastre di ferro, oro o argento disposti parallelamente all'orizzonte, con la piastra **T** sotto la

piastra **R**. Infatti, se si impiega invece lastre di alluminio e sospende questi verticalmente, si può sempre registrare una perdita di uscita a divisore quando si cambia l'ingresso partitore dal **T** alle piastre **R**.

Se invece la piastra **R** è collegato a sua volta ad una seconda bobina identica, cablato anche in senso inverso, e questo secondo avvolgimento a sua volta serve come input per il divisore onda piena (**Fig.11**), quindi un evento più curioso avviene - la potenza aumenta considerevolmente (vedere **Tabella 2**), come se il circuito divisore aveva subito un'iniezione energia non presente nella fonte. Si noti che i circuiti sono infatti risonanza, ma l'iniezione energetici che contribuiscono circa 60-66% (per entrambe le aree piastra nell'esperimento precedente) dell'ingresso che ci riferiamo, non è causato dalla risonanza induttiva, poiché l'effetto di risonanza può ascrivere al set-up descritto in **Fig.9**. La distanza tra le piastre, così come il loro orientamento rispetto al sistema orizzonte locale dell'osservatore appaiono anche alla materia, i migliori risultati raggiunti a distanze ottimali (ad esempio per 2 piedi piatti quadrati la migliore gap, al 43% RH e sala temperatura, era almeno 6 pollici).

Abbiamo testato la possibilità che il calore ambientale prodotto dal funzionamento della bobina potrebbe essere la fonte di energia immessa, la piastra del secondo sistema agendo eventualmente da collettore per il calore presente nel traferro. Come si è scoperto, esperimenti hanno dimostrato ripetutamente che nello spazio tra le piastre **T** e **R** non vi era alcuna significativa radiazione termica moltiplicazione tra l'una e l'altra. Gli esperimenti più illustrativi sono quelli in cui abbiamo identificato dove compare l'energia termica sensibile, e che prevede l'accoppiamento di due cavità: il gap trasmettitore-ricevitore tra piastre **T** e **R**, ed un involucro gabbia di Faraday **34** (vedi **Fig.12**). La prima cavità sembra essere molto simile a quella di un condensatore: le due piastre parallele identiche sono circondati da uno spesso isolante dielettrico **32**, ed un termometro T2 viene inserito a metà strada attraverso di essa. A T1 termometro è anche fissato alla piastra T, per misurare la sua temperatura. La seconda cavità è una semplice gabbia metallica isolata con T3 termometro inserito due centimetri nella sua parte superiore. Alcuni 2-4 cm sopra la parte superiore della gabbia è posto una quarta T4 termometro, all'interno di un cilindro isolante.

Se la bobina di Tesla è una fonte di energia termica (ad esempio la radiazione IR, microonde, ecc) ci aspettiamo piastra T sia l'elemento più caldo da cui, per irraggiamento, energia termica raggiungerebbe mezzo della prima cavità rendendo il successivo termometro T2 secondo più caldo, e che il terzo T3 termometro all'interno della seconda cavità, anche se potrebbe essere inizialmente leggermente più caldo rispetto agli altri due, sarebbe, nel tempo, diventare relativamente più fredda o uno degli altri due termometri, nonostante il fatto che il calore che sale sarebbe ancora essere visto per scaldarlo nel tempo. Ci si aspetterebbe un risultato simile per il quarto T4 termometro, sopra la gabbia. Come dimostrato da Fig.13, in cui vengono mostrate solo le differenze di temperatura ($T_o - T_{Co}$) tra i termometri sperimentali e il termometro di controllo lettura della temperatura dell'aria TCO del laboratorio, la superficie della piastra T riscalda di 0,1 gradi C. A 3 minuti dopo l'inizio della corsa (piazze chiuse), mentre nello spazio del divario T / R un riscaldamento diminutivo, di 0,05 gradi C è registrata dopo 10 minuti (cerchi aperti). Al contrario, la temperatura all'interno della gabbia, in alto (cerchi ombreggiati) aumenta di 0,1 gradi C. anche dal terzo minuto, e la temperatura oltre la gabbia stessa (piazze ombreggiate) aumenta di una maggiore differenza di 0,35 gradi C. che rimane stabile dopo l'ottavo minuto.

Questi risultati mostrano che non è il calore sensibile che irradia dalla piastra T. Invece, qualche altra forma di radiazione attraversa queste cavità per generare calore sensibile ai loro confini metalliche, in modo che più calore viene generato sopra la piastra R (all'interno della gabbia) e di nuovo al di sopra della terza piastra, cioè sopra la parte superiore della gabbia, che viene generato nel tagliato / R T, cioè in prossimità della piastra T. Ciò dimostra chiaramente che la bobina Tesla non è una fonte significativa di radiazione termica, e che il calore sensibile può essere rilevato all'interno e sulla parte superiore della gabbia di Faraday solo come ulteriore trasformazione dell'energia radiante trasmesso attraverso la cavità T / R.

Lo stesso esperimento illustra anche che, qualunque sia la natura dell'energia ambientale aggiuntiva essendo iniettato in corrispondenza della superficie della piastra R (come risulta dalla tabella 2 risultati sopra), è più probabile che la radiazione non termica, almeno non energia sotto forma di calore sensibile. E qualunque sia la natura di questa energia radiante ambient mobilitato dall'energia radiante elettrica trasmessa dalla piastra T, può produrre calore significativo all'interno di un contenitore adiacente alla piastra R.

Poiché sappiamo anche sperimentalmente, che questa osservazione di una iniezione di energia ambiente alla gabbia piastra R o R dipende umidità relativa, essendo più facilmente osservabile quando quest'ultima è bassa (<50% di umidità relativa), ed essendo praticamente impossibile osservare quando aria è satura di vapore acqueo, possiamo dedurre che il vapore acqueo è un buon assorbitore dell'energia libera massa elettrica radiante emessa dalla piastra T. Questo suggerisce fortemente che questo processo di assorbimento equivale ad aumentare l'energia potenziale intrinseco delle molecole di vapore acqueo adiacenti alla piastra T. In assenza di significative quantità di vapore acqueo, quando l'atmosfera è secco, si può ipotizzare che questo processo di assorbimento è sostituito da quello che si presuppone è un processo parallelo che coinvolge le varie molecole gassose dell'aria. Tuttavia, sia perché le molecole di aria coinvolgono specie molecolari che prontamente sprigionare questa energia potenziale, come si potrebbe speculare è il caso con l'ossigeno molecolare, idrogeno

e azoto, o perché le molecole d'aria assorbono molta meno energia "latente" (come sembra essere il caso con gas inerti), e quindi non vi è più di esso nello stato libero molecolarmente (come abbiamo esplicitamente proponiamo come una possibilità) e quindi disponibili per l'assorbimento da parte del ricevitore opportunamente sintonizzato, l'aumento delle molecole d'aria conferite dall'assorbimento del radiazioni elettrica a massa nel gap T / R viene trasferito al conduttore R insieme all'energia latente che queste molecole già possedevano prima di entrare nel gap. Quindi l'iniezione di energia e la sua dipendenza dalla pressione parziale del vapore acqueo, che invece reso irreperibile con questa energia "latente" e riesce a trattenerlo dalla trasmissione alla piastra R.

Se la distanza T / R può mobilitare energia ambientale che non è né elettromagnetica né termica in natura, ma che l'energia "latente" viene iniettato nel circuito divisore in forma elettrica, il calore (ad esempio energia termica sensibile) prodotto all'interno e sulla parte superiore della gabbia, può anche essere mobilitato elettricamente per immissione nel circuito divisore. Il luogo ovvio per cercare il posizionamento della giunzione fredda che potrebbe convertire il calore sensibile in energia elettrocinetico degli oneri legato di massa è in cima della gabbia, dove è più caldo (Vedi cima curva del **Fig.13** in piazze ombreggiate). Questo è chiaramente osservata dai risultati mostrati nella tabella 3, dove la differenza tra la temperatura iniziale superiore della scatola e la superficie della piastra T era 0,5°C., E la parte superiore della temperatura casella aumentato di 0.2°C. dopo 2,5 minuti, quando il divisore è stato collegato al bivio, contro 0.35°C. quando non era (e la bobina trasmittente era).

TABLE 3

Status	TR distance inches	Pulse rate PPS	Motor rotation RPM, M ± SEM (n = 12)
<u>3 ft² plates</u>			
TC to T plate, to divider	NA	4.2	877.6 ± 6.5
R plate to inverted TC, to divider	6"	5.1	1009.2 ± 4
Top of naked R plate/ cage to divider	6"	5.4	1047.1 ± 5.7
Top of insulated R plate/cage exposed to sun, to divider	6"	6.1	1072.4 ± 8.7

Per la corsa eseguita con la gabbia R nuda, la temperatura direttamente sopra la sommità della gabbia era 24.3°C., In via preliminare, rispetto alla temperatura ambiente controllo della 23.9°C. Per la corsa eseguita con la gabbia R isolata esposto direttamente al sole a mezzogiorno, in un giorno di agosto fresco e chiaro, la temperatura direttamente sopra la sommità della gabbia era 33°C., In funzione della temperatura dell'aria di comando 18.4°C. La temperatura della giunzione fredda nella parte superiore della gabbia era 31.9°C. mentre è stata eseguita la corsa.

Risulta dai dati della Tabella 3, come si è verificata una seconda iniezione di energia nell'apparato. Se all'interno del gap T / R, l'energia immessa sembra essere dell'ordine di assorbimento del "calore latente", nella parte superiore della cavità gabbia, alla giunzione fredda, l'iniezione è uno dei calore radiante "sensibili". Inoltre, questa aggiunta energia secondaria potrebbe essere ulteriormente migliorato posizionando forte isolamento intorno l'intero apparato o della gabbia stessa, e in seguito così, esponendo l'intero apparato alla radiazione solare.

Abbiamo poi rivolto la nostra attenzione al divario cavità T / R con l'intenzione di determinare se le condizioni atmosferiche o vuoti produrrà gli stessi o risultati diversi. Non potevamo, naturalmente, provare le stesse grandi tavole della zona, come sono stati impiegati per gli studi svolti a pressioni atmosferiche. Per il momento scopo abbiamo impiegato invece elettrodi grandi della zona (ca 0.2 ft²) in acciaio inox di alta qualità o anche in alluminio. I risultati preliminari hanno mostrato che questi tubi gap T / R, quando accoppiato al circuito divisore, produssero pulsazioni veloci nel circuito secondario quando evacuati rispetto alla pressione atmosferica. La forza della scarica corona anche intensificata, come alla fine venne sostituito da una normale scarica a bagliore. Ai fini di una migliore cattura spaziale (1) l'energia libera di massa elettrica irradiato dall'elettrodo T e (2) l'energia termica latente non radiante mobilitato da esso da incassare elettricamente alla piastra R, un elettrodo T cilindrica assiale era inserita all'interno di un cilindro concentrico più grande o tra due piastre comuni di grande superficie (ad esempio >100 cm²) che funge da elettrodo di R, in un contenitore adatto per l'evacuazione dielettrico (vetro,

policarbonato), ad una distanza tipica di almeno 3 centimetri tra elettrodi, e l'intero dispositivo è stato testato a differenti pressioni.

Il circuito secondario collegato a valle del divisore di onda intera era come mostrato in **Fig.14** (impiegando un pulsata scarica luminescente anormale autogena o PAGD, circuito convertitore), con la PAGD reattore **36** fissato al 10 Torr (alla luce della alto tensione di ingresso, che varia tra 1,500V e 3,200V) e ha dato i risultati presentati nella **Tabella 4**. Dobbiamo anche notare che questi impulsi addebitato il pacchetto CP attraverso i condensatori di accoppiamento **38**, ponte raddrizzatore **40** e serbatoio condensatori **42** e diodi di blocco **44**, come previsto dalla tecnica nota rappresentata dai nostri brevetti relativi alla PAGD dispositivi.

TABLE 4

T/R tube Pressure (Torr)	Pulse rate (PPS)
760	0.376
0.025	0.513

L'effetto del vuoto nel tubo gap T / R sembra essere doppia. Trasformando la scarica a corona in una normale scarica luminescente, aumenta la produzione locale di fotoni (probabilmente associata alla formazione e lo scarico di stati metastabili nel plasma), e allo stesso tempo, aumenta la frequenza degli impulsi nel circuito di uscita e, quindi, con tutta probabilità, l'energia iniettato nell'intercapedine cavità T / R. Ma questo ancora non ci permettono di confermare se è energia "calore latente" delle molecole di plasma che viene sfruttato al piano di appoggio, anche se è plausibile principio che plasmi possono effettuare più efficiente trasferimento di "calore latente" per sintonizzato i ricevitori di gas atmosferici.

La dipendenza del vuoto della frequenza degli impulsi del reattore PAGD impiegato come esempio nel circuito secondario a valle del partitore è anche piuttosto ben marcato, con le pulsazioni veloci stati registrati a 1 Torr per l'esempio di esecuzione mostrato in Tabella 5.

TABLE 5

T/R tube Pressure (Torr)	Pulse rate (PPS)	PAGD Reactor Pressure (Torr)	Voltage (across divider)
0.025	0.115	90	4.5 kV
0.025	0.1553	75	3.5 kV
0.025	0.183	60	3.3 kV
0.025	0.291	30	
0.025	0.513	15	1.6 kV
0.025	0.602	10	1.4 kV
0.025	2.9	2	0.53 kV
0.025	4.1	1	0.45 kV

Vale la pena notare qui che la polarità illustrata del cablaggio del tubo reattore PAGD, come mostrato in **Fig.14**, è migliore per fini di sostenere emissioni auto-elettronico regolare ad alta tensione. Favori La configurazione inversa, con l'elettrodo centrale negative e le piastre positive invece di riscaldamento del catodo e un intervallo in una normale scarica a bagliore.

Abbiamo testato una disposizione simile a quella mostrata in **Fig.14** sopra, ma con un circuito del motore PAGD (vedere il nostro US Pat. No. 5.416.391). Un motore split-fase **44** sostituisce il raddrizzatore e carica del gruppo, e il reattore PAGD viene azionato alla stessa pressione di 15 Torr, come mostrato in **Fig.15**. Il tubo divario T / R testato aveva una distanza più lunga piastra (2 pollici), con una piastra attualmente operante come trasmettitore e l'altro come ricevitore. Nota anche la diversa cablaggio del reattore PAGD. I risultati, come mostrato di seguito nella tabella 6, presente impulsi al secondo (PPS) e motore giri al minuto (RPM) tendenze curva che sembrano essere analogo e parallelo alle ben note curve Paschen per tensione di rottura nel vuoto - tale che il T / R divario prestazioni migliori sia in modalità effetto corona atmosferica o in modalità alto vuoto scarica luminescente normale (NGD), che in gamma bassa tensione di rottura della curva dove lo scarico forma un canale stretto e assume l'aspetto di un "aurora" regione di transizione scarico (TRD).

TABLE 6

T/R tube Pressure (Torr)	Pulse rate (PPS)	Motor rotation (RPM), M \pm SEM (n = 17)	Discharge Type
760	2.8	751.2 \pm 7.1	Corona
100	2.1	611.5 \pm 5.1	TRD
20	2.4	701.9 \pm 4.6	TRD
0.006	2.8	748.4 \pm 9.3	NGD
0.003	3.0	819.4 \pm 6.3	NGD

Questi risultati suggeriscono che plasmi ad alta dispersione laterale, cioè formate su vaste zone degli elettrodi (ad esempio, corona e plasmi NGD) e, quindi, privo di presa, sono più propensi a mobilitarsi elettricamente, l'energia potenziale intrinseco delle cariche molecolari che plasmi pizzico sembra essere in grado di fare (ad esempio plasma TRD). Apparentemente anche, maggiore è il vuoto prelevata dalla divario cavità T / R, tanto più efficiente fa il trasferimento di questa energia potenziale intrinseco diventare, cioè il calore latente legato massa all'energia elettrocinetico delle cariche che circolano nel circuito di ricezione. A circa 0,06 Torr, questo trasferimento sotto vuoto è paragonabile a quella osservata in condizioni atmosferiche e quindi per una maggiore densità delle molecole.

Abbiamo studiato se sia possibile sfruttare l'energia termica latente delle molecole d'acqua. È possibile che in fase vapore possono efficacemente mantenere la loro energia latente - ma potrebbe emanano alcuni di una volta pigiato in fase liquida? Per verificare questa ipotesi abbiamo immersi il divario T / R in un serbatoio di acqua di vetro. Il motore utilizzato per questi test è stato un 2 fasi ad alta velocità del motore di trascinamento della tazza (vedi **Fig.18** e descrizione associata), collegati in split-fase con due avvolgimenti di fase identici capacitivamente equilibrato, e le piastre in ferro zincato ognuno aveva una zona di un piede quadrato. I risultati sono mostrati in Tabella 7 di seguito, e chiaramente indicano che è possibile prelevare - nel T / R cavità - il 'heat' latente di acqua nella fase liquida. Come osservato, l'immersione della cavità T / R in acqua ha aumentato la velocità di uscita del motore 22% (12.117 / 9.888) x 100). Ciò corrisponde a un aumento del 50% in potenza, da 18W a 9888 rpm a 27W a 12.117 giri al minuto:

TABLE 7

	Pulse rate PPS	Motor rotation RPM M \pm SEM	T/R distance cm
Direct from TC	0.3	8076 \pm 89.3	NA
TC to T plate	0.5	9888 \pm 78.7	NA
R plate	2.75	12117 \pm 29.8	30
R plate	2.9	12203 \pm 55.9	60

Pertanto, l'uso di acqua contenente ioni o altro liquido acquoso contenente ioni nella cavità promuove lunga distanza di propagazione e una maggiore iniezione di energie latenti e termica nel circuito di ricezione. Tale risultato non viene raggiunto se la cavità è riempita con acqua deionizzata.

I risultati precedenti conducono quindi alla progettazione di un apparato attualmente preferita, sulla base di questi risultati, per la conversione di energia elettrica a massa, dell'energia "calore latente" e energia termica "sensibili" in energia elettrica convenzionale, come mostrato in **Fig.16**, che integra tutti i risultati e miglioramenti separati. L'avvolgimento **6** della bobina Tesla al fondo è guidato in modo usuale impiegando una fase vibratore **2** pulsare bobina primaria **4**. Il polo esterno della secondaria **6** è quindi collegato ad una piastra metallica circolare T che è un'estremità di un cavità evacuato cilindrica, collegata ad una pompa a vuoto o sigillati a una pressione desiderata, o che forma un acqua contenente ancora o altra soluzione acquosa o liquidi. Questa cavità costituisce il divario trasmettitore / ricevitore, ed è pertanto delimitato da una busta e parete struttura dielettrica **32**, con la piastra circolare R ricevitore come sua superficie superiore. A sua volta questo piatto R serve come base di una gabbia di Faraday conica **34**, preferibilmente a tenuta d'aria ed a pressione atmosferica, ma che potrebbe anche essere oggetto di evacuazione, che struttura conica porta alla sua disposizioni apice per una giunzione fredda **45** ed eventuali miglioramento della stessa giunzione per applicazione superficiale di diversi conduttori metallici che possono ottimizzare l'effetto Peltier-Seebeck. L'uscita dal giunto freddo in cui viene aggiunto l'energia termica

sensibile all'energia elettrocinetico di portatori di carica, è anche l'ingresso all'estremità distale dell'avvolgimento 6 della disposizione serpentina chirale che sostiene la cattura di risonanza di tutte tre flussi energetici ((1) onde elettriche di natura longitudinale (2) true "calore latente" o intrinseca (termica) di energia potenziale, e (3) l'energia thermokinetic di molecole, (calore "sensibili") e, disposti in serie con massa l'ingresso del divisore onda intera **8**, **10**, alimenta il circuito di uscita dai condensatori serie **12**, **14** collegati a massa il rubinetto comune. Nell'intercapedine T / R, dell'energia ondosa longitudinale elettrica trasmessa viene catturato insieme a qualsiasi potenziale capannone energia intrinseca da molecole catturati in campo. All'interno dell'elemento R, espansa in una custodia che guida "sensibili" calore radiante, quest'ultimo viene generato e quindi ricatturate giunto freddo.

L'apparato costituito cilindrico T / R divario cavità e la gabbia conica contigua viene quindi preferibilmente rifinito in bianco lucido e cilindrica avvolta in un contenitore nero opaco **46** da efficace isolamento termico **48**, quest'ultimo termina all'altezza del disco T. fondo Apparecchiatura (non mostrato) può essere previsto per spostare la piastra T verticalmente per regolare il T / R divario.

Un'altra forma di realizzazione alternativa del dispositivo è mostrato in **Fig.17**. Qui il circuito di pilotaggio del dispositivo è come abbiamo formulato di brevetti anteriori, che impiega un autogena pulsato bagliore anormale tubo di scarico **50** nella configurazione illustrata, forniti da una batteria DP tramite diodi di blocco **52** e un circuito RC formate dal resistore **54** ed il condensatore **56** per guidare il primario **2** di una prima bobina Tesla ottenere al polo distale del secondario 6 l'energia per essere iniettato alla piastra T sotto forma di un elettrodo centrale di una camera a vuoto coassiale (sigillato o meno), di che l'involucro cilindrico metallico costituisce la piastra ricevente R, che viene collocato centralmente all'interno della gabbia conica **34** e contigua con le sue pareti e fondo. La parte superiore e inferiore della camera coassiale porta dischi isolanti adeguati, preferibilmente con raccordi di tipo O-ring. Anche in questo caso, l'apparecchio è racchiuso in isolamento in un contenitore cilindrico **46**, e l'ingresso nel circuito di cattura guidato dal divisore onda intera è presa dalla giunzione fredda **45** all'apice della gabbia ermetica. Il circuito di uscita è simile a quella della **Fig.15**.

Abbiamo scoperto, tuttavia, che anche quando i valori dei componenti nel driver del motore e del motore circuiti sono accuratamente scelti in modo che questi circuiti sono co-risonanza con il componente onda inumidita (DW) degli impulsi di driver del motore, la potenza del motore scende ben al di sotto di quello che dovrebbe teoricamente raggiungibile. In un tentativo di rispondere a questo problema, abbiamo sostituito il motore a induzione di tipo a gabbia **44** da un motore tazza di resistenza di tipo KS 8624 da Western Electric in attesa che la bassa inerzia del rotore non magnetico permetterebbe una migliore risposta al antivibrante onda componente. Questo motore è simile a uno dei tipi utilizzati dal Reich nei suoi esperimenti. Anche se i risultati sono stati molto migliorati ancora inferiori alle aspettative. Sostituzione di questo motore da un motore di tipo inerziale inumidita KS 9303, anche da Western Electric, ha fornito risultati molto migliori come discusso di seguito.

Fondamentalmente, le difficoltà incontrate derivava dall'incapacità di accoppiamenti motore di rispondere in modo efficiente e senza intoppi, e allo stesso tempo, per i componenti di impulso e onda di impulsi antivibrante Onda: cioè, simultaneamente alle alta intensità di picco impulsi di corrente (la evento front end), la componente DC-like, e all'onda inumidito treni questi causa, vale a dire le code di impulsi (o evento back end) -o componente AC-like. Questa difficoltà è presente anche quando abbiamo appena cerchiamo di eseguire motori ad induzione dagli impulsi DW di una bobina di Tesla, la stessa difficoltà che ha portato Tesla di abbandonare il suo progetto di guida di un disco rotore non ferromagnetico montato su uno statore sbarra nucleo di ferro con le onde inumidite.

Noi crediamo che la chiave per la cattura della emissione di flusso di energia libera di massa in forma elettrica da trasmettitori Tesla, compresa qualsiasi iniettato energia latente o termici che hanno subito la conversione in energia elettrica è di impiegare la sintonizzati, unipolare, Y-alimentato, PAGD al plasma da pulsatore azionamento motorizzato split-fase abbiamo inventato (Brevetto US 5.416.391), in combinato disposto con un CA servomotore-generatore inerziali inumidito (vedi **Fig.18**): questo ha un albero motore **64** che accoppia di trascinamento generatore rotore **60**, preferibilmente di alluminio, argento, oro o molibdeno, direttamente ad un trascinamento tazza generatore rotore **62** che aziona un magnete permanente (PM) del volano **66**, liberamente girevole su cuscinetti **67**, che fornisce smorzamento inerziale. L'albero **64**, imperniato mediante cuscinetti **61** nella carcassa del motore **44**, fornisce una potenza tramite ingranaggi opzionale **68**. Gli avvolgimenti di fase del motore **44** sono avvolte su un nucleo di statore **70** avente elementi concentrici tra cui il rotore o coppa **60** ruota. Questa struttura rende ideale per la cattura degli impulsi DW, indifferentemente nel trasmettitore, amplificato nella cavità T / R o reperiti nel pulser plasma sempre in sincronia. Efficacemente le coppie motore l'azione di smorzamento del rotore del motore manicotto trascinamento tazza, azione che, come abbiamo già trovato per i motori KS-8624, è molto efficace per assorbire la CC frontale come evento, con lo smorzamento inerziale del PM volano sulla coppa trascinare generatore manicotto del rotore, che a sua volta è abbastanza efficiente ad assorbire l'aria back-end come evento wavetrain.

Il motore KS-9154 usata da Reich non era un inerziale smorzato CA coppa trascinare servomotore-generatore. Aveva Reich riuscì a superare i limiti del suo 2-fase o soluzione del motore, come abbiamo ora dimostrato che è

possibile fare (applicando la funzione del circuito Y alla PAGD motorizzazione split-fase che abbiamo inventato), il suo motore sarebbe sofferto le stesse limitazioni che abbiamo incontrato con il motore KS 8624.

Qualsiasi motore, di per sé, ha una smorzamento interno o inerenti cui l'accelerazione svanisce solo quando il rotore gira alla velocità costante. Per i motori che operano sulla base del principio di trascinamento, dove lo scorrimento asincrono è in realtà costitutiva dell'azione del motore, inducendo correnti parassite nel rotore, lo smorzamento intrinseco è sempre più marcata rispetto agli altri motori a induzione. La coppia di smorzamento o frenante è prodotto quando una corrente costante passa attraverso un disco di trascinamento rotazione o tazza.

A parte questo frenatura intrinseca, serrande possono anche essere applicati a servomotori per stabilizzare ulteriormente la loro rotazione. Essi assorbono energia, e la potenza e la coppia del motore riduca. Funzionamento ottimale di servomotori richiede sia una rapida risposta da parte del rotore di cambiamenti della fase variabile o un controllo e una risposta stabile che è esente da oscillazioni, cogging e superamento. La risposta rapida è assicurata impiegando rotorì a bassa inerzia, come ad esempio trascinare coppetta o lega di getto rotore a gabbia, e la sovraelongazione e l'oscillazione sono ridotti al minimo smorzamento o una coppia di rallentamento che aumenta con l'aumentare della velocità del motore. Tipicamente, in un servomotore viscosa inumidito, la serranda è un generatore di trascinamento rotante montato rigidamente sull'albero del rotore del motore, e il generatore di trascinamento tazza ruota contro il campo di statore di un campo statico magnete permanente. Il generatore sviluppa una coppia di rallentamento direttamente proporzionale alla velocità, e l'energia assorbita dallo smorzatore è proporzionale al quadrato della velocità. Lo smorzamento è regolabile e, in quanto aumenta, la stessa quantità di potenza in ingresso produce coppia inferiore e velocità del motore. Inerziale-inumidito servomotori differire dai viscoso inumidito motori a che il magnete permanente statore del generatore trascinamento recipiente è montato nei propri cuscinetti, sia nel vano motore o su un albero allineato separata, formando un volano elevata inerzia.

Questo significa che, mentre il rotore del motore sperimenta sempre smorzamento in servomotori viscosi inumidito, in servomotori inerziali inumidito il rotore del motore tazza trascinamento sperimenta solo smorzamento viscoso accelerando il volano, con la coppia smorzante opponendosi sempre qualsiasi cambiamento velocità del rotore. Una volta che il volano ruota in modo sincrono con il rotore, tutte smorzamento cessa. Si noti che questo smorzamento viscoso viene effettuata mediante l'accoppiamento del rotore del generatore di trascinamento tazza, rigidamente fissato alla rotore del motore, al volano PM, in modo che il loro movimento relativo genera la coppia proporzionale viscosa alla velocità relativa. L'utilizzo di rotorì maniche drag-coppa in servomotori inerziali antivibranti era in gran parte soppiantato da rotorì a gabbia di scoiattolo una volta che quest'ultimo è diventato prodotto come rotorì lega cast. Poiché inerziale motori antivibranti possono essere utilizzati in applicazioni servo aperto e ad anello chiuso, e presente migliore stabilità - anche in presenza di non linearità - e le caratteristiche di velocità superiori altri motori asincroni fanno (Diamond, A (1965) "inerziale inumidito servo motori, analisi delle prestazioni ", elettrotecnica, 7: 28-32), sono stati impiegati in sistemi di inseguimento di antenna, piattaforme stabili inerziale-orientamento, convertitori analogico-digitali, tachimetri e tavoli di coppia.

Il funzionamento tipico di un servomotore inerziale smorzato è il seguente: con la fase di riferimento pienamente eccitato, il rotore del motore -fixedly collegato al rotore del generatore, e il volano - rimane immobile; quando la tensione viene applicata alla fase di controllo, il rotore del motore risponde immediatamente ma il volano rimane a riposo. Tuttavia, poiché il generatore di trascinamento tazza 62 è costretto a muoversi attraverso il campo magnetico permanente del volano, crea una coppia resistente che rallenta il rotore motore collegato proporzionale all'accelerazione che conferisce al volano che ora mette in moto , creando così l'ammortizzatore viscoso. Poiché il volano accelera, la velocità relativa del motore rispetto al volano, così come la coppia di smorzamento, diminuire fino sia il motore e il volano ruotano in modo sincrono una qualsiasi coppia di smorzamento viene esercitata - a questo punto il trascinamento sulla tazza del motore esercitata dal la coppa generatore è trascurabile.

Il motore KS-9303 è un inerziale smorzato servomotore ma si differenzia rispetto ad altri motori inerziali antivibranti, dal fatto che (1) si avvale di un rotore del motore manicotto trascinamento tazza in alluminio, molto simile a quella del KS-8624, ma con dimensioni leggermente diverse e con estensione dell'albero per il trascinamento della tazza generatore di rame di rotore, e (2) la struttura volano in movimento è girevolmente su un albero fisso separata, come già descritto con riferimento alla Fig.18. Ora, in linea di principio, anche l'applicazione di smorzamento minimo diminuisce l'efficienza del motore, con conseguente diminuzione della coppia e della velocità. Sia il motore inerziale inumidito ha un rotore di trascinamento tazza, un rotore manica o un rotore a gabbia di scoiattolo, lo smorzamento aumenta lo scorrimento del rotore. Laithwaite considera motori drag-coppa come "inferiori dinamicamente alle loro controparti in gabbia" (Laithwaite, ER (1957) "macchine induzione a fini speciali", Londra, Inghilterra, pag. 323). Se ora aggiungiamo una coppia di smorzamento e ritardando viscoso, non dovremmo essere in grado di ottenere molto di più di una efficienza del 55% nelle migliori condizioni. D'altra parte, la disposizione di smorzamento inerziale descritto sarà solo abstract o energia elettrica quando il rotore del motore sta accelerando o decelerando rispetto al volano.

Questi motori tazza trascinamento, sia inerziali inumidito o no, sviluppano una coppia costante a regime per una data frequenza di alimentazione e un adeguato capacitanza sfasamento. Per ogni frequenza i motori rispondono

a, c'è un optimum risonanza capacitanza split-fase, ma altri valori vicinanze sono ancora adatto al funzionamento, e per ogni valore di capacità, vi è una frequenza ottimale cui i motori rispondono. Per esempio il motore KS-8624 risponde meglio a 450 Hz quando si impiega una capacità 1 microfarad, risponde meglio a 250 Hz quando si impiega una capacità di 10 microfarad, e risponde meglio a 60 Hz, quando si impiega una capacità di 100 microfarad. Poiché la capacità aumenta, la frequenza di risonanza CW del motore è spostato verso valori più bassi. Se fissiamo la capacità ad un valore (ad esempio 10 microfarad) adatto per verificare la risposta in frequenza ad una tensione fissa di 12 V CA, il risultato osservato sia per il KS-8624 e motori KS-9303 mostrano una distribuzione della risposta del motore rotativo velocità che ha un picco di identica a 250 Hz per entrambi i motori, con la risposta decrescente fino a zero senza problemi su entrambi i lati del picco.

Questi risultati indicano che, per cablaggi motore split-fase, la velocità rotativa motore non varia in funzione della tensione o corrente, ma in funzione della frequenza quando la capacità di fase-splitting è fissato all'interno di un intervallo adeguato, essendovi un Modalità frequenza ottimale per ogni valore di capacità adeguata, con valori bassi di capacitanza favorendo modi di frequenza più elevate. Per una data frequenza e capacità, la velocità del motore rotativo rimane essenzialmente costante ed indipendente dalla tensione e corrente di ingresso, e quindi ad un plateau. Torque, nella stessa disposizione circuitale, segue esattamente lo stesso modello di velocità rotativo, in funzione della frequenza di ingresso ad un potenziale fisso. La coppia è direttamente proporzionale a giri in questi motori quando sono split-fasi wired, e giri linearmente proporzionale alla frequenza CW, che li rende ideali per la sperimentazione e la determinazione di calcoli di potenza di uscita. Inoltre, dal momento che questi sono macchine trascinato, lo scorrimento si determina la corrente del rotore e questi sono suscettibili di sintonizzazione tale che il loro ritardo e la posizione relativa nel campo possono trovare modi risonanti di frequenza variabile CW e capacità.

Nel circuito di Fig.17 quando si utilizza il KS 9303 del motore, lo smorzamento inerziale dell'accoppiamento volano ritarda le correnti del rotore del motore sufficientemente per consentire loro di costruire coppia, con l'intero gruppo motore che funge da dissipatore preferito per tutta l'energia e-bound massa priva di massa, catturato dal circuito bobina di ricezione con una azione di disegno stabilita dal motore sul circuito, e fornendo soddisfacente assorbimento da uno smorzatore inerziale della combinati, sincronizzato, inumidito impulsi di onde, quelle che si verificano a basso frequenza a causa della cottura del reattore PAGD, e quelle che si verificano ad una frequenza più alta sovrapposta -sourced nel circuito trasmettitore e prelevata dalla piastra ricevente e la bobina. L'azione di ciascun impulso DW treno stesso genera due eventi diversi: il CC come auto-elettronico simile discontinuità che imposta il motore in moto e avvia le correnti del rotore, e la ike CA inumidito wavetrain che supporta la coerenza di tali rotori. La concentrazione della corrente necessaria per mettere in moto il motore è fornita dagli impulsi DW del reattore PAGD, che, una volta che il motore è in movimento, e in particolare, una volta che è stabilizzata dal volano, l'azione cumulativa di frequenza superiore DW impulsi si fa sentire accelerando il rotore per una velocità di rotazione ottimale.

Per la successiva serie di prove abbiamo utilizzato lo schema circuitale di principio del miglioramento del motore mostrato in Fig.19. La stazione di trasmissione è il trasmettitore tipico Tesla con un palcoscenico vibratore 60 Hz linea-alimentati. Presso l'ingresso di linea per la prima fase, abbiamo posto un wattmetro CA calibrato (Weston Modello 432), e un Beckman 330B rms amperometro in serie con il piombo caldo, abbiamo impostato il palcoscenico vibratore per 41 scatti, consumando tra 28.5W e 35W, a seconda delle circostanze ancora da descrivere. Questo consumo è stato confermato guidando bobina da un inverter alimentato da una batteria da 12 volt. L'inverter consuma 2,16 watt, ed è efficiente 90%. Il consumo totale della batteria è di 42 watt (12V a 3.5A); una volta che i 2.16 watt viene detratto e l'efficienza presi in considerazione, si ottiene lo stesso (fase vibratore a max., vale a dire 47 scatti, in questo esperimento) 36W. Il divario T / R viene regolato a 3 ", e sono usati 2 piastre piede quadrato. Trasmettitore e ricevitore bobine sono sintonizzati, e così sono le capacità piastra, a 250 kHz, anche le capacità del circuito Y Funzione collegato all'uscita della bobina di ricezione.

La tensione raddrizzata e corrente generata dal trasmettitore secondario e la piastra trasmettitore è stato accertato con un'onda divisore coil a punto (funzione Y) Circuito caricandolo con differenti valori resistivi. I risultati costituiscono una misura della potenza elettrica legato direttamente la massa dall'apparecchio trasmettitore. Lo stesso metodo è stato impiegato per verificare la tensione, corrente e potenza degli oneri legato massa circolante nel circuito piastra di accoglimento e la bobina. I risultati sono mostrati nella tabella 8 sotto:

TABLE 8

Massbound currents rectified by Function Y at the output of the Tesla transmitter, transmitter plate and receiver plate, as a function of the bleeding resistance employed in each of the function Y arms

	VDC (kilovolts)	ADC (amp)	WDC (watts)	R/arm (Mohm)
Direct from 2°	42-50	$3 * 10^{-5}$	1.26-1.5	500
From 2° (T) plate	26	$2 * 10^{-5}$	0.52	500
From 2° (R) plate	15.1	$1.25 * 10^{-5}$	0.189	500
Direct from 2°	20.4	$3.4 * 10^{-4}$	6.936	50
From 2° (T) plate	15.2	$2.4 * 10^{-4}$	3.648	50
From 2° (R) plate	9	$1.2 * 10^{-4}$	1.08	50
Direct from 2°	3.3	$1.75 * 10^{-3}$	5.775	1
From 2° (T) plate	3.5	$2 * 10^{-3}$	7.0	1
From 2° (R) plate	2.95	$1.6 * 10^{-3}$	4.72	1

I risultati indicano che il potere-bound massa massima assemblati dal circuito trasmettitore secondario non superi 7 watt - e questo è direttamente uscita dal secondario 26 quando il carico è di 50 Megohm, o dalla piastra trasmettitore quando il carico è 1 megaohm. La potenza elettrica-bound massa emulato dal circuito ricevente (piastra, bobina e funzione Y senza la circuiteria pulser plasma) non supera la potenza elettrica-bound massa in uscita direttamente dal trasmettitore, e picchi quando il valore del carico resistivo (1 megaohm) avvicina la gamma di resistenza di pre-rottura del tubo a vuoto, a 4.72W. Questi risultati indicano quindi che quando il circuito trasmettitore sta consumando un massimo di 35W, un tipico output dal secondario del trasmettitore è 7W, e al 3 " della distanza nel campo prossimale di quest'ultimo, il pick-up da un sintonizzato ricevitore sarà dell'ordine di 5W di corrente-bound massa duplicati all'interno della bobina di ricezione. La perdita nel primo stadio è pertanto l'ordine di sette volte.

Continuando con la descrizione del circuito di Fig.19, una superficie 128 cm² piatto, è utilizzato 6 centimetri reattore gap PAGD, collegato come descritto nella tecnica nota ad un alto vuoto pompa rotativa (Correa, P & Correa, A (1995) "sistema di conversione dell'energia", US Pat. n ° 5449989). I valori della pressione sono stati ottenuti con un calibro di termocoppia durante le corse operative. I motori KS-9303 da testare vengono poi collegati al reattore PAGD nel solito capacitivamente accoppiato, di modo inverter descritto nella nostra tecnica precedente (Correa, P & Correa, A (1995) "trasduzione elettromeccanica di impulsi di plasma", US Pat. No 5,416.391). La loro rpm viene rilevata da un contagiri stroboscopico e alimentato ad un Mac Performa 6400 esegue un programma di algoritmo di motore calcolare la potenza di uscita. Misurazioni del motore sono state effettuate a cinque minuti in ogni esecuzione per i motori scaricati, ea dieci minuti per i motori inerziale antivibranti.

Tutti gli esperimenti sono stati eseguiti nella stessa sessione di lavoro. La determinazione sperimentale della costante potenza rotante in funzione della frequenza degli impulsi reattore confermato che il circuito migliorato sviluppa cattura massima rotazione della energia libera di massa nel circuito di ricezione a bassi tassi di pulsazione, come abbiamo precedentemente trovati il sistema di conversione di US Pat. No. 5.449.989. Inoltre, i dati hanno mostrato che anche i motori di tipo KS-8624 sono in grado di potenza meccanica superiore alla potenza legato massa dal trasmettitore (7W) o catturati dal ricevitore (5 ad un max. Di 7W), una volta il tasso PAGD diminuisce a 1,5 PPS. Tale anomalia può essere spiegato solo dal sistema essendo diventato grado di iniziare l'acquisizione del flusso di energia libera di massa nel circuito di ricezione che conosciamo già viene emesso dal circuito trasmettitore. Ma questa potenza meccanica eccesso è ancora inferiore alla potenza assorbita nel trasmettitore, e chiaramente così. Esso rappresenta un guadagno di potenza rispetto al secondario, ma una perdita rispetto al primario. L'ampiezza piena di cattura del flusso di energia elettrica a massa circolante nel circuito ricevitore non si vede fino a quando i motori sono caricati risonante perché sono inerziale inumidito.

I motori KS-9303, una volta inerziale inumidito, e quindi caricati, sono in grado di recuperare abbastanza energia dal campo di energia libera massa di sviluppare una potenza meccanica, non solo notevolmente superiore alla potenza legato massa del secondario, ma anche notevolmente superiore alla potenza assorbita legato massa alla fase vibratore e il primario, a 28 a 35W. Una volta che la frequenza cardiaca si avvicina stesso 1.5 PPS marcatore, potenza meccanica superiore alla potenza elettrica assorbita legato massa al primario diventa evidente, un picco a circa tre volte quella di ingresso. Infatti, la reazione massima registrata è stata ottenuta anche con l'ingresso minimo sul circuito trasmettitore, il più alto coefficiente esatta osservata in questo

esperimento di essere $100.8W / 28W = 3.6$. Inoltre, per quanto riguarda l'uscita legato massa secondaria, la stessa uscita rotativa meccanica rappresenta un maggiore coefficiente overunity di prestazioni, dell'ordine di 14,4 volte maggiore. Questo è almeno in parte il risultato del ricevitore e motore cattura della libera massa produzione di energia elettrica dal trasmettitore, e può essere in parte il risultato di energia libera massa innestati dal regime PAGD nel reattore PAGD.

Esaminando i risultati potenza meccanica in funzione di aumentare il vuoto nel reattore PAGD ea diversi livelli di potenza di uscita, qualsiasi prestazione del motore al di sotto del limite 5-7W del tradizionale potenza-bound massa del secondario rappresenta un'uscita perdita di potenza meccanica con per quanto riguarda sia l'uscita secondaria legato massa e l'ingresso primario legato massa. Tutti i risultati per pressioni fino a 0,03 Torr rientrano in questa categoria, e rappresentano quindi un accoppiamento molto inefficiente per il regime PAGD. Qualsiasi prestazioni del motore tra 7W e 28-35W rappresentano una perdita rispetto alla potenza elettrica al sistema trasmettitore, ma un guadagno netto di potenza rispetto alla potenza secondaria-bound massa. Nessuno dei motori non inerziale antivibranti testati sono stati in grado di eseguire fuori di questa zona, nelle condizioni di prova. Con primaria più efficiente per giunti secondari nella stazione trasmettente, tuttavia, si potrebbe vantaggiosamente impiegare questi motori solo per estrarre una parte della potenza senza massa del secondario o per il loro funzionamento in recipienti chiusi senza convenzionali connessioni elettriche esterne.

Per raggiungere livelli soddisfacenti di recupero di energia libera di massa, bisogna smorzare gli impulsi DW sovrapposte. Quindi, i risultati mostrano uscite in eccesso di 35W sono stati ottenuti utilizzando i motori inerziali antivibranti KS-9303, e rappresentano una rete overunity guadagno di potenza sopra sia la potenza di ingresso al primario e al-bound massa potenza dal secondario, o la massa potere -bound emulato dal circuito del ricevitore. Questo avviene quando la frequenza cardiaca PAGD cade a 2 PPS, con la potenza rotativo rapidamente aumentare il tasso scende a 1 PPS.

Una delle caratteristiche interessanti della circuiteria del motore abbiamo proposto è che può operare con plasmi pulsati sia nel TRD e le regioni AGD, la risposta meno efficiente che si verificano nella regione NGD vicino alla minima Paschen. Si potrebbe pensare che la depressione di tensione avrebbe permesso una maggiore intensità di corrente fornita ai motori, ma in realtà non si osserva, con il lampeggio del NGD cedere oscillazioni erratiche e bassi valori di corrente. In accordo con l'idea che il plasma TRD è composta principalmente da ioni positivi ritardo, mentre il plasma PAGD è principalmente un plasma di elettroni, la direzione osservata di rotazione dei motori è di fronte nella regione TRD a quella della regione AGD. La regione NGD segna quindi la depressione in cui i vettori velocità cambiano direzione. Nel secondo o PAGD regione, il funzionamento del motore è molto silenzioso, a differenza di quanto si osserva nella regione TRD.

Parte integrante della sintonizzazione dei componenti del circuito è la selezione delle capacità ottimali impiegati per accoppiare il reattore PAGD al circuito del motore e dividere la fase di alimentare l'avvolgimento ausiliario del motore. Abbiamo sperimentato con capacità che vanno 0,5-100 microfarad, e trovato che i risultati migliori (per il circuito specifico in questione - comprese le caratteristiche della trasmissione), erano tali che il valore ottimale della capacità di accoppiamento PAGD trovava vicino 4 microfarad, e la scissione capacità di fase, in prossimità 1 a 4 microfarad, a seconda delle condizioni atmosferiche. In giorni buoni climatiche valori di capacità inferiore può essere utilizzata, mentre in caso di maltempo richiedono capacità superiori. Per facilità di confronto nel dimostrare la necessità di accordo del circuito impiegando capacità ottimali in questi due giunti (reattore al motore, ed accoppiamento fase motore), abbiamo impiegato le stesse capacità in entrambe le posizioni di circuito.

Un confronto di test con 1 e 4 microfarad valori mostra la differenza causata da cambiando le capacità del loro valore ottimale: in tutte le regioni di scarico del campo di pressione che è stato esaminato, i quattro motori testati, operati con maggiore velocità di motore quando vengono impostate le capacità a 4 microfarad anziché 1 microfarad. Le prestazioni meno efficiente ottenuto con 1 microfarad capacità adatta correlazione inversa della potenza dell'impulso con l'aumentare della frequenza di impulsi, come abbiamo trovato per il regime PAGD. Ciò è reso evidente da un confronto di giri rispetto alla frequenza di impulso per essere considerati i due valori di capacità. Essi dimostrano i tassi di impulsi più elevati osservati con la capacità più bassa, che correlano con le velocità del motore più basse, e si traducono in minore efficienza della risposta del motore. I risultati altrettanto indicano che bassi valori di capacità aumentano la frequenza cardiaca, ma se questo aumento è in sintonia con il resto dei valori dei circuiti, che si traduce in spreco di potere perché impone un tasso che non è ottimale.

Abbiamo anche determinato sperimentalmente che l'efficienza del sistema è influenzata dalle condizioni atmosferiche esterne, maggiore efficienza essendo notato un giorno luminoso multa piuttosto in condizioni climatiche avverse anche se l'apparecchiatura non è esposta a tali condizioni. Questo può riflettere una diminuzione in condizioni climatiche avverse di energia libera di massa latente che possono essere adottate dal sistema.

L'alta efficienza osservata di circuiti compresi motori inerziale antivibranti indica che il fenomeno non riduce ad un semplice acquisizione ottimale, CC come impulsi prodotti dal reattore in quello che è essenzialmente un circuito del motore CA. Effettivamente, la scarica di plasma pulsato distribuisce un front-end, CC impulso ike o

discontinuità, ma questo è seguito da un CA come un'onda inumidito di una frequenza caratteristica (avente una periodicità semiciclo identica a quella dell'impulso front-end) per cui il circuito del motore risponde anche. Inoltre, la radiazione elettrica a massa dal circuito trasmettitore si induce, nel ricevitore antenna, bobina e circuito e nello scarico reattore stesso, il treno di impulsi di onde più fine inumidito responsabili, dopo la conversione attraverso l'onda divisore, per la -bound massa rettificata corrente che viene impiegato per caricare il reattore al plasma per cominciare. Serve come innesco delle scariche di plasma nel reattore sono gli impulsi DW circolanti nel circuito di ricezione, tale che le due diverse linee di impulsi DW, nel circuito di ricezione (ad esempio 120 PPS per gli impulsi e 154 kHz per le onde) e dal reattore, sono sincronizzati da coincidenze interpolati, poiché le loro frequenze impulsi e onda sono diversi. Idealmente, queste due frequenze DW sovrapposti sono armoniche o resi identici. La fase ricevente comporta acquisizione dell'energia elettrica a massa ricevuti dal trasmettitore, la duplicazione della corrente nella bobina ricevente, e l'iniezione di energia termica latente e sensibile nella cavità T / R gap che aumenta la di massa emulato legato massa Corrente limite.

La corrente-bound massa viene impiegato per caricare il ponte capacitanza onda divisore e quindi il reattore. A loro volta, gli impulsi di plasma dal reattore si sovrappongono con gli impulsi DW dalla bobina di ricezione, e insieme sono accoppiati alla motorizzazione split-fase. Quindi la prima fase ricevente impiega la totalità l'energia catturata nella cavità gap T / R - energia elettrica a massa trasmessa dalla piastra T, energia termica latente e sensibile iniettato alla superficie della piastra R - e produce nel ricevente bobina una corrente paragonabile a quello montato nella bobina trasmettente dall'azione del primario legato massa. La corrente-bound massa viene memorizzato nel ponte onda divisore e usato per guidare il reattore al plasma nella regione PAGD. Successivamente, la scarica disruptiva autogena che impiega un plasma di elettroni sostanziale genera sia un intenso flusso concentrato di cariche legato massa nel circuito di uscita, ed una oscillazione libera massa propria. Il motore inumidita viene quindi alimentata direttamente con (1) l'uscita-bound massa intensa corrente dal reattore; (2) i componenti di impulso e onda dell'energia elettrica a massa catturato dalla piastra ricevente e la bobina (e abbinati per conduzione attraverso la terra), e che sono gated attraverso l'onda divisore e il reattore per la durata del PAGD Canale; e (3) tutta l'energia latente senza massa ripreso dal vuoto dall'evento PAGD. Una volta che il motore viene messo in moto, ed è di risonanza caricato con un ammortizzatore inerziale, crediamo che sarà anche rispondere alle molto più deboli impulsi DW catturati dal ricevitore, dal momento che questi impulsi comprendono sia un front-end DC-like - ulteriormente rafforzata da separazione analitica attraverso l'onda-divisore - e un'onda inumidita a 154 kHz.

In sostanza, gli impulsi DW che sono in ultima analisi di provenienza nel trasmettitore - e ricevuti unipolarly attraverso la fessura T / R - hanno CC sufficiente come potenziali (oltre a tutte le altre caratteristiche fisiche richieste, come la frequenza) di contribuire direttamente alla risposta del motore, una volta il motore ha guadagnato velocità sostanziale (perché manca la corrente per impostare in moto, uno dei contributi del generatore di impulsi al plasma). Questo è il caso, a condizione che il motore stesso è adatto per l'assorbimento sia CC come impulsi e CA come onde smorzate, che è appunto il caso di motori del tipo mostrato in Fig.18 poiché l'inerzia del volano viene superata attraverso omopolare assorbimento delle oscillazioni smorzate simultaneamente nel rotore del motore di trascinamento tazza e nel rotore tazza trascinamento generatore.

Abbiamo testato anche questi motori inerziale inumiditi nel tradizionale CC potenza supply-driven PAGD circuito che abbiamo insegnato nei nostri brevetti precedenti, vale a dire circuiti con una fonte di alimentazione CC HV evidente e quindi in assenza di qualsiasi funzione Y circuito o circuito trasmettitore. Quindi, qui solo gli impulsi di DW generati dal reattore PAGD possono rappresentare la risposta motoria. Il tubo impiegato (A31) aveva un'area di 256 cm² e una distanza di 4 cm. Accoppiamento capacitanze impiegati erano 4 microfarad per l'accoppiamento di inverter e 1 microfarad per il motore di fase di Spalato accoppiamento. L'alimentatore CC consegnati fino a 1 ampere di corrente tra 150 e 1.000 VDC, e la resistenza di zavorra è stata regolata a 215 ohm. Dopo aver determinato le caratteristiche fisiche di base del comportamento del reattore nel circuito in esame, abbiamo condotto il nostro esperimento della regione PAGD. Abbiamo scelto una pressione di 0,6 Torr, appena fuori dal minimo Paschen, come abbiamo intenzione di beneficiare della bassa tensione sostenente che permette.

L'esperimento consisteva fondamentalmente aumentando la tensione di sostegno a questa pressione fissa in regime di PAGD e misurare i vari parametri fisici del circuito e risposta motoria al fine di accertare, in definitiva, la differenza tra la potenza elettrica di CC e la potenza meccanica rotante in uscita. In primo luogo abbiamo visto come la risposta di motore rpm variato come una funzione della tensione sostenente (Vs): i risultati illustrano l'importanza di iniziare vicino la Paschen minimo nella scala di pressione, dato che i motori di KS-9303 raggiungono risposta altopiano (a 17.000 rpm) quando la tensione di uscita del reattore si avvicina 450V. Qualsiasi ulteriore aumento potenziale è semplicemente sprecato. Allo stesso modo, lo stesso è accaduto quando abbiamo misurato la velocità del motore in funzione della crescente CC corrente, altopiano risposta picco viene raggiunta a 0.1 ADC. Ancora una volta, qualsiasi ulteriore aumento della corrente è sprecato. Essenzialmente, quindi, l'ottimale della potenza in ingresso al reattore quando l'uscita di quest'ultimo è accoppiato al motore, si trova circa 45 watt. Si tratta di una spesa tipica in un reattore PAGD di guida. Per quanto riguarda la frequenza del polso troviamo ancora una volta una risposta motoria che è proporzionale in gamma bassa, tra PPS 10 e 40 (tutte le frequenze di impulsi ora si riferiscono esclusivamente a PAGDs al secondo), ma una volta i tassi di frequenza > 40 PPS sono raggiungibili, la risposta del motore inoltre raggiunge un plateau.

L'incremento osservato in velocità da 40 a 60 PPS si traduce solo in un aumento di 1.000 giri/min, da 16.000 a 17.000 RPM. Così, possiamo collocare il tasso ottimale di PAGD presso ca 40 PPS. La potenza elettrica di CC in ingresso per pilotare il reattore PAGD era successiva rispetto all'output di potenza meccanica rotante dal motore inerziale caricato, dovuta a sua volta il reattore. Questo confronto è stato effettuato in primo luogo per quanto riguarda le tariffe PAGD. La risposta di motore supera di gran lunga la potenza di ingresso convenzionale, che indica che l'intero sistema può essere sintonizzato alla risonanza tale che cattura di potenza ottimale all'interno del reattore avviene, il tasso limite critico che si trova a circa 60 PPS, quando la risposta motoria è saldamente all'interno dell'altopiano di risposta di impulso. In questo frangente, l'efficienza di pareggio di bilancio per le tariffe di misurate del flusso di energia nel tempo raggiungere 700% (coefficiente di overunity di 7), in linea con le osservazioni e i valori che abbiamo fatto nel sistema di conversione PAGD. Nella parte proporzionale della curva, prima di raggiunta l'altopiano, anche fino a maggiori tassi di pareggio efficienza - > 1.000% sono stati registrati.

Questi risultati costituiscono la prima volta siamo stati in grado di confermare la presenza dell'energia di uscita superiore a break-even sopra energia associato a massa convenzionale di input nel sistema inverter PAGD, e i risultati sono paragonabili a quello che abbiamo osservato e precedentemente segnalata per il sistema di conversione PAGD. Alle frequenze di impulsi maggiore di 60 PPS un maggiori risultati di potenza in ingresso nella ridotta efficienza, anche tradotto in un notevole riscaldamento del reattore e del motore. E questo è tanto più notevole quanto gli esperimenti che abbiamo condotto con tuning induttivo dei reattori PAGD, o che impiegano PAGD reattori come sostituti per le primarie delle assemblee di bobina di Tesla e ancora, più recentemente, con il circuito inverter PAGD pilotare motori, hanno tutti dimostrato che è possibile far funzionare questi reattori con mirroring del minimo riscaldamento, mantenendo sostanzialmente le condizioni di freddo-catodo e concentrandosi ancora la colonna di plasma in modo che deposizione sull'isolatore è trascurabile. Sembra che sopra una certa soglia di efficienza ottimale, surplus di energia ingresso appena viene dissipata termicamente da entrambi il reattore e i motori.

Dovrebbe essere capito che le incarnazioni descritte sopra sono semplicemente esemplare di nostra invenzione e, fatta eccezione per le incarnazioni di **Figg. 16-19** sono progettate principalmente per verificare aspetti della base dell'invenzione. Inoltre dovrebbe essere capito che in ognuna di queste incarnazioni, la porzione del trasmettitore può essere omessa se un'origine esterna o naturale delle onde di Tesla è disponibile, purché il ricevitore è sintonizzato per la modalità di massa senza radiazione della sorgente. Per esempio se la radiazione solare è disponibile in cui il componente privo di massa non ha interagito con l'atmosfera terrestre (come in applicazioni spaziali), il ricevitore è sintonizzato sull'onda di tensione della radiazione privo di massa di provenienza al sole, per esempio utilizzando una bobina di Tesla nel ricevitore costruito per avere un'onda di tensione appropriata vicino la caratteristica 51,1 kV di queste radiazioni.

SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA

Questo brevetto viene illustrato un metodo di estrazione di energia ambientale per l'uso pratico. Nel vasto esecuzioni dei test, un input di 58 watt prodotta da 400 watt (COP = 6,9). Questo documento è una copia molto leggermente rinominandola dell'originale.

RIEPILOGO

Un dispositivo di conversione di energia include un tubo di scarico che è funzionato in un regime di deflusso pulsata bagliore anormale in un doppio circuito di porting. Una fonte di corrente collegata a una porta di ingresso fornisce energia elettrica per avviare impulsi di emissione e un sink corrente sotto forma di un dispositivo di archiviazione o l'utilizzo di energia elettrica collegata alla porta di uscita acquisisce almeno una percentuale sostanziale di energia rilasciata dal crollo degli impulsi di emissione.

Stati Uniti brevetti riferimenti:

3205162	Sep, 1965	MacLean.
3471316	Oct, 1969	Manuel.
3705329	Dec, 1972	Vogeli.
3801202	Apr, 1974	Breaux.
3864640	Feb, 1975	Bennett.
3878429	Apr, 1975	Iwata.
4009416	Feb, 1977	Lowther.
4128788	Dec, 1978	Lowther.
4194239	Mar, 1980	Jayaram et al.
4443739	Apr, 1984	Woldring.
4489269	Dec, 1984	Edling et al.
4527044	Jul, 1985	Bruel et al.
4772816	Sep, 1988	Spence.
4896076	Jan, 1990	Hunter et al.
5126638	Jun, 1992	Dethlefsen.

Other References:

- Tanberg, R. "On the Cathode of an Arc Drawn in Vacuum", (1930), Phys. Rev., 35:1080.
- Kobel, E. "Pressure & High Vapour Jets at the Cathodes of a Mercury Vacuum Arc", (1930), Phys. Rev., 36:1636.
- Aspden, H. (1969) "The Law of Electrodynamics", J. Franklin Inst., 287:179.
- Aspden, H. (1983) "Planar Boundaries of the Space-Time Lattice" Lettere Al Nuovo Cimento, vol. 38, No. 7, pp. 243-246.
- Aspden, H. (1980) "Physics Unified", Sabberton Publications, pp. 14-17, 42-45, 88-89, 190-193.
- Pappas, P. T. (1983) "The Original Ampere Force and Bio-Savart & Lorentz Forces", Il Nuovo Cimento, 76B:189.
- Graham, G. M. & Lahoz, D. G. (1980) "Observation of Static Electromagnetic Angular Momentum in Vacuo", Nature, vol. 285, pp. 154 & 155.
- Sethlan, J. D. et al., "Anomalous Electron-Ion Energy Transfer in a Relativistic-Electron-Beam-Plasma" Phys. Rev. Letters, vol. 40, No. 7, pp. 451-454 (1978).

RIFERIMENTO PER LE APPLICAZIONI CORRELATE

Questa applicazione è una continuazione nella parte della domanda statunitense ser. n. 07/922.863, archiviato il 31 luglio 1992 (abbandonato) ed è anche una continuazione in parte della domanda di brevetto US ser. n. 07/961.531, archiviato il 15 ottobre 1992, ora U.S. Pat. N. 5.416.391.

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione:

Questa invenzione si riferisce ai circuiti di conversione di energia che utilizzano tubi di scarico operanti in regime di deflusso (PAGD) il bagliore anormale pulsata.

2. Esame dell'arte:

Tali tubi a Scarica e circuiti incorporandoli sono descritti nel nostro in attesa di co US patent application Nos. ser. 07/922.863 e 07/961, 531. La prima di queste applicazioni svela tubo scarico costruzioni particolarmente adatto per il funzionamento di PAGD, e la seconda svela alcune applicazioni pratiche di tali tubi, in particolare nei circuiti di controllo del motore elettrico. La revisione dell'arte contenuta in quelle applicazioni è incorporata qui per riferimento, come è loro divulgazione e disegni.

È noto che ci sono forze di reazione anomala catodo connesse con le emissioni catodica responsabile per scariche ad arco sottovuoto, l'origine e la spiegazione di cui sono stati oggetto di ampio dibattito nella letteratura scientifica, essendo legata come è alla discussione in corso i meriti relativi delle leggi dell'elettrodinamica come variamente formulata da Ampere, Biot-Savart e Lorentz. Esempi di letteratura sull'argomento si fa riferimento più avanti in questa applicazione.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

Le particolari condizioni che prevalgono in un tubo di scarico operato in regime di PAGD, in cui un eruzione di plasma dal catodo è autolimitante e crolla prima di completamento di un canale di plasma all'anodo dà luogo a condizioni transitorie che favoriscono lo sfruttamento delle forze di reazione anomala catodo.

Abbiamo trovato che apparecchi che utilizzano tubi di scarico operati in un regime di deflusso pulsata bagliore anormale autosufficiente, in un doppio circuito di porting progettato in modo che l'input di energia al tubo utilizzato per avviare un impulso di scarico di incandescenza viene gestito da un circuito di ingresso sostanzialmente separato da un circuito di uscita riceve energia dal tubo durante il collasso di un impulso, fornisce le funzionalità di conversione di energia preziosa.

L'invenzione si estende a un metodo di conversione di energia, composto da iniziare eruzioni di plasma dal catodo di un tubo di scarico di funzionamento a regime un scarico di pulsata bagliore anormale, che utilizzano energia elettrica da una fonte in un primo circuito collegato al detto tubo di scarico, e catturare l'energia elettrica generata dal collasso di tali eruzioni in un secondo circuito collegato ad un tubo di scarico.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

L'invenzione è descritta più avanti per quanto riguarda i disegni d'accompagnamento, in cui:

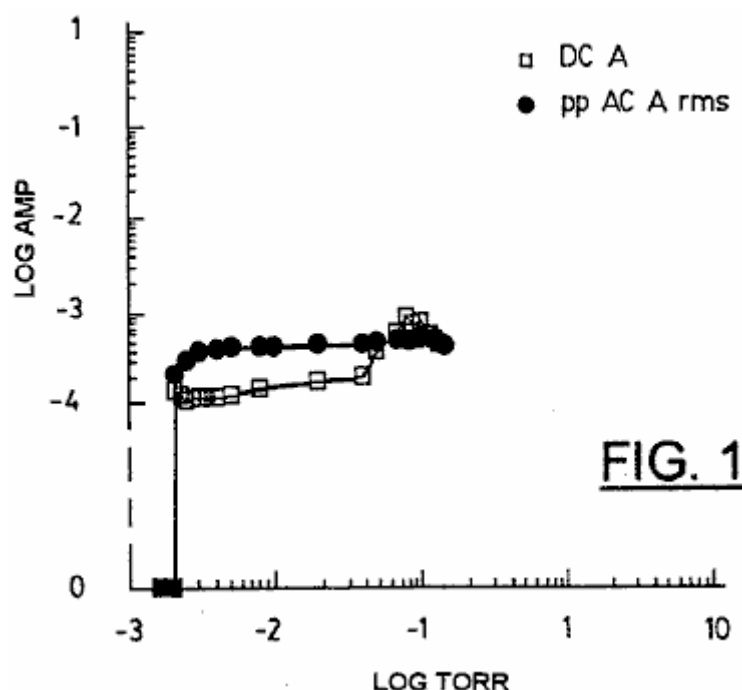


Fig.1 Mostra una variazione di CC applicata corrente e impulso CA rms correnti caratteristiche di un basso regime PAGD corrente, in funzione della riduzione della pressione, per un generatore di impulsi piastra di alluminio di 128 cm² H34 avendo 5,5 cm lunghezza e fa funzionare nel singolo di gap o piastra configurazione diodo di Fig.11A, a circa 600 V DC.

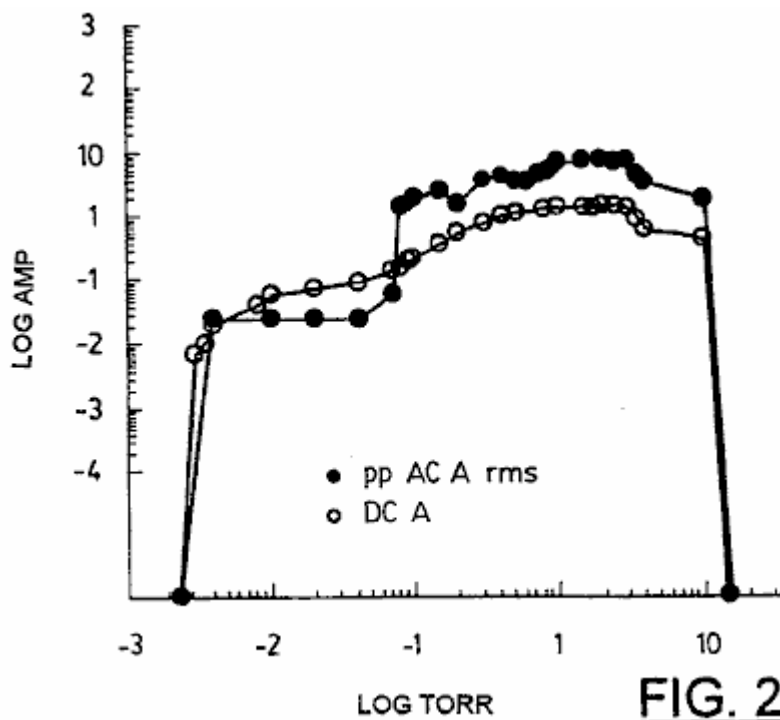


Fig.2 spettacoli variazione di corrente applicata CC e CA rms correnti di un alto regime attuale di PAGD, in funzione della pressione decrescente, per un dispositivo identico a quello di Fig.1 e gestito allo stesso potenziale.

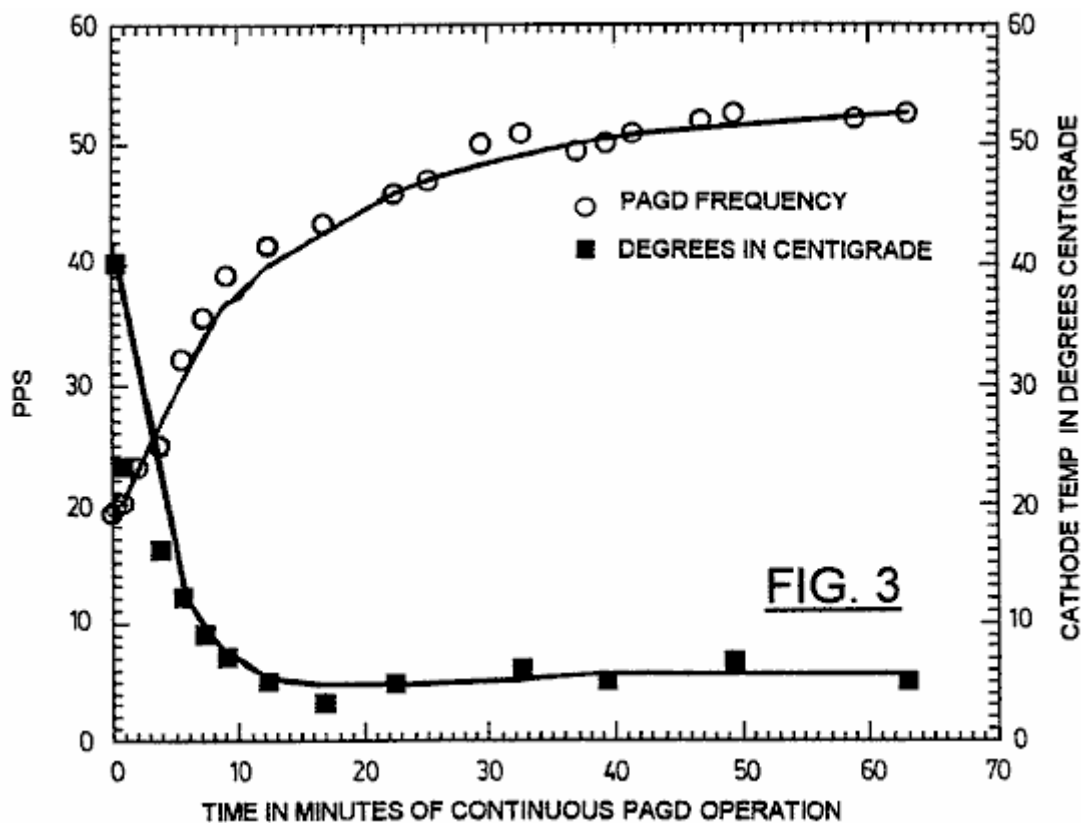


Fig.3 Mostra PAGD tasso vs temperatura di catodo del generatore di impulsi in funzione del tempo di funzionamento continuo di PAGD, per un generatore di impulsi con 64 cm² piastre avente una distanza di gap di 4 cm, operata ad una tensione CC di 555 (av) e R1 = 600 ohm (Vedi Fig.9).

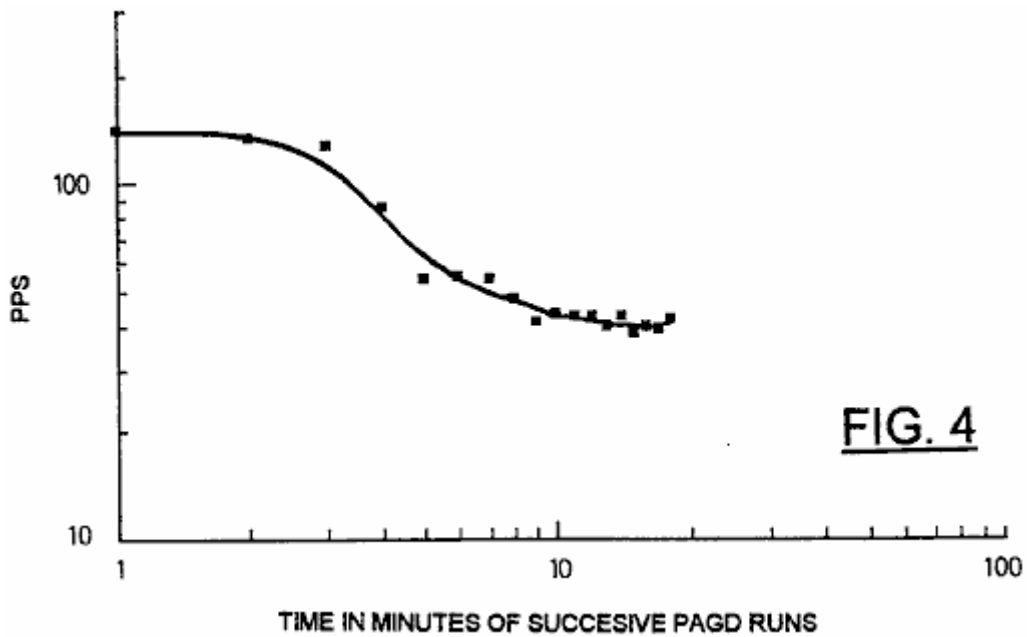


Fig.4 Mostra la variazione di frequenza PAGD con il tempo, per 18 successivi distanziati minuto PAGD corre per un generatore di impulsi con 128 cm² piatti e una distanza di divario di 5,5 cm, operati presso V CC = 560 (av) e R1 = 300 Ohm.

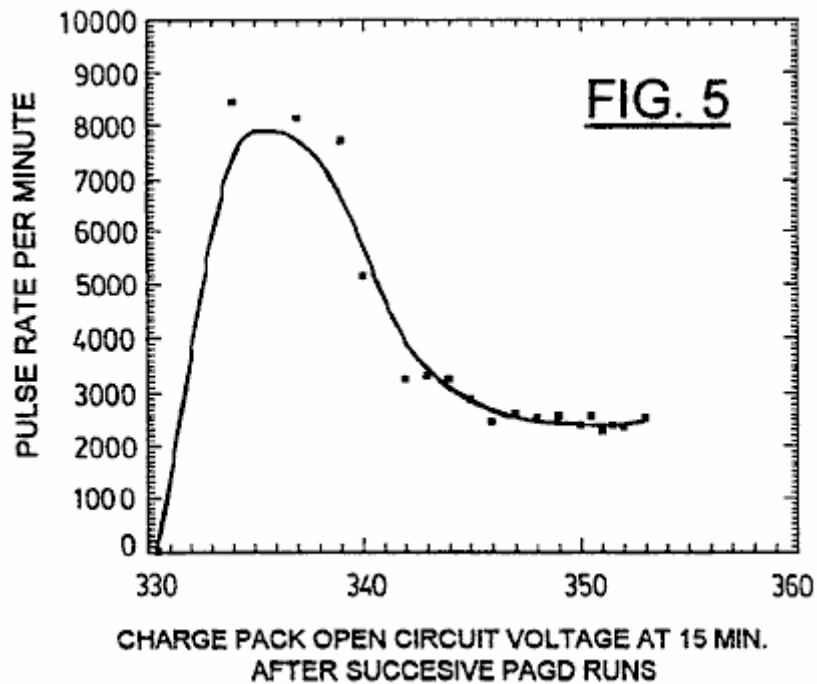


Fig.5 Mostra la variazione della frequenza PAGD in impulsi al minuto (PPM) con l'aumento del costo di una carica di recupero PAGD pack (Vedi **Fig.9**), come misurato in termini di tensione a circuito aperto dopo 15 minuti di relax dopo ogni minuto lungo PAGD eseguito, ripetuto 18 volte in tandem, in condizioni simili a **Fig.4**.

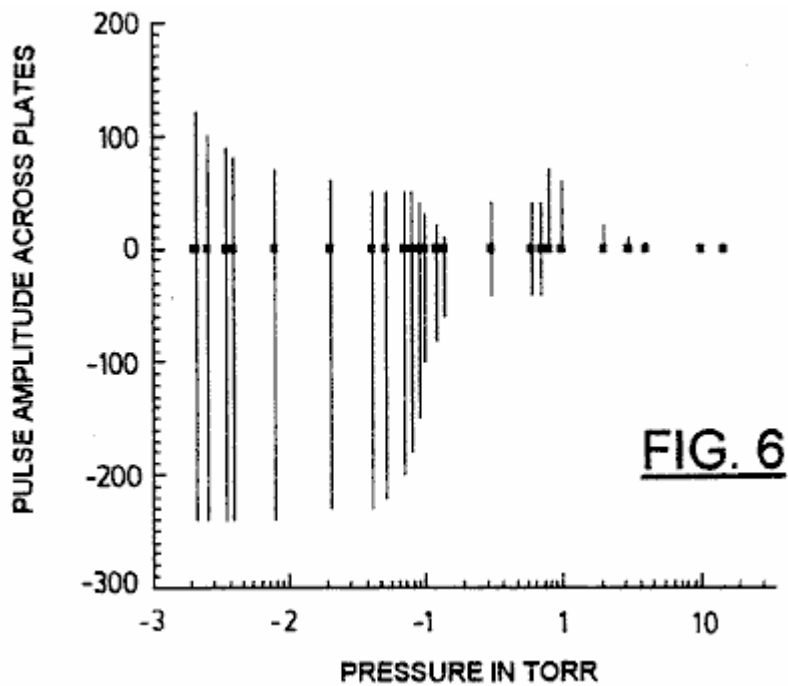


Fig.6 Mostra la variazione di ampiezza di volt di continuo PAGD a bassa corrente applicata, come una funzione decrescente di pressione d'aria, per un dispositivo di zona piastra 128 cm^2 , lunghezza = 5 cm; (CC V a ripartizione = 860).

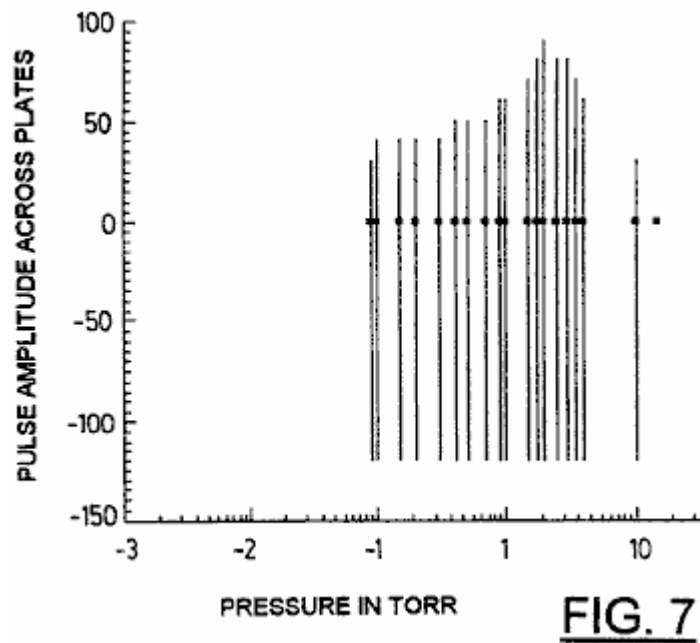


Fig.7 Mostra la variazione di ampiezza di volt di PAGD continuo ad alta corrente applicata in funzione della pressione dell'aria decrescente, per un dispositivo di zona piastra 128 cm^2 , lunghezza dell'apertura = 5 cm; (CC V a ripartizione = 860).

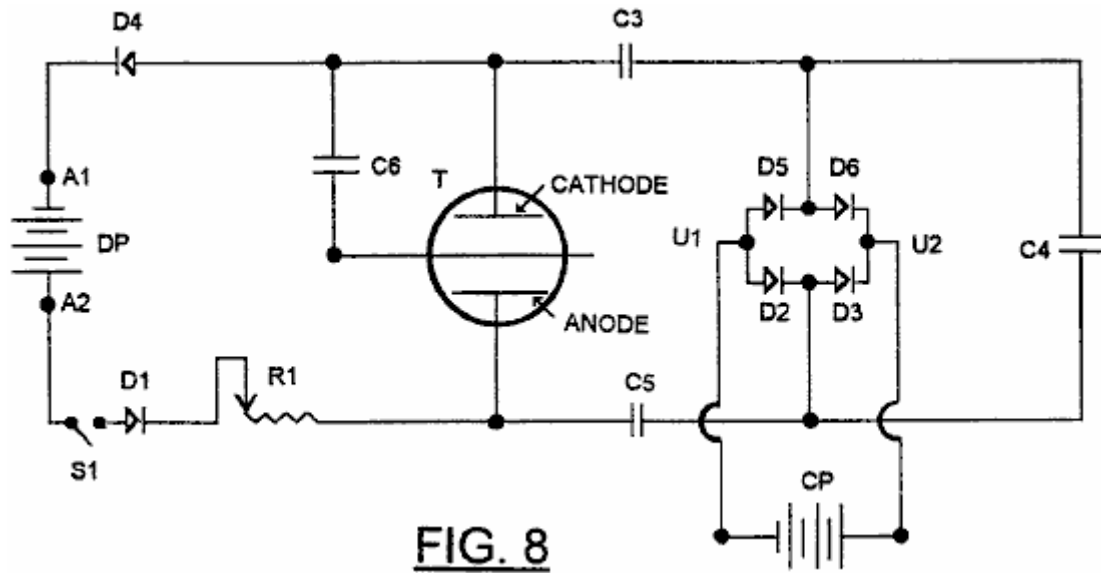


Fig.8 è un diagramma schematico di un triodo PAGD circuito o il primo diodo sperimentale (senza C6).

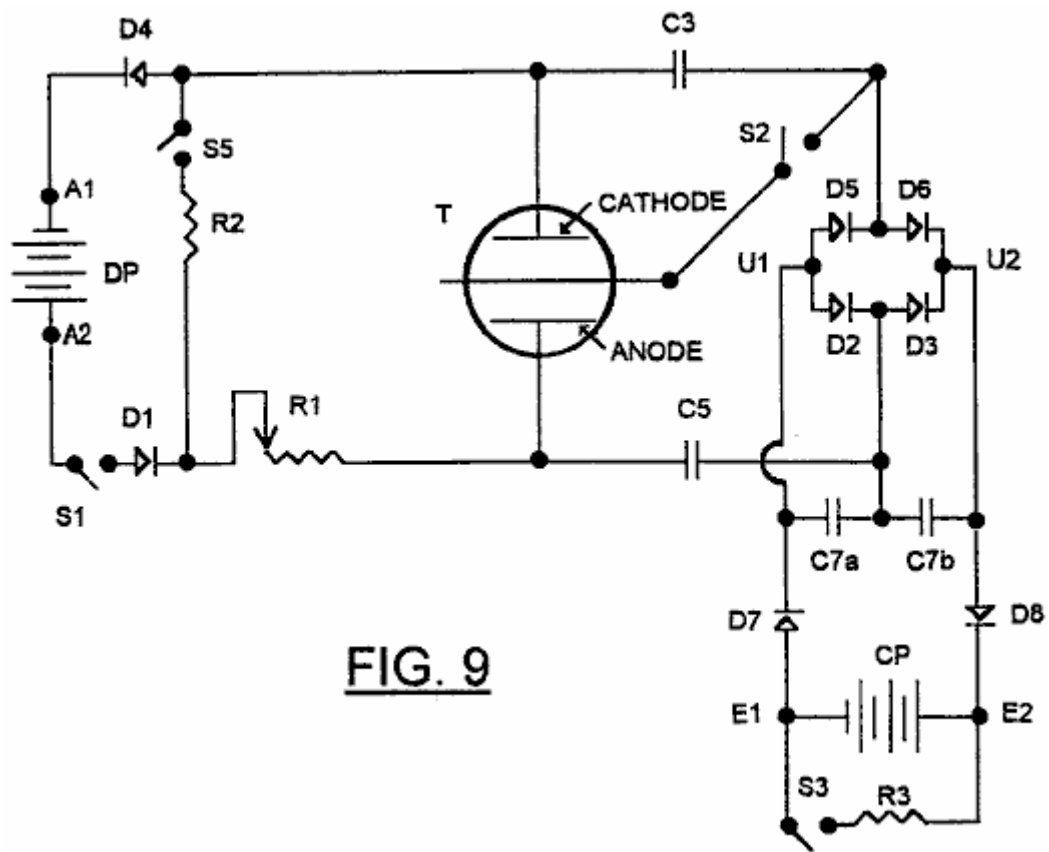


Fig.9 è un diagramma schematico di un circuito PAGD diodo o triodo preferito secondo l'invenzione.

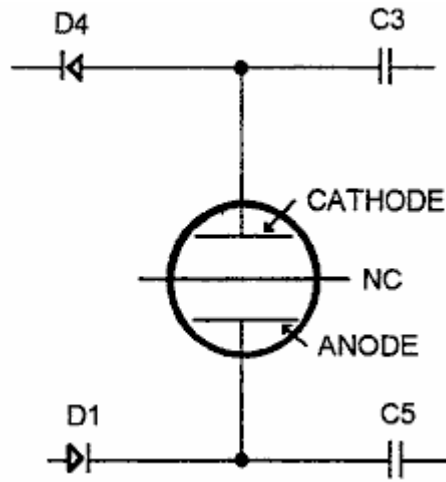


FIG. 10A

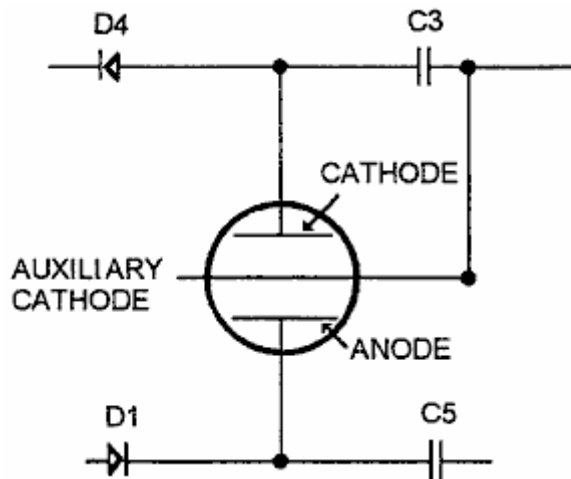


FIG. 10B

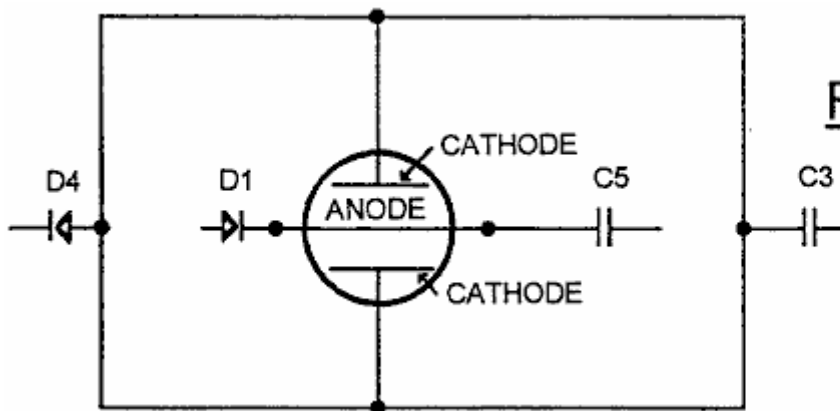


FIG. 10C

Fig.10A, Fig.10B e Fig.10C sono frammentarie diagrammi schematici mostrando variazioni nella configurazione del circuito di Fig.9.

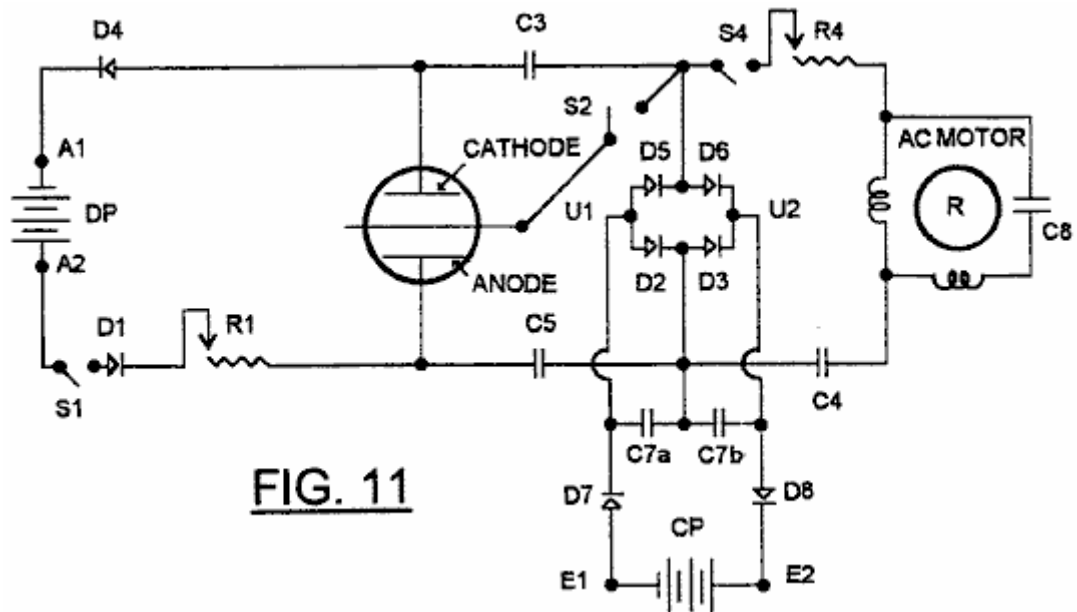


FIG. 11

Fig.11 è una modifica di **Fig.9**, in cui una macchina elettromagnetica, nella forma di un motore elettrico, è collegata al circuito come un braccio elettromeccanico accessorio.

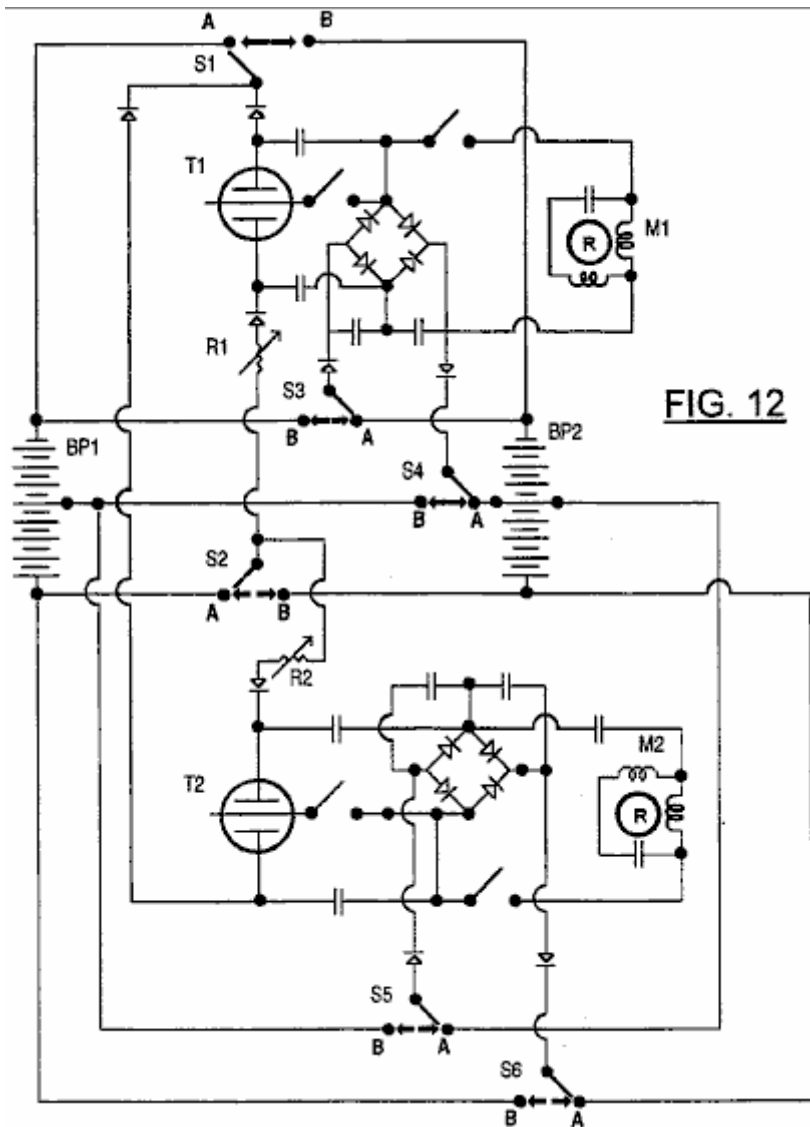


FIG. 12

Fig.12 viene illustrato un ulteriore sviluppo del circuito di **Fig.9**, permettendo di interscambio del driver funzioni pack pack e carica.

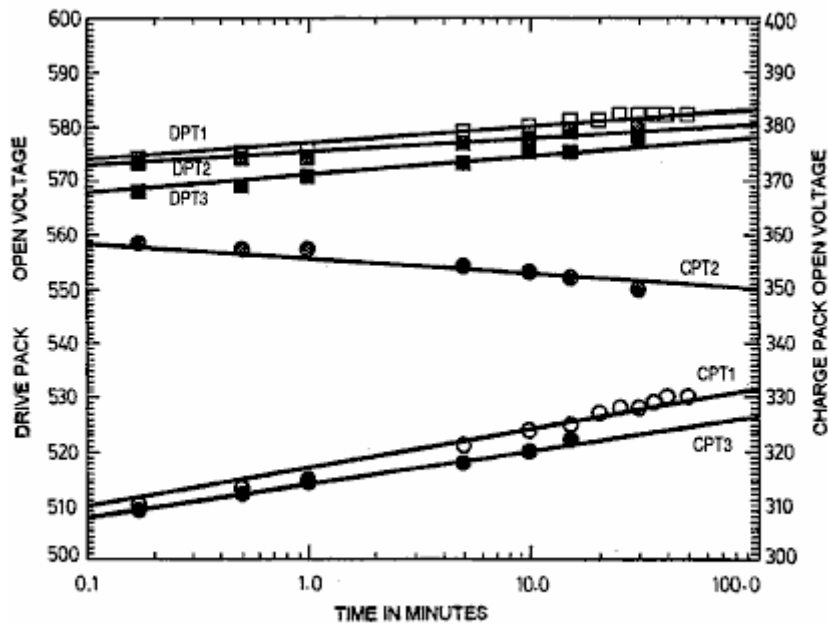


FIG. 13

Fig.13 spettacoli curve di rilassamento tensione circuito aperto per pacchi batterie impiegate nei test dell'invenzione, rispettivamente dopo pre-PAGD resistivo scarico (DPT1 e CPT1), dopo un PAGD eseguire (DPT2 e CPT2) e dopo la dimissione resistivo post-PAGD (DPT3 e CPT3).

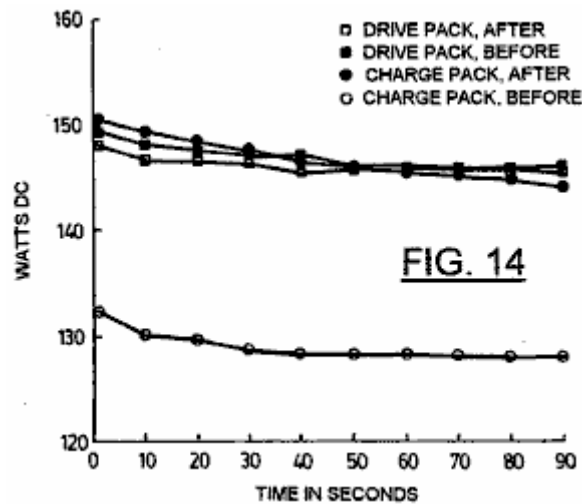


FIG. 14

Fig.14 viene illustrato un esempio di misurazioni di potenza effettiva trascurabile immediatamente prima o dopo un PAGD esegue, mostrando sia la perdita del pacchetto di unità e il guadagno di pack carica in watt CC; Resistenza di DP = 2083 ohm; Resistenza di CP = 833 Ohm.

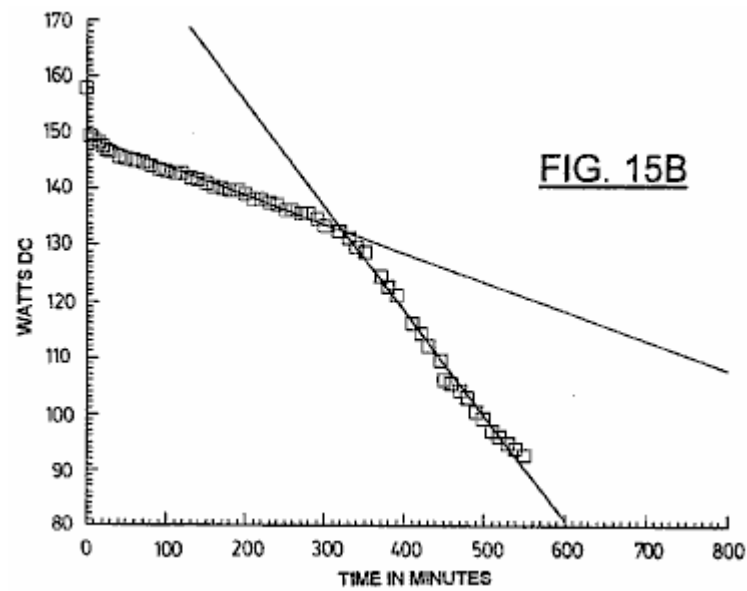
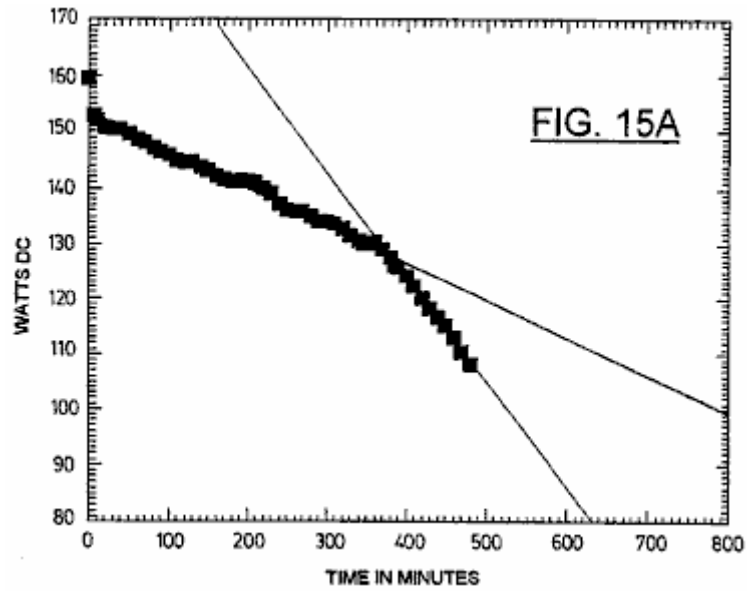


Fig.15A e Fig.15B visualizza le curve di scarico di tensione resistivo per due separati piombo-zero confezioni di gel-cella utilizzati rispettivamente come l'unità e i Pack di carica; resistenze di carico impiegate erano 2083 Ohm attraverso il pack auto (**Fig15A**) e 833 Ohm attraverso la carica del pacco (**Fig.15B**).

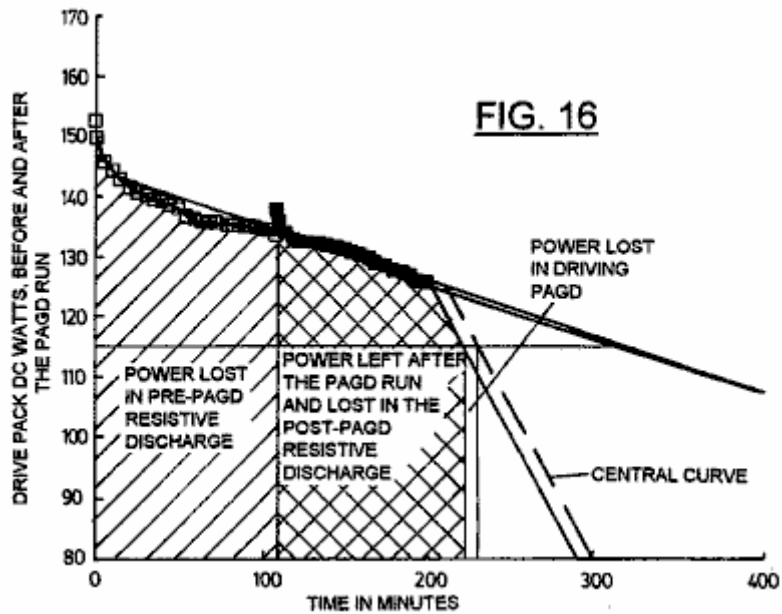


Fig.16 mostra resistivo scarico piste per un pacchetto di unità prima e dopo un molto piccolo dispendio di potenza nel fornire input di energia per una corsa PAGD; $R = \text{Ohm } 2083$.

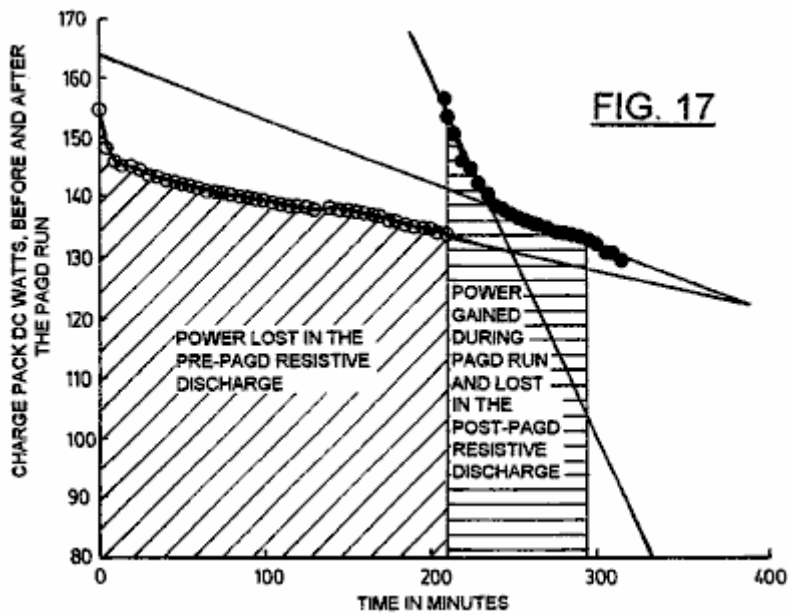


Fig.17 Mostra resistivo scarico piste per una carica del pacco prima e dopo l'acquisizione di energia dal collasso di impulsi PAGD durante lo stesso test come **Fig.15**; $R = \text{Ohm } 833$.

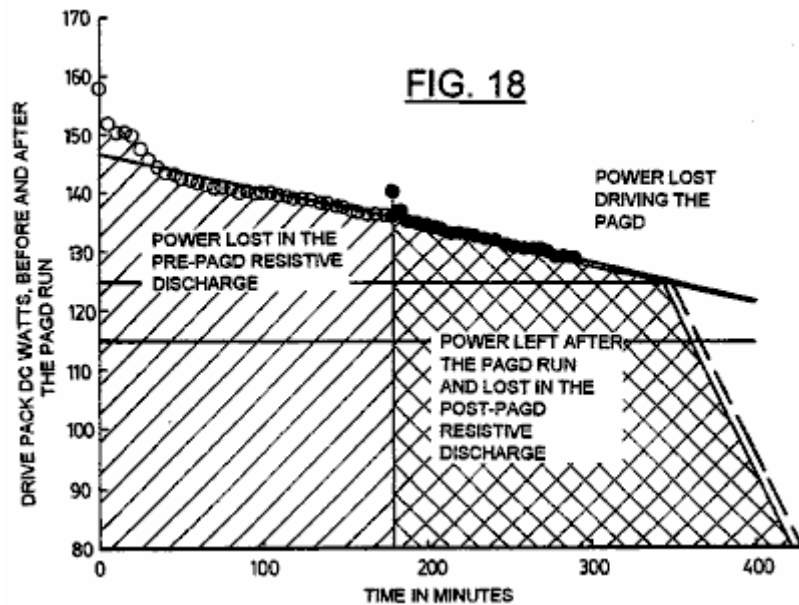


Fig.18 spettacoli resistivo scarico piste per un pacchetto di unità prima e dopo un molto piccolo dispendio di potenza nel fornire input di energia per un PAGD eseguire in un ulteriore esperimento; R = Ohm 2083.

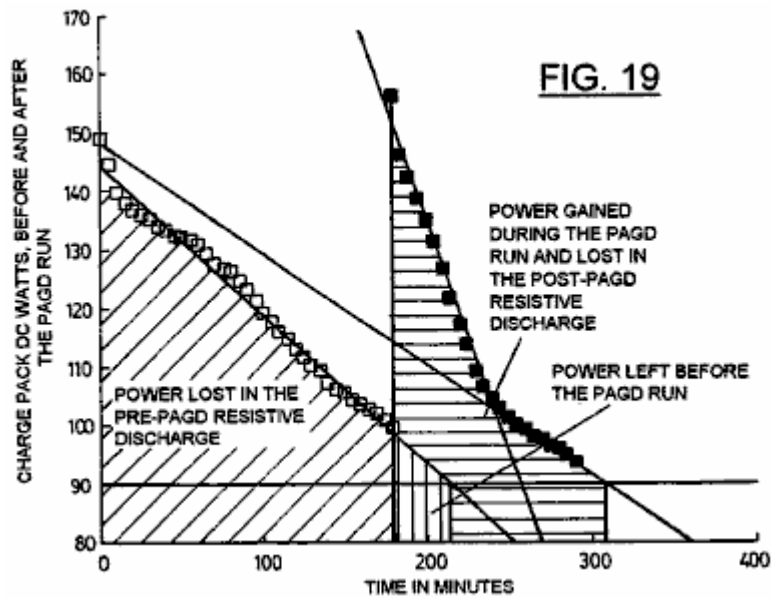


Fig.19 Mostra resistivo scarico piste per una carica del pacco prima e dopo l'acquisizione di energia dalla pista PAGD di Fig.18; R = 833 Ohm.

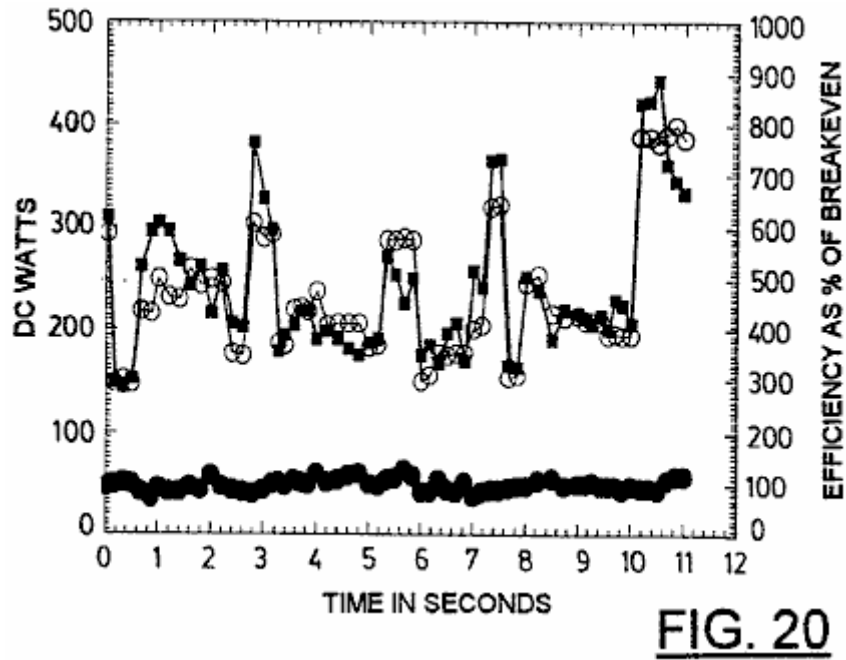


Fig.20 viene illustrato un esempio di misure operative effettuate videographically durante un periodo di 10 secondi per entrambi il consumo di energia della confezione unità (PAGD ingresso) e la produzione di energia catturata dalla carica del pacco (uscita PAGD); i due valori sono correlati anche dall'espressione di efficienza di break-even per cento.

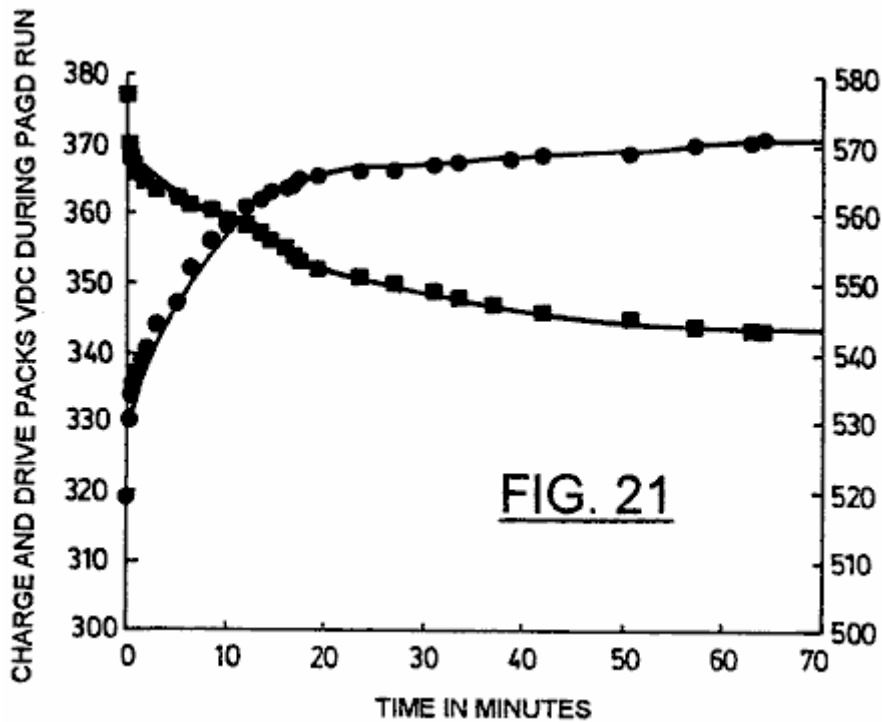


Fig.21 Mostra variazione di PAGD caricato di tensione di un pack di unità (nelle piazze) confrontato con il PAGD carica di tensione di carica del pacco (in tondo), durante più di 1 ora di funzionamento continuo PAGD.

DESCRIZIONE DEGLI INCORPORAMENTI PREFERITI

La funzione di PAGD base e la costruzione dei tubi di scarico specificamente progettato per il funzionamento di PAGD sono descritti nelle nostre applicazioni corrispondenti in attesa di co n. 07/922.863 (l'applicazione "863") e 07/961.531 (l'applicazione "531"). Per gli scopi degli esperimenti descritti qui di seguito quattro alluminio H34 piastra (uno con 64 e tre con 128 aree di piastra cm2) dispositivi e tre dispositivi di piastra in alluminio (H200) (uno con 64 e due con 128 aree di piastra cm2), con lunghezze di distanza tra gli inter-elettrodi di 3 cm a 5,5 cm,

sono stati utilizzati presso i vuoti indicati, in condizioni di pump down e con aria o argon (ultra elevata purezza spettroscopiche grado 99.9996% puro) che costituiscono la miscela di gas residuo. Le condizioni di pump down erano come descritto nell'applicazione "863". Alcuni esperimenti sono stati eseguiti con i tubi sotto evacuazione attiva, alle condizioni di stato stazionario, mentre gli altri utilizzati dispositivi sigillati che racchiude le pressioni di gas residuo desiderato.

I disegni di circuito utilizzati in vari esperimenti per essere descritto sono indicati più sotto e rappresentano ulteriori sviluppi ed estensioni dei circuiti definite nell'applicazione "531".

Apparecchiatura di prova utilizzata è stata la seguente:

Un calibro di Edwards (marchio) termocoppia (TC-7) è stato impiegato per la determinazione della pressione fino a 1 micron di mercurio (Torr 0,001).

Banche di Beckman (marchio) multimetri di rms 225 e 330 (larghezze di 30 e 100 kHz, rispettivamente) sono stati utilizzati per tutte le misure di corrente.

Frequenzimetri capaci di discriminare eventi fino a 0.1 nanosecondo apart e avendo le finestre di ampiezza regolabile, sono stati utilizzati. Analisi diretta su un ambito di archiviazione dual-traccia, Tektronix (marchio) (modello 549) inoltre è stato effettuato per entrambi i parametri.

Sono stati impiegati motori Split trifase, monofasi e bifase, dei tipi sincroni, induzione e universale, come descritto in precedenza nell'applicazione "531", nel braccio elettromeccanico accessorio che può essere accoppiato alla potenza producendo circuito descritto nella presente domanda.

Grandi banche di 12V, 6Ah piombo gel cellule (Sonnenschein (marchio) A212/6S) sono state utilizzati sia come fonti di energia (designati come unità confezioni) o come accumulatori di energia (in appresso come pacchetti di carica) catturati dai circuiti di prova. Caricare i pacchi di 9V ricaricabile NiCad o di dimensioni nominali batterie C-Zn o alcaline non ricaricabili sono state utilizzate anche.

Zone di PAGD delle emissioni sono stati determinati mediante esame metallografico di una serie di crateri formati da PAGDs in pulito H34 catodi, microscopio metallurgico Zeiss (marchio) standard 18 dotato di un condensatore di epi-fluorescente, obiettivi apocromatici potenza molto elevata e una lampada a mercurio 100 W. Per ottenere i migliori risultati attivabile obliquo fonte di luce (12V alogena) è stato aggiunto anche a luce incidente.

A seguito di nostra basse e alte corrente studi applicati sulla produzione di PAGD come stabilito nell'applicazione "863", abbiamo notato che il valore rms di CA della componente associata con ogni impulso di scarico di incandescenza anormale varia in modo non lineare con la grandezza della corrente applicata. Abbiamo inizialmente notato l'esistenza di un turno corrente indotto dell'intera regione PAGD verso l'alto nella scala pressione: mentre il regime PAGD è diventato più chiaramente definito come il CC costante applicato è stato aumentato, la pressione necessaria per osservare il PAGD aumentato due a tre ordini di grandezza. Nel corso di questi studi di rarefazione abbiamo trovato che, alle correnti applicate di 1mA o meno, la rms valore delle diverse forme d'onda CA connesso con i regimi consecutivi dello scarico (TRD--> NGDm--> AGD + PAGD) era, da più di mezzo del log, inferiore al valore del CC applicata corrente, durante i primi due regimi (TRD e NGD) e ha raggiunto un valore equivalente alla corrente applicata con l'inizio della PAGD spontanea, alle pressioni < 0.1 Torr (Vedi **Fig.1**); Tuttavia, nella coda verso il basso del regime PAGD (fino a 3×10^{-3} Torr), la componente della corrente rms di CA di ogni PAGD è diminuito nuovamente log più della metà dell'intensità del valore CC applicato, in maniera proporzionale al log della pressione decrescente. In netto contrasto, alle correnti elevate applicate circa 500 mA, e a parte l'alta corrente indotta verso l'alto spostamento nella pressione del regime PAGD (al punto che la compressione dei regimi precedenti sui risultati scala pressione nella loro soppressione, come era il caso nell'esempio), il componente di rms CA connesso con ogni impulso (Vedi cerchi chiusi **Fig.2**) è, dall'inizio dello scarico a circa 8 Torr, in grandezza maggiore del valore della corrente applicata (cerchi aperti, **Fig.2**). Nelle condizioni descritte, la distribuzione del campo corrente associata con ogni effluvio anormale pulsata avvicinato (su un asse lineare di Y; non mostrato) una distribuzione gaussiana uni-modali con il picco di pressione a circa 1 Torr e una corrispondente osservato massimo di 7,5 volte. più alti valori di rms CA che i valori CC applicati.

Precedentemente abbiamo descritto nell'applicazione "863" come la frequenza PAGD è influenzata da diversi fattori, vale a dire:

la grandezza delle capacità scarico parallelo,

il valore della pressione negativa per la gamma relativa di PAGD vuoto,

la grandezza del potenziale applicato, la grandezza della corrente continua applicata,

la distanza di distanza tra gli inter- elettrodi e

l'area degli elettrodi piatti paralleli.

Nell'applicazione "531" Abbiamo anche descritto come la configurazione di cablaggio (diodo piastra contro triodo) colpisce la frequenza PAGD aggiungendo sulle emissioni auto-elettroniche di tungsteno dall'elettrodo assiale, a quelle emissioni dalla piastra. Ci sono altri fattori che limitano il regime PAGD di scarico e sono stati discussi anche nell'applicazione "863". I seguenti dati indicano loro specifico effetto sulla frequenza PAGD.

Nei dati presentati nella tabella 1, il controllo del parametro di frequenza per il circuito mostrato in **Fig.9** è da una resistenza zavorra R1 in un intervallo specifico di interesse (circa 800-150 ohm, per condizioni sperimentali **Tabella 1**), e questo a sua volta aumenta la corrente applicata che, a valori di "alta corrente" (cioè > 100 mA, per quanto riguarda le condizioni della **Tabella 1**), la frequenza PAGD, costringerà fino, come precedentemente segnalato nell'applicazione "863".

La **Tabella 2** Mostra l'effetto di uno spostamento progressivo di una determinata frequenza, selezionate come 200 PPS, con il conteggio di impulsi cumulativo del dispositivo stesso, nella configurazione del diodo della piastra. Questo spostamento della stessa frequenza (cfr gruppo numeri 1-3 della **Tabella 2**) verso regioni più elevate di pressione è indicato per essere promosso dall'alterazione della funzione lavoro del catodo che emette PAGD, come questo è causato dal conteggio impulsi cumulativo e cratere risultante sulla superficie dell'elettrodo. Dopo i primo milione di impulsi, l'anodo di superficie catodo di fronte è completamente trasformato da siti di emissione, e ciò corrisponde bene alla soglia attraversata dal gruppo 2 della **Tabella 2**. Una volta che le superfici di catodo sono rotte, le tariffe indicate nei gruppi 3 e 4 della **Tabella 2**, tendono a rimanere costante.

Inizialmente ci siamo chiesti se questo potrebbe essere causato dall'alterazione del profilo elettrostatico dei foderi del plasma alla periferia della busta, a causa dei depositi di mirroring che derivano dalla polverizzazione degli ioni e intrappolato atomi neutri (da aria gas o vapori metallici) connessi con il meccanismo di auto-elettronica emissione (e da ulteriori emissioni innescate a sua volta, da bombardamento ionico secondario del catodo con specie molecolari presenti nella sfera al plasma formata sopra l'emissione primaria sito). Tuttavia, inversione della polarità piastra (l'ex-anodo come catodo privo di cratere di cottura) per oltre 1 milione conteggi, seguita da re-inversione alla polarità originale, l'intera operazione viene eseguita in aria come il substrato di gas residuo, ha condotto al recupero parziale della funzione lavoro originale per, purché l'esecuzione del test (1.5×10^4 impulsi), come illustrato da un confronto dei gruppi 2, 4 e 5, della **Tabella 2**. Da un esame metallografico delle superfici delle lastre utilizzate esclusivamente come anodi, abbiamo anche concluso che un funzionamento prolungato PAGD ha l'effetto, non solo di pulitura della superficie dell'anodo da film superficiali e gas adsorbiti, come bombardamento ionico promosso da bobine ad induzione elettromagnetiche, ma lo fa anche di più: lucida la superficie di destinazione e leviga e da un'azione erosiva molecolare. Osservazioni della superficie di catodi invertiti, Mostra la stessa levigatura e lucidatura effetti osservati negli anodi esclusivi. Così il recupero dei tassi PAGD promosso da inversione di polarità delle piastre non è una funzione dei depositi del mirroring sputter-promosso sul muro busta, ma una funzione della funzione di lavoro effettiva del catodo che emette.

Un'altra variabile che interagisce con la frequenza PAGD è la natura molecolare del gas residuo: la tabella 3 Mostra la risposta in frequenza differenziale dell'aria con un quencher alogena, argon, per il generatore di impulsi stesso impiegato nelle prove di **Tabella 2**. È evidente che l'argon ottiene tassi molto più alti di pulsazione AGD per lo stesso intervallo di pressione negativa, per il catodo "broken in" stesso, che fa la miscela di aria. Tutte queste misure sono state prese a temperature catodo supporto-staminali 35°C.

Tempo di funzionamento è anche una variabile che interessa la frequenza e caratteristiche del catodo e di funzionamento così come diventa espressa dal riscaldamento passivo del catodo, un effetto che è tanto più pronunciato alle più alte pressioni e alle frequenze superiori esaminate. Utilizzando il circuito di triodo discusso nella sezione successiva, la frequenza del polso di un generatore di PAGD con 64 cm² piastre può essere visto (Vedi **Fig.3**) per diminuire, ad una pressione negativa di 0,8 Torr, da 41 PPS per l'altopiano di funzionamento di 6 PPS in 15 minuti di funzionamento continuo, come la temperatura del catodo supporto aumentato da 19°C a circa 44°C. Come la temperatura altipiani a circa 51°C + /-1°C., così fa la frequenza del polso a 6 PPS, per i rimanenti 48 minuti di funzionamento continuo.

Tuttavia, al fine di confermare questo effetto di riscaldamento dipendente dal tempo e soglia, inoltre abbiamo effettuato lo stesso esperimento, che utilizzano lo stesso circuito e la stessa pressione dell'aria negativa, con due volte più grande zona catodo (128 cm², che dovrebbe prendere quasi due volte più a lungo al calore), essere operati per 18 minuto continui lungo periodi ugualmente distanziati da 15 minuti di raffreddamento passivo, con il gambo di catodo sempre a 19,7°C a 21°C, camera temperatura all'inizio di ciascun periodo. I risultati ci ha sorpreso, in quanto hanno mostrato che per un grande tubo di zona che richiede più tempo al calore per le stesse temperature a parità di tasso di attivazione PAGD, uno ha potuto osservare una riduzione di frequenza molto prima (da metà, entro i primi 5 minuti o periodi di funzionamento interrotto) in assenza di qualsiasi riscaldamento significativo effetto (< 1.5°C) del catodo (vedi fig. 4). Ripetizione di questi esperimenti ci ha portato a concludere che, come mostrato in fig. 5, la variabile responsabile di questa riduzione ripetutamente osservata nella frequenza PAGD, quando la sequenza di operazioni PAGD sistematicamente viene interrotto, è lo stato di carica/scarica della batteria (la carica del pacco) all'uscita del circuito triodo in questione: le tariffe di PPM in fig. 5 diminuiscono

rapidamente con il tasso più ripido di ricarica la carica del pacco e il tasso di recupero più veloce della sua tensione di circuito aperto; sopra un determinato stato di carica, quando l'apra la tensione di carica del pacco sale più lentamente (> 340 V), ad un modo di registro, il tasso PPM si stabilizza in suoi valori altopiano.

Conferma dell'importanza della carica del pacco nella funzione PAGD della circuiteria presente qui considerata, deriva dal fatto che la dimensione (il numero delle cellule) e la capacità intrinseca di carica del pacco influenzano notevolmente la frequenza PAGD (vedere tabella 4): aumento delle dimensioni di pacchetto carica delle 29 cellule a 31, da 7% porta ad una riduzione di 10 volte in frequenza; ulteriore aumento del numero di celle del pacco di carica si spegne il fenomeno. Sull'estremità superiore della scala, questo effetto sembra essere collegato di restrizioni che pone sulle confezioni più grandi di carica la capacità di accettare la potenza di uscita di scarico una volta che la tensione di carica pack supera l'ampiezza PAGD potenziale. Tutte queste misure sono state condotte con lo stesso generatore di 128 cm^2 piastra PAGD, ad una pressione di 0,8 Torr e nella configurazione del triodo (Vedi **Fig.9**).

La frequenza possono essere influenzata da altri fattori anche: il movimento di campi magnetici esterni permanente orientato longitudinalmente con la distanza tra gli inter- elettrodi, campi magnetici esterni pulsate o alternate, elettrostatico esterno o campi elettromagnetici, connessioni specifiche di messa a terra e la presenza di un braccio parallelo capacitivo, induttivo-capacitivo o self-inductive nel circuito, come abbiamo descritto per il nostro metodo di trasduzione PAGD elettromeccanico come descritto nell'applicazione "531".

Analisi della modulazione di ampiezza PAGD sono più semplice di quella della sua frequenza, perché meno fattori influenzano questo parametro:

- (1) grandezza del potenziale applicato,
- (2) distanza del gioco Inter-elettrodo e
- (3) la pressione negativa, come mostrato nell'applicazione "863", per "basse" correnti applicate.

Poiché la grandezza del potenziale applicato si è limitata il divario e la pressione, per le condizioni desiderate di ripartizione, il parametro di controllo importante per l'ampiezza PAGD è il fattore di pressione. Questo è mostrato in **Fig.6** e **Fig.7**, rispettivamente per "basso" (5 mA) e "alta" (circa 500 mA) applicati correnti e per la stessa configurazione di diodo di piatto di un generatore di PAGD di piastra cm^2 H34 Al 128 (gap di 5cm), nel circuito semplice descritto nella domanda "863"; è evidente che entrambi i componenti positivi e negativi dell'ampiezza di questi impulsi in oscillografo, sono una funzione della pressione, ma il limite di taglio massima delle nostre attrezzature, per la componente negativa (a 240 volt per l'esperimento corrente "basso" e a 120 volt per la corrente di "alta"), ci ha impedito di misurazione della tensione di picco negativo di questi impulsi.

Tuttavia, misure rms dell'ampiezza impulso alle piastre e CC in uscita dal circuito per la carica del pacco indicano che la componente negativa aumenta con la diminuzione della pressione ad un massimo, per una determinata disposizione di distanza potenziale e gap; Nessuna variazione di forma di campana dipendente dalla pressione di ampiezza di impulso, come quello visto per il componente positivo alle correnti applicate "alte" (**Fig.7**) è osservata con il componente di ampiezza negativa. Per la gamma tipica di 0,8 e 0,5 Torr, il valore rms per ampiezza di impulsi varia da 320 a 480 volt, per una distanza di 5,5 cm e applicate tensioni CC di 540 a 580 volt. PAGD ampiezza è un fattore critico per la progettazione delle dimensioni corrette di carica del pacco sia utilizzato nel circuito ottimo.

Lo sviluppo dei circuiti per essere descritto derivava dalle alterazioni fondamentali ai principi impliciti nei nostri precedenti metodi di trasduzione elettromeccanica di AGD plasma impulsi come descritto nell'applicazione "531". Considerando che questo accoppiamento elettromeccanico (capacitivo e self-inductive), utilizzato direttamente, si eccita gli impulsi AGD invertiti dall'input CC da generatore di vuoto, lo scopo dello sviluppo che ha portato gli esperimenti attualmente descritti era a catturare in modo efficiente, nel più semplice dei modi, la maggior parte dell'energia di impulso in un circuito chiuso, in modo che le misure di potenza per l'efficienza di trasduzione energetica della pulsazione endogena osservata potrebbero essere effettuate. Idealmente, misurazioni comparative di alimentazione CC verrebbe eseguite presso l'input e l'output del sistema, prendendo in considerazione le perdite generate attraverso i componenti; Ciò consentirebbe di superare la misura problemi poste dalla miriade di trasformazioni implicite nella variabile frequenza, ampiezza, i valori di fattore e duty-cycle del regime PAGD di cresta e necessitava di qualche forma di rettifica dell'uscita tubo invertito.

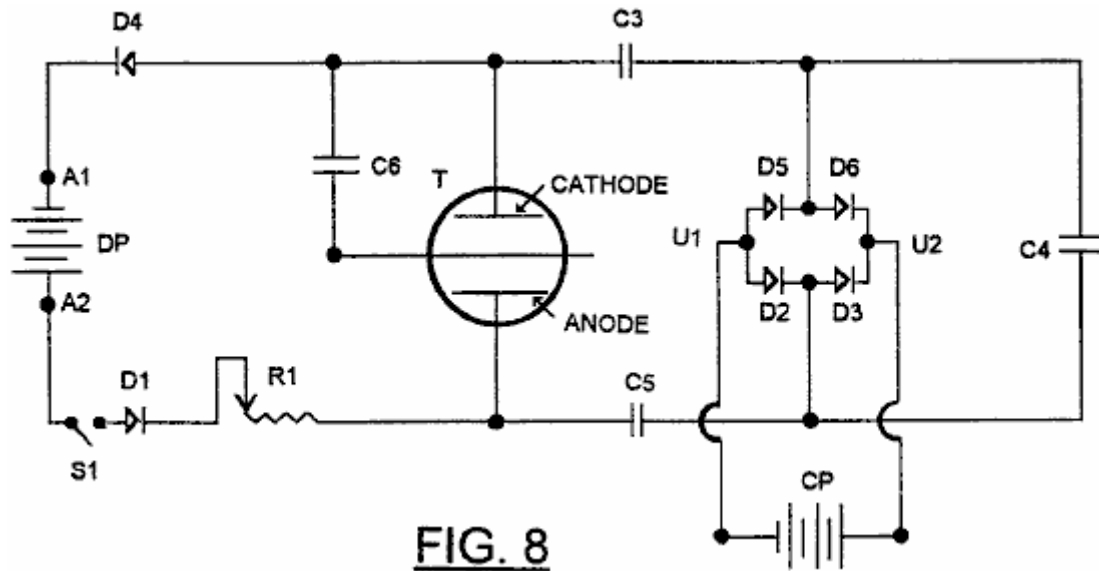


FIG. 8

Fin dall'inizio il nostro obiettivo era di fare così più semplice possibile. Primi circuiti che utilizzano metodi di rettifica a mezza onda accoppiato in serie ad un braccio capacitivo (per l'isolamento di CC dei pacchi due batteria), con la carica del pacco anche disposto in serie, ha mostrato recuperi marginali dell'energia trascorso presso il generatore PAGD in ingresso. Tentativi di inserimento di un ponte di rettifica a onda intera polar ha condotto, come mostrato in **Fig.8**, per la scissione del condensatore in condensatori **C3** e **C5**, all'ingresso del ponte di rettifica e condensatore **C4** in serie con entrambi i condensatori, essendo tre tutti in una stringa di serie in parallelo con il generatore PAGD. In queste condizioni un motore/generatore di CC può essere funzionare continuamente nella stessa direzione in uscita trasversale (**U1 e U2**) del ponte; ma se questo carico induttivo è stato sostituito con un pacco batteria **CP** (carica recupero del pacco), o il condensatore parallelo **C4** doveva rimanere nel circuito, per la configurazione di diodo o, meno commentati, un ulteriore condensatore **C6** potrebbe sostituire **C4** e collegare un elettrodo, preferibilmente il catodo **C**, al membro assiale del tubo scarico **T**, così con conseguente una prima configurazione triodo come effettivamente mostrata in fig. 8. Efficienze di recupero di energia dell'ordine di 15% al 60% sono state ottenute utilizzando **C6** in questo modo, ma le misurazioni del potenziale e correnti presenti all'uscita dal Ponte raddrizzatore erano nettamente inferiori a quelli ottenuti utilizzando valori ottimali di **C4**. Efficacemente, in queste condizioni, gran parte la potenza in uscita dal tubo non fu mai catturato dal circuito di uscita formato dalla seconda, braccio destro del sistema e, essendo impedito di ritornare come Counter-correnti per il pack di unità **DP** da diodi **D1 e D4**, era dissipato ed assorbita dalla Inter-elettrodo plasma, riscaldamento dell'elettrodo e oscillazioni parassitarie.

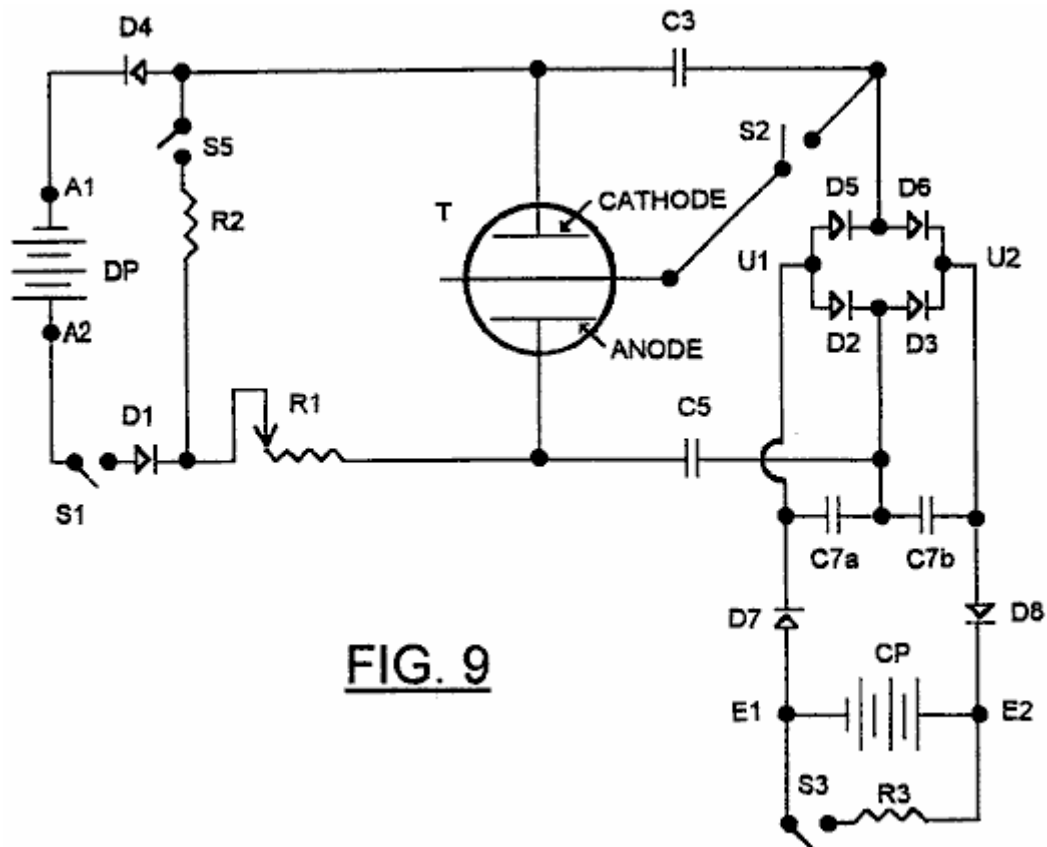


FIG. 9

Soluzioni a questo problema sono stati esplorati utilizzando il circuito mostrato in **Fig.9**, che ancora mantiene il collegamento di comunicazione necessarie per l'oscillazione quasi sinusoidale delle accuse capacitatively stored in ingresso e uscite del ponte rettifica, ma integrate le funzioni di condensatore **C4** nel circuito rettificazione singola, sotto forma di un ponte capacitivo asimmetrica **C7a e C7b** disposto trasversalmente al ponte capacitivo formato da **C3 e C5** e in parallelo con la carica del pacco **CP** presso l'uscita dal ponte rettifica **D5, D6, D2, D3**.

Questo secondo ponte capacitivo viene eliminato così da avere il suo punto di centro collegato al anodo **A** tramite condensatore **C5**. Se il membro assiale del tubo **T** collegare fino al bivio di **D2 e D3** anziché allo svincolo **D5-D6**, la funzione di ponte **C7a e C7b** sarebbe collegato al catodo **C** tramite condensatore **C3**. Il ponte capacitivo è isolato dalla carica del pacco cui si stabilizza, la tensione da raddrizzatori **D7 e D8**, che anche prevenire la perdita di carica attraverso **C7a e C7b**.

Le oscillazioni di anodo e catodo generate dalla trasduzione di carica elettrostatica attraverso **C3 e C5** in poli di carica del pacco sono intrappolate dalla trasduzione trasversale del ponte **C7**, alle uscite dal ponte di rettifica, di cui l'oscillazione deve diventare diviso tra gli ingressi di ponte in semionde, per trasduzione elettrostatica e rettifica a onda intera a verificarsi. Infatti, in queste condizioni, rimozione del ponte **C7** evita il fenomeno PAGD, a meno che altre variabili di circuito sono alterati. Il ponte trasversale è così un pezzo essenziale di questo circuito romanzo. Variazioni nel circuito come mostrato in **Fig.10** sono stati poi studiati, i primi due essendo selezionabile utilizzando l'interruttore **S2** (**Fig.9**).

La presenza del ponte capacitivo riduce efficacemente l'impedenza dinamica di carica del pacco **CP** affinché il circuito di uscita si approssima ad una caratteristica in cui presenta un'impedenza molto alta per il tubo **T** a potenziali sotto un certo livello e un'impedenza molto bassa a potenziali sopra quel livello.

Con questo circuito modificato, è possibile, con più efficace isolamento dal circuito di input utilizzato per attivare gli impulsi più efficace recupero dell'energia prodotta dal crollo degli impulsi PAGD. In queste condizioni, l'energia catturata da questo circuito in uscita, non è direttamente collegata a quella utilizzata nello scatenare gli impulsi dall'input. Il raggiungimento di questa condizione dipende criticamente la grande capacità del ponte trasversale in grado di trasferire l'energia di uscita dal tubo **T** nella carica del pacco **CP**. In queste condizioni, abbiamo trovato, come verrà mostrato di seguito, che le correnti di impulso di ampio picco rilasciate dal crollo di impulsi PAGD rilasciato più energia di quanta viene utilizzato per attivare il loro, e questi risultati sono sembrato coincidere con altre osservazioni (caratteristiche anormali Voltampere e correnti di impulso anomalo, ecc.) connessi con le forze di reazione anomala catodo che accompagnano il regime PAGD auto-elettronica emissione-innescato. Gli esperimenti finora indicano che la potenza di uscita può essere aumentata proporzionalmente al valore della serie di **C3, C5** e i due condensatori **C7** identici.

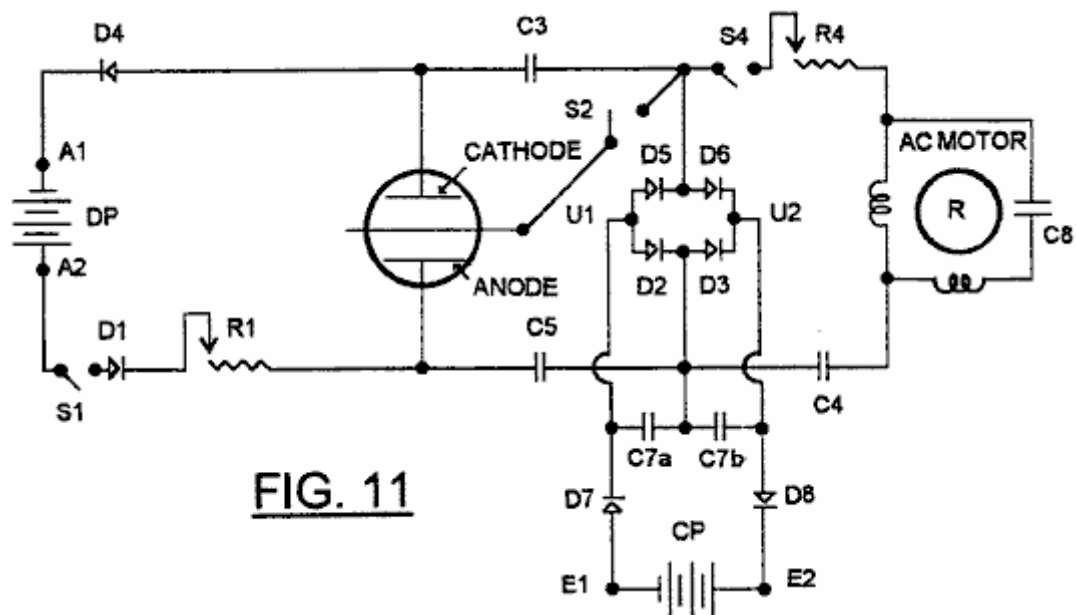


FIG. 11

Il circuito di **Fig.10** può essere integrato con un circuito come che indicata nella richiesta "863" come mostrato in **Fig.11**, in cui una parte dell'energia recuperata può essere deviato dall'interruttore **S4** in un motore ad induzione **M1** avendo rotore **R**, ad un grado determinato dalla regolazione del potenziometro **R4** e il valore selezionato per **C4**.

Il circuito di **Fig.11** può essere ulteriormente sviluppato come esemplificato in **Fig.12** per includere configurazioni che forniscono commutazione permettendo interscambio delle funzioni di confezioni di carica e l'unità di confezioni, esso viene ricordato che il potenziale nominale della confezione unità deve essere sostanzialmente superiore che di carica del pacco, l'ex di dover superare il potenziale di rottura del tubo all'inizio di un PAGD ciclo e quest'ultimo a essere di meno che il potenziale estinzione.

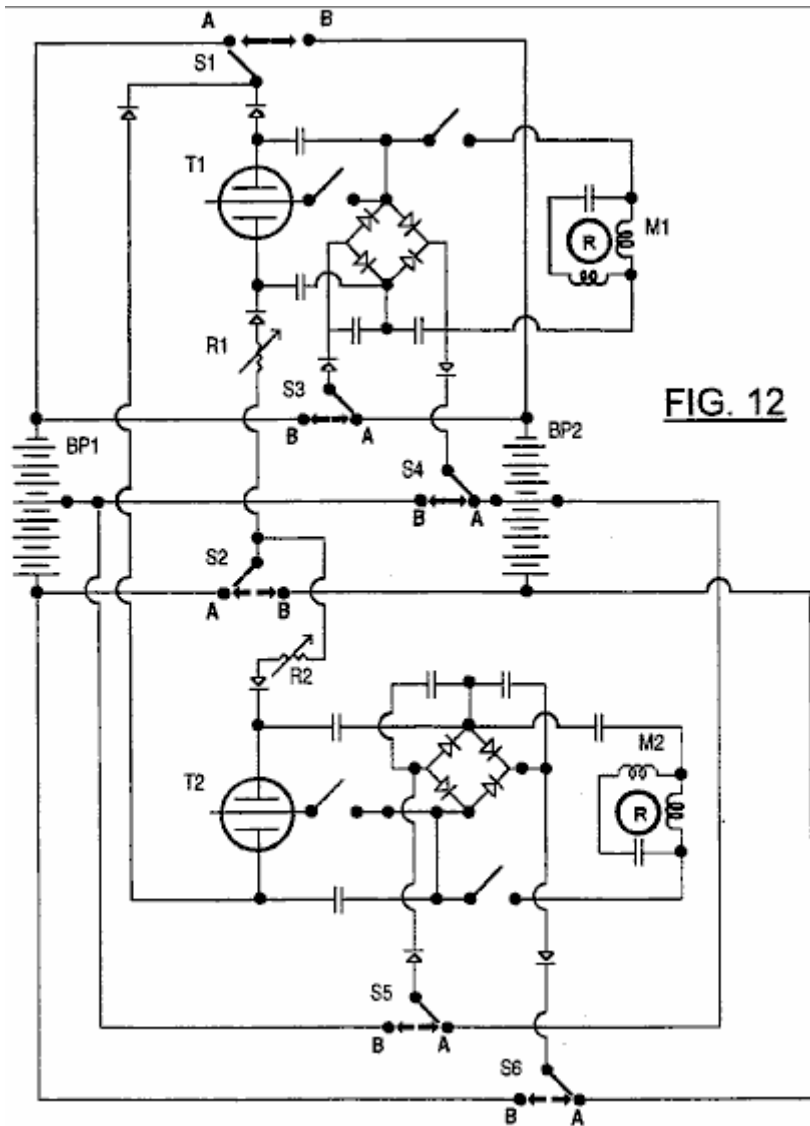


FIG. 12

Fig. 12 rappresenta essenzialmente una duplicazione del circuito di **Fig. 11**, i due circuiti tuttavia condividono due batterie identiche **BP1** e **BP2**, ed essere dotato di un interruttore a due vie sei pole, i gruppi di contatto di cui sono identificati come **S1**, **S2**, **S3**, **S4**, **S5** e **S6**. Quando i contatti sono nella posizione **A**, come illustrato, pacco batteria **BP1** agisce come un pacchetto di unità per entrambi i circuiti, con la metà superiore (come mostrato) del pacco batteria **BP2** formando la carica del pacco per il circuito superiore e inferiore metà formando la carica del pacco per il circuito inferiore. Quando il pacco **BP1** è almeno parzialmente scarica, l'interruttore viene generata in modo che contatti spostare in posizione **B**, che inverte la funzione dei pacchi batteria permettendo così prolungato funzionamento dei motori in ogni circuito ogni volta che l'interruttore viene generata.

Sulla base dei dati del produttore e utilizzando i valori correnti all'interno della gamma della nostra sperimentazione, come descritto nelle sezioni successive, un ciclo di scarico ottimale per un pacco di batteria 6 AHr completamente carica a 0.300 un pareggio è di 20 ore, come sostenuto dal produttore, e ciò corrisponde ad un ciclo tra 100% (12,83 circuito aperto V/cella e carico di tensione di inizio) e la < 1% (tensione di carico 10,3 V/cella) della capacità di assoluta carica della batteria. Anche se il meccanismo di scarico è un processo cumulativo di tempo con una funzione di log, lo scarico può, all'interno di segmenti di tempo di 4/5 ore (o periodi con 20-25% di tutta la gamma), considerarsi praticamente lineare con il tempo. Questo tratto, o linearizzazione del pendio scarico, diventa più marcato con l'età d'avanzamento e diminuendo la capacità di archiviazione assoluta delle cellule.

La proporzionalità tra tensione a circuito aperto e la percentuale di capacità residua relativa per queste cellule quando nuove (uncycled e non ancora invecchiato) è uniforme oltre il 98% del ritiro della domanda di capacità di carica ammessa. In pratica questo si traduce in un pendio che diventa più ripido con il tempo, mentre diminuisce la capacità di archiviazione assoluta. A sua volta, questa diminuzione assoluta capacità delle cellule si traduce in tempi di carico scarico e loro linearizzazione ulteriore.

Un circuito in generale conformità con **Fig.9**, impiegato negli studi riportati in questa e nelle sezioni seguenti, utilizza un pacchetto di unità di 46 12 V piombo acido gel-celle ogni con un voto 6.0 di Ah e una carica del pacco

con 28 o 29 12 V cellule identiche. La carica del pacco è stato pedalato ovunque da 11,2 V a 12,8 V/cella (tensioni del circuito aperto), all'interno della regione proporzionale del versante capacità relativa, per produrre un incremento di capacità dell'ordine del 50% (ad es. dal 20% al 70%), ovunque all'interno della gamma del 2% al 100% della sua capacità di carica totale, presupposto per ora come invariante. Il processo di carica, in appresso come una corsa di PAGD, ha preso circa 20-30 minuti in condizioni ottimali. Il pack auto consumati tipicamente, nello stesso periodo di tempo, 4-11% della sua capacità totale iniziale, la tensione a circuito aperto in genere cade V da 0,1 a 0,2 V per cella dopo una corsa PAGD, all'interno della gamma del circuito aperto di 12,8 V/cella (100% capacità relativa) e 11,2 V/cella (circa il 2%). Presso il punto di riferimento del 100% della capacità, il pack auto avrebbe teoricamente cellule $20 \text{ h} \times 46 \times 12.83 \text{ V/cella} \times 0,3 \text{ A} = 3,5 \text{ kWh}$ e la carica pack, ad esempio, $20 \text{ h} \times 29 \times 12,83 \text{ V/cella} \times 0,3 \text{ A} = 2,2 \text{ kWh}$. Poiché la capacità di ciascuna cella è lineare con la tensione di circuito aperto all'interno della gamma proporzionale, come sostenuto dal produttore, abbiamo proiettato le intercettazioni di tensione del circuito aperto sulla curva proporzionale del produttore al fine di determinare la percentuale residua della relativa capacità totale e l'orario di funzionamento di sinistra, da eventuali misure di tensione di circuito aperto sperimentale.

Tre generatori di impulsi (si 64 cm^2 e due 128 cm^2 piastra aree) sono stati impiegati in questi studi; sono stati azionati nei funzionamenti PAGD a 1-120 pulsazioni al secondo tariffe, all'interno di una gamma di pressione negativa di 0.2-0.8 Torr e con applicate le correnti continue di 0,2-0,6 A.

Sia in auto e carica celle utilizzate confezioni che sono state acquistate nuovi allo stesso tempo e avevano valori di carica iniziale di 12,4 a 12,55 V/cella (circuito aperto). Queste batterie sono in grado di densità di energia di 33-35 WH/Kg. Tuttavia, gli esperimenti indicati nella **Tabella 5** vengono selezionati da una serie che durò quasi 12 mesi, a partire da 6 mesi dopo l'acquisto; quindi, la perdita di capacità di archiviazione assoluta dalle batterie aveva accaduto nel frattempo, in funzione di età e di carica/Scarica ciclo di vita.

Apra la tensione di unità (**D**) o di carica (**C**) (vedi colonna 2, tabella 5) Pack per 8 esperimenti separati, tutti utilizzando la configurazione di triodo, sono state effettuate prima (b) e dopo (a) un PAGD eseguire (vedere colonne 3 e 4), a 15 o 30 minuti (vedi colonna 26) del rilassamento tensione circuito aperto dopo un PAGD eseguire è stata terminata. Tensioni del circuito aperto corrispondente per ogni cella sono indicati nella colonna 5, e le percentuali della capacità di carica relativa totale stimato derivanti dalle intercettazioni sulla curva proporzionale del produttore sono indicate nella colonna 6, **Tabella 5**. Massimo, equivalente per le ore teoriche di funzionamento a sinistra è riportati nella colonna 7, la variazione percentuale relativa capacità derivanti in conseguenza di carica o carica catturare (capacità acquisita) o di uscita dell'inverter pack (capacità perso) è indicata nella colonna 8. Traducendo le intercettazioni in potenza unità rendimenti sui valori indicati nella colonna 9, **Tabella 5**, per totale kWh lasciato in ogni confezione, prima e dopo la produzione di PAGD, quelli indicati nella colonna 10 per la potenza effettivamente guadagnato e perso durante i periodi di funzionamento (presentato nella colonna 12) e quelli indicati nella colonna 13 per il potere previsto per essere guadagnati o persi per ogni ora di produzione PAGD.

Sulla base i valori di tensione sperimentale aperto e loro intercettazioni, la rete prevista kWh valori all'ora di produzione di energia PAGD (dopo deduzione delle perdite misurate) e le efficienze di break-even sperimentale corrispondente (dove pareggio = 100%) sono presentati, rispettivamente, nelle colonne 14 e 15. La frequenza PAGD al secondo viene mostrata nella colonna 11; il numero di 12 celle di V, nella colonna 16; il tubo ID, nella colonna 17; il catodo (e anodo) zona (s), nella colonna 18; il materiale di piatto, nella colonna 19; l'input di zavorra utilizzata (R1, **Fig.9**), nella colonna 20; la dimensione di ciascun condensatore (**C3 e C5**) del tubo in uscita Ponte, nella colonna 21; la dimensione di ciascun condensatore (**C7a o C7b**) del ponte capacitivo trasversale, nella colonna 22; lo stato di S4 e così, del parallelo e ausiliario elettromeccanico del braccio (Vedi **Fig.11**), nella colonna 23; la pressione dell'aria negativa nella colonna 24; la distanza tra le piastre, nella colonna 25; e colonne 27,28 e 29, mostrano lo stato degli elementi dell'accesso Braccio elettromeccanico parallelo del circuito.--il condensatore parallelo di C4, il motore ingresso resistenza R4 ed i giri motori al minuto (misurato stroboscopicamente), rispettivamente.

Da queste cifre della **Tabella 5** e utilizzando i dati per i due primi esempi mostrati, abbiamo calcolato le prestazioni prevista del sistema sulla base delle misurazioni di tensione aperta. Nel primo esempio, dove il sistema è stato eseguito continuamente senza interruzione, la carica del pacco ha aumentato la percentuale della sua capacità totale di 43% (un aumento duplice capacità) e, nello stesso periodo, il driver pack ha fatto diminuire la percentuale della sua capacità totale del 7% (una diminuzione di circa il 10% nella capacità rispetto alla percentuale della capacità residua totale all'inizio ossia il 77%) (CP. colonne 6 e 8, **Tabella 5**). Sottraendo l'energia totale iniziale preveduta (0,835 kWh) disponibile per la carica del pacco prima sperimentale correre (prima riga della colonna 9, **Tabella 5**) dall'energia totale preveduta (1.823 kWh, la seconda riga della colonna 9) disponibile per la carica del pacco dopo la carica PAGD correre, ci dà l'energia totale guadagnato dalla carica del pacco: 0,988 kWh (colonna 10) in minuti 21,5 (colonna 12) di continuo delle performance PAGD.

Al contrario, sottraendo l'energia totale finale preveduta (2.4 kWh) disponibili per il driver dopo lo sperimentale eseguito (quarta riga della colonna 9, tabella 5) dall'energia totale previsto (2.66 kWh, terza linea) disponibili per il driver prima la carica PAGD correre, ci dà l'energia totale perso dal pack auto: 0,26 kWh in 21,5 minuti. Se dividiamo l'energia disponibile totale guadagnato dalla carica del pacco, dall'energia totale perdita dal pack unità, otteniamo un fattore di eccesso di 3.9., o 388% del punto di break-even (colonna 15). Gli stessi valori derivano da dividere il carica pack % della capacità totale guadagno dal drive pack % della capacità totale perdita, e poi giù-ridimensionamento questo valore moltiplicando la tipica scala fattore per le due confezioni, $29 / 46 = 0,63$ volte.

In maniera analoga, abbiamo analizzato i risultati per il secondo esempio riportate nella tabella 5. Qui, il caricatore ha aumentato la percentuale della sua capacità totale di 45,5% (un aumento 22.75 volte stimato totale capacità relativa) e, durante lo stesso periodo, il conducente ha fatto diminuire la percentuale della sua capacità totale stimato del 7% (circa una diminuzione di 17,5% della capacità rispetto la percentuale della capacità residua totale all'inizio, ovvero il 40%). Dividendo l'energia disponibile totale previsto acquisita dalla carica del pacco (0,962 kWh/18 minuti) dall'energia totale previsto perdita per il driver pack (0,246 kWh/18 minuti) otteniamo un fattore di eccesso di 3,9 volte o 391% del punto di break-even. Ciò corrisponde ad un'esecuzione sequenza interrotta, totale di 18 minuti, ogni minuto-lungo termine essendo separati da un periodo di rilassamento di raffreddamento e tensione di 15 minuti prima di effettuata l'esecuzione successiva, con una frequenza media di PAGD di 61 PPS.

Analisi dei risultati restanti viene illustrato come un numero di parametri di controllo PAGD interazione per determinare le condizioni per una manutenzione efficace di un regime PAGD. Il guadagno inferiore e maggiore perdita per unità di tempo registrato per il terzo tratto della tabella 5, che si traduce nella minore efficienza pareggio del 230% e una produzione di piccola potenza netta tasso rispetto a prima (le stime del potere di 1,396 kWh/h di PAGD operazione vs 2.387 kWh/h, per la seconda esecuzione, tabella 5) illustrano, ad esempio, l'effetto combinato di abbassamento della pressione (0,8-0,7 Torr) e in esecuzione il PAGD continuamente (l'effetto di riscaldamento) , entrambi i quali deprimere la frequenza PAGD. La quarta corsa della tabella 5 identifica le prestazioni continue di "broken in" grado più morbido dell'alluminio (colonna 19), avendo una lavoro-funzione più bassa (come determinato dallo spettro di frequenza superiore PAGD) rispetto le piastre H34 più difficile dei precedenti esempi e spettacoli che, nonostante il valore di serie della capacità totale essendo superiore (5.333 mF vs 4.030 mF per corre uno attraverso tre) e nonostante il più alto vuoto (0,2 Torr), i risultati di funzione di lavoro inferiori a una frequenza più alta; Tuttavia, anche se questa esecuzione registra un'efficienza maggiore prevista di break-even (310%) rispetto i precedenti esperimenti, le condizioni seguenti generano una stima di 4 / 5 volte inferiore di potenza netta prodotta, rispetto alle precedenti tre piste PAGD.

PAGD corre 5 e 6, tabella 5, illustrano l'effetto del passaggio sul braccio elettromeccanico ausiliario del circuito mostrato in **Fig.11**. Aumentando la quantità di carica capacitatively stata deviata nel braccio elettromeccanico dai valori più alti di **C4** (colonna 27), e aumentando la corrente che alimenta il motore ad induzione a gabbia utilizzato abbassando **R4** (colonna 28), si traduce in un'acquisizione di potere dalla carica del pacco che registra una perdita di energia (preannunciata per essere efficiente, caduta breve 4% di recupero pareggio al 96%), come la maggior parte del tubo di potenza di uscita viene speso nel braccio elettromeccanico e suo effetto motore. Inoltre, le condizioni di massima azione elettromeccanica, lo scarico imposto il pack auto diventa considerevole (Vedi perdita nelle colonne 10 e 13), anche se i valori di **C3** e **C5** sono ridotti, colonna 21, tabella 5). Questi funzionamenti anche illustrano come il motore sembra funzionare come un generatore di induzione elettrica con valori di giri molto superiori i sincroni valori prescritti dalla frequenza delle PAGD (colonna 29, Tabella 5).

L'efficienza di pareggio di bilancio estremamente grande di PAGD eseguire 5, Tabella 5, indica che con valori selezionati di C4 e R4, è possibile azionare il motore nel braccio ausiliario e ancora si accumulano l'energia in eccesso dalla produzione PAGD nella carica del pacco.

Piste, 7 e 8 illustrano i risultati ottenuti per 64 cm² piastre e una distanza più breve distanza tra gli inter-elettrodi, per due pressioni (0,8 e 0,5 Torr), il dispositivo essere aperti a una pompa rotativa collettore in prima istanza e sigillata dalla pompa, nel secondo caso. Nonostante il vuoto inferiore, maggiore frequenza di impulso (32 vs 5 PPS) e l'efficienza di break-even (906 vs 289%) registrato da 8 esecuzione rispetto per eseguire 7, sono una conseguenza del metodo di esecuzione 8, che era stata interrotta sistematicamente da 5 periodi di raffreddamento passivi, come nel caso della fase 2, considerando che 7 esecuzione era continuo. Ciò ha provocato ancora più alte frequenze PAGD media (a pressioni più basse), un guadagno maggiore di duplice previsto e una prevista perdita minore di duplice (colonne 13 e 14) per esecuzione 8.

Fig.13 mostra le curve che rappresentano le piste delle tensioni di rilassamento di circuito aperto, che sono lineari con il registro del tempo trascorso dalla cessazione dello scarico, per confezioni sia in auto che carica, nella stessa esecuzione insieme 8 nella Tabella 5. L'esperimento nella sua interezza consisteva di misura preliminari resistore-caricato scarichi e loro corrispondenti tensioni del circuito aperto dal momento della cessazione dello scarico resistivo (illustrato, rispettivamente, di piazze di DPT1 per tempo di rilassamento di auto pack 1 e di cerchi aperti di CPT1 per tempo di carica pacchetto relax 1), seguirono dalla loro velocità di rilassamento sulla scia della produzione PAGD (tratteggiati quadrati di DPT2 per tempo di rilassamento di auto pack 2 e i cerchi tratteggiati di

CPT2 pagamento pack 2 del tempo di rilassamento) e infine, la velocità di rilassamento da scarichi misura finale resistore-caricato (i quadrati neri di DPT3 per tempo di rilassamento di auto pack 3) e i cerchi neri di CPT3 per tempo di carica pacchetto relax 3. Resistenze di scarico erano 833 Ohm per la carica del pacco e 2083 ohm per il drive pack in tutti i casi, corrispondenti ai resistori **R3 e R2**, rispettivamente, di **Fig.9**. Questa metodologia sarà esaminata più dettagliatamente qui sotto. È evidente che, dopo ogni carico periodo, essere questo resistivo (CPT1, DPT1, CPT3 e DPT3) o a causa di operazione PAGD (DPT2), la pendenza di rilassamento è positiva; come illustrato dalle piste CPT1 e DPT1, la proporzionalità del tempo registro del rilassamento della tensione di circuito aperto, in queste condizioni, tende al plateau dopo circa 30 minuti. L'eccezione a questo comportamento generale si trova nel versante tensione relax CPT2, che è negativo e riflette l'accumulo di carica che si verificano nella carica del pacco e ottenuto di captazione dell'energia prodotta durante il funzionamento PAGD, innescato dall'energia prelevata dal pack auto durante il tempo di carico 2.

Come una prima approssimazione della potenza elettrica generata e utilizzato dal sistema di conversione di energia dell'invenzione, il precedente metodo di tensione di circuito aperto è di importanza nel mostrare le tendenze di base coinvolti nell'interazione dei parametri operativi. Tuttavia, con ogni probabilità, sopravvaluta i valori effettivi di energia elettrica consumata e generato, per svariate ragioni. In primo luogo, si presuppone che la scala relativa capacità delle batterie nei pack auto e carica è una scala di capacità di carica assoluto con una ritenzione della carica massima invariante, che non lo è; Infatti, la capacità di carica assoluto stesso è una variabile soggette a diversi fattori, quali il ciclo di vita, condizioni di sovraccarica o insufficiente, età delle cellule, memoria residua e il tasso di carica e Scarica. Quindi, non può essere giustificata l'inferenza di una scala di tempo dell'uniforme sulla base le intercettazioni di tensione/capacità di circuito aperto. Infine, non integra la diminuzione di tensione aperto nel tempo e utilizza la corrente come la corrente media nel tempo di carico specifica.

Per ovviare a questi problemi, abbiamo fatto ricorso a una varietà di altri metodi di misurazione. In primo luogo, si è proceduto a confrontare il circuito chiuso, misurazioni preliminari, carico resistivo per pack sia carica o in auto, in condizioni di trascurabile perdita di potenza, come queste misure erano mezzi statistici (n = 9) preso, ad intervalli uguali, durante i primi 90 secondi del scarico del carico e ottenuti, sia poco prima che la produzione di PAGD corre (ma sono separati da ogni PAGD gestito da un rilassamento della tensione di circuito aperto di 30 minuti) e solo dopo l'esecuzione (ma altrettanto separati da un relax di 30 minuti). Come un esempio dei dati generati da tale approccio, fig. 14 illustra lo spostamento delle piste che indica perdita di potenza marginale per il pack di unità (dalle piazze chiuse le piazze aperte) e quelli che indica il guadagno di alimentazione per la carica del pacco (da cerchi aperti ai cerchi chiusi), in valori di potenza del carico totale effettivo.

Integrazione di queste misurazioni di potenza sopra il tempo di scarico carico proiettata, tratto dalla famiglia di curve generate sulla base di tensione a carico del produttore nel corso di scarico tempo specifiche, hanno portate a un confronto diretto tra i nuovi valori, come indicato nella tabella 6, con i valori presentati in tabella 5, per le prime tre istanze presentare. Tutti i valori della tabella 6 sono stati ottenuti da misure resistive di potere che ha comportato una perdita di potenza trascurabile. Tabella 6 conferma l'equivalenza fondamentale di attraversa 1 3, come già visto dalla loro analisi corrispondente utilizzando il metodo apra la tensione (Vedi corre 1 a 3, Tabella 5). Questo nuovo metodo di stima di potenza conferma inoltre la perdita inferiore rilevata in fase 2 che utilizzano interrotta operazione PAGD. Mentre le efficienze pareggio assennatamente raddoppiata utilizzando questo metodo, le stime di effettivo elettriche potenza recupero di consumo è diminuito da 2 a 3 volte di fattore. Così questo metodo di misurazione del voltaggio/amperaggio di carico diretto di stimare le perdite di potenza effettiva o guadagni, è un controllo sul metodo aperto tensione precedentemente utilizzato.

Diretto, misure istantanee della tensione e corrente caratteristiche dei fenomeni di produzione e acquisizione PAGD in discussione, inoltre sono stati effettuati durante le esecuzioni PAGD per diversi insiemi di condizioni, compresi tutti quelli descritti nelle due sezioni precedenti. Nella Tabella 7 abbiamo Visualizza questi risultati per i due generatori PAGD, avendo una superficie identica elettrodo (128 cm^2) e collegato ai circuiti di cattura di energia elettrica di tre configurazioni separate come stabilito nella **Fig.10a**, **Fig.10b** e **Fig.10C** e colonna 2, Tabella 7. Nella configurazione di **Fig.10C**, o doppio diodo, entrambe le piastre degli elettrodi agiscono come catodi e il membro assiale come il collezionista di anodo (esperimenti 1-4, per il dispositivo H220 e 13-14, Tabella 7, per il dispositivo di H34). Nella configurazione di **Fig.10b**, o triodo, una piastra funge da catodo, il membro assiale come un ausiliario catodo e l'altra piastra come un collezionista (esperimenti 5-9, Tabella 7). In configurazione di **Fig.10A** o diodo singolo (piastra), il membro assiale viene disconnesso e la polarità delle piastre rimangono come nella configurazione triodo (esperimenti di 10-12). Tutte le misurazioni sono state effettuate dopo 1 minuto di funzionamento di PAGD dei dispositivi, che erano, all'inizio di ogni esecuzione, a temperatura ambiente. Tutti i catodi erano stato precedentemente rotti con $> 2 \times 10^6$ AGD impulsi. La tensione di circuito aperto di carica del pacco era, per tutti i casi, a volt 359-365, prima di ogni prova. Le misure dirette dei PAGD input e output CC tensioni e correnti sono state ottenute come mezzi statistici di 10 misurazioni lunghi secondo, e in nessun momento l'errore standard di tensione di targa significa superare 35 volt.

La pressione dell'aria all'interno del tubo durante questi test è indicata nella colonna 3, tabella 7, il pack auto tensione CC (X), nella colonna 5, la tensione CC attraverso le piastre (Y), nella colonna 6, il pack auto uscita corrente (corrente di ingresso PAGD), nella colonna 7, e l'uscita dell'inverter pack watt totali è mostrato nella colonna 8. Le colonne 9 e 10 mostrano la tensione PAGD ($PAGD V = (X-Y) / I_{av}$) e il valore dell'estinzione PAGD potenziale in V/cm. Le coordinate di recupero (cioè l'energia di uscita PAGD) trovato presso l'uscita di **U1-U2 (Fig.9)**, sono indicati nelle colonne 11 a 13, come tensione di carica del pacco E1-E2 ingresso CC, amperaggio e potenza watt, rispettivamente. La resistenza calcolata dell'intero circuito è data nella colonna 14, le frequenze PAGD registrate in condizioni di 16 e in esecuzione di colonna in colonne 17-18. L'efficienza di pareggio ottenuta dal confronto diretto tra le figure di energia elettrica per i pacchetti di auto e carica, rispettivamente, è dato nella colonna 15. Ciò presuppone, per scopi di una generalizzazione di tassi di produzione di energia nel corso del tempo, che dirigono la quasi istantanea, misure ottenute qui possono essere tradotta in uscite ottenute per unità di tempo e così in misure dirette di watt-ora.

Dati da 1 a 4 piste dimostrano che, a queste frequenze PAGD, non c'è alcuna differenza tra l'utilizzo di cambio rapido (32 nanosecondi) MUR 860 circuito di acquisizione di diodi, o diodi al silicio 40HFR-120 regolari, nel ponte di rettificazione dell'energia elettrica, e che la frequenza PAGD varia in funzione della diminuzione di pressione dell'aria.

Visualizza piste 5 e 14 che, in generale, per lo stesso tubo, il singolo e doppio diodo configurazioni sono i più efficienti, per la stessa pressione, la configurazione del diodo in genere produce alcuni 1,5 a 2 volte più grandi efficienze di break-even (cp corre 10-11 e 13-14, con piste 5-9, Tabella 7). Le più grandi accumulazioni di potenza vengono registrate anche in modalità il diodo. Questa tendenza sembra essere una funzione della quantità inferiore catodica-funzione lavoro delle piastre in alluminio, rispetto del tungsteno del membro assiale utilizzato come un catodo ausiliario nella configurazione del triodo. È una caratteristica dei dati da questi 14 piste diverse le uscite di potenza in eccesso coerente (colonna 15, Tabella 7) e la loro gamma più ristretta (218 a 563%), rispetto a quelli osservati con i due metodi di analisi sperimentale.

Eseguito 12, Tabella 7, spettacoli che l'accensione del braccio elettromeccanico può essere eseguita senza comportare una perdita di potenza nella PAGD catturano circuito, come precedentemente constatato per esecuzione 5, tabella 5, utilizzando il metodo di tensione di circuito aperto. Infatti, con $C4 = 8$ microfarad e $R4 = 500$ Ohm, il motore a induzione CA si comporta come un volano elettrico (ad es. 2800-3000 rpm per 10 ingressi PPS), mentre l'acquisizione di energia elettrica circuito registri ancora una produzione di energia elettrica in eccesso considerevole (confronta i percorsi 11 e 12, Tabella 7). Piste 13 e 14 illustrano come stato di carica del pacco di carica e la sua capacità intrinseca colpisce sia la frequenza PAGD e il potere di produrre efficienza dell'intero sistema: come la carica del pacco viene ridotto da 29 a 19 cellule, regola il generatore PAGD riducendo la sua frequenza in modo logaritmico e, mentre la carica del pacco corrente di ingresso è maggiore di prima, la perdita del pacchetto di unità diventa ancora più grande e il pareggio di bilancio efficienza molto più bassa (da > 1/2, da 563% a 228%). Questo perché il circuito deve tradurre l'ampiezza PAGD naturalmente più grande in un più grande surplus di corrente di uscita e in questo processo diventa meno efficiente.

Se il primo metodo di misurazione impiegato (il metodo di circuito aperto) dovuto fare troppe ipotesi teoriche sulle prestazioni del sistema in condizioni di carico e quindi sulla sua capacità di carica effettiva, il secondo approccio aveva ancora supporre un tempo di scarico invariante e così una capacità di carica assoluto invariante da parte i sistemi di batteria (carica confezioni) impiegato per la cattura che è approssimata da un'operazione di calcolo integrale. Con il terzo metodo sopra descritto, presupposti teorici sono stati evitati tranne per il fatto che, in queste misure, le prestazioni effettive di una batteria data in termini di tempo, tempo di consegna e tempo di cattura, inoltre è stata ignorata; non si tiene conto della modulazione della frequenza PAGD, dipendente dal tempo come effettuata da alcuni dei parametri analizzati, vale a dire la carica pack stato di carica, il metodo di sequenziamento il PAGD corre (vs continuo interrotto) e la concomitante riscaldamento effetti e lo stato di carica (tensione di carico e capacità attuale) della confezione unità. Una misura semplice, non trascurabile, resistiva di potenza persa dal pack di auto e una misurazione in modo identico non trascurabile del potere acquisito dalla carica del pacco, per lo stesso esperimento e allo stesso tempo singolare della produzione PAGD, sono stati effettuati ripetutamente per corroborare i tre approcci precedenti. Per questo scopo, tutti gli esperimenti sono stati progettati come una serie continua di fasi sequenziali:

1) prima di una corsa PAGD, uno scarico resistivo è stato misurato attraverso uno pack per periodi di 1 a 3 ore (utilizzando le resistenze di DP e CP precedentemente segnalate nella sezione aperto tensione) e seguito da un rilassamento di tensione del circuito aperto 15-30 minuti;

2) poi, sono state effettuate le piste PAGD, continuamente o come sequenze interrotte, compositi e il rilassamento di circuito aperto corrispondente tensione/i sono stati misurati, dopo la cessazione dell'esecuzione integrale PAGD;

3) Infine, misure di portata resistivo, ottenute in condizioni identiche a quelle registrate prima di eseguire il PAGD, sono state effettuate per entrambi pack, seguito da misure di tasso di concomitante batteria tensione rilassamento.

In queste condizioni sperimentali, le misure di potenza esatta potrebbero adottare da un'analisi delle curve di scarico effettiva della batteria prima e dopo il PAGD eseguire. Basato su un confronto delle tendenze curva dello scarico resistivo pre-esecuzione della confezione unità con quelli dello scarico resistivo post-esecuzione, il potere effettivo (ΔE_c) disegnata dalla capacità di potenza prelevabile della confezione unità sostenuta durante un PAGD esegue, è stata accertata. Questo rappresenta il consumo di energia durante l'esecuzione, e quindi registrato il valore sperimentale costituisce la figura di potere effettivo che deve corrispondere per break-even a verificarsi. Quindi, il valore di break-even è uguale, per definizione, l'energia elettrica in ingresso al sistema. Allo stesso modo, un confronto tra la carica del pacco pre- eseguita e post-esecuzione scarico resistivo curva tendenze identificate il potere effettivo (ΔE_{rho}) aggiunto alla capacità estraibile della carica del pacco. Questa quantità rappresenta l'energia elettrica ha recuperato durante l'esecuzione. La relazione per le due quantità è espresso dall'equazione pareggio efficienza:

$$\% = \Delta E_{rho} / \Delta E_c \times 100$$

Se l'efficienza di break-even è inferiore al 100%, l'apparato registra una perdita netta di energia elettrica nel CP nei confronti del DP. Al contrario, se l'efficienza supera il 100%, poi c'è un guadagno netto di energia elettrica nel CP, rispetto a quello perso nella DP. Ai fini di questa analisi, è stato inserito un limite alla capacità minima prelevabile, da esperimento e in accordo con le curve di corrente di carico del produttore, a 115 W per il driver pack (corrente media di 0.250 A, corrente minima di 0.230 A), che a 90 W per la carica del pacco (corrente media di 0.375 A, corrente minima di 0.334 A) , in funzione della loro dimensione totale delle cellule (rispettivamente, 46:29) sia la differenza nei carichi resistivi impiegati per le misure di portata. Tutti i catodi erano stato rotto in, come descritto prima.

I risultati ottengono con questo metodo di quarto, per sei esperimenti selezionati con tre diversi tipi di dispositivi (utilizzando differenti dell'elettrodo piastra aree, lunghezze di gap ed elettrodo lavoro-funzioni), configurato sia a triodo o il diodo (singolo) (ad es. **Fig.10b**) accordi, alle pressioni indicate, sono presentati nella tabella 8. In tutti i casi, un eccesso netto di carica batteria combinato, espresso in ore elettriche watt, è registrate (colonne 8 e 10, tabella 8) e le efficienze di break-even sono tutti > 100% (colonna 10). Gruppi sperimentali 1 e 2 ancora dimostrano che, per il catodo stesso, metodo interrotto per la sequenza PAGD del gruppo 2 (1 minuto della funzione PAGD, seguito da un rilassamento di 15 minuti e così via) produce una maggiore efficienza di break-even a causa delle perdite più bassa registrate con questa piastra minima riscaldamento metodo (colonna 10, tabella 8). Gruppo 3 della tabella 8, Mostra che l'efficienza di produzione di potenza PAGD è anche maggiore per un materiale del catodo di funzione di lavoro inferiore (H220 vs H34), essere sottoposto a condizioni di auto-elettronica PAGD ad una pressione inferiore di 4 volte rispetto ai gruppi di controllo 1 e 2; Tuttavia, la pressione più bassa deprime la frequenza e, insieme al metodo di sequenziamento PAGD interrotto, si abbassa anche la perdita, causando un valore di break-even in realtà molto maggiore rispetto a registrati per i precedenti due gruppi. Gruppi di 4 e 5 esemplificano il duplice effetto di ridurre sia l'area della piastra e la distanza del gioco: il primo interessa la frequenza di eventi PAGD, considerando che quest'ultimo colpisce l'ampiezza PAGD e quindi l'efficienza di cattura di carica del pacco. Nonostante una funzione lavoro catodica praticamente e funzionalmente identica a quello dei gruppi 1 e 2, questi area piastra più piccola e più breve dispositivi divario utilizzati in gruppi di 4 e 5, resa di 3 - 6 volte più bassa potenza netta uscite, così come inferiore efficienze pareggio, rispetto ai gruppi ex, alla stessa pressione. Infine, gruppo 6 esemplifica i risultati ottenuti per la configurazione di diodo di piastra, dove la frequenza è inferiore (nessun ruolo scatenante per il membro assiale) e una perdita superiore conduce all'efficienza pareggio inferiore, paragonabile a quella della zona inferiore e più brevi gruppi gap 4 e 5.

Al fine di verificare le lunghezze di curva di scarico impiegate in queste analisi e stabilire sperimentalmente la capacità di carica effettivo delle batterie, scarichi resistivo di calibrazione, tra lo stato di carica massima e i limiti minimi scelti, sono stati eseguiti per ogni confezione con le loro rispettive scarico resistenze **R2 e R3** (Vedi **Fig.9**). Queste curve di calibrazione di scarico sono state tracciate per maximal mezza carica i valori mostrati in **Fig15a** e **Fig.15B**, e dalla curva di prodotto, abbiamo determinato la totale capacità di metà-carica di ogni batteria essere 1.033 kWh (100% = 2.066 kWh) per il pack di unità e 660 Whr (100% = 1.320 kWh) per la carica del pacco. Basato sopra i valori corrispondenti massima capacità (100%), abbiamo determinato le percentuali effettive delle capacità relativa carica indicato nella colonna 5, Tabella 8, che corrispondono ai valori sperimentali ottenuti. Abbiamo anche notato che le curve tracciate ha mostrato due piste lineari tempo abbastanza distinti, il pendio della consegna di potenza per unità di tempo diventa scosceso molto marcatamente all'avvicinarsi ai limiti della capacità prelevabile ammissibile, che si verificano a 115 W in **R2** e 90 W in **R3**.

Eseguire il pre-PAGD e post-PAGD esegue, curve di scarico di auto e carica pack corrispondenti a gruppi di 3 e 6, rispettivamente per configurazioni di diodo triodo e piastra, nella Tabella 8, sono mostrati in **Fig.16** (confezione unità) e **Fig.17** (carica del pacco), per il gruppo 3 e in **Fig.18** (confezione unità) e **Fig.19** (carica del pacco), per il

gruppo 6. In tutti i casi, i simboli aperti rappresentano il pre-PAGD eseguire curve di scarico, mentre i simboli chiusi rappresentano il post-PAGD eseguire curve di scarico.

Come un ulteriore controllo su questi valori, un videografici, analisi di millisecondo della singolare potenza simultaneità che accadono ad entrambe le estremità del sistema (drive e carica Pack) è stata eseguita per vari secondo 10 campioni di diversi PAGD corre. Un esempio tipico è mostrato in **Fig.20**, che è un campione di PAGD eseguire designato come 6 nella tabella 8. Mentre il pack auto CC potenza trascorso come input per la produzione di PAGD variava da 36,6 a 57,82 watt, di un fattore pari a 1,6 volte, il wattaggio CC entrando la carica del pacco come catturato output PAGD variato più pronouncedly da un fattore di 2,7 volte, da 146,4 a 399,6 watt (tutti i tester erano negli stessi intervalli selezionati di tensione e corrente) con il semi-periodici, uscite di carattere intermittente di ogni emissione singolare, anche se all'interno di specifici, accertabili gamme per entrambi ampiezza e attuale.

Assimilazione del comportamento singolare di PAGD in questo esempio, di un trattamento statistico della sua variazione (con $n = 64$), indica che l'efficienza operativa di break-even osservato durante questo campionato periodo bugie al 485.2% + /-18% con 48.3Wh proiettata drive pack perdita e 221.7Wh carica pack guadagno. Questo corrisponde piuttosto strettamente l'efficienza di break-even 483% osservata e la 37.7Wh perdita così come il 182,2 kWh di guadagno per il generale PAGD eseguire segnalati nel gruppo 6 della tabella 8 e indica quanto vicino sono i valori ottenuti mediante i metodi di misura di potenza operativa ed estesa non trascurabile scarico resistivo impiegati.

Infine, un esempio della correlazione tra il pack auto PAGD tensione a vuoto e la carica del pacco tensione di carica PAGD, in funzione della durata della corsa PAGD intermedio tra misure di portata resistivo, è mostrato in **Fig.21**, per l'esecuzione PAGD corrispondente al gruppo 4 della Tabella 8.

Utilizzando il generatore di impulsi stesso H200 Al 128 cm² piastre, in una configurazione a doppio diodo e gli stessi valori di circuito (ma con CP = 23 celle), tre esperimenti sono stati condotti a diverse frequenze, PAGD, in funzione della variazione di pressione dell'aria. Analisi di driver pack perdite e guadagni pack carica di vasto carico scarico metodo di misurazione, come descritto prima, ha portato alla determinazione dei guadagni lordi e netti (rispettivamente, senza e con perdite incluse) per impulso, in milliwatt-ora, per ogni frequenza, nonché degli incrementi di potenza lorda e netta al secondo di funzionamento PAGD. I risultati sono riportati nella tabella 9. Anche se i guadagni lordi e netti di energia per impulso sono stati osservati per aumentare con frequenza decrescente, il guadagno di potenza lorda per unità di tempo è aumentato con l'aumento di frequenza. Tuttavia, questa ultima tendenza non necessariamente si traduce in un alto guadagno netto per unità di tempo, perché le perdite nel driver pack (non mostrato) anche aumentano in modo significativo con frequenza PAGD. Queste perdite sono con tutta probabilità legate alla ritenzione di energia più dal plasma alle frequenze più alte quando estinzione del plasma diventa incompleta. Ci aspettiamo che guadagni netti per raggiungere le soglie ottimale per ogni tipo di set di configurazione di circuito di valori e dimensioni generatore di impulso.

Alcune ulteriori osservazioni fatte durante gli esperimenti con la configurazione del doppio diodo di 10A possono aiutare nella comprensione dell'invenzione.

1) Sostituendo l'aria residua con gas argon conduce a frequenze più alte PAGD, come notato da noi in caso di utilizzo di un generatore di impulsi piastra H200 CA 128 cm² nella configurazione doppio diodo ($V = 575$). A 1 Torr, il tasso di pulsazioni è andato da 20 PPS in aria a 1300-1400 PPS in argon. Con 29 12V celle nella carica del pacco, correnti d'ingresso ha cessato di fluire in esso. In queste condizioni, il potenziale di tubo attraverso le piastre è diminuito e la caduta attraverso la resistenza di ingresso è aumentato. Il valore di $E (= V/d)$ è diventato più piccolo (dimensioni di gap = 3 cm dalla piastra al collezionista di anodo assiale), la tensione di estinzione è diminuito.

2) Con frequenze di 400 PPS, le correnti che fluiscono nella carica del pacco è sceso a zero. Sostituisce un tipo fast-recupero ponte diodi 120 HFR (1200v, 40A) da un tipo MUR 860 (600v, 8A) ponte di diodi non ha avuto effetto. Quando l'ampiezza delle oscillazioni di potenziali piastra cade sotto il potenziale di carica del pacco, c'è anche una tendenza a produrre scariche ad arco. Per correnti di uscita del generatore di impulsi vuoto per entrare la carica del pacco, il numero delle cellule deve essere ridotta in modo che il potenziale di carica del pacco è abbastanza basso per ammettere le correnti trasdotte. Permette una riduzione da 29 a 23 celle correnti di 250 mA per inserire il CP e ulteriore riduzione per 19 cellule raddoppiato queste correnti (per braccio di polarità).

3) Il nostro spettacolo di osservazioni che è sufficiente in queste condizioni (CP di 19 celle) per aumentare il vuoto, così che la frequenza diminuisce e il potenziale di piastra e la carica pack correnti d'ingresso aumento. A 0,1 Torr, le correnti raggiunto 1A CC per piastra e a 0,05 Torr, 2A DC

L'interconnessione tra questi fattori indica che la tensione di estinzione è una funzione della frequenza PAGD: maggiore è la frequenza PAGD, più bassa la tensione di estinzione, fino a quando non empirica (nella distinzione

dal predetto) si raggiungono i valori di campo VAD. Di conseguenza, la tensione di inizio della carica del pacco deve essere regolata, variando il numero delle cellule che lo compongono, in modo che si trova sotto la minima tensione di estinzione del PAGD, per qualsiasi geometria specificata e la distanza del gioco.

In secondo luogo, come il plasma di ioni è reso più rarefatto, diminuisce la frequenza delle emissioni, ma aumentano i valori di picco della tensione in uscita e corrente per impulso. Il più lento il PAGD e più rarefatta atmosfera, maggiore è l'energia di uscita prodotta dal sistema riguardante l'energia in ingresso.

Autografa è stata eseguita l'analisi dei crateri indotta da PAGD catodo H34 piastre, e sono stati determinati il loro diametro interno medio e la profondità massima. Studi simili sono stati effettuati per i crateri PAGD-indotta nelle piastre di Alzak (marchio). I crateri secondari trovano tipicamente in piastre di Alzak, lungo linee di frattura irradiando dal cratere principale, sono assenti nelle piastre di H34; invece, in piastre H34, si osserva una superficie ruvida che circondano il cratere di emissione, ben distinto dall'aspetto grezzo originale di tirato indurito finitura di queste piastre in alluminio. Inoltre, a differenza del Alzak principali crateri, H34 crateri hanno spesso un centro convesso occupato da una goccia di metallo fuso raffreddata, considerando che i crateri di Alzak avevano un concavo, scavarono aspetto. Alla fine, come la puntinatura derivanti dalle emissioni catodica PAGD copre il catodo intero, la superficie metallica guadagna un aspetto ruvido molto diverso dal suo aspetto originale. In questo processo, crateri da precedenti strati metallici diventano progressivamente coperto ed eroso dalle successive emissioni dal catodo stesso. Del tutto diverso è il processo di deposizione superficiale che si verificano all'anodo; qui, la superficie sembra diventare più uniforme, attraverso le azioni del mirroring e possibilmente abrasive di getti di catodo. In modo macroscopico, con periodi di aumentati dell'operazione PAGD, la superficie dell'anodo appare più pulita e più lucido.

Con i dati ottenuti dal metodo metallografico di misurazione cratere, abbiamo stimato che il volume di metallo espulso dal catodo, da supponendo che il cratere rappresenta una concavità analoga a un segmento sferico con una singola base ($1/6\pi \times H [3r^2 + H^2]$, dove H è l'altezza del segmento sferico e r il raggio della sfera), trascurando il volume della goccia centrale rimasto dall'emissione. I seguenti sono media +/- diametri di cratere SEM (D), profondità del cratere (H) e volumi massimi (V) di materiale metallico estruso per due tipi di catodi in alluminio, Alzak e H34 indurito alluminio, soggetti a un'alta PAGD ingresso corrente:

1. Alzak: D -0.028 cm +/- 0.003; H -0.002 cm +/- 0.0002; V - $6.2 \times 10^{-7} \text{ cm}^3$
2. H34: D -0.0115 cm +/- 0.0004; H -0.0006 +/- 0.0001; V - $3.1 \times 10^{-8} \text{ cm}^3$

Di conseguenza, utilizzando piastre composti o materiale con 3 mm di spessore e quindi con un volume di 38,4 cm³ per piastra e considerando che deve essere utilizzato solo 2/3rds del catodo (uno strato di 2 mm fuori dello spessore di 3 mm), il numero totale degli impulsi al piatto totale (TLT) e parziale (PLT) durata è teoricamente:

1. Alzak: TLT: 6.2×10^7 impulsi; PLT: 4.1×10^7 impulsi;
2. H34: TLT: 1.2×10^9 impulsi; PLT: 8.1×10^8 impulsi.

In genere, un dispositivo di H34 può produrre circa 0,25 kWh / 10.000 impulsi. Il valore corrispondente per un PLT è dunque un minimo di 1,0 MWh/Alzak catodo e di 20 MWh/H34 catodo. Come il catodo per ogni combinazione è solo il 66,7% consumato, il generatore di impulsi vuoto può continuare ad essere utilizzati in una configurazione inversa, utilizzando l'altra piastra a sua volta come il catodo; così, i valori minimi stimati diventano, rispettivamente, generatore di impulsi MWh/Alzak 2.0 e generatore di impulsi 40 MWh/H34. La stessa logica si applica per la configurazione del doppio diodo di 10C.

Abbiamo creato un sistema per la produzione degli eventi singolari scarico che precedentemente abbiamo identificato due porting dell'applicazione "863" come un regime di deflusso endogeno pulsatorio bagliore anormale dove la scarica di plasma è innescata da spontanea sulle emissioni elettroniche dal catodo. Abbiamo esaminato il funzionamento di questo sistema di due-portato al fine di determinare quali erano la potenza massima assorbita e le caratteristiche di un regime PAGD sostenuta di uscita. Nonostante l'ampia (10 volte) variazioni di potenza netta e pareggio efficienze misurate con i quattro metodi diversi impiegati (misure aperto tensione, tempo di integrazione di misure di potenza trascurabile, le misure di potenza operativa e le misure di potenza non trascurabile di tempo reale), tutti i metodi indicano la presenza di un fenomeno di trasduzione elettrica anomala all'interno il generatore di impulsi vuoto, quali possono risultato nella produzione di energia elettrica presso la porta di uscita misurata e direttamente catturato che è maggiore di quanto sarebbe prevedibile vista la per l'input di energia elettrica presso la porta di ingresso. Con la più accurata dei metodi impiegati, abbiamo trovato questo tipici tassi di produzione di potenza PAGD di 200 WH/ora di funzionamento PAGD e questi possono raggiungere > 0,5 valori kWh/h.

Le discrepanze tra i metodi utilizzati sono stati ampiamente esaminate nella sezione precedente. Il nostro approccio sistematico dimostra che il metodo più frequentemente impiegato di misurare la capacità di carica delle

batterie dai valori di tensione aperta è l'approccio meno affidabile per la determinazione della potenza netta effettiva perso o guadagnato da pacchi batteria utilizzati nel sistema: rispetto a tutti gli altri tre metodi, sopravvaluta la potenza netta consumata e prodotto da fino a 10 volte, così come di distorcere le efficienze di pareggio di bilancio, in particolare agli estremi dell'operazione. Tutto ciò deriva da grossolanamente diminuita capacità di carica effettiva (50-60% della stima teorica del produttore) delle cellule del gel dell'acido di piombo impiegate, come determinato sperimentalmente da **Fig.18 e Fig.19**, quando confrontati con i valori di capacità di carica massima teorica che fungono da scala per le misurazioni di tensione aperta. In altre parole, la densità di energia efficace delle batterie durante questi esperimenti infatti era circa la metà del produttore stimato 30 Wh/kg.

Queste condizioni reali dei metodi di prestazioni, il terzo e il quarto di batteria (rispettivamente, misure operative e in tempo reale potenza non trascurabile) di alimentazione consumo e produzione ha dimostrato di essere l'approccio migliore per misurare sia PAGD energia elettrica input e output, come i risultati di entrambi i metodi abbinati tra loro strettamente, anche se il primo è un trattamento statistico di eventi simultanei e quest'ultimo è un'integrazione in tempo reale dei loro effetti cumulativi. Il secondo metodo è chiaramente meno affidabile sia la terza o il quarto metodi, e questo deriva dal fatto che le piste di consumo di potenza degli scarichi resistivi trascurabile non solo sono molto diverse dalle pendici di scarico stato quasi-stazionario (inizio alle > 5-15 minuti) di vasti scarichi resistivi, ma anche la loro proporzionalità potrebbero non riflettere la proporzionalità di tempo reale degli scarichi resistivi prolungati equivalente.

Il vantaggio principale del metodo quarto è che effettivamente prende in considerazione le prestazioni di tempo effettivo delle batterie composto dall'intero sistema di produzione e acquisizione PAGD che abbiamo descritto. Come tale, il metodo può avere lo svantaggio principale di riflettere di più i limiti delle batterie impiegate (loro alto tasso di degradazione del valore assoluto della carica effettiva totale capacità ed efficienza limitata a mantenere carica derivato da impulsi discontinui) rispetto che indica la potenza effettiva. Ci sono una serie di possibilità per la messa a punto del sistema istituito dal presente lavoro, cominciando con l'utilizzo di batterie secondarie o di altro genere dispositivi di carenza o di assorbimento che hanno la capacità di carica effettivo più facilmente prevedibile o meno variabile.

A questo proposito, ci sono due principali lacune di batterie utilizzate per formare l'unità e caricare i pacchi; (1) loro trascurabile effetto memoria e (2) il loro disegno per la costante, piuttosto che discontinuo, CC ricarica.

Recentemente sviluppato batterie all'idruro di nichel sono un esempio di un sistema di carica elettrostatica-deposito che non dispone di un effetto di memoria notevole carica e loro batterie sperimentali stanno sviluppando attualmente per una maggiore efficienza intermittente metodi di ricarica. Sistemi di ritenzione di carica elettrostatica avendo la migliore densità di energia, migliore carica retentività e insignificante memoria effetti probabilmente sarà più efficienti a catturare e tenere l'energia in uscita dal circuito. In pratiche incorporamenti dell'invenzione, efficacia nell'utilizzo di carica sarà più importante di misurabilità e qualsiasi dispositivo che utilizzerà l'energia in modo efficace mentre presentando un adeguato back che EMF al sistema possono essere utilizzati.

L'effetto delle caratteristiche delle prestazioni dei pacchetti di auto e carica è solo uno tra molti parametri che influenzano il funzionamento dell'invenzione. Come dimostrato dalla nostra vasta ricerca del fenomeno PAGD vario il recupero di energia da esso attraverso la trasduzione elettromeccanici come applicazione "531" o elettrostatico cattura come descritto in precedenza, i fattori coinvolti nella modulazione della frequenza, ampiezza e picco corrente caratteristiche del regime PAGD sono complesse. Manipolazione di questi fattori può migliorare il recupero di energia elettrica, o ridurlo o addirittura sopprimere PAGD. Finora abbiamo notato numerosi fattori che influenzano la frequenza PAGD e alcuni tra quelli che interessano anche l'ampiezza PAGD. Oltre a questi fattori, i parametri del circuito della parte di porta di uscita del circuito, oltre che le caratteristiche di natura e chimica delle batterie già discussi, il potenziale di carica della carica del pacco, le caratteristiche dei raddrizzatori nel ponte di recupero in relazione al periodo PAGD Super-di frequenze di risonanza, e tutti i valori efficaci dei ponti di capacità parallele e trasversali possono influenzare i risultati raggiunti. Alcuni fattori hanno tuttavia un effetto radicale sulla operazione PAGD, ad esempio la distanza del gioco e il potenziale di pack di carica.

Troppo piccolo una distanza di divario tra il freddo emettitore (catodo) e il collettore si tradurrà in una riduzione crescente recupero di energia. Il potenziale presentato dalla carica del pacco deve essere inferiore all'ampiezza di tensione sviluppato da PAGD, come specificato da una determinata distanza ad una data pressione. Troppo grande una confezione di carica rispetto PAGD ampiezza e la lunghezza dell'apertura precludere produzione PAGD o provocare frequenze estremamente basse PAGD. In breve, il tasso di assorbimento di energia e il potenziale di contatore presentato dalla carica del pacco o altro dispositivo di utilizzazione di energia sono fattori importanti per il funzionamento del circuito nel suo insieme e devono entrambi essere mantenuta ragionevolmente costante, o cambiamenti dovrebbero essere compensati dai cambiamenti in altri parametri di funzionamento (come è tipico della maggior parte dei circuiti di alimentazione).

Poiché i nostri risultati del test indicano che la potenza del circuito può essere maggiore della potenza elettrica in ingresso al circuito, il circuito attinge chiaramente un'ulteriore fonte di assorbimento di energia. Mentre non

vogliamo essere limitato a qualsiasi particolare teoria di funzionamento, la discussione seguente può essere utile per spiegare le nostre osservazioni. Queste osservazioni sono state discusse in dettaglio affinché il fenomeno osservato può essere riprodotto, anche se i principi coinvolti completamente non sono capiti.

Nelle applicazioni "863" e "531" Abbiamo identificato un romanzo, a catodo freddo regime della scarica elettrica vuoto, che abbiamo chiamato il regime di deflusso (PAGD) pulsato bagliore anormale. Questo regime, che occupa la regione di scarico anormale bagliore della curva Voltampere dei tubi di scarico adatti, ha la singolare proprietà di pulsare spontaneamente l'effluvio di anormale in una moda che proviene il tubo e il suo ambiente di circuito che costituisce un dispositivo generatore di impulsi vuoto, quando viene azionata secondo le condizioni che abbiamo identificato. Infatti, quando stimolati con corrente continua continua, in tali condizioni, tale circuito risponde con impulsi di scarica spontanea anormale bagliore che permettono l'effettiva separazione delle correnti di ingresso e di uscita.

Abbiamo dimostrato elettricamente, metallograficamente, oscillographicamente e videographicamente, come la discontinuità pulsata provoca da un'emissione di catodo autolimitante, auto-elettronica che provoca eruzioni di plasma ripetute dal catodo in condizioni di ingresso di corrente del catodo saturata. L'innesco automatico-elettronico del regime PAGD è così simile a quello del meccanismo delle emissioni ad alto campo pensato per essere responsabili di scarichi ad arco sottovuoto (regime di VAD). Tuttavia, le condizioni PAGD che abbiamo definito, questo meccanismo è trovato ad operare nella regione pre-VAD a campo molto basso e medio basso input corrente valori, con distanze di Inter-elettrodo molto grandi e in modo auto-limitante, ripetitivo. In altre parole, il regime PAGD abbiamo identificato ha mescolato le caratteristiche: la corrente contro potenziale (bagliore anormale) curva di scarico è non solo distinto da quello di una scarica ad arco sotto vuoto, ma il ciclo elettrico del regime PAGD sé oscilla avanti e indietro all'interno del potenziale e limiti attuali del bagliore anormale regione, come una funzione di generazione del plasma alternativo di scarico e comprimere introdotti dal sequenziamento discontinuo del processo di auto-elettronica emissione. Di conseguenza, la presenza intermittente del bagliore anormale, così come la segregazione osservata dei flussi di corrente, sono dovute all'operazione diacronica di questi focolai di emissione spontanea catodo. Le analisi micro-cratere e videografiche dei PAGD hanno dimostrato la presenza di un jet di emissione all'origine di ogni impulso, un fenomeno che VAD teoria ed esperimento ha inoltre individuato. Metallici getti originari presso i punti di catodo di VAD sono stati conosciuti per presentare le velocità fino a e maggiore di 1000 m/sec.

Alla luce di quanto sopra, il fenomeno dell'innesto di energia che abbiamo isolato avrebbe dovuto essere operato, alla scala micro-evento, dalle interazioni del getto emissione catodo con il plasma di impulso-transducing vortice-formata nello spazio inter-elettrodo. Diversi aspetti possono essere affrontati in termini la complessa serie di eventi che costituiscono un ciclo completo di funzionamento, su micro-scala. Ci sono interazioni all'interno del catodo, interazioni sulla superficie del catodo, interazioni tra il getto di emissione ed il globulo del plasma vicino al catodo e infine, interazioni della risultante dell'elettrone e distribuzioni di ioni nel plasma Inter-elettrodo, entro confini paralleli.

In generale, in presenza di un campo elettrico, la distribuzione del potenziale vicino il catodo forma una barriera di potenziale per il flusso di carica elettronica, questa barriera è definita dall'energia che gli elettroni più energetici all'interno del metallo (gli elettroni di energia di Fermi) devono acquisire prima di liberare se stessi dalla superficie del catodo potenziale, per provenire un getto di emissione. Prima di qualsiasi elettroni liberi diventano disponibili per la conduzione nello spazio adiacente il catodo, devono passare il confine posato dalla barriera di potenziale. Con un debole campo applicato, emissione classico dell'elettrone da un metallo può verificarsi solo se un'energia praticamente uguale alla funzione di lavoro del metallo è impartita oltre l'energia di Fermi. In termoionico condizioni di emissione, il riscaldamento del catodo fornisce l'input di energia necessaria. Tuttavia, la teoria di emissione di campo quantistico di Fowler-Nordheim a catodo freddo ha predetto l'esistenza di una probabilità finita per un elettrone al tunnel attraverso la barriera di potenziale, quando il campo applicato è alto. Le emissioni dell'elettrone catodo freddo sono possibili, in queste condizioni, a praticamente i livelli di energia di Fermi, così come l'alto campo sarebbe catalizzare il tunnel attraverso la barriera di potenziale restringendo la larghezza della barriera per gli elettroni di energia di Fermi. L'esatta localizzazione dell'emissione dipenderebbe quindi le fluttuazioni randomizzate di alti campi al catodo, che sono state prodotte da cariche positive di spazio spazzare in vicinanza ad esso.

Maggior parte dei casi, questa teoria è stata l'ipotesi di lavoro degli ultimi 60 anni di studi di emissione di campo, che hanno centrato sul meccanismo VAD, nonostante il fatto che osservato pendenze del campo sono evidentemente insufficienti a spiegare la ripartizione in funzione del meccanismo teorico ad alto campo. La teoria di Fowler-Nordheim ha sofferto di conseguenza principali revisioni e aggiunte, principalmente per tenere conto il fatto che esso postula, come condizione per l'emissione di campo a catodo freddo in elettrodi di grande area, la presenza di enormi campi ($> 10^9$ V/m) e le funzioni di lavoro estremamente basse, nessuno dei quali sono confermate dalla indagini sperimentali di VAD. Alcuni ricercatori hanno trovato che la ripartizione responsabile per l'emissione di campo VAD è promosso da riscaldamento Joule e vaporizzazione di consigli emettitore microscopico, e che questo richiede una densità di corrente critica (1012 A/cm²), mentre altri hanno sottolineato che questa spiegazione e queste soglie non tenere per emettitori di vasta area e che un effetto di carica spaziale

di concentrare la distribuzione di ioni vicino il catodo promosso ripartizione in queste circostanze , quando il campo ha raggiunto un valore critico; fattori di potenziamento di campo grande (più di una mille volte) sono stati postulati per spiegare la discrepanza tra le previsioni teoriche e risultati sperimentali per quanto riguarda i valori del campo di ripartizione critica, e altri hanno dimostrato come valore di questo campo critico efficacemente varia con la funzione di lavoro ed elettrodo condizionata.

Il regime PAGD ed il suo meccanismo di auto-elettronica emissione autoestinguenta si pone come un'eccezione alla teoria ad alta emissione di campo come attualmente si leva in piedi con tutte le sue modifiche, specialmente dato che in questo fenomeno ci confrontiamo con un'emissione di catodo che spontaneamente si verifica attraverso le grandi lacune in generatori di impulsi di zona di grande piatto, a valori di campo molto basso (verso il basso per $< 1 \times 10^4$ V/m) , come illustrato sopra e nell'applicazione "863". Inoltre, tracciare un Fowler-Nordheim (nel modulo $\text{Log}_{10}(j_0 / V^2)$ contro $1/V$) del Voltampere PAGD caratteristica esibisce una pendenza positiva, piuttosto che la pendenza negativa di Fowler-Nordheim caratteristica di emissione di campo VAD. Tuttavia, i valori di densità di corrente ottenuti da correlazioni di analisi autografa del catodo con un'analisi dell'evento-oscillogramma (correnti di impulso di picco), indicano che la densità di corrente J PAGD può raggiungere valori di 10^5 a $10^7/\text{m}^2$ durante il processo di emissione (i più grandi crateri di Alzak hanno associato un valore inferiore a J), valori che, all'estremità superiore, non raggiungono la soglia di densità di corrente $\text{A}/\text{m}^2 \cdot 10^9$ richiesta dalla teoria del Fowler-Nordheim. Considerando queste due osservazioni distinte per quanto riguarda la resistenza del campo e densità di corrente, dobbiamo ammettere l'esistenza di un campo basso, grande area a catodo freddo auto-emissioni elettroniche dotate di alte densità di corrente, che non sono previsto dalla teoria corrente di emissione di campo.

A differenza del tipico regime VAD, la PAGD è né un'oscillazione ad alta frequenza, né si verifica in modo casuale. Esso costituisce una trasduzione di energia semi-regolari, quasi-coerente e periodici che cicli tra limiti di goccia di catodo che sono superiori di un fattore 2 e 15 gocce di catodo tipico arco sottovuoto. L'emissione intermittente catodo responsabile per la bassa frequenza, comportamento pulsata del bagliore anormale, è anche auto spegnimento e avviamento automatico, sotto le condizioni che abbiamo definito. Inoltre, abbiamo anche identificato un romanzo e inaspettata dipendenza del tasso di impulsi periodici sull'area catodo. Questo indica la presenza di parametri di controllo di emissione di campo finora insospettati. È probabile che le fluttuazioni del campo del campo di pre-ripartizione polarizzato è responsabile di suscitando le localizzazioni particolare dei fuochi sulle emissioni auto-elettroniche, così come quello che conferisce, in un'obiettivo-come la moda, campo distorta energia necessaria per il rilascio di superficie dell'elettrone. In questo senso, esterni, elettrici o fluttuazioni del campo magnetico (es. movimento di cariche elettrostatiche o di campi magnetici costanti) indotta da noi a potenziali di pre-guasto, provocato emissioni di PAGD e ripartizione a questi livelli.

In generale, VAD studi hanno dimostrato che, per elettrodi di ampia area, microgeometria, strati di gas adsorbito e contenuto di impurità di gas del catodo gioca un ruolo nella modulazione emissione di campo. Nei nostri studi PAGD, le interazioni sulla superficie del catodo e attraverso la caduta di tensione del catodo chiaramente sono modulate da:

- (1) la natura dei gas residui, come evidenziato dalla nostra aria vs studi Argon;
- (2) la loro pressione,
- (3) condizionata elettrodo,
- (4) funzione di lavoro e
- (5) conteggio impulsi cumulativo, tra gli altri.

Il plasma, in dispositivi PAGD perdita controllata o bassa pressione, ha sia residuo di gas e vapori metallici substrati. In dispositivi inizialmente chiusi a vuoti alti a molto alto (pressioni di pompa di diffusione), il substrato residuo principale, cui presenza aumenta con il tempo di funzionamento, è il vapore metallico rilasciato dal catodo e non influenzato verso le pareti di busta o l'anodo. È stato precedentemente dimostrato per esternamente acceleratori del plasma pulsato (magneticamente o elettrostaticamente), che la quantità di residuo di gas o vapori lasciata nello spazio inter-elettrodo diminuisce con l'aumento del numero delle scariche consecutive e una crescente quantità di assorbimento di elettrodo-isolante del gas. L'effetto di tale rimozione del residuo di gas o vapore è quello di diminuire il vuoto di una busta sigillata. Con i generatori PAGD sottovuoto alte che abbiamo osservato che prolungato funzionamento e indotta da Polverizzi il mirroring della busta provoca una progressiva scomparsa dello scarico, come il potenziale di tensione necessaria per innescare esso anche aumenti. Presso la termocoppia, bassa frequenza pulsata bagliore anormale degli scarichi possono essere visto anche per aumentare significativamente il vuoto. Questi risultati indicano invece la presenza di un meccanismo di pompaggio in PAGD che è in qualche modo analogo a quello delle pompe ioniche di polverizzazione, dove la collisione delle molecole di gas ionizzato con il catodo è responsabile di sputtering di materiale del catodo che combina con il substrato di gas (azione 'gettering') o 'intonaci' le molecole di gas inerte verso l'anodo (un processo noto come 'sepoltura dello ione'). Queste sono le due azioni di riduzione pressione base di atomi sputtered getter, in pompe ioniche.

Tuttavia, in pompe ioniche Polverizzi, l'avvio del ciclo è una funzione della presenza di elettroni ad alta velocità nel plasma ad alto campo dello scarico di incandescenza, che sono necessarie per ionizzano le molecole del

substrato di gas; Inoltre, il materiale di getter in genere ha una funzione di lavoro alta per emissione di campo. Quindi, il sputtering è dovuto l'effetto secondario di plasma gli ioni positivi al catodo, dopo che si è verificato nello spazio inter-elettrodo ionizzazione del plasma. Del tutto diverso è il meccanismo di emissione spontanea, primario di elettroni dal catodo, che è caratteristica del campo basso PAGD: qui, il sputtering è causato dall'emissione elettronica stessa e processi di vaporizzazione metallica supervisore. Da artificialmente confinare i fuochi di cottura ad una parte del catodo, abbiamo indicato nella configurazione del singolo diodo come il PAGD indotto da sputtering è associata con il meccanismo di auto-elettronica emissione del catodo, piuttosto che con il bagliore di catodo anormale per sé, data la localizzazione di sputtering verso la regione di emissione della piastra, nonostante la sua generale saturazione di bagliore di catodo.

Queste osservazioni così sembrano corroborare l'ipotesi di un aumento progressivo di vuoto con il numero cumulativo di impulsi emessi, se non fosse per il fatto che gli esperimenti condotti con perdita controllata dispositivi (segnalati qui e negli studi precedenti) Mostra che, quando la pressione negativa è mantenuta dall'ammissione di equilibrata perdita di aria o argon, tariffe di impulso ancora diminuiscono con conteggio impulsi cumulativo, e farlo in funzione di un aumento nel vuoto, né come una funzione di mirroring busta (a meno che non si tratta così estesa per stabilire la conduzione di busta), ma piuttosto come una funzione dei processi (generalmente denominato condizionata) inerente agli elettrodi, in particolare, al catodo. Inoltre abbiamo dimostrato che, per tali stati alterati emettitore, la pressione del vaso deve essere aumentata, non a causa di un vuoto crescente (in contrasto con la fuga di gas controllata), ma a causa dell'effetto che possono avere gas residui nel modulare l'emissione di PAGD basso campo.

PAGD elettrodo condizionata è un processo di catodo-dominante dovuti all'emissione cumulativo di un alto numero di impulsi da un catodo e ha dimostrato di essere un fattore indipendente della natura e della pressione del gas residuo e parzialmente reversibile solo dall'operazione con polarità invertita piastra, a differenza dei report di rame catodo-dominante condizionata. Si pensa che condizionata dell'elettrodo e l'accompagnamento aumento di potenzialità di ripartizione VAD sono dovuto l'adsorbimento progressivo dei gas residui, anche se condizionata catodo-dominante processi, ad esempio sottoponendo il divario vuoto agli scarichi consecutivi, sono stati indicati per correlare la diminuzione della forza di impulso del plasma con elettrodo degassamento dei gas assorbito o assorbiti. Inoltre, dato l'azione puntinatura del cratere al catodo dal regime PAGD e, come noi deve Vedi sotto, la placcatura metallica dell'anodo, il processo di catodo-dominante PAGD di condizionamento ci hanno osservato rispetto alla diminuita frequenza di impulso e aumentare nel potenziale, suggerisce che l'apparente aumento di funzione lavoro catodo non è a causa di assorbimento o adsorbimento di gas. Questi processi sono più probabile che si verificano sull'anodo placcato. È probabile che, dato la pressione PAGD osservata riduzione effetto causato dal getto catodico, un certo degassamento del catodo è infatti in corso durante la funzione PAGD.

Si potrebbe anche prevedere che l'anodo, se placcato da sputtering atomi, aumenterebbe il suo contenuto di gas nel formato film superficiale. Tuttavia, la perdita controllata esperimenti suggeriscono invece che un altro tipo di alterazione della funzione lavoro catodo è in corso, che è, come esamineremo qui di seguito, indipendente del gas adsorbito stato degli elettrodi, come pure indipendente dall'effetto di pompa-come ione PAGD. Tuttavia, anche a livello dell'anodo, il PAGD sputtering azione può avere effetti contraddittori: potrebbe influire molecole di distanza tra gli inter-elettrodi verso il collettore, come pure il rilascio, da bombardamento ionico e vaporizzazione, gas adsorbito al, o contaminare l'anodo. Se assumiamo che adsorbimento di gas da impatto sul collettore è il meccanismo predominante, si potrebbe spiegare l'aumento del numero di siti di ripartizione per unità di tempo, come osservato da noi per un catodo nuovamente invertito, se il numero dei siti di ripartizione PAGD dipendeva la quantità di gas adsorbito, ad es. ossigeno, sul catodo in fase di test. Recupero della funzione di lavoro catodo dipenderebbe il recupero di carica elettronica del livello gas positivamente caricata, adsorbiti o occlusa al catodo - inversione o come una funzione del tempo di inattività.

La teoria di pellicola superficiale di "formazione di doppio strato elettrico al catodo" ha infatti sostenuto che, oltre il campo basso flash è un effetto di photocathodic dipendente dalla presenza di una pellicola glowingly positivamente polarizzata gassosa al catodo; Questo film sarebbe abbassare l'emissività catodo diminuendo il campo tra la superficie del catodo e l'avanguardia del bagliore catodo, attraverso la goccia di catodo. Tuttavia, anche se la pellicola superficiale la teoria della "formazione di doppio strato elettrico al catodo" prevede l'abbassamento della ripartizione delle emissioni potenziale e l'aumento in flash sopra tasso quando gli elettrodi sono invertiti - come l'anodo avrebbe acquistato una carica superficiale in grado di pregiudicare la ripartizione potenziale, essa riconosce tuttavia, che la carica superficiale anodica difficilmente spiega l'intensità osservata degli effetti di polarizzazione.

Inoltre, invertita, condizionati catodi conservato il loro frequenze più basse PAGD in maniera indipendente dal tempo, per come inversione è stata evitata (escluse un PAGD frequenza effetto di recupero a causa della piastra di raffreddamento, che può essere più breve 15 minuti). PAGD condizionata era indipendente dal tempo di inattività e aumentato con conteggio impulsi cumulativo. Inoltre, gli impulsi AGD non sono UV photocathodic che Townsend scariche, liberando gli elettroni secondari tramite impatto di ioni positivi al catodo. Né le emissioni photocathodic in grado di generare correnti della grandezza osservata nella PAGD. Infine, il PAGD scarico e

soglie di ripartizione sembrano essere influenzate dai raggi UV, anche se essi possono essere un po' depresso dalla luce visibile, e il meccanismo di emissione nel PAGD è il processo principale.

Rimozione o appiattimento delle protuberanze e suggerimenti dal catodo che emette tramite l'azione dello scarico, è un processo anche pensato di giocare un ruolo nella tempratura del catodo o aumentando la sua funzione di lavoro emissione di campo. Tuttavia, questa spiegazione potrebbe non essere adeguata per il processo di emissione PAGD, se consideriamo i nostri risultati metallografici di un'azione distensiva dello scarico al collettore. In effetti, sembrerebbe che le superfici appiattite, levigate, placcate, con mirroring e pulitore sottoposte a bombardamento PAGD sono la spiegazione per la capacità di emissione aumentata osservata di catodi nuovamente invertiti: superfici a specchio Alzak emettono frequenze più alte di opacizzare le superfici H34 e H220; superfici nuove, lucidate emettono ad una frequenza superiore rispetto a superfici snocciolate, rotto-in; superfici di anodo, mai prima utilizzate come catodi ma sottoposte ad azione prolungata di PAGD, emettono frequenze più alte quando impiegati come catodi, rispetto a superfici di nuovo, identico catodo; ed ex-catodi, impiegati per periodi prolungati come anodi, ritrovano una maggiore frequenza di emissione al riutilizzo come catodi. La migliore performance di emissione PAGD dei catodi più liscia, confrontato con le prestazioni di emissione VAD peggio dello stesso, in quando vengono utilizzati catodi snocciolati (privo di protuberanze), richiede spiegazioni.

Rakhovsky ha messo avanti un modello VAD per macchie di catodo, che distingue tra tipo punti (muovendo rapidamente macchie, lontano allo stato stazionario e responsabili della formazione del cratere) e le macchie di tipo II (quasi-stazionari e vicino allo steady-state, ma lasciando una traccia ambulante con nessun segno di cratere). Considerando che il primo avrebbe obbedito il requisito di Fowler-Nordheim per alti campi ($> 10^9$ V/m), quest'ultimo difficilmente poteva sperare di farlo con il tipico arco tensione scende nell'ordine di 10 V. Ancora una volta, autografa analisi dell'aspetto PAGD emissione indicano caratteristiche miste: lo spot di catodo PAGD è un ibrido. Si comporta come un'instabilità intermittente che lascia singola (ad esempio in H34) o crateri cluster (per esempio in Alzak), che sono entrambe le qualità di tipo ho macchie catodo; ed esiste in condizioni di campo basso ($< 10^5$ V/m), con gocce di catodo di 20 a 150 V, in una modalità quasi coerente, lasciando una traccia ambulante dei crateri successivi durante il funzionamento a più alte frequenze, che sono proprietà si avvicina a quelli di un catodo di VAD tipo II posto.

Inoltre, in modo macroscopico visibile metallo sputtering (a causa dell'azione esplosiva del fenomeno di emissione PAGD) che si verificano all'estremità superiore della scala ingresso corrente CC ammissibile e la presenza di grandi goccioline metallo fusa solidificate in e intorno ai crateri, suggerire modelli che sono stati proposti per l'emissione elettronica esplosiva. Modelli di esplosione propongono che la creazione di una sfera di plasma residuo davanti a una microprotuberanza provoca la grossa goccia potenziale al fuoco prospettico emissione e sufficientemente alto resistivo e Nottingham riscaldamento per raggiungere $> 10^7$ A/cm² densità di corrente durante il consumo esplosivo di questi microemitters. Se l'azione esplosiva associata con macchie di catodo è un effetto ausiliario che si applica esclusivamente per la vaporizzazione di microprotrusioni che emettono, o un'emissione integrale e processo di vaporizzazione esplosiva, non risulta che può essere limitato a macchie di catodo VAD tipo II ad alto campo, dato che può essere fatto ugualmente a verificarsi con lo spot di catodo di campo basso PAGD ibrido e osservare in modo macroscopico. Infatti, nella configurazione del diodo di piatto, è facile visualizzare le esplosioni di particelle metalliche che circondano e accompagnano i getti di plasma, vicino le attuali condizioni limite superiore. Tuttavia, se dobbiamo supporre che uno di questi modelli si applicano per il meccanismo di emissione, che, con ogni probabilità, avremmo dovuto concludere che i siti di emissione iniziale PAGD devono essere sub-microscopici (100 a 10 nm), piuttosto che al microscopio.

Limiti di risoluzione al nostro esame metallografico dell'azione levigante dello scarico PAGD sul collettore avrebbero così precluso ci scoprono la formazione di tali sporgenze submicroscopica, come pure la loro presenza in un catodo "morbido" e così dedurre la loro scomparsa da un catodo snocciolato, indurito; ma se la scomparsa di tali sub-microprotuberances sono stati responsabile per l'alterazione osservata del catodo funzione lavoro, uno avrebbe inoltre quindi a postulare l'esistenza di un meccanismo per la microrugosità rigenerazione (ad es.. suggerimento crescita) all'anodo, al fine di spiegare l'emissione aumentata osservata ri-all'inversione catodo. Inoltre, questa rigenerazione avrebbe dovuto essere attivamente promosso dall'operazione con polarità invertita, e questo è problematico. Messa a fuoco del campo distorto o ingrandito al momento le inclusioni di allumina su elettrodi di ferro puro è stata dimostrata per degradare la tensione di ripartizione per emissione di campo, ma l'effetto era maggiore per le più grandi particelle microscopiche. Se dovessimo applicare questo concetto al nostro lavoro, richiederebbe l'esistenza di eterogeneità microscopica inconfondibilmente abbondanti nelle superfici quasi omogenea elettrodo impiegate, che non abbiamo osservato; al contrario, la loro assenza suggerisce che la microrugosità responsabile per l'emissione di campo basso PAGD è sub-microscopica, oppure che la distorsione di campo responsabile per suscitare la PAGD è indipendente dalla presenza di queste protuberanze. Quest'ultima possibilità devono essere prese più seriamente, alla luce del fatto che il funzionamento di PAGD è in grado di coprire l'intera superficie di un emettitore con crateri.

Considerando che le potenzialità di scarico osservate nel PAGD sono state indicate per essere relativamente indipendente del tipo di gas presente, c'è un effetto di gas nel fenomeno PAGD, specialmente in ciò che riguarda

sua frequenza, osservato quando il catodo stesso "malandato" era capace di molto più alti tassi di emissione quando esposti all'argon, rispetto all'aria. Utilizzando la tecnica di sputtering bias, è stato dimostrato che il numero di carica simmetriche collisioni (dipendono dal guaina spessore d e il cammino libero medio dello ione) nel fodero del plasma, che sono responsabili di inferiori cime secondarie di energia nella distribuzione di energia dello ione $N(E)$, alle pressioni di 0,2 Torr, è sostanzialmente maggiore in argon rispetto a miscele di argon-azoto e così che, in queste condizioni, per lo più ioni Ar^+ e Ar^{++} impatto l'elettrodo negativamente polarizzato. Negli scarichi di RF di non-equilibrio, una maggiore densità di ioni sono anche stati raggiunti con argon, che con aria. Riguardo alle emissioni di campo, uno si aspetterebbe un effetto di gas solo per quanto riguarda le modifiche sulle condizioni della superficie, anche se tali studi hanno dimostrato effetti contraddittori di argon al catodo funzione lavoro.

Alla luce di quanto precede e dato che il PAGD è uno scarico di emissione e non un sputtering scarico per sé, in senso stretto, possiamo concepire il ruolo degli atomi di gas inerte in aumento, rispetto ad aria o azoto, la distribuzione di densità di energia dello ione al PAGD catodo posto interfacciarsi con l'emettitore di superficie del catodo e suscitare così tassi di emissione aumentata dal catodo, tirando gli elettroni dal metallo mediante l'effetto di campo. Mentre questo è coerente con il concetto di concentrate distorsioni delle fluttuazioni del campo spazio-carica induzione della localizzazione dei fuochi delle emissioni, l'effetto dell'argon può essere osservata in regime di PAGD sopra l'intera gamma della curva vuoto bassa Paschen e in di Cooke metà ad alta curva di vuoto, in campi bassi e senza polarizzazione negativa. Quindi, non è semplicemente un alto effetto di pressione (né un condizionamento del gas), anche se l'effetto dei gas in questione si applica alla descrizione di un aumento di pressione locale presso l'interfaccia del posto di sito/catodo di emissione, che può giocare un ruolo nel migliorare il campo locale.

Considerati insieme, il PAGD emissione-derivato sputtering, la placcatura metallica osservata dell'anodo e l'esplosivo aspetto dello scarico, suggeriscono la presenza di un getto di vapore metallico presente nella Scarica e la corsa, in contrasto con il normale flusso di ioni positivi, dal catodo all'anodo. Questo jet sembra avere proprietà simili al vapore ad alta velocità espulso dal catodo in un VAD, come in primo luogo rilevato da Treccani con il suo pendolo di emissione di campo (Treccani, R. (1930), "sul catodo di un arco disegnato nel vuoto", Phys, 35:1080), infatti, il processo di emissione di campo alta VAD è noto per rilasciare, dal dischetto catodo, atomi neutri con energie molto maggiore rispetto all'energia termica dello scarico delle emissioni. Questo fenomeno anomalo mette in gioco il ruolo delle forze di reazione di catodo segnalato rilevato negli scarichi ad arco sottovuoto (Treccani, come sopra, anche Kobel, E. (1930), "Pressione e getti di vapore elevata presso i catodi di un arco vuoto di mercurio", Phys, 36:1636), che erano probabilmente dovuto la controcorrente di neutri atomi metallici, dal catodo verso l'anodo (carica di ioni metallici sono normalmente previsto per il catodo di destinazione). In unità assolute della corrente, questo fenomeno di quadratura attuale ha dimostrato di raggiungere, in regime di VAD, proporzioni dell'ordine di $100 \times I^2$ (Vedi anche i documenti di Aspden sotto indicati).

Prime interpretazioni attribuito questo per il catodo di rimbalzo di $< 2\%$ di ioni positivi di substrato-derivati del plasma gas colpendo il catodo ed essere neutralizzati in carica nel processo, ma avendo mantenuto la maggior parte della loro energia termica. Treccani ha tenuto invece che forzare la controcorrente di particelle neutre responsabile per la reazione di catodo era catodo derivato, efficacemente, che costituiva un'interazione longitudinale che agisce nella direzione del getto arco metallico. Tuttavia, anche se secondario ad alta energia distribuzioni di atomi neutri che emana dal catodo non avere energie termiche, loro distribuzione modale fa (Davis, W. D. e Miller, H. C. (1969) J. Appl. Phys., 40:2212) Inoltre, le principali anomala atomico controcorrente che accompagna il flusso di elettroni ad alta energia verso l'anodo, è stato mostrato massa spectrographically a consistono prevalentemente moltiplica ionizzata, caricato positivamente ioni di metallo catodo, piuttosto che di atomi neutri. Se questo ha reso più facile ad abbandonare il primato del modello rimbalzo, ora era più difficile per i teorici di emissione di campo accettare e spiegare le energie alte osservate (tensioni di ioni di sopra delle cadute di tensione di scarico) e la molteplicità di alta ionizzazione associati con questi ioni positivi Counter-fluenti.

Questo campo di indagine è stata veramente una delle fonti di prova che suggerisce che ci sia qualcosa di sbagliato nelle attuali leggi della elettrodinamica montaggio. L'anomala accelerazione degli ioni Counter-fluenti e i meccanismi di trasferimento di energia tra alta velocità o "relativista" elettroni e ioni in un plasma (Sethion, J. D. et al., "Anomala dell'elettrone-ione energia trasferimento in un Relativistic-Electron-Beam-Heated Plasma" Phys lettere, vol. 40, n. 7, pagine 451-454), in questi ed in altri esperimenti, è stato brillantemente risolto dalla teoria del matematico e fisico britannico, H. Aspden, che per primo propose una formulazione novella della legge generale di electrodynamics capace di contabilità per l'effetto del fattore di rapporto tra la massa (M/m) nel movimento parallelo (e inverso) di spese con masse diverse, (Aspden, H. (1969), "la legge dell'elettrodinamica", J. Franklin inst., 287:179; Aspden, H (1980) "fisica unificata", pubblicazioni saraci, Southampton, Inghilterra). Le forze anomale che agiscono sugli ioni metallici Counter-fluenti deriverebbe dalla loro interazione di out-of-balance con gli elettroni emessi ad alta velocità, come affermato dall'importanza elettrodinamico della loro massa differenziale. Questo si traduce in una fondamentale asimmetria del flusso del plasma tra gli elettrodi, localizzato alle interfacce discontinue del plasma con gli elettrodi, vale a dire, nello spazio scuro catodo e nella guaina anodica: dal lato del catodo, elettroni agiscono ioni, come gli elettroni emessi avendo minore di zero velocità iniziali, drift contro il flusso di ioni in entrata e in parallelo con la ion e neutro counterflows; sul lato anodo dello scarico, ioni positivi,

che scorre verso il catodo affrontano principalmente il controcorrente in ingresso di ioni positivi e atomi neutri, come gli elettroni ad alta velocità anormalmente hanno trasferito la loro energia a Counter-che scorre, ad alta velocità, catodici ioni metallici. Una reazione di out-of-balance forzare così risultati al catodo, a cui gli atomi metallici lasciando imparto di cuore una forza di slancio uguale ma direzione opposta, una forza che viene aggiunto alla quantità di moto catodo generate da un impatto, normale fluire ioni positivi.

Inoltre, Aspden teoricamente ha confermato la tesi fondamentale di risultati sperimentali di Treccani che una forza elettrodinamica si manifesterà lungo la direzione del flusso di corrente di Scarica e quindi, che la controcorrente atomico è un jet metallico. Aspden ulteriormente dimostrato che questa asimmetria degli scarichi al plasma non implica alcuna violazione dei principi di conservazione dell'energia e carica equivalenza, dato che non ci sarà nessuna forza di out-of-balance, quando tali forze anomale sono considerati nel contesto di tutto il sistema di carica che deve comprendere necessariamente la stessa struttura elettromagnetica locale. Tali scarichi devono essere visti come sistemi aperti-energia, in equilibrio con l'ambiente elettromagnetico: loro apparati possono costituire sistemi materialmente chiusi o limitati, ma sono fisicamente e sistemi energeticamente aperti. Lavori in corso sulla formulazione di Aspden della legge di Ampere indicano che sia elettromagnetismo classico e relatività speciale ignorare precisamente, nei circuiti o nel plasma, le interazioni longitudinale che coesistono con quelli trasversali. In piedi le onde di pressione longitudinali, di natura non-elettromagnetica, sono stati precedentemente evidenziati negli elettroni del plasma, che non è conforme alla Bohm e lordo meccanismo di oscillazione del plasma (Pappas, P. T. (1983) "la forza di Ampere originale e Bio-Savart e Lorentz forces", I1 Nuovo Cimento, 76B:189; Looney, H. D. e Brown, s. c. (1954) "l'eccitazione delle oscillazioni del plasma" Phys. Rev. 93:965)

Il presente approccio teorico al regime romanzo della scarica elettrica che abbiamo isolato in dispositivi appositamente progettati e alle sue caratteristiche di misto bagliore-arco, suggerisce che un simile, fuori di equilibrio corrente in quadratura fenomeno si verifica nel plasma scarico durante il campo basso, auto-elettronica emissione-attivato PAGD ed è responsabile per il surplus di energia osservato nel sistema sperimentale descritto in questo rapporto. Chiaramente, tutti gli elementi che noi abbiamo adottati indicano che c'è un potente componente longitudinale a PAGD emissione-innescato, vale a dire che gli impulsi di scarico caratteristici di questo regime di pre-VAD longitudinalmente sono azionati getti catodo-espulso ad alta velocità elettroni e ioni ad alta velocità. Abbiamo effettuato esperimenti, nel regime di funzionamento, con membri assiali molto sottili che si piegano facilmente quando inseriti nel percorso dello scarico, o con ruote a pale Crooke radiometro-tipo ed entrambi mostrare la presenza di una rete longitudinale forza nello scarico del plasma che agiscono in direzione dell'anodo, che conferma la grandezza della controcorrente atomico (ionizzata e neutro) PAGD presenti durante la PAGD , molto simile a quello pendolo di Treccani ha fatto per il VAD.

Queste osservazioni coincidono anche con l'azione esplosiva del meccanismo di emissione, come abbiamo esaminato sopra. In questo contesto, due aspetti della PAGD sono notevoli: il fatto che un fenomeno simile a emissione di campo avviene a valori di campo basso, per elettrodi di grande area attraverso grandi lacune, e la conclusione che il PAGD necessario distribuire un eccessivamente grande controcorrente, con tutta probabilità, entrambi ionizzata e particelle neutre catodica. L'osservazione degli attuali contributi agli ioni al catodo corrente nell'ordine di 8-10%, in VAD, difficilmente può applicare al meccanismo PAGD responsabile per le correnti anomale e counterflows osservato. Quindi, dovremmo aspettarci ulteriori che l'attuale regime tipicamente intermittente o tritato di PAGD, è un fattore importante nella generazione di impulsi longitudinali sproporzionatamente alta energia e nel permettere che il nostro sistema catturare la maggior parte della produzione di energia elettrica dal dispositivo. Con tutta probabilità, crollo di campo all'estremità di scarico favorisce l'insieme quasi integrale della carica del plasma e assicura la trasduzione della maggior parte dell'energia del plasma dell'impulso (bloccato, così com'è, da che scorre indietro attraverso la porta di ingresso per il pack di unità) alla porta di uscita, attraverso il ponte di capacità parallela, asimmetrica che si interfaccia con il serbatoio di recupero di carica (la carica del pacco). Crollo del campo dello scarico può anche essere un fattore che contribuisce all'accelerazione anomala degli ioni e verso l'anodo osservato placatura effetto.

È altrettanto possibile che tali impulsi longitudinali anormalmente grande non possono mai essere osservabile, per una determinata disposizione e la scala, sopra le frequenze di soglia dell'oscillazione; Abbiamo, in questo senso, presentato dati che indicano che per una determinata geometria, sopra frequenze specifiche PAGD, la cattura di surplus di energia diminuisce costantemente in efficienza fino a quando non cessa del tutto, per una determinata disposizione. Il punto in cui questa eccedenza comincia a diminuire coincide con l'impostazione in funzione della frequenza irregolarità nella sequenza di scarico e, soprattutto, essa coincide con una riduzione dell'impulso di picco corrente per ogni impulso PAGD. Abbiamo ulteriormente rimarcato che aumentando la frequenza PAGD sopra il punto zero eccedenza, per una determinata disposizione, modificando i parametri di controllo di frequenza, provoca lo slittamento della PAGD in un regime VAD pieno titolo, mentre correnti d'ingresso aumentano notevolmente e correnti di picco di uscita notevolmente diminuire (per livelli di ingresso di picco paragonabili di 10 alla 15A).

La transizione tra le due modalità di emissione-innescato scarico, PAGD e VAD, quindi sembra essere legato al soglie regolabili nella frequenza delle discontinuità delle emissioni; in questo senso, è piuttosto probabile che il crollo di campo al plasma svolge un ruolo importante nel regolarizzare e ottimizzare le energie anomale delle

emissioni di campo, come il regime PAGD. Alle basse frequenze di bassa emissione di campo, il regime di emissione è altamente discontinuo, diacronico e regolare, per esso ha tempo per estinguere completamente il scarico; da qui la singolarità PAGD, in cui le fasi di ogni scarico di impulso sono ben definiti e sequenziali. Sopra un determinato ad alta frequenza, quando ricombinazione di ioni ed elettroni accadrà più spesso, prima che ognuno potrà essere ritirato presso gli elettrodi, il flusso di discontinuità emessa unisce in un continuum di rumoroso, randomizzato, dove le emissioni simultanee diventano possibili e il campo di plasma non ha più tempo per comprimere e risolvere completamente gli impulsi longitudinali. Tutta l'energia anomala generata è quindi ridotta al minimo e intrappolata nel corpo del plasma e, in queste condizioni, il regime VAD alla fine set in. Tale modello sarebbe facilmente spiegato perché gli esperimenti VAD alto campo condotti fino ad oggi non hanno mai rilevati tali forze anomale straordinariamente grande.

D'altra parte, l'aspetto quasi coerente dello scarico suggerisce che il divario vuoto, nel funzionamento durante il regime PAGD sia come isolante che come un conduttore con proprietà capacitivo e self-inductive, periodicamente viene modificato da polarizzazioni grande e intense che vengono risolte dalla discreta emissione di impulsi longitudinali dal catodo. È possibile che queste oscillazioni non lineari derivando dall'improvvisa depolarizzazione del divario vuoto da emissioni esplosive ad alta velocità ha suscitato presso il focus di convezione del campo distorto, potrebbe essere in risonanza o vicino a risonanza con la circuiteria esterna, ma l'effetto più evidente di aumentare la capacità a tutti i membri del ponte è quello di aumentare il getto corrente e il flusso di corrente trasdotte nella carica del pacco. La variazione di ampiezza PAGD presenta anche, dopo la grande discontinuità negativa, un'oscillazione crescente alle altissime frequenze di risonanza, che sono tipici delle correnti induttive tagliare in un VAD, prima estinzione si verifica. A differenza del caso induttivo di VAD, in assenza di qualsiasi bobine tranne le resistenze a filo della ferita, le oscillazioni di rilassamento PAGD che seguono ogni impulso solo estinguono lo scarico quando il potenziale di tensione della curva ampiezza supera la tensione applicata, così come il potenziale del plasma scende al massimo.

Data la natura completamente non induttivo del circuito esterno utilizzato in molti casi, le proprietà induttive in evidenza sono quelli del dispositivo vuoto stesso. Suggestisce inoltre che, in assenza di qualsiasi necessità di un campo magnetico esterno applicato per lo scarico PAGD a verificarsi in modo coerente, è possibile che la grandezza delle correnti generate produce di per sé un campo magnetico sé significativo. Così, non possiamo escludere la possibilità di un'auto-organizzazione dello scarico del plasma, che può, nel senso di Prigogine, costituiscono una struttura dissipativa (Prigogine, I. e George, C. (1977), "Nuove regole di quantizzazione per sistemi dissipativi", *int. J. Quantum Chem.*, 12 (Suppl.1):177). Tali auto-ordinazione del getto di plasma PAGD è suggerito dalla transizione sperimentalmente osservata di questi impulsi dal corrente limite saturi della regione scarico normale bagliore, nel regime PAGD, in funzione della crescente corrente: più piccoli fuochi di scarico possono essere visto per agglutinare in maniera discontinua in grandi coni di emissione o in getti con un vortice-come l'apparenza, quando la corrente di ingresso raggiunge una determinata soglia.

È possibile che, in queste condizioni, la distribuzione degli elementi portanti della carica e loro improvvise fluttuazioni può rendere inefficaci le condizioni al contorno plasmatiche allo steady-state e provocare una singolarità nel meccanismo di scarico; Questo comportamento non lineare, insieme a eventuali effetti auto-magnetico, potrebbe fornire coerenza radiale del flusso del plasma lungo il percorso longitudinale dello scarico. Questo concetto è simile a quello che è stato proposto per soluzione periodicamente dissolvenza-away strutture denominate "istantoni", che rappresentano l'autorganizzazione transizioni tra i due stati di un sistema. Il PAGD potrebbe essere un'istanza di una struttura di tipo istanton gettare un ponte aperto, o conduttivo e gli stati chiusi, o isolanti, dello spazio vuoto. Una formulazione analitica del problema del flusso di plasma dal catodo posto verso l'anodo, che prenderebbe in considerazione le proprietà magnetiche auto e auto-organizzante del canale del plasma PAGD, sarebbe estremamente difficile, data la fuori equilibrio forza longitudinale, il trasferimento di energia anomala e associato controcorrente, come pure la concorrenza tra borse collisionali e inerziale.

La placatura osservata i risultati più probabili di anodo dall'impatto degli ioni Counter-fluenti (e possibilmente neutri atomi), mentre la vaiolatura del catodo (localmente fuso) provoca l'emissione di materiale metallico vaporizzato ed elettroni, così come, secondariamente, da bombardamento di ioni positivi degli incidenti. La prima azione leviga la superficie di mirroring esso (deposizione di atomi catodo-derivato) e abrasione, mentre la leviga quest'ultimo in posti da arrotondamento concavità e formare goccioline fusa sul raffreddamento locale, mentre contemporaneamente irruvidimento e sulle periferie cratere. Si potrebbe pensare che questo catodo irruvidimento dovrebbe abbassare la funzione di lavoro e facilitare lo scarico, ma i fatti indicano che proprio l'opposto deve essere accadendo in considerazione cambiamenti in PAGD secondo la natura e lo stato della superficie del catodo. Le alterazioni osservate di funzione lavoro elettrodo per emissione di campo basso PAGD così devono essere correlate agli effetti molecolari e carica di queste diverse azioni presso i due elettrodi. Sembra che per elettrodi grandi piatti paralleli, l'emissione di campo basso PAGD è modulata dalla natura e, molto probabilmente, dalla struttura molecolare dello strato superficiale metallico dell'emettitore.

Abbiamo così messo a punto un sistema per la cattura, come elettricità, dell'energia di impulsi longitudinali anomalamente energici in sequenza innescata dall'emissione spontanee di elettroni ad alta velocità e ioni generati dalla funzione di lavoro basso catodi, durante il campo basso e regime PAGD singolarmente misto di

scariche elettriche nel vuoto. Per confermare l'interpretazione di cui sopra del flusso anomalo del fenomeno osservato PAGD, il catodo composizione di getto, come pure dipendente dal tempo e l'uso-dipendente cambiamenti che si verificano nei tubi, con diverse pressioni negative sigillate e dopo la presentazione a un funzionamento prolungato PAGD, devono essere analizzati dalla spettroscopia di massa. In ogni caso, l'energia in eccesso presente nella forza Counter-fluente anomala sembra derivare da un meccanismo di scarico che efficacemente tira ad alta velocità elettroni e atomi costituenti di una superficie metallica, a campi bassi e con elevate densità di corrente ed è modulato da una complessa molteplicità di parametri.

Il sistema descritto sembra trasdurre in modo efficiente le discontinuità osservate impulso longitudinale non lineare del campo del plasma, in condizioni di saturazione corrente del catodo, perché le proprietà autoestinguenti e auto-di limitazione dello scarico permette all'energia dal crollo dello scarico per essere catturato. Il particolare design dei circuiti, che accoppia un ponte di rettifica alla quadratura del ponte asimmetrico di grande capacità, collocato all'uscita del generatore PAGD, permette lo scatto efficace. I nostri risultati costituiscono prova notevole per contesa di Aspden di una necessità di rivedere i nostri concetti presenti elettrodinamici. I circuiti di tubo di scarico PAGD porting dual, che abbiamo descritto sono i primi sistemi elettrici sappiamo di che consentono lo sfruttamento efficace delle forze di reazione anomala catodo e consentire il recupero di energia elettrica da sistemi che mostrano questo effetto. Qualsiasi squilibrio apparente in energia elettrica in ingresso al sistema e ritirata dal sistema dal suo operatore deve essere considerato nel contesto dell'intero continuum in cui il sistema opera, all'interno del quale si prevede che siano mantenuti i principi accettati di bilancio energetico.

Inoltre, il sistema di conversione di energia dell'invenzione ha notevole utilità come un inverter elettrico accettando di corrente continua e fornendo uno o più di un'uscita di corrente continua a bassa tensione e motori di maggiore input di corrente, variabile frequenza a corrente alternata e di opportune combinazioni di sistemi di tubo di scarico, sistemi di conversione CC-a-CC più flessibili.

Come un'alternativa alle batterie utilizzate negli esperimenti descritti, può essere utilizzato un alimentatore CC o, più vantaggiosamente dal punto di vista di che comportano meno perdite di trasformazione, un generatore CC per fornire l'energia elettrica in ingresso al sistema. Come un motore CC può essere eseguito direttamente dall'uscita rettificata del circuito di fig. 9 a EI-E2, in sostituzione di una batteria carica, insieme motore/generatore CC caratteristiche adatto (in termini di schiena F.E.M e circuito di carico) possono essere utilizzati per ricaricare le batterie della confezione unità, utilizzando il PAGD rettificato uscita per guidare il componente del motore di CC del set. Questo fornisce un semplice, la soluzione di una batteria pack, dove il PAGD input e output circuiti elettricamente separati dall'interfaccia del motore/generatore CC: il pack auto è allo stesso tempo essere scaricata per unità di produzione di PAGD e praticati dall'uscita del generatore CC che, a sua volta, è stata guidata dalla trasformazione elettromeccanica dell'output PAGD rettificato che andrebbe in genere a un pack di carica in esperimenti già descritti. Le principali limitazioni a tale accordo si trovano nell'efficienza delle trasformazioni motore e generatore utilizzato.

Una fonte CC pulsata poteva essere utilizzata per fornire l'input per il circuito se opportunamente sincronizzati, ma cura è necessaria di non interferire indebitamente con il meccanismo di auto-elettronica delle emissioni catodo campo indotto.

TABLE 1

Results for the ballast resistance (and current) dependent PAGD frequency utilizing an H34 aluminum pulse generator with 128 cm ² plates at 5.5 cm distance, in the triode configuration, at a pressure of 0.8 Torr. The circuit employed is that of the present invention, as described in the third Results Section. DCV = 560.		
R in Ω	Regime of Discharge	Pulse Rate > 100 V
5,000	NGD (Cold Cathode)	0
600	PAGD	10 PPS
300	PAGD	40 PPS
150	PAGD	180 PPS
100	VAD	0
50	VAD	0

TABLE 2

128 cm ² H220 Al; 570 volts DC; 300 Ω = R1; Diode Configuration			
	PPS	p(Torr)	Cumulative Pulse Count
1)	200	0.08	$\sim 2.4 \times 10^5$
2)	200	0.5	$\sim 1.5 \times 10^6$
3)	200	0.8-1	$\sim 2.5 \times 10^6$
4)	25	0.5	3×10^6 pulses
5)	200	0.5	1.5×10^6 (after first electrode reversal)

TABLE 3

RESIDUAL GAS EFFECT		
pressure in Torr	PPS	
	in AIR	in ARGON
0.45	ND	10
0.5	1.8 ± 0.3	ND
0.55	4.8 ± 0.9	16.7 ± 1.8
1.0	11.4 ± 0.8	448 ± 27.4
1.25	214.5 ± 14.3	ND
2.0	36.2 ± 2.6	206 ± 19.6
2.5	1.36 ± 0.3	158.7 ± 24
		0

TABLE 4

Charge pack No. of cells	PPS		PAGD
36	0		-
31	1		+
29	10		+
19	1		+
9	0		-

TABLE 5

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10		11
Expt. No.	Battery Pack	Position	Open Voltage	V/cell	% total rel. cpty.	Max. hr. left	% rel. cpty. gained	lost	Total kWh	ΔkWh gain	loss	PAGD per sec
1	Charge	start	348	12.0	40	8			0.835			8
	Charge	end	366	12.62	83	16.6			1.823	0.988		
	Driver	start	576	12.52	77	15.4			2.660			
	Driver	end	572	12.43	70	14		7	2.402		0.258	
2	C	b	331	11.41	2	0.4			0.040			61
	C	a	351	12.1	47.5	9.5	45.5		1.002	0.962		
	D	b	553	12.02	40	8			1.327			
3	D	a	546	11.9	33	6.6		7	1.081		0.246	3
	C	b	345	11.9	32.5	6.5			0.673			
	C	a	361	12.45	72.5	14.4	40		1.559	0.886		
4	D	b	559	12.15	51	10.2			1.710			32
	D	a	552	12.0	40	8		11	1.324		0.386	
	C	b	360	12.41	70	14			1.512			
	C	a	373	12.86	103	>20	33		2.238	0.726		
5	D	b	562	12.22	54.5	10.9			1.838			2
	D	a	557	12.11	48	9.6		6.5	1.604		0.234	
	C	b	340	11.7	20	4			0.408			
	C	a	365	12.59	83	16.6	63		1.818	1.440		
6	D	b	527	11.45	3.2	0.6			0.101			8
	D	a	517	11.24	1.8	0.4		0.2	0.056		0.045	
	C	b	340	11.72	21.5	4.3			0.438			
	C	a	367	12.66	87.5	17.5	66		1.927	1.489		
7	D	b	589	12.8	100	20			3.530			5
	D	a	564	12.26	58.5	11.7		41.5	1.979		1.551	
	C	b	318	10.97	1.2	0.24			0.023			
	C	a	359	12.38	67.5	13.5	66.3		1.454	1.431		
8	D	b	575	12.5	77	15.4			2.656			32
	D	a	567	12.32	63.5	12.7		13.5	2.160		0.496	
	C	b	328	11.71	20	4			0.393			
	C	a	350	12.5	76.5	15.3	56.5		1.606	1.213		
8	D	b	582	12.65	87.5	17.5			3.055			
	D	a	579.5	12.60	84	16.8		3.5	2.921		0.134	

1	2	3	12	13		14	15	16	17	18	19
Expt. No.	Battery Pack	Position	Exptl. time	rel. kWh/h gain	loss	net kWh/h production	Breakeven efficiency	Cell #/ pack	tube	Cathode Area	Plate
1	Charge	start	21.5'			2.071	388%	29	A26	128 cm ²	H34
	Charge	end		2.791							

TABLE 5-continued

1	2	3	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Expt. No.	Battery Pack	Position	R1 ohm	C3/C5 mfd	C7a/C7b mfd	Motor arm	Pressure	Gap cm	OV rlx. time	C4 mfd	R4 ohms	Motor rpm
	Driver start Driver end											
2	C	b	18'		0.720	2.387	391%					46
	C	a		3.207								29
	D	b										46
3	D	a	21.5'		0.820	1.396	230%					46
	C	b		2.473								29
	C	a										A26
	D	b										128 cm ²
	D	a										H34
4	D	b	63.5'		1.077	0.465	310%					46
	C	a		0.686								29
	C	b										A28
	D	a										128 cm ²
	D	b										H220
5	D	a	80'		0.221	1.064	6,750%					46
	C	b		1.080								29
	C	a										A26
	D	b										128 cm ²
	D	a										H34
6	D	b	21.5'		0.016	-0.173	96%					46
	C	a		4.155								29
	C	b										A26
	D	a										128 cm ²
	D	b										H34
7	D	a	64.5'		4.328	0.870	289%					46
	C	b		1.331								29
	C	a										A45
	D	b										64 cm ²
	D	a										H34
8	D	b	28.5'		0.461	2.272	906%					46
	C	a		2.554								28
	C	b										A45
	D	a										64 cm ²
	D	b										H34
	D	a			0.282							46

TABLE 5-continued

1	2	3	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Expt. No.	Battery Pack	Position	R1 ohm	C3/C5 mfd	C7a/C7b mfd	Motor arm	Pressure	Gap cm	OV rlx. time	C4 mfd	R4 ohms	Motor rpm
1	Charge	start	300	20,700	3,300	off	0.8 Torr	5.5	30'	NA	NA	NA
	Charge	end										
	Driver start											
2	C	b	300	20,700	3,300	off	0.8 Torr	5.5	30'	NA	NA	NA
	C	a										
	D	b										
3	D	a	300	20,700	3,300	off	0.7 Torr	5.5	15'	NA	NA	NA
	C	b										
	C	a										
4	D	b	300	34,700	5,500	off	0.2 Torr	5.5	30'	NA	NA	NA
	C	a										
	D	b										
5	D	a	150	34,700	3,300	on	0.8 Torr	5.5	15'	8	500	1,200
	C	b										
	C	a										
6	D	b	300	20,700	3,300	on	0.8 Torr	5.5	15'	16	0	2,000
	C	a										
	D	b										
7	D	a	600	34,700	3,300	off	0.8 Torr	4	30'	NA	NA	NA
	C	b										
	C	a										
8	D	b	600	34,700	5,500	off	0.8 Torr	4	30'	NA	NA	NA
	C	a										
	C	b										
	D	a										

TABLE 6

Expt. No.	Battery		Load Voltage	Watts/cell	Hr. left	Total kWh	Δ kWh		rel. kWh/h		net kWh/h	B. Eff.
	Pack	Position					gain	loss	gain	loss		
1	C	s	335.7	4.445	4	0.516					3.014	776%
	C	e	357.5	5.05	12	1.757	1.241		3.46			
	D	s	568.0	3.20	13	1.766						
	D	e	564.6	3.175	11	1.606		0.16	0.446			
2	C	s	315.5	3.93	1	0.114					1.012	504%
	C	e	327.8	4.25	4.5	0.502	0.387		1.225			
	D	s	540.7	2.91	4	0.535						
	D	e	535.3	2.87	3.5	0.462		0.073	0.243			
3	C	s	328	4.23	2	0.245					1.175	703%
	C	e	351.7	4.91	7	0.737	0.492		1.370			
	D	s	546	2.95	5	0.680						
	D	s	545.5	2.90	4.5	0.610		0.070	0.195			

TABLE 7

1 Expt. No.	2 Config.	3 Pressure Torr	4 Tube	5 DP DCV	6 Plates DCV	7 DP DCA	8 DP Watts	9 PAGD Volts	10 PAGD V/cm	11 CP DCV
1	dd	0.8	A29	562	350	0.65	137.8	212	77.1	375
2	dd	0.09	A29	562	402	0.60	96	160	58.2	378
3	dd	0.8	A29	560	371	0.59	111.5	189	68.7	374
4	dd	0.09	A29	563	409	0.49	75.9	154	56	379
5	t	1.5	A28	561	439	0.41	49.9	122	22.2	377
6	t	1.5	A28	560	425	0.51	68.9	135	24.5	375
7	t	1.0	A28	556	398	0.48	75	158	28.7	376.5
8	t	0.5	A28	559.5	398	0.68	109.8	161.5	29.4	377.5
9	t	0.5	A28	563	390	0.75	112.45	173	31.5	373
10	sd	0.5	A28	565	422	0.47	67.2	143	26	376
11	sd	0.5	A28	561.5	415	0.50	73	146.5	26.6	380
12	sd	0.5	A28	562	413.5	0.55	81.7	148.5	27	380
13	dd	0.25	A28	553	438	0.35	40	115	41.8	381.5
14	dd	0.25	A28	549	325	0.70	156.8	224	81.5	263

1 Expt. No.	2 Config.	12 CP DCA	13 CP Watts	14 Total Resistance	15 Breakeven Efficiency	16 PPS	17 Bridge diode	18 Input diode	19 Motor status	20 FIG. 3
1	dd	1.25	468.8	326	340%	450	M860	HFR	off	+
2	dd	0.70	264.6	% 270	276%	92	M860	HFR	off	
3	dd	0.65	243.1	243	218%	500	HFR	HFR	off	
4	dd	0.76	288	314	379%	77	HFR	HFR	off	
5	t	0.58	219	298	439%	52	HFR	HFR	off	
6	t	0.69	259	265	376%	100	M860	HFR	off	
7	t	0.57	213.1	329	284%	355	M860	HFR	off	
8	t	0.67	252.9	238	230%	92	HFR	HFR	off	
9	t	0.65	280	266	249%	118	M860	HFR	off	+
10	sd	1.03	387.3	286	530%	25	M860	HFR	off	
11	sd	0.73	277.4	293	379%	11	HFR	HFR	off	+
12	sd	0.71	269.8	270	330%	10	HFR	HFR	on	+
13	dd	0.59	225.1	329	563%	10	HFR	HFR	off	
14	dd	1.36	257.7	320	228%	1	HFR	HFR	off	

TABLE 8

1 Expt. No.	2 Battery Pack	3 Position	4 Total Wh	5 Rel. Cap.	6 Torr	7 Limit in W	8 ΔkWh		9 Exptl. time	10 abs. kWh/h			11 BE		
							gain	loss		gain	loss	net			
1	C	b	159	12%	0.8	90			21.5'			+664	846%		
	C	a	428	32%											
	D	b	1764	85%						269					753
2	D	a	1732	84%	0.8	90		32	18'		89	+616	2,667%		
	C	b	118	9%											
	C	a	303.5	23%						192					640
3	D	b	542.3	26%	0.2	90			70'			+186	3485%		
	D	a	535	25.9%							7.3				24
	C	b	950.4	72%						210.9					191.7
4	D	a	660	32%	0.8	90			64.5'		5.6	+53.7	406%		
	C	b	654	32%							6.5				
	C	a	15.8	1.2%						65					60
5	D	b	181	8.7%	0.8	90			28.5'		14.7	+169.1	436%		
	D	a	165	8%							16				
	C	b	34.5	2.6%											
6	C	a	138.8	10.5%	0.8	90			74'			+117	483%		
	D	b	1,114	54%						104.3					219.6
	D	a	1,089	53%										24	50.5
6	C	b	55.4	4.2%	0.8	90									
	C	a	237.6	18%						182.2					148
	D	b	669.3	32%											
	D	a	631.7	30.6%						37.7				30.6	

1 Expt. No.	2 Battery Pack	3 Position	12 Config.	13 Tube	14 Cathode area	15 gap cm	16 PPS	17 PAGD method	18 seq. ohms	19 Plate material	20 C3/C5 mfd	21 C7a/C7b mfd
1	C	b	Triode	A26	128 cm ²	5.5	8	Continuous	300	H34	20,700	3,300
	C	a										
	D	b										
2	D	a	Triode	A26	128 cm ²	5.5	61	Interrupted	300	H34	20,700	3,300
	C	b										
	C	a										
3	D	b	Triode	A28	128 cm ²	5.5	32	Interrupted	300	H220	34,700	5,500
	C	a										
	D	b										
4	D	a	Triode	A46	64 cm ²	4.0	5	Continuous	600	H34	34,700	5,500
	C	b										
	C	a										
5	D	b	Triode	A46	64 cm ²	4.0	32	Interrupted	600	H34	34,700	5,500
	C	a										
	D	b										
6	D	a	Plate Diode	A29	128 cm ²	5.5	8	Interrupted	300	H220	34,700	5,500
	C	b										
	C	a										
	D	b										
	D	a										

TABLE 9

Utilizing: Al H200, 128 cm² plates
 DP = 46 cells
 CP = 23 cells

	PPS	CP Gain per pulse in mWh	Net Gain per pulse mWh	CP Gain per second mWh	Net Gain per second mWh	Pressure in Torr
#1	1.5	22.3	11.7	33.45	17.55	0.2
#2	8	5.6	4.4	44.8	35.2	0.8
#3	110	0.78	0.27	85.8	29.7	2.0

SISTEMA PER LA CONVERSIONE DI RADIAZIONE ELETTROMAGNETICA
ENERGIA PER ENERGIA ELETTRICA

Questo brevetto viene illustrato un sistema per la conversione di energia di punto Zero in energia elettrica convenzionale.

RIEPILOGO

Un sistema è indicato per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica di alta frequenza punto zero di energia elettrica. Il sistema include un paio di strutture dielettriche che sono posizionati vicino a vicenda e che ricevono la radiazione elettromagnetica incidente di punto zero. Le dimensioni volumetriche delle strutture sono selezionate affinché essi risuonare ad una frequenza della radiazione incidente. Le dimensioni volumetriche delle strutture sono anche leggermente diverse modo che la radiazione secondaria emessa da loro alla risonanza, interferisce con l'altro producendo una radiazione di frequenza di battimento che è ad una frequenza molto più bassa di quella della radiazione incidente e che è suscettibile di conversione in energia elettrica. Un'antenna riceve la radiazione di frequenza di battimento. La radiazione di frequenza di battimento dall'antenna è trasmessa ad un convertitore tramite un conduttore o una guida d'onda e convertita in energia elettrica, avendo una tensione desiderata e la forma d'onda.

Stati Uniti Brevetti Riferimenti:

3882503	May., 1975	Gamara	343/100.
4725847	Feb., 1988	Poirier	343/840.
5008677	Apr., 1991	Trigon et al.	342/17.

DESCRIZIONE

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

L'invenzione si riferisce generalmente alla conversione dell'energia di radiazione elettromagnetica per energia elettrica e, più in particolare, alla conversione di larghezze di banda ad alta frequenza dello spettro di un tipo di radiazione nota come 'punto zero radiazioni elettromagnetiche' energia elettrica.

L'esistenza di radiazione elettromagnetica punto zero è stata scoperta nel 1958 dal fisico olandese M. J. Sparnaay. Mr. Sparnaay continuò gli esperimenti effettuati da Hendrik B. G. Casimir nel 1948 che ha mostrato l'esistenza di una forza tra due piastre parallele uncharged nate dalla radiazione elettromagnetica che circonda le piastre nel vuoto. Mr. Sparnaay scoperto che le forze che agiscono sulle piastre è sorto da non solo radiazione termica ma anche da un altro tipo di radiazione ora conosciuta come radiazione elettromagnetica classica di punto zero. Mr. Sparnaay determinato che non solo la radiazione elettromagnetica di punto zero esisteva in un vuoto ma anche che esso ha persistito anche ad una temperatura di zero assoluto. Perché esiste nel vuoto, punto zero radiazioni sono omogeneo e isotropo, nonché onnipresente. Inoltre, poiché il punto zero radiazioni inoltre sono invariante rispetto alle trasformazioni di Lorentz, lo spettro di radiazione del punto zero ha la caratteristica che l'intensità della radiazione a qualsiasi frequenza è proporzionale al cubo di quella frequenza. Di conseguenza, l'intensità della radiazione aumenta senza limite con l'aumentare della frequenza risultante in una densità di energia infinita per lo spettro di radiazione. Con l'introduzione della radiazione punto zero nella teoria classica dell'elettrone, un vuoto ad una temperatura di zero assoluto non è più considerato vuoto di tutti i campi elettromagnetici. Invece, il vuoto è ormai considerato come piena di campi in modo casuale fluttuanti avendo lo spettro di radiazione del punto zero. Le caratteristiche speciali della radiazione punto zero che sono che ha una densità di energia virtualmente infinita e che è onnipresente (presente anche nello spazio esterno) renderla molto desiderabile come fonte di energia. Tuttavia, perché ad alta densità di energia esiste a frequenze molto alte radiazioni e perché i metodi convenzionali sono solo in grado di convertire o estrarre energia efficacemente o in modo efficiente solo a frequenze più basse a cui punto zero radiazioni hanno relativamente bassa densità di energia, toccando efficacemente questa fonte di energia è stato creduto di essere disponibile utilizzando tecniche convenzionali per la conversione di energia elettromagnetica a elettriche o altre forme di energia facilmente utilizzabile. Di conseguenza, l'energia di punto zero radiazioni elettromagnetiche che potenzialmente può essere

utilizzato per mestiere interplanetario di potenza, nonché a fornire per altri bisogni della società è rimasta focalizzatore.

Ci sono molti tipi di sistemi di anteriorità che utilizzano una pluralità di antenne per ricevere la radiazione elettromagnetica e fornire un'uscita elettrica da loro. Un esempio di un tale sistema di anteriorità è divulgato in U.S. Pat. N. 3.882.503 a Gamara. Il sistema Gamara ha due strutture di antenna che funzionano in tandem e che oscillano per mezzo di un motore ad essi connessi, al fine di modulare la radiazione riflessa dalle superfici dell'antenna. Le superfici riflettenti delle antenne sono anche separate da una distanza pari a un quarto di lunghezza d'onda della radiazione incidente. Tuttavia, il sistema Gamara non converte la radiazione incidente in corrente elettrica allo scopo di convertire la radiazione elettromagnetica incidente in un'altra forma di energia prontamente utilizzabile. Inoltre, le dimensioni relativamente grandi dei componenti del sistema Gamara rendono impossibile risuonare a e modulano radiazioni ad altissima frequenza.

Pertanto ciò che occorre è un sistema che è in grado di convertire l'energia di radiazione elettromagnetica ad alta frequenza in un'altra forma di energia che può essere più facilmente utilizzato per fornire energia per il trasporto, riscaldamento, raffreddamento, nonché varie altre esigenze della società. Anche ciò che occorre è un sistema che può essere utilizzato per fornire energia da qualsiasi posizione sulla terra o nello spazio.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

È un oggetto di principio della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica in energia elettrica.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica con una frequenza elevata di energia elettrica.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica di punto zero di energia elettrica.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica in energia elettrica che può essere utilizzato per fornire tale energia da qualsiasi posizione desiderata sulla terra o nello spazio.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica in energia elettrica, avendo una forma d'onda desiderata e la tensione.

È un oggetto della presente invenzione per fornire un sistema miniaturizzato per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica di energia elettrica al fine di migliorare l'utilizzazione efficace delle alte densità di energia della radiazione elettromagnetica.

È un oggetto della presente invenzione per fornire un sistema per la conversione di energia di radiazione elettromagnetica in energia elettrica che è semplice nella costruzione per rapporto costo/efficacia e affidabilità di funzionamento.

In sostanza, il sistema della presente invenzione utilizza una coppia di strutture per la ricezione di radiazione elettromagnetica incidente che potrebbe essere di moltiplicazione attraverso un vuoto o qualsiasi altro mezzo in cui le strutture di ricezione possono essere opportunamente dislocate. Il sistema della presente invenzione è specificamente progettato per convertire l'energia di punto zero radiazioni elettromagnetiche; Tuttavia, può anche essere utilizzato per convertire l'energia di altri tipi di radiazione elettromagnetica. Le strutture di ricezione sono preferibilmente composti da materiale dielettrico per rifrangere e disperdono la radiazione elettromagnetica incidente. Inoltre, le strutture di ricezione sono di dimensioni volumetriche selezionate per attivare le strutture a risuonare ad alta frequenza della radiazione elettromagnetica incidente sulla base dei parametri di frequenza della radiazione incidente e caratteristiche di propagazione del mezzo e delle strutture di ricezione. Dal punto zero radiazioni hanno la caratteristica che aumenta la sua densità di energia come la sua frequenza aumenta, una maggiore quantità di energia elettromagnetica sono disponibili alle frequenze più alte. Di conseguenza, la dimensione delle strutture sono miniaturizzati preferibilmente al fine di produrre una maggiore quantità di energia da un sistema che si trova all'interno di uno spazio o una zona di una determinata dimensione. A questo proposito, minore la dimensione della ricezione strutture, maggiore è la quantità di energia che può essere prodotta dal sistema della presente invenzione.

Alla risonanza, materiale elettromagneticamente indotte deformazioni delle strutture ricevente producono campi secondari di energia elettromagnetica da esso che può avere densità di energia evanescente parecchie volte che della radiazione incidente. Le strutture sono di dimensioni diverse in modo che i campi secondari che ne derivano sono di frequenze diverse. La differenza di dimensioni volumetriche è molto piccola, in modo che interferenza tra i

due campi di radiazione emessa e le strutture di ricezione su due frequenze diverse produce una radiazione di frequenza di battimento che ha una frequenza molto più bassa rispetto alla radiazione incidente. La radiazione di frequenza di battimento è preferibilmente ad una frequenza che è sufficientemente bassa che può essere relativamente facilmente convertita in energia elettrica utilizzabile. Al contrario, la radiazione incidente di punto zero ha suo auspicabile elevate densità di energia a frequenze che sono così alta che i sistemi convenzionali per convertire la radiazione in energia elettrica sia non possono efficacemente o in modo efficiente quindi convertire l'energia di radiazione o semplicemente non può essere utilizzato per convertire l'energia di radiazione per altri motivi.

Il sistema della presente invenzione include anche un'antenna che riceve la radiazione di frequenza di battimento. L'antenna può essere una antenna metallica convenzionale come un tipo di ciclo o dipolo dell'antenna o una struttura di cavità rf che racchiude parzialmente le strutture di ricezione. L'antenna alimenta l'energia di radiazione di un conduttore elettrico (nel caso di un dipolo convenzionale o comparabile tipo di antenna) o di una guida d'onda (nel caso di una struttura di cavità rf). Il conduttore o Guida d'onda alimenta la corrente elettrica (nel caso di conduttore elettrico) o la radiazione elettromagnetica (nel caso di guida d'onda) di un convertitore che converte l'energia ricevuta in energia elettrica utile. Il convertitore preferibilmente include un circuito di sintonia o un dispositivo paragonabile che efficacemente può ricevere la radiazione di frequenza di battimento. Il convertitore può includere un trasformatore per convertire l'energia in corrente elettrica con tensione desiderata. Inoltre, il convertitore può anche includere un raddrizzatore per convertire l'energia in corrente elettrica avendo una forma d'onda desiderata.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

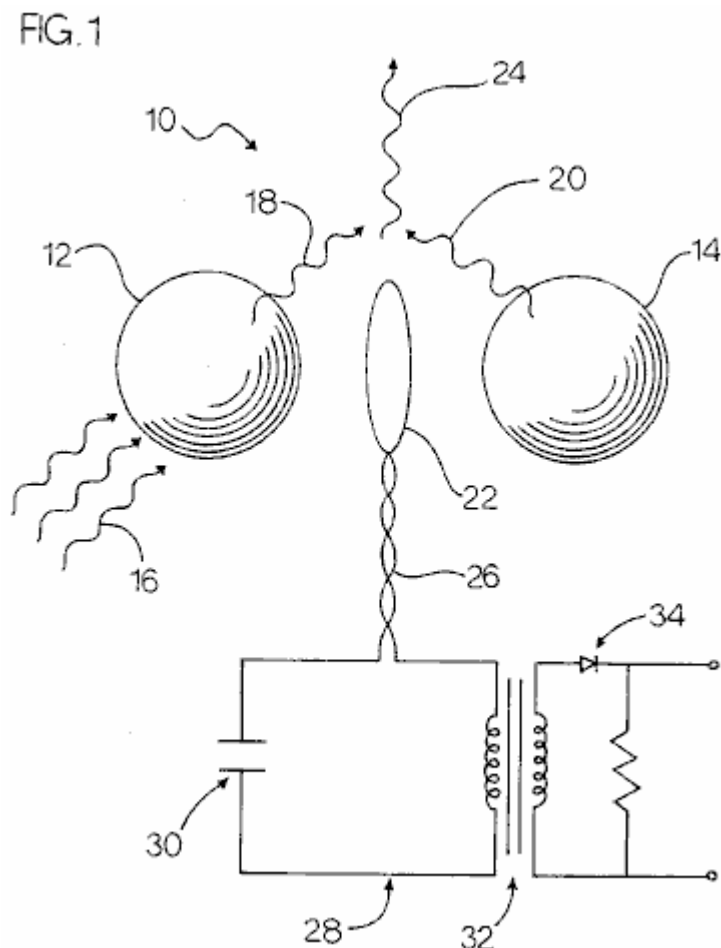


Fig.1 è una vista di pianta delle strutture e dell'antenna di una prima realizzazione del sistema della presente invenzione con una vista schematica del conduttore e il convertitore della stessa e anche mostrando il primario incidente ricevente ed emessa secondaria radiazione elettromagnetica.

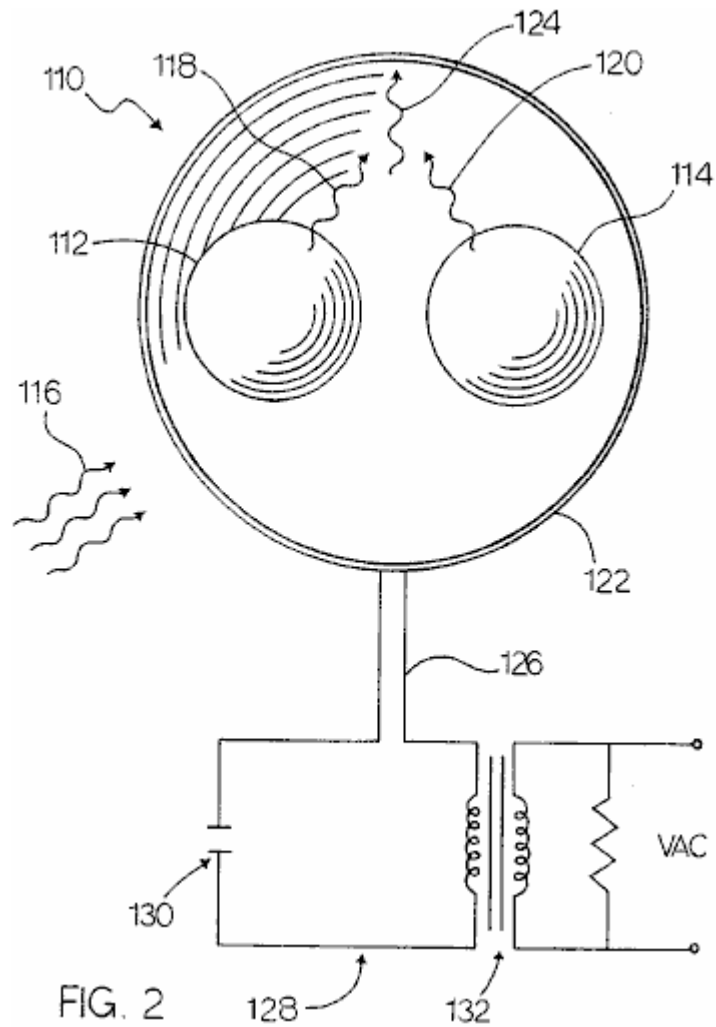


Fig.2 è una vista frontale della ricevente strutture, antenna e guida d'onda di una seconda incarnazione del sistema della presente invenzione con una vista schematica del convertitore della stessa e anche mostrando il primario incidente ed emessa secondaria radiazione elettromagnetica.

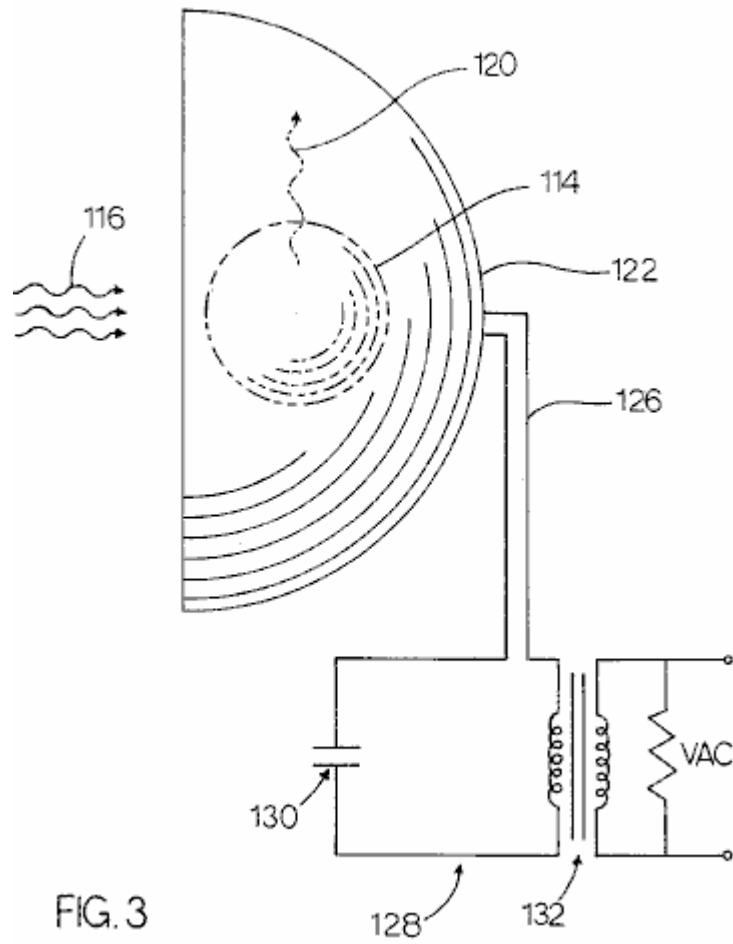


Fig.3 è una vista prospettica della ricevente strutture, antenna e guida d'onda dell'incarnazione secondo indicato in **Fig.2** con una vista schematica del convertitore della stessa e anche mostrando il primario incidente ed emessa secondaria radiazione elettromagnetica.

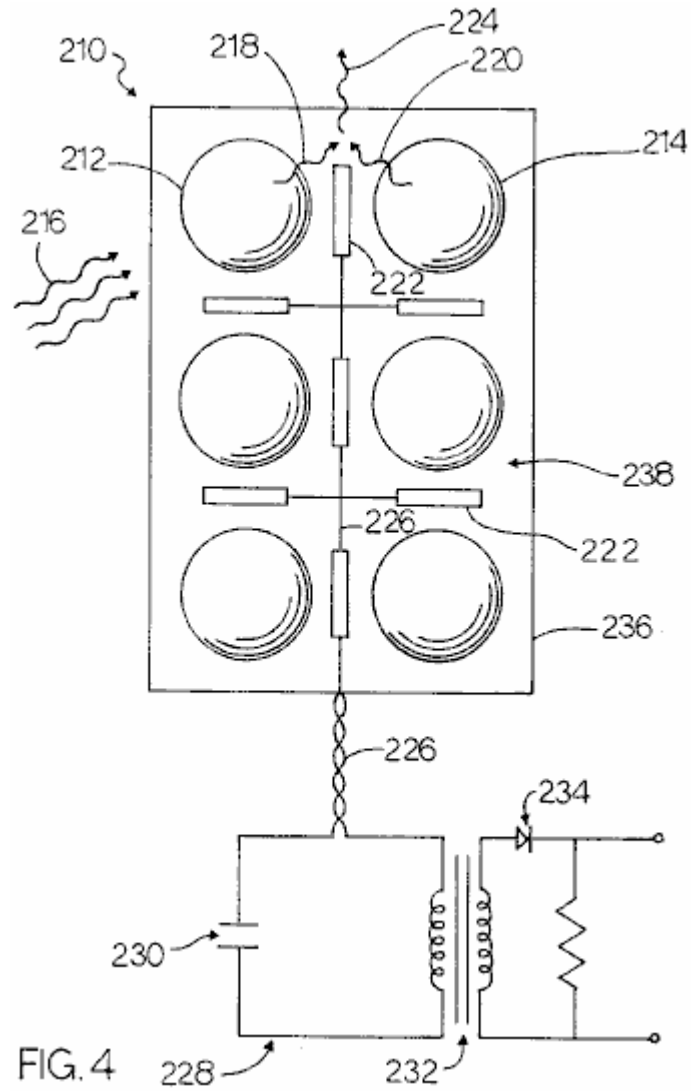


FIG. 4

Fig.4 è una vista frontale del substrato e una pluralità di coppie di strutture di ricezione e una pluralità di antenne di una terza incarnazione del sistema della presente invenzione con una vista schematica del conduttore e il convertitore della stessa e anche mostrando il primario incidente ed emessa secondaria radiazione elettromagnetica.

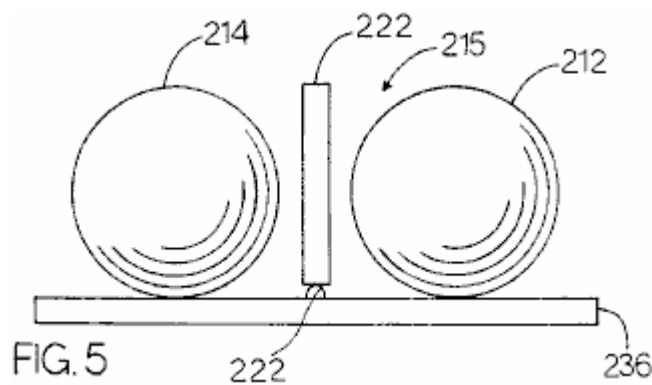


FIG. 5

Fig.5 è una vista dall'alto di alcuni dei componenti della terza incarnazione del sistema della presente invenzione mostrando due della pluralità di coppie di strutture di ricezione e due della pluralità delle antenne montate sul substrato.

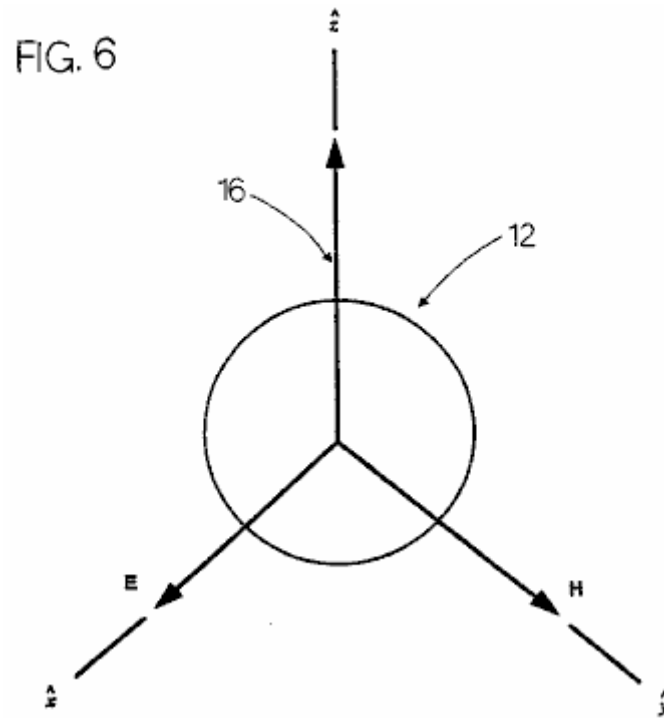


Fig.6 è un diagramma di una struttura di ricezione del sistema della presente invenzione mostrando un'onda elettromagnetica incidente aereo interferire con la struttura ricevente e illustrando le direzioni dei vettori campo elettrico e magnetico della stessa.

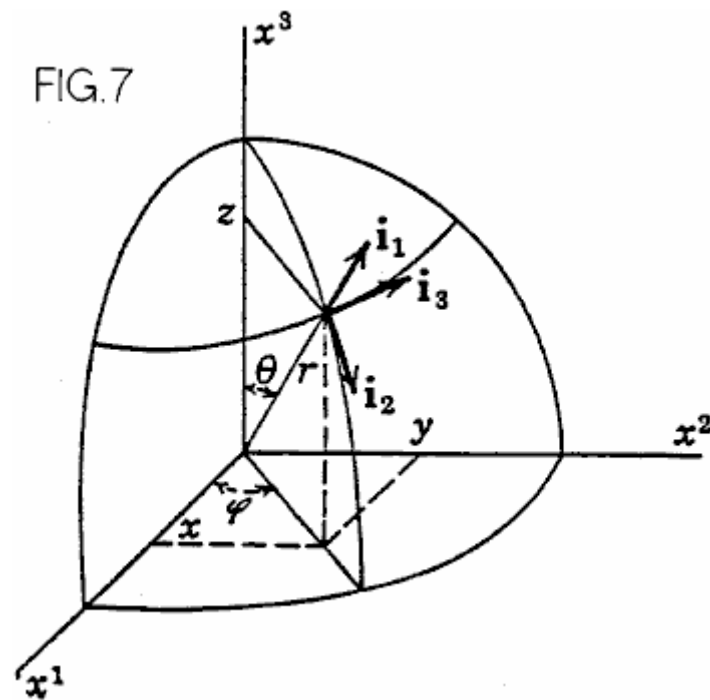


Fig.7 è un diagramma di un sistema di coordinate sferiche come usato nelle formule utilizzate nel sistema della presente invenzione.

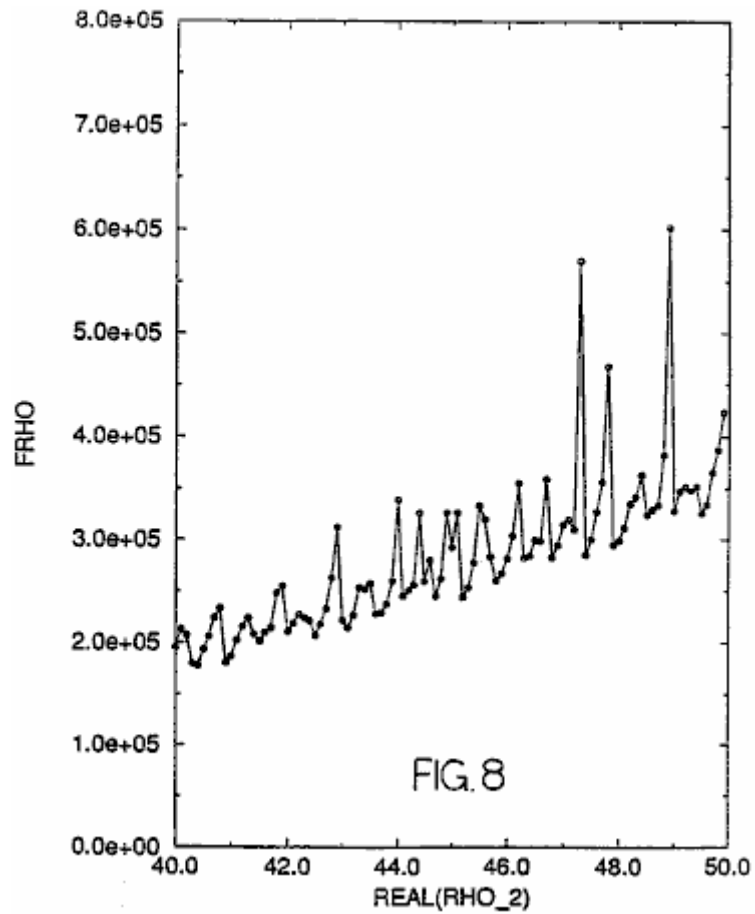


Fig.8 è un grafico che mostra un parametro rho immaginario tracciato contro un parametro rho reali che illustrano i valori della stessa alla risonanza nonché valori ciò in diversi da risonanza.

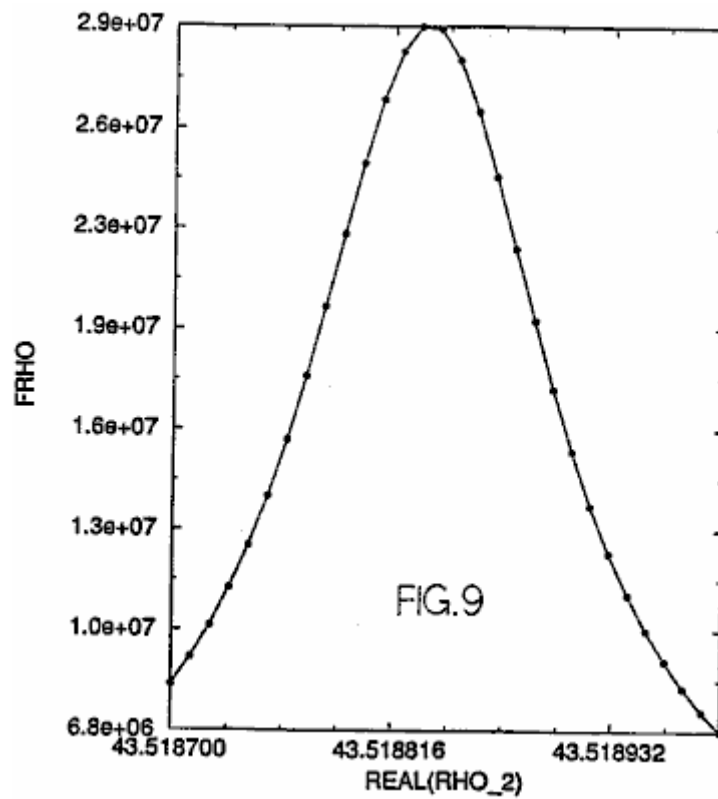


Fig.9 un grafico mostra una parte della rappresentazione grafica mostrata in **Fig.8** che illustrano i valori reali e immaginari rho presso o vicino una risonanza unica.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DI REALIZZAZIONE PREFERITA

Facendo riferimento ai disegni, una prima realizzazione della presente invenzione è generalmente indicato dal numero **10**. Il sistema **10** include un mezzo primo e la secondo per la ricezione di radiazione elettromagnetica incidente **12 e 14** per **16**. I mezzi per la ricezione di **12 e 14** sono preferibilmente un paio di strutture sferiche **12 e 14** che preferibilmente sono composti di un materiale dielettrico. In alternativa, le sfere **12 e 14** possono essere strutture di forma cubiche o qualsiasi altra forma adeguata. Le sfere **12 e 14** possono essere montate su una Fondazione adatta con qualsiasi mezzo di montaggio adatta (non mostrato), o sfere **12 e 14** possono essere sospesa da una Fondazione adatta con qualsiasi mezzo di sospensione adatto (non mostrato). Le sfere **12 e 14** sono preferibilmente composti da un materiale dielettrico. Il dielettrico sfere **12 e 14** onde elettromagnetiche scatter e concentrato. A frequenze molto acutamente definite, le sfere **12 e 14** sono risonanze in cui la densità di energia interna può essere di cinque ordini di grandezza maggiore rispetto alla densità di energia del campo elettromagnetico incidente guidando le sfere **12 e 14**. A risonanza, sottolinea l'elettromagnetica, equivalente alla pressione proporzionale alla densità di energia, può causare la deformazione del materiale delle sfere **12 e 14**, che producono un campo elettromagnetico secondario. Le sfere **12 e 14** sono posizionate preferibilmente prossimale a vicenda, come mostrato in **Fig.1**. Anche se la vicinanza delle sfere a vicenda influirà negativamente le risonanze, la s "Q" molto alta dei risultati isolato-sfera risonanze in tali negativi influenzano essendo relativamente piccolo. Tuttavia, la vicinanza delle sfere **12 e 14** permette alle sfere di interagire elettromeccanico che aumenta l'ampiezza della radiazione secondaria emessa da loro.

L'incidente di radiazione elettromagnetica al momento le sfere **12 e 14** che spinge le sfere a risonanza è preferibilmente punto zero radiazioni **16**. Tuttavia, altri tipi di radiazione elettromagnetica possono anche essere utilizzati per guidare le sfere **12 e 14**, se lo si desidera.

L'effetto di una sfera dielettrica come **12 o 14** su una radiazione elettromagnetica incidente come un'onda piana della stessa è indicato in **Fig.6**. L'onda piana si propaga nella direzione dell'asse z ed è rifratta dall' **12** sfera con conseguente dispersione della stessa. Questa dispersione è comunemente noto come scattering di Mie. L'onda di radiazione incidente ha un componente del vettore elettrico che è polarizzata linearmente nella direzione dell'asse x e una componente del vettore magnetico che è polarizzata linearmente nella direzione dell'asse y.

Un'onda elettromagnetica incidente su una struttura produce un'oscillazione forzata degli oneri liberi e rilegati in sintonia con il campo elettromagnetico primario dell'onda elettromagnetica incidente. I movimenti delle cariche producono un campo elettromagnetico secondario sia all'interno che all'esterno della struttura. La radiazione elettromagnetica secondaria composto da questo campo elettromagnetico secondario è mostrata in **Fig.1** e indicata con i numeri **18 e 20**. Un'antenna che è indicata semplicemente come un'antenna ad anello, ma può anche essere un dipolo o qualsiasi altro tipo appropriato dell'antenna, è anche in **Fig.1** e indicato dal numero **22**. Le mutue interazioni non lineari delle sfere produce interferenza tra la radiazione elettromagnetica secondario **18 e 20** produce una radiazione di frequenza di battimento **24** che è preferibilmente ad una frequenza molto più bassa che la radiazione primaria **16**. È questa radiazione di frequenza di battimento **24** che è desiderata per la conversione in energia elettrica perché è preferibilmente entro le radiazioni gamma di rf di frequenza che possono essere convertita in energia elettrica dai sistemi generalmente convenzionali. Così, la radiazione **24** ricevuti dall'antenna **22** è alimentata tramite un conduttore elettrico **26** a un mezzo per convertire la radiazione di frequenza di battimento **24** energia elettrica. Ciò significa che per conversione è indicata dal numero **28** e preferibilmente include un condensatore tuning **30** e un trasformatore **32** e un raddrizzatore (preferibilmente un diodo) **34**. Invece di includere il condensatore **30**, trasformatore **32** e raddrizzatore **34**, il convertitore **28** in alternativa può includere un ricevitore rf di qualsiasi tipo adatto.

Il campo risultante in qualsiasi punto è la somma vettoriale dei campi primari e secondari. Per le equazioni che seguono, la struttura riceve l'onda incidente aereo è una sfera di raggio, un cui un k1 costante di propagazione posizionato in un mezzo infinito, omogeneo, avendo un k2 costante di propagazione. L'onda piana incidente si propaga nella direzione dell'asse z ed è come mostrato in **Fig.6**. Il sistema di coordinate sferiche utilizzato per le funzioni d'onda sferica di vettore è mostrato in **Fig.7**.

Nota: Poiché questo brevetto contiene tanti caratteri della tastiera non standard, il resto di questo documento è prodotto utilizzando immagini dirette del testo originale.

Expansion of the incident field provides:

$$E_i = E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} r^n \frac{2n+1}{n(n+1)} (m_{01n}^{(1)} - i n_{01n}^{(1)})$$

$$H_i = -\frac{k_2}{\omega \mu_2} E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} r^n \frac{2n+1}{n(n+1)} (m_{z1n}^{(1)} + i n_{01n}^{(1)})$$

where E is the electric field and H is the magnetic field; and

$$m_{01n}^{(1)} = \pm \frac{1}{\sin\theta} j_n(k_2 R) P_n^1(\cos\theta) \frac{\cos\phi_{i2} - j_n(k_2 R) \frac{\partial P_n^1}{\partial\theta} \frac{\sin\phi_{i3}}{\cos\phi_{i3}}}{\sin\phi_{i2} - j_n(k_2 R) \frac{\partial P_n^1}{\partial\theta} \frac{\sin\phi_{i3}}{\cos\phi_{i3}}}$$

$$n_{01n}^{(1)} = \frac{n(n+1)}{k_2 R} j_n(k_2 R) P_n^1(\cos\theta) \frac{\sin\phi_{i1}}{\cos\phi_{i1}} + \frac{1}{k_2 R} [k_2 R j_n(k_2 R)]' \times$$

$$\frac{\partial P_n^1}{\partial\theta} \frac{\sin\phi_{i2}}{\cos\phi_{i2}} \pm \frac{1}{k_2 R \sin\theta} [k_2 R j_n(k_2 R)]' P_n^1(\cos\theta) \frac{\cos\phi_{i3}}{\sin\phi_{i3}}.$$

The electric and magnetic fields of the incident wave transmitted into the sphere i.e., $R < a$, can be similarly expanded:

$$E_i = E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} i^n \frac{2n+1}{n(n+1)} \left(a_{01n}^{(1)} - i b_{e1n}^{(1)} \right)$$

$$H_i = \frac{k_2}{\phi \mu_1} E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} i^n \frac{2n+1}{n(n+1)} \left(b_{e1n}^{(1)} - i a_{01n}^{(1)} \right)$$

If $j_n(k_2 R)$ is replaced by $h_n^{(1)}(k_2 R)$ in the previous equations, the functions $m^{(1)}$ and $n^{(1)}$ become $m^{(3)}$ and $n^{(3)}$. The outgoing fields i.e., $R > a$, are represented by:

$$E_R = E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} i^n \frac{2n+1}{n(n+1)} \left(a_{01n}^{(3)} - i b_{e1n}^{(3)} \right)$$

$$H_r = \frac{k_2}{\phi \mu_1} E_0 e^{-i\omega t} \sum_{n=1}^{\infty} i^n \frac{2n+1}{n(n+1)} \left(b_{e1n}^{(3)} - i a_{01n}^{(3)} \right)$$

where H_r represents the resultant wave in the medium surrounding the sphere. At resonance, the values of ρ at resonance require that the a_n' and b_n' coefficients be infinite. In order to determine these values of a_n' and b_n' , the boundary conditions at the sphere radius are needed. Since there must be continuity of the E and H values at the surface, the following equations are used:

$$i_1 \times (E_i + E_r) = i_1 \times E_s \text{ and}$$

$$i_1 \times (H_i + H_r) = i_1 \times H_s$$

which lead to two pairs of inhomogeneous equations:

$$a_n' j_n(N\rho) - a_n' h_n^{(1)}(\rho) = j_n(\rho)$$

$$\mu_2 a_n' [N\rho j_n(N\rho)]' - \mu_1 a_n' [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' = \mu_1 [\rho j_n(\rho)]' \text{ and}$$

$$\mu_2 N b_n' j_n(N\rho) - \mu_1 b_n' h_n^{(1)}(\rho) = \mu_1 j_n(\rho)$$

$$b_n' [N\rho j_n(N\rho)]' - N b_n' [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' = N [\rho j_n(\rho)]'$$

where $k_1 = Nk_2$, $\rho = k_2 a$, $k_1 a = N\rho$. Spherical Bessel functions of the first kind are denoted by j_n , while those of the third kind are denoted by $h_n^{(1)}$. The resulting equations are:

$$a_n' = \frac{\mu_1 j_n(\rho)[\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 h_n^{(1)}(\rho)[\rho j_n(\rho)]'}{\mu_1 j_n(N\rho)[\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_2 h_n^{(1)}(\rho)[N\rho j_n(N\rho)]'}$$

and

$$b_n' = \frac{\mu_1 N j_n(\rho)[\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 N h_n^{(1)}(\rho)[\rho j_n(\rho)]'}{\mu_2 N^2 j_n(N\rho)[\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 h_n^{(1)}(\rho)[N\rho j_n(N\rho)]'}$$

At a resonance, the denominator of either a_n' or b_n' will be zero. Thus, ρ values are found using the above equations that correspond to a resonant combination of angular frequency (ω) and radius (a) for a given sphere material and given surrounding medium. In determining such values of ρ , the following equations are also specifically used:

$$\rho = ak_2 = a\omega \sqrt{\epsilon_2 \mu_2} \quad \text{and}$$

$$\rho_1 = (k_1/k_2)\rho$$

where ρ_1 corresponds to the sphere material. An iterative method is preferably used to find the desired values of ρ at resonance. In calculating ρ utilizing the above equations for purposes of example, it was assumed that $\mu_1 = \mu_2 = \mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ and $\epsilon_2 = \epsilon_0 = 8.85419 \times 10^{-12}$.

One major root of ρ which was found has a value of:

$$\text{Real } (\rho) = +66.39752607619131$$

$$\text{Imaginary } (\rho) = -0.6347867071968998.$$

These particular values are not shown in FIG. 8. However, other values of ρ found using the equations set forth herein are shown in FIG. 8. The peaks in FIG. 8 are the resonances. One of these resonances shown in FIG. 8 is shown in detail in FIG. 9. These resonance values are shown for purposes of example. Other resonances also exist which have not been determined; thus, not all possible resonance values are shown in FIGS. 8 and 9.

Calculation of these values also allows the determination of a possible am combination which would have these root values. For ρ , ϵ (epsilon) = ϵ_0 and $\mu = \mu_0$, and

$$\rho = a\omega \sqrt{\epsilon_0 \mu_0} = a\omega/c.$$

Expressed in SI units, the speed of light $c = 2.99792458 \times 10^{14}$ m/s. If an a value of 10^{-6} m is assumed for the examples shown herein, then:

$$\omega = \rho c/a = 1.9919 \times 10^{16} - i1.9044 \times 10^{14} \text{ radians/s.}$$

This is an example of the angular frequency required within the impinging EM radiation in order to create a resonant situation. Examples of other resonances were indicated, and these are shown in FIG. 8. No complex-frequency plane waves exist. Therefore, the calculations were made by considering only the real portion of the above root and setting the imaginary portion equal to zero. However, upon

doing this, the iterative calculation procedure becomes insensitive to any root in the vicinity of the root's real portion. In the iterative calculation procedure, initially a range of ρ values is input into the equations. These ρ values are in the neighborhood of the prospective root. A range of ρ values is subsequently studied to find any imaginary ρ i.e., $f\rho$ (a function of ρ), peaks in that range. Next, once a peak has been chosen, the function order n giving the dominant $f\rho$ is determined. This also gives a clue as to whether the peak is due to a magnetic resonance (a_n approaches infinity) or an electrical resonance (b_n approaches infinity). A large number of Newton-Raphson iterations is preferably performed in order to converge upon a root ρ value.

FIGS. 2 and 3 show a second embodiment of the present invention generally designated by the numeral 110. Embodiment 110 is essentially the same as embodiment 10 except that the antenna is a rf cavity structure 122 which feeds the received beat frequency radiation 124 to a waveguide 126. Embodiment 110 also preferably includes two spheres 112 and 114 which receive the primary incident electromagnetic radiation 116 and emit the secondary electromagnetic radiation 118 and 120. As with the spheres 18 and 20 of embodiment 10, spheres 118 and 120 are preferably composed of a dielectric material. Embodiment 110 also includes converter 128, capacitor 130, transformer 132 and rectifier 134 which are essentially identical to the correspondingly numbered elements of embodiment 10. Therefore, a description of these components of embodiment 110 will not be repeated in order to promote brevity. In addition, the same equations and method of calculation set forth above with regard to embodiment 10 also apply to embodiment 110. Therefore, their description will not be repeated in order to promote brevity.

FIGS. 4 and 5 show a third embodiment of the present invention generally designated by numeral 210. Embodiment 210 is essentially identical to the first embodiment 10 except that the embodiment 210 includes a plurality of pairs 215 of receiving means (spheres) 212 and 214 mounted on a substrate 236. The spheres 212 and 214 are thus in the form of an array 238. The pairs 215 of the array 238 are preferably positioned proximal to each other in order to maximize the amount of energy extracted from a particular area or space of a given size. Since, as set forth hereinabove, the energy density of the zero point radiation increases as the frequency of the radiation increases, it is desirable that the spheres resonate at as high a bandwidth of frequencies as possible. Because the spheres 212 and 214 must be small in direct proportion to the wavelength of the high frequencies of the incident electromagnetic radiation 216 at which resonance is desirably obtained, the spheres 212 and 214 are preferably microscopic in size. Current lithographic techniques are capable of manufacturing such microscopically small spheres mounted on a suitable substrate thereby providing a suitably miniaturized system 210. A miniaturized system enhances the energy output capability of the system by

enabling it to resonate at higher frequencies at which there are correspondingly higher energy densities. Consequently, utilization of array 238 in the system 210 enhances the maximum amount of electrical energy provided by the system 210.

Lithographic techniques may be more amenable to manufacturing microscopically small receiving structures 212 and 214 which may be disc shaped, semispherical or have another shape other than as shown in FIGS. 4 and 5. Consequently, the receiving means 212 and 214 may accordingly have such alternative shapes rather than the spherical shape shown in FIGS. 4 and 5. In addition, a large number of small spheres may be manufactured by bulk chemical reactions. Packing a volume with such spheres in close proximity could enhance the output of energy.

Embodiment 210 also includes a plurality of antennas 222 positioned preferably between the spheres 212 and 214 which receive the beat frequency radiation 224 produced by the interference between the secondary radiation 218 and 220. The antennas 222 are shown as loop antennas 222 but may be any other suitable type of antennas as well.

Embodiment 210 has a plurality of electrical conductors 226 which preferably include traces mounted on the substrate 236 which occupies a finite volume. The electrical conductors 226 feed the electrical output from the antennas 222 to a suitable converter 228 which preferably includes tuning capacitor 230, transformer 232 and rectifier 234, as with embodiments 10 and 110. Except as set forth above, the components of embodiment 210 are identical to embodiment 10 so the detailed description of these components will not be repeated in order to promote brevity. In addition, the same equations and method of calculation set forth above for embodiment 10 also apply to embodiment 210. Therefore, the description of these equations and method of calculation will not be repeated in order to promote brevity.

Accordingly, there has been provided, in accordance with the invention, a system which converts high frequency zero point electromagnetic radiation into electrical energy effectively and efficiently and thus fully satisfies the objectives set forth above. It is to be understood that all terms used herein are descriptive rather than limiting. Although the invention has been specifically described with regard to the specific embodiments set forth herein, many alternative embodiments, modifications and variations will be apparent to those skilled in the art in light of the disclosure set forth herein. Accordingly, it is intended to include all such alternatives, embodiments, modifications and variations that fall within the spirit and scope of the invention as set forth in the claims hereinbelow.

What is claimed is:

1. A system for converting incident electromagnetic radiation energy to electrical energy, comprising:
 - a first means for receiving incident primary electromagnetic radiation, said means for receiving producing

emitted secondary electromagnetic radiation at a first frequency, said first means for receiving having a first volumetric size selected to resonate at a frequency within the frequency spectrum of the incident primary electromagnetic radiation in order to produce the secondary electromagnetic radiation at the first frequency at an enhanced energy density;

- a second means for receiving the incident primary electromagnetic radiation, said means for receiving producing emitted secondary electromagnetic radiation at a second frequency, the secondary radiation at the first frequency and the secondary radiation at the second frequency interfering to produce secondary radiation at a lower frequency than that of the incident primary radiation, said second means for receiving having a second volumetric size selected to resonate at a frequency within the frequency spectrum of the incident primary electromagnetic radiation in order to produce the emitted secondary electromagnetic radiation at the second frequency at an enhanced energy density;
- an antenna for receiving the emitted secondary electromagnetic radiation at the lower frequency, said antenna providing an electrical output responsive to the secondary electromagnetic radiation received;
- a converter electrically connected to said antenna for receiving electrical current output from said antenna and converting the electrical current output to electrical current having a desired voltage and waveform.

2. The system of claim 1 wherein:

said first means for receiving is composed of a dielectric material; and

said second means for receiving is composed of a dielectric material.

3. The system of claim 1 wherein:

said first means for receiving is spherical; and

said second means for receiving is spherical.

4. A system for for converting incident zero point electromagnetic radiation energy to electrical energy, comprising:

a first means for receiving incident primary zero point electromagnetic radiation, said means for receiving producing emitted secondary electromagnetic radiation at a first frequency;

a second means for receiving the incident primary zero point electromagnetic radiation, said means for receiving producing emitted secondary electromagnetic radiation at a second frequency, the secondary radiation at the first frequency and the secondary radiation at the second frequency interfering to produce secondary radiation at a beat frequency which is lower than that of the incident primary radiation;

an antenna for receiving the emitted secondary electromagnetic radiation at the lower frequency, said antenna providing an electrical output responsive to the secondary electromagnetic radiation received;

means for transmitting the emitted secondary electromagnetic radiation at the beat frequency from said antenna, said means for transmitting connected to said antenna;

a converter connected to said means for transmitting for receiving the emitted secondary electromagnetic radiation at the beat frequency from said antenna and converting the same to electrical current having a desired voltage and waveform.

5. The system of claim 4 wherein:

said first means for receiving has a first volumetric spherical size selected to resonate in response to the incident primary electromagnetic radiation in order to produce the secondary electromagnetic radiation at the first frequency at an enhanced energy density; and

said second means for receiving has a second volumetric spherical size selected to resonate in response to the incident primary electromagnetic radiation in order to produce the emitted secondary electromagnetic radiation at the second frequency at an enhanced energy density, said first and second volumetric sizes selected based on parameters of propagation constant of said first and second means for receiving, propagation constant of medium in which said first and second means for receiving are located and frequency of the incident primary electromagnetic radiation.

6. The system of claim 5 wherein the first and second volumetric sizes are selected by utilizing the formulas:

$$a_n^f = \frac{\mu_1 j_n(\rho) [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 h_n^{(1)}(\rho) [\rho j_n(\rho)]'}{\mu_1 j_n(N\rho) [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_2 h_n^{(1)}(\rho) [N\rho j_n(N\rho)]'}$$

$$b_n^f = \frac{\mu_1 N j_n(\rho) [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 N h_n^{(1)}(\rho) [\rho j_n(\rho)]'}{\mu_2 N^2 j_n(N\rho) [\rho h_n^{(1)}(\rho)]' - \mu_1 h_n^{(1)}(\rho) [N\rho j_n(N\rho)]'}$$

$$\rho = a\omega \sqrt{\epsilon_2 \mu_2}$$

wherein at a resonance, the denominator of either equation for a_n^f or b_n^f will be approximately zero and wherein k_1 =propagation constant of the means for receiving, k_2 =propagation constant of medium through which the incident electromagnetic radiation propagates, a is the radius of either means for receiving, $N=k_1/k_2$, $\rho=k_2 a$, $k_1 a=N\rho$, a_n^f =magnitude of oscillations of the electric field of the nth order, b_n^f =magnitude of oscillations of the magnetic field of the nth order, ω =angular frequency of the incident electromagnetic radiation, ϵ is the permittivity of the material or medium and μ is the permeability of the material or medium.

7. The system of claim 6 wherein the radius of the first means for receiving is different from the radius of the second means for receiving, difference between the radius of said first means for receiving and the radius of said second means for receiving selected so that the beat frequency resulting from the difference is a frequency which facilitates conversion of the beat frequency electromagnetic radiation to electrical energy.

8. The system of claim 4 wherein:

said first means for receiving is composed of a dielectric material; and

said second means for receiving is composed of a dielectric material.

9. The system of claim 4 wherein:

said first means for receiving is spherical; and

said second means for receiving is spherical.

10. The system of claim 4 wherein said antenna is positioned generally between said first and second means for receiving.

11. The system of claim 4 wherein said antenna is a loop antenna.

12. The system of claim 4 wherein said antenna is a generally concave shell partially enclosing said first and second means for receiving.

13. The system of claim 4 wherein said means for transmitting is a waveguide.

14. A system for for converting incident zero point electromagnetic radiation energy to electrical energy, comprising:

a substrate;

a plurality of pairs of first means for receiving incident primary zero point electromagnetic radiation and second means for receiving incident primary zero point electromagnetic radiation, said plurality of pairs of means for receiving mounted on said substrate, said first means for receiving producing emitted secondary electromagnetic radiation at a first frequency, said second means for receiving the incident primary zero point electromagnetic radiation producing emitted secondary electromagnetic radiation at a second frequency, the secondary radiation at the first frequency and the secondary radiation at the second frequency interfering to produce secondary radiation at a beat frequency which is lower than that of the incident primary radiation, said first means for receiving having a first volumetric size selected to resonate in response to the incident primary electromagnetic radiation in

order to produce the secondary electromagnetic radiation at the first frequency at an enhanced energy density, and said second means for receiving having a second volumetric size selected to resonate in response to the incident primary electromagnetic radiation in order to produce the emitted secondary electromagnetic radiation at the second frequency at an enhanced energy density, said first and second volumetric sizes selected based on parameters of propagation constant of said first and second means for receiving, propagation constant of medium in which said first and second means for receiving are located and frequency of the incident primary electromagnetic radiation, said first and second volumetric sizes being different from each other;

a plurality of antennas for receiving the emitted secondary electromagnetic radiation at the lower frequency, said antenna providing an output responsive to the secondary electromagnetic radiation received, said plurality of antennas mounted on said substrate, each of said plurality of antennas receiving the emitted secondary electromagnetic radiation of one of said pairs of first and second means for receiving;

means for transmitting the emitted secondary electromagnetic radiation at the beat frequency from said antenna, said means for transmitting connected to said plurality of antennas;

a converter connected to said means for transmitting for receiving the emitted secondary electromagnetic radiation at the beat frequency from said antenna and converting the same to electrical current having a desired voltage and waveform.

METODO PER LA PRODUZIONE DI UN GAS COMBUSTIBILE

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Viene descritto uno dei metodi che Stan usato per dividere l'acqua in idrogeno e ossigeno utilizzando livelli molto bassi di potenza in ingresso.

OGGETTI DELL'INVENZIONE

È un oggetto dell'invenzione per fornire una cella a combustibile e un processo in cui molecole d'acqua sono suddivisi in idrogeno e ossigeno gassosi e altri precedentemente sciolto all'interno dell'acqua è prodotta. Come utilizzato nel presente documento il termine "fuel cell" si riferisce ad una singola unità dell'invenzione composto da una cella di condensatore acqua, come di seguito spiegata, che produce il gas di combustibile secondo il metodo dell'invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI:

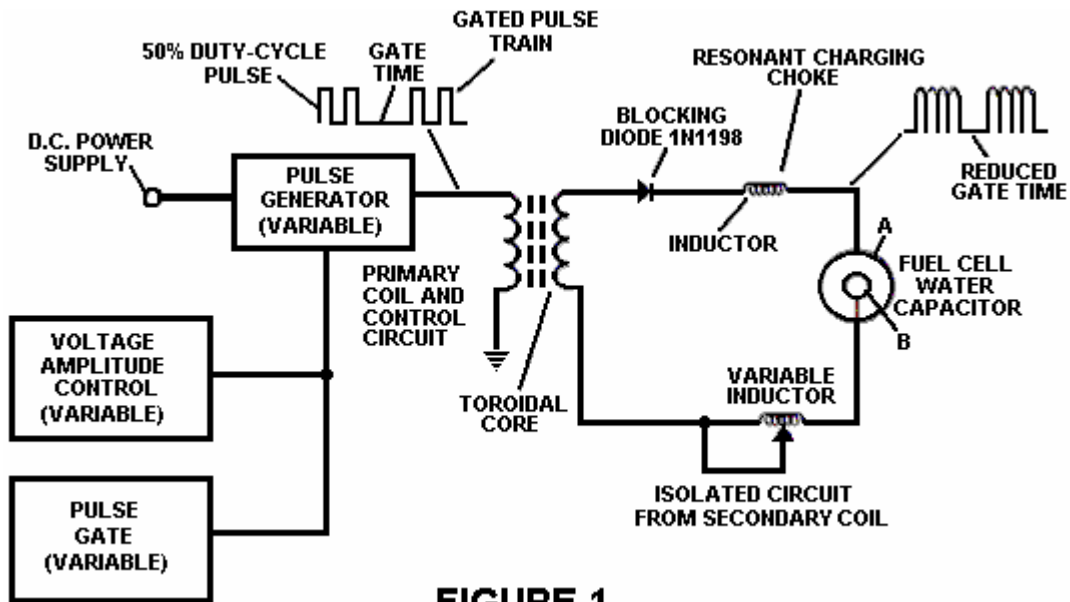


FIGURE 1

Fig.1 Illustra un circuito utile nel processo di.

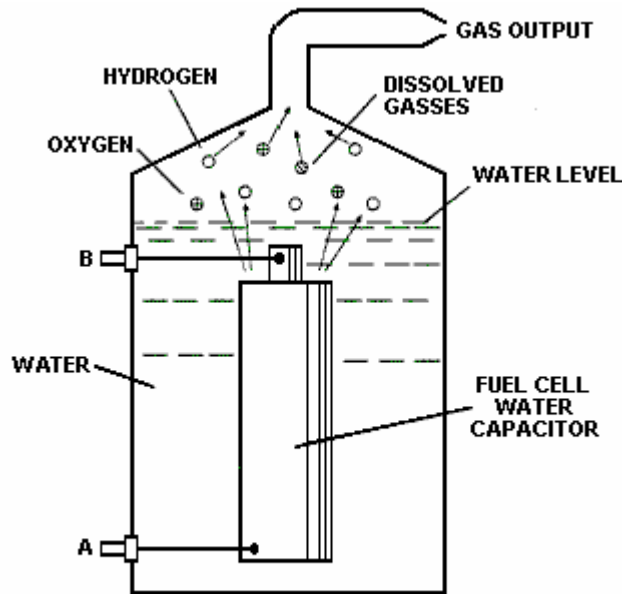


FIG 2

Fig.2 Indica un punto di vista di un elemento "acqua condensatore" utilizzato nel circuito di cella a combustibile.

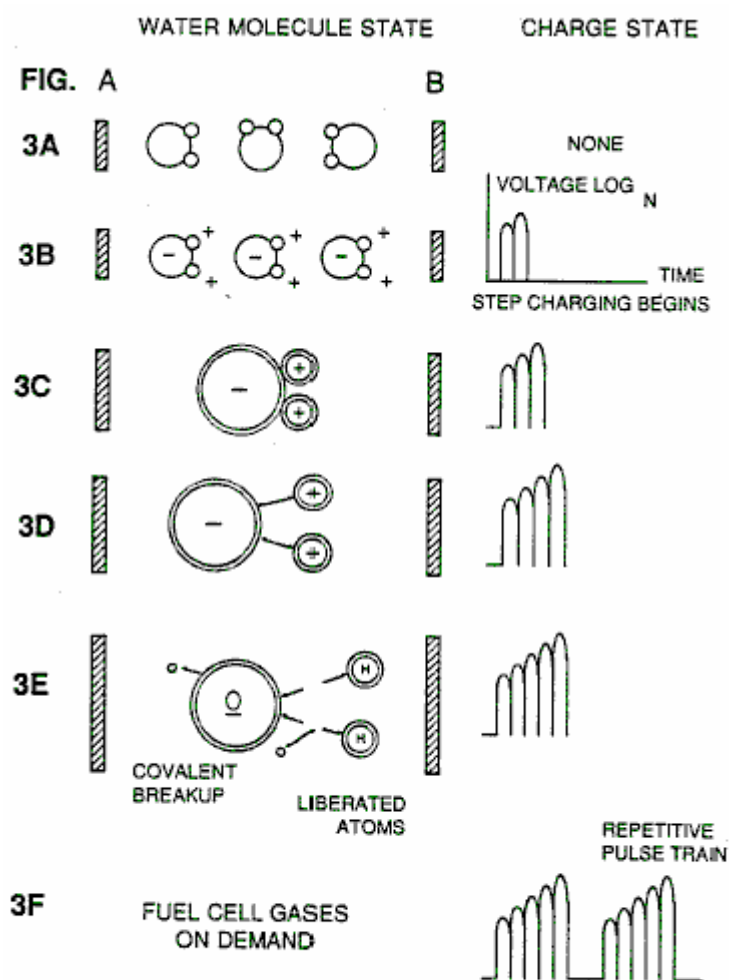


FIG. 3 (Parts A to F)

Figs. 3A - 3F sono illustrazioni raffiguranti le basi teoriche per i fenomeni riscontrati durante il funzionamento dell'invenzione qui.

DESCRIZIONE DEL EMBODIEMENT PREFERITO

In breve, l'invenzione è un metodo per ottenere il rilascio di una miscela di gas tra cui idrogeno ossigeno e altri gas disciolti precedentemente intrappolate in acqua, dall'acqua, composto da:

(a) fornire un condensatore, in cui l'acqua è incluso come un liquido dielettrico tra piastre del condensatore, in un circuito risonante di choke carica che include un'induttanza in serie con il condensatore;

(b) il condensatore a sottoporre a un campo di tensione elettrica di palpitazione, unipolare in cui la polarità non passa oltre un terreno arbitrario, per cui le molecole di acqua all'interno del condensatore sono sottoposti a una carica della stessa polarità e le molecole di acqua sono dilatate dalla loro soggezione all'elettrico polare forze;

(c) ulteriore soggetto durante detto condensatore per campo elettrico palpitazione ha detto a raggiungere una frequenza di impulso, tale che il campo elettrico palpitazione induce una risonanza all'interno della molecola di acqua;

(d) proseguendo l'applicazione della frequenza pulsante alla cella condensatore dopo risonanza si verifica in modo che il livello di energia all'interno della molecola è aumentato in CSS passi incrementali in proporzione al numero di impulsi;

(e) mantenendo la carica di detto condensatore durante l'applicazione del campo pulsa, per cui il co-valent incollaggio elettrico dell'idrogeno e atomi di ossigeno all'interno di tali molecole è destabilizzata tale che la forza del campo elettrico applicato, come la forza è efficace all'interno della molecola, supera la forza di legame della molecola, e gli atomi di idrogeno e ossigeno sono liberati dalla molecola come gas elementare; e

(f) raccogliendo ha detto idrogeno e ossigeno gas ed eventuali altri gas che precedentemente sono stati dissolti nell'acqua e lo scarico dei gas raccolti come una miscela di gas combustibile.

Il processo segue la sequenza di passaggi riportati nella seguente Tabella 1 in cui l'acqua molecole sono sottoposti a forze elettriche in aumento. In uno stato ambientale, molecole di acqua orientate casualmente sono allineati rispetto a un orientamento polare molecola.

Sono prossimi, si sono polarizzati e "allungata" con l'applicazione di un potenziale elettrico in quanto legame covalente della molecola dell'acqua è così indebolito che dissociano gli atomi e la molecola si rompe nei componenti elementare idrogeno e ossigeno.

Progettazione di parametri in base ai noti principi teorici di circuiti elettrici determinano i livelli incrementali di elettrico e wave ingresso di energia necessaria per produrre risonanza nel sistema per cui il gas combustibile composto da una miscela di idrogeno, ossigeno e altri gas come aria precedentemente sono stati dissolti nell'acqua, è prodotto.

TABELLA 1

Fasi del processo:

La sequenza dello stato relativa degli atomi della molecola e/o idrogeno/ossigeno/altri di acqua:

- R. (stato ambientale) casuale
 - B. allineamento dei campi polari
 - C. polarizzazione della molecola
 - D. allungamento molecolare Liberazione
 - E. Atom dalla rottura del legame covalente
 - F. emissione di gas
-

Nel processo, viene raggiunto il punto di rilascio di gas ottimale a una risonanza del circuito. Acqua nella cella a combustibile viene sottoposto ad un campo elettrico di palpitazione, polar prodotto dal circuito elettrico per cui le molecole di acqua sono dilatate a causa della loro soggezione a forze elettriche polare delle piastre del condensatore. La frequenza di palpitazione polar applicata è tale che il campo elettrico palpitazione induce una risonanza nella molecola. Si verifica un effetto a cascata e il livello di energia complessivo delle molecole d'acqua specifico è aumentato in passi incrementali, CSS. L'idrogeno e ossigeno gas atomico e altri componenti di gas precedentemente intrappolati come disciolto gas in acqua, vengono rilasciati quando l'energia di risonanza supera la forza di legame covalente della molecola dell'acqua. Un materiale da costruzione preferito per le piastre del condensatore è in acciaio inox T304-grado che è

non-prodotto chimico reattivo con acqua, idrogeno o ossigeno. Un materiale elettricamente conduttivo che è inerte nell'ambiente fluido è un materiale di costruzione per le piastre di campo elettrico di "acqua condensatore" impiegato nel circuito desiderabile.

Una volta attivato, l'uscita del gas è controllabile tramite l'attenuazione dei parametri operativi. Così, una volta individuata la frequenza di risonanza, variando la tensione di impulso applicato all'assembly di celle a combustibile di acqua, gas in uscita è vario. Variando la forma dell'impulso e/o ampiezza o impulso ferroviaria sequenza di origine onda pulsante iniziale, finale gas in uscita è vario. Attenuazione della frequenza del campo di tensione sotto forma di impulsi di spegnere e riaccendere agisce allo stesso modo output.

L'apparato complessivo comprende così un circuito elettrico in cui un condensatore acqua avendo una proprietà dielettrica nota è un elemento. I gas combustibili sono ottenuti dall'acqua tramite la dissociazione della molecola dell'acqua. Le molecole di acqua vengono divisi in elementi atomici componente (idrogeno e ossigeno gassosi) tramite un processo di stimolazione di tensione chiamato il processo di polarizzazione elettrica che anche versioni dissolto gas intrappolato nell'acqua.

Dal profilo di fenomeni fisici connessi con il processo descritto nella Tabella 1, la base teorica dell'invenzione ritiene i rispettivi Stati di molecole e gas e ioni derivati da acqua liquida. Prima di stimolo di tensione, molecole d'acqua sono dispersi casualmente in tutto di acqua in un contenitore. Quando un treno di impulsi di tensione unipolare come mostrato in **Fig.3B** – **Fig.3F** è applicato a piastre del condensatore positivi e negativi, viene indotta una tensione crescente potenziale nelle molecole in modo lineare, passo come effetto di carico. Il campo elettrico delle particelle all'interno di un volume di acqua comprese le piastre di campo elettrico aumenta da uno stato di basso consumo energetico ad alta energia successivamente è un modo passo seguendo ogni treno di impulsi, come illustrato in senso figurato nelle raffigurazioni di **Fig.3A** – **Fig.3F**. La tensione crescente potenziale è sempre positiva nel rapporto diretto al potenziale di terra negativa durante ogni impulso. La polarità di tensione sulle piastre che creare i campi di tensione rimane costante anche se aumenta la carica di tensione. Tensione positiva e negativa "zone" sono così formato simultaneamente nel campo elettrico delle piastre del condensatore.

Nella prima fase del processo descritto nella tabella 1, poiché la molecola di acqua naturalmente esibisce fronte campi elettrici in una configurazione relativamente polare (i due atomi di idrogeno sono caricati positivamente elettricamente rispetto l'atomo di ossigeno elettricamente carica negativa), l'impulso di tensione causa molecole orientate inizialmente casualmente acqua allo stato liquido a girare e si orientano con riferimento ai poli positivo e negativo dei campi di tensione applicati. Il positivo elettricamente cariche di atomi di idrogeno della molecola di acqua ha detto sono attratti da un campo di tensione negativa; mentre, allo stesso tempo, il negativo elettricamente cariche di atomi di ossigeno della molecola dell'acqua stessa sono attratti da un campo di tensione positiva. Anche una leggera differenza di potenziale applicata alle piastre inerti, conduttivi di una camera di contenimento che forma un condensatore avvierà orientamento polare atomico all'interno della molecola di acqua basata su differenze di polarità.

Quando la differenza di potenziale applicata fa sì che le molecole di acqua orientate ad allinearsi tra le piastre conduttive, pulsazione causa l'intensità di campo di tensione per essere aumentata secondo **Fig.3B**. Come ulteriore allineamento molecola si verifica, è ostacolato il movimento molecolare. Perché gli atomi di idrogeno carico positivamente di tali molecole allineate sono attratti in direzione opposta gli atomi di ossigeno caricati negativamente, un allineamento polare carica o la distribuzione si verifica all'interno di molecole fra le zone di tensione ha detto, come illustrato in **Fig.3B**. E come il livello di energia degli atomi sottoposti a risonante pulsazione aumenta, le molecole di acqua stazionari diventano allungate come mostrato in **Fig.3C** e **Fig.3D**. Elettricamente i nuclei ed elettroni sono attratti verso l'equilibrio elettricamente carica opposta della molecola dell'acqua.

Poiché la molecola di acqua è ulteriormente esposte a una differenza di potenziale crescente derivante dal passaggio di carica del condensatore, la forza elettrica di attrazione degli atomi all'interno della molecola per le piastre del condensatore della camera anche aumentare in forza. Di conseguenza, il legame covalente che tra cui formare la molecola è indebolito--- e infine terminato. L'elettrone di carica negativa è attratto verso gli atomi di idrogeno carico positivamente, mentre allo stesso tempo, gli atomi di ossigeno caricati negativamente respingono gli elettroni.

In una spiegazione più specifica dell'azione "sub-atomica" il si verifica in cella a combustibile l'acqua, è noto che l'acqua naturale è un liquido che ha una costante dielettrica di 78,54 a 20 gradi C. e pressione di 1 atmosfera. [Manuale di chimica e fisica, a cura di 68°, CRC Press (Boca Raton, Florida (1987-88)), sezione E-50. H₂O(acqua)].

Quando un volume d'acqua è isolato e piastre elettricamente conduttivi, che sono chimicamente inerti in acqua e sono separati da una distanza, sono immerse in acqua, si forma un condensatore, avendo una capacità determinata dalla superficie delle piastre, la distanza della loro separazione e dalla costante dielettrica dell'acqua.

Quando le molecole di acqua sono esposti a tensione a corrente limitata, acqua assume una carica elettrica. Le leggi di attrazione elettrica, molecole allineano secondo campi di polarità positiva e negativa della molecola e il campo di allineamento. Le piastre del condensatore costituiscono come campo di allineamento quando viene applicata una tensione.

Quando una carica viene applicata a un condensatore, la carica elettrica del condensatore è uguale la carica di tensione applicata; in un condensatore di acqua, la proprietà dielettrica dell'acqua resiste il flusso degli amplificatori nel circuito, e la molecola di acqua stessa, perché ha campi di polarità formate dal rapporto di idrogeno e ossigeno nel legame covalente e intrinseche proprietà dielettriche, entra a far parte del circuito elettrico, analogo a un "microcapacitor" all'interno del condensatore definito dalle piastre.

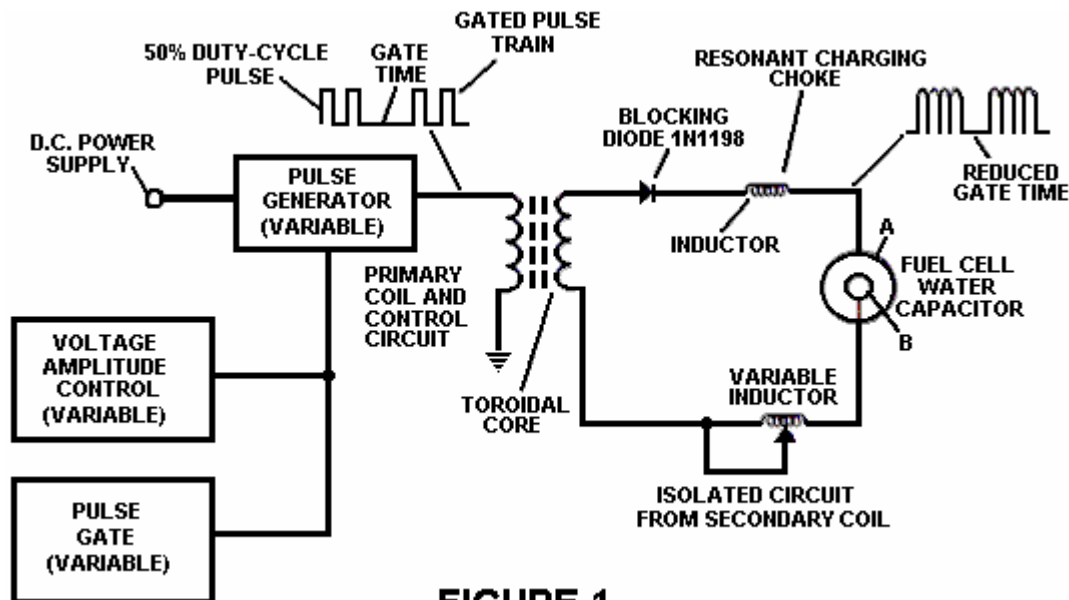


FIGURE 1

Nell'esempio di un circuito di celle a combustibile di **Fig.1**, è incluso un condensatore di acqua. La bobina di step-up è formata su un nucleo toroidale convenzionale formato da un materiale alimentato ferromagnetico compresso che verrà non sé diventare permanentemente magnetizzato, ad esempio il marchio "Ferramic 06 # polvere"Permag"come descritto nel catalogo Siemens ferriti, CG-2000-002-121, n. (Cleveland, Ohio) F626-1205 ". Il nucleo è di 1,50 pollici di diametro e 0,25 pollici di spessore. Viene fornita una bobina primaria di 200 giri di filo di rame del calibro 24 e bobina di 600 spire di filo di calibro 36 comprende l'avvolgimento secondario.

Nel circuito di **Fig.1**, il diodo è un diodo di 1N1198 che agisce come un diodo di blocco e un interruttore elettrico che alimenta la tensione in una sola direzione. Così, il condensatore non è mai sottoposto ad un impulso di inversione di polarità.

La bobina primaria del toroide è soggetto a un impulso di ciclo di dovere di 50%. La bobina toroidale pulsa fornisce una tensione step-up dal generatore di impulsi superiori a cinque volte, anche se la quantità relativa di step-up è determinata da criteri preselezionati per una particolare applicazione. Come l'impulso intensificato entra nel primo induttore (formata da 100 spire di filo di calibro 24 1 pollice di diametro), un campo elettromagnetico è formato attorno l'induttore, tensione è spento quando l'impulso si conclude e il campo collassa e produce un altro impulso della stessa polarità cioè, un altro impulso positivo è formato dove il 50% duty cycle è stato terminato. Così, una frequenza doppia pulsazione è prodotto; Tuttavia, in treno di impulsi di impulsi unipolari, c'è un tempo breve quando gli impulsi non sono presenti.

Di essere così sottoposto a impulsi elettrici nel circuito di **Fig.1**, acqua confinata nel volume che include le piastre del condensatore assume una carica elettrica che è aumentata di un fenomeno che si verifica nel condensatore acqua di ricarica. Tensione aumenta continuamente (a circa 1000 volt e altro ancora) e le molecole d'acqua inizia ad allungarsi.

Il treno di impulsi è poi spento; la tensione ai capi del condensatore acqua scende all'importo della carica che hanno assunto le molecole d'acqua, cioè, sia mantenuta la tensione ai capi del condensatore carica. Il treno di impulsi è il riapplicati.

Perché una potenziale di tensione applicata ad un condensatore può eseguire il lavoro, più alta la tensione maggiore del potenziale di tensione, il lavoro più viene eseguita da un condensatore dato. In un condensatore ottima che è totalmente non conduttivo, zero (0) flusso di corrente si verifica ai capi del condensatore. Così, in

vista di un circuito condensatore idealizzata, l'oggetto del circuito condensatore acqua è per impedire il flusso di elettroni attraverso il circuito, cioè come si verifica di flusso dell'elettrone o perdite attraverso un elemento resistivo che produce calore. Perdite elettriche in acqua si verificano, tuttavia, a causa di alcuni conducibilità residua e impurità o ioni che possono altrimenti essere presenti nell'acqua. Così, il condensatore acqua preferibilmente è chimicamente inerte. Un elettrolita non viene aggiunto all'acqua.

Nel bagno d'acqua isolata, la molecola di acqua assume carica e la carica aumenta. L'oggetto del processo è di spegnere il legame covalente della molecola d'acqua e di interrompere la forza subatomica, cioè la forza elettrica o la forza elettromagnetica, che lega gli atomi di idrogeno e ossigeno per formare una molecola, in modo da separare l'idrogeno e l'ossigeno.

Perché un elettrone occuperà solo una certa shell electron (gusci sono ben noti) la tensione applicata al condensatore colpisce le forze elettriche inerenti il legame covalente. Come conseguenza l'addebito delle piastre, la forza applicata diventa superiore alla forza dei legami covalenti tra l'atomo della molecola dell'acqua; e la molecola di acqua diventa allungata. Quando questo accade, il rapporto di condivisione di tempo delle coperture dell'elettrone viene modificato.

Nel processo, gli elettroni vengono estratti dal bagno di acqua; gli elettroni non consumati non sono elettroni introdotti nel bagno di acqua dal circuito come gli elettroni sono convenzionalmente introdotto nel processo di elettrolisi. Non ci può tuttavia verificarsi una dispersione di corrente attraverso l'acqua. Quegli atomi di idrogeno mancano gli elettroni diventano neutralizzati; gli atomi sono liberati dall'acqua. Gli atomi caricati e gli elettroni sono attratti alle zone di tensione di polarità opposta create tra le piastre del condensatore. Gli elettroni nel legame covalente acqua precedentemente ha condiviso la foto di atomi vengono riallocati tale che gas elementare neutri sono liberati.

Nel processo, la risonanza elettrica può essere raggiunto a tutti i livelli di tensione potenziale. Il circuito complessivo è caratterizzato come un circuito "risonante ricarica choke" che è un induttore in serie con un condensatore che produce un circuito risonante. [SAMS moderno dizionario di elettronica, Rudolf Garff, copyright 1984, Howard W. Sams & Co. (Indianapolis, Ind.), pagina 859.] Tale un choke carico risonante è su ogni lato del condensatore. Nel circuito, il diodo agisce come un interruttore che consente il campo magnetico prodotto nell'induttore per comprimere, quindi raddoppiando la frequenza di impulso e impedendo che il condensatore da scarico. In questo modo una tensione continua è prodotta attraverso le piastre del condensatore nel bagno d'acqua; e il condensatore non scarico. Le molecole di acqua sono così sottoposti ad un campo continuamente caricato finché non si verifica la rottura del legame covalente.

Come osservato inizialmente, la capacità dipende le proprietà dielettriche dell'acqua e la dimensione e la separazione degli elementi conduttivi formazione del condensatore di acqua.

ESEMPIO 1

In un esempio del circuito di **Fig.1** (in cui altre specifiche elemento di circuito sono forniti sopra), due cilindri concentrici 4 pollici lunghe formano il condensatore acqua della cella a combustibile del volume di acqua. Il cilindro esterno era 0,75 pollici nel diametro esterno; il cilindro interno era 0,5 pollici di diametro esterno. Spaziatura dall'esterno del cilindro interno alla superficie interna del cilindro esterno era 0,0625 pollice. Risonanza del circuito è stata realizzata un impulso da 26 volt applicata alla bobina primaria del toroide a 0 KHz (sospetta mis-tipizzazione per 10 KHz), e le molecole d'acqua dissociate in elementare idrogeno e ossigeno e gas rilasciato dalla cella combustibile composto da una miscela di idrogeno, ossigeno dalla molecola di acqua e gas precedentemente disciolti nell'acqua quali i gas atmosferici o ossigeno, azoto e argon.

Nel raggiungimento di risonanza in qualsiasi circuito, come viene regolata la frequenza di impulso, il flusso degli amplificatori è ridotto al minimo e la tensione è massimizzata per un picco. Calcolo della frequenza di risonanza di un circuito complessivo è determinato dal mezzo noto; diverse cavità hanno una diversa frequenza di dipendente di risonanza sui parametri del dielettrico acqua, dimensioni piastra, configurazione e distanza, induttori di circuito e simili. Controllo della produzione di gas combustibile è determinato dalla variazione del periodo di tempo tra un treno di impulsi, ampiezza di impulso, condensatore piastra dimensioni e configurazione, con rettifiche di valore corrispondente ad altri componenti del circuito.

Il braccio del tergitristallo sul secondo conduttore tunes il circuito e accomoda ai contaminanti nell'acqua in modo che la carica viene sempre applicata al condensatore. La tensione applicata determina il tasso di degradazione della molecola nei suoi componenti atomiche. Come acqua nella cella è consumato, è sostituito da qualsiasi sistema di controllo o mezzi appropriato.

Variazioni del processo e dell'apparato possono essere evidente per coloro che sono abili nell'arte.

STANLEY MEYER

Brevetto US 4.389.981

28 giugno 1983

Inventore: Stanley A. Meyer

SISTEMA DI INIETTORE DI GAS DI IDROGENO PER MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Descrive un metodo per l'utilizzo di gas idrogeno e ossigeno per alimentare un motore standard del veicolo.

RIEPILOGO

Sistema ed apparecchi per la mescolanza controllata di un gas volatile idrogeno con l'ossigeno e altri gas non infiammabile in un sistema di combustione. In una disposizione preferita la fonte di gas volatile è una fonte di idrogeno e il gas non combustibili sono i gas di scarico del sistema di combustione in una disposizione di circuito chiuso. Struttura specifica per la miscelazione controllata dei gas, il controllo di flusso del carburante e la sicurezza sono divulgate.

RIMANDI E SFONDO

Ci è rivelato nella mia domanda brevetto in attesa di co US che seriale n. 802.807 depositato il 16 settembre 1981 per un generatore di idrogeno, un sistema di generazione convertendo l'acqua in idrogeno e ossigeno gas. In quanto sistema e metodo gli atomi di idrogeno sono dissociati da una molecola di acqua mediante l'applicazione di un potenziale elettrico di corrente continua non regolata, non filtrata, bassa potenza, tensione applicato a due non-ossidante simile piastre metalliche avendo acqua passando tra di loro. L'azione sub-atomico è potenziata dalla pulsazione questa tensione CC. L'apparecchio comprende configurazioni strutturali in alternative incorporamenti per separare il gas idrogeno generato dal gas di ossigeno.

Nella mia in attesa di co domanda di brevetto depositata 5 maggio 1981, US seriale n. 262.744 ora abbandonato per idrogeno-Airdation processore, non volatile e infiammabile gas sono controllati in una fase di miscelazione con un gas volatile. Il sistema di processore airdation idrogeno utilizza un sistema a spostamento meccanico rotazionale gas per trasferire, metro, mescolare e mettere i vari gas in pressione. Nel processo di trasformazione del gas, dell'aria ambiente è passata attraverso un sistema di bruciatore a gas fiamma aperta per eliminare gas e altre sostanze presenti. Dopo di che, la miscela di gas non combustibili è raffreddata, filtrata per rimuovere le impurità e meccanicamente mescolata con un importo predeterminato di gas idrogeno. In questo modo un nuovo gas sintetico.

Questa fase di formazione di gas sintetico anche misura il volume e determina il rapporto di miscelazione di gas adeguato per stabilire la velocità desiderata di combustione di gas idrogeno. La meccanica rotazionale gas sistema di spostamento in quanto processo determina il volume di gas di sintesi da produrre.

Il processore airdation di idrogeno sopra citate, della mia applicazione in attesa di co, è un sistema multi-stadio adatto per applicazioni speciali. Considerando che il sistema di generatore di idrogeno di altre mie accennato in attesa di co applicazione divulgare un generatore di idrogeno molto semplice e unico.

Nella mia in attesa di co domanda brevetto n. seriale 315.945, archiviato il 18 ottobre 1981 c'è ha rilevato un sistema di combustione che incorpora un sistema di trasmissione meccanica. In un caso, questo è progettato per pilotare un pistone in un dispositivo automobilistico. Ci viene mostrato un generatore di idrogeno per lo sviluppo di gas idrogeno e forse altri non volatile gas come ossigeno e azoto. Il gas di idrogeno con il supervisore non volatile gas è alimentato tramite una linea a un sistema di aspirazione controllata. L'idrogeno combinato, non volatile gas e l'aria, dopo inter-miscelazione, sono alimentati per una camera di combustione dove essi sono bruciati. I gas di scarico della camera di combustione vengono restituiti in una disposizione di circuito chiuso alla camera di miscelazione per essere utilizzato nuovamente come la componente di gas non combustibili. Applicazioni particolari e incorporamenti strutturale del sistema sono divulgati.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

Il sistema della presente invenzione nella sua incarnazione più comodo è per un gas di idrogeno utilizzando combustione sistema; specialmente per guidare i pistoni in un motore di automobile. Il sistema utilizza un generatore di idrogeno per lo sviluppo di gas idrogeno. Il gas di idrogeno e altri gas non-volatili vengono poi inseriti, insieme ad ossigeno, a una camera di miscelazione. La miscela è controllata in modo tale da abbassare la temperatura della combustione per portarla in linea con quello dei combustibili commerciali attualmente esistenti. Il gas di idrogeno linea di alimentazione alla camera di combustione include una valvola di flusso del gas di controllo lineare fine. Una presa d'aria è la fonte di ossigeno e include anche una variabile delle valvole. I gas di scarico dalla camera di combustione sono sfruttati in maniera controllata come i gas non combustibili.

Il generatore di idrogeno è migliorato grazie alla presenza di un serbatoio che fornisce una fonte di combustibile di Start-up. Inoltre, il generatore di gas idrogeno include un interruttore di sicurezza a pressione controllata sulla camera di combustione che disconnette l'alimentazione in ingresso se la pressione del gas aumenta sopra il livello richiesto. La struttura semplificata include una serie di valvole unidirezionali, valvole di sicurezza e tempra apparato. Il risultato è un apparecchio che comprende l'assemblaggio completo per la conversione di un motore di automobile standard da benzina (o altri combustibili) per utilizzare una miscela di gas di idrogeno.

OGGETTI

È di conseguenza un oggetto principal della presente invenzione per fornire un sistema di combustione del gas combinati da una fonte di idrogeno e gas non combustibili.

Un altro oggetto dell'invenzione è quello di fornire un sistema di combustione che mescolò l'idrogeno e gas non combustibili in modo controllato e quindi controllare la temperatura di combustione.

Un oggetto ulteriore dell'invenzione è quello di fornire un sistema di combustione che controlla il flusso di carburante nella camera di combustione nel sistema s ed apparecchi particolarmente adattati a gas idrogeno.

Ancora altri oggetti e caratteristiche della presente invenzione diventerà evidente dalla seguente descrizione dettagliata se assunto in combinazione con i disegni in cui:

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è un'illustrazione schematica meccanica in parte in forma di blocco della presente invenzione nella sua incarnazione più comodo.

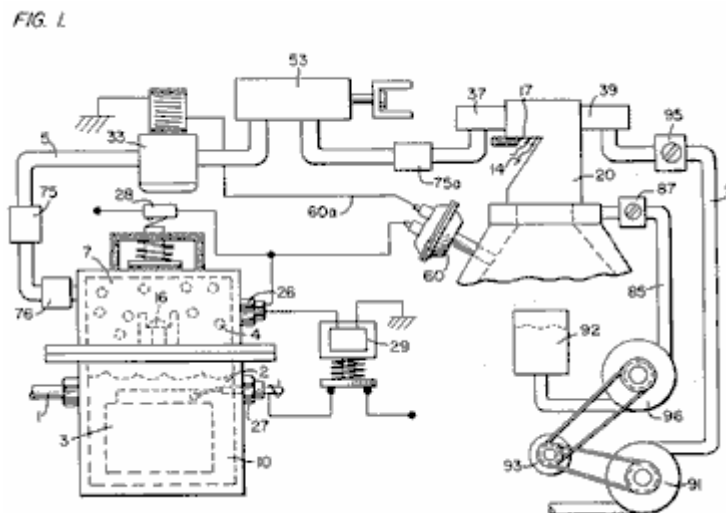


Fig.2 è un'illustrazione schematica del blocco di realizzazione preferita del sistema iniettore idrogeno in Fig.1.

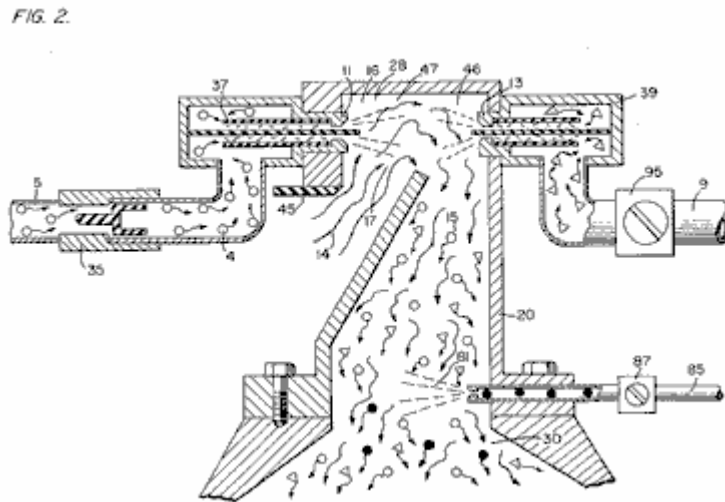


Fig.3 il controllo di flusso carburante lineare bene è mostrato in Fig.1.

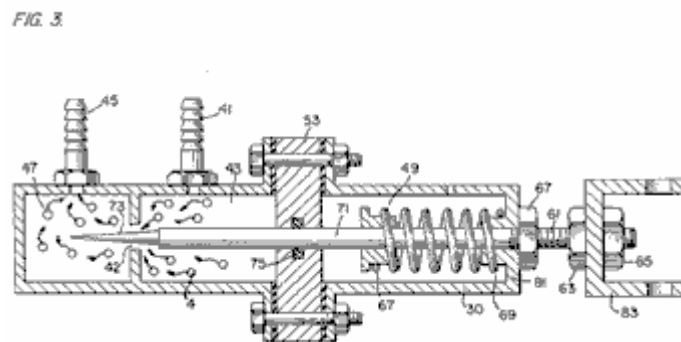


Fig.4 è illustrazione della sezione trasversale del sistema iniettore carburante completo in un'auto utilizzando i concetti della presente invenzione.

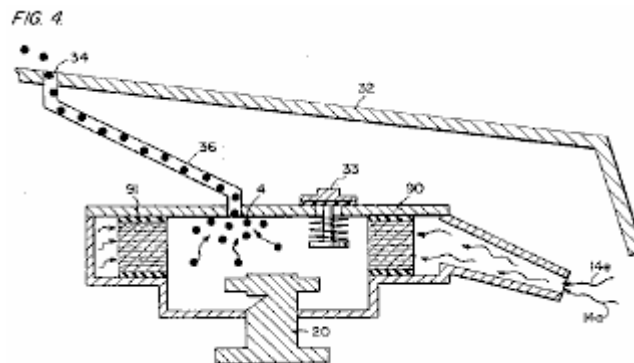


Fig.5 è un disegno schematico in una vista dall'alto del sistema iniettore carburante utilizzato nella realizzazione preferita.

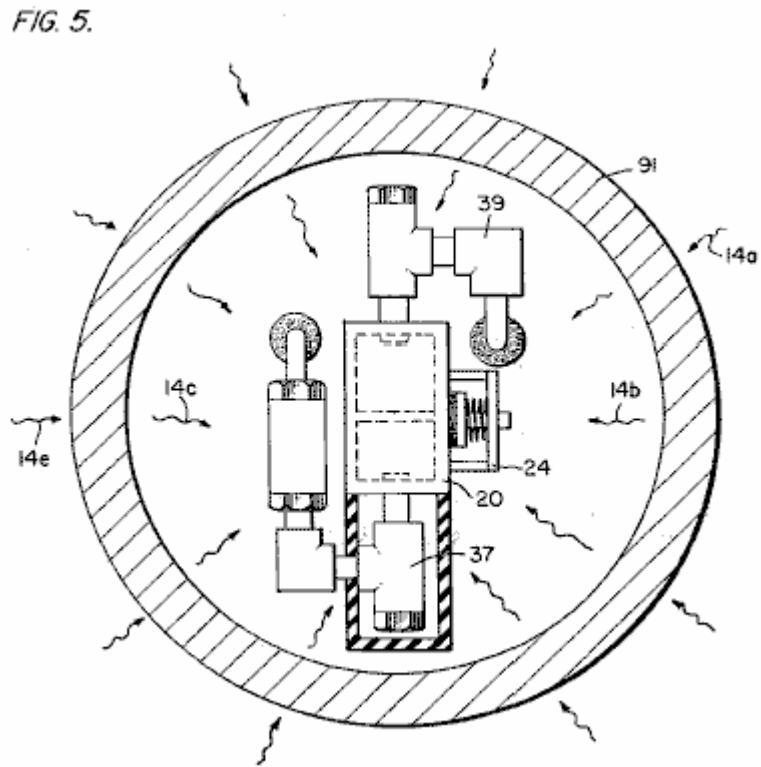


Fig.6 è una vista laterale della sezione trasversale del sistema iniettore carburante nella presente invenzione

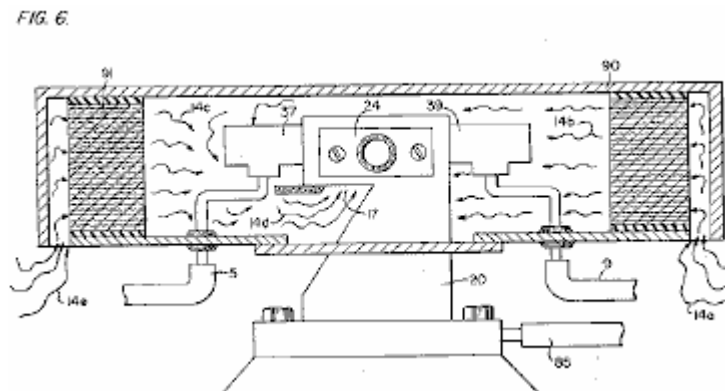


Fig.7 è una vista laterale del combustibile camera di miscelazione.

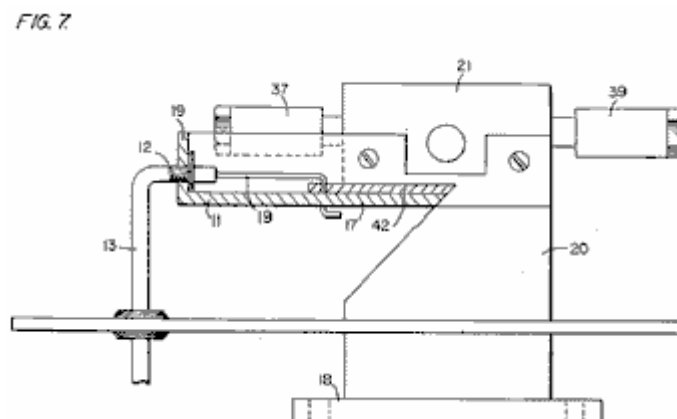


Fig.8 è una vista dall'alto della valvola di aspirazione di aria a combustibile camera di miscelazione.

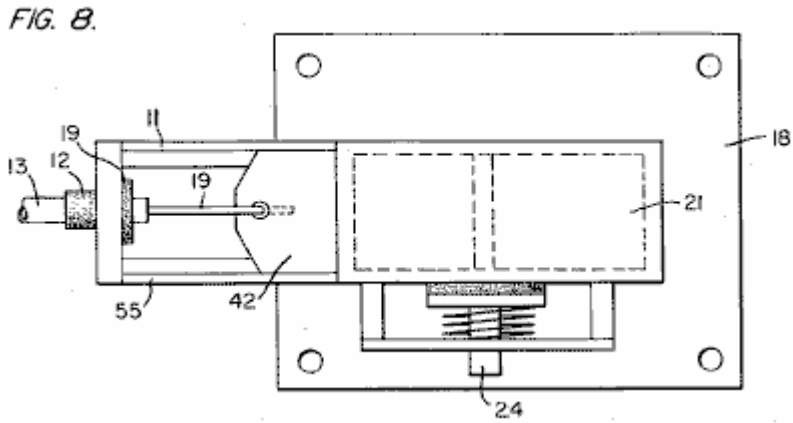
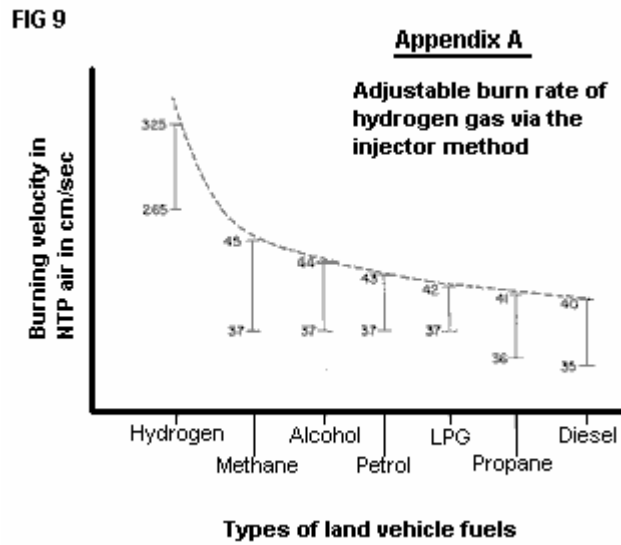
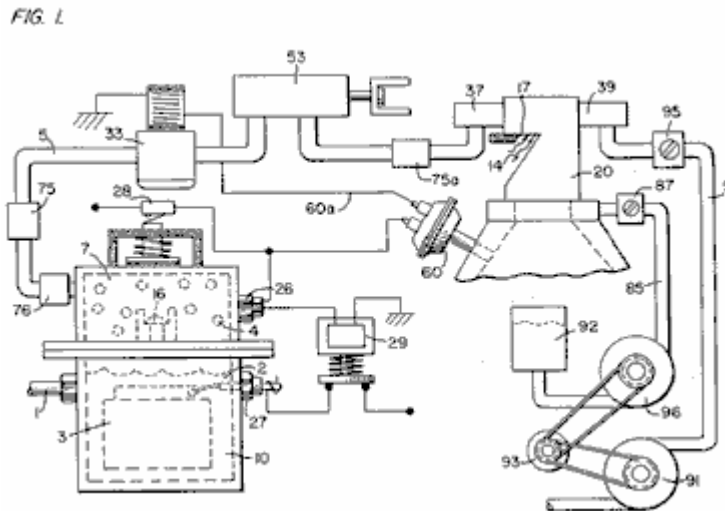


Fig.9 è un confronto tra la velocità di combustione di idrogeno rispetto altri combustibili.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE SCATTATE CON DISEGNI:



Facendo riferimento alla Fig.11 la miscelazione completa di gas globale e sistema di flusso di combustibile è illustrata insieme per l'impiego in un motore a combustione, in modo particolare un motore in una macchina. Con specifico riferimento alla Fig.1, la fonte di idrogeno 10 è il generatore di idrogeno ha rilevato e descritto nella mia in attesa di co applicazione, supra. Il contenitore 10 è un recinto per un bagno di acqua 2. Immerso nell'acqua 2 è una matrice di piastre 3 come descritto nella mia in attesa di co applicazione, supra. Applicato alle piastre 3 è una fonte potenziale di corrente continua tramite ingresso elettrico 27. La parte superiore 7 del contenitore 10 è

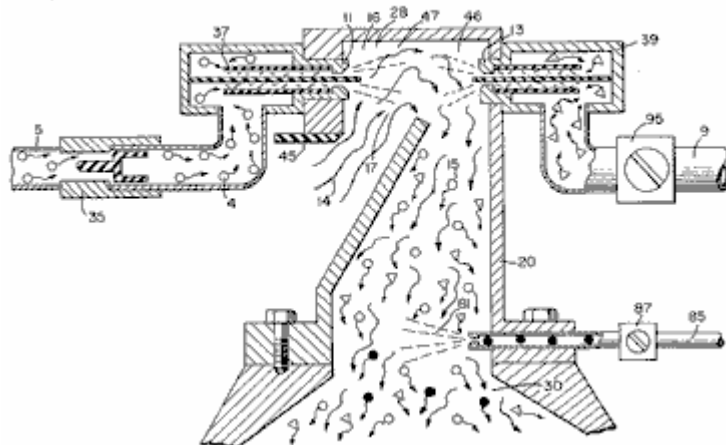
un'area di stoccaggio di idrogeno mantenendo un importo predeterminato di pressione. In questo modo, ci sarà un immediato flusso di gas di idrogeno allo start-up.

Per rifornire l'acqua esaurita, il generatore fornisce una fonte continua di acqua **1**. Da allora in poi, il generatore è operabile come descritto nella domanda di brevetto suddetta. La valvola di sicurezza **28** è stata progettata per rottura dovrebbe esserci un eccessivo accumulo di gas. **26** è uno switch di pressione del gas incluso per mantenere un livello di pressione del gas predeterminata su un basso volume regolato.

Il gas di idrogeno generato **4** è alimentato dalla valvola di ritegno unidirezionale **16** via tubo **5** in una camera di miscelazione gas **20**, dove il gas di idrogeno è mescolato con gas non combustibili tramite tubo **9** da un'origine descritto più avanti.

Se la valvola unidirezionale **75** fallito, ci potrebbe essere una scintilla di ritorno che poteva infiammare il gas idrogeno **4** nell'area di archiviazione **7** del generatore idrogeno **10**. Per evitare questo, l'Assemblea dissetante **76** è stato incluso per evitare una tale un'accensione.

FIG. 2.



Con particolare riferimento alla **Fig.2**, il gas idrogeno (tramite tubo **5**) e gas non combustibili (tramite tubo **9**), sono alimentati ad un sistema di carburatore (miscela aria) **20** avendo anche una presa d'aria **14** per aria ambiente.

Il gas di idrogeno **4** è alimentato tramite linea **5** attraverso ugello **11** in uno spruzzo **16** alla zona trappola **46** della camera di miscelazione **20**. Lancia **11** ha un'apertura più piccola di aperture piastra nell'assembly tempra **37**, impedendo in tal modo flash-back in caso di scintille. I gas non volatile vengono iniettati in camera **20** trappola zona **47** in un getto spray **17** tramite ugello **13** di miscelazione. Tempra di montaggio **39** è operabile molto nello stesso modo come tempra montaggio **37**.

Nella disposizione comodo, l'aria ambiente è la fonte di ossigeno necessaria per la combustione del gas idrogeno. Ulteriormente, come indicata nella suddetta richiesta in attesa di co, i gas non volatile sono infatti, i gas di scarico passati indietro tramite un sistema a circuito chiuso. Deve essere capito che l'ossigeno e/o i gas non combustibili possono anche essere forniti da una fonte indipendente.

Con continuo riferimento a **Fig.2** l'area di trappola di gas **47** è una dimensione predeterminata. Come idrogeno è più leggero dell'aria, l'idrogeno si alzerà e intrappolato nell'area **47**. Area **47** è sufficientemente grande da contenere abbastanza gas di idrogeno per consentire l'accensione immediata al momento del successivo avviamento del motore a combustione.

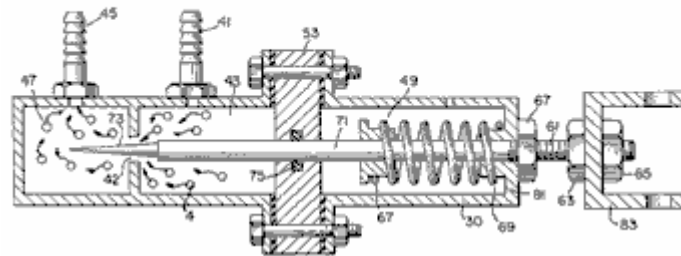
Si noterà che il gas di idrogeno viene iniettato nella regione superiore della zona di trappola **47**. Idrogeno aumenta ad un tasso molto maggiore di ossigeno o il gas non combustibili; Forse tre volte o maggiore. Pertanto, se il gas idrogeno entrati nell'area di trappola **47** (zona di miscelazione) alla sua regione più lowermost il gas idrogeno aumenterebbe così rapidamente che l'aria non potrebbe mescolare con l'ossigeno. Con l'area di trappola **47** illustrato nella **Fig.2**, l'idrogeno è costretto verso il basso all'entrata dell'aria **15**. Vale a dire il gas idrogeno è costretto verso il basso in aria forzata verso l'alto e questo provoca un'adeguata miscelazione dei gas.

Il rapporto di aria ambiente (ossigeno) **14** e del gas non combustibili tramite linea **9** è un rapporto controllato che è su misura per il particolare motore. Una volta che il tasso di combustione corretta è stato determinato la regolazione della valvola **95** (per variando la quantità di gas non combustibili) e la regolazione della valvola **45** (per variando la quantità di aria ambiente), il rapporto è mantenuto da allora in poi.

In un sistema dove il gas non combustibili sono lo scarico gas del motore stesso, passato indietro attraverso un accordo di ciclo chiuso, e dove la presa d'aria è controllata dal motore, la velocità di flusso e quindi la miscela di aria/non-combustibile, è mantenuto dall'accelerazione del motore.

La miscela di aria con gas non combustibili diventa l'elemento portante per il gas di idrogeno. Cioè, il gas di idrogeno è mescolato con la miscela di aria/non-combustibile gas. Variando la quantità di gas di idrogeno aggiunto alla miscela aria/non-combustibile, la velocità di motore è controllata.

FIG. 3.



È fatto riferimento alla **Fig.3**, che indica a una lato vista sezione, il controllo di flusso di combustibile lineare bene **53**. Il gas di idrogeno **4** entra camera **43** tramite ingresso gas **41**. Il gas idrogeno passa dalla camera **43** alla camera **47** tramite porta o l'apertura di **42**. La quantità di gas che passa attraverso la camera di forma **43** alla camera **47** è dettata dall'impostazione del porto **42** di apertura.

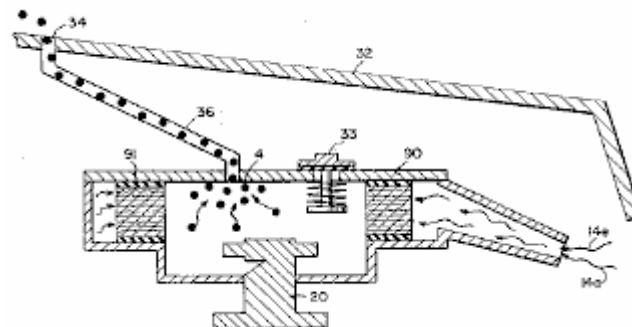
L'apertura della porta è controllata da inserendo i perni conici linearmente **73** in esso. L'estremità smussata del pin **73** è fissato all'asta **71**. Canna da **71** passato, (tramite supporto o-ring **75**), attraverso l'apertura **81** a **30**, per il meccanismo di regolazione manuale **83** di alloggiamento.

Primavera **49** mantiene l'asta **71** in una posizione fissa rispetto al pin **73** e **42** di apertura. Quando viene azionato il meccanismo **83**, pin **73** si sposta indietro dall'apertura **42**. Come pin **73** è affusolato, questo movimento all'indietro aumenta la zona libera di apertura **42**, aumentando così la quantità di gas passando dalla camera **43** alla camera **47**.

Le fermate **67** e **69** mantengono primavera **49** nella sua posizione stabile. I dadi **63** e **67** su asta filettata **61** sono utilizzati per impostare l'area aperta minima di apertura **42** il corretto posizionamento del perno **73**. Questo minimo apertura impostazione, controlla il regime minimo del motore, così pin **73** è bloccato nella sua posizione corretta di dadi **63** e **67**. Questa regolazione controlla l'aliquota minima del flusso di gas dalla camera **43** alla camera **47** che consentirà il funzionamento continuo del motore a combustione.

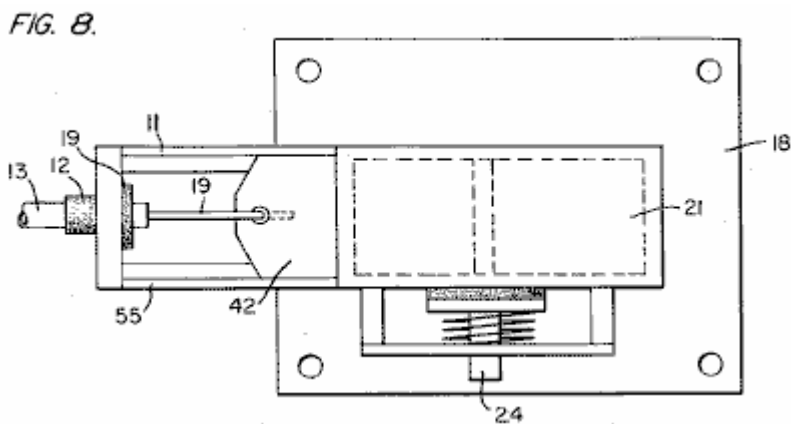
Ora riferimento a **Fig.8**, che illustra il comando di regolazione aria per manipolare la quantità di aria che passa nella camera di miscelazione **20**. La chiusura **21** montata sulla piastra **18** ha un'apertura **17** in fine **11**. Un piastra-controllo **42** è montato in modo da far scorrere sopra apertura **17**. La posizione di questo piatto, relativo apertura **17**, è controllata dalla posizione dell'asta di controllo **19** che passa attraverso il gommino di protezione **12** per controllo linea **13**. Valvola di rilascio **24** è stato progettato per rottura dovrebbe qualsiasi malfunzionamento che provoca la combustione dei gas nella camera **20** di miscelazione

FIG. 4.



Con riferimento ora a **Fig.4**, se gas idrogeno **4** dovesse accumularsi nella camera **20** di miscelazione e raggiungere una pressione eccessiva, la fuga del tubo **36** che è collegato alla porta **34** (che si trova sul cofano auto **32**), permessi fuoriuscire in modo sicuro nell'atmosfera il gas idrogeno in eccesso. In caso di malfunzionamento che provoca la combustione dei gas nella camera **20** di miscelazione, rompe la valvola limitatrice di pressione **33**, espellendo il gas idrogeno senza combustione.

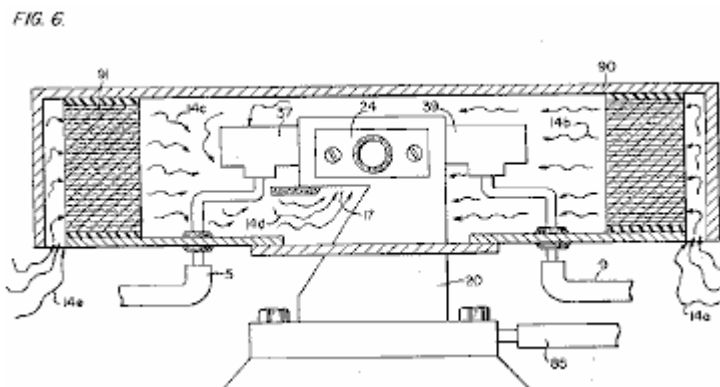
Nella disposizione costruita di **Fig.1**, c'è illustrato un sistema di controllo di gas che può essere montato al motore a combustione interna di una macchina esistente senza cambiare o modificare i parametri di progettazione della vettura o caratteristiche. Il flusso del gas idrogeno volatile è, naturalmente, critico; Pertanto, c'è incorporata nella linea **5**, che una valvola di flusso di gas **53** e questa viene utilizzata per regolare il flusso di idrogeno. Questa valvola di flusso di gas è indicata dettagliatamente in **Fig.3**.



L'aria di aspirazione **14** può essere in una disposizione di carburatore con una regolazione di aspirazione **55** che regola l'apertura di tavola **42**. Questo è mostrato più pienamente in **Fig.8**. Per mantenere costante la pressione di stoccaggio di gas di idrogeno **7** nell'operazione di accensione-spegnimento del motore, la valvola di controllo del flusso di gas è reattiva per il comando di arresto elettrico **33**. La pressione costante consente un'abbondante fornitura di gas all'avvio e durante determinati periodi di tempo di esecuzione nel rifornimento.

L'interruttore **33** è a sua volta reattivo per l'interruttore di controllo del vuoto **60**. Durante il funzionamento del motore sarà costruita vuoto che lascia a sua volta interruttore **33** aperto dal contatto con interruttore di vuoto **60** attraverso il piombo **60a**. Quando il motore non è in esecuzione il vuoto si riduce a zero e tramite interruttore **60** causerà elettrico interruttore **33** per l'intercettazione di tagliare il flusso di gas di idrogeno alla valvola di controllo **53**.

Come bassa tensione in corrente continua viene applicata alla valvola di sicurezza **28**, solenoide **29** è attivato. Il solenoide si applica una tensione di controllo per l'eccitatore di generatore di idrogeno **3** via terminale **27** tramite pressostato **26**. Come la potenza elettrica attiva solenoide **29**, idrogeno gassoso viene fatto passare attraverso la valvola di regolazione flusso **16** e poi il tubo di uscita **5** per l'utilizzo. L'uscita di gas idrogeno differenziale di pressione a gas camera **20** di miscelazione è per esempio **30** libbre di **15** libbre. Generatore di idrogeno **10** raggiunge un livello di pressione di gas ottimale, pressostato **26** spegne l'alimentazione elettrica per gli eccitatori di idrogeno. Se la pressione della camera supera un livello predeterminato, la valvola di rilascio di sicurezza **28** viene attivata scollegare la corrente elettrica e quindi arrestare l'intero impianto per l'ispezione di sicurezza.



Con particolare riferimento ora alla **Fig.6** che illustra il sistema di iniettore di carburante in una vista di sezione trasversale di lato e **Fig.5** vista dall'alto. L'apparato strutturale incorporato nell'incarnazione preferito comprende alloggiamento **90** che ha le prese d'aria **14a** e **14e**. L'aria passa attraverso il filtro **91** attorno ai componenti **14b** e **14c** e quindi all'assunzione di **14** quinquies della miscelazione alloggiamento della **20**. L'idrogeno entra tramite linea **5** tramite piastre tempra **37** e nella camera di miscelazione **20**. I gas non volatile passano tramite linea **9** per le piastre dissetante **39** e nella camera di miscelazione **20**.

FIG. 7

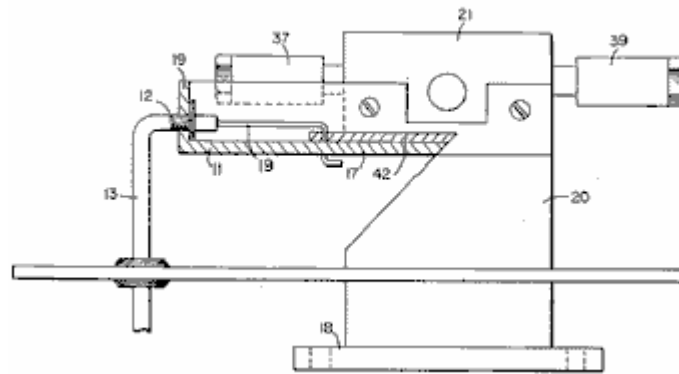
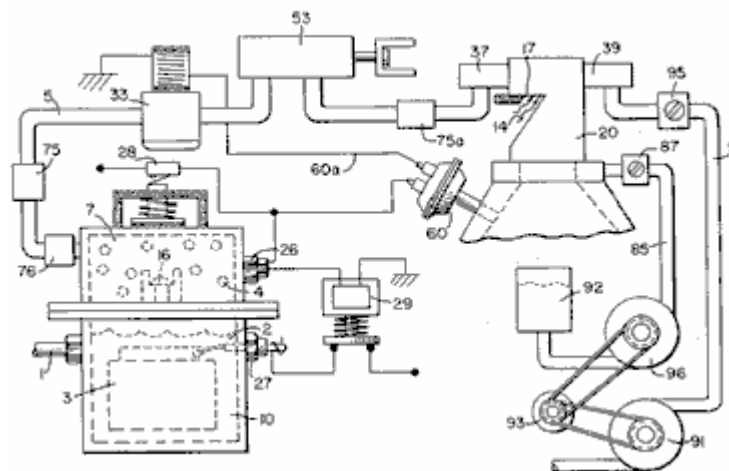


Fig.7 illustra la disposizione meccanica dei componenti che compongono la struttura generale della camera di miscelazione **20** (mostrato in modo indipendente nelle altre figure).

FIG. 1



Tornando alla **Fig.1** è illustrata la tubazione del gas non volatile **9** passando attraverso miscela pompa **91** di puleggia motore **93**. Valvola **95** controlla la velocità del flusso. Anche guidato da puleggia **93** è pompa **96** avendo linea **85** collegato ad un serbatoio di olio valvola **87** e **92** e infine alla camera **20** di miscelazione. Come una questione pratica, come in un motore di olio non lubrificato, fluido come **81** l'olio lubrificante viene spruzzato nella camera **20**, via linea **85** olio per la lubrificazione.

Ci sono state diverse pubblicazioni l'anno scorso o così, approfondendo le proprietà del gas idrogeno, suo potenziale uso, generazione di sistemi e sicurezza. Una tale pubblicazione è "Selezionato proprietà di idrogeno" (dati di progettazione ingegneria) rilasciato febbraio 1981 dal National Bureau of Standards.

Queste pubblicazioni si occupano principalmente di processi elaborati e costosi per la generazione di idrogeno. Altrettanto quindi, essi sono interessati con l'uso molto limitato di idrogeno gassoso a causa sua estremamente alta velocità di masterizzazione. Questo a sua volta riflette il pericolo nell'uso pratico di idrogeno.

Con riferimento al grafico dell'appendice A, si è visto che le velocità di masterizzazione di alcool, propano, metano, benzina, Gas liquido di petrolio e gasolio sono nella gamma di minimo 35 a max 45. Il grafico illustra ulteriormente, che la velocità di masterizzazione di gas idrogeno è nella gamma di 265 minimo a massimo di 325. In termini semplici, la velocità di combustione di idrogeno è dell'ordine di 7,5 volte la velocità di masterizzazione di combustibili commerciali ordinarie.

A causa della velocità di masterizzazione insolitamente alta di gas idrogeno, è stato escluso come combustibile sostitutivo, da questi ricercatori precedenti. Ulteriormente, anche se un motore potrebbe essere progettato per ospitare tali alte velocità di masterizzazione, il pericolo di esplosione eliminerebbe ogni pensiero di uso commerciale.

La presente invenzione, come sopra descritto, ha risolto i criteri sopra citate per l'utilizzo di gas di idrogeno in un motore commerciale standard. Principalmente, il costo della generazione di gas idrogeno, come indicato nelle suddette in attesa di co applicazioni brevettuale, è minimo. Acqua senza sostanze chimiche o metalli viene

utilizzato. Inoltre, come osservato nelle domande di brevetto citate in attesa di co, la riduzione della velocità di masterizzazione gas di idrogeno è stato raggiunto. Queste applicazioni in attesa di co non solo insegnano la riduzione nella velocità, ma insegnano il controllo della velocità del gas idrogeno.

In realizzazione preferita, apparecchiatura pratica adattando il generatore di idrogeno per un motore a combustione è descritta. L'apparecchio controlla linearmente il flusso di gas di idrogeno per una camera di miscelazione miscelazione con una quantità controllata di ossigeno gas incombustibili, quindi, la riduzione della velocità del gas di idrogeno. La riduzione della velocità del gas idrogeno rende l'uso dell'idrogeno sicuro come altri combustibili.

In termini più pratici, il motore a combustione interna ordinaria di qualsiasi dimensione o tipo di carburante, è adattati per essere azionati con solo acqua come fonte di combustibile. Gas idrogeno è generato dall'acqua senza l'uso di sostanze chimiche o metalli e ad una tensione molto bassa. La velocità di combustione del gas idrogeno è stato ridotto a quello dei carburanti convenzionali. Infine, ogni componente o fase del processo ha uno o più valvole di sicurezza o funzionalità rendendo il sistema di gas di idrogeno più sicura di quella delle auto convenzionali.

Nella descrizione di cui sopra sono stati utilizzati i termini 'non-volatile' e 'non-combustibile'. È da intendersi che essi sono destinati ad essere lo stesso; che è, semplicemente, gas che non brucerà.

Ancora una volta, è stato utilizzato il termine 'storage', soprattutto per quanto riguarda l'area di stoccaggio di idrogeno **7**. Non è inteso che il termine 'deposito' essere preso letteralmente - in realtà, non si tratta di deposito, ma una zona di detenzione temporanea. Per quanto riguarda la zona **7**, questa zona conserva una quantità sufficiente di idrogeno per l'avvio immediato.

Altri termini, caratteristiche, apparato e tali sono stati descritti con riferimento a una realizzazione preferita. È di essere comprese modifiche e alternative si possono avere senza allontanarsi dallo spirito e ambito dell'invenzione.

STANLEY MEYER

Brevetto US 4.421.474

dicembre 1983

Inventore: Stanley A. Meyer

BRUCIATORE A GAS IDROGENO

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Viene descritto come bruciare la miscela di gas idrogeno e ossigeno prodotta da elettrolisi dell'acqua. Normalmente, la fiamma prodotta è troppo calda per uso pratico diverso dal metallo di taglio o saldatura. Questo brevetto viene illustrato un metodo per ridurre la temperatura di fiamma ai livelli adatti per l'utilizzo in caldaie, stufe, stufe, ecc.

RIEPILOGO

Bruciatore a gas di idrogeno per la miscela di gas idrogeno con aria ambiente e gas non combustibili. La miscela di gas all'accensione fornisce una fiamma di intensità estremamente alta, ma controllata e temperatura.

La struttura comprende una custodia e un ingresso di gas idrogeno diretto a una camera di combustione posizionata all'interno dell'alloggiamento. Condotti d'aspirazione aria sono forniti per l'aggiunta di aria ambiente alla camera di combustione per l'accensione del gas idrogeno da un accenditore in esso. A altra estremità dell'alloggiamento c'è posizionato adiacente all'uscita del bruciatore (fiamma) un elemento di barriera/riscaldamento. L'elemento riscaldante disperde uniformemente la fiamma e a sua volta assorbe il calore. Dalla parte opposta alla fiamma, l'elemento riscaldante si disperde uniformemente l'aria estremamente calda. Una trappola di gas non combustibili adiacente all'elemento riscaldante acquisisce una piccola parte del gas non combustibili (aria bruciata). Una linea di ritorno dalla trappola restituisce il gas non combustibili catturato in un rapporto controllato per la camera di combustione per la miscela con il gas di idrogeno e l'aria ambiente.

RIFERIMENTO INCROCIATO

Il generatore di idrogeno/ossigeno utilizzato nella presente invenzione è che ha rilevato e ha sostenuto nel mio co-in corso domanda di brevetto, seriale. N.: 302.807, archiviato: 16 settembre 1981, per: sistema di generatore di idrogeno. In tale processo per separare gli atomi di idrogeno e ossigeno dall'acqua avendo le impurità, l'acqua è passata tra due piastre di metallo non-ossidante simile. Nessun elettrolita viene aggiunto all'acqua. Il piatto ha posto al riguardo un potenziale positivo e l'altro un potenziale negativo da una fonte di alimentazione di corrente molto basso amperaggio. La tensione di corrente continua sull'acqua non elettrolitico comportasse sub-atomica gli atomi di idrogeno e ossigeno per essere separati...-e allo stesso modo di altri gas intrappolato nell'acqua come l'azoto. I contaminanti nell'acqua che non sono rilasciati sono costretti a dissociarsi e possono essere raccolti o utilizzati e smaltiti in un modo noto.

La corrente continua agisce come una forza statica sulle molecole di acqua; considerando che la corrente continua non regolata increspata agisce come una forza dinamica. Pulsa la corrente continua ulteriormente migliora il rilascio di atomi di idrogeno e ossigeno da molecole d'acqua.

Nel mio co-in attesa di brevetto, seriale. N. 262.744, archiviato: 11 maggio 1981, per: processore di aerazione di idrogeno, c'è anche divulgate e ha sostenuto l'utilizzo del generatore di gas idrogeno/ossigeno. In tale sistema, la velocità di combustione del gas idrogeno è controllata tramite l'aggiunta controllata di gas non infiammabile per la miscela di gas idrogeno e ossigeno.

RIEPILOGO DI INVENZIONE

La presente invenzione è un bruciatore di gas idrogeno e comprende una camera di combustione per la miscela di gas idrogeno, aria e gas non combustibili. La miscela di gas si accende e brucia a un tasso di velocità ritardato e la temperatura da quella del gas idrogeno, ma a un più alto tasso di temperatura che altri gas.

La fiamma di miscela di gas idrogeno estremamente stretto di temperatura molto elevata è limitata dai mezzi di utilizzo di una barriera di assorbimento di calore. La fiamma colpisce la barriera che a sua volta si disperde la fiamma e assorbe il calore da esso e da allora in poi si irradia il calore come estremamente aria calda nei mezzi di sfruttamento.

Posizionato sul lato opposto della calore radiatore/barriera è una trappola di aria calda. Una piccola parte del calore irradiato è catturata e restituita alla camera di combustione come gas non combustibili. Mezzi di valvola sulla linea di ritorno regola il ritorno del gas infiammabile in quantità controllate per controllare la miscela.

La presente invenzione è destinata per l'uso con il generatore di idrogeno del mio co-in attesa di brevetto, supra; ma non è così limitata e può essere utilizzato con qualsiasi altra fonte di gas idrogeno.

OGGETTI

È di conseguenza un oggetto principal del presente ricorso per fornire un bruciatore a gas idrogeno che ha una fiamma a temperatura controllata e un radiatore di calore/barriera.

Un altro oggetto della presente invenzione è quello di fornire un bruciatore a gas idrogeno che è in grado di utilizzare il calore di una fiamma di confinati ad alta temperatura.

Un altro oggetto della presente invenzione è quello di fornire un bruciatore di gas di idrogeno che è ritardato da quello di gas idrogeno, ma di sopra di quella di altri gas.

Un altro oggetto della presente invenzione è quello di fornire un bruciatore a gas idrogeno che utilizza l'aria come gas incombustibili per miscela con il gas di idrogeno.

Un altro oggetto della presente invenzione è quello di fornire un bruciatore di gas idrogeno che è semplice ma robusto e soprattutto sicuro per tutte le finalità previste.

Altri oggetti e caratteristiche della presente invenzione diventerà evidente dalla seguente descrizione dettagliata se assunto in combinazione con i disegni in cui:

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista generale della sezione trasversale della presente invenzione nella sua incarnazione più comodo.

Fig. 1

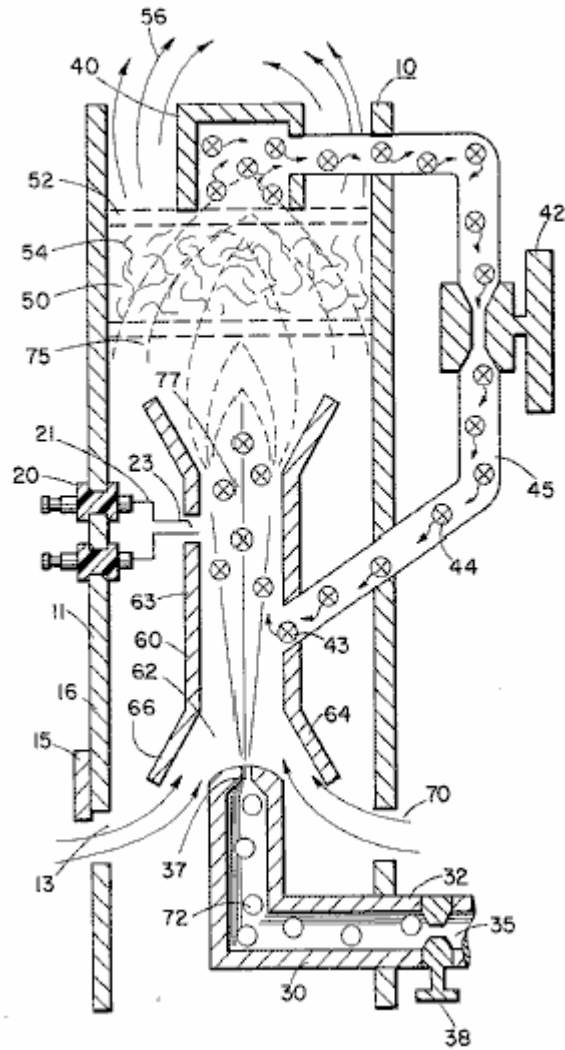
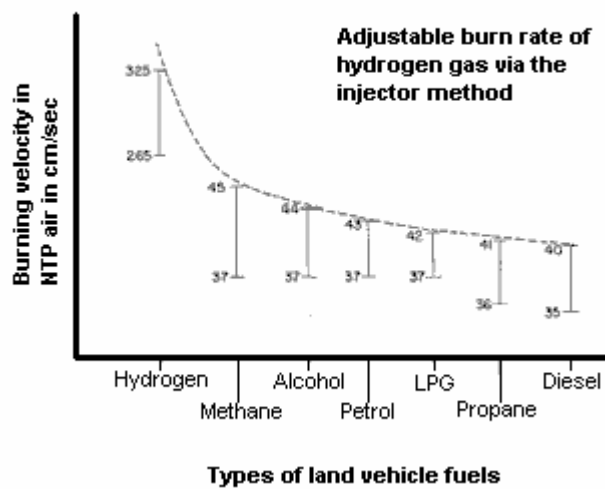


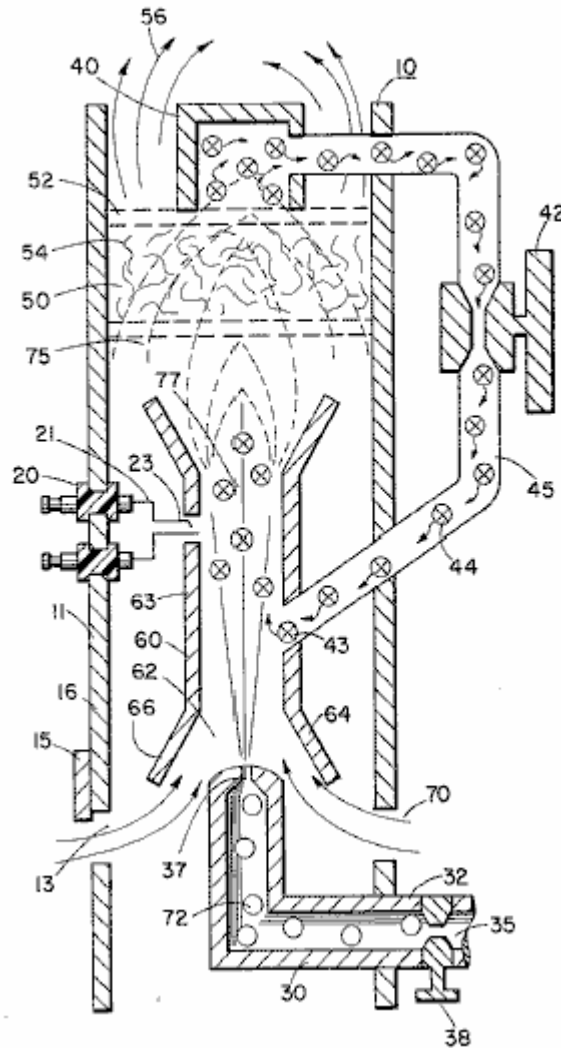
Fig.2 è un'illustrazione grafica di combustione di vari combustibili standard con quello delle velocità di idrogeno.

Fig. 2



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Fig. 1



Con particolare riferimento **Fig.1** c'è illustrata in una sezione trasversale schematica i principi della presente invenzione. La struttura dell'incarnazione preferito comprende una custodia **10**, avendo un accenditore **20** che si estende attraverso la parete **11** della stessa. Una camera di combustione **60** posizionato all'interno dell'alloggiamento **10** ha un'estremità aperta prima **62**. Un ingresso **30** gas di idrogeno **72** dirige gas idrogeno tramite porta **37** da una fonte **35** all'ingresso **62** della camera di combustione **68**. Anche diretto verso l'ingresso stesso **62** e assistito da flange **64** e **66**, è aria ambiente **70** entrare attraverso porte **13** nell'alloggiamento **10**.

Adiacente l'estremità opposta della camera di combustione la miscela di gas **75** è bruciata dell'accenditore **20** per produrre **60** fiamma **77**. La velocità della fiamma **77** induce a colpire e penetrare il barriera/radiatore **50**. La barriera **50** è di un materiale, come maglia metallica o materiale ceramico, per disperdere in ciò la fiamma e a sua volta diventare saturi con calore. La fiamma **77** è di dimensioni sufficienti per essere dispersi in tutta la barriera **50**, ma ancora, non penetra attraverso la barriera **50**.

Irradiato dalla superficie **52** della barriera è surriscaldato **50** aria **56** (gas) da passare ad un dispositivo di utilizzazione. Adiacente alla superficie **52** di barriera/radiatore **50** è una trappola di aria calda **40** con gas incombustibili **44** ritorno di ciclo chiuso linea **45** alla camera di combustione **60**. Valvola di controllo **42** è intermedia la linea **45**.

In funzione del gas idrogeno realizzazione preferita, **72**, emessa dall'ugello **37** è diretto alla camera di combustione **60**. Le flange **64** e **66** all'estremità aperta dell'alloggiamento **63** della camera di combustione **60** allarga l'estremità aperta del **62**. Nell'aria l'allargamento dall'apertura **13** nell'alloggiamento **10** è rivolto anche alla camera di combustione **60**.

Le traverse di idrogeno e aria ambiente che l'apertura **43** e ulteriore si mescola con il gas non combustibili **44** dalla riga ciclo chiuso **45** con l'aria calda trappola **40**. La miscela di gas idrogeno **72**, aria ambiente **70** e gas non combustibili **44**, è bruciata dell'accenditore **20** avendo elettrici elettrodi **21** e **23**. Dopo l'accensione della fiamma **77** ensues. La miscela è controllata con ciascuno dei tre gas. Vale a dire la linea **32** dall'origine idrogeno **35** ha

una valvola **38** ivi per controllare la quantità di idrogeno **72** emessa dall'ugello **37**. L'apertura **13** ha una regolazione della piastra **15** per controllare la quantità di aria ambiente diretto alla camera di combustione **60**, e la linea di ciclo chiuso ha valvola **42**, quanto sopra detto, per controllare la quantità di gas non combustibile nella miscela.

Può essere apprezzato che la temperatura della fiamma **77** e la velocità della fiamma **77** è una funzione della percentuale dei vari gas nella miscela. In una realizzazione pratica, la temperatura della fiamma **70** e la velocità è stata sostanzialmente ritardata da quello di una fiamma ossidrica per sé; ma ancora, molto più grande la temperatura e la velocità della fiamma dai gas utilizzati in un sistema di riscaldamento convenzionale.

Per mantenere una pressione sufficiente per la combustione della miscela di gas di idrogeno con un minimo di pressione (per sicurezza) e per limitare soffiata fuori, l'ugello **37** di apertura **39** è estremamente piccola. Di conseguenza, se il gas di idrogeno sono stato bruciato direttamente dall'ugello **37**, la fiamma sarebbe finita in diametro. Ulteriormente, la sua velocità sarebbe così grande che è lecito chiedersi se poteva essere sostenuta una fiamma. La miscelazione dell'aria e gas non combustibili ingrandire le dimensioni di fiamma e ridurre la sua velocità. Tuttavia, per mantenere una fiamma più alta temperatura e della velocità che i gas convenzionali, le dimensioni e la temperatura della fiamma è controllata dalla miscela menzionata in precedenza.

Pertanto, per utilizzare la fiamma **77** a un utilizzo di oggi significa, la fiamma è sbarrata dalla barriera **50**. La barriera **50** è di un materiale che può assorbire in modo sicuro la fiamma intensa **77** e da allora in poi irradiare calore da tutta la sua superficie **52**. Il materiale **54** può essere una ceramica, maglia metallica o altro materiale conosciuto nell'arte di assorbimento di calore. Il calore irradiato **56** è diretto verso i mezzi di utilizzazione.

Come affermato in precedenza, la miscela di gas che vengono bruciati includono gas non combustibili. Come indicato nelle sopra citate in attesa di co applicazioni brevettuale, un'ottima fonte di gas infiammabile è gas di scarico. In questa incarnazione, la trappola **50** intrappola l'aria calda **74** e restituisce lo stesso, attraverso la valvola **42**, alla camera di combustione **60** come gas non combustibili.

Con riferimento alla **Fig.2** è illustrata la velocità di masterizzazione di vari combustibili standard. Si vede che il tipo comune di combustibile brucia ad una velocità sostanzialmente meno di gas idrogeno. Il rapporto di idrogeno con gas incombustibili ossigeno è vario per ottenere velocità di masterizzazione ottimale e temperatura per l'utilizzo specifico. Una volta che questo viene raggiunto, il rapporto, in condizioni normali, non verrà modificato. Altri usi avendo diversi carburanti burn temperatura e velocità saranno adeguati in rapporto di idrogeno/ossigeno per gas non combustibili nello stesso modo come esemplificato sopra.

Ulteriormente, forse a causa della velocità del gas idrogeno, ci si verificherà gas incombusto all'uscita fiamma **77**. La barriera **50**, a causa della sua composizione materiale sarà ritardare il movimento e intrappolare il gas idrogeno incombusto. Come l'aria surriscaldata **77** viene dispersa all'interno del materiale **54**, il gas idrogeno incombusto è bruciato e brucia in esso. In questo modo la barriera **50** esegue un po' il carattere di un postbruciatore.

PROCESSO ED APPARECCHI PER LA PRODUZIONE DI GAS COMBUSTIBILE E LA VERSIONE AVANZATA DI ENERGIA TERMICA DA TALI GAS

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Viene descritto in dettaglio notevole, uno dei metodi di Stan per dividere l'acqua in idrogeno e ossigeno gas e i successivi metodi per l'utilizzo di tali gas.

RIEPILOGO

Molecole di acqua sono suddivisi in atomi di gas idrogeno e ossigeno in una cella capacitivo da un processo di polarizzazione e risonanza dipendono le proprietà dielettriche di acqua e molecole di acqua. Il gas gli atomi sono ionizzati quindi o altrimenti eccitati e termicamente bruciato per rilasciare un grado di energia superiore a quella della combustione del gas in aria.

OGGETTI DELL'INVENZIONE

Primo oggetto dell'invenzione è quello di fornire un processo in cui molecole d'acqua sono suddivisi in idrogeno e ossigeno gas, e una miscela di gas combustibile composta da idrogeno, ossigeno e altri gas precedentemente sciolto in acqua, e una cella a combustibile è prodotto. Un oggetto ulteriore dell'invenzione è di realizzare significativi di energia-prodotta da un gas combustibile derivato dalle molecole di acqua. Molecole di acqua sono suddivisi in idrogeno e ossigeno gas. Ioni di idrogeno e ossigeno elettricamente carica di opposta polarità elettrica sono attivati dall'energia di onda elettromagnetica e sottoposte ad una zona termica ad alta temperatura. Quantità significative di energia termica con forza esplosiva oltre la fase a gas vengono rilasciati.

Viene prodotto un'esplosiva energia termica sotto uno stato controllato. Il processo e le apparecchiature forniscono una fonte di energia di calore utile per la generazione di energia, motori a razzo aereo o stazioni spaziali.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1A a Fig.1F sono illustrazioni raffiguranti le basi teoriche per fenomeni riscontrati durante il funzionamento della fase di produzione di gas combustibile dell'invenzione.

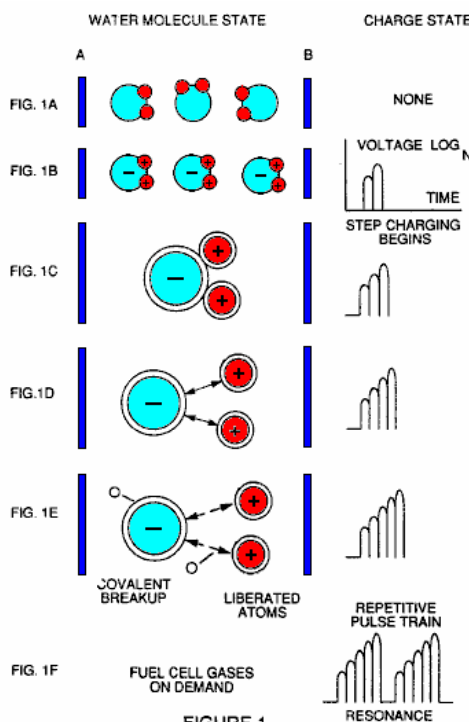


Fig.2 illustra un circuito che è utile per il processo di generazione del gas di combustibile.

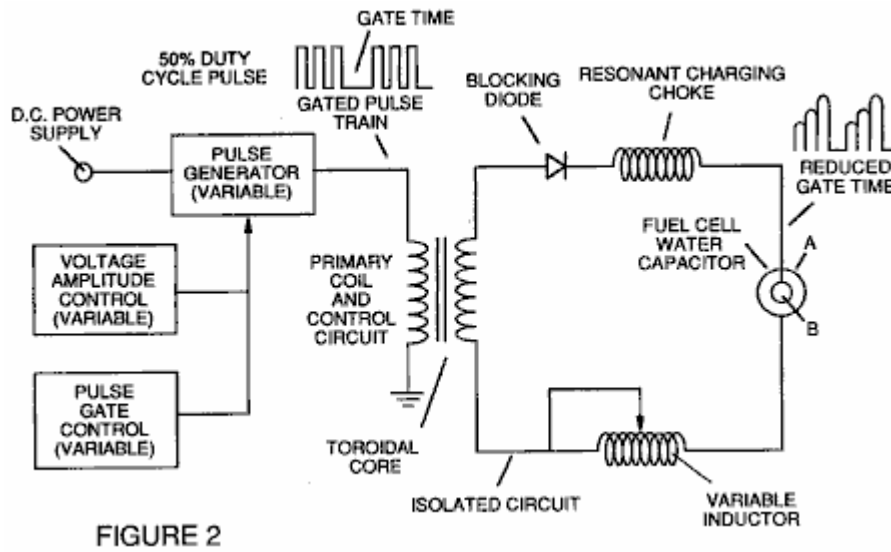


Fig.3 indica un punto di vista di un elemento "acqua condensatore" utilizzato nel circuito di cella a combustibile.

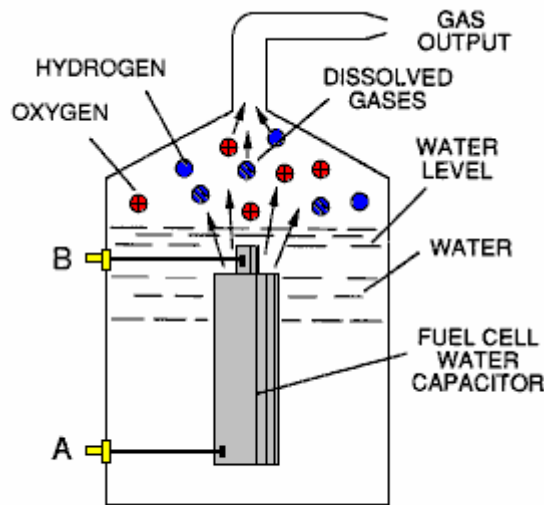


Fig.4 illustra un arrangiamento in fasi di apparati utili nel processo, cominciando con un ingresso di acqua e si conclude con la produzione di energia termica esplosiva.

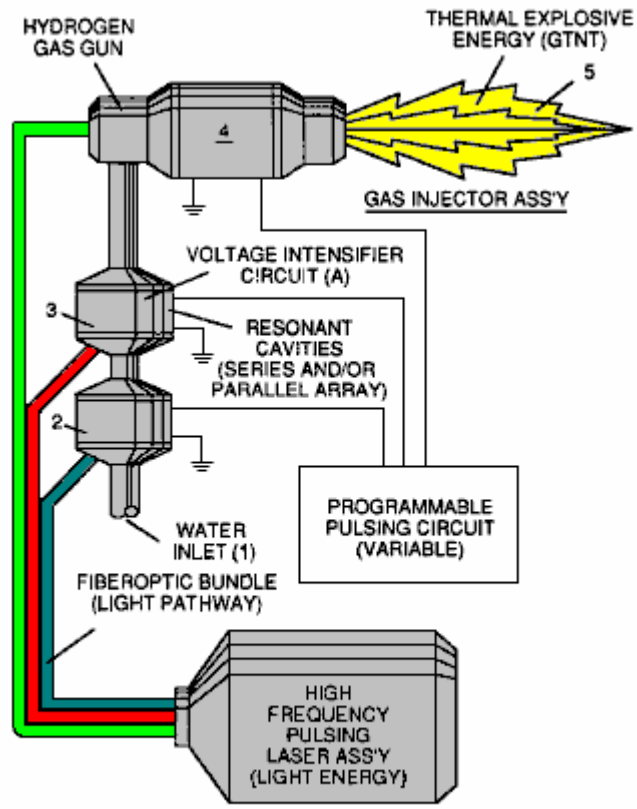


FIGURE 4

Fig.5A Mostra una sezione trasversale di una cavità risonante circolare gas utilizzata nell'assemblaggio finale fase di Fig.4

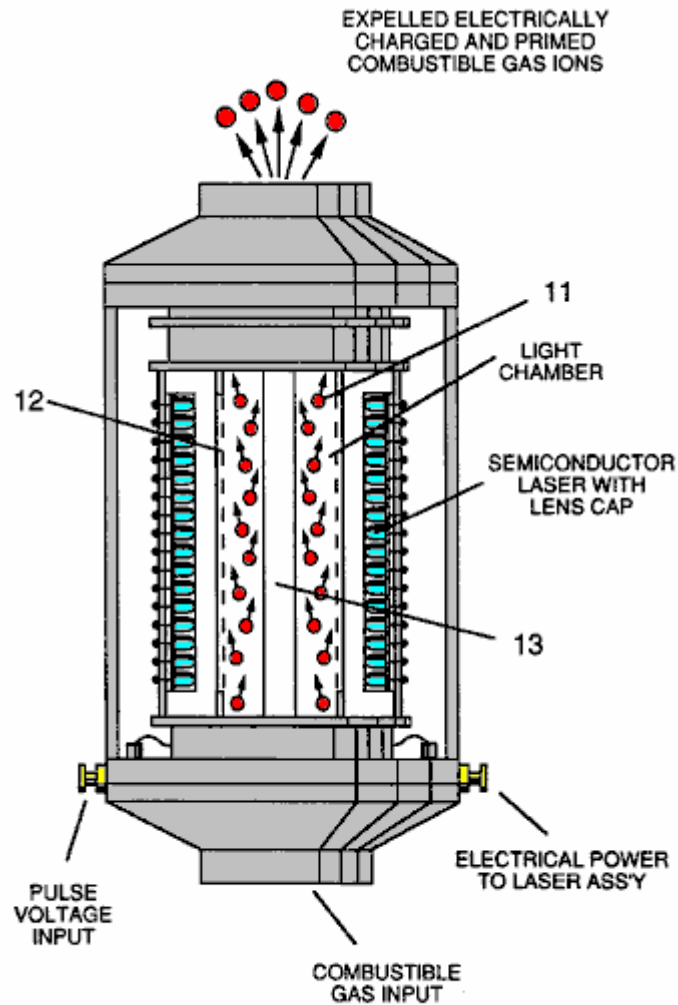


FIGURE 5A

Fig.5B Mostra un sistema di iniezione di stadio finale alternativo utile nell'apparato di Fig.4

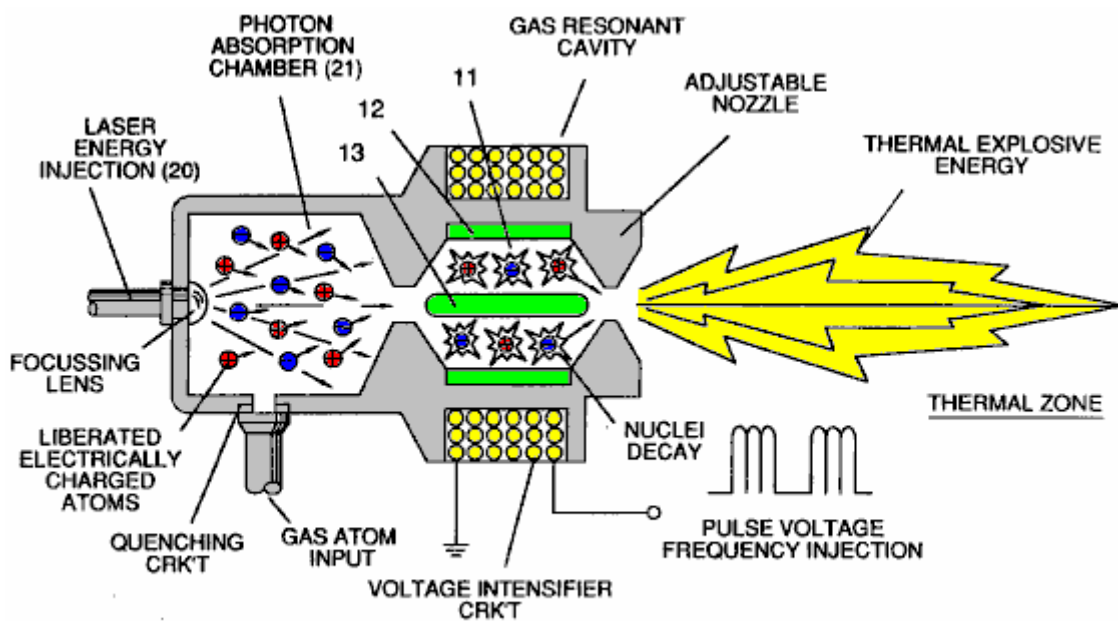


FIGURE 5B

Fig.5C shows an optical thermal lens assembly for use with either final stage of Fig.5A o Fig.5B.

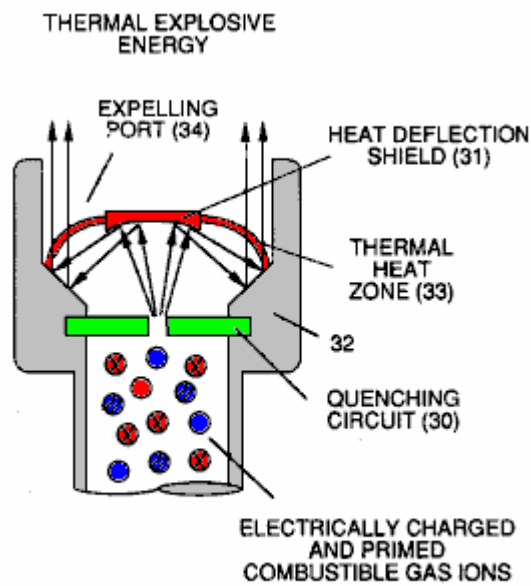


FIGURE 5C

Figs.6A, 6B, 6C e 6D sono illustrazioni raffiguranti varie basi teoriche per fenomeni atomici dovrebbero avvenire durante il funzionamento di questa invenzione.

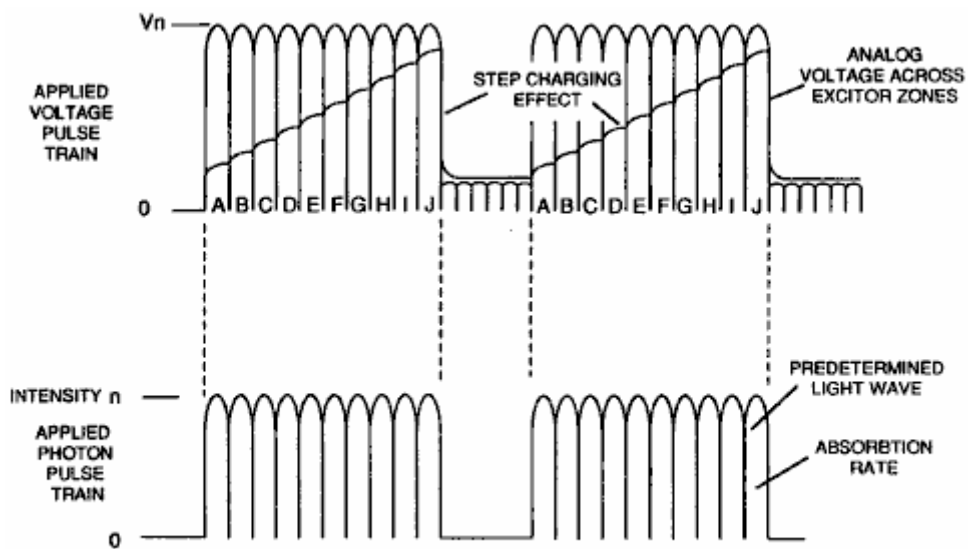


FIGURE 6A

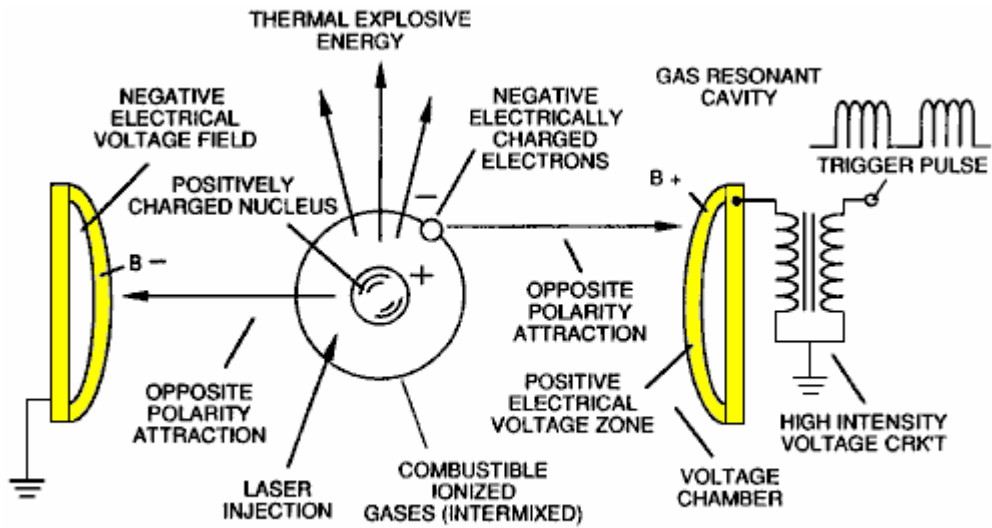


FIGURE 6B

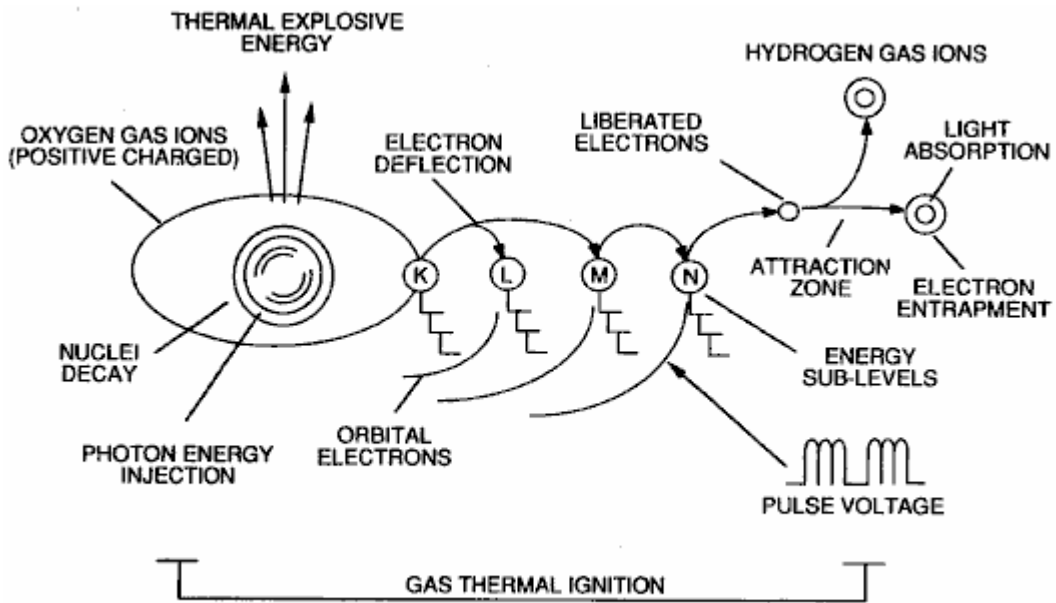


FIGURE 6C

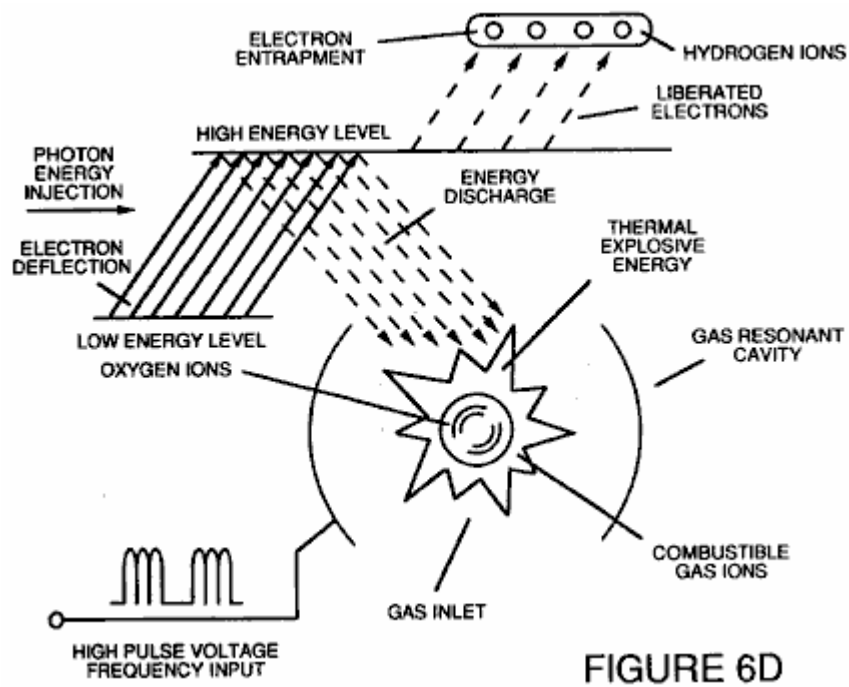


FIGURE 6D

Fig.7 è un disegno schematico elettrico della fonte di tensione per la cavità risonante di gas.

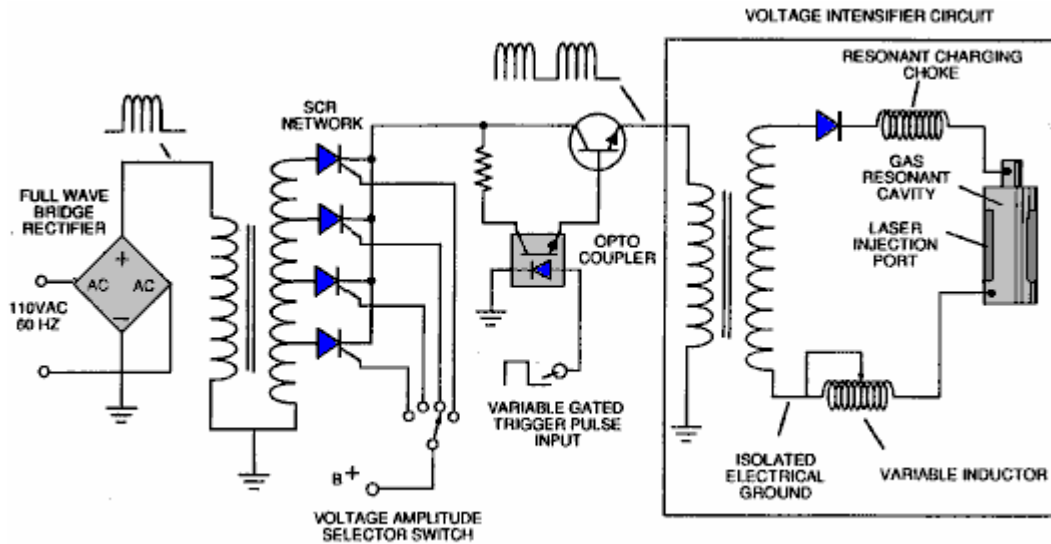


FIGURE 7

Fig.8A e Fig.8B Visualizza rispettivamente, (A) una griglia di estrattore elettronico utilizzata negli assembly iniettore di Fig.5A e Fig.5B e (B) il circuito di controllo elettronico per la griglia di aspirazione.

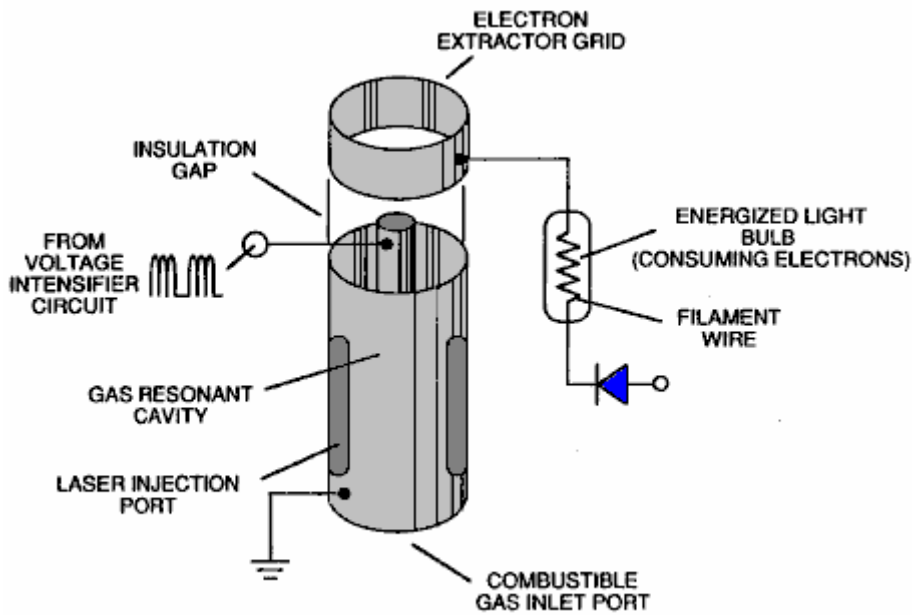


FIGURE 8A

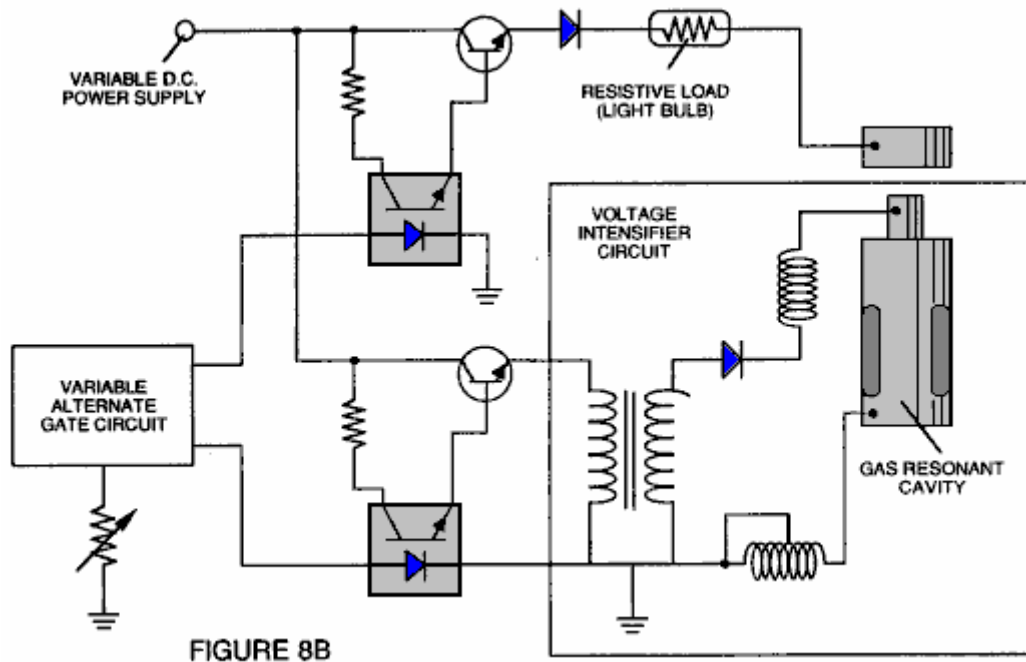


FIGURE 8B

Fig.9 Mostra un circuito elettrico alternativo utile nel fornire una forma d'onda palpitazione all'apparato.

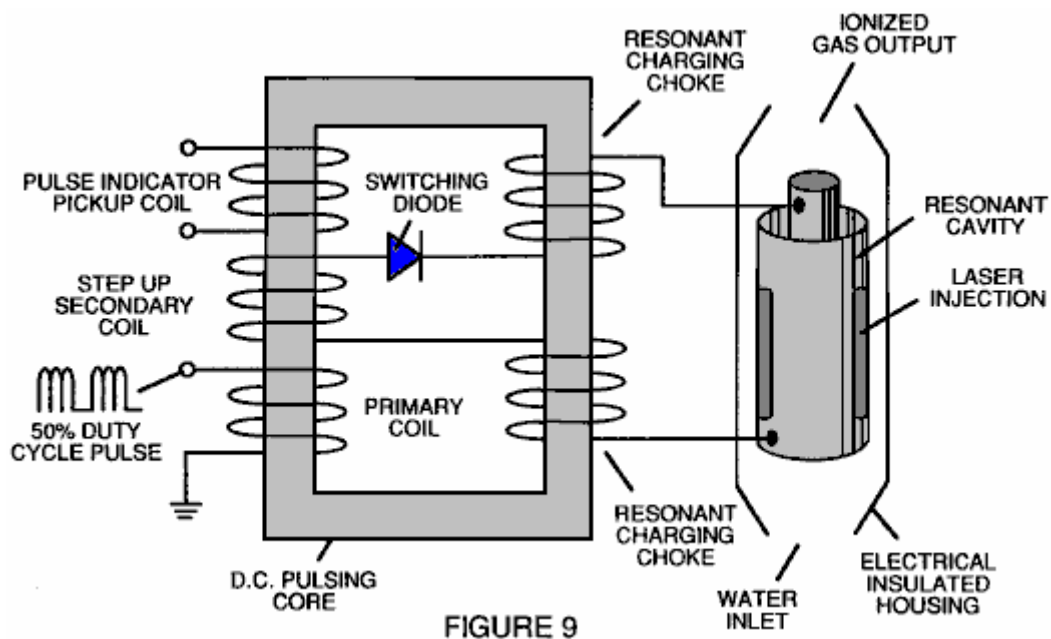


FIGURE 9

TABELLA 1: FASI DEL PROCESSO CHE CONDUCE ALL'ACCENSIONE

Stato di relativa della molecola di acqua e/o atomi di idrogeno/ossigeno/altri	Fase
Random (stato ambientale) allineamento dei campi polari, polarizzazione delle molecole. Allungamento molecolare. Liberazione di atomo dalla rottura del legame covalente	1a tappa: acqua a Gas
Rilascio di gas, liquido per ionizzazione di gas, effetto, impatto delle particelle di carica elettrica	2a tappa: ionizzazione del Gas
Onda elettromagnetica, iniezione Laser o di fotoni, elettroni estrazione, destabilizzazione Atomic	3a tappa: adescamento
Termiche di combustione	Fase finale: accensione

DESCRIZIONE DELL'INCARNAZIONE PREFERITO

Un gas combustibile è prodotto da un idrogeno fratturazione processo che segue la sequenza di passaggi riportati nella tabella 1. A partire da molecole d'acqua, la molecola subisce successivamente aumentando l'onda elettrica energia e forze termiche. Nella successione delle forze, casualmente orientate acqua molecole siano allineate rispetto alla orientazione molecolare polare e si sono polarizzati e "allungata" con l'applicazione di un potenziale elettrico, nella misura in cui il legame co-Valente di molecole d'acqua è così indebolito che dissociare gli atomi e la molecola si rompe nei componenti elementare idrogeno e ossigeno. Successivamente, i rilasciati gas atomici sono ionizzati e caricati elettricamente in un recipiente e assoggettato a un'ulteriore fonte di energia che promuove impatto inter-particella del gas a livello complessivo aumento di energia. Infine, le particelle atomiche nel gas eccitato, avendo raggiunto avanti più elevati livelli di energia, sono sottoposti ad una fonte di energia laser o onda elettromagnetica che produce la destabilizzazione atomico e il rilascio finale dell'energia termica esplosiva.

Parametri di progettazione basati su noti principi teorici di fisica atomica di ingegneria, determinare i livelli incrementali di impianti elettrici e wave ingresso di energia necessaria per produrre risonanza in ogni fase del sistema. Invece un effetto di contenimento, una stimolazione risonante della molecola, atomo o ione fornisce un'interazione energia compounding conseguente rilascio finale di energia.

In breve, nella prima fase, una miscela di gas tra cui idrogeno, ossigeno e altri gas precedentemente sciolto in acqua, è ottenuto da acqua. In generale, il metodo utilizzato nella prima fase si compone di:

- (A) fornendo un condensatore, in cui l'acqua è incluso come un liquido dielettrico tra piastre del condensatore, in un circuito risonante di carica choke, che comprende un induttore in serie con il condensatore.
- (B) a sottoporre il condensatore a un campo di tensione elettrica di palpitazione, unipolare in cui la polarità non passa oltre un terreno arbitrario, per cui le molecole di acqua all'interno del condensatore sono sottoposti a una carica della stessa polarità, e le molecole di acqua sono dilatate dalle forze elettriche polare.
- (C) ulteriori sottoponendo l'acqua nel condensatore per campo elettrico pulsante per raggiungere una frequenza di impulso che induce una risonanza all'interno della molecola di acqua.
- (D) proseguendo l'applicazione della frequenza di pulsazione alla cella condensatore dopo risonanza si verifica in modo che il livello di energia all'interno della molecola è aumentato in CSS passi incrementali in proporzione al numero di impulsi.
- (E) mantenendo la carica del condensatore durante l'applicazione del campo palpitazione, per cui è destabilizzato l'incollaggio elettrico co-Valente degli atomi dell'idrogeno e dell'ossigeno all'interno le molecole d'acqua in una misura tale che la forza del campo elettrico all'interno della molecola supera la forza di legame della molecola, causando la molecola nel suddividere negli elementari gas di idrogeno e ossigeno.
- (F) raccogliendo il gas idrogeno e ossigeno, insieme a eventuali altri gas precedentemente disciolti nell'acqua e lo scarico dei gas raccolti come una miscela di gas combustibile..

Le molecole di acqua sono sottoposti a forze elettriche in aumento. In uno stato ambientale, casualmente orientate acqua molecole sono allineati rispetto a un orientamento molecolare polare. Successivamente, essi stessi sono polarizzati e "allungate" con l'applicazione di un potenziale elettrico in quanto co-valent legame delle molecole d'acqua è così indebolito che dissociare gli atomi e la molecola si rompe nei componenti elementare idrogeno e ossigeno. In questo processo, il punto di rilascio di gas ottimale viene raggiunta quando il circuito è alla frequenza di risonanza. Acqua nella cella viene sottoposto ad un campo elettrico di palpitazione, polar prodotto dal circuito elettrico, per cui le molecole di acqua sono dilatate dalla forza elettrica sulle piastre del condensatore. La frequenza di palpitazione polar applicata è tale che il campo elettrico palpitazione induce una risonanza nelle molecole. Si verifica un effetto a cascata, e l'energia complessiva delle molecole d'acqua specifico è aumentato in CSS passi incrementali. L'idrogeno e l'ossigeno vengono rilasciati quando l'energia di risonanza supera la forza di legame co-Valente di molecole d'acqua.

Un materiale da costruzione preferito per le piastre del condensatore è in acciaio inox T-304 che non reagisce chimicamente con acqua, idrogeno o ossigeno. Un materiale elettricamente conduttivo che è inerte nell'ambiente liquido, è un materiale di costruzione per le piastre di campo elettrico del "condensatore acqua" impiegato nel circuito desiderabile.

Una volta attivato, l'uscita del gas è controllabile tramite l'attenuazione dei parametri operativi. Così, una volta individuata la frequenza di risonanza, variando la tensione di impulso applicato all'assembly di celle a combustibile di acqua, gas in uscita è vario. Variando la forma dell'impulso, ampiezza impulso o sequenza del treno di impulsi, l'uscita del gas può essere variata. Attenuazione del rapporto di mark/space del campo di tensione di OFF/ON periodi colpisce anche il tasso di produzione di gas.

L'apparecchio generale così comprende e circuito elettrico in cui un condensatore di acqua è un elemento. Il condensatore di acqua ha una proprietà dielettrica nota. I gas di combustibile sono ottenuti dall'acqua tramite la dissociazione delle molecole d'acqua. Le molecole di acqua sono suddivisi in elementi atomici di componente di un processo di stimolazione di tensione chiamato il 'processo di polarizzazione elettrico', che anche versioni disciolto gas intrappolato nell'acqua.

Dal profilo di fenomeni fisici associati con la prima tappa del processo descritto nella Tabella 1, la base teorica dell'invenzione ritiene i rispettivi Stati di molecole, gas e ioni derivati da acqua liquida. Prima di stimolo di tensione, molecole d'acqua sono dispersi casualmente in tutto di acqua in un contenitore. Quando un treno di impulsi di tensione unipolare come quello mostrato in **Fig.1B a Fig.1F** viene applicato al positivo e piastre del condensatore negativo e crescente tensione potenziale è indotta nelle molecole in un effetto di carico lineare, gradoni. Il campo elettrico delle particelle all'interno di un volume di acqua comprese le piastre di campo elettrico, aumenta da uno stato di basso consumo energetico a uno stato di alta energia in maniera passo seguendo ogni treno di impulsi, come illustrato in senso figurato in **Fig.1A a Fig.1F**. La tensione crescente potenziale è sempre positiva nel rapporto diretto al potenziale di terra negativa durante ogni impulso. La polarità di tensione sulle piastre che creare i campi di tensione rimane costante anche se aumenta la carica di tensione. Tensione positiva e negativa "zone" sono così formato simultaneamente nel campo elettrico delle piastre del condensatore.

Nella prima fase del processo descritto nella Tabella 1, perché la molecola di acqua naturalmente esibisce fronte campi elettrici in una configurazione relativamente polare (i due atomi di idrogeno hanno una carica positiva mentre l'atomo di ossigeno ha una carica negativa), l'impulso di tensione fa sì che le molecole di acqua che inizialmente sono state orientate in direzioni casuali, a girare e si allineano con il campo elettrico applicato alla cella. Gli atomi di idrogeno positivamente caricati sono attratti al campo negativo mentre gli atomi di ossigeno caricati negativamente, della stessa molecola di acqua, sono attirati verso il campo di tensione positiva. Anche una lieve differenza di potenziale tra le piastre di un condensatore di camera di contenimento avvierà l'allineamento di ogni molecola d'acqua all'interno della cellula.

Quando la tensione applicata ai piatti fa sì che le molecole di acqua ad allinearsi, quindi la pulsazione causa l'intensità di campo di tensione per essere aumentata secondo **Fig.1B**. Come ulteriore allineamento molecolare si verifica, è ostacolato il movimento molecolare. Perché gli atomi di idrogeno carico positivamente delle molecole allineate sono attratti in direzione opposta gli atomi di ossigeno caricati negativamente, un polar carica allineamento o distribuzione si verifica all'interno di molecole tra le zone di tensione, come mostrato in **Fig.1B** e come il livello di energia degli atomi, sottoposto a aumenti di pulsare, risonanti, le molecole di acqua stazionari diventano allungate come mostrato in **Fig.1C e Fig.1D**. Nuclei elettricamente carica e gli elettroni sono attratti verso zone di tensione elettricamente carica opposta - perturbare l'equilibrio di massa e la carica della molecola dell'acqua.

La molecola di acqua è ulteriormente esposto ad una differenza di potenziale crescente derivante dal passaggio di carica del condensatore, la forza elettrica di attrazione degli atomi all'interno della molecola per le piastre del condensatore della camera aumenta anche in forza. Di conseguenza, il legame tra gli atomi della molecola co-Valente è indebolito e in ultima analisi, terminato. L'elettrone di carica negativa è attratto verso gli atomi di idrogeno carico positivamente, mentre allo stesso tempo, gli atomi di ossigeno caricati negativamente respingono gli elettroni.

In una spiegazione più specifica del "azione sub-atomica che si verifica nella cella dell'acqua, è noto che l'acqua naturale è un liquido che ha una costante dielettrica di 78,54 a 20 gradi centigradi e 1 atmosfera di pressione [manuale di chimica e fisica, sezione E-50].

Quando un volume d'acqua è piastre elettricamente conduttivi e isolati che sono chimicamente inerti in acqua e che sono separati da una distanza, sono immersi nell'acqua, si forma un condensatore, avendo una capacità determinata dalla superficie delle piastre, la distanza della loro separazione e dalla costante dielettrica dell'acqua.

Quando le molecole di acqua sono esposti a tensione a corrente limitata, acqua assume una carica elettrica. Le leggi di attrazione elettrica, molecole allineano secondo campi di polarità positiva e negativa della molecola e il campo di allineamento. Le piastre di un condensatore costituiscono un campo di allineamento quando viene applicata una tensione tra di loro.

Quando una carica viene applicata a un condensatore, la carica elettrica del condensatore è uguale la carica di tensione applicata. In un condensatore di acqua, la proprietà dielettrica dell'acqua resiste il flusso di corrente nel circuito e la molecola di acqua stessa, perché ha campi di polarità formate dal rapporto di legame idrogeno e ossigeno in co-Valente, e una proprietà intrinseca di dielettrico, entra a far parte del circuito elettrico, analogo a un "microcapacitor" all'interno del condensatore definito dalle piastre.

Nell'esempio di un circuito di celle a combustibile di **Fig.2**, un condensatore acqua è incluso. La bobina di step-up è formata su un toroidale convenzionale nucleo costituito di un materiale alimentato ferromagnetico compresso che non sé diventerà definitivamente magnetizzati, come ad esempio la polvere di marchio di fabbrica "Ferramic 06 # 'Permag'" come descritto nel catalogo Siemens ferriti, CG-2000-002-121, n. (Cleveland, Ohio) F626-1205. Il nucleo è di 1,50 pollici di diametro e 0,25 pollici di spessore. Viene fornita una bobina primaria di 200 giri di filo di calibro rame 24 AWG e una bobina di 600 spire di filo di calibro 36 AWG comprende l'avvolgimento secondario. Altri rapporti di avvolgimento della bobina primaria e secondaria possono essere convenientemente determinati.

Una bobina alternativo utilizzando un nucleo di trasformatore di ferro M27 convenzionale è illustrata in fig. 9. Le bobine wrap è sempre in una sola direzione.

Nel circuito di **Fig.2** il diodo è un diodo di 1N1198 che agisce come un diodo di blocco e un interruttore elettrico che permette il flusso di corrente in una sola direzione. Così, il condensatore non è mai sottoposta ad un impulso di inversione di polarità.

La bobina primaria del toroid è soggetto a un impulso di duty-cycle del 50%. Bobina toroidale pulsare fornisce una tensione step-up dal generatore di impulsi superiori a cinque volte, anche se la quantità relativa di step-up è determinata da criteri pre-selezionati per una particolare applicazione. Come l'impulso intensificato entra il primo induttore (formata da 100 spire di filo di calibro 24, 1 pollice di diametro), un campo elettromagnetico è formato attorno l'induttore. Tensione è spento quando finisce l'impulso, e il campo collassa e produce un altro impulso della stessa polarità; cioè un altro impulso positivo è formato dove il 50% duty-cycle è stato terminato. Così, una frequenza doppia pulsazione è prodotto; Tuttavia, in un treno di impulsi di impulsi unipolari, c'è un breve periodo quando gli impulsi non sono presenti.

Di essere così sottoposto a impulsi elettrici nel circuito di fig. 2, l'acqua tra le piastre del condensatore assume una carica elettrica che è aumentata da un fenomeno di passaggio di carica che si verificano nel condensatore acqua... Tensione aumenta continuamente (a circa 1000 volt e altro ancora) e le molecole d'acqua iniziano ad allungarsi.

Il treno di impulsi è poi spento; la tensione ai capi del condensatore acqua scende alla quantità di carica che hanno assunto le molecole d'acqua, cioè tensione è mantenuta carica ai capi del condensatore. Il treno di impulsi viene quindi applicato nuovamente.

Perché una potenziale di tensione applicata ad un condensatore può eseguire il lavoro, più alto il potenziale di tensione, il lavoro più viene eseguita da un condensatore dato. In un condensatore ottima che è totalmente non conduttivo, zero flusso di corrente si verifica ai capi del condensatore. Così, in vista di un circuito condensatore idealizzata, l'oggetto del circuito condensatore acqua è per impedire il flusso di elettroni attraverso il circuito, cioè come si verifica di flusso dell'elettrone o perdite attraverso un elemento resistivo che produce calore. Perdite elettriche in acqua si verificano, tuttavia, a causa di alcuni conducibilità residua e le impurità o ioni che potrebbero altrimenti essere presenti nell'acqua. così, il condensatore acqua preferibilmente è chimicamente inerte. Un elettrolita non viene aggiunto all'acqua.

Nel bagno d'acqua isolata, la molecola di acqua assume carica e la carica aumenta. L'oggetto del processo è di spegnere il legame co-Valente della molecola d'acqua e di interrompere la forza sub-atomica che lega gli atomi di idrogeno e ossigeno per formare una molecola, provocando così l'idrogeno e l'ossigeno per separare.

Perché un elettrone occuperà solo una certa shell electron, la tensione applicata al condensatore colpisce le forze elettriche inerenti il legame co-Valente. Come risultato la carica applicata dalle piastre, la forza applicata diventa superiore alla forza dei legami tra gli atomi della molecola dell'acqua co-Valente e la molecola di acqua diventa allungata. Quando questo accade, il rapporto di condivisione di tempo degli elettroni tra gli atomi e le conchiglie di elettrone, viene modificato.

Nel processo, gli elettroni vengono estratti dal bagno di acqua; gli elettroni non consumati non sono elettroni introdotto nel bagno di acqua dal circuito, come gli elettroni sarebbe durante l'elettrolisi convenzionale. Tuttavia, può verificarsi una dispersione di corrente attraverso l'acqua. Quegli atomi di idrogeno mancano gli elettroni diventano neutralizzati e atomi vengono liberati dall'acqua. Gli atomi caricati e gli elettroni sono attratti da opposte polarità tensione zone create tra le piastre del condensatore. Gli elettroni nel legame co-Valente acqua precedentemente ha condiviso la foto di atomi sono riallocati affinché neutro gas elementare sono liberati.

Nel processo, la risonanza elettrica può essere raggiunto a tutti i livelli di tensione potenziale. Il circuito complessivo è caratterizzato come un circuito "risonante ricarica choke" che è un induttore in serie con un condensatore [SAMS dizionario di elettronica moderna, p.859 1984]. Tale un choke carico risonante è su ogni lato del condensatore. Nel circuito, il diodo agisce come un interruttore che permette il campo magnetico prodotto nell'induttore per comprimere, quindi raddoppiando la frequenza di impulso e impedendo che il condensatore da scarico. In questo modo, una tensione continua è prodotta attraverso le piastre del condensatore nel bagno

d'acqua e il condensatore non scarico. Le molecole di acqua sono così sottoposti ad un campo continuamente caricato finché non si verifica la rottura del legame co-Valente.

Come osservato inizialmente, la capacità dipende le proprietà dielettriche dell'acqua e la dimensione e la separazione degli elementi conduttivi formazione del condensatore di acqua.

Esempio 1

In un esempio di circuito di **Fig.2** (in cui altre specifiche elemento di circuito sono forniti sopra), due cilindri concentrici 4 pollici di lunghezza, formato il condensatore acqua della cella a combustibile del volume di acqua. Il cilindro esterno è stato 0.75 nel diametro esterno; il cilindro interno era 0,5 pollici di diametro esterno. Spaziatura tra l'interno cilindro ed il cilindro esterno era 0,0625 pollice (1,59 mm). Risonanza del circuito è stata realizzata un impulso da 26 volt applicata alla bobina primaria di torroid a 10khz e una miscela di gas di idrogeno, ossigeno e gas disciolti è stato dato. Ulteriori gas incluso azoto e argon da aria disciolta nell'acqua.

Nel raggiungimento di risonanza in qualsiasi circuito, come viene regolata la frequenza di impulso, è ridotto al minimo il flusso di corrente e la tensione sulle piastre del condensatore è massimizzata. Calcolo della frequenza di risonanza di un circuito complessivo è determinato dal mezzo noto; diverse cavità hanno una diversa frequenza di risonanza. Il tasso di produzione di gas è varia dal periodo di tempo tra treni di impulsi, ampiezza di impulso, separazione di dimensioni e piastra piastra condensatore.

Il braccio del tergitristallo sull'induttore secondo tunes il circuito e permette per contaminanti nell'acqua in modo che la carica viene sempre applicata al condensatore. La tensione applicata, determina il tasso di degradazione della molecola nei suoi componenti atomiche. Come acqua nella cella è consumato, è sostituito da qualsiasi sistema di controllo o mezzi appropriato.

Così, nella prima fase, che è di per sé utile in modo indipendente, una miscela di gas combustibile è prodotto avendo, in generale, i componenti di elementare idrogeno e ossigeno e alcuni ulteriori gas atmosferici. Il gas di combustibile è di per sé di combustibile in maniera convenzionale.

Dopo la prima fase, gli atomi di gas diventano allungati durante la rimozione dell'elettrone come gli atomi sono ionizzati. Laser o energia delle onde di luce di una frequenza predeterminata viene iniettato in un vaso di contenimento in un processo di ionizzazione del gas. L'energia luminosa assorbita dai nuclei di gas tensione-stimolata, provoca destabilizzazione degli ioni di gas ancora ulteriormente. L'energia assorbita laser provoca i nuclei di gas aumentare in stato di energia, che a sua volta, provoca la deflessione dell'elettrone ad una conchiglia orbitale superiore.

Gli ioni di gas combustibile elettricamente carica e laser-innescato da una cavità risonante di gas, può essere diretto in un un assembly ottico termico per l'attivazione. Prima di entrare la lente termica ottima, elettroni sono strappati dagli ioni e l'atomo è destabilizzato. Gli ioni di gas destabilizzata che sono atomi elettricamente e massa sbilanciati avendo altamente eccitato i nuclei, sono sotto pressione durante accensione a scintilla. I componenti atomici squilibrati, destabilizzati interagiscono termicamente; i nuclei di gas idrogeno eccitato e instabile si scontrano con i nuclei di gas ossigeno altamente eccitato e instabile, provocando e producendo energia termica esplosiva di là del gas in fase di masterizzazione. I componenti di ambiente aria gas nella miscela iniziale aiuti il processo termico di esplosivo sotto uno stato controllato.

Nel processo, il punto di rendimento energetico ottimale viene raggiunta quando gli atomi di ossigeno di elettrone-carente (avendo meno di un normale numero di elettroni) agganciare una cattura un elettrone di atomo di idrogeno, prima o durante la combustione termica della miscela idrogeno/ossigeno. Decadimento atomico provoca il rilascio di energia.

Dopo la prima fase, la miscela di gas è sottoposto ad un campo elettrico di palpitazione, polare che provoca le orbite degli elettroni degli atomi di gas a diventare gonfio. Il pulsante campo elettrico viene applicato ad una frequenza che risuona con gli elettroni degli atomi di gas. Ciò provoca i livelli energetici degli elettroni in aumento in CSS passi incrementali.

Successivamente, gli atomi di gas sono ionizzati e sottoposti all'energia di onda elettromagnetica della frequenza corretta per indurre ulteriore risonanza dell'elettrone nei ioni, per cui il livello di energia dell'elettrone è successivamente aumentato. Gli elettroni vengono estratti dagli ioni risonanti mentre sono in questo stato di aumento di energia, e questo destabilizza la configurazione elettronica nucleare degli ioni. Questa miscela di gas di ioni destabilizzati termicamente è bruciata.

Nell'apparato illustrato nella **Fig.4**, acqua è stato introdotto all'ingresso **1** in un acqua fase prima fratturazione modulo **2**, ad esempio la cella a combustibile acqua descritta sopra, in cui l'acqua molecole vengono scomposte

in idrogeno, ossigeno e rilasciato gas che sono rimasti intrappolati nell'acqua. Questi gas possono essere introdotti a una successiva fase 3 o altro numero di come cavità risonanti, che sono disposti in serie o parallelo matrice combinata. I successivi eccitazione degli atomi di gas, fornisce un effetto a cascata, successivamente aumentando il livello di stimolazione di tensione dei gas rilasciati durante il passaggio in sequenza attraverso cavità **2, 3**, ecc. In una fase finale e il sistema iniettore **4**, di una configurazione del tipo indicato in **Fig.5A o Fig.5B**, riceve eccitato atomico e le particelle di gas in cui le particelle sono sottoposti a ulteriore assorbimento di energia, eccitazione elettrica e stimolazione termica, che produce energia esplosiva termica **5**, che può essere diretto attraverso un gruppo di obiettivo del tipo indicato in **Fig.5C** per fornire un output di energia termica controllata.

Una singola cella o batteria di celle come mostrato in **Fig.3**, fornisce una fonte di gas combustibile per fasi successive alla prima fase. Il gas combustibile è attivato da onde elettromagnetiche, e gas elettricamente gli ioni di idrogeno e ossigeno (di polarità opposta) vengono espulsi dalle cellule in cascata **2, 3**, ecc., **Fig.4**. Il circuito di **Fig.9** può essere utilizzato come fonte di energia ionizzante per i gas. L'effetto di cascata, successivamente aumenta il livello di stimolazione di tensione dei gas rilasciati, sono quindi indirizzati verso l'iniettore finale **4**. Nel gruppo elettroiniettori, ioni di gas vengono stimolati ad un livello ancora maggiore di energia. Gas sono continuamente esposti un laser palpitazione o altra fonte di energia di onda elettromagnetica insieme un annuncio di un campo di tensione oscillante alta intensità che si verifica all'interno della cellula tra elettrodi o piastre Copresedia di opposta polarità elettrica. Un materiale da costruzione preferito per le piastre è un acciaio inossidabile T-304 è non-chimicamente reattivo con acqua, idrogeno o ossigeno. Un materiale elettricamente conduttivo inserito nell'ambiente liquido, è un materiale di costruzione per il campo elettrico desiderabile produrre piastre, campo quale attraverso, passa il flusso di particelle di gas attivato.

Ioni di gas di carica elettrica opposta raggiungono e mantengono uno stato di livello critico di energia. Gli ioni di gas hanno carica elettrica opposta e sono sottoposti a campi di tensione di polarità opposta di oscillazione. Essi sono anche sottoposti a una fonte di energia di onda elettromagnetica palpitazione. Immediatamente dopo aver raggiunto energia critica, gli ioni di gas eccitato sono esposti a una zona termica ad alta temperatura nella cella iniezione **4**, che fa sì che gli ioni di gas eccitato a subire la combustione del gas. L'accensione di gas provoca il decadimento atomico e rilascia energia termica **5**, con forza esplosiva.

Una volta attivato, l'output di energia termica esplosiva è controllabile tramite l'attenuazione dei parametri operativi. Con riferimento alla **Fig.6A**, ad esempio, una volta individuata la frequenza di risonanza, variando la tensione di impulso applicato agli assembly di celle a combustibile iniziale dell'acqua **2, 3**, l'output di energia esplosiva ultimate è similmente varia. Variando la forma dell'impulso e/o ampiezza o sequenza di treno di impulsi della fonte di energia di onda elettromagnetica, output finale è vario. Attenuazione della frequenza del campo di tensione sotto forma di impulsi di spegnere e riaccendere, inoltre interessa l'uscita dell'apparato in fasi. Ogni meccanismo di controllo può essere utilizzato separatamente, raggruppato in sezioni o sistematicamente organizzato in modo sequenziale.

Un sistema completo in conformità con la presente domanda così include anche:

1. una cella a combustibile acqua per fornire una prima miscela del gas combustibile costituito da almeno una porzione di gas idrogeno e ossigeno.
2. un circuito elettrico del tipo indicato in **Fig.7** fornendo un campo elettrico di palpitazione, polare per la miscela di gas, come illustrato nella **Fig.6A**, per cui le orbite di elettroni degli atomi di gas sono dilatate di essere sottoposto a forze elettriche polare, cambiando da parte dello stato indicato concettualmente in **Fig.6B** a quella di **Fig.6C**, ad una frequenza tale che il campo elettrico palpitazione induce una risonanza per quanto riguarda gli elettroni degli atomi di gas. Il livello di energia degli elettroni risonanti è quindi aumentato in CSS passi incrementali.
3. un ulteriore campo elettrico variabile che ionizzano gli atomi di gas e
4. una fonte di energia di onda elettromagnetica per sottoporre gli atomi di gas ionizzato ad energia del moto ondoso di una frequenza predeterminata per indurre ulteriore risonanza elettronica negli ioni, per cui successivamente è aumentato il livello di energia dell'elettrone, come mostrato in **Fig.6D**.
5. un lavandino di elettrone, che può assumere la forma dell'elemento grid mostrato in **Fig.8A**, estratti ulteriori elettroni dagli ioni risonanti mentre tali ioni sono in uno stato di maggiore energia e destabilizza la configurazione elettronica nucleare degli ioni. il "estrazione" di elettroni dal sink è coordinato con il campo elettrico pulsante della cavità risonante prodotta dal circuito della **Fig.7**, per mezzo di
6. un circuito di sincronizzazione interconnesse, come mostrato in **Fig.8B**.
7. un ugello, **10 (Fig.6B)**, o Assembla lente termica, **Fig.5C**, fornisce i mezzi per dirigere gli ioni destabilizzati, e in cui finalmente sono termicamente bruciati.

Come sottolineato in precedenza, per raggiungere e innescare il decadimento atomico ultimo dei gas celle a combustibile nella fase finale, sono misure sequenziali. In primo luogo, molecole d'acqua sono tagliate in idrogeno e ossigeno gas da un processo di stimolazione di tensione. Nell'iniettore, un'onda di luce coerente del laser prodotta è assorbita dal gas. A questo punto, come mostrato in **Fig.6B**, i singoli atomi sono sottoposti ad un campo elettrico per iniziare un processo di ionizzazione. L'energia del laser è assorbita e fa sì che gli atomi di gas a perdere elettroni e forma gas ioni caricati positivamente. Eccitato, gli atomi di idrogeno con carica positiva ora accetta elettroni creati dai gas più pesanti e ottenere altri ioni negativamente caricati gas come concettualmente illustrato al 6c. Gli ioni caricati positivamente e negativamente gas sono ri-esposti a fonti di energia ulteriore pulsante per mantenere la distribuzione casuale delle particelle di gas ionizzato.

Gli ioni di gas all'interno della camera di energia dell'onda sono sottoposti ad un campo di tensione ad alta intensità oscillante in un'aula **11** in **Fig.5A e Fig.5B** formata negli elettrodi **12 e 13** in **Fig.5A e Fig.5B** di opposta polarità elettrica, per produrre una cavità risonante. Gli ioni di gas raggiungono uno stato di energia critica sul punto di risonanza.

A questo punto, all'interno della camera, ulteriori elettroni sono attratti verso l'elettrodo positivo; mentre gli ioni positivamente caricati o atomico i nuclei sono attratti verso l'elettrodo negativo. Le forze di attrazione positivi e negativi sono coordinati e agiscono sugli ioni gas contemporaneamente; le forze di attrazione sono irreversibili. Gli ioni di gas esperienza deflessione componente atomico si avvicina il punto di separazione di elettroni. A questo punto gli elettroni vengono estratti dalla camera da un sistema di griglia come mostrato in **Fig.5A**. Gli elettroni estratti sono consumati e impediti di ri-entrare nella camera di un circuito come mostrato in **Fig.8B**. Gli ioni di gas allungata sono sottoposti a una zona di calore termico per causare l'accensione di gas, rilasciando energia termica con forza esplosiva. Durante la combustione di gas ionico, altamente eccitati e stimolati atomi e nuclei di atomo scontrano ed esplodono durante l'eccitazione termica. L'idrogeno fratturazione processo in corso, sostiene e mantiene una zona termale, ad una temperatura superiore a temperatura di combustione di ossigeno/idrogeno normale, vale a dire oltre 2.500 gradi Fahrenheit. Per causare e mantenere l'allungamento atomico raffigurato in **Fig.6C** prima accensione del gas, un circuito moltiplicatore di tensione come mostrato in **Fig.7** è utilizzato come una fonte di tensione di limitazione di corrente per fornire la tensione di eccitazione applicata alla cavità risonante. Allo stesso tempo, il circuito di estrattore interconnessi elettrone indicato in **Fig.8B**, impedisce la reintroduzione degli elettroni nel sistema. a seconda dei parametri di design calcolato, una tensione predeterminata e una gamma di frequenza possono essere progettati per qualsiasi applicazione particolare o la configurazione fisica dell'apparato.

Nel funzionamento dell'Assemblea, l'origine di treno di impulsi per la cavità risonante di gas indicata a **2 e 3** in **Fig.4** può essere derivato da un circuito come mostrato in **Fig.2, Fig.7 o Fig.9**, e tali circuiti di cavità possono essere in sequenza per fornire un apporto di energia CSS. È necessario nell'estrazione finale di elettroni, che la frequenza con cui gli elettroni sono rimossi dal sistema essere sequenziata e sincronizzata con il pulsare della cavità risonante di gas. Nel circuito di **Fig.8B**, la coordinazione della sincronizzazione del circuito con il circuito di **Fig.7** può essere ottenuta collegando punto "A" del circuito cancello di **Fig.8B** al punto "A" del circuito pulsa di **Fig.7**.

Il circuito mostrato in **Fig.9** migliora il potenziale attraverso le bobine di bobina d'arresto carica risonante durante le operazioni di impulsi di tensione e limita il flusso di corrente consentendo un campo esterno di pulsazione elettromagnetico **F**, derivata dalla bobina primaria un eccitato per attraversare le spire **D** ed **E** essere eccitato da un impulso in ingresso del treno **Ha xxx Hn**, tramite commutazione diodo **G**. Il campo di impulso esterno **F** e l'impulso in arrivo treno **Ha xxx Hn**, sono in sequenza l'azione risonante stesso, permettendo a verificarsi, limitando il flusso di corrente consentendo intensità di tensione aumentare a stimolato il processo di polarizzazione elettrica, il processo di ionizzazione del gas e il processo di estrazione dell'elettrone. Il circuito moltiplicatore di tensione di **Fig.9** elettroni impedisce di entrare in quei processi.

Insieme, l'iniettore di idrogeno **4** e la cavità risonante, **2 e 3**, forma una cella a combustibile iniettore gas che è compatta, basso contenuto di peso e il cui disegno può essere variato. Ad esempio, il sistema di iniettore di idrogeno è adatto per auto e motori a propulsione. Applicazioni industriali richiedono sistemi più grandi. Per le applicazioni del motore a razzo, il sistema di iniettore di gas idrogeno è posizionato nella parte superiore di ogni cavità risonante disposti in una matrice di cluster paralleli. Se cavità risonanti sono combinati in sequenza in una matrice di serie/parallelo, il gruppo di iniezione di idrogeno viene posizionato dopo le uscite delle cavità risonanti sono state combinate.

Dal profilo dei fenomeni fisici connessi con il processo descritto nella Tabella 1, la base teorica dell'invenzione ritiene i rispettivi Stati di molecole, gas e ioni derivati da acqua liquida. Prima di stimolo di tensione, molecole d'acqua sono dispersi casualmente in tutto di acqua all'interno di un contenitore. Quando viene applicato un treno di impulsi di tensione unipolare come mostrato in **Fig.6A (53a xxx 53n)**, un crescente potenziale di tensione è indotta delle molecole, gas e/o ioni in un effetto di carico lineare, gradoni. Il campo elettrico delle particelle all'interno di una camera comprese le piastre di campo elettrico aumenta da uno stato di basso consumo

energetico (A) a uno stato ad alta energia (J) in un modo passo, seguendo ogni treno di impulsi, come illustrato nella **Fig.6A**. La tensione crescente potenziale è sempre positiva nel rapporto diretto al potenziale di terra negativa durante ogni impulso. La polarità di tensione sulle piastre che creano i campi di tensione, rimane costante. Tensione positiva e negativa "zone" sono così formate contemporaneamente.

Nella prima fase del processo descritto nella Tabella 1, perché la molecola di acqua naturalmente esibisce opposti campi elettrici in una configurazione relativamente polare (i due atomi di idrogeno sono caricati positivamente elettricamente rispetto l'atomo di ossigeno caricati negativamente elettricamente), le cause di impulso di tensione orientata inizialmente in modo casuale molecole di acqua allo stato liquido a filare e orientarsi con riferimento i campi di tensione applicati.

Quando la differenza di potenziale applicata fa sì che le molecole di acqua orientate ad allinearsi tra le piastre conduttive, pulsazione causa l'intensità di campo di tensione per essere aumentata secondo **Fig.6A**. Come ulteriore allineamento molecolare si verifica, è ostacolato il movimento molecolare. Perché gli atomi di idrogeno positivamente caricati sono attratti in direzione opposta agli atomi di ossigeno caricati negativamente, come mostrato in **Fig.6B** si verifica un allineamento polare carica o distribuzione. Come il livello di energia degli atomi sottoposti ad aumenti pulsare risonanti, le molecole di acqua stazionari diventano allungate come mostrato in **Fig.6C**. Nuclei elettricamente carica e gli elettroni sono attratti verso opposte zone di tensione, perturbare l'equilibrio di massa della molecola dell'acqua.

Nella prima fase, come la molecola di acqua è ulteriormente esposto a una differenza di potenziale, la forza elettrica di attrazione degli atomi agli elettrodi camera inoltre aumenta di intensità. Di conseguenza, il co-Valente di legame tra gli atomi è indebolito e in ultima analisi, terminato. L'elettrone di carica negativa è attratto verso gli atomi di idrogeno carico positivamente, mentre allo stesso tempo, gli atomi di ossigeno caricati negativamente respingono gli elettroni.

Una volta che l'energia di risonanza applicata causato da pulsazione del campo elettrico nelle cavità raggiunge un livello di soglia, le molecole d'acqua dissociate, ora sotto forma di liberato idrogeno, ossigeno e gas aria ambiente, cominciano a ionizzano e perdere o guadagnare elettroni durante la fase finale nel gruppo elettroiniettori. Destabilizzazione di atomo si verifica e l'equilibrio elettrico e massa degli atomi è interrotta. Ancora una volta, il campo positivo prodotto all'interno della camera o cavità che la racchiude il flusso di gas, attrae gli ioni con carica negativa mentre gli ioni positivamente caricati sono attratti al campo negativo. Stabilizzazione di atomo non si verifica perché il pulsa tensione applicata è ripetitiva senza cambiamento di polarità. Un potenziale di circa alcune centinaia di volt, attiva lo stato di ionizzazione.

Come le particelle ionizzate si accumulano all'interno della camera, l'effetto di carica elettrica è di nuovo effetto passo-passo incrementale che produce un maggiore potenziale di bioaccumulazione, mentre, allo stesso tempo, la risonanza si presenta. I componenti dell'atomo iniziano a "vibrare" a una frequenza di risonanza tale che viene creata un'instabilità atomica. Come mostrato in **Fig.6D**, si ottiene un elevato livello di energia, che poi crolla, conseguente rilascio di energia termica di esplosivo. Impatto delle particelle si verifica quando liberato ioni in un gas sono sottoposti ad ulteriore tensione. Una sezione longitudinale di una cavità risonante di gas è mostrata in **Fig.5A**. Per promuovere la ionizzazione di gas, energia di onda elettromagnetica come un laser o una fonte di energia del fotone di un predeterminato lunghezza d'onda e l'intensità degli impulsi è diretto a e assorbito da, gli ioni del gas. Il dispositivo di **Fig.5A**, semiconduttore ottico laser **20a - 20p, 20xxx** surround il percorso del flusso di gas. Il dispositivo di **Fig.5B**, foto energy **20** viene iniettato in una camera separata assorbimento **21**. La stimolazione incrementale dei nuclei a uno stato più altamente eccitato da onde elettromagnetiche energia provoca deviazione dell'elettrone ad uno stato orbitale superiore. La frequenza del polso così come intensità della fonte onda elettromagnetica è vario per abbinare il tasso di assorbimento di particelle ionizzate per produrre l'aumento incrementale con gradino di energia. Un singolo laser accoppiati per mezzo di guide di luce ottica di fibra è un'alternativa alla pluralità dei laser in **Fig.5B**. Continua esposizione degli ioni del gas a diverse forme di energia del moto ondoso durante la stimolazione di tensione, mantenere singoli atomi in uno stato destabilizzato e impedisce la stabilizzazione atomico.

Gli ioni di gas altamente eccitato termicamente sono bruciati quando passano dall'iniettore **4** ed entrare e passare attraverso un ugello **10** in **Fig.5B**, o un assembly ottico termico come mostrato in **Fig.5C**. In **Fig.5C**, gli ioni di gas combustibile sono espulsi attraverso e di là di un circuito di raffreddamento **30** e riflessa dalle lenti **31 e 32**, avanti e indietro attraverso una zona di calore termico **33**, prima della ripartizione atomico e poi uscire attraverso una porta finale **34**. Un circuito di raffreddamento è un orifizio ristretto attraverso cui passa il flusso di particelle, tale flashback non si verifica. La deflessione scudo o lente 31, fumosità oltre 3000 gradi Fahrenheit e gli ioni di gas combustibile, passando attraverso le porte di uscita sono regolati per consentire una pressione del gas per formare all'interno della zona termica. Il rendimento energetico è controllato variando la tensione applicata o treno di impulsi dal momento che il gruppo termico-obiettivo è auto-regolazione della portata dei gas ionizzato e innescato. La miscela di gas combustibile ionico è composta di idrogeno, ossigeno e gas di aria ambiente. Il gas

idrogeno fornisce la forza esplosiva termica, gli atomi di ossigeno aiutano l'accensione termica e il gas e l'aria ambiente ritardano il processo di accensione termica del gas a uno stato controllabile.

Come la miscela di gas combustibile è esposta a un treno di impulsi di tensione, la tensione crescente con gradino potenziale fa sì che gli atomi di gas commovente diventino ionizzati (perdendo o guadagnando elettroni) e cambia l'equilibrio elettrico e la massa degli atomi. Il gas che non subisce il processo di ionizzazione del gas può accettare gli elettroni liberati (allettamento dell'elettrone) quando esposti alla luce o fotoni di stimolazione. Il circuito di griglia extractor elettronico mostrato in **Fig.8A** e **Fig.8B**, è applicato all'assembly di **Fig.5A** o **Fig.5B** e limita la sostituzione dell'elettrone. La griglia di estrattore **56**, viene applicata adiacente al campo elettrico producendo componenti **44** e **45**, all'interno della cavità risonante. Gli ioni di gas in modo incrementale raggiungono uno stato critico che si verifica dopo uno stato di alta energia risonante. A questo punto, gli atomi più tollerano gli elettroni mancanti, il campo elettrico sbilanciato e l'energia immagazzinata nel nucleo. Si verifica un crollo immediato del sistema ed energia viene rilasciata come il decadimento di atomi in energia termica esplosiva.

L'applicazione ripetuta di un treno di impulsi di tensione (da **A J** di **Fig.6A**) in modo incrementale raggiunge lo stato critico degli ioni del gas. Come il gas atomi o ioni (**1a xxx 1n**) mostrati in **Fig.6C**, diventano allungati durante la rimozione dell'elettrone, energia di onda elettromagnetica di un predeterminato di frequenza e l'intensità viene iniettata. L'energia di onda assorbita dai gas stimolati nuclei e gli elettroni, provoca ulteriore destabilizzazione del gas ionico. L'energia assorbita da tutte le fonti, fa sì che i nuclei di gas aumentano in stato di energia e induce l'espulsione di elettroni dai nuclei.

Per stimolare ulteriormente il processo di allettamento elettronico oltre il livello atomico (catturare gli elettroni liberati durante il processo di fratturazione di idrogeno), la griglia di estrattore elettronico (come mostrato in **Fig.8A**) è messa in relazione distanziata per la struttura di cavità risonante di gas mostrata in **Fig.5A**. La griglia di estrattore elettronico è collegata a un circuito elettrico (come quello mostrato in **Fig.8B**) che permette agli elettroni di fluire di un carico elettrico **55**, quando un potenziale elettrico positivo è collocato sul lato opposto del carico elettrico. Il carico elettrico può essere un tipico dispositivo di consumo come una lampadina o resistivo dispositivo di produzione di calore. Come il potenziale elettrico positivo è acceso, o pulse-applicato, gli elettroni negativamente carichi liberati nella cavità risonante di gas, sono attirati e stipulano il carico resistivo dove vengono rilasciati come calore o energia luminosa. Il circuito elettrico che richiede può essere collegato direttamente alla zona di tensione elettrica positiva cavità risonante di gas. L'incoming forma onda positiva applicata alla zona di tensione cavità risonante attraverso un diodo di blocco, è sincronizzato con il treno di impulsi applicato alla cavità risonante di gas dal circuito di **Fig.7** tramite un circuito alternativo cancello. Come un treno di impulsi è recintato "ON", l'altro treno di impulsi è acceso "OFF". Un diodo di blocco dirige il flusso dell'elettrone per il carico elettrico, mentre il filo resistivo impedisce la perdita di tensione durante il tempo di "ON" treno di impulsi.

Il processo di estrazione dell'elettrone è mantenuto durante il cambiamento del flusso di gas variando la frequenza di impulso trigger in relazione alla tensione applicata. Il processo di estrazione dell'elettrone impedisce anche ad accensione di gas combustibili che viaggiano attraverso la cavità risonante di gas perché l'accumulo di elettroni e scatenando potenziali è impedito.

In un obiettivo ottico termico assembly o ugello di Spinta, come mostrato in **Fig.5C**, destabilizzata gas ioni (atomi di gas elettricamente e massa sbilanciata avendo altamente eccitato i nuclei) possono essere pressurizzati durante accensione a scintilla. Durante l'interazione termica, i nuclei di gas idrogeno altamente eccitato e instabile si scontrano con i nuclei di gas ossigeno altamente eccitato e instabile e producono energia termica esplosiva oltre la fase di combustione di gas. Altri ambiente aria gas e ioni non altrimenti consumato, limitano il processo termico di esplosivo.

STANLEY MEYER

Brevetto canadese 2.067.735

16 maggio 1991

Inventore: Stanley Meyer

SISTEMA DI INIEZIONE DI ACQUA

RIEPILOGO

Un sistema di iniettore comprendente un metodo migliorato e apparecchi utili per la produzione di un idrogeno contenenti gas combustibile dall'acqua in un processo in cui la proprietà dielettrica di acqua e/o una miscela di acqua e altri componenti determina una condizione di risonanza che produce una ripartizione di legame atomico degli atomi nella molecola di acqua. L'iniettore rende una miscela di acqua nebulizzata, gas ionizzato e gas non combustibili a un'area all'interno del quale si verifica il processo di ripartizione che porta al rilascio di idrogeno Elementale da molecole d'acqua.

DESCRIZIONE

Questa invenzione si riferisce ad un metodo e un apparato utile nella produzione di energia termica comburente dal componente di idrogeno dell'acqua.

Nel mio brevetto n. 4.936.961 "Metodo per la produzione di un Gas combustibile", descrivo una cella a combustibile acqua che produce una fonte di energia del gas da un metodo che utilizza l'acqua come componente dielettrico di un circuito elettrico risonante.

Nel mio brevetto n. 4.826.581 "Controlled processo per la produzione di energia termica da gas e perciò utile apparato", descrivo un metodo ed apparato per ottenere la maggiore liberazione di energia termica da una miscela di gas tra cui idrogeno e ossigeno in cui il gas è sottoposto a varie apparecchiature elettriche, ionizzanti e campi elettromagnetici.

Nella mia applicazione in attesa di co seriale n. 07/460.859 "Processo ed apparecchi per la produzione di Gas combustibile e la versione avanzata di energia termica da Gas combustibile", descrivo vari mezzi e metodi per ottenere il rilascio di energia termica/comburenti dal componente di idrogeno (H) di un gas combustibile ottenuto dalla dissociazione dell'acqua (H₂O) molecola mediante un processo che utilizza le proprietà dielettriche dell'acqua in un circuito risonante; e in quell'applicazione che descrivere più accuratamente la dinamica fisica e chimici aspetti del processo di conversione di acqua-carburante.

L'invenzione di questa domanda rappresenta miglioramento generazionale in metodi e apparati utili per l'utilizzo dell'acqua come fonte di combustibile. In breve, la presente invenzione è una cella a combustibile acqua microminiaturised che permette l'iniezione diretta di acqua e la sua trasformazione simultanea in un combustibile contenenti idrogeno, in una zona di combustione, ad esempio un cilindro in un motore a combustione interna, motore di un jet o un forno. In alternativa, il sistema di iniezione della presente invenzione può essere utilizzato in qualsiasi applicazione di motore in cui una fonte concentrata di fiamma o calore è desiderata, ad esempio: saldatura.

L'attuale sistema di iniezione Elimina la necessità di un contenitore a pressione gas racchiuso in un sistema di combustibile di idrogeno e quindi riduce un potenziale pericolo fisico precedentemente connesso con l'uso di combustibili a base di idrogeno. Il sistema produce combustibile-on-demand in funzionamento in tempo reale e configura un ambiente integrato di parametri ottimali affinché un processo di conversione di acqua-carburante funziona ad alta efficienza.

L'incarnazione preferito dell'invenzione è più pienamente spiegato di seguito con riferimento ai disegni in cui:

Fig.1 in senso figurato illustra le sezioni e le zone operative inclusi in un singolo iniettore dell'invenzione.

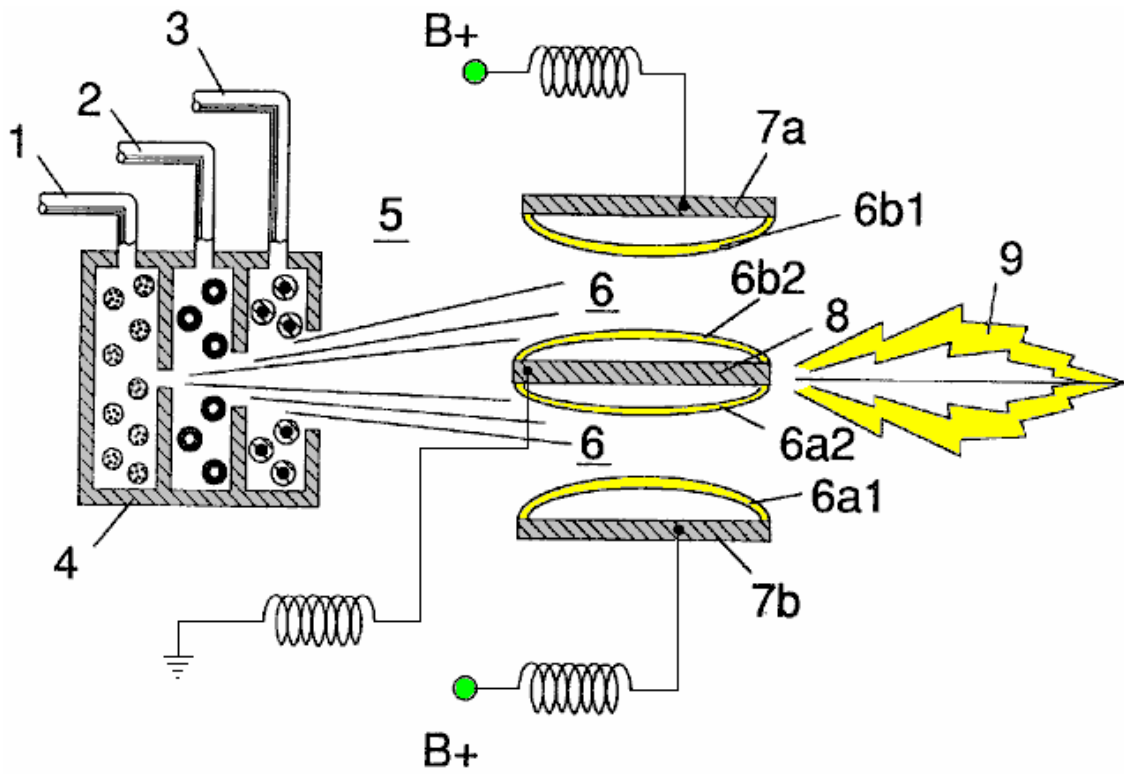


Fig.2A is a side cross-sectional view.

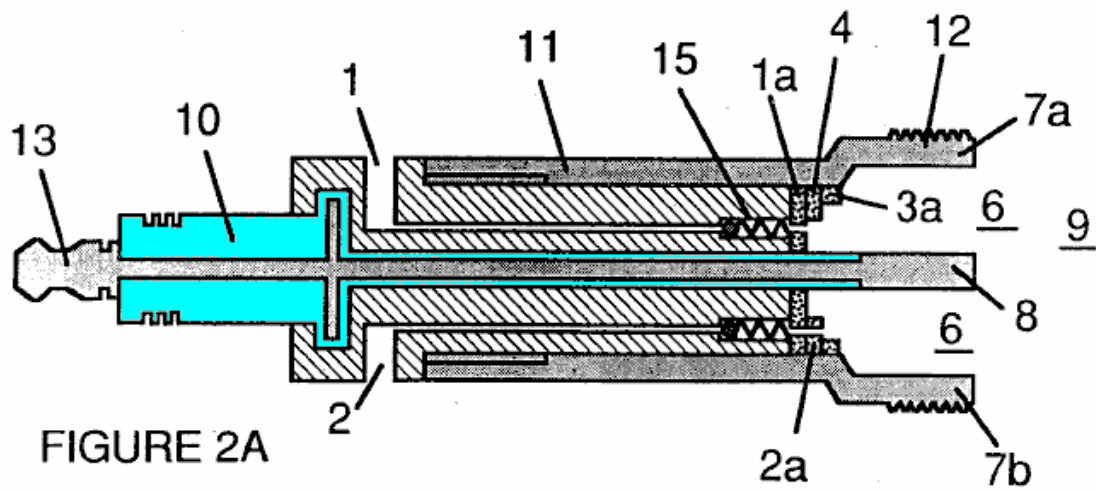


Fig.2B è una visione frontale dalla parte operativa.

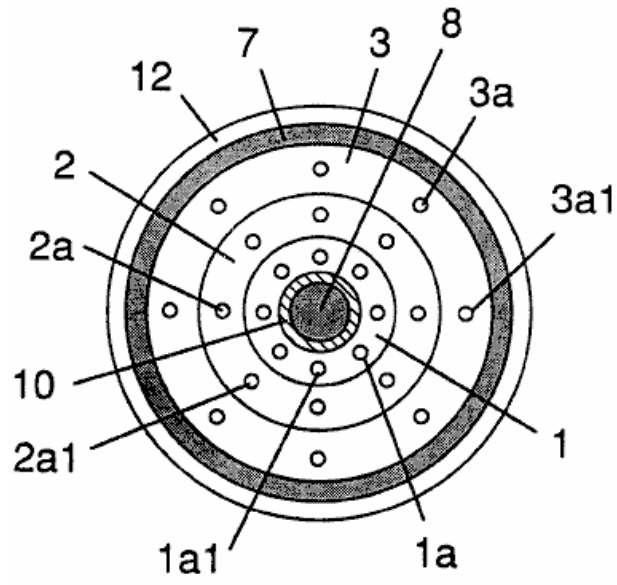


FIGURE 2B

Fig.2C è una vista esplosa di un iniettore individuo.

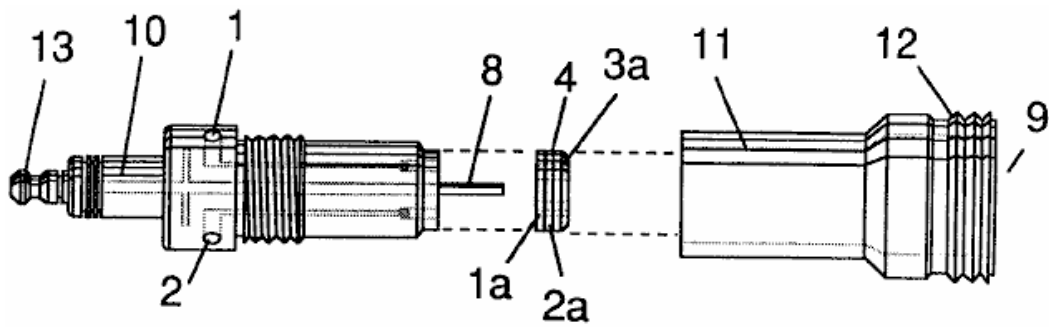


FIGURE 2C

Fig.3 e Fig.3A mostrare il lato e frontale viste di sezione trasversale di un iniettore in alternativa configurato.

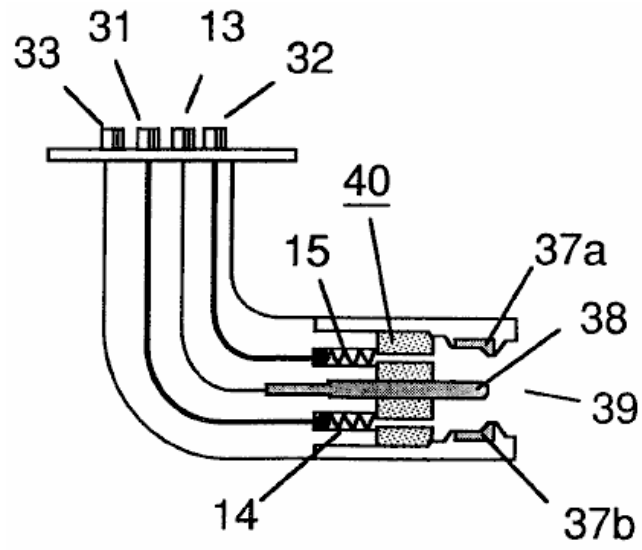


FIGURE 3

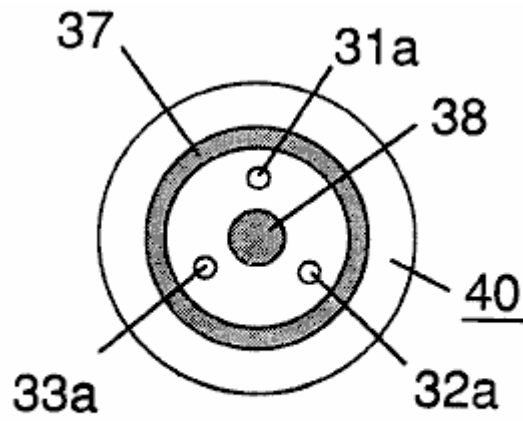


FIGURE 3A

Fig.4 Mostra un array di dischi di iniettori.

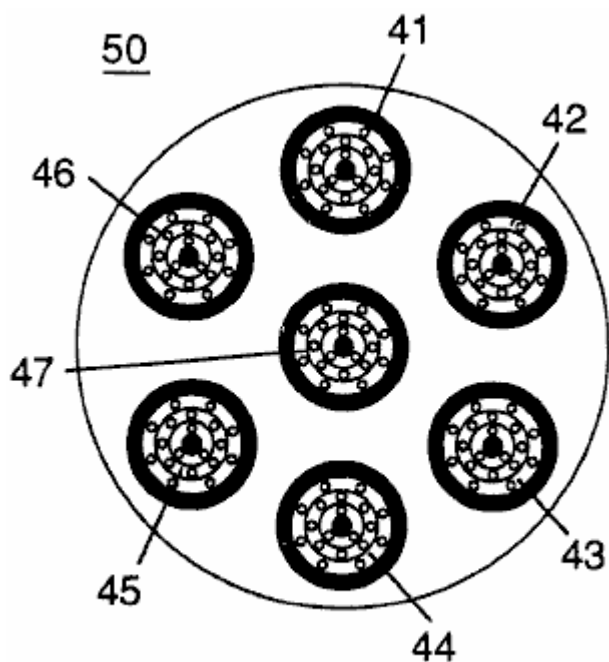


FIGURE 4

Fig.5 Mostra il circuito elettrico di risonanza tra cui l'iniettore.

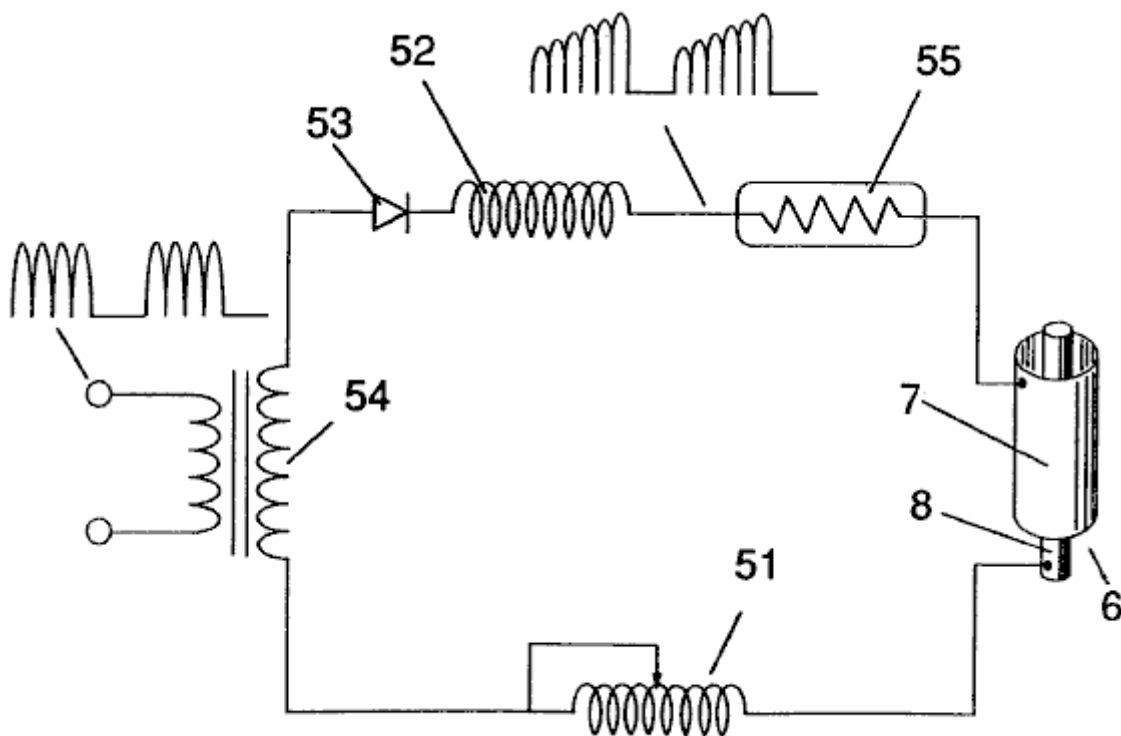


FIGURE 5

Fig.6 raffigura l'inter-relazione dell'elettrico e componenti di distribuzione di carburante di un sistema di iniettore.

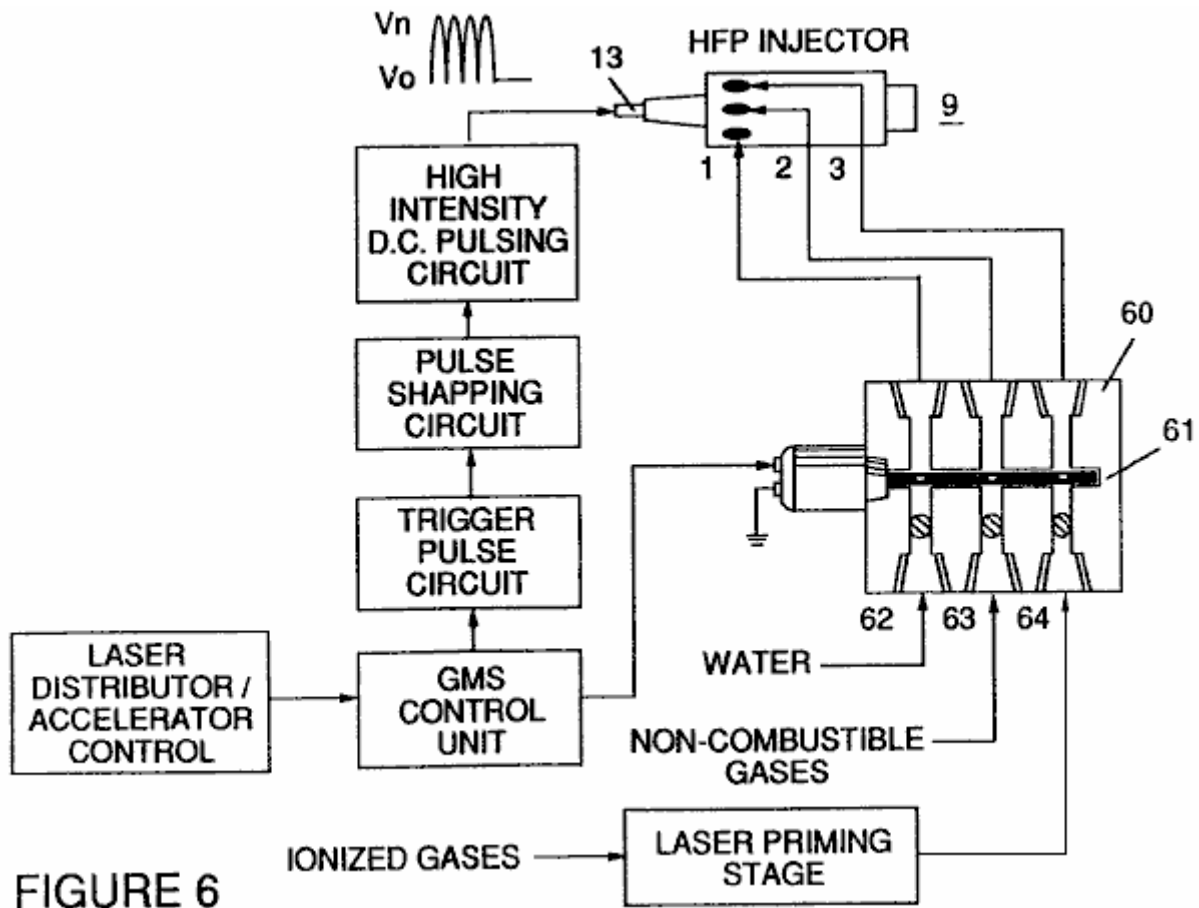


FIGURE 6

Anche se mi riferisco a un "iniettore" in questo documento, l'invenzione si riferisce non solo alla configurazione fisica di un apparato di iniettore, ma anche per l'intero processo e i parametri di sistema determinati nell'apparato per ottenere il rilascio di energia termica. In una struttura di base, un iniettore regola l'introduzione di componenti di processo in una zona di combustione e imposta una condizione di miscela carburante permettendo di combustione. Tale condizione di combustione viene attivato simultaneamente con funzionamento iniettore in corrispondenza in tempo reale dei parametri di controllo per i componenti di processo.

In condizione di miscela combustibile che è stata creata dall'iniettore, acqua (H_2O) è atomizzato in una sottile nebbiolina e miscelato con gas aria ionizzata 1 ambiente e 2 altri gas non combustibili come azoto, argon e altri gas rari e vapore acqueo. (Gas di scarico prodotte dalla combustione di idrogeno con l'ossigeno è un vapore acqueo non combustibili. Questo vapore acqueo ed altri gas inerti derivanti dalla combustione possono essere riciclati da una presa di scarico nel sistema iniettore, torna nella miscela di ingresso dei gas incombustibili.) Il mix di combustibili è stato introdotto ad un tasso di flusso costante mantenuto sotto una pressione predeterminata. Nell'attivazione della condizione creata dall'iniettore, il processo di conversione descritto nel mio brevetto n. 4.936.961 e in attesa di co applicazione seriale n. 07/460.859 è parti spontaneamente a livello "micro" in una zona di reazione predeterminato. L'iniettore crea una miscela, sotto pressione in una zona definita di acqua, gas ionizzato e gas non combustibili. Pressione è un fattore importante nel mantenimento della condizione di reazione e comporta che la miscela di acqua e gas diventare intimamente mescolati, compresso e destabilizzato per produrre combustione quando attiva in condizioni di risonanza di accensione. Secondo la procedura di prima predetta conversione del mio brevetto e applicazione, quando l'acqua è sottoposta ad una molecole di acqua di condizione di risonanza espandere e dilatano; gli elettroni sono espulsi dalla molecola dell'acqua e assorbiti da gas ionizzato e la molecola di acqua, così destabilizzata, si rompe nei suoi componenti elementari di idrogeno (H_2) e ossigeno (O) nella zona di combustione. Gli atomi di idrogeno rilasciati dalla molecola forniscono la fonte di combustibile nella miscela per combustione con l'ossigeno. La presente invenzione è un'applicazione di quel processo e viene illustrata nella Tabella 1:

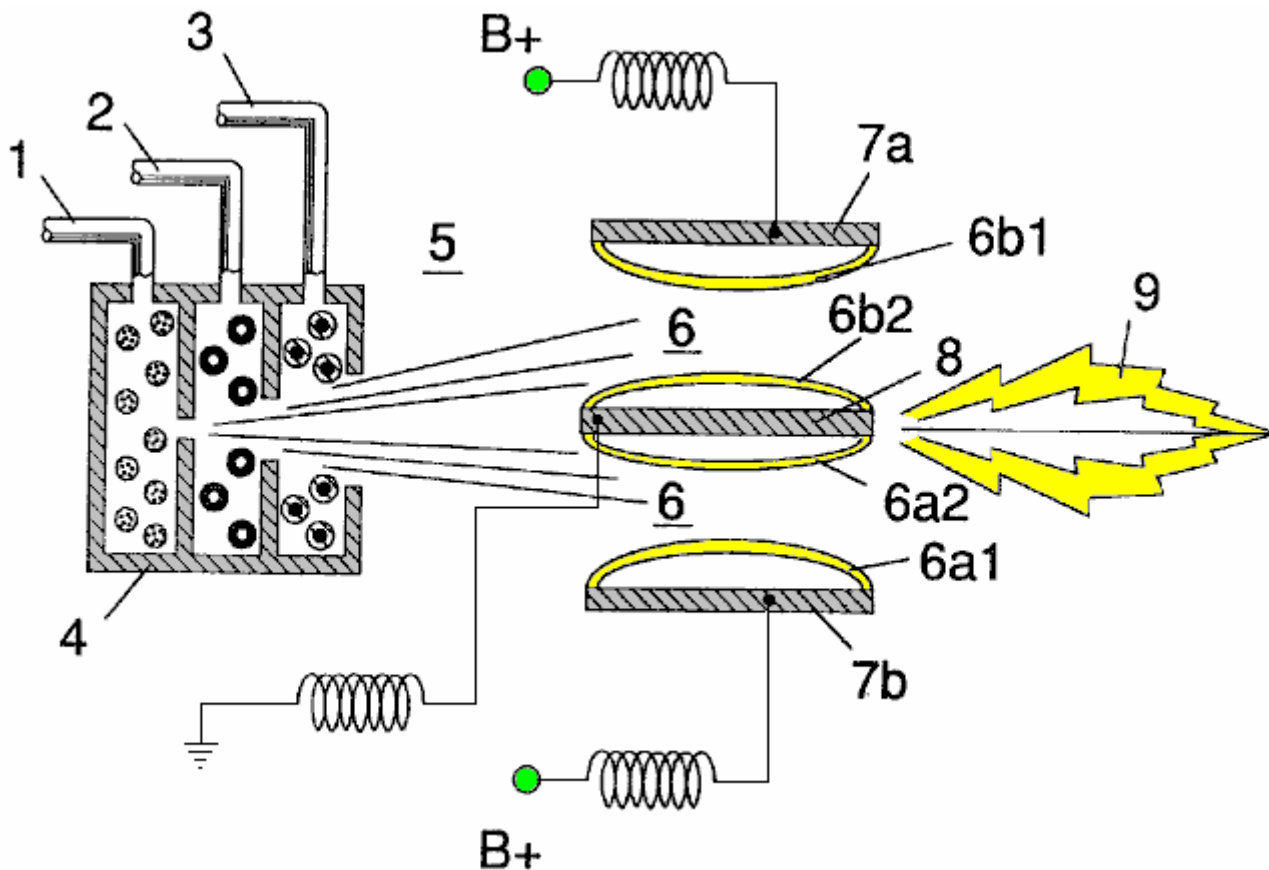
Tabella 1

<u>Miscela di iniettore</u>	+	<u>Condizioni di processo</u>	=	<u>Energia termica</u>
(1) Acqua nebulizzata		(1) Rilasciare il sotto pressione in Zona di combustione		(1) Calore
e		e		o
(2) Gas ionizzato		(2) Risonanza che utilizzano il dielettrico Proprietà dell'acqua come un condensatore		(2) Motore a combustione interna (Forza di Explosivce)
e		e		o
(3) Gas non-combustibile		(3) Unipolare impulsi ad alta tensione		(3) Motore a propulsione o (4) Altra applicazione

Il processo si verifica come nebbia di acqua e gas sotto pressione sono iniettati e intimamente miscelato nella zona di combustione e una zona polarizzata elettricamente. Nella zona polarizzata elettricamente, la miscela di acqua viene sottoposto a una tensione di corrente continua pulsata unipolare che è sintonizzata per raggiungere risonanza secondo le caratteristiche elettriche, massa e altre della miscela come dielettrico nell'ambiente della zona di combustione. La frequenza di risonanza varia in base alla configurazione dell'iniettore e dipende dalle caratteristiche fisiche, come la massa e il volume dell'acqua e dei gas nella zona. Come mia preventivo brevetti e l'applicazione, la condizione di risonanza del circuito capacitivo è determinata dalle proprietà dielettriche dell'acqua: (1) come il dielettrico in un condensatore formato da superfici conduttive adiacente, e (2) come l'acqua molecola stessa è un materiale dielettrico polare. Alla risonanza, flusso di corrente nel circuito elettrico risonante sarà essere minimizzato e raggiungerà il picco di tensione.

Il sistema iniettore fornisce una miscela di carburante pressurizzato per sottomissione all'ambiente risonante della zona di combustione di tensione come la miscela viene iniettata nella zona. In un'incarnazione preferita, l'iniettore include gli orifizi seriali concentricamente nidificati, uno per ciascuno dei tre elementi costitutivi della miscela combustibile. (Può essere fattibile per combinare ed elaborare incombustibile e ionizzato gas in anticipo l'iniettore. In questo caso, occorrono solo due orifizi, uno per l'acqua e l'altra per il combinato gas.) Gli orifizi disperdono la nebbia di acqua e gas sotto pressione in una conica a forma di attivazione e la zona di combustione.

Fig1A Mostra una sezione trasversale di un iniettore, in cui, linee di alimentazione per acqua **1**, gas ionizzato **2** e non combustibile gas **3**, alimentano un assembly di disco di distribuzione **4** che ha orifizi concentricamente nidificati. Il carburante miscela attraversa una zona di miscelazione **5** e una zona di tensione **6**, creato da elettrodi **7a e 7b** (positivo) e **8** (polo negativo o massa). Le linee di campo elettrico sono mostrate come **6a1 e 6a2 e 6b1 6b2**. Combustione (cioè l'ossidazione dell'idrogeno) si verifica nella zona **9**. Può essere innescato da una scintilla di accensione dell'idrogeno o può verificarsi spontaneamente come risultato l'eccezionalmente elevata volatilità di idrogeno e la sua presenza in un campo di alta tensione.



Anche se la zona di miscelazione, la zona di tensione e la zona di combustione sono menzionati separatamente in questa spiegazione, non sono in realtà fisicamente separati, come si può vedere dalla **Fig.1**. Nelle zone, viene prodotta una miscela "eccitata" di nebbia d'acqua vaporizzata, gas ionizzato e altri gas non combustibili, i quali sono stati rilasciati istantaneamente da sotto alta pressione. Contemporaneamente, la miscela rilasciata nella zona, è esposta a una tensione pulsata ad una frequenza corrispondente alla risonanza elettrica. In queste condizioni, guscio esterno gli elettroni degli atomi nella molecola d'acqua sono de-stabilizzati e multiproprietà ' molecolare viene interrotta. Così, la miscela di gas nella zona di iniettore è sottoposto a forze interattive fisiche, elettriche e chimiche che causano una ripartizione delle forze di legame atomico della molecola dell'acqua.

Parametri di processo sono determinati, in base alla dimensione di un particolare dell'iniettore. In un iniettore di sezione adeguata per l'uso fornire una miscela di carburante ad un cilindro convenzionale in un motore di automobile del veicolo di passeggero, l'iniettore può assomigliare ad una candela convenzionale. In tali un iniettore, l'orifizio di acqua è 0.1-0.15 pollici di diametro; l'orifizio di gas ionizzato è 0,15-0,2 pollici di diametro, e l'orifizio di gas infiammabile è 0,2 a 0,25 pollici di diametro. In tale configurazione, gli orifizi seriali aumentano di dimensioni dall'orifizio più interna, a seconda dei casi in una configurazione concentrica. Come notato sopra, è opportuno mantenere l'introduzione dei componenti combustibile ad un tasso costante. Mantenere una pressione di circa 125 libbre per pollice quadrato per ciascuna delle tre combustibile gas componenti sembra essere soddisfacente per un iniettore "candela". In ambiente pressurizzato dell'iniettore, valvole di ritegno unidirezionale a molla in ogni linea di alimentazione, ad esempio **14 e 15**, mantengono la pressione durante l'impulso off volte.

Zona di tensione **6** circonda la miscela di carburante sotto pressione e fornisce un ambiente elettricamente carico di corrente continua pulsata nella gamma da circa 500 a 20.000 volt e più, ad una frequenza sintonizzata la risonanza caratteristica della miscela. Questa frequenza in genere si troverà all'interno della gamma da circa 20 KHz a circa 50 KHz, dipendente, come notato sopra, il flusso di massa della miscela dall'iniettore e la proprietà dielettrica della miscela. In un iniettore di dimensioni spina di scintilla, la zona di tensione in genere estenderà longitudinalmente circa 0,25 a 1,0 pollici per consentire sufficiente tempo di permanenza della miscela di gas e nebbia di acqua tra le superfici conduttive **7 e 8** che formano un condensatore affinché la risonanza si presenta a una frequenza pulsata ad alta tensione e la combustione viene attivato. Nella zona, si forma un'onda di energia che è collegata con la frequenza di pulsazione risonante. L'onda continua a impulsi attraverso la fiamma della combustione. L'energia termica prodotta viene rilasciato come energia termica. In una zona confinata ad esempio un motore a pistone/cilindro, detonazione di gas in condizioni di risonanza, produce potenza fisica esplosiva.

Nella zona di tensione, il rapporto di multiproprietà ' tra gli atomi di idrogeno e ossigeno che comprende le molecole di acqua individuali nella nebbia d'acqua, viene sconvolta in conformità con il processo spiegato nel mio brevetto n. 4.936.961 e applicazione seriale n. 07/460, 859. Vale a dire, la molecola di acqua, che è di per sé una

struttura polare, è dilatata o distorto in forma di essere sottoposto al campo elettrico polare nella zona di tensione. La condizione di risonanza indotta nella molecola dagli impulsi unipolari, sconvolge il molecolare di legame degli elettroni del guscio tale che la molecola di acqua, alla risonanza, rompe a parte nei relativi atomi costituenti. Nella zona di tensione, l'acqua molecole sono eccitati in uno stato ionizzato e il componente di gas pre-ionizzato della miscela combustibile, cattura gli elettroni rilasciati dalla molecola dell'acqua. In questo modo, in condizione di risonanza, la molecola di acqua è destabilizzata e gli elementi atomici costituenti della molecola vengono rilasciati 2H e O, e gli atomi di idrogeno rilasciato sono disponibili per la combustione. i gas non combustibile nella miscela carburante, ridurre la velocità di combustione di idrogeno a quello di un combustibile di idrocarburo come benzina (benzina) o kerosene (paraffina), dalla sua velocità di combustione normale che è circa 2,5 volte quello della benzina. Da qui la presenza di gas non combustibile nella miscela combustibile, modera il rilascio di energia e il tasso a cui le molecole di idrogeno e ossigeno libera combinano nel processo di combustione.

Così le condizioni nella zona devono essere messo a punto accuratamente per ottenere una velocità di flusso di ingresso ottimale per l'acqua e i gas corrispondente al mantenimento di una condizione di risonanza, il processo di combustione non avviene spontaneamente. La nebbia di ingresso acqua e gas allo stesso modo può essere iniettato nella zona in modo fisicamente pulsato (acceso/spento) corrispondente alla risonanza raggiunta. In un motore a combustione interna, la risonanza del circuito elettrico e il fisico pulsare della miscela ingresso può essere richiesti di essere legati al ciclo di combustione del motore a pistoni. A questo proposito, una o due candele convenzionali può richiedere un ciclo di scintilla sintonizzato in corrispondenza la risonanza del ciclo di conversione, affinché la combustione della miscela si verificherà. Così, il flusso di input, il tasso di conversione e il tasso di combustione sono interconnessi e in modo ottimale, ogni deve essere ottimizzata in conformità con la risonanza del circuito in cui si verifica la conversione.

Il sistema di iniezione della presente invenzione è adatto per applicazioni in motori a combustione interna convenzionalmente alimentato a benzina e diesel e motori per aerei convenzionalmente alimentati di retrofit.

Esempio 1

Fichi 2A, 2B e 2C illustrano un tipo di iniettore utili, tra le altre cose, come fonte di combustibile per un motore a combustione interna. In sezione trasversale di **Fig.2A**, numeri di riferimento corrispondente ai numeri identificazione utilizzati in **Fig.1** Mostra una linea di alimentazione per acqua **1**, che conduce alla linea **1a** e fornitura disco prima di distribuzione per gas ionizzato **2**, che porta alla seconda distribuzione disco **2a**. Nella sezione trasversale, la linea di alimentazione per non combustibile gas **3** leader distribuzione disco **3a**, non è illustrata, tuttavia, la sua posizione come una terza riga dovrebbe essere evidente. I tre dischi comprendono montaggio del disco di distribuzione **4**. Le linee di rifornimento sono formate in un corpo elettricamente isolante **10**, circondato da elettricamente conduttivo guaina/alloggiamento **11** avendo un'estremità filettata del segmento **12**.

Un elettrodo centrale **8**, estende la lunghezza dell'iniettore. Elementi conduttivi **7a e 7b** (**7a e 7b** raffigurano lati opposti del diametro a sezione trasversale di un corpo circolare), adiacente sezione filettata **12** ed elettrodo **8**, formano la zona di polarizzazione elettrica **6** adiacente alla zona di combustione **9**. Un connettore elettrico **13** può essere fornito a altra estremità dell'iniettore. (In questo documento, il termine "elettrodo" si riferisce alla superficie conduttiva di un elemento formando un lato di un condensatore). Nella vista frontale di **Fig.2B**, si è visto che ogni disco che compongono il montaggio del disco di distribuzione **9**, comprende una pluralità di micro-ugelli **1a1, 2a1, 3a1**, ecc per l'iniezione dell'acqua e del gas in zone di polarizzazione/tensione e combustione. La vista esplosa di **Fig.2C** Mostra un'altra vista dell'iniettore e inoltre raffigura due fori di alimentazione linea **1 e 2**, il terzo non viene visualizzato a causa dell'impossibilità di rappresentare la separazione uniforme 120 gradi di tre righe in un disegno bidimensionale

Nell'iniettore, nebulizzazione di acqua (formazione di goccioline nell'intervallo, ad esempio, di da 10 a 250 micron e sopra, con dimensione correlata all'intensità di tensione) viene iniettato nella zona di miscelazione di combustibile e polarizzante a titolo di acqua spray ugelli 1a1. La tendenza dell'acqua a formare una "perlina" o gocciolina è un parametro relazionato a intensità di dimensioni e tensione nebbia goccia. ionizzato gas di aria e gas non combustibili, introdotto attraverso ugelli **2a1 e 3a1**, sono mescolati con l'espulsione di acqua nebulizzata per formare una miscela di carburante che entra nella zona di tensione **6** dove la miscela viene esposta ad una palpitazione, campo di tensione unipolare, ad alta intensità (in genere 20.000 volt a 50 Hz o superiore, la condizione di risonanza in cui il flusso di corrente nel circuito (ampère) è ridotto al minimo) creato tra elettrodi **7 e 8**.

L'energia del laser impedisce lo scarico dei gas ionizzato e fornisce l'input di energia supplementare nel processo di destabilizzazione molecolare che si verifica alla risonanza. È preferibile che il gas ionizzato siano sottoposte ad attivazione laser (energia fotonica) prima della loro introduzione nelle zone; anche se, ad esempio, un condotto di fibra ottica può essere utile a canalizzare l'energia fotonica direttamente nella zona. Tuttavia, il calore generato nella zona può influenzare l'operatività di tali una configurazione alternativa. La polarizzazione elettrica della

molecola d'acqua e una condizione di risonanza si verifica per destabilizzare il legame molecolare degli atomi di idrogeno e ossigeno. Energia di combustione viene poi rilasciato da accensione a scintilla.

Per garantire la corretta fiamma proiezione e stabilità di fiamma successive, pompe per l'aria ambiente, acqua e gas non combustibili, introducono questi componenti all'iniettore a pressione statica fino a e oltre 125 libbre per pollice quadrato.

Temperatura della fiamma è regolata controllando la portata volumica di ogni fluido-media in relazione diretta con intensità di tensione applicata. Per elevare la temperatura di fiamma, spostamento fluido è aumentato mentre la portata volumica di gas infiammabile è mantenuto o ridotto e l'ampiezza della tensione applicata è aumentata. Per abbassare la temperatura della fiamma, è aumentato il tasso di flusso del fluido di gas non infiammabile e ampiezza di tensione di impulso è abbassata. Per stabilire una temperatura di fiamma predeterminato, i mezzi fluidi e la tensione applicata vengono regolati in modo indipendente. La struttura della fiamma è ulteriormente mantenuta come i gas bruciati, compressi e commoventi sono proiettati sotto pressione dai porti ugello nel montaggio del disco di distribuzione 4 e il gas si espande nella zona e si accende.

Nella zona di tensione, diverse funzioni si verificano simultaneamente per avviare e attivare l'energia termica prodotta. Le goccioline di nebbia di acqua sono esposti ad alta intensità pulsante campi di tensione secondo un processo di polarizzazione elettrica che separa gli atomi della molecola dell'acqua e fa sì che gli atomi di sperimentare espulsione di elettroni. La natura polare della molecola dell'acqua che facilita la formazione di piccolissime gocce nella nebbia, sembra causare una relazione tra la dimensione delle gocce e la tensione necessaria per effettuare il processo, vale a dire maggiore la gocciolina dimensioni, maggiore è la tensione necessaria. Gli atomi liberati della molecola dell'acqua interagiscono con laser-innescato gas aria ambiente ionizzato per causare una massa altamente eccitata e destabilizzata degli atomi di gas combustibile per bruciare termicamente. Gas di aria ambiente in ingresso sono laser innescato e ionizzata quando passando attraverso un processore di gas, e un circuito di estrazione dell'elettrone (**Fig.5**) cattura e consuma in elettroni lavabo **55**, espulso e previene il flusso degli elettroni nel circuito risonante.

In termini di prestazioni, affidabilità e sicurezza, gas aria ionizzata e acqua carburante liquido non diventano volatili fino a quando la miscela di carburante raggiunge le zone di tensione e di combustione. Gas non combustibile iniettato ritardare e controllare la velocità di combustione di idrogeno durante l'accensione del gas.

Nelle applicazioni alternative, ossigeno liquido ionizzato laser-innescato e laser-primer liquido idrogeno immagazzinato in serbatoi separati, può essere utilizzato al posto della miscela, o liquefatti aria ambiente soli con acqua può essere sostituiti come fonte di combustibile.

L'iniettore è disegno variabile ed è retro-fittabile alle porte di iniettore di combustibile fossile convenzionalmente utilizzati in motori a getto/razzo, essiccatoi, forni fusori, sistemi di riscaldamento, motori a combustione interna e simili.

Esempio 2

Un iniettore montato flangia è indicato in sezione trasversale in **Fig.3**, che mostra le insenature di miscela carburante e illustra una configurazione alternativa tre-ugello che conduce alla polarizzazione (tensione) e zone di combustione in cui un ugello **31a**, **32a** e **33a** è fornito per ciascuna delle tre miscele e collegato per la fornitura di linee **31** e **32** (**33** non viene mostrata). Polarizzazione elettrica zona **36** è formata tra elettrodo **38** e guscio conduttivo circostante **37**. L'elemento capacitivo del circuito sonoro è formata quando la miscela di carburante, che agisce come un dielettrico, è stato introdotto tra le superfici conduttive di **37** e **38**. **Fig.3A** è una vista frontale della parte operativa dell'iniettore.

Esempio 3

Iniettori multipli possono essere organizzati in una gang come mostrato in **Fig.4**, in cui iniettori **40**, **41**, **42**, **43**, **44**, **45**, **46**, **47**, **48** e **49** sono disposte concentricamente in un'Assemblea di **50**. Una matrice di questo tipo ganged è utile in applicazioni con requisiti di energia intensiva come motori per aerei e negli altiforni.

Esempio 4

L'impianto elettrico base utilizzato nell'invenzione è raffigurato in **Fig.5** risultati della zona di polarizzazione elettrica **6** che riceve e processi la miscela di acqua e gas come un elemento di circuito capacitivo in un circuito di carica risonante formata da induttori **51** e **52** collegato in serie con sorgente di tensione pulsata diodi **53**, **54**,

elettrone lavabo **55** e zona **6** formata da elementi conduttivi **7 e 8**. In questo modo, gli elettrodi **7 e 8** dell'iniettore, formano un condensatore che ha caratteristiche elettriche dipende la costante dielettrica (ad es. la nebbia d'acqua, gas ionizzato e gas non combustibili) introdotta tra gli elementi conduttivi. All'interno della macro-dielettrica media, tuttavia, le molecole di acqua se stessi, a causa della loro natura polare, possono essere considerate micro-condensatori.

Esempio 5

Distribuzione e gestione sistemi di carburante utile con l'iniettore di questa applicazione sono descritti nelle mie applicazioni co-in attesa di brevetto; PCT/US90/6513 e PCT/US90/6407.

Un blocco di distribuzione per l'assembly è mostrato in **Fig.6**. In **Fig.6** il blocco di distribuzione impulsi e sincronizza l'input dei componenti del carburante in sequenza con il circuito elettrico pulsa. I componenti del carburante sono iniettati nelle porte iniettore nella sincronizzazione con la frequenza di risonanza, per migliorare l'impulso dell'onda di energia che si estende dalla zona di tensione attraverso la fiamma. Nella configurazione di **Fig.6**, l'impianto elettrico è correlato alla distribuzione block **60**, valvola a saracinesca **61** e passaggi separati **62, 63 e 64** per i componenti del carburante. Il distributore produce un impulso di trigger che attiva un circuito pulse-shaping che forma un impulso avendo una larghezza e un'ampiezza determinata dalla risonanza della miscela e stabilisce un tempo di permanenza per la miscela nella zona per produrre combustione...

Come nella mia applicazione di riferimento per quanto riguarda i sistemi di controllo, gestione e distribuzione per gas combustibile contenenti idrogeno prodotto da acqua, la produzione di gas idrogeno è relativo alla frequenza di impulso tempo on/off. Nel sistema mostrato in **Fig.6**, il distributore blocca impulsi i mezzi fluidi introdotti all'iniettore nel rapporto con la frequenza di impulso di risonanza del circuito e per la frequenza di impulso di cancello inserita/disinserita operativa. In questo modo, il tasso di conversione di acqua (ossia il tasso di carburante prodotto dall'iniettore) può essere regolato e controllato il pattern di risonanza nella fiamma.

CIRCUITI DI CONTROLLO E DRIVER PER UN GAS DI IDROGENO FUEL CELL DI PRODUZIONE

La difficoltà maggiore nell'utilizzo di celle a combustibile di Stan bassa corrente acqua (recentemente riprodotto da Dave Lawton e mostrato nel capitolo 10) è il problema di mantenere continuamente la cella nel punto di frequenza di risonanza. Questa domanda di brevetto Mostra circuiti di Stan per fare esattamente questo, e di conseguenza, è di grande importanza.

RIEPILOGO

Un circuito di controllo per una cella condensatore acqua a cavità risonante capacitivo (7) per la produzione di un idrogeno contenente combustibile ha un circuito risonante di scansione co-operativo con un rilevatore di risonanza e circuito PLL per produrre impulsi. Gli impulsi sono alimentati nel trasformatore primario (TX1). Il trasformatore secondario (TX2) è collegato alla cella di condensatore acqua cavità risonante (7) tramite un diodo e risonante di ricarica soffoca (TX4, TX5).

Questa invenzione si riferisce ai sistemi di circuito elettrico utile nel funzionamento di una cella a combustibile acqua compresa una cavità risonante/condensatore acqua per la produzione di un idrogeno contenenti gas combustibile, come descritto nella mia lettera agli Stati Uniti Brevetto n° 4.936.961 "metodo per la produzione di un Gas combustibile" emessa il 26 giugno 1990.

Nel mio brevetto di lettere per un "metodo per la produzione di un Gas combustibile", impulsi di tensione applicati alle piastre di un condensatore acqua sintonizzare le proprietà dielettriche dell'acqua ed attenuano le forze elettriche fra gli atomi di idrogeno e ossigeno della molecola. L'attenuazione dei risultati in un cambiamento in campo elettrico molecolare e il covalente forze elettriche atomica incollaggio forze degli atomi di idrogeno e ossigeno. Quando avviene la risonanza, il legame atomico della molecola è rotto, e dissociare gli atomi della molecola. Alla risonanza, l'assorbimento di corrente (amp) da una fonte di alimentazione per il condensatore di acqua è ridotto al minimo e aumenta la tensione ai capi del condensatore acqua. Non è consentito il flusso dell'elettrone (tranne al minimo, corrispondente a perdite derivanti dalle proprietà conduttiva residua dell'acqua). Per continuare il processo, tuttavia, una condizione di risonanza deve essere mantenuta.

A causa della polarità elettrica della molecola dell'acqua, i campi generati nel condensatore acqua rispettivamente attrarre e respingono l'opposto e come cariche nella molecola, e le forze alla fine realizzate a risonanza sono tali che la forza della forza di legame covalente nella molecola di acqua (che sono normalmente in una modalità di condivisione di elettroni) dissociare. Alla dissociazione, gli elettroni di bonding precedentemente condivisa la migrazione dei nuclei di idrogeno e l'idrogeno e l'ossigeno ripristinare per net zero carica elettrica. Gli atomi vengono rilasciati dall'acqua come una miscela di gas.

In questo documento l'invenzione, un circuito di controllo per una cavità risonante acqua condensatore cella utilizzata per la produzione di un gas combustibile contenenti idrogeno è fornito.

Il circuito comprende un mezzo di isolamento ad esempio un trasformatore avendo un ferromagnetico, ceramica o altro materiale elettromagnetico core e avendo un lato di una bobina secondaria collegata in serie con un'alta velocità di commutazione del diodo ad una piastra del condensatore acqua di cavità risonanti e l'altro lato della bobina secondaria collegata a altra piastra del condensatore acqua per formare un circuito elettronico di ciclo chiuso utilizzando le proprietà dielettriche dell'acqua come parte del il circuito elettronico del sonoro. La bobina primaria del trasformatore d'isolamento è collegata a un mezzo di generazione di impulso. La bobina secondaria del trasformatore può includere segmenti che formano circuiti di Starter carica risonante in serie con le piastre del condensatore acqua.

La generazione di impulsi vengono forniti mezzi, un generatore di frequenza di risonanza regolabile e un generatore di frequenza di impulsi con cancello. Un controlli di impulso cancello il numero degli impulsi generato dal generatore di frequenza di risonanza inviato alla bobina primaria durante un periodo determinato dalla frequenza cancello secondo generatore di impulsi.

L'invenzione comprende anche un mezzo per il verificarsi di una condizione di risonanza nel condensatore acqua / risonante di rilevamento cavità, che quando viene utilizzato un nucleo ferromagnetico o elettromagnetico, potrebbe essere una bobina pick-up sul nucleo del trasformatore. I mezzi di rilevamento sono collegato con un circuito di scansione e un circuito ad anello blocco fase, per cui la frequenza di pulsazione per la bobina primaria

del trasformatore è mantenuta a una frequenza rilevata corrisponde a una condizione di risonanza nel condensatore acqua.

Mezzi di controllo sono forniti nel circuito per regolare l'ampiezza di un ciclo di impulsi inviato per la bobina primaria e per mantenere la frequenza del ciclo pulsa ad una frequenza costante indipendentemente dall'ampiezza di impulso. Inoltre, il generatore di frequenza di impulsi con cancello può essere collegato ad un sensore che controlla il tasso di produzione di gas nella cella e controlla il numero di impulsi dal generatore di frequenza risonante inviato alla cella in una gated frequenza in corrispondenza con il tasso di produzione di gas. Il sensore può essere un sensore di pressione del gas in una cavità risonante di condensatore acqua recintato che comprende anche una presa di gas. Il sensore di pressione del gas è collegato al circuito per determinare il tasso di produzione di gas rispetto alla pressione ambiente gas nel recinto condensatore acqua.

Così, un circuito di controllo completo ed è singoli componenti per mantenere e controllare la risonanza e altri aspetti del rilascio di gas da una cella di acqua cavità risonante è descritta qui e illustrata nei disegni che raffigurano i seguenti:

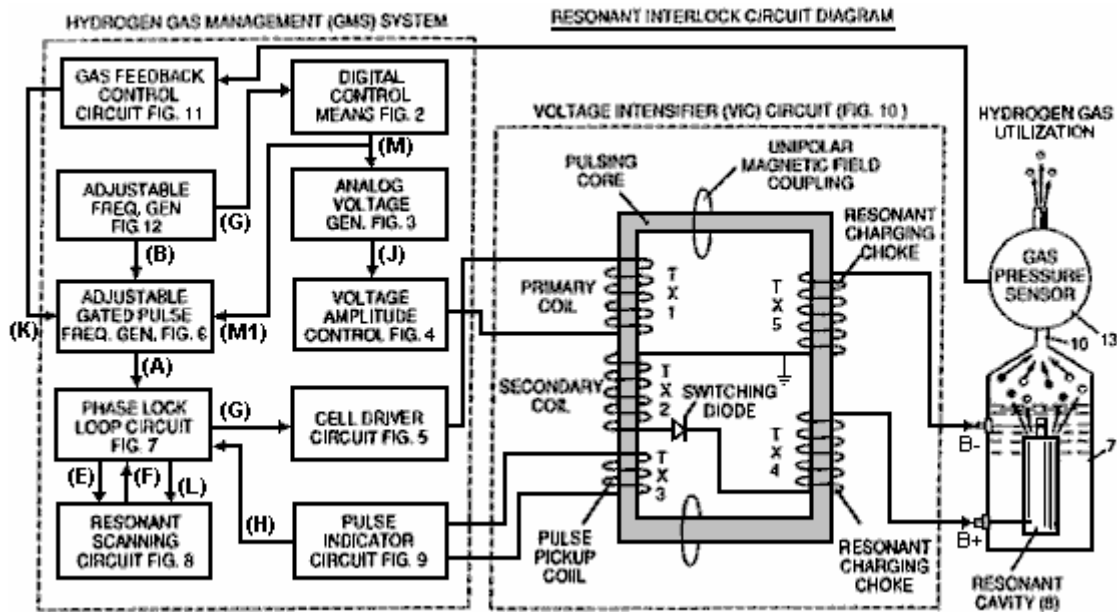


Fig.1 è un diagramma a blocchi di un circuito di controllo globale, mostrando l'interrelazione dei sub-circuiti, il nucleo pulsa / circuito risonante e cavità risonante di acqua condensatore.

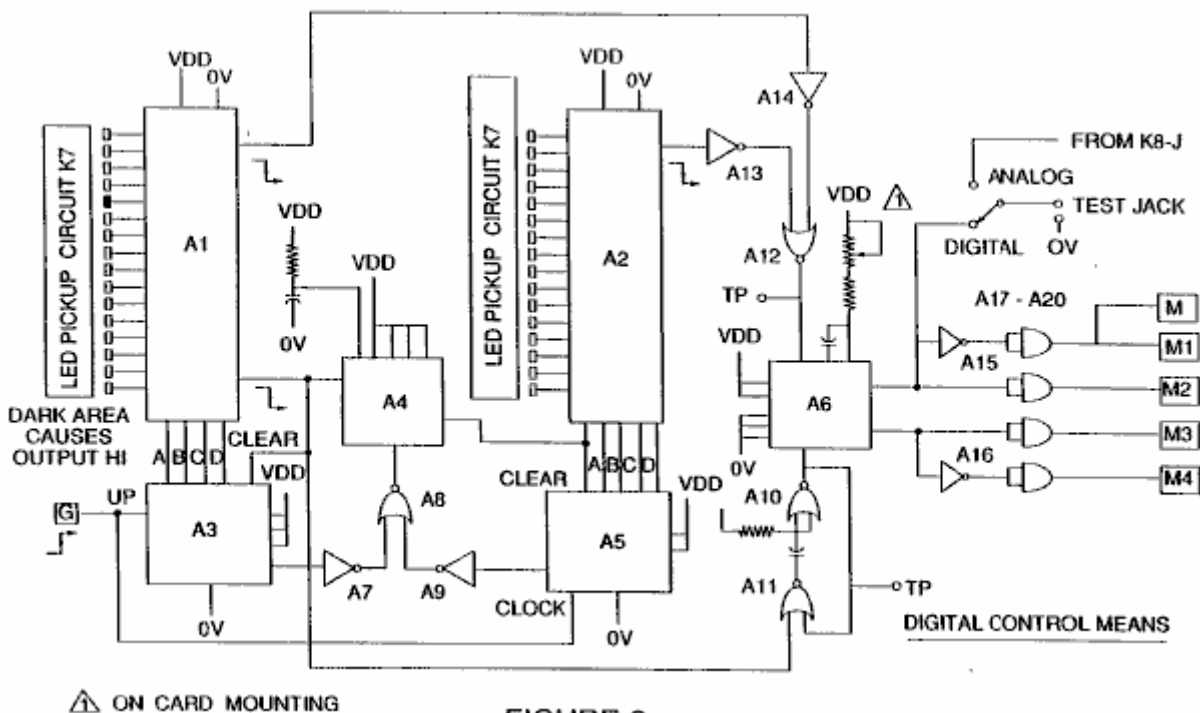


FIGURE 2

Fig.2 viene illustrato un tipo di circuito di controllo digitale per regolare il tasso finale di produzione di gas come determinato da un ingresso esterno. (Un circuito di controllo corrisponderebbe, ad esempio, per l'acceleratore in una macchina, o il termostato in un edificio).

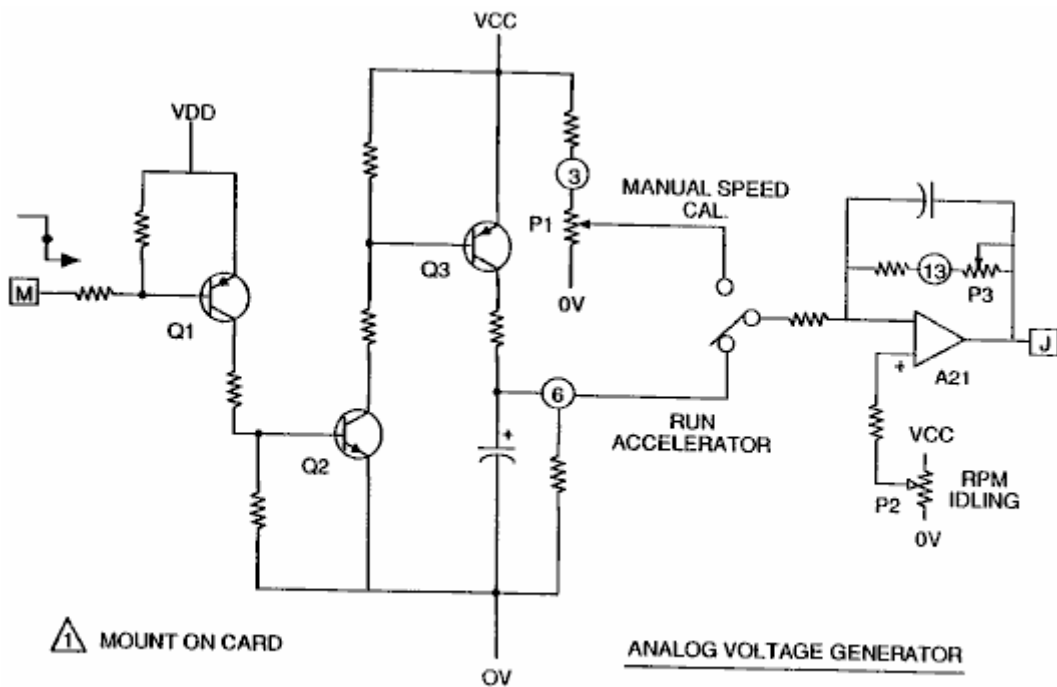


FIGURE 3

Fig.3 viene illustrato un generatore di tensione analogica.

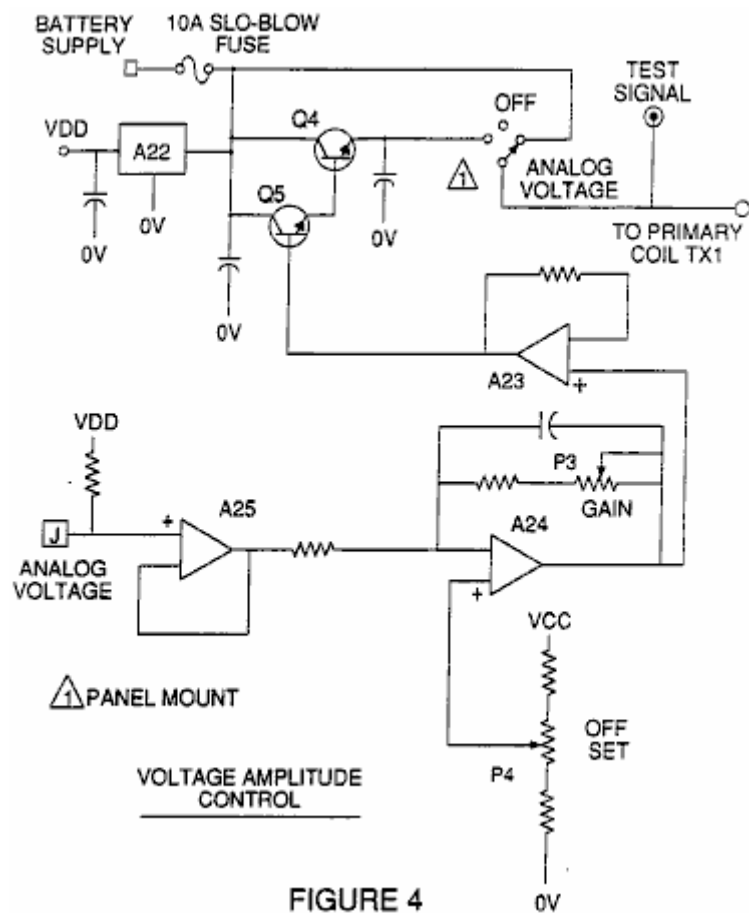


FIGURE 4

Fig.4 un circuito di controllo di ampiezza di tensione è interconnesso con il generatore di tensione e un lato della bobina primaria del nucleo pulsa.

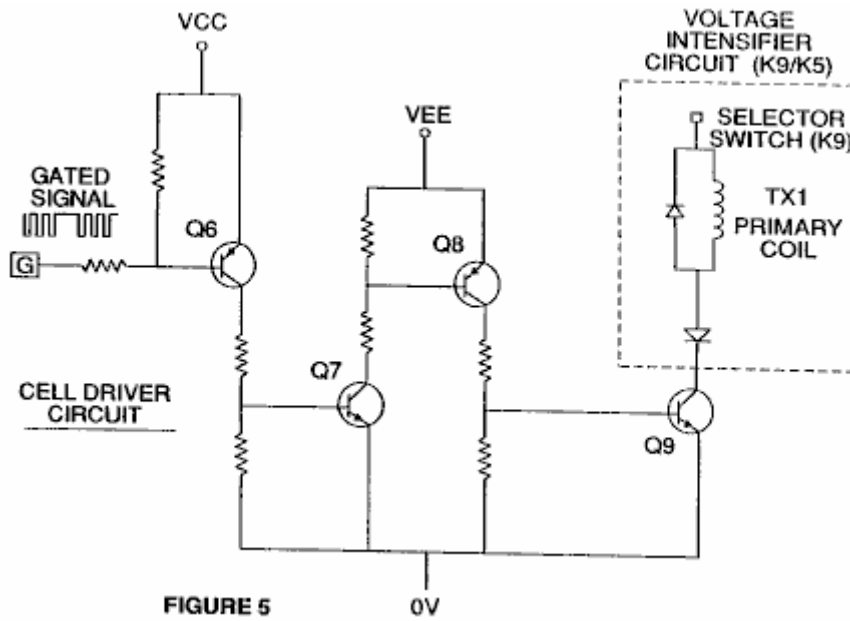


Fig.5 è il circuito di pilotaggio di cella che è collegato con il lato opposto della bobina primaria del nucleo pulsa. **Figure 6-9** formano la circuiteria di controllo del pulsante:

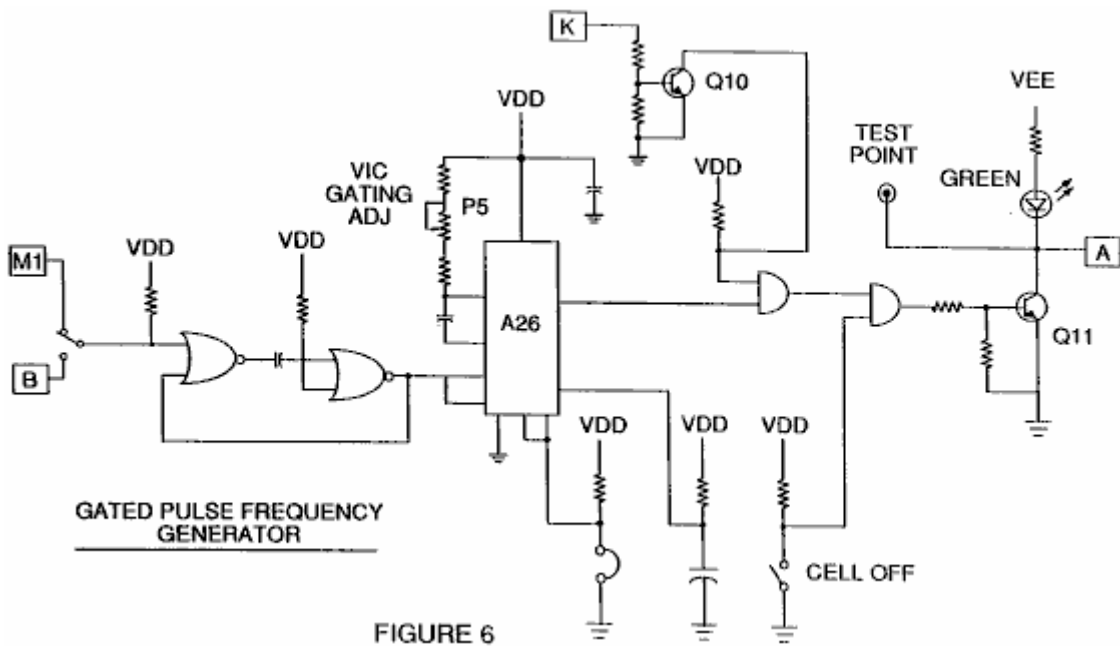


Fig.6 è un generatore di frequenza di impulsi con cancello.

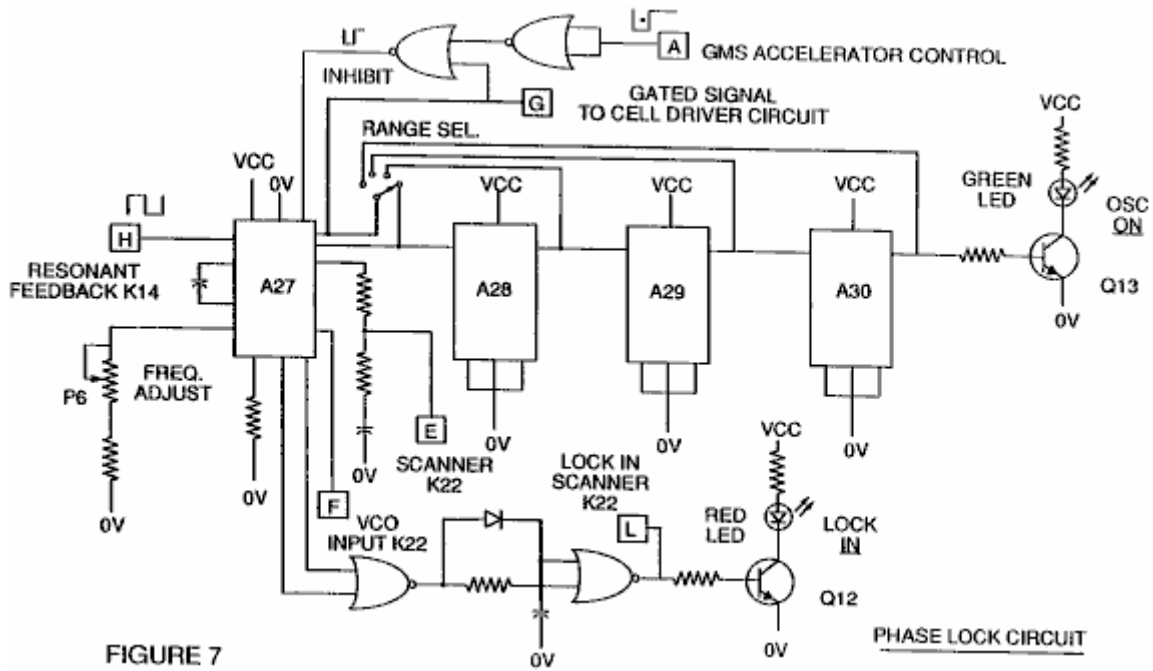


FIGURE 7

Fig.7 è un circuito ad anello di serratura gradualmente.

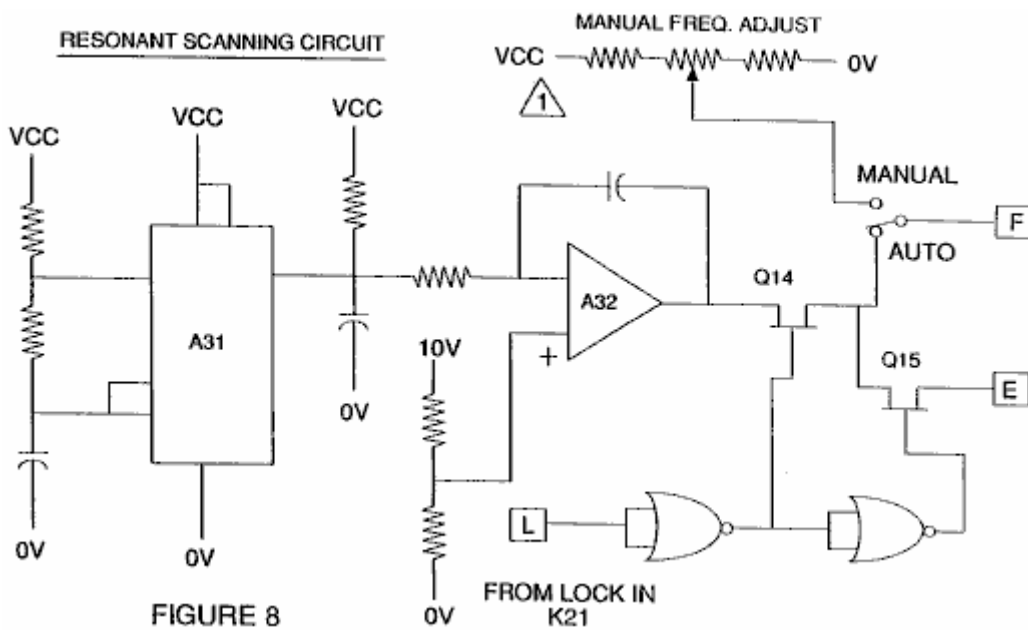


FIGURE 8

Fig.8 è un circuito risonante di scansione.

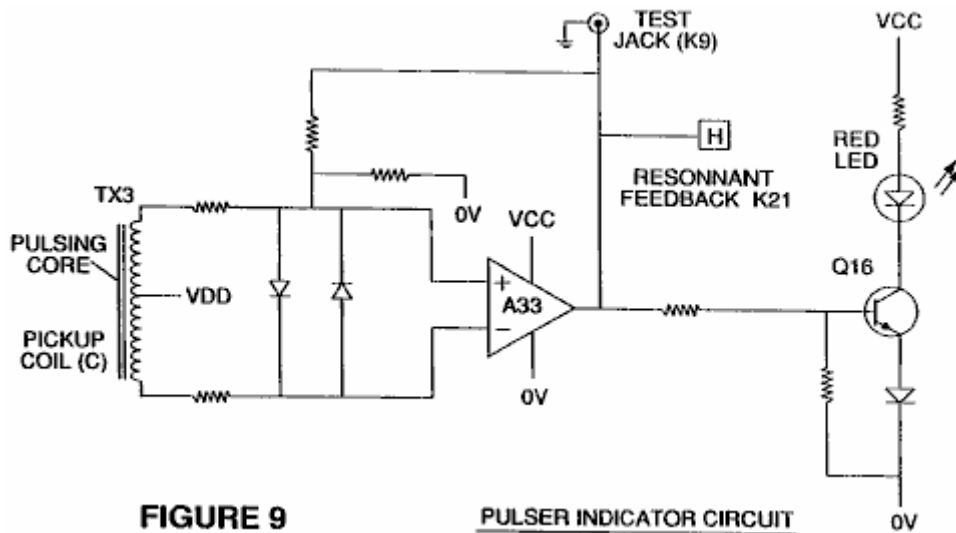


FIGURE 9

PULSER INDICATOR CIRCUIT

Fig.9 è il circuito di indicatore di impulso.

Questi quattro circuiti di controllo degli impulsi trasmessi alla cavità risonante / condensatore acqua Fuel Cell.

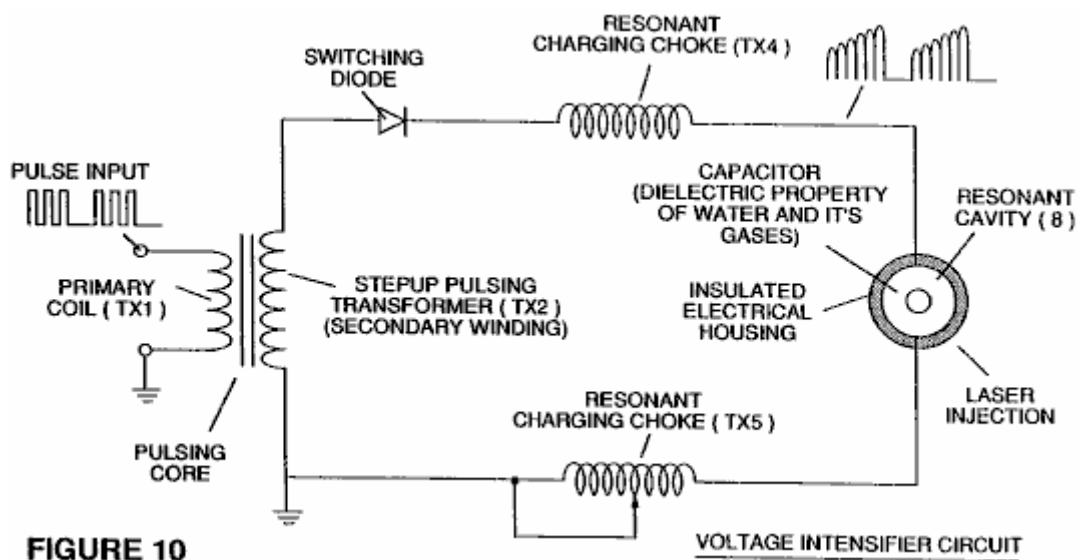


FIGURE 10

VOLTAGE INTENSIFIER CIRCUIT

Fig.10 Mostra il cuore pulsa e il circuito moltiplicatore di tensione che costituisce l'interfaccia tra il circuito di controllo e la cavità risonante.

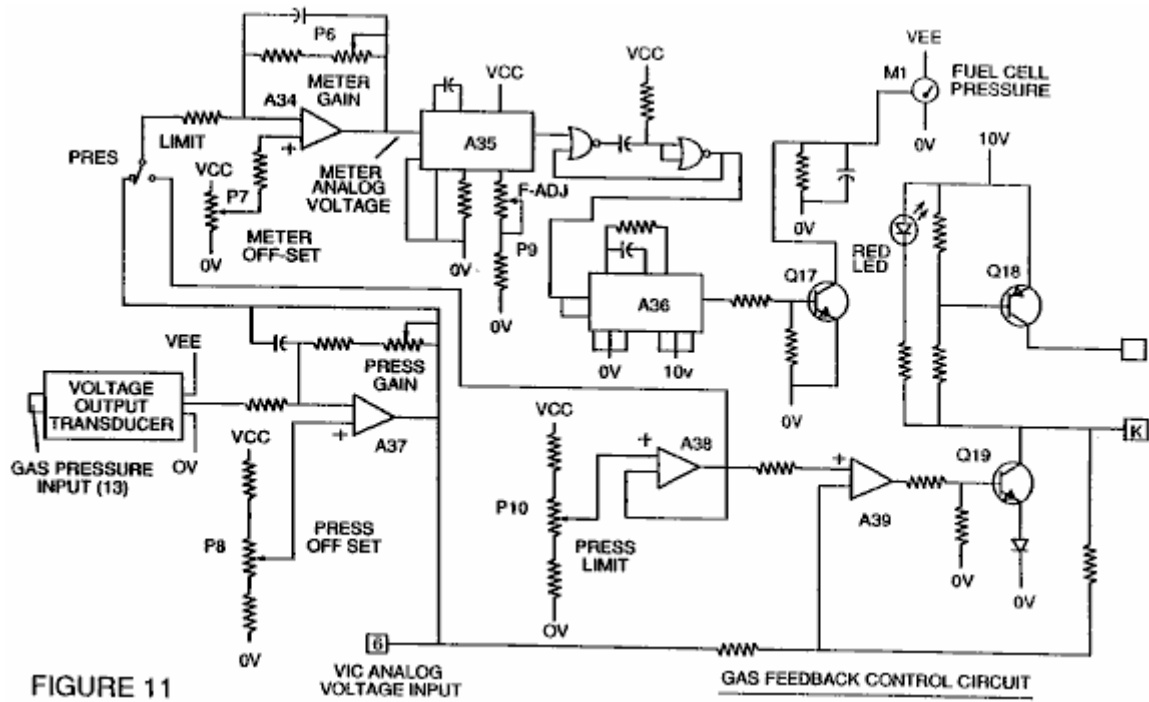


FIGURE 11

Fig.11 è un circuito di controllo del feedback di gas

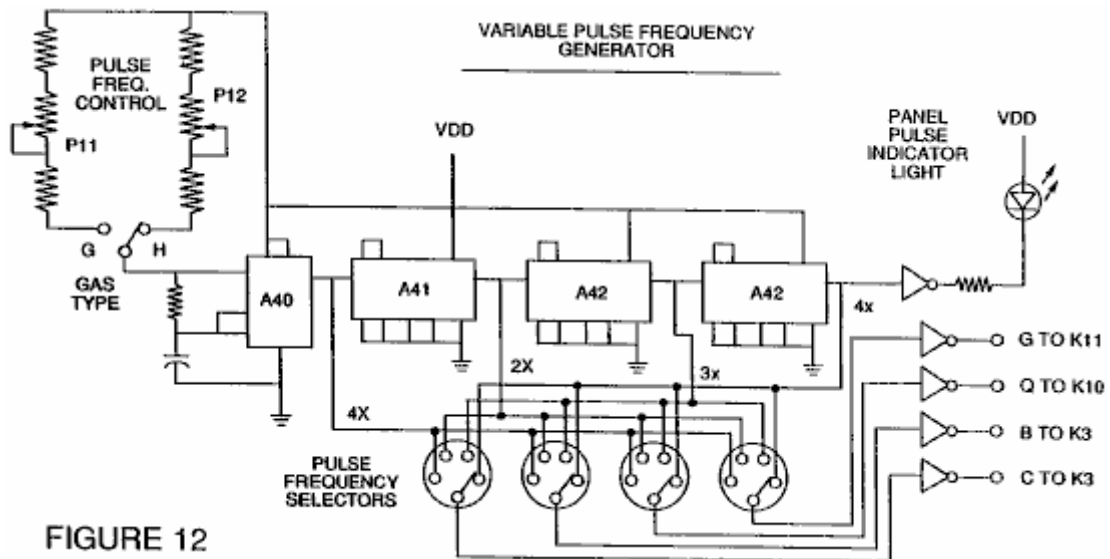
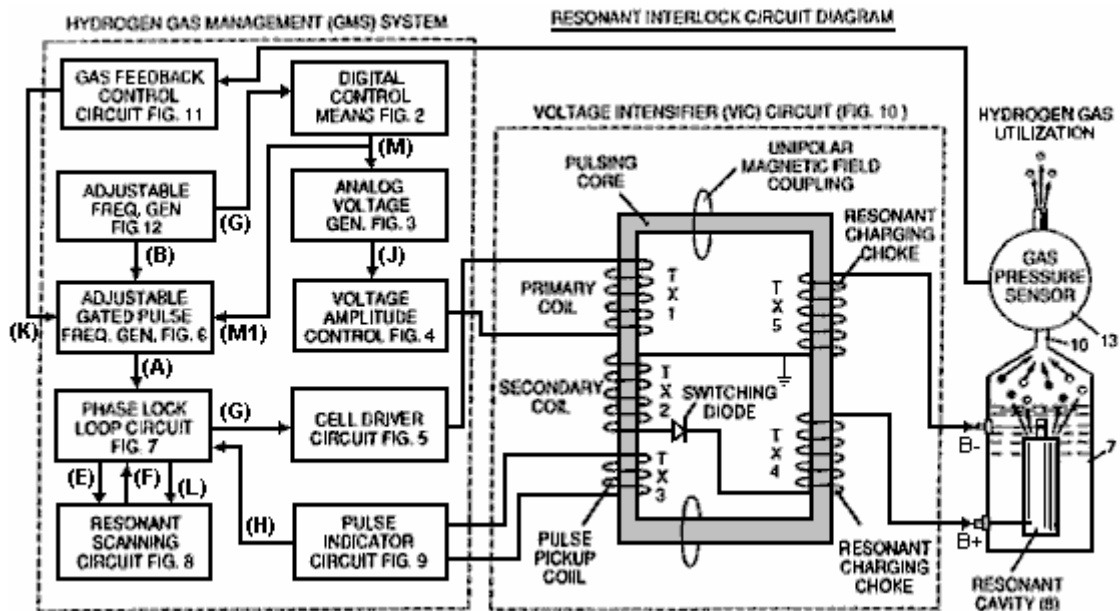


FIGURE 12

Fig.12 è un circuito generatore di frequenza regolabile.



I circuiti sono collegati tra loro come mostrato in **Fig.1** e al circuito di palpitante tensione intensificatore di nucleo di **Fig.10**, che, tra le altre cose, isola il condensatore acqua elettricamente affinché diventi una cavità isolata elettricamente per il trattamento dell'acqua secondo le proprietà dielettriche risonanza. A causa di questo isolamento, potenza assorbita nel controllo e circuiti di guida è ridotto al minimo quando la risonanza si presenta, e domanda attuale è minimizzata come tensione è massimizzato delle modalità di produzione del gas del condensatore acqua / carburante Cell.

Le lettere di riferimento "A" a "M" e "M1" mostrano, rispetto a ciascun circuito separato indicato, il punto in cui viene effettuata una connessione in quel circuito a altra dei circuiti indicati.

Nell'invenzione, il condensatore acqua è sottoposto ad un impulso di dovere che si accumula nella bobina risonante ricarica choke e poi crolla. Questo avvenimento permette un impulso unipolare da applicarsi per il condensatore di celle a combustibile. Quando una condizione di risonanza del circuito è bloccato-dal circuito, dispersione di corrente è tenuto al minimo come la tensione che crea che il campo dielettrico tende all'infinito. Così, quando ad alta tensione viene rilevato al momento di risonanza, il circuito di phase-lock-loop, che controlla il circuito di pilotaggio delle cellule, mantiene la risonanza alla frequenza rilevata (o percepita).

La risonanza della cella condensatore acqua è influenzata dal volume di acqua in cella. La risonanza di qualsiasi dato volume di acqua contenuto nella cella condensatore acqua dipende anche dal "contaminanti" nell'acqua che agiscono come un ammortizzatore. Ad esempio, con una differenza di potenziale di 2.000 a 5.000 volt applicata alla cella, un picco di corrente o dell'impulso potrebbe essere causato da incoerenze nelle caratteristiche dell'acqua che causano una condizione di fuori-di-risonanza cui ponga rimedio istantaneamente i circuiti di controllo.

Nell'invenzione, il generatore di frequenza regolabile, mostrato in **Fig.12**, sintonizza la condizione di risonanza del circuito che include la cella di acqua e l'acqua al suo interno. Il generatore ha una capacità di frequenza di 0 a 10 KHz e melodie in risonanza in genere ad una frequenza di 5 KHz in un condensatore tipico 3-pollici lungo acqua formata da una canna di 0,5 pollici all'interno di un cilindro di diametro interno di 0,75 pollici. All'avvio, in questo esempio, assorbimento di corrente attraverso la cella di acqua misurerà circa 25 milliampere; Tuttavia, quando il circuito rileva una condizione di risonanza sintonizzata, la corrente scende a una condizione di perdita di 1 o 2 milliampere.

La tensione alla cella di acqua condensatore aumenta secondo i giri dell'avvolgimento e la dimensione delle bobine, come in un circuito tipico trasformatore. Ad esempio, se 12 volt viene inviato alla bobina primaria dell'anima palpitante e la bobina secondaria risonante ricarica choke rapporto è di 30 a 1, 360 volt viene inviato alla cella di acqua del condensatore. Il numero di giri è una variabile di progetto che controlla la tensione degli impulsi unipolari inviato al condensatore.

Il diodo di commutazione ad alta velocità, mostrato in **Fig.10**, previene la carica fuoriuscita l'acqua caricata in cavità di condensatore acqua e il condensatore di acqua come elemento di circuito condensatore complessiva, cioè lo stato di impulso e la carica del condensatore/acqua mai passare attraverso un terreno arbitrario. l'impulso al condensatore acqua sempre è unipolare. Il condensatore di acqua è elettricamente isolato dai circuiti di controllo, ingresso e driver dall'accoppiamento elettromagnetico attraverso il nucleo. Il diodo di commutazione del

circuito di intensificatore di tensione (**Fig.10**) esegue numerose funzioni nel pulsare. Il diodo è un interruttore elettronico che determina la generazione e il crollo di un campo elettromagnetico per consentire la ricarica risonante choke(s) di raddoppiare la frequenza applicata e permette anche l'impulso di essere inviati alla cavità risonante senza scaricare il "condensatore" in esso. Il diodo è, naturalmente, selezionato secondo la tensione massima rilevata nel circuito del pulsa. Un PIV 600 ("Volt picco inversa") veloce di commutazione del diodo, ad esempio un NVR 1550, è stato trovato per essere utile in questo circuito.

La tensione dell'intensificatore circuito di **Fig.10** include anche un ferromagnetico o ceramica pulsa nucleo ferromagnetico in grado di produrre linee di flusso elettromagnetico in risposta ad un impulso elettrico in ingresso. Le linee di flusso influenzano sia la bobina secondaria e gli avvolgimenti di bobina d'arresto carica risonante ugualmente. Preferibilmente, il nucleo è di una costruzione ad anello chiuso. L'effetto del nucleo è di isolare il condensatore acqua e per impedire il segnale lampeggiante di andare sotto terra un'arbitraria e per mantenere la carica dell'acqua già carica e acqua condensatore.

Nel nucleo di pulsa, le bobine sono avvolte preferibilmente nella stessa direzione per massimizzare l'effetto additivo del campo elettromagnetico in loro. Il campo magnetico del nucleo pulsa è sincronizzato con l'input di impulso per la bobina primaria. Il potenziale dalla bobina secondaria è stato introdotto per gli elementi di circuito serie choke(s) carica risonante, che sono sottoposti a stesso sincrono applicato campo elettromagnetico, simultaneamente con l'impulso primario.

Quando si verifica la risonanza, controllo dei gas in uscita si ottiene variando il tempo di ciclo di dovere gate. Il nucleo del trasformatore è un duplicatore di frequenza di impulso. In una spiegazione figurativa del funzionamento della cellula del combustibile gas generatore acqua condensatore, quando una molecola di acqua viene "colpita" da un impulso, multiproprietà elettronica viene effettuata e la molecola è carica. Quando viene modificato il tempo del duty cycle, il numero di impulsi che "colpire" le molecole nella cella a combustibile viene modificato corrispondentemente. Altri "risultati" provocare un maggior tasso di dissociazione molecolare.

Per quanto riguarda il circuito complessivo di **Fig.1**, **Fig.3** riceve un segnale di ingresso digitale, e **Fig.4**. Mostra il circuito di controllo che si applica da 0 a 12 volt attraverso la bobina primaria del nucleo pulsa. A seconda dei parametri di progettazione di tensione bobina primaria e altri fattori relativi alla progettazione di nucleo, la bobina secondaria del nucleo pulsa può essere impostata per un massimo predeterminato, come 2.000 volt.

Il circuito di pilotaggio di cella mostrato in **Fig.5**, permette un impulso con cancello di essere variato in relazione diretta con ampiezza di tensione. Come notato sopra, il circuito di **Fig.6** produce una frequenza di impulso di cancello. L'impulso di cancello viene sovrapposta l'impulso di frequenza di risonanza, per creare un ciclo di lavoro che determina il numero di impulsi discreti inviato alla bobina primaria. Ad esempio, supponendo che un impulso risonante di 5 KHz, un 0,5 KHz gating impulso con un 50% duty cycle, permetterà di 2.500 impulsi discreti essere inviato alla bobina primaria, seguita da un intervallo di tempo uguale in cui nessun impulsi vengono passati attraverso. La relazione di impulso di risonanza per l'impulso di cancello viene determinata mediante tecniche di addizione/sottrazione di segnale convenzionale.

Il ciclo di blocco di fase circuito mostrato in **Fig.7** permette la frequenza di impulso essere mantenuta a una condizione di risonanza predeterminata percepita dal circuito. Insieme, i circuiti di **Fig.7** e **Fig.8**, determinare un segnale di uscita al nucleo pulsa finché non si ottiene il segnale di tensione di picco percepito alla risonanza.

Una condizione di risonanza si verifica quando la frequenza di impulso e la tensione di ingresso attenua le forze di legame covalente degli atomi dell'idrogeno e dell'ossigeno della molecola dell'acqua. In questo caso, dispersione di corrente attraverso il condensatore di acqua è ridotto al minimo. La tendenza di tensione al massimo alla risonanza, aumenta la forza del potenziale elettrico applicato per le molecole di acqua, che in definitiva dissociare in atomi.

Perché risonanze di acque diverse, volumi di acqua e condensatore cellule variano, il circuito risonante scansione di **Fig.8** esegue la scansione frequenza dall'alta alla bassa e posteriore al più alto, finché non si ottiene un segnale fisso. Il nucleo ferromagnetico l'intensificatore circuito del trasformatore di tensione, sopprime sovratensioni di elettroni in una condizione di fuori-di-risonanza della cella a combustibile. In un esempio, il circuito esegue la scansione a frequenze da 0 Hz a 10 KHz e torna a 0 Hz. In acqua con contaminanti nella gamma di 1 parte per milione a 20 parti per milione, una variazione del 20% nella frequenza di risonanza viene rilevato. a seconda della portata d'acqua in cella a combustibile, la gamma di variazione normale è circa 8% al 10%. Ad esempio, Ferro da stiro in acqua di pozzo influenza lo stato di dissociazione molecolare. Inoltre, a una condizione di risonanza, si verificano effetti armonici. In un'operazione tipica della cella con un condensatore di rappresentante acqua descritta di seguito, a una frequenza di circa 5 KHz, con impulsi unipolari da 0 a 650 volt, a una condizione di risonanza percepita nella cavità risonante, in media, la conversione in gas avviene a una velocità di circa 5 galloni (19 litri) di acqua all'ora. Per aumentare la velocità, più cavità risonanti possono essere utilizzate e/o le superfici del condensatore acqua possono essere aumentate, tuttavia, la cella di condensatore

acqua è preferibilmente di piccole dimensioni. Un condensatore acqua tipico può essere costituito da un tondino di acciaio inox del diametro di 0,5 pollici e un cilindro di diametro interno di 0,75 pollici che si estende sopra l'asta per una lunghezza di 3 pollici.

La forma e le dimensioni della cavità risonante possono variare. Cavità risonanti più grandi e più alti tassi di consumo di acqua nel processo di conversione richiedono frequenze più alte fino a 50 KHz e oltre. Il tasso di impulsi, per sostenere tali alti tassi di conversione, deve essere aumentato corrispondentemente.

Dalla precedente descrizione di realizzazione preferita, altre varianti e modifiche del sistema ha rilevato sarà evidente a quelli abili nell'arte.

MLS-IDROSSILE FILLING STATION

Si tratta di una domanda di brevetto da Stephen Meyer, fratello del tardo Stan Meyer. Mentre questa applicazione menziona stazioni di rifornimento, è chiaro che la progettazione è finalizzata ad uso in veicoli con motori a combustione interna. Credo che l'interfaccia di corrispondenza di impedenza tra l'alternatore e gli elettrodi della cella è particolarmente importante. La cella di acqua-splitter utilizza il set di tre tubi in una matrice concentrica che si traduce in piccole lacune tra il tubo più interno, intermedia ed esterna. Stephen si riferisce a questi tubi di tre elettrodi come una "Guida d'onda", così per favore tenerlo a mente durante la lettura di questa domanda di brevetto. Stephen usa la parola "ossidrile" per riferirsi alla miscela di idrogeno e ossigeno gassosi prodotta per elettrolisi di acqua. Altre persone usano la parola "idrossi" per descrivere questa miscela, quindi dovrebbero essere considerate intercambiabili.

Il funzionamento di questo sistema come descritto qui, chiama per la forza generatrice di essere rimosso quando la pressione del gas nelle camere di generazione raggiunge 5 psi. Il gas viene poi pompato in una camera a pressione dove la pressione varia da 40 psi a 80 psi, al punto che il compressore è spento e l'eccesso di gas ventilato per alcuni storage esterno o utilizzando il dispositivo. Non è fino a questo punto che la potenza viene applicata nuovamente alle camere di generazione. Posso osservare che, a mio parere, non c'è nessuna necessità di rimuovere la potenza da generare chambers in qualsiasi momento quando questo sistema è in funzione, poiché tutto quello che fa è di abbassare la capacità di generazione, a meno che, naturalmente, il tasso di produzione è così alto che supera il livello della domanda.

RIEPILOGO

L'utilità di questo sistema, la configurazione, progettazione e funzionamento, sono la chiave di volta di un nuovo tipo di automazione: la produzione di gas dell'idrossile da fonti rinnovabili.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Celle a combustibile e le industrie di auto hanno cercato metodi e apparati che possono fornire una fonte di idrogeno e ossigeno per la sua nuova industria di ibrido. Questa invenzione è un dispositivo del genere.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

L'invenzione è una stazione di rifornimento di gas producendo idrossile on-site/mobile, automatico e computerizzato che permette i prodotti per essere utilizzati, sia per le celle a combustibile idrogeno installate in automobili, camion, autobus, barche e applicazioni di generazione basate a terra, o in qualsiasi motore a combustione interna.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 Mostra la configurazione dei componenti che compongono la stazione di rifornimento di MLS-idrossile.

Fig.2 Mostra la visualizzazione di software che utilizza l'operatore di monitorare e controllare la produzione di gas idrossi e calore.

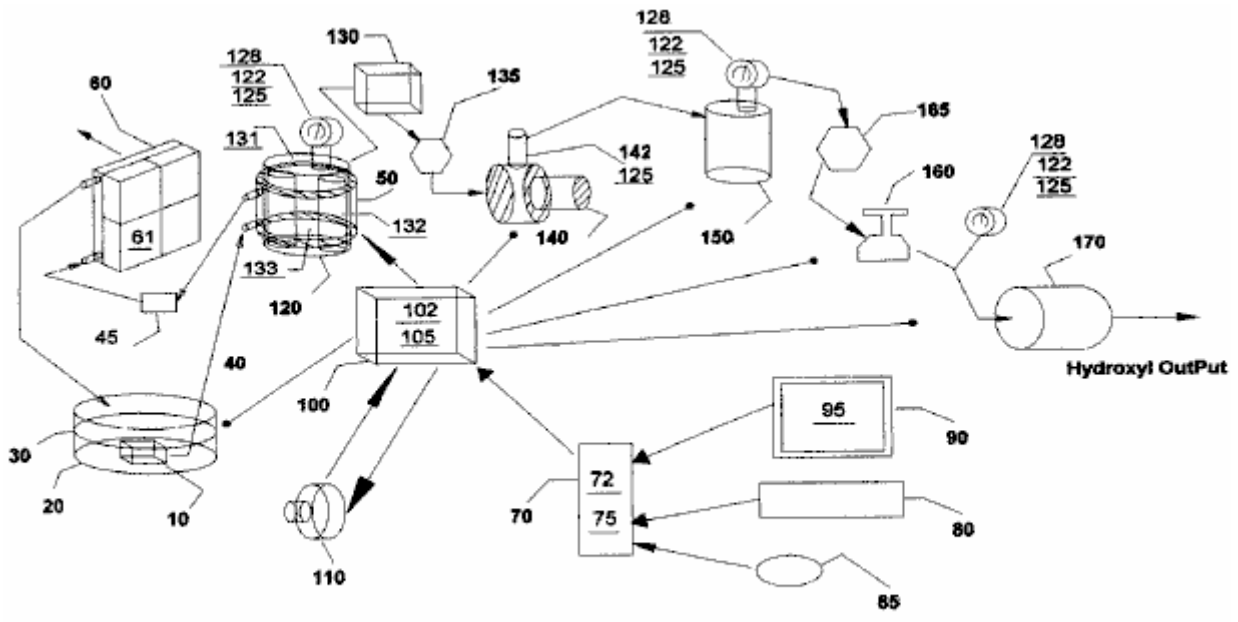
Fig.3 Mostra i metodi, la configurazione e apparecchi utilizzati a ossidrile produzione cellulare sistema **120**.

Fig.4 Mostra il corrispondenza di impedenza circuiti elettronici **102**, collegati tra dual Generatori trifase sincronizzati (**110 bis** e **110 ter** in **Fig.3**) e ogni elettrodi o "Guida d'onda" matrici **132** nella cella **120** della **Fig.3**. Si noti che solo generatore A è raffigurato in **Fig.4** come connettersi a matrici **A, B e C** uso di PC Card **1 a 3**. generatore di **B** è collegato alle matrici **D, E e F** utilizzando carte **4-6**.

Fig.5 spettacoli i segnali emessa da ciascuno dei circuiti corrispondenza di impedenza (**102** in **Fig.4** montato su carte **1 a 6**) che vengono applicati a ciascuna delle matrici cilindro (**132** in **Fig.3**) installato nella cella dell'idrossile **120**. Questi insiemi di segnali con rapporto di fase offset, frequenze e ampiezze, sono le forze trainanti producendo i gas idrossi nella cella **120** della **Fig.3**.

Fig.6 Mostra il segnale di chiamata ad alta frequenza che si produce tra i punti **T1** e **T2** nel circuito di corrispondenza di impedenza **102** in **Fig.4**. È questo ronzio che aumenta la produzione del gas dell'idrossile nella cella **120** della **Fig.3**.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI DISEGNI



MLS-Hydroxyl Filling Station (MLS-HFS)

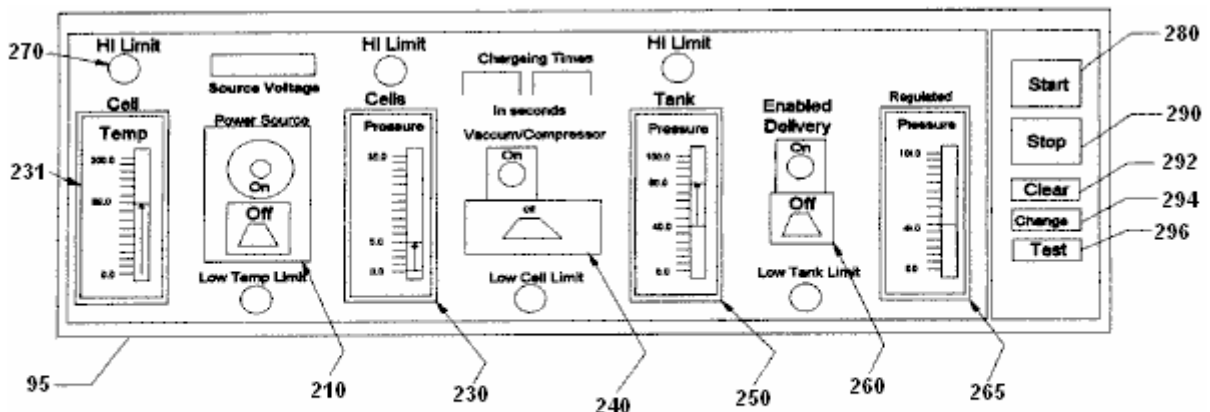
Fig 1

La sezione di rimozione di calore in **Fig.1** è costituito da un bagno di liquido **30** e relativo contenitore **20**, un liquido circolante pompa **10**, trasporto-condotti **40**, camera **50** associata alla generazione di idrossile di raffreddamento cellulare **120**, filtro **45**, radiatore **60** e ventole **61** collegato ad esso.

La sezione di automatico-controllo in **Fig.1** è costituito da un computer **70**, programma software **75**, monitor video **90** e suo display grafico operatore **95** (**Fig.2**), puntatore **85**, **80**, interfaccia carta **72** e Ingresso / uscita regolatore tastiera **100** con di esso elettronica schede driver **102** e **105**.

Fonti di alimentazione trifase doppia **110** e circuiti di corrispondenza di impedenza **102**, forniscono la potenza necessaria per guidare la cella dell'idrossile **120**.

Il restante apparato viene utilizzato per convogliare i gas dalle cellule **120**, attraverso liquido intrappolare **130**, attraverso la restrizione del flusso di gas valvola **135**, elevare le pressioni di gas attraverso compressore **140**, trasferirli al serbatoio **150**, quindi consegnare il gas attraverso sicurezza tagliato **165**, regolatori **160** e attraverso flash-back scaricatore **170** per il recapito esterno.



MLS-Hydroxyl Filling Station (MLS-HFS) Graph Display and Operator Control

Fig-2

Fig.2 visualizza il layout e le funzioni di controllo operatore **95** del programma **75** in **Fig.1**. Si compone di indicatore di temperatura cella **230**, vuoto regolatore **240**, indicatore di serbatoio ad alta pressione **250**, controller di consegna **260**, indicatori di consegna indicatore pressione regolata **265** e correlati allarme/stato **270**. Inoltre, i pulsanti di controllo del software sono forniti per avviare **280**, interrompere **290**, deselezionare **292**, modifica dei dati impostazione **294** e il collaudo di apparecchiature e loro sequenze **296**.

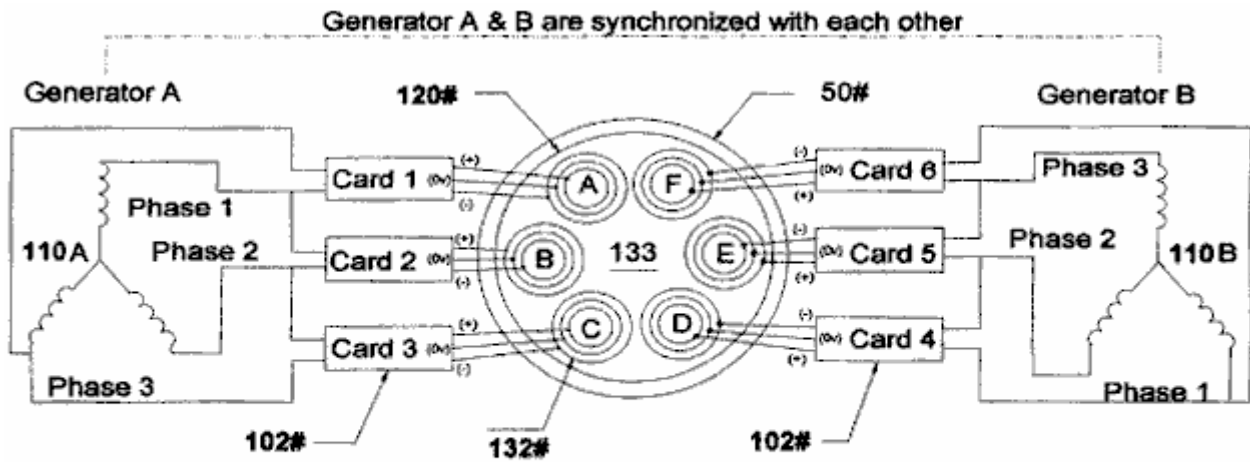
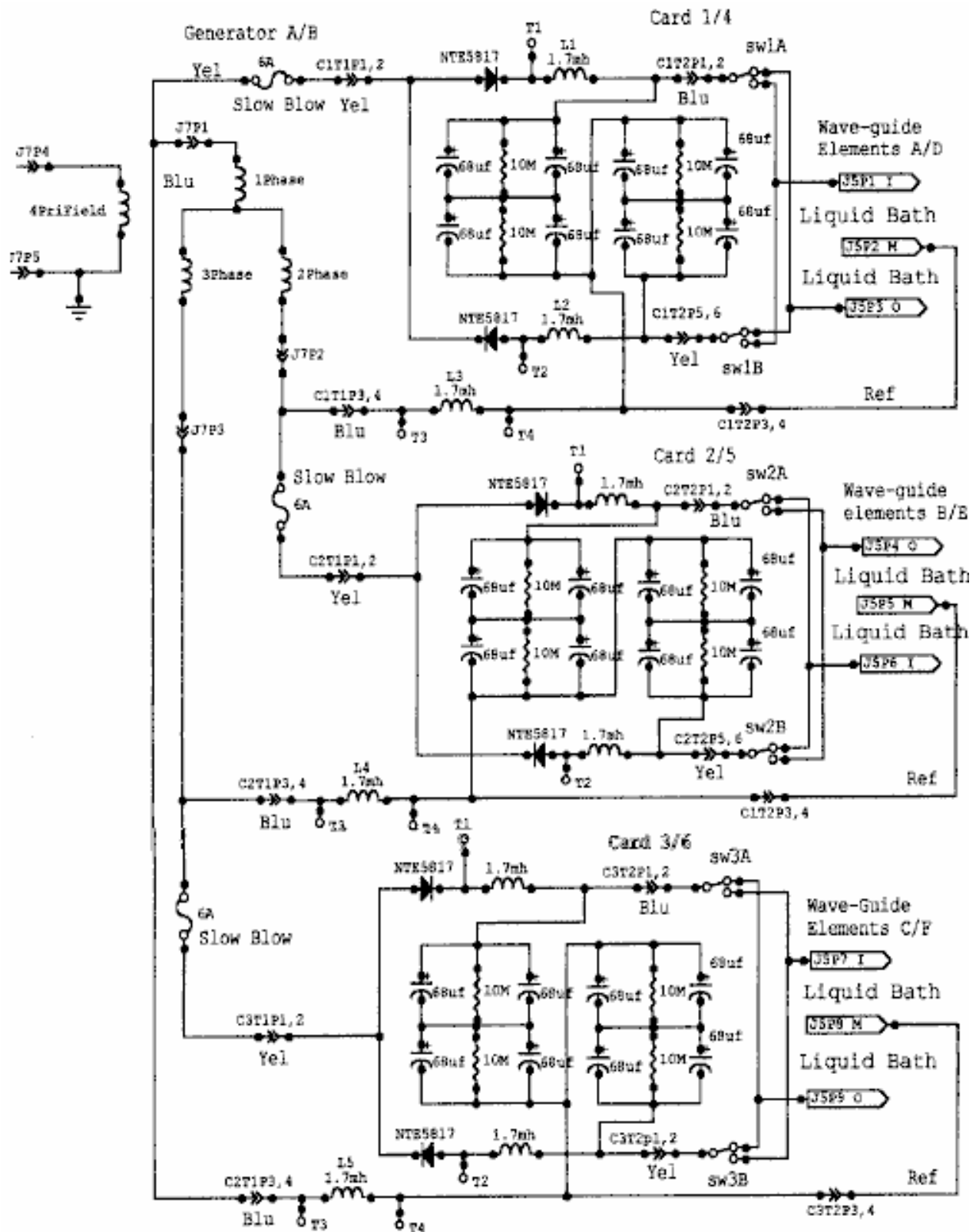


Fig-3

Fig.3 mostra la configurazione del nostro apparato di produzione di idrossile proprietarie **120** composto da doppio trifase Alimentazione **110**, impedenza elettronico circuiti **102** e dispositivi Convertitore gas **132** immersi in un bagno di acqua **133** nella cella **120**. Il disegno anche Mostra camicia d'acqua **50** che circonda la cella **120** che aiuta ad abbassare la temperatura e permette maggiore produzione dei gas dell'idrossile a segnali di tensione superiori come mostrato in **Fig.5**.



Impedance matching circuits 102
Fig-4

Fig.4 mostra i circuiti elettrici 102, utilizzati per il gas conversione matrici (132 in Fig.3) immersi in un bagno di acqua 133 nella cella 120 unità. Fig. 4 mostra tre circuiti identici connessi a ciascuno dei segnali trifase da una metà del doppio Generatore trifase 110A in Fig.3. I circuiti 102, convertire il segnale di CA da ogni fase di 110 in un segnale modulato come raffigurato da Fig.5. Questi segnali sono poi accoppiati per gli elementi della matrice tripla 132, (all'interno, medio ed esterno) alternando la connessione tra gli elementi dentro e fuori delle matrici (132 in Fig.3).

Signals Traveling Wave Guide

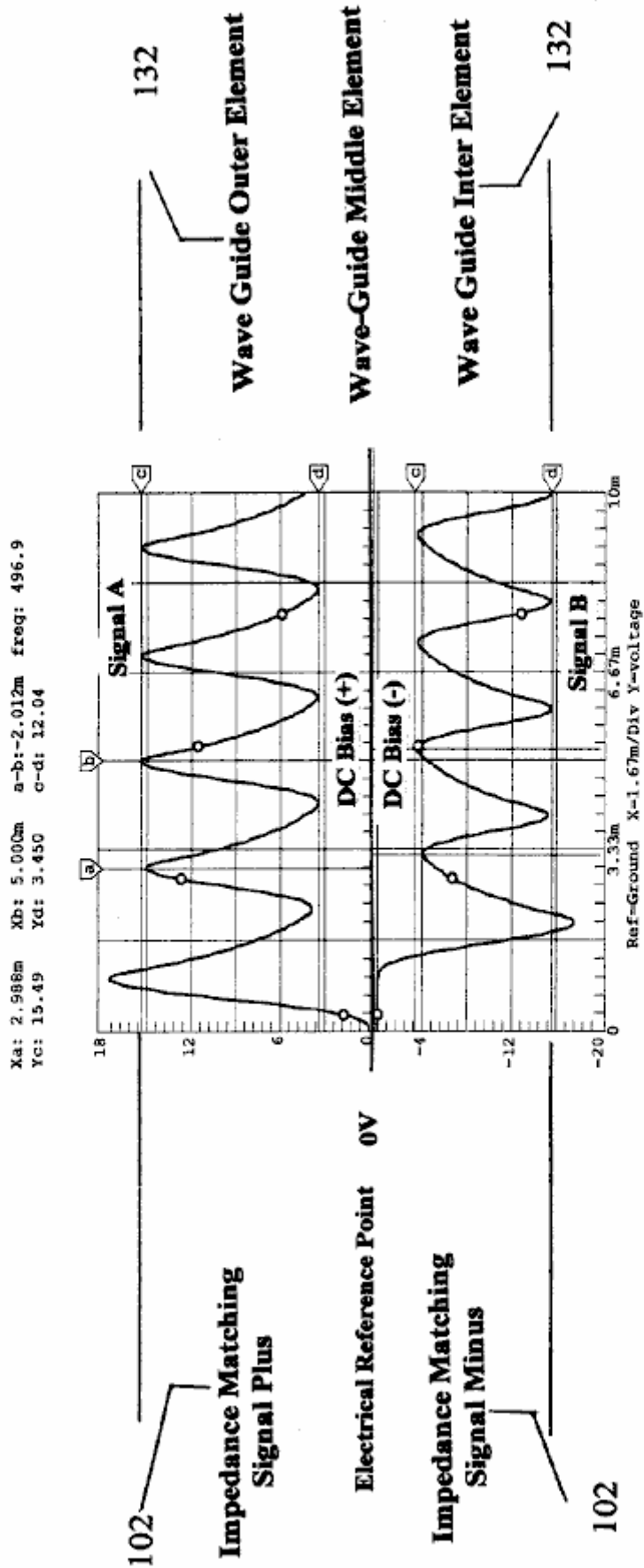


FIG-5

Fig.5 mostra i segnali composti applicati a ciascuna delle matrici (132 in Fig.3) immerse in bagno d'acqua 133 nella cella 120 e indica le tensioni differenziali utilizzate nel processo di produzione di ossidril. Si noti che l'elemento di guida d'onda medio viene utilizzato come punto di riferimento elettrico per l'esterno e l'interno elementi di matrice 132. È questo segnale composto applicato sulla superficie degli elementi in acciaio inox nella matrice 132 immersa nell'acqua del bagno 133, calore permette gli ioni da elementi nella matrice 132 per attraversare l'acqua barriera 133 in superficie e contribuiscono alla produzione hy-droxyl. Si noti la tensione di

polarizzazione di CC +, - su entrambi i lati del centro elettrico riferimento punto 0V. È questa tensione di polarizzazione viene modulata da segnali differenziali multi-polarità da **102**, che contribuisce all'azione di guida d'onda di matrici **132**. Inoltre, la frequenza della forma d'onda mostrata in **Fig.5** è regolata per abbinare la lunghezza d'onda elettrica delle matrici **132** di **Fig.3** e l'impedenza del bagno d'acqua **133**.

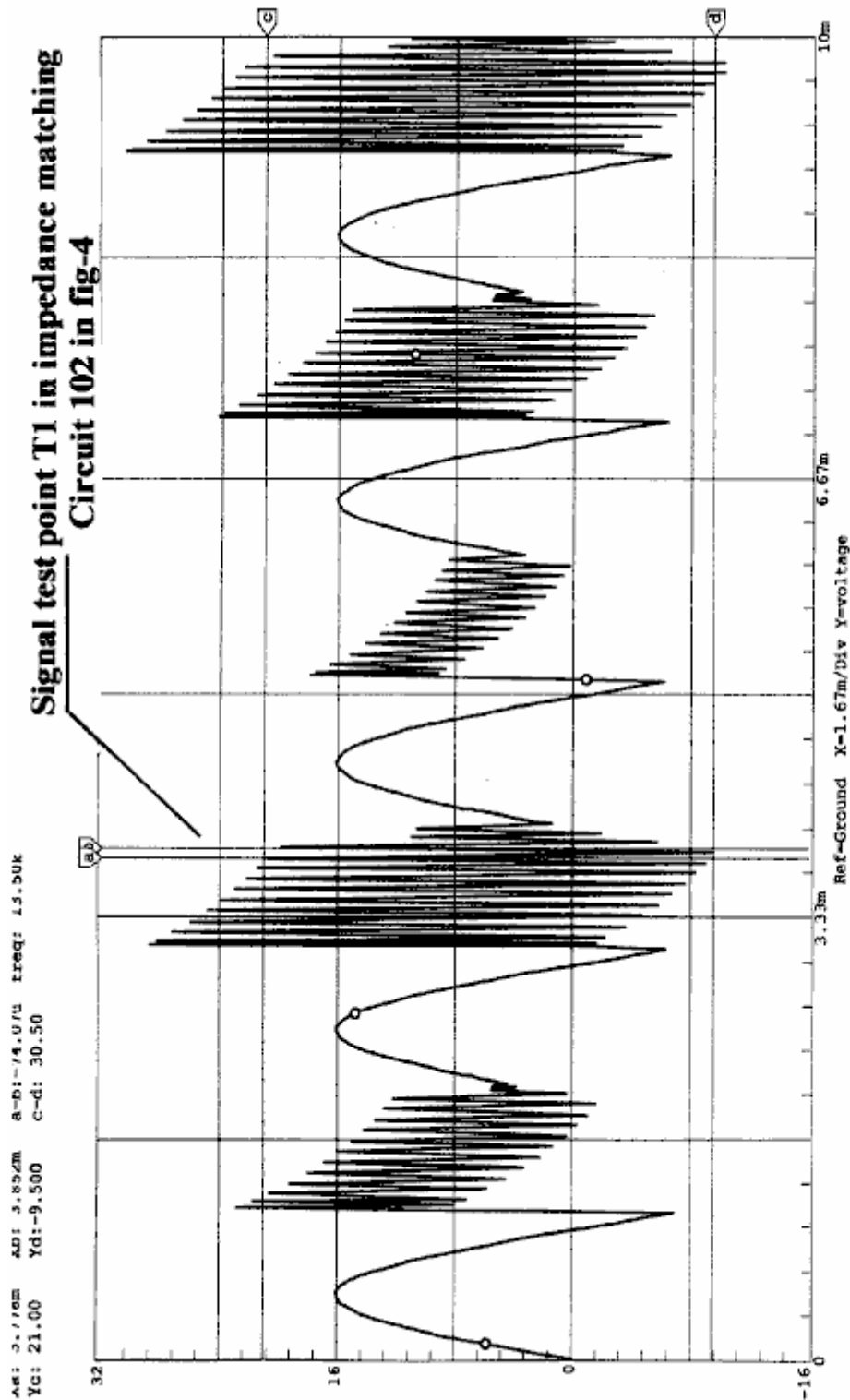


FIG-6

Fig.6 indica i segnali di chiamata ad alta frequenza che contribuiscono al funzionamento della produzione dell'idrossile. proprio come un diapason anelli quando colpito da un martello, così gli elementi di guida d'onda nella matrice **132** immersa nel liquido dell'idrossile-generazione **133** quando colpito dai segnali elettrici mostrati in **Fig.5** e **Fig.6** provenienti dai circuiti di corrispondenza di impedenza **102** mostrato in **Fig.4**.

Breve descrizione delle sequenze

Questa invenzione è un Gas di idrossile computerizzato producendo la stazione di rifornimento "MLS-HFS" progettato per fornire il controllo automatico della produzione di gas in loco e consegna.

Il MLS-HFS in **Fig.1**, è un gas dell'idrossile e termogeno sistema che utilizza una fonte rinnovabile di rifornimento liquido **30** come l'acqua. Utilizza un programma di controllo di computer **75** con interfaccia display **95**, per il monitoraggio, la regolazione e il controllo della logica elettronica e hardware apparato e processo. I circuiti elettronici **102** montati nel driver **100**, controllo della produzione del gas e riscaldamento mentre circuito 105 controlla il processo e la canalizzazione del traffico del gas dell'idrossile.

Il sistema è costituito da una cella a bassa pressione hydrolyser **120** in **Fig.1**, un sifone **130**, una valvola di flusso regolabile-restrizione, **135, 140**, vuoto pompa ad alta pressione e valvola di ritegno **142** installati in **140**. Contiene anche un serbatoio di stoccaggio ad alta pressione **150**, una valvola di allarme bassa pressione taglio **165**, regolatore gas **160**, antiritorno di fiamma **170**, valvole di sovra-pressione sicurezza rilascio **125, 128**, di manometri analogici **122** unità l'invio di pressione installato sul cellulare **120** e serbatoio **150** sul lato regolazione del regolatore **160**. Inoltre, **125** è installato sull'uscita ad alta pressione compressore **140**. Controller del computer **70, 90** monitor, tastiera **80**, scheda di interfaccia i/o **72** e software posizione puntatore **85**, vengono utilizzati per controllare il processo di produzione, utilizzando driver elettronico **100** attraverso di esso PC schede **105** e loro dispositivi di controllo associato. L'alimentazione ai circuiti delle cellule-guida **102**, installata nel driver per **100**, avviene da una fonte di alimentazione isolato di dual-trifase **110**. La fasi di segnale, l'ampiezza e la frequenza da questa fonte di energia è controllata da rettifiche di segnale provenienti dal computer **70**.

Descrizione Ddettagliata

Sequenza di Funzionamento

Il sistema illustrato nella **Fig.1** è monitorato e controllato dal programma software **75, 70** computer, monitor **90**, tastiera **80**, puntatore **85** e interfaccia di visualizzazione **95** in **Fig.2**.

Il programma ha cinque funzioni principali, vale a dire: per eliminare il sistema di aria ambiente, controllo e test per eventuali malfunzionamenti di apparecchiature, preparare il sistema per la produzione, monitorare e controllare le attuali attività del processo produttivo e l'arresto di sicurezza del sistema se vengono rilevati allarmi.

Durante l'installazione iniziale e dopo le riparazioni, il sistema totale viene eliminato utilizzando la pompa per vuoto **140**, con procedure manuali per garantire che tutta l'aria ambiente è stato rimosso dal sistema. Prima che il sistema viene messo in servizio, l'operatore può verificare il funzionamento del sistema utilizzando il display grafico. Le funzioni principali del test è garantire che l'elettronica temperatura **131** collegato alle celle dell'idrossile **120**, trasferimento di compressore **140** e sensori di pressione analogici **122** montati sulle cellule **120**, ad alta pressione serbatoio **150** e mandata del regolatore **160** usato per controllo e monitoraggio, funzionino correttamente. L'operatore può quindi attivare la sequenza di eseguire del programma **75** tramite pulsante software start **280** in **Fig.2** il display grafico **95**.

Durante la fase di avvio iniziale del sistema, il programma del computer verrà configurato il sistema per la sequenza di eliminazione dei fogli inceppati. Questa sequenza permette la pompa per vuoto 140 disegnare giù l'ossidrilie cellule **120** sifone **130** accoppiato alla valvola di flusso-restrizione **135**, per rimuovere tutta l'aria ambiente da loro. Una volta che il programma ha fatto questo e non rilevato nessun perdite nel sistema, quindi prepara il sistema per la produzione di gas passando il flusso del gas dalle cellule **120** a serbatoio ad alta pressione **150** e il protettore di flashback uscita **170**.

Il programma avvia la sequenza di produzione attivando la pompa del sistema di raffreddamento **10** che è sommerso in bagno di liquido **30**, contenuta in un serbatoio **20**. Il liquido di raffreddamento viene pompato attraverso il rivestimento di raffreddamento **50** che è attaccato all'esterno delle cellule **120**, filtro **45** e poi attraverso un radiatore raffreddato ad aria **60**. I tifosi attaccati al radiatore sono attivati per il raffreddamento.

Successivamente, il computer si accende l'origine di doppia alimentazione trifase **110**, che fornisce la potenza di funzionamento alla frequenza, ampiezza di uno spostamento di fase, segnale e circuiti di corrispondenza di impedenza accoppiati all'ossidrilie generare cellule.

Il risultato di questo è proprio come il funzionamento di un trasmettitore radio in corrispondenza di esso segnale all'aria tramite l'impedenza dell'antenna. **Fig. 3** Mostra la relazione di questa configurazione a matrici 132, 133 di bagnomaria e segnali (**Fig. 5** e **Fig. 6**).

Mentre la fonte di alimentazione **110** è in funzione, computer **70** sta monitorando la pressione **122** e temperatura **131** delle cellule dell'idrossile **120**. Quando la pressione raggiunge un livello tipico di 5 libbre per pollice quadrato, la fonte di alimentazione è spento e compressore **140** è acceso la pompa del gas nel serbatoio di pressione **150**.

Quando la pressione nelle cellule dell'idrossile **120** è attirata verso il basso quasi a zero, il compressore è spento e il potere di cellule che producono il gas viene riattivato ancora una volta, a ripetere il ciclo.

Il ciclo di produzione viene ripetuto finché il serbatoio **150** raggiunge una pressione di, in genere, 80 psi, momento in cui il computer consente il regolatore di pressione di uscita **160** che in genere è predisposta per funzionare a 40 psi, per la consegna del gas dell'idrossile a qualche sistema di archiviazione esterno o il dispositivo. Durante questa operazione, il programma gestisce la commutazione di tutti e consente di visualizzare lo stato corrente ed eventuali avvisi o messaggi di avviso per l'operatore sul display grafico **95**.

Corrispondenza di impedenza circuito **102**:

I circuiti di corrispondenza di impedenza **102** in **Fig.4**, convertire i segnali di sinewave provenienti dalla sorgente di alimentazione trifase (**110** in **Fig.3**) in segnali differenziali multi-polarità (**Fig.5**) che vengono applicati per le matrici di cluster di guida d'onda tripla **132 A, 132B, 132 C, 132D, 132E e 132F** installato nella cella **120**.

È questo segnale convertito, insieme con la relazione di fase di alimentazione **110** e gli elementi di guida d'onda tripla cluster **132** immersi nell'acqua del bagno **133**, che producono i gas dell'idrossile. È importante notare che non solo è il gas prodotto tra gli elementi nella matrice, ma anche tra ciascuna matrice installato nella cella - vedere la relazione di fase della matrice **A-B-C Fig.3**. Si noti inoltre che gli elementi di matrice stessi stanno fornendo molti degli ioni necessari per la produzione dei gas.

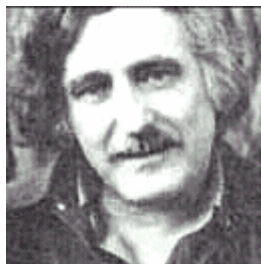
Sequenza di generazione di Gas dell'idrossile:

Una volta eliminata la cellula generatrice dell'idrossile **120** dell'aria ambiente e il ciclo di produzione completato (**Fig.1**), viene attivata la sorgente di alimentazione trifase doppia **110**, fornendo segnali di frequenza, ampiezza e fase dell'impedenza di corrispondenza elettronica **102**. I segnali convertiti dai **102** vengono quindi applicati alla matrice di celle **132** per l'elaborazione. È la combinazione delle trasformazioni impedenza di corrispondenza di un segnale di circuiti (come mostrato in **Fig.5 e Fig.6**), la configurazione delle cellule e materiali utilizzati in matrici **132** e la relazione di fase rotazione fra matrici **AD, BE e CF** e la sommersione di queste matrici in un bagno d'acqua **133**, che permette questo sistema di produrre grandi quantità di gas dell'idrossile. Il programma per computer **75** e la grafica display **95**, viene utilizzato dall'operatore per regolare il tasso di produzione di gas e impostare il limite massimo a cui la cella a bassa pressione **120** addeberà.

Dopo la cella **120** ha raggiunto il limite di cut-off (in genere 5 psi) di pressione superiore, la fonte di alimentazione **110** è disattivata, consentendo il compressore **140** per iniziare la sua draw-down e il trasferimento dei gas al serbatoio ad alta pressione **150**. Quando la pressione nella cella **120** raggiunge un limite di basso livello (near zero psi), **140** interrompe il ciclo di carica di **150**. Valvola di ritegno **142** che viene installato in **140**, impedisce qualsiasi riflusso di gas a **120** da serbatoio ad alta pressione **150**. La fonte di alimentazione **110** è quindi attivata nuovamente a ripetere il ciclo. Questi cicli di ricarica continuano fino a quando raggiunge il serbatoio ad alta pressione **150** che è limite superiore di pressione (in genere 80 psi), al punto che la produzione di ossidrilie è interrotta. Come i gas nel serbatoio ad alta pressione sono essere utilizzato o trasferito a qualche sistema di archiviazione esterno, la pressione a **150** è monitorato all'uscita del regolatore di pressione **160**, fino a quando non viene raggiunto il limite a bassa pressione per questo serbatoio (in genere 40 psi). Quando viene raggiunto questo livello di pressione, la produzione di gas di ossidrilie viene avviata nuovamente.

Durante il funzionamento della cella **120**, è la temperatura viene monitorata per garantire che non superi le condizioni "fuori dai limiti" impostata dal controllo **231** e monitorati tramite il display di grafica **95**. Se la temperatura supera il limite impostato, quindi viene interrotta la produzione di gas e il programma del computer avverte l'operatore, che indica il problema. Il sistema di raffreddamento **30** che utilizza acqua giacca **50** circostante cella **120**, aiuta a ridurre la temperatura e permette più alti tassi di produzione di gas.

Dopo aver eseguito estesa volte, l'acqua nella cella **120** è rifornito dal bagno **30** e filtrata da **45**, per contribuire a controllare l'impedenza di funzionamento della cella



Dr Andrija Puharich (che più tardi cambiò il suo nome da Henry Puharich) secondo come riferito ha guidato la sua casa di motore per centinaia di migliaia di miglia intorno Nord America nel 1970s utilizzando solo l'acqua come combustibile. A un passo di montagna in Messico, ha raccolto la neve per acqua. Ecco un articolo che ha scritto:

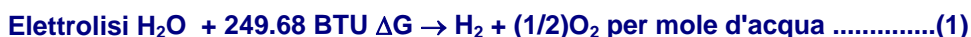
Il Nodo Gordiano del Bind Grande Energia di Taglio
di Andrija Puharich

Introduzione

È appena il caso di pesare il valore del conto bancario di energia del mondo per qualsiasi persona sofisticata, in questi giorni. È triste. Le riserve di petrolio saranno diminuire via in una ventina di anni o giù di lì, e le riserve di carbone saranno andate in alcuni anni 12:20. Questo è non vuol dire che la prospettiva è senza speranza. C'è un'abbondanza di fonti energetiche alternative, ma l'economia di sviluppo e sfruttamento presente un enorme sforzo a breve termine per le risorse del mondo politico e bancario.

Gli scienziati visionari ci dicono che il combustibile ideale in futuro sarà a buon mercato come acqua, che sarà non tossico sia nella sua breve durata e nel suo a lungo termine, effetti, che sarà rinnovabile in quanto può essere utilizzato più e più volte, che sarà sicuro gestire e presentare problemi minimi di stoccaggio e trasporto e i costi. E infine che sarà universalmente disponibile ovunque sulla terra. Che cosa è questo combustibile magico, e perché esso non viene utilizzato? Il combustibile è l'acqua. Può essere utilizzato nella sua forma di acqua dolce. Può essere utilizzato nella sua forma di acqua salata. Può essere utilizzato nella sua forma salmastra. Può essere utilizzato nella sua forma di neve e ghiaccio. Quando tale acqua viene scomposto dalla fissione elettrolitico in idrogeno e ossigeno gassosi, diventa un carburante ad alta energia con tre volte la produzione di energia che è disponibile da un equivalente in peso di benzina di alta qualità.

Quindi perché l'acqua non viene utilizzato come combustibile? La risposta è semplice - costa troppo molto con la tecnologia esistente per trasformare l'acqua in idrogeno e ossigeno gassosi. Il ciclo di base dell'utilizzo dell'acqua per il carburante è descritta nelle seguenti due equazioni, familiare a ogni studente di scuola superiore di chimica:



(1 mole = 18 gm). Questo significa che richiede 249.688 BTU di energia (da elettricità) di pausa acqua tramite elettrolisi nel gas idrogeno e ossigeno.



Ciò significa che 302.375 BTU di energia (calore o elettricità) verrà rilasciato quando il gas, idrogeno e ossigeno, combinare. Il prodotto finale (scarico) da questa reazione è acqua. Si noti che più energia (condizioni ideali) è rilasciato dalla combinazione dei gas rispetto a quello utilizzato per liberarli dall'acqua. È noto che in condizioni ideali è possibile ottenere alcuni 20% più energia dalla reazione (2) sopra, allora ci vuole per produrre i gas di reazione (1) qui sopra. Pertanto, se la reazione (1) poteva essere effettuate al 100% di efficienza, il rilascio di energia dalla reazione (2) in un motore perfettamente efficiente (ad esempio, una cella a combustibile bassa temperatura), ci sarebbe un guadagno di energia netta che renderebbe l'uso dell'acqua come combustibile una fonte economicamente fattibile di energia.

Il costo di produzione dell'idrogeno è direttamente correlato al costo di produzione di energia elettrica. Idrogeno come prodotto oggi è generalmente un sottoprodotto della produzione elettrica off-picco ore nelle piante o nucleare o idroelettriche. L'energia elettrica così prodotta è il modo più economico di fare idrogeno. Possiamo paragonare il costo di produzione di energia elettrica e il costo di produzione di idrogeno. Nella tabella seguente è adattata da Penner cui origine dati è basato su Commissione di potere federale e American Gas Association cifre del 1970 e su una valutazione del prezzo di 1973 (appena prima l'escalation di prezzo del petrolio dell'OPEC).

Tabella 1: Relativi prezzi in dollari per 106 BTU

Costo componente	elettricità	prodotto elettroliticamente H
Produzione	2.67 (b)	2.95 - 3.23 (b)
Trasmissione	0.61	0.52 (c)
Distribuzione	1.61	0.34
Costo totale	\$4.89	\$3.81 - \$4.09

Se si confronta solo il costo unitario di produzione di energia elettrica vs idrogeno dalla tabella sopra:

106 BTU H₂ / 106 BTU EI = \$3.23 / \$2.67, o 20.9% costo superiore, H₂

Si deve inoltre constatare che il prezzo del gas naturale è molto più economico di energia elettrica o a idrogeno, ma a causa delle fluttuazioni di prezzo a causa della recente liberalizzazione del gas non è possibile presentare una cifra realistica. Secondo il parere di Penner, se il componente di costo di produzione dell'idrogeno del suo costo totale potrebbe essere ridotto tre volte, sarebbe diventato una fonte di energia alternativa praticabile. Al fine di ottenere una riduzione tripla dei costi di produzione, diversi importanti scoperte avrebbe dovuto verificarsi..

- 1. Endergonic Quella** A passo avanti tecnologico che consente efficienza di conversione del 100% dell'acqua dalla fissione di elettrolisi in due gas, idrogeno come combustibile e ossigeno come ossidante.
- 2. Idrogeno produzione in Situ** A breakthrough tecnologico che elimina la necessità e il costo di liquefazione dell'idrogeno e stoccaggio, trasmissione e distribuzione, producendo il combustibile in loco, ove e quando necessario.
- 3. Esoergonico Quella** A passo avanti tecnologico che produce un rilascio di energia efficiente al 100% dalla combinazione di idrogeno e ossigeno in acqua in un motore che può utilizzare il calore, vapore o energia elettrica così prodotta.
- 4. Motore Efficienza** tramite una combinazione delle innovazioni descritte sopra, 1, 2 e 3 utilizzati in un motore altamente efficiente per fare il lavoro, è teoricamente possibile raggiungere un'eccedenza di 15-20% di ritorno di energia sull'input di energia.

È di interesse per registrare che una nuova invenzione è ora in fase di sviluppo per realizzare l'obiettivo delineato sopra di energia a basso costo, pulita rinnovabile e alto grado. Un dispositivo termodinamico è stato inventato che produce idrogeno come combustibile e ossigeno come ossidante, da acqua ordinaria o dall'acqua di mare, eliminando il costo e il rischio di liquefazione, archiviazione, trasmissione e distribuzione. Il salvataggio di questo aspetto dell'invenzione da sola riduce il costo totale dell'idrogeno di circa il 25%.

Questo dispositivo termodinamico è basato su una nuova scoperta - la fissione elettrolitica efficiente dell'acqua in idrogeno e ossigeno gas mediante l'uso di correnti alternate a bassa frequenza in contrasto con il tradizionale uso di corrente continua o corrente oggi ultra-alta frequenza. Tale produzione di gas da acqua di fissione elettrolitici si avvicina a 100% di efficienza in condizioni di laboratorio e misure. Non le leggi della fisica sono violate in questo processo.

Questo dispositivo termodinamico è già stato testato in ambiente pressioni e temperature dal livello del mare ad un'altitudine di 10.000 piedi sul livello del mare, senza alcuna perdita di efficienza operativa. Il dispositivo produce due tipi di bolle di gas; un tipo di bolla contiene gas idrogeno; l'altro tipo contiene ossigeno e gas. I due gas da allora in poi sono facilmente separabili da filtri a membrana passiva per produrre idrogeno puro gas e gas di ossigeno puro.

I gas separati sono ora pronti per essere combinati in una fusione chimica con un'energia di attivazione piccolo come quello da un catalizzatore o una scintilla elettrica e produrre energia sotto forma di calore, vapore o elettricità come necessario. Quando l'energia viene rilasciata dalla fusione chimica di idrogeno e ossigeno, il prodotto di scarico è acqua pulita. Lo scarico di acqua può essere rilasciato in natura e poi rinnovato nel suo contenuto di energia dai processi naturali di evaporazione, l'irradiazione solare in forma di nube, una successiva precipitazione come pioggia sulla terra e in mare e poi raccolti nuovamente come fonte di combustibile. In alternativa, l'acqua di scarico può avere il suo contenuto di energia pompato da processi artificiali come attraverso l'energia solare che agisce tramite fotocellule. Quindi, il prodotto di scarico è sia pulita e rinnovabile. L'idrogeno combustibile e l'ossigeno dell'ossidante, può essere utilizzati in qualsiasi forma del motore termico come fonte di energia se l'economia non è un fattore importante. Ma le considerazioni pratiche di massima efficienza, dettare che una cella a combustibile bassa temperatura con relativa conversione di fusione chimica diretta dal gas all'elettricità offre la più grande economia ed efficienza da piccole centrali di meno di 5 kilowatt.

Per grandi centrali elettriche, turbine a gas e a vapore sono i motori di calore ideale per economia ed efficienza. Con il proprio sforzo di ingegneria, automobili potrebbero essere convertiti piuttosto facilmente per l'utilizzo dell'acqua come fonte di combustibile principale.

Il dispositivo termodinamico ("TD") è composto da tre componenti principali:
 Componente 1: Un elettrico generatore di funzioni che eccita una cella di acqua.
 Componente 2: Il dispositivo termodinamico
 Componente 3: Un elettrolita debole.

Componente 1: Il generatore di funzioni elettriche:

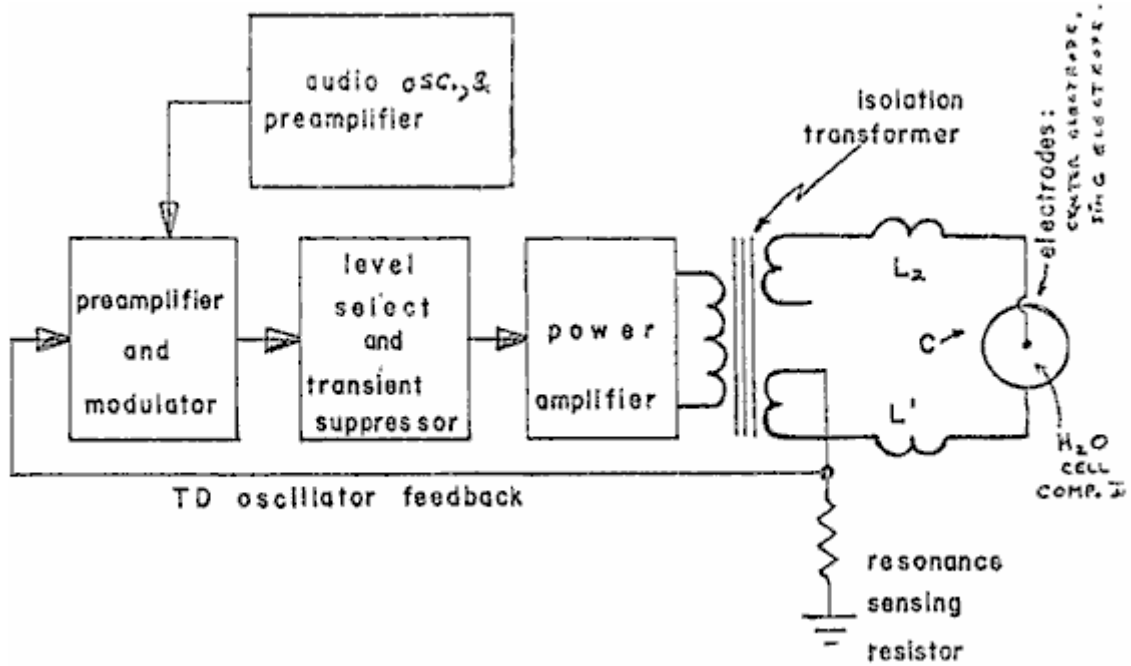


Fig.1: Segnale generatore componente blocco

Questo dispositivo elettronico ha un'uscita in corrente alternata complessa composto da una frequenza audio (gamma da 20 a 200 Hz) modulazione di ampiezza di un'onda portante (gamma: 200 a 100.000 Hz). L'uscita è collegata da due fili a componente II presso l'elettrodo centrale e l'elettrodo dell'anello. Vedi fig. 1. L'impedenza di questo segnale di uscita è continuamente essere abbinato al carico che è la soluzione di acqua nel componente II.

Componente 2: Il dispositivo termodinamico:

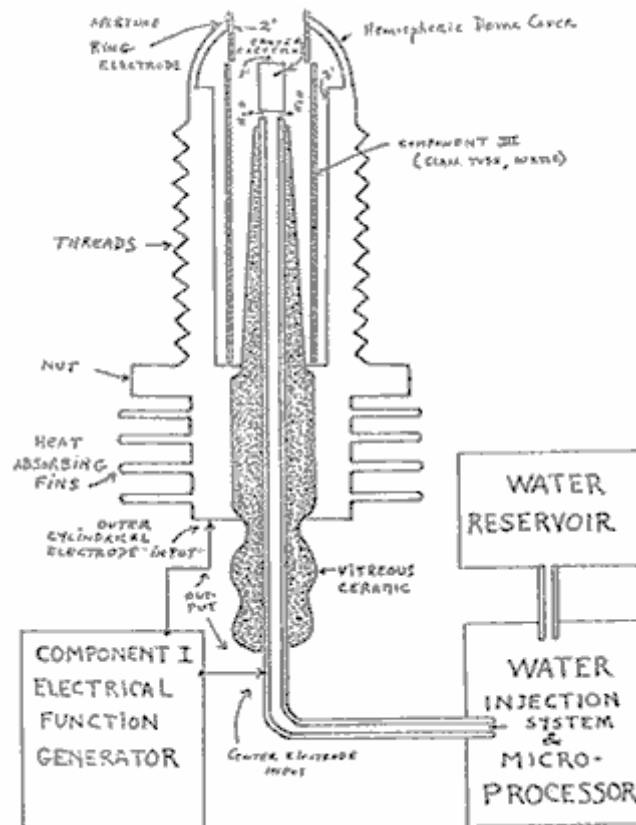


Fig.2: Dispositivo termodinamico

Questo dispositivo è fabbricato dei metalli e della ceramica in forma geometrica di un cilindro coassiale costituito da un elettrodo tubolare cavo centrato che è circondato da un grande cilindro in acciaio tubolare. Questi due elettrodi costituiscono il sistema elettrodo coassiale eccitato dal componente io. Lo spazio tra i due elettrodi è, propriamente parlando, III, componente che contiene la soluzione di acqua per essere lavaggio. L'elettrodo tubolare cava centro trasporta acqua nella cellula e ulteriormente è separato dall'elettrodo cilindrico esterno da un materiale vetroso in ceramica porosa. Lo spazio tra i due elettrodi contiene due lunghezze del tubo di vetro Pyrex, mostrato nelle **Fig.2** e **Fig.3**. La superficie di metallo dell'elettrodo a contatto con la soluzione di acqua sono rivestite con una lega di nichel.

Componente 3: Debole acqua soluzione elettrolitica:

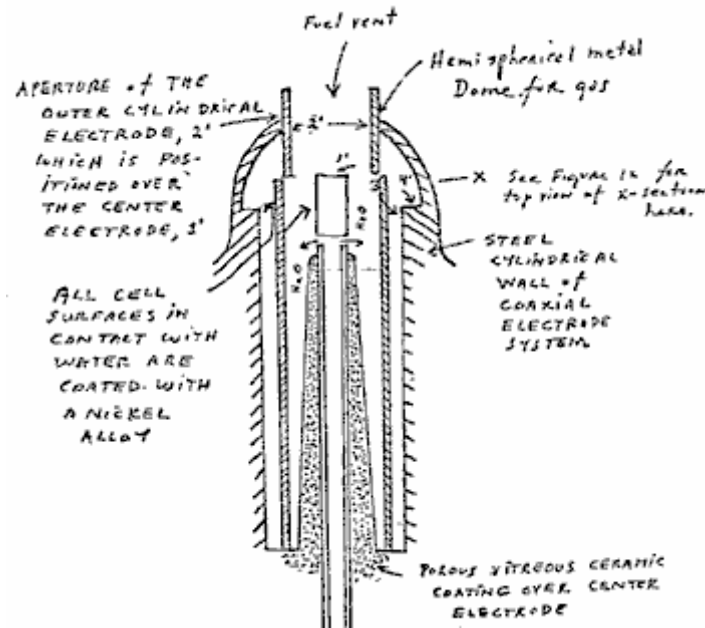


Fig. 3: La sezione di acqua di celle del componente 2

Si tratta della soluzione di acqua, i tubi di due vetro e la geometria della parete contenitore del componente 2. È il vero carico per 1 componente e relativo elettrodo di componente 2.

La soluzione di acqua componente 3 è più propriamente, idealmente una soluzione di cloruro di sodio 0,1540 M, e come tale, è un elettrolita debole. Nella figura 4 vi mostriamo l'ipotetica struttura tetraedrica della molecola di acqua, probabilmente nella forma in cui le onde elettromagnetiche complesse di 1 componente per vederlo. Il centro di massa di questa forma tetraedrica è l'atomo di ossigeno. La disposizione geometrica degli elettroni p di ossigeno probabilmente determinare i vettori $i(L1)$ e $i(L2)$ e $io(H1)$ e $io(H2)$ che a sua volta probabilmente determinare l'architettura tetraedrica della molecola dell'acqua. La configurazione elettronica di p di ossigeno è illustrata nella figura 5. Riferimento alla figura 4, Mostra che la diagonale del lato destro del cubo ha alle sue terminazioni di angolo, il positivo addebitare l'idrogeno (H^+) atomi; e che il lato sinistro della diagonale cubo ha i suoi angoli, la coppia solitaria di elettroni, (e^-). Deve essere ulteriormente notato che questa coppia diagonale ha un rapporto di ortonormale.

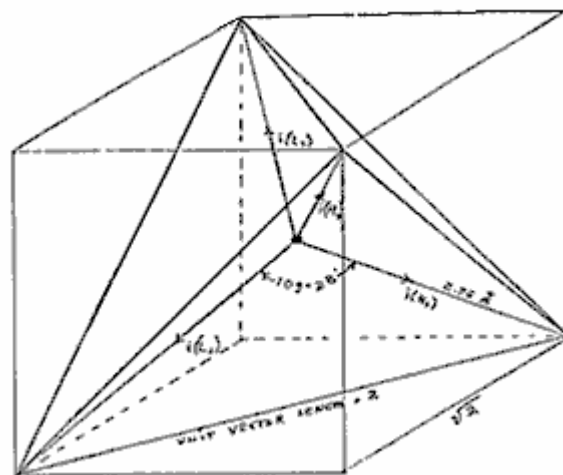


Fig.4: La molecola di acqua in forma tetraedrica:

Legame idrogeno avviene solo lungo i quattro vettori verso i quattro vertici di un tetraedro regolare e nel disegno qui sopra vi mostriamo i vettori di quattro unità lungo queste direzioni provenienti da atomi di ossigeno al centro. $i(H1)$ e $i(H2)$ sono i vettori dei legami idrogeno formata dalla molecola ho come una molecola donatrice. Questi sono assegnati agli elettroni coppia solitaria. Molecole sono gli atomi di ossigeno vicini a ciascun vertice del tetraedro.

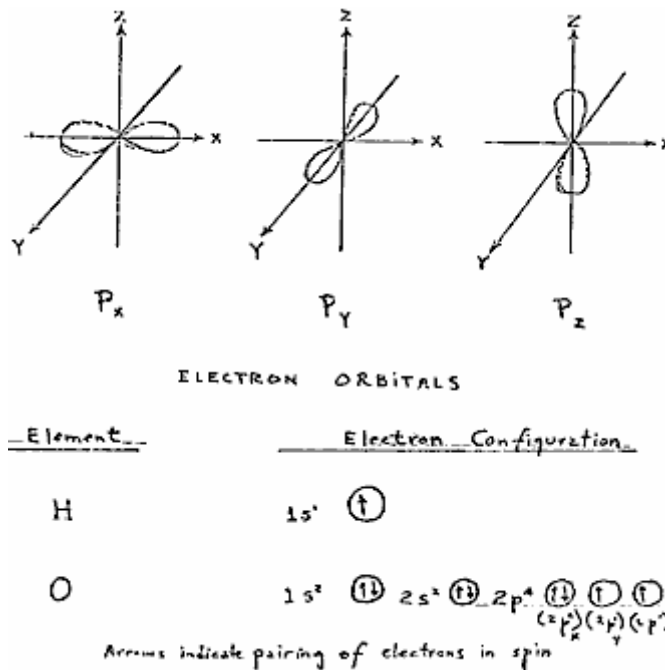


Fig. 5: Elettroni orbitali

3. Electrothermodynamics

Ora abbiamo interpreterà l'onda elettromagnetica complessa come la molecola tetraedrica acqua lo vede. Il primo effetto sentito dalla molecola di acqua è nei protoni dei vettori, i (H1) e io (H2). Questi protoni sentono il ciclismo 3 secondi dell'ampiezza di frequenza della portante e la sua band di lato associato come generato dal componente 1. Questo imposta un momento di rotazione del momento magnetico del protone che uno può vedere chiaramente la trama di x-y di un oscilloscopio, come una figura del ciclo di isteresi. Tuttavia, è notato che questo ciclo di isteresi non viene visualizzata nell'esempio di acqua liquida fino a quando tutti i parametri dei tre componenti sono stati adattati alla configurazione che è alla base del romanzo di questo dispositivo. Il ciclo di isteresi ci dà un ritratto vivido del ciclo relax magnetica nucleare del protone in acqua.

L'effetto successivo sentita dalla molecola di acqua è la frequenza di risonanza di 1 componente portante, Fo. Al culmine l'efficienza di elettrolisi il valore di Fo è 600 Hz + /- 5 Hz.

Questa risonanza è tuttavia raggiunto attraverso il controllo di altri due fattori. Il primo è la molal concentrazione di sale nell'acqua. Questo è controllato dalla misura della conducibilità dell'acqua attraverso il misuratore di corrente del componente 1 built-in. C'è mantenuto un rapporto di idea di corrente in tensione dove ho / E = 0.01870 che costituisce l'indice per la concentrazione di sale ottima di Molal 0.1540.

Il secondo fattore che aiuta a tenere la risonante che aiuta a tenere la frequenza di risonanza a 600 Hz è la distanza del gioco di Y, tra l'elettrodo di centro e l'elettrodo dell'anello della componente 2.

Questa distanza del gioco varierà a seconda della scala di dimensioni di 2 componenti, ma ancora una volta, l'attuale flusso mi, viene utilizzato per impostare la distanza ottimale quando la tensione legge tra 2,30 volt (rms), a risonanza Fo e a concentrazione molal, 0.1540. La molal concentrazione dell'acqua è quindi visto per rappresentare il termine elettrico della molecola d'acqua e quindi la sua conducibilità.

La modulazione di ampiezza del vettore dà origine a bande laterali nello spettro della potenza della distribuzione di frequenza di elemento portante. È queste bande laterali che danno luogo a una vibrazione acustica dell'acqua liquida, e si ritiene, anche alla molecola tetraedrica acqua. L'importanza dell'effetto fonone - la vibrazione acustica dell'acqua nell'elettrolisi - è stato scoperto in modo indiretto. Lavoro di ricerca con componente 1 aveva stabilito prima che potrebbe essere utilizzato per l'elettro-stimolazione dell'udito negli esseri umani. Quando l'output del componente 1 è costituito da piastre di metallo circolare piatto applicati sulla testa degli esseri umani un udito normale, si scoprì che si poteva sentire il discorso e toni puri. Contemporaneamente, le vibrazione acustica potrebbe essere sentito anche da un osservatore esterno con uno stetoscopio posizionato vicino a uno degli elettrodi sulla pelle. È stato osservato che la soglia assoluta di udito poteva essere ottenuta a 0,16 mW (rms) e di calcolo che c'era un'ampiezza di spostamento del timpano dell'ordine di 10⁻¹¹ metri e un corrispondente ampiezza

della membrana basilare coclea del 10^{-13} metri. Corollario a questa individuazione, ero in grado di raggiungere la soglia assoluta reversibile di elettrolisi ad un livello di potenza di 0,16 mW (rms). Di effettuare nuovi calcoli, sono stato in grado di dimostrare che l'acqua era essere vibrato con uno spostamento dell'ordine di 1 Angstrom unità ($= 10^{-10}$ metri). Questo spostamento è dell'ordine del diametro dell'atomo di idrogeno. Così è possibile che i fononi acustici generati da audio bande laterali del vettore sono in grado di vibrare strutture di particelle all'interno del tetraedro di acqua unità.

Passiamo ora al problema della misura per quanto riguarda l'efficienza di elettrolisi. Esistono quattro metodi che possono essere utilizzati per misurare il prodotto reagente di elettrolisi dell'acqua. Per misure di volume semplice, si può utilizzare un nitrometer di precisione come il tipo Pregl. Per il volume e analisi quantitativa si può utilizzare la gascromatografia con rivelatore a conducibilità termica. Per un'analisi di flusso continuo di specie sia il volume che il gas lo spettrometro di massa è molto utile. Per misure termodinamiche pure il calorimetro è utile. Nelle nostre misurazioni, tutti e quattro i metodi sono stati esaminati, e si è constatato che lo spettrometro di massa ha dato la massima flessibilità e la massima precisione. Nella prossima sezione descriveremo la nostra misura utilizzando lo spettrometro di massa.

Protocollo

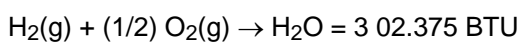
4. Metodologia per la valutazione dell'efficienza della decomposizione di acqua per mezzo di elettrolisi di corrente alternata

Introduzione

Tutti i sistemi utilizzati oggi per l'elettrolisi dell'acqua in idrogeno come combustibile e ossigeno come ossidante applicare corrente a una soluzione di elettrolita forte. Questi gamma di sistemi in termini di efficienza dal 50% al 71%. Il calcolo dell'efficienza energetica nell'elettrolisi è definito come segue:

"L'efficienza energetica è il rapporto tra l'energia rilasciata dai prodotti elettrolisi formati (quando vengono successivamente utilizzati) per l'energia necessaria per elettrolisi effetto."

L'energia rilasciata dal processo esoergonico in condizioni standard è



che è 68.315 Kcal/mol o, 286.021 Joule/mol ed è numericamente uguale alla carica di enthalpy (ΔH) per il processo indicato. D'altra parte, il minimo di energia (o lavoro utile in ingresso) necessaria a temperatura costante e pressione per elettrolisi è uguale la variazione di energia libera di Gibbs (ΔG).

Penner dimostra che c'è un rapporto di base derivabile da prime e seconda leggi della termodinamica per modifiche isoterme che dimostra che

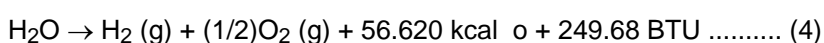
$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S \dots\dots\dots (2)$$

Dove ΔS rappresenta la variazione di entropia per la reazione chimica e T è la temperatura assoluta.

La variazione di energia libera di Gibbs (ΔG) inoltre è collegata con la tensione (e) necessaria per implementare elettrolisi dall'equazione di Faraday:

$$e = (\Delta G / 23.06 n) \text{ volts} \dots\dots\dots (3)$$

dove ΔG è in Kcal/mol, e n è il numero di elettroni (o equivalenti) per mole di acqua lavaggio e ha il valore numerico 2 nell'equazione (processo endergonic),



Pertanto, secondo l'equazione (2) a pressione atmosferica e 300°K :

$$\Delta H = 68.315 \text{ kcal/mol di H}_2\text{O, e}$$

$$\Delta G = 56.620 \text{ kcal / mol di H}_2\text{O} = 236,954 \text{ J/mol H}_2\text{O per l'elettrolisi di acqua liquida.}$$

In considerazione di questi parametri termodinamici per l'elettrolisi dell'acqua in gas, idrogeno e ossigeno, possiamo stabilire di valori numerici Eq.(2) dove,

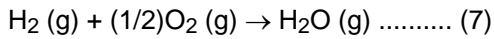
$$\Delta G = 236.954 \text{ J/mol H}_2\text{O in condizioni standard. Così}$$

$$n = \Delta G \text{ (J/mol)} / \Delta G_e \text{ (J/mol)} = <1 \text{ (5)}$$

dove ΔG_e è l'energia elettrica in ingresso di H₂O (1) in Joule, e ΔG è l'energia libera di Gibbs di H₂O. La conversione tra le due quantità è un Watt secondo (Ws) = un Joule.

$$O, \text{ in termini di gas volume, come idrogeno, prodotto e misurato } H_2 \text{ (cc)} / \text{Ideal } H_2 \text{ (cc)} = <1 \text{ (6)}$$

Secondo questi principi generali, presentiamo la metodologia seguita nella valutazione elettrolitica di corrente alternata su H₂O in producendo i gas, idrogeno e ossigeno. Non ha cercato di utilizzare questi gas secondo il processo di Eq.(1). Deve essere notato che il processo di



produce solo 57.796 /mol kcal. EQ.(7) dimostra che per mole di gas acqua formata presso 300^oK, il calore liberato viene ridotto dal 68.315 kcal/mol a EQ. (1) dal calore molare di evaporazione dell'acqua a 300^oK (10.5 kcal) e il rilascio di calore complessiva è 57.796 kcal/mol se H₂O (g) si forma a 300^oK.

Nelle sezioni che seguono Descriviamo il nuovo metodo di elettrolisi per mezzo di corrente alternata e il metodo esatto e mezzi utilizzati per misurare il processo endergonic di Eq.(4) e la governante Eq.(2) ed Eq.(5).

5. Misura Termodinamica

Al fine di correttamente coppie 2 componenti di uno spettrometro di massa, uno richiede un alloggiamento speciale intorno a 2 componenti che cattura i gas prodotti e permesso di questi deve essere disegnato sotto vuoto basso nello spettrometro di massa. Quindi una camera di vetro e acciaio inox è stata costruita per contenere la componente 2, e adottate disposizioni per accoppiarla direttamente attraverso un sifone CO₂ per lo spettrometro di massa con il tubo di acciaio inox appropriato. Questa camera è designata come componente 4. Spettrometro di massa sia componente 4 erano ha eliminato l'inceppo con elio ed evacuati per un periodo di due ore prima di eventuali campioni di gas sono stati disegnati. In questo modo, la contaminazione è stata ridotta al minimo. La misura definitiva erano fatto a Gollob Analytical Services a Berkeley Heights, New Jersey.

Ora descriviamo l'uso di 1 componente e come viene misurata la sua produzione di energia a 2 componenti. L'output di energia di 1 componente è una corrente alternata di ampiezza-modulato esaminando un carico altamente non lineare, cioè, la soluzione di acqua. Componente 1 è stato progettato così che al carico di picco è in risonanza in tutto il sistema (componenti 1, 2 e 3) e i diagrammi vettoriali mostrano che la reattanza capacitiva e la reattanza di induttanza sono quasi esattamente a 180^o dalla fase con a vicenda, e così la potenza netta è reattiva (il potere dissipativo è molto piccolo). Questo design assicura perdite di potenza minima attraverso il sistema di tutta la produzione. Negli esperimenti per essere descritto, l'accento intero sul raggiungimento della resa di gas di massima (credito) in cambio di minima energia elettrica applicata.

Il modo più preciso per misurare l'energia applicata dal componente 1 componente 2 e 3 del componente, è quello di misurare la potenza, P, in watt, W. Idealmente questo dovrebbe essere fatto con un wattmetro di precisione, ma dato che eravamo interessati a seguire la tensione e corrente separatamente, si decise di non utilizzare il misuratore di watt. Metri separano sono stati utilizzati per monitorare continuamente la corrente e la Volt.

Questo viene fatto tramite la misura di precisione dei volt attraverso componente 3 come volt quadratico medio (rms); e la corrente che scorre nel sistema come Ampere rms. Strumenti calibrati con precisione sono stati utilizzati per prendere queste due misure. Un tipico insieme di esperimenti per ottenere idrolisi ad alta efficienza con l'acqua sotto forma di soluzione fisiologica 0,9% 0.1540 molare ha dato i seguenti risultati:

$$\text{rms Corrente} = I = 25\text{mA to } 38 \text{ mA (0.025 A to } 0.038 \text{ A.)}$$

$$\text{Volt RMS} = E = 4.0 \text{ volt a } 2.6 \text{ Volt}$$

La ragione risultante tra corrente e tensione è dipendente da molti fattori quali la distanza tra il centro e l'anello elettrodi, la proprietà dielettriche dell'acqua, proprietà di conduttività dell'acqua, Stati di equilibrio, condizioni isoterme, materiali utilizzati e anche la pressione dei clatrati. I suddetti valori di corrente e tensione rifletteranno l'effetto netto di varie combinazioni di tali parametri. Quando uno prende il prodotto della corrente rms e volt rms, uno ha una misura della potenza, P in watt

$$P = I \times E = 25 \text{ mA} \times 4.0 \text{ volt} = 100 \text{ mW (0.1 W)}$$

$$e P = I \times E = 38 \text{ mA} \times 2.6 \text{ volt} = 98.8 \text{ mW} (0.0988 \text{ W})$$

A questi livelli di potenza (con carico), la frequenza di risonanza del sistema è 600 Hz (più o meno 5 Hz) come misurato su un contatore di frequenza di precisione. La forma d'onda è stata monitorata per contenuto armonico su un oscilloscopio, e il ciclo di rilassamento magnetico nucleare è stato monitorato su un oscilloscopio tracciato XY al fine di mantenere la figura del ciclo di isteresi corretto. Tutti gli esperimenti sono stati eseguiti in modo che la potenza in watt, applicata attraverso componenti 1, 2 e 3 hanno variato fra 98,8 mW e 100 mW.

Poiché dal sistema internazionale di unità 1971 (SI), un Watt-secondo (Ws) è esattamente uguale a un Joule (J), le nostre misurazioni dell'efficienza utilizzando questi due criteri (1 Ws = 1J) dal lato di debito della misurazione.

L'uscita di energia del sistema è, ovviamente, i due gas, idrogeno H_2 e $(1/2)\text{O}_2$ e questo lato di credito è stata misurata in due laboratori, su due tipi di strumenti calibrati, vale a dire gas cromatografia macchina e macchina di spettrometro di massa.

Il volume di gas $25^\circ\text{C} = 77^\circ\text{F} = 298.16^\circ\text{K}$, Secondo la seguente reazione:



Come già descritto, ΔG è la funzione di Gibbs. Convertiamo Kcal per la nostra moneta comune di Joule dalla formula, una caloria = 4,1868 Joule

$$\Delta G = 56.620 \text{ Kcal} \times 4.1868 \text{ J} = 236,954/\text{J/mol of H}_2\text{O dove 1 mole} = 18 \text{ gr.} \dots\dots\dots (11)$$

ΔG_e = l'energia elettrica necessaria per produrre una quantità equivalente di energia da H_2O sotto forma di gas H_2 e $(1/2)\text{O}_2$.

Per semplificare il nostro calcolo desideriamo scoprire quanta energia è necessaria per produrre il 1.0 cc di H_2O come i gas H_2 e $(1/2)\text{O}_2$. Ci sono (in condizioni standard) 22.400 cc = V di gas in una mole di H_2O . Pertanto

$$\Delta G / V = 236,954 \text{ J} / 22,400 \text{ cc} = 10.5783 \text{ J/cc.} \dots\dots\dots (12)$$

Calcoliamo ora quanta energia elettrica è necessaria per liberare 1.0 cc dei gas H_2O dove $\text{H}_2 = 0.666$ parti e $(1/2)\text{O}_2 = 0.333$ parti in volume) da acqua liquida. Poiché $P = 1 \text{ Ws} = 1 \text{ Joule}$ e $V = 1.0 \text{ cc}$ di gas = 10,5783 Joule, quindi

$$PV = 1 \text{ Js} \times 10.5783 \text{ J} = 10.5783 \text{ Js, o,} = 10.5783 \text{ Ws} \dots\dots\dots (13)$$

Poiché i nostri esperimenti sono stati eseguiti a 100 mW (0.1 W) applicato al campione acqua componente II, III, per 30 minuti, vogliamo calcolare la produzione di gas (100% di efficienza) ideale a questo livello di potenza totale applicata. Questo è

$$0,1 \text{ ws} \times 60 \text{ sec} \times 30 \text{ min} = 180,00 \text{ Joule (per 30 min.)}. \text{ La produzione totale di gas al 100\% di efficienza ideale è } 180 \text{ J}/10.5783 \text{ J/cc} = 17.01 \text{ cc H}_2\text{O (g)}$$

Inoltre vogliamo calcolare quanto idrogeno è presente nel 17.01 cc H_2O (g).

$$17.01 \text{ cc H}_2\text{O (g)} \times 0.666 \text{ H}_2 \text{ (g)} = 11.329 \text{ cc H}_2 \text{ (g)} \dots\dots\dots (14)$$

$$17.01 \text{ cc H}_2\text{O (g)} \times 0.333 (1/2)\text{O}_2 \text{ (g)} = 5.681 \text{ cc (1/2)\text{O}_2 (g)}$$

Contro questo ideale standard di efficienza di produzione del gas previsto, dobbiamo misurare la quantità effettiva di gas prodotto sotto: (1) Standard condizioni come definito in precedenza e (2) 0,1 Ws potenza applicata più di 30 minuti. Nei nostri esperimenti, la quantità media di H_2 e $(1/2)\text{O}_2$ prodotto, come misurato su precisione calibrato GC, e macchine di MS in due laboratori diversi, dove SE è + /-10%, è,

$$\text{Misurato media} = 10.80 \text{ cc H}_2 \text{ (g)}$$

$$\text{Misurato media} = 5.40 \text{ cc (1/2) cc (1/2)\text{O}_2 (g)}$$

$$\text{Totale media} = 16.20 \text{ cc H}_2\text{O (g)}$$

Il rapporto, n, tra il rendimento ideale e rendimento misurato,

Misurato H₂ (g) / Ideal H₂ (g) = 10.80 cc / 11.33 cc = 91.30%

6. In alternativa per il calcolo di efficienza basata sulla legge di Faraday dell'elettrochimica

Questo metodo si basa sul numero di elettroni che deve essere rimosso o aggiunto a scomporre o formare una mole di, una sostanza di valenza uno. In acqua, una talpa ha il peso riportato di seguito:

H = 1.008 gr /mol

H = 1.008 gr /mol

O = 15.999 gr/mol

Così, 1 mol di H₂O = 18.015 gr/mol

Per una sostanza univalent, un grammo/mole contiene 6.022×10^{23} elettroni = N = numero di Avogadro. Se la sostanza è bivalente, trivalente, ecc., N è moltiplicato per il numero di Valenza. Acqua è generalmente considerato essere di valence due.

A temperatura e pressione standard ("STP") una mole di una sostanza contiene 22.414 cc, dove la temperatura Standard è $273.15^{\circ}\text{K} = 0^{\circ}\text{C} = T$. Differenza di pressione (atmosferica) = 760 mm Hg = P.

Un Faraday ("F") è 96.485 Coulomb per talpa (univalent).

One Coulomb ("C") è definito come:

$1 \text{ N} / 1 \text{ F} = 6.122 \times 10^{23}$ elettroni / 96.485 C = una C

Il flusso di un C / secondo = uno Ampere.

Uno C x un volt = una Joule seconda (Js).

Un Ampere al secondo @ una volt = un Watt = uno Joule.

In corrente alternata, quando amps (I) e Volt (E) sono espressi in root mean Square (rms), il loro prodotto è potenza in watt.

$P = IE$ watt (watt = ampere x volt).

Con queste definizioni di base ora possiamo calcolare l'efficienza di elettrolisi dell'acqua con il metodo di elettrochimica di Faraday.

Il modello di due elettroni dell'acqua richiede 2 moli di elettroni per elettrolisi ($2 \times 6.022 \times 10^{23}$), o le due quantità di Faraday ($2 \times 96.485 = 192.970$ Coulombs).

La quantità di gas prodotto sarà:

H₂ = 22,414 cc /mol a STP

(1/2)O₂ = 11,207 cc / mol a STP

Gases = 33.621 cc / mol H₂O (g)

Il numero di Coulomb necessari per produrre un cc di gas tramite elettrolisi dell'acqua:

$193.970 \text{ C} / \text{C} 33621 = 5,739567 \text{ C a gas cc.}$

Quindi, $\text{C} 5.739 / \text{cc/sec} = 5.739 \text{ amp/sec/cc.}$ Quanti cc di gas totale sarà prodotto da 1 A/sec?

0.1742291709 cc.

Quanti cc di gas totale sarà prodotto da 1 A / min?

10.45375 cc/min

Che cosa rappresenta questo come i gas H₂ e O₂ ?

(1/2)O₂ = 3.136438721 cc/Amp/min.

$H_2 = 6.2728 \text{ cc/Amp /min.}$

Ora possiamo sviluppare una tabella per i valori di corrente utilizzato in alcuni dei nostri esperimenti e trascurando la tensione come avviene convenzionalmente.

1. Calcoli per 100 mA al minuto:

Totale gas = 1.04537 cc/min

$H_2 = 0.6968 \text{ cc/min}$

$(1/2)O_2 = 0.3484 \text{ cc/min}$

30 min. $H_2 = 20.9054 \text{ cc/ 30 minuti}$

2. Calcoli per 38 mA al minuto:

Totale gas = 0.3972 cc/ 30 minuti

$H_2 = 0.2645 \text{ cc/min}$

$(1/2)O_2 = 0.1323 \text{ cc/min}$

30 min. $H_2 = 7.9369 \text{ cc/min}$

3. Calculations for 25mA per minute:

30 min. $H_2 = 5.2263 \text{ cc/min}$

7. Conclusione

Fig.6 e Fig.7 [non disponibile] mostrano due dei molti sistemi di produzione di energia che possono essere configurati per includere fonti rinnovabili e la tecnica di elettrolisi attuale. Figura 6 Mostra un sistema alimentato fotovoltaico proposto utilizzando una cella a combustibile come la batteria principale. Assumendo condizioni operative ottimali utilizzando secondi 0,25 watt di energia da fotovoltaico array consentirebbe 0,15 watt-secondi per essere carico.

Nella figura 7 viene diverse fonti rinnovabili uso in combinazione con il dispositivo di elettrolisi per fornire forza motrice per un'automobile.

Brevetto US 4.394.230

19 luglio 1983

Inventore: HENRY K. PUHARICH

METODO ED APPARATO PER SCISSIONE DI MOLECOLE D'ACQUA

Si tratta di un estratto rinominandola dal numero di Stati Uniti brevetto 4.394.230. Viene descritto come Henry Puharich era in grado di dividere l'acqua in idrogeno e ossigeno gas mediante un processo che ha utilizzato molto poco ingresso alimentazione.

RIEPILOGO

Sopracitati è un dispositivo nuovo e migliorato termodinamico per la produzione di gas idrogeno e ossigeno gas dalle molecole di acqua ordinaria o dall'acqua di mare alle normali temperature e pressione. Anche divulgato è un metodo nuovo e migliorato per il trattamento elettricamente molecole d'acqua per scomporli gas idrogeno e ossigeno gas a livelli di efficienza che varia tra circa 80-100%. Il gas idrogeno evoluto può essere utilizzato come combustibile; e il gas ossigeno evoluto può essere utilizzato come ossidante

SFONDO DELL'INVENZIONE

La comunità scientifica ha realizzato lungo che l'acqua è una risorsa enorme energia naturale, infatti una fonte inesauribile, poiché ci sono oltre 300 milioni miglia cubiche di acqua sulla superficie della terra, tutto questo una fonte potenziale di idrogeno per uso come combustibile. Infatti, più di 100 anni fa Jules Verne profetizzò che acqua, alla fine, sarebbe essere impiegato come combustibile e che l'idrogeno e l'ossigeno che la costituiscono fornirebbe una fonte inesauribile di luce e calore.

Acqua è stato suddiviso nei suoi elementi costitutivi di idrogeno e ossigeno con metodi elettrolitici, che sono stati estremamente inefficiente, da processi di estrazione termochimica chiamati termochimica acqua-splitting, che sono stati allo stesso modo inefficiente e sono stati anche eccessivamente costoso e da altri processi, tra cui

alcuni impiegando energia solare. Inoltre, cloroplasti artificiali imitando il processo naturale di fotosintesi sono stati utilizzati per separare idrogeno dall'acqua utilizzando membrane complicati e sofisticati catalizzatori artificiale. Tuttavia, questi cloroplasti artificiali devono ancora produrre idrogeno ad un tasso efficiente ed economico.

Queste e altre proposta acqua spaccare tecniche sono tutti parte di uno sforzo massiccio dalla comunità scientifica per trovare una fonte abbondante, pulita e poco costoso di combustibile. Mentre nessuno dei metodi hanno ancora dimostrato di essere commercialmente fattibile, tutti hanno in comune l'accettabilità noto di gas idrogeno come combustibile pulito, uno che può essere trasmesso facilmente ed economicamente su lunghe distanze e uno che quando bruciato acqua forme.

RIEPILOGO DELLA PRESENTE INVENZIONE

In chimica fisica quantistica classica, la molecola di acqua ha due angoli di legame di base, un angolo in 104° , e l'altro angolo in $109^\circ 28'$. La presente invenzione riguarda un metodo mediante il quale una molecola di acqua può essere eccitata con mezzi elettrici in modo da spostare l'angolo di legame dal grado di 104 configurazione per la 109 grado $28'$. Un generatore di funzione elettrica (componente I) viene utilizzato per produrre frequenze di forma complessa onda elettrica che sono applicate a e corrispondono le frequenze di risonanza complesse della forma geometrica tetraedrica di acqua. È questa forma di onda elettrica complessa applicata all'acqua contenuta in uno speciale dispositivo termodinamico (componente II) che frantuma la molecola di acqua dalla risonanza nelle sue molecole componente---idrogeno e ossigeno.

L'idrogeno, in forma gassosa, quindi può essere utilizzato come combustibile; e ossigeno, in forma gassosa è usato come ossidante. Ad esempio, il dispositivo termodinamico della presente invenzione può essere utilizzato come fonte di combustibile di idrogeno per qualsiasi motore termico esistente---ad esempio, motori a combustione interna di tutti i tipi, turbine, celle a combustibile, stufe, scaldabagni, scambiatori di calore e altri tali dispositivi. Può essere utilizzato anche per la dissalazione dell'acqua di mare e altri scopi di purificazione di acqua. Può anche essere applicato allo sviluppo di motori termici di nuovo ciclo chiuso dove l'acqua va come combustibile e acqua esce come uno scarico pulito.

Per una comprensione più completa della presente invenzione e per un maggiore apprezzamento dei suoi vantaggi supervisor, dovrebbe essere fatto riferimento alla seguente descrizione dettagliata in combinato disposto con i disegni di accompagnamento..

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è un diagramma a blocchi schematici che illustrano il generatore di funzioni elettriche, componente I, impiegato nella pratica della presente invenzione:

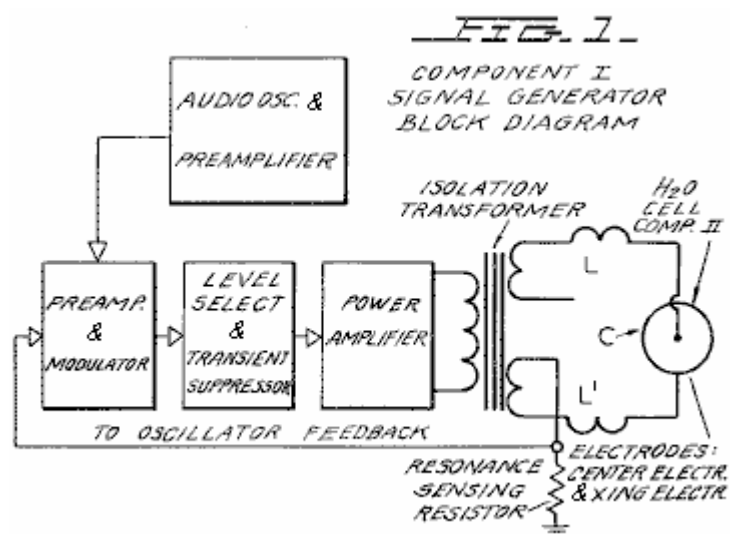


Fig.2 è un'illustrazione schematica dell'apparato della presente invenzione, tra cui una rappresentazione sezionale trasversale del dispositivo termodinamico, componente II:

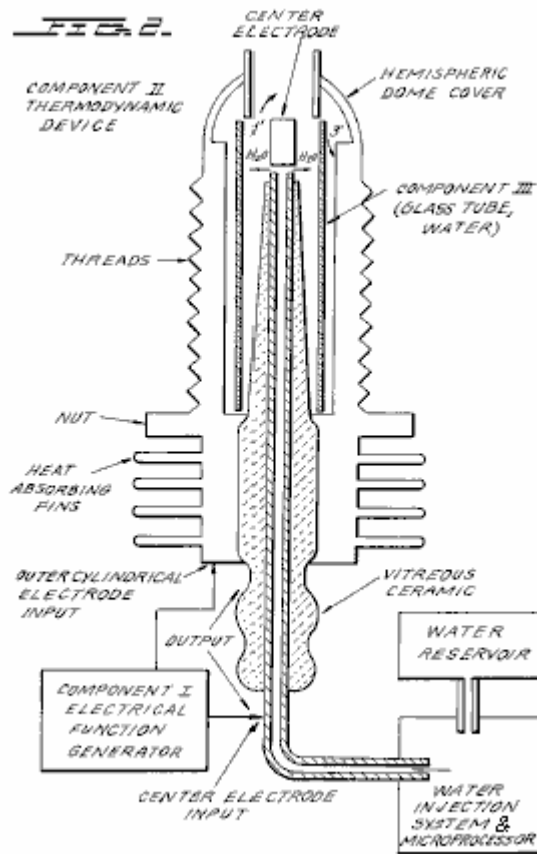


Fig.3 è una vista di sezione trasversale del componente III della presente invenzione, la sezione di celle di acqua del componente II:

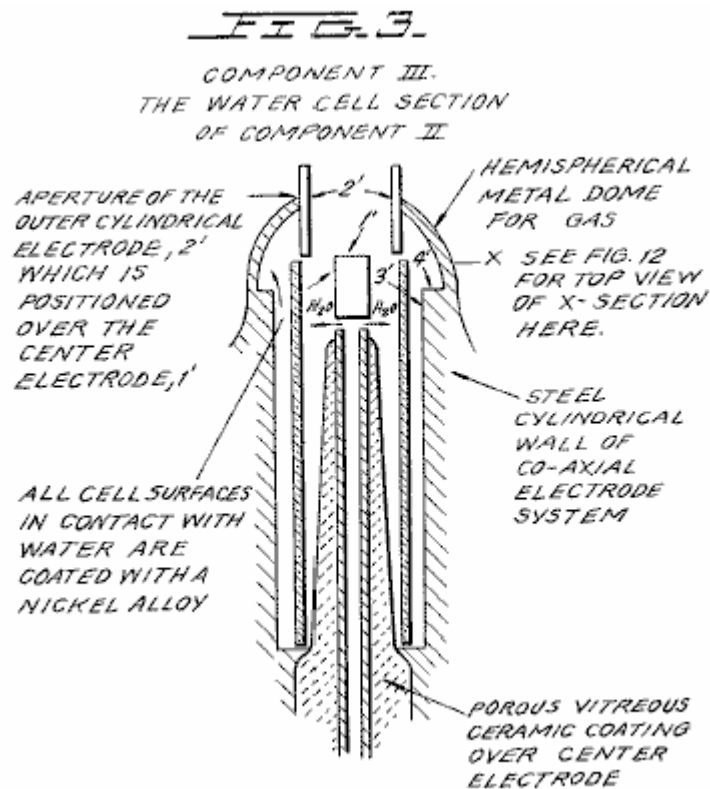


Fig.4 è un'illustrazione del legame covalente idrogeno:

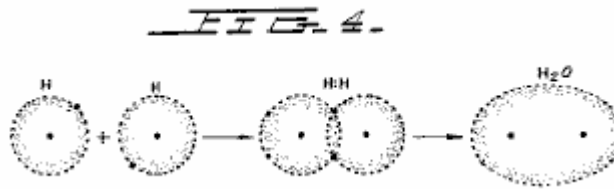


Fig.4A è un'illustrazione dell'angolo di legame a idrogeno:

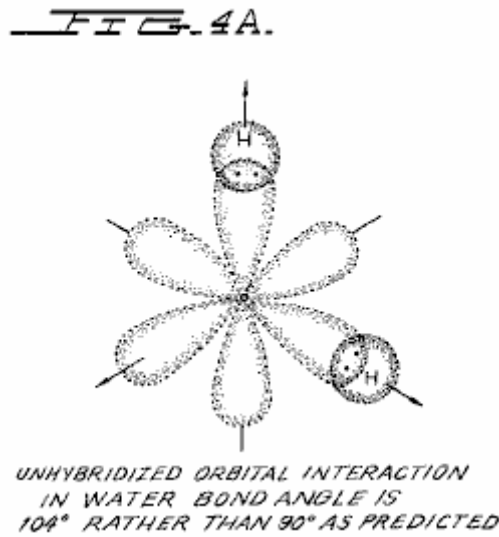


Fig.4B è un'illustrazione di orbitali ibridati e ONU-ibridati:

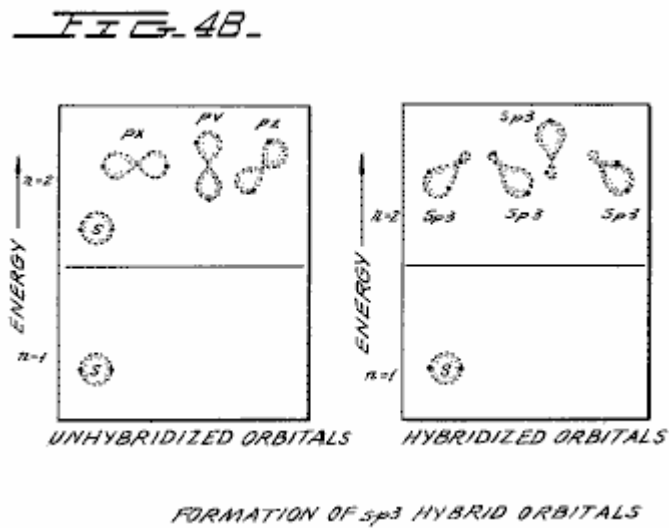
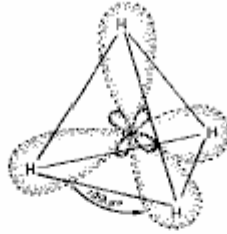


Fig.4C è un'illustrazione della geometria del metano molecole di ammoniaca e acqua:

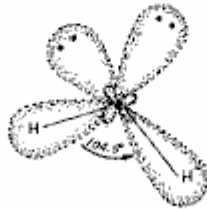
FIG. 4C.



HYBRIDIZED METHANE MOLECULE CH_4



HYBRIDIZED AMMONIA MOLECULE NH_3

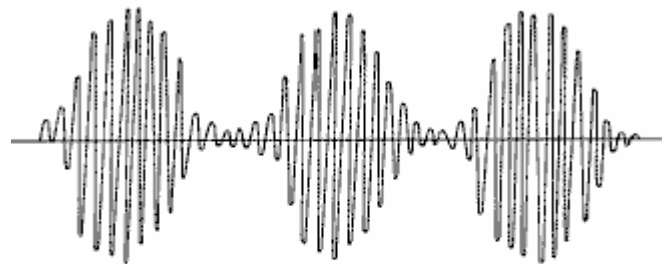


HYBRIDIZED WATER MOLECULE H_2O

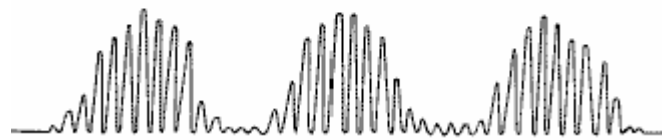
GEOMETRY OF METHANE,
AMMONIA, AND WATER MOLECULES

Fig.5 è un'illustrazione di un'onda portante modulata in ampiezza:

FIG. 5.



AMPLITUDE MODULATED 90° CARRIER SINE WAVE



HALF-WAVE RECTIFICATION OF ABOVE SIGNAL

Fig.6 è un'illustrazione di un'onda quadra di ripple:

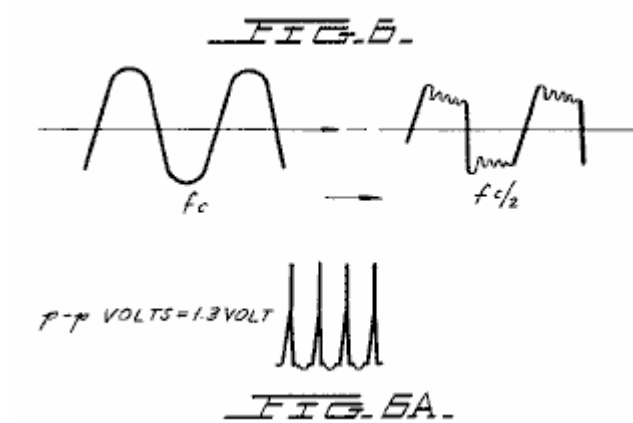


Fig.6A è un'illustrazione di impulsi unipolari.

Fig.7 è un diagramma che Mostra distribuzione dello ione all'elettrodo negativo:

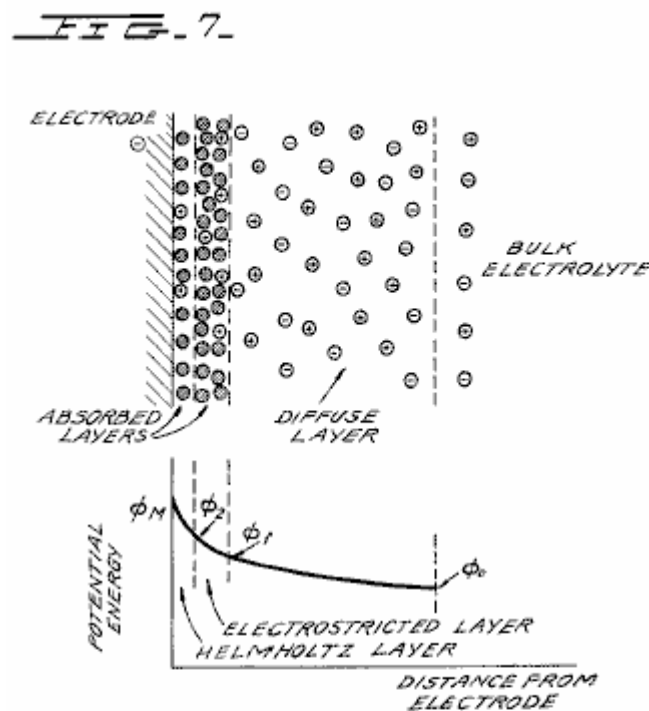


DIAGRAM OF THE DOUBLE LAYER CLOSE TO A NEGATIVE ELECTRODE. THE POTENTIAL ENERGY OF POSITIVE IONS IN THIS REGION WHEN NO CURRENT IS FLOWING IS SHOWN IN THE LOWER DIAGRAM. $\phi_M - \phi_2$ IS THE ELECTRON TRANSFER POTENTIAL; $\phi_2 - \phi_1$ IS RELATED TO THE ACTIVATION OVERPOTENTIAL; AND $\phi_1 - \phi_0$ IS RELATED TO THE DIFFUSION OVERPOTENTIAL.

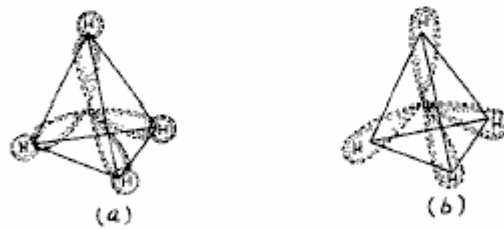
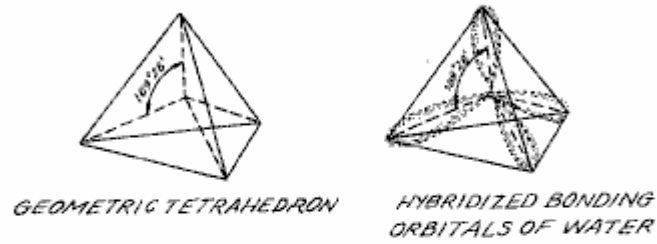
KEY

- ⊙ SOLVENT MOLECULE = H_2O
- ⊕ POSITIVE ION = H^+
- ⊖ NEGATIVE ION = O^-

Fig.8 è un'illustrazione di bonding tetraedrico orbitali:

FIG. 8.

*EQUIVALENT TETRAHEDRAL
BONDING ORBITALS OF WATER*



*METHANE OVERLAP OF SPHERICAL
1s ORBITAL OF HYDROGEN WITH
sp³ BONDING ORBITALS OF CARBON
(a) RESULTS IN EQUIVALENT SIGMA
BONDS, THE MOLECULAR ORBITALS
OF (b).*

Fig.9 è un'illustrazione delle molecole d'acqua:

FIG. 9.

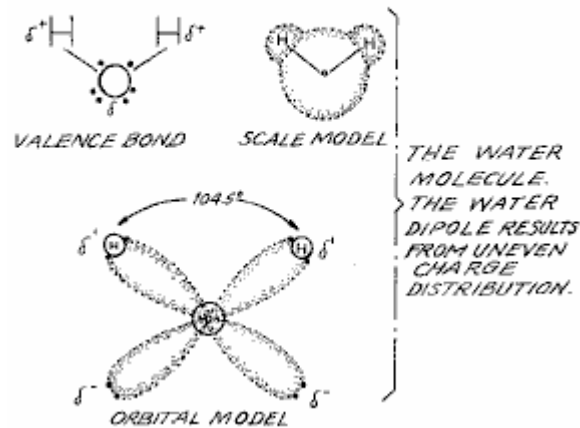


Fig.10 è un'illustrazione di collisioni produttive e improduttive di idrogeno con iodio:

FIG. 10.

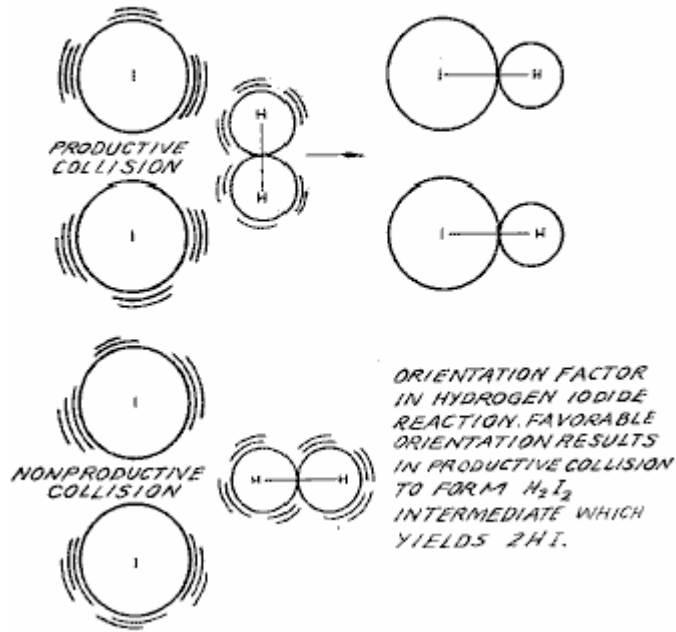


Fig.11 una forma d'onda si trova ad per essere la caratteristica principale per un'efficienza ottimale:

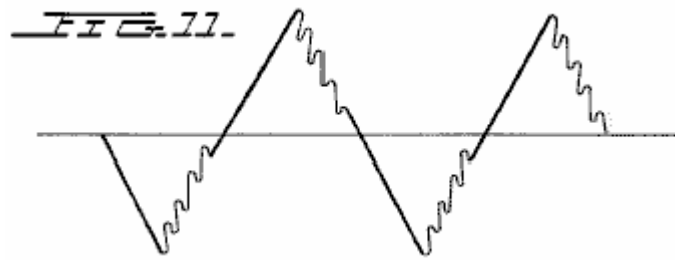


Fig.12 è un'illustrazione della formazione di catena di perle:

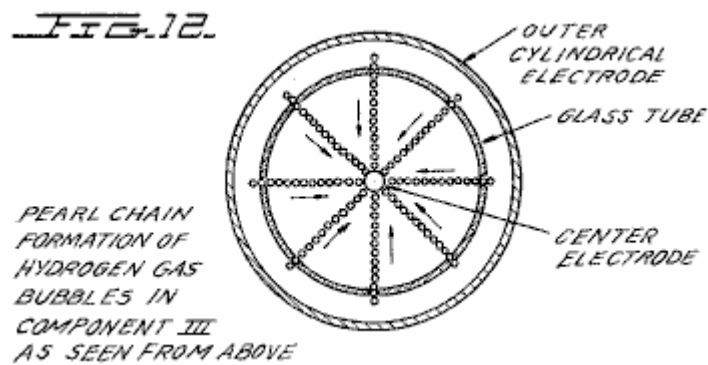
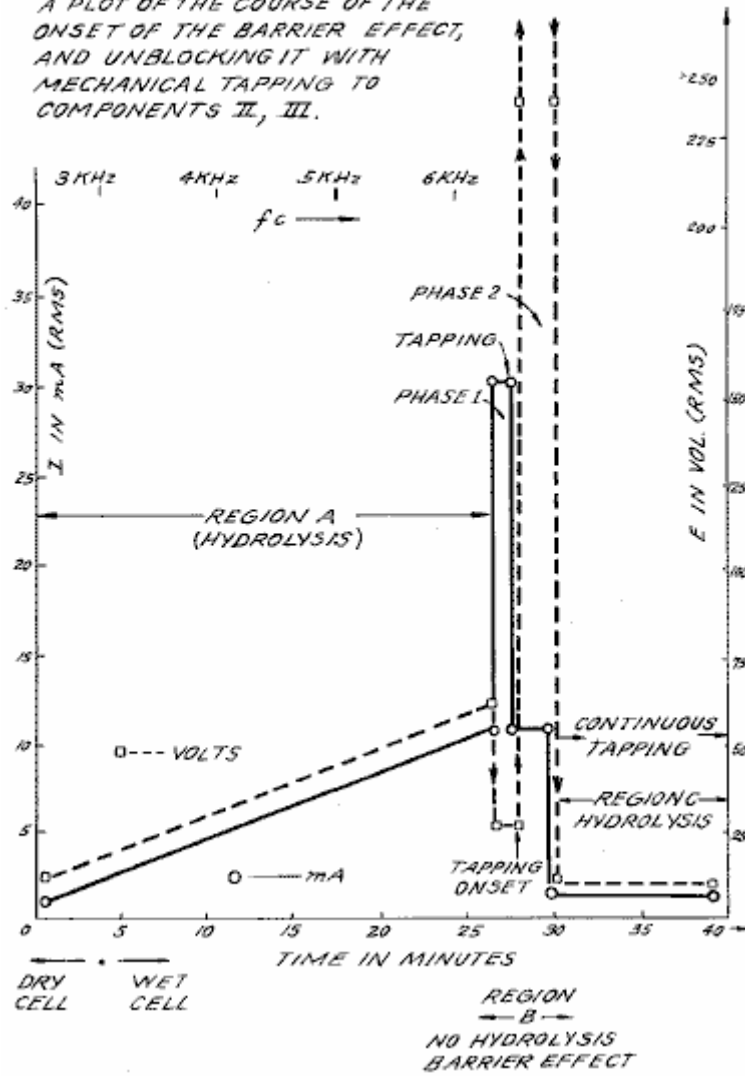


Fig.13 è un complotto del corso dell'insorgenza dell'effetto barriera e lo sblocco dell'effetto barriera:

FIG. 13

A PLOT OF THE COURSE OF THE ONSET OF THE BARRIER EFFECT, AND UNBLOCKING IT WITH MECHANICAL TAPPING TO COMPONENTS II, III.



Figs.14A, B, e C sono diagrammi di energia per le reazioni esoergoniche:

FIG. 14A.
 (a) AN EXERGONIC REACTION.
 PRODUCTS HAVE A LOWER
 POTENTIAL ENERGY THAN
 REACTANTS, THEREFORE,
 ENERGY IS RELEASED.

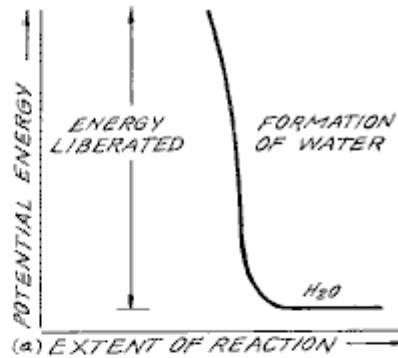


FIG. 14B.
 (b) AN ENDERGONIC REACTION
 PRODUCTS HAVE A HIGHER
 POTENTIAL ENERGY THAN
 REACTANTS, CAUSING
 ENERGY TO BE CONSUMED.

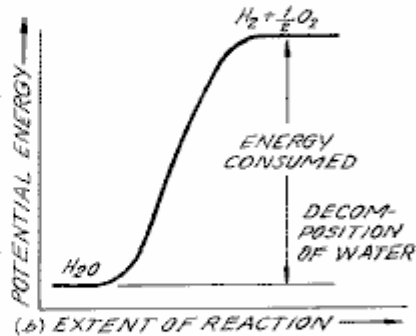
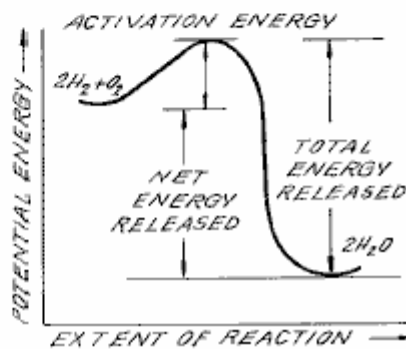


FIG. 14C.
 ENERGY DIAGRAM FOR
 EXERGONIC REACTION.
 ACTIVATION ENERGY
 IS BARRIER TO BE
 OVERCOME FOR
 REACTION TO PROCEED,
 & IS SUPPLIED AS A
 "SPARK" TO THE GASES
 TO GET IGNITION.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Sezione 1:

Apparato di invenzione

L'apparato dell'invenzione è costituito da tre componenti, il generatore elettrico di funzione, il dispositivo termodinamico e la cella di acqua.

Componente I: Il generatore di funzioni elettriche;

Questo dispositivo dispone di un'uscita che consiste di una frequenza audio (gamma da 20 a 200 Hz) modulazione di ampiezza di un'onda portante (gamma 200 Hz fino a 100.000 Hz). L'impedenza di questo segnale di uscita è continuamente essere abbinato al carico che è il secondo componente, il dispositivo termodinamico. Il generatore di funzioni elettriche rappresenta un'applicazione novella della circuitazione divulgate in mio precedente U.S. Pat. Nn. 3.629.521; 3.563.246; e 3.726.762, che sono incorporate per riferimento nel presente documento. Vedi **Fig.1** per lo schema a blocchi del componente io.

Componente II: Il dispositivo termodinamico;

Il dispositivo termodinamico è fabbricato di metalli e ceramica in forma geometrica del cilindro coassiale costituito da un elettrodo tubolare cavo centrale che è circondato da un grande cilindro in acciaio tubolare, ha detto due elettrodi che compongono il sistema elettrodo coassiale che costituisce il carico dell'uscita del generatore di funzione elettrica, componente I. detto centrale cavo Elettrodo tubolare porta acqua ed è separata dall'elettrodo cilindrico esterno da un materiale vetroso in ceramica poroso. Tra la superficie esterna del materiale vitreo ceramica isolante e la superficie interna dell'elettrodo cilindrico esterno esiste uno spazio per contenere l'acqua per essere lavaggio. Questo spazio di cella acqua comprende il terzo componente (componente III)

dell'invenzione. Esso contiene due lunghezze del tubo di vetro Pyrex, mostrato in **Fig.2 e Fig.3**. Le superfici di elettrodo metallico di due elettrodi che vengono a contatto con l'acqua sono rivestite con una lega di nichel.

Il sistema elettrodo coassiale è specificamente progettato in materiali e geometria per energizzare la molecola di acqua alla fine che potrebbe essere lavaggio. L'elettrodo centrale è un tubo vuoto e serve anche come un conduttore di acqua alla cella componente III. Elettrodo tubolare centrale è rivestito con una lega di nichel e circondato da una ceramica vetrosa porosa e un tubo di vetro fatta eccezione per la punta che si trova di fronte il secondo elettrodo. L'elettrodo cilindrico esterno è fatto di una lega di acciaio con pinne sulla parte esterna di conduzione di calore e rivestito all'interno con una lega di nichel. L'elettrodo centrale e l'elettrodo cilindrico sono collegati da un'estensione di cupola ad arco dell'elettrodo esterno che porta i due elettrodi ad un certo punto a una distanza di gap critico che è determinata dalla distanza dissetante nota per l'idrogeno. Per un'illustrazione della componente II, vedere **Fig.2**.

Componente III: La cella di acqua;

La cella di acqua è una parte dell'estremità superiore della componente II ed è stato descritto. Un'immagine schematica ingrandita della cella è presentata in **Fig.3**. La componente III è costituito da tubi acqua e vetro contenuti nel modulo geometrico delle pareti della cella nel componente II, il dispositivo termodinamico. Gli elementi di un pratico dispositivo per la pratica dell'invenzione includerà:

(A) serbatoio; e serbatoio sale; e/o sale

(B) sistema di iniezione di acqua con microprocessore o altri controlli che senso e regolare (in conformità con i parametri impostati avanti qui:

- r. frequenza portante
- b. corrente
- c. tensione
- d. costante di tempo di rilassamento RC di acqua nella cella
- e. costante di rilassamento magnetico nucleare di acqua
- f. temperatura di combustione di idrogeno
- g. forma d'onda di elemento portante di
- h. numero di giri del motore a combustione interna (se utilizzato)
- i. sistema di controllo di accensione
- j. temperatura della regione da riscaldare;

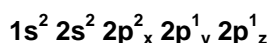
(C) Un sistema di accensione elettrica per bruciare il combustibile di gas idrogeno evoluto.

Gli aspetti importanti della componente III sono il tubolare materiale vetroso, la geometria delle pareti contenenti della cella e le forme geometriche delle molecole d'acqua che sono contenute nella cella. Un altro aspetto importante dell'invenzione è la manipolazione della geometria tetraedrica della molecola dell'acqua con il romanzo metodi e mezzi che saranno più completamente descritti nelle sezioni successive di questa specifica.

Le diverse parti di una molecola sono tenute insieme dagli elettroni. Una delle configurazioni dell'elettrone che possono esistere è il legame covalente che si realizza attraverso la condivisione di elettroni. Una molecola di gas idrogeno, H_2 è la più piccola unità rappresentativa del legame covalente, come si può vedere in **Fig.4**. La molecola di idrogeno è formato dalla sovrapposizione e abbinamento di 1s elettroni orbitali. Una nuova orbita molecolare è formata in cui la coppia di elettroni condivisa orbita entrambi i nuclei come mostrato in **Fig.4**. L'attrazione dei nuclei per gli elettroni condivisi tiene insieme gli atomi in un legame covalente.

Legami covalenti hanno direzione. Gli orbitali elettronici di un atomo non combinato possono cambiare forma e direzione quando quello atomo diventa parte di una molecola. In una molecola in cui sono presenti due o più legami covalenti la geometria molecolare è dettata da angoli di legame sull'atomo centrale. Gli elettroni ultraperiferiche coppia solitaria (non-bonding) influenzano profondamente la geometria molecolare.

La geometria dell'acqua illustra questo concetto. Nello stato fondamentale, l'ossigeno ha la configurazione di calotta esterna:



Negli elettroni di acqua il 1s da due legame di atomi di idrogeno con gli elettroni 2p_y e 2p_z di ossigeno. Poiché gli orbitali p si trovano ad angolo retto a vicenda (Vedi **Fig.4a**), potrebbe essere previsto un angolo di legame di 90°. Tuttavia, l'angolo di legame è risultata sperimentalmente circa 104°. Teoricamente questo è spiegato dall'effetto degli elettroni coppia solitaria su orbitali ibridati.

Combinato o orbitali ibridi si formano quando l'emozione di 2s risultati di elettroni nella loro promozione dallo stato fondamentale a uno stato energeticamente equivalente per gli orbitali 2P. I nuovi ibridi sono chiamati sp³ dalla combinazione di un orbitali s e tre p (Vedi **Fig.4B**). Orbitals ibridi sp³ sono diretti nello spazio dal centro di

un tetraedro regolare verso i quattro angoli. Se gli orbitali sono equivalenti l'angolo di legame sarà $109^\circ 28'$ (Vedi fig. 15) coerente con la geometria di un tetraedro. In caso di acqua due degli orbitali sono occupati da elettroni di non legame (Vedi **Fig.4C**). C'è una maggiore repulsione di questi elettroni coppia solitaria che orbitano intorno a un solo nucleo, rispetto alla repulsione degli elettroni in orbitali che orbitano due nuclei di legame. Questo tende ad aumentare l'angolo tra gli orbitali non-bonding affinché sia maggiore di 109° , che spinge gli orbitali di legame insieme, riducendo l'angolo di legame di 104° . Nel caso di ammoniaca, NH_3 , dove c'è solo una coppia solitaria, la repulsione non è così grande e l'angolo di legame è 107° . Il carbonio forma tetraedriche tipiche forme e componenti il più semplice è il gas metano, CH_4 (Vedi **Fig.4C** e **Fig.8**). La repulsione degli elettroni coppia solitaria influisce sulla distribuzione della carica e contribuisce alla polarità di un legame covalente. (Vedi **Fig.16**)

Come dimostrato nelle successive sezioni di questa memoria descrittiva di brevetto, un aspetto significativo e romanzo di questa invenzione è la manipolazione, da metodi elettronici e mezzi, la energy level della molecola dell'acqua e la trasformazione della molecola dell'acqua dentro e fuori, la forma geometrica del tetraedro. Questo è reso possibile solo da alcune sottili interazioni dinamiche tra i componenti, I, II e III della presente invenzione.

Sezione 2:

Elettrodinamica (acqua pura);

L'elettrodinamica dei componenti I, II e III, sarà descritto singolarmente e in interazione durante il progresso del tasso di reazione acqua pura nel tempo. Le reazioni di acqua salina saranno descritte nella sezione 3. Deve essere notato che l'output del componente segue automaticamente le sette tappe (in prosieguo: fasi A-F) del tasso di reazione variando i parametri di frequenza portante risonante, forma d'onda, corrente tensione e impedenza. Tutti i sette Stati della reazione qui descritti non sono necessari per il funzionamento pratico del sistema, ma sono incluse al fine di esplicitare gli aspetti di dinamica e romanzo dell'invenzione. Sette tappe sono applicabili solo per l'elettrolisi dell'acqua pura.

Fase r:

Asciugare la carica di componente II dal componente I;

Per rendere il nuovo sistema operativo, il componente output elettrodi sono collegati al componente II, ma l'acqua non viene inserito nella cella della componente III. Quando l'output del componente è attraverso il carico della componente II osserviamo che sono osservati i seguenti parametri elettrici:

Gamma di corrente (I) di uscita con carico (a secco): 0 a 25 mA (milliampere) rms.

Gamma di tensione (E) uscita con carico (a secco): 0 a 250 v (AC) rms.

Non c'è nessuna distorsione di ampiezza modulata (AM), o del vettore sinusoidale cui frequenza centrale, f_c intervalli tra 59.748 Hz a 66, 221 Hz, con f_c media = 62, 985 Hz

La frequenza della portante varia con la potenza di uscita in quanto f_c va giù con un aumento in ampere (corrente). La forma d'onda AM è mostrata in fig. 5. Deve essere notato qui che il generatore di funzioni elettriche, componente I, ha un controllo di volume automatico modulazione di ampiezza che cicli il grado di modulazione di ampiezza da 0% a 100% e quindi da 100% a 0% ogni 3 secondi. Questo tasso di ciclo di 3,0 secondi corrisponde al tempo di rilassamento di spin nucleare, tau/sec, dell'acqua nel componente III. Il significato di questo effetto sarà discusso più dettagliatamente in una sezione successiva.

In sintesi, i principali effetti deve essere notato durante la fase A - a secco carica di componente II sono i seguenti:

- verifica l'integrità del componente I circuiti.
- verifica l'integrità degli elettrodi coassiali e i materiali ceramici vitrosi della componente II e III del componente.
- elettrostatica pulizia dell'elettrodo e la superficie in ceramica.

Fase B:

Prima messa in servizio del componente I, componente II e con componente III contenente acqua pura. Non c'è nessun significativo elettrolisi dell'acqua durante la fase B. Tuttavia, nella fase B l'uscita sinusoidale del componente io è a forma di un'onda quadra increspata dalla costante RC mutevoli dell'acqua come è trattata;

C'è un effetto di soglia reversibile 'Circuito aperto' si verifica nel componente III a causa degli effetti di polarizzazione di acqua conducono una mezza rettifica un onda e la comparsa di impulsi positivi unipolari; e Ci sono effetti di polarizzazione di elettrodo in componente II sono preludio alla vera elettrolisi dell'acqua, come evidenziato dalla formazione di bolle di gas idrogeno e ossigeno.

Aspetto del increspate onde quadre:

Fase 1: Alla fine della fase un secco di carica, l'uscita del componente ho abbassato è un valori tipici di: $h_o = 1$ ma. E = 24V AC. FC. congruent. 66,234 Hz.

Fase 2: Quindi acqua viene aggiunto alla cella componente III acqua goccia a goccia fino alla cima dell'elettrodo centro, 1', in fig. 3 è coperto, e quando quest'acqua fa solo contatto con la superficie interna dell'elettrodo esterno superiore a 2'. Come accade questo accoppiamento dei due elettrodi dall'acqua, la seguente serie di eventi si verificano:

Fase 3: La f_c scende da 66.234 Hz, a una gamma da 1272 Hz a 1848 Hz. Corrente e tensione entrambi scendono e cominciano a impulsare a trascinarsi con l'acqua nucleare spin τ costante, $\tau = 3,0$ sec. La presenza di oscillazione di rilassamento di spin nucleare è provata da un ciclo di isteresi caratteristica sugli assi X-Y di un oscilloscopio.

$I_0 = 0$ a 0,2 mA agitandosi presso τ ciclo

$E = 4.3$ a 4.8 v CA in aumento presso τ ciclo

Il vettore di onda sinusoidale si converte in un impulso di onda quadra increspata che riflette la costante di tempo RC di acqua, e si è osservato che l'onda quadra contiene armoniche di ordine superiore. Vedi **Fig.6**:

Con la comparsa dell'onda quadrata increspata, la soglia di idrolisi può essere rilevata (a malapena) come una precipitazione di vapore su un foglietto di vetro di copertura posizionata sopra la cella componente III e hanno visto con un microscopio a bassa potenza.

L'effetto di soglia reversibile 'Circuito aperto':

Fase 4 che un effetto secondario del cambiamento nella RC costante di acqua sulla forma d'onda si presenta come una rettifica a onda completa metà dell'onda portante che indica un alto livello di polarizzazione della molecola di acqua in forma tetraedrica all'elettrodo esterno.

Con l'aspetto già noto dell'onda quadrata increspata e i segni di vapori deboli precipitazioni che indicano la fase più iniziale di elettrolisi, è possibile verificare la presenza di una soglia di idrolisi reversibile. Questo test viene eseguito fuori creando un open del circuito tra componenti I e II, cioè, non scorre corrente. Questo è fatto abbassando il livello dell'acqua tra i due elettrodi della regione---1' e 2' mostrato in **Fig.3**; o interrompendo il circuito tra componente I e II, mentre il componente è generatore di segnale su e oscillante.

Immediatamente, con la creazione di una condizione di 'circuito aperto', si verificano i seguenti effetti:

(a) la frequenza portante, f_c , torna da fase 4 valvola 1272 Hz a 1848 Hz a 6128 Hz.

(b) la corrente e la tensione scendono a zero sui metri che registrano I ed E, ma l'oscilloscopio continua a mostrare la presenza della tensione picco-picco (p -p), e la forma d'onda Mostra un effetto notevole. L'onda quadra increspata è scomparso, e al suo posto ci appaiono impulsi unipolari (positivi) come segue in 6a.

La frequenza di impulso unipolare si stabilizza a ca. 5000 Hz. Gli impulsi unipolari subiscono una modulazione di ampiezza impulsi 0 a 1.3 volt con τ a 3,0 secondi. Quindi, esiste una soglia reversibile puro circuito aperto per l'elettrolisi dell'acqua in cui le molecole di acqua sono il condensatore di carica e Scarica al loro costante di tempo RC bassa frequenza caratteristica di 0,0002 secondi. Deve essere notato che l'acqua pura ha una costante dielettrica molto alta che rende possibile un tale effetto.

La modulazione di ampiezza di pulsazione della tensione è determinata dalla costante di rilassamento di Spin nucleare dell'idrogeno di 3,0 secondi. Deve essere notato che i picchi degli impulsi positivi sono seguiti da un post potenziale negativo. Queste forme d'onda di impulso sono identiche per i picchi di potenziale di azione del nervo classico trovati nel sistema nervoso di tutte le specie viventi che hanno un sistema nervoso. Il fatto che questi impulsi unipolari sono stati osservati derivanti in acqua in condizioni di idrolisi reversibile soglia ha un profondo significato. Questi risultati illuminano e confermano la teoria di Warren McCulloch delle dinamiche "cristallo" acqua come essere il fondamento della dinamica neurale; e la teoria di converse di Linus Pauling, che sostiene che la formazione dei clatrati di acqua è il meccanismo dell'anestesia neurale.

Fase 5: Gli effetti connessi con elettrolisi reversibile soglia sono notati solo di passaggio, poiché riflettono gli eventi che si verificano sulle superfici degli elettrodi del componente II, il dispositivo termodinamico.

Un effetto principale che si verifica nella fase B, fase 3, nella componente II, (il dispositivo termodinamico), è che i due elettrodi sottoposti a fasi di polarizzazione. Si è osservato in vasti esperimenti con diversi tipi di fluidi nella cella della componente II, cioè, acqua distillata, acqua di mare, acqua di rubinetto, soluzione Ringers, sospensioni diluite di cellule del sangue animale e umane, ecc., che la superficie interna dell'elettrodo anello esterno a 3' in fig. 3 (l'elettrodo che è a contatto con il fluido) diventa caricato negativamente. Facendo riferimento alla fig. 7, questo corrisponde alla mano sinistra colonna zona contrassegnata, "Elettrodo \bar{c} ".

Effetti di polarizzazione dell'elettrodo all'interfaccia tra componenti II e III:

In concomitanza con il driver pulsare del componente ho presso la τ ciclo costante, che conduce agli effetti di polarizzazione dell'elettrodo nel componente II, c'è un'azione sulla componente III che si eccita e trascina la molecola di acqua ad un livello energetico superiore che sposta l'angolo di legame da 104° a forma tetraedrica con angolo di 109 ° 28' come mostrato in **Fig.8** e **Fig.15**.

Questa azione di pompaggio elettronica è più importante e rappresenta una parte significativa del metodo novello di questa invenzione per diversi motivi. In primo luogo, il passaggio alla forma tetraedrica di acqua aumenta la stabilità strutturale della molecola dell'acqua, rendendo così più suscettibili a rottura presso la corretta frequenza di risonanza, o frequenze. In secondo luogo, aumentando la polarizzazione della molecola dell'acqua rende gli elettroni coppia solitaria, S-collegato con la molecola di ossigeno più electronegative; e gli atomi di idrogeno positivo debolmente, s + più positivo. Vedere **Fig.9** e **Fig.22**.

Mentre l'elettrodo esterno diventa più elettricamente negativo, l'elettrodo centrale diventa più elettricamente positivo come verrà mostrato. La polarità del tetraedro molecola d'acqua aumenta, si verifica una forza repulsiva tra gli apici di s + due del tetraedro acqua e la superficie dell'elettrodo negativamente caricati all'interno della regione dello strato Helmholtz, come mostrato in fig. 7. Questo effetto "orienta" la molecola di acqua nel campo ed è il ben noto "fattore di orientamento" dell'elettrochimica che serve a catalizzare il tasso di dissociazione ossigeno dalla molecola dell'acqua e quindi causa la velocità di reazione procedere ai più bassi livelli di energia. Per un esempio di come funziona il fattore di orientamento, vedere fig. 10. Verso la fine della fase B, sono stabilite le condizioni per l'inizio della prossima fase, la fase di elettrolisi ad alta efficienza dell'acqua.

Fase C:

Generazione delle frequenze modulo onda complessa dal componente per abbinare l'onda complessa forma frequenze di risonanza della molecola dell'acqua energizzata e altamente polarizzata in forma tetraedrica con angoli, 109 ° 28' sono svolte nella fase C. Nel funzionamento dell'invenzione elettrolisi attivo bolla d'acqua sono avviato in seguito la fase B, fase 3 impostando (automaticamente) l'output del componente I per:

$H_o = 1 \text{ mA.}$, $E = 22\text{V AC-rms}$, causando gli impulsi increspata onda quadra a scomparire con l'aspetto di un'onda a dente di sega increspata. La frequenza di base del vettore diventa ora, $f_c = 3980 \text{ Hz}$.

The wave form now automatically shifts to a form found to be the prime characteristic necessary for optimum efficiency in the electrolysis of water and illustrated in **Fig.11**. In the wave form of **Fig.11**, the fundamental carrier frequency, $f_c = 3980 \text{ Hz.}$, and a harmonic modulation of the carrier is as follows:

- 1st Order Harmonic Modulation (OHM) = 7960 Hz.
- 2nd Order Harmonic Modulation (II OHM) = 15,920 Hz.
- 3rd Order Harmonic Modulation (III OHM) = 31,840 Hz.
- 4th Order Harmonic Modulation (IV OHM) = 63,690 Hz.

Quello si crede per accadere in questo effetto IV OHM è ciascuno dei quattro agli apici della molecola di acqua del tetraedro è risonante ad una delle quattro armoniche osservati. Si ritiene la combinazione di forze repulsive all'elettrodo negativo esterno con le frequenze di risonanza appena descritto Total per frantumare la molecola di acqua nei relativi atomi di idrogeno e ossigeno di componente (venire gas). Questa deduzione si basa sulle seguenti osservazioni del processo attraverso un microscopio a bassa potenza. Le bolle di idrogeno sono state vedute per provenire al cerchio elettrodo, 4', di fig. 3. Poi le bolle si loro una formazione molto ordinata 'catena di perle' centripeto (come i raggi di una ruota) verso l'elettrodo centrale, 1' di fig. 3, (fig. 12 Mostra una vista dall'alto di questo effetto).

Da allora in poi, all'abbassamento dell'output del componente, la soglia per elettrolisi dell'acqua venire evidenziato dalla deposizione di vapori di goccioline di acqua su una piastra di copertura di vetro sopra la cella del componente III, è:

$H_o = 1 \text{ mA}$, $E = 10\text{V}$ così, potenza = 10 mW

con tutte le altre condizioni e forme d'onda venire descritto sotto fase C, supra. Occasionalmente, questa soglia può essere abbassata r:

$H_o = 1 \text{ ma}$, $E = 2, 6\text{V}$ così, potenza = 2,6 mW

Questo effetto di soglia di fase C vapore idrolisi non può essere osservato directly venire si svolgono nel fluido, perché si formano bolle d' quale mi recavo solo le molecole di gas invisibile diventa visibile quando colpiscono un vetro piattino e combinano in molecole di acqua e formano goccioline vengono visualizzati sotto forma di vapore.

Fase D:

Produzione di gas idrogeno e ossigeno a un tasso di efficienza di elettrolisi dell'acqua è rallentato in fase D quando una barriera di potenziale è formata, che blocca elettrolisi, indipendentemente dall'importo di potenza applicata ai componenti II e III.

Un tipico esperimento illustrerà i problemi della potenziale formazione di barriera. Componenti I, II e III sono impostati per operare con i seguenti parametri:

$I_0 = 1 \text{ ma}$, $E = 11.2 \text{ v}$ così, potenza = 11,2 mW (all'inizio, in aumento a 100 mW più tardi)

Questo ingresso ai rendimenti di componente III, tramite elettrolisi dell'acqua, circa 0,1 cm³ di gas di idrogeno al minuto ad una atmosfera e 289OK. Si osserva che in funzione del tempo che il fc arrampicammo da 2978 Hz Hz 6474 oltre 27 minuti. La corrente e la tensione inoltre è aumentato con il tempo. Al minuto 27 un effetto barriera bloccato l'elettrolisi dell'acqua, e si può meglio apprezzare il ciclo degli eventi di riferimento alla **Fig.13**.

Fase E:

L'anatomia dell'effetto barriera:

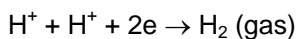
Regione r: Mostra idrolisi attivo ed efficiente

Regione b: l'effetto di regione di barriera può essere iniziato con tocchi del dito, o può accadere spontaneamente come funzione del tempo.

Fase a: La corrente è aumentato da 1 mA a 30 mA. La tensione è scesa dal 22 Volt a 2,5 V.

Fase b: se la componente II è sfruttato meccanicamente durante la fase di una sovra---può essere invertito come segue: la corrente è sceso da 30 mA a 10 mA. La tensione è girato fino da 5 volt a oltre 250 volt (fuori scala).

In tutto ' fase una ' e 'Fase b', tutti idrolisi ha cessato. È stato osservato al microscopio che la superficie interna dell'elettrodo esterno era fittamente ricoperta di bolle di gas idrogeno. Esso era motivata che le bolle di gas idrogeno avevano intrappolate nello strato electrostricted, perché i tetraedri di molecola d'acqua avevano capovolto in modo che gli apici di idrogeno s + erano entrato lo strato di Helmholtz e sono stati assorbiti alla carica elettronegativo dell'elettrodo. Questa parte di sinistra S - lo strato di electrostricted di fronte agli apici di coppia solitaria. Questo processo associato il formazione ioni H + che ha bloccato la reazione



Fase F:

Regione c: È stato trovato che l'effetto di barriera potrebbe essere sbloccato da alcune procedure relativamente semplice:

(a) invertendo gli elettrodi di uscita dal componente I della componente II, e/o:

(b) meccanicamente toccando la cella componente III ad una frequenza $T/2 = 1,5$ secondi al rubinetto.

Questi effetti sono mostrati in FIG. 12 e inducono il calo della barriera di potenziale da:

$I_0 = 10 \text{ mA}$ a 1 ma, $E = 250V$ a 4V così, la potenza è sceso da 2.5 w a 4 mW

Al momento lo sblocco dell'effetto barriera, elettrolisi dell'acqua ripresero con formazione di rinnovata bolle di gas idrogeno.

Il problema potenziale di barriera è stato risolto per l'applicazione pratica abbassando l'elevata costante dielettrica dell'acqua pura, con l'aggiunta di sali (NaCl, KOH, ecc.) per l'acqua pura, aumentando così le sue caratteristiche di conducibilità. Per un'efficienza ottimale la concentrazione di sale necessario non superare quella dell'acqua di mare (0,9% salinità) nella sezione 3, "Termodinamica dell'invenzione", è da intendersi che tutte le soluzioni di acqua descritte non sono «puro» acqua come nella sezione B, ma si riferiscono solo all'acqua salina.

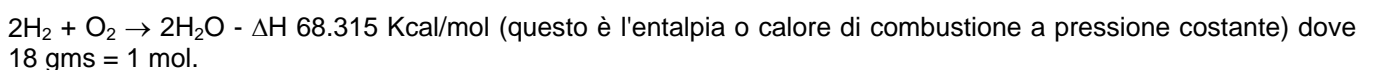
Sezione 3:

La termodinamica dell'invenzione (acqua salina);

Introduzione: (acqua, qui di seguito si riferisce all'acqua salina);

Le considerazioni termodinamiche nelle normali operazioni di componenti I, II e III nella produzione di idrogeno come combustibile e ossigeno come ossidante durante l'elettrolisi dell'acqua e la combustione dell'idrogeno combustibile a lavorare nei vari motori di calore è discussa in questa sezione.

Nelle reazioni chimiche gli atomi partecipanti formano nuove obbligazioni conseguente composti con diverse configurazioni elettroniche. Reazioni chimiche che liberano energia sono detto di essere esoergonico e produrre prodotti cui legami chimici hanno un contenuto di energia più basso che i reattivi. L'energia rilasciata più frequentemente appare come calore. Energia, come materia, non può essere creata né distrutta secondo la legge di conservazione dell'energia. L'energia rilasciata in una reazione chimica, più lo stato di energia più basso dei prodotti, è uguale al contenuto di energia originale dei reagenti. La combustione di idrogeno si verifica piuttosto violentemente per produrre acqua come segue:



I legami chimici delle molecole d'acqua hanno un contenuto di energia più basso che i gas idrogeno e ossigeno, che servono a reagenti. Molecole di basso consumo energetico sono caratterizzate per la loro stabilità. Molecole ad alta energia sono intrinsecamente instabili. Queste relazioni sono riassunte nei due grafici di **Fig.14**. Deve essere notato che **Fig.14B** Mostra l'aspetto di endergonic reazione dell'invenzione quando acqua è decomposto da elettrolisi in idrogeno e ossigeno.

Fig.14A presenta la reazione quando i gas di idrogeno e ossigeno si combinano, liberano energia e ri-formano nell'acqua. Nota che c'è una differenza in energia potenziale delle due reazioni. **Fig.14C** dimostra che ci sono due componenti di questa energia potenziale. L'energia netta pubblicato, o l'energia che produce il lavoro netto è etichettato nel diagramma come "Netto energia rilasciata", ed è più propriamente chiamato la variazione di energia libera indicata con la funzione di Gibbs, $-\Delta G$.

L'energia che deve essere fornita per una reazione raggiungere spontaneità (masterizzazione) è chiamato il "energia di attivazione". La somma dei due è l'energia totale rilasciata. Una sottigliezza termodinamica prima del dispositivo termodinamico dell'invenzione è notata in celle a combustibile di Angus McDougall, serie di energia alternativa, MacMillan Press Ltd., Londra, 1976, dove a pagina 15 si afferma:

"La funzione di Gibbs è definita in termini di entalpia H e l'entropia S del sistema:

$G = H - T S$ (dove T è la temperatura termodinamica). Un risultato particolarmente importante è che per una cella elettrochimica lavora reversibilmente a temperatura costante e la pressione, il lavoro elettrico fatto è il lavoro della rete e, quindi,

$$\Delta G = -w_e$$

Per questo è un processo reversibile, è necessario per la cellula ad essere il 'circuito aperto', vale a dire, nessuna corrente fluisce e la differenza di potenziale tra gli elettrodi è l'EMF, E . Così,

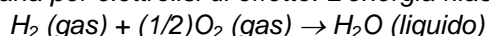
$$\Delta G = -zFE$$

(dove F è la costante di Faraday---il prodotto della costante di Avogadro + $N_A = 6.022045 \times 10^{23}$ mole⁻¹, e la carica dell'elettrone, $e = 1.602 189 \times 10^{-19}$ C --- sia in unità SI; e z è il numero di elettroni trasportati.) Quando la reazione di cella procede da sinistra a destra."

Deve essere notato che l'energia di attivazione è direttamente correlata al processo di controllo tasso di reazione e così è imparentato con i cambiamenti di energia libera di Gibbs. La sottigliezza altre termodinamica è descritto da S. S. Penner nel suo lavoro: Penner, S. S. e L. Icerman, energia, Vol, II, tecnologie energetiche Non nucleari. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. edizione modificata, 1977. Reading, mass., dove nella pagina 140 è ha dichiarato che:

"Dovrebbe essere possibile migliorare l'efficienza raggiunta in pratica elettrolisi a circa il 100% perché, in condizioni di esercizio ottimale, la conversione di energia teoricamente raggiungibile tramite elettrolisi è circa il 120% dell'energia elettrica in ingresso. Ora è considerata la base fisica per quest'ultima affermazione:

"Una definizione utile per l'efficienza energetica nell'elettrolisi è la seguente: l'efficienza energetica è il rapporto tra l'energia rilasciata dai prodotti elettrolisi formati (quando vengono successivamente utilizzati) per l'energia necessaria per elettrolisi di effetto. L'energia rilasciata dal processo



in condizioni standard (condizioni standard in questo esempio sono: (1) pressione atmosferica = 760 mm Hg e la temperatura (2) = 298.16°K. = 25°C. = 77°F.) è 68.315 Kcal ed è numericamente uguale al cambiamento enthalph (ΔH) per il processo indicato. D'altra parte, il minimo di energia (o lavoro utile in ingresso) necessaria a temperatura costante e pressione per elettrolisi è uguale la variazione di energia libera di Gibbs (ΔG). C'è un rapporto di base derivabile da prime e seconda leggi della termodinamica per modifiche isoterme, che dimostra che:

$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S$$

dove ΔS rappresenta la variazione di entropia per la reazione chimica. La variazione di energia libera di Gibbs (ΔG) inoltre è collegata con la tensione (E) necessaria per implementare elettrolisi dall'equazione di Faraday, viz.

$$E = (\Delta G / 23.06n) \text{ volt}$$

dove ΔG è in Kcal/mol e n è il numero di elettroni (o equivalenti) al mol di acqua lavaggio e ha il valore numerico 2.

A pressione atmosferica e 300°K., $\Delta H = 68.315$ Kcal/mol di H_2O (i) e $\Delta G = 56.62$ Kcal/mole di H_2O (i) per l'elettrolisi di acqua liquida. Quindi, l'efficienza energetica dell'elettrolisi a 300°K. è circa il 120%.

(E quando) H_2 (gas) e O_2 (gas) sono generati tramite elettrolisi, la cellula di elettrolisi dovrà assorbire calore dall'ambiente circostante, al fine di rimanere a temperatura costante. È questa capacità di produrre prodotti

gassosi elettrolisi con assorbimento di calore dall'ambiente circostante che è in definitiva responsabile di efficienza di conversione energetica durante l'elettrolisi maggiore di unità".

Utilizzando i criteri di queste due autorità, è possibile fare un calcolo approssimativo dell'efficienza della presente invenzione.

Sezione 4:

Rendimento termodinamico dell'invenzione;

L'efficienza è dedotta sulla base di principi scientifici di contabilità che si basano su misurazioni accurate di input di energia totale di un sistema (debito) e misure accurate di totale energia (o lavoro) ottenuti dal sistema (credito). In linea di principio, questa è seguita da redige un bilancio di energia debiti e crediti e che li esprimono come un rapporto di efficienza, ϵ .

$$\eta = \frac{\text{Credit}}{\text{Debit}} = \frac{\text{Energy Out}}{\text{Energy In}} < 1$$

L'uscita di energia del componente I è una corrente alternata passando in un carico altamente non lineare, cioè, la soluzione di acqua. Questo generatore di corrente alternata (componente ho) è progettato in modo che al carico di picco è in risonanza (componenti I, II, III), e i diagrammi vettoriali mostrano che la reattanza capacitiva e la reattanza induttiva sono fuori fase, quasi esattamente a 180° in modo che l'uscita di potenza netta è reattiva, e il potere che tende a dissipare è molto piccolo. Questo design assicura perdite di potenza minima attraverso il sistema di tutta la produzione. Negli esperimenti che ora devono essere descritte l'intera enfasi è stata posta sul raggiungimento della resa di gas di massima (credito) in cambio l'energia minima applicata (debito).

Il modo più preciso per misurare l'energia applicata ai componenti II e III è quello di misurare la potenza, P, in watt, W. Questo è stato fatto tramite le misure di precisione dei volt attraverso componente II come volt quadratico medio (rms); e la corrente che scorre nel sistema come Ampere rms. Strumenti calibrati con precisione sono stati utilizzati per prendere queste due misure. Un tipico insieme di esperimenti (usando l'acqua sotto forma di soluzione fisiologica 0,9% = concentrazione molare 0.1540) per ottenere alta efficienza idrolisi ha dato i seguenti risultati:

Corrente di MS = 25 mA a 38 mA (0.025 A 0.038 A)
Volt RMS = 4 volt a 2,6 volt

Il rapporto tra corrente e tensione risultante dipende da molti fattori, come la distanza tra la centrale e l'anello elettrodi, la proprietà dielettriche dell'acqua, proprietà di conduttività dell'acqua, Stati di equilibrio, condizioni isothermiche, materiali utilizzati e anche la presenza di clatrati. I suddetti valori di corrente e tensione rifletteranno l'effetto netto di varie combinazioni di tali parametri. Il prodotto della corrente rms e volt rms è una misura della potenza, P in watt:

$$P = I \times E = 25 \text{ mA} \times 4,0 \text{ Volt} = 100 \text{ mW} (0.1 \text{ W})$$
$$P = I \times E = 38 \text{ mA} \times 2,6 \text{ volt} = 98,8 \text{ mW} (0.0988 \text{ W})$$

A questi livelli di potenza (con carico), la frequenza di risonanza del sistema è 600 Hz (più o meno 5 Hz) come misurato su un contatore di frequenza di precisione. La forma d'onda è stata monitorata per contenuto armonico su un oscilloscopio, e il ciclo di rilassamento magnetico nucleare è stato monitorato su un oscilloscopio del tracciato di X-Y, al fine di mantenere la figura del ciclo di isteresi corretto. Tutti gli esperimenti sono stati eseguiti in modo che la potenza in watt, applicata attraverso componenti I, II e III hanno variato fra 98,8 mW e 100 mW. Poiché, per il sistema internazionale di unità---1971 (SI), un Watt-secondo (Ws) è esattamente uguale a un Joule (J), le misure di efficienza utilizzato questi due criteri (1 Ws = 1 J) per il lato di debito della misurazione.

L'uscita di energia del sistema è, ovviamente, i due gas, idrogeno (H₂) e ossigeno (1/2O₂), e questo lato di credito è stata misurata in due laboratori, su due tipi di strumenti calibrati, vale a dire, una macchina di cromatografia in fase gassosa e, una macchina di spettrometro di massa.

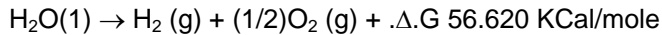
Il volume di gas,, H₂ e (1/2)O₂, è stata misurata come prodotto in condizioni standard di temperatura e pressione nell'unità di tempo, vale a dire, in ccs al minuto (cc/min), così come i gas eventualmente contaminanti, come aria ossigeno, azoto e argon; monossido di carbonio, anidride carbonica, vapore acqueo, ecc.

Elettrica, gas e misurazioni sono stati ridotti al comune denominatore di Joule di energia affinché la contabilità di efficienza potrebbe essere gestita in comune con unità. Seguono i risultati medi da molti esperimenti. L'errore Standard tra diversi campioni, macchine e luoghi è più o meno 10%, e solo la media è stata usata per tutti i calcoli seguenti.

Sezione 5:

Endergonic decomposizione di acqua liquida;

Efficienza termodinamica per la decomposizione endergonic di acqua salina liquido in gas sotto atmosfera standard (754 a 750 m.m. Hg) e condizioni standard isotermeche @ 25°C. = 77°F. = 298.16°K., secondo la seguente reazione:



Come già descritto, $\Delta.G$ è la funzione di Gibbs (**Fig.14B**). Una conversione di Kcal per le unità comuni, Joule, dalla formula, è stata effettuata una caloria = 4,1868 Joule.

$$\Delta.G = 56.620 \text{ Kcal} \times 4.1868 \text{ J} = 236,954 \text{ J/mol of H}_2\text{O (1) dove, 1 mol è 18 gms..}$$

$\Delta.G$ = energia libera necessaria per produrre una quantità equivalente di energia da H₂O sotto forma di gas, H₂ e (1/2)O₂.

Per semplificare i calcoli, l'energia necessaria per produrre 1.0 cc di H₂O come i gas, H₂ e (1/2)O₂ è stata determinata. Ci sono (in condizioni standard) 22.400 cc = V, di gas in una mole di H₂O. Pertanto:

$$\frac{\Delta G}{V} = \frac{236,954 \text{ J}}{22,400 \text{ cc}} = 10.5783 \text{ J / cc}$$

L'energia elettrica necessaria per liberare 1.0 cc dei gas H₂O (dove H₂ = 0.666 parti e (1/2)O₂ = 0.333 parti, in volume) da acqua liquida viene quindi determinata. Poiché P = 1 Ws = 1 Joule e V = 1.0 cc di gas = 10,5783 Joule, quindi:

$$PV = 1 \times 10.5783 \text{ J} = 10.5783 \text{ Ws}$$

Dal momento che gli esperimenti sono stati eseguiti a 100 mW (0.1 W) applicato al campione acqua componente II, III, per 30 minuti, la produzione di gas (100% di efficienza) ideale a questo livello di potenza applicata totale è stato calcolato.

$$0,1 \text{ ws} \times 60 \text{ sec} \times 30 \text{ min} = 180,00 \text{ Joule (per 30 min)}$$

La produzione totale di gas al 100% di efficienza ideale è,
180.00 J / 10.5783 J/cc = 17.01 cc H₂O (g)

La quantità di idrogeno presente nel 17.01 cc H₂O (g) è stato quindi calcolato..

$$17.01 \text{ cc H}_2\text{O (gas)} \times 0.666 \text{ H}_2(\text{g}) = 11.329 \text{ cc H}_2(\text{g})$$

$$17.01 \text{ cc H}_2\text{O (g)} \times 0.333 (1/2)\text{O}_2(\text{g}) = 5.681 \text{ cc (1/2)O}_2(\text{g})$$

Contro questo ideale standard di efficienza di produzione del gas previsto, è stata misurata la quantità effettiva di gas prodotto sotto: (1) standard condizioni come definito in precedenza (2) 0,1 Ws potenza applicata più di 30 minuti. Negli esperimenti, la quantità media di H₂ e O₂ (1/2) prodotto, come misurato su precisione calibrato GC e MS macchine in due laboratori diversi, dove il S.E. è + /-10%, è stato,

Misurato media = 10.80 cc H₂ (g)

Misurato media = 5.40 cc (1/2)O₂ (g)

Totale media = 16.20 cc H₂O(g)

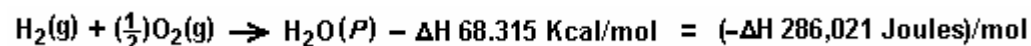
Il rapporto, ϵ , tra il rendimento ideale e misurato è:

$$\eta = \frac{\text{Measured H}_2(\text{g})}{\text{Ideal H}_2(\text{g})} = \frac{10.80 \text{ cc}}{11.33 \text{ cc}} = 91.30\%$$

Sezione 6:

Rilascio di energia;

Til rilascio di energia totale (come il calore o elettricità) da una reazione esoergonico dei gas, H₂ e O₂, è dato da:



È possibile (Penner, op. cit., p. 128) per ottenere un rilascio di calore totale o totale conversione in energia elettrica in una cella a combustibile, nella reazione sopra quando i reagenti sono inizialmente vicino a temperatura ambiente (298.16°K.), e il prodotto di reagente (H₂O) viene infine restituito a temperatura ambiente. Con il presente parere autorevole in mente, è auspicabile per determinare la quantità di energia rilasciata dall'esperimento esoergonico (ideale). L'energia totale di 1.0 cc di H₂O (1), come sopra è:

$$1.0 \text{ cc } \Delta H = \frac{286,021 \text{ J/mol}}{22,400 \text{ cc/mol}} = 12.7687 \text{ J/cc H}_2\text{O}$$

per H₂ = 12.7687 x 0.666 = 8.509 J/0.66 cc H₂ per O₂ = 12.7687 x 0.333 = 4.259 J/0.33 cc (1/2)O₂ l'energia prodotta da gas prodotti negli esperimenti in una reazione esoergonico era:

$$16.20 \text{ cc H}_2\text{O (g)} \times 12.7687 \text{ J/cc H}_2\text{O} = 206,8544 \text{ J.}$$

La transazione globale di energia può essere scritta come:

$$\frac{\text{EXERGONIC}}{\text{ENDERGONIC}} - \eta - \frac{-\Delta H}{+\Delta G} = \frac{206,854.4 \text{ J}}{180,000 \text{ J}} = 114.92\%$$

In pratica contabilità termini il saldo dei debiti e crediti, n = (-.Δ.H) - (+.Δ.G), quindi:

$$n = 206.8544 \text{ J} - 180.0 = + 26.8544 \text{ J (surplus).}$$

Da allora, l'invenzione, il gas è prodotto dove e quando necessario, non esiste nessuna contabilità dei costi ulteriori per la liquefazione, stoccaggio o trasporto del combustibile dell'idrogeno e l'ossidante dell'ossigeno. Di conseguenza, l'efficacia pratica, è:

$$\eta_P = \frac{26.8544 \text{ J}}{180.0000 \text{ J}} = 14.919\% \text{ (as net return on the original energy investment)}$$

Nelle applicazioni pratiche, l'output di energia (esoergoniche) del componente II sistema può essere analizzata tra l'energia elettrica necessaria per alimentare il sistema componente I, come un anello chiuso isoterma; mentre l'eccedenza di circa il 15% può essere rimandata a un motore (termico, elettrico, batteria, ecc.) che ha un carico di lavoro. Anche se la contabilità dei costi dell'energia rappresenta un modello ideale, si ritiene che non c'è abbastanza (circa il 15%) di ritorno dell'investimento di capitale energia per produrre un profitto netto di energia che può essere utilizzato per fare un lavoro utile.

CONCLUSIONE:

Dalla suddetta divulgazione sarà apprezzato che il raggiungimento dell'acqua efficiente suddivisione attraverso l'applicazione di forme d'onda complesse elettriche a eccita molecole d'acqua, cioè tetraedrici molecole aventi legame angoli di 109 ° 28', nell'apparato speciale descritta e illustrata, fornirà ampia ed economica produzione di gas idrogeno e ossigeno gas da fonti di acqua prontamente disponibili. Deve essere capito, che le forme specifiche dell'invenzione divulgate e discusse nel presente documento sono destinate ad essere rappresentativo e dal modo di esempio illustrativo solo, dato che varie modifiche possono essere apportate in esso senza allontanarsi dagli insegnamenti chiari e specifici della divulgazione. Di conseguenza, occorre fare riferimento ai seguenti crediti accordati nel determinare l'ambito completo del metodo e apparato della presente invenzione.

APPARECCHIO PER LA DECOMPOSIZIONE DI LIQUIDI ACQUOSI

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Questo brevetto descrive un sistema di elettrolisi che si è affermato ha dimostrato dieci volte l'efficienza che Faraday considerato il massimo possibile.

RIEPILOGO

Un apparecchio per la decomposizione del liquido, in che a spirale elettrodi positivi e negativi sono disposti vicini tra loro, ma non toccare. Questi due elettrodi vengono forniti con alimentazione tramite morsetti esterni e l'elettrolita è causato di fluire tra gli elettrodi positivi e negativi per l'elettrolisi tra due elettrodi sotto la funzione del campo magnetico potenziale formata dalla bobina corrente è generato dagli elettrodi con movimento attivo di un ione elettrolitico affinché l'elettrolisi dell'acqua avviene senza intoppi sotto le funzioni di spin dell'atomo e dell'elettrone..

SFONDO E RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce ad un apparecchio per la decomposizione del liquido dove un elettrolita che scorre è sottoposto a elettrolisi per la produzione di gas.

Come è noto, l'acqua è composta di atomi di idrogeno e ossigeno. Quando l'acqua è sufficientemente magnetizzato, ogni atomo costitutivo è anche debolmente magnetizzato per ruotare la particella elementare in una direzione normale. Questa rotazione della particella elementare è generalmente chiamata "spin". Cioè, la funzione di spin è causata da un elettrone, nucleo atomico, atomo e anche dalla molecola. Quando un elettrodo negativo è immerso nell'elettrolita - soluzione di idrossido di sodio ("soda caustica") - ai fini dell'applicazione di una tensione ad esso al fine di provocare la particella elementare di reagire con il campo elettrico, lo stato di accoppiamento dell'idrogeno con l'ossigeno è vario e l'elettrolisi è facilitata dalla rotazione.

Nella presente invenzione, elettrodi positivi e negativi a spirale sono disposti vicini tra loro ma non toccare e questi due elettrodi vengono forniti con alimentazione tramite morsetti esterni e l'elettrolita è causato di fluire tra gli elettrodi positivi e negativi. Così, l'elettrolito è sottoposto ad elettrolisi tra due elettrodi all'interno di un campo magnetico formato da corrente della bobina che è generato dagli elettrodi con movimento attivo di un ione elettrolitico (Na +, OH-) in modo che l'elettrolisi dell'acqua avviene senza intoppi sotto le funzioni di spin dell'atomo e l'elettrone.

È stato confermato che il tasso di elettrolisi dell'acqua utilizzando questa invenzione è circa 10 o più volte (circa 20 volte quando calcolato) rispetto a quello prodotto per elettrolisi convenzionale.

Il design della cella elettrolitica di questa invenzione è tale che l'elettrolita che scorre attraverso le porte di alimentazione fornite alla parte inferiore della cella elettrolitica è sottoposto al campo magnetico prodotto da un magnete permanente e gli elettrodi causano esso essere ulteriormente sottoposto ad magnetico e campi elettrici che causano loro di ottenere un effetto di rotazione sufficiente.

È, pertanto, un oggetto generale dell'invenzione per fornire un apparato di romanzo per decomposizione di liquido in cui una soluzione elettrolitica (NaOH) è sottoposto a campi magnetici per causare elettrolisi assistita dalla rotazione delle molecole d'acqua che produce una grande quantità di gas con meno consumo di energia elettrica.

Un oggetto principal dell'invenzione è quello di fornire un apparato per la decomposizione del liquido che ha un liquido circolante sistema per la separazione del gas e del liquido in cui gli elettrodi positivi e negativi a spirale sono disposte in tutto il percorso del flusso del liquido e l'estremità opposte degli elettrodi viene forniti con materiali magnetici per aumentare l'effetto causato da tensione applicata attraverso un liquido che passa attraverso un campo magnetico causato dalla spirale positiva e negativa elettrodi, quindi a promuovere la generazione e la separazione di cationi e anioni con un'alta efficienza nella produzione di grandi quantità di gas.

Altri oggetti e vantaggi della presente invenzione diventerà evidenti attraverso la descrizione dettagliata che segue.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

L'invenzione sarà descritto più dettagliatamente in quanto segue con riferimento ai disegni di accompagnamento, in cui:

Fig.1 è un'elevazione parzialmente a sezione trasversale schematica di un apparecchio secondo l'invenzione;

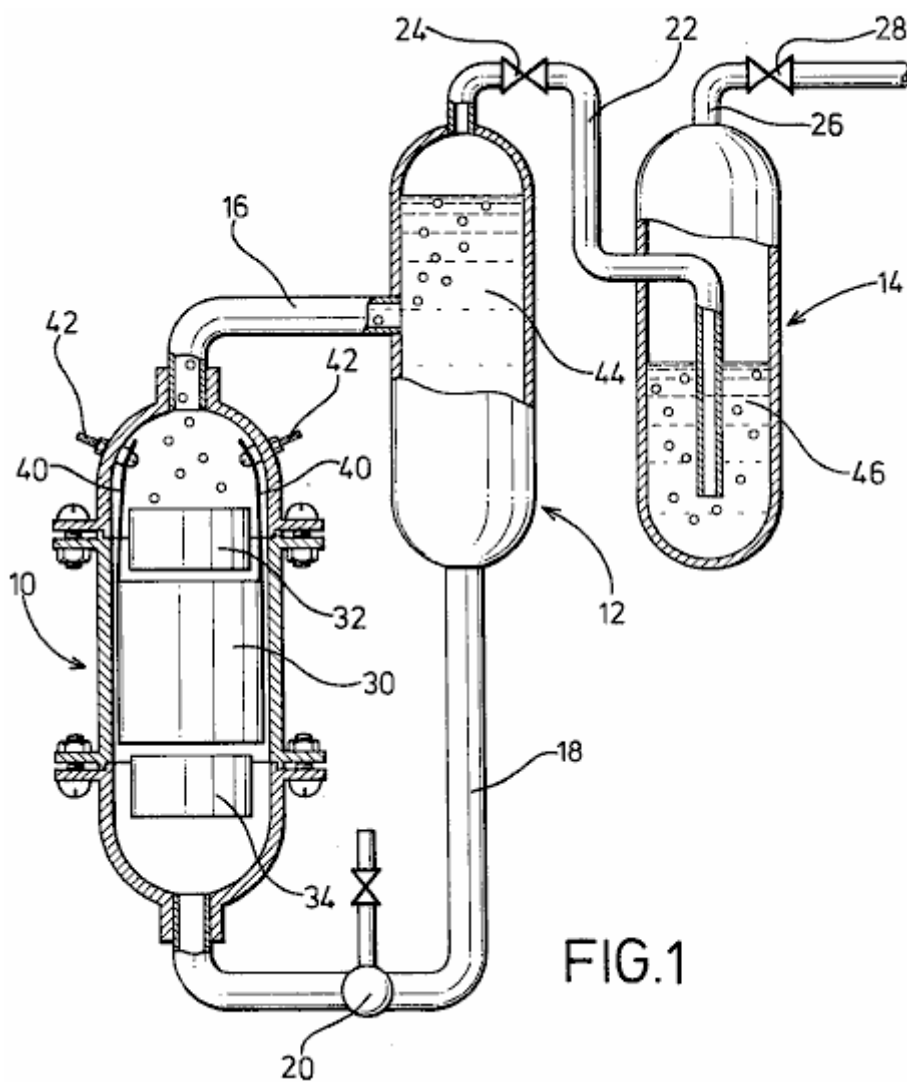


FIG.1

Fig.2 è una vista prospettica degli elettrodi disposti secondo l'invenzione;

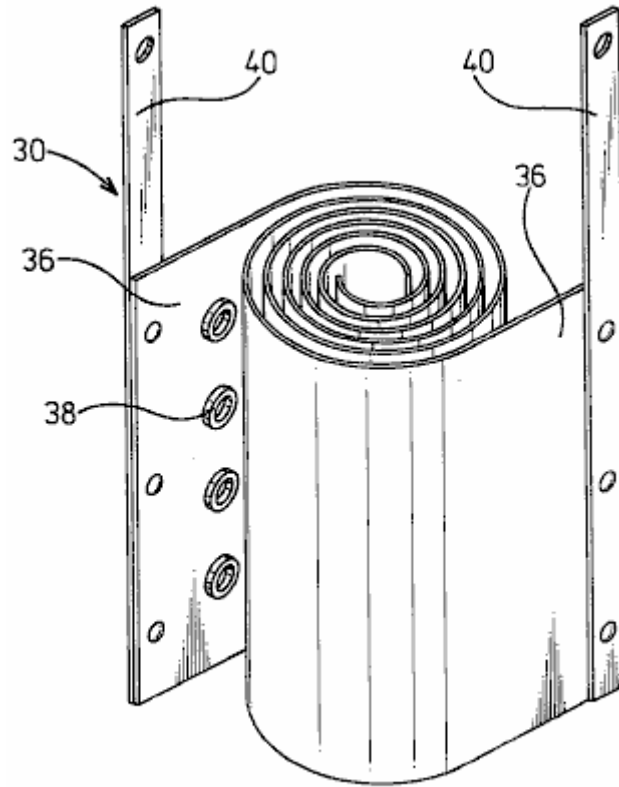


FIG.2

Fig.3 è una vista di pianta di elettrodi con materiali magnetici.

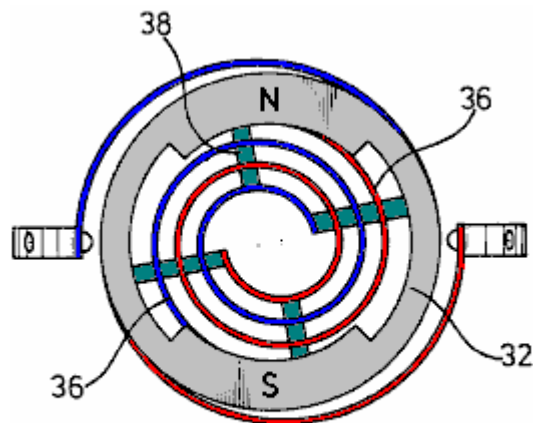
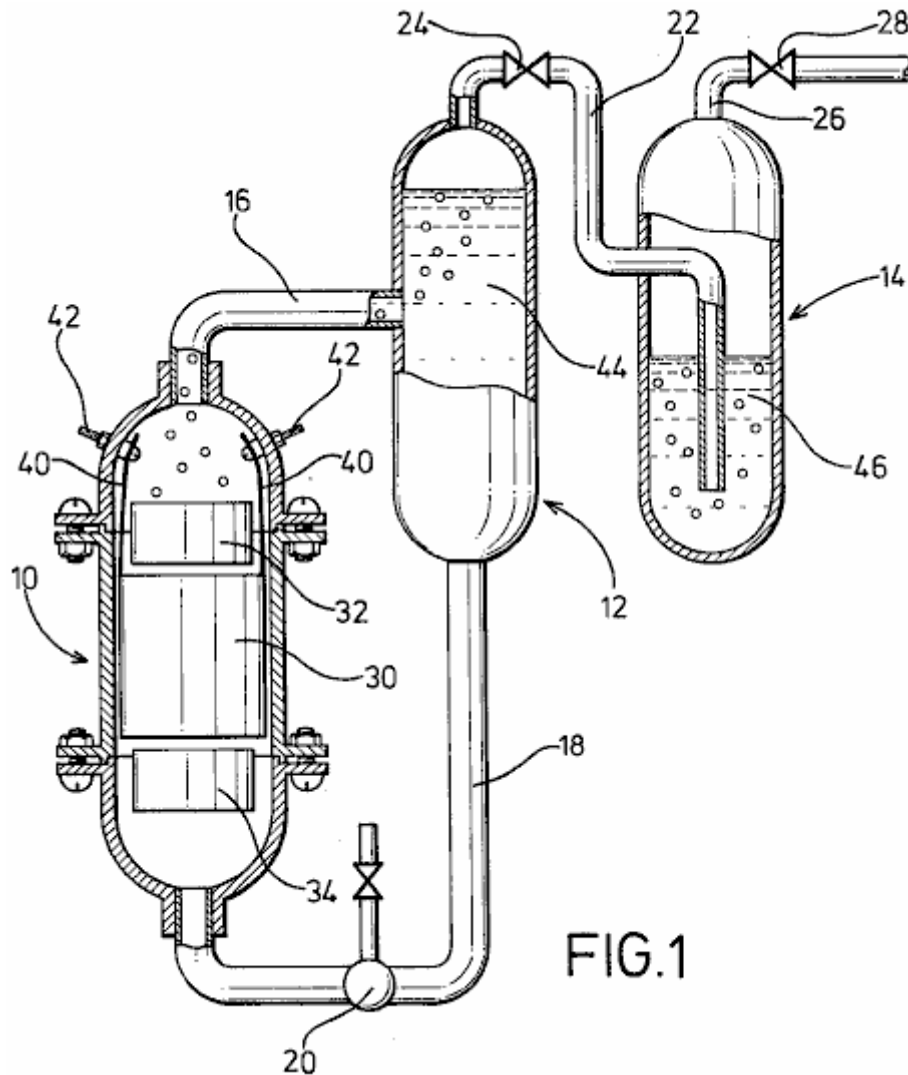


FIG.3

DESCRIZIONE DELL'INCARNAZIONE PREFERITO



In **Fig.1**, una cella di elettrolisi **10**, un serbatoio di separazione gas-liquido **12** e un serbatoio di gas-Lavaggio **14** sono disposti verticalmente come mostrato con la cella elettrolitica **10** essendo posizionato di poco inferiore i carri armati.

Cella **10** e serbatoi **12** e **14** sono collegati tra loro da un tubo di mandata **16** che collega la parte superiore della cella elettrolitica **10** con la metà del serbatoio di separazione gas-liquido **12**. Un tubo di controreazione **18** contenente una pompa **20**, viene fornito per connettere la parte inferiore del serbatoio di separazione gas-liquido **12**, con la parte inferiore della cella elettrolitica **10**. È previsto anche il tubo **22**, che corre dalla parte superiore del serbatoio di separazione gas-liquido **12** attraverso una valvola **24** nella parte inferiore del serbatoio gas-Lavaggio **14**. Un tubo di scarico **26**, dotato di una valvola **28**, è preso dalla parte superiore del serbatoio gas-Lavaggio **14**.

Nella cella elettrolitica **10**, elettrodi positivi e negativi a spirale **30** di diametro adatti al diametro interno della cella elettrolitica **10** sono disposti coassialmente. Nella parte superiore e inferiore componenti degli elettrodi a spirale **30** sono disposti anelli magnetici **32** e **34** effettuata in ferrite o materiale simile, posizionato in modo che i poli nord e sud sono opposte tra di loro per creare un campo magnetico che è perpendicolare all'asse della cella elettrolitica.

Gli elettrodi **30** sono composto da due strisce di metallo **36** che sono avvolti in forme a spirale cilindrica isolanti distanziali **38** in gomma o un materiale simile, posto fra loro e fissati alla superficie dei listelli metallici **36**. Dalle strisce di metallo **36**, fili **40**, sono adottate per i terminali di alimentazione di energia positiva e negativa, tramite connettori forniti nella parete interna della cella elettrolitica.

La cella elettrolitica **10** e il serbatoio di separazione gas-liquido **12** sono riempiti con un elettrolita **44** che circola dalla pompa **20**, mentre il serbatoio di gas-Lavaggio **14** viene riempito con un liquido di lavaggio **46** ad un livello tale che gas sgorgare il condotto **22** vengono accuratamente lavati.

L'apparato della presente invenzione può essere ben essere utilizzata per l'elettrolisi del fluire dell'acqua per la produzione di gas di idrogeno e ossigeno gas ad alta efficienza. Vale a dire, la cella elettrolitica **10** e il serbatoio di separazione gas-liquido **12** sono riempiti con l'elettrolito **44** che è causato dalla pompa **20** al flusso attraverso un campo magnetico in un percorso di vortice in cui poli magnetici di positivi e negativi N, S dei magneti **32 e 34** di fronte a altro per produrre un campo trasversa e attraverso le piastre di metallo **36** del vorticoso elettrodi **30** per generare un orientamento per la migrazione elettrica di gatto-ioni e an-ioni, causando un tasso di separazione di gas maggiore e la valorizzazione dell'elettrolisi.

In particolare, il gas di ossigeno che scorre serve a facilitare un'aerazione dell'elettrolito, dal momento che ha diversi effetti magnetici che passa attraverso il campo magnetico. Gli elettrodi a spirale **30** di questa invenzione, creare un notevole aumento del tasso di elettrolisi. Questo è causato dallo spazio continuamente decrescente tra gli elettrodi **30** che fa sì che la velocità di flusso aumentare il progredire del flusso lungo il suo percorso. In questo modo la turbolenza che rimuove istantaneamente le bolle di gas dalla superficie degli elettrodi, permettendo gli ioni freschi completo contatto con le superfici metalliche, aumentando così l'efficienza della cella.

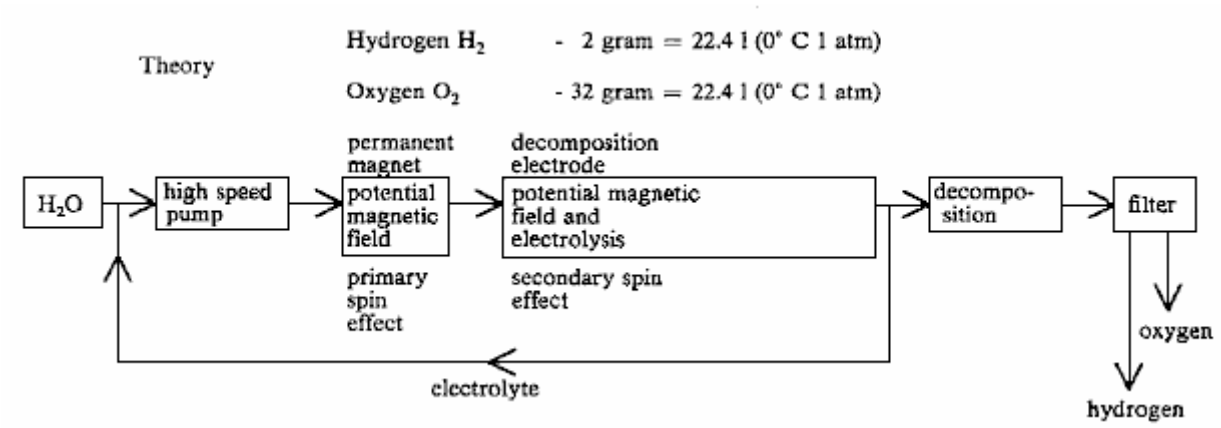
L'avvolgimento a spirale degli elettrodi consente inoltre una riduzione molto desiderabile la dimensione della cella, mentre aumentando l'area di elettrodo e migliorando il suo contatto con l'elettrolita **44**. C'è anche una distanza relativamente breve migrazione degli ioni che promuove anche la produzione di gas rapido. D'altra parte, isolanti distanziali **38** interposto tra il metallo strisce **36** serve a creare la turbolenza desiderata dell'elettrolito passando attraverso la cella.

Il sistema per la separazione di gas e liquido di circolazione di liquido non richiede nessun altra unità Guida tranne la pompa di circolazione **20** realizzare la separazione di gas e liquido da differenze utilizza nelle teste di acqua tra cella **10** e serbatoi **12 e 14**. In altre parole, un flusso della miscela gas-liquido erogata dalla cella elettrolitica **10** viene immessa il serbatoio di separazione gas-liquido **12** dove, a causa della differenza di galleggiabilità del gas e del liquido, il gas si alza ed è alimentato nel serbatoio del gas-Lavaggio **14** mentre il liquido si muove verso il basso e viene restituito alla cella elettrolitica **10**. La vasca di lavaggio **14** è riempita con qualsiasi liquido di lavaggio comodo **46** affinché i gas sgorgare conduit **22** vengono accuratamente lavati e alimenta il tubo di scarico **26**. Così, l'apparato può essere costruito a costo ridotto e senza alcuna complicazione.

As described earlier, the magnets **32** and **34** provide positive and negative magnetic poles N, S which are confronted in the annular wall for facilitating an alignment between the cross section of the flow-path of the liquid and the annular portion of the magnets **32** and **34** and a generation of a magnetic field in a direction perpendicular to that of the liquid flow, so that the liquid is forced to flow through the magnetic field.

Dati sperimentali	valore
Temperatura ambiente	200 gradi centigradi
Pressione atmosferica	1003 millibar
Temperatura dell'elettrolito	250 gradi centigradi
Umidità	43%
Tensione	2,8 volt
Corrente	30 ampere
Tasso di produzione di gas idrossi	116 cc/sec.
Produzione di idrogeno per Coulomb (1A x 1 sec.)	2.6 cc.
Produzione di ossigeno per Coulomb	1.3 cc.

Il tasso di generazione mostrato da queste cifre è oltre 20 volte quello che potrebbe essere ottenuto tramite elettrolisi standard di Faraday.



Mentre una realizzazione preferita dell'invenzione è stato illustrato a titolo di esempio nei disegni e particolarmente descritto, si capirà che possono essere apportate varie modifiche nella costruzione e che l'invenzione non è alcun modo limitato a incorporamenti mostrati.

UN APPARATO PER LA PRODUZIONE DI ORTHOHYDROGEN E/O PARAHYDROGEN

Questo brevetto descrive un sistema elettrolizzatore in grado di eseguire un motore a combustione interna piccola direttamente dall'acqua da solo.

RIEPILOGO

Un apparato per la produzione di orthohydrogen e/o parahydrogen. L'apparecchio comprende un container contenente acqua e almeno una coppia di elettrodi ravvicinati organizzati all'interno del contenitore e immersa nell'acqua. Un primo alimentatore fornisce un segnale ad impulsi primo particolare agli elettrodi. Una bobina può anche essere organizzata all'interno del contenitore e immersa nell'acqua, se è necessaria anche la produzione di parahydrogen. Un secondo alimentatore fornisce un secondo segnale ad impulsi alla bobina attraverso un interruttore applicare energia all'acqua. Quando il secondo alimentatore è scollegato dalla bobina dall'interruttore e ricevano solo gli elettrodi un segnale ad impulsi, quindi può essere prodotto orthohydrogen. Quando il secondo alimentatore è collegato alla bobina e gli elettrodi e la bobina riceve segnali ha pulsato, quindi segnali pulsati primi e la secondo possono essere controllati per produrre parahydrogen. Il contenitore è self-pressurizzato e l'acqua all'interno del contenitore non richiede nessun catalizzatore chimico e ancora può produrre il orthohydrogen e/o parahydrogen in modo efficiente. Non viene generato il calore e bolle non si formano sugli elettrodi.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Celle elettrolitiche convenzionali sono in grado di produrre idrogeno e ossigeno dall'acqua. Queste celle convenzionali generalmente includono due elettrodi disposti all'interno della cellula che applicano l'energia all'acqua quindi produrre idrogeno e ossigeno. I due elettrodi sono convenzionalmente fatta di due materiali diversi.

Tuttavia, l'idrogeno e l'ossigeno generati nelle celle convenzionali sono generalmente prodotte in modo inefficiente. Vale a dire, una grande quantità di energia elettrica deve essere applicata agli elettrodi per produrre l'idrogeno e l'ossigeno. Inoltre, un catalizzatore chimico come idrossido di sodio o idrossido di potassio deve essere aggiunto all'acqua per separare le bolle di idrogeno o ossigeno dagli elettrodi. Inoltre, il gas prodotto spesso devono essere trasportati in un contenitore pressurizzato per deposito, perché celle convenzionali producono il gas lentamente. Inoltre, celle convenzionali tendono a riscaldare, creando una varietà di problemi, compreso l'ebollizione dell'acqua. Inoltre, celle convenzionali tendono a formare delle bolle di gas sugli elettrodi che agiscono come isolanti elettrici e riducono l'efficienza della cella.

Di conseguenza, è estremamente auspicabile per produrre una grande quantità di idrogeno e ossigeno con solo una modesta quantità di potenza in ingresso. Inoltre, è auspicabile per produrre l'idrogeno e l'ossigeno con acqua di rubinetto "normale" e senza alcun ulteriore catalizzatore chimico e poter utilizzare il cellulare senza la necessità di una pompa supplementare spingere esso. È anche auspicabile per costruire entrambi gli elettrodi dello stesso materiale. È anche auspicabile per produrre i gas rapidamente e senza calore e senza bolle sugli elettrodi.

Orthohydrogen e parahydrogen sono due diversi isomeri di idrogeno. Orthohydrogen è quello stato di molecole di idrogeno in cui le rotazioni dei due nuclei sono parallele. Parahydrogen è quello stato di molecole di idrogeno in cui le rotazioni dei due nuclei sono in antiparallelo. Le diverse caratteristiche di orthohydrogen e parahydrogen portano a differenti proprietà fisiche. Ad esempio, orthohydrogen è altamente infiammabile, mentre parahydrogen è una forma più lenta combustione di idrogeno. Così, orthohydrogen e parahydrogen può essere utilizzati per diverse applicazioni. Celle elettrolitiche convenzionali fanno solo orthohydrogen e parahydrogen. Parahydrogen è difficile e costosa da fare attraverso i mezzi convenzionali.

Di conseguenza, è auspicabile per la produzione di orthohydrogen e/o parahydrogen economicamente all'interno di una cella e di essere in grado di controllare la quantità di uno prodotto da quella cella. È anche auspicabile per indirizzare il prodotto orthohydrogen o parahydrogen per una macchina accoppiata al fine di fornire una fonte di energia per esso..

Di conseguenza, è auspicabile per la produzione di orthohydrogen e/o parahydrogen economicamente all'interno di una cella e di essere in grado di controllare la quantità di uno prodotto da quella cella. È anche auspicabile per indirizzare il prodotto orthohydrogen o parahydrogen per una macchina accoppiata al fine di fornire una fonte di energia per esso.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

Pertanto è un oggetto della presente invenzione per fornire una cella avendo elettrodi e contenente acqua che produce una grande quantità di idrogeno e ossigeno in una relativamente piccola quantità di tempo e con una modesta quantità di potenza di ingresso e senza generare calore.

È un altro oggetto della presente invenzione per la cella per produrre le bolle di idrogeno e ossigeno che non mazzo intorno o sugli elettrodi.

È anche un oggetto della presente invenzione per la cella di funzionare correttamente senza un catalizzatore chimico. Così, la cella può essere eseguita utilizzando la normale acqua del rubinetto. Questo ha il vantaggio di evitare i costi aggiuntivi necessari per la produzione il catalizzatore chimico.

È un altro oggetto della presente invenzione per la cella per essere auto-pressurizzazione. Evitando così la necessità di una pompa supplementare.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire una cella avendo elettrodi fatti dello stesso materiale. Questo materiale può, ad esempio, essere in acciaio inox. Così, la costruzione della cella può essere semplificata e riducono i costi di costruzione.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire una cellula che è in grado di produrre orthohydrogen, parahydrogen o una miscela della stessa e può essere impostata in modo da produrre qualsiasi quantità relativa di orthohydrogen e parahydrogen desiderato dall'utente.

È un altro oggetto dell'invenzione per accoppiare l'output gassoso della cella ad un dispositivo, come un motore a combustione interna, affinché il dispositivo può essere alimentato dal gas in dotazione ad esso.

Questi e altri oggetti, funzioni e caratteristiche della presente invenzione sarà più evidente dopo aver esaminato la seguente descrizione dettagliata e attestazioni accodati con riferimento ai disegni di accompagnamento, in cui gli stessi numeri di riferimento sono stati utilizzati per indicare parti corrispondenti a diverse figure.

Di conseguenza, la presente invenzione comprende un contenitore per tenere l'acqua. Almeno una coppia di elettrodi ravvicinati sono posizionati all'interno del contenitore e sommersa sotto l'acqua. Un primo alimentatore fornisce un segnale ad impulsi particolare agli elettrodi. Una bobina è anche organizzata nel contenitore e sommersa sotto l'acqua. Un secondo alimentatore fornisce un segnale ad impulsi particolare attraverso un interruttore agli elettrodi.

Quando solo gli elettrodi ricevano un segnale ad impulsi, orthohydrogen può essere prodotto. Quando gli elettrodi e la bobina riceve segnali pulsati, parahydrogen o una miscela di parahydrogen e orthohydrogen possa essere prodotte. Il contenitore è di per sé in pressione e l'acqua all'interno del contenitore non richiede nessun catalizzatore chimico per produrre in modo efficiente il orthohydrogen e/o parahydrogen.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista laterale di una cella per la produzione di orthohydrogen tra cui una coppia di elettrodi secondo una prima realizzazione della presente invenzione;

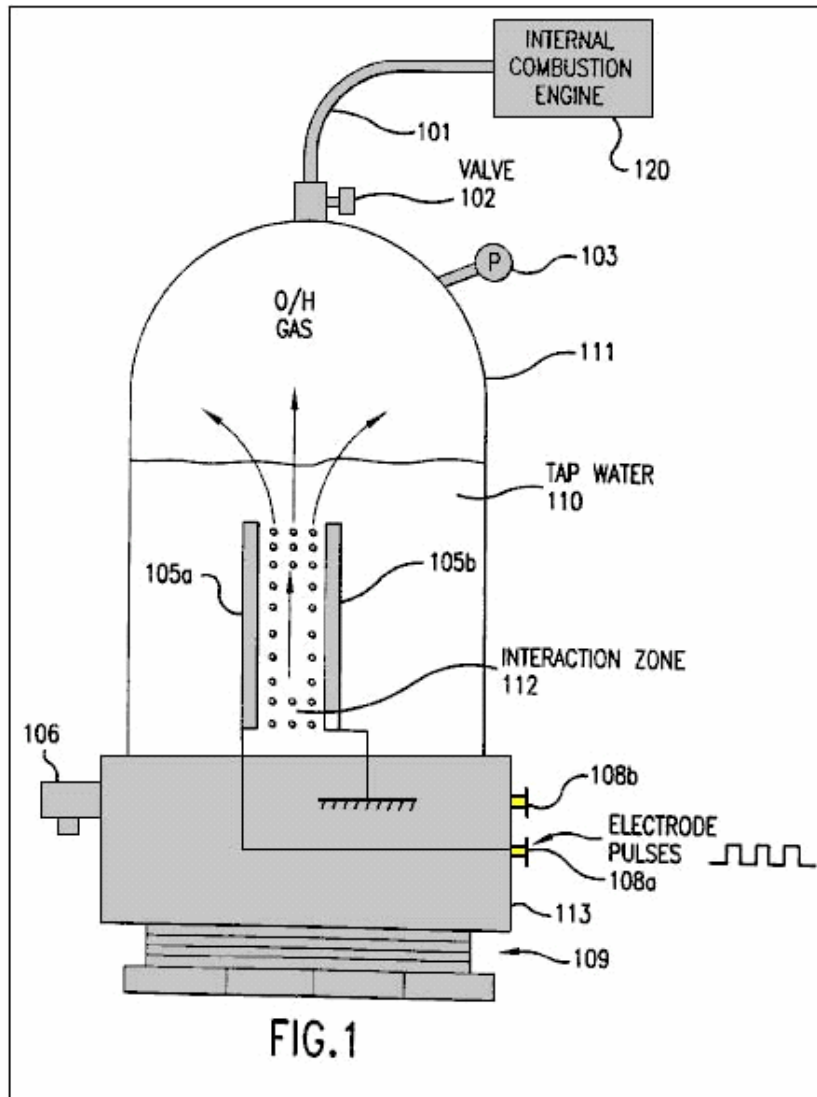


Fig.2 è una vista laterale di una cella per la produzione di orthohydrogen con due coppie di elettrodi secondo una seconda incarnazione della presente invenzione;

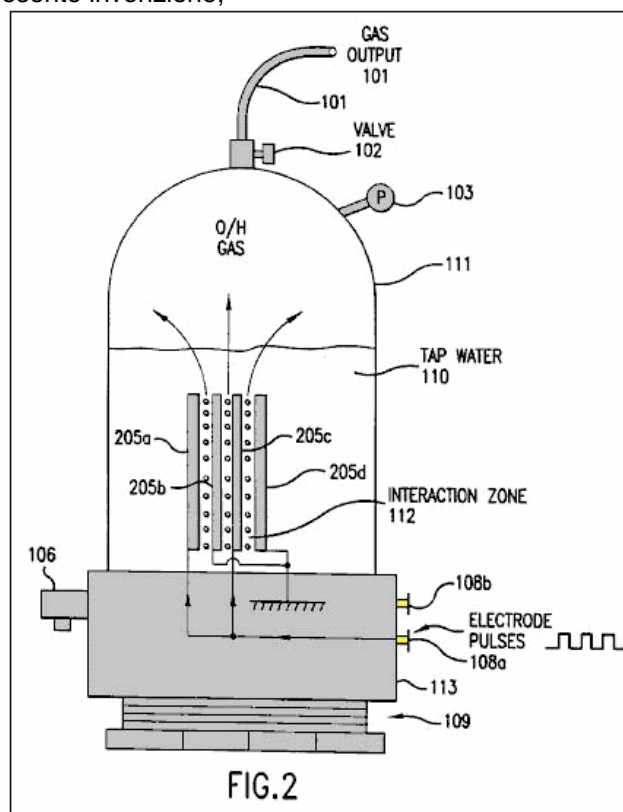


Fig.3 is a side view of a cell for producing orthohydrogen including a pair of cylindrical-shaped electrodes according to a third embodiment of the present invention;

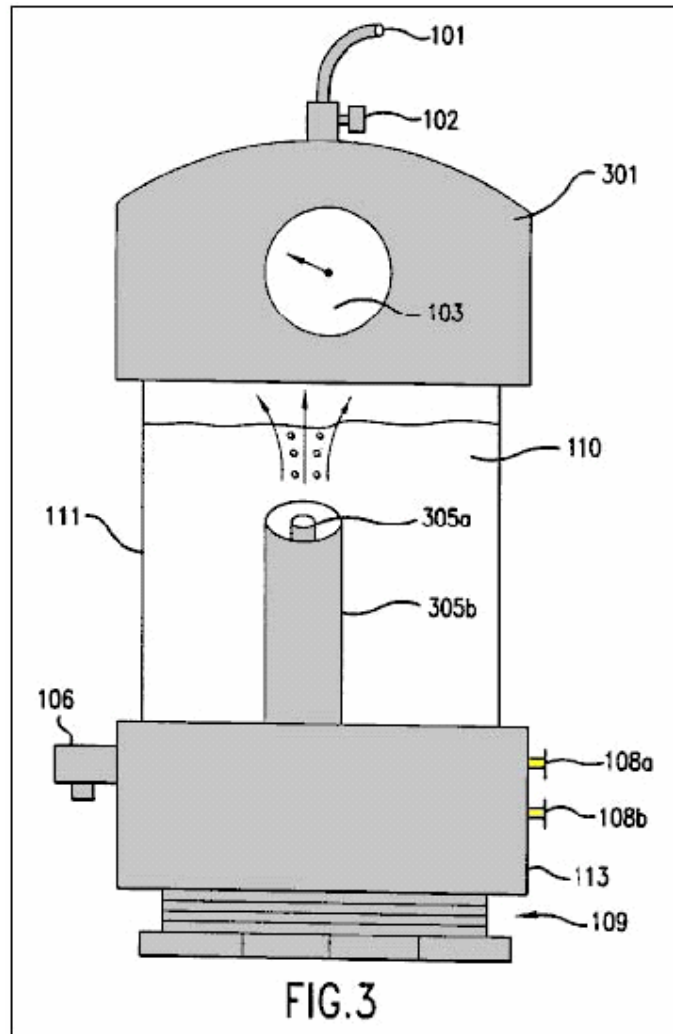


Fig.4A è un diagramma che illustra un segnale ad onda quadra pulsata che può essere prodotta dal circuito di **Fig.5** e applicato agli elettrodi di **Fig.1** attraverso **Fig.3**;

Fig.4B è un diagramma che illustra un segnale del pulsata di onda del dente di sega che può essere prodotta dal circuito di **Fig.5** e applicato agli elettrodi di **Fig.1** attraverso **Fig.3**;

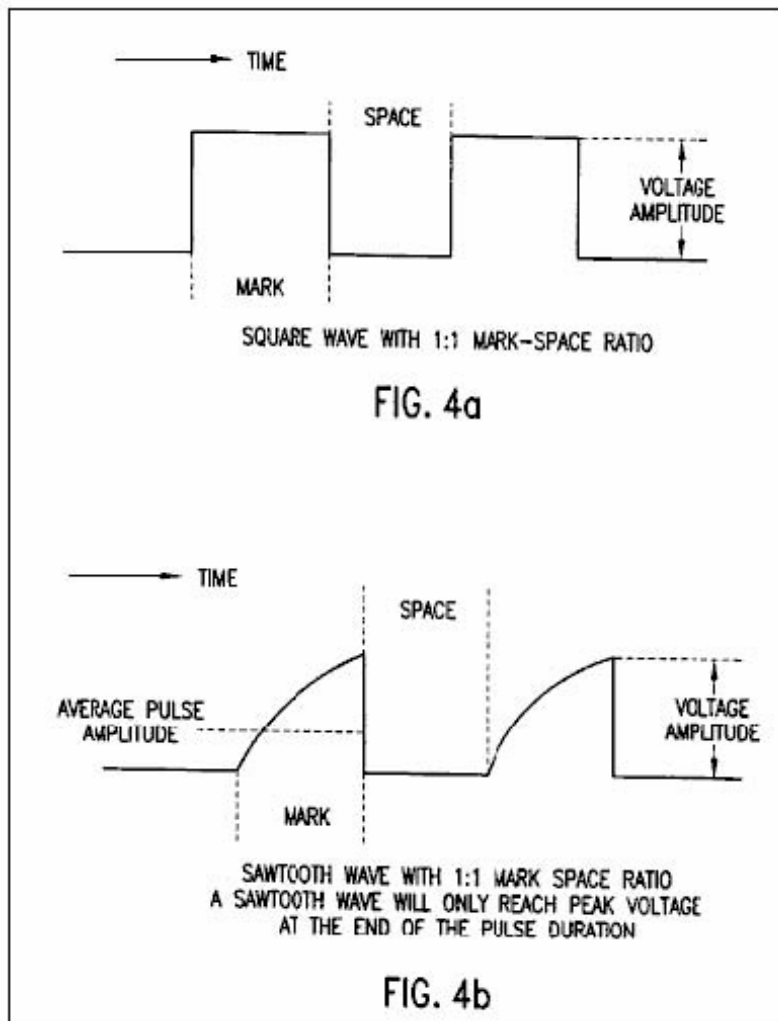


Fig.4c è un diagramma che illustra un segnale ad impulsi onda triangolare, che può essere prodotta dal circuito di **Fig.5** e applicato agli elettrodi di **Fig.1 - Fig.3**;

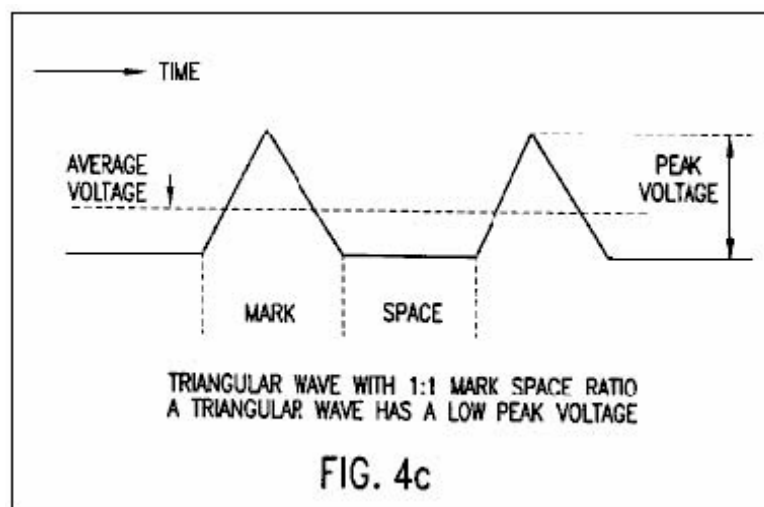


Fig.5 è un diagramma di circuito elettronico che illustra un alimentatore che è collegato agli elettrodi di **Fig.1** attraverso **Fig.3**;

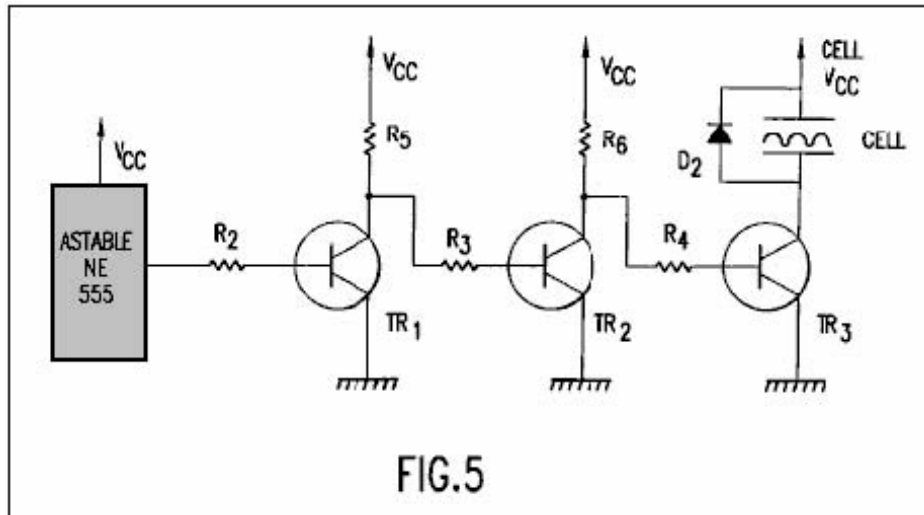


Fig.6 è una vista laterale di una cella per la produzione di almeno parahydrogen tra cui una bobina e una coppia di elettrodi secondo una quarta incarnazione della presente invenzione;

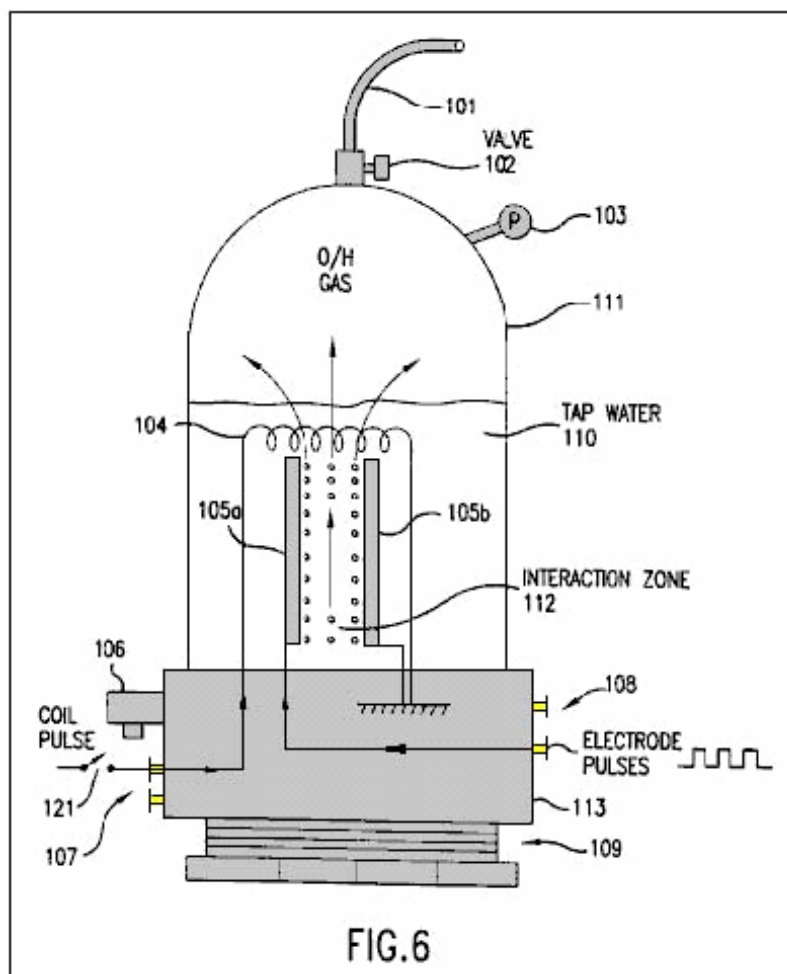


Fig.7 è una vista laterale di una cella per la produzione di almeno parahydrogen tra cui una bobina e due coppie di elettrodi secondo una quinta incarnazione della presente invenzione;

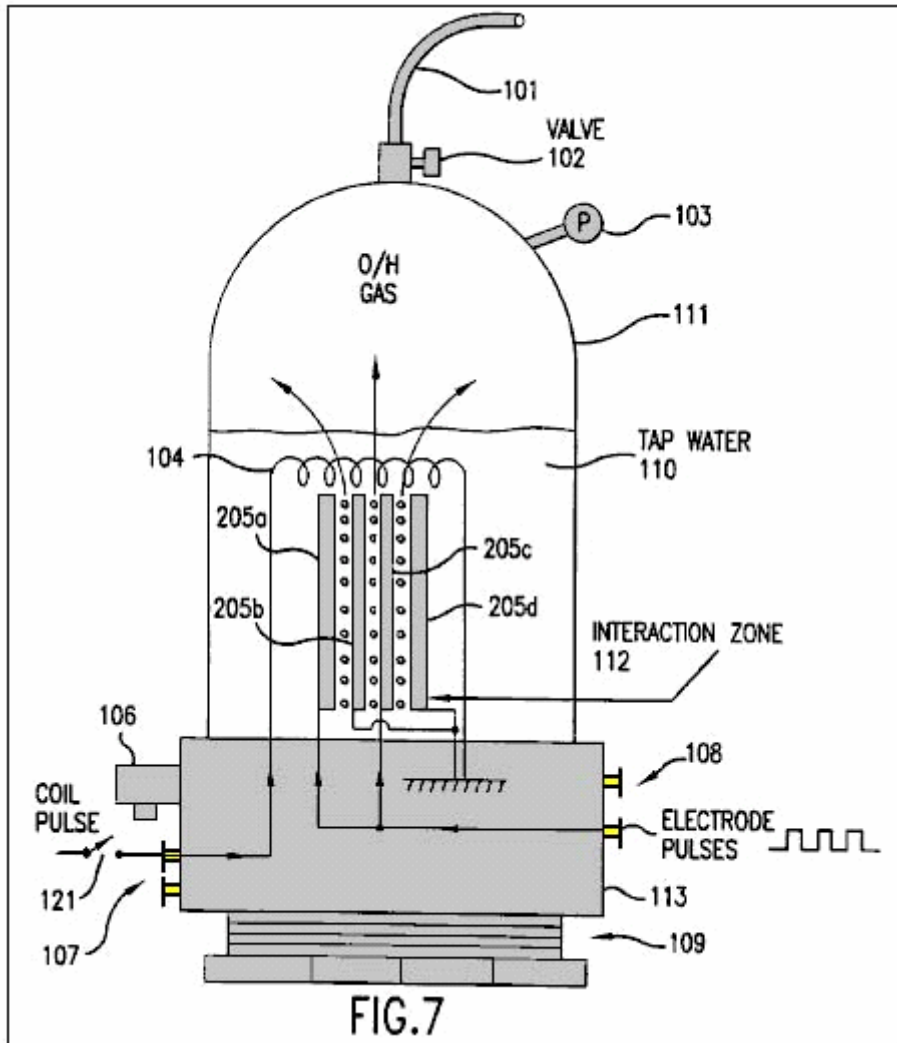


Fig.8 è una vista laterale di una cella per la produzione di almeno parahydrogen tra cui una bobina e una coppia di elettrodi a forma cilindrica secondo una sesta incarnazione della presente invenzione; e

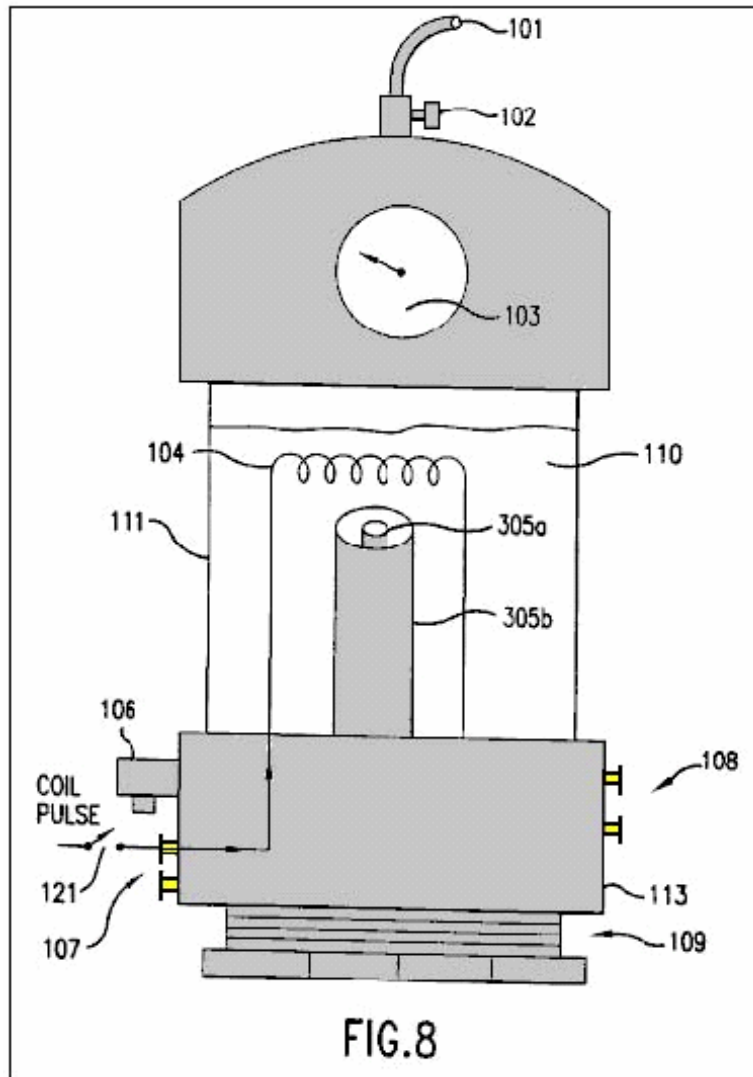
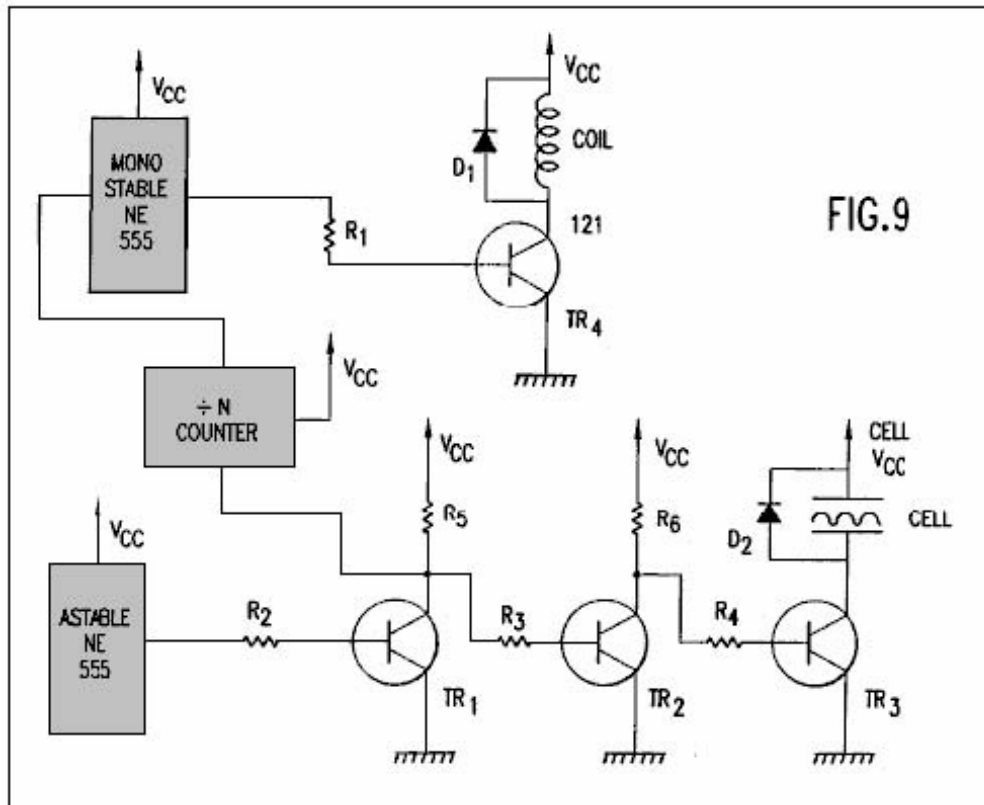


FIG.8

Fig.9 è come circuito elettronico diagramma che illustra un alimentatore che è collegato alla bobina ed elettrodi di **Fig.6** attraverso **Fig.8**.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DI REALIZZAZIONE PREFERITA

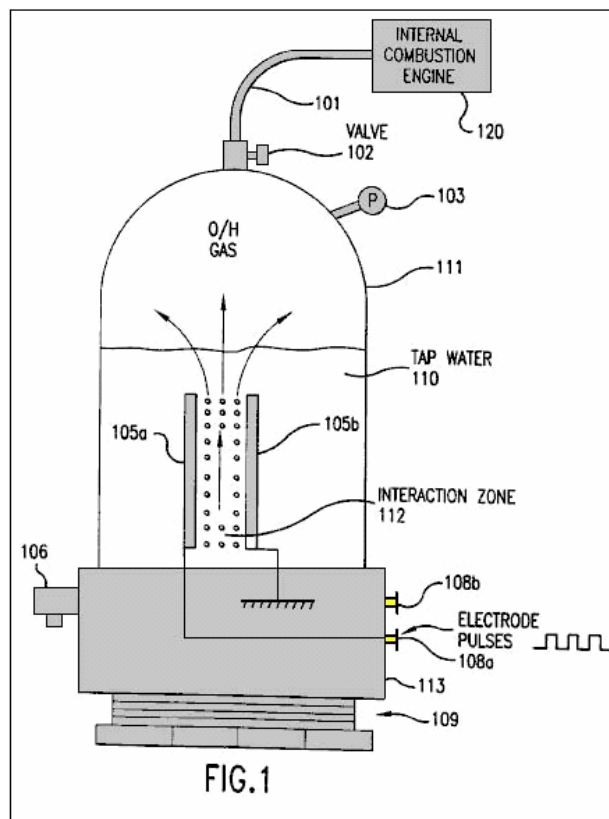


Fig.1 Mostra una prima realizzazione della presente invenzione inclusa una cella per la produzione di idrogeno e

ossigeno. Come sarà discusso di seguito in collaborazione con **Fig.6-8**, la produzione di parahydrogen richiede una batteria aggiuntiva non mostrata in **Fig.1**. Così, l'idrogeno prodotto dalla prima incarnazione di **Fig.1** è orthohydrogen.

Il cellulare include un contenitore chiuso **111** che è chiuso alla relativa parte inferiore da **113** base plastica filettata e filettatura base **109**. Il contenitore **111** può essere costituito, ad esempio, Plexiglas e potrebbe avere un'altezza di 430 mm e una larghezza di 90 mm. Il contenitore **111** contiene **110** l'acqua del rubinetto.

Il cellulare include anche un manometro **103** per misurare la pressione all'interno del contenitore **111**. Una valvola di scarico **102** è collegata alla parte superiore del contenitore **111** per consentire qualsiasi gas all'interno del contenitore di fuggire in un tubo di uscita **101**.

Il cellulare include anche una valvola di sovrappressione **106** collegata ad una base **113**. La valvola **106** fornisce una funzione di sicurezza rilasciando automaticamente la pressione all'interno del contenitore **111** se la pressione supera una soglia predeterminata. Ad esempio, la valvola **106** può essere impostata affinché si aprirà se la pressione nel contenitore supera il p.s.i. 75 Poiché il contenitore **111** è costruito per resistere ad una pressione di circa 200 p.s.i., la cella viene fornita con un ampio margine di sicurezza.

Una coppia di elettrodi **105a e 105b** sono organizzati all'interno del contenitore **111**. Questi elettrodi sono sommersa sotto il livello superiore dell'acqua **110** e definiscono una zona di interazione **112** tra di loro. Gli elettrodi sono preferibilmente realizzati nello stesso materiale, come l'acciaio inox.

Al fine di produrre una quantità ottima di idrogeno e ossigeno, una spaziatura uguale tra gli elettrodi deve essere mantenuta **105a e 105b**. Inoltre, è preferibile ridurre al minimo la distanza tra gli elettrodi. Tuttavia, gli elettrodi non possono essere posizionati troppo vicino insieme, perché si verificherebbe arco tra gli elettrodi. È stato determinato che una distanza di 1 mm è la spaziatura ottima per la produzione di idrogeno e ossigeno. Spaziatura fino a 5 mm può funzionare efficacemente, ma spaziatura superiore a 5 mm non ha funzionato bene, tranne con troppa forza.

Gas idrogeno e ossigeno può essere uscita attraverso tubo **101** a un dispositivo **120** che può usare quei gas, ad esempio un motore a combustione interna, come mostrato in **Fig.1**. Invece di un motore a combustione interna, dispositivo **120** può essere qualsiasi dispositivo utilizzando idrogeno e ossigeno, tra cui un motore a pistoni alternativi, un motore a turbina a gas, una stufa, una stufa, un forno, un'unità di distillazione, un'unità di purificazione di acqua, un getto di idrogeno/ossigeno o altro dispositivo utilizzando il gas. Con un esempio adeguatamente produttivo della presente invenzione, l'apparecchio **120** utilizzano i gas di uscita può essere funzionare continuamente senza la necessità di archiviare pericoloso idrogeno e ossigeno gas.

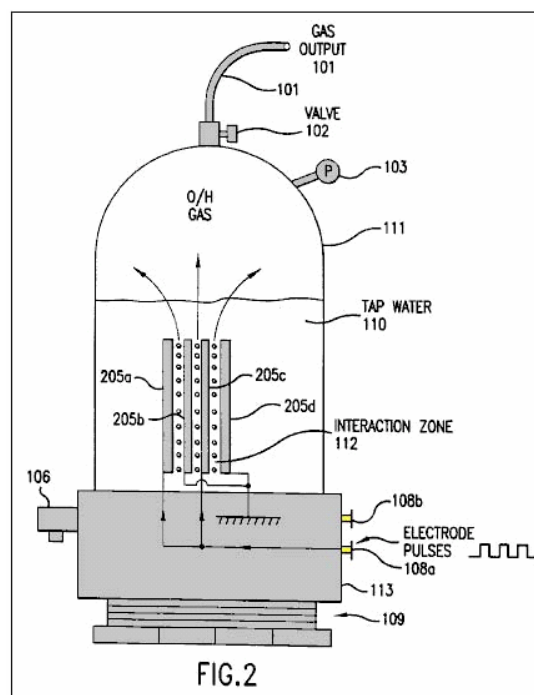


Fig.2 mostra una seconda incarnazione della presente invenzione che comprende più di una coppia di elettrodi **205a-d**. La distanza tra gli elettrodi è inferiore a 5 mm come nella realizzazione di **Fig.1**. Mentre la **Fig.2** Mostra un solo ulteriore coppia di elettrodi, è possibile includere molte più coppie (ad es., oltre 40 coppie di elettrodi)

all'interno della cellula. Il resto della cella illustrata in **Fig.2** rimane la stessa di quella illustrata in **Fig.1**. Gli elettrodi multipli sono preferibilmente piatti piani ravvicinati, paralleli a vicenda.

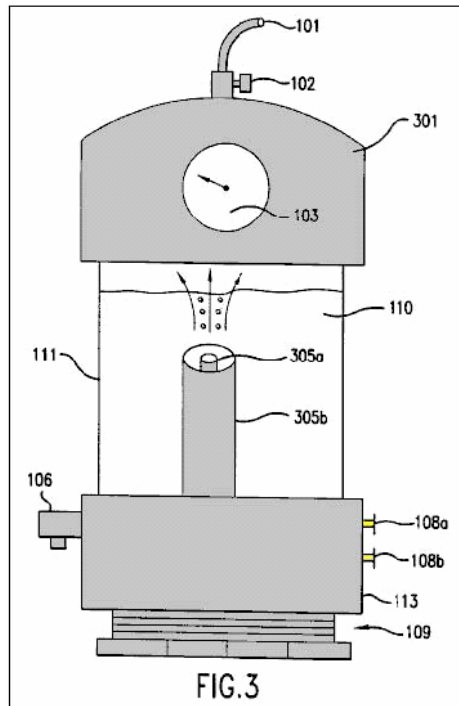


Fig.3 illustra una cella avendo una forma cilindrica elettrodi **305a e 305b**. L'elettrodo esterno **305b** circonda l'elettrodo interno coassialmente allineato **305a**. La spaziatura equa degli elettrodi **305a e 305b** è inferiore a 5 mm e la zona interattiva coassialmente è organizzata tra i due elettrodi. Mentre la Fig.3 illustra la parte superiore del contenitore **111** essendo formate da un tappo di plastica **301**, sarà apprezzato da coloro che sono abili nell'arte, che il tappo 301 può essere utilizzato in incorporamenti di fig. 1 e fig. 2 e l'incarnazione della fig. 3 possono utilizzare lo stesso contenitore **111** illustrato nella **Figs.1-2**. Come suggerito da **Fig.3**, gli elettrodi possono essere quasi qualsiasi forma come placche piane, barre, tubi o cilindri coassiali.

Gli elettrodi **105a e 105b** di **Fig.1** (o elettrodi **205a-d** di **Fig.2** o elettrodi **305a e 305b** di **Fig.3**) sono rispettivamente collegati ai morsetti di alimentazione **108a e 108b** affinché possono ricevere un segnale ad impulsi elettrico da un alimentatore. Il segnale ad impulsi può essere quasi qualsiasi forma d'onda e avere una variabile livello corrente, tensione, frequenza e rapporto segno-spazio (cioè, un rapporto della durata di un singolo impulso per l'intervallo tra due impulsi successivi). Ad esempio, l'alimentazione elettrica fornendo potenza agli elettrodi può essere una rete **110** volt per alimentazione a 12 volt o un accumulatore per di automobile.

Fig.4a, Fig.4B e Fig.4C illustrano un'onda quadra, un onda del dente di sega e un'onda triangolare, rispettivamente che può applicarsi all'elettrodi **105a e 105b** (**205a-d** o il **305a, 305b**) secondo la presente invenzione. Ciascuna delle forme d'onda illustrate in **Figs.4a - 4c** ha un rapporto di 1:1 mark-spazio. Come mostrato in **Fig.4B**, l'onda del dente di sega solo raggiungerà un picco di tensione alla fine della durata dell'impulso. Come mostrato in **Fig.4C**, l'onda triangolare ha un basso picco di tensione. È stato trovato che i risultati ottimali per la produzione di idrogeno e ossigeno nella presente invenzione si ottengono utilizzando un'onda quadra.

Dopo l'inizio del segnale ad impulsi dalla rete elettrica, gli elettrodi **105a e 105b** quasi istantaneamente e continuamente generare idrogeno e ossigeno bolle dall'acqua **110** nella zona di interazione **112**. Inoltre, le bolle possono essere generate con solo minimo riscaldamento dell'acqua o qualsiasi altra parte della cella. Queste bolle salire attraverso l'acqua e raccolgono nella parte superiore del contenitore **111**.

Le bolle generate non sono raggruppate intorno o sugli elettrodi **105a e 105b** e così prontamente galleggiano sulla superficie dell'acqua. Di conseguenza, non c'è nessuna necessità di aggiungere un catalizzatore chimico per assistere la conduzione della soluzione o ridurre la bolla Trefolatura intorno o sugli elettrodi. Così, solo acqua di rubinetto è necessaria per la generazione di idrogeno e ossigeno nella presente invenzione.

I gas prodotti all'interno del contenitore sono self-gruppi di pressurizzazione (cioè, pressione costruisce nel contenitore dalla produzione di gas, senza una pompa ad aria). Così, nessuna pompa supplementare è necessario per essere accoppiato al contenitore **111** e i gas prodotti non fanno bisogno di essere trasportati in un contenitore pressurizzato.

L'alimentazione nella presente invenzione è necessaria per fornire un segnale ad impulsi avendo solo 12 volt 300 mA (3,6 watt). Si è constatato che una quantità ottimale di ossigeno e dell'idrogeno è stata prodotta quando il segnale ad impulsi ha rapporto segno-spazio di 10:1 e una frequenza di 10-250 KHz. utilizzando questi parametri, la cella prototipo della presente invenzione è in grado di produrre gas al tasso di 1 p.s.i. al minuto. Di conseguenza, la cella della presente invenzione è in grado di produrre idrogeno e ossigeno in un modo altamente efficiente, rapidamente e con requisiti di bassa potenza.

Come notato sopra, l'idrogeno prodotto da incorporamenti di **Figs.1-3** è orthohydrogen. Come è ben compreso da coloro che sono abili nell'arte, orthohydrogen è altamente infiammabile. Pertanto, qualsiasi orthohydrogen prodotto può essere trasportato dal contenitore **111** attraverso valvola **102** e tubo di uscita **101** per essere utilizzato da un dispositivo come un motore a combustione interna.

La presente invenzione, con sufficienti elettrodi, può generare idrogeno e ossigeno abbastanza veloce per alimentare il gas direttamente in un motore a combustione interna o motore a turbina e far girare il motore continuamente senza accumulo e stoccaggio dei gas. Quindi, questo fornisce per la prima volta un motore a idrogeno/ossigeno guidato che è sicuro, perché non richiede nessun deposito di gas idrogeno o ossigeno.

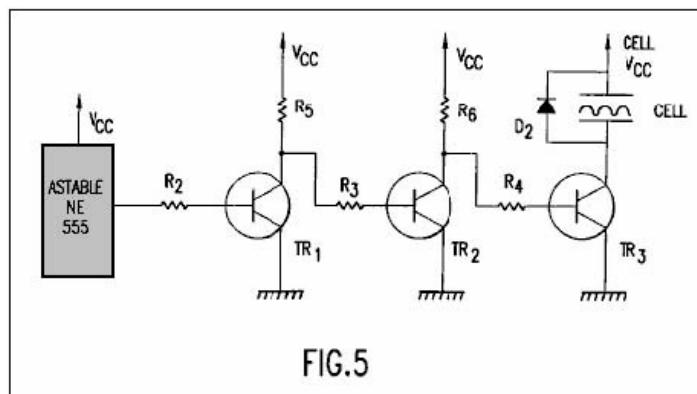


Fig.5 illustra un esemplare di alimentazione per fornire D.C. pulsata segnali come quelli illustrati in **Figs.4a - 4c** agli elettrodi illustrati in **Figs.1-3**. Come sarà facilmente compresa da coloro che sono abili nell'arte, può sostituire qualsiasi altro alimentatore che è in grado di fornire segnali pulsati discussi sopra. L'alimentatore illustrato in **Fig.5** comprende le seguenti parti, componenti e valori:

Il astable circuito è collegato alla base del transistor **TR1** attraverso il resistore **R2**. Collettore del transistor **TR1** è collegato alla tensione di alimentazione **Vcc** tramite resistore **R5** e la base del transistor **TR2** attraverso il resistore **R3**. Collettore del transistor **TR2** è collegato alla tensione di alimentazione **Vcc** attraverso resistenza **R6** e la base del transistor **TR3** attraverso resistenza **R4**. Collettore del transistor **TR3** è connessi a uno degli elettrodi della cella e diodo **D2**. Gli emettitori di transistor **TR1**, **TR2** e **TR3** connessi a terra. Resistori **R5** e **R6** servono come collezionista carichi per transistor **TR1** e **TR2**, rispettivamente. La cella serve come il carico di collettore per transistor **TR3**. Resistori **R2**, **R3** e **R4** garantire che transistor **TR1**, **TR2** e **TR3** sono saturi. **D2** diodo protegge il resto del circuito da qualsiasi emf posteriore indotte all'interno della cellula.

Il astable circuito viene utilizzato per generare un treno di impulsi in un momento specifico e con un rapporto specifico contrassegno-spazio. Questo treno di impulsi è fornito alla base del transistor **TR1** attraverso il resistore **R2**. Transistor **TR1** funziona come un interruttore di inversione. Così, quando l'un circuito stabile produce un impulso di uscita, la tensione di base del transistor **TR1** va alta (cioè vicino **Vcc** o logica 1). Quindi, il livello di tensione di collettore del transistor **TR1** va basso (cioè, vicino al suolo o logica 0).

Transistor **TR2** funziona anche come un inverter. Quando la tensione di collettore del transistor **TR1** va bassa, la tensione di base del transistor **TR2** va anche bassa e transistor **TR2** si spegne. Quindi, la tensione di collettore del transistor **TR2** e la tensione di base del Transistor **TR3** andare in alto. Di conseguenza, transistor **TR3** attiva con lo stesso rapporto segno-spazio come il astable circuito. Quando il transistor **TR3** è attivata, un elettrodo della cella è collegato a **Vcc** e l'altro è collegato a terra tramite transistor **TR3**. Così, il transistor che **TR3** può essere attivato (e fuori) e conseguenza il transistor che **TR3** serve efficacemente come un potere passare per gli elettrodi della cella.

Fig.6-8 illustrare altre incarnazioni della cellula che sono simili a incorporamenti di **Fig.1-3**, rispettivamente. Tuttavia, ciascuna delle incarnazioni di **Fig.6-8** ulteriormente include una bobina **104** disposte sopra gli elettrodi e morsetti di alimentazione **107** collegato alla bobina **104**. Le dimensioni della bobina **104** possono essere, ad esempio, 5 x 7 cm e hanno, per esempio, 1500 giri. La bobina **104** è sommerso sotto la superficie dell'acqua **110**.

Le incarnazioni di **Fig.6-8** ulteriormente includono un parametro facoltativo **121** che può essere acceso o spento dall'utente. Quando l'interruttore **121** non è chiuso, quindi la cella costituisce fondamentalmente la stessa struttura come **Fig.1-3** e così può essere funzionata nello stesso modo descritto in **Fig.1-3** per produrre ossigeno e orthohydrogen. Quando viene chiuso l'interruttore **121**, batteria aggiuntiva a **104** rende la cellula in grado di produrre ossigeno e parahydrogen (1) o (2) una miscela di parahydrogen e orthohydrogen.

Quando l'interruttore **121** è chiuso (o non incluso), la bobina **104** è collegata attraverso terminali **106** e l'interruttore **121** (o direttamente collegato solo tramite terminali **106**) a una potenza di alimentazione affinché la bobina 104 può una ricezione di un segnale ad impulsi. Come sarà discusso di seguito, questo alimentatore può essere formato dal circuito illustrato in **Fig.9**.

Quando la bobina **104** e gli elettrodi **105a e 105b** ricevono impulsi, è possibile produrre bolle di parahydrogen o una miscela di parahydrogen e orthohydrogen. Le bolle si formano e galleggiano sulla superficie dell'acqua **110** come discusso in **Fig.1-3**. Quando la bobina è pulsata con una corrente maggiore, una maggiore quantità di parahydrogen è prodotta. Inoltre, variando la tensione della bobina **104**, una percentuale maggiore/minore di orthohydrogen/parahydrogen può essere prodotto. Così, da sotto controllo il livello di tensione, corrente e frequenza (discussa sotto) fornito alla bobina **104** (e i parametri quali livello di tensione, livello corrente, frequenza, rapporto segno-spazio e forma d'onda fornito agli elettrodi **105a e 105b** come discusso in precedenza) la composizione del gas prodotto dalla cellula può essere controllata. Ad esempio, è possibile produrre solo ossigeno e orthohydrogen semplicemente scollegando la bobina **104**. È anche possibile produrre solo ossigeno e parahydrogen fornendo appropriati segnali pulsati per la bobina **104** e gli elettrodi **105a e 105b**. Ugualmente tutti i benefici e risultati discussi in relazione le incarnazioni di **Fig.1-3** sono derivati da incorporamenti di **Fig.6-8**. Ad esempio, le cellule di **Fig.6-8** sono self-gruppi di pressurizzazione, richiedono nessun-prodotto chimico catalizzatore, fare non molto calore l'acqua **110** o cella e produrre una grande quantità di gas idrogeno e ossigeno da una modesta quantità di potenza in ingresso, senza bolle sugli elettrodi.

Una considerevole quantità di tempo deve passare prima che l'impulso successivo fornisce corrente alla bobina **104**. Quindi, la frequenza del segnale pulsato è molto inferiore a quello previsto agli elettrodi **105a e 105b**. Di conseguenza, con il tipo di bobina **104** avente le dimensioni sopra descritte, la frequenza di segnali pulsati può essere alta come 30 Hz, ma è preferibilmente 17-22 Hz per ottenere risultati ottimali.

Parahydrogen non è altamente infiammabile come orthohydrogen e quindi è una forma più lenta combustione di idrogeno. Così, se parahydrogen è prodotto dalla cellula, il parahydrogen può essere accoppiato a un dispositivo adatto come un fornello o una fornace per fornire una fonte di energia elettrica o termica con una fiamma più lenta.

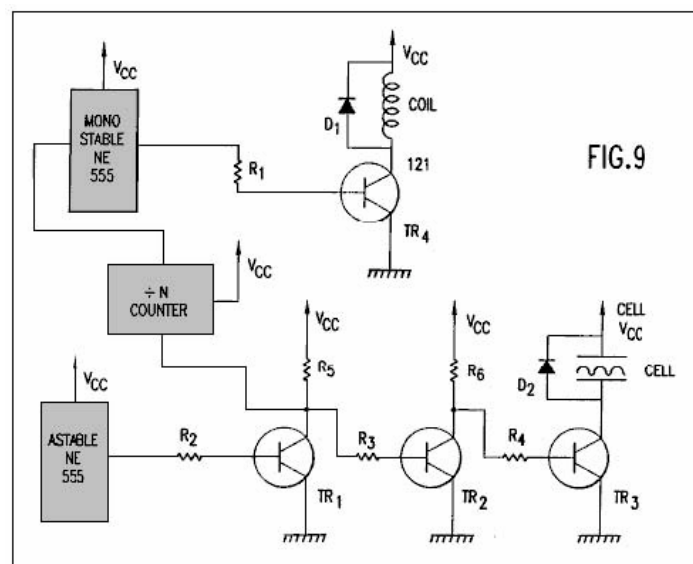


Fig. 9 illustra un esemplare di alimentazione per fornire C.C. pulsata segnali come quelli illustrati in **Fig.4a - 4 c** agli elettrodi illustrati in **Fig.6-8**. Inoltre, l'alimentatore può fornire un altro segnale ad impulsi alla bobina. Come sarà facilmente compresa da coloro che sono abili nell'arte, può sostituire qualsiasi altro alimentatore che è in grado di fornire segnali pulsati discussi sopra agli elettrodi della cella e la bobina. In alternativa, segnali pulsati forniti per gli elettrodi e la bobina possono essere forniti da due alimentatori separati.

La parte di alimentazione (astable circuito, **R2-R6, TR1-TR3, D2**) fornendo un segnale ad impulsi agli elettrodi

della cella è identica a quella illustrata in **Fig.5**. L'alimentazione elettrica illustrato in **Fig.9** ulteriormente comprende le seguenti parti e dei rispettivi valori esemplari:

L'ingresso del contatore 'divide-by-N' (in prosieguo: "il divisore") è collegato al collettore del transistor **TR1**. L'uscita del divisore è collegata al circuito monostabile e l'uscita del circuito monostabile è collegata alla base del transistor **TR4** attraverso resistenza **R1**. Il collettore del transistor **TR4** è collegato a un'estremità della bobina e un diodo **D1**. L'altra estremità della bobina e il diodo **D1** sono collegati alla tensione di alimentazione **Vcc**. Resistore **R1** assicura che **TR4** è completamente saturo. Diodo **D2** previene qualsiasi emf posteriore indotto generato all'interno della bobina da danneggiare il resto del circuito. Come illustrato nella **Fig.6-8**, un interruttore **121** può anche incorporato in circuito per permettere all'utente di passare tra (1) una cellula che produce ossigeno e orthohydrogen e (2) una cellula che produce ad almeno parahydrogen e ossigeno.

La commutazione alta/bassa della tensione di collettore del transistor **TR1** fornisce un segnale ad impulsi per il divisore. Il divisore divide questo segnale ad impulsi di N (dove N è un numero intero positivo) per produrre un segnale di uscita ad impulsi. Questo segnale di uscita è utilizzato per attivare il circuito monostabile. Il circuito monostabile ripristina la lunghezza di impulso in modo che esso ha un tempismo adatto. Il segnale in uscita dal circuito monostabile è collegato alla base del transistor **TR4** attraverso resistenza **R1** per passare transistor **TR4** inserita/disinserita. Quando il transistor **TR4** è acceso, la bobina viene inserita tra **Vcc** e terra. Quando il transistor **TR4** è spento, la bobina è scollegata dal resto del circuito. Come discusso in collaborazione con **Fig.6-8**, la frequenza del segnale di impulso fornito alla bobina è commutata ad un tasso preferibilmente tra 17-22 Hz; cioè, molto più basso rispetto alla frequenza del segnale pulsato fornito agli elettrodi.

Come indicato sopra, non è necessario che il circuito (divisore, circuito monostabile, **R1**, **TR4** e **D1**) che fornisce il segnale ad impulsi alla bobina di essere collegati al circuito (astabile circuito, **R2-R6**, **TR1-TR3**, **D2**) che fornisce il segnale ad impulsi agli elettrodi. Tuttavia, collegare i circuiti in questo modo fornisce un modo semplice per avviare il segnale ad impulsi alla bobina.

Un prototipo funzionante della presente invenzione è stato costruito con successo e operato con i parametri di esemplari e ottimali indicati sopra per generare orthohydrogen, parahydrogen e ossigeno dall'acqua. Il gas di uscita dal prototipo è stato collegato da un tubo per il collettore dell'ingresso di un piccolo motore a benzina un cilindro, con il carburatore rimosso e così è stato eseguito correttamente tale motore senza qualsiasi benzina.

ELETTROLITICO CARBURATORE

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Esso descrive un elettrolizzatore che Charles ha sostenuto era in grado di generare abbastanza gas da idrolisi dell'acqua, per essere in grado di eseguire un motore di automobile senza l'uso di qualsiasi altro combustibile. Va ricordato che nel giorno di Garrett, elettricisti di auto erano tutti i sistemi da 6 volt.

DESCRIZIONE

Questa invenzione si riferisce a carburatori e ha particolare riferimento a un carburatore elettrolitico per mezzo del quale l'acqua può essere suddiviso nei suoi costituenti di idrogeno e ossigeno e i gas così formano adeguatamente misti con a vicenda e con l'aria.

Un altro oggetto dell'invenzione è quello di fornire un mezzo per cui il livello dell'elettrolita nel carburatore può essere mantenuto ad un livello più o meno costante indipendentemente dalle fluttuazioni di pressione dell'acqua all'ingresso dell'acqua del carburatore.

Un altro oggetto dell'invenzione è quello di fornire un mezzo per cui la relativa quantità di aria che si mescola con l'idrogeno e l'ossigeno può essere regolato a piacere.

Ancora un altro oggetto dell'invenzione è la fornitura di un mezzo per prevenire la perdita di gas idrogeno e ossigeno durante i periodi in cui questi gas non vengono disegnati dal carburatore.

Ancora un altro oggetto dell'invenzione è la fornitura di un mezzo con cui l'idrogeno e l'ossigeno derivanti dall'elettrolisi può essere costituiti in compartimenti separati, e un ulteriore oggetto dell'invenzione è la fornitura di un mezzo per periodicamente l'inversione del flusso di corrente e quindi si alternano l'evoluzione dei gas in compartimenti separati, per essere mescolati in un secondo momento.

Con riferimento ai disegni di accompagnamento:-

Fig.1 è una vista in sezione verticale di una forma di carburatore.

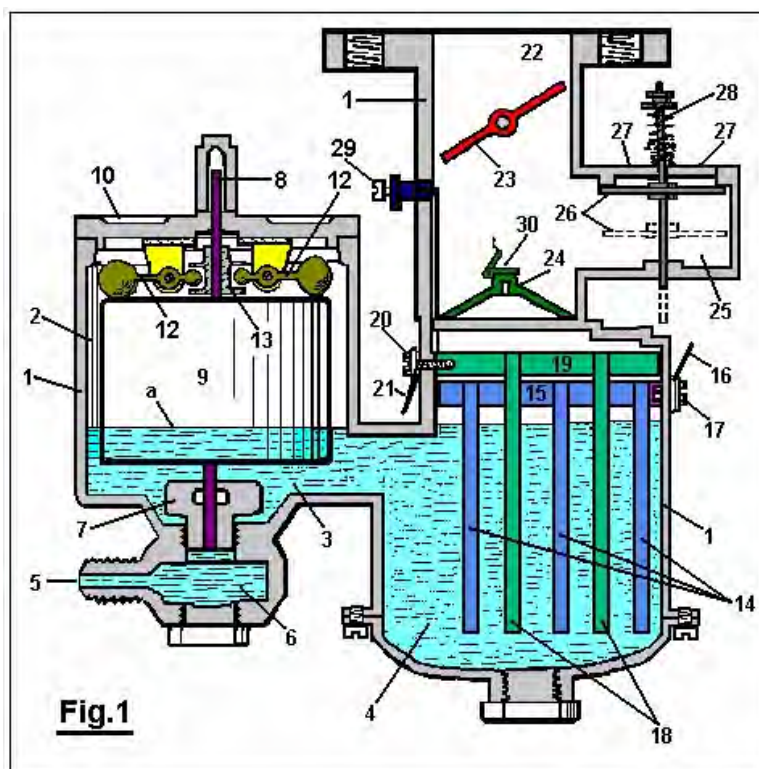


Fig.2 è una forma modificata.

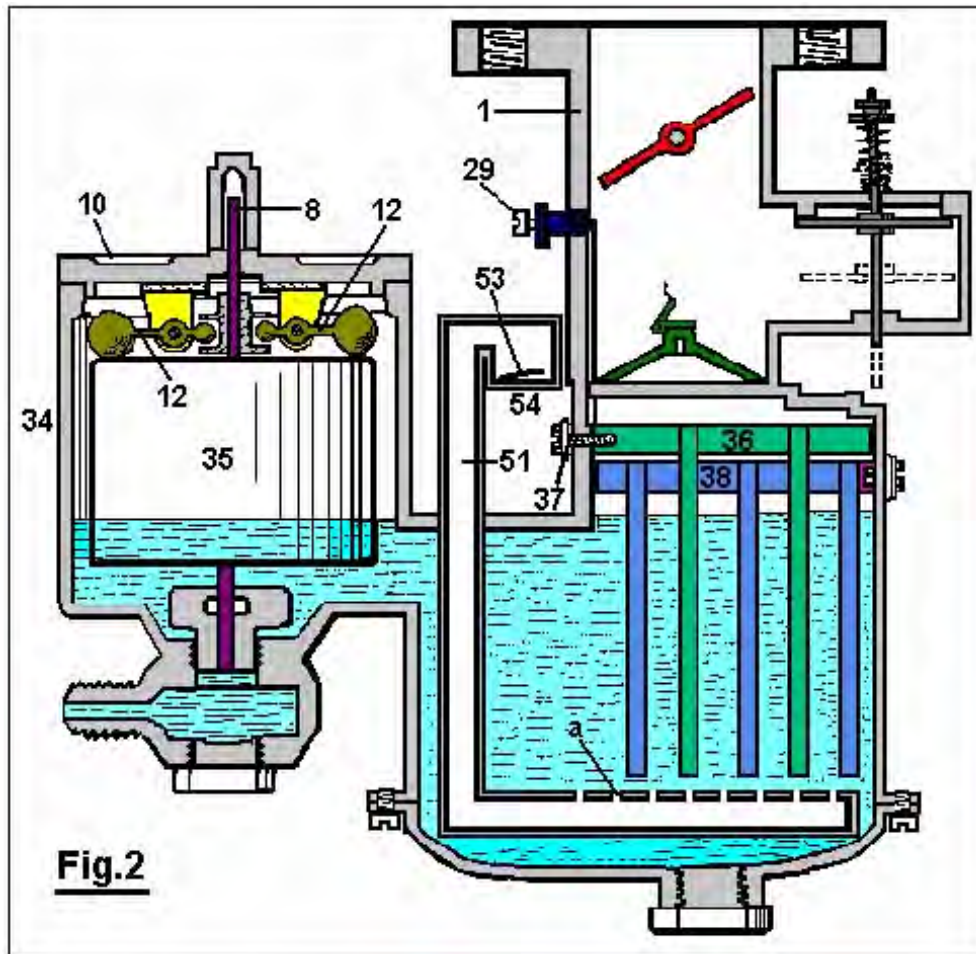


Fig.3 è una vista schematica di un caricatore di palo, mostrando il relativo meccanismo di comando, e

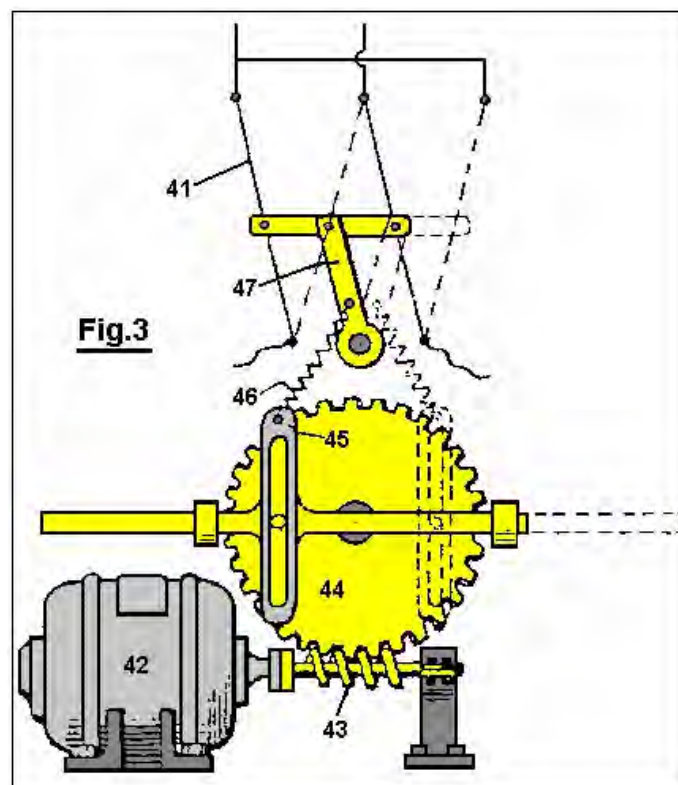
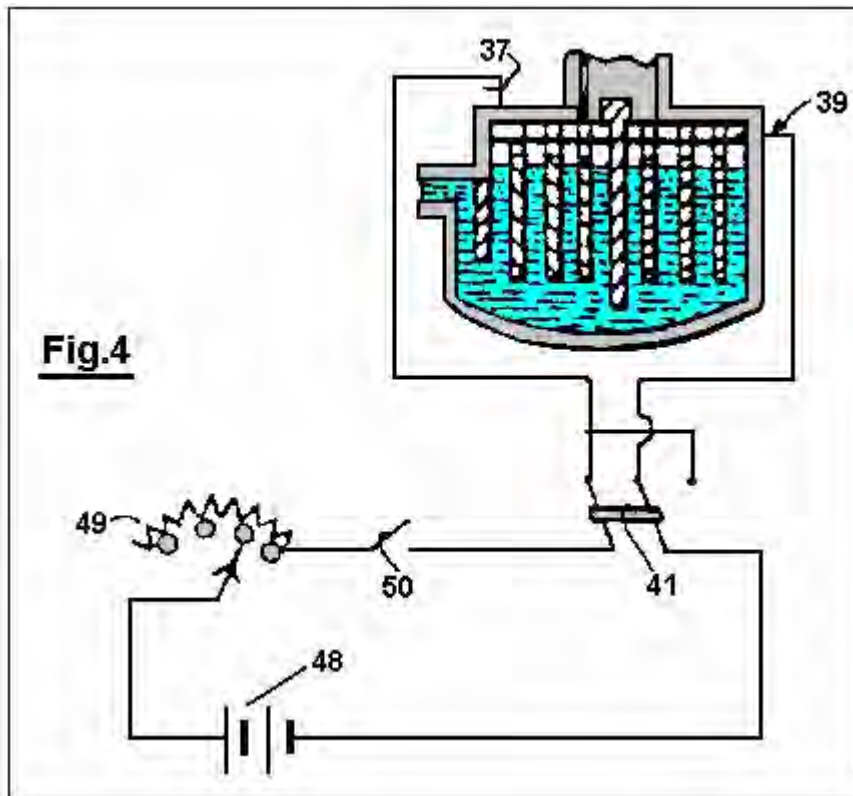
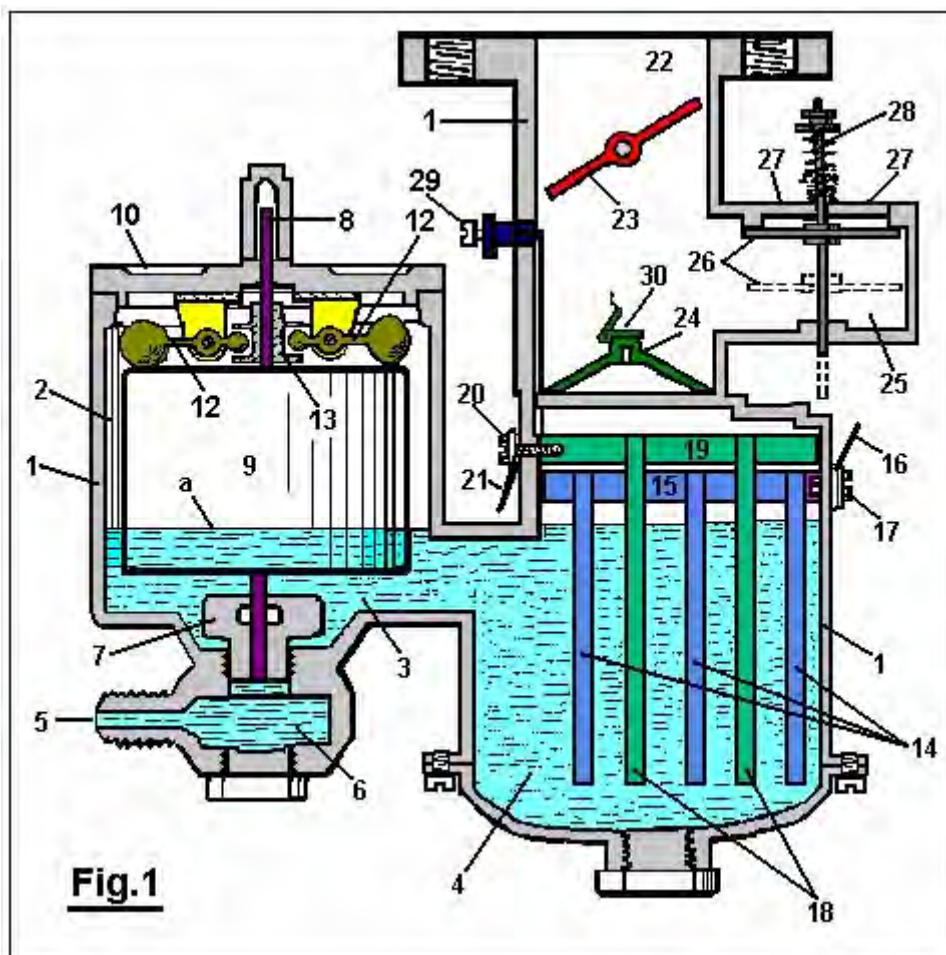


Fig.4 è un diagramma di cablaggio per la forma modificata del carburatore mostrato in Fig.2.



Con riferimento alla **Fig.1**: il numero di riferimento 1 indica l'alloggiamento del carburatore, preferibilmente costituiti da bachelite o altro materiale isolante adeguato. Questa custodia è progettata in modo da dividere il carburatore in una vaschetta 2 e producono camera 4, collegato da un passaggio fluido 3 gas.



Acqua sotto pressione è costretto all'interno del carburatore attraverso un'apertura **5** che comunica con il galleggiante dell'alloggiamento **2** attraverso il medium della camera **6** di sedimento e l'orifizio della valvola a spillo **7**, che è chiuso da una valvola a spillo **8** quando il dispositivo non è in funzione. Un galleggiante **9** circonda la valvola a spillo **8** ed è libero di muoversi verticalmente relativa ad esso. Scendendo dal coperchio **10** per la vaschetta del carburatore **2** sono due orecchie **11**, situate a intervalli distanziati sui lati opposti della valvola a spillo **8**. I membri **12** vengono ruotate intorno alle orecchie **11**, come mostrato. Le estremità esterne ponderate del resto sopra il galleggiante **9** membri **12** e loro estremità interna vengono ricevuti in una scanalatura anulare nel collare **13** che è rigidamente fissato alla valvola a spillo **8**.

All'interno la camera **4**, una serie di distanziati, discendente di piastre che producono gas **14** sono sospesi da un membro orizzontale **15** al quale un filo **16** hanno contatto elettrico attraverso il mezzo del bullone **17**, che si estende verso l'interno attraverso custodia 1 ed è avvitato il membro orizzontale **15**. Una seconda serie di piastre **18** si trova tra le piastre **14** attaccato al membro orizzontale **19** e ha contatto elettrico con il filo **20** attraverso la vite **21**.

Un passaggio di gas **22**, in cui trova una valvola a farfalla **23**, comunica con la camera **4** attraverso un orifizio **24** che producono gas. Una camera di aspirazione d'aria **25** ha comunicazione con il passaggio di gas **22** sopra l'orifizio **24**. Una valvola di ritegno **26** che si apre verso il basso, controlla le aperture **27** e si tiene chiuso e inoperante per mezzo di luce primavera **28**.

Nel muro della luce di passaggio gas **22**, quale valvola aria è chiuso dalla valvola a farfalla **23** quando la valvola a farfalla è chiusa, ma comunica con l'aria esterna quando la valvola a farfalla è aperta è prevista una valvola regolabile aria ausiliaria **29**.

Il funzionamento del dispositivo è come segue:

Sezioni **2 e 4** sono riempiti in primo luogo al livello 'a' con una soluzione di acido solforico debole (o di altri elettroliti non modificato dal passaggio di corrente attraverso di esso) e l'apertura **5** è collegato ad un serbatoio d'acqua (non mostrato).

Il filo **16** successiva è collegato al positive pole di una batteria di deposito o altra fonte di corrente continua e il filo **20** al polo negativo. Poiché la soluzione all'interno del carburatore è un conduttore di elettricità, corrente fluirà attraverso di essa e idrogeno sarà dato dal negativo o catodo piastre **18** e ossigeno dalle piastre positiva o anodo **14**.

La valvola a farfalla **23** è aperto e il passaggio di gas **22** messo in comunicazione con un vuoto parziale. Pressione atmosferica che agisce sulla parte superiore della valvola di ritegno **26** induce a essere forzato verso il basso, come illustrato nelle linee tratteggiate. L'idrogeno e l'ossigeno liberato dall'acqua alle piastre del **18 e 14** sono steso verso l'alto attraverso l'orifizio **24** coperti dalla valvola di ritegno **30** dove sono mescolati con l'aria che entra attraverso le aperture **27** e attraverso la valvola aria ausiliaria **29**.

Quando si desidera ridurre il flusso di idrogeno e ossigeno dalle piastre **18 e 14**, la corrente che scorre attraverso il dispositivo è ridotto, e quando la corrente si interrompe il flusso cessa. Quando la valvola a farfalla **23** viene spostata in posizione 'chiuso', la valvola di ritegno **26** viene automaticamente chiusa dal **28** di primavera. Qualsiasi eccesso sprigionato durante queste operazioni è immagazzinato nello spazio sopra il liquido dove è pronto per un utilizzo successivo.

Acqua viene convertita nei suoi costituenti gassosi il dispositivo descritto nel presente documento, ma l'acido solforico diluito o altro adatto elettrolita nel carburatore rimane invariato, poiché esso non viene distrutta dalla elettrolisi, e le parti a contatto con essa sono fatti di bachelite e piombo o altro materiale non attaccabile dall'elettrolito.

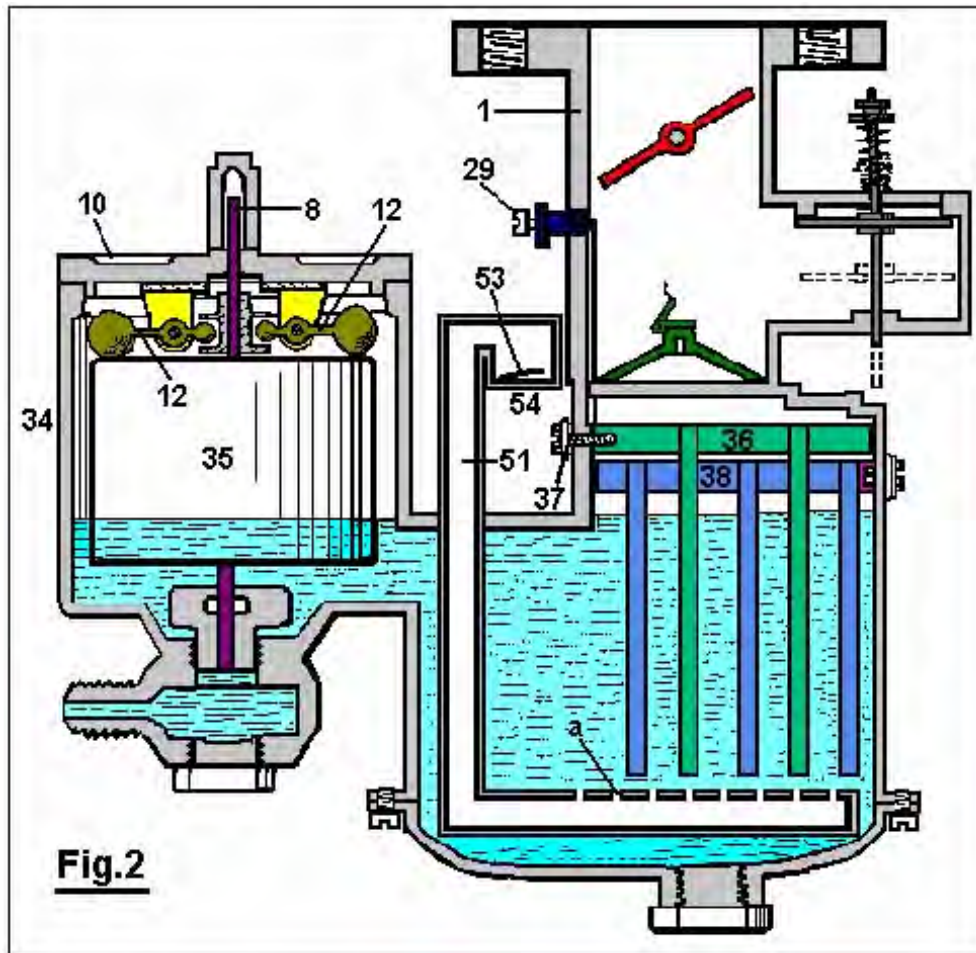
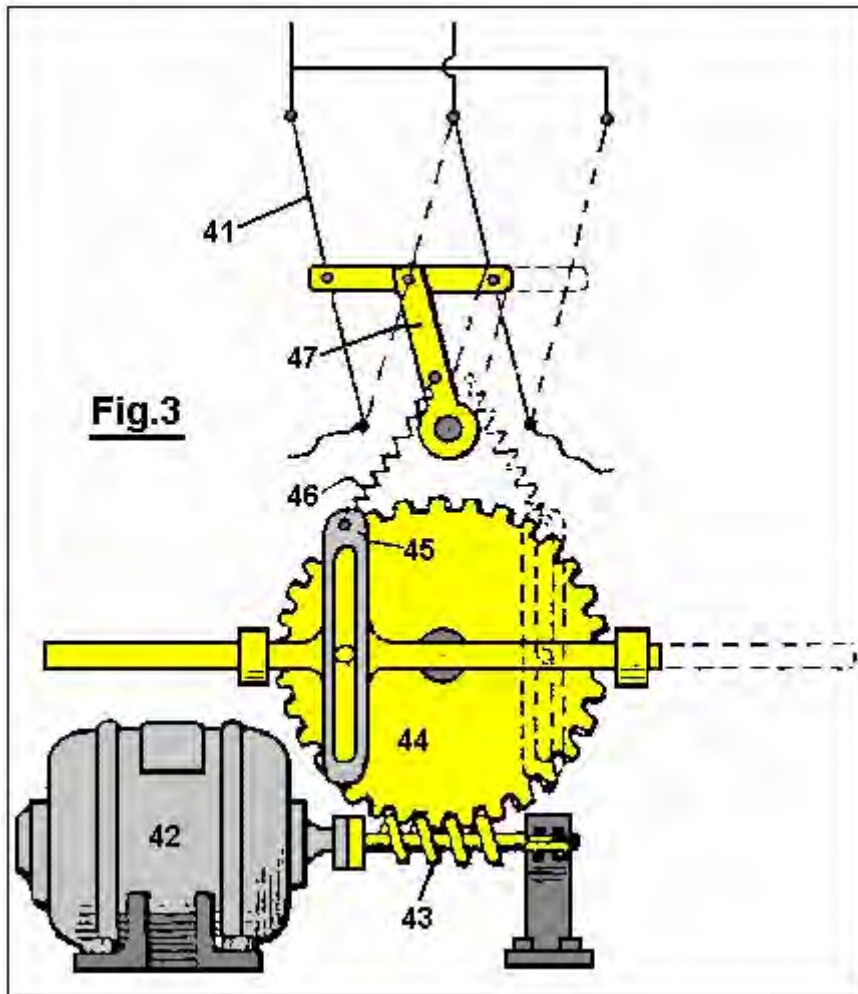


Fig.2

La struttura mostrata in **Fig.2** è sostanzialmente lo stesso di quello indicato in **Fig.1** con l'eccezione che la struttura modificata abbraccia un più grande alloggiamento che è diviso per mezzo di una piastra isolante **31** ed è inoltre dotato di un deflettore in base **32**, che separa il gas che producono gas generazione di camera **33** dal galleggiante dell'alloggiamento **34** in cui il galleggiante **35** opera nello stesso modo come in **Fig.1**. Inoltre, la struttura mostrata in **Fig.2** fornisce una serie di piastre a seconda distanziate **36** che sono elettricamente collegato al filo **37** e una seconda serie di piastre simili **38** che sono elettricamente collegato al filo **39** e sono tenute a parte le piastre **36** dalla piastra isolante **31**.

Gas generati sulle superfici delle piastre **36 e 38** passare verso l'alto attraverso l'orifizio **39a** nel passaggio gas **40** dove si sono mescolati con aria come spiegato nella descrizione della **Fig.1**.

Un tubo **51**, piegato come mostrato in **Fig.2**, passa verso il basso attraverso l'alloggiamento del carburatore ed ha una serie di aperture distanziate 'a' nella sua porzione orizzontale sotto le piastre **36 e 38**. Verifica valvola **53**, con si apre verso l'alto, controlla la presa d'aria **54**. In presenza di un vuoto parziale nella camera **33**, l'aria viene aspirata attraverso l'apertura **54** e poi passa verso l'alto attraverso le aperture 'a'. Quest'aria tende a rimuovere tutte le bolle di gas raccolta sulle piastre **36 e 38** e anche tende per raffreddare l'elettrolita. La valvola di ritegno **53** si chiude automaticamente quando una pressione del gas presente all'interno del carburatore e quindi impedisce l'elettrolita di essere costretti ad abbandonare l'apertura **54**.



Al fine di fornire per l'evoluzione alternativo dei gas dalle piastre **36 e 38**, un commutatore di palo **41**, **Fig.3**, viene azionato periodicamente dal motore **42** che spinge il worm **43** e l'ingranaggio **44** e provoca oscillazioni del membro **45** che è collegato da una molla **46** al braccio **47**, causando il commutatore di palo a scattare da una posizione all'altra.

In funzionamento, il carburatore mostrato in **Fig.2** è collegato come indicato nello schema elettrico di **Fig.4**. Una batteria di deposito **48** o altra sorgente adatta della corrente continua è collegato a un reostato variabile **49**, interruttore **50**, palo changer **41** e al carburatore come mostrato. Così il tasso di evoluzione dei gas può essere controllato dall'impostazione del reostato **49** e l'evoluzione alternativo desiderato dei gas nei compartimenti del carburatore è compiuta per mezzo di juke-box periodicamente ad azionamento Polo **41**.

Manifestamente, la costruzione indicata è capace di notevoli modifiche e tali modifiche come è considerato all'interno dell'ambito e significato delle rivendicazioni accodate è anche considerato all'interno lo spirito e l'intento dell'invenzione.

ARCHIE BLUE

Brevetto US 4.124.463

7 novembre 1978

Inventore: Archie H. Blue

CELLA ELETTROLITICA

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Descrive un sistema elettrolizzatore dove l'aria viene aspirata attraverso l'elettrolita per sloggiare le bolle dagli elettrodi..

RIEPILOGO

Nella produzione elettrolitica di idrogeno e ossigeno, aria viene pompata attraverso la cella, mentre l'elettrolisi è in corso in modo da ottenere una miscela di aria, idrogeno e ossigeno..

PRIORITÀ BASSA E BREVE DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce alla produzione di gas che può essere utilizzata principalmente, ma non necessariamente, come combustibile.

Per scomporre acqua elettricamente, è necessario passare la corrente continua tra una coppia di elettrodi che sono immersi in un elettrolita adatto. Durante tale elettrolisi, è normale porre qualche forma di barriera ai gas fra i due elettrodi, al fine di evitare che i gas prodotti formando una miscela esplosiva. Tuttavia condizione precauzioni adatte, è stato trovato che i gas possono essere autorizzati a mescolare e può essere alimentato in un serbatoio di stoccaggio per un utilizzo successivo. Poiché il gas quando mescolato formare una miscela esplosiva, è possibile per la miscela a essere utilizzata, ad esempio, come combustibile per un motore a combustione interna. In tali circostanze è auspicabile che i gas devono essere miscelati anche con una certa proporzione di aria al fine di controllare la forza esplosiva che provoca quando i gas sono bruciati.

Una delle difficoltà incontrate con elettrolisi è che le bolle di gas rischiano di rimanere sugli elettrodi durante l'elettrolisi, limitando in tal modo efficacemente l'area dell'elettrodo che è a contatto con l'elettrolita e impedendo il flusso ottima di corrente tra gli elettrodi. Perché è auspicabile che il gas evoluti durante l'elettrolisi essere miscelato con aria, è possibile per l'aria di essere passati attraverso la cella, mentre l'elettrolisi è in corso. Il passaggio dell'aria attraverso la cella può essere diretto passato gli elettrodi in modo da raccogliere eventuali bolle di gas sugli elettrodi..

Di conseguenza, l'invenzione comprende una cella elettrolitica con un involucro di gas stretto, parecchi elettrodi supportati su un albero centrale all'interno della cellula, distanziati, isolata elettricamente da altro, ogni elettrodo alternativa essere collegato ad una sorgente di corrente continua positiva o una fonte di corrente continua negativo rispettivamente e in cui il posto centrale è sotto forma di un tubo, una delle cui estremità è esteso fuori dalla cella e collegata ad una sorgente di aria sotto pressione, con l'altra estremità del centrale post terminante con una presa di aria sotto gli elettrodi. Il cellulare include anche una presa di gas per portare l'aria forzata nella cella attraverso il posto centrale e di esaurire i gas prodotti dall'elettrolisi.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Varie forme dell'invenzione saranno ora descritte con l'aiuto dei disegni d'accompagnamento in cui:

Fig.1 è una vista schematica quota altimetrica parzialmente nella sezione di una forma dell'invenzione,

FIG. 1

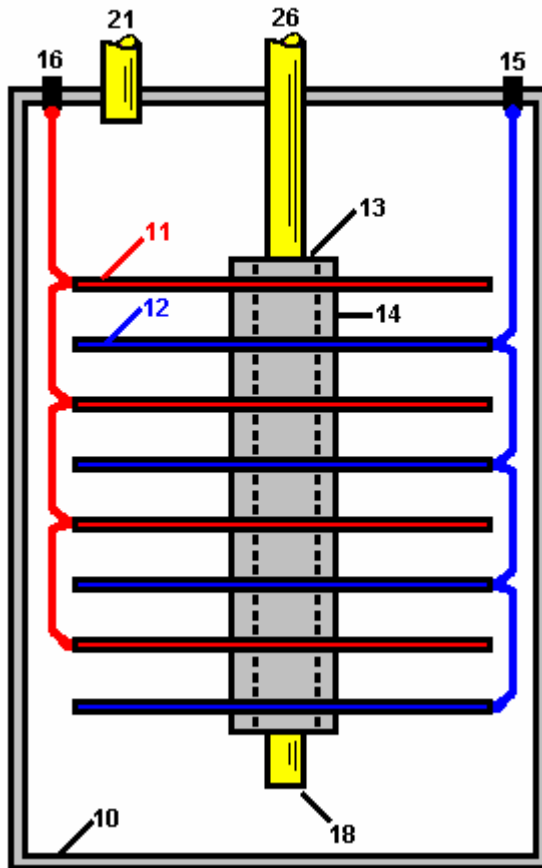


Fig.2 è una vista schematica di quota altimetrica parzialmente nella sezione di una forma modificata dell'invenzione,

FIG. 2

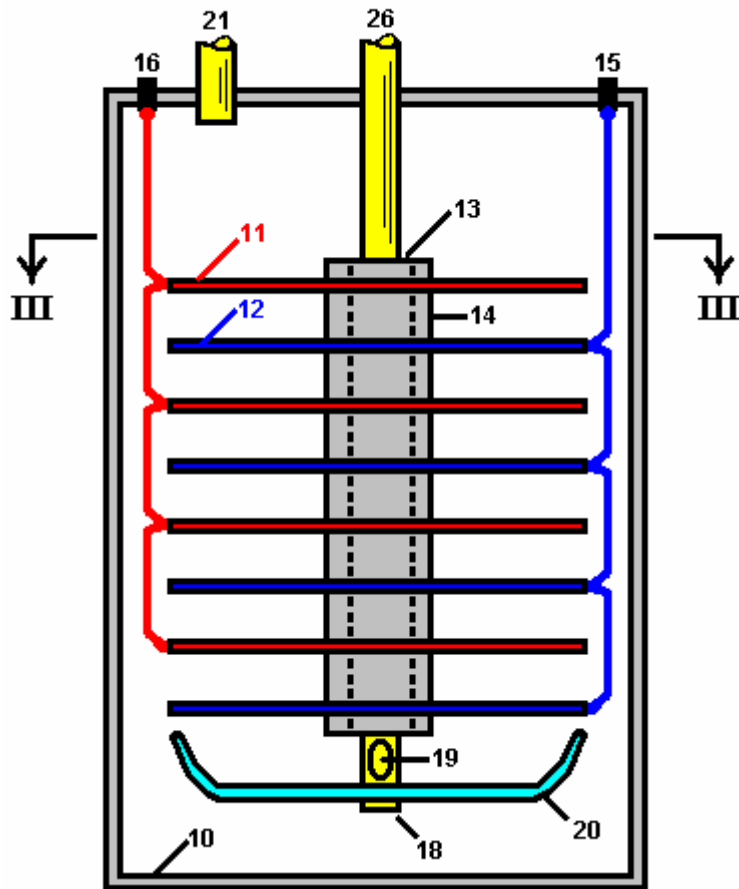
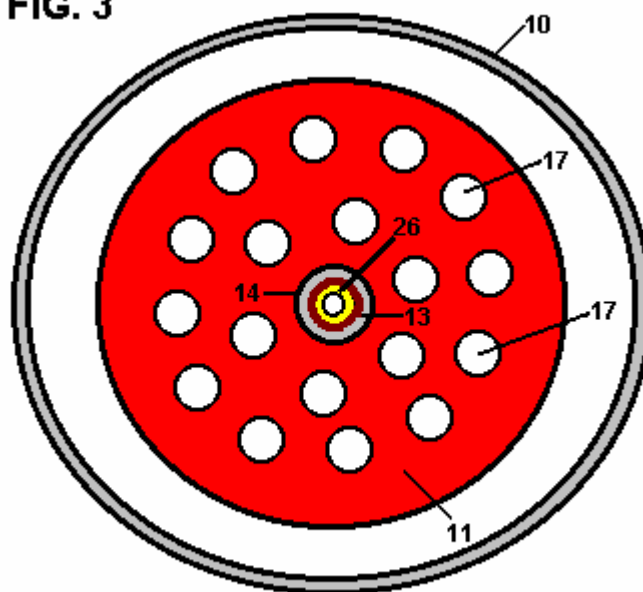


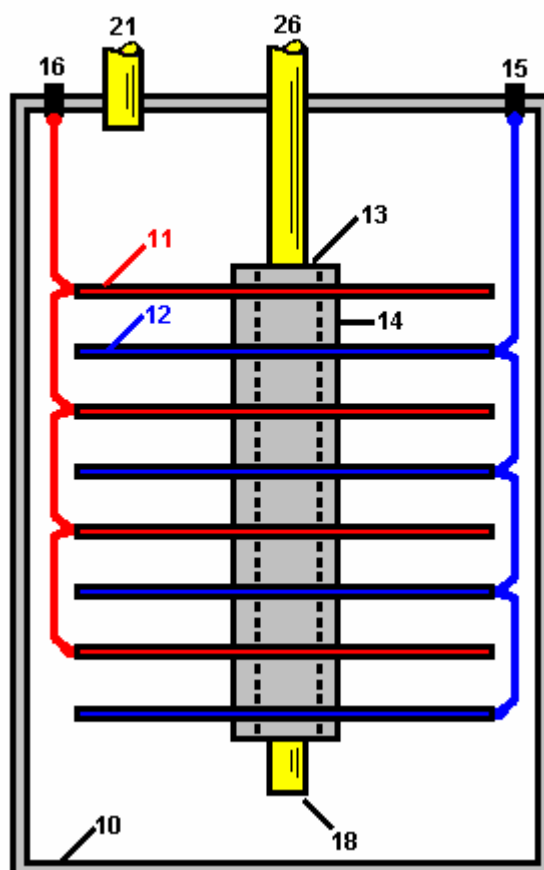
Fig.3 è una sezione lungo la linea III-- III di Fig.2.

FIG. 3



Section III - III

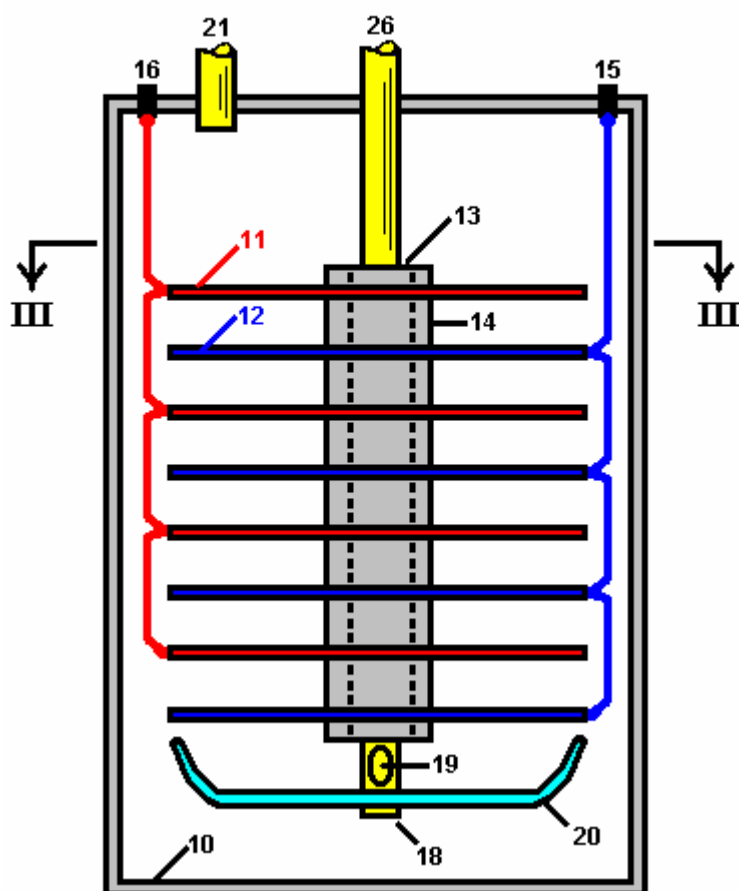
FIG. 1



La cella come mostrato in **Fig.1** comprende una tenuta di gas involucro **10** che è formata da un materiale incapace di corrosione, come la plastica. Diversi piatti di catodo **11** e diversi piatti di anodo **12** sono supportati all'interno della cella su una centrale elettricamente isolante post **13**, con il catodo tavole e tavole di anodo essere distanziati per mezzo di isolanti distanziali **14**. Le piastre di anodo **12** sono tutti collegati in parallelo a un post di terminale positivo **15** mentre il catodo piastre sono tutti collegati in parallelo con il terminale negativo post **16**, queste connessioni siano fornite in linee tratteggiate nei disegni. Le piastre di catodo e anodo sono preferibilmente in forma di dischi da un metallo adatto all'elettrolita, garantendo così una vita soddisfacente delle cellule. Queste tavole possono essere modellate per conformarsi con la forma delle pareti della cellula che può essere circolare in sezione trasversale come indicato o qualsiasi altra forma desiderata.

Il posto centrale **26** è preferibilmente sotto forma di un tubo che si estende fuori dalla cella. L'estremità inferiore del tubo **18** è aperto in modo che l'aria può essere pompato nella cellula tramite l'alberino centrale **26** ed entrare nella cellula tramite l'estremità inferiore **18** dove passerà attraverso l'elettrolita. Questo mantiene l'elettrolita in costante movimento che assiste la rapida rimozione di eventuali bolle di gas che possono essere aderendo alle piastre degli elettrodi.

FIG. 2



Nella modifica illustrata nella **Fig.2** e **Fig.3**, ogni piastra elettrodo è dotata di fori **17**. Il posto centrale **26** è anche fornito con almeno un aria foro **19** adiacente ad esso è l'estremità inferiore. Un deflettore **20** supportato anche dalla posta centrale **26**, questa piastra essere piatto sagomato in modo da deviare l'aria fuori dal foro di aria **19** fino attraverso i fori **17** negli elettrodi di emissione. Questo aiuta ulteriormente a sloggiare eventuali bolle di gas aggrappati alle piastre degli elettrodi.

Il cellulare include anche una presa di gas **21** affinché l'aria che entra nella cella, insieme con i gas prodotti dall'elettrolisi, possa essere presi dalla cella in un serbatoio di stoccaggio adatto (non mostrato nei disegni). Se lo si desidera, tale serbatoio di stoccaggio possa essere disposti a accettare i gas sotto pressione e per questo scopo l'aria pompata nella cella sarà pompato sotto la pressione richiesta. Un essiccatore del gas (non mostrato nei disegni) possa anche essere interposto tra l'uscita del gas **21** ed il serbatoio.

Anche se l'elettrolisi produrrà naturalmente calore considerevole, tuttavia si può trovare vantaggioso installare un riscaldatore nella cella, preferibilmente nella parte inferiore della cella, per assistere e facilitare il riscaldamento fino dell'elettrolito così che la cella raggiunge più rapidamente possibile le condizioni operative più efficienti.

Preferibilmente, un dispositivo di controllo di corrente dovrebbe essere impiegato anche affinché l'intensità dell'azione elettrolitica può essere controllata.

Un meccanismo può essere fornito anche per il reintegro automatico dell'acqua all'interno della cella come il livello delle gocce elettrolitiche durante l'uso.

Mentre è riconosciuto che la miscelazione di idrogeno e ossigeno creerà una miscela esplosiva pericolosa, tuttavia effettuando l'invenzione come descritto in precedenza, il rischio di esplosione è minimizzato. I gas prodotti possono essere utilizzati, per esempio, come combustibile per alimentare un motore a combustione interna e per questo scopo è auspicabile, come già accennato, di mescolare una parte di aria con i gas prodotti durante l'elettrolisi, in modo che quando la miscela è bruciata all'interno del cilindro o cilindri del motore, la forza esplosiva così creata può essere dell'importo desiderato.

Mentre nella descrizione che precedono è fatto riferimento all'utilizzo dei gas misto come un combustibile, naturalmente si sarà capito che i gas possono essere separati per uso individuale.

**Attrezzature durevoli ed efficienti per la produzione di combustibile
e Gas Non-inquinante da archi subacquea e metodo therefor**



Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Essa mostra come l'elettrolisi dell'acqua possono essere effettuato su larga scala come un processo continuo.

RIEPILOGO

Un sistema per produrre un gas combustibile burning pulito composto da un primo elettrodo conduttivo e un secondo elettrodo elettricamente conduttivo. Un motore accoppiato al primo elettrodo è adattato per spostare il primo elettrodo per quanto riguarda il secondo elettrodo per spostare continuamente l'arco dal plasma creato dall'arco. Un contenitore a tenuta d'acqua per gli elettrodi è fornito con una quantità d'acqua all'interno del serbatoio sufficiente per immergere gli elettrodi.

SFONDO DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione riguarda attrezzature durevoli ed efficienti per la produzione di un gas infiammabile e non inquinante da archi subacquei e il metodo per fare questo e più in particolare, l'invenzione si riferisce alla produzione di un gas combustibile dall'arco subacquea di elettrodi che si muovono rispetto alla vicenda.

2. Descrizione della tecnica

La natura combustibile del gas bolle alla superficie da un arco di saldatura subacqueo tra elettrodi di carbonio è stato scoperto e brevettato nel secolo scorso. Migliorata varie attrezzature per la produzione di gas combustibile ha detto sono state brevettate durante questo secolo. Tuttavia, la tecnologia non ha ancora raggiunto una maturità sufficiente per regolare industriale e produzione dei consumatori e vendite a causa di numerose insufficienze, tra cui eccessivamente breve durata degli elettrodi di carbonio che richiede sostituzione proibitivi e servizio, nonché di bassa efficienza e alto contenuto di anidride carbonica responsabile dell'effetto serra. A seguito di numerosi esperimenti, questa invenzione si occupa di nuove attrezzature per la produzione di un gas combustibile da subacquei archi tra gli elettrodi di carbonio che risolve i problemi precedenti e raggiunge la prima apparecchiatura pratica nota per la produzione industriale e le vendite.

La tecnologia di saldatura elettrica subacquea attraverso l'uso di un arco tra gli elettrodi di carbonio per riparare le navi, è stato fondato nel secolo scorso. Si è poi scoperto che il gas bolle alla superficie da subacqueo arcs è infiammabile. Infatti, uno dei primi Stati Uniti brevetti sulla produzione di un gas combustibile tramite arco elettrico sottomarino tra date di elettrodi di carbonio al 1898 (U.S. Pat. N. 603.058 di H. Eldridge).

Successivamente, vari altri brevetti sono stati ottenuti in questo secolo il miglioramento delle attrezzature per la produzione di questo gas combustibile, tra cui sono:

US Pat. No. 5,159,900 (W.A. Dammann and D. Wallman, 1992); U.S.Pat. No. 5,435,274 (W. H. Richardson, Jr., 1995);
U.S. Pat. No. 5,417,817 (W. A. Dammann and D. Wallman, 1995); U.S. Pat. No. 5,692,459 (W. H. Richardson, Jr., 1997);

Il processo principale in queste invenzioni è essenzialmente il seguente. L'arco è generalmente prodotta da un'unità di alimentazione CC, come saldatore, operanti a bassa tensione (25-35 V) e corrente elevata (da 300 a 3.000) a seconda della potenza di ingresso di Kwh disponibile. L'alto valore della corrente porta la punta dell'elettrodo di carbonio nel catodo di incandescenza, con conseguente disintegrazione del cristallo di carbonio e il rilascio di atomi di carbonio altamente ionizzato all'arco. Congiuntamente, l'arco divide l'acqua altamente ionizzati atomi di idrogeno e ossigeno. In questo modo un plasma ad alta temperatura nelle immediate vicinanze dell'arco, di circa 7,000°F, che è composto di atomi di H, O e C altamente ionizzati.

Una serie di reazioni chimiche, quindi si verifica all'interno o vicino a plasma, come: la formazione della molecola dell' H_2O_2 ; la combustione di H e O in H_2O ; la combustione di C e O in CO; la combustione di CO e O in CO_2 e altre reazioni. Poiché tutte queste reazioni sono fortemente esotermiche, provocano il caratteristico, molto intenso bagliore dell'arco all'interno dell'acqua, che è più grande di quello dell'arco stesso in aria. I gas risultanti raffreddare nell'acqua che circonda lo scarico e bolle alla superficie, dove sono stati raccolti con vari mezzi. Secondo le numerose misurazioni effettuate presso vari laboratori indipendenti, il gas combustibile producerat con il processo di cui sopra essenzialmente consiste di 45-48% H_2 , 36-38% CO, CO_2 8% - 10% e 1% - 2% O_2 , il gas rimanente composto da parti per milione di molecole più complesse composte da H, O e C.

Questo processo produce un gas combustibile eccellente perché gli scarichi di combustione soddisfano qualsiasi esigenza di EPA corrente senza alcun convertitore catalitico a tutti, e senza gli altamente inquinanti cancerogeni che sono contenute negli scarichi di combustione di benzina, gasolio, gas naturale e altri combustibili di uso corrente.

Nonostante le caratteristiche di combustione eccellente indicato e nonostante la ricerca e sviluppo condotti dagli inventori per decenni, la tecnologia del gas combustibile prodotto da un subacqueo arco tra gli elettrodi di carbonio non ha raggiunto la maturità industriale fino ad ora, e nessuna produzione di apparecchiature ha detto gas combustibile per effettivi utilizzi pratici è attualmente venduto al pubblico in U.S.A. o all'estero, l'unica apparecchiatura attualmente disponibile per la vendita di limitarsi alla ricerca e sperimentazione. L'apparecchiatura di sola attualmente venduto per uso pubblico produrre diversi tipi di gas, come il gas di Brown, che non è adatto per l'uso in motori a combustione interna perché implode, piuttosto che esplode, durante la combustione.

La ragione principale per la mancanza di maturità industriale e consumer è eccessivamente breve durata degli elettrodi di carbone, che richiede servizi e sostituzione proibitivi. Secondo le misure estese, in modo indipendente sorvegliate e certificate, gli elettrodi sono in genere composte di canne in carbonio solido di circa 3/8 di pollice (9 mm) in diametro e lunghezza di circa 1 piede. Sotto i 14 Kwh di alimentazione, ha detti elettrodi consumano al ritmo di circa uno e un quarto pollici (32 mm) lunghezza al minuto, che richiede l'arresto del funzionamento e sostituzione degli elettrodi ogni dieci minuti.

Gli stessi test hanno dimostrato che, per l'input di potere 100 Kwh, detti elettrodi sono generalmente costituiti da canna in carbonio solido di circa 1 pollice di diametro e della lunghezza approssimativa di un piede e sono consumati sotto un arco subacqueo continuo al ritmo di circa 3 pollici di lunghezza al minuto, così richiedendo manutenzione dopo 3 o 4 minuti di funzionamento. In entrambi i casi, attrezzatura corrente richiede manutenzione dopo solo pochi minuti di utilizzo, che è inaccettabile in industrial e giardino dei consumatori per evidenti ragioni, tra cui aumento di rischio di incidenti per le operazioni manuali molto frequente in un pezzo di attrezzatura ad alta corrente.

Un'ulteriore insufficienza delle apparecchiature esistenti è la bassa efficienza nella produzione di tali gas combustibile, quali efficienza deve essere d'ora in poi indicato come il rapporto tra il volume di gas combustibile prodotto in piedi cubi per ora (cfh) e la potenza reale assorbita per ora (Kwh). Per esempio vaste misure hanno stabilito che pre-esistenti attrezzature ha un'efficienza del 2-3 cfh/Kwh. Ancora un'altra insufficienza delle apparecchiature esistenti è il contenuto di anidride carbonica elevata nel gas prodotto. Biossido di carbonio è il gas responsabile dell'effetto serra. Infatti, prima della combustione del gas ha un contenuto di CO_2 dell'8% - 10% con un contenuto corrispondente dopo la combustione di circa il 15% CO_2 , provocando così evidenti problemi ambientali..

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

In considerazione gli svantaggi che precedono inerente i tipi conosciuti di attrezzature tradizionali per la produzione di combustibili e non inquinante gas ora presente nell'arte precedente, la presente invenzione

fornisce miglioramento delle attrezzature durevole ed efficienti per la produzione di combustibile e gas non inquinanti da archi subacquei e il metodo di produzione.

Come tale, l'obiettivo generale della presente invenzione, che sarà descritti più avanti in dettaglio, è quello di fornire nuova, migliorata, durevoli ed efficienti attrezzature per la produzione di un gas infiammabile e non inquinante da archi subacquei e il metodo per il raggiungimento di questo, un metodo che ha tutti i vantaggi di prior art e nessuno degli svantaggi.

Per conseguire ciò, la presente invenzione comprende essenzialmente un sistema nuovo e migliorato per produrre un gas combustibile burning pulito da arco elettrico generazione di plasma sotto acqua. In primo luogo fornito è un anodo elettricamente conduttivo fabbricato di tungsteno. L'anodo è tinta in una configurazione generalmente cilindrica con un diametro di circa un pollice e una lunghezza di circa tre pollici. Successivamente fornito è una manovella generalmente a forma di Z di un materiale elettricamente conduttivo. La manovella ha un fine di uscita lineare sostenendo l'anodo. La manovella ha anche un terminale di ingresso lineare essenzialmente paralleli con l'estremità di uscita. Una trasversale collegamento porzione si trova tra le estremità di ingresso e di uscita.

Successivamente viene fornito un catodo elettricamente conduttivo. Il catodo è fabbricato di carbonio. Il carbonio è in una configurazione tubolare cava con un asse. Il catodo ha una fine supportati e un'estremità libera. Il catodo ha una lunghezza di circa 12 pollici e un diametro interno di circa 11,5 pollici e un diametro esterno di circa 12,5 pollici. Successivamente viene fornito un motore. Il motore ha un albero di azionamento ruotabile. L'albero motore ha un asse fisso di rotazione. Il motore è accoppiato alla fine ingresso della manovella ed è adattato per ruotare la manovella per spostare l'estremità dell'uscita e anodo in un percorso circolare di viaggio. Il percorso circolare di viaggio ha un diametro di circa dodici pollici con l'anodo si trova adiacente all'estremità libera del catodo. In questo modo l'anodo e l'arco sono continuamente spostati intorno al catodo e lontano il plasma creato dall'arco.

Successivamente fornito è un supporto spostato assialmente. Il supporto è in una configurazione circolare per ricevere alla fine supportata del catodo e spostare il catodo assialmente verso l'anodo, come il carbonio del catodo viene consumato durante il funzionamento e l'uso. Successivamente fornito è un contenitore a tenuta d'acqua per l'anodo, catodo, manovella e supporto. Una quantità d'acqua viene fornita all'interno del serbatoio, sufficiente per immergere l'anodo e il catodo. Successivamente fornito è un porto di ingresso nel contenitore. Le funzioni di porta di ingresso per l'alimentazione dell'acqua e un fluido carbonatato nel contenitore per integrare il carbonio e l'acqua ha perso dal contenitore durante il funzionamento e l'uso. Successivamente fornito è una fonte di potenziale. La fonte di potenziale coppie l'anodo e il catodo. In questo modo viene creato un arco elettrico tra l'anodo e il catodo con un plasma circostante per la produzione di gas all'interno dell'acqua. Il gas sarà poi bolle verso l'alto e raccogliere sopra l'acqua. Ultima condizione è una porta di uscita per togliere il gas che risulta dall'applicazione della corrente dalla fonte di potenziale per l'anodo e il catodo mentre sta ruotando l'anodo e il catodo si sta spostando assialmente.

Questa descrizione generale indica le caratteristiche più importanti dell'invenzione in modo che la descrizione dettagliata che segue possono essere meglio compreso e apprezzato in modo che il presente contributo all'arte potrebbe essere migliore. Ci sono, naturalmente, altre caratteristiche dell'invenzione che sarà descritto e che formeranno oggetto delle affermazioni fatte.

A questo proposito, prima di spiegare almeno una incarnazione dell'invenzione in dettaglio, è da intendersi che l'invenzione non è limitata nella sua applicazione ai dettagli di costruzione e le modalità dei componenti indicati nella descrizione seguente o illustrato nei disegni. L'invenzione è capace di altre incarnazioni ed essere praticata e svolte in vari modi. Inoltre, è da intendersi che la fraseologia e la terminologia impiegata qui hanno lo scopo di descrizioni e non dovrebbe essere considerato come limitare la portata di questa invenzione.

È un altro oggetto della presente invenzione per fornire nuove e migliorate attrezzature durevoli ed efficienti per la produzione di un gas infiammabile e non inquinante da archi subacquei e metodo therefor che può essere facilmente ed efficientemente fabbricati e commercializzati su base commerciale.

Infine, è un oggetto della presente invenzione per fornire un sistema nuovo e migliorato per la produzione di un gas combustibile burning pulito composto da un primo elettrodo conduttivo, un secondo elettrodo conduttivo, un motore accoppiato al primo elettrodo e adattato per spostare il primo elettrodo per quanto riguarda il secondo elettrodo per spostare continuamente l'arco dal plasma creati dall'arco e un contenitore a tenuta d'acqua per gli elettrodi con una quantità d'acqua all'interno del serbatoio sufficiente per immergere gli elettrodi.

Questi insieme con altri oggetti dell'invenzione, insieme con le varie caratteristiche di romanzo che caratterizzano l'invenzione, sono indicati specialmente nella sezione reclami della presente informativa. Per una migliore comprensione dell'invenzione, suoi vantaggi operativi e gli oggetti specifici raggiunti dai suoi usi,

dovrebbe essere fatto riferimento ai disegni di accompagnamento ed materia descrittivo in cui c'è illustrati preferiti incarnazioni dell'invenzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

L'invenzione sarà meglio capita e oggetti diversi da quelli di cui sopra diventerà evidenti quando in considerazione è la seguente descrizione dettagliata della stessa. Tale descrizione fa riferimento ai disegni allegati in cui:

Fig.1 e Fig.2 sono illustrazioni delle attrezzature arte prima per la fabbricazione di un gas combustibile privo di sostanza inquinante prodotta da un arco elettrico sott'acqua costruito con tecniche di anteriorità.

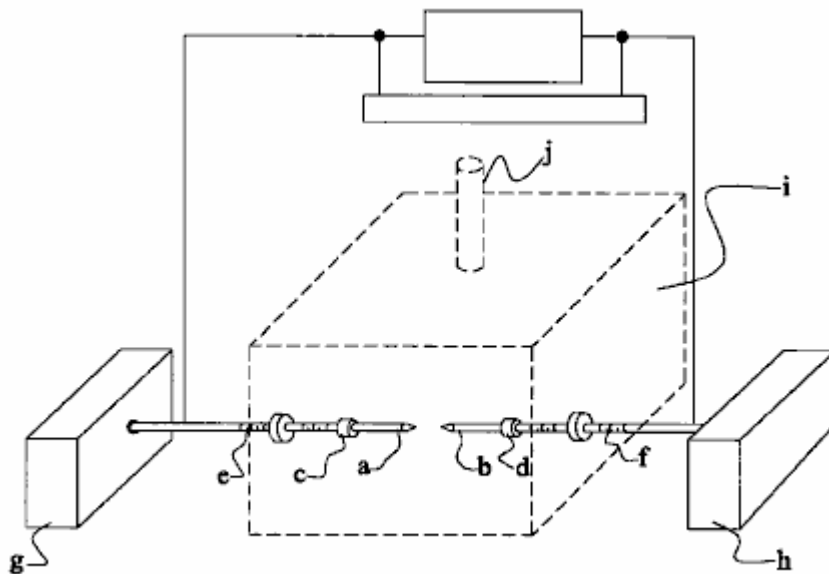


FIG. 1

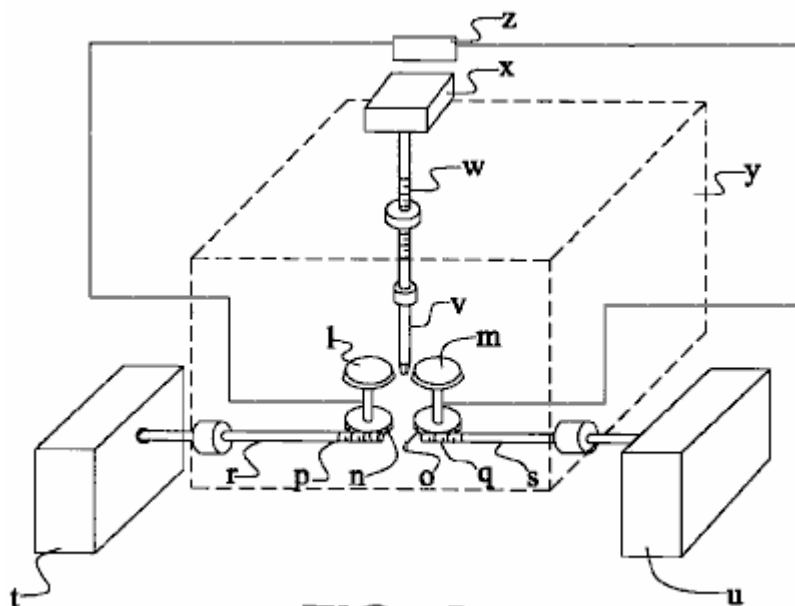


FIG. 2

Fig.3 è un diagramma schematico raffigurante i principi della presente invenzione.

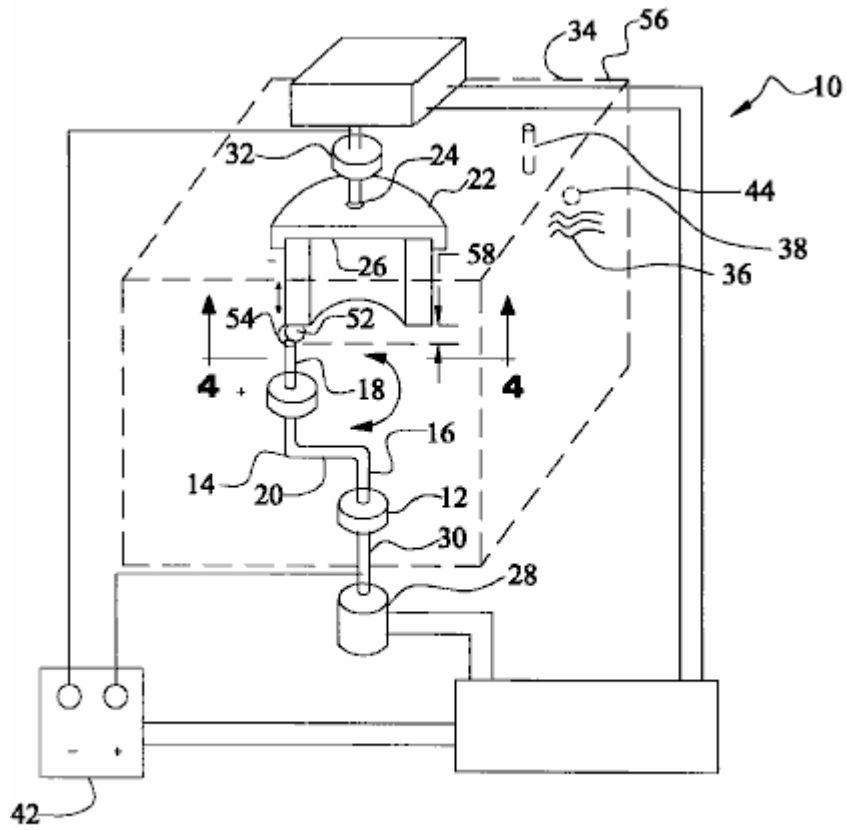


FIG. 3

Fig.4 è un diagramma schematico di una vista in sezione parziale dello scatto lungo linea 4 - 4 di Fig.3, raffigurante un'ulteriore incarnazione della presente invenzione.

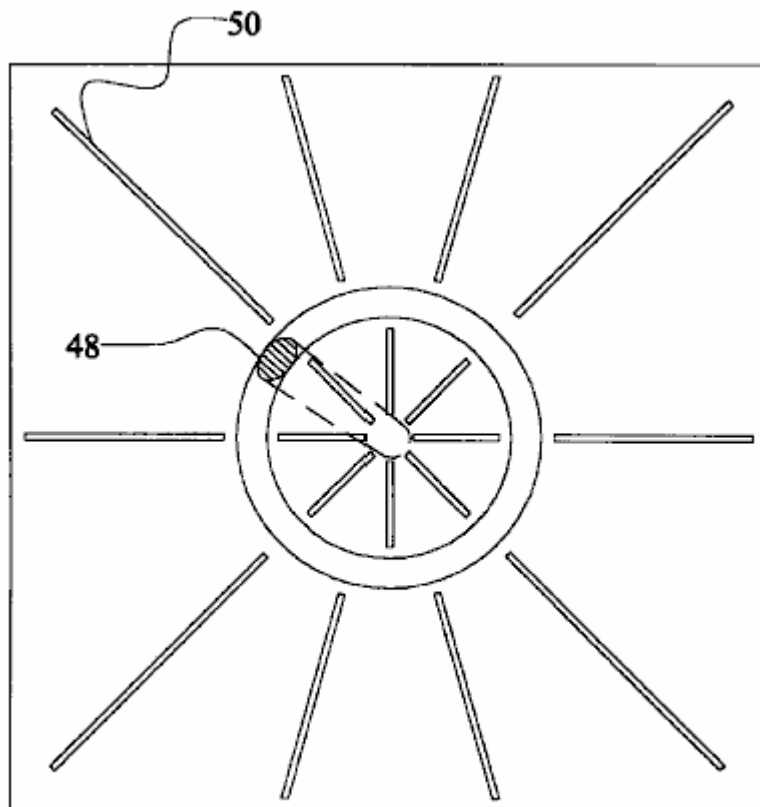


FIG. 4

I numeri di riferimento stesso consultare le stesse parti in tutto le varie figure.

DESCRIZIONE DELL'INCARNAZIONE PREFERITO

Con riferimento alla **Fig.1**, una tipica incarnazione degli elettrodi di uso corrente per la produzione di un gas combustibile da archi subacquei è che in cui una o più coppie di carbonio solido con retinici sono immersi all'interno del liquido selezionato frontalmente lungo il loro asse di simmetria cilindrica. L'attivazione dell'arco in primo luogo richiede il contatto fisico delle punte delle due aste, con conseguente grande picco di energia elettrica a causa cortocircuito, seguita da una ritrattazione degli elettrodi fino al divario di arco, che è tipicamente dell'ordine di 1/16 pollici (1,5 mm) a seconda della potenza in ingresso. I componenti di tale incarnazione includono:

elettrodi di carbonio a, b:

c, d: titolare di un & b

e, f: viti per l'avanzamento di un & b

g, h: meccanismo per l'avanzamento di un & b

i: camera di reazione di

j: uscita di gas combustibile dalla camera

Numerose alternative per l'incorporamento tipico sopra sono state inventate. Per esempio, in U.S. Pat. N. 603.058 (H. Eldridge, 1898) uno può vedere una varietà di configurazioni degli elettrodi, tra cui asta a forma di anodi e catodi a forma di disco. Come ulteriore esempio anche con riferimento alla fig. 1, l'incarnazione della U.S. Pat. N. 5.159.900 (W. r. Dammann e d. Wallman, 1992) e U.S. Pat. N. 5.417.817 (W. A. Dammann e D. Wallman, 1995), costituito essenzialmente la precedente configurazione geometrica degli elettrodi, integrato da un meccanismo per l'inversione di polarità tra gli elettrodi, perché il catodo esperienze il più alto consumo sotto un arco CC, mentre l'anodo esperienze un consumo molto ridotto. Anche se innovativi, che questa seconda incarnazione rimane anche manifestamente insufficiente per ottenere la durata degli elettrodi necessari per maturità industriale, mentre l'aggiunta di altre insufficienze, come ad esempio l'interruzione dell'arco in ogni momento che le polarità sono invertite, con conseguente perdita di tempo e di efficienza a causa di scariche elettriche indicati ogni volta che viene avviata l'arco.

Come ulteriore esempio e con riferimento alla **Fig.2**, il meccanismo della U.S. Pat. N. 5.792.325 (W. H. Richardson, Jr., 1998), ha una diversa realizzazione preferita costituito da una o più coppie di elettrodi a forma di dischi di carbonio rotante a distanza lungo i bordi periferici, in mezzo che viene inserita una canna in carbonio elettricamente neutro. Questa canna provoca il corto circuito necessario per attivare l'arco e quindi il mantenimento dell'arco stesso. Questo meccanismo di quest'ultimo non risolve anche il problema principale qui considerato. Infatti, la canna in carbonio neutro è consumata essenzialmente la stessa tariffa che le incarnazioni precedenti. Inoltre, il meccanismo ha lo svantaggio di abbattere il singolo arco fra due elettrodi cilindrici in due archi separati, uno per ogni due raccordi del disco conduttore e l'asta di neutro, con conseguente riduzione dell'efficienza a causa del calo di tensione e di altri fattori. Si possono prevedere numerosi mezzi per migliorare la vita degli elettrodi di carbonio, quali meccanismi basati sulla canna-tipo sostituzioni rapide delle barre di carbonio. Questi meccanismi non sono preferiti qui perché l'arco deve essere riattivato ogni volta che una canna è sostituita, così richiedendo il ristabilimento dell'arco con contatto fisico e le conseguenti carenze indicato in precedenza. I componenti di tale incarnazione includono:

l, m: elettrodi di carbonio disco

n, o: ingranaggi rotanti l & m

p, q: laterale ad ingranaggi per la rotazione n & o

r, s: albero di ingranaggi p & q

t, u: meccanismo per la rotazione alberi r & s

v: asta verticale neutro elettrodi

w: avanzamento della v

x: meccanismo per l'avanzamento di v

y: camera del reattore di

z: meccanismo di alimentazione elettrica

Questo inventore ritiene che l'origine primaria dell'insufficienza qui considerato, riposa con le barre di carbonio se stessi, che sono davvero efficaci per saldatura subacquea, ma non sono adeguate per l'ambito diverso di produrre un gas combustibile da archi sott'acqua.

Con riferimento alla fig. 3, questa invenzione si occupa in particolare di attrezzature che risolve l'insufficienza considerato qui, raggiungendo la durata dell'operazione voluta dal concedente, sostenendo un arco continuo senza interruzioni per tutta la durata desiderata. Per il caso di grande produzione industriale di questo gas combustibile con l'input di energia elettrica dell'ordine di 100 Kwh, un'apparecchiatura rappresentativa di questa invenzione consiste essenzialmente di:

- 1) uno o più archi, prodotti da una corrente come in genere disponibile in CC commercialmente venduto unità di potenza;
- 2) uno o più anodi in solide barre di circa 1 pollice di diametro e circa 2 pollici di lunghezza e composto da un conduttore ad alta temperatura, come il tungsteno o ceramica. Vasto e diversificati di esperimenti hanno stabilito che il consumo di un anodo composto di tungsteno ordinario è minima e sicuramente dell'ordine di parecchie settimane di funzionamento.
- 3) uno o più catodi a base di carbonio nella configurazione di una grande cava asta geometricamente definito come un cilindro con lo stesso spessore dell'anodo, ma con un raggio e la lunghezza scelta per fornire la durata desiderata. Questo catodo esegue la funzione vitale di diventare incandescente nelle immediate vicinanze dell'arco, liberando così il carbonio al plasma.

Più in particolare e con riferimento alla **Fig.3** e **Fig.4**, la presente invenzione è essenzialmente costituito da un sistema di nuovo e migliorato **10** per produrre un gas combustibile burning pulito da arco elettrico generazione di plasma sotto acqua. In primo luogo fornito è un anodo elettricamente conduttivo **12** fabbricato di tungsteno. L'anodo è tinta in una configurazione generalmente cilindrica con un diametro di circa un pollice e una lunghezza di circa tre pollici.

Successivamente fornito è una manovella generalmente a forma di Z **14** di un materiale elettricamente conduttivo. La manovella ha un'estremità di uscita lineare **16** sostenendo l'anodo. La manovella ha anche un terminale di ingresso lineare **18** essenzialmente paralleli con l'estremità di uscita. Una trasversale collegamento parte **20** si trova tra le estremità di ingresso e di uscita.

Un catodo elettricamente conduttivo **22** successiva è fornito. Il catodo è fabbricato di carbonio. Il carbonio è in una configurazione tubolare cava con un asse. Il catodo ha una fine supportati **24** e un'estremità libera **26**. Il

catodo ha una lunghezza di circa 12 pollici e un diametro interno di circa 11,5 pollici e un diametro esterno di circa 12,5 pollici.

Successivamente viene fornito un motore **28**. Il motore ha un albero di azionamento ruotabile **30**. L'albero motore ha un asse fisso di rotazione. Il motore è accoppiato alla fine ingresso della manovella ed è posizionato in modo da ruotare la manovella e spostare l'estremità dell'uscita e anodo in un percorso circolare di viaggio. Il percorso circolare di viaggio ha un diametro di circa dodici pollici con l'anodo si trova adiacente all'estremità libera del catodo. In questo modo l'anodo e l'arco sono continuamente spostati intorno al catodo e lontano il plasma creato dall'arco.

Successivamente fornito è un supporto spostato assialmente **32**. Il supporto è in una configurazione circolare per ricevere alla fine supportata del catodo e spostare il catodo assialmente verso l'anodo, come il carbonio del catodo viene consumato durante il funzionamento e l'uso.

Successivamente viene fornito un contenitore a tenuta d'acqua **34** per l'anodo, catodo, manovella e supporto. Una quantità d'acqua **36** è fornita all'interno del serbatoio sufficiente per immergere l'anodo e il catodo.

Una porta di ingresso **38** è fornita nel contenitore. Le funzioni di porta di ingresso per l'alimentazione dell'acqua e un fluido carbonatato nel contenitore per integrare il carbonio e l'acqua ha perso dal contenitore durante il funzionamento e uso.

Successivamente fornito è una fonte di potenziali **42**. La fonte di potenziale coppie l'anodo e il catodo. In questo modo viene creato un arco elettrico tra l'anodo e il catodo con un plasma circostante per la produzione di gas all'interno dell'acqua. Il gas quindi propagato verso l'alto al sopra l'acqua.

Infine è una porta di uscita **44** per il gas risultante dall'applicazione della corrente dalla fonte di potenziale per l'anodo e il catodo mentre sta ruotando l'anodo e il catodo si sta spostando assialmente.

Fig.4 è una vista di sezione trasversale presa lungo linea **4 - 4** di **Fig.3**, ma è diretto verso un'incarnazione alternativa. In tali un'incarnazione, l'anodo **48** è ala a forma di causare meno turbolenza nell'acqua quando si spostano. Inoltre, vari supporti **50** sono forniti per diminuire le turbolenze e per fornire la rigidità.

Ancora con riferimento alla **Fig.3**, l'asta di anodo è posizionato frontalmente sul bordo del catodo cilindrico ed è permesso di ruotare intorno a tutta la periferia del bordo cilindrico tramite un motore elettrico o altri mezzi. (Il caso inverso di rotazione del cilindro catodo su un'asta di anodo fisso o la rotazione simultanea di entrambi, sono ugualmente accettabili, anche se più costoso per la produzione di ingegneria). Numerosi test hanno stabilito, che sotto una sufficiente velocità di rotazione dell'asta anodo sul catodo cilindrico dell'ordine di 100 r.p.m. o giù di lì, il consumo del bordo del tubo catodico è uniforme, permettendo così l'arco subacqueo continuo desiderato senza le interruzioni necessarie per le sostituzioni di asta di frequente catodo nelle configurazioni pre-esistenti.

Per il caso di minore potenza massima assorbita la macchina rimane essenzialmente la stessa, tranne che per la riduzione del diametro dell'anodo base senza carbonio e dello spessore del corrispondente del catodo cilindrico a base di carbonio. Per esempio, per l'input di alimentazione 14 Kwh, l'anodo diametro e spessore correlato del catodo cilindrico può essere ridotto a circa 3/8 di pollice.

La nuova macchina infatti permettono il raggiungimento della durata desiderata degli elettrodi prima della manutenzione. Come una prima illustrazione per uso industriale, supporre che il produttore desidera un'attrezzatura per la produzione industriale ad alto volume di detto gas combustibile dall'input di energia Kwh circa 100 con la durata di quattro ore, richiedendo così la manutenzione, due volte al giorno, una volta per la pausa pranzo e l'altro, alla fine della giornata lavorativa, rispetto alla manutenzione solo dopo pochi minuti di utilizzo per l'impianto pre-esistente.

Questa invenzione permette facilmente il raggiungimento di questa durata con questa potenza in ingresso. Ricordare che barre di carbonio di circa 1 pollice di diametro sono consumati dall'arco subacqueo da 100 Kwh alla velocità di circa 3 pollici di lunghezza al minuto. Numerosi esperimenti hanno stabilito che un catodo cilindrico di carbonio dello spessore di 1 pollice, circa un piede raggio e circa due piedi di lunghezza, consente il conseguimento della durata di 4 ore di uso continuo prima del servizio desiderato. Infatti, una tale geometria implica che ogni sezione di 1 pollice del catodo cilindrico è consumato in 6 minuti. Dato che 4 ore corrisponde a 240 minuti, della durata di quattro ore di uso continuo richiede quaranta 1 pollice sezioni del catodo cilindrico. Quindi, la desiderata durata di 4 ore di detto catodo richiede il raggio $R = 40/3.14$ o 12,7 pollici, come indicato. È evidente che un catodo di carbonio cilindrico di circa due piedi di raggio e a circa un piede di lunghezza ha essenzialmente la stessa durata la configurazione precedente del raggio di un piede e due piedi di lunghezza. Come secondo esempio per centralini con minore potenza di ingresso di cui sopra, la stessa durata di 4 ore prima della manutenzione può essere raggiunto con proporzionalmente più piccole dimensioni degli elettrodi ha detti che possono essere calcolati facilmente tramite i calcoli di cui sopra.

È importante mostrare la stessa attrezzatura sopra descritta consente inoltre l'aumento dell'efficienza come definito in precedenza. Studi approfonditi condotti da questo inventore alla particella, livelli atomici e

molecolari, qui omesso per brevità, hanno stabilito che l'arco è molto efficiente in scomponendo le molecole di acqua in idrogeno e ossigeno gassosi. La bassa efficienza nella produzione di un gas combustibile sotto l'ulteriore presenza di carbonio come in brevetti pre-esistenti è dovuto al fatto che, quando ha detto H e O gas si formano nel plasma che circonda lo scarico, la maggior parte di questi bruciare gas, restituendo per formare molecole di acqua di nuovo. A sua volta, la perdita a causa di ri-creazione di molecole d'acqua è la principale ragione evidente per la bassa efficienza di impianti pre-esistenti. La ragione per questa scarsa efficienza è la natura stazionaria dell'arco stesso entro il plasma, perché in queste condizioni i trigger di arco la combustione di idrogeno e ossigeno originariamente creato dalla separazione dell'acqua.

La sopra descritta nuova attrezzatura di questa invenzione, inoltre, migliora l'efficienza. Infatti, l'efficienza può essere migliorata rimuovendo l'arco dal plasma immediatamente dopo la sua formazione. A sua volta, un modo efficace per il raggiungimento di tale obiettivo senza l'estinzione dell'arco stesso è quello di mantenere i liquidi e al plasma in condizioni stazionarie e invece, spostare rapidamente l'arco dal plasma. Questa funzione è proprio soddisfatto di nuove attrezzature di questa invenzione perché l'arco ruota continuamente, quindi uscendo il plasma immediatamente dopo la sua formazione. Vasti esperimenti che sono stati condotti, hanno stabilito che la nuova apparecchiatura di questa invenzione può aumentare l'efficienza dal 2-3 cu ft. per kWh di corrente incorporamenti per 4-6 cu ft. / kWh.

È facile vedere che la stessa attrezzatura di questa invenzione diminuisce anche il contenuto di anidride carbonica. Infatti, CO₂ è formata dalla combustione di CO e O, così che proviene da una reazione chimica secondaria nel plasma arco seguito alla creazione del CO. Ma la reazione di quest'ultima è innescata proprio dall'arco stazionario entro il plasma. Pertanto, la rimozione dell'arco dal plasma dopo la sua formazione tramite la rotazione veloce dell'anodo sul bordo cilindrico del catodo mentre il liquido è fermo comporta una diminuzione del contenuto di CO₂ a causa della diminuzione di accensione di CO e O.

Sperimentazione estesa ha stabilito che una rotazione di 100 giri/minuto dell'anodo oltre il bordo del catodo cilindrico di raggio un piede fa diminuire il contenuto di biossido di carbonio nel gas di combustibile almeno metà, permettendo così un notevole vantaggio ambientale. La diminuzione delle emissioni di CO₂ contenuto implica anche un aumento dell'efficienza, in alternativa definito come contenuto energetico del gas prodotto all'ora (BTU/h) diviso per la reale elettrico energia assorbita per ora (kWh). Infatti, CO₂ è un gas infiammabile, non avendo così nessun significativo contenuto di BTU. È quindi evidente che, poiché il contenuto totale di carbonio nel gas rimane lo stesso, la diminuzione delle emissioni di CO₂ non combustibile viene sostituita nel gas da un corrispondente aumento del combustibile CO con lo stesso contenuto di carbonio, aumentando così il contenuto energetico del gas per lo stesso volume di produzione delle invenzioni pre-esistenti e per la stessa potenza reale assorbita.

Con riferimento alla fig. 3, tra le varie alternative possibili, una realizzazione preferita di questa invenzione per la produzione industriale ad alto volume di un gas combustibile da archi sott'acqua con circa 100 Kwh di energia elettrica reale è essenzialmente costituito da:

- A) una camera del reattore chiuso 56 delle dimensioni approssimative 4 piedi alto, 3 piedi di larghezza e 3 piedi lungo fabbricati fuori di lamiere di acciaio o altro metallo di spessore di circa 1/4 di pollice, che comprende al suo interno gli elettrodi per la creazione dell'arco e avendo alcuni mezzi per l'uscita del gas prodotto nel suo interno, nonché alcuni mezzi per l'accesso veloce o la manutenzione degli elettrodi interni;
- B) il riempimento della camera ha detto con un liquido generalmente composta da acqua e/o acqua saturata di sostanze solubili in acqua ricca di carbonio;
- C) uno o più anodi composto da aste di circa 1 pollice di diametro e circa 2 pollici di lunghezza di tungsteno o altro conduttore di temperatura resistente;
- D) una o più catodi di carbonio a forma cilindrica con essenzialmente lo stesso spessore come quello degli anodi e con raggio e lunghezza selezionati per la durata desiderata;
- E) mezzi elettromeccanici per la rotazione dell'asta anodo head-wise sul bordo del catodo cilindrico, o la rotazione del bordo del catodo cilindrico su un'asta di anodo stazionario, o la rotazione simultanea di entrambi;
- F) automazione per l'apertura dell'arco e la sua manutenzione tramite l'avanzamento automatico del catodo carbonio, e/o l'asta di anodo o entrambi, in modo tale da mantenere costante il gap di arco **58**.
- G) fissaggi del catodo carbonio cilindrico in modo da consentire la rapida sostituzione; vari indicatori per il monitoraggio remoto dell'unità di potenza, gas combustibile, liquido ed elettrodi; serbatoio per lo stoccaggio del gas prodotta e vari altri oggetti.

Una versione migliorata del precedente incarnazione è concepita per ridurre al minimo la rotazione del liquido causa di trascinare a causa della rotazione sommersa dell'anodo, con conseguente ritorno al carattere stazionario del plasma **54** e l'arco, conseguente perdita di efficienza e aumento del contenuto di CO₂ per i motivi sopra indicati.

Con riferimento alla **Fig.4** e tra una varietà di forme di realizzazione, questo obiettivo può essere raggiunto dalla modellatura l'anodo rotante sotto forma di un'ala con minima resistenza possibile di resistenza durante la rotazione all'interno del suddetto liquido e inserendo all'interno del reattore chiuso camera pannelli fabbricati fuori metallo o altro materiale forte con lo spessore approssimativo di 1/8 di pollice , ha detto pannelli messi non in contatto con ancora vicino il catodo e l'anodo in una distribuiti radialmente rispetto all'asse di simmetria cilindrica dell'apparecchiatura e posizionati sia all'interno così come all'esterno ha detto catodo cilindrico. I pannelli di quest'ultimi svolgono la funzione evidente di ridurre al minimo il movimento di rotazione di detto liquido dovuto trascinare creata dalla rotazione sommersa dell'anodo.

Il funzionamento remoto delle apparecchiature è essenzialmente come segue:

- 1) l'apparecchio è acceso con la corrente elettrica automaticamente impostata al minimo, l'asta di anodo avviando automaticamente la rotazione sul bordo del catodo cilindrico e l'arco è aperto;
- 2) l'automazione diminuisce la distanza tra anodo e catodo non viene avviata l'arco, mentre gli amplificatori vengono rilasciati automaticamente sul valore desiderato per ogni Kwh dato, e la distanza del gioco è mantenuta automaticamente al valore ottimo del liquido selezionato e Kwh tramite sensori meccanici e/o ottici e/o elettrici;
- 3) la macchina produce il gas combustibile sotto pressione all'interno del recipiente di metallo, che viene poi trasferito al serbatoio di deposito tramite la differenza di pressione o una pompa; produzione di gas combustibile ha detto poi continua automaticamente fino a quando il consumo completo del catodo ha detto carbonio cilindrico.

Per quanto riguarda le modalità di utilizzo e il funzionamento della presente invenzione, lo stesso dovrebbe essere evidente dalla descrizione di cui sopra. Di conseguenza, non saranno forniti ulteriori discussioni relative alla modalità di utilizzo e di funzionamento.

Rispetto alla descrizione precedente, quindi, deve essere capito che il rapporto dimensionale ottima per le parti dell'invenzione, per includere le variazioni in dimensioni, materiali, forma, forma, funzione e modo di funzionamento, montaggio ed uso, è ritenuto prontamente apparente e ovvio per uno abile nell'arte, e tutti i rapporti equivalenti a quelli riportati nei disegni e descritti nella specifica sono destinati a essere impegnato dalla presente invenzione.

Pertanto, quanto sopra è considerato come illustrativo solo dei principi dell'invenzione. Ulteriormente, poiché numerose modifiche e cambiamenti si verificheranno prontamente a quelle abili nell'arte, non si desidera limitare l'invenzione per la costruzione esatta e funzionamento illustrato e descritto e di conseguenza, tutti gli opportuni adattamenti ed equivalenti possono essere riordinati, rientrano nell'ambito dell'invenzione

UN METODO ED APPARATO PER LA GENERAZIONE DEL PLASMA IN UN FLUIDO

Questa domanda di brevetto è per un sistema più insolito che produce una scarica di plasma a temperatura ambiente e ambiente di pressione, utilizzando tensioni basse quanto 350 volt e correnti a partire da 50 milliampere e tra le altre cose, è in grado di promuovere la produzione di prodotti farmaceutici, produzione di nano-particelle, l'estrazione dei metalli dai liquidi, sterilizzazione a bassa temperatura di liquidi alimentari, utilizzare nelle industrie di carta per decontaminare il scarico degli effluenti, frammentazione o lignificazione dei momenti di cellulosa; la rimozione di odore dallo scarico liquido in industrie alimentari e il trattamento degli effluenti liquidi. È anche un metodo di produzione di gas di idrogeno a basso costo.

RIEPILOGO

Un metodo e Apparato per la generazione del plasma in un fluido. Il fluido 3 è posto in un bagno 2, con una coppia di elettrodi distanziati 4, 6, formando un catodo e anodo. Un flusso di bollicine è introdotto o generato all'interno del fluido adiacente al catodo. Una differenza di potenziale è applicata attraverso il catodo e l'anodo tale che uno scarico di incandescenza è formato nella regione bolla e un plasma di molecole di gas ionizzato è formato all'interno delle bolle. Il plasma può quindi impiegare in elettrolisi, produzione di gas, trattamento degli effluenti o sterilizzazione, estrazione mineraria, produzione di nanoparticelle o valorizzazione materiale. Il metodo può essere effettuato a pressione atmosferica e temperatura ambiente. Gli elettrodi possono trasportare mezzi per intrappolare le bolle nelle immediate vicinanze. Le partizioni possono essere presenti tra gli elettrodi.

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda la fornitura e l'utilizzo di un plasma formato in un fluido e in particolare per la fornitura e l'utilità di un plasma formato all'interno di bolle presenti in un mezzo acquoso.

SFONDO

Plasma è un gas elettricamente conduttivo contenente particelle altamente reattive, come radicali, gli atomi, gli elettroni del plasma, ioni e simili. Ad esempio al plasma può essere costituito quando gli atomi di un gas sono entusiasti di alti livelli di energia, per cui il gas di atomi perdono in possesso di alcuni dei loro elettroni e diventano ionizzati per la produzione di plasma.

Plasma termico, tra cui arco plasma è noto. Tuttavia ad arco del plasma è associata ad alto consumo energetico, la rapida erosione degli elettrodi quando utilizzato in elettrolisi, la necessità di catalizzatori e perdita ad alta energia a causa delle alte temperature associate.

Chiaramente, pertanto, sarebbe vantaggioso se poteva essere messo a punto un plasma non termico. Ciò consentirebbe il plasma essere utilizzato per un certo numero di applicazioni per cui plasma è utile senza gli svantaggi associati all'utilizzo di un arco di plasma ad alta temperatura.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

Secondo un primo aspetto della presente invenzione, ci viene fornito un metodo per la generazione del plasma in un fluido, che comprende i passaggi di fornire un fluido, introducendo e/o generare uno o più camere a gas o bolle all'interno del fluido, per cui il Colombo o bolle sono contenute dal fluido e trattare il fluido tale che un plasma viene generato all'interno del alloggiamenti o bolle.

Il fluido può essere un liquido che è contenuto all'interno dei mezzi di contenimento liquidi.

Il richiedente ha scoperto che un plasma può essere generato relativamente facilmente all'interno di bolle all'interno di un ambiente acquoso. Questo plasma provoca dissociazione delle molecole o atomi che possono quindi essere trattati e ha reagiti per ottenere prodotti di reazione benefico e/o molecole o atomi.

Il contenitore del liquido può essere aperto all'atmosfera e il processo può pertanto essere effettuato a sostanzialmente la pressione atmosferica. In alternativa il contenitore può essere inserito all'interno di una

camera di reazione sigillato, ad es. sotto vuoto parziale. Questa riduzione della pressione può ridurre l'energia necessaria per realizzare uno scarico di incandescenza all'interno le bolle passando sopra un catodo.

D'importanza, il processo non è necessario da effettuarsi in un vuoto.

Il plasma può essere costituito, ad esempio, applicando una differenza di potenziale tra gli elettrodi che sono immersi nel liquido.

Al momento del passaggio di elettricità sufficiente potenziale tra due elettrodi, la barriera dielettrica connesso con le interruzioni di superficie di alloggiamento di bolla verso il basso, con la formazione di accompagnamento di un effluvio e plasma all'interno delle bolle di gas o alloggiamenti. Questo permette la formazione di plasma da effettuarsi a tensioni molto basse, corrente, temperatura e pressione, rispetto ai metodi conosciuti di formazione del plasma.

Ad esempio, tipiche tensioni e correnti associate ad arco al plasma sono nella regione di 5 KV e 200 A rispettivamente, mentre nella presente invenzione, un plasma può essere fornito con una tensione più bassa 350 V e una corrente da 50 mA.

La formazione di una regione di scarico di incandescenza adiacente detto un elettrodo è causato da una ripartizione dielettrica nelle bolle che circonda l'elettrodo. Le bolle hanno una bassa conducibilità elettrica e di conseguenza c'è una goccia di grande tensione tra gli elettrodi in tutta questa regione di bolla. Conti per una larga porzione della caduta di tensione complessiva di caduta di questa tensione attraverso gli elettrodi. Il plasma viene generato all'interno le bolle contenute all'interno dell'elettrolita. L'elettrolita liquido funge da contenimento per il plasma all'interno le bolle.

Quando si verifica la scarica di plasma, qualsiasi vapore acqueo all'interno delle bolle sperimenteranno dissociazione del plasma per cui H^+ , OH^- , O^- , H , H_3 e altri ossidativo, riduttiva e specie radicali sono formate. La formazione di plasma caricato specie naturalmente dipenderà anche la composizione chimica dell'elettrolita.

Nella presente invenzione, la tensione necessaria per la generazione di plasma è molto inferiore al plasma effluvio generato in condizioni di gas solo. Ad esempio gli esperimenti hanno dimostrato che al plasma comincia a verificarsi a tensioni a partir 350 V e la tensione massima richiesta non deve superare i 3.000 V. Questo requisito si basa su una densità di corrente di 1 a 3 Amp/cm², che può essere raggiunto al punto di scarico, per cui la corrente di ingresso varia da 50 mA a circa 900 mA.

Al plasma possa essere creato, secondo la presente invenzione, in un modo costante con una bassa tensione e corrente elettrica, che conduce ad un'economia nel consumo di energia.

Le bolle possono contenere precursore materiali originari nel liquido, che è preferibilmente un liquido, più preferibilmente essere un elettrolita acquoso. Questo materiale può sono stato trasferito dal liquido per le bolle di diffusione o evaporazione.

In alternativa il precursore può essere introdotto direttamente nelle bolle all'esterno del sistema.

Il passo di generare bolle all'interno del mezzo acquoso può essere compiuto da uno o più dei seguenti: ebollizione, elettrolisi, cavitazione ultrasoniche, trascinamento, dispersione, reazione chimica, dissociazione di elettroni e ioni collisioni o locale riscaldamento o ebollizione, urto idraulico, onde ad ultrasuoni, laser elettrodo riscaldamento, o reazione elettrochimica, riscaldamento, il rilascio dei gas intrappolati i gas liquidi ed esternamente introdotti o una loro combinazione.

Bolle di elettrolisi possono essere generate tramite l'elettrodo a causa delle differenze di potenziale applicato su di essi, ad esempio bolle di idrogeno liberate dal catodo o bolle di ossigeno liberate dall'anodo. Bolle di ebollizione possono essere generate da riscaldamento elettrico nella regione degli elettrodi. Le bolle possono essere generate mediante riscaldamento elettrico diretto o di riscaldamento in prossimità all'elettrodo da un movimento filo o griglia. Forno a microonde, riscaldamento e riscaldamento mediante laser può essere utilizzato anche per generare bolle d'ebollizione.

Bolle di cavitazione possono essere generate utilizzando un generatore di ultrasuoni bolla o un getto di fluido o un getto di una miscela di gas e liquido iniettato nell'elettrolita in prossimità all'elettrodo. Bolle di cavitazione possono essere generate anche da flusso idrodinamico dell'elettrolita in prossimità all'elettrodo. Dispersione di gas in prossimità dell'elettrodo può essere utilizzato anche per generare bolle.

Le bolle possono essere generate anche da una reazione chimica che si evolve di gas come un prodotto di reazione. Tali reazioni coinvolgono tipicamente la decomposizione termica di composti nell'elettrolita o reazioni acide base nell'elettrolita. Bolle possono anche formarsi nell'elettrolita aggiungendo un ugello ad esso.

In genere la generazione di bolle forma una bolla guaina intorno ad un elettrodo. La guaina di bolla può avere uno spessore di qualsiasi cosa, da pochi nanometri a dire, 50 millimetri. In genere la guaina di bolla può avere uno spessore di 1 mm a 5 mm. Inoltre, si dovrebbe intendere che le bolle potrebbero non essere omogenee in tutta la guaina.

Gas o vapore formato esterno al contenitore può essere pompato o soffiato in mezzo acquoso vicino al catodo.

Così la composizione del plasma che viene generato all'interno le bolle può essere personalizzata per soddisfare l'applicazione a cui è stato messo il plasma e le bolle possono essere generate all'interno del liquido da componenti all'interno del liquido o presentare nel liquido da fuori dal mezzo di contenimento.

Le bolle possono assumere varie dimensioni e forme, tra cui un traferro foglio forma o sacca d'aria che copre avvolgendo gli elettrodi o si sono diffuse attraverso il mezzo liquido in micro bolle.

Gomma piuma liquida può anche essere considerata per essere bolle o camere a gas ai fini della presente invenzione. Si tratta di una dispersione altamente concentrata di gas all'interno di un film sottile comunicante continuo di liquido. Il volume di gas può raggiungere fino a 80% di una area contenuta. Gas generati all'interno o presentare al reattore esternamente può anche essere incapsulati all'interno di un agente schiumogeno per consentirle di sottoporsi a trattamento al plasma scarico.

Sono considerati gas contenenti bolle, che contengono i gas, e/o liquidi che fornisce la condizione per la generazione di plasma non termico anche gas intrappolati all'interno di una fitta nebbia di liquido in uno spazio ristretto. Il liquido può contribuire una o più materie grezze per dissociazione durante la scarica di plasma.

In pratica, le bolle di gas in evoluzione vicino e avvolgendo un elettrodo in un processo di elettrolisi creano una barriera dielettrica che previene e rallenta il flusso di corrente. Allo stesso tempo il gas disciolto o micro bolle di diffusione e diffuso nel volume del liquido, creando così un'alta percentuale di frazioni sub (bolle di gas micro) che a sua volta aumentare la resistenza elettrica per cui la tensione attraverso il mezzo liquido viene generato. Quando la tensione è aumentata sufficientemente, gas intrappolati all'interno delle bolle subisce trasformazione del plasma non-equilibrio. A questo punto, ripartizione dielettrica si verifica abilitazione ripresa del flusso di corrente attraverso lo strato di guaina o sacca d'aria di bolle.

Qualsiasi acqua molecole e atomi foderà l'interfaccia gas e liquido di un guscio di bubble saranno anche essere sottoposta all'influenza del plasma per la produzione di H^+ e OH^- e altre specie radicaliche. Alcuni di questi neutralizzate atomi e molecole riceverà nelle bolle di gas come gas supplementare che aumenta la dimensione della bolla. Come tali le bolle raccogliere più vapori di liquidi prima di una successiva successione di Scarica di plasma. Tale ciclo di tale scarico ripetitivo può avvenire in una frazione di secondo per alcuni secondi a seconda della marca del reattore e di elettrodo.

Il passaggio di generazione bolle all'interno del mezzo acquoso può includere l'aggiunta di un agente schiumogeno per mezzo acquoso tale che le bolle si formano all'interno di schiuma. Le bolle di schiuma sono limitate da un ambiente acquoso che è elettricamente conduttivo. Le bolle di schiuma possono variare notevolmente in dimensioni fino a una frazione di millimetro.

Il passo di generare bolle può includere formando una nebbia aerosol. Il gas all'interno della nebbia aerosol definisce largamente bolle nel senso che ci sono volumi di gas tra le goccioline di liquide. Queste bolle sotto forma di spazi tra liquido scende di funzione in un modo simile a convenzionale bolle in un liquido e un plasma è formato in questo gas nello stesso modo come sopra descritto.

Un vantaggio di schiuma e spray mist è che fornisce per buona miscelazione dei componenti gassosi entro la nebbia e la schiuma. Il plasma viene generato nelle bolle di schiuma e spray nebbia nello stesso modo che si formano in un liquido acquoso, per esempio mediante il passaggio di corrente elettrica tra due elettrodi distanziati all'interno della schiuma o nebbia.

Il passo di formare uno scarico di incandescenza della regione bolla può essere raggiunto aumentando la differenza di potenziale tra gli elettrodi sopra una certa soglia.

Generazione di plasma all'interno le bolle e la formazione di uno scarico di incandescenza può essere assistiti da un alimentatore pulsato o costante, un campo di magnetron, radiazione ultrasonica, un filamento caldo in grado di emissione di elettroni, la radiazione laser, radiazione radio o radiazione a microonde. Il fabbisogno energetico può essere assistito anche da una combinazione di due o più delle caratteristiche di cui sopra. Questi fattori possono avere l'effetto di abbassare l'assorbimento di energia necessaria per raggiungere la differenza di potenziale di soglia a che emettono luce scarico è formato.

In convenzionali processi elettrochimici bolle sono considerate indesiderabili. Come risultato degli sforzi concertati sono fatti per evitare la generazione di bolle durante l'operazione di celle elettrochimiche. Al contrario il processo dell'invenzione attuale deliberatamente favorisce la formazione di bolle e utilizza le bolle in prossimità all'elettrodo come una caratteristica essenziale dell'invenzione. La guaina di bolla che circonda l'elettrodo è essenziale alla creazione di una regione del plasma che dà poi origine alla deposizione al plasma sull'articolo.

Così il plasma è formato all'interno di bolle e le molecole o atomi sono ionizzati sono circondati da liquido che fornisce effettivamente una struttura di contenimento all'interno del quale è contenuto il plasma. Il liquido si apre a sua volta generalmente all'atmosfera.

Effluvio di plasma può essere abbastanza facilmente realizzata all'interno della cellula perché la guaina delle bolle ha l'effetto di causare una percentuale sostanziale della caduta di tensione si verificano attraverso la guaina di bolla. È concentrato in questa zona, piuttosto che una goccia lineare attraverso lo spazio di elettrodo. Questo fornisce la forza motrice per generare effluvio di plasma e da là deposizione di specie ioniche.

La carica elettrica è applicata preferibilmente in impulsi, poiché questo consente la produzione di plasma a tensioni più basse.

Il fluido è preferibilmente un elettrolito liquido, ad esempio un ambiente acquoso, per cui in una incarnazione preferita, il mezzo è acqua.

L'elettrolita può comprendere un vettore liquido e/o un'origine o un precursore del materiale di essere ionizzato dal plasma.

Quando il liquido è acqua, addebitato al plasma particelle includono specie come radicali OH, O⁻ e H⁺, OH⁻, O₂ e O₃, che reagisce con il liquido circostante.

Acqua distillata è conosciuto per essere non-conduttivo e dielettriche. È tuttavia quando l'acqua contiene impurità come dissolto minerali, sali e colloidali di particelle, per cui diventa conduttiva, che può verificarsi la ionizzazione e l'elettrolisi dell'acqua.

Il metodo può inoltre comprendere l'aggiunta di un additivo, ad esempio una conducibilità acida o alcalina, migliorando l'agente, per il mezzo acquoso per migliorare la conduttività elettrica come sali organici o sali inorganici, ad es. KCl, MgCl₂, NaOH, Na₂CO₃, K₂CO₃, H₂SO₄, HCl.

Il metodo può includere l'aggiunta di un tensioattivo per mezzo acquoso per abbassare la tensione superficiale del mezzo e migliorando la formazione di bolle, per esempio per stabilizzare la formazione di bolle.

L'elettrolita può inoltre comprendere additivi in forma di catalizzatori per aumentare la reazione di molecole o atomi prodotti nel plasma, additivi per aiutare la formazione di bolle e additivi per il buffering il pH.

Il metodo può inoltre comprendere l'elettrolita per rimuovere l'eccesso di calore generato dalla reazione del plasma e regolando la concentrazione di uno o più componenti all'interno dell'elettrolito di raffreddamento.

Il raffreddamento può comprendere il disegno dell'elettrolito dal bagno di pompaggio attraverso uno scambiatore di calore e poi tornando al bagno.

Creazione del plasma, secondo la presente invenzione può essere effettuata in assenza di condizioni estreme, per plasma esempio secondo la presente invenzione può essere forniscono sotto pressione atmosferica e a temperatura ambiente.

Durante la produzione di plasma secondo la presente invenzione, un sudario di bolle preferibilmente si accumula e soffoca intorno ad almeno uno degli elettrodi, per cui carica elettrica si accumula nella Sindone bolla creando così una barriera dielettrica che ostacola il flusso di corrente, per cui la resistenza elettrica in mezzo fluido si accumula affinché la tensione attraverso il mezzo viene generato in una misura tale che il gas all'interno le bolle è entusiasta di un livello di energia che viene prodotta un plasma.

Il metodo secondo la presente invenzione comprende preferibilmente l'ulteriore passo di esporre il plasma ad un materiale, che in contatto con il plasma subisce un cambiamento chimico e/o fisico.

Ad esempio il plasma può essere utilizzato per provocare la dissociazione dei composti tossici e quindi abbattere i composti e/o causare loro di subire reazioni che conducono ai prodotti di reazione innocuo.

Il plasma prodotto secondo la presente invenzione, che sarà indicata come 'sotto-liquido' plasma ha le stesse proprietà fisiche e chimiche come plasma prodotto secondo metodi conosciuti e di conseguenza ha anche l'utilità di tale plasma.

Il plasma sotto-liquido secondo la presente invenzione può creare una condizione di catalitica attiva che facilita l'interazione liquido e gas. Come tale, il plasma secondo la presente invenzione, può promuovere qualsiasi reazione che avviene in un mezzo liquido, reazioni chimiche ad esempio, la produzione di prodotti farmaceutici, produzione di nano-particelle, l'estrazione dei metalli dalla sterilizzazione di liquidi, bassa temperatura di liquidi alimentari, utilizzare nelle industrie di carta per decontaminare il scarico degli effluenti, frammentazione o lignificazione dei momenti di cellulosa; la rimozione di odore dallo scarico liquido in industrie alimentari e il trattamento degli effluenti liquidi. Materiale può essere modificato chimicamente con mezzi composto da uno o più dei seguenti: ionizzazione, riduzione, ossidazione, associazione, dissociazione, radicale libero aggiunta/rimozione, per cui, eventualmente, seguente modificazione chimica, il materiale viene rimosso.

L'invenzione può essere utilizzato per affrontare i problemi esistenti. Ad esempio, acqua che è stato utilizzato nei processi industriali o utilizzato in altro modo deve essere trattata per rimuovere componenti dannosi prima che venga restituito alla terra acqua. Questo è tipicamente realizzato facendo reagire i componenti nocivi con altri componenti chimici presentare all'acqua per formare i prodotti relativamente innocui. Molti componenti indesiderabili sono trattati abbastanza efficacemente in questo modo.

Tuttavia alcuni componenti dannosi all'interno dell'acqua non sono in grado di essere trattati in questo modo. Questo pone un problema come questi componenti dannosi, ad esempio contaminanti, devono essere rimossi dall'acqua prima che venga restituito alla terra acqua. Noto un modo di trattare alcuni di questi componenti è di utilizzare un processo di arco elettrico per abbattere queste sostanze chimiche tossiche. Tuttavia un processo ad arco elettrico richiede una notevole quantità di energia per arco tra gli elettrodi all'interno del liquido ed è quindi costoso. Inoltre il numero di sostanze chimiche che sono in grado di essere trattati in questo modo è limitato. Un'ulteriore limitazione di questi processi è che causano spesso rapido consumo e degradazione del materiale dell'elettrodo. Richiedente ritiene che quest'acqua poteva essere curato meglio con il metodo di questa invenzione.

Inoltre, il metodo di arco elettrico di fornire al plasma, si applica una tensione elevata attraverso elettrodi ravvicinati causando la rottura verso il basso e ionizzazione di molecole e quindi un aumento di corrente elettrica tra gli elettrodi.

Inoltre, molti metalli o minerali presenti in natura nel terreno sotto forma di minerali come ossidi minerali. I minerali devono essere ridotti di minerali utili. In genere la riduzione viene eseguita utilizzando pirometallurgico tecniche, ad esempio come vengono utilizzati in forni elettrici ad arco. Questi trattamenti sono molto aggressivi e utilizzano enormi quantità di energia elettrica. Chiaramente sarebbe vantaggioso se un più semplice più snella e più metodo efficiente di energia di ridurre un ossido minerale a un minerale potrebbe essere messo a punto. Richiedente ritiene che questo potrebbe essere fatto con il metodo di questa invenzione.

Ancora più ulteriormente, la generazione di energia elettrica con celle a combustibile è visto come una zona nuova ed emozionante della tecnologia. Tali celle a combustibile utilizzano l'idrogeno come combustibile. Pertanto è richiesta una fonte relativamente poco costosa di questo idrogeno come combustibile. Attualmente l'idrogeno è prodotto da celle solari. Tuttavia la presente invenzione potrebbe essere utilizzata per fornire una fonte di idrogeno.

In una forma dell'invenzione attuale, i composti indesiderabili possono essere depositati su un elettrodo, per esempio il catodo, come un livello o un rivestimento. Il composto può quindi essere rimosso dal liquido semplicemente rimuovendolo dal mezzo acquoso.

In un'altra forma, il componente indesiderabile può essere reagito con un composto chimico, per esempio entro il plasma, per formare un solido composto, ad esempio un sale sotto forma di un precipitato, che si deposita fuori mezzo acquoso e quindi può essere rimosso dal mezzo acquoso.

In genere il componente indesiderabile sarà tossici per gli animali o dannosi per l'ambiente. Tuttavia sono inclusi all'interno dell'ambito dell'invenzione anche componenti che sono indesiderabili in altri modi.

Richiedente prevede che questo sarà particolarmente utile per la rimozione di metalli pesanti nocivi dalle acque di scarico. Sarà probabilmente anche essere utile per il trattamento di gas contaminati. Tali gas saranno introdotti in mezzo acquoso in modo tale che formano parte delle bolle passando sopra il catodo e quindi essere trattati come descritto sopra.

Un altro esempio è l'estrazione di un minerale, ad esempio un metallo, dal suo ossido di metallo, il metodo, tra cui: dissolvendo ossido minerale in un mezzo acquoso e quindi sottoporlo al metodo descritto sopra secondo il

primo aspetto dell'invenzione per cui un plasma viene generato all'interno di bolle passando sopra il catodo e il plasma riduce l'ossido minerale al minerale per sé.

L'ozono che si forma nel plasma può quindi essere reagito con idrogeno per formare un composto innocuo come l'acqua. Il minerale ridotto che si forma nel plasma, ad esempio un metallo, può essere depositato sul catodo o altro può essere precipitato fuori come un solido nel contenitore.

Nel caso dell'acqua, idrogeno e ossigeno prodotte, in viaggio per l'anodo e il catodo e preferibilmente vengono poi rimossi. Come tale, il processo secondo la presente invenzione è un modo economico, semplice ed efficace di produrre l'idrogeno.

L'idrogeno prodotto in questo modo può essere usato come combustibile, ad esempio nelle celle a combustibile per la generazione di energia elettrica. Richiedente ritiene che idrogeno può essere prodotto relativamente a buon mercato in questo modo. La tecnologia Fuel cell sta ricevendo un maggiore livello di accettazione alla ricerca di una fonte economica del rifornimento di idrogeno.

Secondo un altro aspetto della presente invenzione, è previsto l'uso di questo plasma 'sotto-liquido' in uno o più dei seguenti: trattamenti chimici e/o fisici della materia, elettrolisi, produzione di gas, nella produzione di gas idrogeno particolare; acqua, fluidi e/o trattamento degli effluenti; estrazione di minerali; sterilizzazione dell'acqua potabile e/o liquidi alimentari, produzione di nano-particelle, la valorizzazione delle proprietà chimiche e fisiche del materiale.

Secondo un altro aspetto correlato della presente invenzione ci viene fornito un apparato per la fornitura di un plasma che comprende; un contenitore in cui un plasma è provideable, bolla intrappolando mezzi, organizzati all'interno del contenitore, per intrappolare bolle di gas in una località predeterminata nel contenitore e, plasma significa creazione, in collaborazione con il contenitore, per la creazione di un plasma dal gas all'interno le bolle.

La creazione del plasma significa preferibilmente costituiscono mezzi di scarica elettrica che comprendono più preferibilmente un catodo e/o un anodo.

L'apparato, in una incarnazione preferita essere una cellula di elettrolisi, comprende inoltre preferibilmente bubble introduzione e/o generazione significa, per l'introduzione e/o generare bolle nel contenitore.

Inoltre, l'apparecchio preferibilmente comprende uno o più dei seguenti: migliorando i mezzi per migliorare la formazione del plasma e una o più partizioni non conduttivi disposti tra gli elettrodi, per cui il miglioramento significa preferibilmente costituiscono mezzi di intrappolamento di bolla più preferibilmente associati con gli elettrodi e in cui i mezzi d'aumento possono anche comprendere concentrazione attuale significa per concentrare la corrente elettrica in una posizione predeterminata nel contenitore che può assumere la forma di uno o più canali organizzati attraverso uno o più degli elettrodi.

Gli elettrodi possono assumere qualsiasi forma adatto, ad esempio gli elettrodi possono essere così profilati da intrappolare/attrarre bolle, al fine di aiutare gas bolle essere generati o introdotti all'elettrodo di scarico per formare una barriera dielettrica mediante il quale la tensione può essere sollevata in cui una densità di corrente adatta è fornita direttamente da un'alta immissione di corrente o passivamente creato da un accordo di concentrazione attuale, ad esempio, effettuando la corrente attraverso piccoli fori sugli elettrodi o riducendo lo scarico superficie degli elettrodi per cui in quest'ultimo caso, gli elettrodi possono assumere la forma di spille, fili, barre e simili.

Ad esempio, il catodo può essere costituito da un tubo cavo con fori perforati in esso, ad esempio piccole perforato fori. I fori permettono bolle introdotte nel tubo per passare fuori dal tubo nel mezzo acquoso. In alternativa un catodo può essere fatte di filo maglia o hanno una superficie ruvida, per esempio per incoraggiare l'allegato di bolle ad esso per rallentare il movimento delle bolle.

In una incarnazione esistono una pluralità di catodi distanziati gli uni dagli altri e in parallelo con l'altro e da un anodo di asta-come singolo, ad esempio in posizione centrale rispetto al catodo.

L'altro elettrodo (non scarico) preferibilmente ha una superficie più grande tali che l'elettrodo di scarico.

L'elettrodo di scarico può essere catodo o anodo a seconda delle necessità di applicazione.

In un reattore sperimentale la membrana di separazione, partizione non conduttivo, era nylon panno avendo una matrice stretta 0,5 mm di spessore. Questa membrana semi-permeabile è capace di resistere al passaggio di ossigeno e idrogeno ioni attraverso di essa in mezzo acquoso, intermedio gli anodi e catodi quindi di mantenere la separazione di ossigeno e idrogeno prodotto nel plasma.

Più preferibilmente, l'apparato secondo la presente invenzione è una cella elettrolitica.

Un problema noto con realizzazione di elettrolisi è che qualsiasi accumulo di bolla di gas in cella elettrolitica crea una barriera al flusso di corrente attraverso l'elettrolita, impedendo un elettrolisi, che aumentano di resistenza a sua volta le forze la tensione necessaria. Come tale, celle elettrolitiche richiedono una grande quantità di energia e sono spesso molto grandi in ordine alla dispersione di effetto di tali bolle di gas. Tuttavia la presente invenzione promuove attivamente tale accumulo di bolla, in ordine alla creazione di plasma di effetto che gli inventori hanno indicato è efficace nello svolgimento di elettrolisi.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEL COMODO INCARNAZIONI DELL'INVENZIONE

Un plasma formato in un fluido in conformità con questa invenzione può manifestarsi in una varietà di forme. Sarà conveniente fornire una descrizione dettagliata delle incarnazioni dell'invenzione con riferimento ai disegni di accompagnamento. Lo scopo di fornire questa descrizione dettagliata è quello di istruire le persone che hanno un interesse per l'oggetto dell'invenzione come mettere l'invenzione in pratica. È da intendersi chiaramente tuttavia che la natura specifica di questa descrizione dettagliata non sostituisce la generalità delle istruzioni precedenti. Nei disegni:

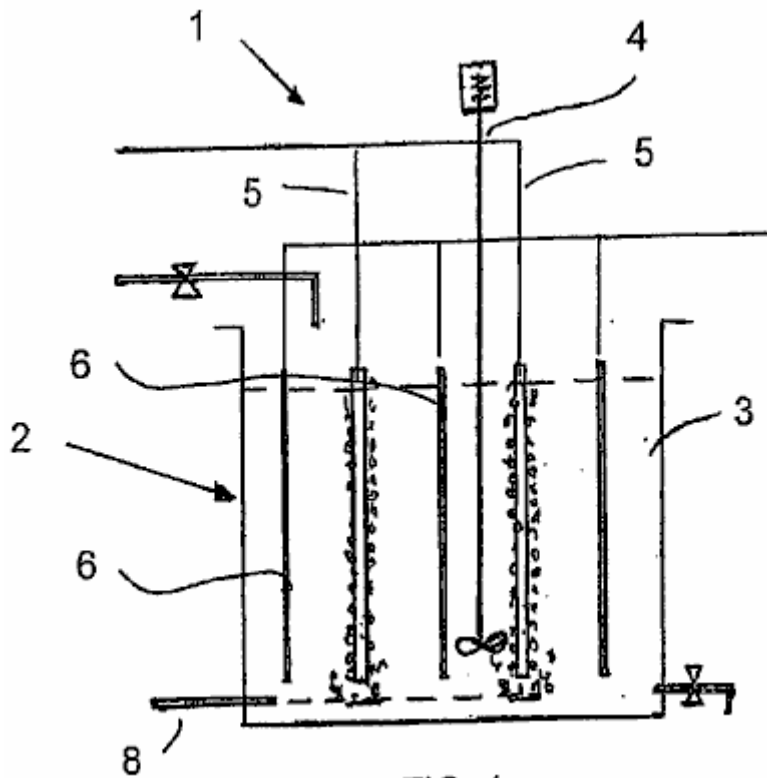


Fig.1 una vista frontale componibile schematica dell'apparato per il compimento di un metodo secondo l'invenzione.

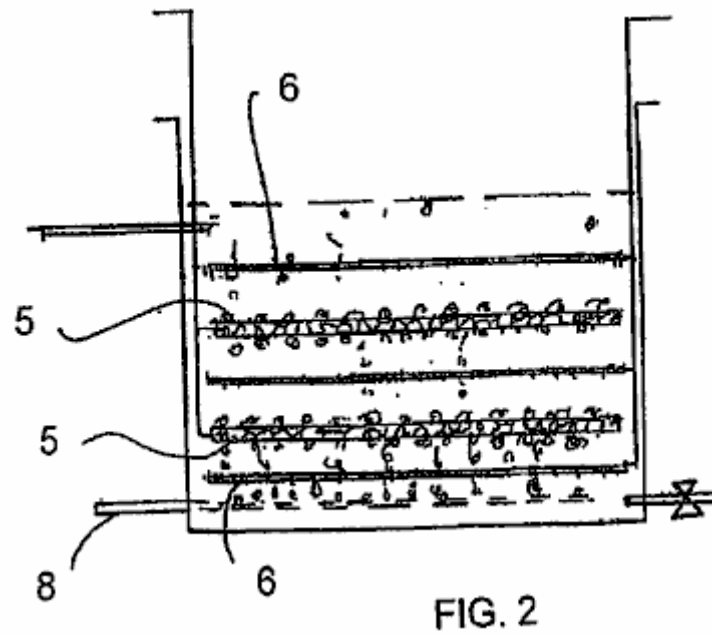


Fig.2 è una vista frontale componibile schematica di una variazione sull'apparato di Fig.1.

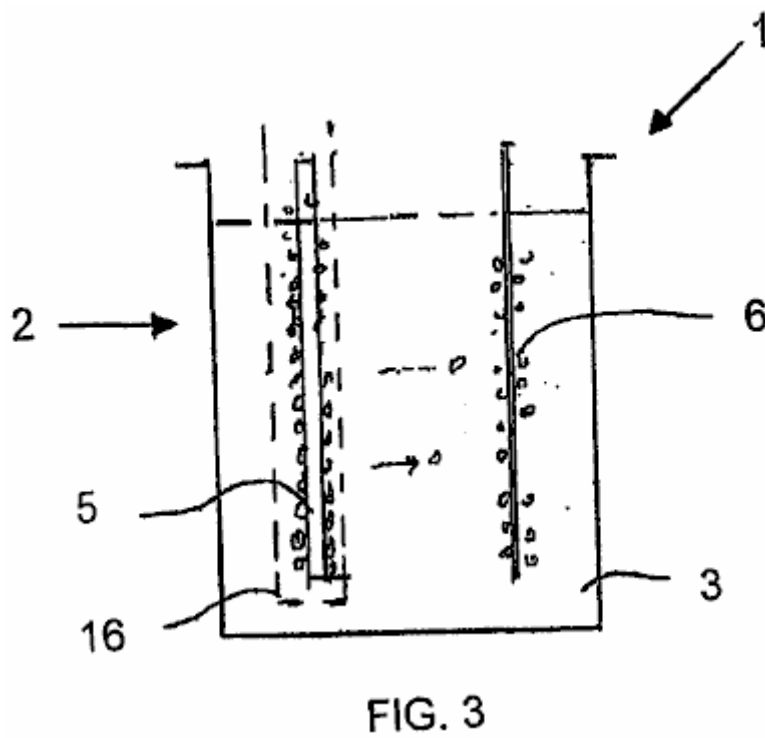


Fig.3 una vista frontale componibile schematica di un apparecchio secondo l'invenzione è adatto per la produzione di gas idrogeno.

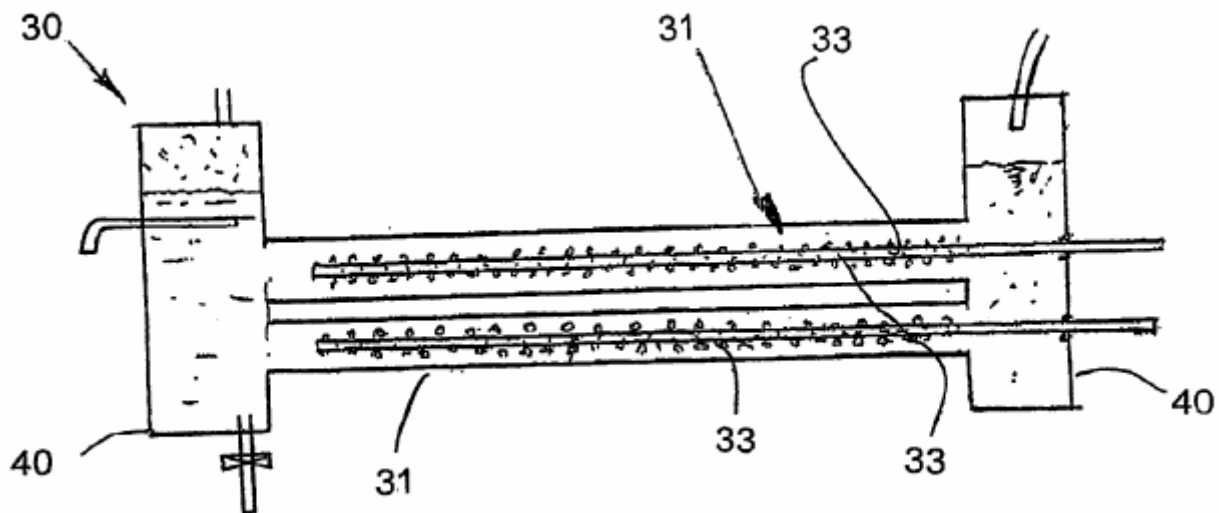


FIG. 4

Fig.4 una vista frontale componibile schematica di un reattore tubolare sta portando avanti un metodo secondo un'altra incarnazione dell'invenzione.

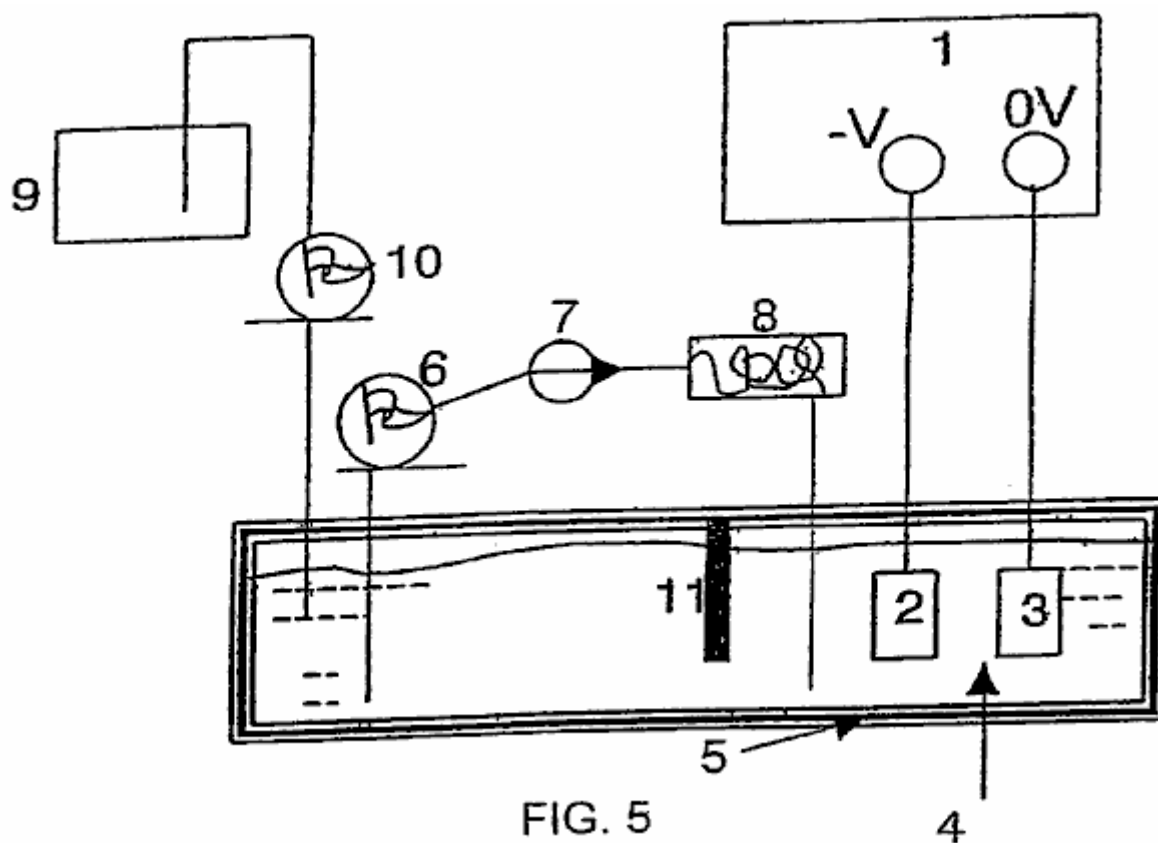


FIG. 5

Fig.5 è un foglio di flusso schematico dell'apparato sotto forma di una cella per la realizzazione dell'invenzione.

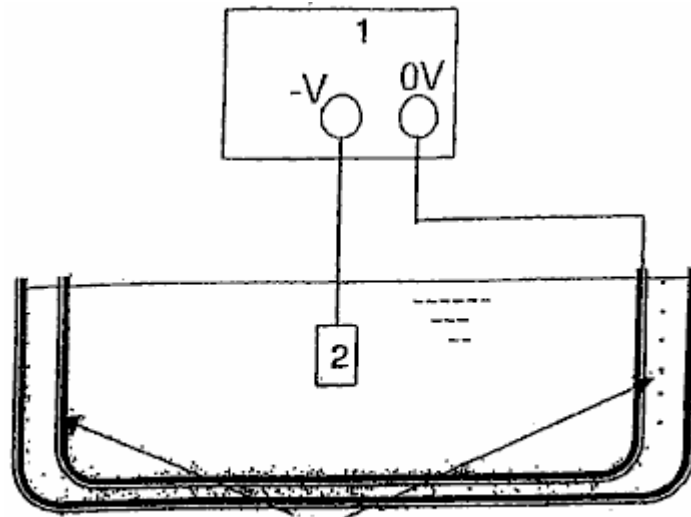


FIG. 6

Fig.6 è una vista schematica di un bagno per la cella di fig. 5 avendo un generatore di ultrasuoni per la generazione di bolle.

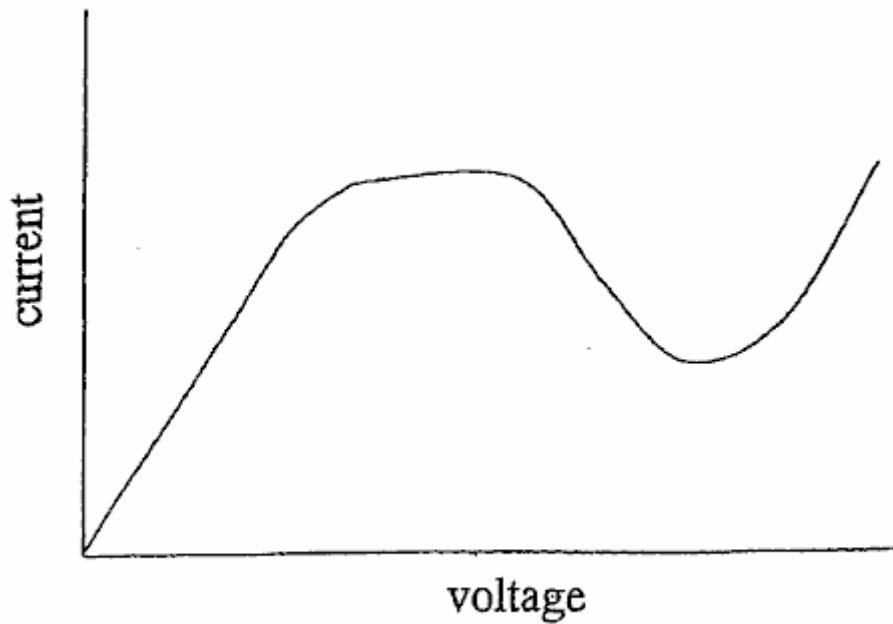


FIG. 7

Fig.7 è un grafico schematico della corrente contro la tensione in una cella elettrolitica.



FIG. 8

Fig.8 Mostra la formazione iniziale di una guaina di bolla intorno il catodo a causa dell'applicazione di tensione tra gli elettrodi.

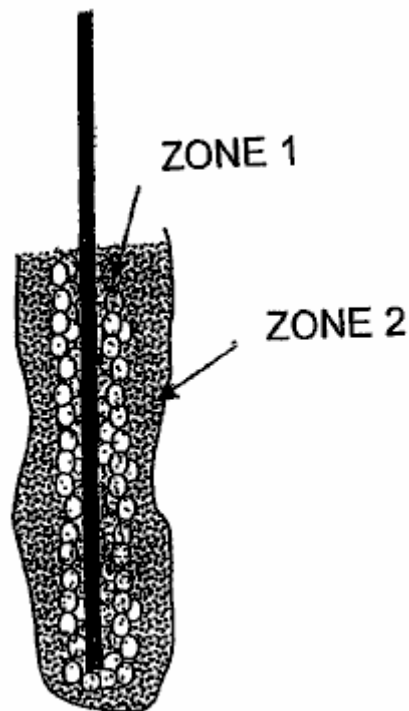


FIG. 9

Fig.9 Mostra la guaina bolla intorno il catodo durante lo scarico di incandescenza stabile all'interno della cellula, e

Figs.10-53 consultare ulteriori incarnazioni e risultati sperimentali per quanto riguarda la presente invenzione.

La presente invenzione si riferisce alla produzione di plasma non termico contenuto in un liquido generando Scarica corona e o una scarica di plasma bagliore all'interno delle bolle o sacche d'aria presenti nel liquido.

Al passaggio di elettricità sufficiente potenziale attraverso il liquido, ripartizione elettrica della barriera dielettrica bolla provoca la formazione di Scarica di plasma all'interno delle bolle di gas o tasche presenti nel liquido. Nella maggior parte dei casi effluvio si verifica vicino gli elettrodi ma occasionalmente effluvio si osserva anche lontano dall'elettrodo.

Le bolle possono essere prodotte sia da elettrolisi, reazione elettrochimica, riscaldamento degli elettrodi, rilasciando di intrappolati gas nelle cavitazioni liquide, ultrasuoni, laser, riscaldamento e presentare esternamente gas.

Bolle prodotte per elettrolisi di acqua contengono idrogeno gassoso al catodo e ossigeno gas all'anodo. Tali bolle possono anche contenere altri vapori chimici provenienti dall'elettrolita o additivi.

Il liquido funge da un elettrolita che fornisce la conducibilità dell'elettricità, il materiale di origine da cui gas e vapori sono prodotte per la dissociazione del plasma alla forma, ad esempio, riduzione e ossidazione, radicali e specie neutre. Il liquido fornisce anche un ambiente chimico catalitico attivo per la formazione di nuovi composti. Serve anche come contenimento dei gas sotto forma di bolle o sacche d'aria in cui avviene la scarica di plasma non termico.

In pratica, le bolle di gas in continua evoluzione e avvolgendo gli elettrodi durante l'elettrolisi creano una barriera dielettrica che inibisce il flusso di corrente.

Allo stesso tempo il gas disciolto o micro bolle diffuse e diffondono nel volume del liquido crea un'alta percentuale di frazioni sub (bolle di gas micro) che anche aumentare la resistenza elettrica e quindi aumentare la tensione attraverso il mezzo liquido.

Quando la tensione fra due elettrodi raggiunge un livello critico, il gas intrappolato all'interno delle bolle subisce trasformazione del plasma non-equilibrio. Questo è anche conosciuto come ripartizione elettrica che consente la ripresa del flusso di corrente attraverso lo strato di guaina o sacca d'aria di bolla. Nel caso di elettrolisi dell'acqua, si riprenderà quindi la produzione di idrogeno.

Durante la scarica di plasma, emissione di luce può essere osservato nelle bolle in modo sporadico o costante in breve e Flash continui in prossimità della superficie degli elettrodi e nel liquido di coltura.

Punti luce continue possono anche essere osservati nelle aree allontanati dagli elettrodi dove sospetta piccole bolle d'aria sono intrappolate e ancora rimangono sotto l'influenza di un forte campo elettrico.

La temperatura nell'elettrolita vicino gli elettrodi è stata misurata per essere nella regione di 50°C a circa 90°C con un esperimento eseguito in acqua per 30 minuti, che indica che il plasma è al plasma non termico.

La variazione di temperatura può essere influenzata dalla geometria dell'elettrodo, concentrazione di elettroliti, livello di tensione di inizio e di densità di corrente per lo scarico di incandescenza. Per esempio si raggiunge la temperatura misurata direttamente sopra l'elettrodo scarico sopra 200°C durante riforma del metanolo.

Configurazioni di elettrodi, dimensione, spaziatura, rivestimento barriera dielettrica, temperatura dell'elettrolito, densità di corrente, tensione e reattore geometria sono fattori che influenzano la formazione di plasma.

Una speciale struttura e la disposizione di trattenere gas o bolle di gas vicino gli elettrodi forniscono le circostanze favorevoli per la formazione pronta di un plasma costante e ciclica bagliore scarico con tensione più bassa e corrente di ingresso.

Configurazione degli elettrodi possono essere nelle seguenti forme: piastra a piastra, piastra a piastra appuntato, dielettrico rivestito piastra piastra a piastra o bloccato o entrambi, rete metallica alla piastra, rete metallica, rete metallica o lamiera forata, filo o gruppi di fili nel tubo cilindro forato e tubo in tubo.

Il materiale dell'elettrodo può essere elettrodo metallico poroso di spugna, elettrodo rivestito con nido d'ape non - materiali conduttivi e filtro ceramico poroso a radicare gas o utilizzo non-conduttivo piastra con fori trapanati e trappole di gas che mantengono le bolle di gas e concentrano la densità di corrente accanto alla superficie dell'elettrodo.

In generale mantenendo le bolle vicino alla superficie degli elettrodi può essere ottenuta anche collegando un materasso in schiuma porosa in nylon non conduttivi e/o un nido d'ape o lastra di ceramica porosa di adeguato spessore, affinché la mobilità delle bolle è rallentata e allo stesso tempo il condotto per il flusso di corrente è ridotto da un effetto di ombreggiatura dei materiali dielettrici, che a sua volta aumenta la densità di corrente localmente.

Per le perle di vetro motivo stesso, perline in plastica e perline del materiale catalitico cioè TiO_2 , grafite di adatte dimensioni può essere collocato tra i due elettrodi al fine di rallentare il flusso di bolle.

Un materiale non conduttivo, calore e alla corrosione dell'elettrodo copertura, strutturato in modo da mantenere e intrappolare bolle di gas che concentra anche densità di corrente attraverso piccole aperture disposte attraverso di essa, mentre fornendo un adeguato esposti superficie dell'elettrodo per reazioni elettrochimiche ed elettrolisi, migliora la generazione della scarica di plasma sotto-liquido reazioni ciclico costante e breve.

Più strati di maglia di acciaio molto fine, intramezzato fra due piastre di copertura in plastica con piccoli fori perforati, hanno prodotto un plasma di luce fissa. Il vuoto nello spazio creato dalla rete metallica a strati fornisce una trappola per bolle d'aria, nonché ampliare la superficie di contatto per elettrochimica e reazione di elettrolisi.

In un esperimento elettrodi orizzontali o verticali sono stati coperti e legati con materiali non conduttivi (plastica) con fantasia perforazioni per intrappolare bolle di gas mentre allo stesso tempo permettendo un contatto elettrico degli elettrodi attraverso le perforazioni.

La superficie di contatto elettrodo fu ampliata sotto la schermatura per aumentare la produzione di gas durante l'elettrolisi o riscaldamento. Flusso di corrente è stata concentrata attraverso piccoli fori di 1-3 mm che porta il gas intrappolato e bolle, che ha subito la trasformazione del plasma. Ciclico e costante al plasma è stato osservato con una tensione di ingresso CC che vanno da 350V a 1900V e correnti che vanno da 50 mA a 800 mA.

Un diaframma non conduttivo, che non limita il libero flusso di ioni ed elettroliti, è collocato tra due fronte elettrodi per prevenire attraversamento delle bolle tra due metà elettrolitiche cellule evita rimescolamento dei gas che sono stati separati mediante elettrolisi.

Un reattore può essere strutturato in modo che l'elettrolito è in grado di entrare nel reattore attraverso il modulo di apertura o membrana che separando nel reattore per ricostituire la perdita dell'elettrolito all'interno del reattore chiuso.

Ci sono altre tecniche che possono essere incorporati nell'invenzione proposta per il miglioramento della generazione del plasma come alimentazione pulsata, potenza RF, microonde, onde ultrasoniche, campo magnetron e laser. Alcune delle tecniche di cui sopra può anche essere applicato in forma pulsata.

Ultrasuoni cavitazione nel liquido (tecnologia di sonic-) consentirà di migliorare la formazione del plasma e le reazioni catalitiche che beneficiano di un numero di applicazioni del plasma sotto-liquido.

Il plasma sotto-liquido richiede un input di tensione di CC o CA nell'intervallo da 350V fino a 3000V e densità di corrente che vanno da 1 Amp a 3 Amp per cm^2 nel trattare con una vasta gamma di mezzi liquidi. La specifica tensione e corrente requisito per una determinata applicazione dipende molto le proprietà chimiche e fisiche del liquido elettrolitico, nonché a quei fattori di cui sopra.

Il metodo di plasma sotto-liquido secondo l'invenzione attuale, può operare a pressione atmosferica e temperatura ambiente. Tuttavia, meno di un atmosfera di pressione esterna o su un ambiente con temperature più elevate non scoraggiare la generazione di plasma nelle bolle. Una temperatura più elevata nel liquido significa anche molecole di gas più attive all'interno le bolle, che possono trarre beneficio formazione del plasma.

Non-thermal plasma generato in un liquido secondo la presente invenzione, ha vantaggi rispetto ai tipi noti di Scarica di plasma, per esempio in gas, sotto acqua del plasma arc e impulso elettrico Scarica potenza, questi essendo:

Richiede solo semplici celle elettrolitiche per essere il reattore per eseguire tale scarico. C'è poco erosione agli elettrodi e più ampia gamma di materiali dell'elettrodo può essere scelto come acciaio inossidabile, grafite, alluminio e buoni materiali conduttivi che sono la resistenza alla corrosione chimica. La polarità dell'elettrodo può essere invertita se necessario compensare la perdita di materiali elettrodi, se lo si desidera.

Funziona sotto una pressione atmosferica e temperatura ambiente. L'elettrolita liquido sarà primaria fonte di materiali per l'industria chimica e reazione fisica prendere parte al processo. Ci sono numero di modi che possono essere create le bolle all'interno della cella elettrolitica. Gas può anche essere introdotto al reattore dove si svolge al plasma catalitico e dissociazione.

È un sistema a bassa temperatura come la scarica di plasma non termico. Qualsiasi indesiderato o eccessivo ad alta temperatura può essere abbassata aumentando il tasso di circolazione del liquido che

può perdere la sua temperatura mediante scambio di calore. Il calore generato può essere recuperato come energia secondaria.

L'elettrolita (liquido) sarà servire come estensione degli elettrodi conduttori a contatto con i gas o vapore intrappolato all'interno delle bolle. Il traferro tra due elettrodi è ridotta allo spessore delle bolle di gas o sacca d'aria che permette quindi di Scarica di plasma a una tensione molto bassa e corrente rispetto ad altri sistemi di scarico del plasma. Effluvio di plasma, secondo la presente invenzione, può essere avviata in condizioni di tensione più bassa 350V e la corrente che vanno da 50 mA a 800 mA. Energia supplementare non è necessaria nel dividere le molecole di acqua per le bolle transitorie come nel sistema di scarica elettrica subacquea che necessitano di tensione non meno di 5 a 6 KV e corrente molto elevata oltre 200 A in alimentazione pulsata. Scarica di plasma anche avrà luogo a sacche di gas o bolle dall'elettrodo, purché l'intensità del campo elettrico è sufficiente per causare tale scarico.

L'elettrolito serve anche come un confinamento di gas generato all'interno del sistema, o volutamente introdotto gas di proprietà note, invece di aria ordinaria che portano alla produzione di NOx indesiderati per esempio. Gas nobili come argon non è necessario rafforzare l'apertura di scarico di incandescenza a volte necessaria nell'impianto di scarico dell'aria.

L'elettrolito serve anche come un direttore d'orchestra e passaggio per il trasporto di specie ionizzata e trasmissione di elettroni. Ionizzata atomi e molecole derivanti dall'elettrolito saranno raccolti nei loro rispettivi elettrodi sotto forma di gas o deposito materiale. Queste specie ionizzate sono entrambi che serve come un agente di riduzione o di ossidazione nella loro rispettiva cella. Poiché gli ioni di gas prodotti durante lo scarico la migrazione ai loro rispettivi pali per essere raccolti individualmente, gas di idrogeno e ossigeno gas possono essere raccolti separatamente.

Le molecole di gas e vapori e gli atomi all'interno della bolla che subiscono effluvio di plasma sono ionizzati, eccitati o dissociati per produrre le specie molto attive per la riduzione, ossidazione e la formazione di specie neutre o radicale che a loro volta reagiscono con gli elementi chimici presenti nel gas e liquido interfaccia allineando il muro di bolle. Il gran numero di bolle generate vicino gli elettrodi e nel liquido vicino, entrano in contatto con un volume molto più grande di liquido nad fornisce così un trattamento efficace, ripartizione, trasformazione di sostanze chimiche, materie organiche o elementi che sono stati designati.

Liquido è un buon mezzo per la trasmissione di onde ultrasoniche. Sonic-eccitazione è benefico per la dissociazione di materiali e sterminio dei microbi e si favorisce la ripartizione e la fusione locale di solidi colloidali durante l'impatto che migliora anche il processo di riduzione dell'ossido del plasma. Le cavitazioni ultrasuoni generate possono essere sfruttate per funzionare in combinazione con la scarica di plasma sotto liquido. Una cavità ad ultrasuoni è uniformemente distribuito in tutto il volume liquido e micro dimensioni. Le cavità sono un alto vuoto che contengono liquido vapore e gas e questi favoriscono la scarica di plasma. L'alta temperatura e pressione raggiungendo 10, 000OK e mille volte la pressione atmosferica, prodotta in fase di collasso di queste cavità lavoro è complementare che del electro scarico del plasma. In questo modo Scarica di plasma sotto-liquido diffondere più lontano gli elettrodi e ben distribuito in volume del liquido che aumenta la sua efficacia complessiva.

L'elettrolita può anche essere sotto forma di una miscela, un liquido emulsionato, un colloide o schiume che incapsula le emissioni di gas, entrambi provenienti da liquido o introdotte dall'esterno. Il liquido emulsionato di miscela olio/acqua e gas d'incapsulamento del combustibile di idrocarburo con l'irradiazione ultrasonica, faciliterà la loro riforma per la produzione di idrogeno.

Fini particelle granulari insolubili di ossido minerale quali alluminio, titanio, ferro, silice ecc possono essere sospese in forma di colloide con il liquido che è che sottoposti a riduzione con atomi di idrogeno ionico attivo in un ambiente catalitica del plasma altamente reattivo per diventare disossidato e raffinato. Questo sarà più così, con l'assistenza di impedenza sonic. Lo scarico di incandescenza del Plasma ha anche dimostrato la capacità di dissociare solubili composti ionici di metallo, per cui successivamente caricati positivamente ioni metallici saranno essere segregati vicino all'elettrodo di catodo sotto forma di precipitazioni e Galvanotecnica deposizione al plasma.

L'elettrolita può essere una fonte di materiali per la deposizione di film sottili con l'assistenza di scarico di incandescenza del plasma. Inoltre, le particelle di dimensioni nano di alcuni composti ed elementi cioè metallo idruo, ossido, metalli puri, ceramica di semi metalli, organico, ecc può anche essere prodotto con l'assistenza dello scarico del plasma sotto-liquido insieme con il meccanismo di cavitazione ad ultrasuoni, per causare il guasto e riforma di alcuni composti. L'altamente catalitica, reattiva e capacità di dissociazione del plasma di scarico di incandescenza, riforme e ricostituisce gli elementi chimici e composti da base atomi o molecole per formare nano particelle. Questi includono organico, inorganico, metallizzato e materiali non metallici come la silice, titanio carbonio ecc. Questo è anche un modo molto efficace per estrarre o rimuovere i metalli pesanti da un liquido di ossidanti quali Hg a HgO; Cu, Zn, Cr ecc a forma idrossido di precipitazione e ionico soluto da depositare in plasma processo placcante del metallo.

Il plasma sotto-liquido crea un ambiente altamente reattivo e catalitico per le reazioni chimiche che non avvengono in circostanze normali. La specie riduttiva cioè H^+ e ossidativo dei radicali cioè O^{\cdot} , O_3 , H_2O_2 , OH^{\cdot} e altre specie radicaliche prodotte nella dissociazione di elettrolisi e plasma derivata dal liquido stesso. L'azione di sonic eccitazione che migliora l'efficacia della scarica di plasma possa essere condotti solo spontaneamente sotto e all'interno del liquido.

La tecnica del plasma sotto liquido, accoppiata con l'azione di sonic-eccitazione ed elettro-chimici, crea un ambiente localizzato ad alta temperatura fino a 10, 000°K e pressione fino a migliaia di atmosfere che favoriscono la generazione di fenomeni di fusione fredda.

È un sistema di bassa energia. Generalmente ad alta tensione da 0,35 KV fino a 3 KV con bassa densità di corrente richiesto raramente più di 3 Amp/cm² saranno necessari per affrontare un gran numero di diversi tipi di processo al plasma sotto-liquido. Se altri metodo di valorizzazione viene applicato, l'alta tensione e la corrente requisito si riduce ulteriormente.

È un metodo per produrre idrogeno, ossigeno con acqua o altri gas e deposizione di materiale con liquido contenente soluto chimica, oltre il tradizionale scambio di ioni. Le molecole e gli atomi sono essere ionizzati, eccitato e sottoposto a dissociazione a forma ionizzata, radicali e specie neutre dall'influenza della scarica di plasma. La specie dissociata possono essere prodotte vicino elettrodi o anodo o catodo. La specie ionizzata quindi sono attratti da loro rispettive polarità per essere neutralizzati per produrre gas o deposizione di materiali. La dissociazione di atomi o molecole sono il risultato di collisioni elettrone e una grande varietà di specie dissociata è prodotto che crea gli elementi reattivi per ambienti altamente catalitici che facilitano la reazione chimica di tali elementi e composti relativamente stabili, ossidazione e riduzione.

Nessun prodotti chimici sono necessari come additivo in un processo di decontaminazione, di cui prodotti chimici, cioè cloro e ozono, potrebbero diventare una fonte secondaria di inquinamento.

OSSERVAZIONI SPERIMENTALI

Quando sufficiente micro bolle che proviene dalla superficie dell'elettrodo bloccano il flusso di corrente, la tensione sale costantemente fino a quando non viene raggiunto un punto di inizio di tensione per cui alcuni micro bolle iniziano a riscontrare effluvio. Questo precede un effetto valanga che si diffonde attraverso altri micro bolle nelle vicinanze.

Per essere poi espulsa una luce enorme in un flash con un suono di scoppio delle bolle. La luce è gialla di colore che indica la scarica di plasma nel gas di idrogeno all'elettrodo catodo arancione. Presto dopo l'accensione del reattore, gli aumenti di temperatura nell'elettrodo che contribuisce alla formazione di bolle di vapore che a sua volta crea un ambiente di grande bolla pieno di vapore acqueo, per cui la prossima successione di Scarica di plasma avviene in una frazione di secondo.

Le caratteristiche che consentono l'intrappolamento di gas, la concentrazione di densità di corrente all'interno di una piccola regione e il continuo rifornimento di gas, sono costante e un auto-regolazione di tensione e corrente di alimentazione, spaziatura elettrodo, elettrodi di configurazione e concentrazione di elettroliti, tutte dotate di un cuscinetto generazione auspicabile ciclo costante e breve al plasma bagliore gli scarichi.

L'invenzione ha un numero di applicazioni tra cui:

Elettrolisi al plasma assistito per la generazione di idrogeno.

Riforma del plasma non termico di composti ricchi di idrocarburi e idrogeno per la produzione di idrogeno.

Trattamento di rifiuti liquidi inquinati e contaminati contenenti sostanze chimiche e metalli pesanti inquinanti.

Trattamento dell'emissione di gas inquinanti e rimozione degli odori.

Sterilizzazione dell'acqua potabile e liquidi alimentari.

Estrazione e la raffinatezza del minerale dal suo ossido o ossido minerali.

Produzione di nano particelle.

Valorizzazione delle proprietà chimiche e fisiche di un materiale dal plasma scarico irradiazione in condizioni di sotto-liquido. Ciò favorisce anche la necessità di qualsiasi reazione al plasma e sotto-liquido trattamento

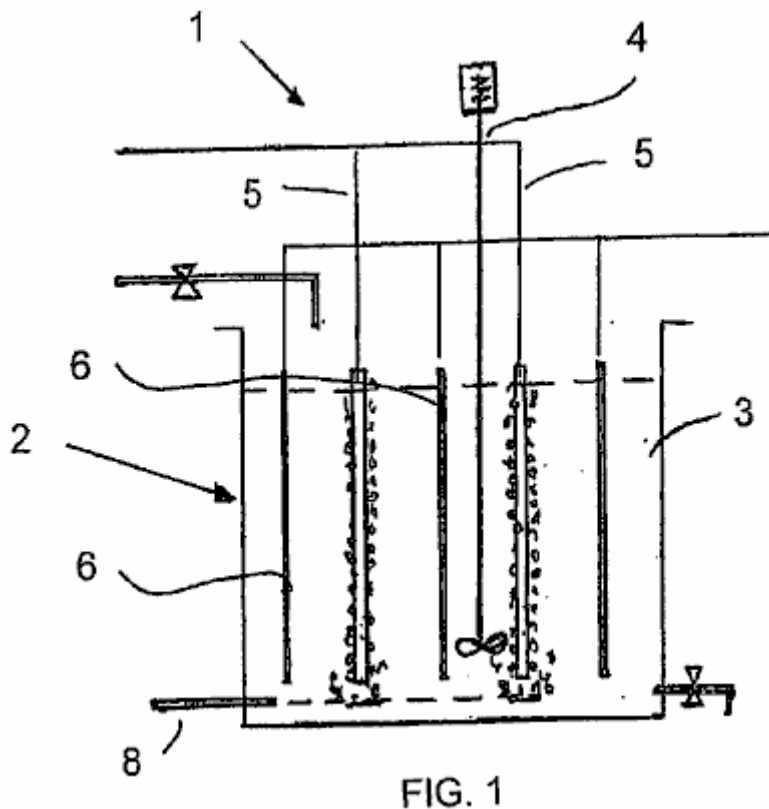


FIG. 1

Fig.1 illustra un apparato base 1 per il metodo dell'invenzione, vale a dire, generando un plasma all'interno di bolle formate adiacente ad un catodo all'interno di un ambiente acquoso. L'apparato 1 comprende un contenimento liquido mezzi sotto forma di un open rettangolare serbatoio 2 apertura all'atmosfera e che contengono un liquido acquoso 3. Un agitatore 4 per agitare i liquidi acquosi nel serbatoio 2.

Due catodi distanziati 5 sono posizionati il serbatoio 2 alternati con tre anodi 6 proiettando nel serbatoio 2 e allungabile generalmente parallelo per i catodi 5. Un tubo di bolla 8 è posizionato nella parte inferiore del serbatoio 2 per introdurre bolle nel mezzo acquoso in prossimità di ciascuno dei catodi 5.

L'applicazione di una differenza di potenziale adatta attraverso gli anodi e catodi conduce ad uno scarico di incandescenza in formazione e un plasma all'interno le bolle adiacenti il catodo. Ciò ionizza gli atomi e/o molecole all'interno le bolle e può essere utilizzato per raggiungere una serie di obiettivi industrialmente e commercialmente utile. Ad esempio, può essere utilizzato per generare il gas idrogeno, uno dei suoi impieghi include l'inserimento in una cella a combustibile per produrre elettricità. Può anche essere utilizzato per neutralizzare i composti nocivi all'interno del mezzo acquoso, per esempio originari di una fonte di liquido o un gas contaminato e trattamento di questi composti nocivi. Infine, può essere utilizzato anche per rivestire la superficie di un articolo con un particolare materiale.

Ciascuno dei catodi è sotto forma di un tubo perforato. Almeno un'estremità del tubo è aperta e in genere il gas viene introdotto attraverso tali un'estremità aperta. La parete laterale del tubo è perforata tale che problemi di gas dal tubo in mezzo acquoso intorno al catodo. In alternativa, ciascuno degli anodi può essere asta-come.

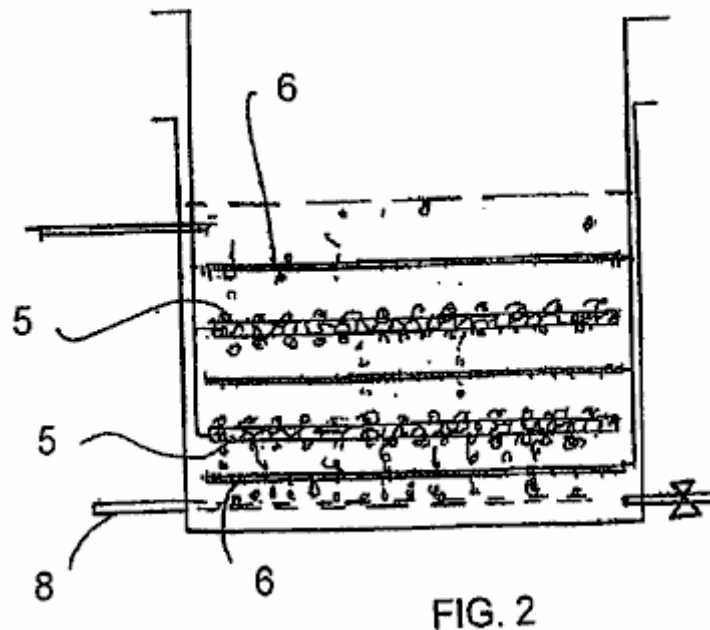


Fig.2 illustra una variazione sull'apparato di **Fig.1**. Questa descrizione si limiterà alla differenza tra il **Fig.1** e **Fig.2** apparecchi. In **Fig.2** gli elettrodi si estendono orizzontalmente con ogni catodo posizionato tra due anodi verticalmente distanziati.

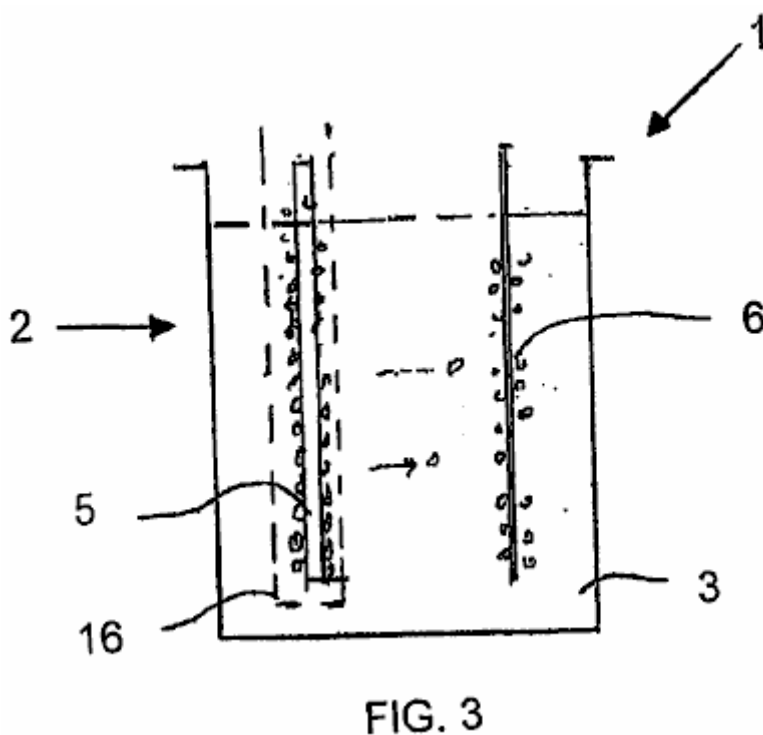


Fig.3 illustra un apparecchio idoneo per la generazione di idrogeno. Il serbatoio contiene un anodo e un catodo distanziati gli uni dagli altri. Gli elettrodi sono generalmente le stesse di quelle descritte sopra, con riferimento alla **Fig.1**. Il catodo è circondato da una membrana semi-permeabile. In particolare la membrana è progettata per resistere al passaggio di bolle di idrogeno e ossigeno attraverso di essa. Gas idrogeno è formato da combinando i due neutralizzato idrogenioni adiacente al catodo e, poi, sono disegnati dal mezzo acquoso sopra il catodo e raccolti per uso.

Allo stesso modo, ossigeno e gas è formato adiacente all'anodo e questo è anche disegnato separatamente e raccolti per l'uso. Un vantaggio di questo metodo per la formazione di idrogeno è che consuma essenzialmente meno energia rispetto ad altri metodi conosciuti e di conseguenza, sarà una fonte molto attraente di idrogeno per uso in celle a combustibile.

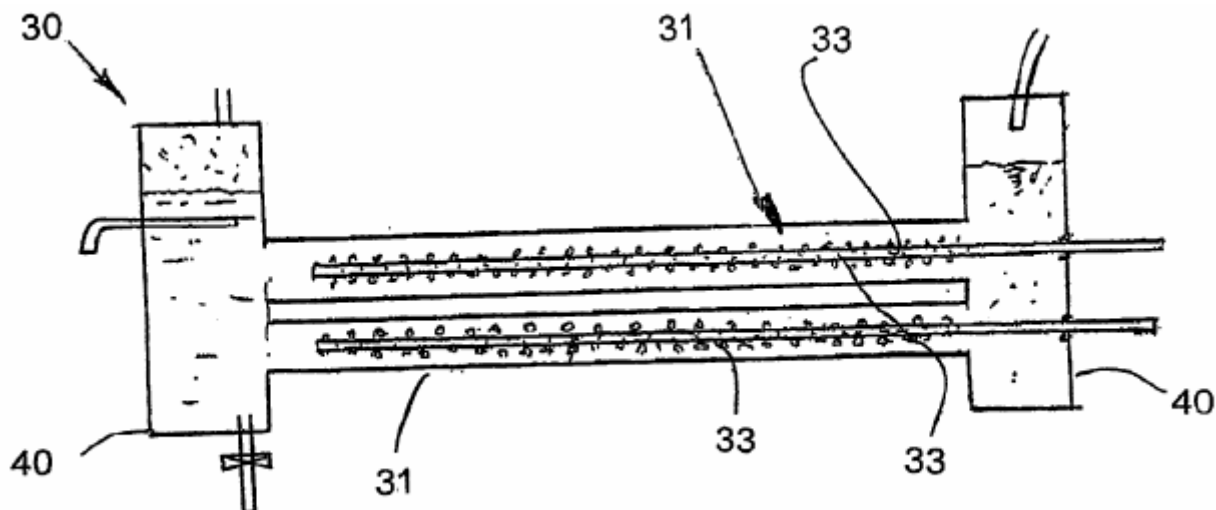


FIG. 4

Fig.4 illustra un reattore tubolare che è abbastanza differente al serbatoio 2 illustrato nella precedente incarnazione. Il reattore 30 costituito da un corpo cilindrico circolare 31 con il suo asse longitudinale che si estende orizzontalmente. Una coppia di elettrodi 32, 33 estendere longitudinalmente attraverso il corpo, distanziato in dalla parete del corpo 31. Ogni catodo 33 è formata da un tubo perforato. Al contrario, l'anodo è costituito dall'ente 31. L'anodo singolo 31 si estende così concentricamente intorno i catodi 33, posizionati radialmente verso l'interno da loro. Un gas, che in ultima analisi, forma le bolle, viene pompato nei catodi, ad esempio attraverso loro estremità aperte e quindi genera attraverso le aperture lungo la lunghezza dei catodi 33.

Vasche di sedimentazione si trovano alle estremità del corpo 31. Le vasche di sedimentazione 40 consentono gas di essere separati dal liquido. Il gas si erge sulla sommità dei serbatoi 40 da dove può essere prelevata. Il liquido acquoso può essere tracciato attraverso un punto di scarico posizionato sotto questo livello del mezzo acquoso nel serbatoio 40. Un ambiente acquoso può anche essere introdotto nell'apparecchio, passandolo attraverso un ingresso in uno dei serbatoi 40. In caso contrario, il metodo di generazione del plasma nelle bolle adiacenti per i catodi è molto simile a quello sopra descritto, con riferimento ai **Fig.1 - Fig.3**.

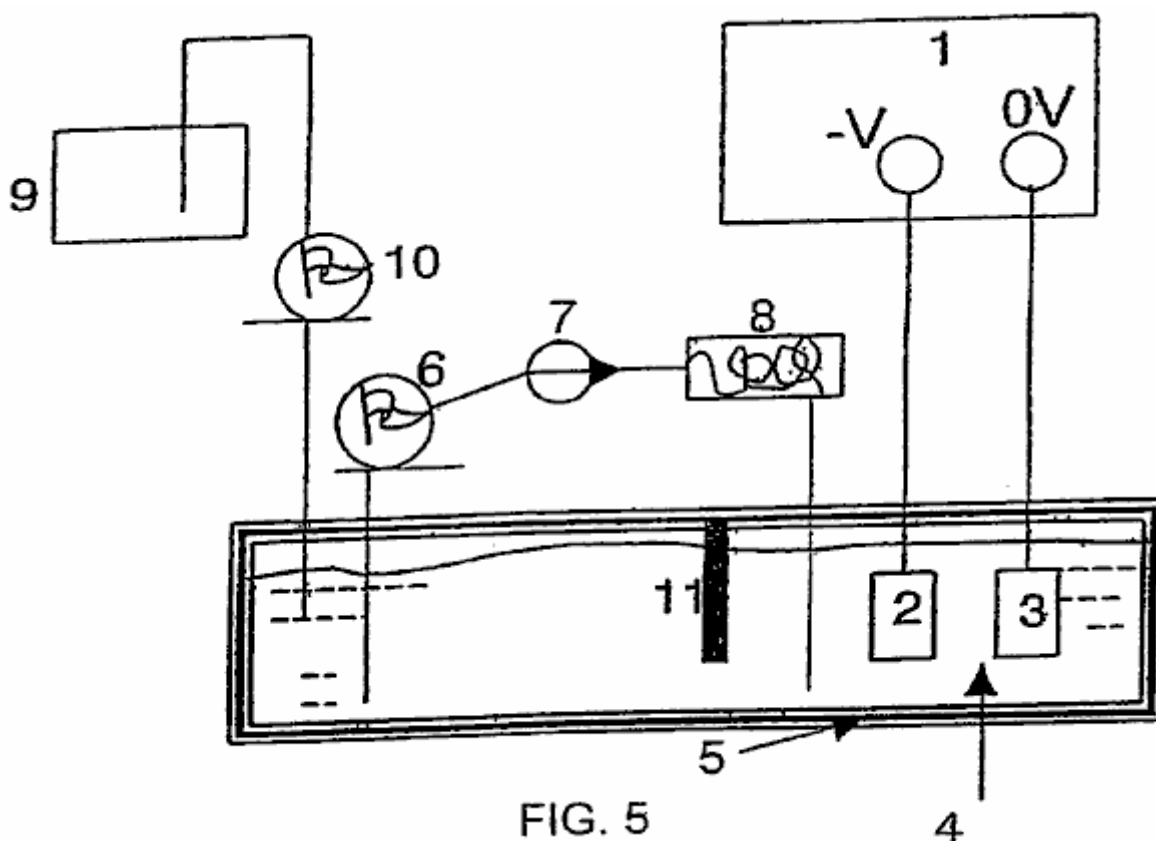


FIG. 5

In **Fig.5**, il numero di riferimento 1 si riferisce generalmente all'apparato sotto forma di una cella e componenti associati per lo svolgimento di un plasma Galvanotecnica processo (PEP) in conformità con l'invenzione. La cella

1 comprende in linea di massima, un contenitore per liquidi sotto forma di una vasca che viene riempito con un elettrolita che fa anche parte dell'apparecchio o del cellulare. Una coppia di elettrodi distanziati sono posizionati nel bagno, uno è l'altro è un anodo e un catodo. Un circuito elettrico è costituito da collegare elettricamente l'anodo e il catodo a un alimentatore, per esempio un'alimentazione di rete. Quando viene utilizzato il bagno, una differenza di potenziale viene applicata attraverso gli elettrodi. Una partizione divide il bagno in un compartimento di elettrodo e un compartimento circolante. Dell'elettrolita è disegnata fuori del vano circolo e pompata attraverso uno scambiatore di calore per raffreddare e poi restituirlo al bagno. Ciò contribuisce a mantenere la temperatura dell'elettrolita all'interno di un intervallo adeguato durante il funzionamento. In più che un serbatoio di make-up è posizionato adiacente circolante vano per ricostituire il livello dell'elettrolita all'interno del bagno come e quando richiesto.

L'apparecchio comprende anche i mezzi per la produzione di una guaina di bolla intorno al catodo. Le bolle possono essere generate da gas evoluti al catodo come conseguenza di una reazione elettrochimica catodica. Questo è uno dei modi in cui le bolle sono state generate negli esperimenti condotti dal richiedente. Tuttavia, ci sono modi alternativi per generare le bolle per la guaina di bolla. Un modo alternativo, è facendo bollire la soluzione (bolle di ebollizione). Altri modi per produrre le bolle sono di cavitazione generata dalle onde ad ultrasuoni o di flusso idrodinamico. Bolle di trascinamento possono anche essere prodotto da una miscela di gas e liquidi.

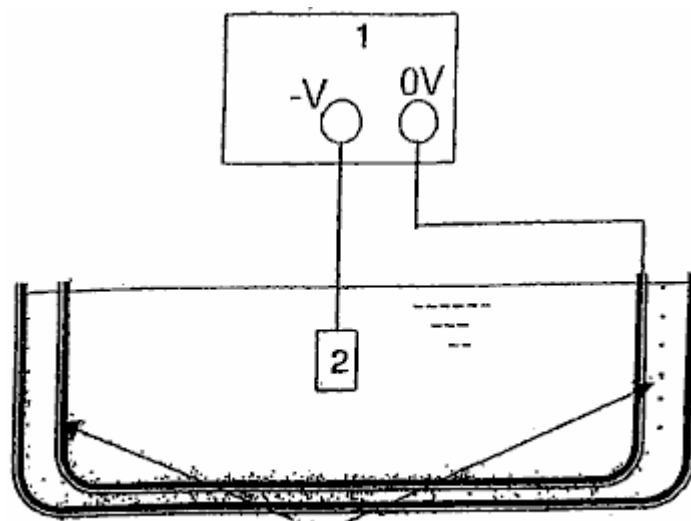


FIG. 6

Fig.6 illustra un generatore di ultrasuoni che circondano una vasca simile a quella di **Fig.5**. Il generatore genera onde ultrasoniche che vengono trasmesse nel liquido elettrolita e atto a generare bolle nell'elettrolita che circondano quindi il catodo. Il catodo, che in genere fornisce la superficie per la deposizione, può essere formato da un materiale conduttivo, un materiale semi-conduttore o un materiale non conduttivo, rivestito con un rivestimento conduttivo. Materiali catodici che sono stati utilizzati con successo in questo metodo sono nichel, acciaio dolce, acciaio inossidabile, tungsteno e alluminio. Il catodo può essere sotto forma di un piatto, una maglia, un'asta o filo. Ci può essere un numero qualsiasi di catodi e i catodi possono essere in qualsiasi forma o dimensione. Qualsiasi materiale conduttivo può essere utilizzato per gli anodi. Grafite, alluminio e acciaio inox hanno tutti usati con successo per praticare questo metodo dalla ricorrente. In genere, l'alluminio è comodo per gli anodi. Ci può essere un numero qualsiasi di anodi e gli anodi possono essere di qualsiasi forma.

In uso, il bagno è riempito con un elettrolita appropriato. In linea generale, l'elettrolita contiene un solvente o un vettore che fornisce un ambiente liquido, all'interno del quale, elettrolisi possono verificarsi e che fornisce anche un supporto per la generazione del plasma nel senso che essa fornisce di contenimento per la generazione del plasma. L'elettrolita contiene anche una fonte di materiale da depositare in forma di precursore. L'elettrolita può anche includere additivi ad esempio per migliorare la conducibilità elettrica dell'elettrolita e per aiutare nella formazione di bolle e un buffer mantenere un pH adatto nella cella.

In uso, l'articolo da rivestire è immerso nel bagno dove in genere forma il catodo. Tuttavia, in alcuni casi può anche formare l'anodo. Una tensione o una differenza di potenziale viene quindi applicata attraverso gli elettrodi e questa tensione è impostata a un livello che è superiore al punto di cottura in cui il sistema o la cella raggiunge un effluvio stabile in cui busta cluster superficie del catodo di incandescenza.

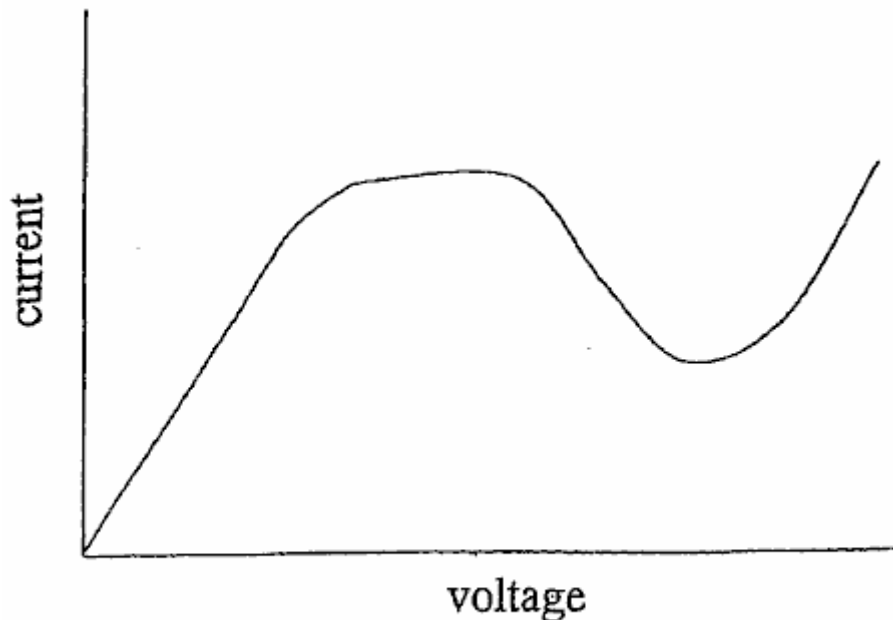
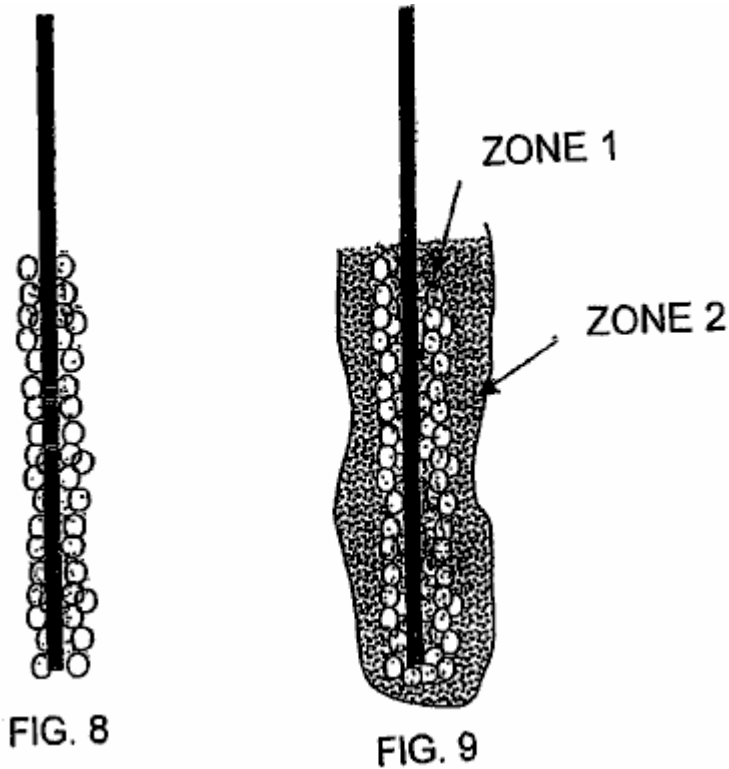


FIG. 7

Fig.7 illustra una tipica corrente contro il profilo di tensione per una tal cellula come la tensione è progressivamente aumentata. Inizialmente c'è una zona ohmica dove la corrente aumenta proporzionalmente con la tensione. Dopo che la curva entra in una zona di oscillazione dove la corrente inizia ad oscillare. Richiedente ritiene che questa circostanza può essere dovuto al fatto che bolle sono in continua evoluzione dalla soluzione e parzialmente oscurare gli elettrodi. Le bolle formano al plasma, crescono e poi scoppiano formando uno scudo che avvolgeva l'elettrodo. Queste bolle bloccano la conduzione parte del catodo e questo potrebbe portare ad una diminuzione della densità di corrente apparente.

Al catodo, le bolle evolute includono idrogeno generato tramite l'elettrolisi dell'acqua nell'elettrolita e per evaporazione del liquido all'interno dell'elettrolita. Le bolle possono essere generate anche con altri mezzi, come descritto in precedenza, ad esempio ad ultrasuoni generazione. Dopo qualche tempo, il numero e la densità delle bolle aumenta fino a quando la superficie intera del catodo è inguainata in bolle. Ad una tensione critica che è costante per un dato sistema, noto come il punto di fuoco, uno scarico di incandescenza è formato. Osservazione sperimentale Mostra che questo si verifica quando c'è una bolla di continua vicino guaina intorno al catodo.

Con un catodo di filo, una piccola palla di fuoco o cluster di palle di fuoco compare solitamente all'estremità del filo nel punto di fuoco. Con ulteriori aumenti in tensione un effluvio è stabilito attraverso il catodo intero. Lo scarico di incandescenza è dinamico e solitamente presenta segni di cluster di bagliore e/o lampeggiante attraverso la regione di bolla. Lo scarico di incandescenza è causato da una ripartizione dielettrica nelle bolle. Questo è causato principalmente da un punto di forza del campo elettrico ad alta. A causa della presenza delle bolle la maggior parte della caduta di tensione dall'anodo verso il catodo si verifica nella regione del catodo vicino occupata dalle bolle. L'intensità del campo elettrico in questa regione può essere dell'ordine di 10.000 a 100.000 V/m. La tensione è impostata a un'impostazione di 50 a 100 volt superiore al punto di accensione. In genere, questo può significare un'impostazione di 250 a 1500 volt. Un'impostazione di tensione preferito sarebbe presso il punto più basso del grafico in **Fig.4** all'interno della regione di scarico di incandescenza.



Lo scarico di incandescenza provoca la generazione di un plasma nella bolla. **Fig.8.** Mostra la formazione di una guaina di bolla intorno al catodo. **Fig.9.** Mostra il catodo durante lo scarico di incandescenza stabile. Come mostrato nei disegni, ricorrente ha osservato la formazione di due zone distinte durante stabile bagliore di scarico. In **zona 1** dove sono presenti i cluster di scarico di incandescenza, c'è una busta di plasma che avvolge direttamente la superficie del catodo. Questa busta è dove avviene la deposizione al plasma. Il plasma interagisce con la superficie del catodo in un processo simile alla placcatura ionica e deposizione si verifica. Un film è formato progressivamente attraverso nucleazione e crescita sulla superficie del catodo. **Zona 2** è una zona di plasma-prodotto chimico reazione, che costituisce l'interfaccia tra l'elettrolito e **zona 1**. Questa zona buste la zona di deposizione al plasma e spesso è chiaramente visibile come una regione separata con un aspetto lattiginoso.

Dissociazione e possibilmente anche ionizzazione dei componenti dell'elettrolito, compreso il precursore, si verificano nella zona esterna, **zona 2**. Questo dà luogo alla specie che si depositano sul catodo. La specie viene trasferita dall'esterna **zona 2** alla **zona interna 1** mediante l'intensità del campo elettrico, diffusione e convezione. Deposizione sul catodo quindi si verifica per fino a quando queste condizioni sono mantenute e il materiale precursore è disponibile nell'elettrolito. Dopo lo scarico di incandescenza comincia la temperatura degli elettrodi aumenti in un breve lasso di tempo. La temperatura dell'elettrolito deve essere mantenuta entro limiti accettabili per certo tipo di applicazione. Per effettuare questa operazione, elettrolito è disegnata dal bagno e pompata attraverso un sistema di raffreddamento, come mostrato in **Fig.5**. L'elettrolito raffreddato è quindi reintrodotta nel bagno. Questo raffreddamento è necessario per ragioni di sicurezza e stabilità. Alcuni dei componenti dell'elettrolito sono infiammabili. Inoltre l'elettrolito è consumato durante la reazione di deposizione. Di conseguenza, è necessario riempire la vasca con elettrolito ulteriore di volta in volta. Un serbatoio di rifornimento che contiene elettroliti è fornito per eseguire questo scopo.

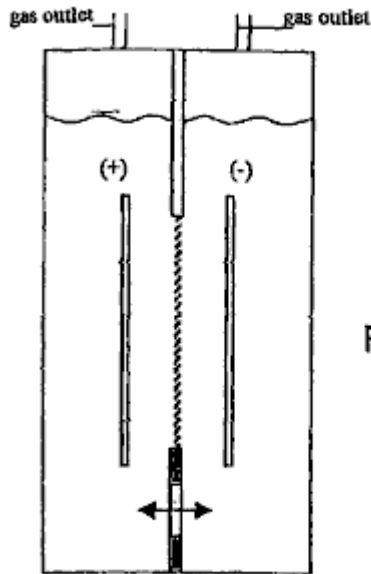


FIG. 10

BASIC TWO ELECTRODE REACTOR
WITH GAS SEPARATOR DIAPHRAGM

Come mostrato in **Fig.10**, il reattore può includere una coppia di elettrodi metallici distanziati e separati da un diaframma di conduzione di ioni. Gli elettrodi possono essere posizionati anche orizzontalmente o verticalmente.

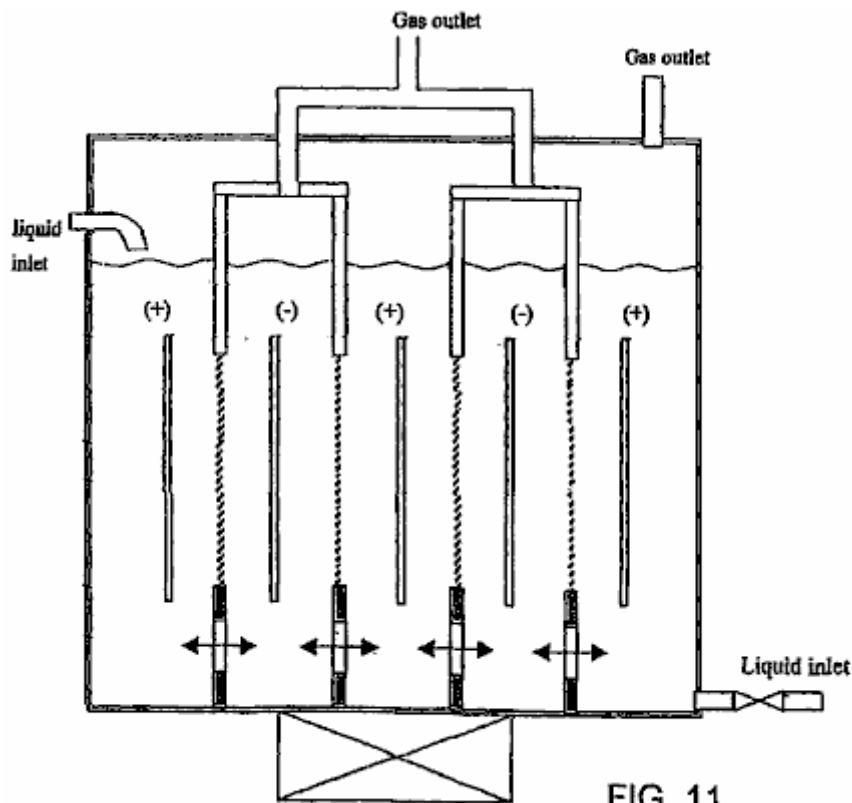


FIG. 11

Multiple Cell Reactors with common bath

Come mostrato in **Fig.11**, il reattore può anche includere più coppie di alternata anodi e catodi con un diaframma. Il diaframma può essere rimosso per la decontaminazione e ossidazione parziale riforma processo (**Fig.12**). Nel caso del processo di riduzione, gli atomi di idrogeno prodotti dal lato dell'elettrodo catodo sono tenuti ben separati dalla miscelazione con l'ossigeno da un diaframma (**Fig.13**). È possibile aumentare la capacità di throughput del reattore nel trattamento di contaminanti con flusso trasversale attraverso una moltitudine di alternando gli elettrodi dell'anodo e catodo (**Fig.14**). Fili o canne nei reattori di tubo sono adatti ad adottare per processo di produzione e riduzione di idrogeno con l'ossido di metallo confinata entro lo spazio ristretto all'interno della cellula mezza catodo e sottoporlo ad irradiazione ultrasonica (**Fig.15 e Fig.16**).

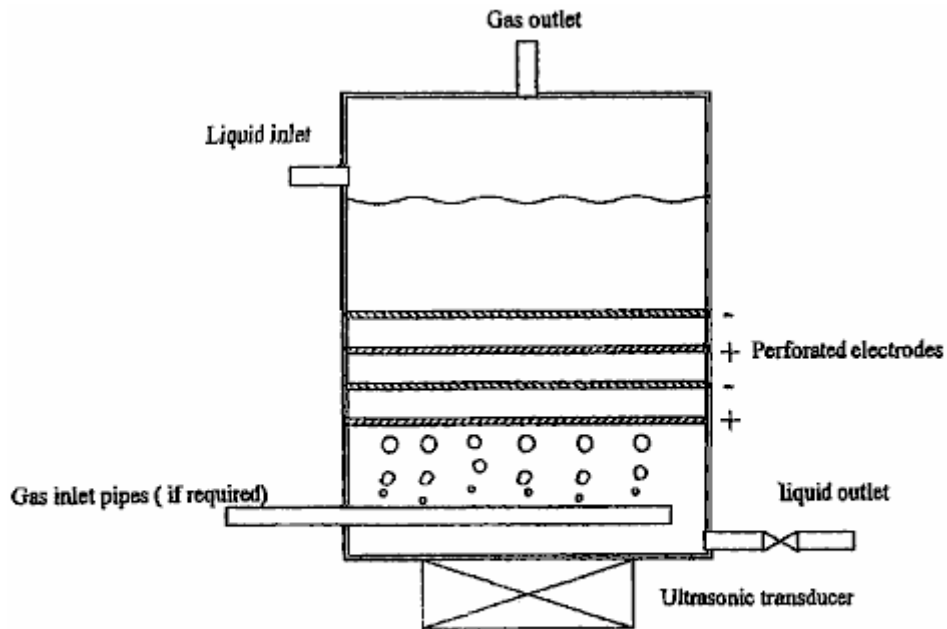


FIG. 12

Tower Reactor with Perforated Electrodes

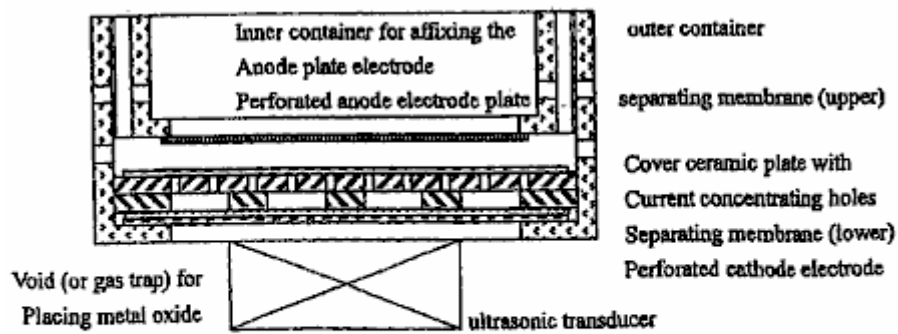
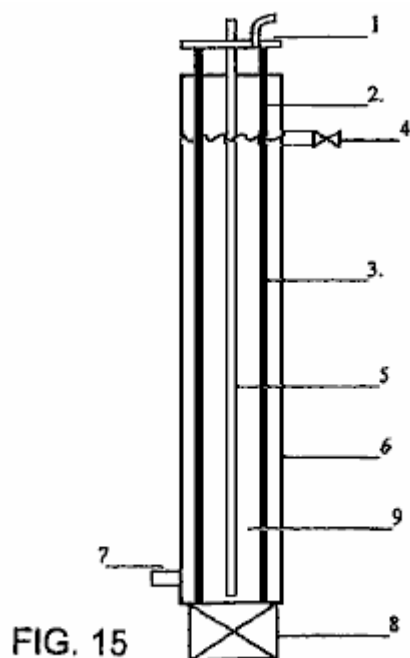
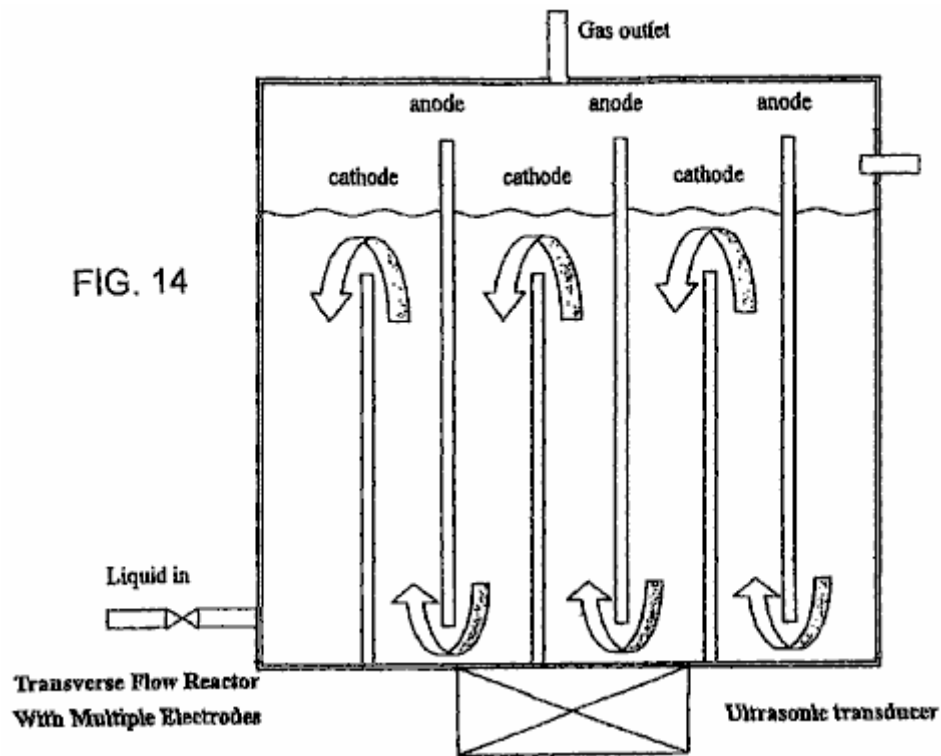


FIG. 13

Reactor for Metal Oxide Reducing Process
(which is to be placed inside an electrolytic bath)



WIRES OR RODS IN TUBE REACTOR
THE OUTER ELECTRODE SERVING AS BATH

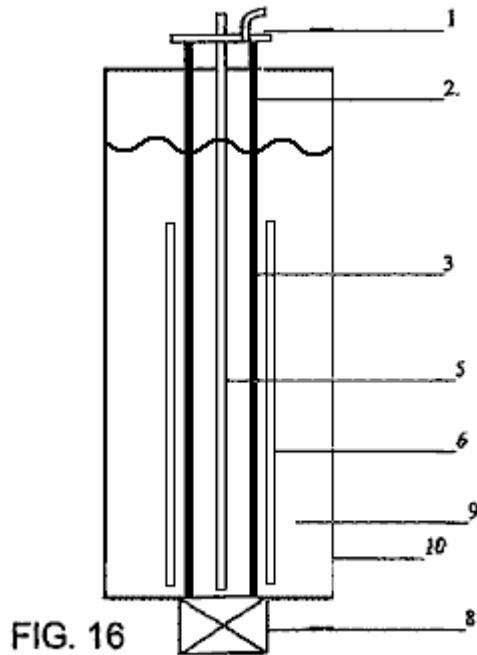


FIG. 16
WIRES OR RODS IN TUBE REACTOR

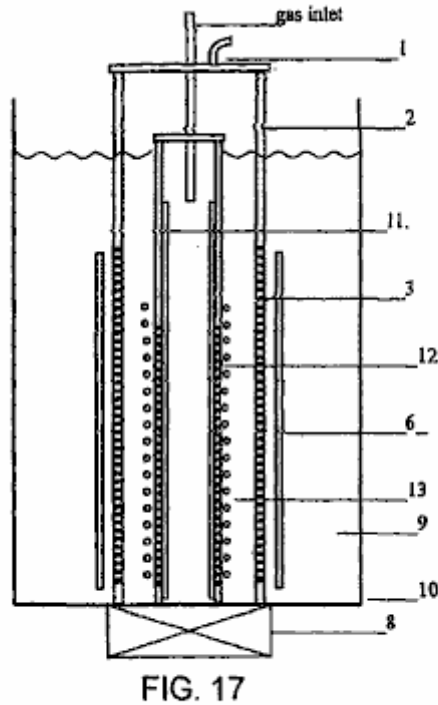
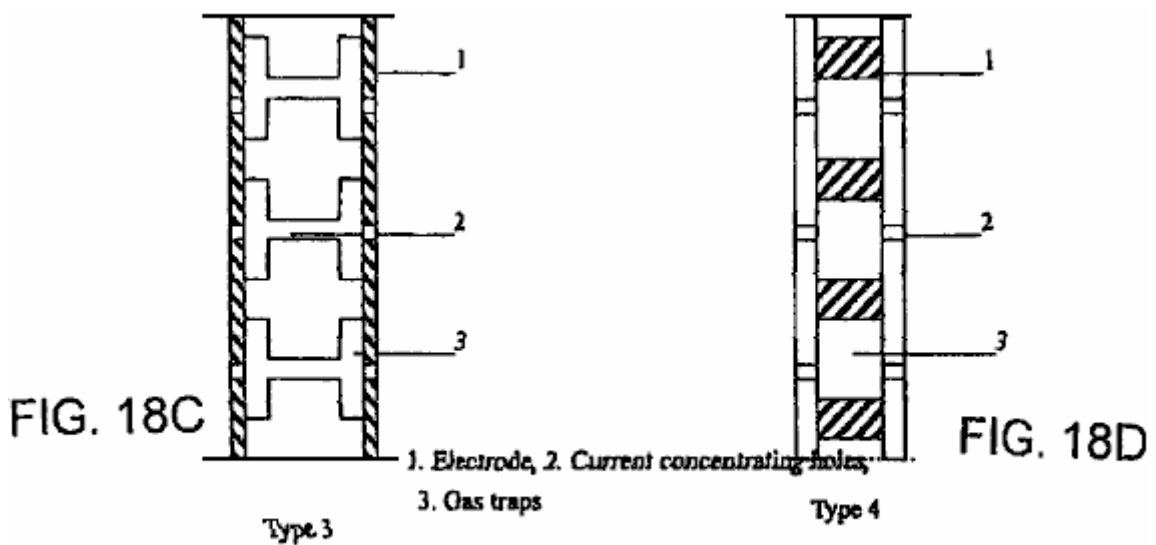
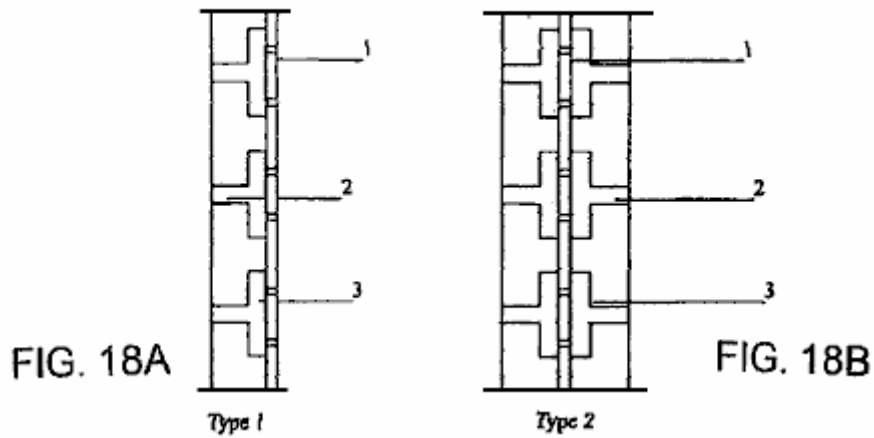


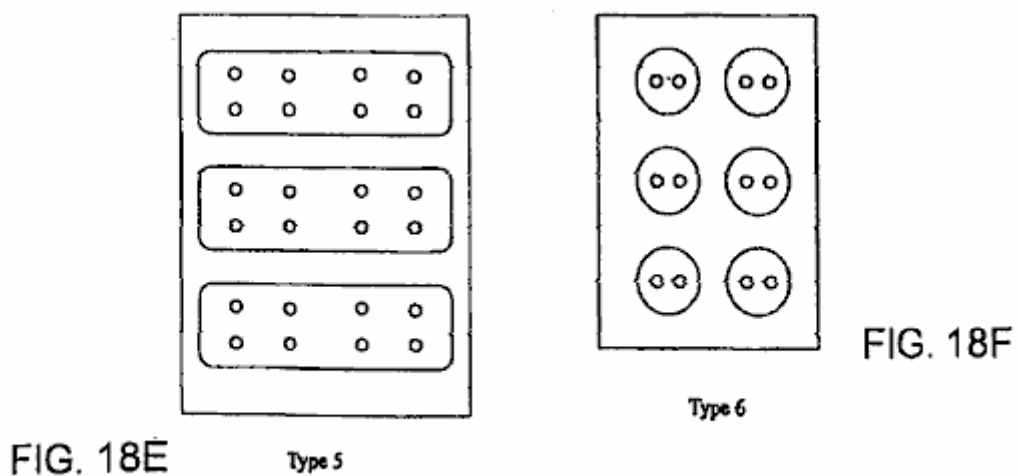
FIG. 17
TUBE IN TUBE REACTOR WITH PERFORATED INNER
TUBE COVERED WITH GAS-TRAPPING COVER LAYER

Tubo in reattore a tubo (Fig.17) ha un elettrodo del tubo all'interno dell'elettrodo del tubo esterno invece di cavo o del tondino. Il tubo interno è rivestito con materiali non conduttori di adeguato spessore con fori di piccolo diametro e trappola del gas formando tra il tubo interno di metallo che hanno anche piccoli fori formate corrispondentemente. Il divario tra l'elettrodo esterno e l'elettrodo interno è tenuto stretto ma dando un minimo di 3 mm a 5 mm di spazio tra la membrana di separazione e la copertura dielettrica dell'elettrodo interno, per consentire la libera circolazione dell'elettrolito e gas. Bolle di gas saranno scaricate nella zona di scarico del plasma con gas ricco di idrocarburi cioè metano, gas naturale, H₂S a subire la riforma per la produzione di gas idrogeno. Può essere adottata anche per la decontaminazione di gas inquinati caricato di NO_x, SO_x e particolato; e il processo di riduzione dove l'ossido di metallo fluirà attraverso lo spazio tra gli elettrodi con l'irradiazione ultrasonica tenendo la polvere fine colloidale e presso lo stesso gas di idrogeno di tempo o gas metano può anche bolla nel fornire il supplementare H₂, H⁺ e CO per migliorare il processo di riduzione.

Configuration of Electrode with Gas Trapping and Current Concentrating Cover Arrangements



Cross Section of Electrodes showing the Gas Trap and Current Concentrating holes



Plan or Elevation of Gas Trap Cover Plate (with perforated current concentrating holes)

Un numero di trappola del gas e bolla mantenendo accordi vengono visualizzati in Fig.18A a Fig.18F.

La scarica di plasma sotto liquido, al fine di produrre vari riduttivi, ossidativi, dei radicali e neutrali specie attraverso l'eccitazione, ionizzazione e dissociazione delle molecole liquide e atomi, richiede l'input ad alta tensione CC o CA, normalmente entro 3 KV e densità di corrente sotto 3 Amp/cm². L'elettrodi catodo e l'anodo deve essere tenuto più vicino possibile, ma non abbastanza vicino a rchi. La superficie dell'elettrodo è preferibilmente piatto, uniforme e liscio con nessuna irregolarità pronunciate. A causa della necessità di immissione gas complementari e diaframma intrappolando e mantenendo la costruzione dell'elettrodo di scarico, una distanza minima di 6 mm a 15 mm è stato sperimentato con e mostrato per produrre luce fissa al plasma sotto-liquido. Con la scelta del materiale migliore e capacità di ingegneria, non c'è nessuna ragione perché lo spazio di elettrodo distante non può essere ulteriormente ridotto. La dimensione, la forma e la disposizione degli elettrodi non è limitato, ma gli elettrodi sarà solitamente un po' più piccoli rispetto a quelle richieste per elettrolisi convenzionale, per lo stesso volume di produzione di gas. Entrambi gli elettrodi, anodo e catodo, può essere al lavoro allo stesso tempo come il plasma elettrodi di scarico, soprattutto se una costruzione di copertura dielettrico gas-intrappolamento è fornita.

Gli esperimenti sono stati condotti per stabilire i criteri di base per generare sotto-liquido con scarico di bagliore del plasma non termico ciclico costante e rapido con base CC ad alta tensione e basso input corrente a pressione atmosferica e temperatura ambiente portando la proposta di un modello fenomenale della configurazione di struttura ed elettrodo di reattore che dimostrano l'utilità delle bolle o tasca di gas che crea l'ambiente sotto-liquido per la scarica di plasma e si fornisce anche il ritorno a terra di ulteriore miglioramento e costruzione di reattore unire che verificare l'idea inventiva di sotto-liquido plasma e successive applicazioni pratiche.

Un reattore secondo la presente invenzione può fondamentalmente seguire che di un'elettrolisi dell'acqua semplice cella con elettrodo uno anodo separati dall'elettrodo del catodo con un ione conducendo membrana e ancora ha la capacità di evitare il rimescolamento del gas prodotto su ogni cella. L'elettrolita permette di muove attraverso la membrana o ricostituire attraverso l'apertura nel reattore. Al fine di aumentare la competenza del reattore l'elettrodo catodico è disposto inbetween due elettrodi di anodo e separati da loro da una membrana. Il gas di idrogeno prodotto è isolato e raccolti in modo indipendente. La polarità dell'elettrodo può essere invertita con l'elettrodo anodo nel mezzo quando ossidativi specie sono necessari per il processo di decontaminazione. La cosa più importante, l'unità semplice di elettrodo e reattore formerà il modulo base, inserito all'interno di un comune bagno e collegati tra loro per formare che un'unità di produzione lage e questi moduli possono essere sostituiti singolarmente.

Nonostante l'apparente successo della disposizione semplice forata elettrodo a piastra-to-plate, non preclude altre configurazioni di elettrodo e accordi come tubo in tubo, filo in tubo e altri elettrodi di superficie piana avendo struttura superficiale diverso ad esempio metallica, lamiere stirate, appuntato piastra, Spugna porosa metallo, ondulato piastra ecc., purché esso sia un buon conduttore elettrico, resistente alla corrosione, materiale caloretollerante, vale a dire in acciaio inox, alluminio, grafite, platino ecc. La forma e le dimensioni del pezzo elettrodo non è limitato e a volte può formare l'articolo di oggetto che è di sottoporsi a trattamento di superficie di potenziamento al plasma.

In pratica, un reattore con elettrodi verticali, l'elettrolisi dell'acqua assistita da plasma di tute, riforma del combustibile di idrocarburo liquido, produzione di nano materiali e processo di decontaminazione, mentre il reattore con elettrodi orizzontali adatta riforma di gas di idrocarburi come il gas naturale, metano, idrogeno zolfi e il come.

Questa capacità di generare la scarica di plasma stabile, può essere adottata anche per altri scopi utili come deposizione sottile e pellicola spessa e metodo aggiuntivo nella creazione della fusione fredda.

Ci sono stati una serie di esperimenti condotti per generare liquido sotto al plasma non termico utilizzando il gas bolle self generati durante l'elettrolisi, reazione elettrochimica, riscaldamento e il rilascio di aria disciolta o gas nel liquido. Bolle anche possono essere prodotti con l'influenza come bolle temporanee create da onde d'urto ha provocato dall'input potenza pulsata, cavitazione ad ultrasuoni, laser urto di riscaldamento e idraulico. Esterna per il gas introdotta (ad esempio gas aria & carburante) è trovata a lavorare bene nel fornire ambiente bolle per Scarica di plasma pronto in maniera costante. Una serie di esperimenti è stati condotti anche per verificare l'applicabilità di plasma sotto-liquido nel campo della generazione di idrogeno, la riforma del combustibile di idrocarburo, sterilizzazione e decontaminazione e riduzione dell'ossido di metallo. A causa della restrizione del convertitore di potenza che qualche risultato è meno di ideale, ma tutto indicano il potenziale del plasma sotto-liquido che in primo luogo avere la stessa capacità di chimico/fisiche come la sua parte di contatore funziona in ambiente di gas in emozionanti, ionizzazione e dissociazione, ma con qualche vantaggio distintivo che ben è stato descritto nel testo che precedono.

Generazione di sotto-liquido di scarico costante del plasma è stato uno degli obiettivi primari nella ricerca. In generale la generazione di effluvio di costante del plasma è influenzata da una serie di fattori, quali fisica e tipo di proprietà chimiche del liquido, la conducibilità, temperatura, elettrodo, elettrodo spaziatura, gas mantenendo o

intrappolando arrangemento, densità di corrente, tensione di ingresso, costruzione del reattore, circolazione del liquido, influenza di irradiazione ultrasonica, pulsata input di potere ecc.

Ci sono naturalmente un numero di elettrodi forme, dimensioni e configurazione si poteva scegliere. Al fine di scoprire come importante è la fornitura di bolle o tasca gas colpisce la generazione del plasma, un gas mantenendo o intrappolamento copertura con fori conducendo concentrazione attuale sopra elettrodo piastra perforata è formulato, che si è rivelato efficace producendo luce fissa Scarica di plasma all'interno della gamma di 350 V a 2 KV (2.000 V) e corrente fino a 850 mA , ma la maggior parte del tempo circa 100 a 300 campo di mA. Questo è considerato basso in confronto con altri sistema di plasma sotto-liquido (cioè arco Plasma, impulsi ad alta tensione e corrente di scarica elettrica). In tutto gli esperimenti, è stato utilizzato un reattore orizzontale. Tuttavia un'alternativa reactor è un reattore verticale.

INTRODUZIONE AGLI ESPERIMENTI

Diversi gruppi di esperimenti sono stati condotti:

1. Esperimenti di prova preliminari
2. Plasma assistito l'elettrolisi dell'acqua
3. Riforma del metanolo
4. Riforma del gasolio emulsionato
5. Riforma del GPL come gas idrocarburi (metano non è disponibile sul mercato)
6. Decontaminazione o sterilizzazione di alimenti bevande
7. Esperimento riduzione di TiO_2 .

Negli esperimenti preliminari prova un numero di tipi di elettrodi è stato adottato e alla fine hanno selezionare il filo al piatto configurazione e lamiera forata, lamiera forata o filo maglia come il più adatto sotto la condizione di fornitura di potenza limitante dove max. 2.000 V è disponibile la tensione e la corrente massima è di 1.200 mA. In realtà, la corrente assorbita è volontariamente limitata a lavorare sotto 900 mA per periodi non superiori a 30 minuti, per evitare danni al convertitore che è successo in un certo numero di occasioni che ha causato l'arresto degli esperimenti per settimane.

Per superare il limite di alimentazione di potenza e per raggiungere effluvio di costante al plasma, un gas-conservando o copertura di intrappolamento o strato con fori di concentrazione attuale è stato ideato per coprire la superficie dell'elettrodo di scarico (piastra forata elettrodo) che è le caratteristiche di base adottate nella costruzione del reattore.

Negli esperimenti di prova, è stato dimostrato che la scarica di plasma visual infrequenti inizia con una tensione di 350 V e costante al plasma può essere raggiunto in circa 550 V. L'iniziale corrente ingresso raggiunge 850 mA e comincia a fluttuante nella gamma di 150 a 650 mA. In molte occasioni la corrente fluttuato a 100 mA a 350 mA.

Attraverso questi esperimenti, il meccanismo di generazione di bolle o barriera dielettrica tasca ai gas che ostacola il flusso di corrente, che porta ad un aumento della tensione fino a raggiungere una soglia di tensione che provoca la ripartizione elettrica e la formazione di plasma all'interno della bolla, a che punto la corrente immediatamente restituisce al suo livello normale e poi un altro ciclo di scarico viene stabilito. Quando lo scarico è frequente assomiglia ad una scarica di streamer di corona, ma la tensione aumenta, lo scarico di incandescenza diventa un bagliore continuo sopra una superficie di elettrodo Estendi che assomiglia ad una scarica di plasma bagliore. Il colore dello scarico viene visualizzato come un colore giallo-arancio o rosso nell'elettrolisi dell'acqua e la temperatura di scarico gamme elettrodo da 50°C a circa 90°C e la temperatura delle gamme liquido bagno da 40°C a 70°C. Nessun segno di eventuali danni all'elettrodo o la piastra di copertura plastica gas intrappolamento è stato osservato anche dopo prolungare la sperimentazione. Quando la tensione è consentita per aumentare oltre la regione di plasma di bagliore, un arco di plasma cominciano a si verifica e diventa un'intensa Scarica blu brillante quando la tensione è ulteriormente aumentato e questo provoca danni all'elettrodo di metallo e plastica che copre il piatto che è facilmente visibile.

In due occasioni, la produzione di idrogeno è stata registrata che ha prodotto un volume di gas con un'efficienza di conversione energetica equivalente fino al 56%. A causa di danni al reattore dell'arco plasma, quel particolare esperimento non può essere ripetuto come nuovo modello di reattore è progettato per raggiungere basso input corrente e risposta iniziale ad alta tensione. Tuttavia con l'apparente successo dell'esperimento prova, dimostra che un reattore più adatto può essere progettato appositamente per la produzione di idrogeno mediante elettrolisi di acqua assistito al plasma e una cifra superiore di efficienza energetica può essere realizzata con un piccolo reattore.

AL PLASMA ASSISTITO L'ELETTROLISI DELL'ACQUA

Sono stati effettuati esperimenti per verificare il comportamento della scarica di plasma a livelli di input di tensione differenti. Nonostante l'apparentemente grande volume di bolle bollente all'interno del reattore, il volume totale di gas prodotto è stata inaspettatamente basso. Questo potrebbe essere stato causato dal reattore orizzontale design adottato in tutto gli esperimenti. Questo può permettere l'idrogeno gas ricombina con gli ioni dell'idrossile e convertire nuovamente dentro acqua nuovamente. Un reattore verticale sarebbe più adatto per il plasma l'elettrolisi dell'acqua assistita dove il gas di idrogeno prodotto aumenterà rapidamente alla parte superiore del reattore e può essere incanalato lontano dalla zona riempita con ioni OH.

In questo plasma esperimenti scarico iniziano a verificarsi a 1.350 V con corrente fluttuante intorno 100 mA a 200 mA. A circa 1.550 V il reattore prodotto più alto volume di gas. Scarica ad arco al plasma si verifica a 1.900 V e sta diventando vigoroso quando la tensione è aumentata ulteriormente. KOH di 0,02% di concentrazione è stato utilizzato come additivo in tutto l'esperimento dell'elettrolito.

La produzione di gas sembra avere una relazione lineare con il tempo ma varia sostanzialmente con diversa tensione di ingresso. Il tasso di consumo di energia sta aumentando lentamente con il tempo un tasso costante di cui vari con la tensione di alimentazione e il corrispondente consumo di energia per unità di volume di gas prodotto sta avendo un picco ai primi 10 minuti di esperimenti e il livello con il tempo. La temperatura nell'elettrodo salire bruscamente a da 50°C a 90°C e viene mantenuto più o meno a quel livello durante tutta la prova. La temperatura nel bagno liquido all'interno del reattore si alza lentamente dalla sua temperatura ambiente a circa 50°C a 55°C.

ESPERIMENTI CON METANOLO

Diverse serie di test sono stati condotti con l'obiettivo di scoprire come i diversi idrocarburi combustibili saranno interessati dal sistema di sotto-liquido del plasma non termico. Un metanolo / miscela di acqua con concentrazioni di metanolo di 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30% e 40% sono stati testati utilizzando la stessa impostazione di metodo e attrezzature già utilizzata per l'elettrolisi di acqua assistita da plasma. Ci sono tre test indipendenti per ogni concentrazione di metanolo. È stato osservato che la produzione di gas è raggiunge la concentrazione di metanolo al 25% e il consumo di energia per unità di volume di gas prodotto è anche inferiore rispetto agli altri ed è quasi a velocità costante intorno 0,0225 Kw.h/L. La tensione di alimentazione per ogni test è mantenuto a 1.850V e la corrente fluttuante nella gamma di 100 mA a 200 mA. La temperatura misurata all'elettrodo catodo iniziato a 80°C e aumentato rapidamente, raggiungendo oltre 200°C alla fine di un esperimento di 30 minuti. La temperatura registrata in altri test alloggiato all'interno della gamma di 60°C a 80°C. La temperatura del bagno liquido a 25% di concentrazione alloggiato nella gamma di 50°C a 60°C, che è tipico per ciascuna di queste prove.

La sorpresa più grande che esce gli esperimenti è che il gas prodotto è composto di due gas. Uno è il gas di idrogeno e l'altro è ossigeno e gas e nessuna traccia di anidride carbonica è trovata. Esame ripetuto dei gas prodotti Mostra lo stesso risultato e l'idrogeno sta avendo un valore medio di 51,3% e ossigeno 48,7%. Questo è poi scoperto che la presenza di ossigeno nel gas è il risultato della rimozione del diaframma che separa. Un elettrolita acido è preferibile al fine di aumentare la percentuale di gas di idrogeno nella miscela di gas di uscita. Ciò è dimostrato negli esperimenti più recenti utilizzando acido solforico 0,02% concentrazione.

Una serie di esperimenti con l'uso del bagno ad ultrasuoni 40 KHz con concentrazione di metanolo di 10%, 15%, 20% e 25% con la stessa disposizione di reattore e attrezzature sono stati condotti per scoprire l'influenza della radiazione ultrasonica. È stato osservato che produzione di gas al 25% è sostanzialmente più alto rispetto agli altri e ancora il consumo di energia per unità di volume di gas prodotto è intorno Kw.h/L 0,015 in tutto l'esperimento di 30 minuti, che è inferiore a quello senza radiazione ultrasonica.

L'analisi cromatografica del gas uscita avendo un valore medio di idrogeno 97,56% e 2.4039% di monossido di carbonio. Analisi cromatografica di gas prodotto dalla riforma di metanolo con radiazione ultrasonica. Concentrazione di metanolo al 25% e acido solforico 0,02% di reagente conduttivo.

TABLE 1

Prova	Tempo residente minuti	Composizione % V/V	Tipo di gas
Primo Test	0.364	98.9937	H ₂
	1.047	1.0063	CO
Seconda prova	0.364	96.7418	H ₂
	1.047	3.2582	CO
Terza prova	0.354	96.9719	H ₂

	1.048	3.0281	CO
Media		97.5691	H ₂
		2.4309	CO

ESPERIMENTI CON GPL

Decomposizione del GPL da plasma sotto-liquido è stata condotta (metano o gas naturale è comodo ma nessuno è disponibile sul mercato). Il GPL è consentito di passare attraverso il reattore orizzontale attraverso la piastrina forata e immettere il reattore e intrappolati presso il piatto del catodo dove al plasma si svolge a tensione 1980V e corrente in ingresso mA 100 a 130. C_3H_8 e C_4H_{10} sono le due componenti principali del GPL, si prevede che il volume di output essere stato sottoposto alla dissociazione del plasma dovrebbe essere superiore al volume di input originale. Questo è trovato per essere in modo che il volume di gas di uscita aumenta di circa il 50%. L'esperimento è condotto insieme a radiazione ultrasonica. È deplorabile che il cromatogramma è incapace di analisi di impresa della composizione del gas di uscita. La successiva serie di esperimenti dovrebbe essere eseguita con metano o gas naturale affinché più definitivo risultato potrebbe essere ottenuto. Rudimentale analisi del gas prodotto ha dimostrato la presenza di H_2 , CO_2 e C_3H_6 ecc.

RIFORMA DI GASOLIO EMULSIONATO E ACQUA CON IRRADIAZIONE ULTRASONICA

Decomposizione di gasolio emulsionato con acqua distillata è stata effettuata. Gasolio nel 25% e 50% in volume ha stato emulsionato con l'aggiunta di 1,25% agente emulsionata all'interno della vasca ad ultrasuoni. Poiché il gasolio è dielettrico, è necessario un additivo di KOH. Il liquido emulsionato è sottoposto a Scarica di plasma ad una tensione di 1.850 V e una corrente fluttuante da 100 mA a 200 mA per un periodo di 30 minuti. La temperatura dell'elettrodo catodico è aumentato da 70°C per circa 94°C durante l'esperimento. Il volume di gas prodotto era 160 ml con 25% diesel e 1.740 ml con 50% di gasolio, che è sostanzialmente più alta e il suo consumo di energia è 0.1213 kWh/L. È chiaramente indicato, tale produzione di gas è proporzionale alla diesel sostengono nell'emulsione. A causa della capacità di alimentazione di potenza limitata, la tensione di 1.850 V è solo sufficiente a produrre qualche Scarica di plasma, ma è tutt'altro che istituisce vasto vigoroso del plasma con maggiore corrente e tensione di alimentazione, che produrrebbe più gas.

STERILIZZAZIONE (DECONTAMINAZIONE) DI MULBERRY DRINK DI FRUTTA

La capacità del plasma non termico per decontaminare gas e sostanze chimiche nocive ha già stabilito. Questo esperimento è condotto per scoprire quanto bene il plasma sotto-liquido può applicare nel campo della sterilizzazione delle bevande con bassi livelli di radiazioni al plasma e mantenendo il liquido trattato all'interno di una temperatura accettabile.

Due cucciolate di bevanda 15% concentrato di frutta è collocato nel bagno dove un reattore orizzontale è sommerso. Contano i batteri e conteggio delle colonie della muffa è ottenuta prima della prova di quaranta minuti. A 20 minuti e 40 minuti è estratto un campione della bevanda di frutta. La bevanda di gelso ha buona conducibilità naturale quindi nessun additivo è necessario. La tensione applicata è tenuta a 1.200 V e la corrente oscilla intorno a 200 mA. La temperatura all'elettrodo è mantenuta a circa 62°C e il bagno liquido (bevanda di frutta) viene mantenuto ad intorno a 50°C.

TABLE 2 - The micro-organism count

Time (minutes)	Bacteria count/ml	Mold colony count/ml
0	3,400	37,000
20	1,300	17,000
40	90	10

Il favore e il colore della bevanda di frutta non era cambiato dopo il test. La sterilizzazione di batteri è 97,5% e che di muffa Colonia è stato sterilizzato più di 99%. Questo ha dato la prova che il plasma sotto-liquido ha le stesse funzionalità come quelli gestiti in un ambiente gassoso.

Il tempo per il trattamento potrebbe essere ridotto fornendo a circolazione forzata del liquido e l'aumento delle dimensioni dell'elettrodo. Sterilizzazione dell'acqua potabile non impone alcun limite sulla temperatura. Più alta tensione di ingresso per meglio plasma bagliore scarico diffusione over più grandi e più elettrodi dovrebbero essere in grado di rimuovere tutte le sostanze chimiche nocive, batteri, materia biologica e microbica materia, soddisfacendo così l'esigenza di acqua potabile comunale.

RIDUZIONE DELL'OSSIDO DI METALLO

Un esperimento di prova per ridurre TiO_2 torna al titanio metal è stato tentato con scarso successo. Si è constatato che nel test di diffrazione di raggi x, lievi tracce di nitrato di titanio e ossido di titanio (TiO) sono state trovate. Nell'esperimento, solo un elettrolita minore dello 0.05% KOH con 25% metanolo aggiunto all'acqua distillata è stata usata per aumentare la produzione di idrogeno. La tensione applicata è stata fissata a 1.850 V e la corrente ha oscillato nel range di 200 mA a 500 mA. Radiazione ad ultrasuoni fino a 40 KHz era fornita anche attraverso un bagno ad ultrasuoni. La temperatura registrata nel bagno liquido è aumentato da 46°C a 75°C alla fine del test 60 minuti. Il TiO_2 bene con è stato sospeso con radiazione ultrasonica, in bagno liquido in forma colloidale, mostrando come un colore bianco lattiginoso, che divenne gradualmente un colore lattiginoso giallo verso la fine dell'esperimento. Il bagno liquido inoltre è diventato viscoso.

Il valore di "d" rifrazione dei raggi x di TiO_2 sono stati:

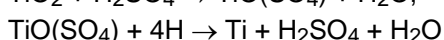
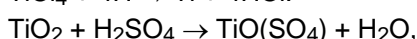
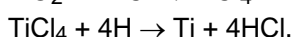
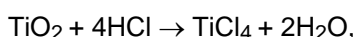
Prima dell'esperimento: 3,512, 1.892, 2.376, ma dopo l'esperimento c'erano due nuovi gruppi di misure di "d" non vista prima dell'esperimento:

a: 2.089, 1.480, 2.400

b: 2.400, 2.329, 2.213

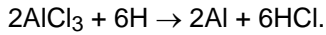
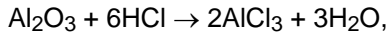
Ciò indica un nuovo materiale, posizionato tra TiO e $n-Ti_3N_2-x$.

Questo esperimento indica che un cambiamento è accaduto per il TiO_2 , possibilmente a causa della limitata tensione e corrente disponibile come input, che potrebbe non fornire l'intensità della scarica di plasma necessari per effettuare correttamente il processo di riduzione. Maggiore concentrazione di HCl o H_2SO_4 dovrebbe essere utilizzato come reagente ha dimostrato nella seguente reazione chimica e nello stesso tempo che serve come elettrolita. Il reattore orizzontale non è un pezzo adatto di attrezzature di intraprendere tale esperimento; è adottata solo per comodità. Un filo-in-tubo e tubo-in-tubo reattore sarebbe un candidato adatto, che impedirebbe l'ossido di metallo esposto alla scarica di plasma in tutta la durata dell'esperimento. Ulteriori, più idrogeno o CO gas prodotti durante il processo può essere passato al reattore per migliorare la reazione. (Il metano è un gas adatto per questo tipo di processo di riduzione, come sia idrogeno e gas CO sarà prodotto per migliorare la reazione). I seguenti sono la formula chimica, che ha suggerito trasformando TiO_2 di $TiCl_4$ o $TiOSO_4$ come un composto ionico solubile, faciliterà la sua riduzione con prolungare l'esposizione a idrogeno atomico attivo sotto l'influenza di un ambiente catalitica del plasma.



Dove $TiCl_4$ prontamente è prodotto da un processo consolidato da ilmenite.

Allo stesso modo, ossido di alluminio Al_2O_3 prima può essere trasformata in $AlCl_3$, che è solubile composto ionico, pronto per essere estratti tramite elettro-deposizione migliorato con riduzione del plasma e processo di placcatura elettrolitica del plasma:



Nel caso di ossido di elettrodo positivo come Fe_2O_3 , può essere ridotto in presenza di ioni di idrogeno atomico e la presenza di monossido di carbonio con irradiazione catalitica del plasma reattivo.

Polvere di ossido di metallo fine irradiata con onde ultrasoniche manterrà in forma colloidale, permettendogli di essere esposti all'idrogeno atomico agente di riduzione e/o monossido di carbonio. Il processo di cavitazione ad ultrasuoni ed il crollo è anche noto per creare estremo localizzato ad alta temperatura fino a $10,000^\circ\text{K}$ e migliaia di atmosfere di pressione insieme con l'alta temperatura al punto di impatto delle particelle di polvere fine che è vantaggioso per l'intera riduzione di processo.

DETTAGLI DEGLI ESPERIMENTI EFFETTUATI

Che istituisce la generazione di Plasma sotto-liquido:

Acqua distillata è utilizzato negli esperimenti con 0,05% KOH come reagente di direzione d'orchestra. La tensione è controllata a 1.250V & 1.850V. La corrente è cresciuta a passi di 100 mA fino a 850 mA. All'inizio la tensione rimane bassa e gradualmente si accumula in altre bolle di gas vengono generate. Una volta raggiunge un certo livello alto le gocce corrente immediatamente. Auto-regolazione corrente e tensione ingresso dell'alimentatore passa automaticamente dal controllo di input corrente al controllo di input di tensione. A 45 secondi dopo l'accensione l'esperimento, la tensione è salito a 470V e la corrente caduto sotto 500 mA. Da 3 min 10 sec a 5 min 20 sec, la tensione è salito a un livello relativamente elevato mentre la corrente tenuto d'fluttuante. Dopo un periodo di tensione instabile e attuale movimento essi diventano stabilizzati a 20 min con la caratteristica ad alta tensione e bassa corrente. A questo istante bagliore prominente è osservato presso la piastra di copertura traforata (attuale concentrazione fori). La temperatura dell'elettrodo catodico è aumentato e rimane stabile a intorno a 70°C .

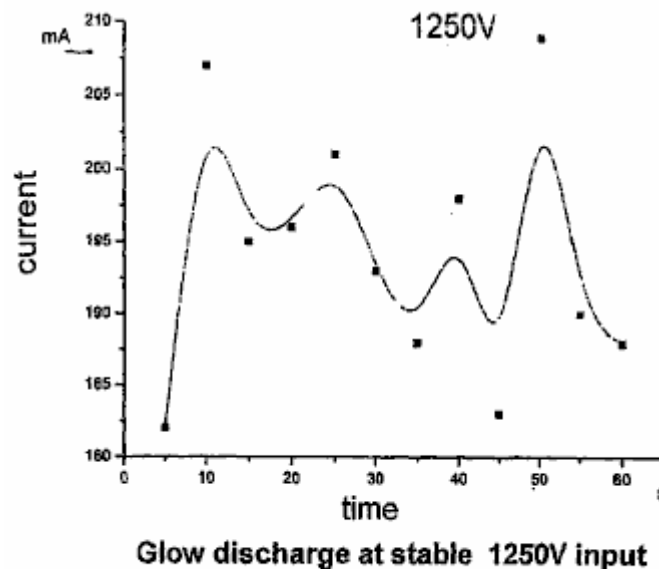


FIG. 25

Fig.25 mostra la corrente fluttuante con stabile 1.250V tensione di ingresso e uno scarico di incandescenza costante del plasma. La temperatura del catodo aumenta rapidamente nelle fasi iniziali e quindi diventa costante al marchio 5 min e poi risalire lentamente a è la più alta temperatura di circa 96°C .

OSSERVAZIONE

Generazione di Plasma sotto-liquido:

In conformità con i risultati sperimentali, è possibile generare liquido sotto al plasma non termico, fornendo che vengono soddisfatte determinate condizioni: un alimentatore adatto, liquido elettrolitico, reattore e altre attrezzature supplementari.

Il design del reattore, con relativamente bassa tensione e potenza limitata (input corrente limitata) richiede speciale costruzione a intrappolare o trattenere il gas e allo stesso tempo di aumentare la densità di corrente nella zona di scarico. La trappola del gas o la camera deve essere di dimensioni adeguate. Se la trappola del gas o la camera è troppo grande, allora il gas intrappolato è troppo spesso che richiede una tensione molto più alta per la ripartizione di scarico e prolunga il tempo di ogni ciclo di scarico. Diventa difficile mantenere lo scarico rapido ciclica luce fissa. La piastra di copertura perforata, è anche una parte importante della struttura dell'elettrodo, concentrando la densità di corrente. Lo spessore della piastra forata e la dimensione della camera di intrappolamento di gas devono essere attentamente controllati affinché la distanza di spaziatura degli elettrodi non è eccessivamente vasta come che influenza anche il requisito di tensione. Le dimensioni e la disposizione dei fori perforati può essere determinate per tentativi ed errori. Aumento di elettrodo ampia spaziatura tra la tensione di ingresso requisito e spaziatura di elettrodo non adeguatamente stretta causerà avvenimento iniziale di effetto ad arco del plasma con alta corrente surge e generazione di temperature che possono danneggiare gli elettrodi e i relativi allegati.

L'unità di potenza dovrebbe essere di potenza adeguata. La ripartizione elettrica è altamente dipendente il rifornimento ad alta tensione. Se il punteggio dell'alimentatore è insufficiente, si potrebbe facilmente essere danneggiato durante improvviso la sovratensione corrente causato alle cicliche ripartizione elettrica. Non ci sarà alcuna Scarica di plasma se l'alimentazione è insufficiente.

Il liquido elettrolitico dovrebbe avere conducibilità adatto, non troppo basso né troppo alto. Tensione non può essere facilmente generato tra due elettrodi che il liquido ha alta conducibilità e nessuna volontà di scarico al plasma generato a meno che non c'è un ingresso ad alta tensione. L'elettrodo di scarico può essere completamente incapsulato all'interno di una barriera di bolla, ma liquido ad alta conduttività permette alla corrente di passare attraverso l'interfaccia di bubble-liquido che a sua volta, impedisce anche la tensione abbastanza alto in aumento. Se la conduttività del liquido è troppo bassa, allora la barriera di bolla forma una barriera dielettrica completa che richiede una tensione di inizio molto superiore alla ripartizione elettrica causa o scarico e allo stesso tempo, il passaggio della corrente diventa troppo bassa che si traduce in una bassa densità di corrente che influenza anche l'avvenimento di scarico. Una tensione di ripartizione molto superiore (tensione di scarico) crea elettrica arco in stato gassoso, che non è più considerato Scarica di plasma non termico sotto-liquido.

CONCLUSIONI

1. Gas strato o bolle forma la barriera dielettrica che forniscono l'ambiente per edificare la tensione di Scarica e spazio gassoso per la scarica di plasma a prendere posto. Alta tensione e corrente di ingresso relativamente bassa è caratteristica di plasma sotto-liquido.

2. Con il caratteristico ad alta tensione e bassa corrente requisito, può essere generato il plasma sotto-liquido sopra una vasta gamma di liquidi. Il liquido elettrolita può essere acida, alcalina o una soluzione di sali. Liquidi contenenti conducendo le impurità o una miscela di composti organici possono anche servire come elettrolito come nel caso dell'acqua di nastro e bevande alla frutta.

3. Ci sono una serie di fattori che colpirebbe la generazione di plasma sotto-liquido come la densità di corrente, tensione, area della superficie dell'elettrodo, configurazione degli elettrodi, elettrodi gap spaziatura, elettrolitica proprietà fisiche e chimiche, gas mantenendo e intrappolamento arrangiamento, fornitura di enhancement del plasma, cavitazione ultrasoniche, potenza pulsata fornitura, costruzione di reattore e temperatura ambiente. Questo sembra complicato, ma gli esperimenti effettuati hanno dimostrato che tutti i fattori citati possono essere manipolati per ottenere la generazione di stabile non-termica del plasma a pressione atmosferica.

4. Il plasma è il quarto stato della materia. È ampiamente usato nel campo della chimiche, elettroniche, materiali e le industrie di energia. Plasma generato sotto-liquido plasma ha le proprie caratteristiche intrinseche e i vantaggi, che hanno già dimostrato di essere uno strumento utile per la placcatura elettrolitica del plasma o la deposizione di materiali metallici e non metallici. Troverà l'applicazione nell'elettrolisi acqua assistita al plasma per la produzione di idrogeno; riforma di composti ricchi di idrogeno o carburanti idrocarburici (gas e liquidi); decontaminazione dell'inquinamento sia liquido e gas gli scarichi contenenti sostanze chimiche dannose persistenti, metalli pesanti disciolti e contaminanti organici e biologici; sterilizzazione di bevande di frutta, acqua potabile; e riduzione del materiale ossido come minerali di ossido, ossido di metallo come raffinare il metallo un metodo alternativo. È probabile che la generazione di plasma sotto-liquido proposte e queste informazioni scientifiche base stabilite, avrebbero formato la base per ulteriori perfezionamenti che conduce a nuove applicazioni pratiche ha presentato in questo brevetto application.

AL PLASMA ASSISTITA ELETTROLITI PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO

Elettrolisi dell'acqua è ancora utilizzato per la produzione di idrogeno puro. Questa produzione di idrogeno è limitata a causa della sua efficienza di conversione di energia relativamente basso. Al fine di conseguire una maggiore efficienza energetica, la tensione elettrica deve essere mantenuta bassa per evitare la perdita di energia attraverso la conversione di calore. Ci sono anche affermazioni che l'efficienza energetica può essere migliorata dalla migliore configurazione di elettrodo, un aumento in superficie reattiva, riduzione della distanza tra elettrodi e aumentando la operating pressure. Il sistema di elettrodi solidi PEM è nel suo sviluppo precoce e sua efficienza rimane simile a quella del sistema di elettrolisi dell'acqua. In ogni caso il principio di base di elettrolisi dell'acqua non è cambiata da quando è stato prima messo per usare. Elettrolisi nel suo complesso, è considerato non competitiva con il processo di produzione concorrenti di riforma carburanti idrocarburi, ma elettrolisi ha il vantaggio di essere un processo pulito producendo purezza elevati del gas e CO₂ non viene prodotta.

Le bolle di idrogeno in evoluzione dalla superficie dell'elettrodo rallentano con il tempo quando le bolle molto piccole progressivamente costruite e soffocano la superficie dell'elettrodo. Questi non sono sloggati facilmente e il tasso di produzione di idrogeno è ridotto ulteriormente come quelle bollicine diventano una barriera al passaggio di corrente tra i due elettrodi.

L'invenzione proposta è strettamente imparentato con il processo di elettrolisi dell'acqua, ma il meccanismo di separazione dell'idrogeno dalle molecole di acqua è diverso. Generazione di non-equilibrio plasma all'interno le bolle che soffocare gli elettrodi saranno abbattere il livello di bolla barriera dielettrica e causare il normale flusso di corrente per essere riattivato. Allo stesso tempo, molecole d'acqua contenute nelle bolle entrando in contatto con la scarica di plasma, verrà dissociato per produrre idrogeno supplementare. Inoltre, la scarica di plasma vigoroso vicino alla superficie dell'elettrodo creerà anche una condizione di idrodinamica, che laverà via le bollicine che bloccano il flusso di corrente. Il meccanismo di produzione di idrogeno da Scarica di plasma è diverso dall'elettrolisi convenzionale che divide le molecole di acqua ionica di attrazione elettro-polarità, mentre nello scarico del plasma la molecola di acqua è rotto come il risultato di collisioni elettrone. Le molecole di acqua sotto l'irradiazione di scarico del plasma perderebbe un elettrone a causa di collisione elettrone a cedere $H_2O + e \rightarrow OH + H^+ + e$

L'idrogeno prodotto è di elevata purezza. Normale acqua potabile o acqua piovana con una concentrazione molto bassa di elettrolita utilizzabile come la principale fonte di materiale, invece di acqua distillata, poiché contengono impurità sufficiente per essere leggermente elettro-conduttivo.

L'esperimento ha dimostrato che il gas idrogeno può essere prodotto con effluvio del plasma come un processo complementare al metodo convenzionale. L'energia necessaria per produrre 1 metro cubo di idrogeno con scarico di incandescenza del plasma con un reattore molto rudimentale ha raggiunto un rendimento del 56%, che può essere ulteriormente migliorata con una migliore progettazione, chiudendo la distanza degli elettrodi del gioco, selezionando la giusta concentrazione di elettroliti, costruzione del reattore e mezzi migliori di intrappolare e trattenere gas vicino all'elettrodo di scarico.

Alte temperature di fino a 90°C è registrata nell'elettrolita, che aumenta entro brevissimo tempo della reazione. Questo può in parte dovuto reazione esotermica di ricombinazione H e OH all'acqua. L'eccessivo calore può anche essere utilizzato come fonte secondaria di energia. Le bolle di gas o vapori di riscaldamento assumendo maggiore importanza come materiali di base per dissociazione del plasma che portano alla produzione di idrogeno. I co-prodotti ossigeno di elevata purezza sono anche un prezioso sottoprodotto con molte applicazioni.

Poiché ad alta tensione con corrente moderata è necessario nel processo di plasma, il tasso di produzione per unire la zona dell'elettrodo di superficie è elevata, e quindi solo un piccolo reattore è necessaria per la produzione di idrogeno, soprattutto quando altri metodi di valorizzazione del plasma sono impiegati, ad esempio ad ultrasuoni cavitazioni, pulsata poteri e ingresso RF.

Gli elettrodi potrebbero essere di qualsiasi materiale conduttivi come alluminio, acciaio inox, grafite, tungsteno, platino, Palladio ecc. La dimensione dell'elettrodo per la scarica di plasma è molto più piccola rispetto a quella necessaria per l'elettrolisi convenzionale per produrre la stessa quantità di gas. Di conseguenza, è possibile un reattore più piccolo.

Spugna porosi elettrodi aumenterà la superficie reattiva disponibile per produrre gas di elettrolisi. Nell'esperimento, diversi strati di rete metallica fine erano imballati strettamente insieme per simulare una piastra elettrodo poroso di spugna.

Alcuni della configurazione dell'elettrodo basico è: piastra a piastra; lamiera forata a lamiera forata; piastra o perforata per rete metallica; rete metallica a rete metallica; piastra a piastra bloccata; rivestimento dielettrico su uno o sia piastra elettrodi o maglia o appuntato piatto, tubo in tubo e filo nella disposizione del tubo. Va osservato che configurazione di elettrodo, tra cui qualsiasi fodera o rivestimento materiali che aiutano a concentrarsi la

densità di corrente e avere la capacità conservare gas intorno all'elettrodo sarebbe adottato che contribuirà ad abbassare la tensione e la corrente requisito per generare la scarica di plasma stabile.

Al fine di creare un ambiente per il plasma ciclico costante e breve bagliore scarico come già menzionato nel testo precedente, la configurazione dell'elettrodo dovrebbe essere così strutturata per mantenere le bolle e concentrare la densità di corrente e pur mantenendo la distanza del gioco vero elettrodo al minimo. Questo crea uno spazio di annullati adatto l'elettrodo del metallo o dei materiali di rivestimento, in grado di trattenere il gas mentre allo stesso tempo avere il meccanismo di concentrare la densità di corrente verso un punto di scarico localizzato. Ciò conduce ad un'ampia varietà di disegni e scelta di materiali per soddisfare il requisito di scarico del plasma.

Per evitare ricombinazione di H^+ e H_2 con ioni OH e ritornare alla acqua, gli atomi di idrogeno dopo aver riconquistato la loro elettroni persi attraverso il contatto con il catodo dovrebbero essere consentiti di fuggire rapidamente dall'area che abbonda con le altre specie di ossidazione e i radicali. Ciò ha influenzato notevolmente la produttività di gas idrogeno. Se H^+ e OH è consentita per ricombinati, nonostante della bolla apparente bollente nel reattore che molto poco gas possono essere raccolti e la temperatura nel reattore aumenta rapidamente che potrebbe essere l'effetto esotermico di ricombinazione di H^+ e OH .

L'idrogeno prodotto viene raccolto separatamente dall'ossigeno. Poiché il gas di idrogeno prodotto contiene una discreta quantità di vapor d'acqua, il gas di idrogeno è raccolto facendolo passare attraverso un refrigeratore d'acqua o altro metodo noto, affinché il volume di gas misurata sia a temperatura ambiente con tenore di vapore acqueo minimo.

La cellula di elettrolisi assistita al plasma base o il reattore può essere prodotto in forma modulare, che possa essere montato affiancati e collocato all'interno di un singolo serbatoio elettrolitico con il loro rispettivo potere e uscita gas raccolti per formare un'unità di produzione principali. Diversi tipi di reattori possono essere impiegati per la produzione di idrogeno. Asta o filo in reattore tubo, tubo in reattore tubo, sono adatti per l'elettrolisi di acqua del plasma assistito anche reattori di cella singola o multipla. Il gas mantenendo e copertura concentrazione attuale viene apposta sull'elettrodo catodo rivolto verso l'elettrodo dell'anodo. Un reattore orizzontale cui catodo ha una copertura di conservazione del gas può essere posizionato sulla cima di un anodo che è separato da un diaframma e il gas idrogeno raccoglierà quindi in isolamento.

L'introduzione di ultrasuoni cavitazione nel liquido elettrolitico è facile, poiché il bagno di elettrolisi è anche il bagno a ultrasuoni e trasduttori ad ultrasuoni possono essere collegati alla vasca esternamente. Una miscela di frequenze soniche dovrebbe essere utilizzata per evitare qualsiasi occorrenza di una zona morta sonic. L'introduzione di sonic eccitazione attraverso le cavitazioni migliora le prestazioni di produzione di elettrolisi al plasma-assistita.

Rifornimento CC ad alta tensione pulsata onda quadra e polarità singola da 5 KHz fino a 100 KHz è stato trovato per essere utile per la generazione di plasma a una tensione molto ridotta.

Il vantaggio del consente al plasma sotto-liquido ionizzati specie migrano alla cellula mezza rispettiva ed elettrodi che evitare e ridurre al minimo il rimescolamento del idrogeno prodotto e ossigeno causando una reversione ad acqua nuovamente e la creazione di una condizione pericolosa, esplosiva. L'ossigeno è considerata come un sottoprodotto che possa essere raccolti per uso o esso possa essere incanalata nella camera di combustione, se l'idrogeno viene utilizzato come combustibile diretto per un motore a combustione.

L'acqua è il materiale di fonte primaria per la produzione di idrogeno, essendo economicamente disponibile e di fornitura illimitata. È un materiale completamente pulito che non produce nessun sottoprodotti indesiderati.

L'anodo può essere gradualmente perdendo suoi materiali a causa di trasporto di electro, ma se è così, sarà un processo molto lento. In pratica può essere invertita la polarità degli elettrodi che inverte il trasporto di materiali e la deposizione. Materiali conduttori che sono inerti a corrosione elettrochimica sono una buona scelta per servire come elettrodi.

Un reattivo chimicamente conduttivo può essere aggiunto all'acqua per aumentare la sua conducibilità e un agente schiumogeno aggiunto per migliorare la generazione di bolle. L'elettrolita può essere di base acida o alcalina. La concentrazione dell'elettrolito deve essere mantenuta a un livello costante per ottenere i migliori risultati. Concentrazione di elettroliti alta aumenta la conduttività liquido, nonché la produttività di bolle di gas, ma potrebbe impedire l'aumento della tensione necessaria per lo scarico come il flusso di corrente tra elettrodo non sarà inibito dalla presenza di bolle. Tuttavia, una concentrazione molto bassa di elettrolita favorirà ripartizione dielettrica di bolle, come una corrente minore sarà portato dal liquido medio trascorre le bolle. È stato trovato quello elettrolito o acida o alcalina con lavoro di concentrazione di 0,02% estremamente bene nel mantenimento costante effluvio con tensione CC che vanno da 350V a 1.800V e una corrente di 100 mA a 800 mA.

L'acqua del rubinetto è stato utilizzato senza l'aggiunta di qualsiasi reagente conduttore e spesso funziona imprevisto bene, molto probabilmente a causa di presente di impurità e pH elevato, nell'elettrolisi assistita al plasma dove scarico luce fissa si verifica a circa 450V a 900V e corrente circa 200 mA a 350 mA. Il requisito di input di alimentazione varia in base alla distanza tra elettrodo, elettrodo e configurazione del reattore, concentrazione di elettroliti e la struttura del gas mantenendo la disposizione. Ancora altri plasma assistita metodo ad esempio potenza pulsata e ultrasuoni cavitazioni ecc inoltre aiutano ad per abbassare il requisito di input di alimentazione.

Il processo è in generale, condotto a pressione atmosferica. Un aumento di pressione sarà rallentare il movimento verso l'alto delle bolle e alzare la temperatura dell'elettrolito. Un leggero aumento di temperatura nell'elettrolita non è dannosa per la generazione di plasma. Bolle di vapore di acqua forniscono un ambiente attivo per la scarica di plasma e dei materiali. In generale, la temperatura dell'elettrolito è ben di sotto punto di ebollizione come al plasma non termico produce poco calore. La temperatura sale a volte rapidamente nell'elettrolita a causa della presenza di arco plasma infrequenti ed esotermica nella ricombinazione di H^+ e OH^- in quantità.

Durante la scarica di luce fissa, vigorose bolle con punti luce di colore rosso/giallo/arancio appaiono in tutto la perforazione in plastica. Le macchie di luce appaiono anche ampiamente sulla superficie dell'elettrodo quando la tensione è aumentata. Su esame dell'elettrodo e lastra di copertura in plastica, sono stati osservati senza segni di bruciature. Questo dimostra che il bagliore del plasma è non-termica dopo un'ora di luce di scarico. La temperatura della piastra elettrodo registrata con una coppia termica era intorno a $50^{\circ}C$ a circa $90^{\circ}C$. Il gas prodotto è composto principalmente da idrogeno con alcuni vapore acqueo, che si condensa rapidamente il raffreddamento. Il tasso di produzione di idrogeno è variabile e tasso di conversione di energia inoltre hanno oscillato durante tutta la prova. Questo è sospettato di causare tramite la ricombinazione di H e OH , che risente l'elettrodo e la struttura del reattore e la configurazione.

L'idrogeno può ora essere prodotta con alta tensione e bassa corrente, che è contrario al sistema di elettrolisi convenzionale dove un piccolo reattore con un alto tasso di produzione è sempre possibile. Questo ha chiaramente dimostrato che il meccanismo di produzione di idrogeno con Scarica di plasma è diverso dall'elettrolisi di acqua convenzionale in un certo numero di modi. Vapore vapore e gas prodotto a causa di riscaldamento degli elettrodi (catodo) in breve spazio di tempo stanno diventando una fonte di importanza dei materiali per la dissociazione del plasma che influenzano anche la produttività di idrogeno.

1.3 procedura sperimentale

1.3.1 un diagramma di flusso per compiere esperimenti in relazione a questa invenzione è mostrato in **Fig.28**.

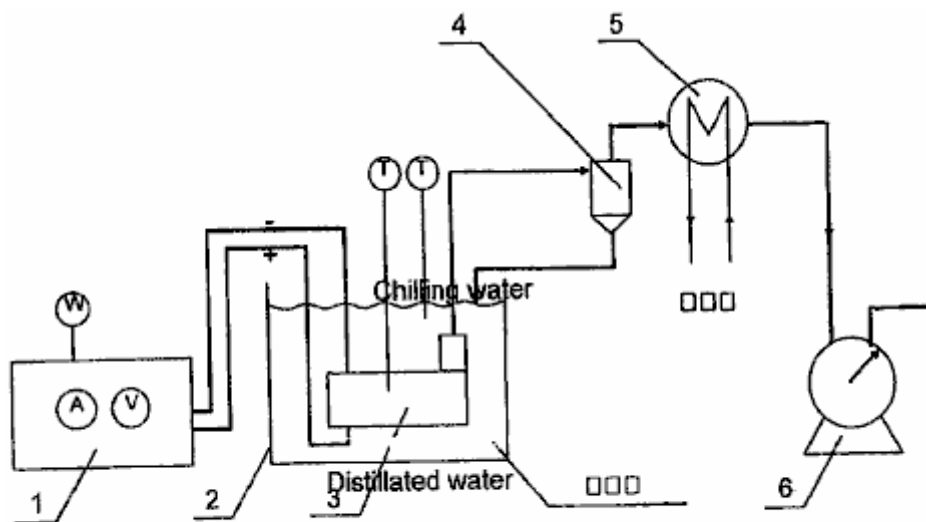


FIG. 28

L'apparato comprende in linea di massima, un CC alimentazione **1** bagno liquido **2**, reattore **3**, gas e separatore di liquido **4**, refrigeratore di acqua **5** e misuratore misurazione del gas-volume **6**. Gas è stata prodotta per elettrolisi che è stata catalizzata dal plasma. Gas idrogeno fu prodotto il gas ossigeno e catodo all'anodo.

1.3.2 Attrezzature funzione:

Fonte di alimentazione CC: fornisce alta tensione DC.

Reattore orizzontale: generazione di plasma non termico sotto-liquido.

Separatore di gas e liquido: per separare il liquido dal gas e restituire come liquido refrigerato.

Refrigeratore: condensare qualsiasi liquido vapore mescolato nel gas e tornare al reattore.

Metro di misura di volume di gas: per misurare il volume del flusso del gas..

1.4 Metodo e funzionamento degli esperimenti

(1) l'esperimento è condotto nel secondo l'occorrenza di Scarica di plasma. Sei diversi livelli di tensione sono selezionati per la produzione di plasma sotto-liquido con reattore stesso per la generazione di idrogeno. Essi sono: 1350V, 1450V, 1550V, 1650V, 1750V e 1850V. Ogni esperimento dura 30 minuti e l'esperimento è ripetuto tre volte sotto lo stesso insieme di condizioni. I dati ottenuti sono di media.

1.5 Osservazioni sperimentali

Scarica di plasma a 1.350V è osservato per avere illuminazione illuminazione pochi e limitati sull'elettrodo in confronto con quelli vigoroso, scarico sopra una superficie molto più grande di elettrodo a 1.850V di tensione costante. L'ingresso di corrente corrispondente è anche molto ridotto. È stato documentato che la temperatura all'elettrodo catodo aumenta con il tempo fino a quando non si raggiunge circa 90°C e gradualmente diventa costante. Il colore dello scarico del plasma sembra essere arancione e rosso e il suo colore è notevolmente diverso da quello di arco elettrico (Scarica ad arco al plasma) che sembra essere tagliente colore blu brillante.

Richiedente ha anche condotto esperimenti con le stesse attrezzature che utilizzano il plasma sotto-liquido per trasformare il metanolo per uso nella produzione di idrogeno. Richiedente trovato che il plasma era efficace nella produzione di gas di idrogeno dal metanolo. CO e CO₂ gas erano completamente assenti dal gas prodotto. Questo è stato inaspettato. Senza essere vincolato in tal modo, la ricorrente ritiene che CO e CO₂ possono sono state assorbite da KOH che è stato aggiunto come agente conduttivo all'elettrolita. Alcuni gas di ossigeno sono stati registrati prima di metanolo è stato aggiunto all'elettrolita.

Richiedente ha anche condotto esperimenti con le stesse attrezzature che utilizzano il plasma liquido sotto agli idrocarburi di riforma per la produzione di idrogeno. Richiedente trovato che il plasma era efficace nel reforming di idrocarburi e producendo tra altri gas di idrogeno di cose.

Richiedente ha anche condotto esperimenti con le stesse attrezzature che utilizzano il plasma sotto-liquido per il trattamento di gasolio. Il gasolio è stato emulsionato in acqua per disperdere attraverso il corpo di liquido. Dopo essere stato sottoposto a condizioni di plasma vicino il catodo, è stato prodotto un gas che era fumoso e ha assomigliato ad un'emissione di gas di scarico che non bruciavano facilmente. Richiedente stabilito per mezzo di questi esperimenti che gasolio potrebbe essere riformato e anche dissociato dal plasma in liquido con questa apparecchiatura.

Riforma del combustibile liquido e gas di idrocarburi e composti ricchi di idrogeno per la produzione di idrogeno: L'acqua è uno dei materiali fonte primaria, che funge da vettore, conduttore e confinamento allo spazio bolle dove scarica corona e bagliore di plasma avrebbe avuto luogo quando adeguati electro-potenziali applicano attraverso coppie di elettrodi singoli o multipli. Il metano di idrocarburo combustibile (gas), metanolo, gasolio, benzina, cherosene (paraffina), etano, gas naturale, GPL gas, bio-diesel ecc. e zolfo idrogeno (H₂S) sono anche buona fonte materiale per la produzione di idrogeno.

Il maggior parte il mondo di produzione di idrogeno è convenzionalmente dalla riforma di vapore ad alta pressione del metano. Ciò richiede ad alta pressione e alta temperatura. L'impianto di produzione è grande e costosa impostare. Stoccaggio e consegna in associazione con la produzione sono un costo aggiuntivo per la fornitura di gas idrogeno. L'importanza dell'idrogeno come combustibile alternativo ecologicamente pulito è ben compreso. La tecnologia di prossima cella a combustibile richiede un'alimentazione economica e pronta di gas di idrogeno puro. Per produrre idrogeno con un piccolo processore per arricchire combustibili per combustione motori e turbine a gas sarà non solo una riduzione consumo di carburante, ma riduce anche le emissioni inquinanti.

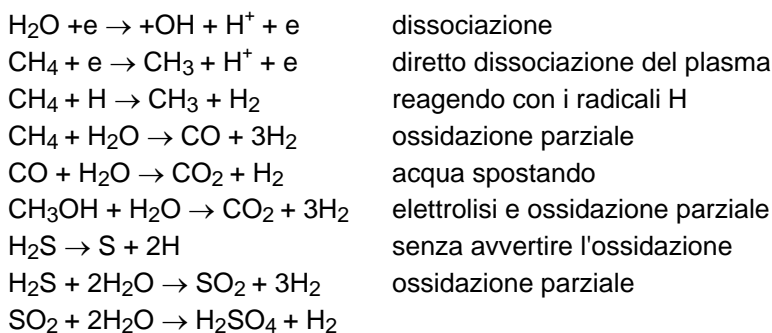
Il processo di riforma proposto al plasma può trattare con combustibile gassoso e liquido combustibile. Il gas combustibile verrà propagato nel reattore con un inibitore di rallentare il flusso verso l'alto del gas combustibile. Dal momento che la dissociazione del combustibile idrocarburo sarà raggiunto principalmente da dissociazione del plasma che è simile al processo di elettrolisi al plasma-assistita, ma con liquido elettrolitico contenenti composti ricchi di idrogeno. Nel caso di combustibile liquido, oppure possono formare una miscela con acqua o essere emulsionato con acqua. La percentuale di combustibile nella miscela dipende dal tipo di combustibile, la sua conducibilità, punto di ebollizione, infiammabilità e reazione elettrochimica. La riforma è principalmente a causa di ossidazione parziale con l'attivo OH⁻, O⁻, O₂, O₃ creato dalla dissociazione del plasma. Allo stesso tempo, ricchi di idrogeno residuo come CH₄ o CH₃OH verrà dissociato direttamente con collisioni elettrone.

Poiché l'anidride carbonica è un sottoprodotto importante insieme ad alcuni altri gas minori che esce dall'impurità del combustibile, essi saranno separati dal metodo assorbimento convenzionale o il metodo di separazione di membrana.

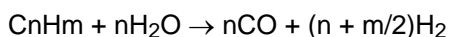
Trasformazione del combustibile di idrocarburo di corona e bagliore del plasma è stato tentato di passare il gas di idrocarburi quali metano, gas naturale, GPL e ai vapori di combustibile liquido a volte mescolato con vapori di acqua attraverso il reattore al plasma. Essi hanno avuto successo nella produzione di gas ricco di idrogeno tramite effetto corona a pressione atmosferica sottoponendo metano, vaporizzato metanolo, gasolio mescolato con vapore acqueo, facendolo passare attraverso un plasma gild reattore dell'arco, filo in tubo reattore e reattore proposto da MIT plasmatron o altri reattore streamer corona in fase gas.

Reattore al plasma sotto-liquido proposte ha molti vantaggi sopra il reattore al plasma gassoso come è in grado di generare una scarica di plasma-luce fissa ad una tensione molto più bassa, cioè da 350V a (raramente) 1.800V con corrente nella gamma di 100 mA a 800 mA in acqua. Il mezzo liquido permetterà anche l'applicazione delle onde ultrasoniche, producendo un effetto che sarà migliorare la generazione di plasma bagliore ed aumentare quindi il processo di trasformazione globale. Ancora una volta, nessun gas o dell'aria esterna è bisogno essere introdotto per la reazione. Tuttavia, l'idrocarburo gas come il metano, naturale, GPL o idrogeno zolfi gas possono essere introdotte per lavorare in congiunzione e completando il combustibile liquido nel processo di riforma. I gas combustibili saranno migliorare la scarica di plasma riforma e consentirle di prendere posto senza dover fare affidamento su gas prodotta per elettrolisi.

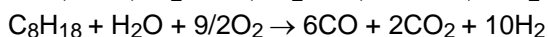
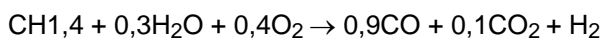
Quelle molecole di combustibile di idrocarburo che entrano in contatto con la scarica di plasma, saranno sottoposti a dissociazione e ossidazione parziale raffigurato di seguito:



Endotermico conversione catalitica di idrocarburi leggeri (metano alla benzina):



Con idrocarburi pesanti:



Il gas di idrogeno e anidride carbonica sono raccolti. La CO_2 è separato da stabilire l'assorbimento o il metodo di separazione di membrana.

Il radicale OH prodotto dalla dissociazione del plasma giocherà un ruolo importante in ossidazione il CH_4 per produrre CO che avrebbe ulteriormente essere ossidato a diventare CO_2 . Lo stesso applicato a metanolo CH_3OH e H_2S . La S è essere ossidato per formare SO_2 e ossidanti ulteriormente per diventare SO_3 e successivamente reagisce con H_2O per produrre H_2SO_4 . Questo tipo di reazione chimica sarà possibile solo con l'incoraggiamento di altamente chimici reattivo e ambiente catalitica del plasma. Non ogni CO diventerà CO_2 e particelle di zolfo possono essere osservate nella precipitazione.

REATTORE

Ci sono numero di reattori che possono essere utilizzati per la riforma di composti ricchi in idrogeno. Reattori ad esempio il cavo nel tubo, tubo in tubo; singola cella e reattori di cella di più; e gli multi-elettrodi senza separazione a membrana. Il tubo in tubo reattore e reattore di Torre con elettrodi orizzontali sono adatti per il trattamento di idrocarburi sia liquido o gas ed entrambi allo stesso tempo. L'anodo e il catodo sono ravvicinati con una distanza

di gioco che vanno da 6 mm a 12 mm e sono coperti con dielettrico gas-conservando e corrente-concentrando costruzione su un lato o entrambi i lati dell'elettrodo. Un aspetto importante del reattore sta avendo la costruzione, che ospiterà il trasduttore ultrasonico, che indurrebbe le cavitazioni sonic corretta uniformemente distribuite in tutto il volume di reazione. La dimensione, la forma e la disposizione degli elettrodi può variare, ma le sue dimensioni sarebbero essere limitata dalla potenza elettrica disponibile. Una piastra elettrodo piccolo reattore è piuttosto adeguata per lo scarico uniforme ed elevata produttività. Le dimensioni del reattore piastra uso nella maggior parte degli esperimenti sono nella gamma di 16 cm² a 30 cm². È preferibile che l'elettrodo non-scarico ha un'area di elettrodo superiore l'elettrodo di scarico con la costruzione di gas-conservando dielettrica. Con sufficiente potenza disponibile, sia l'anodo e l'elettrodo di catodo può funzionare come plasma scarico elettrodi allo stesso tempo. Ciò è particolarmente utile nel processo di ossidazione parziale.

Nel caso di una miscela di olio/acqua emulsionata, è meglio effettuato con eccitazione ultrasonica che allo stesso tempo genera transitorie micro bolle che che permettono di migliorare il processo intero reattivo. Gas dell'idrocarburo può anche introdurre al reattore a formare delle bolle di aria o intrappolato sacche di gas per la formazione pronta dello scarico di incandescenza del plasma. Poiché il combustibile di idrocarburo oleoso è altamente dielettrico ciò richiederebbe una maggiore concentrazione di condurre reagente rispetto a quella necessaria per l'elettrolisi di acqua assistita da plasma, al fine di mantenere un adeguato livello di densità di corrente per lo scarico si verifichi.

Riforma del gas metano dal plasma non termico sotto-liquido è di gorgogliare il gas attraverso gli elettrodi orizzontali forati della Torre un reattore o un reattore tubo-in-tubo. Poiché il gas metano deve essere ossidato tramite la molecola di acqua al plasma dissociato ($\text{OH}^- + \text{H}^+$) a forma di monossido di carbonio e idrogeno ($\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + 3\text{H}_2$). Il CO sarà ulteriormente essere ossidato per formare CO₂ con l'ossigeno derivato dalla molecola dell'acqua plasmatica dissociato, rilasciando due ulteriori atomi di idrogeno (H₂). Il gas risultante è H₂ o CO₂ con forse piccole quantità di CO. Il gas idrogeno sarà raccolti con purezza ragionevole dopo la rimozione di CO₂ o CO di assorbimento o di separazione a membrana. Poiché il metano può non riforma accuratamente con un passato attraverso il reattore, è importante regolare la portata di gas per garantire il tempo adatto residente per la riforma o di avere il gas metano recuperato dal prossimo round di riforma o di avere il gas passa attraverso una serie di reattori a fatto in modo che il gas metano è sfruttato. Quest'ultimo caso potrebbe non essere efficiente di energia.

Riforma del metanolo per la produzione di idrogeno può essere realizzato in primo luogo, mediante elettrolisi ordinaria o di ossidazione parziale. Quando CH₃OH è sottoposto a irradiazione di scarico del plasma, reagirà con le specie ossidanti e radicali dissociati dalle molecole di acqua. Elettrolisi convenzionale contribuirà inoltre alla produzione globale di gas idrogeno. Riforma di miscela metanolo/acqua raggiungerà una maggiore efficienza quando gli scarichi al plasma viene utilizzato in combinazione con eccitazione ad ultrasuoni e cavitazione. Diversi tipi di reattore possono essere adottati per la riforma di metanolo come un reattore di Torre con elettrodi orizzontali, un reattore di tubo in tubo, un reattore di flusso trasversale, ecc. Questi tipi di reattore offrono molto attivo specie ossidanti e radicali ossidanti necessari nella riforma.

Riforma dell'olio pesante come diesel di Scarica di plasma sotto-liquido sarà con liquido emulsionato. Il modo migliore per mantenere un'approfondita emulsificazione di acqua e gasolio è di eccitazione ultrasonica. Micro gocce di diesel saranno incapsulate in acqua. Si è ancora osservato che la conducibilità del liquido emulsionato è molto bassa come gasolio è dielettrico e corrente possa essere condotti solo attraverso l'acqua film inbetween. Questo ha reso la necessità di più elettroliti aggiunto, soprattutto con l'aumentare del contenuto di diesel. Le bolle non sono facilmente prodotta per elettrolisi a causa del suo basso flusso di corrente. È quindi un vantaggio per entrambi introdurre il gas del reattore da fuori o produrre ultrasuoni cavitazione nel liquido allo stesso tempo come l'emulsificazione della miscela acqua/olio. Il reattore di Torre, tubo-in-tubo reattore e il reattore di flusso trasversale sono particolarmente adatti per la riforma del combustibile di idrocarburi pesanti purché un trasduttore a ultrasuoni adeguato sia correttamente posizionato per garantire efficace eccitazione e cavitazioni distribuite in tutto il volume di liquido. Un alimentatore pulsata migliorerà la generazione del plasma e riscaldamento dell'elettrodo assisterà la generazione di bolle all'elettrodo scarico..

RIDUZIONE DEL PROCESSO DI OSSIDO DI METALLO E MINERALE

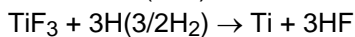
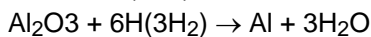
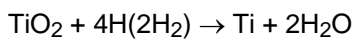
Refinement minerale è un costoso e inquinante processo. Per rimuovere l'ossigeno dall'ossido, è reagendo con elementi superiori di elettro-positiva, che è antieconomico, o esponendo l'ossido di metallo per C, CO e idrogeno all'interno di un forno ad alta temperatura come il caso nella produzione del ferro. L'elettrolisi di una fusione fusa di Al₂O₃ o TiO₂ per estrarre i metalli puri Al o Ti rispettivamente, consuma una grande quantità di energia elettrica e richiede l'uso di costosi refrattari e materiali dell'elettrodo con emissioni inquinanti, rendono questi due metalli utili molto costoso e inibiscono la loro applicazione comune.

Viene proposto un processo riduttivo di plasma sotto-liquido per ridurre l'ossido di minerali o metalli. L'irradiazione di scarico del plasma degli ossidi metallici in un ambiente altamente catalitico, sarà causa di interazione con l'idrogeno attivo atomi prodotti dalla dissociazione del plasma di acqua o metano o un metanolo/acqua mescolano e presentare gas idrogeno insieme con l'assistenza di eccitazione ultrasonica sarebbe sufficiente in molti casi per sloggiare l'ossido più ostinata.

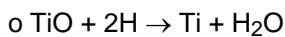
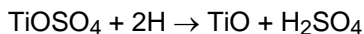
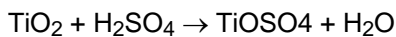
È segnalato che la ricerca è in corso per estrarre da Al_2O_3 per elettrolisi. L'alluminio è elettrodo collegato al catodo da elettrodo di anodo poroso allumina. La riduzione di TiO_2 e Al_2O_3 di Scarica di plasma di idrogeno viene anche attivamente ricercata altrove con lo scopo di raffinazione economicamente questi due metalli utili. Un reattore di tubo in tubo, o un filo-in-tubo reattore può essere utilizzato per questo processo di riduzione. Questi due reattori possono essere facilmente modificati per il processo continuo di entrambi la forma granulare del minerale o l'ossido di metallo. L'ossido di metallo sarà esposti all'influenza degli atomi di idrogeno altamente attiva e successivamente verrà rimosso l'ossigeno nel metallo. Questo non sarebbe un problema per quegli elementi elettro-positivi ma potrebbe presentare qualche difficoltà per ossidi come Al e Ti.

L'ossigeno è fortemente legato con metalli di base come Al_2O_3 e TiO_2 che non possono essere ridotti facilmente. Questo rudimentale reattore orizzontale serve a dimostrare che l'ossido di metallo può essere raffinata esponendolo in forma granulare per irradiazione di scarico del plasma, eccitazione ultrasonica e in un ambiente altamente reattivo contenenti atomi di idrogeno attivo. Ulteriore idrogeno possa essere derivata dalla dissociazione del plasma di gas metano introdotto nella camera di reazione dove vengono prodotti CO e H atomico. Allo stesso modo di dissociazione del plasma della miscela metano acqua che attiva idrogeno e CO_2 sono anche prodotti per integrare l'idrogeno atomico riduttiva. Gas di idrogeno può anche bolla nel reattore e in eccesso sarà raccolti e passato al reattore.

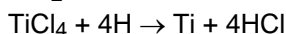
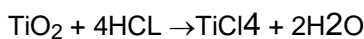
Riduzione di Al_2O_3 , TiO_2 , TiF_3 , TiO , $AlCl_3$ si svolgerà nel modo seguente, dove:



L'alternativa è di avere:



e



dove $TiCl_4$ è ionico ed è solubile in acqua

La reazione di cui sopra è sotto l'influenza di un plasma non termico in modo che l'ossido di minerali o metalli viene sottoposto ad un ambiente altamente catalitico ed entra in contatto con l'idrogeno atomico reattiva per cui l'ossigeno sarà preso. Per migliorare la questione ulteriormente, il processo di reazione intera è anche sottoposto a eccitazione sonic. Le particelle fini in sospensione colloidale dell'ossido granulare si scontreranno con l'altro e al momento dell'impatto, la temperatura salirà oltre $1.500^\circ C$ a $3.000^\circ C$ e fusione locale è segnalato. L'alta temperatura e pressione di una bolla di sonic sprofondante lavorerà in collaborazione con lo scarico di incandescenza del plasma irradiando le particelle di ossido con idrogeno atomico con localizzata ad alta temperatura a causa di collisione e cavitazioni implosione che, alla fine, rimuovere l'ossigeno. I metalli raffinati saranno in forma di polvere fino a dimensioni di nano.

L'altro metodo di estrazione e raffinazione di metalli da loro ossidi è soggetto la soluzione ionica del metallo come $AlCl_3$ per un processo di elettrolisi che è segnalato per aver raggiunto l'efficienza di 3 KWh/Kg di Al. L'intero processo può essere ulteriormente migliorato con il plasma galvanica tecnica con la scarica di plasma sotto-liquido proposte bagliore. Al sarà depositato sull'elettrodo catodo. Parte del cloro gas uscirà dal lato anodo e reagirà con l'idrogeno attivo per formare HCl.

L'ossido di metallo granulare fine è posizionata all'interno di un reattore orizzontale sulla parte superiore dell'elettrodo catodico. Una membrana di separatore di stretta matrice, usata per prevenire l'ossido di metallo da attraversare, posizionati sopra e sotto l'anodo elettrodo viene utilizzato per separarla dal catodo. Il reattore intero è immerso all'interno di un bagno ad ultrasuoni. Le onde ultrasoniche penetrerà il separatore a membrana per causare l'ossido di metallo granulare in sospensione colloidale. L'ossido sarà sottoposti per il sotto-liquido al plasma bagliore scarico irradiazione e riduzione di idrogeno atomico. Viene valutata la percentuale di ossido di

metallo ridotto dopo un periodo di tempo. Ossido di metallo di TiO_2 essere metterà alla prova. Una miscela di metano e acqua sarà impiegata come il mezzo liquido che produce grandi quantità di idrogeno atomico attivo che servono come agenti di riduzione.

DECONTAMINAZIONE DI LIQUIDO

Il problema dell'inquinamento è un problema importante che colpisce ogni essere su questo pianeta vivente. Un sacco di sforzo è stato consumato dai governi, Università e imprese private, alla ricerca di un processo globale per affrontare una vasta gamma di problemi di inquinamento. Le emissioni di gas inquinanti da industrie e veicoli a motore producono grandi quantità di CO_2 causando il riscaldamento globale; NO_x , VOC e particolato provoca il cancro e lo smog; SO_2 causa le piogge acide. Decontaminazione dei gas scaricati da industrie è costoso da realizzare e che cosa è urgente è un processo di trattamento completo ed economico per ridurre il costo complessivo inizialmente. Contaminazione dell'acqua è un'altra questione importante. Inadatto al consumo umano, l'acqua contaminata entra nel mare e uccide la vita marina vicino alla riva. I governi in tutto il mondo stanno passando leggi severe impostazione standard, un inquinamento che richiede lo sviluppo di modi efficienti ed economici per il controllo di inquinanti. La presente proposta invenzione è proposto come un processo versatile, che può trattare una varietà di agenti inquinanti o separatamente o insieme.

Scarica corona e plasma bagliore di scarico come al plasma non-equilibrio è stato sviluppato per applicazioni nella decontaminazione di una vasta gamma di composti chimici nocivi e riscaltrante composti organici clorurati come dicloro-etano, pentaclorofenolo, percloroetilene, chlorom, tetrachloride carbonio, presiticides organoclorurati, interferente endocrino, diossina ecc. È anche capace di sterilizzazione duri microbica, batteri e contaminanti biologici presenti nelle acque sotterranee come *cryptosporidia parvum*. Le emissioni di gas nocivi quali NO_x e SO_x possono anche essere neutralizzate passandoli attraverso il reattore bagnato, che comprende la rimozione del particolato, come pure le emissioni di inquinamento. Ciò è principalmente dovuto la capacità del plasma di creare un ambiente molto molto reattivo catalitico per quelli normalmente molto stabile e composti inattivi a ridursi, ossidati o neutralizzati reagendo con i radicali OH^* , atomo di idrogeno H^+ e altre specie ossidativo come O^- , O_2 , O_3 , H_2O_2 ecc presenti ed è segnalato per avere alta efficienza soprattutto nei rapporti con contaminanti diluiti.

Microbica batteri viene rimosso da entrambi ossidazioni quando entrano in contatto con le specie ossidativa come O_3 , O_2^- , O^- , H_2O_2 , and OH^* . Allo stesso tempo, essi sono sottoposti a elettromeccanici stiramento della parete delle cellule, che indebolisce la resistenza ossidativa, soprattutto quando ad ultrasuoni cavitazioni, implosioni e onde d'urto create da potere di impulso, sono incorporate nel processo reattivo. Nuovo report di oltre il 99% non sono infrequenti sterilizzazione.

Attualmente, gran parte del lavoro di trattamento è condotto in un ambiente gassoso, a spruzzo o vaporizzare il liquido contaminato sopra il plasma scarico elettrodi, o producendo plasma scarico irradiando sopra la superficie di un liquido che contiene gli agenti inquinanti indesiderabili o passare il gas inquinato attraverso un reattore asciutto a volte mescolato con vapore acqueo o utilizzando irradiazione torcia al plasma dell'oggetto inquinata.

Un sistema di scarico di acque superficiali al plasma contatto bagliore è stato sviluppato anche come un processo di decontaminazione sotto il nome "Plasmate". Sotto al plasma acqua di impulsi ad alta tensione elettrico scarico con elevata corrente di ingresso a dissociare l'acqua per produrre i radicali H e OH^* per trattare le infezioni e decontaminazione microbica inoltre è stato segnalato come essendo successo.

Il plasma sotto-liquido proposte è un sistema di consumo di bassa energia, che produce plasma costante utilizzando il presente delle bolle. La tensione necessaria per affrontare una vasta gamma di liquidi aventi proprietà elettrolitico variabile, varia da 350V a 3.000V e intensità di corrente che vanno da 1 a 2 Amp/cm^2 . Produce un ambiente altamente reattivo con una fornitura di ossidativo dei radicali e riduttiva idrogeno atomico si sviluppa su un grande volume di liquido, che lo rende altamente efficace come un processo di decontaminatinf e uno che è anche sia economica e facile da usare.

Il plasma sotto-liquido ha il vantaggio di essere in grado di decontaminare inquinanti diversi allo stesso tempo e ha anche un gas molto attivo e interazione liquido che lo rende altamente efficace come un processo di trattamento. Rifiuti liquidi, contenenti nocivi chimici, batteri, microbici, metalli pesanti, gas tossici, aria inquinata e odore può essere trattate nel reattore stesso contemporaneamente.

Riscaltrante materiali clorurati organici in acqua, che includono pentaclorofenolo, diclorometano, cloroformio e tetrachloruro di carbonio, saranno ossidati o degradate a CO_2 e cloro. Mentre gli agenti patogeni in acqua potabile come *cryptosporidia* con parete spessa fosfolipidi proteggendo il trophs è in primo luogo essere allungato e indebolito e successivamente ripartiti per le specie ossidanti. Alcune delle specie ossidativo come OH radicali, O^- , O_2^- , e O_3 sono presenti in quantità e sono più attivi di cloro e di altri ossidanti mite. Ha il vantaggio che nessun

prodotto chimico è necessaria come un agente di ossidazione, che può talvolta causare inquinamento secondario.

Metalli pesanti in soluzione diluita, possono essere estratte o rimossi attraverso un processo di elettrolisi semplice ruotando il metallo a idrossido che potrebbe più essere rimosso dal filtro. Ioni metallici solubili possono anche essere estratte dal deposito verso l'elettrodo di catodo, che può essere ulteriormente facilitata dal plasma Galvanotecnica processo posseduto dall'inventore, e che utilizza lo stesso sotto-liquido processo di plasma in bolla.

Il trattamento di NO, SO₂ e polveri consiste nel passare il gas inquinato attraverso il reattore dove verrà rimosso il particolato e il NO è neanche ossidato per diventare NO₂ or NO₃ tramite O⁻, o O₃. anche essere ridotto a N di idrogeno attivo. NO₃ reagisce con acqua per diventare acido nitrico. NO₂ non è considerato un gas nocivo. SO₂ reagendo con O₃ o ossigeno radicale alla forma SO₃ può essere facilmente ossidato e quindi reagire con acqua per diventare H₂SO₄ (acido sulpheric). Quando il gas ha detto è stato introdotto per il reattore può essere utilizzato come una bolla di gas per la scarica di plasma soprattutto quando questa bolla di gas viene raccolti o conservata vicino gli elettrodi.

L'efficacia della scarica di plasma non termico nel trattamento di composti organici cancerogeni e gas inquinanti è ben consolidata. Rimozione o la riduzione della quantità di metalli pesanti, arsenico e mercurio ad un livello di sicurezza accettabile bassa concentrazione da o in acqua, sono state effettuate con successo da un processo di elettrolisi semplice. L'efficienza di estrazione è ulteriormente migliorata dalla presenza di una scarica di plasma sotto-liquido dove alcuni di loro reagisce prontamente con i radicali OH diventare idrossido di metallo o da depositare in plasma molto attivo elettrolitica metodo (deposizione) che è stato adeguatamente dimostrato come una tecnica utile

Non sono necessari ulteriori esperimenti in questo settore. Informazioni adeguate possono essere attinto da molto lavoro di ricerca che già effettuati. Sforzo concentrato è già stato utilizzato per la ricerca di un modo migliore di generare costante al plasma emett luce scarico sotto-liquido utilizzando le bolle che consentiranno la realizzazione di un reattore semplice ed economica che richiede l'input solo bassa potenza e wich funzionerà bene nel trattamento di un'ampia gamma di contaminanti.

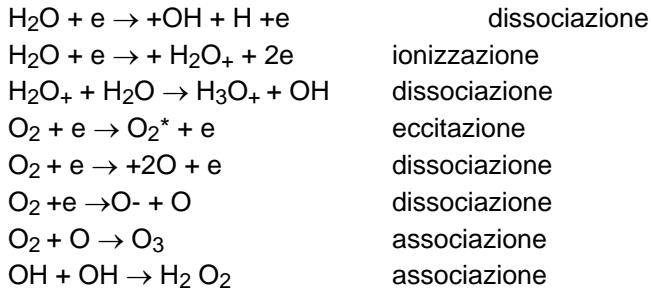
Sterilizzazione dell'acqua potabile a scala comunale può essere semplificata adottando la scarica di plasma sotto-liquido che effettivamente neutralizzare e degradare composti organici cancerogeno in acqua creando la dissociazione e ambiente catalitico attivo che incoraggia la ripartizione delle sostanze chimiche inerti e allo stesso tempo sottoporlo ai radicali attivi riduttivi e ossidativi. I metalli pesanti disciolti nell'acqua sarà anche essere rimosso o ridotto allo stesso tempo attraverso l'elettrolisi al plasma e galvanica come descritto in precedenza. I contaminanti biologici saranno sterilizzati dall'ambiente altamente ossidativo esistenti durante lo scarico di incandescenza. L'efficacia del trattamento combinato per la produzione di acqua potabile idonea al consumo umano è ulteriormente migliorata con l'adozione della cavitazione ultrasonica e onde d'urto con un alimentatore ad impulsi.

Il processo di sterilizzazione intero non richiede che senza aggiunta di sostanze chimiche come l'ozono, cloro o qualsiasi additivo elettrolitico. L'impurità nel liquido pre-trattato sarà adeguato per fungere da conduttore per la scarica di plasma sott'acqua a prendere posto. Qualsiasi eccessivo ozono, che è non stato utilizzato al processo di ossidazione durante la scarica di plasma, sarà essere facilmente neutralizzato dalla presenza di atomi di idrogeno attivo. I radicali dell'idrossile (l'OH) sono uno degli agenti ossidanti più aggressivi, che viene prodotto in quantità farà la maggior parte del lavoro utile. Non ci sarà nessun residuo di cloro lasciate in acqua, come è inutile.

La tecnica del plasma sotto-liquido sarà utile nelle industrie alimentari per la sterilizzazione a bassa temperatura e la rimozione di odori. Lo stesso metodo può anche trovare il suo utilizzo nell'industria cartaria in frammentazione e de-lignificazione delle polpe fluido, il trattamento lo scarico altamente inquinato e il trattamento di tessuti e i coloranti dell'industria tessile.

Ci sono diversi tipi di reattori che possono essere impiegati nel processo di decontaminazione. Il diaframma di membrana di separazione nel reattore filo-in-tubo e tubo-in-tubo non è più necessario. Altri reattori come il reattore di flusso trasversale e il reattore di Torre possono essere adottate.

Il reattore può essere organizzare in modo tale che la scarica di plasma si verifica al catodo o all'anodo fornito che una buona copertura di gas-intrappolamento è fornita sull'elettrodo. Poiché gran parte dell'azione di decontaminazione si basa sulla presenza di agenti di forte ossidazione quali i radicali ossidrilici, ozono, ossigeno atomico, i radicali di ossigeno e idroperossido di singoletto, Scarica di plasma dal lato elettrodo anodo migliorato con il gas mantenendo copertura causerà la formazione di tali specie rappresentato dalla seguente equazione:



Alcuni contaminanti chimici possono essere spezzati solo per riduzione con idrogeno atomico attivo, che richiederebbe la scarica di plasma all'elettrodo catodo. Nel reattore di Torre (**Fig.7**) e reattore di flusso trasversale (**Fig.6**) è possibile avere il coperchio gas-conservando su un lato dell'elettrodo di fronte al lato dell'elettrodo opposto con i coperchi di conservazione del gas, in modo che viene creata una zona alternata di ossidazione e riduzione nei reattori ad affrontare una varietà di contaminanti.

Produzione di idrogeno da dissociazione del plasma di molecole d'acqua è il risultato di collisioni elettrone, che è diverso dall'elettrolisi convenzionale, che separa le molecole di acqua di dipolo di elettro-induzione. Essi hanno anche diversi set di requisiti per dissociare le molecole di acqua per la produzione di idrogeno:

Elettrolisi convenzionale	Scarica di plasma bagliore sotto l'acqua, secondo la presente invenzione
1. bassa tensione e alta densità di corrente	Densità di corrente relativamente bassa e di alta tensione
2. elevata concentrazione di elettroliti (fino al 25% KOH)	Elettroliti a bassa concentrazione (0.01% KOH) basso requisito elettrolitico
3. evitare allegato bolla agli elettrodi	Bolle che soffoca gli elettrodi sono benvenute creare una barriera dielettrica.
4. distanza di spazio elettrodo non è limitato.	Distanza elettrodo spazio deve tenere stretta per quanto possibile.
5. acqua molecole è diviso da induzione	Molecole di acqua sono dissociate di scontro dell'elettrone.
6. grande produzione unità è necessaria per l'efficienza e la produttività	Unità di produzione piccola favorisce il decentramento della produzione.

I reattori e le strutture di gas-intrappolamento e ritengo che racchiude l'elettrodo è fatto di plastica di perspex. Nessun segno di bruciatura è osservato in plastica che copre il piatto direttamente sopra l'elettrodo di scarico e l'emissione di luce è un colore rosso-arancio (combustione di idrogeno) che è distintamente differente dall'arco di plasma che è di colore blu quando la tensione viene portata oltre il livello di tensione di scarico di incandescenza. Una bruciatura sarà osservato dopo Scarica ad arco al plasma. Questo dimostra che lo scarico di incandescenza del plasma con di esso colore giallo arancio, è non-termica in natura.

Richiedente ha anche condotto esperimenti con le stesse attrezzature che utilizzano il plasma sotto-liquido per sterilizzare succo di gelso. Richiedente trovato che il plasma era efficace nel ridurre la conta batterica e la conta delle colonie della muffa nel succo. Dopo 40 minuti la conta dei batteri e la muffa era stata ridotta sostanzialmente a meno di 100 ml. Questo dimostra che l'invenzione potrebbe essere usato per sterilizzare l'acqua potabile, acque reflue, cibo, liquidi e altri.

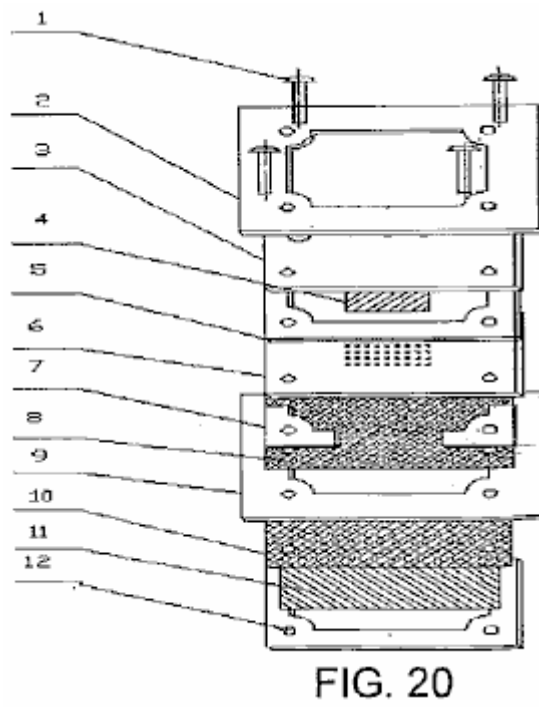
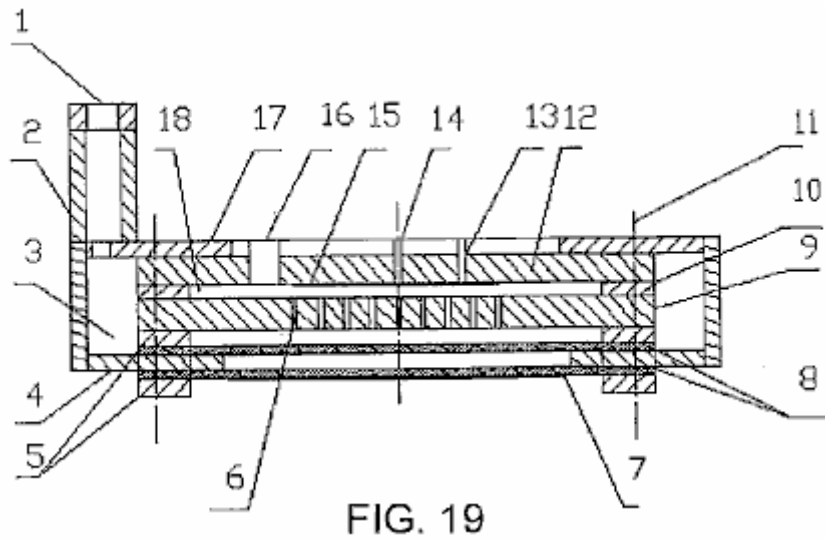
CONCLUSIONE

Un ulteriore vantaggio del metodo descritto sopra è che plasma può essere generato con relativa facilità all'interno di bolle in mezzo acquoso. Esso non richiede una quantità eccessiva di energia e può essere fatto a pressione atmosferica. Certamente non richiede una camera a vuoto.

Un ulteriore vantaggio dell'invenzione è che fornisce un metodo di trattamento rifiuti acquosi che contiene componenti che non possono essere neutralizzati o altrimenti reso inoffensivo con l'aggiunta di sostanze chimiche per il liquido.

Esso sarà realizzato naturalmente che quanto sopra è stato dato solo a titolo di esempio illustrativo dell'invenzione e che tutte queste modifiche e variazioni ad esso come sarebbe evidente alle persone abili nell'arte sono considerati rientrano nella vasta portata e ambito dell'invenzione come ivi stabilito.

Figure che sono incluse nella domanda di brevetto ma che non fa direttamente riferimento in esso:



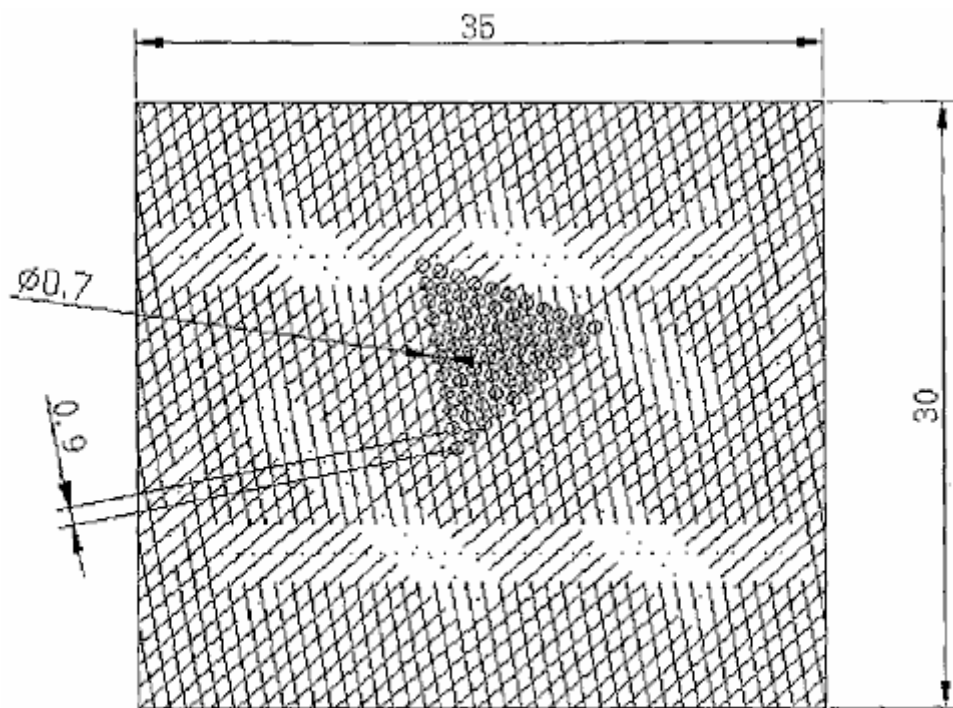


FIG. 21

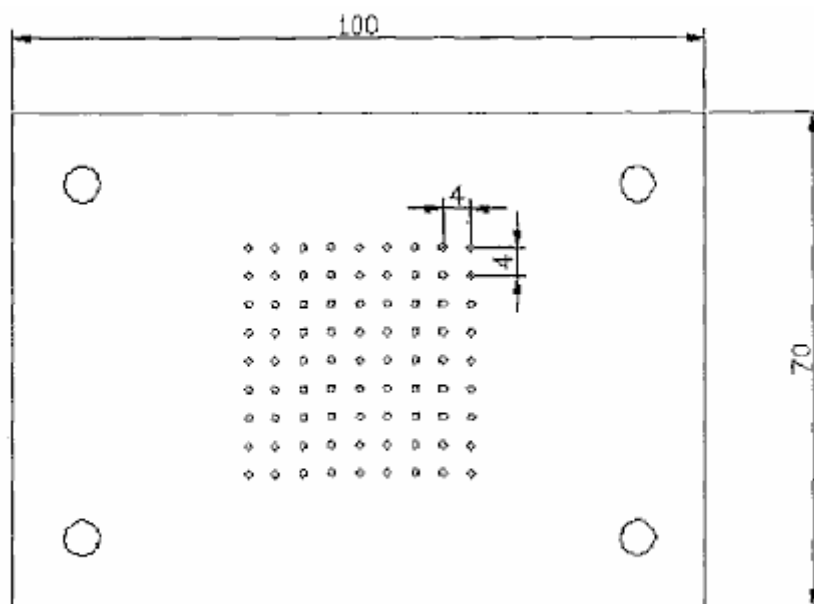


FIG. 22

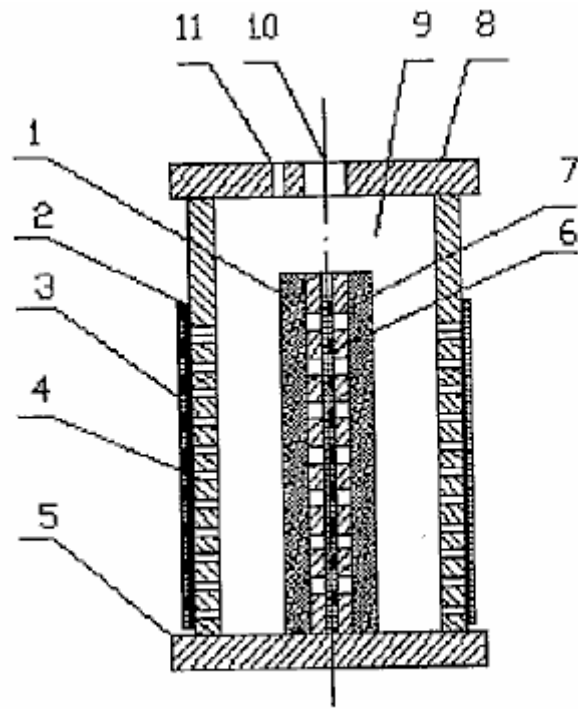


FIG. 23

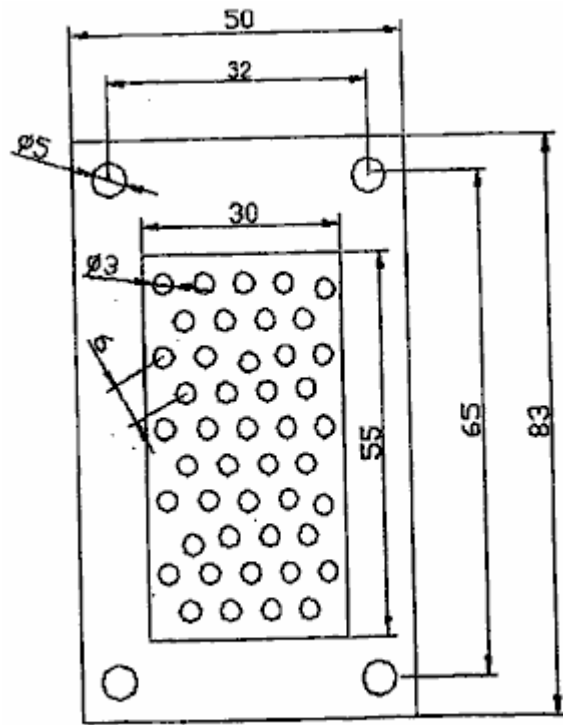
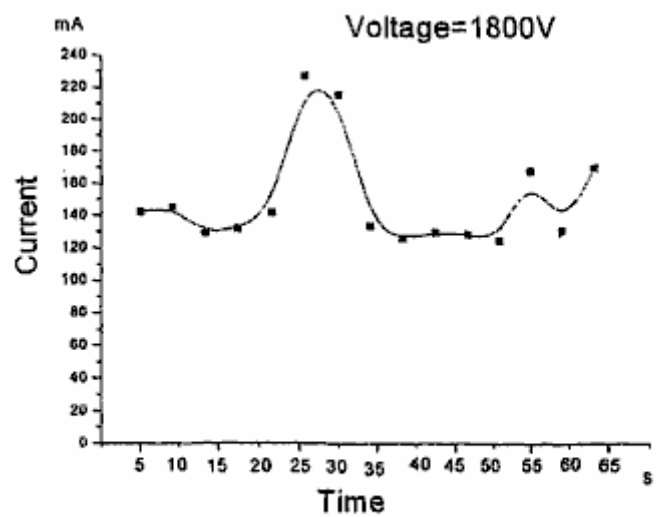
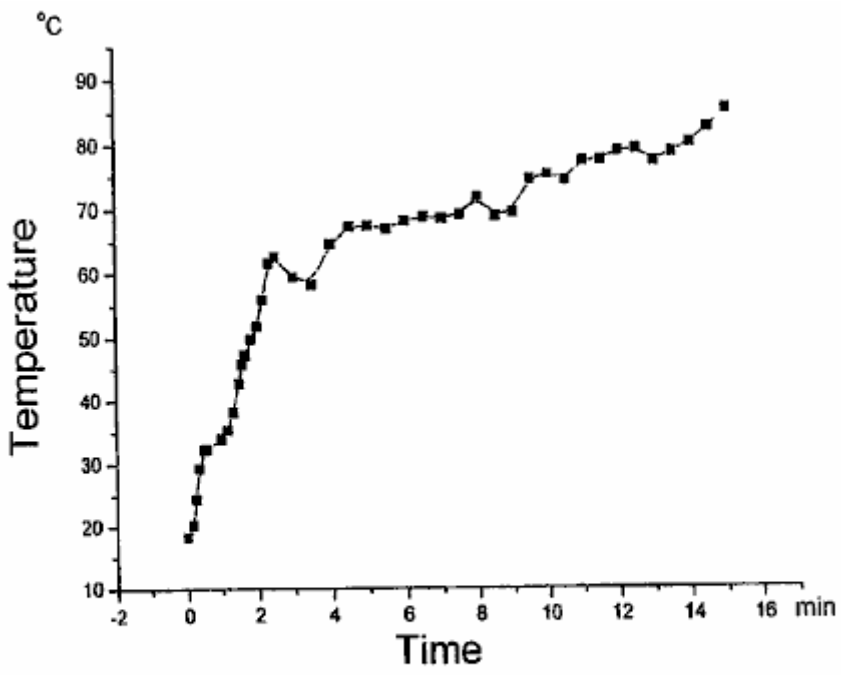


FIG. 24



Glow discharge at stable 1800V voltage input

FIG. 26



Temperature measured in the cathode electrodes

FIG. 27

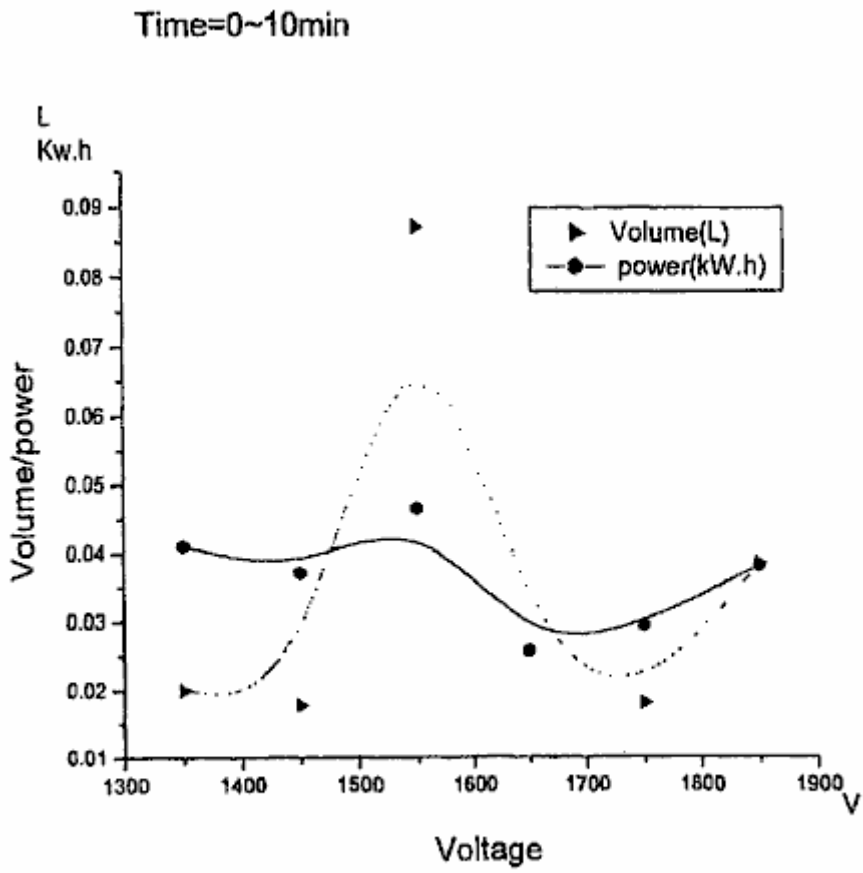


FIG. 29

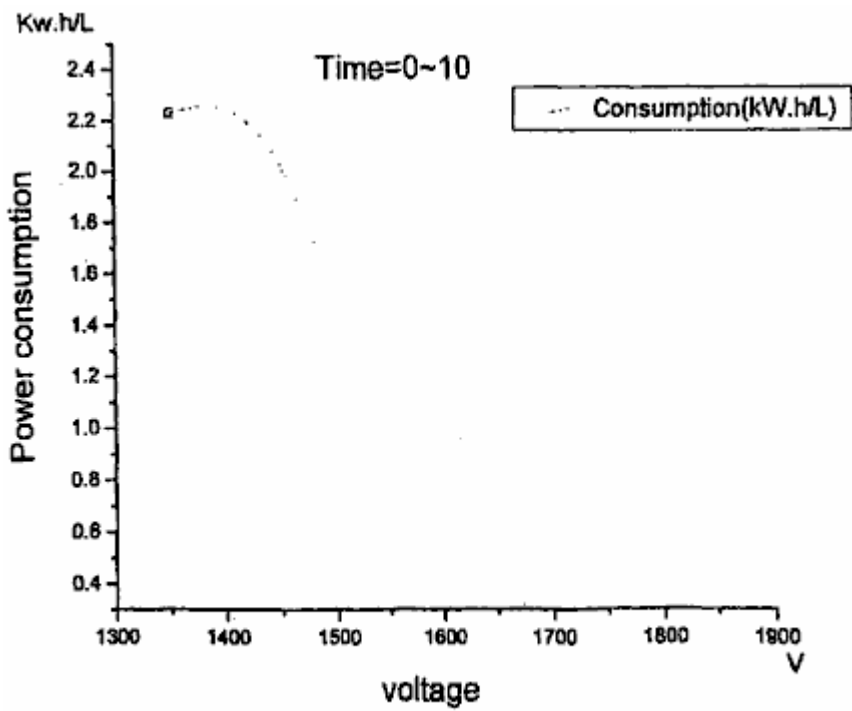


FIG. 30

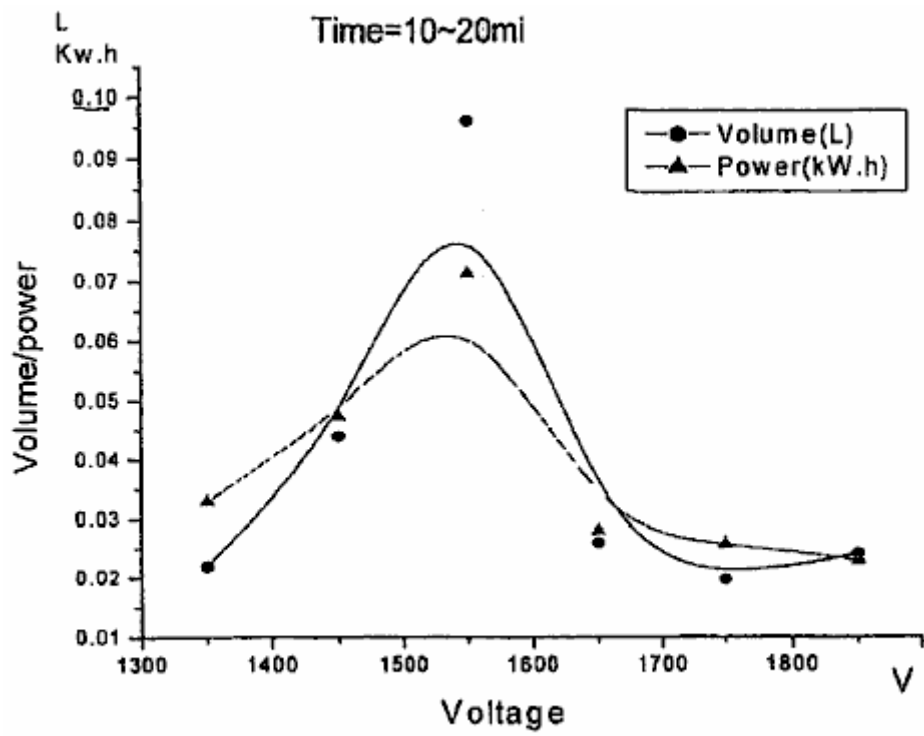


FIG. 31

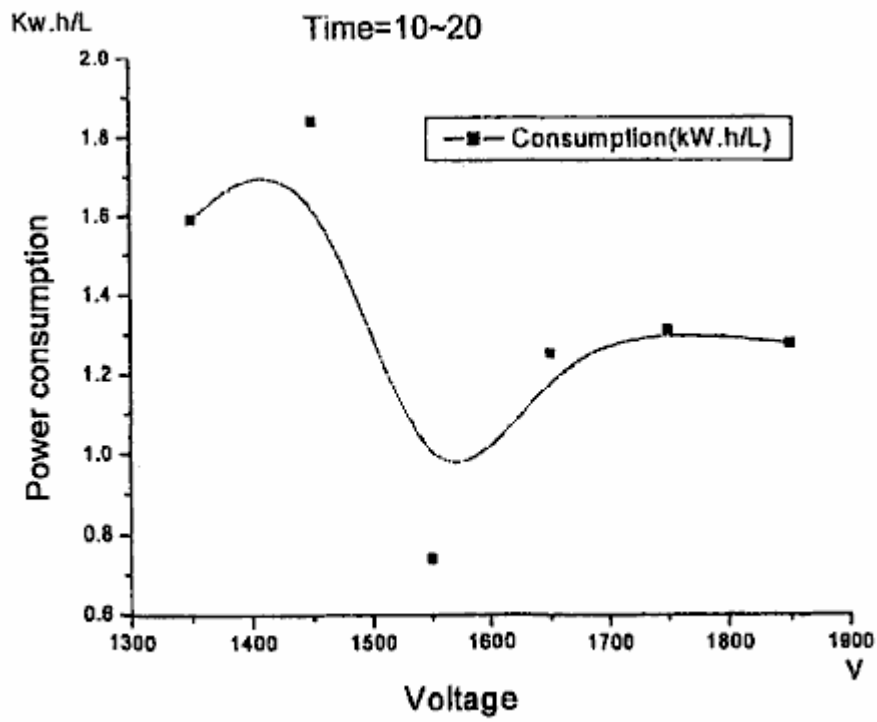


FIG. 32

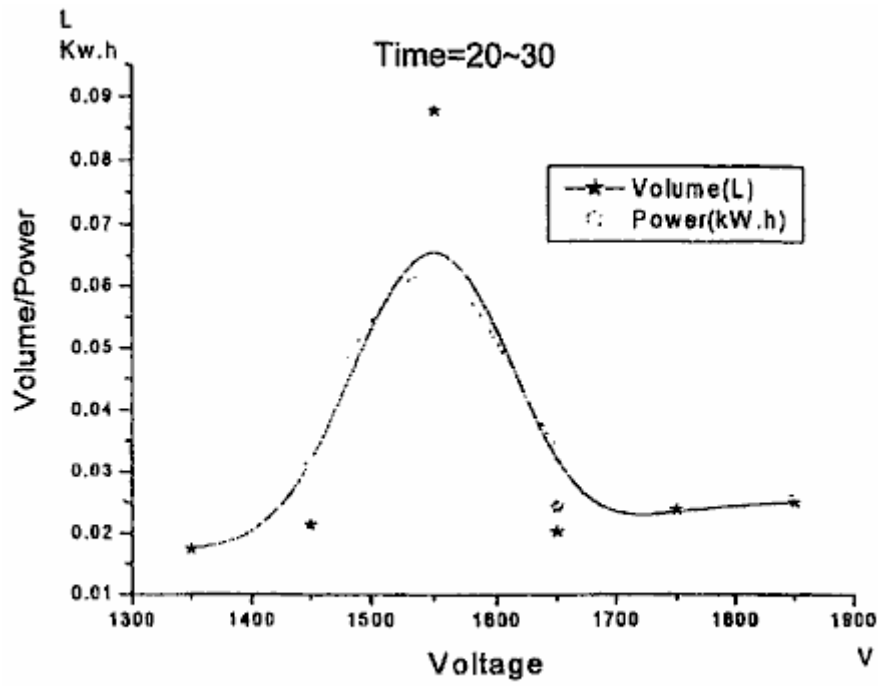


FIG. 33

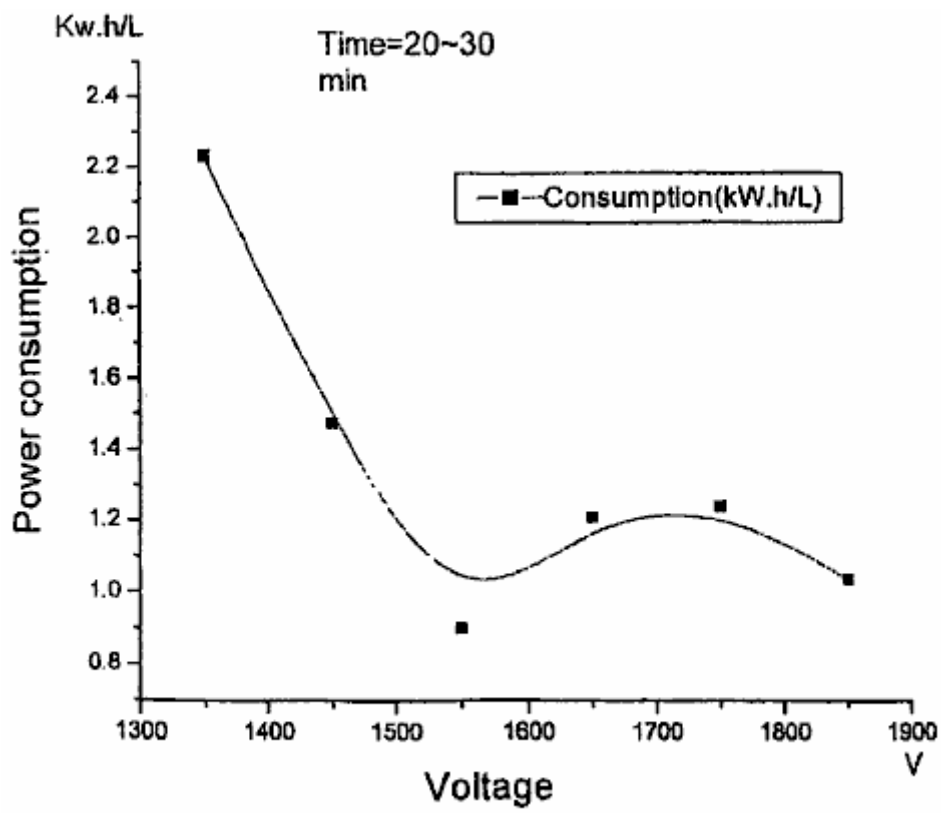


FIG. 34

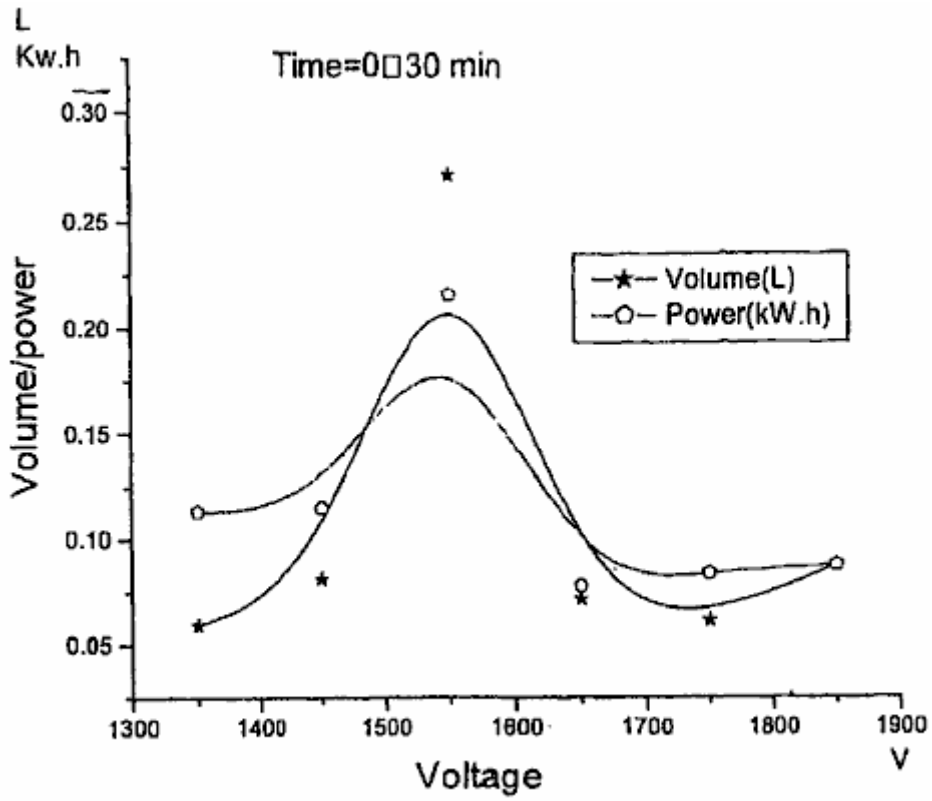


FIG. 35

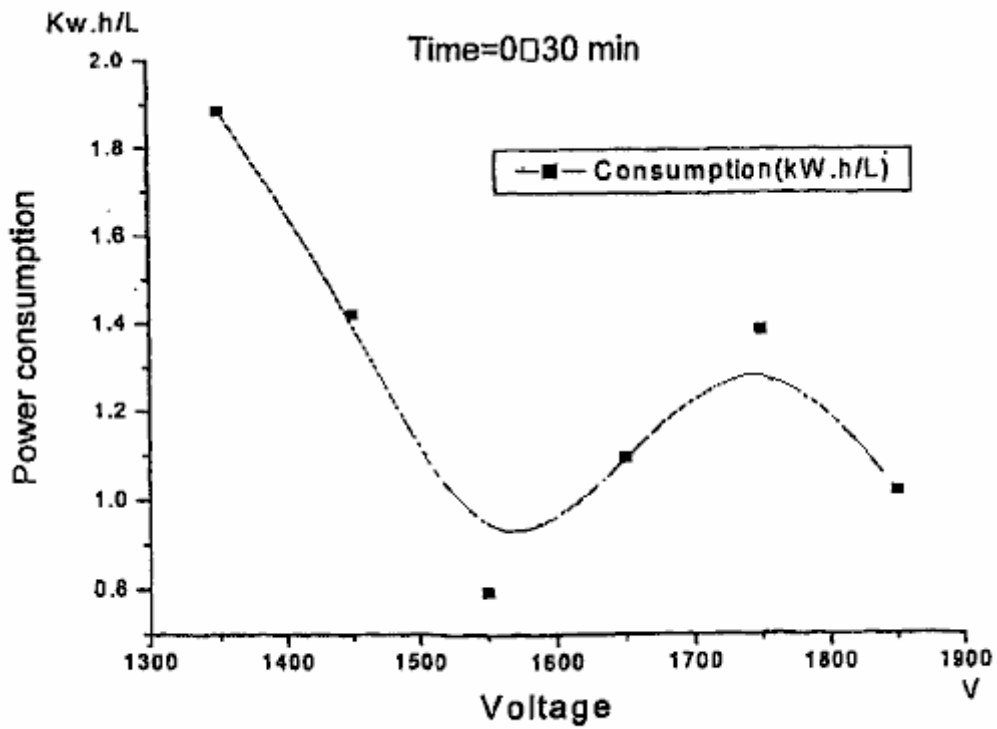


FIG. 36

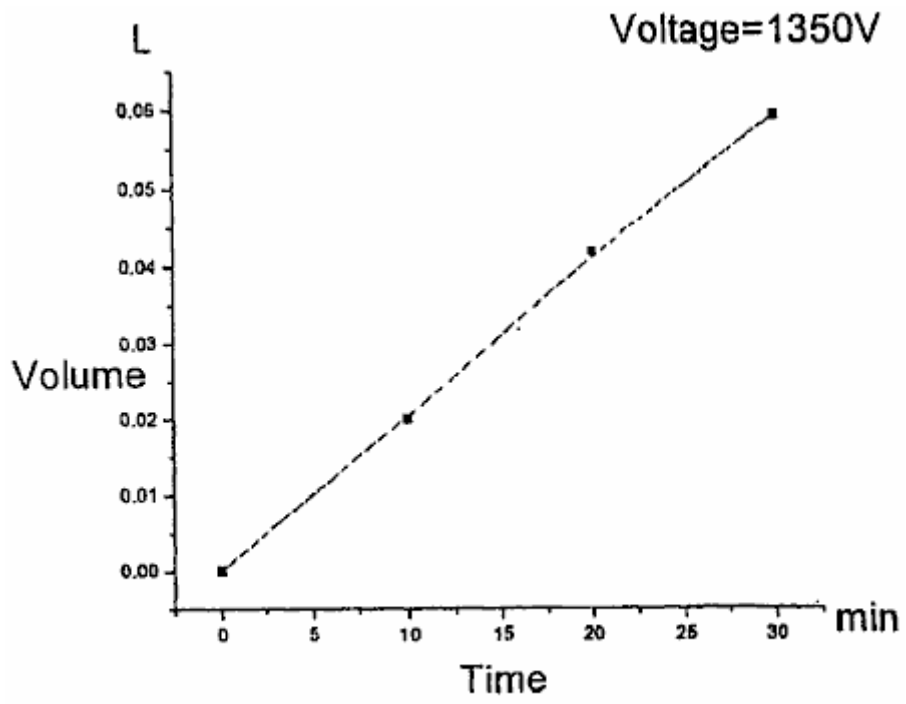


FIG. 37

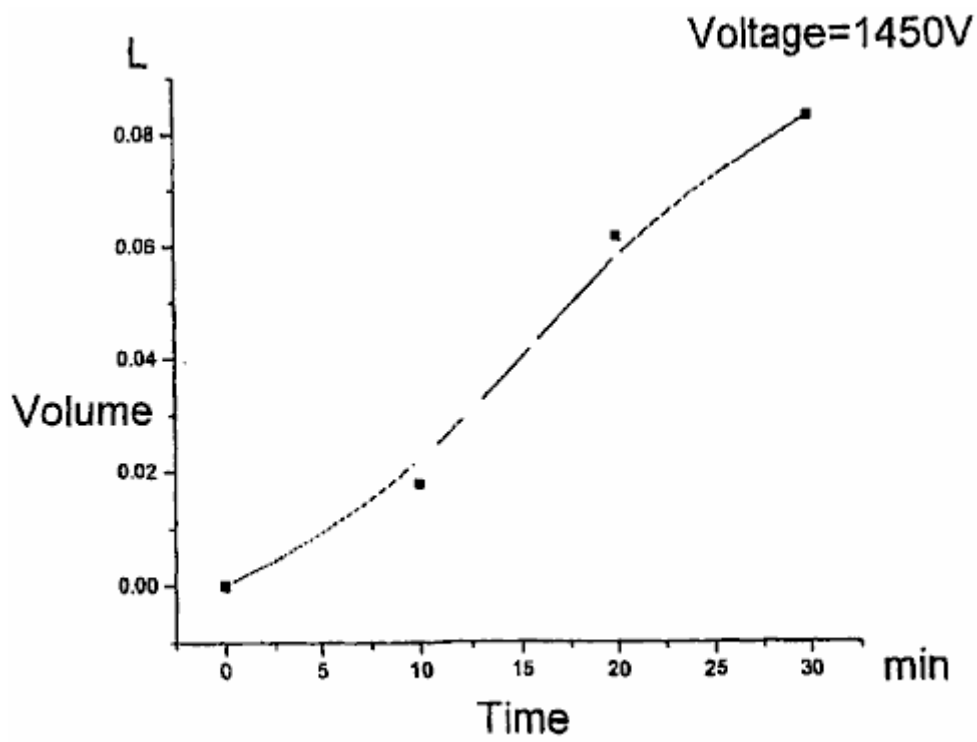


FIG. 38

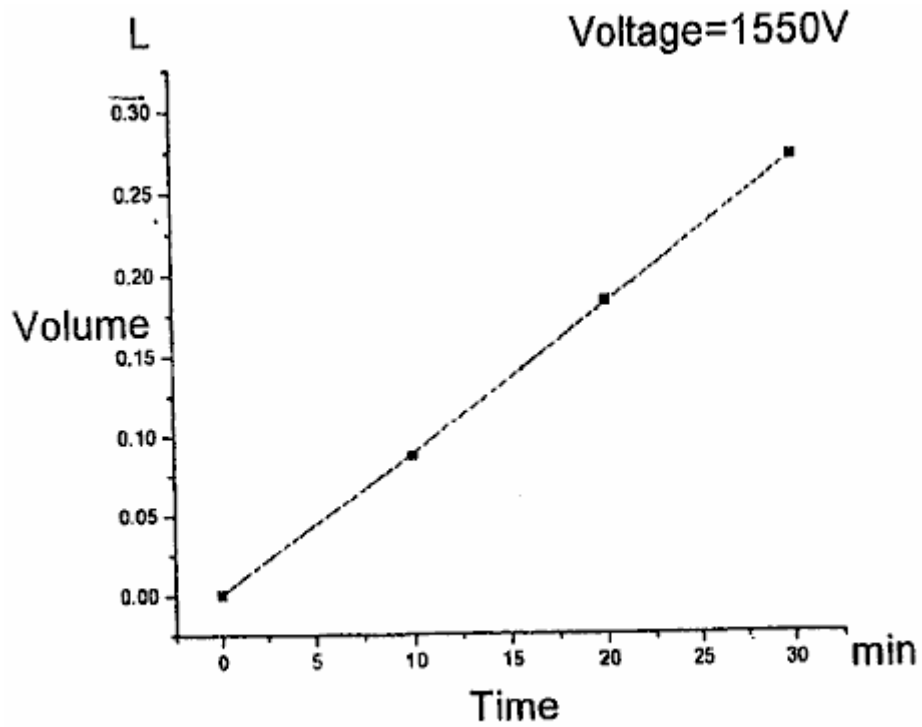


FIG. 39

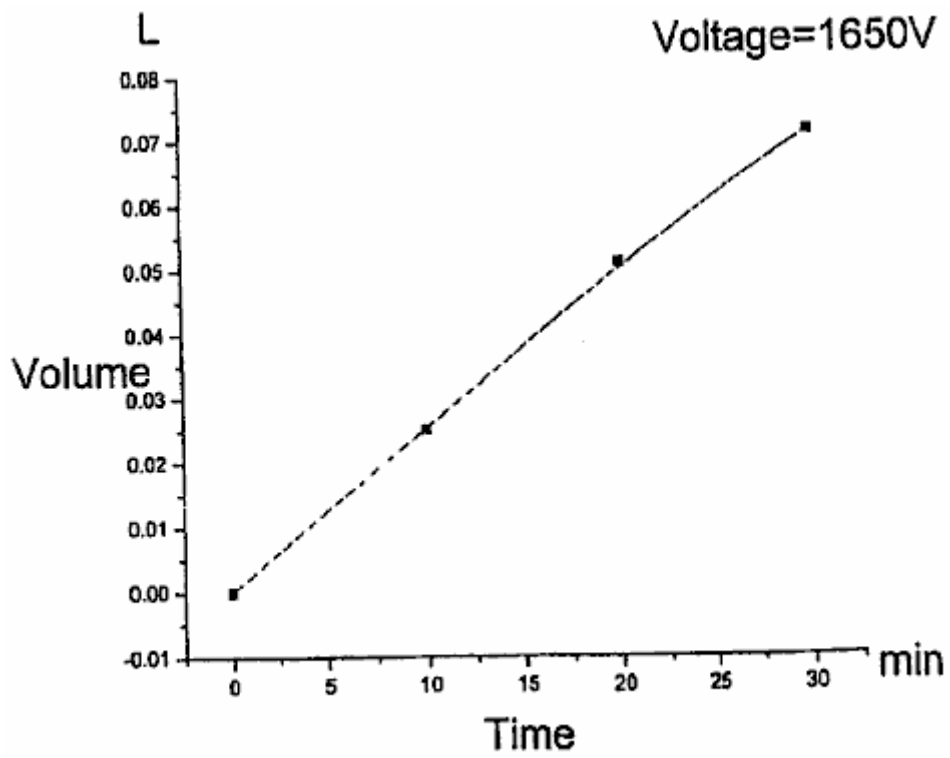


FIG. 40

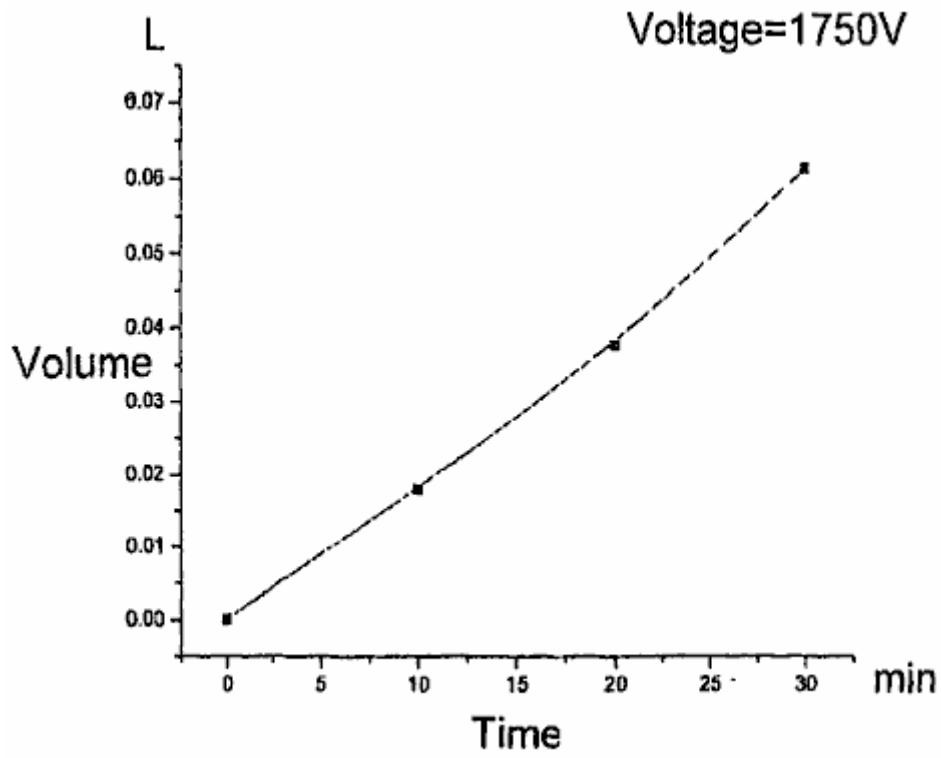


FIG. 41

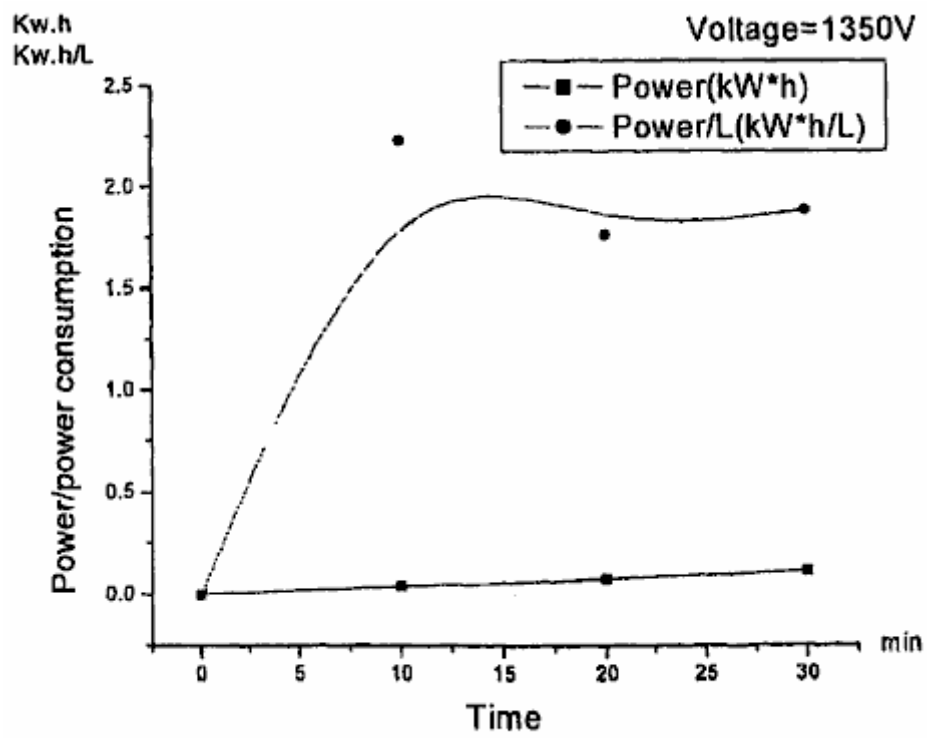


FIG. 42

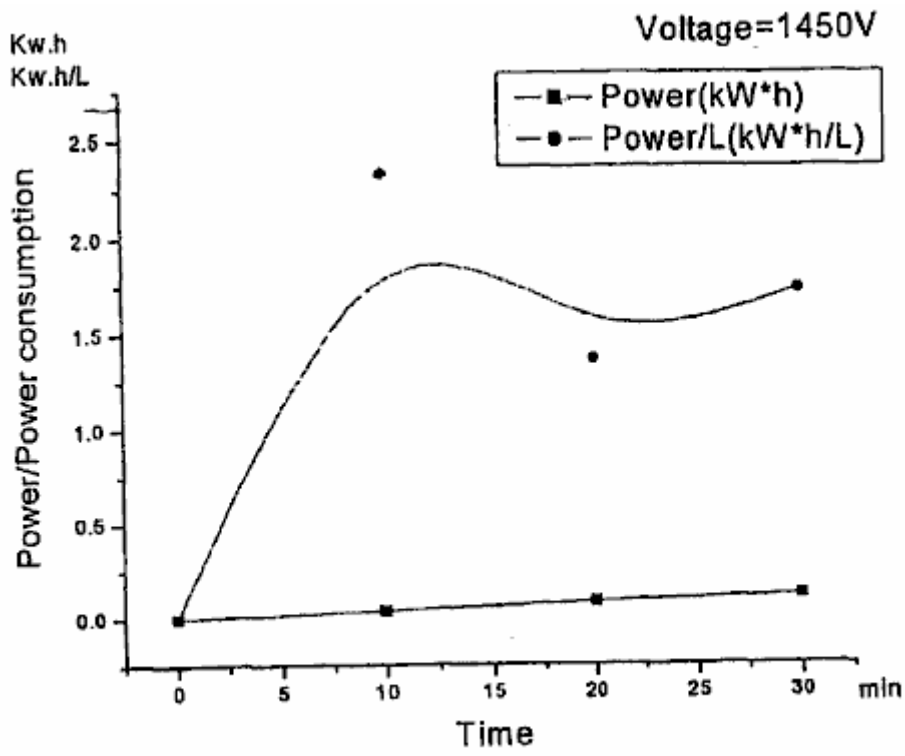


FIG. 43

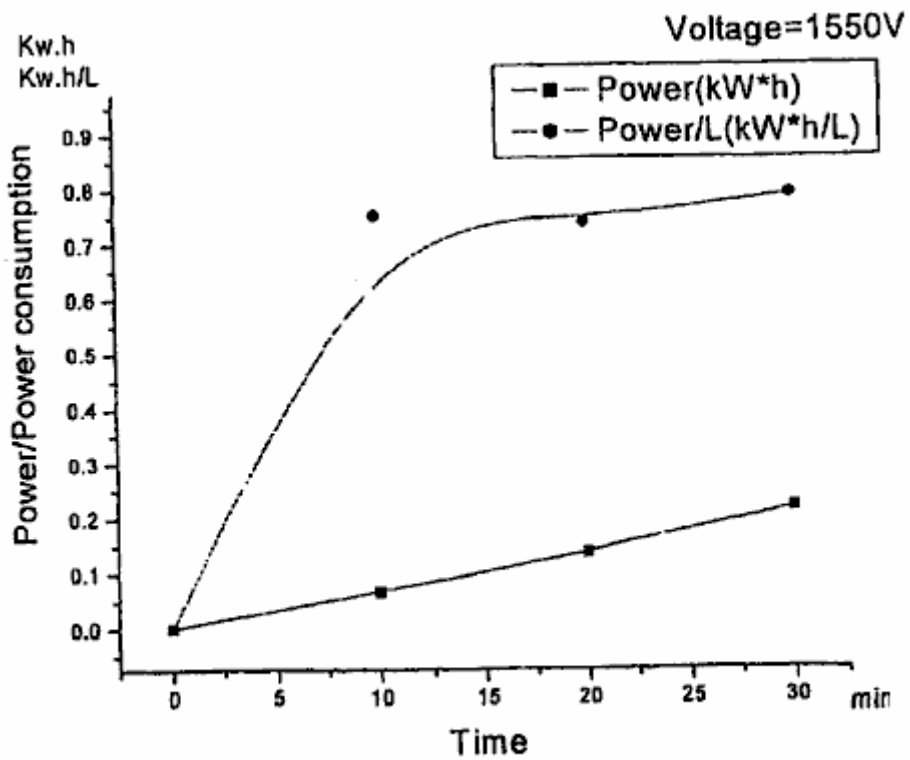


FIG. 44

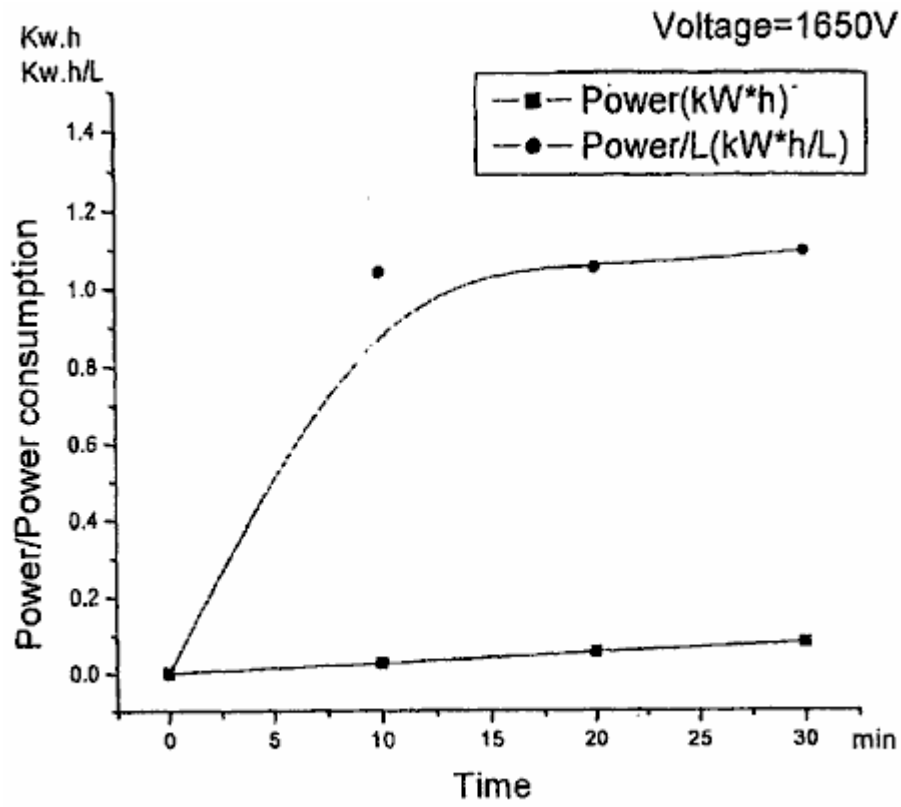


FIG. 45

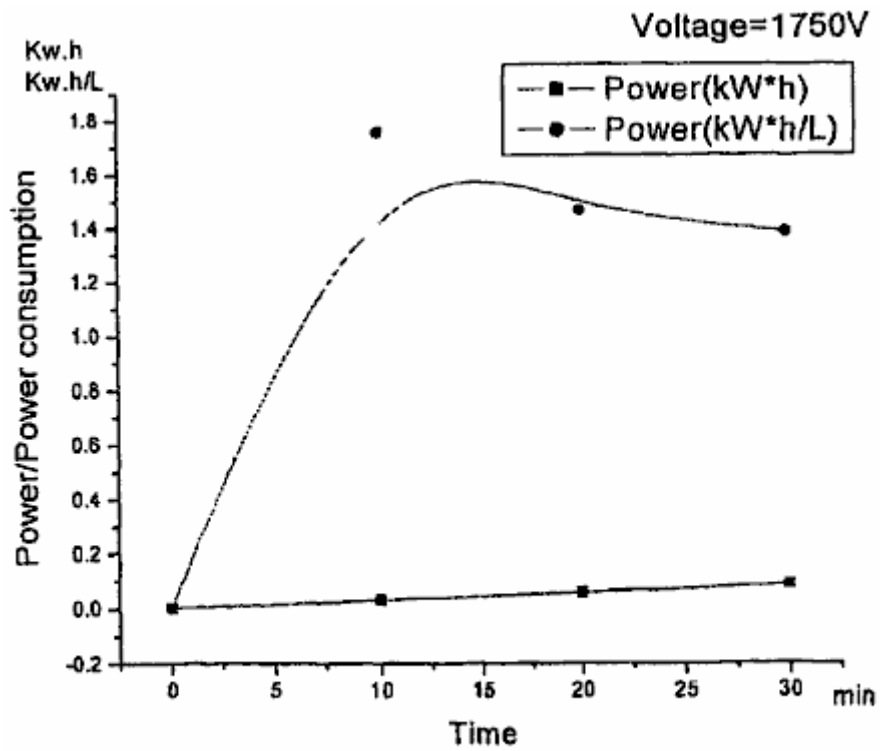


FIG. 46

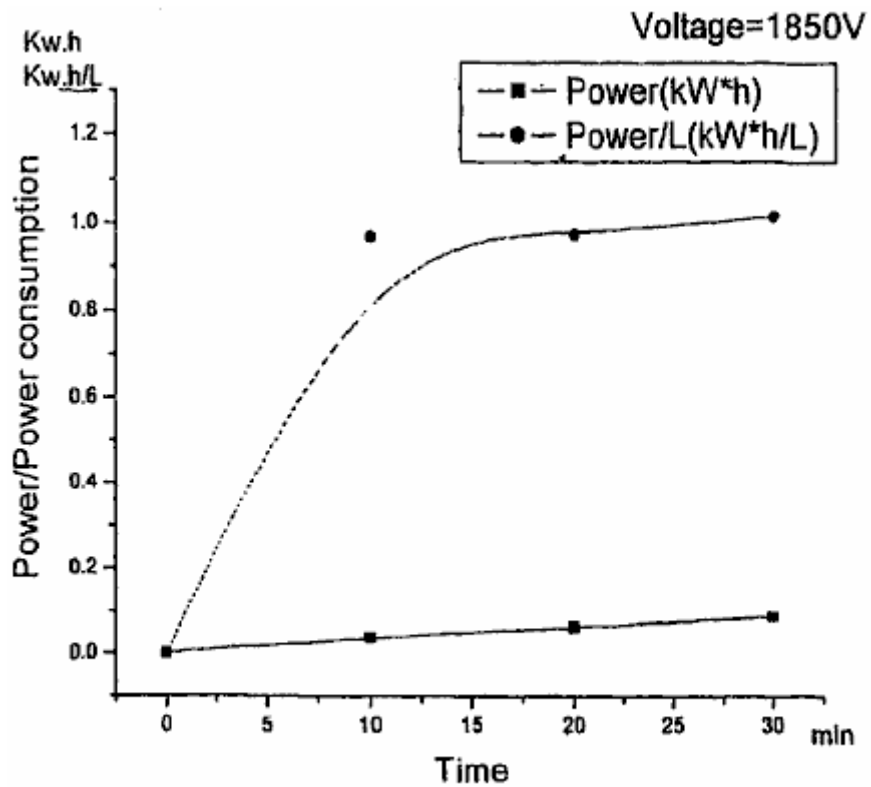


FIG. 47

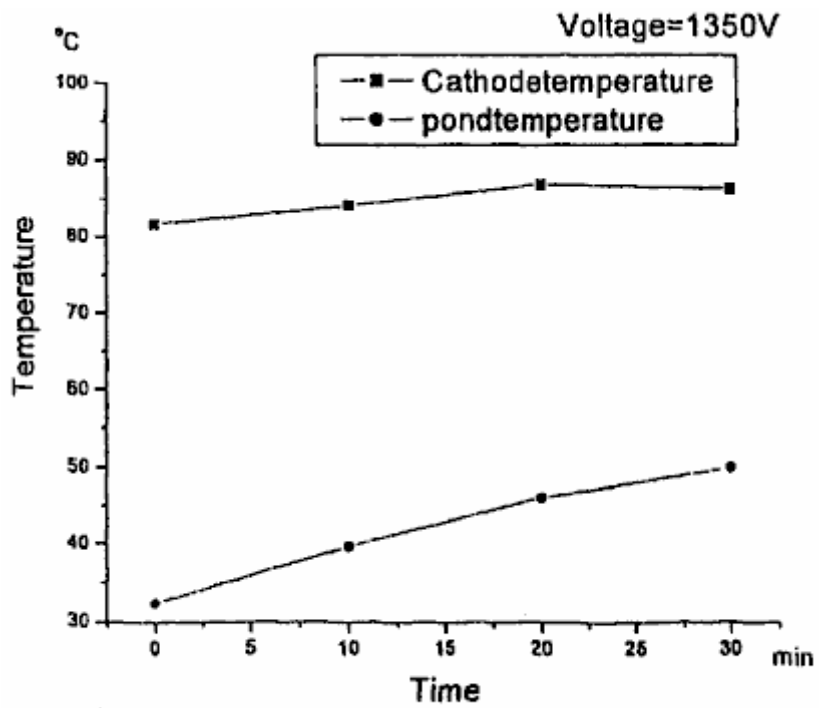


FIG. 48

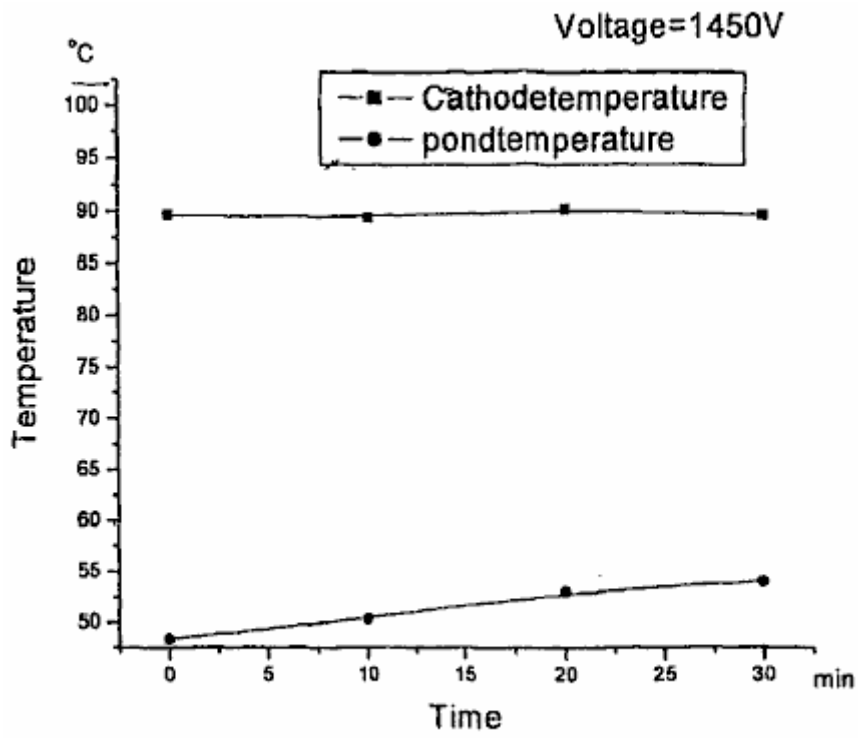


FIG. 49

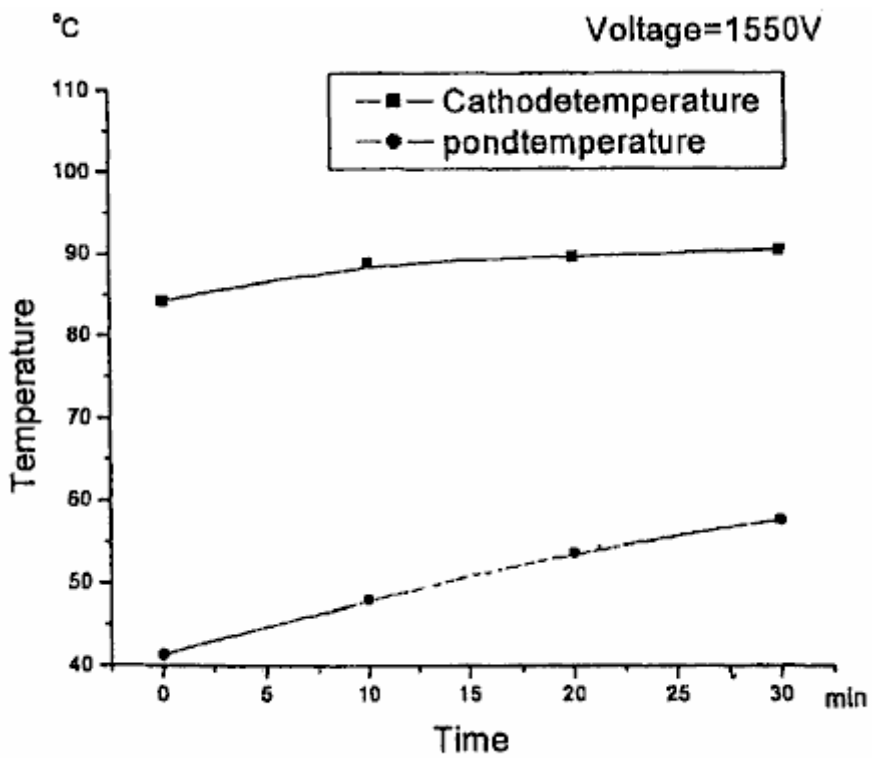


FIG. 50

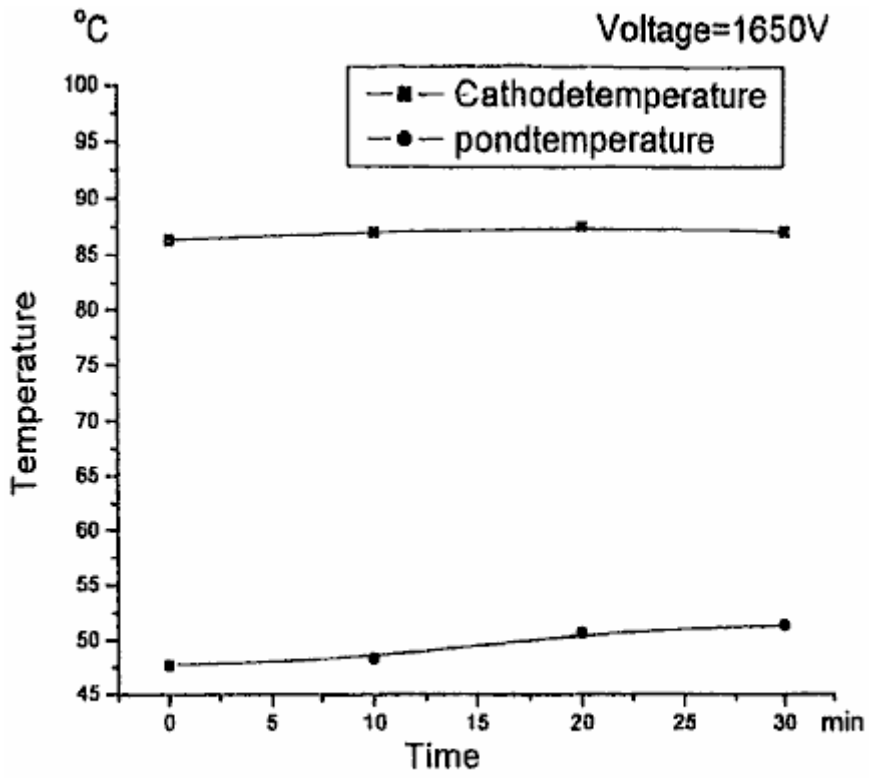


FIG. 51

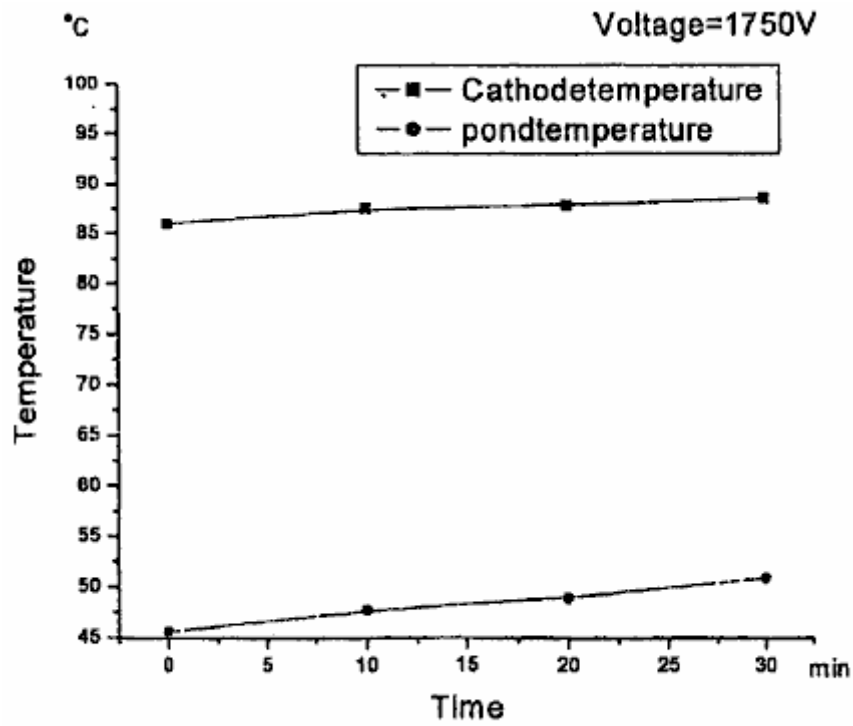


FIG. 52

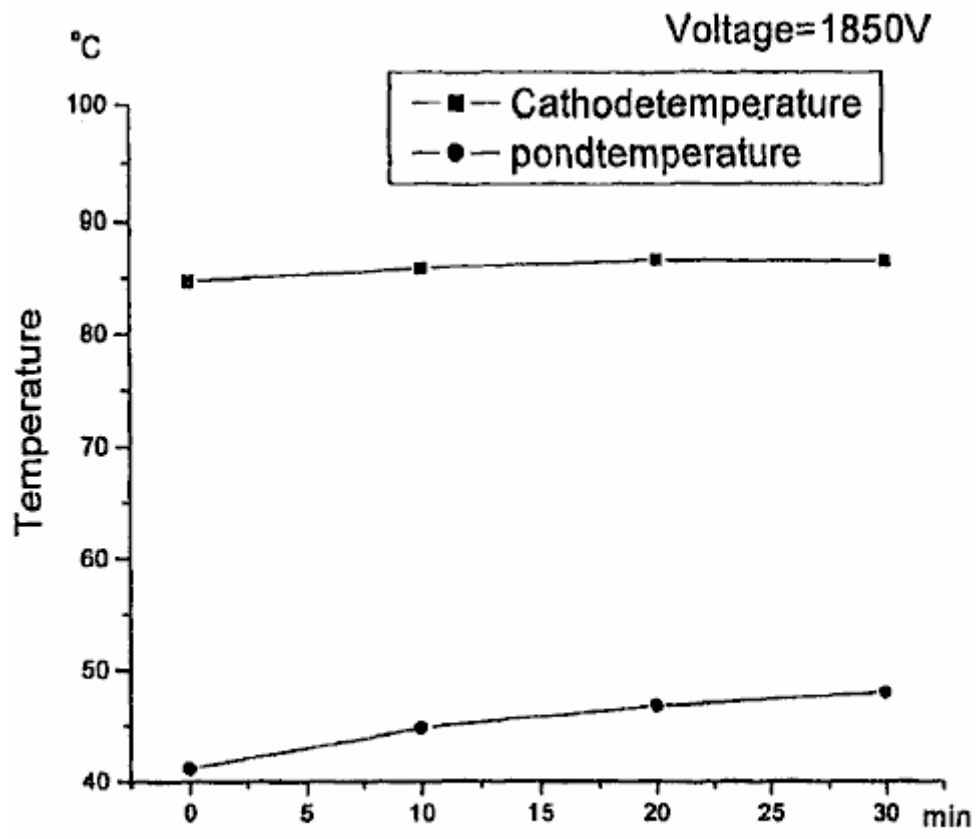


FIG. 53

Acqua-carburante motore di Juan Aguero

Applicazione EP0405919 1 febbraio 1991 Inventore: Juan C. Aguero

SISTEMA DI PROPULSIONE A ACQUA MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questa domanda di brevetto. Viene descritto un metodo che si afferma è in grado di funzionare un motore a combustione interna da una miscela di gas idrogeno e vapore.

RIEPILOGO

Si tratta di un sistema di trasformazione di energia per la guida, per esempio, una combustione interna motore che utilizza gas idrogeno come carburante. Il gas si ottiene per elettrolisi dell'acqua a bordo e viene quindi iniettato in camere di combustione. L'elettrolisi avviene in un serbatoio elettrolitico **15**, alimentato con corrente elettrica generata dal motore. L'idrogeno passa da un serbatoio **23**, tramite cilindro collettore **29**, dispositivo carburatore **39**. L'idrogeno viene poi immessa nel motore insieme a vapore saturo secco e almeno una parte dell'idrogeno può essere riscaldata **51** prima dell'ammissione. Una combustione più fresco e più controllata è realizzata con il vapore e inoltre sono tenuti relativamente minori quantità di idrogeno. Questo è probabilmente causato dal vapore che agiscono come un moderatore di temperatura durante l'ammissione e la combustione dell'idrogeno e inoltre ampliando durante la corsa di espansione.

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ai sistemi del convertitore di energia, in particolare relazionati al motore a combustione interna alimentati a gas di idrogeno, cioè in cui il propellente principale ammesso a camere di combustione è idrogeno. Più ancora, in particolare la presente invenzione si riferisce al metodo e significa per l'ottenimento di gas idrogeno in maniera efficiente e ragionevolmente economica e per la fornitura del gas per le camere di combustione in condizioni per ad accensione comandata e conversione di energia ottimale. La presente invenzione si riferisce anche ai mezzi e metodo per l'esecuzione di un sistema di motore a combustione interna da un idrogeno disponibile, economico e non contaminante contenenti materia come l'acqua come un rifornimento di carburante.

In generale, l'invenzione può trovare applicazione in qualsiasi sistema che utilizza principi di combustione interna, che vanno dai grandi impianti come elettricità funziona relativamente più piccoli sistemi automobilistici come locomotive, camion, automobili, navi e barche a motore. Nella descrizione che ne derivano, l'invenzione è generalmente comunicato per applicazione in campo automobilistico, tuttavia il suo adattamento e applicazione in altri campi può anche essere considerati nell'ambito di competenza della presente invenzione.

PRIORITÀ BASSA

Diminuzione delle risorse naturali, i livelli di contaminazione pericolosa, aumento dei prezzi e inaffidabile dipendenza da altri paesi stanno rendendo sempre più necessario cercare un'alternativa ai combustibili fossili come il petrolio (idrocarburi) e derivati di olio come fonte di energia primaria in automobili. Fin qui, nessuna delle alternative tentate sembra avere dimostrato il suo valore come un sostituto per la benzina, sia a causa di inconvenienti inerenti come per contaminazione, sicurezza, costo, ecc., o perché l'uomo non è ancora stato in grado di trovare un modo pratico di applicare le forme di energia alternativa per autovetture nazionali.

Per esempio, l'elettricità è una buona alternativa a quello ecologico senso, entrambi chimicamente e acusticamente, tuttavia sembra essere la forma meno efficiente di energia conosciuta, che insieme con l'alto costo della fabbricazione di motori elettrici e i limiti di deposito grave nella misura in cui capacità e dimensioni hanno smesso da entrare in mercato, almeno per il momento. Lo stesso vale in generale anche quando riguarda l'energia solare.

Energia nucleare è efficiente, disponibile e relativamente a buon mercato, ma estremamente pericoloso. Carburanti sintetici certamente possono essere la risposta in futuro, tuttavia sembra che nessuno abbastanza pratici sono stati sviluppati. Uso di gas come il metano o propano, o di alcool distillato dalla canna da zucchero, è stato anche provato, ma per un motivo o un altro sua commercializzazione è stata limitata a piccole regioni. Per esempio il metanolo è un combustibile sintetico promettente, ma è estremamente difficile da accendere in tempo freddo e ha un basso contenuto energetico (circa la metà quello della benzina).

L'uso di gas idrogeno come un sostituto per la benzina è stato sperimentato ultimamente. Il ricercatore di chimica Derek P. Gregory è citato come credere che l'idrogeno è il combustibile ideale in non solo un senso. Combustione di idrogeno produce vapore come suo unico residuo, un vantaggio decisivo su contaminando combustibili tradizionali come il carbone e benzina. Purtroppo, idrogeno appena esiste sulla terra nella forma libera naturale ma solo combinato in composti chimici, da cui devono essere estratti utilizzando processi industriali complessi, costosi e spesso pericolosi. Inoltre, se sono stati superare questo ostacolo, ancora sarebbe necessario da trasportare e immagazzinare l'idrogeno nelle stazioni di servizio e inoltre trovare un modo pratico e sicuro di caricamento e riporlo in veicoli a motore. Mercedes-Benz per uno sta sperimentando con un veicolo dotato di un apposito serbatoio per immagazzinare idrogeno gassoso e mezzi per la fornitura del gas per il sistema di iniezione, al posto del serbatoio benzina convenzionale e circuito, senza tuttavia ancora raggiungere un livello soddisfacente di sicurezza ed efficienza dei costi. L'uso di gas idrogeno secco come propellente è stato trovato finora per produrre un'accensione generalmente incontrollata, un'escursione di temperatura verso l'alto che si è rivelata troppo distruttivo per le pareti della camera. La durata del motore era limitata a meno di 10.000 km (circa 6.000 miglia).

DIVULGAZIONE DELL'INVENZIONE

L'invenzione è basata sulla scoperta di un sistema di convertitore di energia per eseguire un motore a combustione interna e particolarmente è basata sulla scoperta di un metodo e significa per affidabile, economicamente, in modo sicuro e pulito carburante motore a combustione interna con idrogeno e come ottenere l'idrogeno in una forma utilizzabile a tal fine da una sostanza a buon mercato e abbondante disponibile come acqua. L'idrogeno può essere generato in condizioni ottimali per essere alimentato nel motore.

Secondo l'invenzione, idrogeno avviene a bordo da una sorgente idrogenata prontamente disponibile come acqua ionizzata che è sottoposta ad elettrolisi, da dove l'idrogeno viene iniettato in ogni cilindro del motore sulla corsa di ammissione. Il gas di idrogeno è mescolato con vapore acqueo (vapore a temperatura atmosferica) e l'aria circostante, e quando questa miscela viene acceso all'interno della camera di combustione, il vapore (vapore) sembra agire come un moderatore di temperatura in primo luogo e poi assistere nel tratto di espansione. Preferibilmente, il vapore è vapore saturo secco che, come moderatore, limita la temperatura massima di combustione, contribuendo così a preservare il cilindro, la valvola e pistone elementi; e nell'assistere l'espansione, il vapore si espande velocemente per contribuire con ulteriore pressione sulla testa del pistone, aumentando la potenza meccanica del motore. In altre parole, l'inserimento di vapore nel propellente idrogeno come suggerito dalla presente invenzione modera gli effetti negativi dell'idrogeno e migliora gli effetti positivi della stessa nel ciclo di combustione.

A seguito di questa scoperta, la quantità di idrogeno necessaria per guidare il motore è inferiore a quello precedentemente previsto, quindi, l'elettrolisi non necessita di produrre più di 10 cc/sec (per esempio, per un motore da 1.400 cc). Così la quantità di elettricità necessaria per l'elettrolisi, un inciampo nei tentativi precedenti, è inferiore, tanto è vero, che la produzione dell'idrogeno a bordo è ora fattibile.

L'invenzione comprende un apparato costituito da un primo sistema per la generazione di idrogeno e un secondo sistema per il condizionamento e fornire l'idrogeno per le valvole di ammissione sui tappi cilindro. Il sistema di generazione di idrogeno è costituito fondamentalmente da un dispositivo di elettrolisi che riceve elettroliticamente adattato (cioè almeno parzialmente ionizzato) acqua o qualche altra sostanza idrogenata adatta. Alimentazione elettrica è collegata agli elettrodi del dispositivo di elettrolisi per la generazione dell'idrogeno e il fabbisogno di energia elettrica e il dispositivo dimensioni sono progettate per un tasso di produzione di idrogeno massima di circa 10 cc/sec per una tipica applicazione automobilistica.

Il secondo sistema comprende mezzi come una pompa a vuoto o il come ad estrarre l'idrogeno dal primo impianto, significa per la fornitura del gas di idrogeno per le valvole di ammissione, significa per condizionamento il contenuto di umidità dell'idrogeno, carburatore significa o simili per l'idrogeno con l'aria atmosferica o alcuni altri combustione Abilitazione sostanza di miscelazione, e mezzi per controllare e mantenere un specificato gas valvola di pressione o della gamma per l'idrogeno in dotazione ai mezzi miscelazione.

L'apparato è stato testato e ha funzionato sorprendentemente bene. Si è scoperto che questo sembrava essere il risultato del soddisfare del vapore del gas di idrogeno elettrolitico superare le insidie incontrate nei sistemi di anteriorità iniettato gas relativamente secco negli alloggiamenti del cilindro, o al massimo con una relativamente piccola percentuale di umidità proveniente dall'aria stessa.

In realizzazione preferita, il sistema di elettrolisi è guidato con un segnale ad impulsi di potenza CC di fino a 80 Ampere a fra 75 e 100 volt. L'elettrolito è distillata acqua salata con cloruro di sodio con una concentrazione di circa 30 grammi di sale per litro d'acqua, a 150 grammi di sale in 10 litri d'acqua. Altre concentrazioni sono possibili a seconda del tipo di motore, combustibile ed energia elettrica consumo ecc. Il tasso massimo di produzione di idrogeno necessaria per un motore di automobile domestica tipica è stato stimato a 10 cc/sec.

Questo idrogeno è disegnato da una pompa generando una testa di pressione di circa 2 Kg/cm² per l'idrogeno generato contenente vapore di alimentazione ad una presa dotata di mezzi per rimuovere l'eccesso indesiderato di umidità dal gas. Il gas così è mescolato con il contenuto desiderato del vapore quando entra il carburatore o il dispositivo di miscelazione.

Nel caso in cui l'idrogeno generato non dispone di abbastanza contenuto di vapore, vapore saturo secco può aggiungersi all'idrogeno come si procede al motore. Questo può fatto convenientemente, prima entra il carburatore e viene miscelato con l'aria di aspirazione. Parte del gas può essere deviate tramite un serpentino scambiatore di calore collegato al collettore di scarico. Questa parte del gas si riscalda prima è iniettato nella base del carburatore. Questa iniezione di gas riscaldato funziona come un supercharger. Il flusso principale dell'idrogeno non riscaldata viene convogliato direttamente nel sistema venturi del carburatore, dove si mescola con l'aria aspirata dal vuoto del colpo di ammissione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è un layout schematico dei sistemi di primi e secondo e Mostra il dispositivo di elettrolisi per ottenere idrogeno, e il circuito significa per iniettare l'idrogeno carichi di vapore in camere di combustione di un motore di automobile, secondo una incarnazione di questa invenzione.

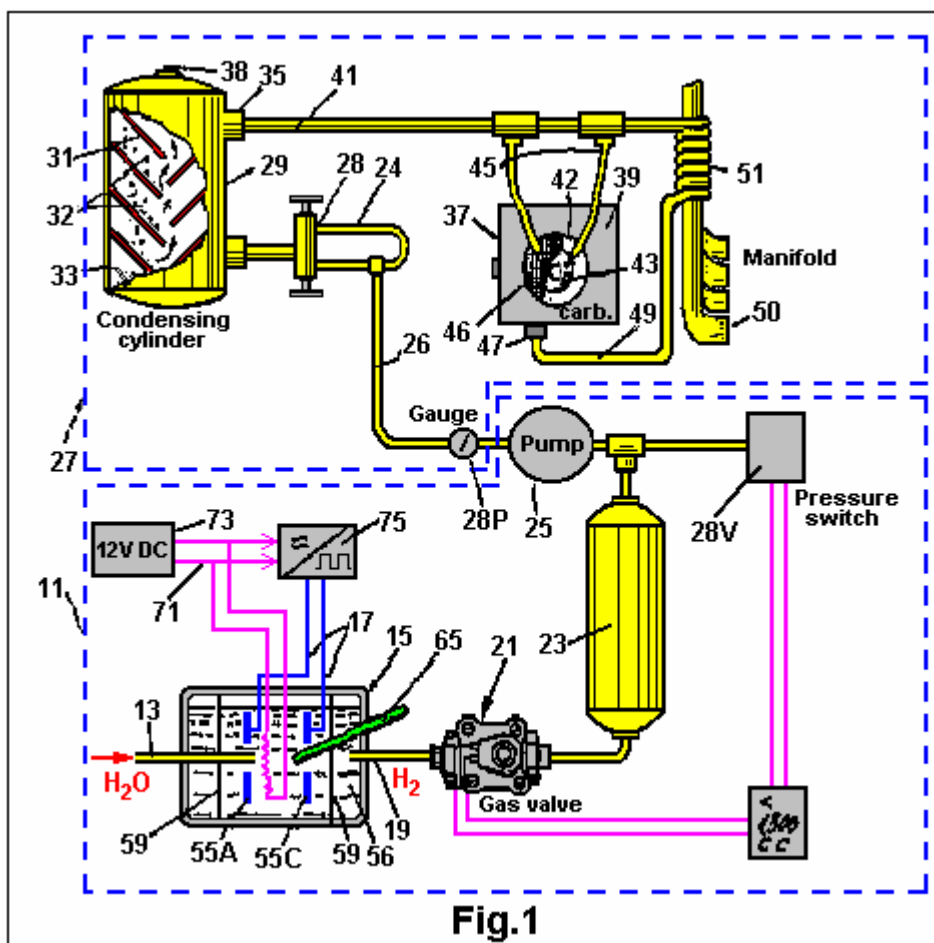
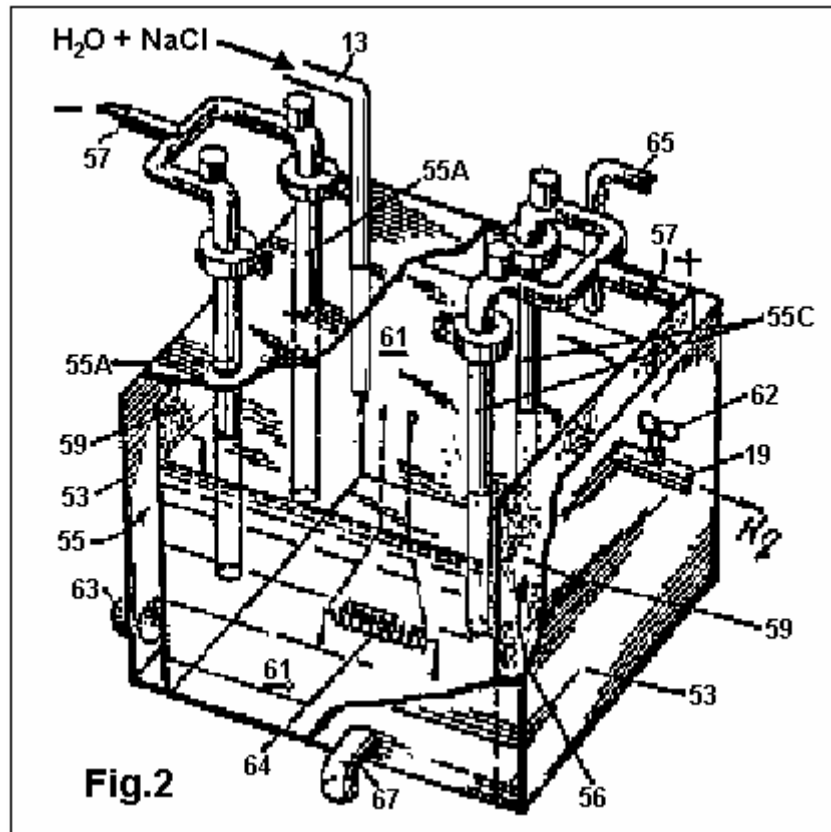


Fig.2 è una quota altimetrica vista del dispositivo elettrolisi della Fig.1.



RESOCONTO DETTAGLIATO DI UN'INCARNAZIONE

Fig.1 mostra un sistema 11 per ottenere idrogeno acqua anteriore convogliato da un serbatoio o il serbatoio (non illustrato) a un'insenatura 13 di una cellula di elettrolisi 15. L'acqua è salata con l'aggiunta di cloruro di sodio si ionizzano e attivare elettrolisi quando l'energia elettrica viene applicata ad una coppia di morsetti 17. Come ha rilevato in modo più dettagliato più avanti, la potenza applicata ai morsetti 17 è sotto forma di un segnale di impulso di CC di 65 a 87 volt, generato tramite un convertitore adatto da, nel caso in cui l'attuale sistema è applicato ad un'automobile, il livello di standard automotive 12 Volt CC. Il dispositivo 15 ha vari punti vendita, uno dei quali è l'uscita del gas idrogeno 19 che è collegato attraverso una valvola a solenoide 21 per un accumulatore o serbatoio cilindro 23. Altri punti del dispositivo elettrolisi 15 sono per la rimozione di effluenti di elettrolisi come idrossido di sodio e cloro gas, a cui più ulteriormente si è fatto riferimento di sotto.

Una pompa a vuoto 25 o simile, estrae gas dal serbatoio 23 e incanala attraverso un sistema di circuito di idrogeno 27. Così il serbatoio 23 agisce come un tampone di pressione di un'interfaccia di sistemi tra il dispositivo di elettrolisi 15 e la pompa 25. Il serbatoio 23 può essere un 2.000 cc capacità, cilindro in acciaio inox con valvola 21 misurazione il passaggio del gas attraverso di essa, così che il serbatoio è inizialmente riempito con circa 1.500 cc di idrogeno alle normale condizioni di pressione e temperatura (NPT). A tal fine, il cilindro 23 può essere dotato di un misuratore 28V che controlla lo stato della valvola 21 elettronicamente. Valvola 21 può essere una valvola a solenoide Jefferson modello SPS, disponibile da OTASI, Santa Rosa 556, Córdoba, Argentina. Pompa per vuoto 25 è una pompa a membrana con un azionamento della puleggia e all'uscita dell'albero a gomito del motore è accoppiato per mezzo di una cinghia di trasmissione. Tale dispositivo 25 può essere un modello di Bosch disponibile in Germania. L'unità di puleggia è disaccoppiato da una frizione elettromagnetica quando la pressione letta da un calibro 28 P avvitato nel lato di uscita della pompa 25 supera i 2Kg/sq cm.

Pompa 25 Invia idrogeno attraverso tubi 26, che comprende anche un by-pass 24 di ispezione e scopi di sicurezza con una valvola a due vie 28, e in un secondo cilindro 29 che contiene significa 31 che causare una turbolenza o un movimento labirintico nel gas, al fine di condensare la miscela pesante, schematicamente mostrata come goccioline 32, presenti nel flusso di gas. La miscela condensata raccoglie sotto forma di acqua distillata 33 nella parte inferiore del cilindro 29. Nella parte superiore del cilindro, c'è un'uscita 35 attraverso quali idrogeno gas, caricato di una buona quantità di vapore, è trasportato al mixer 37. Anche nella parte superiore del

cilindro collettore **29**, c'è un sensore di temperatura **38** che è collegato ad un circuito elettronico digitale termometro (non illustrato).

Miscelatore **37** comprende un dispositivo di carburatore **39** per la miscelazione di idrogeno con l'aria prima dell'alimentazione della miscela per le camere di combustione. L'idrogeno è convogliato attraverso un 3/8" diametro tubo **41** dal cilindro essiccatore **29** e poi nella sezione **43** del carburatore **39** attraverso una coppia di tubi di diametro 5/16" o ugelli d'iniezione di idrogeno **45** venturi. Il venturi sezione **43** è una sezione di passaggio dell'aria di aspirazione che si restringe per aumentare la velocità dell'aria nel punto dove l'idrogeno è tirato fuori per la miscelazione. L'assunzione di venturi **42** può essere coperta da una mesh **46**. Tuttavia, sembra che nessun filtro aria è necessaria per il mixer di operare bene. Il dispositivo di carburatore **39** può essere una forma semplificata di un carburatore convenzionale, poiché il propellente, cioè il gas idrogeno, è alimentato direttamente al venturi **43**. Una valvola a farfalla, o simili, collegato ad un pedale dell'acceleratore (non illustrato) di motore-macchina, controlla il tasso di aspirazione di aria e di conseguenza la velocità del motore. Questa periferica mixer **39** è montata come è un carburatore convenzionale, tale che la sua uscita in basso comunica con le valvole di ammissione nelle calotte cilindro.

Nella parte inferiore del carburatore c'è un'assunzione supplementare idrogeno **47** collegata ad un altro 3/8" diametro tubo **49** che shunt parte dell'idrogeno attraverso un riscaldatore **51**. Questo riscaldatore comprende un tubo serpentino **51** di una lega di cromo/cobalto, montato in rapporto di scambio di calore vicino con il corpo del collettore di scarico **50** (schematicamente illustrata) al fine di aggiungere una porzione di gas riscaldati per la miscela di carburante prima che venga disegnata in camere di combustione attraverso le valvole di ammissione corrispondente sui tappi cilindro. Questa fase di riscaldamento pre-ammissione, prende la miscela di idrogeno a una temperatura critica nei pressi per detonazione. Si è constatato che questo migliora le prestazioni (ad es. la scorrevolezza del motore) in alcune gamme di velocità, e funziona come un supercharger.

In pratica, il motore della presente invenzione ha mostrato un'alta efficienza quando si utilizzano tre elettrodi candele e un sistema di accensione elettronica (non illustrato).

Fig.2 visualizza la cella di elettrolisi **15** descritta in **Fig.1** più dettagliatamente. Si compone di un serbatoio di prisma rettangolare **53** con una coppia di elettrodi distanziati-apart verticale **55**. Il serbatoio può misurare, ad esempio, 24cm lunghezza per larghezza 20 cm e 28 cm di altezza. Sia l'anodo e il catodo **55** ciascuno può comprendere doppi elettrodi di carbonio avendo una spaziatura tra gli elettrodi **55** della stessa polarità di circa 10 cm. in alternativa, l'anodo **55A** può essere un anello realizzato in carbonio mentre il catodo **55C** è un elettrodo cilindrico di ferro-mesh. Ogni elettrodo **55** ha un terminale **57** nella parte superiore per l'immissione di energia elettrica come indicato in precedenza. A ogni lato esterno degli elettrodi **55** c'è una membrana porosa **59** composta da un foglio di amianto (asbesto) per contenere la soluzione acqua **61** in mentre allo stesso tempo lasciando che i prodotti di elettrolisi, cioè idrogeno e ossigeno, passare attraverso. Così, il gas idrogeno passa attraverso la membrana **59** in una camera a gas collettore **56** ed esce fuori attraverso tubo **19** per alimentare il motore a combustione. Il tubo di idrogeno **19** può avere una valvola proporzionale **62** per regolare il flusso di idrogeno. L'ossigeno invece può esalare fuori nell'atmosfera attraverso una presa **63**.

C'è un elemento riscaldante **64**, immerso nell'acqua salata **61** alimentato attraverso un resistore collegato ad un'alimentazione 12 Volt CC. Questo riscalda l'acqua a circa 85 gradi C (185 gradi F) per migliorare l'azione galvanica dell'elettrolisi attuale sulla soluzione acquosa **61**. Un termostato con sonda termica silicio allo stato solido può essere utilizzato per controllare la temperatura dell'acqua tramite un comparatore di soglia guida un relè che controlla la corrente nell'elemento riscaldatore **64**.

L'elettrolisi della soluzione di acqua salata riscaldata **61** ulteriormente produce, come effluenti, gas di cloro (Cl_2) e idrossido di sodio (NaOH). Il gas di cloro può esalare attraverso un'apertura **65** nella parte superiore del serbatoio **53** o altro stored in un serbatoio di smaltimento appropriato (non mostrato). I precipitati di idrossido di sodio e possono essere rimosse periodicamente tramite il rubinetto **67** nella parte inferiore della cella elettrolitica.

È importante notare che la pratica della presente invenzione praticamente non richiede modifiche nel motore stesso. Cioè, motori benzina esistenti è utilizzabile con quasi nessun regolazioni. Accensione viene avviata nella parte morto superiore della corsa di compressione o con un ritardo di 1,5 gradi al massimo, ed è stato trovato conveniente per ampliare le lacune dell'ammissione e spacciatori di valvola di scarico e utilizzare candele di tri-elettrodo. Tuttavia si consiglia di utilizzare alcuni composti resistenti alla ruggine come le materie plastiche per il tubo di scarico e silenziatore, tenendo presente che il residuo di combustione è il vapore caldo.

Fig.1 Inoltre mostra schematicamente, la potenza elettrica alimentazione **71** collegati ai morsetti **17** del cubo **15**. Corrente elettrica viene ottenuta a 12 volt CC dal sistema batteria/alternatore auto **73** ed elaborato da un dispositivo inverter **75** per generare impulsi di CC di **65 a 87** volt. La stimolazione di impulso dell'elettrolisi appare per massimizzare il rapporto di velocità di uscita di idrogeno per alimentazione elettrica.

Il Sistema di Carburante HHO di Stephen Horvath

Brevetto US 3.980.053

14 settembre 1976

Inventore: Stephen Horvath

APPARATO DI RIFORNIMENTO DI CARBURANTE PER MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Siete pregati di notare che questo è un estratto rinominandola in questo brevetto. Descrive la procedura di suddivisione dell'acqua di Stephen Horvath.

RIEPILOGO

Un apparato di alimentazione del combustibile genera idrogeno e ossigeno tramite elettrolisi dell'acqua. È prevista una cella elettrolitica che ha un anodo circolare circondato da un catodo con una membrana porosa tra di loro. È scanalata l'anodo e il catodo è scanalato per fornire aree di anodo e catodo di superficie sostanzialmente uguali. Una corrente elettrica pulsata viene fornita tra l'anodo e il catodo per la generazione efficiente di idrogeno e ossigeno.

La cella elettrolitica è dotata di galleggiante, che rileva il livello dell'elettrolita all'interno della cellula, e acqua è aggiunto alla cella come necessario per sostituire l'acqua persa attraverso il processo di elettrolisi. L'idrogeno e l'ossigeno vengono raccolti nelle camere che sono parte integrante della cella elettrolitica, e questi due gas sono forniti di una camera di miscelazione dove sono mescolati nella proporzione di due parti di idrogeno per una parte di ossigeno. Questa miscela di idrogeno e ossigeno fluisce un'altra camera di miscelazione in cui è mescolato con aria dall'atmosfera.

Il sistema è indicato come installato in un'auto, e un sistema di doppio controllo, che è azionato da gas auto, metri prima la miscela di idrogeno e ossigeno nella camera in cui è combinato con l'aria e quindi tester la miscela combinata nel motore dell'auto. Il calore di combustione di una miscela di ossigeno e idrogeno puro è maggiore di quello di benzina e aria miscela di aria e volume paragonabile quindi è mescolato con l'idrogeno e l'ossigeno per produrre una miscela composita che ha un calore di combustione ravvicinato che di una miscela gas-aria normale. Questa miscela composita dell'aria, idrogeno e ossigeno quindi possa essere fornita direttamente a un motore a combustione interna senza surriscaldamento e senza creazione di un vuoto nel sistema.

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

Questa invenzione si riferisce a motori a combustione interna. Più in particolare si occupa di un apparato di rifornimento di carburante per mezzo del quale un motore a combustione interna può essere eseguito su un combustibile composto da idrogeno e ossigeno gas generati su richiesta tramite elettrolisi dell'acqua.

Nell'elettrolisi viene applicata una differenza di potenziale tra un anodo e un catodo a contatto con un conduttore elettrolitico per produrre una corrente elettrica attraverso il conduttore elettrolitico. Molti sali fusi e idrossidi sono conduttori elettrolitici ma solitamente il conduttore è una soluzione di una sostanza che si dissocia nella soluzione agli ioni di forma. Il termine "elettrolita" utilizzerà questo documento per fare riferimento a una sostanza che si dissocia in ioni, almeno in una certa misura, quando disciolto in un solvente adatto. La soluzione risultante sarà considerata come una "soluzione elettrolitica".

Le leggi di elettrolisi del Faraday fornire che in qualsiasi processo di elettrolisi la massa della sostanza prodotta a un anodo o catodo è in conformità con la formula

$$m = z q$$

dove m è la massa di sostanza prodotta in grammi, z è l'equivalente elettrochimico della sostanza, e q è la quantità di elettricità passata, in coulombs. Una conseguenza importante di leggi del Faraday è che il tasso di decomposizione di un elettrolita è dipendente sulla corrente ed è indipendente da tensione. Ad esempio, in un processo di elettrolisi convenzionale in cui una corrente costante fluisce di amplificatori a t secondi, $q = It$ e la massa di materiale depositato o disciolto dipenderà indipendentemente dalla tensione, purché la tensione supera il minimo necessario per l'elettrolisi procedere. Per la maggior parte degli elettroliti, la tensione minima è molto bassa.

Ci sono stati precedenti proposte per eseguire motori a combustione interna su un combustibile composto da gas idrogeno. Esempi di tali proposte vengono comunicati in U.S. Pat. Nn. 1.275.481, 2.183.674 e 3.471.274 e British specifiche nn., 353.570 e 364.179. Più ulteriormente è stato proposto per derivare l'idrogeno da elettrolisi

dell'acqua, come esemplificato dal U.S. Pat. N. 1.380.183. Tuttavia, nessuna delle costruzioni arte anteriore è in grado di produrre idrogeno a una velocità tale che può essere alimentato direttamente a motori a combustione interna senza stoccaggio intermedio. La presente invenzione consente un carburante composto da idrogeno e ossigeno gassosi deve essere generato tramite elettrolisi dell'acqua ad un tasso che può sostenere il funzionamento del motore a combustione interna. Raggiunge questo risultato dall'uso di un processo di elettrolisi migliorata del tipo generalmente proposto nell'applicazione padre del presente documento.

Come ha rilevato nella mia applicazione di suddetto genitore l'arte precedente mostra anche reazioni elettrolitiche che impiegano CC o CA rettificato che necessariamente avrà una componente di ondulazione; un esempio del precedente viene mostrato per esempio in Kilgus U.S. Pat. N. 2.016.442 e un esempio di quest'ultimo mostrato in altri Emich U.S. Pat. N. 3.485.742. Si noterà che il brevetto Kilgus rivela anche l'applicazione di un campo magnetico al suo elettrolita, quale campo è detto per aumentare la produzione di gas presso i due elettrodi.

RIEPILOGO DELL'INVENZIONE

L'apparato dell'invenzione si applica un pulsare di una soluzione elettrolitica di un elettrolita in acqua corrente. In particolare, permette alti impulsi di valore corrente abbastanza alta e appropriatamente bassa tensione per alimentazione diretta in input per produrre una resa di prodotti elettrolisi tale che questi prodotti possono essere alimentati direttamente al motore a combustione interna per generare in soluzione elettrolitica. Il pulsante corrente generata dall'apparato della presente invenzione è quello di essere distinto da normali variazioni che si verificano nella rettifica della corrente alternata e come in seguito impiegato il termine corrente pulsata sarà adottate per significare avere corrente un dovere ciclo inferiore a 0,5.

È un oggetto specifico di questa invenzione per fornire un apparato di rifornimento di carburante per un motore a combustione interna da cui idrogeno e ossigeno gas generati tramite elettrolisi dell'acqua sono mescolati insieme e alimentati direttamente al motore a combustione interna.

Un oggetto ancora ulteriore dell'invenzione è quello di fornire, per l'utilizzo con un motore a combustione interna con ingresso significa ricevere un combustibile, apparato di rifornimento di carburante composto da:

un vaso per contenere una soluzione elettrolitica di elettrolita disciolto in acqua;

un anodo e un catodo di contattare la soluzione dell'elettrolito all'interno del vaso;

alimentazione elettrica significa applicare tra diodo ha detto e ha detto catodo impulsi di energia elettrica per indurre una corrente pulsante nella soluzione dell'elettrolito quindi a generare da gas idrogeno elettrolisi al catodo e ossigeno gas all'anodo;

consegna e ritiro di gas significa per raccogliere i gas idrogeno e ossigeno e per indirizzarli verso i mezzi di aspirazione del motore; e

acqua ammissione di mezzi per l'ammissione di acqua per vaso detto perdita a causa di elettrolisi.

In modo che l'invenzione può essere più pienamente spiegato ora esempio particolare di un motore a combustione interna auto dotate di apparato di rifornimento di carburante secondo l'invenzione descriveremo in dettaglio con riferimento ai disegni di accompagnamento

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista di pianta di parte della vettura con la sua baia di motore esposto per visualizzare il layout di apparato di rifornimento di carburante e il modo in cui è collegato al motore auto;

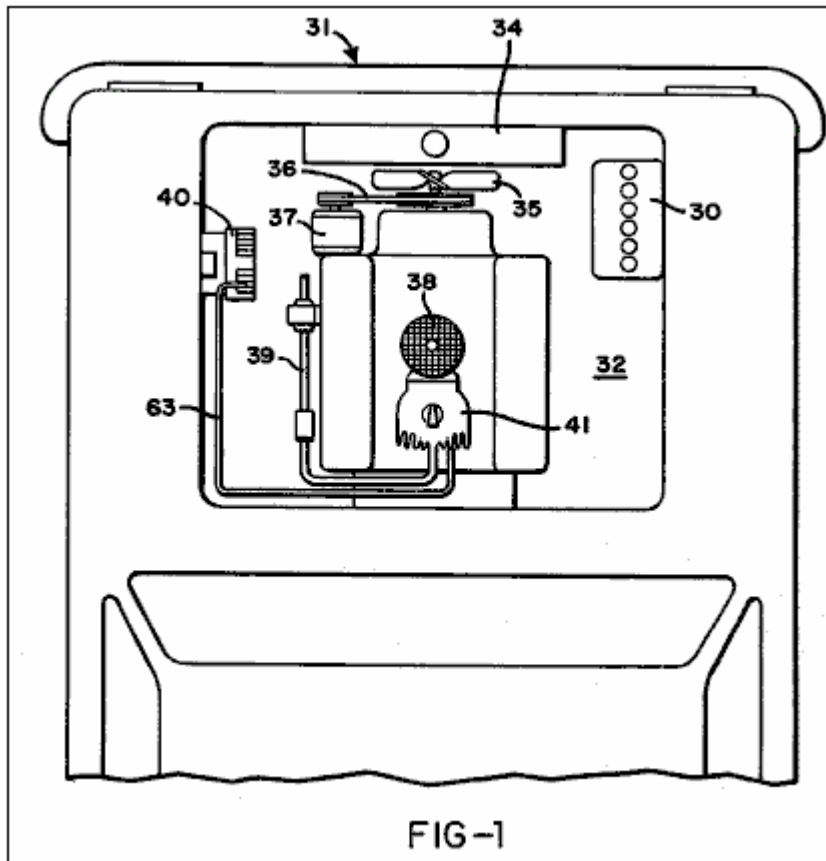


Fig.2 è un diagramma di circuito dell'apparato di rifornimento di carburante;

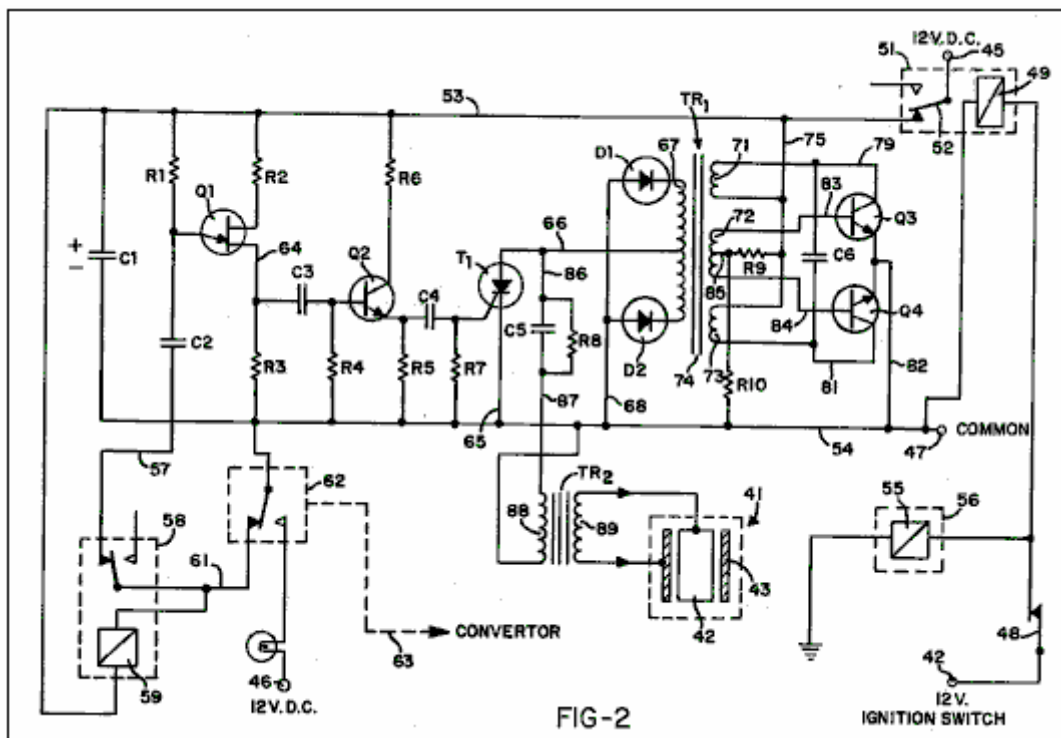


Fig.3 è una vista piana di un alloggiamento che trasporta componenti elettrici dell'apparato di rifornimento di carburante;

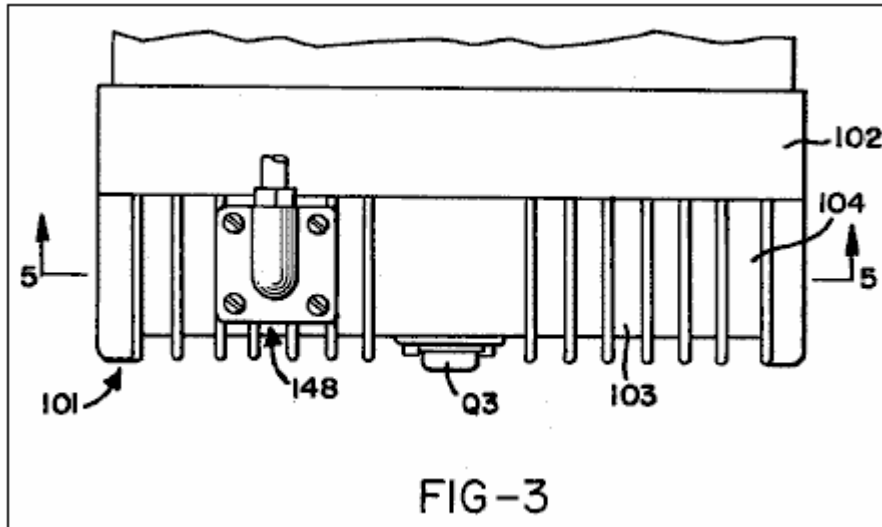


Fig.4 è una vista di prospetto dell'alloggiamento mostrato in;

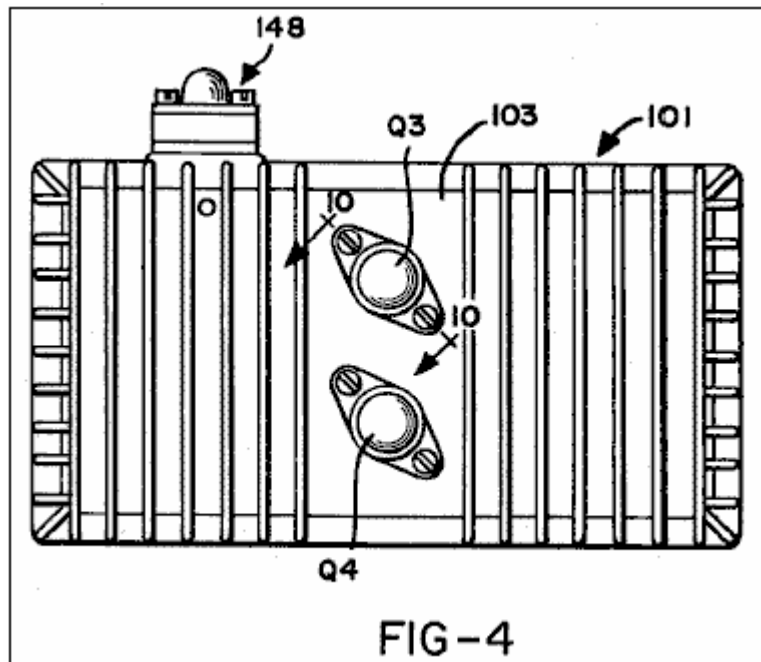


Fig.5 è uno spaccato sulla linea 5-- 5 in Fig.3;

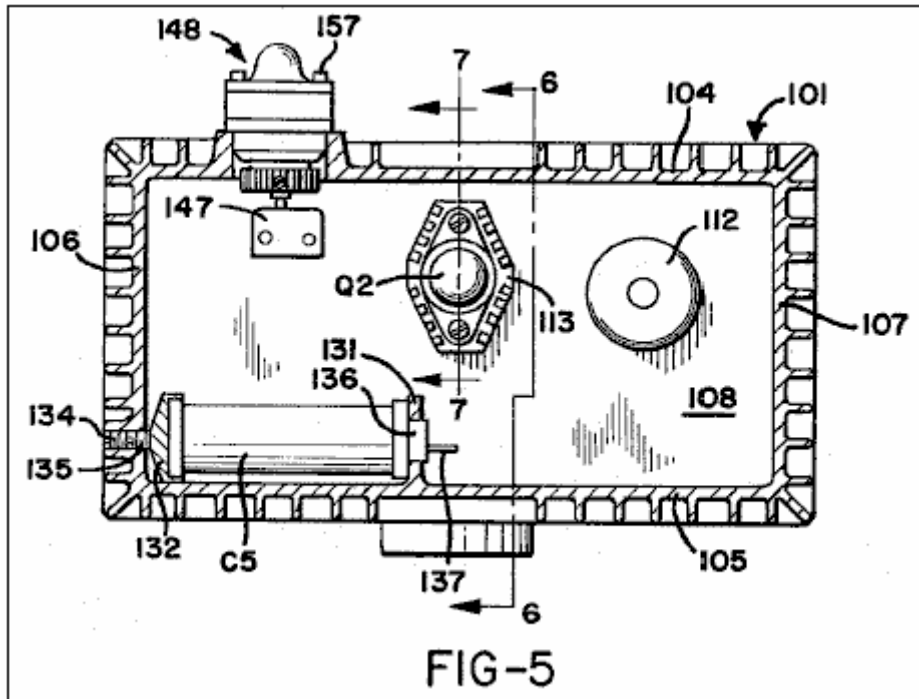


Fig.6 è uno spaccato sulla linea 6-- 6 in Fig.3;

Fig.7 è uno spaccato sulla linea 7-- 7 in Fig.5;

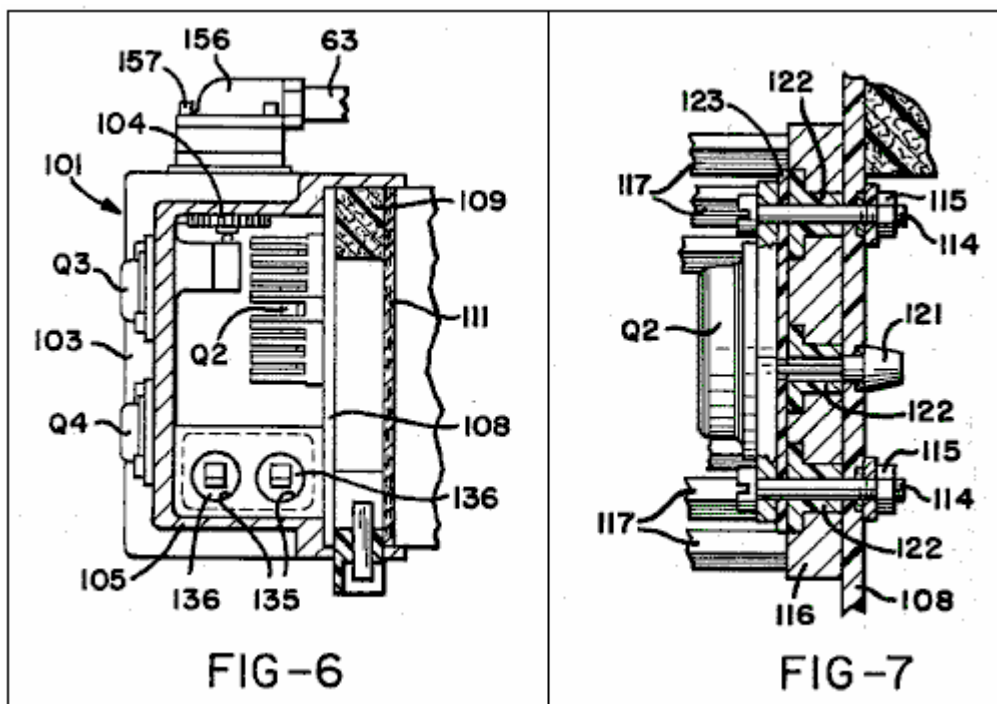


Fig.8 è una vista prospettica di un dissipatore di calore del diodo incluso nei componenti illustrati in Fig.5 e Fig.7;

Fig.9 illustra un assembly di bobina del trasformatore incluso nei componenti elettrici montati all'interno dell'alloggiamento;

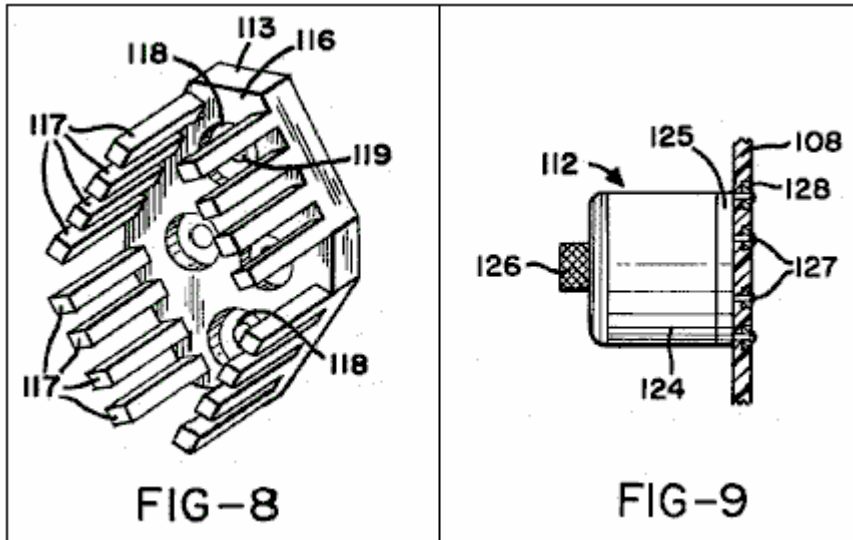


Fig.10 è uno spaccato sulla linea 10-- 10 in Fig.4;

Fig.11 è uno spaccato sulla linea 11-- 11 in Fig.5;

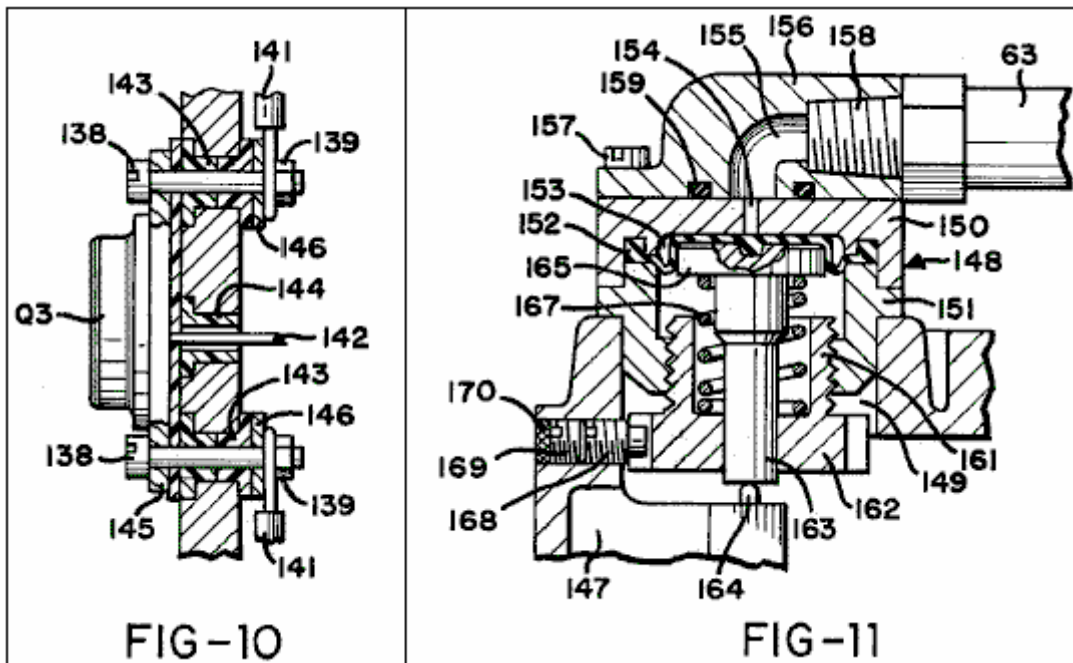


Fig.12 è una sezione trasversale attraverso una morsettieria montata sul pavimento dell'alloggiamento;

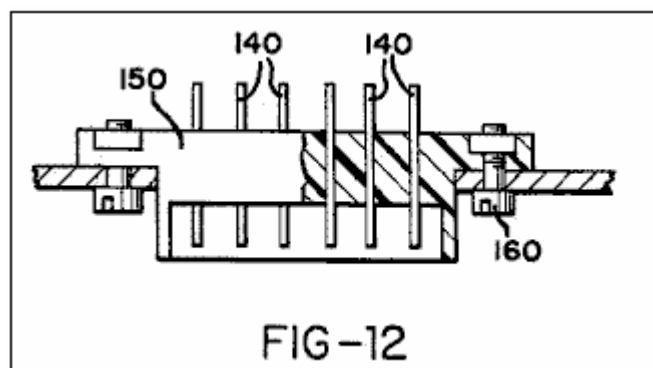


Fig.13 è una vista di pianta di una cella elettrolitica incorporata nell'apparato di rifornimento di carburante;

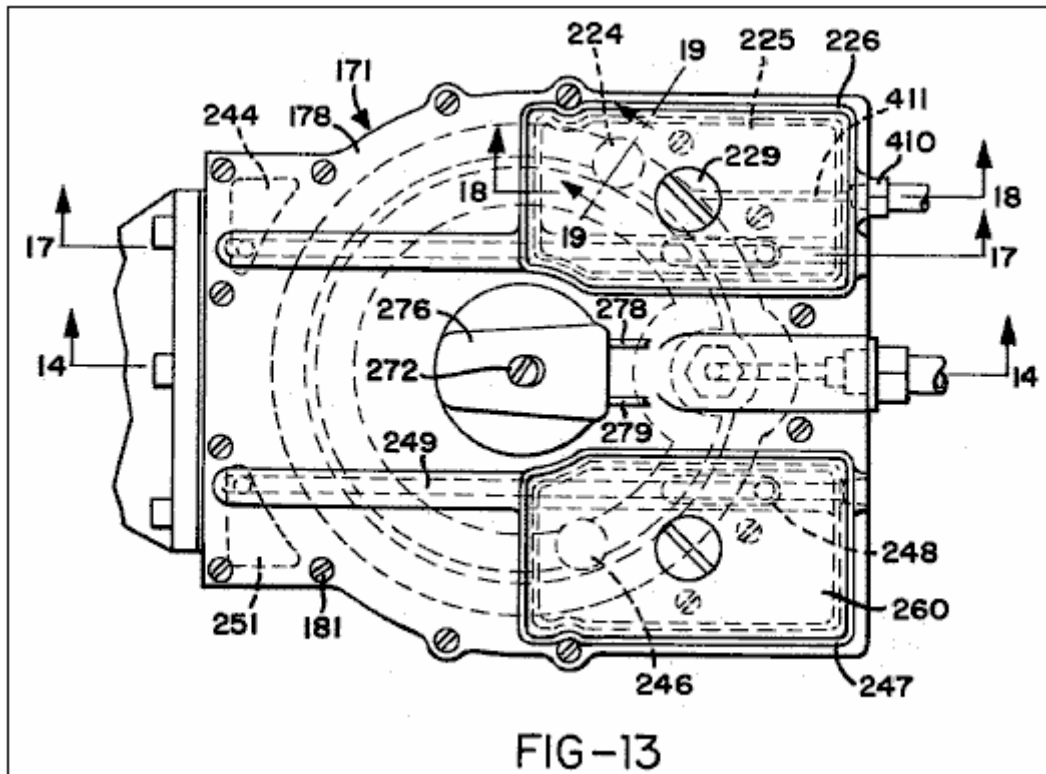


Fig.14 è uno spaccato sulla linea 14-- 14 in Fig.13;

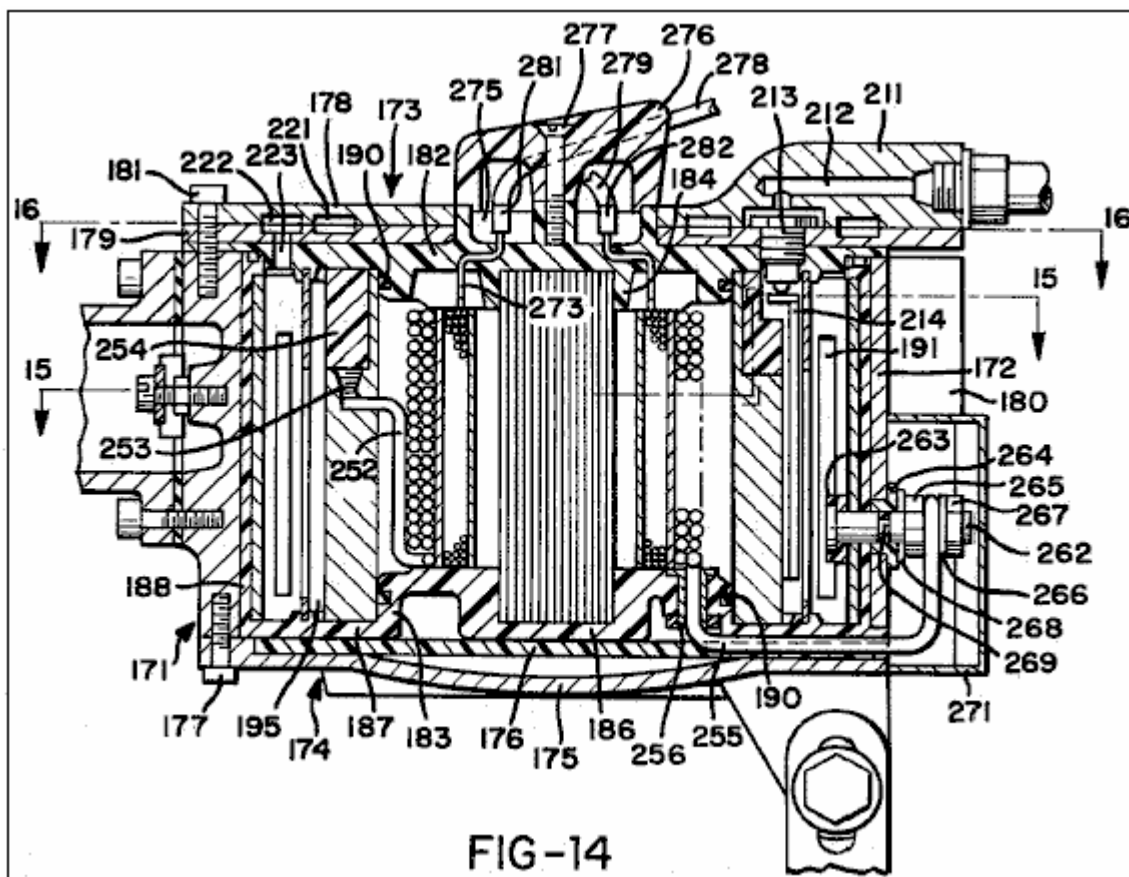


Fig.15 è uno spaccato generalmente sulla linea 15-- 15 in Fig.14;

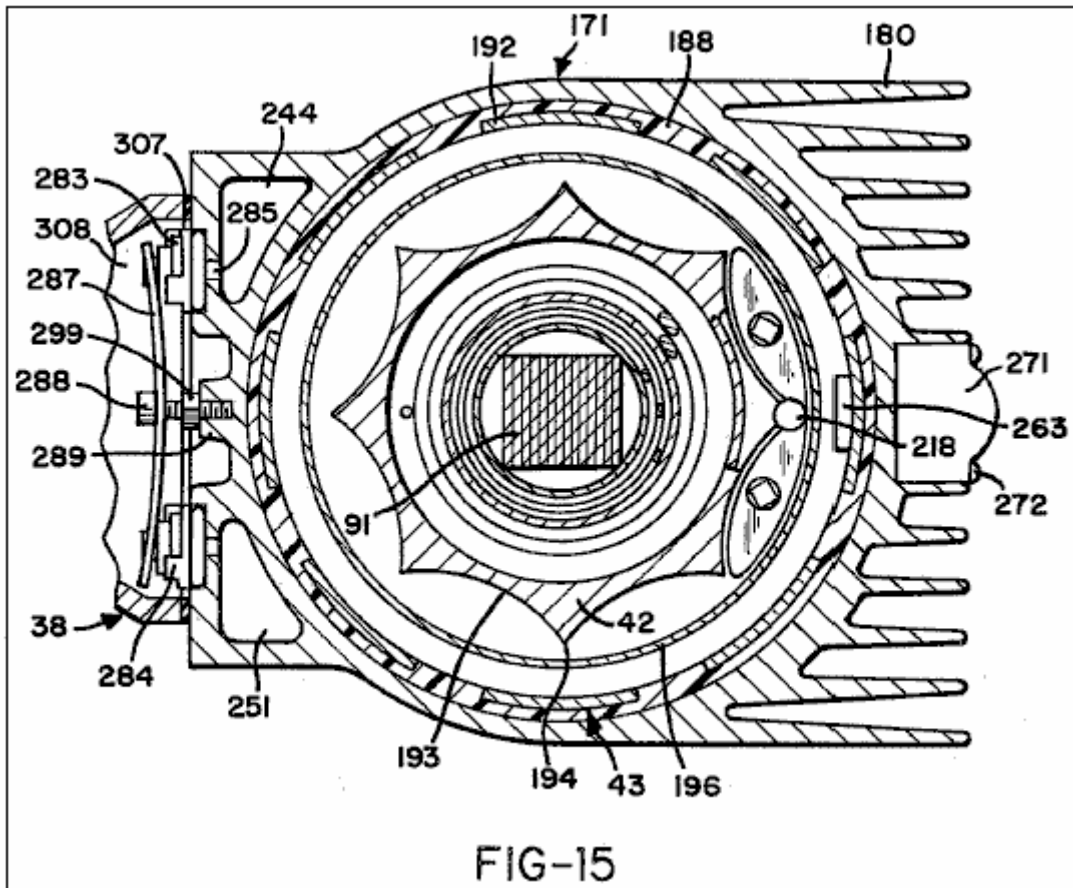


Fig.16 è uno spaccato sulla linea 16-- 16 in Fig.14;

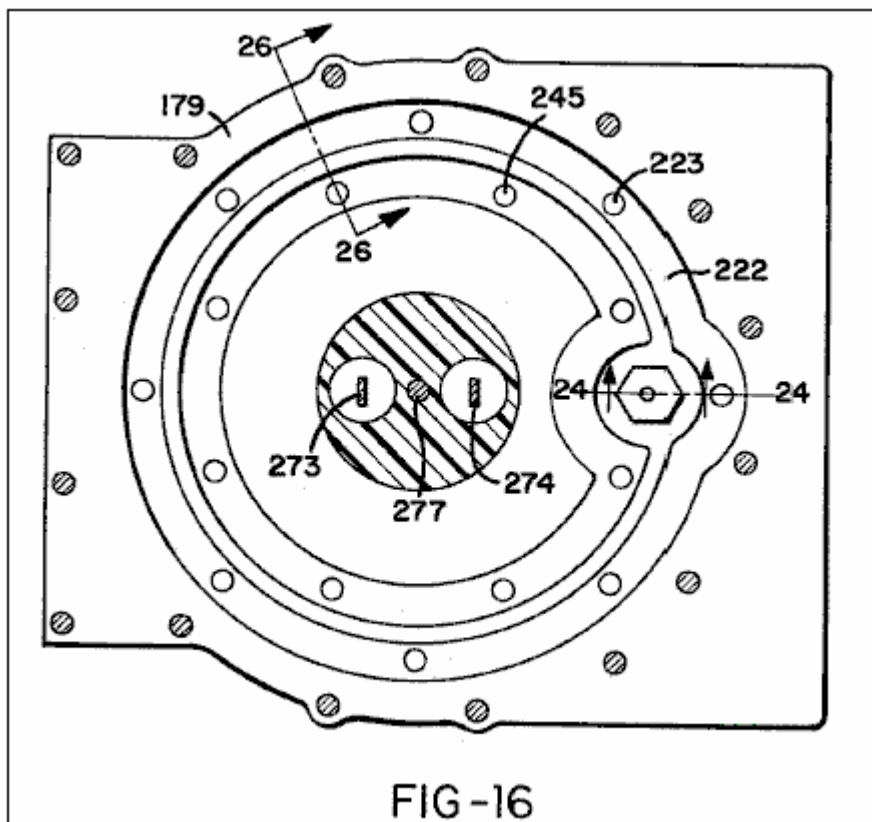


Fig.17 è uno spaccato sulla linea 17—17 in Fig.13;

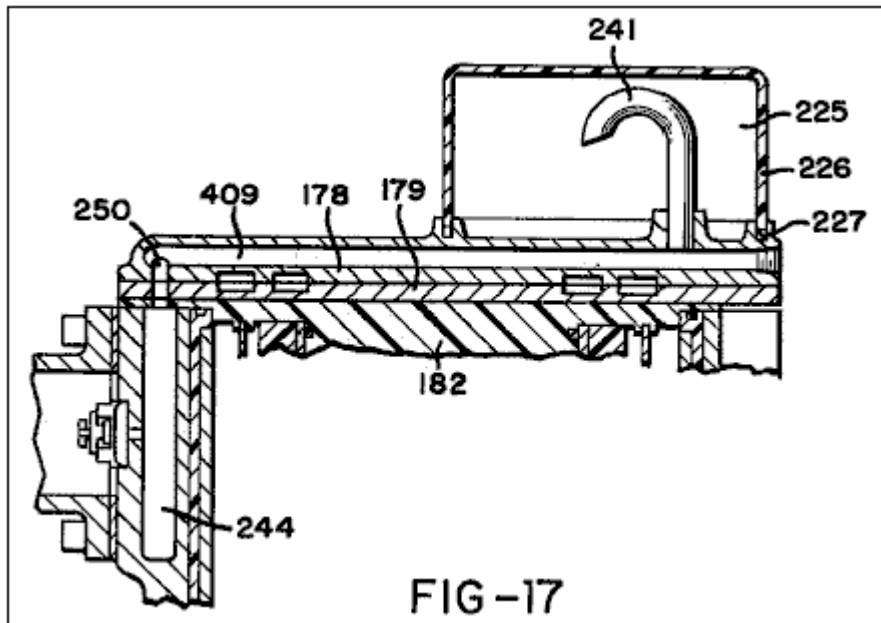


Fig.18 è uno spaccato sulla linea 18-- 18 of Fig.13;

Fig.19 è una sezione trasversale verticale attraverso una valvola gas presa generalmente sulla linea 19-- 19 in Fig.13;

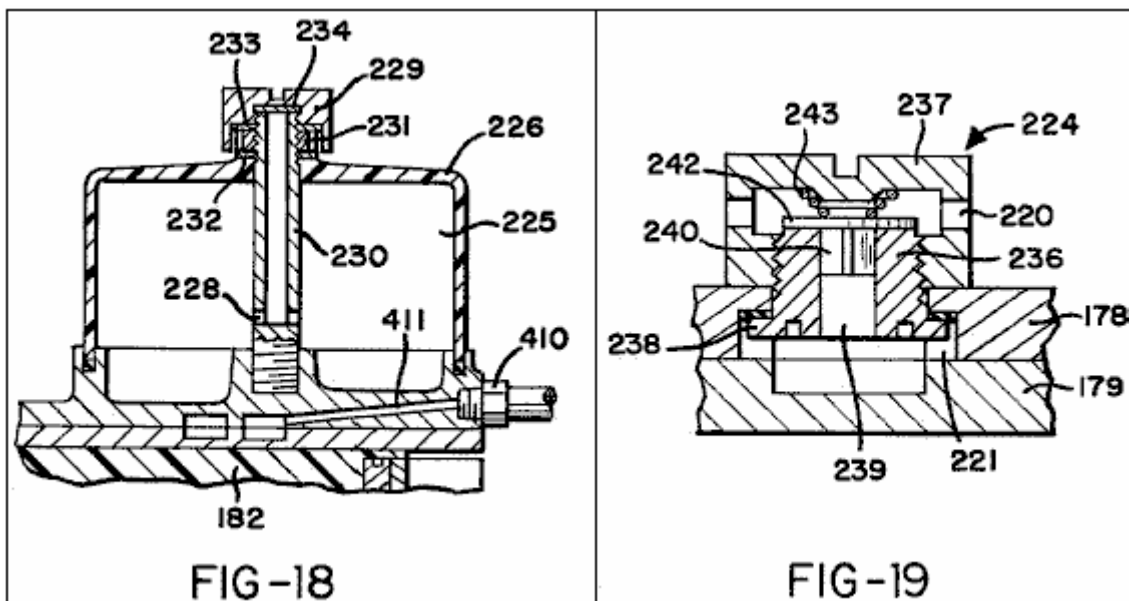


Fig.20 è una vista prospettica di un assembly di membrana disposto nella cella elettrolitica;

Fig.21 è una sezione trasversale attraverso parte dell'Assemblea della membrana;

Fig.22 è una vista prospettica di un galleggiante disposto nella cella elettrolitica;

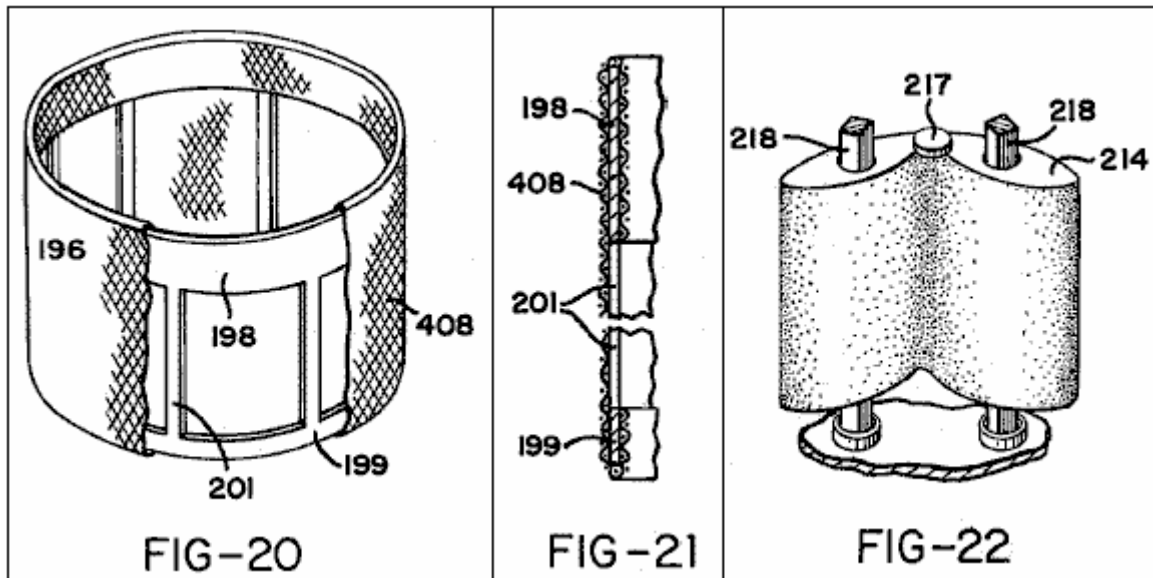


Fig.23 è un ingrandimento della parte di Fig.14;

Fig.24 è una sezione allargata sulla linea 24-- 24 in Fig.16;

Fig.25 è una vista prospettica di un membro di valvola di ingresso acqua incluso nei componenti di mostrato in Fig.24;

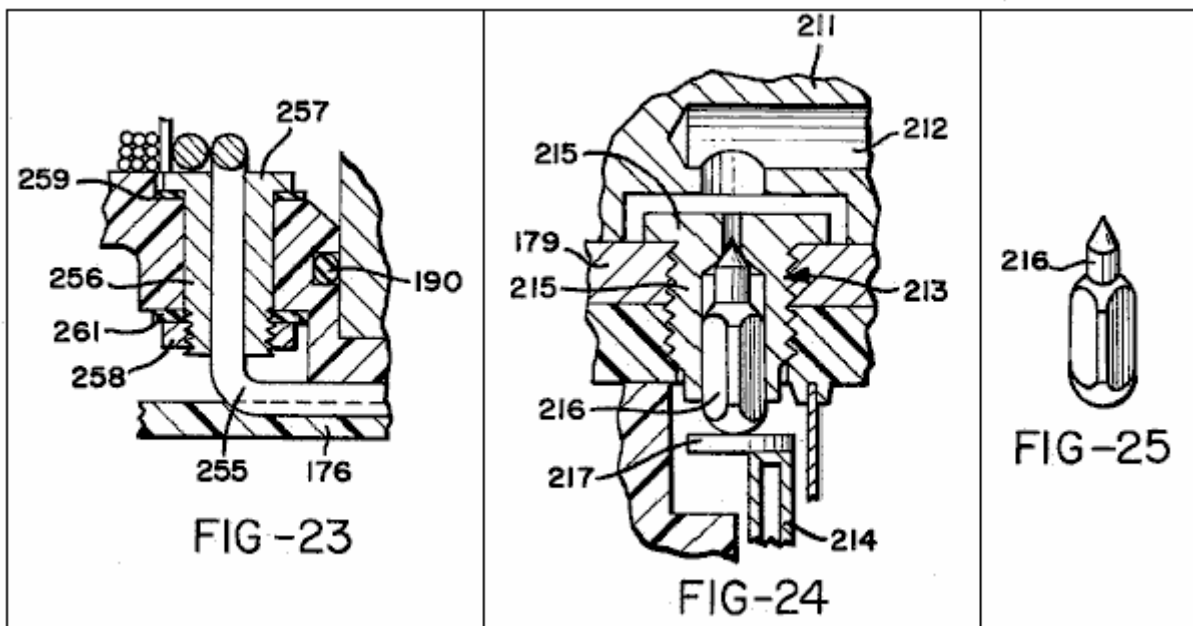


Fig.26 è uno spaccato sulla linea 26 -- 26 in Fig.16;

Fig.27 è una vista esplosa e parzialmente rotta di un catodo e collare di catodo montato all'estremità superiore del catodo;

Fig.28 è una sezione allargata mostrando alcuni dei componenti di Fig.15;

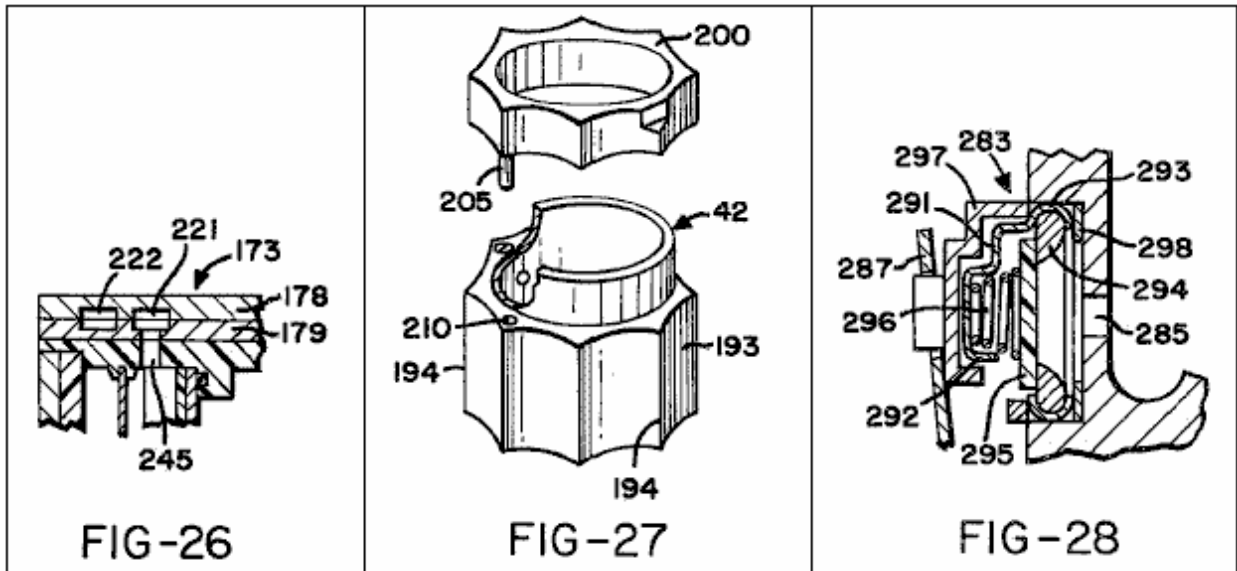


Fig.29 è una vista prospettica di un membro di coperchio valvola;

Fig.30 mostra un'unità di miscelazione e consegna di gas dell'apparato generalmente in altezza laterale ma con un sistema filtrante aria incluso nell'unità illustrato nella sezione;

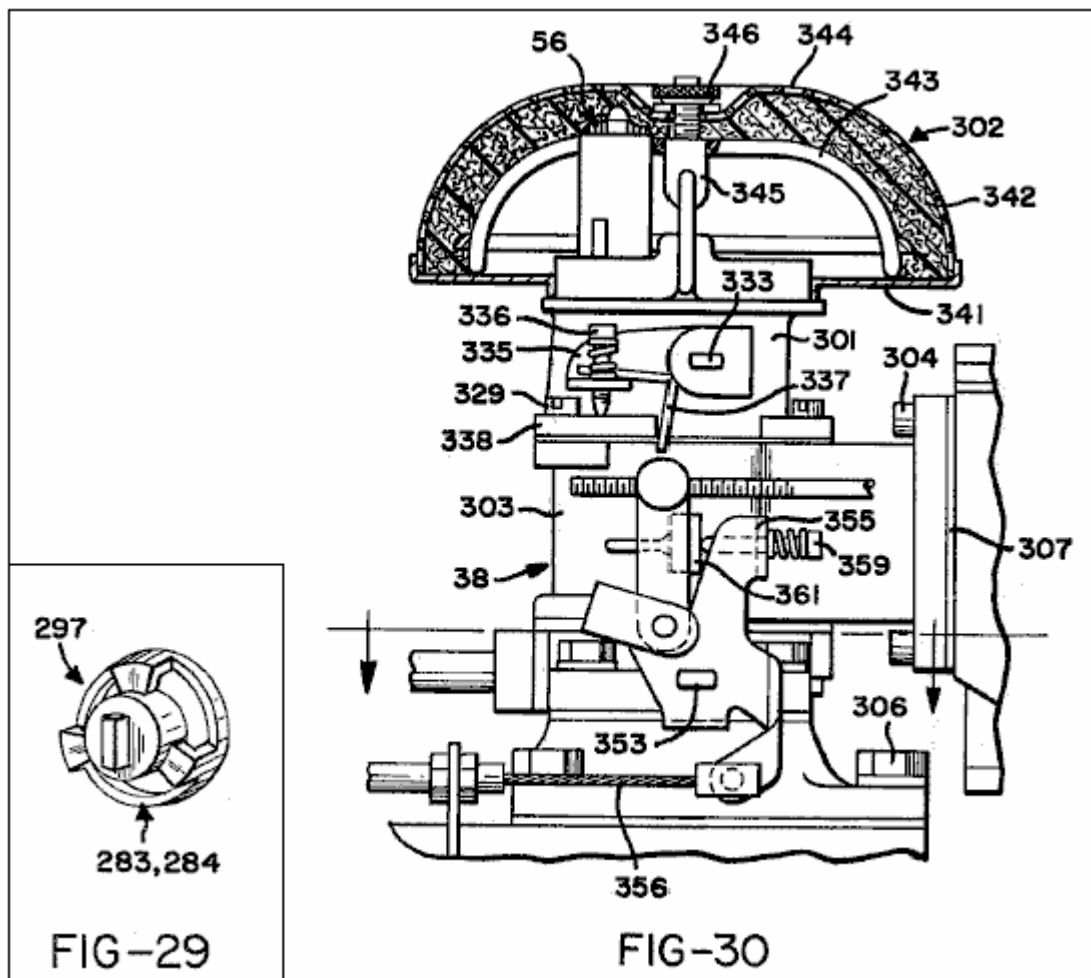


Fig.31 è una sezione trasversale verticale attraverso l'unità di miscelazione e la consegna di gas con il gruppo del filtro aria rimosso;

Fig.32 è uno spaccato sulla linea 32--32 in Fig.31;

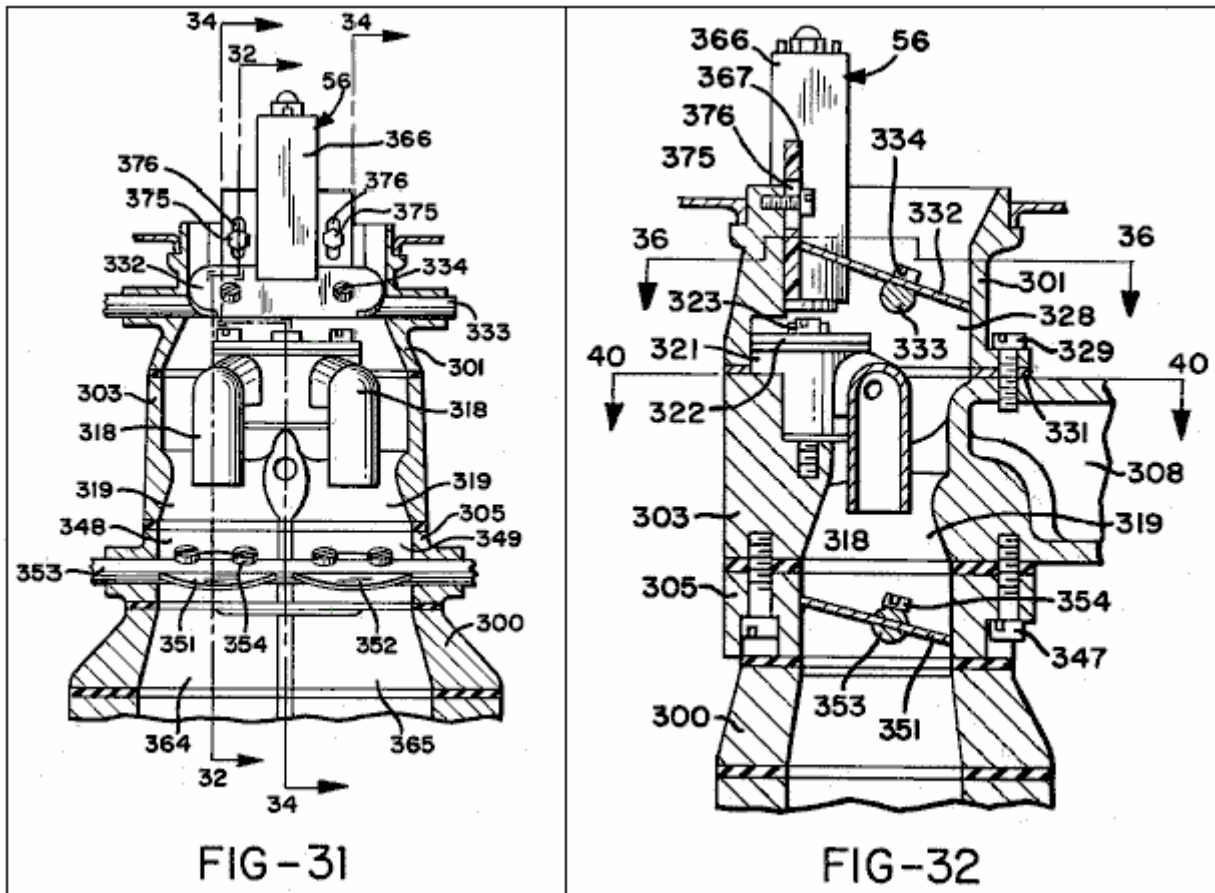


Fig.33 è una vista in prospettiva di un'Assemblea di ugello valvola e jet incorporata nell'unità di miscelazione e consegna gas;

Fig.34 è uno spaccato generalmente sulla linea 34--34 in Fig.31;

Fig.35 è una sezione trasversale attraverso un montaggio solenoide;

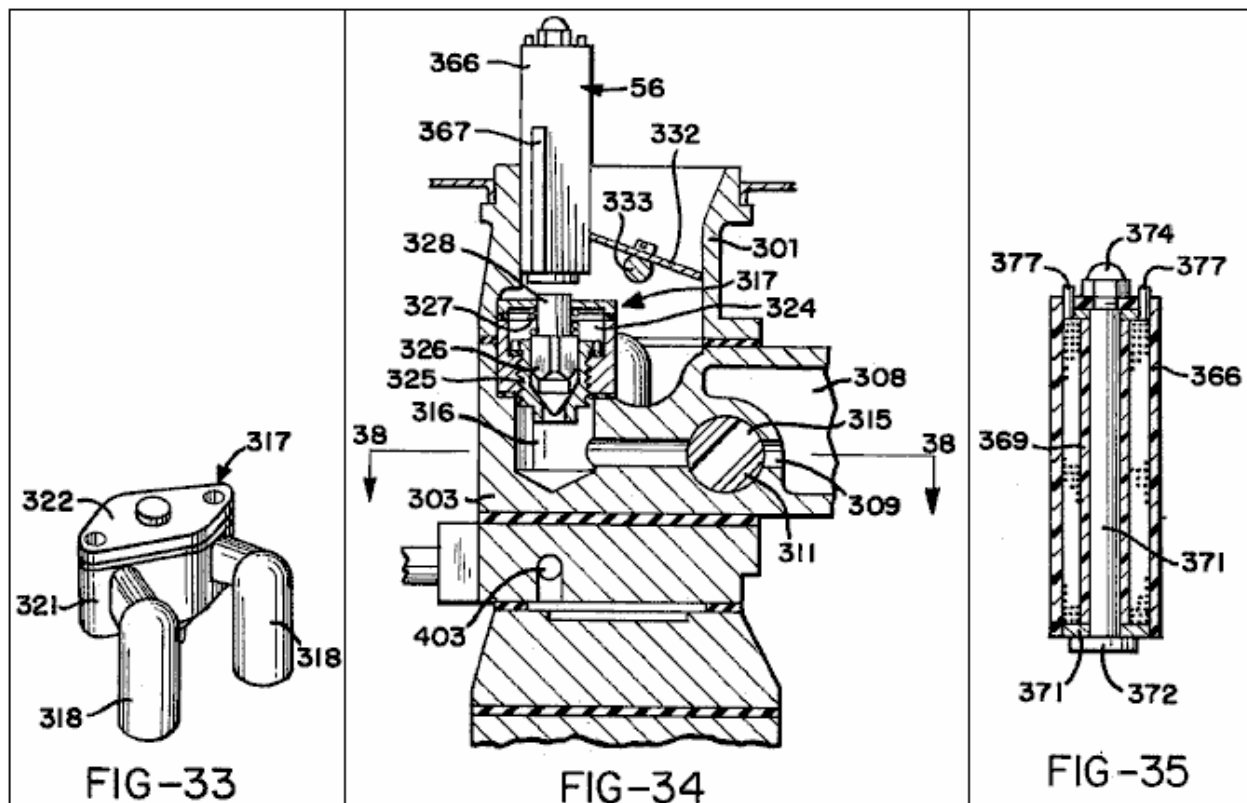


Fig.36 è uno spaccato sulla linea 36--36 in Fig.32;

Fig.37 è un'elevazione posteriore di parte dell'unità di miscelazione e consegna gas;

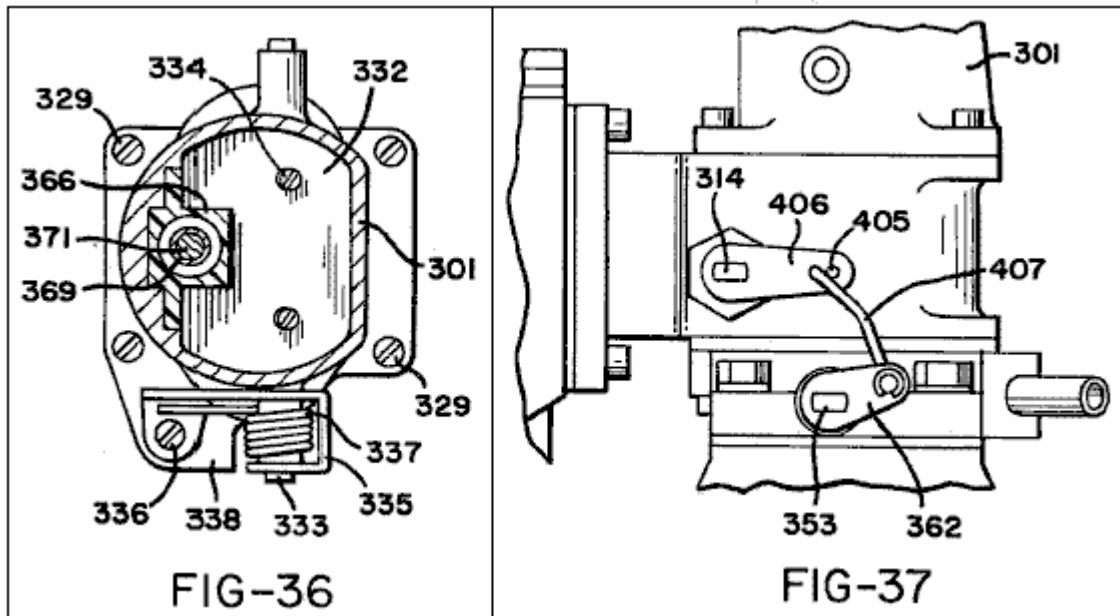


Fig.38 è uno spaccato sulla linea 38--38 in Fig.34;

Fig.39 è una vista di pianta della parte inferiore dell'unità di miscelazione e consegna gas, è rotto dalla parte superiore lungo l'interfaccia 39--39 of Fig.30;

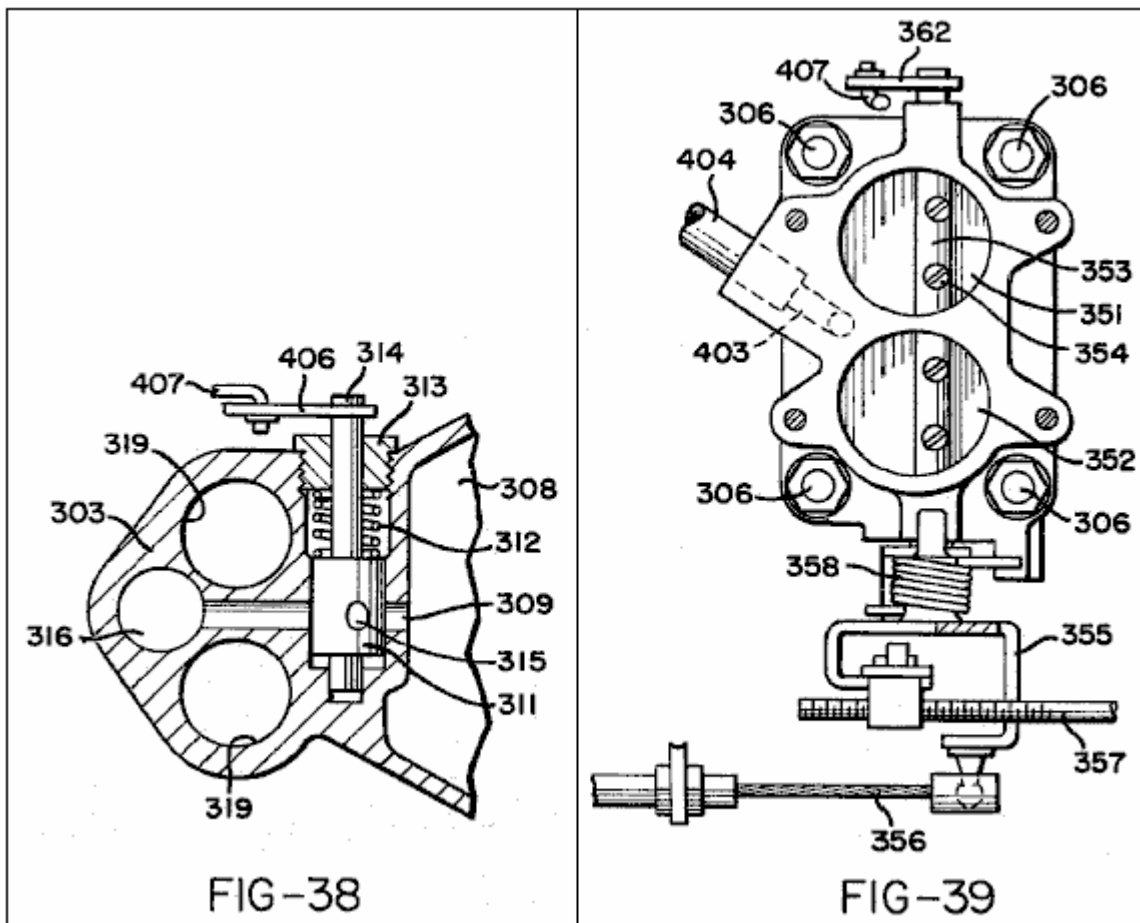
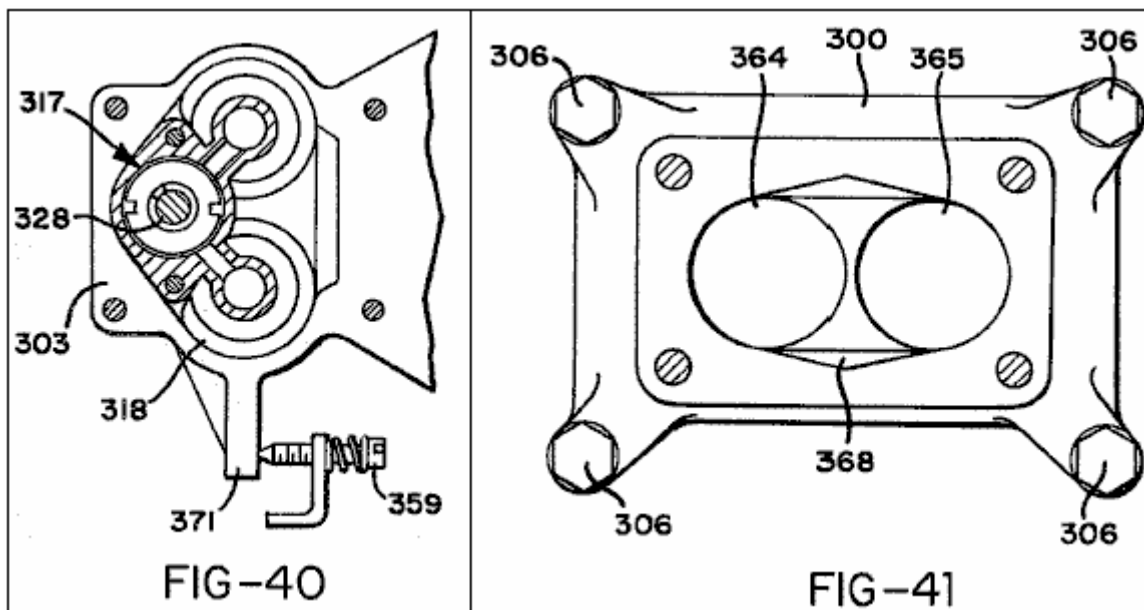


Fig.40 è uno spaccato sulla linea 40--40 in Fig.32; and

Fig.41 è un piano di una parte inferiore del corpo dell'unità di miscelazione e la consegna di gas.



DESCRIZIONE DELL'INCARNAZIONE PREFERITO

Fig.1 mostra un assembly indicato generalmente come **31** avendo un motore Baia **32** in cui è montato un motore a combustione interna **33** dietro un termosifone **34**. Motore **33** è un motore convenzionale e, come illustrato, può avere due banche dei cilindri a "V". In particolare, può essere un motore V8. È generalmente di costruzione convenzionale e **Fig.1**. Mostra la ventola di raffreddamento usuale **34**, cinghia del ventilatore **36** e generatore o alternatore **37**.

In conformità con l'invenzione del motore non viene eseguito sul combustibile petrolio usuale ma è dotato di apparato di rifornimento di carburante che lo fornisce con una miscela di idrogeno e ossigeno gas generati come prodotti di un processo di elettrolisi dell'acqua effettuate nell'apparato di rifornimento di carburante. I principali componenti dell'apparato di rifornimento di carburante sono una cella elettrolitica indicata generalmente come **41** e un gas di miscelazione e consegna unità **38** per miscelare i gas idrogeno e ossigeno generati all'interno della cellula **41** e di consegnarli al motore **33**. La cella elettrolitica **41** riceve acqua attraverso una linea di mandata acqua **39** per compensare la soluzione dell'elettrolito all'interno di esso. Ha un anodo e un catodo che contattano la soluzione elettrolitica e nel funzionamento dell'apparecchio vengono applicati impulsi di energia elettrica tra l'anodo e il catodo produrre impulsi di elevato flusso di corrente attraverso la soluzione elettrolitica. Alcuni dei componenti elettrici necessari per produrre gli impulsi di energia elettrica applicata tra anodo e catodo sono trasportati in un contenitore **40** montato su un lato del vano motore **32**. La batteria dell'auto **30** è montata su altro lato del vano motore.

Prima della costruzione fisica del carburante consegna apparecchiatura è descritta in dettaglio che i principi generali del suo funzionamento saranno in primo luogo descritto facendo riferimento allo schema del circuito elettrico di **Fig.2**.

Nei morsetti del circuito illustrato **44**, **45**, **46** sono tutti collegati al terminale positivo della batteria dell'auto **30** e **47** terminale è collegato al terminale negativo della batteria. Passare **48** è il solito interruttore di accensione della vettura e la chiusura di questo interruttore fornisce corrente alla bobina **49** di un relè **51**. Il contatto mobile **52** del relè **51** riceve corrente a 12 volt dal terminale **45**, e quando il relè viene azionato mediante chiusura di interruttore di accensione **48** viene fornita corrente attraverso questo contatto alla linea **53** in modo che la linea **53** può essere considerato come la ricezione di un ingresso positivo e la linea **54** del morsetto **47** può essere considerato come un negativo comune per il circuito. Chiusura interruttore di accensione **48** fornisce anche corrente ad un lato della bobina **55** di un solenoide **56**. L'altro lato della bobina **55** è collegato a terra mediante un collegamento alla carrozzeria all'interno del vano motore. Come verrà spiegato di seguito solenoide **56** deve essere eccitato per aprire una valvola che controlla la fornitura di gas idrogeno e ossigeno al motore e la valvola si chiude per tagliare questa alimentatore appena interruttore di accensione **48** viene aperto.

La funzione del relè **51** è di collegare circuito linea **53** direttamente al terminale positivo della batteria dell'auto in modo che riceva un segnale positivo direttamente piuttosto che tramite l'interruttore di accensione e il cablaggio.

Il circuito comprende circuiti di generatore di impulsi che comprende transistor unigiunzione **Q1** con associati resistori **R1, R2 e R3** e condensatori **C2 e C3**. Questo circuito genera impulsi che vengono utilizzati per attivare un transistor di potenza di silicio NPN **Q2** che a sua volta fornisce attraverso un condensatore **C4** impulsi di innesco per un tiristore **T1**.

Resistore **R1** e condensatore **C2** sono collegati in serie in una linea **57** che si estende a uno dei contatti di un relè **58** fissi. La bobina **59** del relè **58** è collegata tra linea **53** e una linea **61** che si estende dal contatto mobile dell'interruttore relè alla linea negativa comune **54** tramite una pressione normalmente chiusa operata **62**. La linea di controllo di pressione **63** dell'interruttore **62** è collegata in modo da essere descritta di seguito per una camera di raccolta del gas della cella elettrolitica **41** al fine di fornire una connessione di controllo per cui interruttore **62** è aperto quando il gas nella camera di raccolta raggiunge una certa pressione. Tuttavia, purché **62** resti interruttore chiuso, relè **58** funzionerà quando l'interruttore di accensione **48** è chiuso per fornire una connessione tra le linee **57 e 61** quindi a collegare il condensatore **C2** alla linea negativa comune **54**. Lo scopo principale del relè **58** è di fornire un leggero ritardo in questa connessione fra il condensatore **C2** e la linea negativa comune **54** quando il circuito è alimentato in primo luogo. Questo ritarderà la generazione di innescare impulsi a tiristore **T1** fino a quando una condizione elettrica necessaria è stato raggiunto nei circuiti di trasformatore per essere descritto di seguito. Relè **58** è sigillato ermeticamente e ha un armatura bilanciata in modo che possano funzionare in qualsiasi posizione e può sopportare notevoli urti o vibrazioni quando l'auto è in uso.

Quando viene effettuata la connessione tra il condensatore **C2** e linea **54** tramite relè **58**, transistor unigiunzione che **Q1** agirà come un oscillatore per fornire uscita impulsi in linea **64** ad un tasso di impulsi che è controllato dal rapporto di **R1:C1** e a una forza di impulso determinato dal rapporto di **R2:R3**. Questi impulsi si carica il condensatore **C3**. Condensatore elettrolitico **C1** viene collegato direttamente tra la linea positiva comune **53** e la linea negativa comune **54** per filtrare i circuiti da tutti i rumori statici.

Resistore **R1** e condensatore **C2** sono scelti tali che sull'ingresso a transistor **Q1** gli impulsi sarà di visto la forma del dente. Questo controllerà la forma degli impulsi generati nei circuiti di successivi e la forma di impulso del dente di sega è scelto poiché si ritiene che produce il più soddisfacente funzionamento dei circuiti pulsare. Va sottolineato, tuttavia, che potrebbero essere utilizzate altre forme di impulso, come impulsi a onda quadra. Condensatore **C3** scarichi attraverso un resistore **R4** a fornire segnali di attivazione per transistor **Q2**. Resistore **R4** è collegato alla linea negativa comune **54** per servire come un dispositivo di limitazione corrente di gate per transistor **Q2**.

I segnali di attivazione prodotti da transistor **Q2** attraverso la rete del condensatore **C3** e un resistore che **R4** sarà sotto forma di impulsi positivi di forma nettamente a spillo. Collettore del transistor **Q2** è collegato alla linea di alimentazione positiva **53** attraverso resistenza **R6** mentre l'emettitore di quel transistor è collegato alla linea negativa comune **54** attraverso resistenza **R5**. Questi resistori **R5 e R6** controllano la forza di impulsi di corrente applicata a un condensatore **C4**, che scarichi attraverso un resistore **R7** alla linea negativa comune **54**, quindi di applicare i segnali di attivazione al cancello del tiristore **T1**. Il cancello del tiristore **T1** riceve un bias negativo da linea comune negativa tramite resistore **R7** che serve quindi per evitare l'attivazione del tiristore di correnti di spunto.

Gli impulsi di attivazione applicati al gate del tiristore **T1** sarà punte molto taglienti che si verificano alla stessa frequenza come gli impulsi di forma onda di dente di sega stabiliti dal transistor unigiunzione **Q1**. È preferibile che questa frequenza è dell'ordine dei 10.000 impulsi al minuto e dettagli dei componenti dei circuiti specifici che permetteranno di ottenere questo risultato sono elencati di seguito. Transistor **Q2** funge da interfaccia tra il transistor unigiunzione **Q1** e tiristore **T1**, impedendo il reflusso di emf dal cancello del tiristore che altrimenti potrebbe interferire con il funzionamento del transistor **Q1**. A causa delle tensioni elevate viene gestite dal tiristore e il emf posteriore alto applicato a transistor **Q2**, il transistor di quest'ultimo deve essere montato su un dissipatore di calore.

Il catodo del tiristore **T1** è collegato tramite una linea **65** alla linea negativa comune **54** e l'anodo è collegato tramite una linea **66** verso il centro della bobina secondaria **67** di un primo trasformatore di fase **TR1**. Le due estremità della bobina del trasformatore **67** sono collegate tramite diodi **D1 e D2** e una linea **68** alla linea negativa comune **54** per fornire la rettifica a onda intera dell'uscita trasformatore.

Prima fase trasformatore **T1** ha tre avvolgimenti primari **71, 72, 73** ferita insieme a bobina secondaria **67** su un nucleo **74**. Questo trasformatore può essere di costruzione convenzionale mezza tazza con un nucleo di ferrite. La bobina secondaria può essere avvolto su una bobina eliminato circa il nucleo e avvolgimenti primari **71 e 73** può essere avvolto in moda bifilare sopra la bobina secondaria. La bobina primaria di altre **72** può quindi essere avvolto sopra le bobine **71, 73**. Avvolgimenti primari **71 e 73** sono collegati su un lato da una linea **75** per il potenziale positivo uniforme della linea circuito **53** e loro altri lati da linee **79, 81** ai collezionisti di transistor **Q3, Q4**. Gli emettitori di transistor **Q3, Q4** sono collegati in modo permanente tramite una linea **82** alla linea negativa

comune **54**. Un condensatore **C6** è collegato tra linee **79, 81** a fungere da filtro impedendo qualsiasi differenza di potenziale tra i collezionisti di transistor **Q3, Q4**.

Le due estremità della bobina primaria **72** sono collegate da linee **83, 84** alle basi dei transistor **Q3, Q4**. Questa bobina è centro sfruttato da una linea **85** collegata via resistenza **R9** per la linea positiva **53** e via resistore **R10** alla linea negativa comune **54**.

Quando l'apparecchio è alimentato prima ai transistori circuito **Q3 e Q4** sarà nei loro Stati non conduttore e non ci sarà nessuna corrente in avvolgimenti primari **71, 73**. Tuttavia, la corrente positiva in linea **53** fornirà tramite resistenza **R9** un segnale di innesco applicato al centro tocca della bobina **72** e questo segnale opera per innescare alternate ad alta frequenza oscillazione di transistor **Q3, Q4** che si tradurrà in rapidi impulsi alternati in avvolgimenti primari **71, 73**. Il segnale di innesco applicato al rubinetto centro della bobina **72** è controllato tramite la rete di resistenze fornita da resistenze **R9 e R10**, tale che la sua grandezza non è sufficiente per poter innescare **Q3 e Q4** contemporaneamente ma è sufficiente per attivare uno di questi transistor. Pertanto solo uno dei transistori è infornato dal segnale di innesco iniziale a causare una corrente di fluire attraverso la rispettiva bobina primaria **71 o 73**. Il segnale necessario per tenere il transistor nello stato conducendo è molto inferiore a quella necessaria per innescare esso inizialmente, cosicché quando il transistor diventa conduttivo parte del segnale applicato al rubinetto centro della bobina **72** saranno deviate al transistor dielettrico per attivarlo. Quando il secondo transistor viene così generato per diventare conduttivo, corrente fluirà attraverso l'altro delle bobine primarie **71, 73**, e poiché gli emettitori dei due transistori sono direttamente collegati tra loro, l'uscita positiva del transistor secondo causerà il transistor a legna prima di essere spento. Quando la corrente assorbita dal collettore del resistore a legna secondo scende, parte del segnale il rubinetto centro della bobina **72** è rinviati al collettore del transistor primo che è ri-infornato. Si vedrà che il ciclo quindi ripetere all'infinito affinché transistor **Q3, Q4** sono alternativamente licenziato e spento in rapidissima sequenza. Così impulsi di corrente scorrono in sequenza alternata attraverso avvolgimenti primari **71, 73** a una frequenza molto elevata, questa frequenza è costante e indipendente dai cambiamenti nella tensione in ingresso al circuito. Gli impulsi rapidamente alternati in avvolgimenti primari **71 e 73**, che continuerà per purché accensione interruttore **48** rimane chiuso, generano segnali di tensione superiori alla stessa frequenza della bobina secondaria del trasformatore **67**.

Un condensatore di dump **C5** colmato da un resistore **R8** è collegato da una linea **86** alla linea **66** dalla bobina secondaria del trasformatore **TR1** e fornisce l'output da tale trasformatore che è alimentato tramite linea **87** per un secondo trasformatore di fase **TR2**.

Quando tiristore **T1** viene attivato per diventare conduttivo la carica completa del condensatore dump **C5** viene rilasciata al trasformatore di seconda fase **TR2**. Allo stesso tempo la prima fase del trasformatore che **TR1** cessa di funzionare a causa di questo momentaneo cortocircuito messo attraverso esso e di conseguenza a tiristori **T1** rilascia, cioè diventa non-conduttivo. In questo modo la carica ad essere costruita nuovamente nel condensatore di dump **C5** per rilascio quando il tiristore successiva viene attivato da un segnale da transistor **Q2**. Così durante ciascuno degli intervalli quando il tiristore è nel suo stato non conduttore gli impulsi rapidamente alternati in avvolgimenti primari **71, 73** del trasformatore **TR1** prodotta da transistor continuamente oscillante **Q3, Q4** produrre, tramite l'accoppiamento di trasformatore, gli impulsi in uscita relativamente ad alta tensione che costruiscono un'elevata carica nel condensatore **C5**, e questa carica è uscito improvvisamente quando viene attivato il tiristore. In un tipico apparecchio utilizzando una CC di 12 volt alimentazione batteria impulsi dell'ordine 22 a 300 volt possono essere prodotto in linea **87**.

Come accennato in precedenza relè **58** è fornito nel circuito per fornire un ritardo nella connessione del condensatore **C2** alla linea negativa comune **54**. Questo ritardo, anche se molto breve, è sufficiente per consentire transistor **Q3, Q4** per avviare oscillante per causare trasformatore **TR1** per costruire una carica nel condensatore **C5** di dumping prima il primo segnale di innesco è applicato a tiristore **T1** a causare la scarica del condensatore.

Trasformatore **TR2** è un trasformatore-riduttore che produce impulsi di molto elevato flusso di corrente a bassa tensione. È costruito nell'anodo della cella elettrolitica **41** ed è composto da una bobina primaria **88** e una bobina secondaria **89** avvolto su un nucleo **91**. Bobina secondaria **89** è formata da filo pesante al fine di gestire la grande corrente indotta in esso e sue estremità sono collegate direttamente all'anodo **42 e 43** di catodo della cella elettrolitica **41** in modo da essere descritto di seguito.

In un tipico apparecchio, l'uscita dal primo trasformatore fase **TR1** sarebbe impulsi 300 volt dell'ordine 22 amp a 10.000 impulsi al minuto e un duty cycle di leggermente meno di 0,006. Ciò può essere ottenuto da un uniforme da 12 volt e 40 ampere CC di alimentazione utilizzando i seguenti componenti di circuito:

Componenti:

R1 2.7 k ohms 1/2 watt 2% resistore
R2 220 ohms 1/2 watt 2% resistore
R3 100 ohms 1/2 watt 2% resistore
R4 22 k ohms 1/2 watt 2% resistore
R5 100 ohms 1/2 watt 2% resistore
R6 220 ohms 1/2 watt 2% resistore
R7 1 k ohms 1/2 watt 2% resistore
R8 10 m ohms 1 watt 5% resistore
R9 100 ohms 5 watt 10% resistore
R10 5.6 ohms 1 watt 5% resistore

C1 2200 mF 16v condensatore elettrolitico
C2 2.2 mF 100v 10% condensatore
C3 2.2 mF 100v 10% condensatore
C4 1 mF 100v 10% condensatore
C5 1 mF 1000v condensatore carta ducon 5S10A
C6 0.002 mF 160v condensatore

Q1 2n 2647 PN transistor unigiunzione
Q2 2N 3055 NPN transistor di potenza di silicio
Q3 2n 3055 NPN transistor di potenza di silicio
Q4 2n 3055 NPN transistor di potenza di silicio
T1 btw 30-800 rm disattivazione rapida tiristore
D1 a 14 p diodo
D2 a 14 p diodo

L1 spia di controllo
Sv1 solenoide continuamente votato
R11 pw5ls ermeticamente sigillato relè
Ps1 p658a-10051 pressione ad azionamento microinterruttore

Tr1 nuclei per trasformatori mezza tazza 36/22-341
Bobina ex 4322-021-30390 avvolta per fornire un rapporto di girate tra secondario e primario di 18:1
Bobina secondaria 67 = 380 giri
Bobina primaria 71 = 9 giri
Bobina primaria 73 = 9 giri
Bobina primaria 72 = 4 giri

L'installazione di componenti del circuito di cui sopra è illustrato in **Fig.3** a **Fig.13**. Sono montati all'interno e su un alloggiamento che è denotato generalmente come **101** e che è fissato ad una parete laterale del vano motore auto **32** tramite una staffa di montaggio **102**. Alloggio **101**, che può essere costituito come una fusione di alluminio, ha una parete anteriore **103**, top e pareti di fondo **104**, **105** e pareti laterali **106**, **107**. Tutte queste pareti hanno le alette di raffreddamento esterne. Parte posteriore dell'alloggiamento **101** è chiuso da una scheda di circuito stampato **108** che è tenuta bloccata in posizione da un telaio periferico **109** formata da un materiale di plastica coibentato bloccato tra il circuito e la staffa di montaggio **102**. Un foglio di isolante **111** del sughero si svolge tra la staffa di montaggio e **109** del telaio **102**.

Scheda a circuito stampato **108** trasporta tutti i componenti del circuito sopra elencate ad eccezione di condensatore **C5** e transistor **Q3** e **Q4**. **Fig.5** illustra la posizione nella quale transistor **Q2** e il gruppo bobina **112** del trasformatore **TR1** è montato sul circuito stampato. Transistor **Q2** devono sostenere la generazione di calore considerevole e pertanto è montato su un dissipatore di calore appositamente progettato **113** fissato al circuito **108** di **114** di viti di fissaggio e dadi **115**. Come più chiaramente illustrato in **Fig.7** e **Fig.8**, dissipatore di calore **113** ha una parte di piastra base piatta **116** che è generalmente a forma di diamante e una serie di asta come raffreddamento pinne progetto **117** su un lato della piastra di base intorno alla sua periferia. Ha un paio di fori svasati **118** delle viti di fissaggio e una simile coppia di fori **119** per ricevere il pin del connettore **121** che collegare transistor **Q2** al circuito stampato. Fori **118**, **119** sono rivestiti con boccole in nylon **122** e un foglio di Formica **123** è montato tra il transistor e del dissipatore di calore in modo che il lavandino è elettricamente isolato dal transistor.

Il gruppo bobina **112** del trasformatore **TR1** (vedere **Fig.9**) è costituito da un involucro **124** che contiene bobine del trasformatore e il nucleo associato ed ex ed è chiuso da una plastica chiusura piastra **125**. Piastra **125** è tenuto in posizione da un perno di bloccaggio **126** ed è dotato di perni di connettore elettrico **127** che sono

semplicemente spinto attraverso i fori nel circuito **108** e sono saldati a conduttore di rame appropriato strisce **128** sulla faccia esterna del bordo.

Per maggiore chiarezza le altri componenti del circuito montati su circuito stampato **108** non sono riportati nei disegni. Questi sono componenti standard di piccole dimensioni e il modo in cui possono essere montati al circuito è completamente convenzionale.

Condensatore **C5** è montato all'interno involucro **101**. Più che specificamente si è bloccato in posizione tra una flangia **131** che si alza dal pavimento **105** della carcassa e un tampone di bloccaggio **132** impegnati dal serraggio di una vite **133**, che è montato in un foro filettato lato carcassa **106** della parete ed è impostato in posizione da una vite di bloccaggio **134**. Flangia **131** ha due fori **135** (vedere **Fig.6**) in cui si trovano i terminali boss **136** del condensatore **C5**. I perni terminali **137** sporgente dal boss **136** sono collegati alla morsettiera **108** di fili (non mostrato) e pin del connettore appropriato che sono estesi attraverso i fori nel circuito stampato e saldato alle strisce conduttore appropriato su altra faccia di quella scheda.

Transistor **Q3** e **Q4** sono montati sulla parete frontale **103** di intelaiatura **101** affinché la carcassa alettata serve come un dissipatore di calore prolungato per questi due transistor. Sono montati sulla parete di cassa e collegati elettricamente al bordo del circuito stampato in maniera identica e questo è illustrato dalla **Fig.10** che mostra il montaggio del transistor **Q3**. Come mostrato in questa figura il transistor viene bloccato in posizione di serraggio viti **138** e noci **139** che servono anche per collegamenti elettrici ai conduttori appropriati del bordo del circuito stampato tramite fili conduttori **141**. Il terzo collegamento dall'emettitore del transistor al conduttore comune negativo del circuito stampato fatta dal conduttore **142**. Viti **130** e conduttore **142** estendere attraverso tre fori nella parete frontale involucro **103** e questi fori sono allineati con elettricamente isolante boccole in nylon **143**, **144**. Un foglio di Formica **145** è imbottigliato tra involucro piastra **103** e il transistor che pertanto è isolato elettricamente dalla carcassa. Due rondelle **146** vengono posizionate sotto le estremità dei fili conduttore **141**.

Pressione di azionamento microinterruttore **52** è montata su una staffa **147** proiettano interiormente dalla parete anteriore **103** della carcassa **101** adiacente la parete superiore **104** della carcassa e il **148** unità per questa opzione di rilevamento della pressione è installata in una parete superiore attraverso **149** di apertura **104**. Come più chiaramente visibile in **Fig.11**, **148** unità di rilevamento di pressione è composto da due membri corpo generalmente cilindrico **150**, **151**, tra cui un diaframma flessibile **152** è bloccato per fornire una camera membrana **153**. La pressione del gas del tubo **63** di rilevamento viene applicata alla camera **153** tramite un passaggio di piccolo diametro **154** a membro body **150** e un passaggio più grande **155** in un membro di tappo **156**. Il membro di tappo e membri del corpo sono fissati insieme e fissati alla piastra superiore involucro **104** mediante serraggio viti **157**. Rilevamento di tubo **63** è collegato a quel passaggio **155** membri cap **156** da un connettore filettatura conica **158** e l'interfaccia tra cap **156** e membro del corpo **150** è sigillata da un o-ring **159**.

L'estremità inferiore del membro body **151** di **148** unità di rilevamento della pressione ha internamente un'apertura filettata vite che riceve una vite **161** che alla sua estremità inferiore è formata come una rotella di regolazione esternamente dentata **162**. Un interruttore che aziona lo stantuffo **163** si estende attraverso un foro centrale nella regolazione ruota **162**, in modo che si impegna a un diaframma flessibile fine **152** e a altra estremità il membro attuatore **164** del microinterruttore **62**. Alla fine del tuffatore **163** che coinvolge il diaframma ha una flangia **165** a servire come un rilievo di pressione e una molla a compressione elicoidale **167** circonda lo stantuffo **163** per agire tra flangia **165** e la rotella di regolazione **162** per polarizzare lo stantuffo verso l'alto contro l'azione della pressione del gas agendo sul diaframma **152** in aula **153**. La pressione alla quale diaframma **152** forzerà lo stantuffo **163** giù contro l'azione della molla **167** per causare l'azionamento dell'interruttore **62** può essere variata ruotando la vite **161** e l'impostazione di questa vite può essere detenuta da una vite di regolazione **168** montata in un foro filettato nella parte superiore del telaio parete anteriore **103** e proietta interiormente per rientrare tra i denti successivi di regolazione ruota **162**. Dopo aver raggiunto l'impostazione corretta della vite **161** vite **168** verrà bloccato in posizione di bloccaggio a vite **169**, che viene quindi sigillato da una guarnizione permanente **170** per impedire manomissioni. Microinterruttore **62** è anche elettricamente collegato ai conduttori del bordo del circuito stampato tramite i fili all'interno i perni di alloggiamento e connettore appropriati.

Collegamenti elettrici sono fatti tra i conduttori del circuito stampato **108** e il cablaggio interno del circuito tramite una morsettiera **150** (**Fig.12**) impostare in un'apertura del fondo della scatola **105** da viti **160** e dotato di piastre terminali **140**.

La costruzione fisica della cella elettrolitica **41** e il seconda fase trasformatore **TR2** è illustrata in **Fig.13** a **Fig.29**. La cella comprende un esterno involucro **171** avendo una parete periferica tubolare **172** e chiusure superiore e inferiore **173**, **174**. Chiusura inferiore **174** è composto da una copertura a cupola **175** e un disco isolato elettricamente **176** che si tengono sul fondo della parete periferica **172** dal serraggio circonferenzialmente distanziati borchie **177**. Chiusura superiore **173** è composto da una coppia di piastre superiori **178**, **179** eliminato faccia a faccia e tenuto da borchie fissaggio circonferenzialmente distanziati **181** avvitati in fori filettati nella parte superiore della parete periferica **172**. La parete periferica dell'involucro è dotata di alette **180** di raffreddamento.

L'anodo **42** della cella è di formazione generalmente tubolare. Esso è disposto verticalmente all'interno dell'involucro esterno e viene bloccato tra superiore e inferiore isolatori **182, 183**. Isolante superiore **182** ha una parte centrale capo **184** e una porzione di flangia periferica anulare **185** il bordo esterno di cui è bloccato tra la piastra di chiusura superiore **179** e l'estremità superiore della parete periferica **172**. Inferiore dell'isolante **183** ha una parte centrale capo **186**, una porzione di flangia anulare che circonda la parte di capo e una porzione tubolare esterno **188** in piedi dal margine esterno della porzione flangia **187**. Isolatori **182, 183** sono stampati in un materiale elettricamente isolante che è anche resistente agli alcali. Il politetrafluoroetilene è un materiale adatto.

Quando tenuti insieme dalle chiusure superiori e inferiori, isolatori **182, 183** formano un recinto entro cui anodo **42** e il seconda fase trasformatore **TR2** vengono eliminati. Anodo **42** è di formazione generalmente tubolare e si è semplicemente bloccato tra isolatori **182, 183** con relativa periferia interna cilindrica situato sulle porzioni Sporgenza **184, 186** di tali isolatori. Forma un vano trasformatore che è chiuso dalle porzioni capo degli due isolatori e che è riempito con un olio di trasformatore adatto. Guarnizioni o-ring **190** sono montati tra i boss centrali delle piastre isolante e l'anodo per prevenire la perdita di olio dal vano trasformatore.

Il nucleo del trasformatore **91** è formato come una barra di acciaio dolce laminata di sezione quadrata. Si estende verticalmente tra le porzioni di capo isolante **184, 186** e sue estremità si trovano nei recessi in quelle parti del capo. Il trasformatore primario avvolgimento **88** è avvolto su un primo tubolare ex **401** montato direttamente sul nucleo **91** considerando che sulla bobina **89** secondaria è avvolta su un secondo tubolare **402** ex in modo da essere spaziate esteriormente da avvolgimento primario all'interno della camera di trasformatore di olio.

Il catodo **43** sotto forma di un tubo scanalato longitudinalmente che è incorporato nella parte di parete periferica **183**, questa che ha superato di stampaggio dell'isolante attorno al catodo. Il catodo ha otto equidistanti longitudinale slot **191** affinché si compone essenzialmente di otto strisce catodo **192** disposto tra le fessure e collegati tra loro in alto e in basso solo, la slot viene riempita con il materiale isolante dell'isolante **183**.

L'anodo e il catodo sono costituiti da acciaio al carbonio nichelato. La periferia esterna dell'anodo è lavorata per formare otto flauti circonferenzialmente distanziati **193** che hanno radici arcuate incontro alle creste taglienti o creste **194** definito tra i flauti. Le creste di otto anodo **194** radialmente sono allineate centralmente le strisce di catodo **192** e il perimetro dell'anodo misurata lungo la sua superficie esterna è uguale alle larghezze combinate delle strisce catodo misurate alle superfici interne di queste strisce, di modo che sopra la maggior parte delle loro lunghezze anodo e catodo hanno uguale zone efficaci. La perequazione delle zone generalmente non sono disponibili in arrangiamenti cilindrici anodo/catodo anteriorità.

Come più chiaramente visibile in **Fig.27** l'estremità superiore dell'anodo **42** è alleviato e dotato di un collare anulare **200** la periferia esterna di cui è modellata per formare un'estensione della superficie periferica esterna dell'anodo scanalata. Questo collare è costituito da un materiale di plastica isolati elettricamente come cloruro di polivinile o teflon. Un perno **205** si estende verso l'alto attraverso collare **200** al progetto in un'apertura nella piastra isolante superiore **182** ed estendere giù in un buco **210** nel catodo. Il collare si trova così nel corretto allineamento anulare rispetto all'anodo e anodo è allineato correttamente rispetto al catodo.

Lo spazio anulare **195** tra l'anodo e il catodo funge da camera di soluzione elettrolitica. Inizialmente questa camera è riempito circa il 75% di completo con una soluzione elettrolitica 25% di idrossido di potassio in acqua distillata. Come l'elettrolisi reazione progredisce idrogeno e ossigeno gas raccogliere nella parte superiore di quest'Aula e acqua è ammesso per mantenere il livello della soluzione dell'elettrolito nella camera. Isolanti a collare **200** scudi il catodo nella regione superiore della camera dove gas idrogeno e ossigeno si raccolgono per impedire qualsiasi possibilità di archi elettrici attraverso questi gas tra l'anodo e il catodo.

Camera dell'elettrolito **195** è divisa da una membrana tubolare **196** formata da nylon tessuto di maglia materiale **408** allungata sopra un tubolare **197** ex formata molto sottile lamiera di acciaio. Come più chiaramente illustrato in **Fig.20** e **Fig.21** ex **197** è superiore e più basso dell'orlo porzioni **198, 199** collegati da porzioni circonferenzialmente distanziati striscia **201**. Il materiale della maglia di nylon **408** può essere semplicemente piegato intorno gli isolanti superiori e inferiori **182, 183** affinché l'ex è elettricamente isolato da tutti gli altri componenti della cellula. Materiale **408** ha una dimensione di maglia che è così piccola che le aperture di maglia non passerà bolle di maggiore diametro 0.004 pollici e il materiale può quindi servire come una barriera contro la miscelazione di idrogeno e ossigeno generati rispettivamente al catodo e anodo pur consentendo il flusso elettrolitico di corrente tra gli elettrodi. La parte di bordo superiore **198** della membrana ex **197** è abbastanza profonda per costituire una barriera solida attraverso la profondità della camera di raccolta del gas sopra il livello della soluzione dell'elettrolito così che non ci sarà nessuna mescolanza di idrogeno e ossigeno all'interno della parte superiore della camera di.

Acqua fresca è ammessa nella sezione esterna della camera **195** attraverso un ugello di aspirazione **211** formata nella piastra di chiusura superiore **178**. La soluzione elettrolitica passa dall'esterno per le sezioni interne della camera **195** attraverso la membrana di maglia **408**.

Ugello **211** ha un passaggio flusso **212** estendendo a una valvola di aspirazione di elettrolita **213** controllata da un galleggiante **214** in aula **195**. Valvola **213** comprende una boccola **215** montato all'interno di un'apertura che si estende verso il basso attraverso la piastra di chiusura superiore **179** e la flangia periferica **185** dell'isolante superiore **182** e fornendo una sede di valvola che coopera con ago valvola **216**. Needle **216** poggia su un pad **217** sull'estremità superiore del galleggiante **214**, così che quando la soluzione elettrolitica è al livello richiesto il galleggiante solleva l'ago duro contro la sede della valvola. Le diapositive di galleggiante verticalmente su un paio di sezione quadrata slide canne **218** che si estende tra i superiori e inferiori isolatori **182 e 183**. Queste canne, che possono essere costituite di politetrafluoroetilene estendono attraverso appositi fori **107** attraverso il galleggiante.

La profondità di float **214** è scelta tale che la soluzione elettrolitica riempie solo circa il 75% della camera **195**, lasciando la parte superiore della camera come uno spazio di gas che possa permettere l'espansione del gas generato a causa di riscaldamento all'interno della cellula.

Come elettrolisi della soluzione dell'elettrolito all'interno camera **195** procede, si produce idrogeno al catodo e ossigeno gas è prodotto all'anodo. Queste bolle di gas verso l'alto nella parte superiore della camera **195** dove restano separati nei compartimenti interni ed esterni definiti dalla membrana e si devono osservare che la soluzione elettrolitica entra in quella parte della camera che è pieno di ossigeno piuttosto che idrogeno, quindi non c'è alcuna possibilità di fuoriuscita di idrogeno indietro attraverso il condotto di mandata dell'elettrolito.

Le facce adiacenti di piastre di chiusura superiore **178, 179** hanno corrispondenti scanalature anulari che formano all'interno di percorsi raccolta fumi interna ed esterna di chiusura superiore **221, 222**. Passaggio esterno **222** è circolare e comunica con il vano di idrogeno della camera **195** attraverso otto porte **223** che si estende verso il basso attraverso la piastra di chiusura superiore **179** e la flangia periferica dell'isolante superiore **182** adiacente che il catodo strisce **192**. Flussi di gas di idrogeno verso l'alto attraverso porte **223** in passaggio **222** e da lì verso l'alto attraverso una valvola unidirezionale **224 (Fig.19)** in un serbatoio **225** fornito da un materiale plastico **226** imbullonato alla piastra di chiusura superiore **178** tramite un perno centro **229** e sigillato da una guarnizione **227**. La parte inferiore dell'alloggiamento **114** paga con acqua. Stud **229** è cavo e relativa estremità più inferiore dispone di una porta trasversale **228** affinché, sulla rimozione di un tappo di chiusura **229** dalla sua estremità superiore può essere utilizzato come filtro verso il basso che versare l'acqua nel serbatoio **225**. Tappo **229** si adatta sopra un dado **231** che prevede l'azione di bloccaggio su guarnizioni resilienti e **226 232, 233 e 234** materiale plastico sono montati tra il dado e la copertina, tra la PAC e il dado e tra la PAC e l'estremità superiore del perno **229**.

Valvola unidirezionale **224** comprende una boccola **236** che sporge verso il basso nel passaggio di idrogeno anulare **221** ed ha una vite di testa membro **237** valvola installato relativa estremità superiore per fornire azione di serraggio sulla piastra di chiusura superiore **178** tra i membri di testa e una flangia **238** all'estremità inferiore boccola **236**. Boccola **236** ha un foro centrale **239**, l'estremità superiore delle quali riceve il gambo di sezione trasversale di diamante di un membro di valvola **240**, che comprende anche una porzione di piatto valvola **242** prevenuto contro l'estremità superiore della boccola da molla di compressione **243**. Membri valvola **240** sono sollevato contro l'azione della molla **243** dalla pressione del gas di idrogeno all'interno di passaggio **221** per permettere al gas di passare verso l'interno della testa della valvola **237** e poi fuori attraverso porte **220** in tale membro nel serbatoio **225**.

Idrogeno viene ritirato dal tubo serbatoio **225** tramite un acciaio inossidabile storta **241** che collega con un passaggio **409**. Passaggio **409** si estende a una porta **250** che si estende verso il basso attraverso le piastre superiore e inferiore chiusura **178, 179** e isolante alto **182** in un idrogeno del condotto **244** si estende verticalmente all'interno il casting di intelaiatura **171**. Dotto **244** è di sezione triangolare. Come verrà spiegato di seguito, l'idrogeno passa da questo dotto in una camera di miscelazione definita in **38** unità di gas in miscelazione e consegna che viene fissato al corpo **171**.

Ossigeno viene ritirata dalla camera **195** attraverso il passaggio anulare interno **221** nella chiusura superiore. Passaggio **221** non è circolare ma ha una configurazione smerlata estendere intorno all'ingresso di acqua. L'ossigeno entra attraverso otto porte **245** estese tramite piastra di chiusura superiore **179** e la parte anulare flangia isolante superiore **182**. L'ossigeno scorre verso l'alto dal passaggio **222** attraverso una valvola unidirezionale **246** e in un serbatoio **260** fornito da un materiale plastico **247**. La disposizione è simile a quella per il ritiro di idrogeno e non sarà descritti in dettaglio. Basti per dire che il fondo della camera viene addebitato con l'acqua e l'ossigeno viene ritirata attraverso un tubo storto **248**, un passaggio di uscita **249** nella piastra di chiusura superiore **178**, e un porto che si estende verso il basso attraverso piastre di chiusura **178, 179** e

superiore isolante **182** in un ossigeno di sezione triangolare del condotto **251** che si estende verticalmente all'interno involucro **171** eliminato fronte idrogeno dotto **244**. L'ossigeno viene consegnato anche al gas camera della miscelazione e consegna **38** unità di miscelazione.

La pressione di rilevamento tubo **63** per interruttore **62** è collegata tramite un connettore filettatura conica **410** e un passaggio **411** nella piastra di chiusura superiore **178** direttamente per il passaggio di idrogeno anulare **222**. Se la pressione all'interno del passaggio sorge sopra un livello predeterminato, **62** interruttore per scollegare il condensatore **C2** da linea negativa comune **54**. Questa operazione rimuove il segnale negativo dal condensatore **C2** che è necessario per mantenere un funzionamento continuo dell'impulso generazione di circuiti per la generazione degli impulsi scatenanti il tiristore **T1** e questi innescando impulsi pertanto cessare. Il trasformatore **TR1** continua a rimanere in funzione per caricare il condensatore dumping **C5** ma perché non possono essere attivato a tiristori **T1** dumping condensatore che **C5** semplicemente rimarrà addebitato finché la pressione di idrogeno nel passaggio **222** e pertanto in aula **195** scende sotto il livello predeterminato e impulsi di attivazione vengono applicati una volta di più a tiristore **T1**. Interruttore di pressione attivate **62** controlla così il tasso di produzione di gas secondo il tasso al quale si è ritirato. La rigidità del controllo molle per valvole di fuga di gas **224**, **246** deve naturalmente essere scelto per consentire la fuga dell'idrogeno e l'ossigeno nelle proporzioni in cui sono prodotte mediante elettrolisi, cioè nei rapporti 2:1 in volume.

Serbatoi **225**, **260** sono forniti come precauzione di sicurezza. Se un improvviso contropressione sono stati sviluppati nei tubi di consegna questo potrebbe distruggere solo le custodie in plastica **226**, **247** e non potrebbe essere trasmesso nuovamente dentro la cella elettrolitica. Interruttore di **62** opererebbe quindi per fermare ulteriore generazione di gas all'interno della cellula.

I collegamenti elettrici del trasformatore secondario bobina **89** per l'anodo e il catodo sono mostrati in **Fig.14**. Un'estremità della bobina **89** è esteso come un filo **252** che si estende in un foro cieco nel lato interno dell'anodo dove è in preda di una vite di pressione **253** avvitata in un foro filettato esteso verticalmente nell'anodo sotto collo **200**. Un tassello in nylon conico **254** è montato sopra vite **253** per sigillare contro la perdita di olio dall'interno dell'anodo. L'altra estremità della bobina **89** è esteso come un filo **255** per tramandare attraverso un cespuglio di ottone **256** nell'isolatore fondo **183** e poi orizzontalmente a lasciare involucro **171** tra fondo isolante disco **176** e isolante **183**.

Come più chiaramente illustrato in **Fig.23**, bussole in ottone **256** ha una flangia di testa **257** ed sono montata alla sua estremità inferiore con un dado **258** per cui è saldamente in posizione. Guarnizioni **259**, **261** sono disposti sotto flangia testa **257** e sopra dado **258** rispettivamente.

Nella posizione dove filo **255** si estende orizzontalmente per lasciare l'involucro la faccia superiore del disco **176** e la faccia inferiore dell'isolante **183** sono scanalate per ricevere e morsetto sul filo. Disco **176** e isolante **183** sono estesi anche radialmente verso l'esterno in questa posizione per le schede di modulo che si estendono fuori sotto Carter **171** e garantire il corretto isolamento del filo attraverso verso la periferia esterna della carcassa.

All'esterno del telaio, filo **255** è collegato a un bullone terminale di catodo **262**. Bullone terminale **262** ha una testa che viene ricevuta in un socket in pezzi separati di testa **263** a forma per soddisfare la periferia interna cilindricamente curva del catodo e nichel placcato per resistere all'attacco chimico di soluzione elettrolitica. Il gambo del bullone terminale si estende attraverso le aperture nel catodo e porzione di parete periferica **188** di isolante **183** e aria isolante bush montato in un'apertura complanare nella parete involucro **172**. Il pezzo di testa **263** del bullone terminale viene disegnato contro la periferia interna del catodo attraverso il serraggio di un dado di serraggio **265** e l'estremità del filo **255** ha un occhio che è bloccato tra **265** dado e una rondella **266** stringendo un dado estremità terminale **267**. Viene fornita una rondella **268** tra dado **265** e pennello **264** e una tenuta che o-ring **269** è montato in una scanalatura anulare nel bullone gambo di impegnarsi alla periferia interna del bush al fine di impedire la fuga della soluzione dell'elettrolito. La connessione terminale è coperto da una piastra di copertura **271** tenuta da **272** di viti di fissaggio.

Le due estremità della bobina primaria trasformatore **88** sono connessi a nudo i conduttori **273**, **274**, che si estendono verso l'alto attraverso la parte centrale dell'isolante superiore **183**. L'estremità superiore dei conduttori **273**, **274** progetto verso l'alto come perni all'interno di un socket **275** formata nella parte superiore dell'isolante superiore **183**. Nella parte superiore della presa **275** è chiuso da un coperchio **276** che è detenuto da uno stallone di centro **277** e attraverso quali fili **278**, **279** dal circuito esterno sono estese e collegati a conduttori di **273**, **274** di connettori **281**, **282**.

I collegamenti di trasformatore illustrati in **Fig.14** sono in conformità con il circuito di **Fig.2**, cioè le estremità della bobina secondaria **89** sono collegati direttamente tra l'anodo e il catodo. Trasformatore **TR2** è un trasformatore-riduttore e, supponendo che un ingresso di impulsi di 22 amp a 300 volt e un rapporto di bobina tra il primario e secondario di 10:1 l'uscita applicata tra l'anodo e il catodo sarà impulsi di **200** ampere a bassa tensione dell'ordine di 3 volt. La tensione è bene in eccesso di quella richiesta per elettrolisi di procedere e la corrente

molto alta raggiunta produce un alto tasso di rendimento dell'idrogeno e ossigeno. La rapida scarica di energia che produce il grande flusso di corrente sarà accompagnata da un rilascio di calore. Questa energia non è interamente perduta in quanto il conseguente riscaldamento della soluzione dell'elettrolito aumenta la mobilità degli ioni che tende ad aumentare il tasso di elettrolisi.

La configurazione della disposizione anodo e catodo della cella elettrolitica è di notevole importanza. La periferia esterna scanalata dell'anodo provoca una concentrazione del flusso di corrente che produce una migliore resa di gas sopra una zona determinata elettrodo. Questa particolare configurazione inoltre fa sì che l'area della superficie dell'anodo per essere esteso e consente una disposizione in cui l'anodo e il catodo hanno aree di superficie uguale che è più auspicabile al fine di ridurre al minimo le perdite elettriche. È inoltre auspicabile che le superfici di anodo e catodo in cui il gas è prodotto essere irruvidito, ad esempio da sabbiatura. Questo promuove la separazione delle bolle di gas da superfici degli elettrodi ed evita la possibilità di sovratensioni.

La disposizione del trasformatore secondario in cui l'anodo centrale è circondato dal catodo è anche di grande importanza. L'anodo, essendo realizzato in materiale magnetico, agisce il campo magnetico del trasformatore **TR2** per diventare, durante il periodo di stimolazione di tale trasformatore, un conduttore forte del flusso magnetico. Questo a sua volta crea un forte campo magnetico nello spazio inter-elettrodo tra l'anodo e il catodo. Si ritiene che questo campo magnetico aumenta la mobilità degli ioni in soluzione, migliorando così l'efficienza della cella.

Il calore generato dal trasformatore **TR2** è condotta attraverso l'anodo per la soluzione elettrolitica e aumenta la mobilità degli ioni all'interno della soluzione dell'elettrolito come sopra menzionato. Le alette di raffreddamento **180** sono disponibili su intelaiatura **171** per assistere nella dissipazione del calore generato in eccesso. La posizione del trasformatore all'interno l'anodo consente inoltre i collegamenti della bobina secondaria **89** di anodo e catodo da effettuarsi di breve, conduttori ben protette.

Come accennato in precedenza il gas idrogeno e ossigeno generati in cella elettrolitica **41** e raccolti nei dotti **244**, **251** viene recapitato a un gas camera della miscelazione e consegna **38** unità di miscelazione. Più specificamente, questi gas sono trasportati dai condotti **244**, **251** tramite valvole di fuga **283**, **284** (**Fig.15**) che sono tenuti in posizione tramite le porte di scarico **285**, **286** dalle condotte per mezzo di una molla a balestra **287**. Estremità della molla **287** coinvolgere le valvole **283**, **284** e parte centrale della molla è piegata interiormente da un perno di bloccaggio **288** avvitato in un foro filettato in un boss **289** formato nella cella involucro **171**.

Valvola **283** è dettagliata in **Fig.28** e **Fig.29** e valvola **284** è di costruzione identica. Valvola **283** include un corpo valvola interna **291** avendo una porzione di cap **292** e una porzione di anello anulare fine **293** che tiene una sede valvola anulare **294**. Una valvola a disco **295** è prevenuto contro la sede della valvola di una molla valvola **296** reagendo contro la porzione di cap **292**. Un coperchio esterno valvola **297** combaci con il membro interno **291** e si occupa di primavera **287** per forzare il membro interno saldamente in una presa nella parete dell'involucro cellulare così a coprire la bocca di scarico di idrogeno **285**. Porzione di anello di fine **293** dei letti membro corpo interno su una guarnizione **298** all'interno della presa.

Durante il normale funzionamento delle valvole apparato **283**, **284** agire come valvole unidirezionali semplici movimenti delle loro piastre valvola caricata a molla. Tuttavia, se una pressione di gas in eccesso dovrebbe sorgere all'interno della cella elettrolitica queste valvole saranno costretti indietro contro l'azione di tenuta molla **287** per fornire il rilievo di pressione. Il gas in eccesso fluisce quindi atmosfera tramite la miscelazione e consegna **38** unità come descritto di seguito. La pressione alle quali valvole, **283**, **284** alzerà distanza per fornire il rilievo di pressione può essere regolata impostazione appropriata del stud **288**, quale impostazione è detenuto da un dado **299**.

La costruzione del gas **38** unità di miscelazione e la consegna è mostrata in **Fig.30** e **Fig.40**. Si compone di una parte superiore del corpo **301** che trasporta un gruppo di filtro aria **302**, una porzione di corpo intermedio **303**, che è serrata al corpo della cella elettrolitica **41** da sei borchie **304** e successivi inferiore corpo porzioni **305**, **300**, l'ultimo dei quali è serrato al collettore di aspirazione del motore da quattro borchie **306**.

La connessione bullonata tra organismo intermedio porzione **303** e l'involucro della cella elettrolitica è sigillata da una guarnizione **307**. Questa connessione circonda valvole **283**, **284** che trasportano idrogeno e ossigeno gas direttamente in una miscelazione da camera **308** (**Fig.34**) definita da parte del corpo **303**. I gas sono autorizzati a mescolare insieme all'interno di quest'Aula e al risultante idrogeno e ossigeno miscela passa lungo corridoio orizzontale piccolo diametro **309** nella parte corpo **303** quale passaggio è attraversata da un membro di valvola rotativa **311**. Valvola membro **311** conicamente è conico e si svolge all'interno di un alloggiamento valvola corrispondentemente conici da una molla **312** (**Fig.38**) reagendo contro un cespuglio **313** che è avvitato nella parte del corpo **303** e serve come un montaggio per lo stelo della valvola rotante **314**. Valvola membro **311** dispone di una porta valvola diametrale **315** e può essere ruotato per variare nella misura in cui questa porta è

allineata con passaggio **309** quindi al variare della sezione efficace per flusso attraverso quel passaggio. Come verrà spiegato di seguito, le posizioni di rotazione del membro valvola è controllato rispetto alla velocità di motore.

Passaggio **309** si estende all'estremità inferiore di un più grande diametro verticale passaggio **316** che si estende verso l'alto ad una valvola solenoide liberato **310** incorporata in un assembly di valvola e jet indicato generalmente come **317**.

Assemblea **317** costituito da un corpo principale (**Fig.32**) **321** chiuso in alto da un tappo **322** quando l'assembly è fissato al corpo porzione **303** da due borchie **323** per formare una camera a gas **324** dalle quali il gas deve essere disegnato attraverso gli ugelli a getto **318** in verticale due fori o gole **319** (**Fig.31**) in parte del corpo **303** di bloccaggio. La parte inferiore del corpo **321** ha un filettato apertura in cui è montato un esternamente Avvitare sede valvola filettata **325** della valvola **310**. Un membro di valvola **326** è prevenuto verso il basso contro seduta **325** da una molla **327** che reagisce contro tappo **322**. Primavera **327** circonda un fusto cilindrico **328** del membro valvola **326** che progetta verso l'alto attraverso un'apertura nella PAC **322** del gambo così che esso può essere svolto dal solenoide **56** che viene montato immediatamente sopra la valvola nella parte superiore del corpo **301**.

Solenoide **56** è composto da un isolante esterno involucro **366** che ha due flange di montaggio **367**. Questa intelaiatura ospita gli avvolgimenti in rame che costituiscono bobina **55**. Questi sono avvolte su bobina plastica **369** disposto su un nucleo centrale di acciaio mite **371**. Il nucleo ha una flangia inferiore **372** e le bobine e bobine sono tenuti bloccati nel carter attraverso isolante chiusura **373** ha agito su di flangia **372** il serraggio di un dado di serraggio **374** che è montato all'estremità opposta del nucleo.

Parte del corpo superiore **301** di **38** unità è tubolare ma su un lato ha una faccia interna a forma per soddisfare il profilo esterno del solenoide involucro **366** e **367** flange di montaggio. Due viti di montaggio **375** avvitare nei fori in questa faccia e impegnano slot **376** nel montaggio flange **367** in modo che l'altezza del solenoide sopra valvola **310** può essere regolata. I due terminali **377** sono collegati al circuito elettrico dai legare (non mostrati) che può essere prorogato in **38** unità tramite l'assemblaggio del filtro aria.

Quando si eccita il solenoide **56** suo nucleo magnetizzato attira lo stelo della valvola **328** e membro valvola **326** è sollevato fino a staminali **328** confinava con la flangia inferiore **372** del nucleo del solenoide. Così la valvola **310** è aperto quando l'interruttore di accensione è chiuso e si chiude sotto l'influenza di primavera **327** quando l'interruttore di accensione è aperto. Regolazione verticale della posizione solenoide controlla l'ascensore della valvola membro **326** e pertanto la portata massima di combustibile attraverso unità **38**.

Cella elettrolitica **41** produce idrogeno nel rapporto 2:1 per fornire una miscela che è di per sé completamente combustibili. Tuttavia, come usato in connessione con motori a combustione interna esistente il volume di idrogeno e l'ossigeno necessario per funzionamento normale è inferiore a quello di una miscela aria carburante normale. Così un'applicazione diretta di un tal motore di solo idrogeno e ossigeno nella quantità necessaria per soddisfare le richieste si tradurrà in uno stato di vuoto all'interno del sistema di potere. Al fine di superare questa condizione di vuoto è previsto per aspirare l'aria di make-up in gole **319** tramite il gruppo filtro aria **302** e la parte superiore del corpo **301**.

Parte superiore del corpo **301** ha un singolo passaggio interno **328** attraverso quale make-up aria viene recapitato a gole duale **319**. È fissato alla parte del corpo **303** di serraggio borchie **329** e una guarnizione **331** è intramezzata fra il due corpo porzioni. La quantità di aria di make-up ammesso è controllata da un lembo di valvola aria **332** eliminato attraverso passaggio **328** e disposte montato su un albero **333** a cui esso è collegato da viti **334**. La valvola è dentellata per adattarsi intorno solenoide involucro **366**. Albero **333** si estende attraverso la parete della parte del corpo **301** e fuori quel muro è dotato di una staffa **335** che trasporta una vite di taratura regolabile **336** e una polarizzazione primavera **337**. Primavera **337** fornisce una polarizzazione di rotazione sull'albero **333** e durante la normale esecuzione del motore contiene semplicemente falda **332** in una posizione determinata dal fidanzamento di vite **336** con una flangia **338** della porzione di corpo **301** di regolazione. Questa posizione è uno in cui la falda si chiude quasi completamente passaggio **328** per consentire solo una piccola quantità di aria di make-up per entrare, questa piccola quantità è regolabile da impostazione appropriata della vite **336**. Vite **336** è dotata di una molla **339** in modo che terrà la sua impostazione.

Anche se le falde **332** normalmente servono solo a regolare la quantità di aria di make-up ammesso all'unità **38**, serve anche come una valvola limitatrice di pressione se pressioni eccessive sono costruite, o a causa di eccessiva generazione di gas idrogeno e ossigeno o dovuto combustione del gas nel collettore di aspirazione del motore. In entrambi i casi la pressione del gas applicata ai lembi **332** causerà a ruotare in modo da aprire il passaggio **328** e consentire gas a fuggire indietro attraverso il filtro dell'aria. Saranno visibili in **Fig.32** che quello albero di fissaggio aletta **333** è compensato dal centro di passaggio **328** tale pressione interna tenderà ad aprire lo sportellino e così esattamente l'inverso dell'aria valvola a un carburatore benzina convenzionale.

Gruppo filtro aria **302** comprende una vaschetta anulare inferiore **341** che si adatta comodamente sulla parte superiore della parte superiore del corpo **301** ed elemento filtrante a cupola **342** tra una cornice interna **343** e una maglia in acciaio esterna che copre **344**. L'Assemblea è tenuta in posizione da un filo e golfare raccordo **345** e **346** dado di serraggio.

Parte del corpo **305** di **38** unità (**Fig.31**), che è fissata alla parte del corpo **303** di serraggio borchie **347**, trasporta apparecchiatura di valvola di valvola a farfalla per controllare la velocità del motore. Ha due fori verticali **348, 349** che serve come continuazioni delle gole duale che ha iniziato nel corpo porzione **303** e questi sono dotate di valvola a farfalla valvola flap **351, 352** fissato un albero di valvola di valvola a farfalla comune **353 da 354** di viti di fissaggio. Entrambe le estremità dell'albero **353** vengono estesi attraverso la parete della parte del corpo **305** per proiettare esteriormente ne derivano. Un'estremità di questo albero è dotata di una staffa **355** via che è collegato come in un carburatore convenzionale di una valvola a farfalla cavo **356** e anche a un collegamento di kick down controllo trasmissione automatica **357**. Una polarizzazione atti **358** primavera sull'albero **353** ai lembi di sbieco acceleratore verso posizioni chiuse come determinato dall'impegno di una vite di regolazione **359** trasportato da staffa **355** con una piastra **361** sporgenti dalla parte del corpo **303**.

L'altra estremità della porta un albero **353** valvola del gas una leva **362** l'estremità esterna di cui è collegata ad un filo di collegamento **407** per mezzo del quale viene effettuata una connessione di controllo per la valvola del gambo **314** del membro di valvola **311** via una leva ulteriore **406** collegato all'estremità esterna dello stelo valvola. Questa connessione di controllo è tale che membro valvola **311** è sempre posizionate per passare una quantità di miscela di gas appropriato alla velocità del motore, come determinato dall'impostazione della valvola a farfalla. L'impostazione iniziale del membro valvola **311** può essere regolata tramite la selezione tra due fori di connessione **405** in leva **406** e piegando di collegamento **407**.

Parte del corpo **303** è fissata alla parte di corpo inferiore **300** di **38** unità da quattro perni di bloccaggio **306**. La parte inferiore del corpo presenta due fori **364, 365** che continuazioni di forma di duale gole e che divergono verso il basso in modo da indirizzare l'idrogeno, ossigeno e aria miscela erogate attraverso queste gole esteriormente verso le due sponde del insenature di cilindro. Poiché questo combustibile è asciutto, una piccola quantità di vapori d'olio viene aggiunto ad esso tramite un passaggio **403** in parte **305** per fornire alcuni lubrificazione cilindro superiore del corpo. Passaggio **403** riceve vapori d'olio, attraverso un tubo **404**, collegato ad un tocco sulla copertura del motore con attacco filettato. Scarica il vapore di olio verso il basso su una parte della faccia superiore sollevato **368** della parte del corpo **300** tra fori **364, 365**. Il vapore incide sulla parte volto sollevato e viene deviato nei due fori per essere disegnata con il gas nel motore.

In **38** di unità di miscelazione e consegna gas illustrato, si vedrà che passaggio **309**, passaggio verticale **316**, camera **324** e ugelli **318** costituiscono trasferimento passaggio mezzo tramite il quale la miscela di idrogeno passano per i mezzi di condotto di flusso gas composto da gole duale via che passa al motore. I mezzi di passaggio di trasferimento ha un gas composto da membri della valvola **311** valvola dosatrice e l'elettrovalvola a viene eliminato nel passaggio significa trasferimento tra la valvola di dosaggio e i mezzi di dotto flusso di gas. Il gas valvola dosatrice è impostato per dare massima portata attraverso i mezzi di trasferimento passaggio alle impostazione pieno gas gas flaps **351, 352**. Il solenoide funzionato valvola atti come una valvola Acceso / Spento in modo che quando viene aperto l'interruttore di accensione della fornitura di gas al motore è positivamente tagliato fuori impedendo così qualsiasi possibilità di combustione spontanea nei cilindri del motore per "funzionare" la causa. Agisce anche per intrappolare gas nella cella elettrolitica e all'interno della camera di miscelazione dell'unità di miscelazione e di consegna, in modo che gas sarà disponibile immediatamente su come riavviare il motore.

Dumping condensatore che **C5** determinerà un rapporto di tempo di tempo che sarà in gran parte indipendente della frequenza del polso e la frequenza degli impulsi di Scarica di carico determinato dal transistor oscillazione che **Q1** deve essere scelto in modo che il tempo di scarico non è così a lungo per produrre surriscaldamento delle bobine trasformatore e più particolarmente la bobina secondaria **89** del trasformatore **TR2**. Gli esperimenti indicano che i problemi di surriscaldamento sono incontrati alle frequenze di impulsi sotto circa 5.000 e che il sistema si comporterà come un sistema CC, con prestazioni di conseguenza ridotta alle frequenze di impulsi maggiore di circa 40.000. Una frequenza cardiaca di circa 10.000 impulsi al minuto sarà quasi ottima. Con l'onda del dente di sega gli impulsi in uscita ingresso e acutamente a spillo del circuito oscillatore preferito il duty-cycle degli impulsi prodotta ad una frequenza di 10.000 impulsi al minuto era circa 0,006. Questa forma di impulso aiuta a minimizzare i problemi di surriscaldamento nei componenti del circuito oscillatore al prezzo elevato impulso coinvolti. Un ciclo di dovere di fino a 0.1, come può derivare da un'onda quadra in ingresso, sarebbe fattibile ma ad un tasso di impulsi di 10.000 impulsi al minuto alcuni dei componenti del circuito oscillatore quindi sarebbe necessaria per resistere a ingressi insolitamente alto calore. Un ciclo di lavoro di circa 0,005 sarebbe un minimo che potrebbe essere ottenuto con il tipo illustrato del circuito oscillatore.

Dalla descrizione che precedono si evince che la cella elettrolitica **41** converte acqua in idrogeno e ossigeno, ogni

volta che l'interruttore di accensione **44** è chiuso per attivare solenoide **51** e questo idrogeno e ossigeno sono mescolati nella camera **308**. Chiusura dell'interruttore di accensione si attiva anche il solenoide **56** per consentire l'ingresso della miscela di idrogeno e ossigeno nella camera **319**, quando si mescola con aria ammesso nella camera di aria valvola flap **332**. Come descritto in precedenza, aria valvola flap **332** può essere impostata ammettere aria in quantità come richiesto per evitare uno stato di vuoto nel motore.

In funzione il cavo dell'acceleratore **356** causa staffa **355** imperniare sull'albero della valvola del gas **353**, che ruota pattina **351** per controllare la quantità di miscela idrogeno-ossigeno-aria entra nel motore. Allo stesso tempo albero **353** agisce tramite il collegamento mostrato nella **Fig.37** per controllare la posizione dell'albero **314** e albero **314** regola la quantità di miscela idrogeno-ossigeno fornito per la miscelazione con l'aria. Come mostrato in **Fig.30**, staffa **355** può anche essere collegata ad un albero **357**, che è collegato alla trasmissione di auto. Albero **357** è un tipo comune di albero utilizzato per giù innestare una marcia di passaggio quando l'acceleratore è stata avanzata un punto prefissato. Così ci è fornito un sistema di generazione di carburante compatto che è compatibile con motori a combustione interna esistente e che è stato progettato per adattarsi in una carrozza ferroviaria standard.

Mentre la forma dell'apparecchio qui descritto costituisce una realizzazione preferita dell'invenzione, è da intendersi che l'invenzione non è limitata a questa forma precisa dell'apparato, e che le modifiche possono essere apportate in esso senza allontanarsi dal campo di applicazione dell'invenzione.

La Cella di Frattura di Acqua di Christopher Eccles

App. brevetto UK 2.324.307 21 ottobre 1998 Inventore: Christopher R. Eccles

FRATTURA DELLE CELLULE APPARATO

Per favore nota che questo è un rinominandola estrarre dal brevetto e i diagrammi sono stati adattati leggermente. Esso descrive un dispositivo per la scissione dell'acqua in idrogeno e ossigeno gas tramite elettrolisi utilizzando elettrodi che sono collocati **all'esterno** della cella

RIEPILOGO

Frattura di apparecchi cellulari inclusi una cella di frattura capacitivo **20** composto da un contenitore **21** Avendo pareti **21A e 21B** non elettricamente conduttori per contenente un liquido dielettrico **26** e distanziati apart elettrodi **22 e 23** posizionati all'esterno del contenitore **21** con il liquido dielettrico **26** fra gli elettrodi, e un meccanismo (**8a e 8b** in **Fig.1 e Fig.2**) per l'applicazione di tensione positiva e negativa impulsi a ciascuno degli elettrodi **22 e 23**. In uso, ogni volta che uno di un impulso di tensione positiva e un impulso di tensione negativa viene applicato a uno dei due elettrodi, l'altro di un impulso di tensione positiva e un impulso di tensione negativa viene applicato a altro dei due elettrodi, creando così un campo elettrico alternato attraverso il liquido dielettrico per causare la frattura del liquido dielettrico **26**. Gli apparecchi possono essere utilizzati per la generazione di gas idrogeno.

FRATTURA DELLE CELLULE APPARATO

Questa invenzione si riferisce a un apparato di cella di frattura e a un metodo di generazione di gas combustibile da tali apparecchiature di cella di frattura. In particolare, ma non esclusivamente, l'invenzione si riferisce ad un apparato e metodo per la fornitura di gas combustibile dall'acqua.

Convenzionalmente, i principali metodi di suddivisione di una specie molecolare nei suoi costituenti atomici del componente sono stati sia puramente chimico o puramente elettrolitico:

Reazioni puramente chimiche sempre coinvolgono i reagenti "terze parti" e non comportano l'interazione of(I) un'influenza elettrica esterna applicata e (2) una sostanza semplice. Elettrolisi convenzionale prevede il passaggio di una corrente elettrica attraverso un mezzo (elettrolito), tale essendo il prodotto di ioni-transiti fra gli elettrodi della cella corrente. Quando gli ioni sono attratti verso il catodo o l'anodo di una cella elettrolitica convenzionale, ricevere o donare gli elettroni a contatto con l'elettrodo. Tali scambi di elettroni costituiscono la corrente durante l'elettrolisi. Non è possibile per elettrolisi convenzionale di effetto in qualsiasi misura utile senza il passaggio di questa corrente; è una caratteristica del processo.

Un numero di dispositivi recentemente è state descritte che pretendono di effetto "frattura" di, in particolare, dell'acqua per mezzo di fenomeni elettrostatici risonanti. In particolare un dispositivo noto e processo per la produzione di ossigeno e idrogeno dall'acqua è divulgato in U.S.-A-4936961. In questo dispositivo noto che una cosiddetta cella a combustibile l'acqua "condensatore" è fornito in cui due disposti concentricamente distanziati apart "condensatore" piastre vengono posizionati in un contenitore di acqua, il contatto con acqua e che serve come il dielettrico tra, le piastre "condensatore". Il "condensatore" è in effetti un resistore di carica-dipendente che inizia a condurre dopo una piccola corrente di spostamento comincia a fluire. Il "condensatore" fa parte di un circuito risonante di ricarica che include un'induttanza in serie con il "condensatore". Il "condensatore" viene sottoposto a una tensione di carica elettrica palpitazione, unipolare che sottopone le molecole d'acqua all'interno del "condensatore" ad un campo elettrico pulsante tra le piastre del condensatore. Il "condensatore" rimane carico durante l'applicazione della tensione di ricarica palpitazione causando il legame covalente elettrico degli atomi dell'idrogeno e dell'ossigeno all'interno le molecole d'acqua per diventare destabilizzata, risultante in atomi di idrogeno e ossigeno viene liberati dalle molecole come gas elementare.

Tali dispositivi noti frattura hanno, finora, sempre in primo piano, come parte delle loro caratteristiche, il contatto fisico di un set di elettrodi con l'acqua, o altro mezzo per essere fratturato. Il metodo principale per limitare il flusso di corrente attraverso la cella è la fornitura di una rete di alimentazione ad alta impedenza e la pesante dipendenza le prestazioni di tempo-dominio degli ioni all'interno l'acqua (o altro mezzo), la tensione applicata è efficacemente "spenta" in ogni ciclo prima dello ione-transito può verificarsi in qualsiasi significativo.

Nell'uso di un tale sistema noto, c'è ovviamente un limite superiore al numero di ioni-migrazioni, le acquisizioni di elettrone e conseguenti interruzioni di molecola di atomo che possono verificarsi durante qualsiasi applicazione

momentanea di una tensione esterna. Al fine di svolgere in modo efficace, tali dispositivi richiedono sofisticate limitazioni di corrente e molto precisi meccanismi di commutazione.

Una caratteristica comune di tutte le tali dispositivi noti frattura descritta sopra, causando loro di comportarsi come se fossero le celle di elettrolisi convenzionale ad un certo punto nel tempo dopo l'applicazione della tensione esterna, è che essi hanno elettrodi in contatto reale con l'acqua o altro supporto.

La presente invenzione cerca di fornire un metodo alternativo di produrre la frattura di alcune specie molecolare semplice, ad esempio l'acqua.

Secondo un aspetto della presente invenzione c'è dotato di un apparato di cella di frattura tra cui una cella di frattura capacitivo composto da un contenitore con pareti non elettricamente conduttori per contenere un liquido dielettrico e distanziati apart elettrodi posizionati all'esterno del contenitore con il liquido dielettrico fra gli elettrodi, e un meccanismo per l'applicazione di tensione positiva e negativa impulsi a ciascuno degli elettrodi affinché , ogni volta che uno di un impulso di tensione positiva e un impulso di tensione negativa viene applicato a uno dei due elettrodi, l'altro impulso di tensione viene applicata per l'altro elettrodo, creando così un campo elettrico alternato attraverso il liquido dielettrico per causare la frattura del dielettrico liquido.

Nell'apparato di questa invenzione, gli elettrodi non contattano il dielettrico liquido che deve essere fratturato o interrotto. Il liquido per essere fratturato è semplice dielettrico di un condensatore. Non esiste nessun elemento puramente ohmico conduttanza all'interno della cellula di frattura e, in uso, nessuna corrente fluisce a causa di un meccanismo di ioni-vettore all'interno della cellula. La necessaria frattura o la rottura del dielettrico liquido avviene mediante il campo elettrico applicato, mentre solo una semplice corrente di spostamento si verifica all'interno della cellula.

Preferibilmente il liquido dielettrico comprende acqua, ad es. acqua distillata, acqua di rubinetto o acqua deuterato.

Convenientemente ogni elettrodo comprende un elettrodo bipolare.

Il meccanismo per l'applicazione di impulsi positivi e negativi, alternativamente fornisce passo tensioni alternativamente ai due elettrodi con un breve periodo di tempo durante ogni ciclo di tensione di carica in nessun passaggio che viene applicata tensione o elettrodo. In genere, passo tensioni superiori a 15 kV, in genere circa 25 kV, su entrambi i lati di un potenziale di riferimento, ad esempio terra, vengono applicate agli elettrodi. In effetti, i treni di impulsi avendo valori positivi e negativi alternati vengono applicati agli elettrodi, gli impulsi applicati agli elettrodi diversi che "è spostata la fase". Nel caso in cui ciascun elettrodo comprende un elettrodo bipolare, ogni elettrodo bipolare che comprende il primo e il secondo elettrodo "piastre" elettricamente isolati gli uni dagli altri, un treno di impulsi positivi è predisposta per essere applicata a una piastra elettrodo di ogni elettrodo bipolare e un treno di impulsi negativi, è predisposta per essere applicata a altra piastra elettrodo di ogni elettrodo bipolare. Una piastra elettrodo di un elettrodo bipolare costituisce un primo set con piastra di un elettrodo dell'altro elettrodo bipolare e l'altra piastra elettrodo dell'elettrodo bipolare uno forma una seconda serie con l'altra piastra elettrodo dell'altro elettrodo bipolare. Per ogni set, un impulso positivo viene applicato a una piastra elettrodo e un impulso negativo viene applicato contemporaneamente a altra piastra elettrodo. Passando alternativamente l'applicazione di impulsi positivi e negativi da uno all'altro set di piastre elettrodiche, viene generato un campo elettrico "alternato" attraverso il materiale dielettrico contenuto nel contenitore. I treni di impulsi sono sincronizzati in modo che c'è un breve intervallo di tempo tra la rimozione di impulsi da un elettrodo piatto set e l'applicazione di impulsi al set di piastra elettrodo.

Secondo un altro aspetto della presente invenzione, ci viene fornito un metodo di generazione di gas composto da, l'applicazione di impulsi di tensione positiva e negativa in alternativa agli elettrodi (posizionato entrambi i lati di, ma non a contatto con un liquido dielettrico), gli impulsi di tensione viene applicati in modo che, ogni volta che uno di una tensione positiva di impulso e un impulso di tensione negativa viene applicato a uno dei due elettrodi , l'altra di un impulso di tensione positiva e un impulso di tensione negativa viene applicata a altro dei due elettrodi, gli impulsi di tensione applicata, generando un campo elettrico alternato attraverso il dielettrico liquido causando la frattura del liquido dielettrico in fluidi gassosi. Preferibilmente, tensioni di almeno 15 kV, ad esempio, 25 kV, entrambi i lati di un valore di riferimento, ad esempio terra, vengono applicati attraverso il liquido dielettrico per generare il campo elettrico alternato.

L'incarnazione dell'invenzione sarà ora descritto a titolo di esempio solo, con particolare riferimento ai disegni d'accompagnamento, in cui:

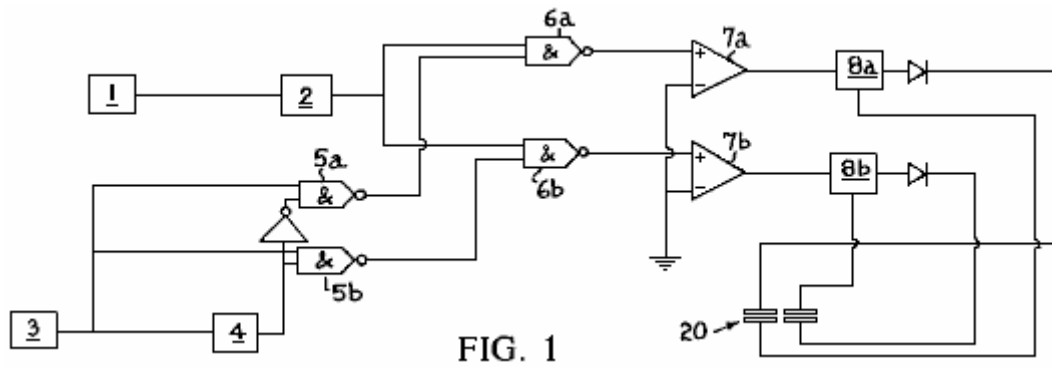


FIG. 1

Fig.1 è un diagramma di circuito dell'apparato cellulare frattura secondo l'invenzione;

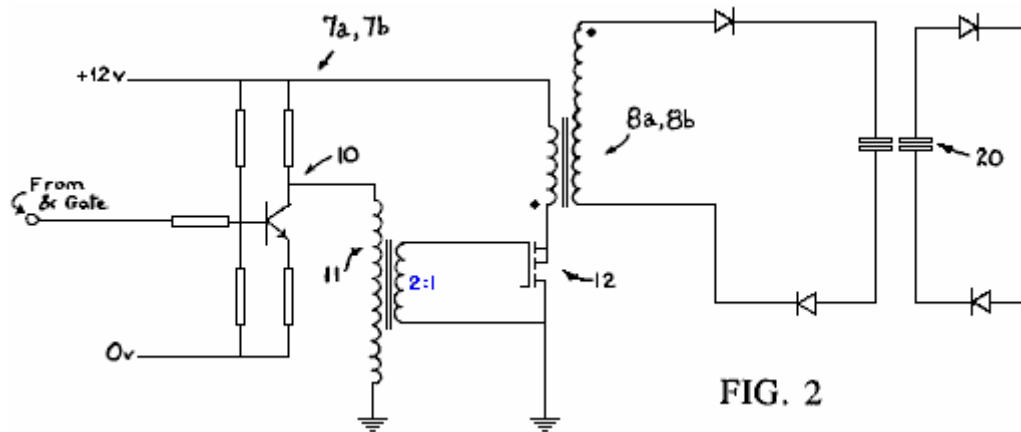


FIG. 2

Fig.2 illustrato più dettagliatamente una parte del circuito diagramma della Fig.1;

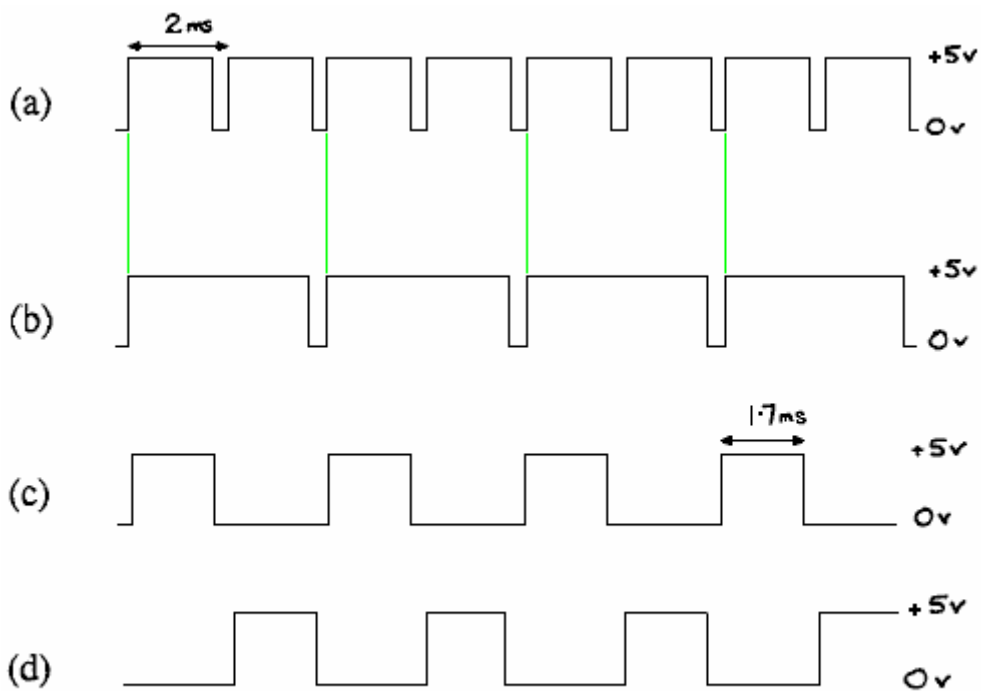


FIG. 3

Fig.3 mostra le forme d'onda diverse alle varie parti di schema elettrico di Fig.1;

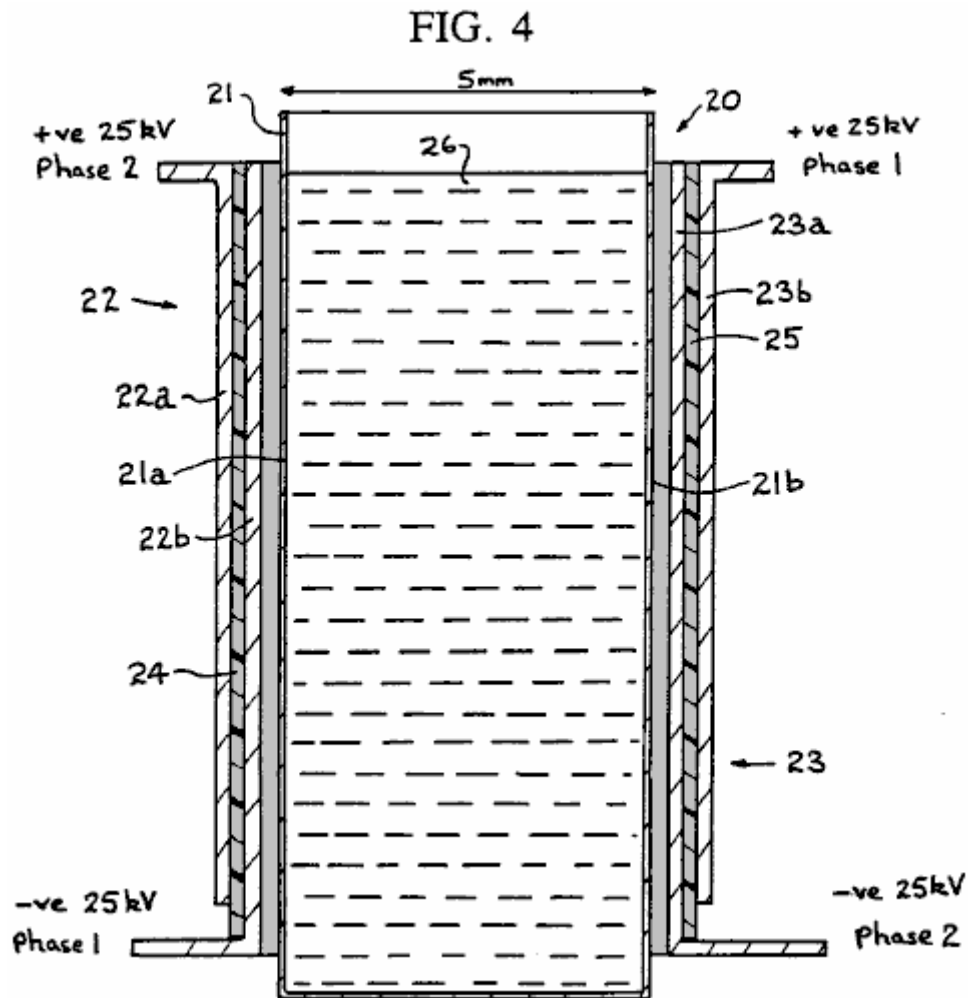


Fig.4 è un diagramma schematico di una cella di frattura per l'utilizzo in apparecchi di cella di frattura secondo l'invenzione,

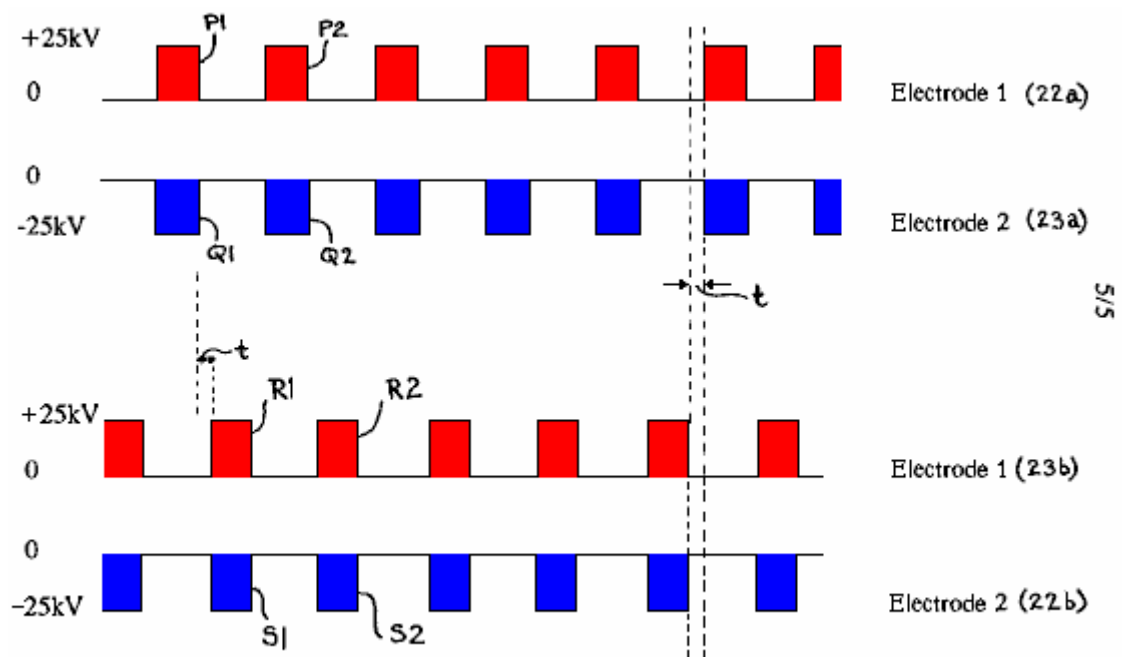


FIG. 5

Fig.5 Mostra di treni di impulsi applicati agli elettrodi dell'apparato cellulare frattura secondo l'invenzione.

Se un grande campo elettrico è applicato attraverso un paio di piatti dell'elettrodo posizionato entrambi i lati di una cella contenente acqua, rottura delle molecole d'acqua si verificherà. Tale perturbazione produce nuclei di idrogeno e ioni di HO. Una tale distruzione molecolare è di scarso interesse in termini di ottenimento di un risultato utilizzabile dalla cellula. Una zona ricca di protoni esiste per finchè il campo esiste e rapidamente ristabilisce equilibrio dello ione-prodotto quando il campo viene rimosso.

Un evidente effetto collaterale, però, è che gli ioni idrossile (che migreranno alla + ve addebitato piastra) sono spogliati di elettroni mentre si avvicina al limite della cella. Qualsiasi-carica negativa dello ione esporrà questo comportamento in un potenziale forte abbastanza bene, ma gli ioni OH hanno una forte tendenza a tale dissociazione. In questo modo, momentaneamente, in una regione di carica negativa vicino il bordo della cella positiva. Così, su lati opposti della cella attiva, ci sono sfollati elettroni e nuclei di idrogeno (zona protone libero) (- ve zona della carica), sia tendente all'aumento della densità più vicino alle piastre caricate.

Se, a questo punto, la carica viene rimosso dalle piastre, c'è una tendenza per le zone di carica per muoversi, anche se molto lentamente, verso il centro della cella attiva. Le tariffe dello ione-transito di elettroni liberi e di nuclei di idrogeno sono, tuttavia, alcune due ordini di grandezza maggiori rispetto a ioni H_3O^+ o ioni OH.

Se le accuse sono ora sostituite sulle piastre, ma con polarità opposta, si rivela l'aspetto interessante e potenzialmente utile del processo. Migrazione del nucleo di idrogeno è accelerato in direzione della nuova piastra - ve e migrazione di elettroni liberi prende posto verso il nuovo + ve piastra. Dove c'è una sufficiente concentrazione di entrambe le specie, tra cui le accumulazioni a causa di cambiamenti di polarità precedente, idrogeno monatomico è formata con la liberazione di alcuni energia termica. Associazione molecolare normale si verifica e bolle di gas H_2 fuori dalla cella.

Anche i radicali OH esistenti sono ulteriormente spogliati dei nuclei di idrogeno e contribuiscano al processo. Attivo, nascente $O^{\cdot-}$ ioni rapidamente perdono la loro carica di spazio elettronico per il + ve campo e forme di ossigeno monatomico, formando la molecola biatomica e similmente ribolle fuori dalla cella.

Pertanto, l'applicazione continua di un forte campo elettrico, cambiando in polarità ogni ciclo, è sufficiente per interrompere acqua nei suoi elementi costituenti gassosi, utilizzando una piccola frazione dell'energia necessaria a elettrolisi convenzionale o chimica energetica e cedendo energia termica dell'entalpia di formazione dei legami nell'idrogeno e l'ossigeno biatomico.

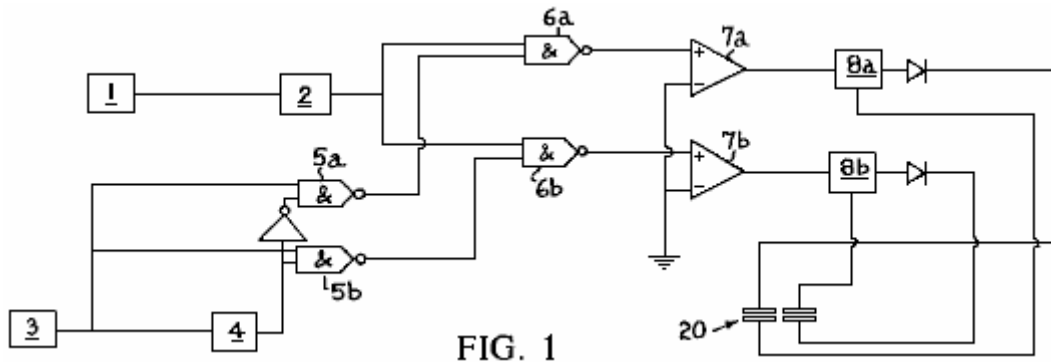


FIG. 1

Apparato per l'esecuzione del processo di cui sopra è descritto di seguito. In particolare, circuiti elettronici per effetto dell'invenzione sono mostrato nel diagramma a blocchi semplificato di **Fig.1**. In **Fig.1** una frequenza di ripetizione di impulso generatore (PRF) 1 comprende un orologio multivibratore astabile che funziona ad una frequenza che è preimpostato per qualsiasi applicazione, ma in grado di essere variata attraverso una gamma di circa 5-30 kHz. Le unità del generatore 1, attivando con il bordo finale della sua forma d'onda, un timer di larghezza di impulso (PW) 2.

L'uscita del timer 2 è un treno di impulsi regolari cui ampiezza è determinata dall'impostazione del timer 2 e la cui frequenza di ripetizione è impostata dal generatore di PRF 1.

Un orologio di cancello 3 comprende un semplice circuito di 555-tipo che producono una forma d'onda (Vedi **Fig.3A**) avendo un periodo di 1 a 5 ms, ad esempio ms 2, come mostrato nella **Fig.3A**. Il duty cycle di questa forma d'onda è variabile dal 50% al 95% circa. La forma d'onda viene applicata a un input di ciascuno di un paio di AND gates 5a e 5b e anche a un contatore di dividere per due binario 4. L'output del contatore 4 è mostrato in **Fig.3B**.

Il segnale dal contatore dividere per due **4** viene applicato direttamente il AND cancello **5b** che serve driver fase-2 circuiti **7a** ma viene invertito prima applicazione I ed **5a** che serve fase-I driver circuitaria **7a** del cancello. L'uscita della **5a** di cancello e pertanto è e l'uscita della e cancello **5b** è, le forme d'onda, che vengono applicate a treno di impulsi cancelli **6a** e **6b**, viene mostrato in **Fig.3C** e **Fig.3D**.

Treni di impulsi di 5-30 kHz vengono applicati per pilotare amplificatori **7a** e **7b** alternativamente, con un piccolo "acceso"-periodo durante il quali nessun impulsi vengono applicati a qualsiasi amplificatore. Il duty cycle originale del timer orologio **3** dipende la durata di ciascun periodo "spento". Il motivo per il piccolo "spento" periodo in forme d'onda di driver è quello di impedire ad arco corona locali come le fasi di cambiano nel corso di ogni ciclo.

L'unità amplificatori **7a** e **7b** ogni utilizzare un transistor BC182L **10** (Vedi **Fig.2**), piccolo toroidale 2:1 impulso trasformatore **11** e un MOSFET di potenza BUZ11-12 e applicare i pacchetti di impulsi tra gli avvolgimenti primari dei loro rispettivi 25 kV trasformatore di linea-uscita **8a** e **8b** per produrre una tensione di CA EHT di alta frequenza alle loro avvolgimenti secondari. Gli avvolgimenti secondari sono sollevati da terra del sistema e forniscono, dopo semplice rettifica a mezza onda, il campo applicato per applicazione al cellulare **20** (Vedi **Fig.4**).

Cella **20** comprende un contenitore **21** Avendo pareti **21a**, **21b** elettricamente isolanti, ad es. un materiale termoplastici, come il polimetilmetacrilato, distanziati in genere distanziate di circa 5 mm, e gli elettrodi bipolari cella indicato generalmente **22** e **23** e in genere costruite da foglio di alluminio, posizionato all'esterno delle mura **21a** e **21b**. Ogni elettrodo bipolare cellulare comprende una coppia di elettrodi piatti **22a** e **22b** (o **23a** e **23b**) per ogni lato della cella **20** separato gli uni dagli altri da uno strato elettricamente isolante **24** (o **25**), per esempio di materie plastiche in policarbonato spessore di circa 0,3 mm.

L'elettrodo piastre **22a** e **23a** forma un set (set A) delle piastre elettrodi posizionati sui lati opposti del contenitore **21** e la forma **22b** e **23b** piastre elettrodo un altro set di elettrodi posizionato sui lati opposti del contenitore **21**. Uno strato isolante **25**, ad esempio di materiale policarbonato, simile all'isolante strati **24a** o **24b** può essere posizionata tra ciascun elettrodo bipolare cella **22** (o **23**) e relativo contenitore adiacente parete **21a** (o **21b**). Un elettrolito liquido, preferibilmente acqua, viene inserito nel contenitore **21**.

In uso, viene applicato un treno di impulsi positivi per le piastre elettrodo **22a** e **23b** e un treno di impulsi negativi viene applicato all'elettrodo piastre **23** bis e **22** ter. La tempistica degli impulsi è rappresentata schematicamente in **Fig.5**, che illustra che, per un set (o per gruppo B), ogni volta che un impulso positivo viene applicato all'elettrodo piastra **22a** (o **23b**), un impulso negativo viene applicato anche a elettrodo piastra **23a** (o **22b**). Tuttavia gli impulsi applicati alla piastra elettrodo impostare un sono "fuori fase" con gli impulsi applicati alla piastra elettrodo set B. In ogni treno di impulsi, la durata di ogni impulso è minore il divario tra gli impulsi successivi.

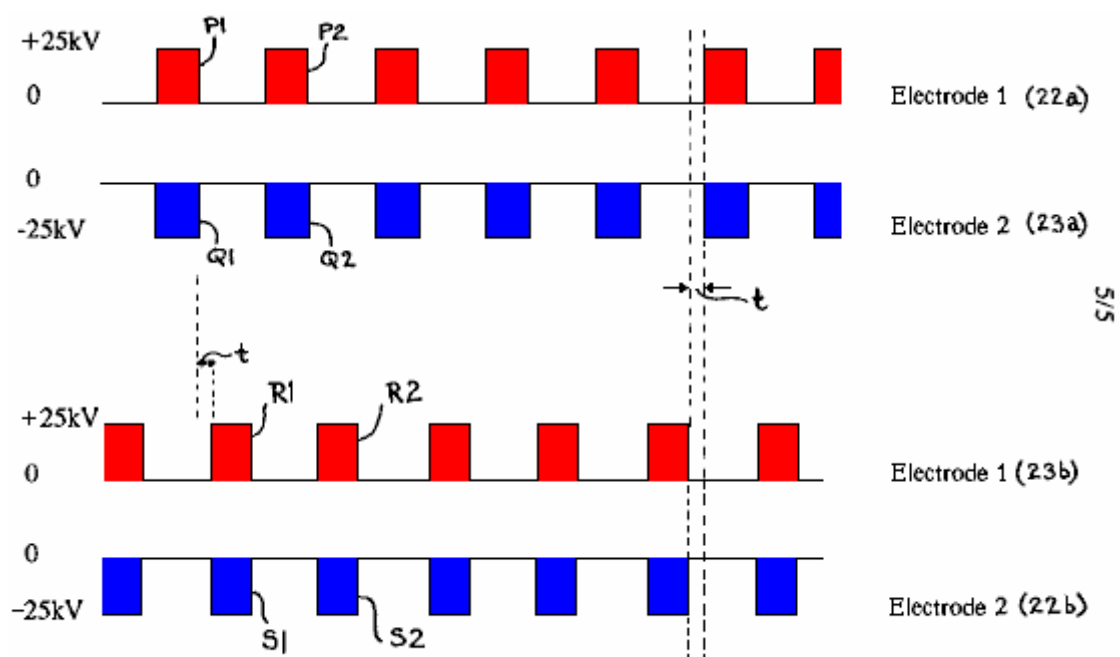


FIG. 5

Organizzando per gli impulsi della piastra elettrodo set B da applicare nei periodi quando nessun impulsi vengono applicati per l'insieme di piastra elettrodo A, si verifica la situazione dove coppie di impulsi vengono applicate successivamente a piastre degli elettrodi di diverse serie di piastre elettrodiche, c'è un breve intervallo di tempo

quando non vengono applicati impulsi tra ogni successiva applicazione di impulsi a coppie di piastre elettrodiche. In altre parole, guardando la **Fig.5**, impulsi **P1 e Q1** vengono applicati allo stesso tempo all'elettrodo piastre **22a e 23a**. Gli impulsi **P1 e Q1** sono della stessa lunghezza di impulso e, alla fine della loro durata, c'è un tempo breve periodo t prima impulsi **R1 e S1** sono applicati all'elettrodo piastre **23b e 22b**.

Gli impulsi **R1 e S1** sono della stessa lunghezza di impulso come gli impulsi **P1 e Q1** e, alla fine della loro durata, c'è un ulteriore tempo t prima gli impulsi successivi **P2 e Q2** sono applicati all'elettrodo piastre **22a e 23a**. Sarà apprezzato che ogni volta che un impulso di un segno viene applicato a una delle piastre degli elettrodi di un insieme, un impulso di segno opposto viene applicato a altra piastra elettrodo di tale set.

Inoltre, passando da una a altra piastra elettrodo insieme le polarità applicate attraverso il contenitore sono ripetutamente commutato risultante in un campo elettrico "alternato" essere creato attraverso l'acqua "liquido dielettrico" nel contenitore.

L'elettrolisi di Spiro Spiros

Brevetto WO 9528510

26 settembre 1995

Inventore: Spiro Ross Spiros

MIGLIORAMENTI NEI SISTEMI DI ELETTROLISI & LA DISPONIBILITÀ DI ENERGIA DEL SOVRA-UNITÀ

Questa domanda di brevetto Mostra i dettagli di un sistema di elettrolizzatore che si è affermato, produce una maggiore emissione rispetto la potenza di ingresso necessaria per farlo funzionare.

RIEPILOGO

Un sistema di energia con ciclo continuo per la generazione di energia in eccesso disponibile per fare il lavoro deve essere indicato. Il sistema comprende una cella elettrolisi unità **150** riceve una fornitura di acqua per liberare il gas idrogeno separati **154 e 156** di ossigeno tramite elettrolisi guidato da una tensione continua applicata attraverso i rispettivi anodi e catodi della cella unità **150 152**. Un ricevitore di gas idrogeno **158** riceve e immagazzina gas idrogeno liberato dal **150** unità cellulare e un ricevitore di gas ossigeno **160** riceve e immagazzina gas ossigeno liberato dal **150** unità cellulare. Un dispositivo di espansione del gas **162** espande la stored per ripristinare il lavoro di espansione e un gas combustione dispositivo **168** mix e brucia il gas idrogeno espanso e ossigeno e gas combusto lavoro di recuperare. Una percentuale della somma dell'espansione e il lavoro di combustione sostiene elettrolisi del nucleo delle cellule per mantenere la pressione di gas operativo nei ricevitori gas **158, 160** tale che il sistema energetico è autosufficiente, e c'è l'energia in eccesso disponibile dalla somma delle energie.

SETTORE TECNICO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce alla generazione di gas idrogeno e ossigeno gas dall'acqua, sia come un additivo o come separati gas, dal processo di elettrolisi e si riferisce a seguito di applicazioni per l'utilizzo del gas liberato. Incarnazioni dell'invenzione riguardano in particolare apparato per la generazione efficiente di questi gas e all'utilizzo di gas in un motore a combustione interna e una pompa di implosione. L'invenzione rivela anche un sistema di generazione di energia a ciclo chiuso dove latente energia molecolare è liberato come una forma di 'energia libera', quindi il sistema può essere autosufficiente.

È fatto riferimento al posseduto comunemente internazionale domanda di brevetto no. PCT/AU94/000532, avendo l'International Data di deposito della 6 settembre 1994..

Arte della priorità bassa

La tecnica di elettrolisi dell'acqua in presenza di un elettrolita come idrossido di sodio (NaOH) o idrossido di potassio (KOH) per liberare il gas ossigeno e idrogeno (H₂, O₂) è ben nota. Il processo prevede l'applicazione di una differenza di potenziale CC tra due o più coppie di elettrodo anodo/catodo e fornire l'energia minima necessaria per rompere i legami H-O (cioè 68,3 kcal / mole @ STP).

I gas sono prodotti nelle proporzioni stechiometriche per O₂:H₂ di 1:2 liberato rispettivamente dall'anodo (+) e catodo (-).

Può fare riferimento ai testi seguenti:

"Elettrochimica moderna, Volume 2, John O 'm K.N. Bockris e Debby Reddy, Plenum Publishing Corporation",
"Scienza elettro-chimica, J. O 'm Bockris e D.M. Drazic, Taylor and Francis Limited" e
"Celle a combustibile, loro elettrochimica, J. O 'm Bockris e S. Srinivasan, McGraw-Hill Book Company".

Una discussione di lavoro sperimentale in relazione ai processi di elettrolisi può essere ottenuta da "idrogeno energia, parte A, idrogeno economia Miami Energy Conference, Miami Beach, Florida, 1974, a cura di T. Nejat Veziroglu, Plenum Press". I documenti presentati da J. O sono Bockris su pagine 371 a 379, di F.C. Jensen e F.H. Schubert su pagine 425-439 e da John B. Pangborn e John C. Sharer sulle pagine 499 a 508 sono di particolare rilevanza..

Su una scala macroscopica, la quantità di gas prodotto dipende da una serie di variabili, inclusi il tipo e la concentrazione della soluzione elettrolitica utilizzata, la coppia di elettrodo anodo/catodo di superficie, la resistenza elettrolitico (pari a conducibilità ionica, che è una funzione di temperatura e pressione), ottenibile densità di corrente e differenza di potenziale anodo/catodo. L'energia totale fornita deve essere sufficiente a

separare gli ioni di acqua per generare gas idrogeno e ossigeno, ma evitare di placatura (ossidazione/riduzione) dei materiali metallici o conduttori non metallici da cui sono costruiti gli elettrodi..

DIVULGAZIONE DELL'INVENZIONE

L'invenzione svela un sistema energetico in loop per la generazione di energia in eccesso disponibile per fare il lavoro, il detto sistema composto di:

Un'unità di cella di elettrolisi ricevere una fornitura di acqua per la liberazione separati di gas di idrogeno e ossigeno gas da elettrolisi a causa di una tensione continua applicata attraverso i rispettivi anodi e catodi della cellula;

Un ricevitore di gas idrogeno per ricevere e immagazzinare il gas idrogeno liberato dalla cellula di elettrolisi;

Un ricevitore di gas ossigeno per ricevere e immagazzinare il gas ossigeno liberato dalla cellula di elettrolisi;

Un alloggiamento di espansione del gas per consentire l'espansione dei gas stored per ripristinare il lavoro di espansione; e

Un meccanismo di combustione del gas per la miscelazione e combustione i gas idrogeno e ossigeno espansi per recuperare la combustione lavorano; e in cui una percentuale della somma dell'espansione e il lavoro di combustione sostiene l'elettrolisi di celle di elettrolisi al fine di mantenere la pressione di gas operativo nei ricevitori di gas idrogeno e ossigeno in modo che il sistema energetico è autosufficiente e non c'è energia in eccesso disponibile.

L'invenzione di ulteriore svela un metodo per la generazione di energia in eccesso disponibile a lavorare dal processo di elettrolisi, detto comprendendo i passaggi del metodo: elettrolisi dell'acqua da una tensione CC per liberare il gas idrogeno separati e ossigeno e gas; separatamente ricevimento e stoccaggio dei gas idrogeno e ossigeno in modo da essere auto-pressione; separatamente in espansione il gas memorizzato per recuperare l'energia di espansione; bruciare il gas espanso per recuperare l'energia di combustione; e l'applicazione di una parte della somma dell'espansione e il lavoro di combustione come la tensione di CC per mantenere le pressioni di gas operativo e sostenere l'elettrolisi, c'essere l'eccesso di energia disponibile per farlo.

L'invenzione rivela anche un motore a combustione interna alimentato da idrogeno e ossigeno che comprende:

Almeno un cilindro e

Almeno un pistone alternativo all'interno del cilindro;

Una porta di ingresso di gas idrogeno in comunicazione con il cilindro per la ricezione di una fornitura di idrogeno pressurizzato;

Una porta di ingresso di gas ossigeno nella comunicazione con il cilindro per la ricezione di un rifornimento di ossigeno pressurizzato; e

Una porta di scarico in comunicazione con il cilindro e in cui il motore può essere funzionato in un modo del due-colpo per cui, nella parte superiore del tratto, gas idrogeno è fornito attraverso la porta di ingresso corrispondente al cilindro guida il pistone verso il basso, ossigeno e gas allora è fornito attraverso la porta di ingresso corrispondente al cilindro per guidare il cilindro più ulteriormente verso il basso, dopo quale auto-detonazione tempo si verifica e il pistone si muove verso il basso del tratto e l'alto nuovamente con l'orificio dello scarico aperto per forzare fuori il vapore acqueo derivante dalla detonazione.

L'invenzione si rivela anche un'implosione pompa composto;

Una camera di combustione interposta e nella comunicazione con,

Un serbatoio superiore e un serbatoio inferiore separati da una distanza verticale attraverso cui l'acqua deve essere pompata, quest'Aula ricevendo mescolato idrogeno e ossigeno ad una pressione sufficiente a sollevare un volume di acqua la distanza da lì al serbatoio superiore, il gas nell'alloggiamento allora essere bruciata per creare un vuoto nella camera per attingere acqua dal bacino inferiore a riempire la camera, al che un ciclo di pompaggio è stabilito e può essere ripetuto.

L'invenzione rivela anche una disposizione in pila parallela delle piastre di cella per un'unità di elettrolisi dell'acqua, le piastre di cella alternativamete formando un anodo e un catodo dell'unità di elettrolisi e la disposizione include porte uscita di idrogeno separati gas e ossigeno gas rispettivamente collegati alle piastre di cella di anodo e il catodo cella e che si estende longitudinalmente lungo lo stack della piastra. Queste bocche di uscita sono disposti in modo da essere isolate dalle piastre anodo e catodo

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Figs.11a-16 di notato domanda internazionale no. PCT/AU94/000532 sono riprodotte per facilitare la descrizione della presente invenzione, ma qui indicata come Figs.1a-6:

Fig.1A e Fig.1B mostrano un'incarnazione di una piastra cellulare:

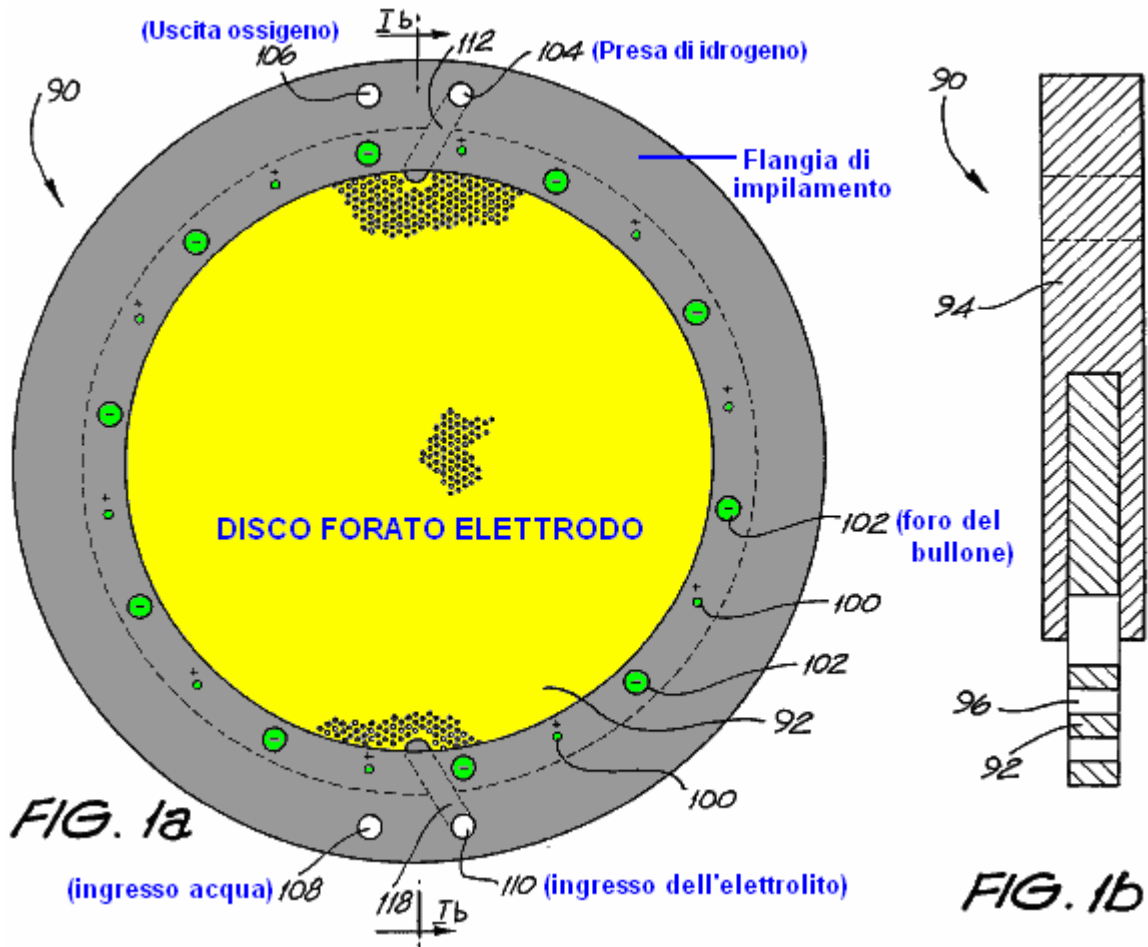


Fig.2A e Fig.2B mostra una lastra di cella complementare a quello di Fig.IA e Fig1B:

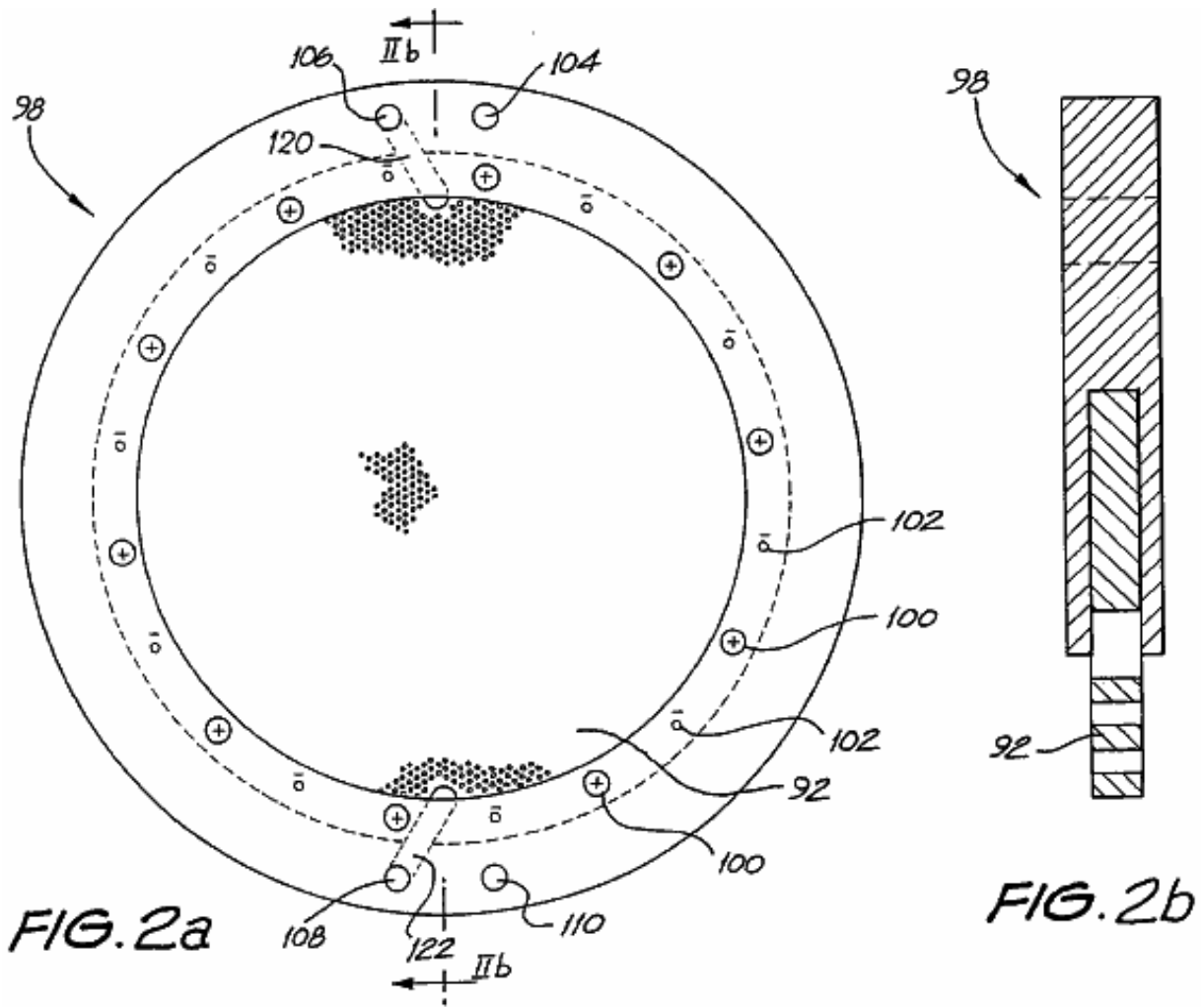


Fig.3 mostra dettaglio delle perforazioni e porting delle piastre della cella Figs. IA,IB, 2A e 2B:

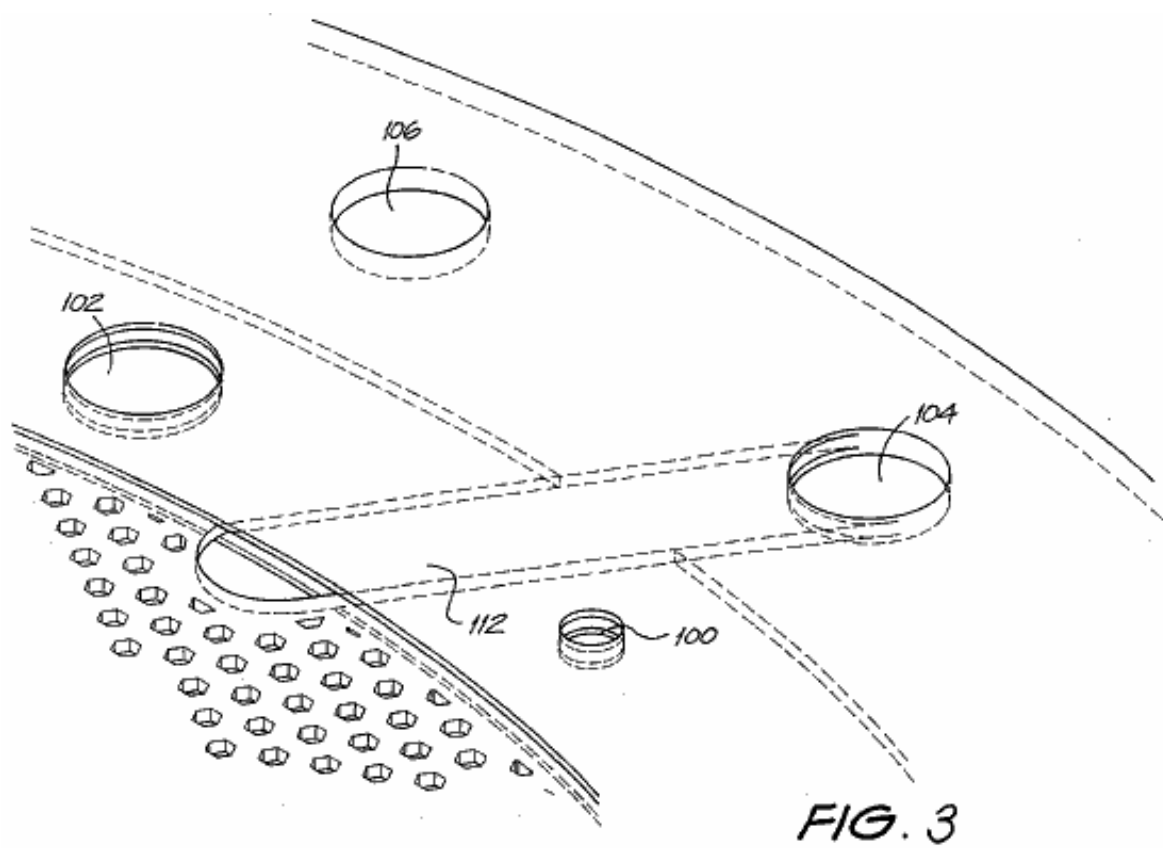


Fig.4 mostra un'esplosa disposizione in pila delle piastre della cella Figs. IA,IB, 2A e 2B:

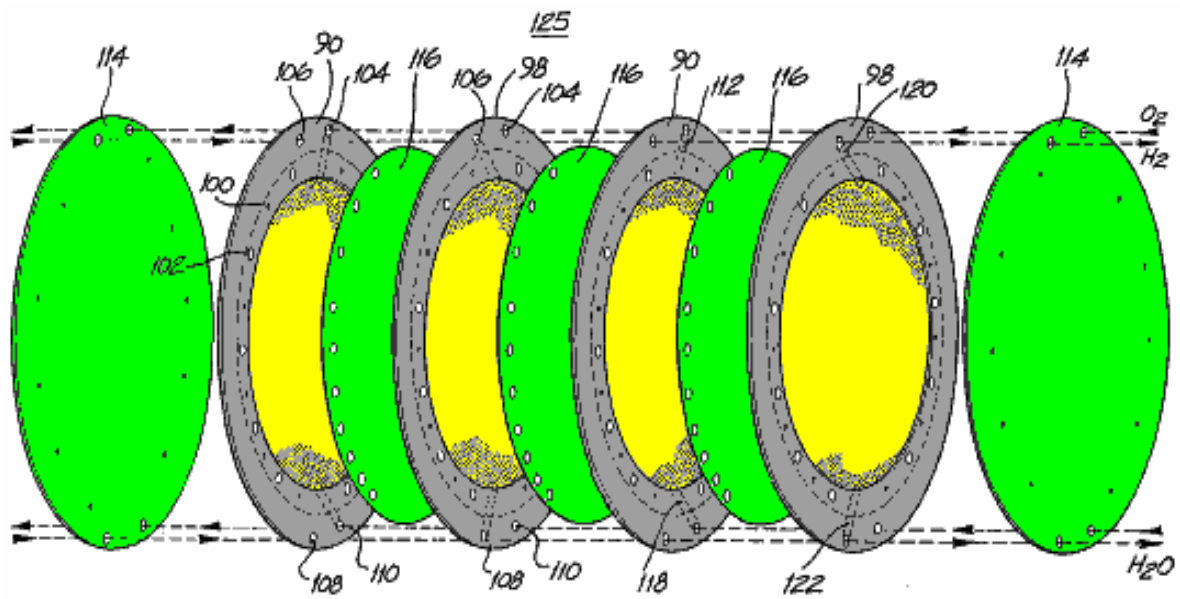


FIG. 4

Fig.5A mostra una vista schematica del sistema di separazione del gas di Fig.4:

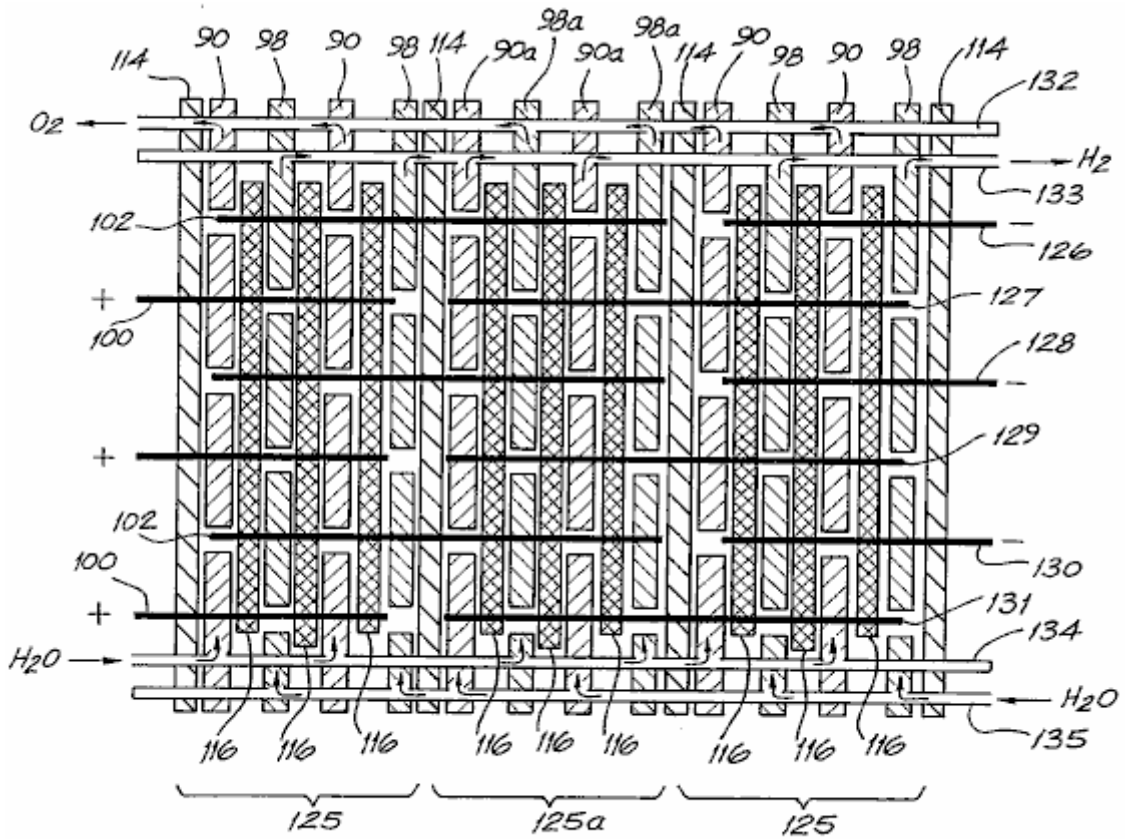


FIG. 5a

Fig.5B mostra una rappresentazione stilizzata del Fig.5a:

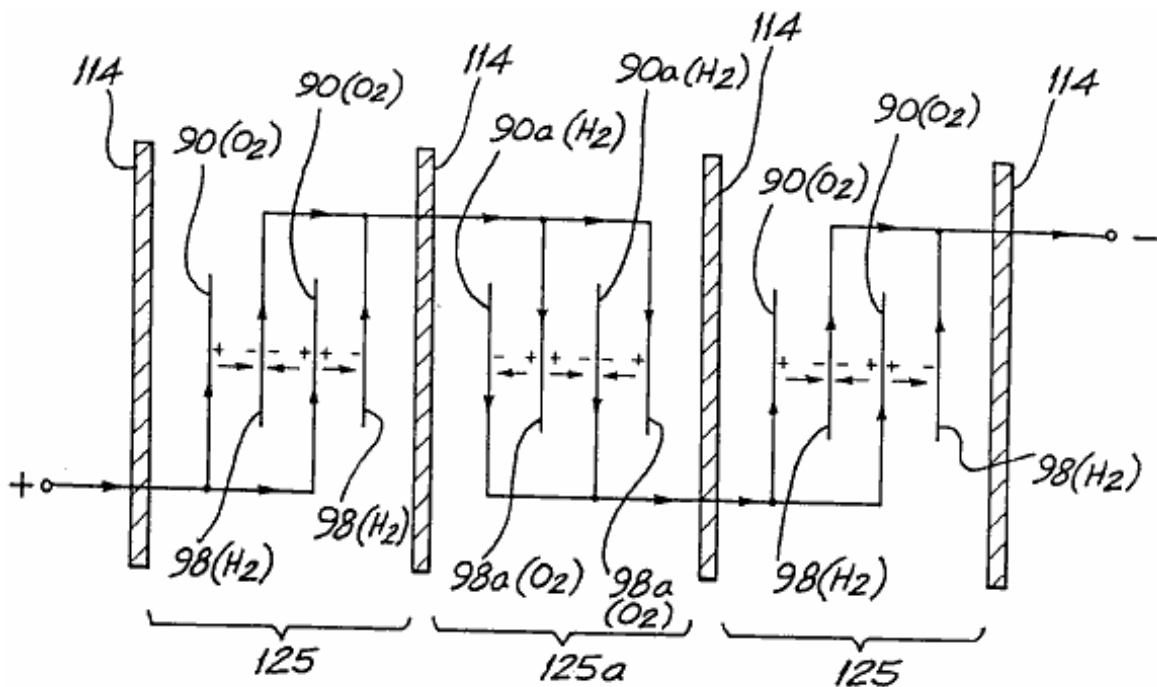


FIG. 5b

Fig.5C mostra un circuito elettrico equivalente di Fig.5A e

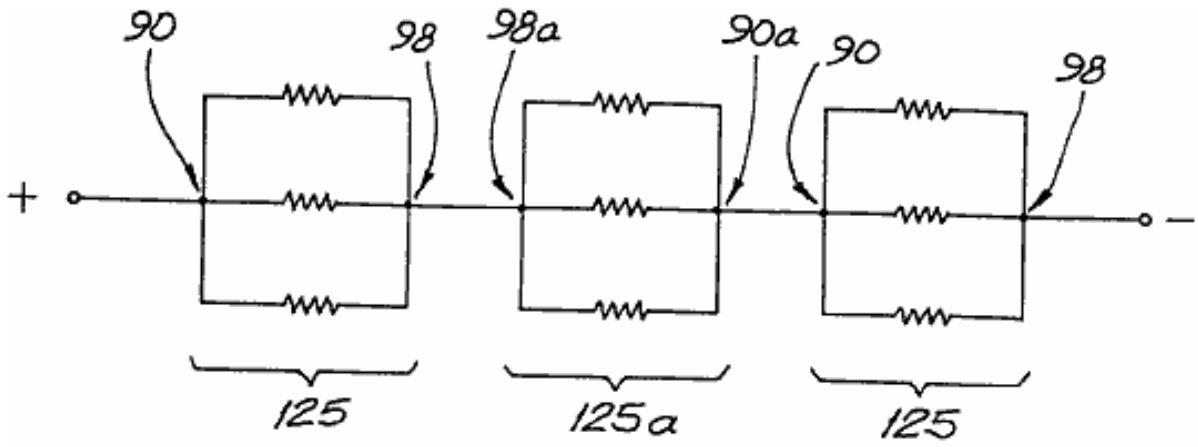


FIG. 5c

Fig.6 viene illustrato un sistema di raccolta di gas per l'uso con il sistema di separazione del Banca di cellule di Figs. 4 e 5a.

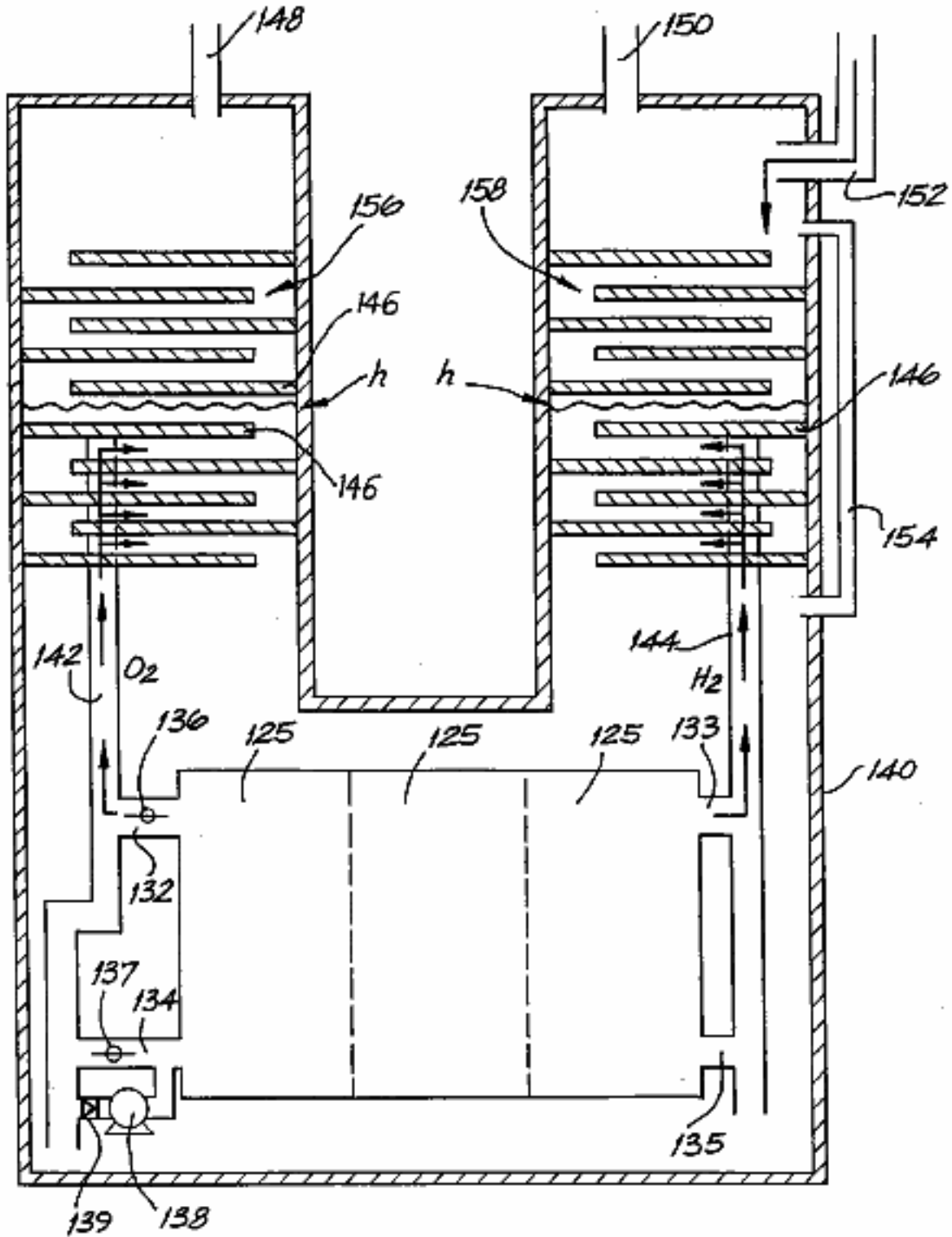


FIG. 6

I disegni rimanenti sono:

Fig.7A e Fig.7B le visualizzazioni di un primo piatto di cella sono:

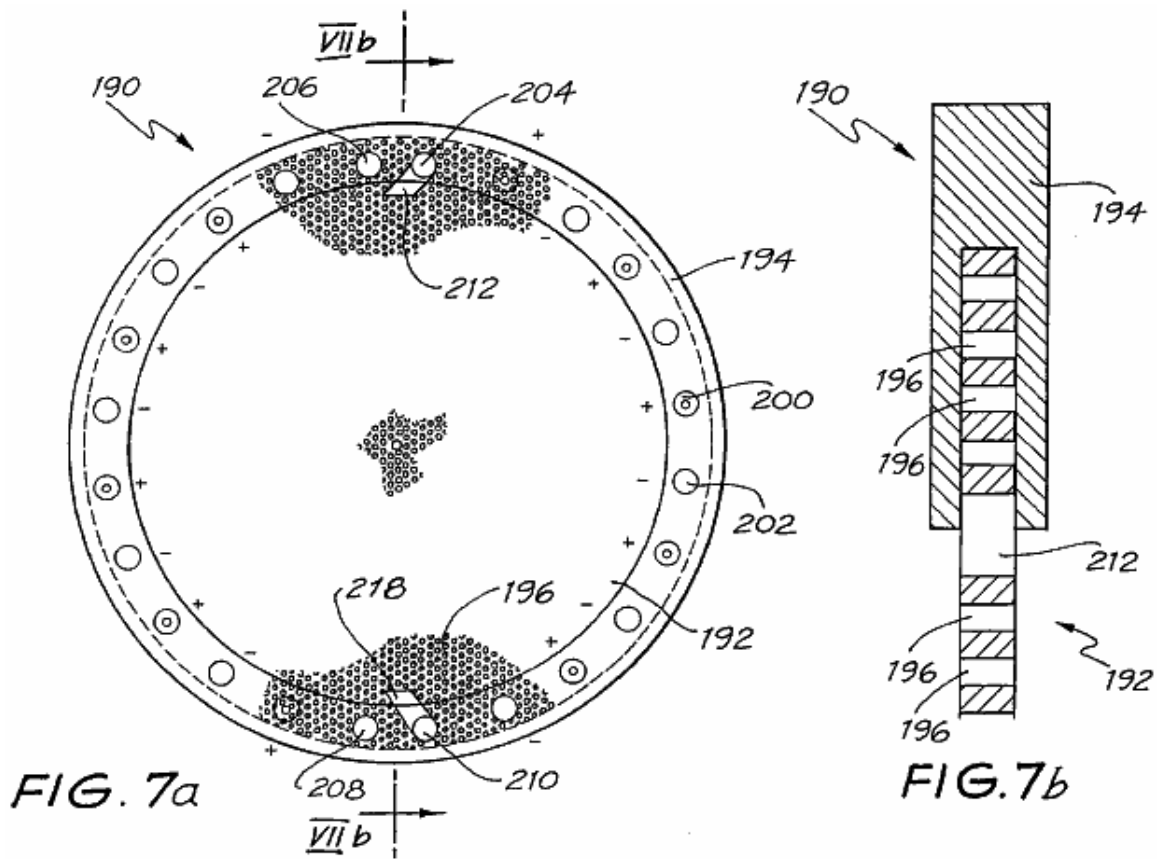


Fig.8A e Fig.8B sono punti di vista di una seconda piastra di cella:

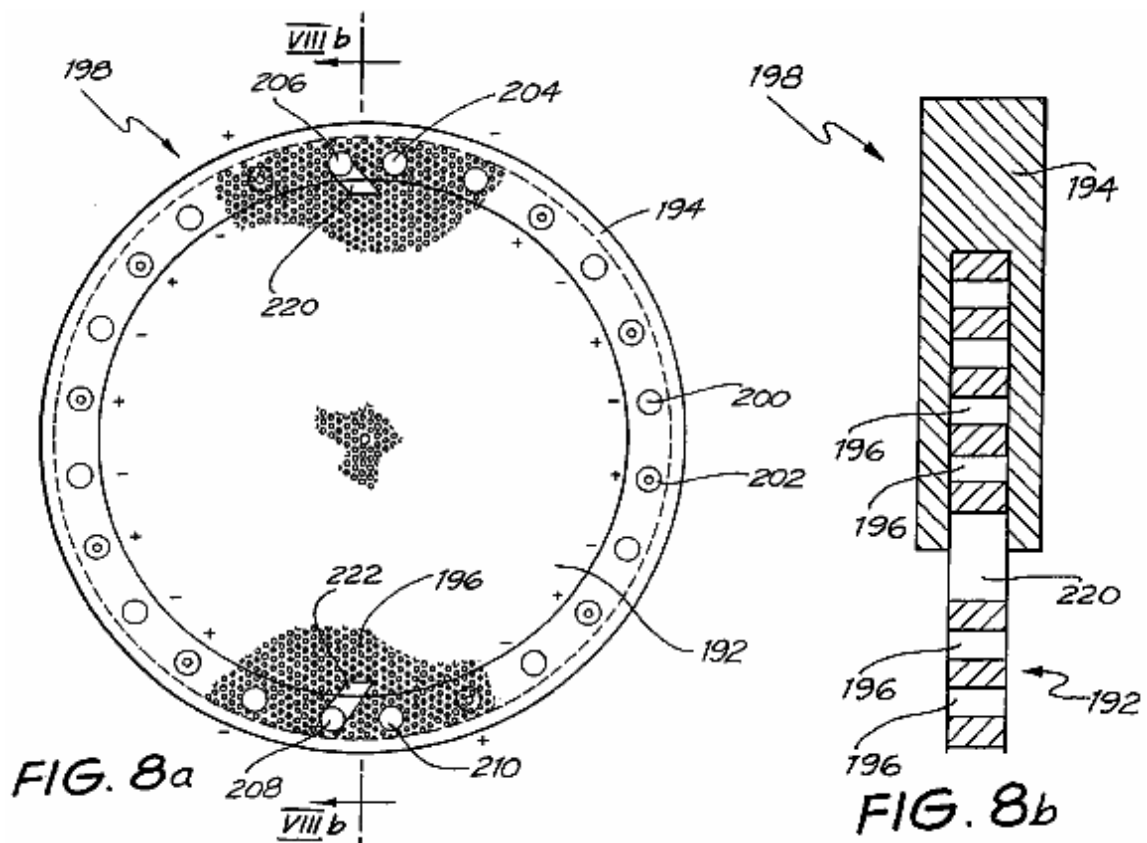


Fig.9 mostra dettaglio del margine bordo della prima piastra cellulare:

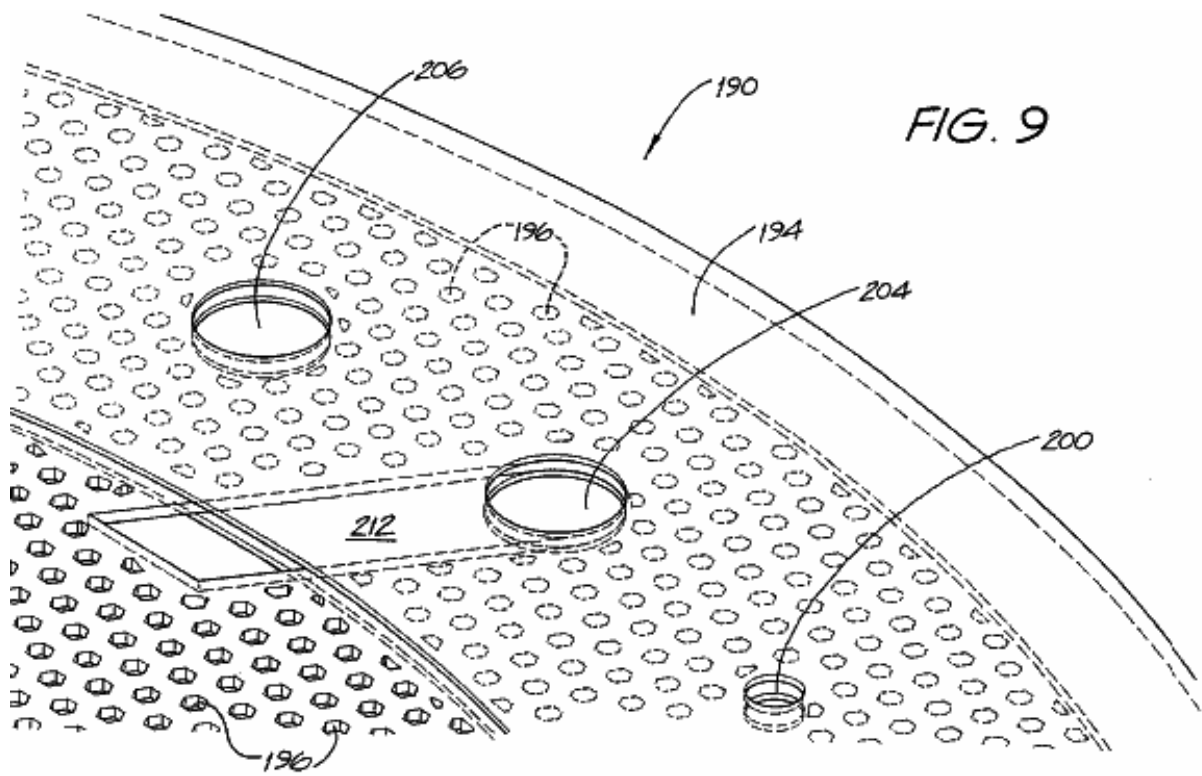


Fig.10 mostra un'esplosa disposizione in pila delle piastre cella mostrato in Fig.7A e Fig.8A:

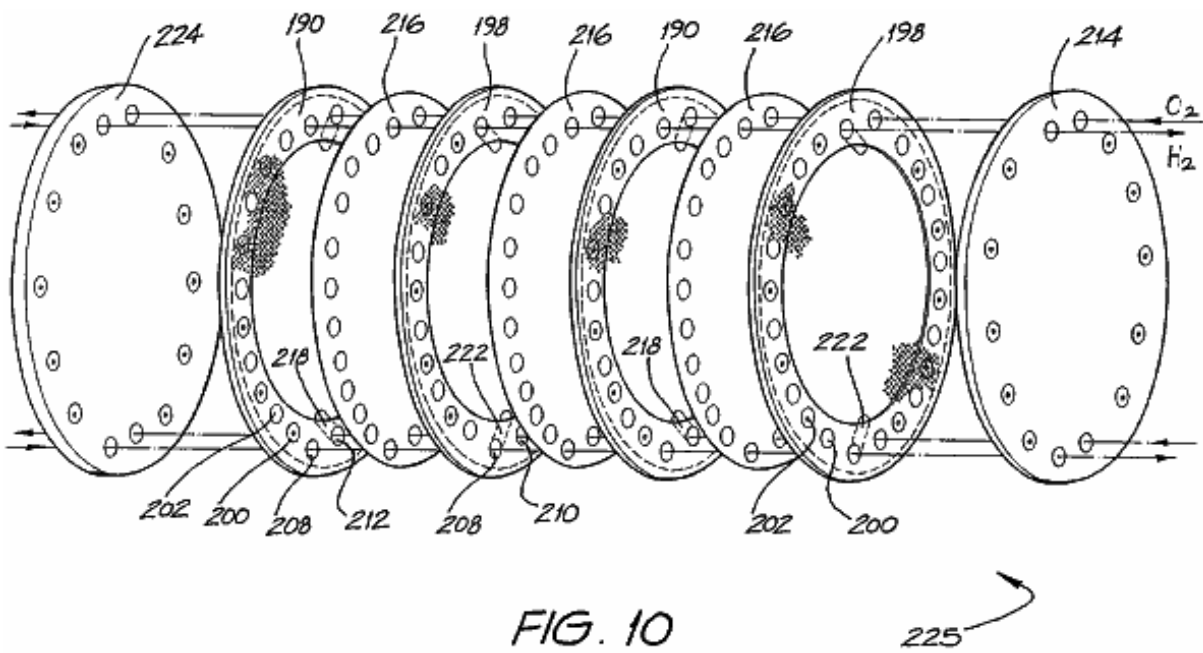


Fig.11 è una vista in sezione trasversale di tre delle piastre delle celle impilate mostrato in Fig.10 in prossimità di un porto gas:

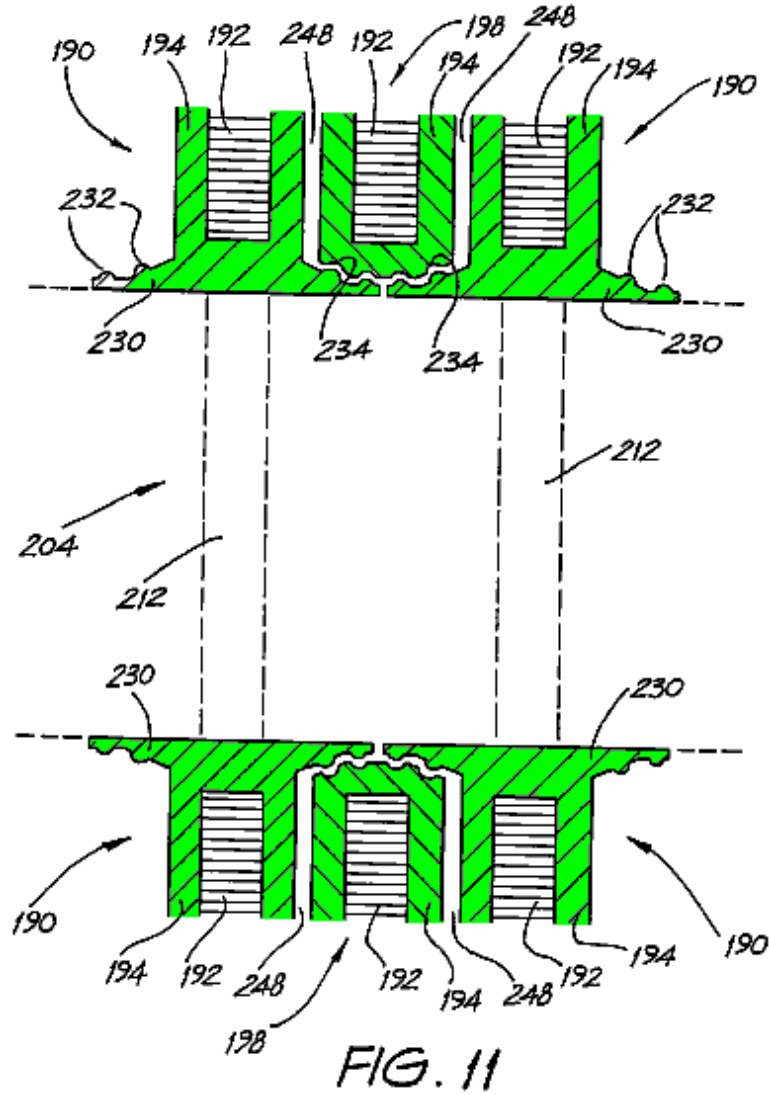


Fig.12A e Fig.12B rispettivamente Visualizza dettaglio delle piastre cella prime e la seconda in prossimità di una porta di gas:

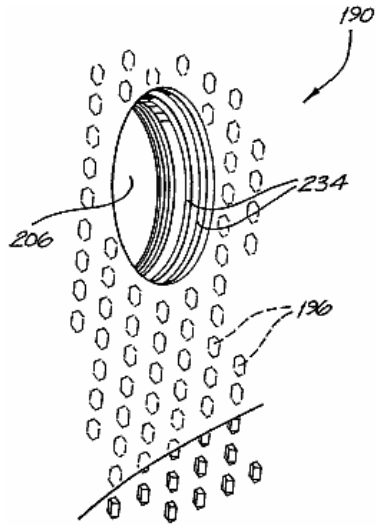


FIG. 12a

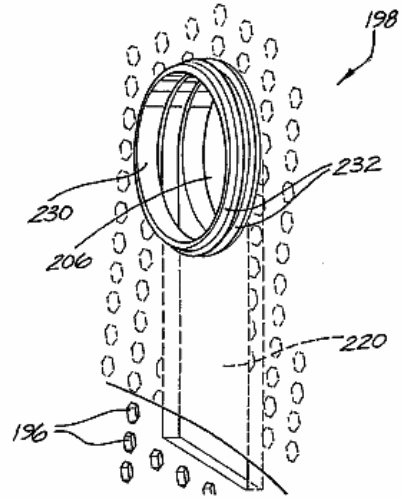


FIG. 12b

Fig.13 è una vista di sezione trasversale di un'unità di cella di quattro piastre impilate di cella in prossimità di un albero comunicante:

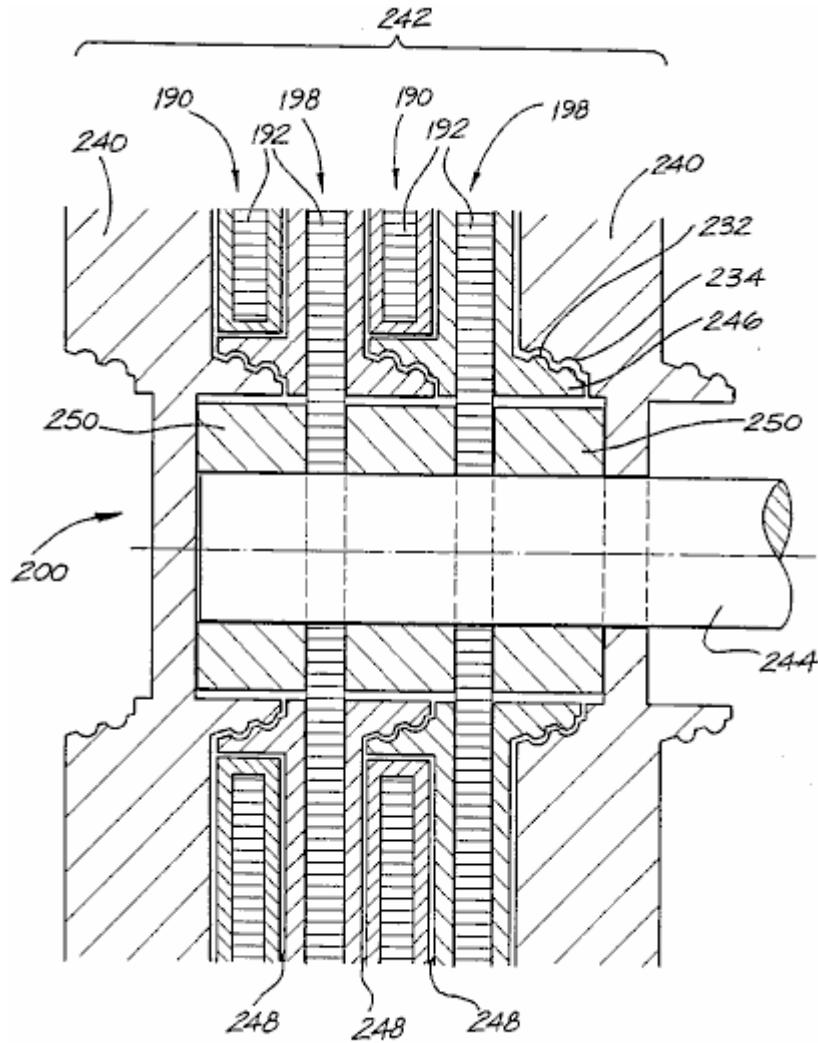


FIG. 13

Fig.14 mostra una vista di prospettiva di un dado di bloccaggio usato nella disposizione del Fig.13:

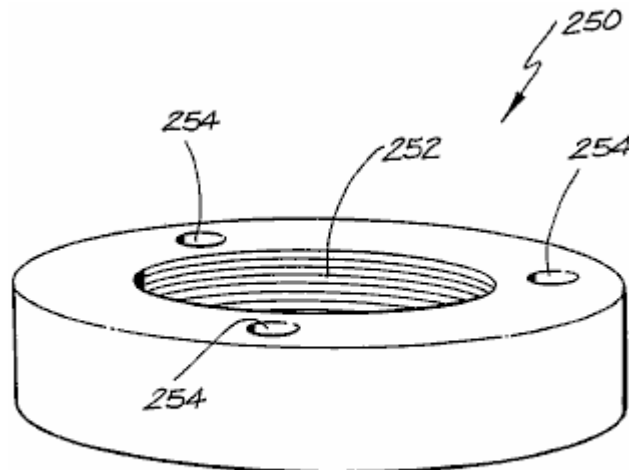
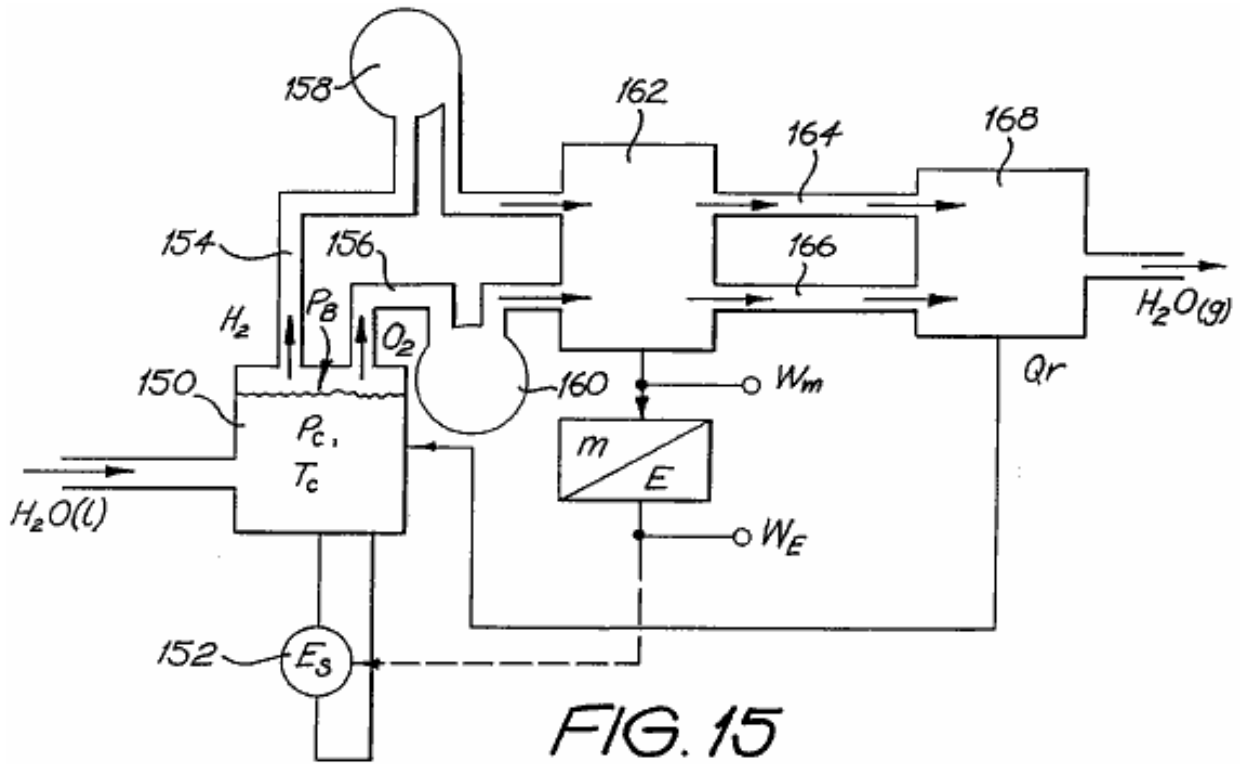
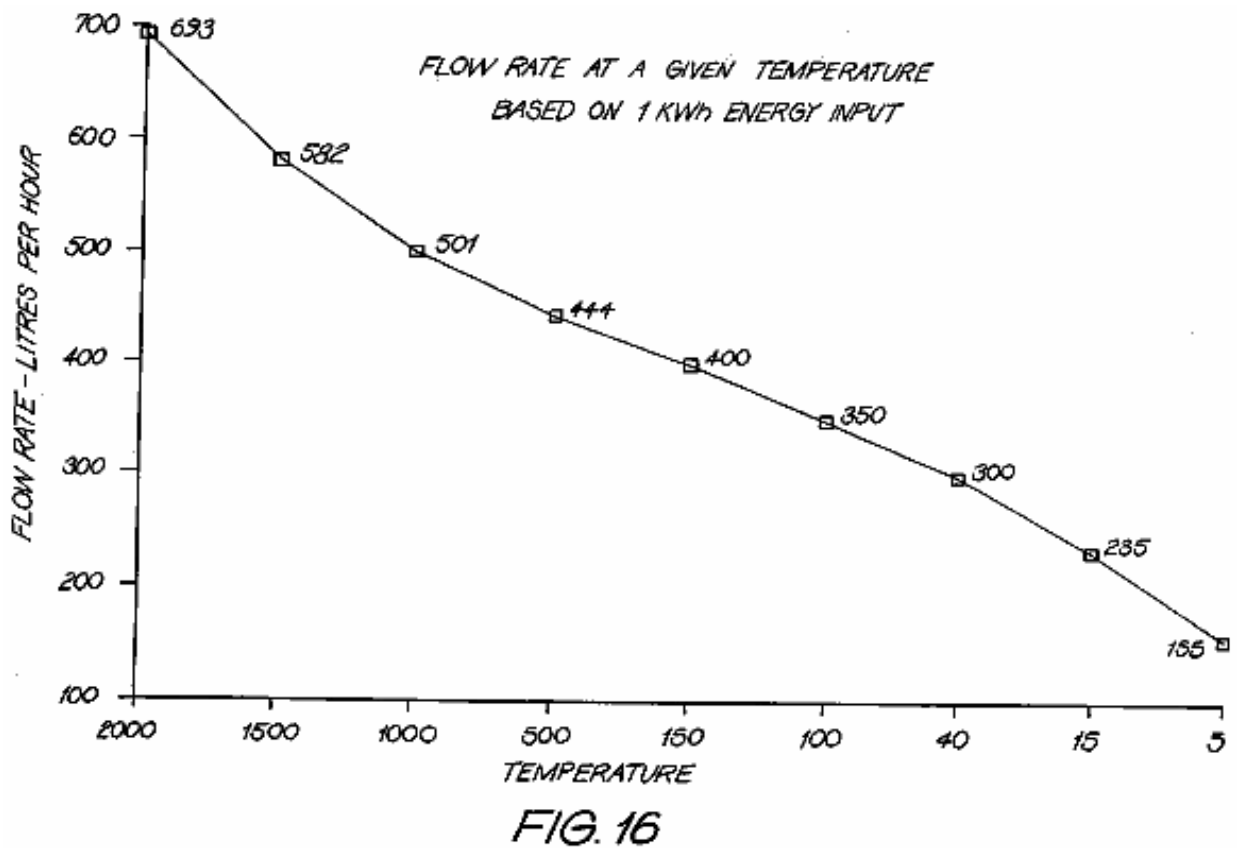


FIG. 14

Fig.15 mostra un sistema di elettrolisi idealizzata:



Figs.16-30 sono grafici supporto del sistema di Fig.15 e la disponibilità di energia del sovra-unità:



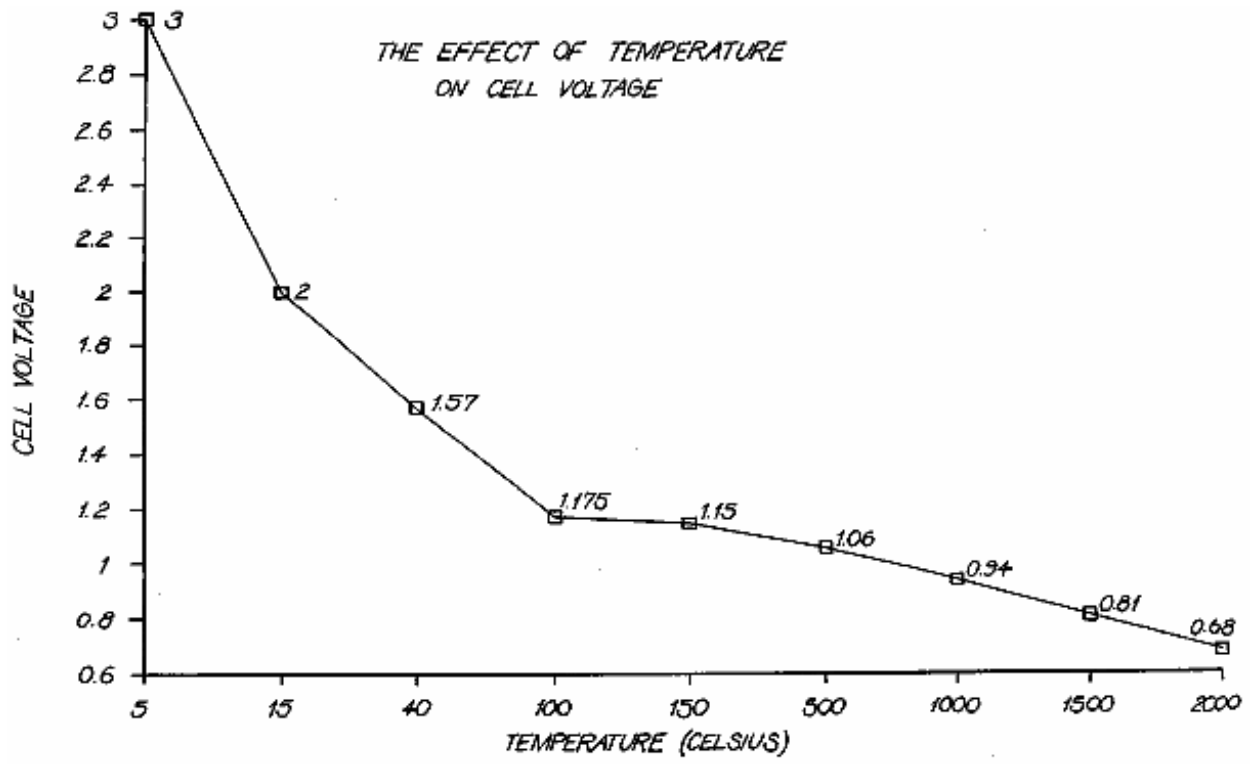


FIG. 17

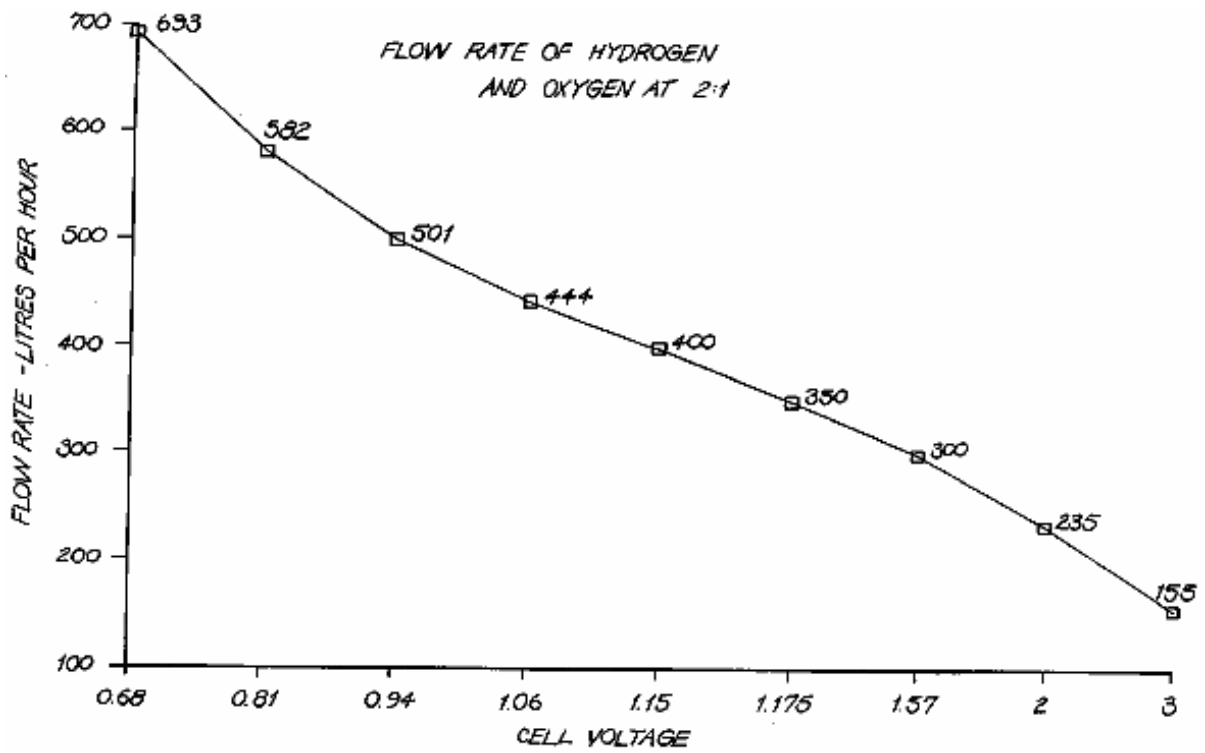


FIG. 18

TEST RUN	AMPS	VOLTS	TEMP C° (INITIAL)	TEMP C° (FINAL)	TIME (SECS.)	WATTS (A·V)	PRESSURE (psi)	FLOW RATE (lph)
1	47.2	38.5	40	-	-	1817.2	1 ATMOSPHER.	-
2	54.3	34.4	-	70	222.13	1867.9	1 ATMOSPHER.	89
3	65.2	34.4	40	70	26.37	2242.9	100-170	95
4	65.6	29.1	40	70	20.47	1909.0	300-410	97
5	62.9	29.4	40	70	22.93	1849.3	500-610	97
6	64.7	29.4	40	70	24.19	1902.2	700-850	98
7	63.9	29.2	40	70	24.13	1865.9	900-1050	98
8	64.0	29.3	40	70	22.37	1875.2	1100-1250	98
9	64.4	29.3	40	70	21.83	1886.9	1300-1450	98
10	63.7	29.1	40	70	23.34	1853.7	1500-1660	99
11	62.7	29.7	40	70	12.76	1862.2	1700-1890	100
12	61.9	29.9	40	70	11.17	1850.8	1900-1990	-
13	61.7	30.0	40	70	11.19	1851.0	2090-2170	-
14	60.7	30.6	40	70	15.71	1857.4	2290-2400	-
15	66.6	29.9	40	70	-	1991.3	2280-2420	-
16	61.7	30.0	45	70	-	1851.0	2270-2390	-
17	62.5	30.0	57	70	-	1875.0	2350-2380	-
18	62.0	30.1	59	70	-	1866.2	2350-2390	-
19	62.9	29.9	-	-	-	1880.7	2400-2420	-
20	63.0	29.4	-	-	-	1852.2	2430-2450	-

FIG. 19

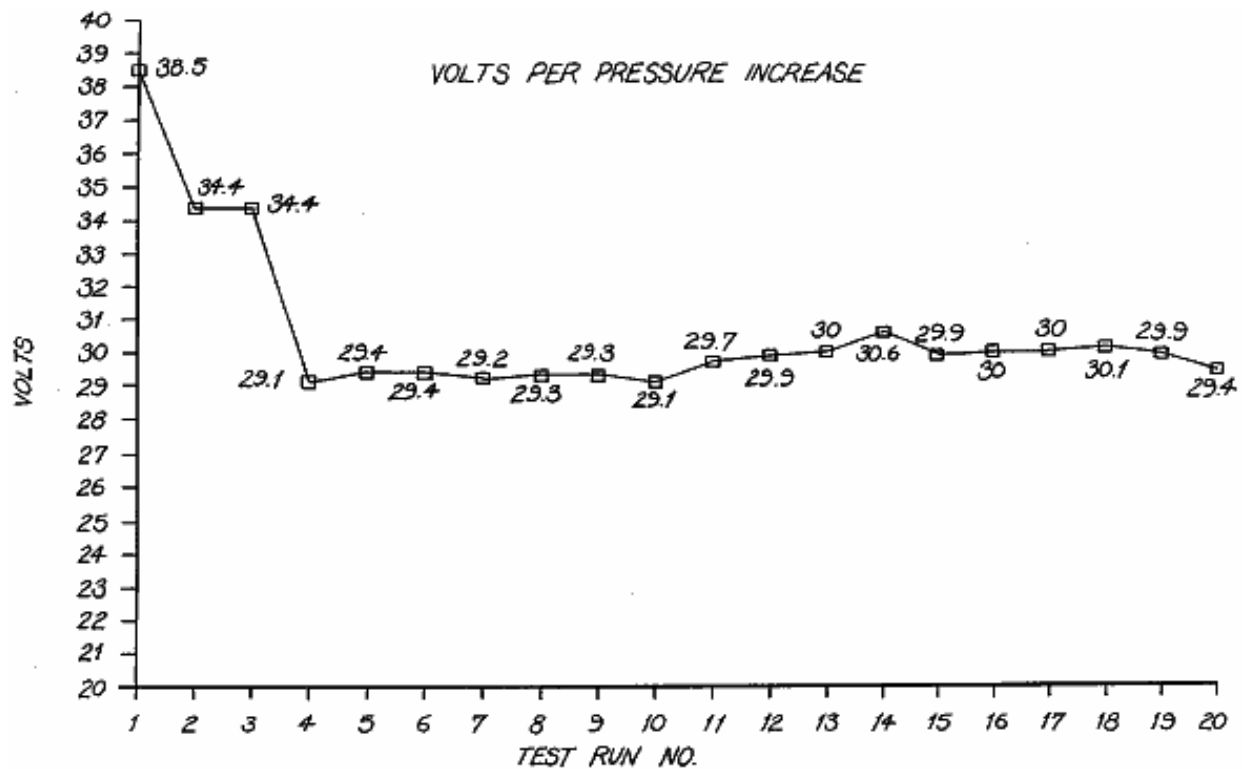


FIG. 20

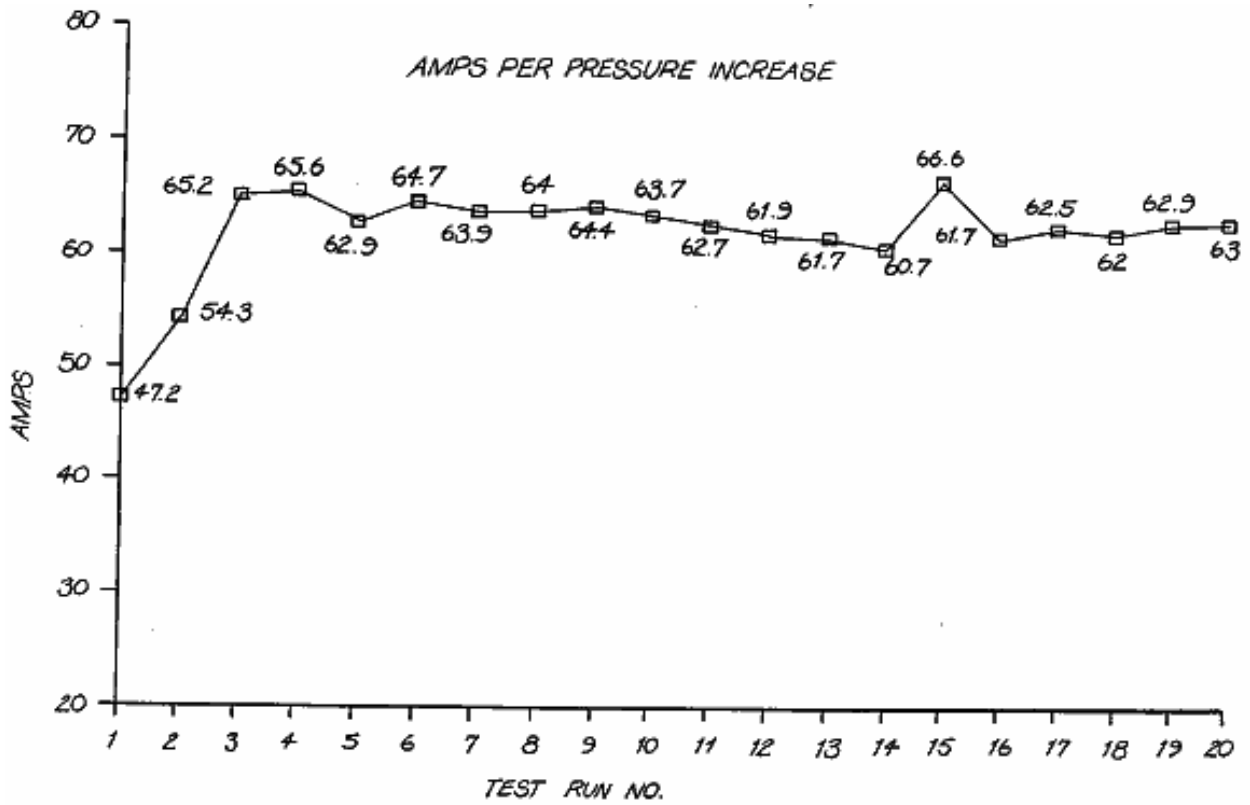


FIG.21

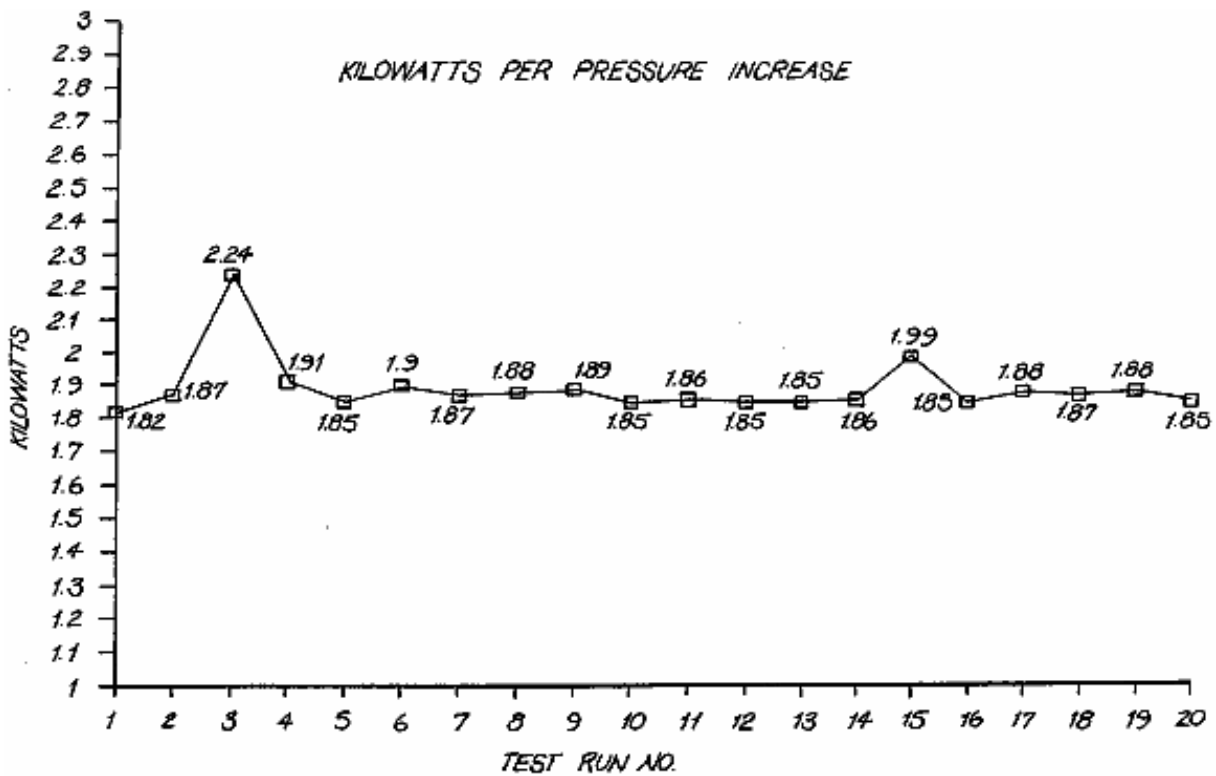


FIG.22

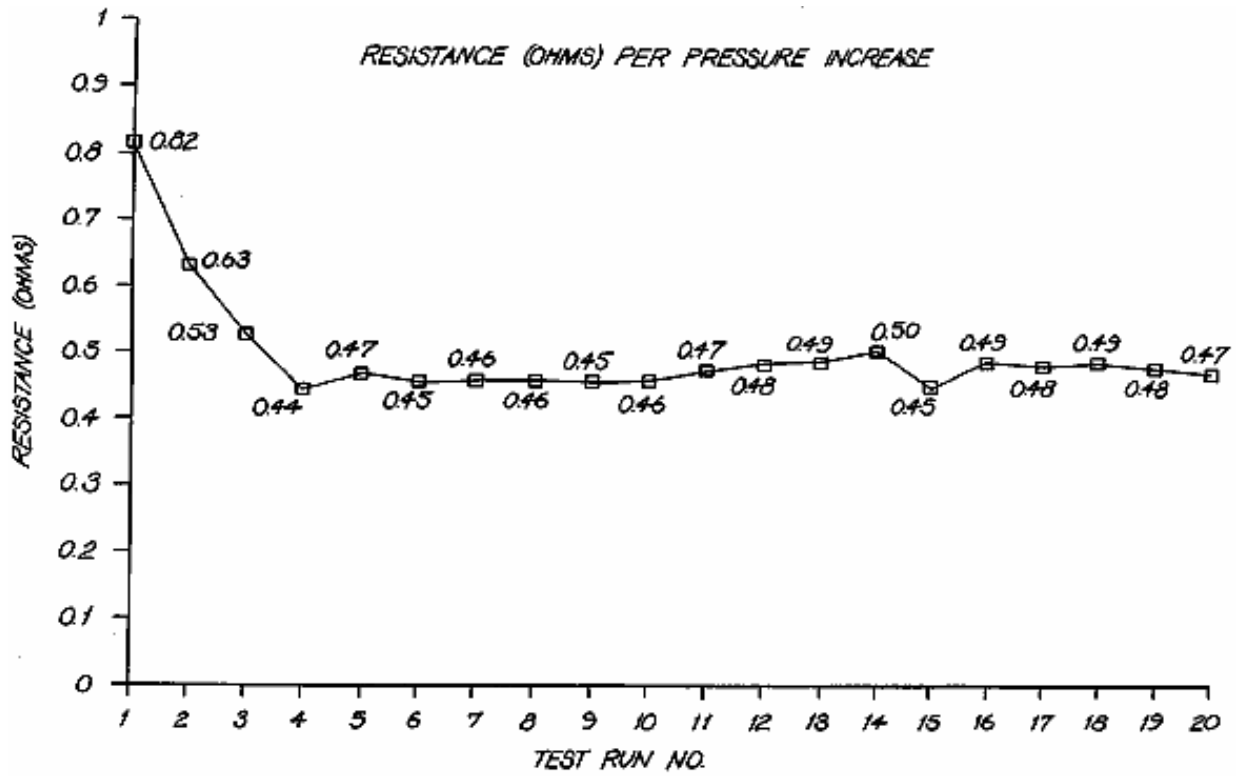


FIG. 23

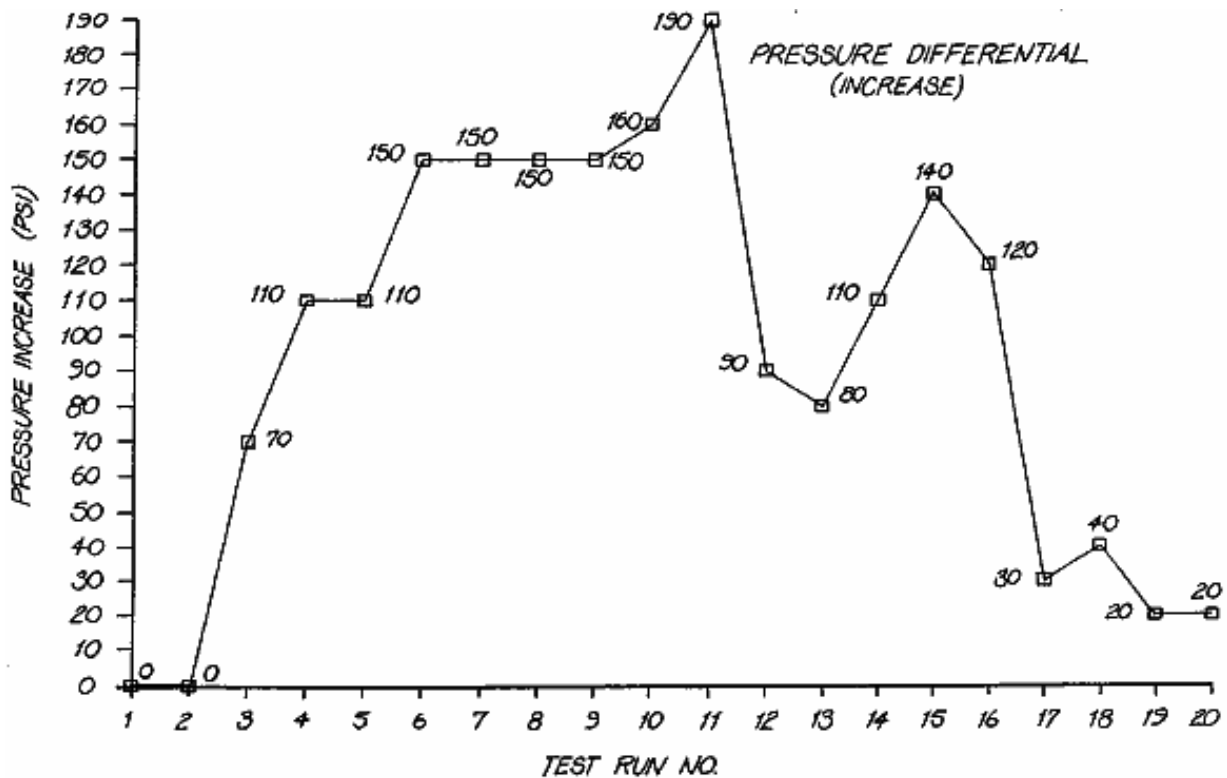


FIG. 24

FLOW RATE ANALYSIS PER PRESSURE INCREASE

RUN	VOLTS	AMPS	TEMP C°	TIME-SECS	VOLUME (LITRES)	LPH	PRESSURE PSI
1	27.5	49.7	70	114.0	2.8	88	14.7
2	34.4	54.3	70	222.13	5.49	89	14.7
3	20.5	51.9	87	190.0	4.7	89	50
4	20	55	80	33.0	1.0	109	170
5	34.4	65.2	70	26.37	0.69	95	200
6	29.1	65.6	70	20.47	0.55	97	410
7	29.4	62.9	70	22.93	0.62	97	610
8	29.4	64.7	70	24.19	0.66	98	850
9	29.2	63.9	70	24.13	0.66	98	1050
10	29.3	64.0	70	22.37	0.61	98	1250
11	29.3	64.4	70	21.83	0.59	98	1450
12	29.1	63.7	70	23.34	0.64	99	1660
13	29.7	62.7	70	12.76	0.35	100	1890

FIG. 25

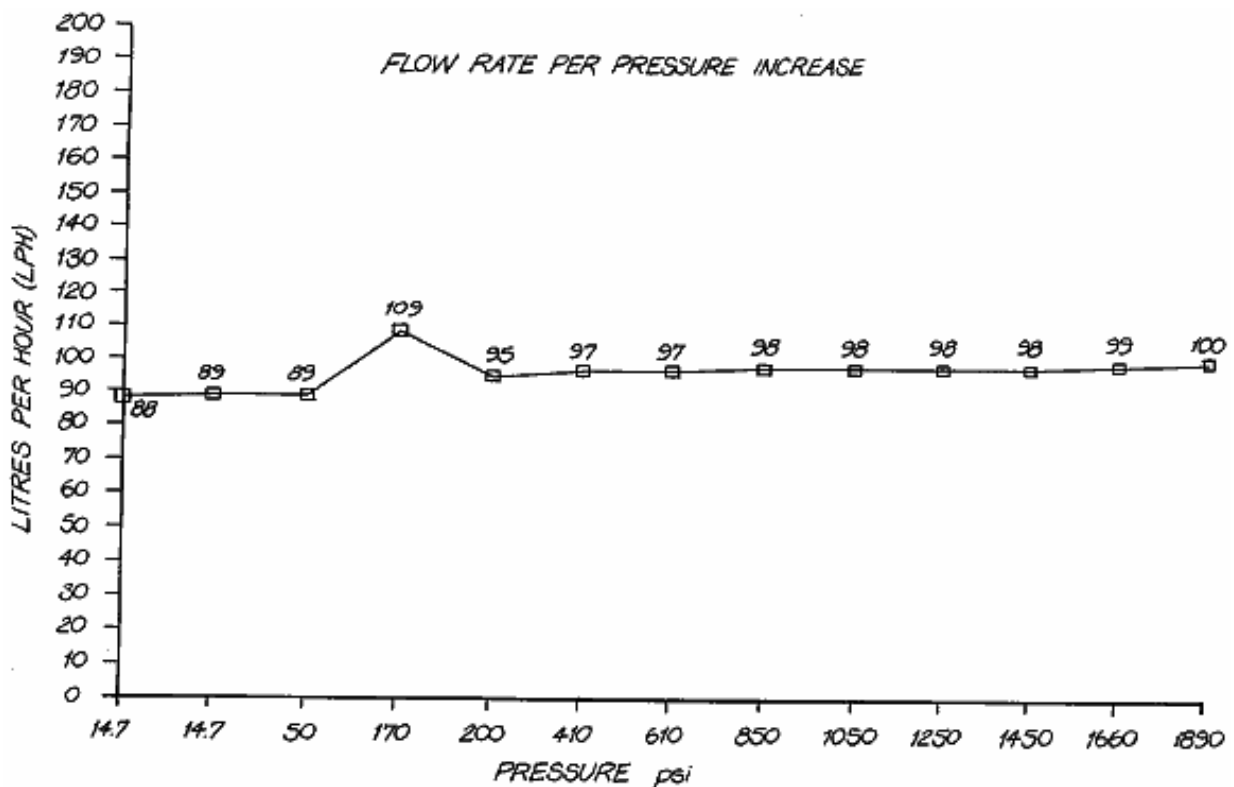


FIG. 26

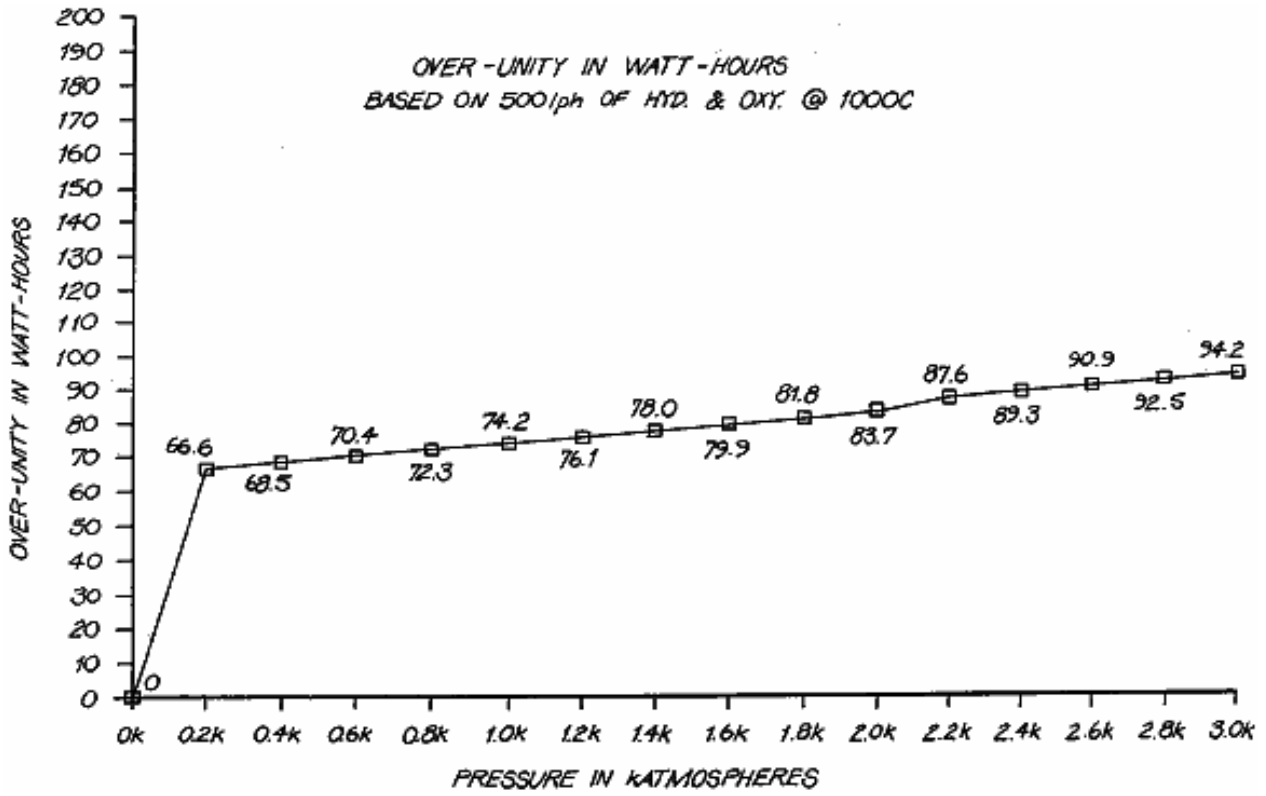


FIG.27

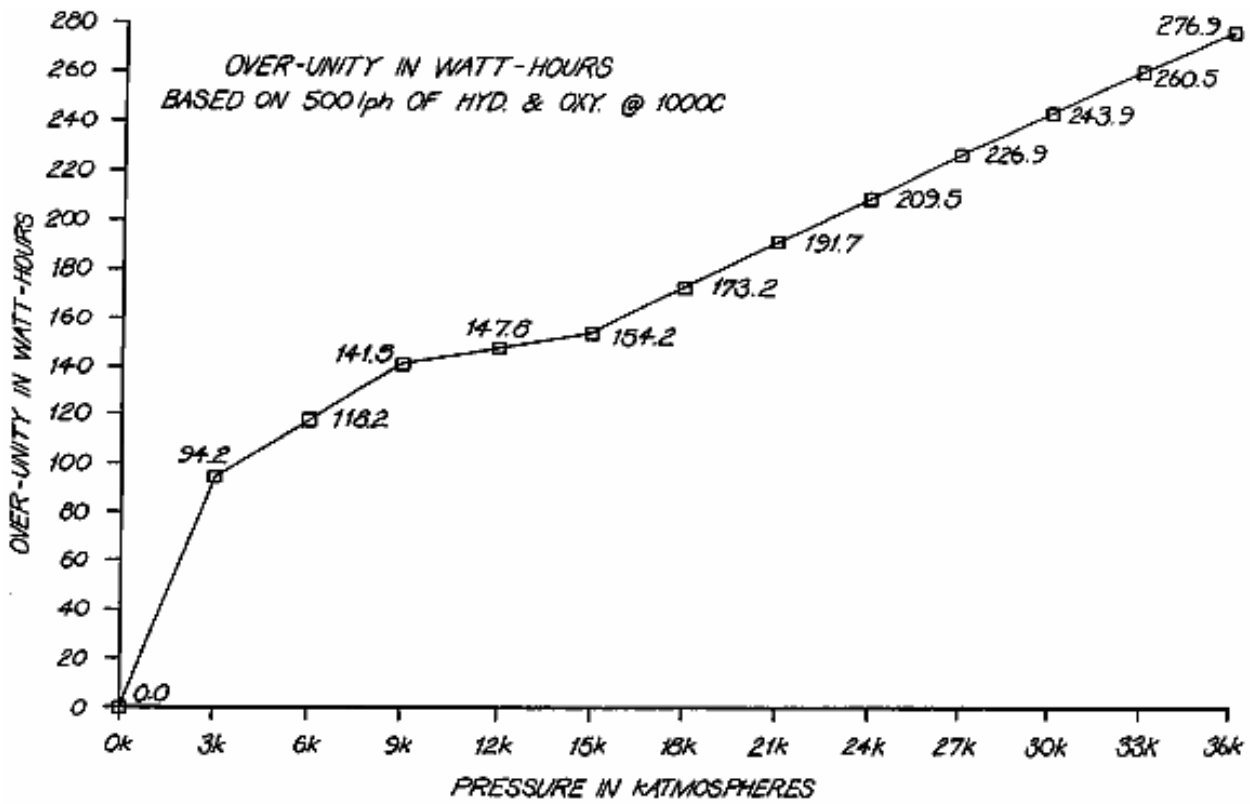


FIG.28

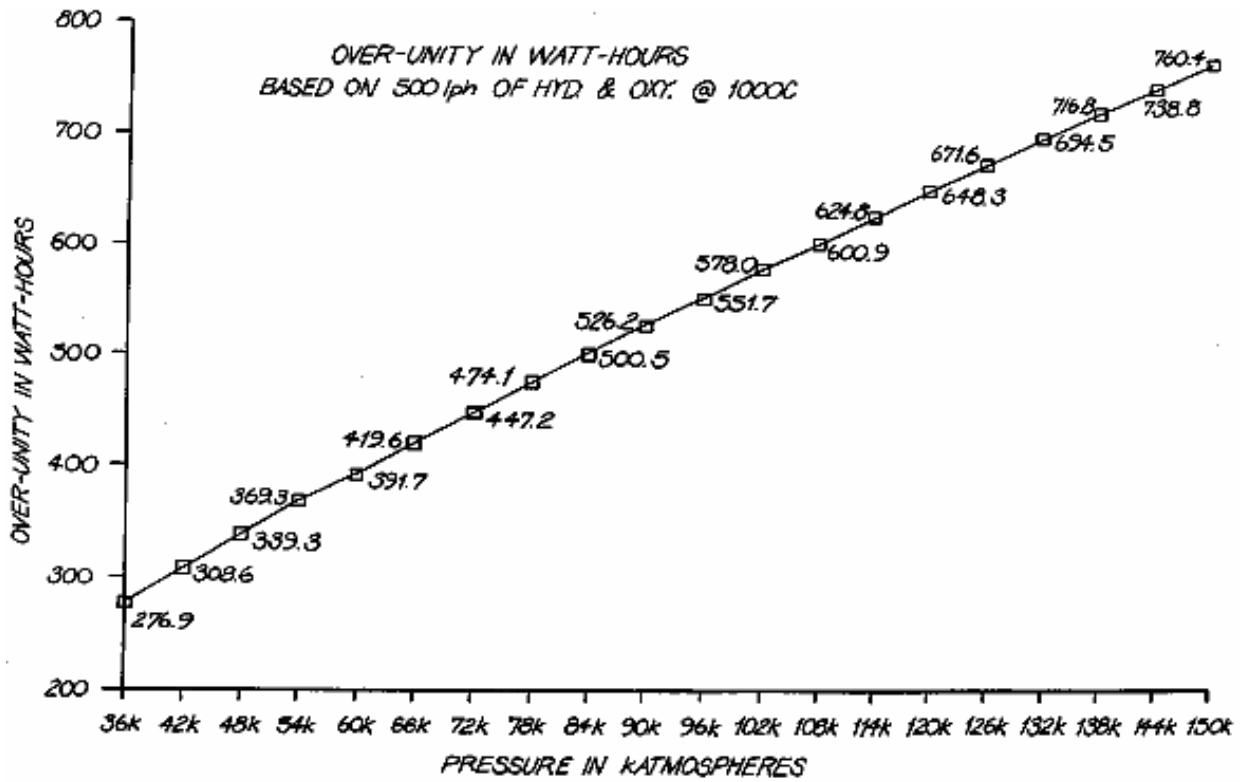


FIG. 29

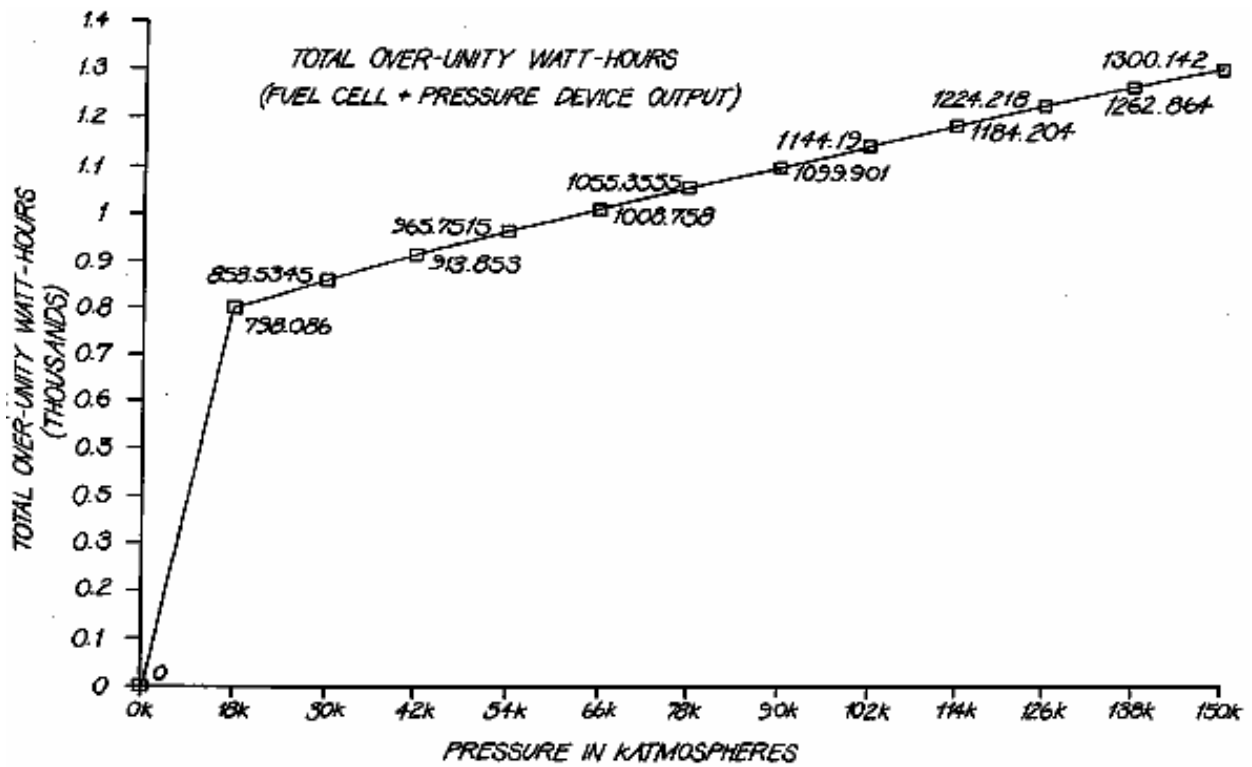


FIG. 30

Figs. 31a - 31e visualizza un motore a combustione basati su gas idrogeno/ossigeno:

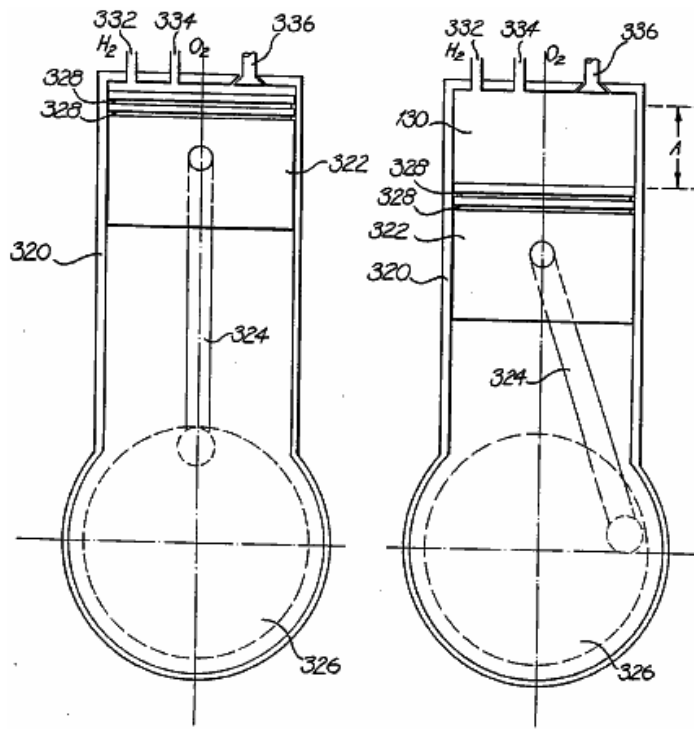


FIG. 31a

FIG. 31b

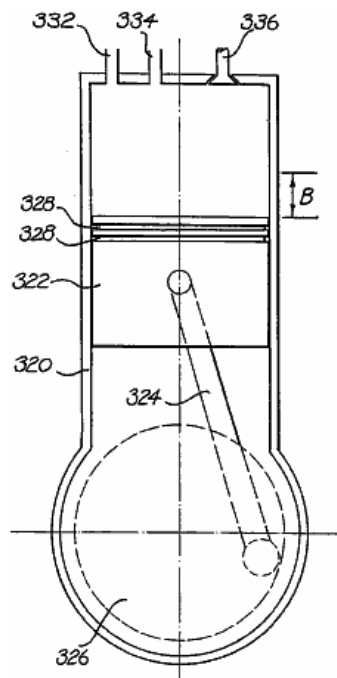
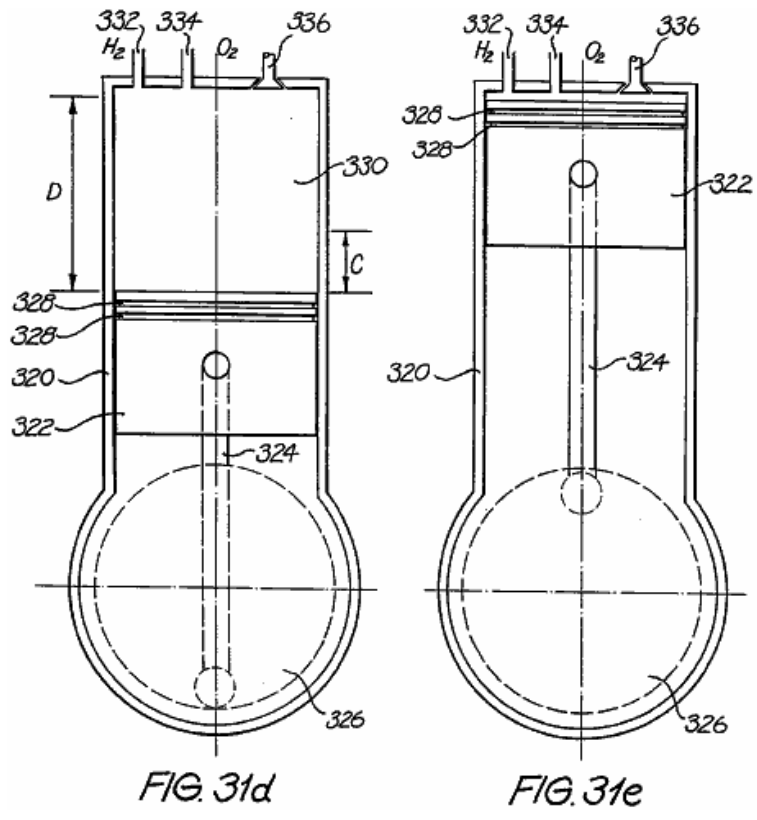
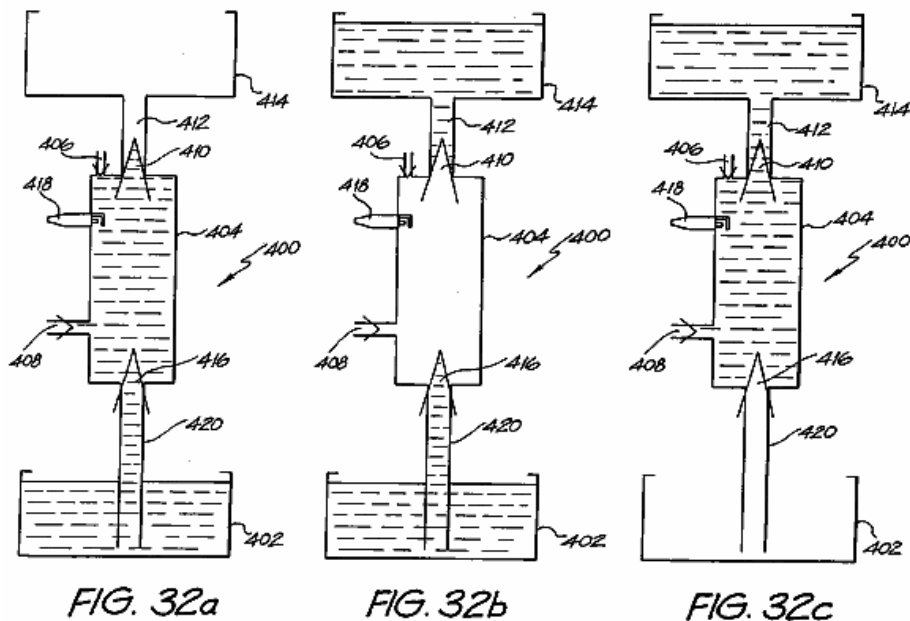


FIG. 31c



Figs. 32a-32c visualizza una pompa a gas-driven implosione:



DESCRIZIONE DETTAGLIATA E MIGLIORI MODALITÀ DI PRESTAZIONI

Fig.1A e **Fig.2a** mostrano forme di realizzazione di un primo e il secondo tipo di piastra cellulare **90**, **98** come una vista fine. **Fig.1B** e **Fig.2B** sono parziali viste di sezione trasversale lungo le rispettive linee metà come mostrato. Numeri di riferimento comuni sono stati usati ove necessario. Le piastre, **90**, **98** può avere la funzione di un anodo (+) o un catodo (-), come diventerà evidente. Ciascuna comprende un disco di elettrodo **92** che è perforato con fori sagomati hexagonally **96**. Il disco **92** è fatta da carbonio acciaio o incollaggio o materiale polimero conduttivo. Il disco **92** è ospitato in un bordo circolare o manica **94**. La funzione delle perforazioni **96** è di massimizzare l'area della superficie del disco elettrodo **92** e minimizzare il peso sopra costruzioni solide del 45%.

A titolo di esempio, per un disco di diametro 280 mm, lo spessore del disco deve essere di 1 mm per permettere la densità di corrente (che va da 90A / 2.650 cm² - 100 A / 2.940 cm² dell'anodo o catodo) sia ottimale. Se il diametro della piastra è aumentato, che aumenta di conseguenza la superficie, è necessario aumentare lo spessore della piastra al fine di mantenere l'uniformità della conduttanza per la densità di corrente desiderata.

Le perforazioni esagonali in un disco di 1 mm hanno una distanza di 2 mm tra gli appartamenti, due volte lo spessore della piastra al fine di mantenere la stessa superficie totale prima della perforazione e di essere 1 mm dalla successiva perforazione adiacente per consentire la densità di corrente sia ottimale. Una distanza (piatto per piatto) di 1 mm tra le perforazioni esagonale è necessaria, perché una distanza inferiore si tradurrà in perdite termiche e una più grande distanza aggraverà al peso complessivo della piastra.

Il manicotto **94** è costruito in materiale PVC e incorpora una serie di fori equidistanti albero **100.102**. I fori sono per il passaggio degli alberi forniti in una disposizione in pila delle piastre **90**, **98**, formando il conduttore comune per il rispettivo anodo e catodo piastre di interconnessione. Gli altri due fori superiori **104.106** ogni supportano un condotto rispettivamente per l'effluente di gas ossigeno e idrogeno. I fori maggiori **108.110** nella parte inferiore del manicotto **94** sono forniti per l'ingresso di acqua ed elettroliti per la rispettive cella piastre **90**, **98**.

Fig.3 viene mostrato un ingrandimento di una porzione della piastra cellulare **90** mostrato in **Fig.1A**. Il foro porta **104** è collegato alle perforazioni esagonale **96** all'interno del manicotto **94** da un canale interno **112**. Un accordo simile è a posto per l'altro foro porta **106** e per i fori di alimentazione di acqua/elettrolita **108**, **110**.

Se è il caso in cui il gas di idrogeno e ossigeno liberato devono essere mantenute separate (cioè non per formarsi come una miscelanza), quindi è necessario separare tali gas come sono prodotte. Nell'arte precedente, questo viene raggiunto mediante uso di diaframmi che bloccano il passaggio di gas e isolare in modo efficace l'acqua/elettrolita su ciascun lato del diaframma. Trasferimento ionico così è facilitata dalla natura conduttiva del materiale diaframma (vale a dire un percorso di acqua acqua - diaframma -). Ciò si traduce in un aumento nella resistenza ionico e quindi una riduzione in termini di efficienza.

Fig.4 Mostra un'esplosa disposizione in pila di quattro piastre di cella, essendo un'alternativa impilamento di due celle (anodo) piastre **90** e due piastre di cella di (catodo) **98**. Le due estremità della disposizione in pila di piastre cellulari delinea un 125 unità singola cella.

Interposto tra ogni piatto cella adiacente **90, 98** è una separazione di PTFE **116**. Anche se non indicato in **Fig.4**, l'unità di cella include idrogeno separato e condotti di gas ossigeno che passano rispettivamente attraverso la disposizione in pila di piastre cellulari tramite i fori porta **106, 104** rispettivamente. In modo simile, i condotti sono forniti per la fornitura di acqua/elettrolita, rispettivamente passando attraverso i fori **108, 110** nella parte inferiore delle rispettive piastre **90, 98**. Vengono visualizzate solo due coppie di piastre cellulari anodo/catodo. Il numero di tali piastre possa essere notevolmente aumentato a **125** unità cellulare.

Inoltre non vengono illustrati gli alberi conduttivi comunicanti che interconnettere elettricamente piastre cellulari comuni alternativi. Il motivo per avere un foro di grande diametro in una cella piastra adiacente ad un foro di diametro più piccolo nella piastra di cella successiva, è affinché un albero comunicante sarà passare attraverso il foro di diametro più grande e non eseguire un allacciamento elettrico (cioè isolato con tubi in PVC) piuttosto solo formando un collegamento elettrico tra alternativi piastre cellulari (comune).

Fig.4 è una vista esplosa della disposizione di una cella **125** unità. Quando completamente costruito, tutti gli elementi sono impilati in contatto intimo. Fissaggio meccanico si fa uso di uno dei due adesivi quali (a) "PUR-fetto LOK" (TM) 34-9002, che è un adesivo uretano Hot Melt reattivi con un ingrediente principale di metilene Bispheny/Dirsocynate (MDI), e (b) "MY-T-BOND" (TM) che è un solvente di PVC adesivo di base. Entrambi gli adesivi sono resistenti, idrossido di sodio che è necessario perché l'elettrolita contiene 20% idrossido di sodio. In tal caso l'acqua/elettrolita si trova solo all'interno dell'area contenuta il manicotto di cella piastra **94**. Così l'unico percorso per l'ingresso di acqua/elettrolita è dai canali di fondo **118, 122** e l'unico sbocco per i gas è dai canali top **112, 120**. In un sistema costruito e testato dall'inventore, lo spessore delle piastre cella **90, 98** è 1 mm (2 mm sul bordo a causa del manicotto in PVC **94**), con un diametro di 336 mm. La cella unità **125** è segmentato da cella successiva da un disco di segmentazione isolante PVC **114**. Un disco di segmentazione **114** è anche collocato all'inizio e alla fine della banca intera cella. Se ci deve essere alcuna separazione dei gas liberati, poi le membrane in PTFE **116** vengono omessi e manica **94** non è necessaria.

La membrana PTFE **116** è fibrosa e interstizi 0,2 a 1,0 micron. Un tipo adatto è catalogo codice J, fornito da Tokyo Roshi International Inc (Advantec). L'acqua/elettrolita riempie l'interstizi e flussi di corrente ionici solo via acqua - non c'è nessun contributo del flusso ionico attraverso il materiale PTFE stesso. Questo porta ad una riduzione della resistenza al flusso ionico. Il materiale PTFE ha anche una "bolla" punto che è funzione della pressione, quindi controllando le pressioni relative a entrambi i lati dei fogli di separazione di PTFE, i gas possono essere 'costretto' attraverso gli interstizi per formare una mescolanza, o altrimenti tenuti separati. Altri vantaggi di questa disposizione includono un minor costo di costruzione, una migliore efficienza operativa e una maggiore resistenza ai guasti.

Fig.5A è uno schema esplosa e stilizzato, visualizzazione di una serie lineare di tre collegati in serie **125** unità di cella. Per maggiore chiarezza, sono mostrati solo sei alberi comunicanti **126-131**. Il pass di alberi **126-131** attraverso l'albero rispettivo fori **102.100** nelle varie piastre cella **90,98** nella disposizione in pila. La polarità associata a ciascuno degli alberi estremità esposta, a cui è collegata l'alimentazione CC inoltre è indicata. Gli alberi **126-131** non eseguire l'intera lunghezza delle banche tre cella **125**. La rappresentazione è simile all'immagine riportata **Fig.7A** e **Fig.8**. Un terzo la tensione di fonte CC completa viene visualizzata tra ogni coppia di cella piatto di anodo/catodo **90,98**.

Ulteriormente, i condotti di gas **132.133**, rispettivamente per l'idrogeno e ossigeno, che passano attraverso i fori porta **104.106** nelle piastre della cella **90,98** inoltre sono indicati. In modo simile, condotti di acqua/elettrolita **134.135**, passando anche attraverso i fori del porto dell'acqua **108.110** nelle piastre della cella vengono visualizzati.

Fig.5B in particolare viene illustrato come cambia la relativa differenza di potenziale in banca cella centrale **125**. Vale a dire le funzioni di ora piastra elettrodo **90a** come catodo (cioè relativamente più negativo) per generare idrogeno e la piastra elettrodo **98a** ora funzione come un anodo (cioè relativamente più positiva) per generare ossigeno. Questo è il caso per ogni unità cellulare alternativo. Le punte di freccia in **Fig.5B** indicano l'elettrode e il circuito di corrente ionico. **Fig.5C** è una rappresentazione del circuito elettrico equivalente di **5b**, dove gli elementi resistivi rappresentano la resistenza ionica tra piastre adiacenti anodo/catodo. Così si può vedere che le unità di celle sono collegate in serie.

A causa del cambiamento di funzione delle piastre cella **90a e 98a**, i gas complementari sono liberati a ciascuno, quindi i rispettivi canali **112** sono collegati al condotto gas opposto **132.133**. Praticamente, ottenibile con la semplice inversione delle piastre cella **90,98**.

Fig.6 Mostra che la tre cella unità **125** di **Fig.5A** connesso ad una disposizione di raccolta del gas. La **125** unità di cella si trovano all'interno di un serbatoio **140** che viene riempito con acqua/elettrolita per il livello *h* indicato. L'acqua è consumata come i proventi del processo di elettrolisi, e reintegro alimentazione è fornita tramite l'ingresso **152**. Il livello di acqua/elettrolita *h* possa essere visualizzato attraverso il vetro spia **154**. Nel funzionamento normale, i diversi flussi di idrogeno e ossigeno sono prodotte e passati dalla cella unità **125** al rispettive aumento colonne **142.144**. Cioè, la pressione dell'elettrolita sui lati opposti delle membrane PTFE **116** è pareggiata, così i gas non possono admix.

Le colonne **142.144** inoltre sono riempite con l'acqua/elettrolita, e come si è consumato alle piastre degli elettrodi, reintegro fornitura dell'elettrolito è fornita per mezzo di circolazione attraverso i condotti di acqua/elettrolita **134.135**. La circolazione è causata da trascinamento dai gas liberati e dalla natura che inducono circolatoria delle tubazioni e delle colonne.

Il limite superiore del serbatoio **140** forma due torri di lavaggio **156.158**, rispettivamente per la raccolta di gas ossigeno e idrogeno. Il gas fuori dalle colonne tramite aperture ivi in un punto all'interno del interleaved deflettori **146** e lasciarsela sfuggire una rispettiva colonna **142.144**. Il punto dove il gas esce le colonne **142.144** è sotto il livello dell'acqua *h*, che serve a risolvere qualsiasi flusso turbolento e trascinata elettrolita. I deflettori **146** situato sopra il livello *h* macchia il gas di qualsiasi elettrolita trascinata e il gas rimosso quindi esce da colonne di scarico gas rispettivi **148.150** e così ad un ricevitore di gas. Il livello *h* all'interno del serbatoio **140** può essere regolato con qualsiasi mezzo conveniente, tra cui un interruttore a galleggiante, ancora con l'acqua di reintegro è rifornita dal tubo di aspirazione **152**.

I gas liberati si separerà sempre dalla soluzione acqua/elettrolita in virtù della differenza di densità. A causa dell'altezza relativa del rispettivo set di deflettori e grazie alla densità differenza tra i gas e l'acqua/elettrolita, non è possibile per il liberato idrogeno e ossigeno gas per mescolare. La presenza del volume pieno d'acqua all'interno del serbatoio **140** mantiene le piastre delle cellule in uno stato immerso e ulteriormente serve ad assorbire lo shock di qualsiasi detonazioni interni qualora si manifestino.

Nel caso in cui una miscelazione di gas è necessaria, quindi in primo luogo i due valvole **136.137** portata rispettivamente situato nel condotto di scarico di gas ossigeno **132** e porta di ingresso dell'acqua/elettrolita **134** sono chiusi. Questo blocca il percorso di uscita per il gas ossigeno e impone l'ingresso acqua/elettrolita passare al condotto di aspirazione **134** tramite una valvola di ritegno unidirezionale **139** e pompa **138**. L'acqua/elettrolita all'interno del serbatoio **140** è sotto pressione in virtù della sua profondità (volume), e la pompa **138** funziona per aumentare la pressione dell'acqua/elettrolita che si verificano circa l'anodo cella piastre **90, 98a** di essere a un aumento della pressione per quanto riguarda l'acqua/elettrolita su altro lato della membrana **116**.

Questo differenziale di pressione è sufficiente per causare il gas ossigeno a migrare attraverso la membrana, così idrogeno e ossigeno mescolato sono liberate tramite il condotto di uscita gas **133** e colonna **144**. Poiché non vi è nessun percorso di ritorno per l'acqua/elettrolita fornita dalla pompa **138**, la pressione sulle piastre di cella **90, 98a** aumenterà ulteriormente e ad un punto dove la differenza è sufficiente tale che l'acqua/elettrolita può anche passare attraverso la membrana **116**. In genere, è necessario per permettere il passaggio di gas e una pressione differenziale nella gamma di 10-40 psi per acqua/elettrolita pressione differenziale nell'intervallo di 1,5-10 psi.

Mentre vengono mostrati solo tre cella unità **125**, chiaramente qualsiasi numero, collegato in serie, può essere implementato.

Incarnazioni della presente invenzione ora saranno descritti. Ove applicabile, come riferimento numeri sono stati usati.

Fig.7A e **Fig.7B** mostrano un primo tipo di cella piastra **190** rispettivamente come una vista fine e come un ingrandimento della sezione trasversale lungo linea **VIIb-VIIb**. Alla piastra **190** differisce dalla precedente piastra cellulare **90** illustrato nella **Fig.1A** e **Fig.1B** in una serie di aspetti importanti. La regione del disco elettrodo **192** ricevuta entro il manicotto **194** ora è perforata. La funzione di questi fori è di ridurre ulteriormente il peso della piastra cellulare **190**. I fori dell'albero **200.202** ancora passano attraverso il disco dell'elettrodo **192**, ma è così troppo fare i fori superiori **204.206** attraverso cui passano i condotti per l'effluente di gas idrogeno e ossigeno liberato. I fori inferiori **208.210**, fornito per l'ingresso di acqua ed elettroliti, ora inoltre sono situati nella regione del manicotto **194** coincidente con il margine del bordo perforato del disco elettrodo **192**. Anche i canali **212.218** rispettivamente comunicando con il foro porta **204** e il foro di rifornimento **210** sono mostrati.

Fig.8A e **Fig.8B** mostrano un secondo tipo di cella piastra **198** come un compagno per il primo piatto di cella **190** e come le stesse vedute rispettive. La seconda cella piastra **198** è simile alla cella piastra **98** precedentemente indicato in **Fig.2A** e **Fig.2B**. Le differenze tra loro sono lo stesso come le rispettive differenze tra la piastra di

cella mostrato nella **Fig.1A** e **Fig.1B** e quella mostrata in **Fig.7A** e **Fig.7B**. La disposizione dei rispettivi canali **220.222** per quanto riguarda la porta **206** e il foro di rifornimento idrico **208** inoltre sono indicati.

Nella fabbricazione delle piastre cella **190.198**, il manicotto **94** è iniezione modellata dal materiale di plastica del PVC costituito circa il margine del bordo del disco elettrodo **192**.

Risultati di processo nella formazione vantaggiosa di interconnessione formando all'interno le perforazioni **196** nella regione del disco **192** le colate di stampaggio ad iniezione tenuto entro il manicotto **194**, così saldamente il manicotto **194** al disco **192** ancoraggio.

Fig.9 è una vista simile a **Fig.3**, ma per la disposizione di porting modificate e perforazioni (mostrato in fantasma dove coperto per la manica) della regione del disco **192** dentro ed immediatamente all'esterno del manicotto **194**.

Fig.10 Mostra un **225** unità di cella sotto forma di un esplosivo alternati impilamento di primi e secondi piatti di cella **190.198**, molto nello stesso modo come **Fig.4**. Vengono visualizzati solo due coppie di piastre cellulari anodo/catodo, tuttavia il numero di tali piastre può essere notevolmente aumentato a **225** unità di cella. La membrana **216** è preferibilmente di tipo fibra di silice QR-HE con l'alternativa essendo PTFE. Entrambi sono disponibili da Tokyo Roshi International Inc (Advantec) del Giappone. Tipo QR-HE è un materiale idrofobo avendo interstizi 0,2 a 1,0 micron ed è in grado di funzionare a temperature fino a 1,0000 C. Il **225** unità di cella combinabile con altri **225** di tali unità delle cellule per formare una banca di cellule interconnesse nello stesso modo, come mostrato in **Fig.5A**, **Fig.5B** e **Fig.5C**.

Inoltre, le unità di cella possono essere messo per utilizzare in una disposizione di raccolta gas come quella illustrata in **Fig.6**. Funzionamento del sistema di separazione del gas utilizzando le nuove piastre cell **190.198** è allo stesso modo come descritto in precedenza.

Fig.11 è una vista ingrandita in sezione trasversale di tre placche alveolari in prossimità del porto dell'ossigeno **204**. Le piastre di cellule comprendono due del primo tipo di piastra **190** mostrato in **Fig.7A** costituire una piastra positiva, ed una sola di il secondo tipo di piastra **198** mostrato in **Fig.8A** rappresenta una piastra negativa. La posizione dei rispettivi canali **212** per ciascuna delle piastre di cellule positive **190** è mostrato come una rappresentazione tratteggiata. I rispettivi manicotti **194** delle tre tavole cellulari sono formate dalla plastica PVC stampati come precedentemente descritto, e nella regione che forma il perimetro della porta **204** ha una configurazione particolare se una piastra di cella è positivo o negativo. Nella fattispecie, le piastre di cellule positive **190** hanno un piede flangiata **230** che, nella costruzione assemblato, forma il confine contigua della porta gas **204**. Ogni piede **230** ha due costole circolari **232** che impegnano corrispondenti scanalature circolari **234** nel manicotto **194** della piastra negativa **198**.

Il risultato di questa disposizione è che l'area metallica esposta di piastre delle celle negativi **198** sempre sono isolate dal flusso di gas di ossigeno liberato dalle piastre cellule positive **190**, evitando così la possibilità di esplosione spontanea mediante miscelazione dell'idrogeno separato e ossigeno gas. Questa disposizione supera anche la produzione indesiderata di una gas ossigeno o gas idrogeno in porto gas.

Per il caso della porta del gas **206** che trasporta il gas di idrogeno, la disposizione relativa delle piastre delle celle viene invertito in modo tale che un basamento flangiato ora viene formato sul manicotto **194** del altro tipo di piastra di cella **198**. Questo rappresenta la disposizione inversa a quella mostrato in **Fig.11**.

Fig.12A e **Fig.12B** mostrano viste laterali prospettiche di piastre di cella adiacente, con **Fig.12A** rappresentano una piastra di cella positivo **190** e **Fig.12B** che rappresenta una piastra di cella negativo **198**. La porta del gas **206** così formato è quello di portare il gas idrogeno. La relazione di accoppiamento tra il piedino flangiato **230** e il margine estremità del manicotto **194** della piastra cellulare positiva **192** può essere visto, in particolare l'interazione tra le nervature **232** e le scanalature **234**.

Fig.13 mostra una vista in sezione trasversale di quattro piastre delle celle formate in una disposizione impilata delimitata da due piastre di segmentazione **240**, insieme formano una unità cella **242**. Così ci sono due piastre cellulari positive **190** e due placche alveolari negative **198** nella disposizione alternata. La sezione è presa in prossimità di un foro dell'albero **202** attraverso cui un negativo albero conduttore **244** passaggi. L'albero **244** è quindi in intimo contatto con i dischi elettrodi **192** delle piastre di cellule negative **198**. Gli elettrodi dischi **192** delle piastre di cellule positive **190** non si estendono per contattare l'albero **244**. Il manicotto **194** dei negativi alternati piastre delle celle **198** nuovo avere una forma di piede flangiata **246**, anche se in questo caso i forma complementare nervature e scanalature sono formate esclusivamente sul manicotto delle piastre cellule negative **198**, e non sulla camicia **194** delle piastre di cellule positive **190**. Le piastre di segmentazione **240** servono a delimitare i piatti impilati formano una singola unità di celle a **242**, con quelli delle unità di cellule **242** di essere impilati in una schiera lineare per formare una banca di cellule, come è stato dimostrato in **Fig.5A**.

A filettati dado dell'albero **250** funge da distanziatore tra elettrodi adiacenti comunicanti con l'albero **244**. **Fig.14** è una vista prospettica del dado dell'albero **250** che mostra il filo **252** e tre incavi **254** per dadi di fissaggio, viti o simili.

In tutti **Fig.11 - Fig.13**, il materiale della membrana di separazione **216** non è mostrata, ma si trova negli spazi tra le piastre **248** cellule adiacenti **190,198**, estende ai margini dei dischi elettrodi **192** in prossimità delle porte gas **204,206** o i fori albero **200,202**.

Un sistema di elettrolisi gas idrogeno e ossigeno che incorpora un sistema di separazione di gas, come sopra descritto, può quindi essere utilizzato per stabilire rispettivi magazzini alta pressione del gas. Cioè, i gas idrogeno e ossigeno separati liberati dal processo di elettrolisi vengono memorizzati nei ricevitori gas separate o contenitori a pressione. La pressione in ogni aumenterà con il continuo afflusso di gas.

Fig.15 mostra un sistema di elettrolisi idealizzato, comprendente una cella di elettrolisi **150** che riceve una fornitura di acqua da consumare. Il processo di elettrolisi è guidato da un potenziale CC (Es) **152**. La differenza di potenziale applicata alla cella **150** quindi deve essere sufficiente per elettrolisi dell'acqua in idrogeno e ossigeno gas dipende, tra l'altro, il PC pressione dell'acqua e la pressione posteriore PB gas che agisce sulla superficie dell'acqua, unitamente Tc temperatura dell'acqua. I gas idrogeno e ossigeno liberate separati, da una funzione di innesco, sono pressurizzati ad un valore alto dallo stoccaggio in rispettivi contenitori a pressione **158,160**, essendo portato da linee di gas **154,156**.

Il negozio in pressione di gas poi vengono passati ad un dispositivo di conversione di energia che converte il flusso di gas in pressione in energia meccanica (ad esempio un dispositivo di caduta di pressione **162**). Questa energia meccanica recuperata WM è disponibile per essere utilizzata per fornire lavoro utile. Il WM energia meccanica può anche essere convertiti in forma elettrica, di nuovo per essere disponibile per l'uso.

I gas risultanti esaurito vengono fatti passare attraverso le linee **164,166** a una camera di combustione **168**. Qui, i gas vengono bruciati per produrre barre di calore, con l'essere prodotto di scarto vapore acqueo. Il QR calore recuperato può essere riciclato alla cella di elettrolisi per aiutare a mantenere la temperatura di esercizio vantaggiosa della cella.

La camera di combustione **168** precedentemente descritto può alternativamente essere una cella a combustibile. Il tipo di cella a combustibile può variare da celle a combustibile acido fosforico attraverso celle a combustibile a carbonati fusi e cellule ossidi solidi. Una cella a combustibile genera sia calore (QR) e di energia elettrica (WE), e quindi può fornire sia il calore alla cella **150** o per integrare o sostituire l'alimentazione CC (Es) **152**.

In genere, questi celle a combustibile possono essere del tipo LASERCELL TM sviluppata dal Dr. Roger Billings, Cell PEM come disponibili da Ballard Power Systems Inc. Canada o la Fuel Cell ceramica (ossido solido) come sviluppato dalla ceramica celle a combustibile Ltd., Melbourne , Australia.

È, ovviamente, necessario per ricostituire il deposito in pressione di gas, richiedendo così il consumo continuo di energia elettrica. L'energia che elettrica recuperata è in eccesso rispetto alla energia necessaria per guidare l'elettrolisi a temperatura elevata e viene utilizzato per sostituire la fonte di energia elettrica esterna **152**, completando così il ciclo di energia dopo che il sistema viene inizialmente innescato e avviato.

Il presente inventore ha determinato che vi sono alcune combinazioni di pressione e temperatura in cui l'efficienza del processo di elettrolisi diventa vantaggiosa in termini di energia totale recuperati, sia come energia meccanica in virtù di un flusso di gas ad alta pressione o di energia termica mediante virtù di combustione (o mediante una cella a combustibile), rispetto al consumo di energia elettrica, nella misura dell'energia recuperata supera l'energia necessaria per sostenere l'elettrolisi alla pressione operativa e temperatura. Questa è stata motivata dalla sperimentazione. Questa nozione è stata definita "over-unity".

sistemi "over-unity" possono essere classificati come ampiamente cadere in tre tipi di fenomeni fisici:

(I) Un dispositivo elettrico che produce 100 Watt di energia elettrica come uscita dopo 10 watt di energia elettrica è di input fornendo in tal modo 90 Watt di energia overunity (elettrica).

(II) un dispositivo elettrochimico, ad esempio un dispositivo di elettrolisi dove 10 Watt di energia elettrica è in ingresso e 8 Watts è uscita essendo il valore termico del idrogeno e ossigeno uscita gas. Durante questo processo, 2 watt di energia elettrica convertita in energia termica è perso a causa di inefficienze specifiche del sistema di elettrolisi. Pressione - come l'energia over-unity - è inconfutabilmente prodotto durante il processo di idrogeno e ossigeno generazione di gas durante l'elettrolisi. La pressione è un prodotto di contenimento dei due gas separati. La legge di conservazione dell'energia (come riferimento in "Fondamenti di Chimica sperimentale", a cura di Parry, RW, Steiner, LE, Tellefsen, RL,.. Dietz, PM Cap 9, pp 199-200, Prentice-Hall,

New Jersey " e "una scienza sperimentale", a cura di Pimentel, GC, Cap. 7, pp. 115-117, WH & Freeman Co. di San Francisco) è in equilibrio dove i 10 watt di ingresso è uguale alla produzione di energia termica 8 watt, più il 2 watt di perdite. Tuttavia, questa legge finisce a questo punto. la presente invenzione utilizza l'energia supplementare apparente essendo la pressione che è un sottoprodotto del processo di elettrolisi per ottenere over-unità.

(lii) un dispositivo elettrochimico che produce un eccesso di energia termica dopo l'immissione di energia elettrica in tali dispositivi utilizzati in "fusione fredda" es 10 watt di energia elettrica come input e 50 watt di energia termica come output.

La presente invenzione rappresenta la scoperta del mezzo con cui il secondo fenomeno precedentemente menzionato può essere incarnata di provocare "unità over-" e la realizzazione di energia 'libera'. Come indicato in precedenza, questo è il processo di liberazione dell'energia molecolare latente. La seguente sequenza di eventi descrive base della disponibilità di energia over-unità.

In un semplice piatto due (anodo / catodo) cella elettrolitica, un differenziale di tensione applicata di 1.57 Volt CC trae 0,034 ampere per cm^2 e provoca la liberazione di idrogeno e ossigeno gassoso dalla piastra elettrodo rilevante. L'elettrolita viene mantenuto ad una temperatura costante di 400C, ed è aperto alla pressione atmosferica.

L'inefficienza di una cella elettrolitica è dovuto alla sua resistenza ionica (circa il 20%), e produce un sottoprodotto di energia termica. La resistenza si riduce, come fa la tensione minima CC per la guida di elettrolisi, all'aumentare della temperatura. L'energia complessiva richiesta per dissociare gli elettroni di legame della molecola di acqua diminuisce anche all'aumentare della temperatura. In effetti, l'energia termica agisce come un catalizzatore per ridurre il fabbisogno energetico per la produzione di gas idrogeno e ossigeno dalla molecola d'acqua. Miglioramento dell'efficienza sono ottenibili per mezzo di una combinazione di sé energia termica e l'elettrolita NaOH in qualità di ridurre la resistenza del flusso ionico della corrente.

Thermal 'rottura' della molecola d'acqua si verifica a 1,500°C, per cui gli elettroni di legame sono dissociate e, successivamente, la molecola di acqua 'separato' nei suoi elementi costitutivi in forma gassosa. Questo cracking termico consente quindi l'energia termica per diventare un materiale di consumo. L'isolamento può essere introdotto per risparmiare energia termica, tuttavia ci sarà sempre alcune perdite di energia termica.

Di conseguenza, l'energia termica è sia un catalizzatore e un materiale di consumo (nel senso che l'energia termica eccita gli elettroni di legame ad uno stato energetico superiore) nel processo di elettrolisi. Un risultato dal processo quanto sopra è che l'idrogeno è prodotto da energia termica perché l'energia termica riduce il fabbisogno energetico complessivo del sistema di elettrolisi.

Facendo riferimento al grafico intitolato "portata ad una temperatura Dato" mostrato in **Fig.16**, si è calcolato che ad una temperatura di 2,000°C, 693 litri di idrogeno / ossigeno gas miscelato (2:1) saranno prodotti. Il contenuto di idrogeno di questo volume è 462 litri. Ad un contenuto di energia di 11 BTU per litro di idrogeno, questo dà poi una quantità di energia di 5.082 BTU (11 x 462). Utilizzando il BTU: fattore di conversione kilowatt di 3413: 1, 5.082 BTU di gas di idrogeno equivale a 1,49 kW. Confrontare questo con 1 kW per produrre 693 litri di idrogeno / ossigeno (compresi 463 litri di idrogeno). L'utilizzo di questo apparato identifica quindi che l'energia termica, attraverso il processo di elettrolisi, viene convertito in idrogeno. Queste inefficienze, cioè aumento della temperatura e NaOH elettrolita, riducono con la temperatura ad un punto a circa 1000°C dove la resistenza ionica riduce a zero, e la quantità volumetrica di gas prodotti per aumenti kWh.

L'abbassamento della tensione continua necessaria per guidare l'elettrolisi a titolo di temperature elevate è illustrato nel grafico in **Fig.17** intitolato "L'effetto della temperatura sulla cella tensione".

I dati in **Fig.16 e Fig.17** hanno due fonti. tensioni cellulari ottenute da 0°C fino al 100°C sono quelli ottenuti da un sistema di elettrolisi come descritto sopra. tensioni cellulari ottenute da 150°C fino a 2,000°C sono calcoli teorici presentati da una autorità riconosciuta in questo campo, il Prof. J. O'M. Bockris. In particolare, questi risultati sono stati presentati in "Hydrogen Energy, parte A, economia dell'idrogeno", Miami Energy Conference, Miami Beach, Florida, 1974, a cura di T. Nejat Veziroglu, Plenum Press, pp. 371-379. Questi calcoli appaiono a pagina 374.

Con un controllo di **Fig.17 e Fig.18** (intitolato "Portata di idrogeno e ossigeno a 2:1"), si può vedere che all'aumentare della temperatura nella cella, la tensione necessaria per dissociare la molecola di acqua è ridotta, come è il requisito energetico complessivo. Ciò si traduce poi in un flusso di gas superiore per kWh.

Come vincolato dalla limitazione dei materiali all'interno del sistema, la temperatura operativamente accettabile del sistema è 1000°C. Questo livello di temperatura non dovrebbe tuttavia essere considerata come una restrizione. Questa temperatura è basata sulle limitazioni dei materiali attualmente in commercio. In particolare,

questo sistema può utilizzare materiale quale compresso Silica Fibra per il manicotto attorno alla piastra elettrolisi e idrofoba Silica Fibre (n. QR-100HE fornito da Tokyo Roshi International Inc., noto anche come "Advantec") per il diaframma (come precedentemente discusso) che separa le piastre del disco elettrolisi. Nel processo di assemblaggio delle cellule, il materiale del diaframma e piastre elettrolisi con maniche **190.198** sono rispettati reciprocamente utilizzando adesivo di silice ad alta temperatura-resistente (ad esempio il prodotto "Aremco" "Ceramabond 618", che ha una specifica tolleranza operativo 1,000°C).

Per l'elettrolisi cellule sopra descritto, con l'elettrolita a 1,000°C e utilizzare l'energia elettrica alla velocità di 1 kWh, 167 litri di ossigeno e 334 litri di idrogeno all'ora saranno prodotti.

Il diaframma fibra di silice **116** precedentemente discusso separa i flussi di ossigeno e di gas di idrogeno dal meccanismo della separazione di densità, e produrre un archivio separato di ossigeno e idrogeno a pressione. Pressione dei gas prodotti può variare da 0 a 150.000 atmosfere. A pressioni più elevate, non si può verificare separazione densità. In questo caso, le molecole di gas possono essere magneticamente separati dal elettrolita se necessario.

In riferimento agli esperimenti condotti da signori Hamann e Linton (SD Hamann e M. Linton, Trans. Faraday Soc. 62,2234-2241, in particolare, pag 2.240), questa ricerca ha dimostrato che le pressioni più elevate in grado di produrre lo stesso effetto di maggiore temperature che la conducibilità aumenta con l'aumentare della temperatura e / o pressione. A pressioni molto alte, la molecola di acqua si dissocia a basse temperature. La ragione di questo è che l'elettrone legame è più facilmente rimosso quando ad alta pressione. Lo stesso fenomeno si verifica quando gli elettroni di legame sono ad alta temperatura (ad esempio 1,500°C) ma a basse pressioni.

Come mostrato in **Fig.15**, gas idrogeno e ossigeno sono separati in flussi di gas indipendenti che scorrono in recipienti a pressione separati **158.160** in grado di sopportare pressioni fino a 150.000 atmosfere. Separazione dei due gas elimina così la possibilità di detonazione. Va inoltre osservato che alte pressioni possono facilitare l'uso di alte temperature all'interno dell'elettrolita perché la pressione maggiore eleva il punto di ebollizione dell'acqua.

Sperimentazione mostra che 1 litro di acqua può produrre 1.850 litri di idrogeno / ossigeno (in un rapporto di 2: 1) miscela di gas dopo la decomposizione, questa differenza significativa (1:1.850) è la fonte di pressione. Stripping gli elettroni di legame della molecola di acqua, che converte successivamente liquido in uno stato gassoso, rilascia energia che può essere utilizzata come pressione quando questo avviene in uno spazio ristretto.

Una discussione di lavori sperimentali in relazione agli effetti della pressione nei processi di elettrolisi può essere ottenuto da "Hydrogen Energy, parte A, Hydrogen Economy Miami Energy Conference, Miami Beach, Florida, 1974, a cura di T. Nejat Veziroglu, Plenum Press". I documenti presentati da Football Club Jensen e F.H. Schubert alle pagine 425 a 439 e da John B. Pangborn e John C. Sharer alle pagine 499 a 508 sono di particolare rilevanza.

L'attenzione deve essere posta sulla suddetto materiale pubblicato; specificamente a pagina 434, terzo comma, in cui si fa riferimento a "**Fig.7** mostra l'effetto della pressione sulla tensione di cella ...". **Fig.7** a pagina 436 ("effetto della pressione su Cell SFWES singola") indica che se si aumenta la pressione, poi così anche fa la tensione continua minima.

Queste citazioni sono state fornite a scopo di familiarizzazione e non fatto come dimostrabile ed empirico. Sperimentazione dall'inventore di fatto indica che un aumento della pressione (fino a 2.450 psi) infatti abbassa la tensione CC minima.

Questo fatto ora dimostrabile, per cui un aumento della pressione in realtà abbassa minima tensione CC, è ulteriormente esemplificato dai risultati di signori Nayar, Ragunathan e Mitra nel 1979, che è possibile fare riferimento nel loro articolo: "Sviluppo e gestione di una elevata densità di corrente ad alta pressione avanzato cella di elettrolisi".

Nayar, M.G. ; Ragunathan, P. e Mitra, S.K. International Journal of Hydrogen Energy (Pergamon Press Ltd.) 1980, vol. 5, pp. 65-74. La loro Tabella 2 a pagina 72 evidenzia espressamente come segue: "In una densità di corrente (ASM) di 7000 e ad una temperatura di 800C, la tabella mostra tensioni cellulare identici in entrambe le pressioni di 7,6 kg / cm² e 11,0 kg / cm² Ma a densità di corrente di 5.000, 6.000, 8.000, 9.000 e 10.000 (ad una temperatura di 800C), le tensioni di cella erano inferiori ad una pressione di 11,0 kg / cm² rispetto ad una pressione di 7,6 kg / cm². "La presente invenzione così significativamente migliora sull'apparato impiegato da Mr. MG Nayar, et al, almeno nelle aree dei materiali di piastra di cella, densità di corrente e la configurazione della cella.

Nella forma preferita i dischi elettrodo **192** sono di acciaio dolce perforato, polimero conduttivo o resina legante placche alveolari carbonio forate. Il diametro dei fori perforati **196** viene scelto per essere il doppio dello spessore della lastra al fine di mantenere la stessa superficie totale prima della perforazione. Il nichel è stato utilizzato nel sistema della tecnica nota notato. Questo materiale ha una resistenza elettrica maggiore di acciaio dolce o carbonio, fornendo la presente invenzione con una capacità di tensione più bassa per cella.

Il sistema della tecnica nota precedentemente menzionato cita una densità di corrente minima (dopo la conversione da ASM a Ampere per quadrato cm.) A 0,5 ampere per cm^2 . La presente invenzione opera a densità di corrente ideale, stabilita sperimentalmente, per minimizzare tensione di cella che è 0,034 ampere per cm^2 .

Quando confrontato con il sistema di cui sopra, una forma di realizzazione della presente invenzione funziona più efficientemente a causa di un miglioramento densità di corrente di un fattore 14,7, l'utilizzazione di materiale migliore piastra di cella conduzione che abbassa ulteriormente tensione di cella, una tensione di cella inferiore di 1,49 a 800°C invece di 1,8 volt a 80°C, ed una configurazione cellulare compatto ed efficiente.

Al fine di approfondire i risultati dei signori. M.G. Nayer, et al, l'inventore ha condotto esperimenti utilizzando pressioni molto elevate. Per Nayer, et al, le pressioni erano 7,6 kg / cm^2 a 11,0 kg / cm^2 , mentre le pressioni dell'inventore erano 0 psi a 2.450 psi in un sistema di additivi di elettrolisi idrogeno / ossigeno.

Questo sistema di elettrolisi è stato eseguito dalla bobina secondaria di un trasformatore fissato all'incirca al massimo 50 ampere e con una tensione a circuito aperto di 60 Volt. Inoltre, questo sistema di elettrolisi è progettato con superficie ridotta in modo da poter essere alloggiata in un contenitore idraulico per scopi di test. La superficie ridotta successivamente causato l'efficienza di produzione di gas a goccia rispetto ai precedenti prototipi (cioè più efficienti). La portata del gas è stato osservato per essere circa 90 litri all'ora a 70°C in questo sistema rispetto a 310 litri all'ora a 70°C ottenuti dai prototipi precedenti. Tutti i seguenti dati e grafici sono stati presi dalla tabella mostrata in **Fig.19**.

Facendo riferimento alla **Fig.20** (intitolato "volt per aumentare la pressione"), si può vedere che ad una pressione di 14,7 psi (cioè 1 atmosfera), la tensione misurata come 38.5V e ad una pressione di 2.450 psi, la tensione misurata come 29.4V. Questo conferma i risultati di Nayar ed altri che l'aumento della pressione si abbassa la tensione del sistema. Inoltre, questi esperimenti contraddicono la conclusione tratta dalla Football Club Jensen e FH Schubert ("Hydrogen Energy, parte A, Hydrogen Economy Miami Energy Conference, Miami Beach, Florida, 1974, a cura di T. Nejat Veziroglu, Plenum Press", pp 425-439, in particolare **Fig.7** a pagina 434) essendo che "... la pressione dell'acqua in fase di elettrolisi aumenta, quindi in modo troppo il minima tensione CC". come esperimenti dell'inventore sono attuali e dimostrabile, l'inventore presenta ora sue scoperte come lo stato attuale della tecnica e non il precedentemente accettato risultati di Schubert e Jensen.

Facendo riferimento alla **Fig.21** (intitolato "A per aumentare la pressione"), si può vedere che ad una pressione di 14,7 psi (cioè 1 Atmosfera essendo Test Run No. 1), la corrente è stata misurata come 47.2a e ad una pressione di 2.450 psi (test Run No. 20), la corrente è stata misurata come 63A.

Facendo riferimento alla **Fig.22** (dal titolo "kilowatt per aumentare la pressione"), l'esame del potere dal test Run No. 1 (1,82 kW) fino alla prova di funzionamento No. 20 (1,85 kW) indica che non vi era alcuna notevole aumento di apporto di energia richiesto a pressioni superiori al fine di mantenere un adeguato flusso di gas.

Facendo riferimento alla **Fig.23** (dal titolo "Resistenza (ohm) Per aumentare la pressione"), la resistenza è stata calcolata dalla prova di funzionamento No. 1 (0,82 Ohm) a prova di funzionamento No. 20 (0,47 Ohm). Questi dati indicano che le perdite dovute alla resistenza del sistema di elettrolisi ad alte pressioni sono trascurabili.

convenzione Attualmente accettato vuole che dissolto idrogeno, a causa delle alte pressioni all'interno dell'elettrolita, causerebbe un aumento della resistenza a causa idrogeno e ossigeno sono cattivi conduttori di flusso ionico. Il risultato netto delle quali sarebbe che ciò diminuire la produzione di gas.

Queste prove indicano che gli ioni a navigare su molecole H_2 e O_2 all'interno della soluzione e che a pressioni superiori, separazione densità sempre causare gas per separare dall'acqua e agevolare la circolazione dei gas dalle piastre di elettrolisi. Un'analogia molto descrittivo di questo fenomeno è dove lo ione è circa la dimensione di un calcio e le molecole di gas sono ciascuno delle dimensioni di un campo di calcio permette una consistente area di manovra in cui la molecola gonna ione.

Facendo riferimento alla **Fig.24** (dal titolo "pressione differenziale (Aumento)"), si può vedere che la mescolanza di idrogeno / ossigeno ha provocato un aumento della pressione significativa su ogni prova successiva da Esecuzione test n ° 1 alla Prova di funzionamento No. 11. Prova Viene eseguito successivamente indicato che la miscela idrogeno / ossigeno all'interno della soluzione elettrolitica implosa nel punto del concepimento (essendo sulla superficie della piastra).

Facendo nuovamente riferimento alla tabella di **Fig.19**, si può notare il tempo impiegato dalla temperatura iniziale alla temperatura finale in Test Run No. 12 è circa la metà del tempo impiegato in Prova programma No. 10. Il dimezzato tempo trascorso (da 40°C a 70°C) è dovuto alla maggiore pressione provocando la miscela idrogeno / ossigeno alla detonazione che successivamente implosa nel sistema liberando così energia termica.

Facendo riferimento alla tabella mostrata in **Fig.25** (intitolato "Portata Analisi per aumentare la pressione"), questi risultati sono stati portati su da prove di portata fino a 200 psi e dati da **Fig.24**. Questi risultati si traducono in dati di **Fig.25** relativi portata del gas per aumento della pressione. Facendo riferimento alla **Fig.25**, si vede che ad una pressione di 14,7 psi (1 atmosfera) un tasso di produzione di gas di 88 litri per kWh viene raggiunto. A 1.890 psi, il sistema produce 100 litri per kWh. Questi risultati indicano alla conclusione che pressioni più elevate non influenzano la velocità di produzione del gas del sistema, il tasso di produzione di gas rimane costante tra pressioni di 14,7 psi (1 atmosfera) e 1.890 psi.

Inferire da tutti i dati di cui sopra, un aumento della pressione non influirà negativamente sulle prestazioni delle cellule (tasso di produzione di gas) in sistemi di separazione in cui gas idrogeno e ossigeno vengono prodotti separatamente, e non come un additivo combinato. Pertanto, in un sistema di elettrolisi chiusa incorporante l'invenzione, la pressione può essere permesso di costruire ad un livello predeterminato e rimanere a questo livello attraverso continuo rifornimento (on-demand). Questa pressione è l'energia over-unity perché è stata ottenuta durante il normale corso dell'operazione dell'elettrolisi senza apporto di energia supplementare. Questa energia over-unity (ossia la pressione prodotta) può essere utilizzato per mantenere la fornitura di energia elettrica necessaria al sistema di elettrolisi, oltre a fornire lavoro utile.

I seguenti formule e dati successivi non tengono conto delle efficienze apparenti ottenuti con aumento di pressione in questo sistema di elettrolisi come i fattori di efficienza ottenuti evidenziati dalla ricerca Hamann e Linton in precedenza citato. Di conseguenza, l'energia over-unity dovrebbe quindi essere considerato come affermazioni conservatori e che tale rivendicato energia over-unity sarebbe infatti verificarsi pressioni molto più basse.

Questa energia over-unity può essere formalizzata mediante utilizzando una formula pressione come segue: $E = (P - P_0) V$ che è l'energia (E) in Joule per secondo che possono essere estratti da un volume (V) che è cubica metri di gas al secondo a una pressione (P) misurato in Pascal e dove P_0 è la pressione ambiente (cioè 1 atmosfera).

Per formulare disponibile energia totale over-unity, per prima cosa utilizzare la formula di cui sopra, ma non prenderemo in considerazione le perdite di efficienza. La formula è basata su una portata di 500 litri al kWh a 1,000°C. Quando i gas sono prodotti nel sistema di elettrolisi, essi sono autorizzati a self-comprimere fino a 150.000 atmosfere che poi produrre un volume (V) $5.07 \times 10^{-8} \text{ m}^3/\text{sec}$.

$$\text{Work [Joules/sec]} = ((150-1) \times 10^8) 5.07 \times 10^{-8} \text{ m}^3/\text{sec} = 760.4 \text{ Watts}$$

I grafici a **Figs.27-29** (over-unity in watt-ora) indicano energia over-unity disponibili escluse le perdite di efficienza. Tuttavia, in un ambiente di lavoro normale, inefficienze si incontrano come energia viene convertita da una forma all'altra.

I risultati di questi calcoli indicano la quantità di plusvalore energetico over-unity dopo che il sistema di elettrolisi è stato fornito con le sue richieste 1 kWh di mantenere il funzionamento della produzione del 500 lph di idrogeno e ossigeno (separatamente in un rapporto di 2:1).

I seguenti calcoli utilizzano la formula indicato sopra, compreso il fattore di efficienza. Le perdite che verrà incorporare sarà 10% perdita dovuta al dispositivo di conversione dell'energia (conversione della pressione in energia meccanica, che è rappresentato dal dispositivo **162** in **Fig.15**) e perdita del 5% dovuta al generatore CC Noi fornendo un totale di 650 watt-ora che deriva dalla gas pressurizzato.

Tornando ai 1 kWh, che è richiesto per il funzionamento di elettrolisi, 1 kWh viene convertito (durante l'elettrolisi) per l'idrogeno e l'ossigeno. Le 1 kWh di idrogeno e ossigeno viene alimentato in una cella a combustibile. Dopo la conversione in energia elettrica nella cella a combustibile, ci ritroviamo con 585 watt-ora a causa di un fattore di efficienza del 65% nella cella a combustibile (perdite termiche 35% sono alimentati di nuovo in unità di elettrolisi **150** tramite **Qr** in **Fig.15**).

Fig.30 indica graficamente l'energia totale over-unity disponibili combinando una cella a combustibile con la pressione in questo sistema di elettrolisi in una gamma da 0 a 150 kAtmospheres kAtmospheres. I dati in **Fig.30** sono stati compilati utilizzando le formule precedentemente citati qualora i risultati watt-ora si basano sulle incorporante le 1 kWh richiesti per azionare il sistema di elettrolisi, tenendo conto di tutte le inefficienze del

sistema idealizzato di elettrolisi (completare il ciclo) e poi aggiungendo l'energia in uscita dal sistema di elettrolisi pressurizzato con l'uscita della cella a combustibile. Questo grafico indica in tal modo il break-even point di energia (a circa 66 kAtmospheres) in cui il sistema di elettrolisi idealizzata diventa autosufficiente.

Per scalare questo sistema per applicazioni pratiche, quali centrali elettriche che produrrà 50 MW di energia elettrica disponibile (come esempio), l'energia in ingresso necessaria per il sistema di elettrolisi sarà 170 MW (che è continuamente in loop).

I depositi di gas ad alta pressione possono essere utilizzati con un motore a combustione interna a idrogeno / ossigeno, come mostrato nelle **Figg. 31A a 31E**. I depositi di gas ad alta pressione possono essere utilizzati sia con forme di motori a combustione aventi una corsa di espansione, comprese le turbine, rotante, Wankel e motori orbitali. Un cilindro di un motore a combustione interna è rappresentato, ma è solitamente, ma non necessariamente sempre il caso, che ci saranno altri cilindri nella traslazione tra loro nella tempistica della loro corsa motore. Il cilindro **320** case una testa di pistone **322** e manovella **324**, con l'estremità inferiore della manovella **324** essendo collegato ad un albero **326**. La testa di pistone **322** ha anelli convenzionali **328** sigillare la periferia della testa del pistone **322** al foro del cilindro **320**.

Una camera **330**, che si trova sopra la parte superiore della testa del pistone **322**, riceve una fornitura di gas idrogeno regolata separato e gas ossigeno attraverso rispettive luci di ingresso **332,334**. C'è anche una luce di scarico **336** sfiato del gas dalla camera **330**.

Il ciclo operativo del motore inizia come mostrato in **Fig.31A**, con l'iniezione di gas idrogeno pressurizzato, tipicamente ad una pressione di 5000 psi a 30.000 psi, provenienti da un serbatoio di quel gas (non mostrato). La porta ossigeno **334** è chiusa in questa fase, come è la luce di scarico **336**. Pertanto, come mostrato in **Fig.31B**, la pressione del gas spinge la testa del pistone **322** verso il basso, così guida l'albero **326**. La corsa è indicata come distanza "UN".

A questo punto, l'ingresso dell'ossigeno **334** viene aperta per un flusso di ossigeno pressurizzato, ancora tipicamente ad una pressione di 5000 psi a 30.000 psi, la portata volumetrica essendo una metà dell'idrogeno già iniettato, in modo che l'idrogeno e l'ossigeno del gas all'interno la camera **330** è la proporzione 2:1.

aspettative convenzionali quando si inietta un gas in uno spazio confinato (ad esempio come un cilindro chiuso) sono che i gas avranno un effetto di raffreddamento su se stessa e successivamente il suo ambiente circostante (ad esempio sistemi di raffreddamento / refrigerazione). Questo non è il caso con idrogeno. L'inverso applica quando l'idrogeno, mentre viene iniettato, si riscalda e poi riscalda sue immediate vicinanze. Questo effetto, essendo l'inverso di altri gas, aggiunge all'efficienza dell'equazione energetica complessiva durante la produzione di energia over-unità.

Come mostrato in **Fig.31C**, la testa del pistone **322** è spostato un ulteriore tratto, indicato come distanza "B", momento in cui si è auto-detonazione della miscela di idrogeno e ossigeno. L'idrogeno e l'ossigeno insenature **332,334** sono chiusi a questo punto, come è lo scarico **336**.

Come mostrato in **Fig.31D**, la testa del pistone è azionato ulteriormente verso il basso da una corsa aggiuntiva, indicata come distanza "C", per una corsa complessiva rappresentata dalla distanza "D". Lo spostamento del pistone aggiunto avviene in virtù della detonazione.

Come mostrato in **Fig.31E**, la luce di scarico **336** è ora aperta, e in virtù dell'energia cinetica dell'albero **326** (o per l'azione di altri dei pistoni collegati con l'albero), la testa del pistone **322** è azionato verso l'alto, esaurendo così il vapore rifiuti dalla luce di scarico **336** fino a quando la situazione di **Fig.31E** è ottenuto in modo che il ciclo può ripetersi.

Un vantaggio particolare di un motore a combustione interna realizzato secondo la disposizione illustrata in **Figg.31A a 31E** è che non è necessaria alcuna corsa di compressione, e non è né un sistema di accensione necessaria per accendere i gas di lavoro, invece i gas pressurizzati spontaneamente bruciano quando disponibile nella proporzione correzione e in condizioni di alta pressione.

Utile energia meccanica può essere estratta dal motore a combustione interna, ed essere utilizzato per fare il lavoro. Chiaramente la fornitura di gas in pressione deve essere rifornito con il processo di elettrolisi per consentire il lavoro meccanico per continuare a fare. Tuttavia, l'inventore ritiene che dovrebbe essere possibile alimentare un veicolo con un motore a combustione interna del tipo descritto in **Figg.31A a 31E**, con quel veicolo avente un archivio dei gas generati dal processo di elettrolisi, ed essere ancora possibile effettuare spostamenti di lunghezza regolare con il veicolo che trasporta un rifornimento di gas nei recipienti a pressione (leggermente in modo simile, e la dimensione, serbatoi di carburante in motori a combustione interna convenzionali).

Quando si applica l'energia over-unity sotto forma di gas idrogeno e ossigeno in pressione a questo motore a combustione interna allo scopo di fornire accettabile vanno (cioè la distanza percorsa), possono essere necessarie gas memorizzati pressione come indicato sopra per superare il problema di inerzia (ad esempio stop-start di guida). L'inclusione dei gas compressi memorizzati facilita anche l'vanno (cioè la distanza percorsa) del veicolo.

energia Over-unità (secondo questa sottomissione) per un veicolo passeggeri di medie dimensioni saranno forniti a un tasso continuo compresa tra 20 kW e 40 kW. Nel caso di un over-unity veicolo di energia fornita, una fornitura di acqua (ad esempio simile ad una benzina in funzione) devono essere effettuati nel veicolo.

Chiaramente energia elettrica viene consumata nel generare gas. Tuttavia è anche sostenuto dall'inventore che un sistema energetico over-unity può fornire l'energia necessaria superando così il problema del consumo di combustibili fossili sia in motori a combustione interna convenzionali o nella generazione di energia elettrica per guidare il processo di elettrolisi carbone , generatori di petrolio o di gas naturale.

Sperimentazione dall'inventore mostra che se 1.850 litri di miscela idrogeno / ossigeno (in un rapporto di 2:1) viene fatta esplodere, il prodotto risultante è 1 litro di acqua e 1.850 litri di vuoto se il valore termico del gas idrogeno e ossigeno miscela viene dissipata. A pressione atmosferica, 1 litro di additivato idrogeno / ossigeno (2:1) contiene 11 BTU di energia termica. Dopo la detonazione, questa quantità di calore viene dissipato facilmente ad una velocità misurata in microsecondi che successivamente provoca un implosione (differenziale inverso di 1.850:1). Prove condotte dall'inventore a 3 atmosfere (gas idrogeno / ossigeno ad una pressione di 50 psi) hanno dimostrato che la completa implosione non si verifica. Tuttavia, anche se il contenitore implosione è riscaldata (o diventa riscaldata) a 40°C, si verificherà ancora implosione totale.

Questa funzione ora disponibile di implosione idiosincratice può essere utilizzata da una pompa approfittando di questa azione. Tale pompa richiede necessariamente un sistema di gas di elettrolisi come quello descritto sopra, e particolarmente mostrata in **Fig.6**.

Figg. 32A-32C mostrano l'uso di implosione e dei suoi cicli in un dispositivo di pompaggio **400**. La pompa **400** è inizialmente innescato da un ingresso dell'acqua **406**. L'ingresso dell'acqua **406** quindi è chiusa-off e l'ingresso del gas di idrogeno / ossigeno **408** è aperto.

Come mostrato in **Fig.32B**, il miscelato gas idrogeno / ossigeno forza l'acqua verso l'alto attraverso la valvola di ritegno ad una via **410** e tubo di uscita **412** nel serbatoio superiore **414**. Il controllo valvole unidirezionali **410.416** non consentirà all'acqua di ricadere nel cilindro **404** o primo serbatoio **402**. Questa forza equivale a sollevare l'acqua su una distanza. La valvola di ingresso del gas **408** viene quindi chiuso, e della candela **418** detona la miscela di gas che causa un implosione (sottovuoto). pressione atmosferica spinge l'acqua nel serbatoio **402** attraverso il tubo **420**.

Fig.32C mostra l'acqua essendo stata trasferita nel cilindro pompa **404**, per l'azione precedente. L'implosione è quindi in grado di 'lift' acqua dal serbatoio inferiore **402** per una distanza che è circa la lunghezza del tubo **420**.

La capacità di sollevamento della pompa implosione è quindi di circa il totale delle due distanze menzionate. Questo completa il ciclo di pompaggio, che possono poi essere ripetuta dopo il serbatoio **402** è stata riempita.

Vantaggi significativi di questa pompa sono che non ha diaframmi, giranti né pistoni quindi essenzialmente non hanno parti mobili (diversi solenoidi e valvole unidirezionali di controllo). Come tale, la pompa è significativamente richiede manutenzione rispetto alla tecnologia corrente della pompa.

Si prevede che questa pompa con le ovvie precedenti attributi positivi e vantaggi in pompaggio di fluidi, semi-liquidi e gas può sostituire tutte le pompe generali attualmente conosciuti e pompe per vuoto con notevoli benefici per l'utente finale di questa pompa.

RECLAMI

1. Un sistema energetico loop per la generazione di energia in eccesso disponibile per fare il lavoro, detto sistema comprendendo:

Un'unità cella di elettrolisi ricevere una fornitura di acqua e per la liberazione separati di gas idrogeno e ossigeno per elettrolisi a causa di una tensione continua applicata tra le rispettive anodi e catodi di detta unità di cellule;
Ricevitore gas idrogeno mezzi per ricevere e memorizzare gas idrogeno liberato da detta unità di cellule;
Ricevitore gas ossigeno mezzi per ricevere e memorizzare ossigeno liberato da detta unità di cellule;
espansione del gas significa per l'espansione detti gas memorizzati per recuperare lavori di ampliamento; e
la combustione del gas significa per la miscelazione e combustione detto ampliato gas idrogeno e ossigeno per recuperare il lavoro di combustione; e in cui una parte della somma del lavoro di espansione e il lavoro di

combustione sostiene elettrolisi di detta unità di cella per mantenere la pressione del gas operativo in detta idrogeno e ricevitore ossigeno significa tale che il sistema energetico è autosufficiente e non è disponibile l'energia in eccesso da detta somma di energie.

2. Un sistema energetico loop per la generazione di energia in eccesso disponibile per fare il lavoro, detto sistema comprendendo:

Un'unità cella di elettrolisi ricevere una fornitura di acqua e per la liberazione separati di gas idrogeno e ossigeno per elettrolisi a causa di una tensione continua applicata tra le rispettive anodi e catodi di detta unità di cellule; Ricevitore gas idrogeno mezzi per ricevere e memorizzare gas idrogeno liberato da detta unità di cellule; Ricevitore gas ossigeno mezzi per ricevere e memorizzare ossigeno liberato da detta unità di cellule; espansione del gas significa per l'espansione detti gas memorizzati per recuperare lavori di ampliamento; e mezzi a cella a combustibile per il recupero di lavori elettrici da detto ampliato gas di idrogeno e ossigeno; ed in cui una parte della somma del lavoro di espansione e il lavoro elettrico recuperato sostiene elettrolisi di detta unità di cella per mantenere la pressione del gas operativo in detto ricevitore idrogeno e ossigeno significa tale che il sistema energetico è autosufficiente e non è disponibile l'energia in eccesso da detta somma di energie.

3. Un sistema energetico secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, comprendente inoltre la conversione dell'energia meccanica-to-elettrico accoppiato a detta espansione gas mezzi per convertire il lavoro di espansione per il lavoro di espansione elettrica a titolo di detta tensione CC a detta unità di cella.

4. Un sistema di energia secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui detta acqua in detta unità di cella è mantenuta al di sopra di una pressione prestabilita per effetto della contropressione da detti mezzi ricevitori di gas e sopra di una temperatura prefissata risultante dal calore monte, derivanti da detto lavori di combustione e / o detto lavori di ampliamento.

5. Metodo per la generazione di energia in eccesso a disposizione per fare lavoro dal processo di elettrolisi, detto metodo comprendendo le fasi di:

Elettrolisi dell'acqua da una tensione CC di liberare gas idrogeno e ossigeno gassoso separato; Separatamente ricevere e memorizzare detto gas idrogeno e ossigeno in modo di essere auto-pressioni; Separatamente espandendo detto depositi di gas di recuperare lavori di ampliamento; Combustione detti gas espansi insieme per recuperare il lavoro di combustione; e Applicando una porzione della somma del lavoro di espansione e il lavoro combustione detta tensione continua a mantenere pressioni di gas operative e sostenere detta elettrolisi passo, ci essendo così energia in eccesso di detta somma disponibile.

6. Metodo per la generazione di energia in eccesso a disposizione per fare lavoro dal processo di elettrolisi, detto metodo comprendendo le fasi di:

Elettrolisi dell'acqua da una tensione CC di liberare gas idrogeno e ossigeno gassoso separato; Separatamente ricevere e memorizzare detto gas idrogeno e ossigeno in modo di essere auto-pressioni; Separatamente espandendo detto depositi di gas di recuperare lavori di ampliamento; Far passare detto gas espanso insieme attraverso una cella a combustibile per recuperare lavoro elettrico; e Applicando una porzione della somma del lavoro di espansione e il lavoro elettrico recuperato come detta tensione continua a mantenere pressioni di gas operative e sostenere detta elettrolisi passo, ci essendo così energia in eccesso di detta somma disponibile.

7. Motore a combustione interna alimentato da idrogeno e ossigeno comprendente:

Almeno un cilindro ed almeno un pistone alternativo all'interno del cilindro; Una porta di ingresso del gas di idrogeno in comunicazione con il cilindro per ricevere una fornitura di idrogeno pressurizzato; Una porta di ingresso del gas ossigeno in comunicazione con il cilindro per ricevere una fornitura di ossigeno pressurizzato; e Una luce di scarico in comunicazione con il cilindro ed in cui il motore è azionabile in modo due tempi secondo la quale, nella parte superiore della corsa, l'idrogeno viene alimentato dalla rispettiva luce di ingresso al cilindro di guida del pistone verso il basso, ossigeno allora è fornito dal rispettivo terminale di ingresso al cilindro per guidare il cilindro ulteriormente verso il basso, dopo di che si verifica tempo di auto-detonazione e il pistone si sposta verso il fondo della corsa e verso l'alto di nuovo con detta luce di scarico aperta esaurire vapore acqueo risultante dalla detonazione.

8. Motore secondo la rivendicazione 7, in cui vi sono una pluralità di detto cilindro e di una uguale pluralità di detti pistoni, detti pistoni essendo collegati in comune ad un albero e relativamente compensate in tempi tratto a cooperare aziona l'albero.

9. Una pompa implosione comprendente una camera di combustione interposto, e in comunicazione con un serbatoio superiore e un serbatoio inferiore separati da una distanza verticale attraverso il quale l'acqua deve essere pompata, detta camera di ricezione idrogeno mescolato ed ossigeno ad una pressione sufficiente per

sollevare un volume d'acqua della distanza da esso al serbatoio superiore, detto gas nella camera essendo quindi combusto per creare il vuoto nella detta camera per aspirare acqua da detto serbatoio inferiore per riempire detta camera, dopo un ciclo di pompaggio è stabilito e può essere ripetuto.

10. Pompa implosione secondo la rivendicazione 9, comprendente inoltre condotto significano collega un rispettivo serbatoio con detta camera e valvola unidirezionale mezzi situati in ciascun condotto significa impedire flusso inverso di acqua da detto serbatoio superiore a detta camera e da detta camera con detta serbatoio inferiore.

11. Una disposizione parallela in pila di piastre delle celle per un'unità di elettrolisi dell'acqua, le piastre delle celle alternativamente formare un anodo e il catodo di detta unità di elettrolisi, e detti disposizione compreso idrogeno gassoso separato e porta di uscita del gas ossigeno significa rispettivamente in comunicazione con dette piastre anodo cella e dette piastre di chiamata catodo ed estendentesi piastre longitudinalmente di detto impilati, dette piastre cellulari impilato essendo configurati nella regione di detti condotti per accoppiarsi in modo complementare per formare detti condotti in modo tale che una piastra rispettiva piastra anodo cella o cella catodo è isolata dal conduit gas idrogeno o il condotto di gas ossigeno.

12. Una disposizione di piastre delle celle secondo la rivendicazione 11, in cui detta configurazione è in forma di un piede flangiata che si estende rispettivamente un piede flangiato del successivo adiacente come tipo di anodo o piastra di cella catodo.

La MPG Carburatore Primo Alto di Charles Pogue

US Patent 642.434

12 novembre 1932

Inventore: Charles N. Pogue

CARBURATORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli Stati Uniti nel 1930, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg per essere a disposizione del pubblico.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo per ottenere un contatto intimo fra un liquido allo stato di gas e gas, ed in particolare ad un dispositivo che può servire come un carburatore per motori a combustione interna.

Carburettors comunemente utilizzati per alimentare una miscela combustibile di aria e combustibile liquido da motori a combustione interna, comprende un recipiente in cui una alimentazione del combustibile viene mantenuto nella fase liquida ed un getto di carburante che si estende dal combustibile liquido in un passaggio attraverso il quale l'aria è disegnata da aspirazione dei cilindri del motore. Al di aspirazione, o corsa di aspirazione dei cilindri, l'aria viene aspirata su e circa il getto di carburante e una carica di combustibile liquido viene aspirato, spezzato e parzialmente vaporizzata durante il suo passaggio ai cilindri del motore. Tuttavia, ho trovato che in tali carburatori, una quantità relativamente grande di combustibile liquido atomizzato non è vaporizzato ed entra nel cilindro del motore in forma di goccioline microscopiche. Quando tale carica è acceso nel cilindro del motore, solo quella parte del combustibile liquido che è stato convertito in stato di vapore (molecolare), combina con aria per dare una miscela esplosiva. La parte restante del combustibile liquido che viene aspirata nei cilindri del motore e rimane in forma di piccole goccioline, non esplose e diffondere potenza al motore, ma brucia con una fiamma e solleva la temperatura del motore superiore a quella a cui il motore funziona in modo più efficiente, cioè 160o a 180o F.

Secondo la presente invenzione, un carburatore per motori a combustione interna è fornito in cui sostanzialmente tutto il combustibile liquido che entra nel cilindro del motore sarà in fase vapore e, di conseguenza, in grado di combinarsi con l'aria per formare una miscela che esplose ed impartire una quantità massima di potenza del motore, e che non brucia e indebitamente alzare la temperatura del motore.

Una miscela di aria e combustibile liquido in fase veramente vapore nel cilindro del motore è ottenuta tramite vaporizzazione tutta, o una grande porzione del combustibile liquido prima di essere introdotta nel collettore di aspirazione del motore. Questo viene preferibilmente effettuata in una camera di vaporizzazione, e il combustibile vaporosi "asciutto" è tratto dalla parte superiore di questa camera nel collettore di aspirazione in aspirazione o di aspirazione corsa del motore. Il termine "dry" qui usato si riferisce al combustibile nella fase vaporosa che è almeno sostanzialmente privo di goccioline di combustibile in fase liquida, che alla combustione brucerebbero piuttosto che esplodere.

Più particolarmente, l'invenzione comprende un carburatore incorporante una camera di vaporizzazione in cui fondo, viene mantenuto un corpo costante di combustibile liquido, e in cui sommità c'è sempre viene mantenuto un rifornimento di combustibile vaporizzato "secco", pronta per l'ammissione il collettore di aspirazione del motore. La fornitura di combustibile liquido vaporizzato viene mantenuta aspirando aria attraverso la fornitura di combustibile liquido sul fondo della camera di vaporizzazione, e nebulizzando costantemente una porzione del combustibile liquido in modo che possa più facilmente passare nella fase vapore. Questo è preferibilmente realizzato da una pompa a doppio effetto aspirante azionato dal collettore di aspirazione, che forza una miscela di carburante liquido e aria contro una piastra situato all'interno della camera. Per ottenere una vaporizzazione più completa del combustibile liquido, la camera di vaporizzazione e l'aria in entrata vengono preferibilmente riscaldati dai gas di scarico del motore. Il carburatore comprende inoltre mezzi per fornire inizialmente una miscela di aria e combustibile vaporizzato in modo che l'avviamento del motore non dipenderà dall'esistenza di una fornitura di vapori di carburante nella camera di vaporizzazione.

L'invenzione verrà ulteriormente descritta con riferimento ai disegni allegati, ma questo ulteriore divulgazione e la descrizione deve essere presa come una esemplificazione del trovato e la stessa non è limitata in tal modo tranne come evidenziato nelle rivendicazioni.

Fig.1 è una vista in elevazione di un carburatore incorporante la presente invenzione.

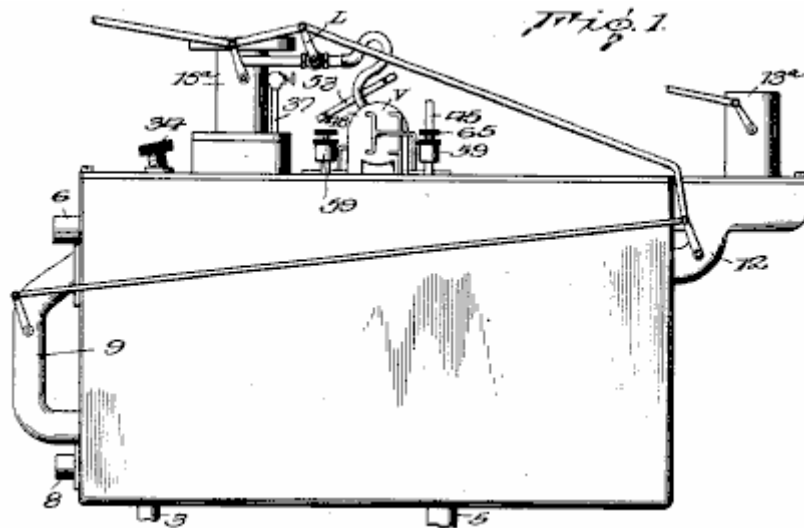


Fig.2 è una vista in sezione verticale attraverso il centro di Fig.1

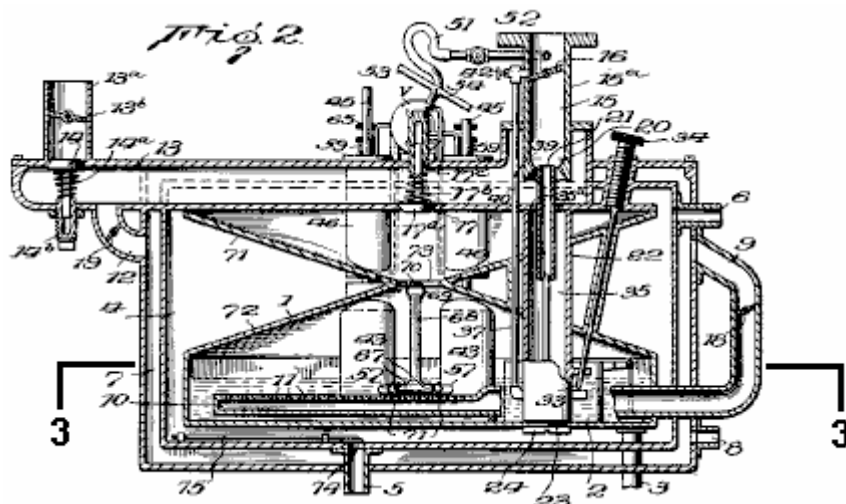


Fig.3 è una vista in sezione orizzontale linea 3-3 di Fig.2.

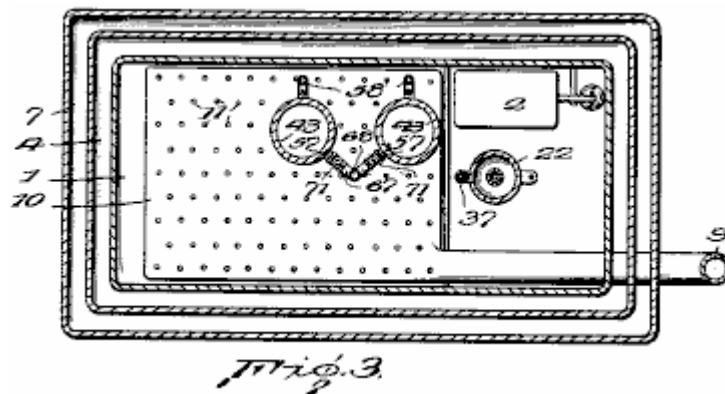


Fig.4 è una vista in sezione verticale ingrandita di uno dei cilindri della pompa e parti adiacenti del carburatore.

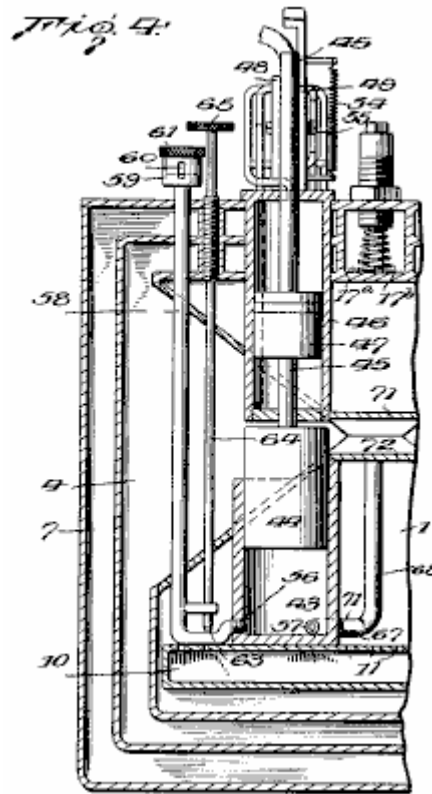


Fig.5 è una vista ingrandita attraverso la pompa a doppio effetto completa e mostra il cassetto di distribuzione associato.

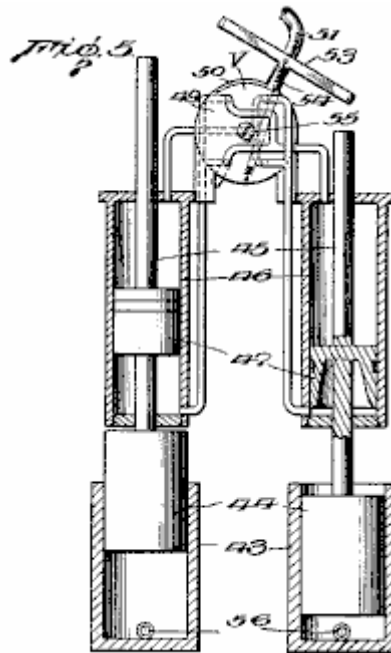


Fig.6 è una vista in sezione verticale ingrandita attraverso l'ugello atomizzatore per fornire una carica di partenza per il motore.

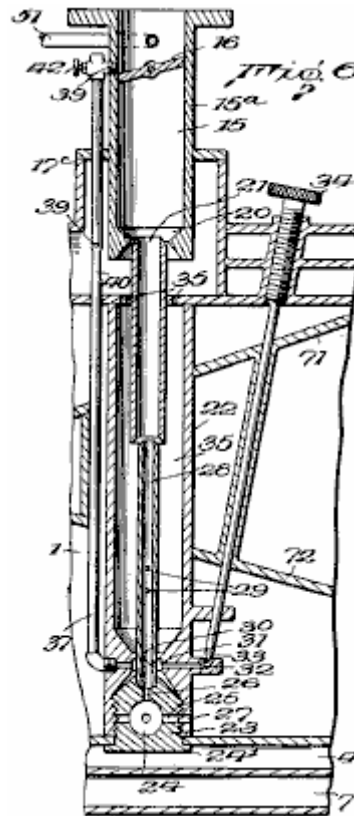


Fig.7 e Fig.8 sono di dettaglio della sezione di vista delle parti 16 e 22 di Fig.6

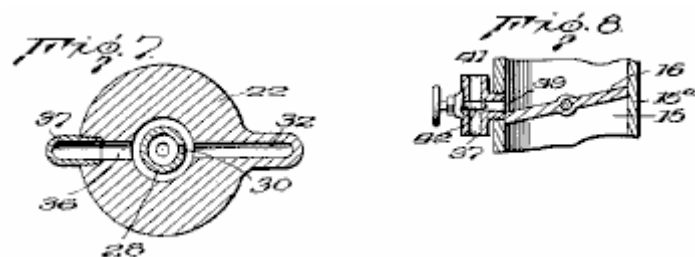
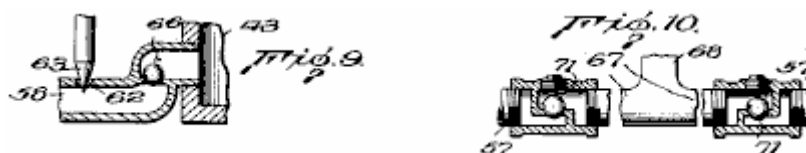


Fig.9 e Fig.10 sono viste in sezione di dettaglio che mostra l'ingresso e l'uscita ai cilindri della pompa atomizzazione.



Con riferimento ai disegni, con **1** è indicata una camera di ciotola e carburanti vaporizzazione combinata in cui il combustibile liquido è mantenuto al livello indicato in **Fig.1** da un galleggiante-valvola **2** controllare il flusso di combustibile liquido attraverso il tubo **3** che conduce dal vuoto serbatoio o altro serbatoio del combustibile liquido.

La camera di vaporizzazione **1** è circondato da una camera **4** attraverso il quale i gas di scarico caldi dal motore, entrano attraverso il tubo **5** situato al fondo della camera. Questi gas passano intorno alla camera di vaporizzazione **1** e riscaldare la camera, che accelera l'evaporazione del combustibile liquido. I gas passano poi attraverso il tubo di uscita superiore **6**.

Sezione **4** per i gas di scarico caldi, è a sua volta circondato da camera **7** in cui l'aria per vaporizzare parte del combustibile liquido nella camera **1** entra attraverso un condotto di aspirazione inferiore **8**. L'aria passa verso l'alto attraverso la camera **4** attraverso il quale passano i gas di scarico caldi, e quindi l'aria si riscalda. Una parte dell'aria riscaldata quindi passa attraverso il tubo **9** in un aeratore **10**, situata nella parte inferiore della camera di vaporizzazione **1** e sommersa nel combustibile liquido in esso. L'aeratore **10** comprende una camera relativamente piana che si estende su una porzione sostanziale del fondo della camera e ha un gran numero di piccoli orifizi **11** nella sua parete superiore. L'aria riscaldata introdotta aeratore passa attraverso gli orifizi **11** come piccole bolle che poi passano verso l'alto attraverso il combustibile liquido. Queste bolle, insieme con il calore impartita alla camera vaporizzazione dai gas di scarico caldi, causano una vaporizzazione di una porzione del combustibile liquido.

Un'altra parte dell'aria dalla camera **7** passa attraverso una connessione **12** nel passaggio **13**, attraverso il quale l'aria viene aspirata direttamente dall'atmosfera nel collettore di aspirazione. Passaggio **13** è dotato di una valvola **14** che è normalmente tenuta chiusa da **14a** a molla, la tensione dei quali può essere regolata mediante la spina **14b** filettato. Passaggio **13** ha un prolungamento verso l'alto **13a**, in cui si trova un **13b** valvola dell'aria per assistere l'avvio del motore. Passaggio **13** passa attraverso la camera di vaporizzazione **1** ed ha la sua estremità interna comunicante con il passaggio **15** attraverso il connettore **15a** che è fissato al collettore di aspirazione del motore. Passaggio **15** è fornito con la solita valvola a farfalla **16** che controlla la quantità di carburante introdotta ai cilindri del motore, e di conseguenza, regola la velocità del motore.

La porzione di passaggio **13** che attraversa la camera di vaporizzazione ha un'apertura **17** normalmente chiusa da **17a** valvola che è trattenuta contro la sua sede dalla molla **17b**, la tensione dei quali può essere regolato da un tappo filettato **17c**. Quando l'aria viene aspirata passato valvola **14** ed attraverso il passaggio **13** in aspirazione o di aspirazione corsa del motore, **17a** valvola viene sollevato dalla sua sede e una parte dei vapori di carburante secca dalla porzione superiore della camera di vaporizzazione viene aspirata nel passaggio **13** attraverso l'apertura **17** e si mescolano con l'aria al suo interno prima di entrare in passaggio **15**.

Al fine di regolare la quantità di aria che passa dalla camera **7** alla aeratore **10** e nel passaggio **13**, il tubo **9** e collegamento **12** sono provvisti di apposite valvole **18** e **19** rispettivamente. Valvola **18** nel condotto **9** è sincronizzata con la valvola a farfalla **16** nel passaggio **15**. Valvola **19** è regolabile e preferibilmente sincronizzata con la valvola a farfalla **16** come mostrato, ma questo non è essenziale.

Il fondo del passaggio **15** è realizzato sotto forma di un venturi **20** e un ugello **21** per combustibile liquido atomizzato e l'aria è situato in prossimità al punto di massima restrizione. Ugello **21** è preferibilmente alimentato con combustibile dalla fornitura di combustibile liquido sul fondo della camera di vaporizzazione, ed a tale scopo, un elemento **22** è fissato all'interno della camera di vaporizzazione da un tappo filettato rimovibile **23** avente una estremità inferiore flangiato **24**. Plug **22** si estende attraverso un'apertura nel fondo della camera **1**, ed è avvitato nella parte inferiore dell'elemento **22**. Ciò causa la parete di fondo della camera **1** da serrare saldamente tra l'estremità inferiore dell'elemento **22** e la flangia **24**, così elemento **22** di ritengo in modo sicuro posto.

Inserire **23** è provvisto di una vaschetta di sedimentazione **24** ed estendentesi dalla ciotola **24** sono diversi piccoli passaggi **25** estendentisi lateralmente, e un passaggio centrale verticale **26**. I passaggi laterali **25** registro con passaggi corrispondenti **27** ubicata nella estremità inferiore dell'elemento **22** ad un livello inferiore a quello in cui il combustibile si trova nella camera **1**, cui il combustibile liquido è libero di passare nella ciotola **24**.

passaggio verticale **26** comunica con un ugello verticale **28** che termina all'interno della svasatura estremità inferiore dell'ugello **21**. Il diametro esterno dell'ugello **26** è inferiore al diametro interno dell'ugello **21** in modo che uno spazio è previsto tra loro per il passaggio di aria o e miscele di vapori. Ugello **26** è inoltre provvisto di una serie di ingressi **29**, per aria o aria e miscele di vapori, e una entrata di combustibile **30**. Ingresso combustibile **30** comunica con una camera **31** situata nel membro **22** e circonda l'ugello **28**. Sezione **30** viene fornito con combustibile liquido attraverso un passaggio **32** che è controllata da una valvola a spillo **33**, il cui stelo, si estende al di fuori del carburatore ed è provvista di un dado zigrinato **34** per scopi di regolazione.

L'estremità superiore dell'elemento **22** è realizzato cavo per fornire uno spazio **35** che circonda gli ugelli **21** e **28**. La parete inferiore del passaggio **13** è provvisto di una serie di aperture **35a**, per consentire vapori di entrare spazio **35** attraverso di essi. I vapori possono quindi passare attraverso ingressi **29** nell'ugello **28**, e intorno alla estremità superiore dell'ugello **28** nell'estremità inferiore dell'ugello **21**.

Estendentesi dalla camera **31** dalla parte opposta passaggio **32**, è un passaggio **36** che comunica con un condotto **37** che si estende verso l'alto attraverso il passaggio **13**, e collega attraverso un'estensione laterale **39**, con il passaggio **15** appena sopra la valvola a farfalla **16**. La porzione del condotto **37** che si estende attraverso il passaggio **13** è provvisto di un orifizio **39** attraverso cui l'aria o aria e vapori di carburante possono essere trascinati nel condotto **37** si mescolano con e atomizzare il combustibile liquido che viene aspirata attraverso il

condotto. Per agevolare ulteriormente in questa atomizzazione del combustibile liquido che passa attraverso il condotto **37**, il condotto è limitato a **40** appena sotto dell'orifizio **39**.

L'estremità superiore del condotto **37** è in comunicazione con l'atmosfera attraverso un'apertura **41** attraverso la quale l'aria può essere aspirata direttamente nella porzione superiore del condotto. La proporzione di aria per vapori combustibili proveniente attraverso il condotto **37** è controllato da valvola a spillo **42**.

Come ugello **21** entra direttamente nella estremità inferiore del passaggio **15**, aspirazione nel collettore di aspirazione, a sua volta, crea un'aspirazione sulla bocchetta **21** che causerà una miscela di combustibile polverizzato e aria venga prelevata direttamente nel collettore di aspirazione. Questo è risultato essere desiderabile quando si avvia il motore, soprattutto nella stagione fredda, quando non ci potrebbe essere un adeguato apporto di vapore nella camera di vaporizzazione, o la miscela di aria e vapore che passa attraverso il passaggio **13** potrebbe essere di "magra" per causare un rapido avviamento del motore. In tali occasioni, chiudendo la valvola **13b** choke causerà l'aspirazione massima da esercitata sul ugello **21** e la massima quantità di aria e carburante nebulizzato da trarre direttamente nel collettore di aspirazione. Dopo aver avviato il motore, solo una piccola porzione della miscela aria e vapore combustibile necessaria per il corretto funzionamento del motore viene aspirata attraverso l'ugello **21** come la valvola dell'aria sarà poi aperta in misura maggiore e sostanzialmente tutta l'aria e vapore miscela necessaria per il funzionamento del motore sarà aspirata attraverso l'estremità inferiore **20** di passaggio **15**, intorno all'ugello **21**.

Condotto **37** si estende dalla camera di combustibile **31** ad un punto al di sopra valvola a farfalla **16** fornisce un adeguato apporto di carburante quando il motore è al minimo con Vale **16** chiusa o quasi chiusa.

Gli involucri formano camere di **1, 4 e 7**, saranno forniti con le aperture necessarie, per essere successivamente chiuse, in modo che le varie parti possono essere assemblate e successivamente regolati o riparati.

La corsa di aspirazione del motore crea una aspirazione nel collettore di aspirazione, che a sua volta provoca l'aria da trarre valvola molla passato **14** nel passaggio **13** e contemporaneamente una parte dei vapori di carburante secca dalla parte superiore della vaporizzazione camera **1** viene aspirata attraverso l'apertura **17** passato **17a** della valvola a mescolarsi con l'aria in movimento attraverso il passaggio. Questa miscela passa poi attraverso il passaggio **15** ai cilindri collettore di aspirazione e del motore.

Il disegno dei vapori di carburante secca nel passaggio **13** crea un vuoto parziale nella camera **1** che provoca l'aria di essere trascinati in camera **7** intorno camera riscaldata **4** da dove esso passa attraverso il collegamento **12** e la valvola **19**, nel passaggio **13** e attraverso il condotto **9** e la valvola **18** in areatore **10**, da cui si propaga il combustibile liquido sul fondo della camera **1** per vaporizzare più combustibile liquido.

Per aiutare a mantenere una fornitura di vapore di combustibile secco nella porzione superiore della vaporizzazione camera **1**, il carburatore è provvisto di mezzi per la nebulizzazione di una porzione del combustibile liquido in vaporizzazione camera **1**. Questa atomizzazione significa preferibilmente comprende una pompa a doppio effetto che è gestito da aspirazione esistente nel collettore di aspirazione del motore.

La pompa a doppio effetto è costituito da una coppia di cilindri **43** che hanno le loro estremità inferiori, ubicata nella camera di vaporizzazione **1**, e ciascuno dei quali ha un pistone pompa alternativa **44** montato in esso. Pistoni **44** hanno aste **45** estendentisi dalle loro estremità superiori, passando attraverso i cilindri **46** e hanno pistoni **47** montate su di essi all'interno dei cilindri **46**.

I cilindri **46** sono collegate a ciascuna estremità ad una valvola di distribuzione **V** che collega i cilindri alternativamente al collettore di aspirazione in modo che l'aspirazione nel collettore causerà i due pistoni **44** di operare come una pompa a doppio effetto aspirante.

La valvola di distribuzione **V** è costituito da una coppia di dischi **48 e 49** tra le quali si trova una camera cava oscillabile **50** che viene costantemente sottoposto l'aspirazione esistente nel collettore di aspirazione attraverso il collegamento **51** avente una valvola **52** in esso. Sezione **50** presenta una coppia di aperture superiori e una coppia di aperture inferiori. Queste aperture sono disposti in modo rispetto ai condotti che portano alle estremità opposte dei cilindri **46** che l'aspirazione del motore costringe contemporaneamente un pistone **47** verso l'alto costringendo l'altra verso il basso.

La camera di oscillabile **50** ha un prolungamento a T **53**. I bracci di questa estensione sono impegnati a turno dalle estremità superiori delle aste di pistone **45**, in modo da provocare la valvola **V** per collegare i cilindri **46** in sequenza al collettore di aspirazione.

Spring **54** provoca una rapida apertura e chiusura delle porte che conducono ai cilindri **46** in modo che in nessun momento sarà l'aspirazione del motore viene esercitata su entrambi i pistoni **47**. La tensione fra dischi **48 e 49** e la camera **50** può essere oscillabile regolato da vite **55**.

La particolare forma della valvola di distribuzione **V** non è rivendicato qui così un'ulteriore descrizione di funzionamento non è necessaria. Per quanto riguarda la presente invenzione riguarda, qualsiasi forma di mezzi per impartire un movimento a pistone **47** può essere sostituito per la valvola **V** e le sue parti associate.

I cilindri **43** sono dotati ciascuno di ingressi ed uscite **56 e 57**, ciascuna trova sotto il livello del carburante nella camera **1**. Le prese **56** sono collegate a condotti estendenti orizzontalmente e verso l'alto **58** che passano attraverso il carburatore verso l'esterno. Le estremità superiori di tali condutture sono ingrandite in **59** e sono dotati di una scanalatura estendentesi verticalmente **60**. Le estremità ingrossate **59** sono filettati internamente per accettare le spine **61**. La posizione di questi tappi rispetto alle scanalature **60** determina la quantità di aria che può passare attraverso le fessure **60** e nel cilindro **43** durante la corsa di aspirazione del pistone **44**.

Le pareti superiori delle porzioni orizzontali di condotti **58** hanno un'apertura **62** per il passaggio del combustibile liquido dalla camera **1**. La misura in cui il combustibile liquido può passare attraverso queste aperture è controllata da valvole a spillo **63**, il cui stelo **64** passano attraverso e fuori del carburatore e terminano in adeguamento zigrinata noci **65**.

La porzione orizzontale di ciascun condotto **58** è inoltre provvisto di una valvola di ritegno **66** (mostrato in **Fig.10**) che permette all'aria di essere aspirata nei cilindri attraverso i condotti **58**, ma impedisce combustibile liquido venga forzato verso l'alto attraverso i condotti sulla discesa della pistoni **44**.

Prese **57** connettersi con tubi orizzontali **67** che si fondono in un unico tubo aperto **68** che si estende verso l'alto. L'estremità superiore aperta di questo tubo termina circa metà altezza della camera di vaporizzazione **1** ed è provvisto di una barra **69** che porta una piastra di deflessione **70** posizionato direttamente sopra l'estremità aperta del tubo **68**.

I tubi orizzontali **67** sono dotati di valvole di ritegno **71** che permettono l'aria mista a combustibile ad essere costretti dai cilindri **43** dai pistoni **44**, ma che impediscono vapori di carburante venga tratto dalla camera **1** in cilindri **43**.

Quando si opera, i pistoni **44** sul 'up' ictus, disegnare una carica di aria e combustibile liquido in cilindri **43**, e la corsa 'verso il basso', scaricare la carica in una condizione atomizzata attraverso i tubi **67 e 68**, contro deviando piatto **70** che ulteriori atomizza le particelle di combustibile liquido in modo che essi saranno prontamente vaporizzare. Eventuali porzioni del combustibile liquido che non vaporizzare, discesa nella fornitura di combustibile liquido sul fondo della camera di vaporizzazione, dove sono sottoposti all'influenza vaporizzazione delle bolle di aria riscaldata proveniente dal areatore **10**, e può ancora passare nei cilindri **43**.

Come precedentemente indicato, il combustibile vaporizzato per introduzione nel collettore di aspirazione del motore, viene prelevato dalla parte superiore della camera di vaporizzazione **1**. Per garantire che il vapore in questa porzione della camera deve contenere particelle no, o sostanzialmente nessuna, trascinati di combustibile liquido, la camera **1** è diviso in porzioni superiore e inferiore delle pareti **71 e 72** che convergono da tutte le direzioni per formare una apertura centrale **73**. Con la camera di vaporizzazione quindi suddiviso in porzioni superiore ed inferiore che sono collegati solo dalla relativamente piccola apertura **73**, eventuali gocce trascinate dalle bolle che salgono dal areatore **10**, entrerà in contatto con la parete inclinata **72** e viene deviato nuovamente nel corpo principale di combustibile liquido sul fondo della camera. Analogamente, le goccioline di carburante nebulizzato costretti dall'estremità superiore del tubo **68** volontà, a colpire piastra **70**, essere deviate nuovamente nel corpo di combustibile liquido e non passare nella parte superiore della camera.

Affinché la velocità di funzionamento della pompa atomizzazione può essere regolata dalla velocità con cui il motore è in funzione, e in seguito, che la quantità di aria immessa dalla camera **7** alla areatore **10**, e il passaggio **13** attraverso il collegamento **12**, può aumentare la velocità del motore aumenta, le valvole **18, 19 e 52** e farfalla valvola **16** sono tutti collegati da un legame adeguato **L** in modo che la valvola a farfalla **16** viene aperta per aumentare la velocità del motore, valvole **18, 19 e 52** sarà anche aperto.

Come mostrato nella **Fig.2**, il passaggio dei gas di scarico dal motore alla camera di riscaldamento **4**, situato tra la camera di vaporizzazione e la camera d'aria **7**, è controllata da una valvola **74**. L'apertura e la chiusura della valvola **74** è controllata da un termostato secondo la temperatura all'interno della camera **4**, mediante un'asta di metallo regolabile **75** avente un elevato coefficiente di dilatazione, per cui la temperatura ottimale può essere mantenuta nella camera di vaporizzazione, indipendentemente dalla temperatura circostante.

Dalla descrizione che precede, si comprenderà che la presente invenzione fornisce un carburatore per l'alimentazione ai motori a combustione interna, una miscela omogenea di aria e vapori di carburante liquido privo di goccioline microscopiche di combustibile liquido che bruciano piuttosto che esplodono nei cilindri e che una fornitura di tale combustibile vaporizzato secco viene mantenuta costantemente nel carburatore.

La Seconda Alta MPG Carburatore di Charles Pogue

US Patent 1.997.497

9 aprile 1935

Inventore: Charles N. Pogue

CARBURATORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli Stati Uniti nel 1930, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg per essere a disposizione del pubblico.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo per ottenere un contatto intimo fra un liquido in uno stato veramente vaporosa e un gas, ed in particolare ad un dispositivo che può servire come un carburatore per motori a combustione interna ed è un miglioramento rispetto alla forma di dispositivo mostrato in il mio Patent No. 1.938.497, concesso il 5 dicembre 1933.

In carburatori comunemente utilizzati per alimentare una miscela combustibile di aria e combustibile liquido da motori a combustione interna, una quantità relativamente grande di combustibile liquido atomizzato non viene vaporizzato e entra nel cilindro motore più o meno in forma di goccioline microscopiche. Quando tale carica è acceso nel cilindro del motore, solo quella parte del combustibile liquido che è stato convertito in stato di vapore, e di conseguenza molecolare, combina con aria per dare una miscela esplosiva. La parte restante del combustibile liquido che viene aspirata nei cilindri del motore rimane in forma di piccole goccioline e non esplosione imprimere potenza al motore, ma brucia con fiamma e innalza la temperatura motore superiore a quella a cui il motore funziona più efficiente, cioè dal 160°F a 180°F.

Nel mio precedente brevetto, è illustrata e descritta una forma di carburatore, in cui il combustibile liquido è sostanzialmente completamente vaporizzata prima della sua introduzione nei cilindri del motore, ed in cui sono previsti mezzi per mantenere una alimentazione inversa del vapore "secco" disponibili per l'introduzione nel cilindro del motore. Tale carburatore è stato trovato superiore al tipo standard di carburatore cui sopra, e di dare una migliore rendimento del motore con molto meno consumo di carburante.

E' uno scopo della presente invenzione fornire un carburatore in cui il combustibile liquido è suddiviso e preparato in anticipo e indipendente dell'aspirazione del motore e in cui una rete di riserva di vapore secco sarà mantenuta sotto pressione, pronto per introduzione nel cilindro del motore in qualsiasi momento. E' anche uno scopo dell'invenzione fornire un carburatore in cui il vapore secco viene riscaldato in misura sufficiente prima di essere miscelato con l'alimentazione principale d'aria che trasporta nel cilindro del motore, per causare di espandersi in modo che sarà essere relativamente leggero e diventerà più intimamente miscelato con l'aria, prima dell'esplosione nei cilindri del motore.

Ho trovato che quando la rete di riserva del vapore secco è riscaldato ed espanso prima di essere miscelato con l'aria, una percentuale maggiore del potenziale energetico del combustibile viene ottenuta e la miscela di aria e combustibile vapore esploderà nei cilindri del motore senza qualsiasi combustione apparente del carburante che comporterebbe aumentare indebitamente la temperatura di funzionamento del motore.

Più particolarmente, la presente invenzione comprende un carburatore in cui il vapore combustibile liquido viene fatto passare da una camera di vaporizzazione principale sotto almeno una leggera pressione, in e attraverso una camera riscaldata in cui viene fatta espandere e in cui goccioline di combustibile liquido sono o vaporizzato o separato dal vapore, in modo che il carburante finalmente introdotto nei cilindri del motore è nella vera fase vapore. La camera in cui il vapore di combustibile liquido è riscaldato e fatto espandere, è preferibilmente costituito da una serie di passaggi attraverso i quali il vapore e di scarico gas dal passo del motore nei percorsi tortuosi in modo tale che i gas di scarico vengono portati in scambio di calore relazione con il vapore e dare una parte del loro calore al vapore, causando il riscaldamento e l'espansione del vapore.

L'invenzione verrà ulteriormente descritta con riferimento ai disegni allegati, ma questo ulteriore divulgazione e la descrizione deve essere presa semplicemente come una esemplificazione del trovato e l'invenzione non è limitata alla forma di realizzazione così descritta.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in sezione verticale di un carburatore incorporante la presente invenzione.

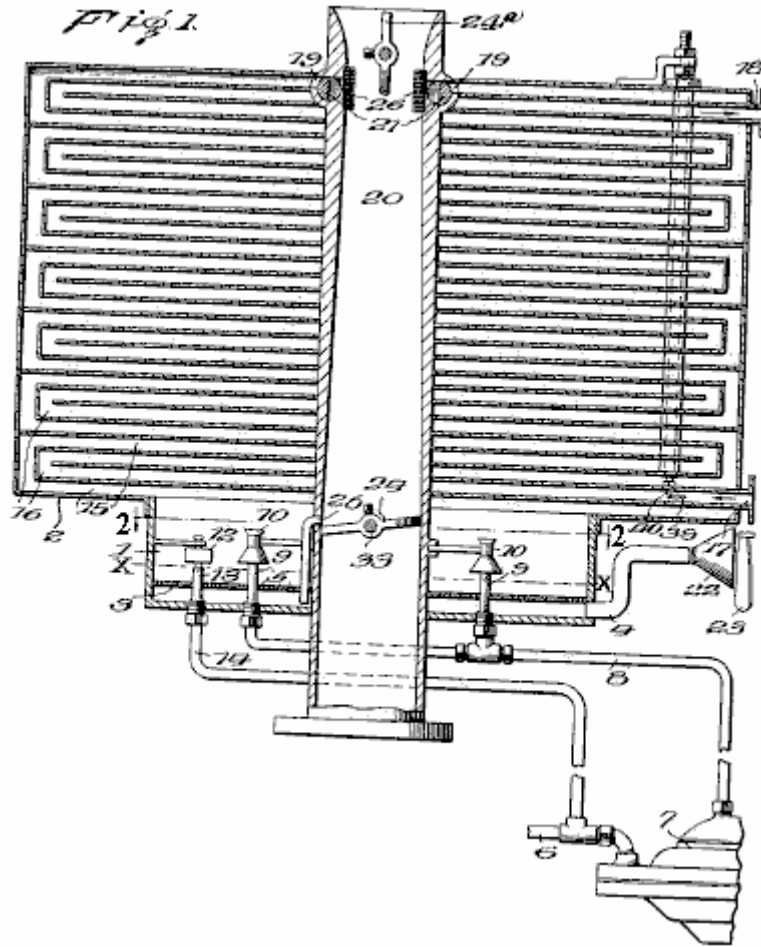


Fig.2 è una sezione orizzontale attraverso la vaporizzazione principale o camera di nebulizzazione, presa sulla linea 2-2 della Fig.1

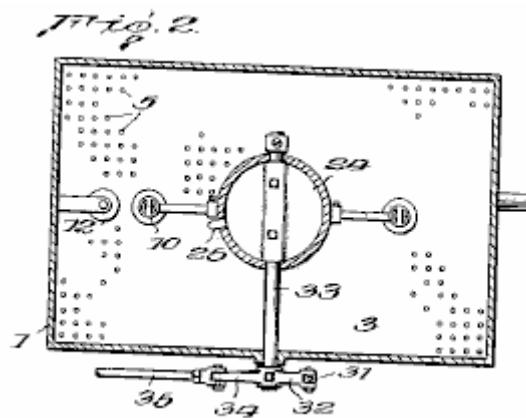


Fig.3 è una elevazione laterale del carburatore.

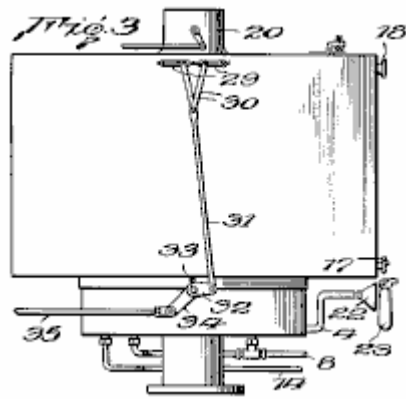


Fig.4 è un particolare in sezione di uno degli ugelli nebulizzanti e relativi componenti

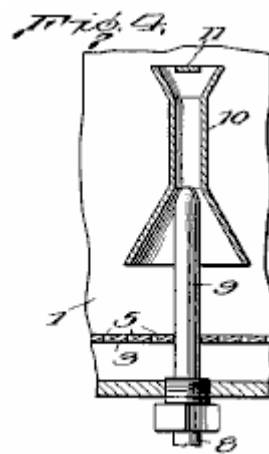


Fig.5 è un dettaglio in sezione che mostra i mezzi per controllare il passaggio di gas dalla camera di espansione del vapore nel collettore di aspirazione del motore.

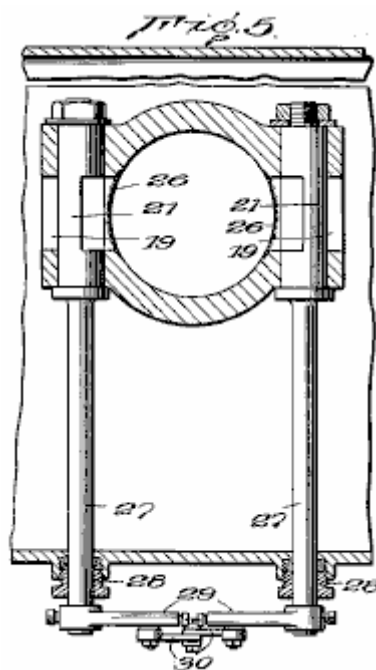


Fig.6 è una vista prospettica di uno dei valori mostrato in Fig.5

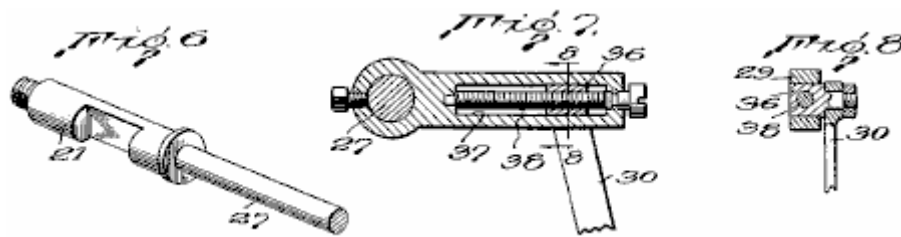


Fig.7 è una vista in sezione trasversale che mostra mezzi per regolare le valvole illustrate in Fig.5

Fig.8 è una vista in sezione trasversale sulla linea 8-8 di Fig.7

Facendo ora riferimento ai disegni, con 1 è indicata una vaporizzazione principale e la camera per il combustibile liquido si trova al di sotto di atomizzazione, e comunicante con un riscaldamento di vapore e camera 2 espansione.

La camera di vaporizzazione è fornito di un falso fondo forato 3 ed è normalmente riempito con combustibile liquido al livello x. L'aria entra nello spazio sottostante doppiofondo 3 attraverso il condotto 4 e passa verso l'alto attraverso le perforazioni 5 nel doppio fondo e poi si propaga attraverso il combustibile liquido, vaporizzando una parte di esso.

Per mantenere il livello del carburante x nella camera 1, combustibile liquido passa dal serbatoio solito (non mostrato) attraverso il tubo 8 in e attraverso una coppia di ugelli 9 aventi rispettive prese situate nella camera 1, appena sopra il livello del combustibile liquido dentro. La pompa 7 può essere di qualsiasi forma approvata ma è preferibilmente del tipo a membrana, come tali pompe carburante sono ora di serie sulla maggior parte delle vetture.

Gli ugelli 9 sono filettati esternamente alle loro estremità inferiori per facilitare il loro montaggio nella camera 1 e per consentire loro di essere rimosso facilmente, dovrebbe essere necessario pulizia.

Le estremità superiori di ugelli 9 sono circondati da tubi di Venturi 10, avente un setto 11, si trova alle loro estremità superiori opposte le uscite degli ugelli. Il combustibile liquido costretto dalle estremità di ugelli 9 nelle porzioni ristrette di tubi Venturi, provoca una rapida circolazione dell'aria e del vapore nella camera attraverso i tubi 10 e porta l'aria e vapore in intimo contatto con il combustibile liquido, con il risultato che una porzione del combustibile liquido è vaporizzato. La parte del combustibile liquido che non è vaporizzato, colpisce i setti 11 e viene ripartita e deviato verso il basso nella corrente ascensionale-fluente di aria e vapore.

La pompa 7 è regolata per fornire una maggiore quantità di combustibile liquido agli ugelli 9 che verrà vaporizzato. L'eccesso cade nella camera 1 e fa sì che il liquido da mantenuto al livello indicato. Quando il combustibile liquido supera tale livello, una valvola a galleggiante 12 viene sollevato, permettendo al combustibile in eccesso di fluire attraverso il tubo di troppo pieno 13 nel tubo 14 che riporta a tubo 6 sul lato di aspirazione della pompa 7. Tale disposizione consente un ampio quantità di combustibile liquido da far circolare dalla pompa 7 senza più combustibile prelevato dal serbatoio di quella effettivamente vaporizzato e consumato nel motore. Quando la valvola a galleggiante 12 imposterà sull'estremità del tubo di uscita 13 non appena il livello del liquido scende sotto il livello indicato, non vi è alcun pericolo di vapore che passa nel tubo 14 e da lì nel pompa 7 e interferire con il normale funzionamento.

L'estremità superiore della vaporizzazione e nella nebulizzazione camera 1 è aperto e vapore formata mediante gorgogliamento di aria attraverso il combustibile liquido sul fondo della camera e che formate come risultato di atomizzazione a ugelli 9, passare nella camera di riscaldamento e 2. Come espansione è chiaramente mostrato in Fig.1, camera 2 comprende una serie di passaggi tortuosi 15 e 16 conducono dal basso verso l'alto. Il vapore di carburante passa attraverso i passaggi 15 e i gas di scarico del motore passa attraverso passaggi 16, un ingresso adatto 17 e l'uscita 18 essendo previsti a tale scopo.

Il vapore che passa verso l'alto in un percorso a zig-zag attraverso passaggi 15, sarà portato in calore interscambio relazione con le pareti calde dei passaggi 16 attraversati dai gas di scarico caldi. La lunghezza totale dei passaggi 15 e 16 è tale che una relativamente grande quantità di riserva del combustibile liquido viene sempre mantenuta nella camera 2, e mantenendo il vapore in calore relazione interscambio con i gas di scarico caldi per un considerevole periodo, il vapore sarà assorbire calore sufficiente a provocare di espandersi, con il

risultato che quando si è ritirato dalla parte superiore della camera **2**, sarà nella vera fase vapore, e causa dell'espansione, relativamente leggero.

Eventuali minute goccioline di combustibile liquido trascinato dal vapore nella camera **1** precipiteranno nei passaggi inferiori **15** e rifluire nella camera **1**, oppure essere vaporizzati dal calore assorbito dal gas di scarico durante il suo passaggio attraverso la camera **2**.

L'estremità superiore del passaggio di vapore **15** comunica con aperture **19** adiacenti alla estremità superiore di un down-draft tube aria **20** che porta al collettore di aspirazione del motore. Le valvole **21** sono interposti in aperture **19**, in modo che il passaggio del vapore attraverso di loro nel tubo dell'aria può essere controllata. Le valvole **21** sono preferibilmente del tipo spina rotante e sono controllati, come descritto di seguito.

Adatti mezzi sono previsti per far sì che il vapore sia mantenuta nella camera **2**, sotto una pressione superiore a quella atmosferica, in modo che quando le valvole **21** sono aperte, il vapore sarà costretto nel tubo aria **20** indipendente di aspirazione del motore. Tali mezzi possono comprendere una pompa d'aria (non mostrato) per forzare l'aria attraverso il tubo **4** nella camera **1** sotto doppiofondo **3**, ma preferisco limita a fornire condotto **4** con una estremità di ingresso ad imbuto **22** e la collocazione dietro il solito ventilatore motore **23**. Ciò fa sì che l'aria passi attraverso il tubo **4** con una forza sufficiente per mantenere la pressione desiderata nella camera **2**, e l'aria essendo aspirata attraverso il radiatore dal ventilatore sarà preriscaldato prima della sua introduzione nella camera **1** e quindi si vaporizzare una maggiore quantità di il combustibile liquido. Se desiderato, il tubo **4** può essere circondato da un riscaldatore elettrico o altro, o gas di scarico del motore può essere passato intorno ad esso per preriscaldare ulteriormente l'aria che passa attraverso di esso prima della sua introduzione nel carburante liquido sul fondo della camera **1**.

Tubo aria **20** è provvista di una valvola a farfalla a farfalla **24 e 24a** valvola dell'aria, come è consuetudine con carburatori utilizzati per i motori a combustione interna. L'estremità superiore della camera d'aria **20** si estende sopra camera **2** per una distanza sufficiente a ricevere un filtro dell'aria e / o silenziatore, se desiderato.

A-bassa velocità o getto minimo **25** ha la sua estremità superiore in comunicazione con il passaggio attraverso il tubo di aria **20** adiacente alla valvola di strozzamento **24** e la sua estremità inferiore che si estende nel carburante liquido sul fondo della camera **1**, per fornire combustibile al motore quando la le valvole sono in una posizione tale da chiudere i passaggi **19**. Tuttavia, il passaggio attraverso getto minimo **25** è così piccola che nella normale attività, l'aspirazione su di esso non è sufficiente per sollevare combustibile dal fondo della camera **1**.

Per evitare che il motore ritorni di fiamma nella camera di vapore **2**, le estremità dei passaggi **19** sono coperti con uno schermo a maglia fine **26** che operano sul principio della lampada del minatore, impedirà il vapore nella camera **2** di esplodere in caso di un ritorno di fiamma, ma che non interferiscono sostanzialmente con il passare del vapore dalla camera **2** nella camera d'aria **20** quando le valvole **21** sono aperti. Tubo aria **20** è preferibilmente sotto forma di un venturi con la maggiore limitazione essendo in quel punto in cui si trovano le aperture **19**, in modo che quando vengono aperte le valvole **21**, ci sarà una forza di trazione sul vapore a causa della maggiore velocità del l'aria in corrispondenza della porzione ristretta della camera d'aria **20** di fronte alle aperture **19**, nonché una forza di espulsione sopra a causa della pressione nella camera **2**.

Come mostrato in **Fig.3**, il meccanismo di azionamento delle valvole **21** è collegato al meccanismo di azionamento per la valvola a farfalla **24**, in modo che vengono aperte e chiuse simultaneamente con l'apertura e la chiusura della valvola a farfalla, in modo che la quantità di vapore alimentato il motore, in ogni momento, essere proporzionale alle richieste di cui il motore. A tal fine, ciascuna valvola **21** presenta un'estensione o stelo operativo **27**, che sporge attraverso una delle pareti laterali del vapore di riscaldamento e la camera di espansione **2**. premistoppa **28** di costruzione ordinaria, circondare steli **27** dove passano attraverso la parete della camera, per impedire la perdita di vapore a quei punti.

bracci **29** operativi sono rigidamente fissate alle estremità esterne dei gambi **27** e si estendono verso l'altro. I bracci sono girevolmente e regolabile collegati a una coppia di collegamenti **30** che, alle loro estremità inferiori sono collegate girevolmente ad un tirante di azionamento **31**, che a sua volta, è collegato girevolmente al braccio **32** che è fissato rigidamente su un'estensione esterna **33** dello stelo della farfalla valvola **24**. Estensione **33** ha anche rigidamente collegata ad essa, il braccio **34** a cui è collegato tirante di azionamento **35** che porta da mezzi per accelerare il motore.

I mezzi di regolazione della connessione da estremità superiori dei collegamenti **30** per otturatori **27** delle valvole **21**, in modo che la quantità di vapore erogata dalla camera **2** può essere regolata per provocare il funzionamento più efficiente del particolare motore a cui è collegato il carburatore, comprende diapositive angolari **36**, a cui sono fissate le estremità superiori dei collegamenti **30**, e che non può ruotare, ma scorrevole in guide **37** situati in armi **29**. Vetrini **36** sono filettati fori attraverso i quali le viti **38** pass. Le viti **38** sono girevolmente montate in bracci **29**, ma sono tenute contro movimento longitudinale in modo che quando vengono ruotati, scivoli **36** sarà fatto

muovere lungo le guide **37** e modificare la posizione relativa di collegamenti **30** alla valvola di steli **27**, in modo che un più o meno movimento, e di conseguenza, una maggiore o minore apertura delle porte **19** avverrà quando viene azionata la valvola a farfalla **24**.

Per sicurezza, e di un funzionamento più efficiente del motore, il vapore nella camera **2** non deve essere riscaldata o espansa oltre una soglia predeterminata, e per controllare la misura in cui il vapore viene riscaldata, e di conseguenza, la misura in cui espande, una valvola **39** si trova nel passaggio di scarico **16** adiacente Presa **17**. Valvola **39** è preferibilmente theromstatically controllato, ad esempio, da un termostato un'asta espansione **40**, che si estende attraverso la camera **2**. Tuttavia, altri mezzi possono essere previste riducendo la quantità di gas di scarico caldi entrano passaggio **16** quando la temperatura del vapore nella camera raggiunge o supera la ottimale.

Il carburatore è stato descritto in dettaglio in connessione con un down-draft tipo carburatore, ma è da intendersi che la sua utilità non si limita a quel particolare tipo carburatore, e che il modo in cui la miscela di aria e vapore viene introdotto nei cilindri del motore è irrilevante per quanto riguarda i vantaggi del carburatore sono interessati.

Il termine "vapor secco" è utilizzato per definire la condizione fisica dei vapori di carburante liquido dopo la rimozione di goccioline liquide o nebbia che spesso viene trascinato in quello che viene comunemente definito un vapore.

Dalla descrizione che precede si vedrà che la presente invenzione fornisce un carburatore in cui la rottura del combustibile liquido per uso successivo è indipendente dalla depressione creata dal motore, e che dopo il combustibile liquido è rotto, viene mantenuta sotto pressione in uno spazio riscaldato per un periodo di tempo sufficiente a consentire tutte le particelle liquide trascinate da separare o vaporizzato e consentire il vapore secco per espandere prima della sua introduzione e miscela con il volume principale di aria che passa nei cilindri del motore.

La MPG Carburatore Terzo Alta di Charles Pogue

US Patent 2.026.798

7 Gennaio 1936

Inventore: Charles N. Pogue

CARBURATORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli Stati Uniti nel 1930, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg per essere a disposizione del pubblico.

DESCRIZIONE

Questa invenzione si riferisce a carburatori adatti per l'uso con motori a combustione interna ed è un miglioramento rispetto ai carburatori mostrati nei miei brevetti n. 1.938.497, concesso il 5 dicembre 1933 e il 1.997.497 concesso il 9 aprile 1935.

In miei brevetti precedenti, un contatto intimo tra come carburante di motori a combustione interna, e un gas come l'aria, si ottiene facendo gas gorgogliare attraverso un corpo di liquido. Il liquido vaporizzato passa in una camera di vapore che è preferibilmente riscaldata, e eventuali gocce di liquido vengono restituiti al corpo del liquido, con il risultato che il carburante introdotto nelle camere di combustione è privo di particelle liquide, e nello stato molecolare in modo che una miscela intima con l'aria è ottenuta per dare una miscela esplosiva da cui avvicina la massima energia contenuta nel combustibile liquido si ottiene. Inoltre, poiché non ci sono particelle liquide introdotti nelle camere di combustione, non ci sarà combustione del combustibile e, di conseguenza, la temperatura del motore non essere superiore a quella alla quale opera in modo più efficiente.

Nel mio brevetto 1.997.497, l'aria che è a bollire attraverso il corpo del combustibile liquido viene forzato entro ed attraverso il combustibile in pressione e vapori di carburante e l'aria passa in una camera dove sono riscaldati e fatto espandere. L'introduzione dell'aria in pressione e l'espansione della miscela in fase vapore assicura una pressione sufficiente mantenendola nel riscaldamento di vapore e camera di espansione, per causare almeno una parte di esso per essere espulso da esso nel collettore di aspirazione, non appena la valvola controllare il passaggio per l'apertura.

In accordo con la presente invenzione, mezzi perfezionati sono previsti per mantenere la miscela in fase vapore nella camera di vapore-riscaldamento sotto una pressione predeterminata e per regolare tale pressione in modo che sarà alla ottimale per le condizioni particolari in cui il motore è al operare. Tali mezzi comprendono preferibilmente una pompa alternativa azionata da un motore di aspirazione azionato per forzare il vapore dentro e attraverso la camera. La pompa è provvisto di una valvola regolatrice di pressione adatto in modo che quando la pressione nella camera di vapore-riscaldamento supera la quantità predeterminata, una porzione della miscela di vapori sarà bypassato dal lato di uscita al lato di aspirazione della pompa, e così essere ricircolo.

L'invenzione verrà ulteriormente descritta in connessione con i disegni annessi, ma tale ulteriore divulgazione e la descrizione deve essere presa semplicemente come una esemplificazione del trovato, e l'invenzione non è limitata a quella forma di realizzazione dell'invenzione.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una elevazione laterale di un carburatore incorporante l'invenzione.

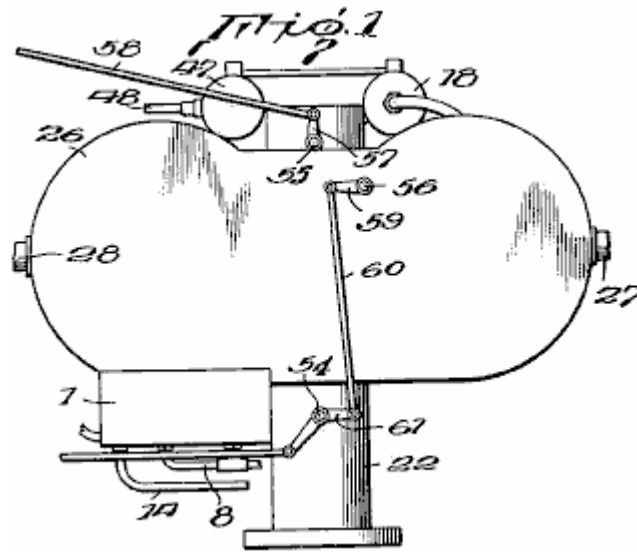


Fig.2 è una vista in pianta del carburatore

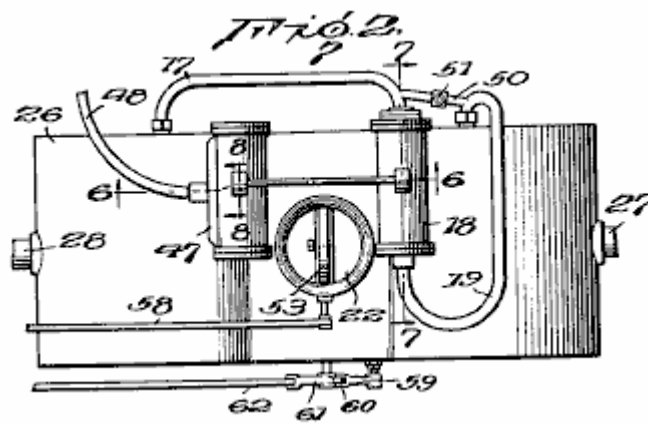


Fig.3 è una vista in sezione verticale ingrandita.

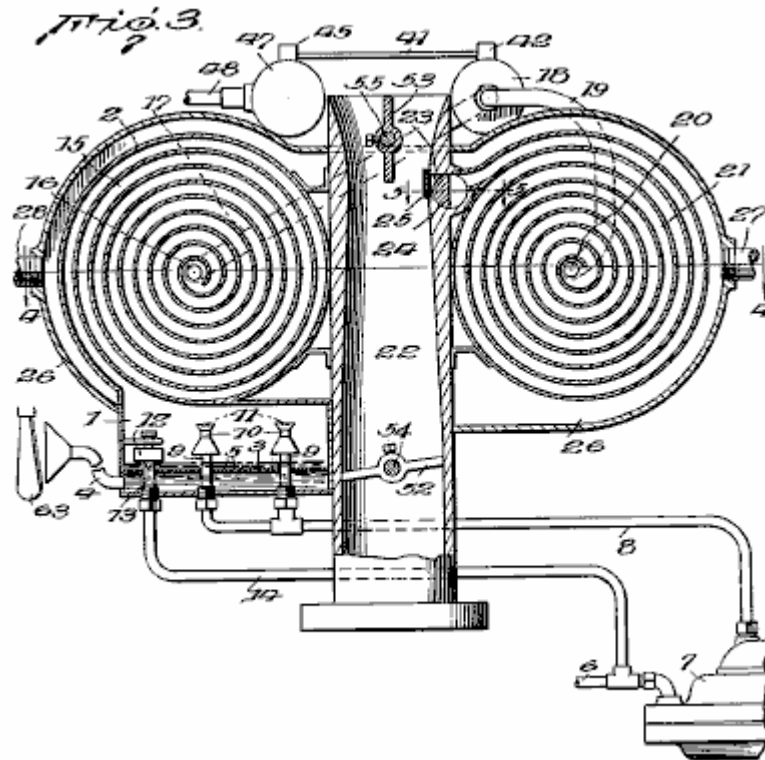


Fig.4 è una sezione trasversale sulla linea 4-4 della Fig.3

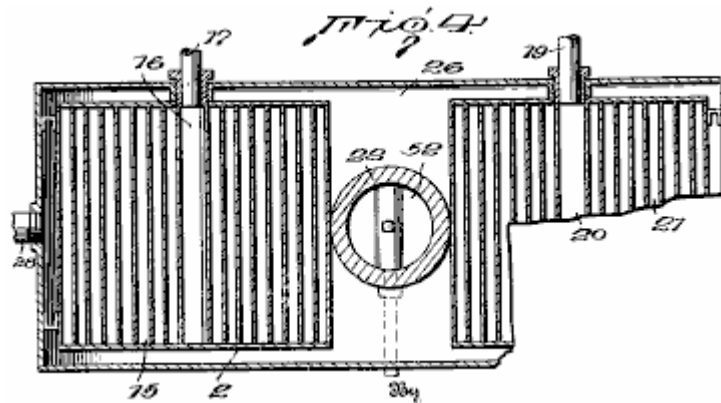


Fig.5 è una sezione dettaglio su linea 5-5 della Fig.3

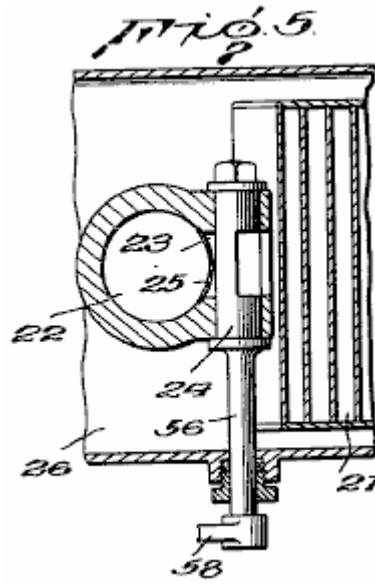


Fig.6 è una sezione trasversale attraverso la pompa e il motore di azionamento, secondo la linea 6-6 di Fig.2

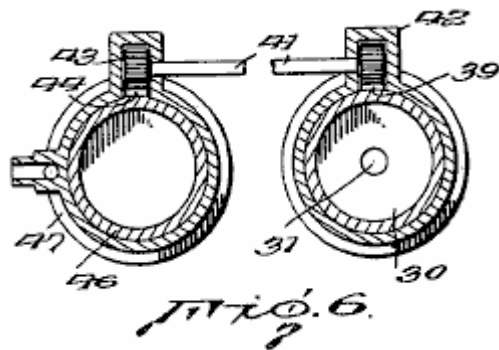


Fig.7 è una sezione longitudinale attraverso la pompa presa sulla linea 7-7 della Fig.2

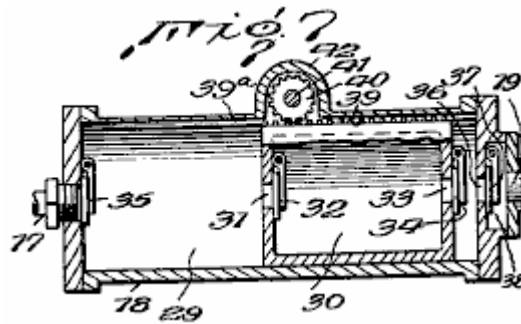
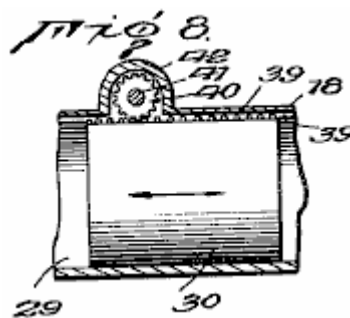


Fig.8 è una vista in sezione longitudinale di una parte del cilindro della pompa, che mostra il pistone in elevazione.



Nei disegni, una vaporizzazione e polverizzazione camera 1 si trova nella parte inferiore del carburatore ed ha una uscita alla sommità per il passaggio di vapori di carburante e aria in una camera di vapore primaria-riscaldamento 2.

La camera di vaporizzazione 1 è provvisto di un falso fondo forato 3 ed è normalmente riempito con combustibile liquido al livello indicato in **Fig.1**. L'aria viene introdotta attraverso il condotto 4 nello spazio sottostante doppiofondo 3, e quindi attraverso i fori 5 del doppio fondo che si rompe in una miriade di bollicine che passano verso l'alto attraverso il combustibile liquido sopra il doppio fondo.

Il carburante liquido per mantenere il livello indicato nella camera 1 passa dal serbatoio solito (non mostrato) attraverso il tubo 6, ed è costretto dalla pompa 7 attraverso il condotto 8 attraverso una coppia di ugelli 9 avente rispettive prese situate nella camera 1, appena sopra la livello del carburante liquido in esso. La pompa 7 può essere di qualsiasi forma approvata ma è preferibilmente del tipo a membrana, come tali pompe carburante sono ora di serie sulla maggior parte delle vetture.

Gli ugelli 9 sono filettati esternamente alle loro estremità inferiori per facilitare il loro assemblaggio nella camera 1 e per consentire loro di essere facilmente rimovibili devono pulizia diventare necessario.

Le estremità superiori di ugelli 9 sono circondati da tubi Venturi 10 aventi deflettori 11 situati alle loro estremità superiori opposte le uscite degli ugelli, come mostrato e descritto in dettaglio nel mio brevetto 1.997.497. Il combustibile liquido costretto dalle estremità di ugelli 9 nelle porzioni ristrette dei tubi Venturi, provoca una rapida circolazione dell'aria e del vapore nella camera attraverso tubi 10 e porta l'aria e vapore in intimo contatto con il combustibile liquido, con il risultato che una parte del combustibile liquido è vaporizzato. porzioni Unvaporised del combustibile liquido colpiscono i setti 11 e sono così ulteriormente suddivisi e deviata verso il basso nella corrente ascensionale-fluente di aria e vapore.

La pompa 7 è regolato per fornire una maggiore quantità di combustibile liquido agli ugelli 9 che verrà vaporizzato. Il combustibile liquido in eccesso cade nella camera 1 che provoca lì il liquido deve essere mantenuta al livello indicato. Quando il combustibile liquido supera tale livello, galleggiante valvola 12 si apre e il carburante in eccesso fluisce attraverso il tubo di troppo pieno 13 nel tubo 14 che riporta a tubo 6 sul lato di aspirazione della pompa 7. Tale disposizione permette una grande quantità di combustibile liquido essere fatto circolare dalla pompa 7, senza più carburante viene prelevato dal serbatoio del carburante di quanto sia in realtà

vaporizzata e consumata dal motore. Come valvola a galleggiante **12** imposterà sull'estremità del tubo di uscita **13** non appena il livello del liquido scende sotto il livello indicato, non vi è alcun pericolo di vapore che passa nel tubo **14** e di qui nella pompa **7** di interferire con il normale funzionamento.

La quantità di combustibile liquido vaporizzato dagli ugelli **9** e dal passaggio di aria attraverso la massa di liquido, è sufficiente a fornire una miscela in fase vapore opportunamente arricchito per introdurre nel passaggio che porta al collettore di aspirazione del motore, attraverso il quale il volume principale aria passa.

Vapore formata mediante gorgogliamento di aria attraverso il combustibile liquido sul fondo della camera **1** e quello formato dalla atomizzazione ad ugelli **9**, passa dalla sommità di detta camera in primario camera di riscaldamento **2**. Come chiaramente mostrato in **Fig.1**, camera **2** comprende un relativamente lungo passaggio a chiocciola **15** attraverso il quale la miscela in fase vapore passa gradualmente verso l'interno per una presa centrale **16** a cui è collegato un condotto **17** che porta ad una pompa alternativa **18** che forza la miscela in fase vapore in pressione nel condotto **19** che porta ad un ingresso centrale **20** di una camera di riscaldamento secondario **21**, che, come la camera di riscaldamento primario, comprende una relativamente lunga spirale. La miscela in fase vapore passa gradualmente verso l'esterno attraverso la camera a chiocciola **21** ed entra in una camera d'aria cappa **22**, che porta al collettore di aspirazione del motore, attraverso un'uscita **23** controllato da una valvola a rubinetto rotativo **24**.

Per evitare che il motore ritorni di fiamma nella camera di vapore **2**, le estremità del passaggio **19** sono coperti con uno schermo a maglia fine **25**, che operano sul principio della lampada di minatore, impedirà il vapore nella camera **2** di esplodere in caso di un ritorno di fiamma, ma non interferisce sostanzialmente con il passaggio del vapore dalla camera **21** nella camera d'aria **22** quando la valvola **24** è aperta.

La camera d'aria **22** è preferibilmente sotto forma di un venturi con la massima costrizione essendo in quel punto la posizione di uscita **23**, in modo che l'apertura della valvola **24**, ci sarà una forza di trazione sulla miscela in fase vapore a causa della maggiore velocità l'aria in corrispondenza della porzione ristretta del tubo dell'aria in uscita opposta **23**, nonché una forza di espulsione su di esso a causa della pressione mantenuta nella camera **21** dalla pompa **18**.

Entrambe le camere di riscaldamento spirale primaria e secondaria **15 e 21**, e la porzione centrale della camera d'aria **22** sono racchiusi da un involucro **26** avente un ingresso **27** ed una uscita **28** per un mezzo di riscaldamento adatto, come i gas provenienti dal collettore di scarico.

Pompa **18**, utilizzata per forzare la miscela in fase vapore dalla camera di riscaldamento primario **2** in e attraverso la camera secondaria **21**, comprende una camera di lavoro **29** per pistone cavo **30**, dotato di un ingresso **31** controllato da valvola **32**, ed un'uscita **33** controllato da una valvola **34**. L'estremità della camera di lavoro **29** a cui è collegato il condotto **17**, che svolge la miscela in fase vapore dalla camera di riscaldamento primario **2**, presenta una valvola di ingresso **35**, e l'estremità opposta della camera di lavoro ha una uscita **36** controllata dalla valvola **37** posizionato in una camera ausiliaria **38**, a cui è collegato il tubo di uscita **19** che conduce la miscela in fase vapore in pressione alla camera di riscaldamento secondario **21**. Ciascuna delle valvole **32, 34, 35 e 37** è di tipo unidirezionale. Sono indicati come valvole a cerniera gravità azionato, ma si comprenderà che molla o altri tipi di valvole unidirezionali possono essere utilizzati, se desiderato.

Un lato del pistone **30** è formata con una cremagliera **39** che è ricevuta in una scanalatura **39a** della formatura del cilindro della pompa parete. La cremagliera **39** si impegna con un ingranaggio di azionamento sperone **40** realizzato su una estremità dell'albero **41** ed operante in una sede **42** ricavata sul cilindro della pompa. L'altra estremità dell'albero **41** porta un ingranaggio cilindrico **43**, che si impegna ed è azionato da una cremagliera **44** portato su un pistone **46** di un motore a doppio effetto **47**. La particolare costruzione del motore a doppio effetto **47** non è materiale, e esso può essere del tipo a vuoto comunemente utilizzato per azionare tergicristalli sulle automobili, nel qual caso un tubo flessibile **48** sarebbe collegato con il collettore di aspirazione del motore per fornire il vuoto necessario per azionare il pistone **45**.

Sotto l'influenza del motore a doppio effetto **47**, il pistone **30** della pompa ha un movimento moto alternativo nella camera di lavoro **29**. Il movimento del pistone verso sinistra in **Fig.7** tende a comprimere la miscela in fase vapore nella camera di lavoro tra la estremità del pistone e l'ingresso dal tubo **17**, e provoca valvola **35** viene forzato strettamente contro l'apertura di ingresso. In maniera simile, le valvole **32 e 34** sono costretti aperta e la miscela vaporosa in quella porzione della camera di lavoro viene forzato attraverso l'ingresso **31** alla fine del pistone **30**, verso l'interno del pistone, dove sposta la miscela vaporosa lì e forze nello spazio tra l'estremità di destra del pistone e l'estremità destra della camera di lavoro. Il passaggio della miscela in fase vapore nella estremità destra della camera di lavoro è completato dalla depressione creata lì quando il pistone si sposta verso sinistra. Durante tale movimento del pistone, la valvola **37** viene mantenuta chiusa e impedisce qualsiasi risucchio della miscela in fase vapore dalla camera di riscaldamento secondario **21**.

Quando il motore **47** inverte, pistone **30** si sposta verso destra e la miscela vaporosa alla estremità destra della camera di lavoro è costretto passato valvola **37** attraverso il condotto **19** nella camera di riscaldamento secondario **21**. Al tempo stesso, si crea un vuoto dietro pistone **30** che genera l'estremità sinistra della camera di lavoro essendo riempito di nuovo con la miscela vaporosa dal primario camera di riscaldamento **2**.

Siccome l'operazione della pompa **47** varia secondo la depressione creata nel collettore di aspirazione, deve essere regolata in modo che la miscela vaporosa viene pompato nella camera di riscaldamento secondario ad una velocità sufficiente a mantenere una pressione più forte che è necessario. Affinché la pressione nella camera di lavoro può sempre essere mantenuta alla ottimale, un tubo **50** avente una valvola regolatrice di pressione regolabile **51** è collegato fra i tubi di ingresso e uscita **17 e 19**. Valvola **51** consenta una porzione del miscela in fase vapore scaricato dalla pompa ad essere bypassato di ingresso **17** in modo che una pressione predeterminata dal posizionamento della valvola **51** sarà costantemente mantenuta nella seconda camera di riscaldamento **21**.

Tubo aria **22** è provvista di una valvola a farfalla a farfalla **52** ed una valvola dell'aria **53**, come è solito con carburatori adattati per l'uso con motori a combustione interna. steli operativo **54, 55 e 56** per le valvole **52, 53 e 24**, rispettivamente, si estendono attraverso l'involucro **26**. Un braccio operativo **57** è rigidamente fissata alla estremità esterna dello stelo **55** ed è collegato ad un'asta **58** che si estende al cruscotto della vettura, o qualche altro luogo adatto al conducente. L'estremità esterna dello stelo **56** della valvola **24** che controlla di uscita **23** dalla camera di riscaldamento secondario **21** presenta una estremità di un braccio operativo **59** fissata saldamente ad essa. L'altra estremità è collegata girevolmente collegare **60** che si estende verso il basso e si collega in modo girevole ad una estremità di una leva a squadra **61**, rigidamente fissato all'estremità dello stelo **54** della valvola a farfalla **52**. L'altra estremità della leva a squadra è collegata ad un asta di manovra **62** che, come stelo **58**, si estende in una posizione conveniente per il conducente. Valvole **24 e 52** sono collegati per operazioni simultanee in modo che quando la valvola a farfalla **52** viene aperta per aumentare la velocità del motore, la valvola **24** verrà aperto anche ammettere una maggiore quantità di miscela vaporosa riscaldata dalla camera di riscaldamento secondario **21**.

Mentre l'aspirazione creata dalla pompa **18** normalmente creerà un vuoto sufficiente nel primario camera di riscaldamento **2** per portare l'aria viene aspirata nel e verso l'alto attraverso il corpo di combustibile liquido sul fondo di vaporizzazione camera **1**, in alcuni casi può essere desiderabile fornire mezzi supplementari per forzare l'aria nel e attraverso il liquido, e in tali casi una pompa ausiliaria può essere previsto a tale scopo, o il condotto dell'aria **4** può essere provvista di una presa a forma di imbuto che è posizionato dietro la ventola del motore **63** che è abitualmente collocato dietro il radiatore del motore.

La precedente descrizione è stata data in connessione con un tipo cappa carburatore, ma è da intendersi che l'invenzione non è limitato all'uso con tale tipo di carburatori e che il modo in cui la miscela di aria e vapore viene introdotto nel cilindri del motore è irrilevante per quanto riguarda i vantaggi del carburatore sono interessati.

Prima il carburatore è messo in uso, la valvola regolatrice di pressione **51** nel tubo di bypass **50** viene regolata in modo che la pressione più adatto alle condizioni in cui il motore deve essere azionato, viene mantenuta nella camera di riscaldamento secondario **21**. Quando la valvola **51** è così impostata e il motore avviato, la pompa **18** creerà un vuoto parziale nel primario camera di riscaldamento **2** e portare l'aria sia convogliato attraverso il condotto **4** a bolla verso l'alto attraverso il combustibile liquido sul fondo della vaporizzazione e nella camera di nebulizzazione **1** con vaporizzazione risultante di una parte del combustibile liquido. Allo stesso tempo, la pompa **7** viene impostato in funzione e combustibile liquido viene pompata dal serbatoio attraverso gli ugelli **9** che si traduce in una quantità aggiuntiva al combustibile vaporizzato. Il vapore risultante da tale atomizzazione del combustibile liquido ed il passaggio dell'aria attraverso il corpo del liquido, passerà nel e attraverso la camera **1** spirale dove saranno riscaldati con i prodotti della combustione nella camera che circonda formata dalla carcassa **26**. L'vapore di combustibile e aria gradualmente passare verso l'interno attraverso l'uscita **16** e attraverso il condotto **17** alla pompa **18** che li costringerà nella camera di riscaldamento secondario **21** in cui saranno mantenuti alla pressione predeterminata dalla valvola regolatrice di pressione **51**. La miscela è vaporosa ulteriormente riscaldata in camera **21** e passa a spirale verso l'esterno per l'uscita della valvola controllata **23**, che si apre nella camera d'aria **22** che conduce il volume principale di aria al collettore di aspirazione del motore.

Il riscaldamento della miscela in fase vapore nelle camere di riscaldamento **2 e 21**, tende a causare loro di espandersi, ma l'espansione nella camera **21** è impedito a causa della valvola di regolazione **51**. Tuttavia, non appena la miscela vaporosa riscaldata passa valvola **24** ed è introdotto in aria che fluisce attraverso il tubo di aspirazione **22**, è libera di espandersi e quindi diventare relativamente leggero in modo che una miscela più intimo con l'aria è ottenuta prima della miscela in esplosione nei cilindri del motore. Così si vedrà che la presente invenzione non solo fornisce mezzi in cui la miscela in fase vapore dalla camera di riscaldamento **21** viene forzata in aria che passa attraverso il tubo d'aria **22** mediante una forza positiva, ma è anche riscaldato a tal punto che dopo che lascia camera **21** si espanderà in misura tale da avere una densità inferiore di quanto lo sarebbe se introdotti direttamente dalla vaporizzazione e nella nebulizzazione camera **1** nella camera d'aria **22**.

La maggior parte delle particelle liquide trascinate dalla miscela vaporosa lasciando camera **1** saranno separati nella prima metà della spirale più esterna della camera di riscaldamento primario **2** e scolati nuovamente nel corpo di combustibile liquido in vasca **1**. Le particelle di liquido che non sono così separati, sarà realizzata con la miscela vaporosa e grazie alla circolazione di tale miscela e l'applicazione di calore, verrà vaporizzato prima che la miscela in fase vapore viene introdotto nella camera d'aria **22** dalla camera di riscaldamento secondario **21**. Quindi solo "secco" vapore viene introdotto nei cilindri del motore e tutte combustione nei cilindri del motore di particelle liquide di carburante, che tenderebbero ad elevare la temperatura del motore sopra del suo livello più efficiente, viene evitata.

Mentre i più ampi vantaggi dell'invenzione sono ottenuti utilizzando sia una camera di riscaldamento primario e secondario, la camera di riscaldamento primario può, se desiderato, essere eliminato e la miscela vaporosa pompata direttamente dalla vaporizzazione e nella nebulizzazione camera **1** nella camera di riscaldamento a spirale **21**.

Dalla descrizione che precede si vedrà che la presente invenzione fornisce un perfezionamento rispetto al carburatore descritto nel mio brevetto No. 1.997.497, in quanto è possibile mantenere la miscela in fase vapore nella camera di riscaldamento **21** ad una pressione prefissata, e che appena quando la miscela in fase vapore viene introdotto nella fornitura principale di aria che passa al collettore di aspirazione del motore, si espanderà e raggiungere una densità in cui si formerà una miscela più intimo con l'aria. Inoltre, l'introduzione della miscela in fase vapore nella corrente d'aria nel tubo **22**, provoca una certa quantità di turbolenza che tende anche a dare una miscela intima di molecole di vapore con l'aria.

La Carburatore alto MPG di Ivor Newberry

Brevetto US 2.218.922

22 ottobre 1940

Inventore: Ivor B. Newberry

VAPORIZZATORE PER MOTORI A COMBUSTIONE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli Stati Uniti nel 1930, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg per essere a disposizione del pubblico.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad alimentare dispositivi vaporizzanti per motori a combustione e, più particolarmente, riguarda miglioramenti in dispositivi del tipo in cui è previsto per l'utilizzo dei gas di scarico dei motori come mezzo di riscaldamento per favorire la vaporizzazione del combustibile.

Uno scopo dell'invenzione è quello di realizzare un dispositivo che condizionerà il combustibile in modo tale che la sua energia potenziale può essere completamente utilizzato, garantendo una migliore rendimento del motore ed un risparmio nel consumo di carburante, ed evitando la formazione di depositi carboniosi nei cilindri del motore e la produzione di monossido di carbonio e altri gas discutibili.

Un ulteriore scopo è quello di realizzare un dispositivo che è progettato in modo che il combustibile è trasportato ai cilindri del motore in uno stato altamente vaporizzato, asciutto e ampliato, questo oggetto contemplare un dispositivo che è disponibile come una scatola di scarico in cui l'evaporazione e espansione dei componenti liquidi viene effettuata a pressioni sub-atmosferica e prima di essere miscelato con il componente aerea.

Ancora un ulteriore scopo è quello di realizzare un dispositivo che condizionano i componenti del carburante in modo tale che siano uniformemente e intimamente mescolati senza l'uso di un carburatore.

Ancora un ulteriore scopo è quello di realizzare un dispositivo che permetta l'utilizzo di vari gradi inferiori e poco costoso di carburante.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in elevazione del dispositivo applicato al motore di un autoveicolo.

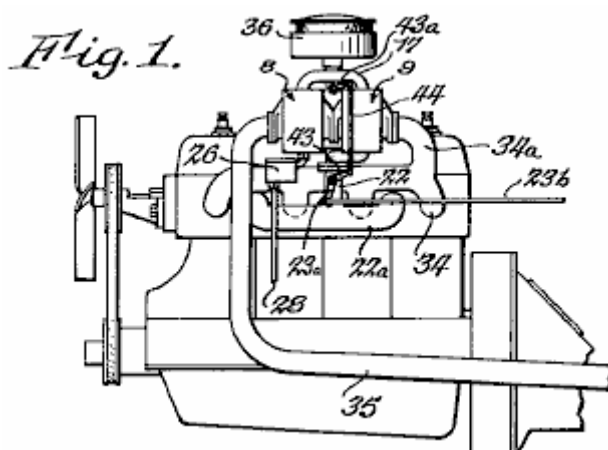


Fig.2 è una vista ingrandita del dispositivo, parzialmente in elevazione e parzialmente in sezione.

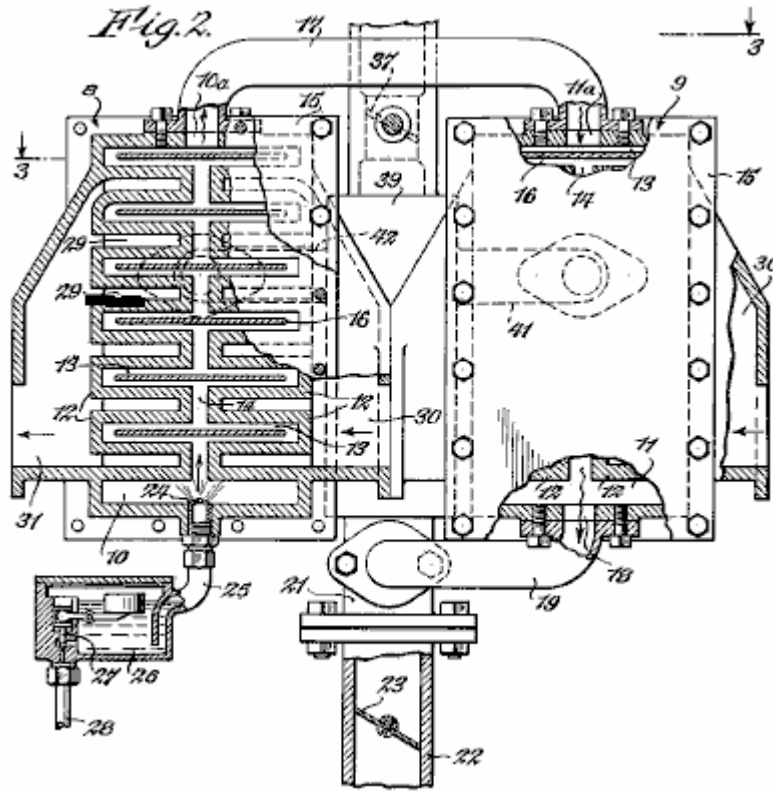


Fig.3 è una sezione presa lungo la linea 3-3 della figura 2

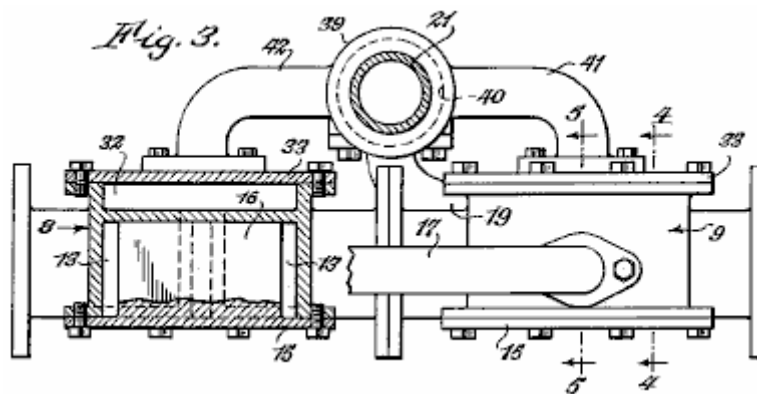


Fig.4 è una sezione presa lungo la linea 4-4 della Fig.3

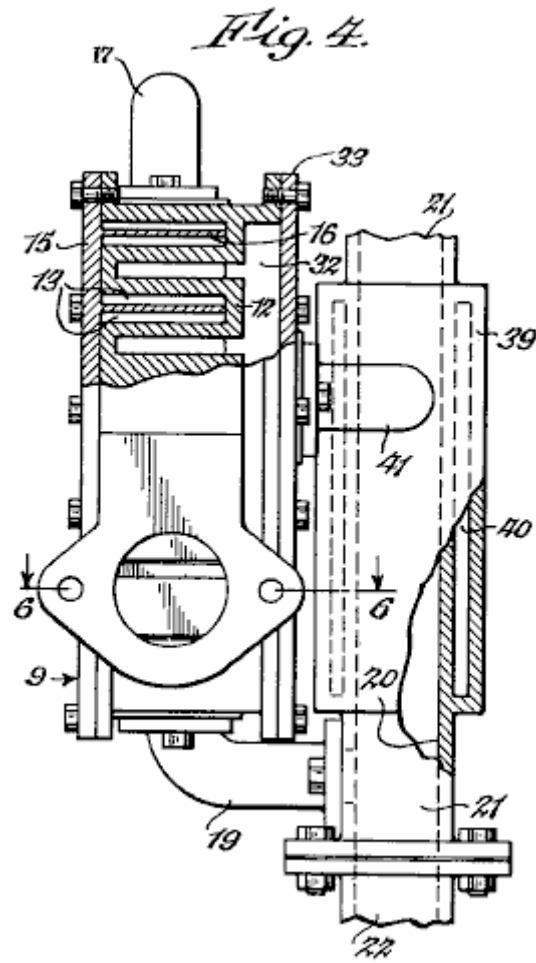


Fig.5 è una sezione frammentaria presa lungo la linea 5-5 della Fig.3

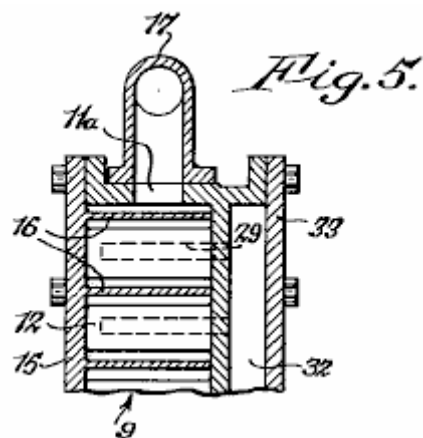
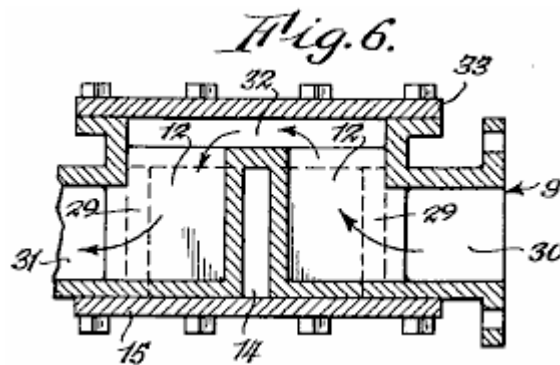


Fig.6 è una sezione presa lungo la linea 6-6 della Fig.4



DESCRIZIONE

Il dispositivo come illustrato, comprende involucri simili **8 e 9** che sono fissati insieme come una unità e che sono formate per fornire vaporizzazione camere **10 e 11**, rispettivamente, restando inteso che il numero di involucri può essere variata. Due serie di nervature **12** sono formate in ciascuna delle camere vaporizzanti, le nervature di ciascuna serie essendo distanziate l'uno dall'altro in modo da fornire ramo passaggi **13** e essendo distanziate dalle costole della serie adiacente di fornire passaggi principali **14** con cui il ramo passaggi comunicano.

Le camere di vaporizzazione sono chiuse da piastre di copertura **15**. Le placche portano deflettori **16** che sono supportate negli spazi tra le nervature **12**. I deflettori si estendono attraverso i passaggi principali **14** e in, ma breve delle estremità del ramo passaggi **13** per fornire percorsi tortuosi. Uscita **10a** della camera **10** è collegata mediante il condotto **17** al tronchetto di aspirazione **11a** della camera **11**. Uscita **18** della camera **11**, è collegato con il condotto **19** con la camera **20** che si trova in corrispondenza dell'estremità inferiore del tubo **21** che a sua volta è collegato e estensione miscelazione **22** del collettore di aspirazione **22a** del motore. Estensione **22** contiene una valvola **23** che è collegata da un **23a** leva (Fig.1) e **23b** asta verso un acceleratore convenzionale (non mostrato).

Il combustibile liquido viene introdotto nella camera di vaporizzazione **10** attraverso l'ugello **24** che è collegato mediante tubazione **25** ad un serbatoio **26** in cui il livello del carburante è mantenuto da valvola a galleggiante controllato **27**, il combustibile alimentato al serbatoio attraverso il tubo **28**.

In accordo con l'invenzione, costole **12** sono cave, ciascuna essendo formato per fornire una cella **29**. Le celle in una serie di nervature aperte su un lato in una camera di ingresso **30**, mentre le cellule della serie guidata aperti su un lato in un camera di uscita **31**. Le celle di entrambe le serie di nervature aperte alle spalle in una camera di collegamento **32** che si trova dietro le costole, e che è chiusa da un coperchio **33**. Involucri **8 e 9** sono disposti end-to-end in modo che il camera di uscita di **9** comunica con la camera di ingresso **8**, i gas dal collettore di scarico **34** essendo introdotti nella camera di ingresso dell'involucro **9** attraverso l'estensione **34a**. I gas di scarico entrano nella serie di celle sul lato destro della cassa, passare attraverso le cellule nella camera di raccordo sul retro e quindi immettere la camera di ingresso dell'involucro **8**. Essi passano successivamente attraverso le due serie di celle e inserire scarico tubo **35**. i gas di scarico lasciato la camera di uscita **31**, e il percorso lungo il quale viaggiano è chiaramente indicato dalle frecce in Fig.6. Poiché i gas attraversano involucri **8 e 9**, la velocità viene ridotta a tal punto che un contenitore di scarico (silenziatore) o un altro dispositivo di silenziamento è reso inutile.

Sarà evidente che quando il motore funziona a temperatura normale, il combustibile liquido introdotto nella camera **10** verrà vaporizzato immediatamente contatto con le pareti calde del nervature **12**. Il vapore così prodotto è divisa in due flussi, uno dei quali è causato per immettere ciascuno dei passaggi filiali su un lato della cassa e l'altro è causato immettere ciascuno dei passaggi filiali sul lato opposto dell'involucro. I due flussi di vapore fondono mentre passano intorno al deflettore finale e nel condotto **17**, ma sono di nuovo divisi e riscaldata in un modo simile come fluiscono attraverso involucro **9**. Ciascuno dei flussi di vapore è costantemente in contatto con le pareti altamente riscaldate di nervature **12**. Questo passaggio del vapore attraverso gli involucri provoca il vapore da riscaldare a tal punto che un gas altamente vaporizzato secco prodotto. A questo proposito, si noterà che le camere vaporizzanti sono mantenute sotto vuoto e che la vaporizzazione viene effettuata in assenza di aria. Conversione del liquido in vapore altamente espanso viene quindi garantita. Il flusso dei gas di scarico attraverso involucri **8 e 9** è nella direzione opposta al flusso del vapore. Il vapore viene riscaldato in fasi successive e viene introdotto nella camera **20** alla sua temperatura massima.

L'aria che viene miscelato con vapori di carburante, entra tubo **21** dopo aver attraversato un filtro convenzionale **36**, la quantità di aria che viene regolata dalla valvola **37**. L'invenzione contempla anche il riscaldamento dell'aria

prima della sua entrata nella camera **20**. Per miscelazione questo fine, un rivestimento **39** è formato intorno al tubo **21**. Il rivestimento ha una camera **40** che comunica con la camera **32** dell'involucro **9** attraverso il tubo di ingresso **41** e con la corrispondente camera di dell'involucro **8** attraverso il tubo di uscita **42**. Una parte dei gas di scarico è tal modo a passare attraverso la camera **40** per riscaldare l'aria che passa attraverso il condotto **21** nel suo cammino verso la camera di miscelazione. Valvola **37** è collegata alla valvola **23** mediante bracci **43 e 43a** e link **44** in modo che il volume di aria immessa nella camera di miscelazione aumenta in proporzione al volume di vapore è aumentato. Come vapori di carburante e l'aria vengono riscaldate ad una temperatura elevata e sono in uno stato altamente espanso quando entrano nella camera di miscelazione, si uniscono velocemente per fornire una miscela uniforme, l'uso di un carburatore o dispositivo simile per questo scopo è inutile.

Da quanto precede risulta evidente che i componenti della miscela sono riscaldati separatamente prima della loro entrata nella camera **20**. Miscelazione Quando il vapore che si produce sia asciutta (non contenente goccioline di combustibile liquido) e altamente espanso, combustione completa è assicurata. L'energia potenziale rappresentato dal vapore può quindi essere completamente utilizzato, garantendo una migliore rendimento del motore ed un risparmio nel consumo di carburante. Al tempo stesso, la formazione di depositi carboniosi nelle camere di combustione e la produzione di monossido di carbonio e altri gas di scarico discutibili è impedito. Il dispositivo presenta l'ulteriore vantaggio che, a causa della elevata temperatura alla quale il combustibile viene riscaldato prima della sua ammissione nelle camere di combustione, vari gradi inferiori e poco costoso di carburante possono essere utilizzati con risultati soddisfacenti.

La Carburatore Alto MPG di Robert Shelton

US Patent 2.982.528

2 maggio 1940

Inventore: Robert S. Shelton

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DI VAPORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli Stati Uniti nel 1930, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg per essere a disposizione del pubblico.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a perfezionamenti in sistemi di alimentazione di vapore che devono essere utilizzati per motori a combustione interna.

Uno scopo della presente invenzione è di fornire un sistema di alimentazione del vapore che fornirà un notevole risparmio di combustibile è circa otto volte il chilometraggio che si ottiene dal motore a combustione convenzionale, è fornito dall'utilizzo di questo sistema.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare un sistema di alimentazione di vapore che è dotato di un serbatoio per contenere combustibile liquido che viene riscaldato per fornire vapore dal quale il motore a combustione interna funziona.

Con gli oggetti e vantaggi precedenti ed altri in vista, l'invenzione consiste dei nuovi dettagli di costruzione, disposizione e combinazione di parti descritte più dettagliatamente di seguito, rivendicato ed illustrato nei disegni allegati.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in elevazione di un sistema di alimentazione di vapore secondo l'invenzione.

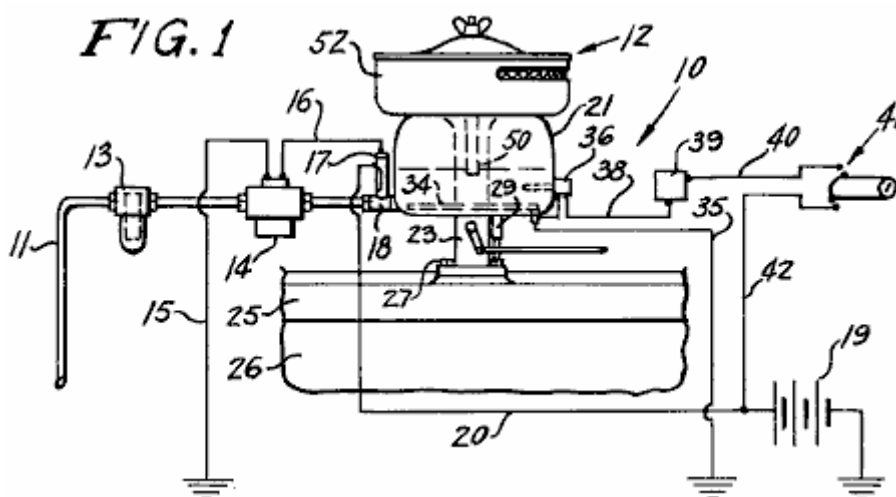


Fig.2 è una vista ingrandita, parzialmente in sezione, che mostra la parte del carburatore formazione del sistema mostrato in Fig.1.

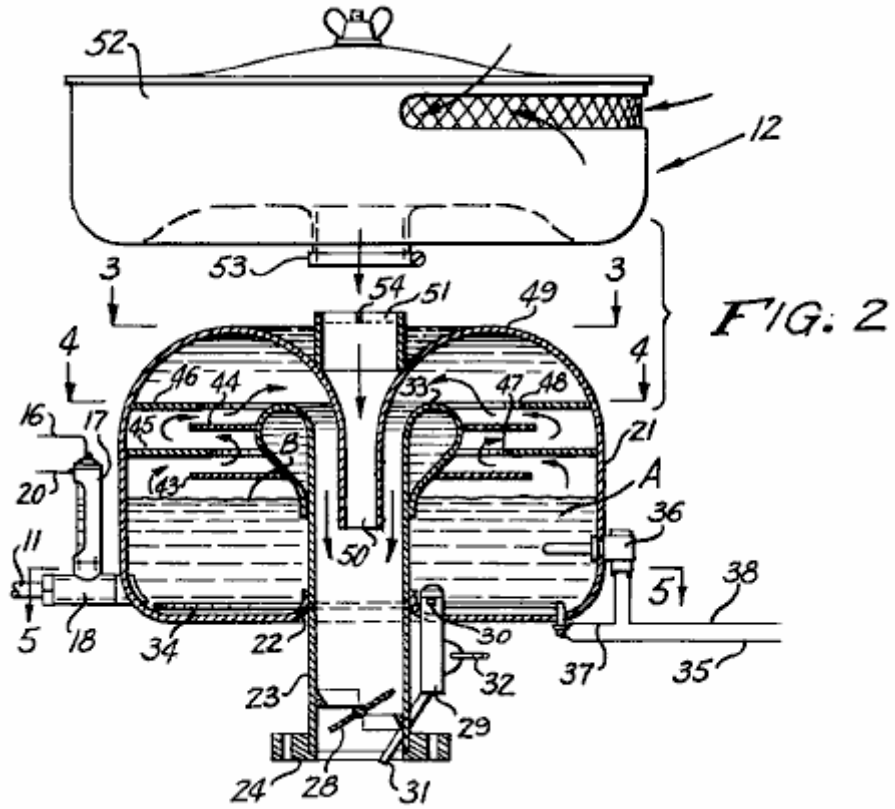


Fig.3 è una sezione trasversale sulla linea 3-3 della Fig.2

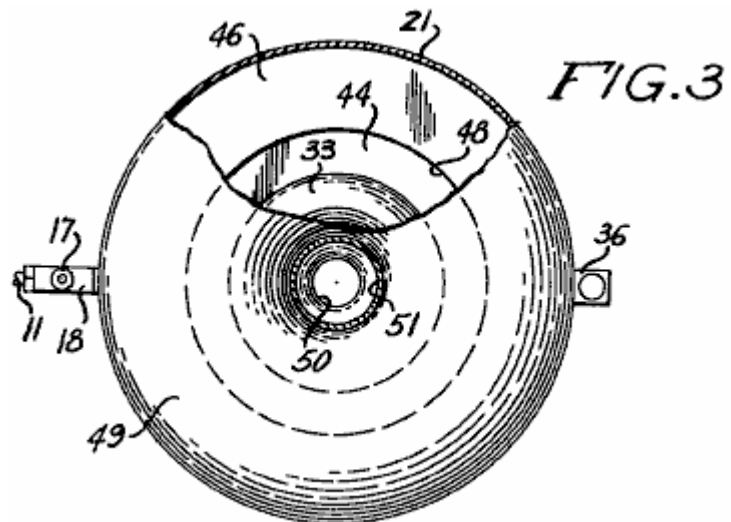


Fig.4 è una sezione trasversale sulla linea 4-4 della Fig.2

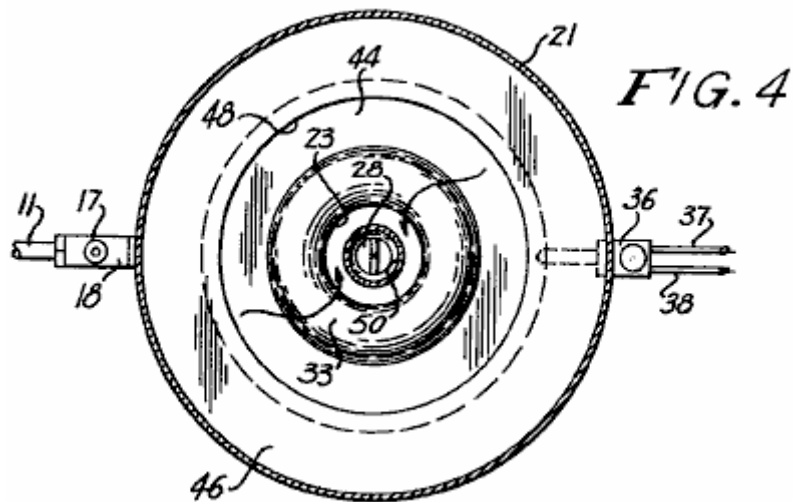
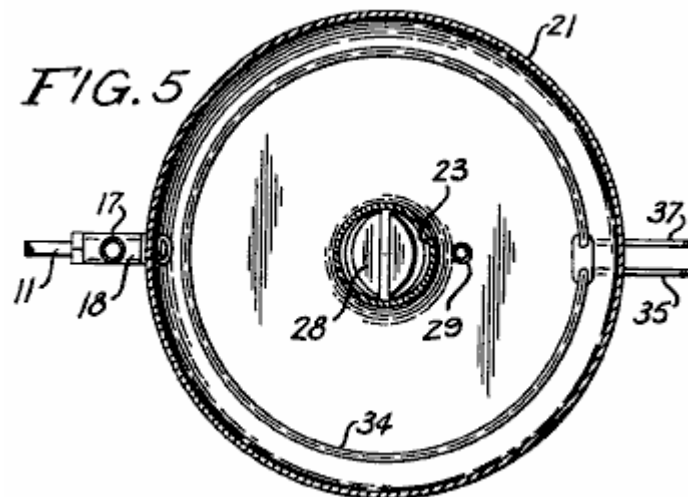


Fig.5 è una sezione trasversale sulla linea 5-5 della Fig.2



I numeri di riferimento utilizzati nelle figure si riferiscono sempre allo stesso elemento in ciascuno dei disegni. Il sistema di alimentazione del vapore **10** comprende un condotto **11** che è collegato al serbatoio del carburante ad una estremità e ad un carburatore **12** all'estremità opposta. In condotto **11** vi è un filtro del combustibile **13** e una pompa carburante elettrica **14**. Filo **15** motiva la pompa e del **16** collega la pompa ad un livello carburante **18** su cui è montato un interruttore **17** che è collegato ad una batteria **19** del motore filo **20**.

L'indicatore del carburante / interruttore è di costruzione convenzionale ed è del tipo descritto nei brevetti USA No. 2.894.093, No. 2.825.895 e No. 2.749.401. L'interruttore è costruito in modo che un galleggiante nel liquido nel misuratore, apre una coppia di contatti quando si alza il liquido e questo interrompe l'elettropompa **14**. Come il galleggiante si abbassa a causa del consumo del combustibile liquido nel corpo, galleggiante cade, la chiusura dei contatti e di avviare la pompa **14** che riempie il combustibile liquido nel corpo.

Carburatore **12** comprende una vasca circolare a forma di cupola o serbatoio **21** che è provvista di una posizione centrale un'apertura flangiata **22** in cui il serbatoio **21** è montato su una gola tubolare **23**. Un aprature collare **24** sulla estremità inferiore della gola **23** è posizionato sulla presa collettore **25** di un motore a combustione interna **26** e la chiusura **27** assicura il collare al collettore in posizione fissa.

Una valvola a farfalla di controllo del vapore **28** è impernata all'estremità inferiore della gola **23** e la valvola **28** controlla l'ingresso del vapore nel motore e quindi controlla la sua velocità.

Una pompa del carburante **29**, avente un ingresso **30**, è montato nella parte inferiore del serbatoio **21** in modo che l'ingresso **30** comunica con l'interno del serbatoio. Un getto o mangimi tubo **31** collegato alla pompa **29** si

estende nella gola **23** in modo che tramite un cinematismo **32** che è collegato alla pompa **29** e un collegamento per la valvola di controllo **28** e il pedale acceleratore del motore, combustibile grezzo può essere costretto gola **23** per avviare il motore quando è freddo.

L'estremità superiore della gola **23** è capovolta su se stessa per fornire una porzione cava bulbosa **33** all'interno del serbatoio **21**. Un riscaldatore ad immersione **34** è posizionato sul fondo del serbatoio e il filo **35** motivi del riscaldatore. Un termostato **36** è montato nella parete del serbatoio e si estende in esso. Filo **37** collega il termostato al riscaldatore **34** e il filo **38** collega il termostato per il controllo del termostato **39**. Filo **40** collega il controllo per l'interruttore di accensione **41** che a sua volta è collegato alla batteria **19** tramite cavi **20** e **42**.

Una coppia di parallele perforato deflettori relativamente distanziate **43** e **44**, sono collegati alla parte a bulbo **33** sull'estremità superiore della gola **23**, ed una seconda coppia di piastre deflettrici forate **45** e **46** si estendono verso l'interno dalla parete del serbatoio **21** paralleli tra loro e parallele al deflettore piastre **43** e **44**.

Le piastre deflettrici sono disposte in relazione sfalsata tra loro in modo che parafiamma **45** è tra le piastre deflettrici **43** e **44** e deflettore piastra **46** si estende deflettore **44**.

Deflettore **45** presenta un'apertura centrale **47** e deflettore piastra **46** presenta un'apertura centrale **48** che ha un diametro maggiore rispetto all'apertura **47**. La cupola superiore **49** del serbatoio **21**, si estende in una presa d'aria tubolare **50** che si estende verso il basso nella gola **23** ed un montaggio anello **51** è posizionato sulla parte esterna della parte superiore a cupola, allineata verticalmente con aspirazione **50**. Un filtro dell'aria **52** è montato sull'anello di montaggio **51** mediante un accoppiamento **53** come è la procedura abituale, e un ragno **54** è montato all'estremità superiore anello **51** di montaggio per spezzare l'aria che entra nel ring **51** dal filtro dell'aria **52**.

Nel funzionamento, a carburatore **12** montato sul motore a combustione interna, invece di un carburatore convenzionale, interruttore di accensione **41** è acceso. Corrente dalla batteria **19** causerà pompa **14** per spostare carburante liquido nel serbatoio **21** fino al galleggiante **18** tagli la pompa quando il combustibile liquido **A** ha raggiunto il livello **B** nel serbatoio. Il controllo **39** è regolata in modo che il termostato **36** opererà riscaldatore **34** fino a quando il combustibile liquido ha raggiunto una temperatura pari a 105°F alla quale riscaldatore tempo **34** verrà tagliata. Quando il combustibile liquido ha raggiunto la temperatura corretta, il vapore sarà disponibile per seguire il percorso indicato dalle frecce in **Fig.2**.

Il motore viene avviato e se il pedale viene azionato, la pompa **29** causerà combustibile liquido grezzo per entrare nel collettore di aspirazione **25** fino il vapore dal carburatore viene aspirata nel collettore di causare al motore di funzionare. Poiché il carburante è consumato, la pompa **14** sarà nuovamente azionato e il riscaldatore **34** saranno gestiti da termostato **36**. Pertanto, l'operazione come descritto continuerà finché il motore è in funzione e l'interruttore di accensione **41** è acceso. Reservoir **21** terrà da 4 a 6 pinte (da 2 a 4 litri) di carburante liquido e poiché solo il vapore dal combustibile riscaldato causerà il carburatore **12** per eseguire il motore, il motore opererà per lungo tempo prima maggiore afflusso di carburante nel serbatoio **21**.

Setti **43**, **44**, **45** e **46** sono disposti in relazione sfalsata per evitare spruzzi del combustibile liquido all'interno del carburatore. Il livello **B** del carburante nel serbatoio **21** viene mantenuta costante mediante l'interruttore **18** e con tutti gli elementi adeguatamente sigillato, il sistema di alimentazione del vapore **10** opererà il motore in modo efficiente.

Valvola **28** controlla l'immissione del vapore nel collettore di aspirazione **25**, controlla la velocità del motore nello stesso modo come la valvola di controllo in un carburatore convenzionale.

C'è stato così descritto un sistema di alimentazione di vapore secondo l'invenzione e si ritiene che la struttura e il funzionamento di esso risulteranno evidenti agli esperti del ramo. Si deve anche comprendere che cambiamenti nei piccoli dettagli di costruzione, disposizione e combinazione di parti possono essere apportate purché rientrino nello spirito del trovato.

La Carburatore Alto MPG di Harold Schwartz

Brevetto US 3.294.381

27 dicembre 1966

Inventore: Harold Schwartz

CARBURATORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli USA al momento, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg siano disponibili al pubblico.

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda una struttura carburatore. Uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un carburatore in cui il combustibile viene trattata dai fumi caldi di scarico di un motore, prima di essere combinato con aria e di essere immessa nel motore.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare un carburatore caratterizzato sopra, che circola il combustibile fumi carichi in modo da liberarlo eccessivamente grandi globuli di carburante, in modo da assicurare che solo finemente diviso e preriscaldato carburante di consistenza nebbia simile viene alimentato al collettore di aspirazione del motore.

L'attuale del carburatore, quando viene utilizzato per l'alimentazione del motore a sei cilindri di una macchina popolare, ha migliorato le miglia per gallone prestazioni nelle normali condizioni di guida con un grado comune di combustibile, di oltre il 200%. Questa maggiore efficacia è stato ottenuto dal pre-riscaldamento del carburante e mantenere sotto bassa pressione imposta aspirazione applicata al carburatore al fine di mantenere il livello del carburante durante il funzionamento del motore. Questa depressione nel carburatore causa un aumento di vaporizzazione del combustibile nel carburatore e aumenta l'efficienza di funzionamento.

La presente invenzione ha anche per suoi oggetti; fornire un carburatore che è positiva in funzione, conveniente usare, facilmente installato nella sua posizione di lavoro, facilmente rimosso dal motore, di fabbricazione economica, di relativamente semplice progettazione e di superiorità generale e manutenzione.

L'invenzione comprende anche nuovi dettagli di costruzione e nuove combinazioni e disposizioni di parti, che appariranno più completamente nel corso della descrizione che segue e che si basa sui disegni allegati. Tuttavia, i disegni e descrizione seguente descrive semplicemente una realizzazione della presente invenzione, e sono dati solo come illustrazione o l'esempio.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Nei disegni, i numeri di riferimento si applicano alle stesse parti in ogni disegno.

Fig.1 è una vista in pianta parzialmente sezionata di un carburatore costruito secondo la presente invenzione, mostrato con un rifornimento di combustibile, l'alimentazione e sistema di ritorno.

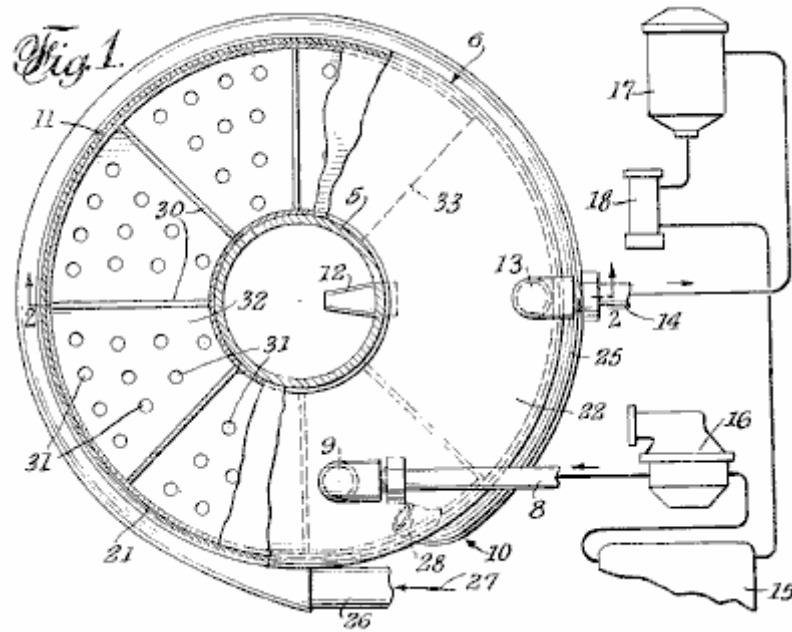


Fig.2 è una sezione verticale del carburatore presa nel piano della linea 2-2 in Fig.1

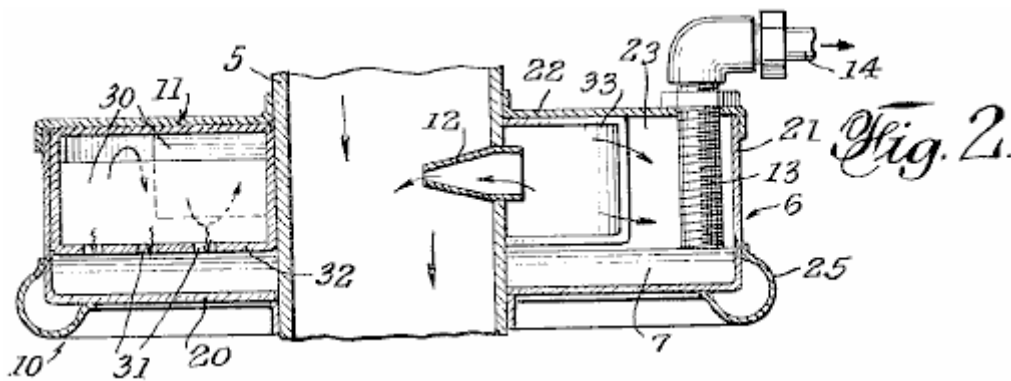
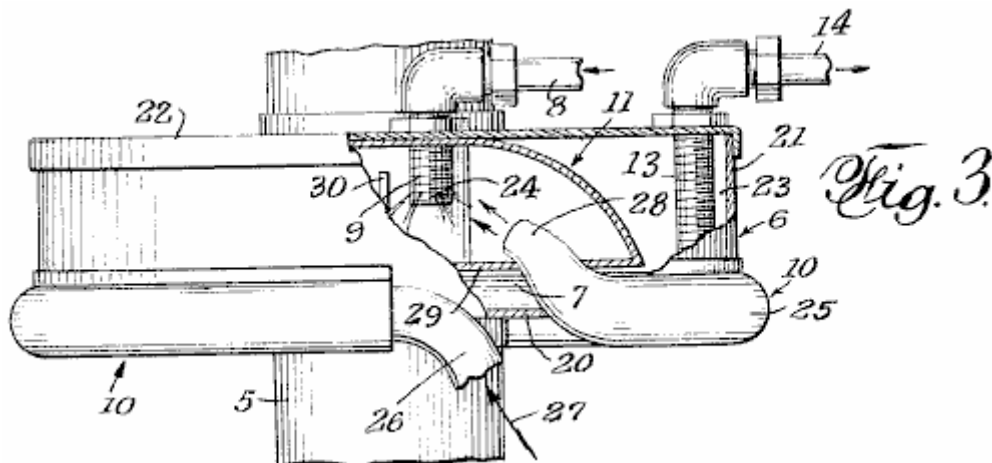


Fig.3 è una vista laterale parziale ed in sezione parziale del carburatore, mostrando dettagli strutturali aggiuntivi



Il carburatore è preferibilmente montato sul solito tubo dell'aria cappa **5** che riceve un flusso di aria attraverso il filtro dell'aria. Tubo **5** è provvista di una valvola a farfalla o farfalla che controlla il flusso e incorpora un passaggio venturi flusso crescente. Queste caratteristiche comuni l'alimentazione di carburante al collettore di aspirazione del motore non sono mostrati in quanto tali funzioni sono ben noti e sono anche descritti nella domanda di brevetto in attesa Seriale No. 182.420 ora abbandonata. L'attuale carburatore incarna miglioramenti rispetto alla divulgazione della domanda precedente.

La presente carburatore comprende un alloggiamento **6** montato sul tubo dell'aria **5** e progettato per contenere una piscina di carburante **7**, un terminale di ingresso del carburante **8** in un ugello **9**, un collettore di scarico **10** per condurre i gas di scarico riscaldati per scarico in spray di combustibile che esce dall'ugello **9** e per il riscaldamento della piscina di combustibile **7** sotto. Mezzi **11** per fregare la miscela combustibile-gas per eliminare grandi goccioline di combustibile dalla miscela (le goccioline cadono in piscina **7** sotto), un tubo ugello **12** per ricevere la miscela lavato e passare la miscela sotto l'azione venturi in camera d'aria **5** dove è combinato con aria e pronta per l'iniezione nel collettore di aspirazione del motore. Tubo di prelievo **13** è collegato ad una uscita **14** per il disegno di carburante in eccesso dalla piscina **7** durante il funzionamento del carburatore.

Il sistema collegato al carburatore è mostrato in **Fig.1**, e comprende un serbatoio **15**, una pompa di carburante generalmente convenzionale **16** per disegnare carburante dal serbatoio e dirigerlo ad ingresso **8**, un filtro del combustibile **17**, ed una pompa **18** collegata in serie tra il serbatoio del carburante e l'uscita **14** per posizionare il tubo **13** in aspirazione e disegnare carburante in eccesso dal carburatore torna al serbatoio **15** per ri-circolazione di ingresso **8**.

alloggiamento carburatore **6** può essere circolare, come mostrato e piuttosto piatta rispetto al suo diametro, in modo da avere un grande fondo **20** piana che, con la parete cilindrica **21**, tiene il pool di carburante **7**. Copertura **22** racchiude la parte superiore dell'alloggiamento. La parte inferiore **20** e la copertura **22** sono allineati aperture centrali attraverso le quali il tubo cappa **5** si estende, questo tubo formando l'interno dell'alloggiamento, creando uno spazio anulare interna **23**.

L'entrata di combustibile **8** è collegata al coperchio **22** da una connessione amovibile. Spray ugello **9** si estende attraverso il coperchio. Mentre il disegno non mostra fori spruzzo emettitori **24** disposti per fornire uno spruzzo intorno ugello **7**, l'ugello può essere formata in modo che il getto è direzionale come desiderato per ottenere l'impegno reciproco più efficiente del carburante spruzzato con i gas di riscaldamento forniti dal collettore **10**.

Il collettore è mostrato come un tubo **25** che ha e di estremità **26** che si estende dalla camera montante di calore convenzionale (non mostrato) del motore, la freccia **27** indica il flusso di gas di scarico nel tubo **25**. Il tubo può circondare la porzione inferiore dell'involucro **6**, per riscaldare la piscina del combustibile **7** mediante trasferimento di calore attraverso la parete dell'alloggiamento. Il tubo collettore è mostrato con un'estremità di scarico **28** che si estende all'interno dell'alloggiamento in una direzione verso l'interno e verso l'alto verso l'ugello **9** in modo che i gas di scarico che scorre nel tubo mescolano con il combustibile spruzzato e riscaldano in cui lascia l'ugello.

Il combustibile-lavaggio mezzi **11** è mostrata come una camera di curva **29** si trova all'interno dell'alloggiamento **6**, provvisto di una serie di pareti deflettrici **30** che provocano la nebbia combustibile fumi-riscaldare a seguire un percorso tortuoso e intercettare le goccioline più pesanti di combustibile che poi scendono le facce delle pareti deflettore, attraverso aperture **31** della parete di fondo **32** del lavaggio camera **29** nello spazio interno **23** del contenitore **6** di sopra del livello della vasca del combustibile **7**.

Tubo di prelievo **13** è anche mostrato come portato dal coperchio **22** e può essere regolato in modo che la sua estremità inferiore aperta è così distanziato dal corpo di fondo **20** per regolare la profondità della piscina **7**, che è preferibilmente sotto della parete di fondo **32** del lavaggio camera **29**. Poiché questo tubo è soggetta l'aspirazione della pompa **18** attraverso l'uscita **14** e il filtro **17**, il livello della piscina **7** è mantenuto da combustibile in eccesso venissero reintrodotte serbatoio **15** dalla pompa **16**.

Si vedrà che la superficie della piscina **7** è soggetto non solo all'azione venturi in tubo **5**, ma anche l'aspirazione della pompa **18** in quanto richiama carburante in eccesso al serbatoio **15**. Così, la superficie della piscina è sotto leggermente inferiore alla pressione atmosferica che aumenta il tasso di vaporizzazione dalla superficie della piscina, il vapore risultante combina con il flusso dalla camera di lavaggio al tubo cappa **5**.

Sebbene questa descrizione ha illustrato quello che ora è previsto per essere il modo migliore di realizzare l'invenzione, la costruzione è, ovviamente, soggette a modifiche senza allontanarsi dallo spirito e dall'ambito dell'invenzione. Pertanto, non si desidera limitare l'invenzione alla particolare forma di costruzione illustrata e descritta, ma coprire tutte le modifiche che possono rientrare nel campo di applicazione.

La Carburatore Alto MPG di Oliver Tucker

Brevetto US 3.653.643

4 aprile 1972

Inventore: Oliver M. Tucker

CARBURATORE

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli USA al momento, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg siano disponibili al pubblico.

ASTRATTO

Il carburatore comprendente un involucro avente un serbatoio di fluido sul fondo, una presa d'aria nella parte superiore dell'alloggiamento, un condotto di mandata montato coassialmente entro l'alloggiamento e chiude breve della parte superiore dell'alloggiamento, ed un filtro vaporizzazione porosa riempire sostanzialmente il serbatoio . Un deflettore è montata concentricamente entro l'alloggiamento e si estende parzialmente all'interno del filtro vaporizzazione nel serbatoio per deviare l'aria in ingresso attraverso il filtro. Il livello del carburante liquido nel serbatoio viene mantenuta al di sopra del fondo del deflettore, in modo che l'aria nel carburatore attraverso l'ingresso deve passare attraverso il combustibile liquido e filtro vaporizzazione nel serbatoio prima dello scarico attraverso l'uscita. Un ingresso dell'aria secondaria è previsto nella parte superiore dell'alloggiamento per il controllo del rapporto aria carburante del carburante evaporato passa nel tubo di mandata..

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

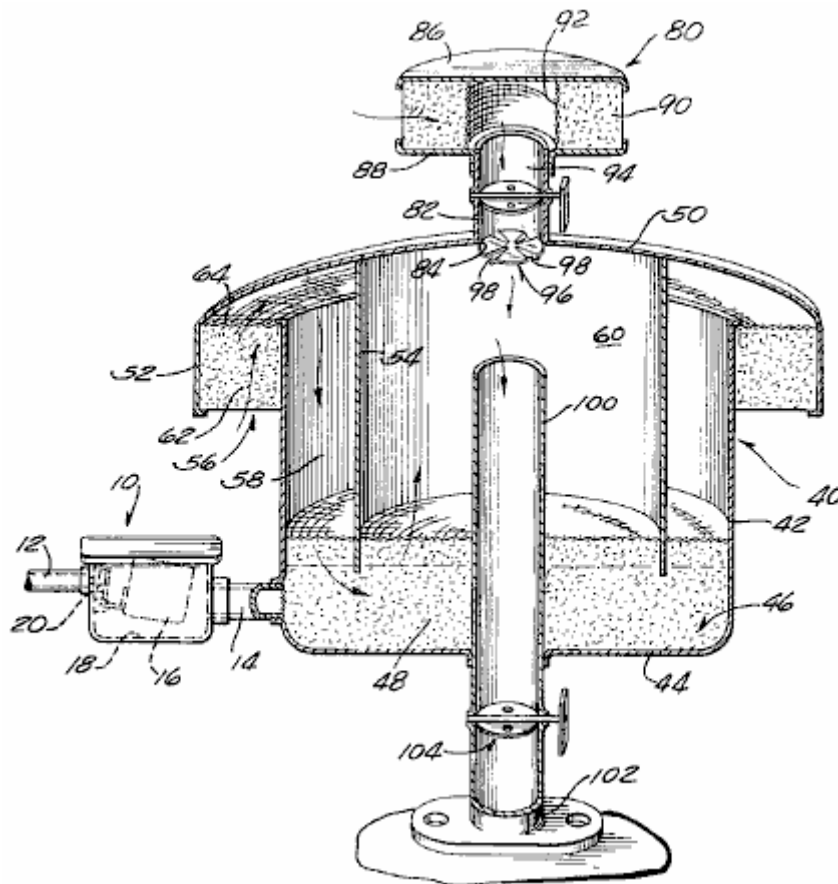
E 'generalmente noto che il combustibile liquido deve essere vaporizzato per ottenere una combustione completa. La combustione incompleta del carburante nei motori a combustione interna è una delle principali cause di inquinamento atmosferico. In un tipico carburatore automobilistico, il combustibile liquido è nebulizzato e iniettato nel flusso d'aria in un collettore di circa 3,14 pollici quadrati sezione trasversale. In un otto cilindri a motore acceso 283 pollici cubici a circa 2.400 giri al minuto richiede 340.000 pollici cubi di aria al minuto. La velocità dell'aria nel collettore di aspirazione a questa velocità del motore sarà circa 150 piedi al secondo e sarà quindi tenere circa lo 0,07 secondi per una particella di combustibile per spostare dal carburatore alla camera di combustione ed il combustibile rimane nella camera di combustione per circa 0,0025 secondi.

È concepibile che in questo breve periodo di tempo, completa vaporizzazione del combustibile non è raggiunto e di conseguenza, si verifica la combustione incompleta, con conseguente ulteriore inquinamento dell'aria. Le particelle di combustibile liquido se non vaporizzato, possono depositare sulle pareti del cilindro e diluire il film lubrificante lì, promuovendo combustione parziale dell'olio lubrificante ed aggiungendo ulteriore al problema dell'inquinamento. La distruzione del film di olio lubrificante dalla combustione può anche aumentare l'usura meccanica dei due cilindri e segmenti.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Il carburatore della presente invenzione prevede la completa combustione del combustibile liquido in un motore a combustione interna, con una corrispondente riduzione di inquinanti dell'aria nei gas di scarico. Questo risultato è ottenuto alimentando gas completamente vaporizzato o secca alla camera di combustione. L'aria primaria viene inizialmente filtrata prima di passare attraverso un filtro a vaporizzazione che è immersa nel combustibile liquido estratto da un serbatoio nel carburatore. Il filtro vaporizzazione rompe continuo l'aria primaria in piccole bolle aumentando così la superficie disponibile per l'evaporazione del combustibile liquido. aria secondaria viene aggiunto alla miscela combustibile-aria arricchita attraverso un filtro dell'aria secondaria prima ammissione della miscela aria-combustibile nelle camere di combustione del motore. filtrazione iniziale sia dell'aria primaria e secondaria rimuove eventuali particelle estranee che possono essere presenti nell'aria, e che potrebbe causare una maggiore usura all'interno del motore. Il carburatore assicura anche la consegna di un gas pulito asciutta al motore a causa della separazione gravità di eventuali particelle liquide o sporco dall'aria primaria combustibile arricchito.

Altri scopi e vantaggi risulteranno evidenti dalla seguente descrizione dettagliata quando letta unitamente al disegno allegato, in cui l'unica figura mostra una vista prospettica in sezione trasversale del carburatore della presente invenzione.



DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Il carburatore **40** descritto qui è adattato per l'uso con un motore a combustione interna in cui l'aria viene aspirata attraverso il carburatore per vaporizzare il combustibile nel carburatore prima della sua ammissione al motore.

A questo proposito, il flusso di combustibile liquido, gas o petrolio, al carburatore è controllato per mezzo di una valvola a galleggiante **10** collegato ad una sorgente di combustibile liquido per linea di combustibile **12** e il carburatore **40** mediante un tubo di collegamento **14**. L' flusso di combustibile liquido attraverso il complesso di valvola a galleggiante **10** è comandato da un galleggiante **16**, montato girevole all'interno di una vaschetta **18** ed operativamente collegato ad una valvola a galleggiante **20**.

In accordo con l'invenzione, il combustibile liquido ammesso al carburatore **40** attraverso il tubo **14**, è completamente evaporato dall'aria primaria per il motore all'interno del carburatore e miscelato con l'aria secondaria prima del ricovero in un tubo di erogazione **100** che è collegato al collettore **102** del motore. Più specificamente, il carburatore **40** comprende un contenitore cilindrico o padella **42**, avente una parete di fondo **44** che forma un serbatoio di carburante e filtro liquido **46**. Una vaporizzazione filtro **48** è posizionato all'interno del serbatoio **46** e si estende verso l'alto per una distanza dalla parete di fondo **44** della custodia **42**. Il filtro a vaporizzazione **48** è usato per rompere continuamente l'aria primaria in un gran numero di piccole bolle che passa attraverso il carburante liquido nel serbatoio **46**. Questo aumenta la superficie per volume di aria disponibile per l'evaporazione del combustibile liquido, come descritto in dettaglio più avanti. Questo filtro **48** è formato di un materiale scheletrico tridimensionale che è lavabile e non è soggetto a guasti nelle condizioni operative all'interno del carburatore. Un filtro poliuretano plastica cellulare espanso avente circa **10 a 20** pori per pollice è stato utilizzato con successo nel carburatore.

Alloggiamento **42** è chiuso superiormente da un cappuccio o coperchio **50** che può essere fissato in posizione mediante qualsiasi mezzo appropriato. Il cappuccio ha un diametro maggiore del diametro del contenitore **42** e comprende una flangia discendente **52** ed un deflettore discendente **54**. Flangia **52** è disposta concentricamente e sporge verso l'esterno oltre i lati dell'alloggiamento **42** per formare una presa d'aria primaria **56**. Deflettore **54** è concentricamente posizionato all'interno dell'alloggiamento **42** per creare una camera d'aria primaria **58** e una camera di miscelazione centrale **60**.

Aria primaria viene aspirata nell'alloggiamento **42** mediante prese d'aria **56** ed è filtrata attraverso filtro dell'aria primaria **62** che è amovibilmente montato nello spazio tra la flangia **52** e l'esterno della parete dell'alloggiamento

42 mediante uno schermo **64**. Il filtro dell'aria primaria **62** può essere fatto dello stesso materiale filtrante come filtro vaporizzazione **48**.

Come l'aria primaria entra nella camera d'aria primaria **58** viene deviata attraverso il carburante liquido nel serbatoio **46** attraverso il deflettore cilindrico **54**. Questa protezione si estende verso il basso dalla calotta **50** quanto basta per penetrare la porzione superiore del filtro vaporizzazione **48**. Il primario aria deve passare intorno alla parte inferiore del deflettore **54** e sia attraverso il combustibile liquido ed il filtro vaporizzazione **48** prima di entrare nella camera di miscelazione **60**.

Il livello del carburante liquido nel serbatoio **46** viene mantenuta al di sopra del bordo inferiore del deflettore **54** mediante gruppo valvola a galleggiante **10**. Il funzionamento del gruppo valvola galleggiante **10** è ben noto. vaschetta **18** si trova approssimativamente allo stesso livello del serbatoio **46** ed il galleggiante **16** perni in risposta ad un abbassamento del livello del combustibile liquido nella vaschetta ed apre la valvola a galleggiante **20**.

Una delle caratteristiche importanti della presente invenzione è l'efficienza di evaporazione del combustibile liquido dal flusso del gran numero di bolle attraverso il serbatoio. Si ritiene che questo sia causato dalla rottura continua fino delle bolle che passano attraverso il filtro vaporizzazione **48**. È ben noto che il tasso di evaporazione causata da una bolla d'aria che passa unmoleded attraverso un liquido, è relativamente lento a causa della tensione superficiale della bolla. Tuttavia, se la bolla è continuamente interrotta, la tensione superficiale della bolla viene ridotta e si verifica un processo di evaporazione continuo. Questo fenomeno è ritenuta essere la causa della elevata velocità di evaporazione del carburante liquido nel carburatore della presente invenzione.

Un'altra caratteristica del carburatore della presente invenzione è la sua capacità di fornire gas secco alla camera di miscelazione centrale **60** in alloggiamento **42**. Poiché il flusso di aria primaria nella camera di miscelazione centrale **60** è verticalmente verso l'alto, la forza di gravità impedirà eventuali gocce d' combustibile liquido di salire abbastanza alto nel carburatore per entrare nel tubo di mandata **100**. La fornitura di gas secco al tubo di mandata aumenta l'efficienza di combustione e quindi riduce la quantità di gas incombusti o sostanze inquinanti che vengono esauriti in aria dal motore.

Sono previsti mezzi per l'ammissione di aria secondaria nella camera di miscelazione centrale **60** per ottenere il corretto rapporto combustibile-aria necessaria per la combustione completa. Tali mezzi sono sotto forma di un gruppo filtro dell'aria secondaria **80** montato su un tubo di ingresso **82** previsto in apertura **84** nel cappuccio **50**. Il filtro dell'aria secondaria gruppo **80** comprende una piastra superiore **86**, una piastra inferiore **88**, ed un filtro dell'aria secondaria **90** posizionato tra le piastre **86 e 88**. Il filtro dell'aria secondaria **90** è impedito di penetrare tubo di ingresso **82** per mezzo di uno schermo cilindrico **92** che forma una continuazione del tubo **82**. L'aria secondaria passa attraverso la periferia esterna del filtro aria secondaria **90**, tramite lo schermo **92** e nel tubo **82**. Il flusso di aria secondaria attraverso il tubo **82** è controllato mediante una valvola a farfalla **94**, come è generalmente noto nella tecnica.

Completa miscelazione dell'aria primaria gas arricchito secco con l'aria secondaria in ingresso entro l'involucro **42**, è ottenuta mediante il deflettore **96** disposto all'estremità del tubo **82**. deflettore **96** comprende una serie di alette **98** che sono intrecciati per fornire un outwardly- deviato il flusso d'aria circolare nella camera di miscelazione centrale **60** e creando così un aumento della turbolenza dell'aria secondaria come si combina con l'aria primaria combustibile arricchito. Il deflettore impedisce la cavitazione si verifichi in corrispondenza dell'estremità superiore del tubo di uscita **100**.

Il flusso di miscela aria-carburante al motore è controllato per mezzo di una valvola a farfalla **104** fornito nella presa o consegna tubo **100**. Il funzionamento della valvola valvola a farfalla **104** e la farfalla **94** sono entrambe controllate in modo convenzionale.

IL FUNZIONAMENTO DEL CARBURATORE

aria primaria viene aspirata nella scatola **42** mediante prese d'aria primaria **56** e passa verso l'alto attraverso il filtro dell'aria primaria **62** in cui sostanzialmente tutte le particelle estranee vengono rimossi dall'aria primaria. L'aria primaria filtrata poi fluisce verso il basso attraverso primaria camera d'aria **58**, sotto deflettore **54**, attraverso combustibile Serbatoio del filtro **46**, e verso l'alto nella camera di miscelazione centrale **60**. Tutta l'aria primaria passa attraverso il filtro a vaporizzazione **48** previsto nel serbatoio **46**. Il filtro a vaporizzazione **48** rompe continuamente il flusso di aria primaria in migliaia di piccole bolle, riducendo la tensione superficiale e aumentando la superficie di aria disponibile per evaporazione del combustibile liquido. Poiché la superficie esterna di ciascuna bolla viene costantemente interrotta da filtro vaporizzazione **48** ed è in costante contatto con il combustibile liquido come la bolla passa attraverso il filtro vaporizzazione **48**, vi è una maggiore possibilità per

l'evaporazione del combustibile prima di entrare camera centrale di miscelazione **60**. il flusso verticale verso l'alto dell'aria primaria carburante arricchito nella camera di miscelazione centrale, assicura che nessuna goccioline di combustibile liquido vengono trasportati nel tubo di mandata **100**.

L'aria primaria combustibile arricchito viene accuratamente miscelato con l'aria secondaria che entra attraverso il tubo **82** mediante sistema deviatore 96 che aumenta la turbolenza dell'aria primaria e secondaria all'interno della camera di miscelazione centrale e impedisce la cavitazione si verifichi in tubo di mandata **100**. Il aria primaria combustibile arricchito completamente miscelato e l'aria secondaria passano quindi attraverso il tubo di erogazione **100** nel collettore di aspirazione del motore.

La Carburatore Alto MPG di Thomas Ogle

Brevetto US 4,177,779

11 dicembre 1979

Inventore: Thomas H. Ogle

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ECONOMIA PER MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA

Questo brevetto descrive un disegno carburatore che era in grado di produrre cifre molto elevate mpg utilizzando la benzina disponibile negli USA al momento, ma che non è più disponibile come l'industria petrolifera non vuole funzionali carburatori alta mpg siano disponibili al pubblico.

ASTRATTO

Un sistema di economia di combustibile per un motore a combustione interna che, quando installato in un veicolo a motore, supera la necessità di un carburatore convenzionale pompa del carburante e serbatoio. Il sistema funziona utilizzando il vuoto del motore per disegnare vapori di carburante da un serbatoio di vapore attraverso un condotto di vapore ad un equalizzatore vapore che viene posizionato direttamente sopra il collettore di aspirazione del motore. Il serbatoio del vapore è realizzato in acciaio resistente, o simili, per sopportare la grande pressione di vuoto e comprende una valvola di aspirazione dell'aria accoppiato per il controllo al pedale dell'acceleratore. L'equalizzatore vapore garantisce una distribuzione della corretta miscela di aria e vapore ai cilindri del motore per la combustione, e comprende anche una propria valvola di ingresso aria accoppiato per il controllo al pedale dell'acceleratore. Il sistema utilizza filtri vapori ritardante nel condotto di vapore, vasca di vapore e il vapore equalizzatore per fornire la miscela aria / vapore corretto per un corretto funzionamento. Il serbatoio vapori e carburante contenuto in esso, vengono riscaldate eseguendo il refrigerante del motore attraverso un condotto all'interno del serbatoio. A causa delle miscele di carburante estremamente magre utilizzati dalla presente invenzione, chilometraggio gas in eccesso di cento miglia per gallone può essere raggiunto.

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ai motori a combustione interna e, più particolarmente, è diretta verso un sistema di economia di combustibile per un motore a combustione interna che, applicato ad un autoveicolo, supera la necessità di carburatori convenzionali, pompe ei serbatoi del combustibile, e consente migliorato notevolmente il consumo di carburante da raggiungere.

2. Descrizione della tecnica anteriore

La tecnica nota evidenzia molti diversi approcci al problema di aumentare l'efficienza di un motore a combustione interna. A causa della crescita del prezzo del carburante, e la popolarità dei veicoli a motore come una modalità di trasporto, gran parte dello sforzo in questo settore è generalmente diretta verso il miglioramento del consumo di carburante per i veicoli a motore. Insieme con chilometraggio maggiore, molto lavoro è stato fatto con una vista verso la riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli a motore.

Sono consapevole dei seguenti brevetti degli Stati Uniti, che sono generalmente diretti verso sistemi per migliorare l'efficienza e / o ridurre le emissioni inquinanti dei motori a combustione interna:

Chapin	1,530,882
Crabtree et al	2,312,151
Hietrich et al	3,001,519
Hall	3,191,587
Wentworth	3,221,724
Walker	3,395,681
Holzappfel	3,633,533
Dwyre	3,713,429
Herpin	3,716,040
Gorman, Jr.	3,728,092
Alm et al	3,749,376
Hollis, Jr.	3,752,134
Buckton et al	3,759,234

Kihn	3,817,233
Shih	3,851,633
Burden, Sr.	3,854,463
Woolridge	3,874,353
Mondt	3,888,223
Brown	3,907,946
Lee, Jr.	3,911,881
Rose et al	3,931,801
Reimuller	3,945,352
Harpman	3,968,775
Naylor	4,003,356
Fortino	4,011,847
Leshner et al	4,015,569
Sommerville	4,015,570

Il Chapin brevetto statunitense n. No. 1.530.882 descrive un serbatoio circondato da una camicia d'acqua, l'ultima delle quali è inclusa in un sistema di circolazione con il radiatore dell'automobile. L'acqua riscaldata nel sistema di circolazione provoca il carburante nel serbatoio per vaporizzare facilmente. Aspirazione dal collettore di aspirazione provoca aria venga aspirata nel serbatoio per l'aria bolla attraverso il combustibile per contribuire a formare il vapore desiderata che viene quindi trascinato al collettore per la combustione.

L'et Buckton al brevetto statunitense n. No. 3.759.234 avanza un sistema di alimentazione che fornisce vapori supplementari per un motore a combustione interna tramite un contenitore che contiene un letto di granuli di carbone. Il Wentworth e Hietrich et al brevetto statunitense n. N. 3.221.724 e 3.001.519 insegnano anche i sistemi di recupero dei vapori che utilizzano filtri di granuli di carbone o simili.

Il Dwyre brevetto statunitense n. No. 3,713,429 usi, oltre al serbatoio normale e del carburatore, un serbatoio ausiliario avente una camera nella parte inferiore che è progettato per ricevere il refrigerante dal sistema di raffreddamento del motore per la produzione di vapori di carburante, mentre il Walker brevetto statunitense. No. 3.395.681 descrive un sistema ad evaporatore combustibile che comprende un serbatoio destinato a sostituire il serbatoio normale, e che comprende un condotto di aria fresca per aspirare aria nel serbatoio.

Il Fortino brevetto statunitense n. No. 4.011.847 insegna un sistema di alimentazione in cui il combustibile viene vaporizzato principalmente da aria atmosferica che viene rilasciata sotto il livello del carburante, mentre il Crabtree et al brevetto statunitense n. No. 2.312.151 insegna un sistema di vaporizzazione, che include una porta gas e ingresso aria situato in una camera di vaporizzazione e che comprende una serie di deflettori per effettuare una miscela di aria e vapore all'interno del serbatoio. Il Mondt brevetto statunitense n. No. 3.888.223 rivela anche un contenitore di controllo evaporazione per migliorare il funzionamento di avviamento a freddo e le emissioni, mentre Sommerville brevetto statunitense n. No. 4.015.570 insegna un vaporizzatore combustibile liquido destinato a sostituire la pompa carburante convenzionale e carburatore che è progettato per modificare meccanicamente combustibile liquido allo stato di vapore.

Mentre i brevetti precedenti evidenziano una proliferazione di tentativi di aumentare l'efficienza e / o ridurre le emissioni inquinanti dei motori a combustione interna, non pratico sistema ha ancora trovato la sua strada al mercato.

SCOPI E SOMMARIO DELL'INVENZIONE

E' pertanto uno scopo principale della presente invenzione fornire un nuovo e perfezionato sistema di economia di combustibile per un motore a combustione interna che migliora notevolmente l'efficienza del motore.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un sistema di economia di combustibile unico per un motore a combustione interna che fornisce un mezzo pratico, operativi e facilmente realizzabili per aumentare drasticamente il chilometraggio del gas di autoveicoli convenzionali.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è di fornire un sistema di risparmio di carburante per motori a combustione interna che riduce anche le emissioni inquinanti.

I precedenti ed altri scopi sono raggiunti, in accordo con un aspetto della presente invenzione attraverso la fornitura di un sistema di vapori di combustibile per un motore a combustione interna avente un collettore di aspirazione, che comprende un serbatoio di contenimento di vapori di carburante, un equalizzatore di vapore

montato su ed in comunicazione di fluido con il collettore di aspirazione del motore, ed un condotto vapore che collega il serbatoio al compensatore di vapore per erogare vapori di carburante dal primo al secondo. L'equalizzatore vapore comprende una prima valvola ad esso collegato per controllare l'immissione di aria all'equalizzatore vapore, mentre il serbatoio ha una seconda valvola ad esso collegato per controllare l'immissione di aria nel serbatoio. Un acceleratore controlla la prima e la seconda valvola in modo che l'apertura dei primi precede valvola e supera l'apertura della seconda valvola durante il funzionamento.

In conformità con altri aspetti della presente invenzione, un filtro è posizionato nel condotto di vapore per ritardare il flusso di vapori di carburante dal serbatoio all'equalizzatore vapore. In una forma preferita, il filtro comprende particelle di carbonio e può comprendere una collezione spugnosa di, per esempio, fibre di neoprene. In una realizzazione preferita, il filtro comprende un involucro sostanzialmente tubolare disposto in serie nel condotto di vapore, l'alloggiamento contenente una porzione centrale comprendente una miscela di carbonio e neoprene, e porzioni di estremità comprendenti carbonio, posizionata su ciascun lato della porzione centrale.

Secondo un altro aspetto della presente invenzione, un secondo filtro è posizionato nel compensatore di vapore per nuovo rallentamento del flusso dei vapori di carburante al collettore di aspirazione del motore. Il secondo filtro è posizionato a valle della prima valvola e in una forma preferita, comprende particelle di carbonio montati in una coppia di incavi ricavati in un elemento di supporto poroso. L'organo di supporto poroso, che può comprendere neoprene, comprende una prima porzione incassata posizionata di fronte a una luce di ingresso del vapore nel compensatore di vapore a cui è collegato il condotto di vapore, mentre una seconda porzione incassata è posizionato di fronte al collettore di aspirazione del motore.

Secondo ancora altri aspetti della presente invenzione, un terzo filtro è posizionato nel serbatoio per controllare il flusso di vapori di carburante nel condotto del vapore in proporzione al grado di vuoto nel serbatoio. Il filtro comprende in particolare un meccanismo di riduzione della quantità di vapori di carburante erogata al condotto del vapore quando il motore è al minimo e quando il motore ha raggiunto una velocità costante. L'acceleratore agisce per chiudere la seconda valvola quando il motore è al minimo e quando il motore ha raggiunto una velocità costante, per aumentare così la pressione di vuoto nel serbatoio. In una forma preferita, il terzo filtro comprende un telaio montato girevolmente all'interno del serbatoio e mobile tra una prima ed una seconda posizione di funzionamento. La prima posizione operativa corrisponde ad una condizione di apertura della seconda valvola, mentre la seconda posizione operativa corrispondente ad una condizione di chiusura della seconda valvola. Il serbatoio include una luce di uscita del vapore a cui è collegata una estremità del condotto di vapore, tale che la seconda posizione operativa del telaio inserisce il terzo filtro in comunicazione con la luce di uscita del vapore.

Più in particolare, il terzo filtro in una forma preferita comprende particelle di carbonio a sandwich tra due strati di un materiale filtrante spugnoso, che possono prevedere, neoprene e schermi per supportare la composizione stratificata all'interno della cornice girevole. Un condotto è posizionato sul terzo filtro di messa in comunicazione diretta di fluido con la luce di uscita del vapore quando il telaio è nella sua seconda posizione operativa.

In conformità con ancora altri aspetti della presente invenzione, un condotto è collegato tra il coperchio delle valvole del motore e l'equalizzatore di vapore per dirigere l'olio blow-by all'equalizzatore vapore per minimizzare clatter valvola. Il serbatoio anche include preferibilmente un condotto in rame posizionate a fondo di esso, che è collegato in serie con il sistema di raffreddamento del veicolo a motore, per il riscaldamento del serbatoio e generando più vapore. Un vantaggioso sottoprodotto del sistema di circolazione riduce la temperatura di funzionamento del motore per migliorare ulteriormente l'efficienza operativa.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Vari oggetti, caratteristiche e relativi vantaggi della presente invenzione saranno più completamente apprezzato come la stessa diventano meglio compresa dalla seguente descrizione dettagliata della presente invenzione quando considerata in relazione ai disegni allegati, in cui:

Fig.1 è una vista prospettica illustrante i vari componenti che insieme costituiscono una forma di realizzazione preferita della presente invenzione come installato in un veicolo a motore;

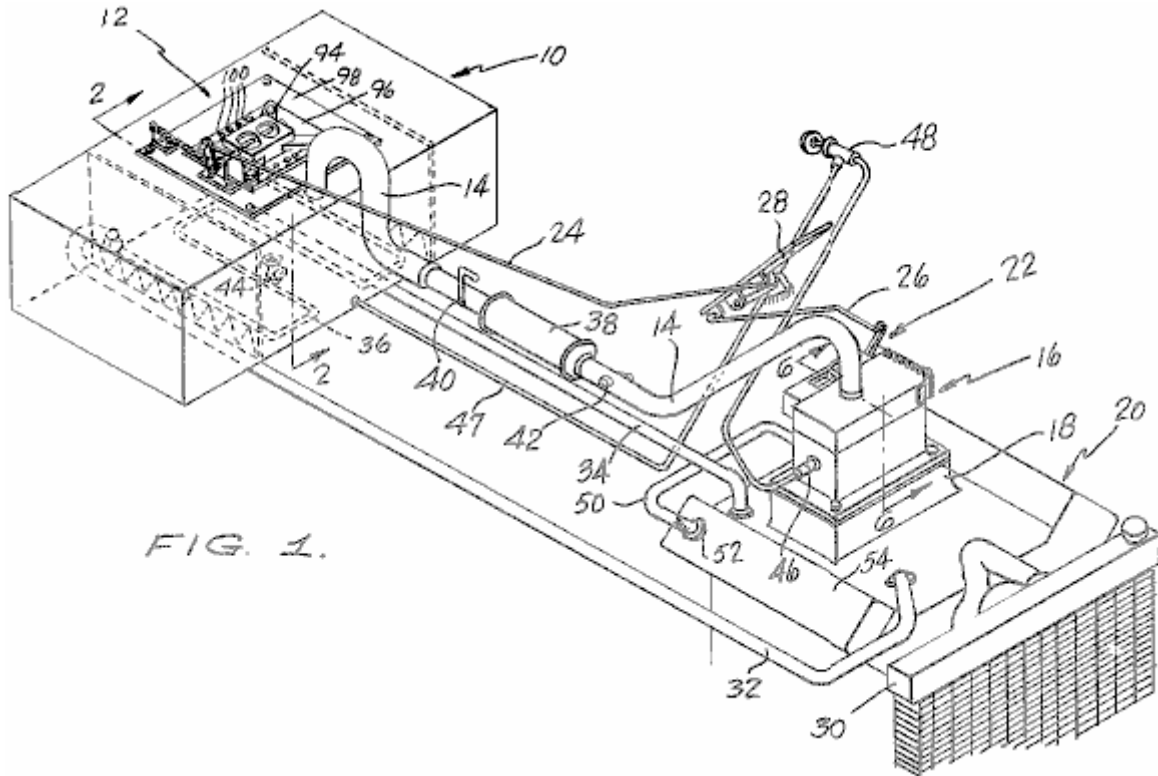


FIG. 1.

Fig.2 è una vista in sezione trasversale di uno dei componenti della forma di realizzazione preferita illustrata in Fig.1 presa lungo la linea 2-2

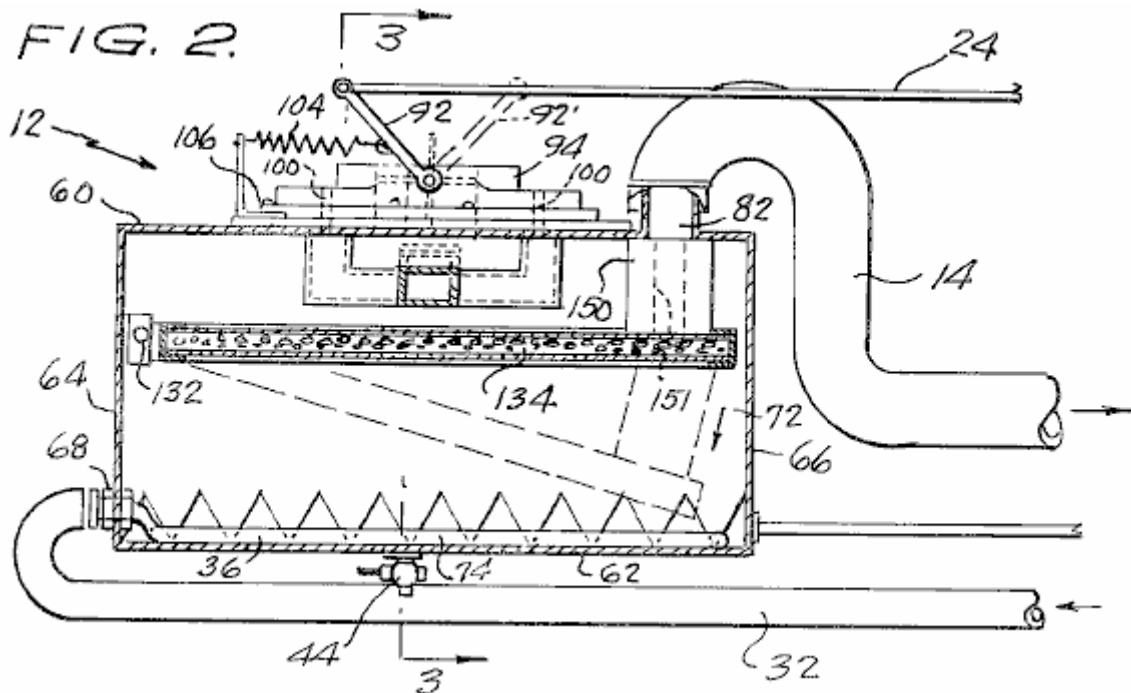


FIG. 2.

Fig.3 è una vista in sezione del serbatoio di vapore illustrato in Fig.2 presa lungo la linea 3-3

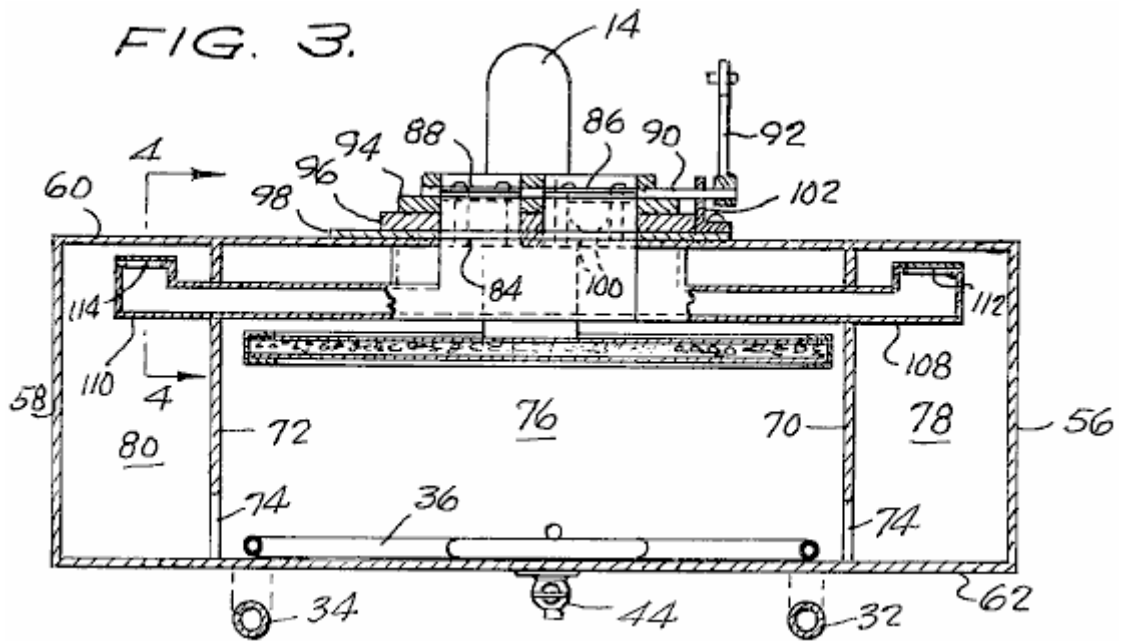


Fig.4 è una vista in sezione ingrandita che illustra in maggior dettaglio un componente del serbatoio del vapore mostrato in Fig.3 presa lungo la linea 4-4

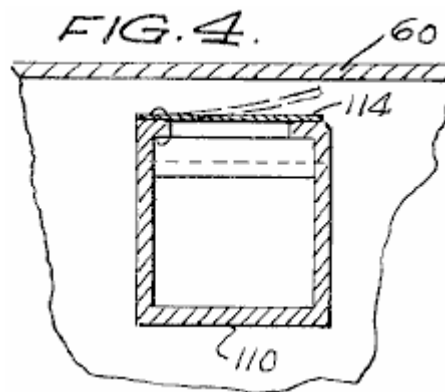


Fig.5 è una vista prospettica parzialmente in sezione illustrante un componente di filtro del serbatoio del vapore illustrato in Fig.2

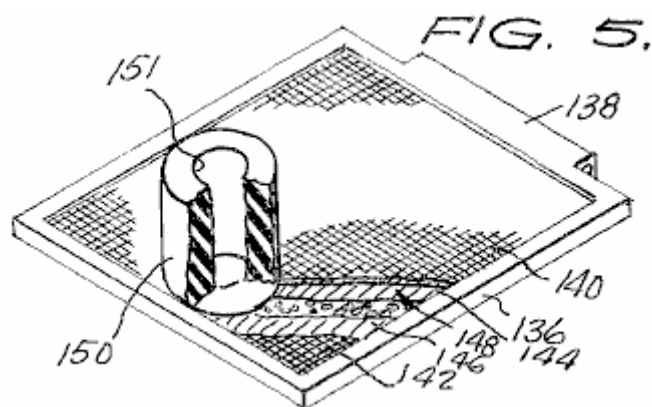


Fig.6 è una vista in sezione trasversale di un altro componente della realizzazione preferita della presente invenzione illustrata in Fig.1 presa lungo la linea 6-6.

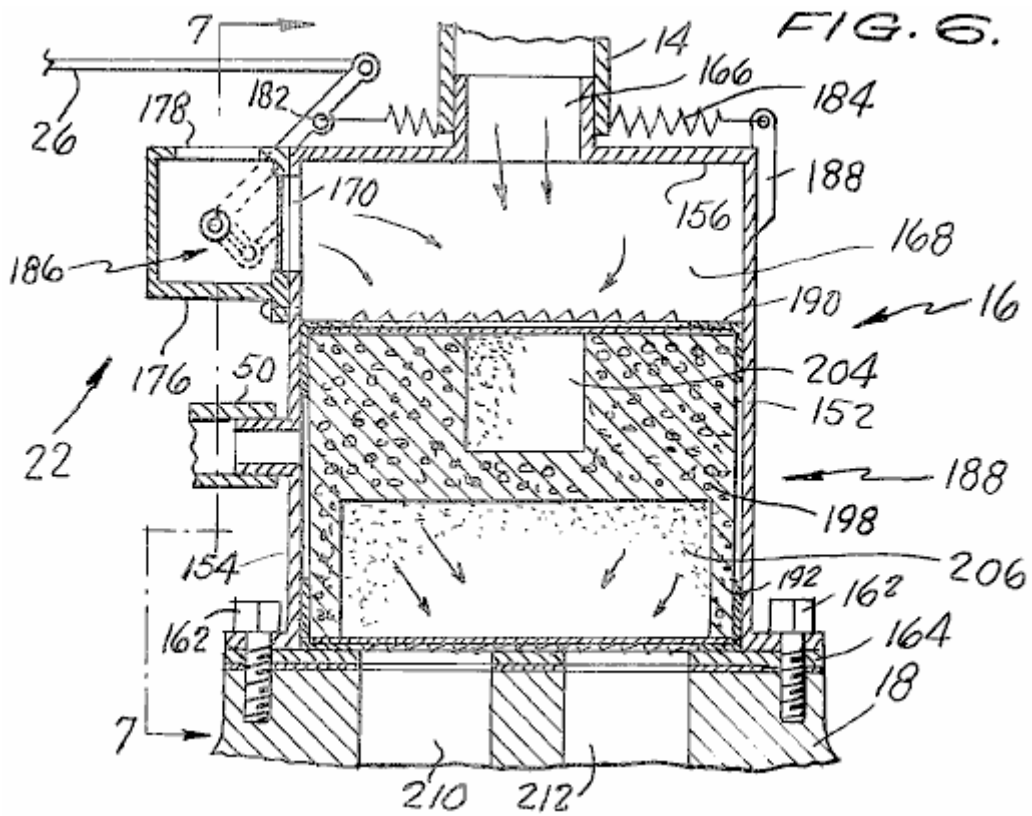


Fig.7 è una laterale parziale, in sezione parziale del vapor dell'equalizzatore illustrata in Fig.6 presa lungo la linea 7-7

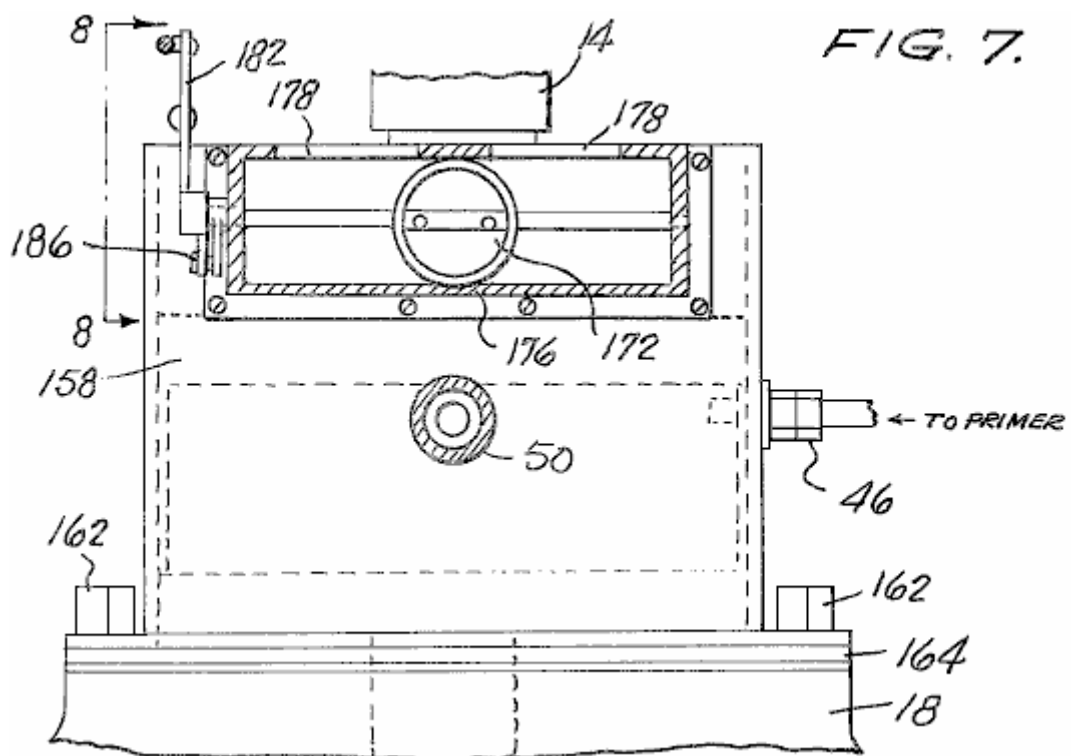


Fig.8 è una vista laterale illustrante la tiranteria dell'acceleratore dell'equalizzatore vapori mostrato in Fig.7 presa lungo la linea 8-8

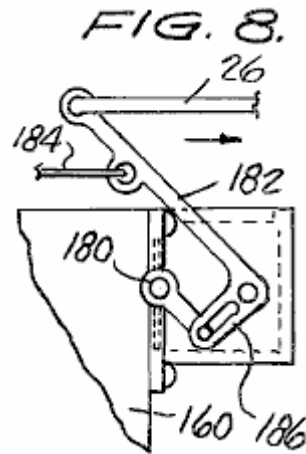


Fig.9 è una sezione longitudinale di un altro componente del filtro della forma di realizzazione preferita illustrata in Fig.1

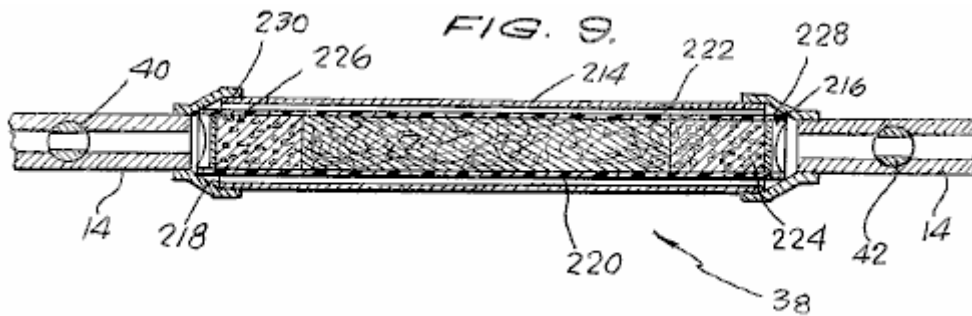


Fig.10 è una vista di un altro componente della presente invenzione

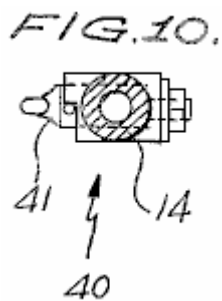
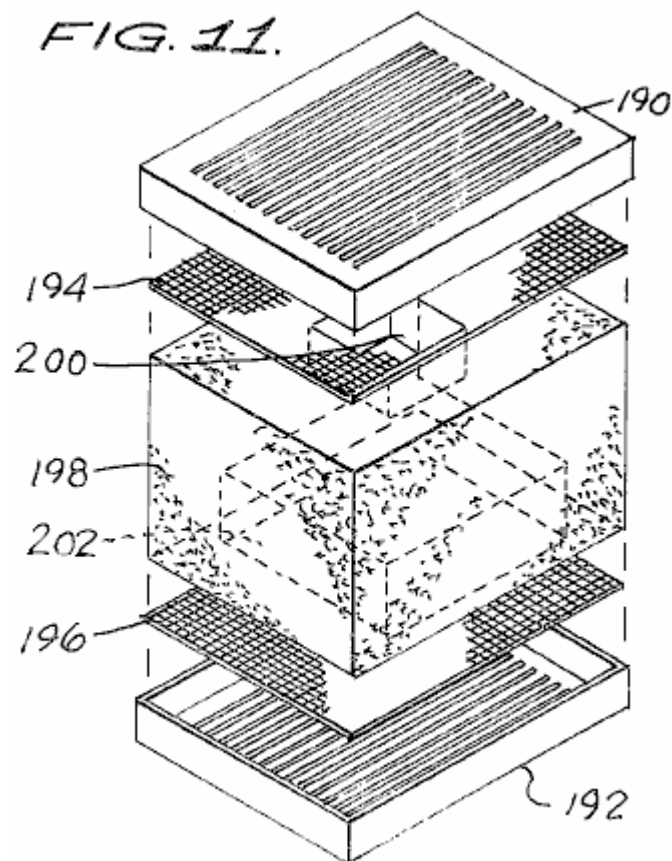


Fig.11 è una vista prospettica esplosa che illustra i principali componenti della porzione di filtro dell'equalizzatore vapore della presente invenzione.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI DISEGNI

Facendo ora riferimento ai disegni, in cui parti sono numerate stesso in ogni disegno, e più particolarmente a **Fig.1** che illustra una forma di realizzazione preferita della presente invenzione come installato in un veicolo a motore.

La realizzazione preferita include come suoi componenti principali di un serbatoio di vapore combustibile **10** nel quale il vapore di carburante viene memorizzato e generato per successiva consegna al motore a combustione interna **20**. Sulla sommità del serbatoio carburante vapore **10** è montata una valvola di controllo di ingresso aria **12** la cui struttura e il funzionamento sarà descritto più dettagliatamente in seguito.

Il motore **20** a combustione interna comprende un collettore di aspirazione di serie **18**. Montato sul collettore di aspirazione **18** è una camera di equalizzazione vapore **16**. Collegato tra il serbatoio del vapore di combustibile **10** e la camera di equalizzazione vapore **16** è un condotto vapore o tubo **14** per condurre i vapori all'interno del serbatoio **10** alla camera **16**.

Il numero di riferimento **22** indica generalmente una valvola di controllo di ingresso dell'aria che è montato sui vapori camera di equalizzazione **16**. Così, il sistema è dotato di due valvole di regolazione ingresso aria separati **12 e 22** che sono rispettivamente accoppiati tramite cavi **24 e 26** alla dell'acceleratore all'autoveicolo che può assumere la forma di un pedale dell'acceleratore normale **28**. Le valvole di aspirazione dell'aria **12 e 22** sono sincronizzati in modo tale che l'apertura della valvola di controllo dell'aria di aspirazione **22** del bilanciere **16** vapori precede sempre e supera l'apertura della valvola di aspirazione dell'aria **12** del serbatoio vapori di carburante **10**, per motivi che risulteranno più chiari in seguito.

Il sistema di raffreddamento del veicolo comprende convenzionalmente un radiatore **30** per la memorizzazione di refrigerante liquido che viene fatto circolare attraverso il motore **20** in modo noto. Una coppia di tubi **32 e 34** sono preferibilmente accoppiati nelle normali linee di riscaldamento dal motore **20** in modo da dirigere riscaldata refrigerante liquido dal motore **20** ad una bobina di riscaldamento **36**, preferibilmente realizzato in rame, che è posizionato all'interno del serbatoio del vapore **10**. I hanno trovato che il sistema di circolazione dell'acqua costituito da tubi **32, 34 e 36** serve tre funzioni distinte. In primo luogo, evitare che il serbatoio del vapore di

raggiungere le temperature fredde a cui sarebbe altrimenti essere sottoposto a causa di alta pressione del vuoto e il flusso d'aria attraverso di esso. In secondo luogo, il refrigerante riscaldato serve a migliorare la vaporizzazione del combustibile immagazzinato all'interno del serbatoio **10** aumentando la sua temperatura. In terzo luogo, il refrigerante liquido, dopo aver lasciato serbatoio **10** attraverso il condotto **34**, viene raffreddato al punto **20** del motore può quindi essere eseguito a temperature notevolmente inferiori per aumentare ulteriormente l'efficienza e prolungare la durata del motore.

Inclusi in serie con il condotto del vapore **14** è un'unità di filtro **38** che è progettato per ritardare il flusso di vapori di carburante dal serbatoio **10** all'equalizzatore vapore **16**. La struttura precisa dell'unità filtro **38** verrà descritto più dettagliatamente in seguito. Una valvola di regolazione di spinta **40** è posizionato a monte del gruppo filtrante **38** nel condotto **14** e funge da regolazione fine per il regime di minimo del veicolo. Posizionato sull'altro lato dell'unità filtro **38** nel condotto **14** è una valvola di chiusura **42** che comprende una valvola unidirezionale sicurezza. Avviamento del motore **20** si apre la valvola **42** per permettere la pressione di vuoto del motore da trasmettere al serbatoio **10**, ma, per esempio, un ritorno di fiamma si chiude la valvola per evitare una possibile esplosione. Il serbatoio **10** può essere dotato di uno scarico **44** posizionato sul fondo della vasca.

Posizionato sul lato della camera di equalizzazione vapore **16** è una connessione iniettore **46** che può essere controllata da un trattino montato manopola di primer di controllo **48** collegato al serbatoio **10** attraverso il condotto **47**. Un condotto **50** si estende dall'apertura tappo sfiato olio **52** in un coperchio valvole **54** del motore **20** per l'equalizzatore di vapore **16** per alimentare l'olio blow-by al motore come mezzo per eliminare clatter valvola. Si ritiene necessario a causa dell'estrema miscela povera di vapori di carburante e aria alimentata ai cilindri di combustione del motore **20** secondo la presente invenzione.

Con riferimento ora alla **Fig.2 e Fig.3**, il serbatoio del vapore di combustibile **10** della presente invenzione è illustrata in maggior dettaglio nelle viste in sezione ortogonali ed è visto per includere una coppia di pareti laterali **56 e 58** che sono preferibilmente costituito da acciaio resistente piastra (ad esempio 1/2" a strati) al fine di resistere alle pressioni di alto vuoto sviluppati all'interno. Serbatoio **10** comprende inoltre parete superiore **60** e la parete di fondo **62** e pareti anteriore e posteriore, rispettivamente **64 e 66**.

Nella parete anteriore **64** del serbatoio **10** è disposto un giunto **68** per l'accoppiamento del tubo flessibile del riscaldatore **32** con il condotto di rame interno **36**. Serbatoio **10** è inoltre provvista di una coppia di piastre di supporto piane orientate verticalmente **70 e 72** che sono posizionati leggermente all'interno lato pareti **56 e 58** e sono sostanzialmente paralleli ad essi. piastre di supporto **70 e 72** prestano integrità strutturale al serbatoio **10** e sono anche provvisto di una pluralità di aperture **74 (Fig.2)** al fondo di essi per permettere la comunicazione di fluido attraverso di essa. Il fondo del serbatoio **10** è generalmente riempito con da uno a cinque litri di carburante, e le pareti del serbatoio **10** insieme con le piastre **70 e 72** definiscono tre camere serbatoio **76, 78 e 80** che sono, in virtù delle aperture **74**, in comunicazione di fluido tra loro.

Nella parete superiore **60** del serbatoio **10** è ricavata una apertura **82** per l'immissione un'estremità del condotto del vapore **14** in comunicazione di fluido con la camera interna **76** del serbatoio **10**. Una seconda apertura **84** è disposta nella parete superiore **60** del serbatoio **10** su cui il valvola di controllo presa d'aria **12** è posizionato. Il gruppo valvolare **12** comprende una coppia di valvole a farfalla convenzionali **86 e 88** che sono accoppiati attraverso un'asta di comando **90** ad un braccio di controllo **92**. Controllo braccio **92** è, a sua volta, incernierata sotto il controllo di un cavo **24** ed è mobile tra una solida linea posizione indicata in **Fig.2** il numero di riferimento **92** ed una posizione tratteggiata linea indicata in **Fig.2** il numero di riferimento **92'**.

Stelo **90** e valvole **86 e 88** vengono inseriti nel journal in un alloggiamento **94** avente una piastra di base **96** che è montato su un coperchio **98**. Come si vede nella **Fig.1**, la piastra di base **96** comprende diverse porte piccola aspirazione aria o aperture **100** formate su entrambi i lati delle valvole a farfalla **86 e 88**, che sono utilizzate per uno scopo che diventa più chiaro in seguito.

Stelo **90** è anche imperniato in una flangia **102** che è montato per coprire **98**, mentre una molla di richiamo **104** per braccio di controllo **92** è imperniato a coprire **98** tramite flangia **106**.

Si estende attraverso il deflettore e supporto piastre **70 e 72** delle camere laterali **78 e 80** del serbatoio **10** per essere in comunicazione di fluido con le aperture **100** sono una coppia di condotti di aria **108 e 110** aventi ciascuno una valvola a lamella **112 e 114** posizionate alle estremità, per il controllo dell'aria e il flusso di vapore attraverso di essa. La canna valvole **112 e 114** co-operage con le piccole aperture **100** formata nella piastra di base **96** per fornire la quantità adeguata di aria nel serbatoio **10** mentre il motore è al minimo e la farfalla valvole **86 e 88** sono chiusi.

Montato alla parete frontale **64** del serbatoio **10** è un elemento di supporto del perno **132** per ricevere girevolmente un elemento filtrante che è indicato generalmente dal numero di riferimento **134** ed è illustrato in una vista prospettica, parzialmente in spaccato vista in **Fig.5**. L'unico elemento, filtro girevole **134** comprende un

elemento di telaio **136** avente una stub pin-ricevente **138** estendentesi lungo un longherone di esso. Il materiale filtrante effettiva contenuta all'interno del telaio **136** comprende uno strato di particelle di carbonio **148** che è inserito tra una coppia di strati di materiale filtrante spugnoso che può, per esempio, essere fatto di neoprene. Gli strati di neoprene **144 e 146** e carbonio particelle **148** sono mantenuti in posizione da superiore e inferiore schermi **140 e 142** che si estendono all'interno, e sono garantiti da, membro cornice **136**. Un tubo di gomma a parete spessa **150** con un anello centrale **151** è assicurato all'inizio della schermata **140** in modo da combaciare con l'apertura **82** della parete superiore **60** (vedi **Fig.2**) quando il gruppo filtro **134** è nella sua linea solida posizione operativa illustrata in **Fig.2**. In quest'ultima posizione, si può notare che il condotto del vapore **14** disegna fumi vapori direttamente dal filtro **134**, piuttosto che dalla porzione interna **76** del serbatoio **10**. In contrasto, quando l'elemento filtrante **134** è nella sua posizione operativa alternativa, indicato con linee tratteggiate nella **Fig.2**, il condotto del vapore **14** trae fumi principalmente dalle porzioni interne **76, 78 e 80** del serbatoio **10**.

Fig.4 è una vista ingrandita di uno dei gruppi valvola a lamella **114**, che illustra il modo in cui la valvola si apre e si chiude in risposta al particolare depressione creata all'interno del serbatoio **10**. Valvole **112 e 114** sono progettati per immettere aria appena sufficiente al serbatoio **10** dalle aperture **100** al minimo del motore per evitare lo spegnimento del motore.

Facendo ora riferimento alla **Fig.6, Fig.7 e Fig.8**, la camera di equalizzazione di vapore **16** della presente invenzione è visto includere rispettivamente pareti posteriori **152** anteriore e **154**, una parete superiore **156**, una parete laterale **158**, e un altro parete laterale **160**. il vapore camera di equalizzazione **16** è fissata al collettore **18** come da una pluralità di bulloni **162** alle quali può essere posizionata una guarnizione convenzionale **164**.

Nella parete superiore **156** del compensatore di vapore **16** è ricavata una apertura **166** per comunicare l'estremità di uscita del condotto del vapore **14** con un rimescolamento e la camera **168**. Adiacente alla miscelazione equalizzazione ed equalizzazione camera **168** nella parete **154** è formata un'altra apertura **170** che comunica con l'aria esterna attraverso l'apertura **178** formata nella parte superiore della scatola **176**. La quantità di aria immessa attraverso le aperture **178 e 170** è controllata da una convenzionale valvola a farfalla **172**. La valvola a farfalla **172** è ruotato da un'asta di comando **180** che, a sua volta, è accoppiata ad un braccio di controllo **182**. cavo **26** è collegato all'estremità del braccio di controllo **182** più lontana dalla mezzeria e agisce contro la sollecitazione ritorno della primavera **184**, l'ultimo dei quali è imperniato alla piastra laterale **152** del compensatore di vapore **16** attraverso un proiettando flangia **188**. il numero di riferimento **186** indica generalmente un leveraggio di azionamento della valvola a farfalla, come illustrato più chiaramente in **Fig.8**, e che è di progetto convenzionale come può essere apprezzato da un tecnico del ramo.

Posizionata sotto miscelazione e la camera **168** equalizzazione è un'unità filtro che è indicato generalmente dal numero di riferimento **188**. Il filtro **188**, che è illustrato in esploso in **Fig.11**, comprende un coperchio superiore scanalata plastica **190** e un coperchio di plastica scanalato inferiore **192**. Posizionato adiacente alla parte superiore e inferiore copre **190 e 192** è una coppia di elementi di maglia schermo rispettivamente **194 e 196**. Posizionato tra gli elementi retino **194 e 196** è un elemento di supporto **198** che è preferibilmente formato da un materiale filtrante spugnoso, come, per esempio, neoprene. L'organo di supporto **199** è formata sulle superfici superiori ed inferiori, una coppia di ricettacoli **200 e 202**, i cui diametri sono dimensionati in modo simile a l'apertura **166** nella piastra superiore **156** e le aperture formate nel collettore di aspirazione **18** che sono rispettivamente indicati dai numeri di riferimento **210 e 212** in **Fig.6**.

Posizionata in recipienti **200 e 202** sono particelle di carbonio **204 e 206**, rispettivamente, per scopi ritardo e di controllo vapore.

Facendo ora riferimento alla **Fig.9**, l'unità filtro **38** montato nel condotto di vapore **14** è illustrata in una vista in sezione longitudinale ed è visto comprendere un tubo cilindrico flessibile esterno **214** che è atto a collegare con tubo **14** alle due estremità da una coppia di adattatore elementi **216 e 218**. Contenute all'interno del tubo flessibile esterno **214** è un contenitore cilindrico **220**, preferibilmente in materiale plastico, che ospita, nel suo centro, una miscela di fibre di carbonio e filtri neoprene **222**. Alle due estremità della miscela **222** sono depositate particelle di carbonio **224 e 226**, mentre l'intero gruppo di filtraggio si svolge all'interno del contenitore **220** da schermi di estremità **228 e 230** che consentono il passaggio di vapori attraverso di essa tenendo le particelle di carbonio **224 e 226** in posizione.

Fig.10 illustra una forma della valvola di regolazione della spinta **40** che è posizionato entro la linea **14**. Questa valvola controlla semplicemente la quantità di fluido che può passare attraverso il condotto **14** attraverso un elemento di valvola rotante **41**.

Nel funzionamento, la valvola di regolazione della spinta **40** viene inizialmente regolata per ottenere un più agevole minimo possibile per il particolare veicolo a motore in cui è installato il sistema. La valvola di

intercettazione di emergenza **42**, che è chiuso quando il motore è spento, intrappola generalmente abbastanza vapore tra esso e l'equalizzatore di vapore **16** per avviare il motore **20**. Inizialmente, la presa posteriori valvole **12** del serbatoio **10** sono completamente chiuse, mentre la presa d'aria valvole **22** sull'equalizzatore **16** sono aperti ammettere una carica di aria al vapor dell'equalizzatore prima il vapore dal serbatoio, costringendo così il vapore preesistente nel compensatore di vapore nel collettore. Le piccole aperture **100** formate nella piastra di base **96** del serbatoio **10** entrata d'aria sufficiente per azionare la canna valvole per permettere al vapore e aria sufficiente per essere disegnato attraverso il condotto del vapore **14** ed equalizzatore **16** al motore **20** per fornire minimo liscia. L'aria frontale valvole **22** sono sempre impostati prima delle valvole aria posteriori **12** ed i collegamenti **24** e **26** sono accoppiati al pedale dell'acceleratore **28** tale che il grado di apertura delle valvole **22** anteriore supera sempre il grado di apertura delle valvole posteriori **12**.

Al primo avviamento del motore **20**, a causa della condizione di chiusura delle valvole posteriori **12**, una pressione elevata vuoto viene creato all'interno del serbatoio **10** che provoca il gruppo filtro **134** posizionate a serbatoio **10** a salire alla sua posizione operativa indicata con linea continua in **Fig. 2**. In questo modo, una quantità relativamente piccola di vapore acqueo sia prelevata direttamente dal filtro **134** attraverso il condotto del vapore **14** al motore per permettere a quest'ultima di funzionare su una miscela estremamente magra.

Su accelerazione iniziale, la presa d'aria anteriore valvola **22** si aprirà ulteriormente, mentre il gruppo farfalla posteriore **12** inizierà ad aprirsi. Quest'ultima azione riduce la depressione all'interno del serbatoio **10** in cui il gruppo filtro **134** sarà abbassato alla sua posizione operativa alternate illustrata con linea tratteggiata in **Fig.2**. In questa posizione, l'estremità inferiore del gruppo filtro **134** può effettivamente riposare nel combustibile liquido contenuto all'interno del serbatoio **10**. Di conseguenza, al momento dell'accelerazione, il gruppo filtro **134** viene spostato fuori comunicazione diretta di fluido con l'apertura **82** in modo che il condotto del vapore **14** quindi richiama vapori di carburante e aria dall'intero serbatoio **10** per ottenere una miscela di combustione ricca al motore, che è necessaria durante l'accelerazione.

Quando il veicolo a motore raggiunge una velocità costante, e l'operatore facilita dal pedale dell'acceleratore **28**, la farfalla gruppo valvola posteriore **12** si chiude, ma la presa d'aria anteriore **22** rimane aperto in una certa misura. La chiusura della presa d'aria posteriore **12** aumenta la pressione di vuoto all'interno del serbatoio **10** al punto in cui il gruppo filtro **134** viene elaborato nella sua posizione operativa iniziale. Come illustrato, in questa posizione, l'apertura **82** è in sostanziale allineamento con l'apertura **151** del tubo **150** per posizionare l'unità filtro **134** in comunicazione diretta di fluido con il condotto di vapore **14**, riducendo così la quantità di vapore e miscela di aria alimentata al motore. Qualsiasi vapore alimentato attraverso il condotto **14**, mentre il filtro **134** è in questa posizione si crede essere disegnata direttamente fuori l'unità filtro stesso.

Ho potuto ottenere cifre estremamente elevate mpg con il sistema della presente invenzione, installato su un motore V-8 di un convenzionale 1971 macchina di fabbricazione americana. In realtà, i tassi chilometraggio superiori a cento miglia per gallone US sono stati raggiunti con la presente invenzione. La presente invenzione elimina la necessità di pompe convenzionali carburante, carburatori, e serbatoi di carburante, più che compensando qualsiasi dei componenti della presente invenzione potrebbero altrimenti aggiungere al costo di una macchina. Il sistema può essere costruito con componenti e tecniche prontamente disponibili, e può essere fornita in kit così come primo equipaggiamento.

Ovviamente, numerose modifiche e varianti della presente invenzione sono possibili alla luce degli insegnamenti di cui sopra. Ad esempio, anche se descritta in relazione al funzionamento di un autoveicolo, la presente invenzione può essere universalmente applicata a qualsiasi motore a quattro tempi per cui il suo funzionamento dipende dalla combustione di combustibili fossili. Pertanto, è inteso che nell'ambito delle rivendicazioni allegate l'invenzione può essere attuata diversamente da quanto specificatamente descritto qui.

Il Motore a Magneti Permanenti di Stephen Kundel

Brevetto US 7.151.332

19 dicembre 2006

Inventore: Stephen Kundel

MOTORE AVENDO ALTERNATIVI E ROTANTI MAGNETI PERMANENTI

Questo brevetto descrive un motore alimentato prevalentemente da magneti permanenti. Questo sistema utilizza un telaio oscillante per posizionare i magneti in movimento in modo da fornire una forza di rotazione continuo sull'albero di uscita.

ASTRATTO

Un motore che ha un rotore supportato per rotazione attorno ad un asse, e almeno una coppia di magneti del rotore distanziata angolare attorno all'asse e sostenuto sul rotore, almeno un magnete alternativo, ed un attuatore per muovere il magnete alternato ciclicamente verso e lontano dalla coppia di magneti del rotore, e quindi la rotazione dei magneti del rotore rispetto al magnete alternativo.

US Referenze brevetti:

0561144	June, 1896	Trudeau
1724446	August, 1929	Worthington
2790095	April, 1957	Peek et al.
3469130	September, 1969	Jines et al.
3703653	November, 1972	Tracy
3811058	May, 1974	Kiniski
3879622	April, 1975	Ecklin
3890548	June, 1975	Gray
3899703	August, 1975	Kinnison
3967146	June, 1976	Howard
3992132	November, 1976	Putt
4011477	March, 1977	Scholin
4151431	April, 1979	Johnson
4179633	December, 1979	Kelly
4196365	April, 1980	Presley
4267647	May, 1981	Anderson et al.
4629921	December, 1986	Gavaletz
4751486	June, 1988	Minato
5402021	March, 1995	Johnson
5594289	January, 1997	Minato
5634390	June, 1997	Takeuchi et al.
5751083	May, 1998	Tamura et al.
5925958	July, 1999	Pirc
6169343	January, 2001	Rich, Sr.
6343419	February, 2002	Litman et al.
6841909	January, 2005	Six
20020167236	November, 2002	Long
20040140722	July, 2004	Long

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce al campo dei motori. Più in particolare, si riferisce ad un motore il cui rotore è azionato dalla reciproca attrazione e repulsione dei magneti permanenti situati sul rotore e un oscillatore.

Vari tipi di motori sono utilizzati per pilotare un carico. Ad esempio, i motori idraulici e pneumatici usa il flusso di liquido e di gas pressurizzato, rispettivamente, per guidare un rotore collegato ad un carico. Tali motori devono essere continuamente alimentati con fluido in pressione da una pompa azionata da energia convertita in potenza rotazione da un motore primo, ad esempio un motore a combustione interna. I diversi processi di conversione di energia, perdite di flusso e le perdite di pompaggio diminuiscono l'efficienza operativa dei sistemi a motore di questo tipo.

motori elettrici convenzionali impiegano la forza applicata ad un conduttore di corrente posto in un campo magnetico. In un c. c. motore il campo magnetico viene fornito sia da magneti permanenti o da bobine di campo

avvolto intorno poli di campo chiaramente definite su uno statore. I conduttori su cui si sviluppa la forza si trovano su un rotore e alimentati con corrente elettrica. La forza indotta nella bobina viene utilizzata per applicare una coppia di rotore, la cui grandezza varia con l'ampiezza della corrente e la forza del campo magnetico. Tuttavia, dispersione di flusso, traferri, effetti della temperatura, e la forza contro-elettromotrice riducono l'efficienza del motore.

magneti dipolo permanenti hanno un polo nord magnetico, un polo sud magnetico e campi magnetici che circondano ogni polo. Ogni polo magnetico attrae un polo di polarità magnetica opposta. Due poli magnetici della stessa polarità respingono. Si desidera che un motore sviluppare tale che il rotore è azionato dalla reciproca attrazione e repulsione dei poli dei magneti permanenti.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Un motore secondo la presente invenzione comprende un rotore supportato per rotazione attorno ad un asse, una prima coppia di magneti del rotore comprendente un primo ed un secondo magneti del rotore distanziate angolarmente attorno all'asse e sostenute sul rotore, un magnete alternativo, ed un attuatore per muovere il magnete alternato ciclicamente verso e lontano dalla prima coppia di magneti del rotore, e ciclicamente ruotando la prima coppia di magneti del rotore rispetto al magnete alternativo. Preferibilmente il motore comprende una seconda coppia di magneti del rotore supportato sul rotore, distanziata assialmente dalla prima coppia di magneti del rotore, la seconda coppia comprendente un terzo magnete del rotore ed un quarto magnete rotore distanziate angolarmente attorno all'asse del terzo magnete del rotore. Il magnete alternativo si trova assialmente tra la prima e la seconda coppia rotore magnetico, e l'attuatore si sposta ciclicamente il magnete alternativo verso e lontano dalla prima e seconda coppia di magneti del rotore.

I magneti sono preferibilmente magneti permanenti dipolo. I poli del magnete alternativo sono disposti in modo che siano rivolte in direzioni laterali opposte.

Il motore può essere avviato ruotando manualmente il rotore attorno al suo asse. La rotazione continua utilizzando l'attuatore per spostare il magnete alternativo verso la prima coppia rotore e dalla seconda coppia rotore quando la rotazione del rotore porta il polo di riferimento del primo magnete del rotore più vicino al polo opposto del magnete alternativo, e il contrario polo del secondo magnete del rotore più vicino al polo di riferimento del magnete alternativo. Poi l'attuatore muove il magnete alternativo verso la seconda coppia rotore e lontano dalla prima coppia rotore quando la rotazione del rotore porta il polo di riferimento del terzo magnete del rotore più vicino al polo opposto del magnete alternativo, e il polo opposto della quarta magnete del rotore più vicino al polo di riferimento del magnete alternativo.

Un motore secondo la presente invenzione non necessita di alimentatori per eccitare una bobina di campo poiché i campi magnetici del rotore e dell'oscillatore sono prodotte da magneti permanenti. Una batteria da nove volt CC è stata applicata ad un meccanismo di commutazione attuatore di alternare la polarità di un solenoide alla frequenza del rotore. Il solenoide è sospeso su un magnete permanente del meccanismo azionatore tale che la rotazione del rotore e la polarità alternata di un solenoide provoca l'attuatore ad oscillare il magnete alternativo ad una relazione di frequenza e di fase che è più efficiente rispetto alla rotazione del rotore.

Il motore è leggero e portatile, e richiede solo una d portatile disponibile in commercio. c. batteria per alimentare un attuatore per l'oscillatore. Non è richiesta alcuna elettronica di azionamento del motore. Il funzionamento del motore è praticamente silenzioso.

Vari oggetti e vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti agli esperti del ramo dalla seguente descrizione dettagliata della forma di realizzazione preferita, se letta alla luce dei disegni allegati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Questi ed altri vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti agli esperti del ramo dalla seguente descrizione dettagliata di una forma di realizzazione preferita se considerata alla luce dei disegni allegati, in cui:

Figure 1A

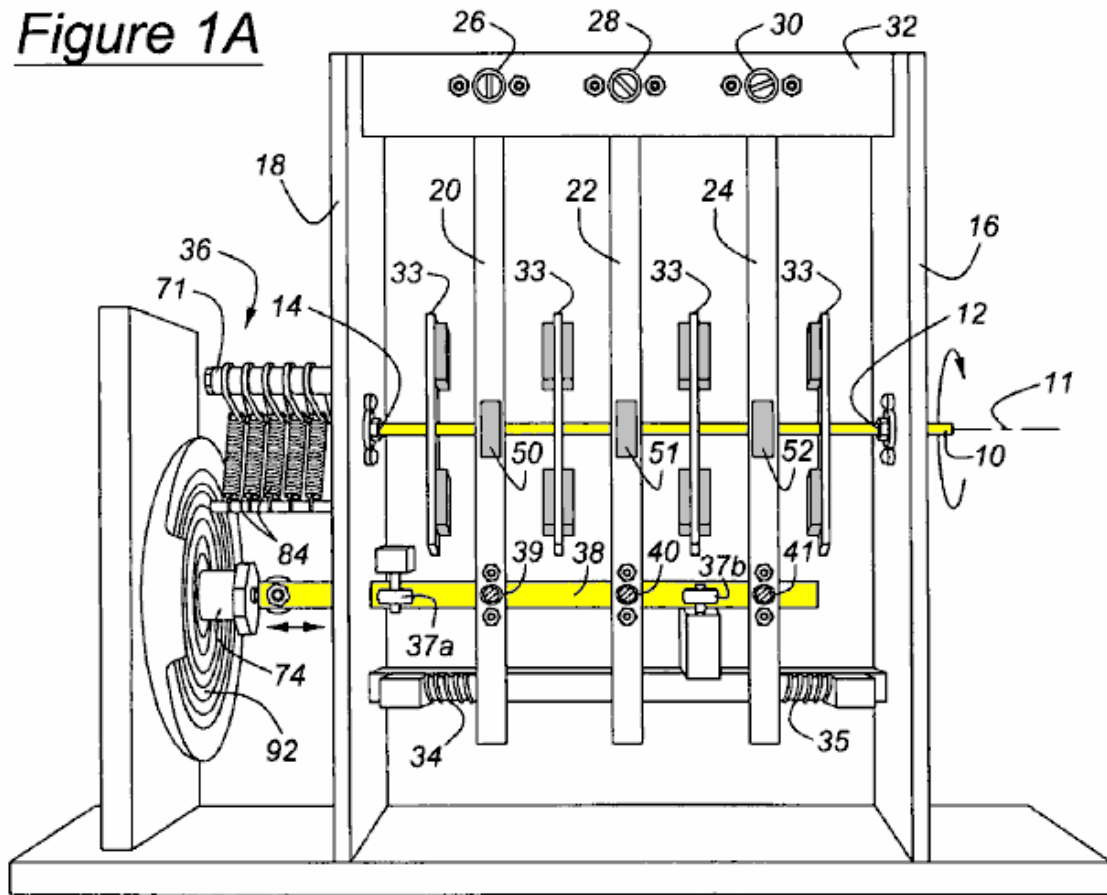


Fig.1A è una vista laterale di un motore secondo la presente invenzione;

Figure 1B

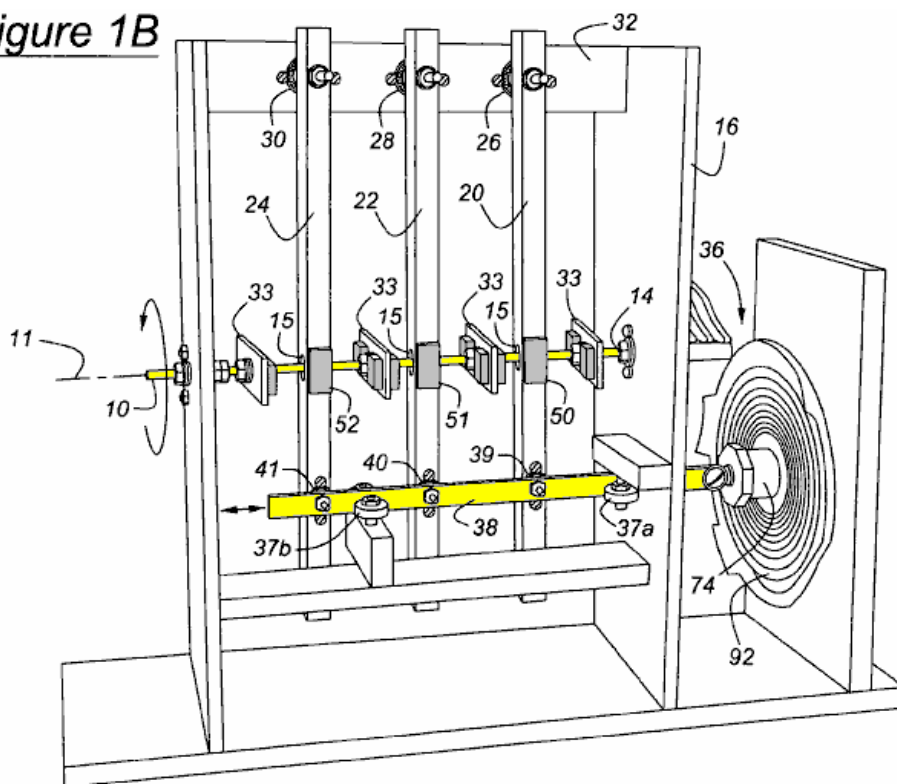


Fig.1B è una vista prospettica del motore di **Fig.1A**

Figure 2

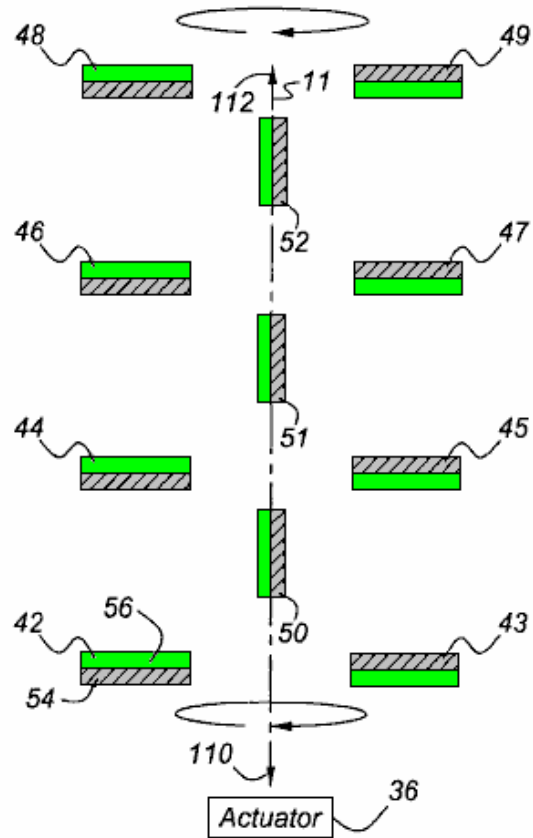


Fig.2 è una vista dall'alto del motore di **Fig.1A** e **Fig.1B** mostrando i magneti del rotore disposti orizzontalmente ed i magneti alternativi situati vicino ad una estremità della loro gamma di viaggio.

Figure 3

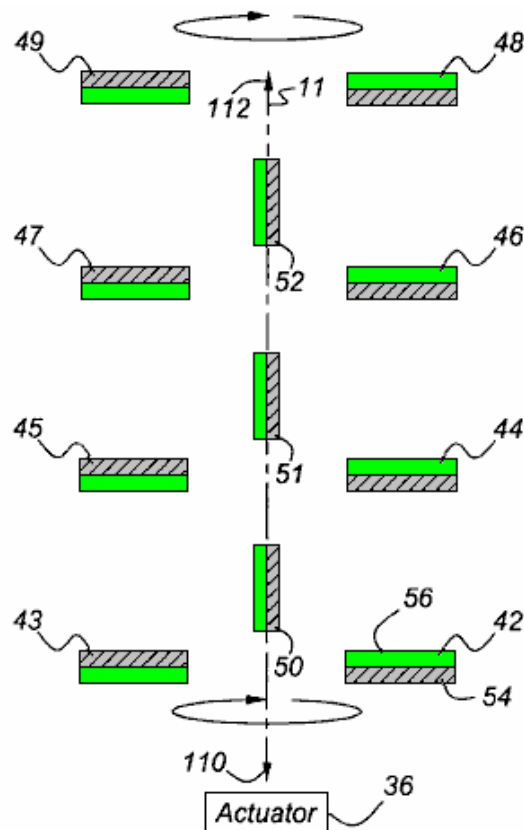


Fig.3 è una vista dall'alto del motore di **Fig.2** mostra i magneti del rotore ruotare mezzo giro dalla posizione illustrata nella **Fig.2**, ed i magneti alternativi situati in prossimità dell'estremità opposta della loro gamma di viaggio.

Figure 4

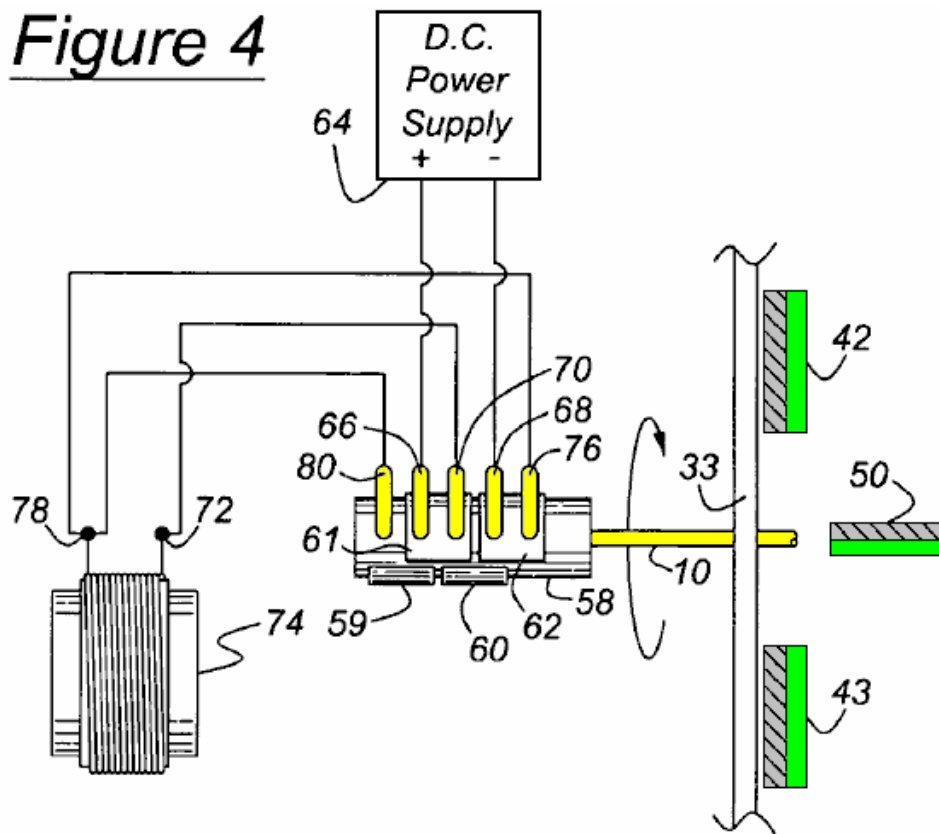


Fig.4 è un diagramma schematico di un primo stato del complesso di commutazione attuatore del motore Fig.1

Figure 5

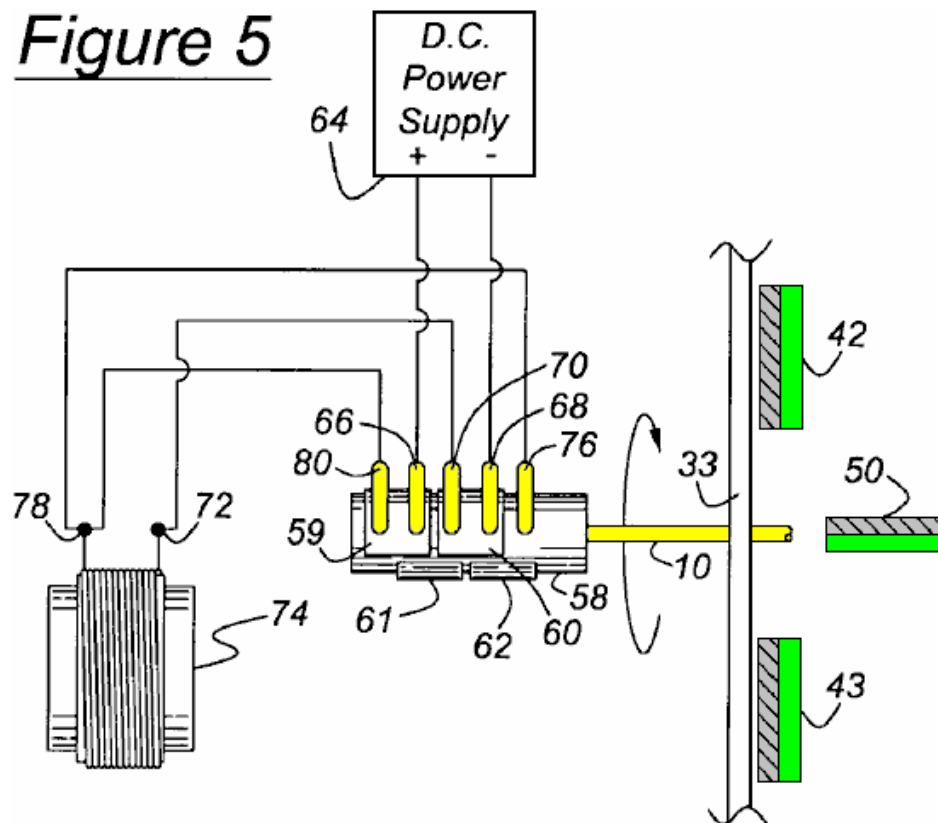


Fig.5 è un diagramma schematico di un secondo stato del complesso di commutazione attuatore del motore Fig.1

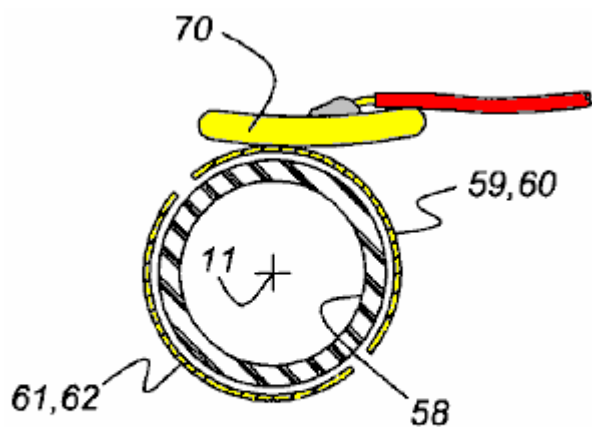


Figure 6

Fig.6 è vista in sezione trasversale di un albero a manicotto allineato con l'asse del rotore che mostra un dito contatto a contatto e ponte lamiere del pacco commutazione.

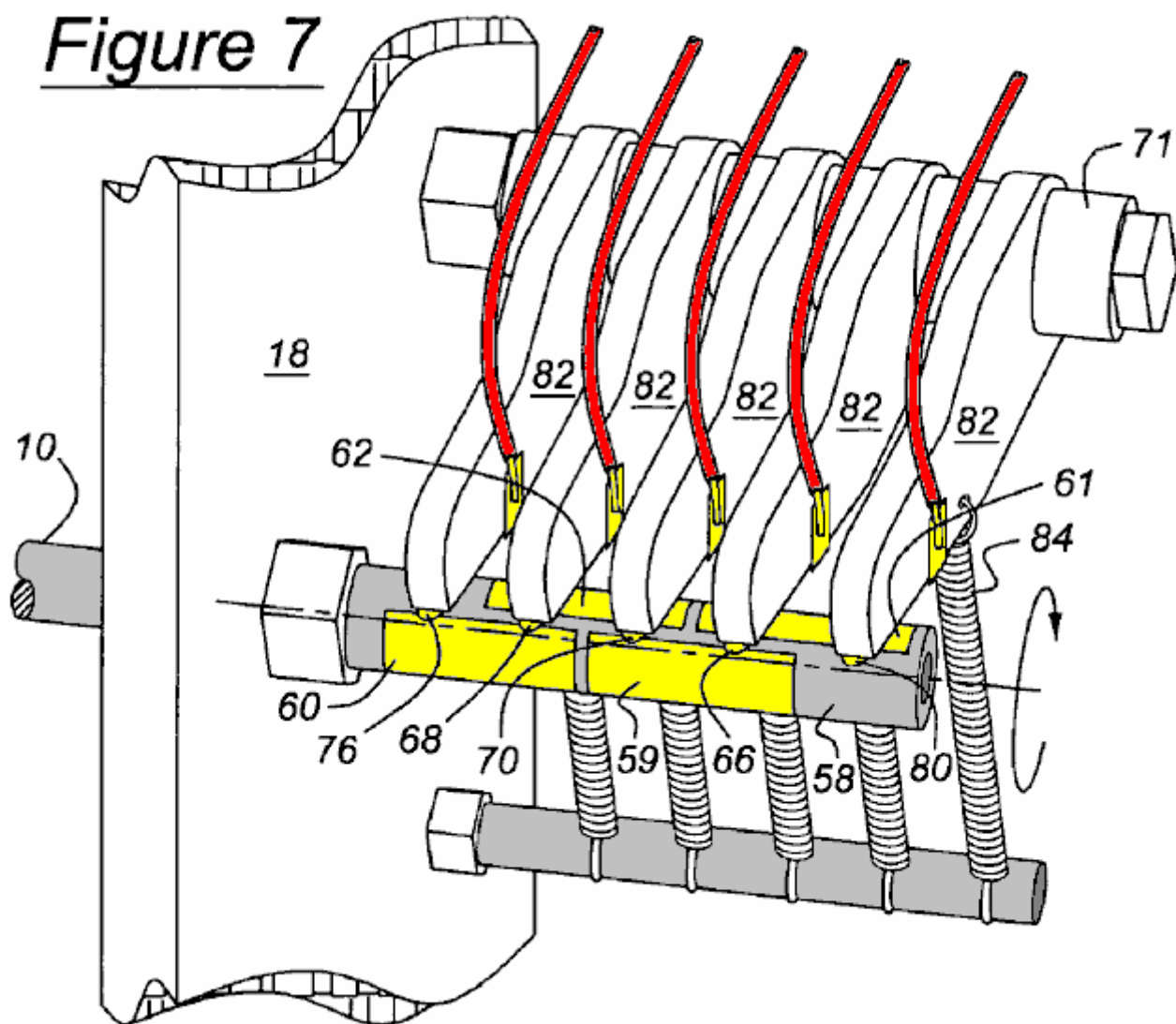


Fig.7 è una vista assonometrica che mostra le dita a contatto di commutazione garantiti su bracci girevoli e seduti sui connettori ponte del gruppo di commutazione.

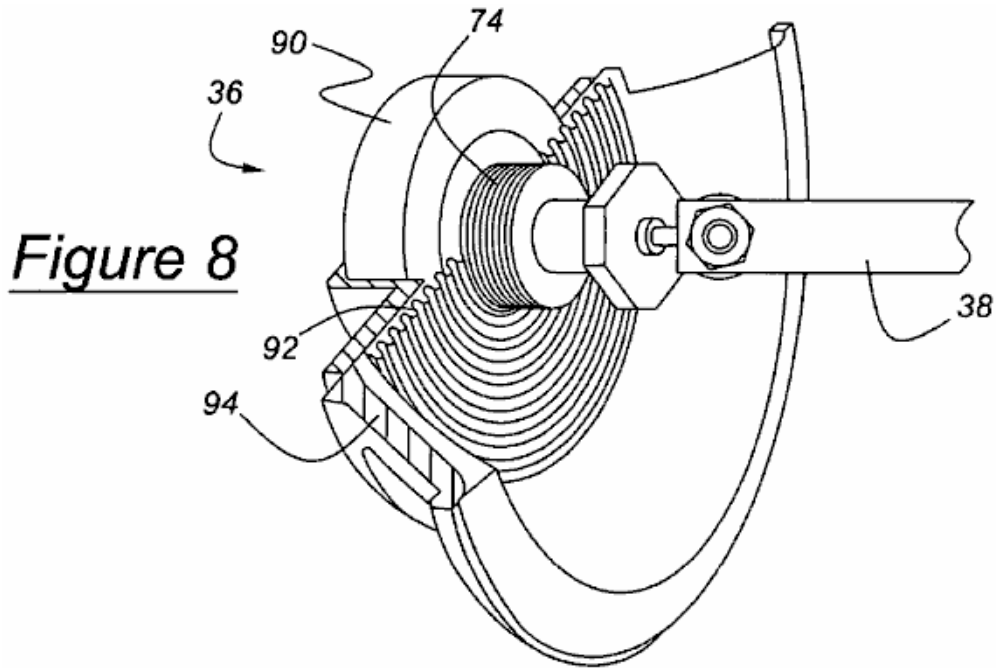


Fig.8 è una vista in sezione trasversale assonometrica che mostra un driver che comprende un solenoide e magneti permanenti per l'oscillazione del braccio attuatore in risposta alla rotazione del rotore.

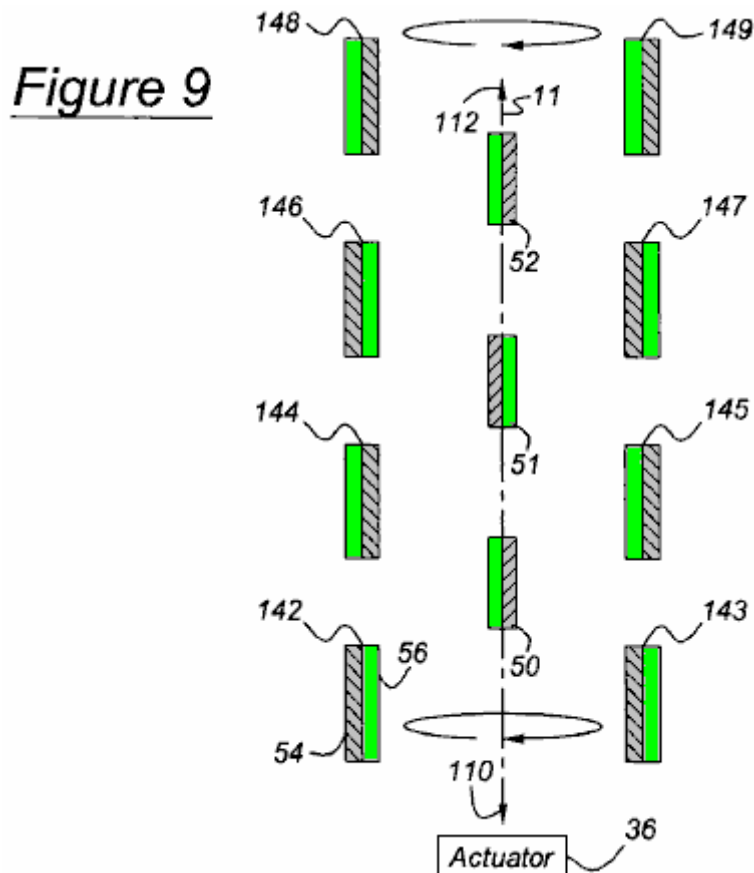


Fig.9 è una vista dall'alto di una disposizione alternativa dei magneti del rotore, in cui sono disposti orizzontalmente e ruotato di novanta gradi dalla posizione illustrata nella **Fig.2**, ed i magneti alternativi sono situati vicino un'estremità della loro gamma di spostamento.

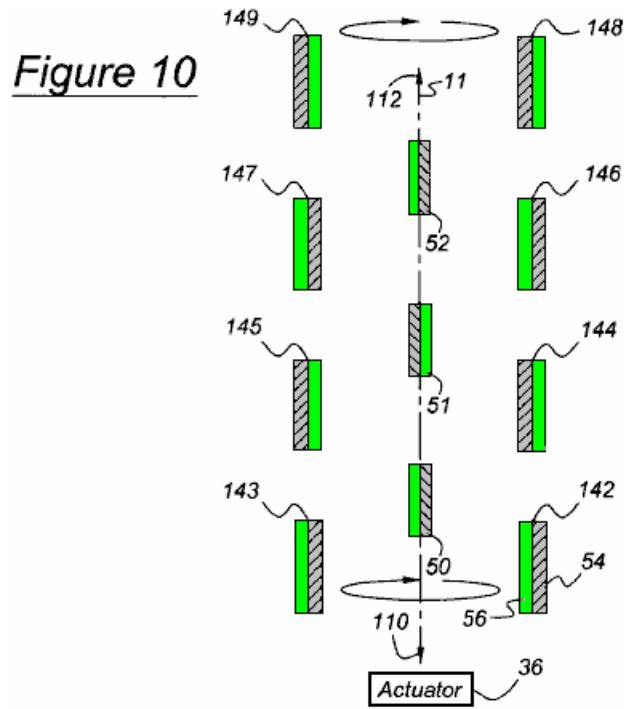


Fig.10 è una vista dall'alto che mostra la disposizione rotore di **Fig.9** ruotato mezzo giro dalla posizione mostrata in **Fig.9**, ed i magneti alternativi situati in prossimità dell'estremità opposta della loro gamma di spostamento; e

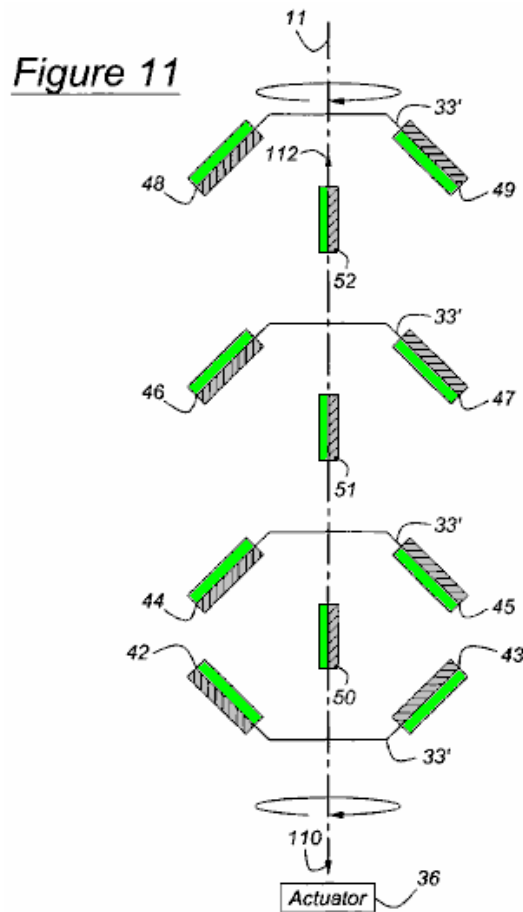


Fig.11 è una vista dall'alto del motore che mostra una terza disposizione dei magneti del rotore, che sono inclinate rispetto all'asse ed i magneti alternativi.

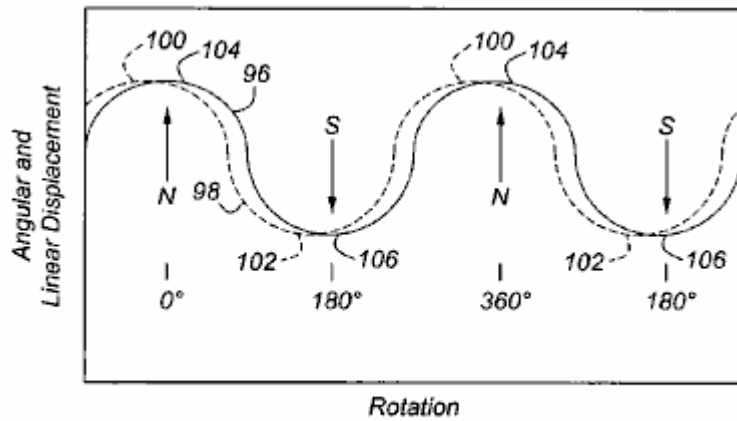


Figure 12

Fig.12 è un grafico che mostra lo spostamento angolare del rotore 10 e lo spostamento lineare dei magneti alternativi

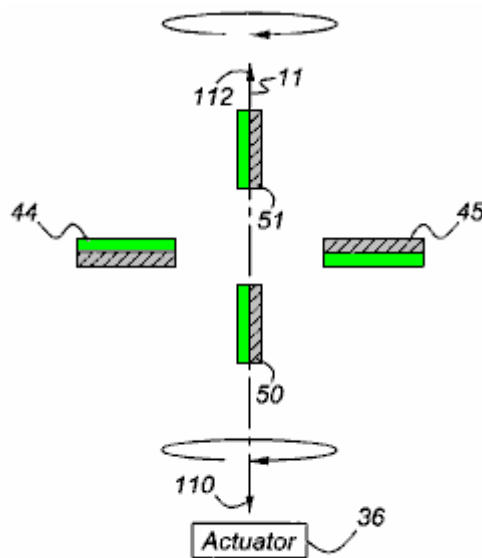


Figure 13

Fig.13 è una vista dall'alto di una coppia di magneti del rotore disposti orizzontalmente e magneti alternativi trova vicino ad una estremità della loro gamma di viaggio.

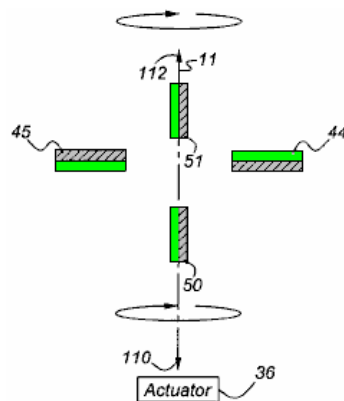


Figure 14

Fig.14 è una vista dall'alto del motore della **Fig.13** mostra i magneti del rotore ruotare mezzo giro dalla posizione illustrata in **Fig.13**, ed i magneti alternativi situati in prossimità dell'estremità opposta della loro gamma di corsa; e

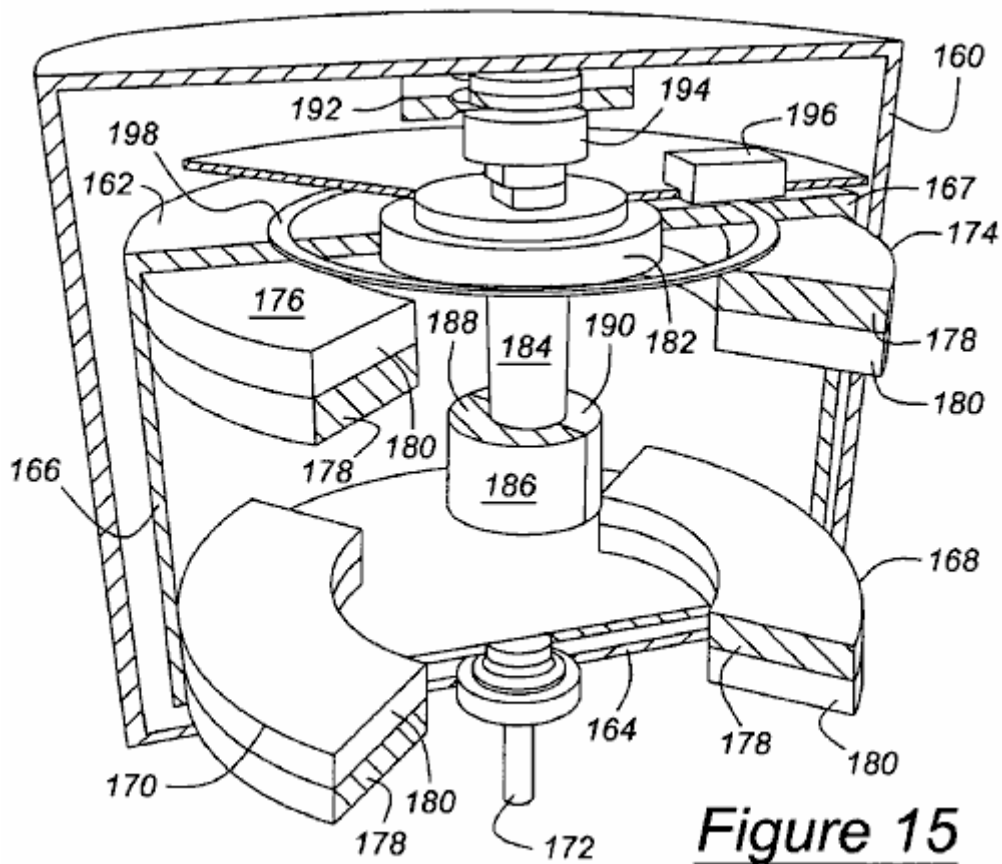
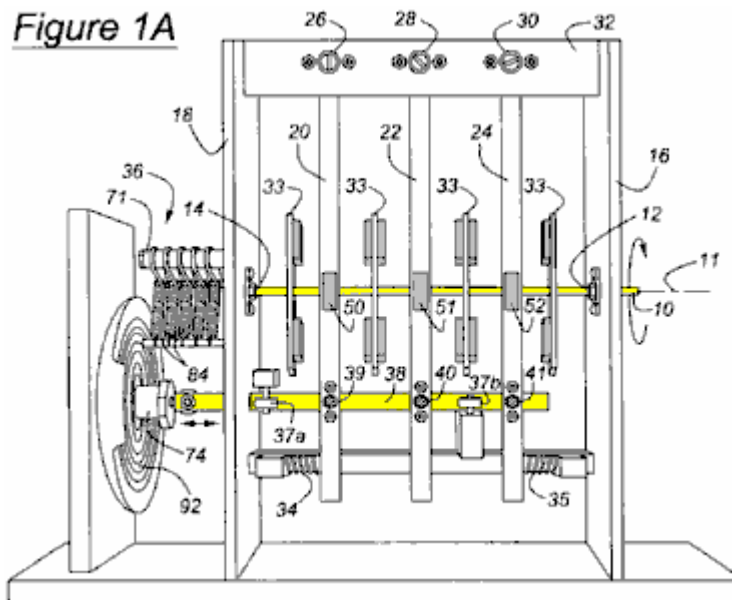


Figure 15

Fig.15 è una sezione trasversale prospettica di un'altra forma di attuazione del motore secondo l'invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI DISEGNI



Un motore secondo l'invenzione, illustrata in Fig.1A e Fig.1B include un albero di rotore 10 supportato per la rotazione attorno all'asse 11 su cuscinetti 12 e 14 situato su supporti verticali 16 e 18 di un telaio. Un meccanismo oscillatore comprende bracci oscillatori 20, 22 e 24 girevolmente supportati su cuscinetti 26, 28 e 30, rispettivamente, fissato ad un supporto orizzontale 32, che è fissato a ciascuna estremità assiale ai sostegni verticali 16 e 18. I bracci oscillatori 20, 22 e 24 sono formate con fori passanti 15 allineati con l'asse 11 del rotore 10, i fori che consentono la rotazione del rotore e girevoli oscillazione del braccio senza produrre interferenze tra il rotore e le braccia.

Estendendosi in direzioni diametralmente opposte dal rotore all'asse 11 e fissati all'albero del rotore 10 sono quattro piastre 33, distanziate assialmente tra loro lungo l'asse del rotore, ogni piastra di supporto magneti permanenti fissato alla piastra e rotante con l'albero del rotore.

Ogni imperniamento braccio oscillatore 20, 22 e 24 del supporto meccanismo oscillatore magneti permanenti situati tra i magneti del rotore. Elicoidale ritorno di compressione a spirale molle 34 e 35 applica opposto diretto forze all'oscillatore bracci 20 e 24 mentre ruotano sui loro rispettivi supporti cardine 26 e 30, rispettivamente. Dal punto di vista di Fig.1A e Fig.1B, quando la molla 34 viene compressa mediante spostamento del braccio oscillatore, la molla applica una forza verso destra all'oscillatore braccio 20 che tende a riportarlo nella sua neutra, posizione iniziale. Quando molla 35 viene compressa dallo spostamento del braccio 24, la molla applica una forza verso sinistra al braccio 24 che tende a riportarlo nella sua folle, posizione di partenza.

I bracci oscillatori 20, 22 e 24 oscillante attorno ad orientarsi supportate 26, 28 e 30, e si muovono in risposta ad un attuatore 36, che comprende un braccio attuatore 38, fissato tramite cuscinetti a 39, 40 e 41 ai bracci oscillatori 20, 22 e 24, rispettivamente. Attuatore 36 provoca braccio attuatore 38 ricambiare linearmente verso sinistra e verso destra dalla posizione illustrata in Fig.1A e Fig.1B. I cuscinetti 39, 40 e 41, permettono braccia oscillatore 20, 22 e 24 a perno e il puntone di tradurre, senza interferenze reciproche. Coppie di ruote di guida 37a e 37b distanziate lungo il braccio attuatore 38, includono ciascuno una ruota situata su un lato opposto del braccio attuatore 38 da un'altra ruota della ruota coppia, per guidare il movimento lineare del puntone e mantenendo i bracci oscillatori 20, 22 e 24 sostanzialmente in un piano verticale come oscillare. Alternativamente, i bracci oscillatori 20, 22 e 24 possono essere sostituiti da un meccanismo che permette i magneti sui bracci oscillatori ricambiare linearmente con il braccio attuatore 38 anziché oscillante sopra il rotore 10 a 26, 28 e 30.

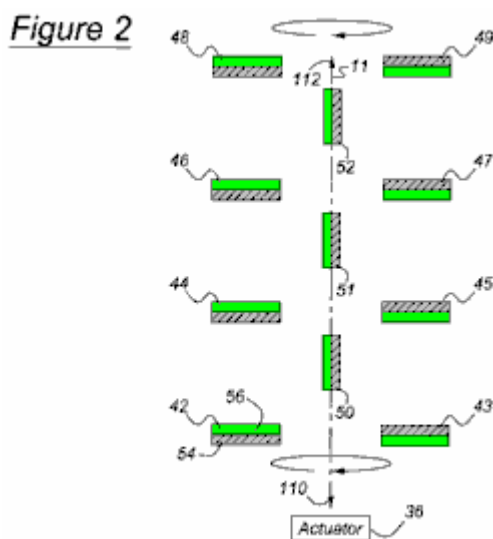


Fig.2 mostra una prima disposizione dei magneti del rotore permanenti 42 - 49 che ruotano attorno all'asse 11 e sono fissati all'albero del rotore 10, ed i magneti alternati permanenti 50 - 52 che si muovono lungo l'asse 11 e sono fissati ai bracci oscillanti 20, 22 e 24. Ogni magnete ha un polo di polarità del riferimento e un polo di polarità opposta a quella della polarità di riferimento. Ad esempio, magneti del rotore 42, 44, 46 e 48, che si trova su un lato dell'asse 11, hanno ciascuno un nord, polo positivo o riferimento 54 dell'attuatore 36 e una a sud, polo negativo o opposta 56 rivolto verso l'attuatore rivolto. Analogamente, magneti di rotazione 43, 45, 47 e 49, diametralmente opposta ai magneti del rotore 42, 44, 46 e 48, hanno ciascuna un polo sud rivolto verso l'attuatore 36 ed un polo nord rivolto verso l'attuatore. I poli nord 54 dei magneti alternativi 50 - 52 volto verso destra dal punto di vista visto in Fig.2 e Fig.3 e loro poli sud 56 volto verso sinistra.

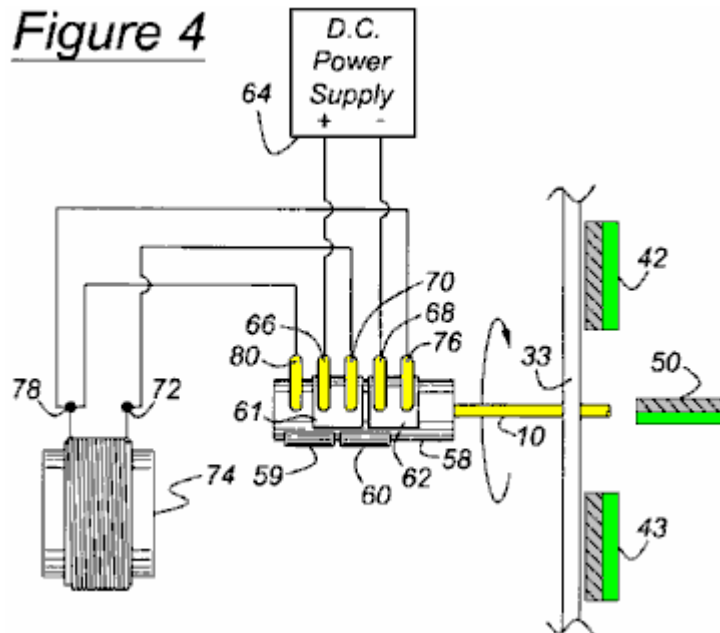


Fig.4 mostra un assieme interruttore situato nella regione di estremità di sinistra dell'albero di rotore **10**. Un cilindro **58**, preferibilmente formato da PVC, è fissato al rotore **10**. Cilindro **58** contiene piastrine di contatto **59 e 60**, preferibilmente di rame, situati sulla sua superficie esterna, allineata angularmente, ed estendentesi circa 180 gradi attorno all'asse **11**, come mostrato in **Fig.5**. Cilindro **58** ha piastre di contatto **61 e 62**, preferibilmente in ottone, situati sulla sua superficie esterna, allineata angularmente, estendendo circa 180 gradi attorno all'asse **11**, e disassato rispetto al contatto piastre **59 e 60**.

Un alimentatore a corrente continua **64**, ha i suoi terminali positivo e negativo collegati elettricamente tramite diti di contatto **66 e 68**, a contatto con le piastre **61 e 62**, rispettivamente. Un terzo dito contatto **70**, mostrato contattando piastra **61**, collega il terminale **72** di un solenoide **74** elettricamente al terminale positivo di alimentazione **64** tramite la barretta di contatto **66** e il contatto piastra **61**. Un quarto dito contatto **76**, mostrato contattando piastra **62**, collega terminal **78** del solenoide **74** elettricamente al terminale negativo della alimentazione **64** tramite la barretta di contatto **68** e il contatto piastra **62**. Un quinto dito contatto **80**, allineato assialmente con piastra di contatto **59** e compensato assialmente dalla piastra di contatto **61**, è collegato anche al terminale **78** di elettrovalvola **74**.

Preferibilmente l'alimentazione in corrente continua **64** è una batteria da nove volt, o un alimentatore in corrente continua, il cui ingresso può essere una fonte di alimentazione 120 volt, 60 Hz convenzionale. Il meccanismo di alimentazione e della commutazione corrente continua descritto con riferimento alle **Figg. 4 a 7**, può essere sostituito da una sorgente di alimentazione collegato direttamente attraverso i terminali **72 e 78** del solenoide **74**. Come cicli attuali ingresso, la polarità del solenoide **74** alterna, il braccio attuatore **38** si muove rispetto ad un toroidale magnete permanente **90** (mostrato in **Fig.8**), ed i magneti alternativi **50 - 52** ricambiare dei bracci oscillanti, **20, 22 e 24** che sono guidati dal braccio attuatore **38**.

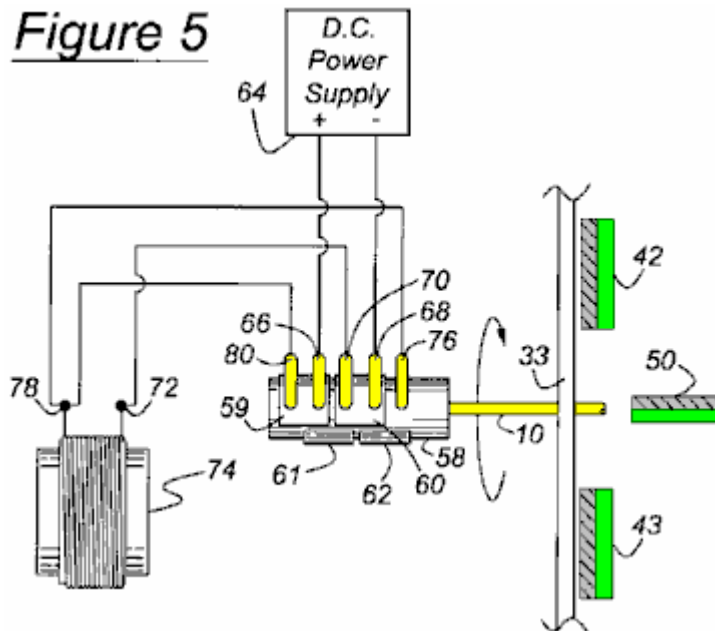


Fig.5 mostra lo stato del gruppo interruttore quando l'albero rotore **10** è ruotato di circa 180° dalla posizione mostrata in **Fig.4**. Quando il gruppo interruttore è nello stato mostrato in **Fig.5**, in corrente continua di alimentazione **64** ha i suoi terminali positivo e negativo collegati elettricamente tramite diti di contatto **66 e 68** a contatto con le piastre **59 e 60**, rispettivamente. Contatto barretta **70**, mostrato contattando piastra **60**, collega il terminale **72** del solenoide **74** elettricamente al terminale negativo della alimentazione **64** tramite la barretta di contatto **68** e il contatto piastra **60**. Contatto barretta **80**, mostrato contattando piastra **59**, collega il terminale **78** del solenoide **74** elettricamente al terminale positivo attraverso barretta contatto **66** e il contatto piastra **59**. Contatto barretta **76**, allineata assialmente con piastra di contatto **62** e l'offset assialmente dalla piastra di contatto **60**, rimane collegata al morsetto **78** del solenoide **74**. In questo modo, la polarità del solenoide **74** cambia ciclicamente come il rotore **10** ruota attraverso ogni mezzo giro.

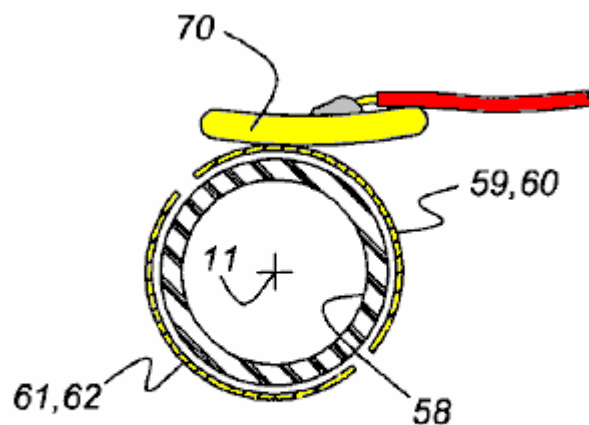
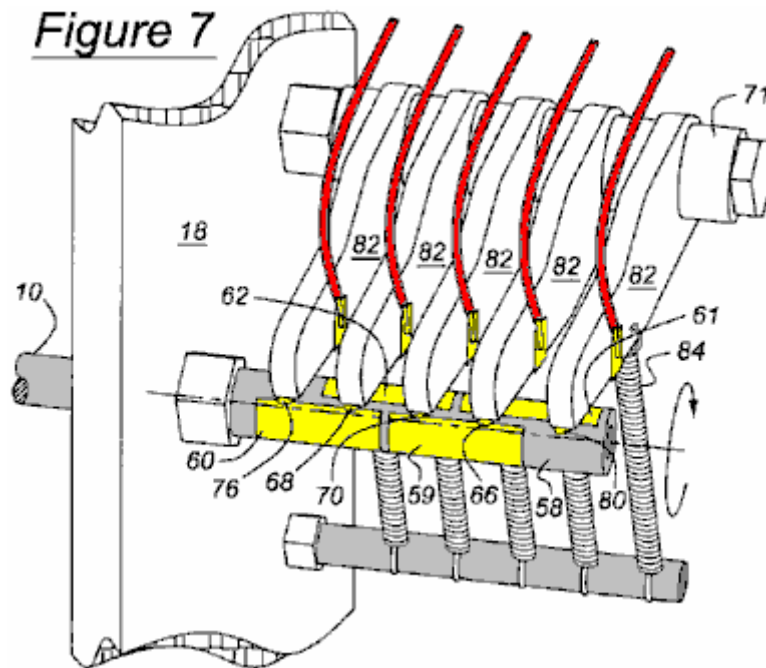


Figure 6

Fig.6 mostra in sezione trasversale, il cilindro **58** che è allineato con e guidato dal rotore **10**, un dito di contatto **70**, e le piastre di contatto **59 - 62** del complesso di commutazione, che ruotano con l'albero del rotore e cilindro attorno all'asse **11**.



Come illustrato **Fig.7**, bracci distanziati assialmente **82** sono supportati su un alberino **71**, preferibilmente in teflon o altro materiale autolubrificante, per facilitare la rotazione dei bracci attorno all'asse dell'albero **71**. Ogni dito di contatto **66, 68, 70, 76 e 80** si trova all'estremità di un braccio **82**, e la tensione molle **84**, fissata a ciascun braccio **82**, sollecitare i diti di contatto **66, 68, 70, 76 e 80** costantemente verso l'impegno con le piastre di contatto **59 - 62**.

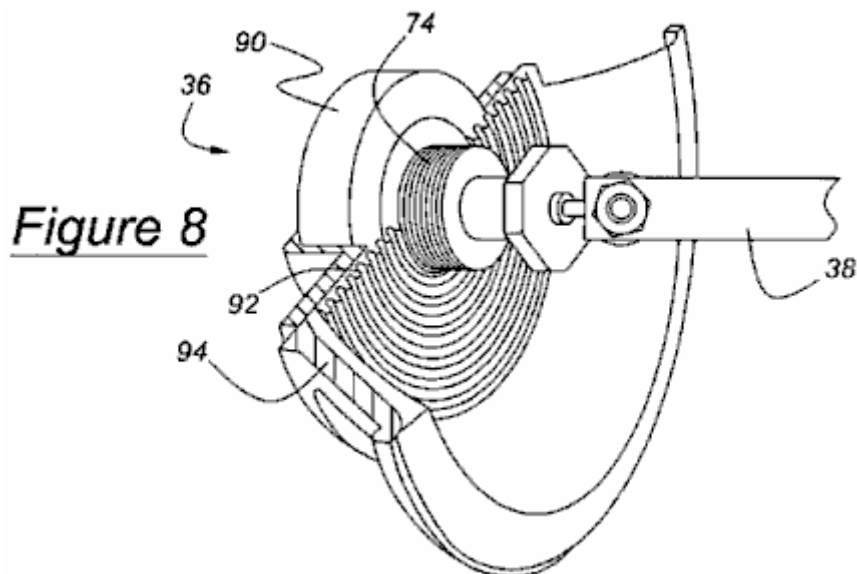


Fig.8 illustra l'attuatore **36** per alternativo del braccio attuatore **38** in risposta alla rotazione del rotore **10** e la polarità alternata del solenoide **74**. L'attuatore **36**, comprende il solenoide **74**, il toroidale magnete permanente **90**, uno spider flessibile elastico **92** per sostenere il solenoide di sopra del piano del magnete, e un cesto o telaio **94**, al quale è fissato il ragno. Il braccio attuatore **38** è fissato al solenoide **74**. La polarità delle elettrovalvole **74** modifichiate come asse del rotore **10** ruota, provocando il solenoide e l'attuatore del braccio **38** di ricambiare dovuta alla polarità alternata del relativo solenoide a quello del magnete permanente **90** toroidale. Come i cambiamenti di polarità elettrovalvole, il braccio attuatore **38** scambia linearmente a causa delle forze alternate di attrazione e repulsione del magnete **74** rispetto ai poli del magnete **90**. Il braccio attuatore **38** è fissato ai bracci oscillatori **20, 22 e 24** causano loro di pivot, ed i magneti alternativi **50 - 52**, fissati ai bracci oscillatori, di ricambiare. In alternativa, i magneti alternativi **50 - 52** possono essere fissati direttamente al braccio **38**, in modo che i magneti **50 - 52** loro volta, senza necessità di un componente oscillante intermediario.

È importante notare a questo punto della descrizione che, quando due magneti avvicinano l'uno all'altro con le loro poli della stessa polarità di fronte all'altro, ma leggermente sfalsati, c'è una tendenza per i magneti di ruotare

al polo opposto dell'altro magnete. Pertanto, nella forma di realizzazione preferita della presente invenzione, la posizione angolare in cui il gruppo interruttore dell'attuatore **36** modificherebbe tra gli stati di **Fig.4** e **Fig.5** è leggermente fuori fase con la posizione angolare del rotore **10** per aiutare imbracatura o spingere il braccio attuatore **38** in direzione opposta alla posizione preferita del rotore. La fase ottimale di offset è di circa 5-8 gradi. In questo modo, si sfrutta la tendenza di ciascun magnete rotore di ruotare attorno al proprio campo magnetico quando leggermente sfalsata dal rispettivo magnete alternativo, e la forza repulsiva tra poli come dei magneti alternativi e magneti del rotore è ottimizzato per spingere il magnete rotore attorno l'asse del rotore **11**, aumentando così l'efficienza complessiva del motore.

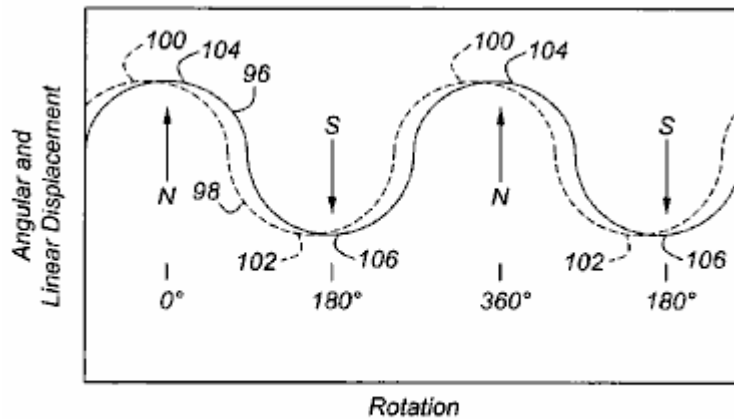


Figure 12

Fig.12 è un grafico che mostra lo spostamento angolare **96** del rotore **10** e lineare spostamento **98** dei magneti alternativi **50 - 52**. Punto **100** rappresenta la fine dell'intervallo di spostamento dei magneti alternativi **50 - 52** mostrati nelle **Fig.2** e **Fig.9**, e il punto **102** rappresenta l'estremità opposta della gamma di spostamento dei magneti alternativi **50 - 52** mostrati nelle **Fig.3** e **Fig.10**. Il punto **104** rappresenta la posizione angolare dei magneti del rotore **42 - 49** quando nel piano orizzontale mostrata nelle **Fig.2** e **Fig.9**, e il punto **106** rappresenta la posizione angolare dei magneti del rotore **42 - 49** quando ruotato metà rotazione al piano orizzontale mostrata in **Fig.3** e **Fig.10**. Preferibilmente, i magneti alternativi **50 - 52** e magneti del rotore **42 - 49** rientrano fuori fase: magneti alternativo piombo e magneti del rotore ritardo di parecchi gradi. I magneti alternativi **50 - 52** raggiungono le rispettive estremità della loro gamma di viaggio prima rotazione del rotore sposta i magneti del rotore **42 - 49** nell'unità piano orizzontale.

Quando i poli di riferimento **54** e **56** poli opposti dei magneti del rotore **42 - 49** e magneti alternativi **50 - 52** sono disposte come mostrato in **Fig.2** e **Fig.3**, la posizione del rotore è stabile quando i magneti del rotore sono in un piano orizzontale. La posizione del rotore è instabile in qualsiasi altra posizione angolare, e si muove verso la stabilità orizzontale da qualsiasi posizione instabile, ed è meno stabile quando i magneti del rotore **42 - 49** sono in un piano verticale. Il grado di stabilità del rotore **10** è una conseguenza della reciproca attrazione e repulsione dei poli dei magneti del rotore **42 - 49** e magneti alternativi **50 - 52** e la relativa vicinanza tra i pali. In **Fig.2**, l'alternativo magneti **50 - 52** sono situati ad una prima estremità della corsa. In **Fig.3**, i magneti alternativi **50 - 52** hanno ricambiato all'estremità opposta del viaggio, ed i magneti del rotore hanno ruotato mezzo giro dalla posizione illustrata in **Fig.2**.

Quando il rotore è fermo, la rotazione può essere facilmente avviato manualmente applicando la coppia in entrambe le direzioni. Attuatore **36** sostiene rotazione del rotore dopo che si connette alla fonte di alimentazione. La rotazione del rotore **10** attorno all'asse **11** è aiutata dal movimento ciclico dei magneti alternativi **50 - 52**, la loro posizione assiale tra le coppie di rotore a magneti **42 - 43, 44 - 45, 46 - 47 e 48 - 49**, la disposizione dei loro poli in relazione ai poli dei magneti del rotore, e la relazione di frequenza e la fase del loro movimento alternativo rispetto alla rotazione dei magneti del rotore. Attuatore **36** mantiene il rotore **10** e l'attuatore rotante braccio **38** oscillante alla stessa frequenza, la relazione di fase essendo come descritto con riferimento alle **Fig.12**.

Con i magneti del rotore **42 e 49** come mostrato in **Fig.2**, quando visto dall'alto, i poli nord **54** dei magneti del rotore sul lato sinistro dell'asse **11** faccia una prima direzione assiale **110**, cioè, verso l'attuatore **36**, ei poli nord **54** dei magneti del rotore sul lato destro dell'asse **11** volto nella opposta direzione assiale **112**, distanti attuatore **36**. Quando i magneti del rotore **42 - 49** sono situati come in **Fig.2**, i poli Nord **54** di magneti alternativi **50 - 52** sono adiacenti i poli sud **56** di magneti del rotore **45, 47 e 49**, ed i poli sud **56** di magneti alternativi **50 - 52** sono adiacenti i poli nord **54** di magneti del rotore **44, 46 e 48**.

Figure 2

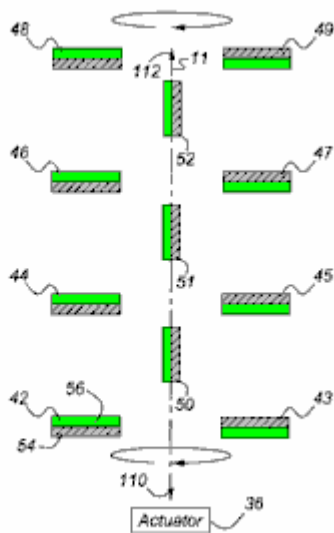
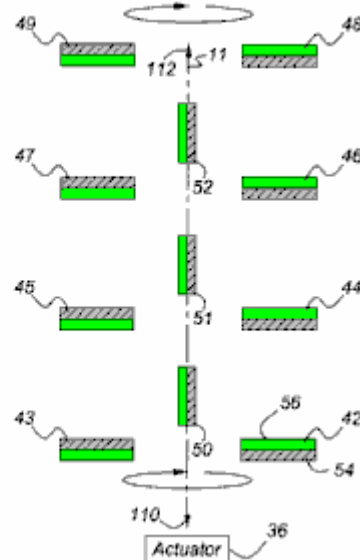


Figure 3



Inoltre, quando l'albero del rotore 10 ruota nella posizione mostrata in **Fig.2**, i magneti alternativi 50 - 52 sono situati al, o in prossimità, una estremità della corsa assiale, in modo che i poli nord 54 di magneti alternativi 50 - 52 valgono situato vicino ai poli sud 56 di magneti del rotore 45, 47 e 49, rispettivamente, e relativamente più distanti dai poli nord 54 di magneti del rotore 43, 45 e 47, rispettivamente. Analogamente, i poli sud 56 di magneti alternativi 50 - 52 si trovano vicino ai poli nord del magnete del rotore, rispettivamente 44, 46 e 48, e relativamente più distanti dai poli sud di magneti del rotore 42, 44 e 46, rispettivamente.

Con i magneti del rotore 42 e 49 ruotato in un piano orizzontale mezzo giro dalla posizione di **Fig.1B**, se visto dall'alto, come mostrato in **Fig.3**, i poli nord 54 di magneti alternativi 50 - 52 sono situati adiacenti sud poli di magneti del rotore 42, 44 e 46, ed i poli sud 56 di magneti alternativi 50 - 52 sono localizzati i poli nord 54 di magneti del rotore 43, 45 e 47, rispettivamente adiacenti. Quando il rotore 10 si trova come mostrato in **Fig.3**, i magneti alternativi 50 - 52 sono situati su o vicino alla estremità opposta della loro corsa assiale da quello di **Fig.2**, in modo tale che i poli nord 54 di magneti alternativi 50 - 52 si trovano vicino ai poli sud 56 del magnete del rotore 42, 44 e 46, rispettivamente, e relativamente più distanti dai poli nord dei magneti del rotore, rispettivamente 44, 46 e 48. Analogamente, quando l'albero 10 del rotore si trova come mostrato in **Fig.3**, i poli sud 56 di magneti alternativi 50 - 52 sono situate vicino ai poli nord del magnete del rotore 43, 45 e 47, rispettivamente, e relativamente più distanti dai poli sud di magneti del rotore, rispettivamente 45, 47 e 49.

Nel funzionamento, la rotazione del rotore 10 in un senso o angolare viene avviato manualmente o con un attuatore attuatore (non mostrato). Attuatore 36 cause alternativi magneti 50 - 52 a oscillare o ricambiare alla stessa frequenza della frequenza di rotazione del rotore 10, ossia un ciclo di movimento alternativo per ciclo di rotazione, preferibilmente con la relazione di fase illustrata in **Fig.12**. Quando i magneti alternativo 50 - 52 sono situati come mostrato in **Fig.2**, l'albero del rotore 10 sarà completato circa mezzo giro dalla posizione di **Fig.3** alla posizione di **Fig.2**.

La rotazione del rotore 10 è aiutata da reciproca attrazione tra i poli nord 54 dei magneti alternativi 50 - 52 ed i poli sud 56 dei magneti del rotore 43, 45, 47 e 49 che sono quindi vicini rispettivamente ai poli nord dei magneti alternativi 50 - 52, e attrazione reciproca tra i poli sud dei magneti alternativi 50 - 52 e le poli nord dei magneti del rotore 42, 44, 46 e 48 che sono quindi più vicini rispettivamente ai poli nord dei magneti alternativi.

Supponiamo rotore 10 ruota in senso antiorario se visto dall'attuatore 36, ed i magneti del rotore 42, 44, 46 e 48 si trovano sopra magneti del rotore 43, 45, 47 e 49. Con l'albero del rotore 10 posizionato in modo che i magneti alternativo 50 - 52 sono approssimativamente a metà strada tra le posizioni mostrate in **Fig.2** e **Fig.3** e muovendo verso la posizione mostrata in **Fig.2**, con il procedere rotazione, il polo sud di ciascun magnete alternativo 50 - 52 applica una attrazione verso il basso alla polo nord 54 più vicino dei magneti del rotore 44, 46 e 48, e il polo nord 54 di ciascun magnete alternativo 50 - 52 attira verso l'alto il polo sud del magnete 56 del rotore vicina 45, 47 e 49. Questa attrazione reciproca della poli provoca il rotore per continuare a ruotare in senso antiorario fino alla posizione di **Fig.2**.

Poi i magneti alternativo 50 - 52 iniziano a muoversi verso la posizione mostrata in **Fig.3**, e l'inerzia del rotore supera la forza costante diminuzione di attrazione tra i poli come si muovono reciprocamente a parte, permettendo l'albero del rotore 10 per continuare la sua rotazione in senso antiorario nel piano verticale in cui magneti del rotore 43, 45, 47 e 49 si trovano sopra magneti del rotore 42, 44, 46 e 48. Come rotore 10 ruota oltre il piano verticale, i magneti alternativi 50 - 52 continuano a muoversi verso la posizione di **Fig.3**, il polo sud 56 di

ogni magnete alternativo **50-52** attira verso il basso il polo nord del magnete più vicino rotore **43, 45 e 47**, e il polo nord **54** di ogni magnete alternativo **50-52** attira verso l'alto il polo sud **56** dei più vicini magneti del rotore **42, 44 e 46**, provocando il rotore **10** a ruotare in senso antiorario fino alla posizione di **Fig.3**. Rotor inerzia mantiene la rotazione in senso antiorario, i magneti alternativi **50 - 52** iniziano a spostarsi verso la posizione illustrata in **Fig.2**, e l'albero del rotore **10** ritorna al piano verticale in cui magneti del rotore **43, 45, 47 e 49** si trovano sopra magneti del rotore **42, 44, 46 e 48**, completando così un giro completo.

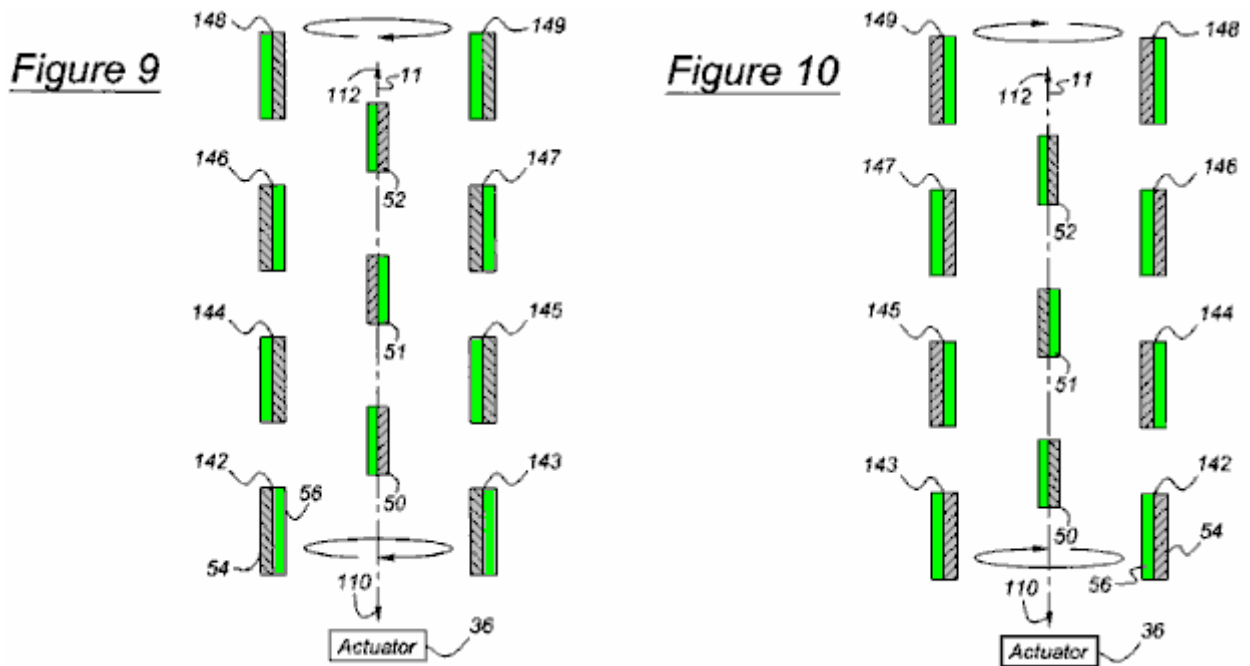


Fig.9 e Fig.10 mostrare una seconda disposizione del motore in cui i poli dei magneti del rotore **142 - 149** sono paralleli, e nella stessa direzione come quelli dei magneti alternativi **50 - 52**. Funzionamento del motore disposti come mostrato in **Fig.9 e Fig.10** è identico al funzionamento descritto con riferimento alla **Fig.2 e Fig.3**. Nella realizzazione di **Fig.9 e Fig.10**, i poli dei magneti alternativi **50 - 52** faccia più direttamente i poli dei magneti del rotore **142 - 149** nella disposizione di **Fig.2 e Fig.3**. Le forze di attrazione e repulsione tra i poli sono maggiori nella forma di realizzazione di **Fig.9 e Fig.10**, quindi, una maggiore coppia è sviluppato. L'entità della coppia è una funzione della grandezza delle forze magnetiche, e la distanza attraverso la quale quella forza operano.

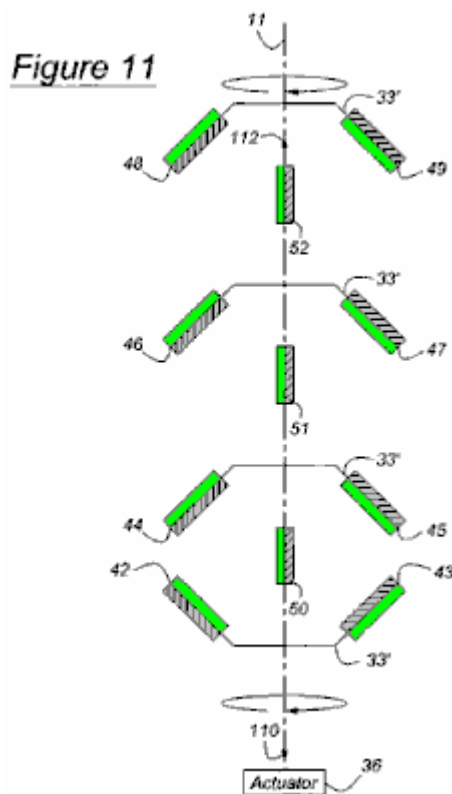


Fig.11 mostra una terza forma di realizzazione del motore in cui la porzione radiale esterna delle piastre del rotore **33'** sono inclinate rispetto all'asse **11** in modo tale che i poli dei magneti del rotore **42 - 49** sono inclinate rispetto ai poli dei magneti alternativi **50 - 52**. Funzionamento del motore disposti come mostrato nella **Fig.11** è identico al funzionamento descritto con riferimento alle **Fig.2** e **Fig.3**.

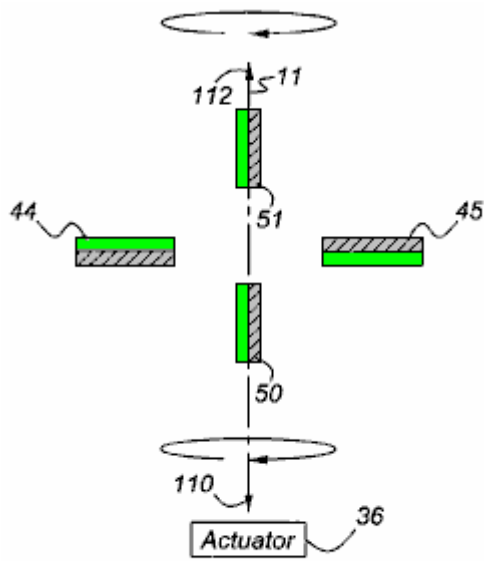


Figure 13

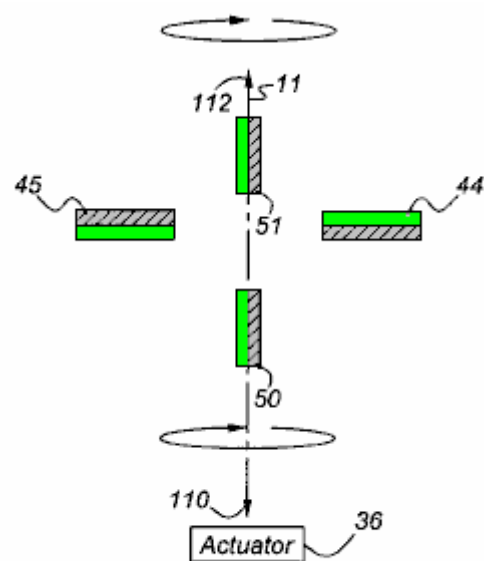


Figure 14

Fig.13 e **Fig.14** mostra una quarta forma di realizzazione del motore, in cui ciascuno dei due magneti alternativi **50** e **51** si trova su un lato assialmente opposto di una coppia rotore a magnete **44** e **45**. Il funzionamento del motore disposti come mostrato in **Fig.13** e **Fig.14** è identico al funzionamento descritto con riferimento alla **Fig.2** e **Fig.3**.

La direzione dell'uscita rotazionale può essere in qualsiasi direzione angolare a seconda della direzione della coppia di spunto.

Il motore può produrre alternativo uscita sul braccio attuatore **38** invece dell'uscita di rotazione sopra descritto upon scollegare braccio attuatore **38** dall'attuatore **36**, e collegando una manovella o un dispositivo funzionalmente simile, nel percorso di trasmissione tra l'attuatore e l'albero del rotore **10**. La manovella converte la rotazione del rotore **10** a moto alternativo dell'attuatore **30**. In questo caso, l'albero del rotore **10** viene azionato girevolmente in entrambe le direzioni dalla sorgente di alimentazione, e l'uscita è presa sul braccio alternativo **38**, che rimane collegata driveably ai bracci oscillanti **20**, **22** e **24**. I magneti alternati **50**, **51** e **52** guidano i bracci oscillanti **20**, **22** e **24**.

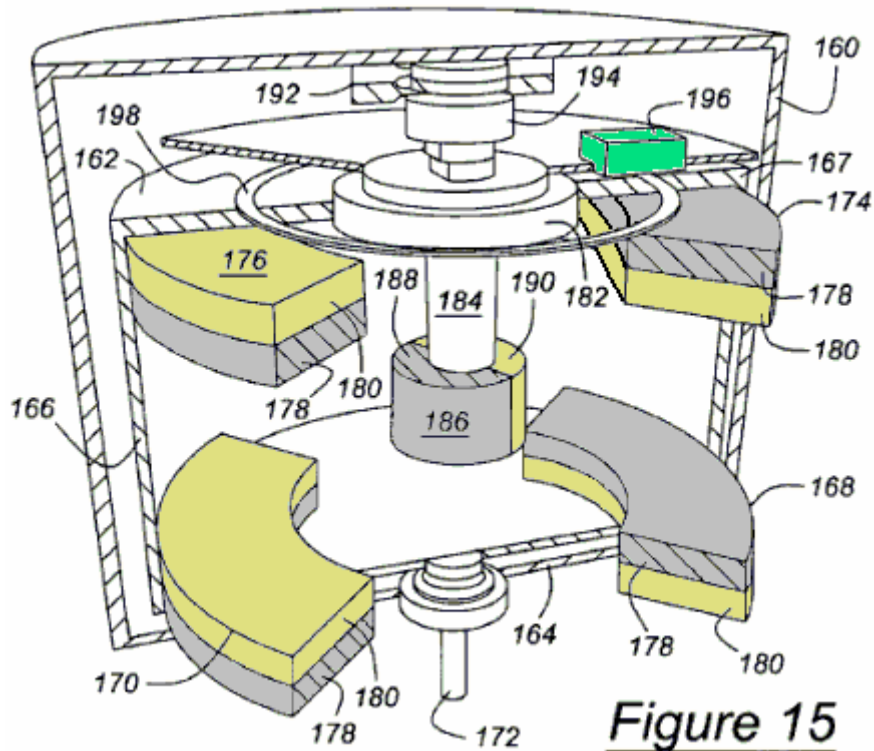


Figure 15

Nella vista in sezione trasversale prospettica mostrato in **Fig.15**, un involucro esterno **160** contiene un motore secondo la presente invenzione funziona essenzialmente la stessa della forma di realizzazione del motore più efficiente mostrato in **Fig.1A e Fig.1B**, ma avere un aspetto commerciale. Il rotore comprende dischi **162 e 164**, che sono collegati da un tamburo esterno **166** di materiale non magnetico. La superficie superiore **167** del tamburo **166** forme uno schermo magnetico che circonda il rotore. Montato sul disco inferiore **164** sono curve magneti del rotore **168 e 170**, che si estendono angularmente attorno ad un albero di rotore **172**, che è fissato al rotore. Magneti Montato sul disco superiore **162**, sono curvi del rotore **174 e 176** che si estendono angularmente attorno all'albero del rotore **172**. Il riferimento poli sono **178**, ed i poli opposti sono **180**. Una boccola **182** ruota con il rotore.

Un pistone alternativo **184**, che si muove verticalmente ma non ruota, supporta alternativo magnete **186**, il cui riferimento polo **188** e polo opposto **190** estendono angularmente attorno all'asse del pistone **184**.

Un magnete solenoide **192**, paragonabile a magnete **90** dell'attuatore **36** illustrato in **Fig.8**, è adiacente un solenoide **194**, paragonabile a solenoide **74** di **Fig.4 e Fig.5**. La polarità del solenoide **194** alterna durante la rotazione del rotore. In parole semplici, come conseguenza della polarità alternata del solenoide **194**, il pistone alternativo **184** si muove alternativamente, che, a sua volta, continua ad avanzare il rotore in modo più efficiente, utilizzando le attrazione e repulsione forze tra i magneti alternativi **186** e magneti del rotore **168, 170, 174 e 176** come sopra descritto e mostrato in una qualsiasi delle forme di realizzazione diverse utilizzando **Fig.2, Fig.3, Fig.9, Fig.10, Fig.11, Fig.13 e Fig.14**. Naturalmente, proprio come la polarità alternata del solenoide può mettere il motore in moto, così anche la rotazione del rotore, come descritto sopra. Un fotorivelatore **196** e sensore anello **198** può essere utilizzato, in alternativa alla forma di realizzazione descritta meccanica in **Fig.4 per Fig.7**, per determinare la posizione angolare del rotore in modo da alternare la polarità del solenoide **194** con il rotore corrispondere con la fase e ciclo illustrato in **Fig.12**.

Conformemente alle disposizioni delle leggi brevettuali, la presente invenzione è stata descritta in quello che è considerato rappresentativo della sua forma di realizzazione preferita. Tuttavia, va notato che l'invenzione può essere costruito diversamente da quanto specificatamente illustrato e descritto senza allontanarsi dal suo spirito o dall'ambito. Si intende che tutte tali modifiche e alterazioni essere incluse in quanto rientrano nell'ambito delle allegatte rivendicazioni oi loro equivalenti.

Il Motore Magnetico di Charles Flynn

Brevetto US 5.455.474

3 Ottobre 1995

Inventore: Charles Flynn

COSTRUZIONE MOTORE MAGNETICO

Questo brevetto fornisce dettagli di un motore a magneti permanente che utilizza schermatura elettromagnete per raggiungere rotazione continua. La potenza in ingresso è molto piccola, con anche una batteria a 9 volt poter azionare il motore. La potenza in uscita è sostanziale e funzionamento fino a 20.000 rpm è possibile. La costruzione è anche molto semplice e ben entro le capacità del tuttofare media. Si comprenderà che la potenza di questo motore viene dai magneti permanenti e non dal piccolo ingresso batteria utilizzata per prevenire lock-up dei campi magnetici.

ASTRATTO

La presente invenzione è un motore a magneti permanenti posizionato in modo che non vi sia interazione magnetica fra loro. Una bobina posizionata nello spazio tra i magneti permanenti viene utilizzato per controllare l'interazione magnetica. Questa bobina è collegata ad una sorgente di potenziale elettrico e della commutazione controllata in modo che chiudendo l'interruttore pone una tensione attraverso la bobina e colpisce l'interazione magnetica tra i magneti permanenti per produrre il movimento di rotazione dell'albero di uscita.

US Referenze Brevetti:

3096467	Brushless d. c. motor with permanent magnet rotor	July, 1963	Angus et al.	318/138
3569806	Starting Arrangement for Solid-State Motor	March, 1971	Brailsford	318/254
3670189	Gated Permanent Magnet Motor	June, 1972	Monroe	310/181
3796039	Electric Micromotor	March, 1974	Lucien	310/268
3883633	Commutatorless Motor	May, 1975	Kohler	310/152
4151431	Permanent Magnet Motor	April, 1979	Johnson	310/12
4187441	High-power-density Brushless DC Motor	February, 1980	Oney	310/112
4758756	Vernier-type Electrodynamical Machine	July, 1988	Pouillange	310/152
4875110	Rotary-head Apparatus with Motor Magnet	October, 1989	Kazama	310/268
4972112	Brushless DC Motor	November, 1990	Kim	310/181
5179307	Direct Current Brushless Motor	January, 1993	Porter	310/268

Riferimenti Esteri:

DE210005	July, 1960	310/181
JP0025153	February, 1982	310/181
JP01521078	September, 1982	310/152
JP0002840	January, 1987	310/152

BACKGROUND DELL'INVENZIONE

La presente invenzione è un miglioramento rispetto alle invenzioni descritte nelle domande di brevetto 07 / 322,121 e 07 / 828,703. I dispositivi descritti in tali applicazioni riguardano mezzi per produrre energia utile impiego di magneti permanenti come sorgente di guida. Questo è vero anche per la presente invenzione che rappresenta un importante miglioramento rispetto alle costruzioni note e uno che è semplice da costruire, può essere fatto per essere auto partenza, è più facile da regolare, ed è meno probabile ottenere fuori regolazione. La presente struttura è relativamente facile da controllare, è relativamente stabile e produce una quantità impressionante di energia di uscita considerare la fonte di guida di energia utilizzata. La costruzione attuale fa uso di magneti permanenti come fonte di guidare energia, ma mostra un nuovo mezzo per controllare l'interazione magnetica tra i membri del magnete in modo che è relativamente robusto, produce una notevole quantità di energia di uscita e coppia, e in un dispositivo in grado di essere utilizzato per generare notevoli quantità di energia che è utile per vari scopi diversi.

La presente invenzione risiede ha una struttura fissa di supporto con uno o più magneti permanenti fissati come un magnete permanente anulare montato su di esso con le facce polari del magnete permanente su facce opposte del magnete. Il dispositivo ha una o più relativamente bobine piatte posizionate intorno al bordo di una delle facce del magnete, ed un albero si estende attraverso il magnete permanente con uno o più altri magneti permanenti ad esso collegati. I magneti permanenti distanziati e il magnete permanente fisso hanno le loro

polarità disposti per produrre una interazione magnetica fra loro. Il dispositivo comprende inoltre un circuito per selettivamente e sequenzialmente eccitare le bobine per controllare l'interazione magnetica tra i magneti in modo da produrre la rotazione tra loro. Vari metodi possono essere usati per controllare l'applicazione di energia alle bobine compreso un timer o un meccanismo di controllo montato sull'albero rotante. Questo disegno può essere fatto di essere auto-partenza o di essere avviato con qualche aiuto iniziale per stabilire la rotazione.

SCOPI DELL'INVENZIONE

Uno scopo principale della presente invenzione è quello di insegnare la costruzione e il funzionamento di un dispositivo relativamente semplice, a motore come l'utilizzo di magneti permanenti in maniera unica per generare forme di rotazione o di altri di movimento.

Un altro scopo è quello di insegnare la costruzione e il funzionamento di un dispositivo relativamente semplice, a motore come avere nuovi mezzi di accoppiamento e / o disaccoppiamento magneti permanenti relativamente mobili per produrre movimento.

Un altro scopo è quello di fornire nuovi mezzi per controllare l'accoppiamento e disaccoppiamento dei magneti permanenti relativamente mobili.

Un altro scopo è quello di rendere la generazione di energia rotazionale meno costoso e più affidabile.

Un altro scopo è quello di insegnare un nuovo modo di produrre energia variando forze di interazione magnetica tra magneti permanenti.

Un altro scopo è quello di fornire un modo economico di produrre energia.

Un altro scopo è di fornire una fonte di energia sostituto per uso in luoghi dove vengono usati motori convenzionali, generatori e motori.

Questi ed altri scopi e vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti dopo aver considerato la seguente descrizione dettagliata di forme di realizzazione preferite in unione con i disegni annessi.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

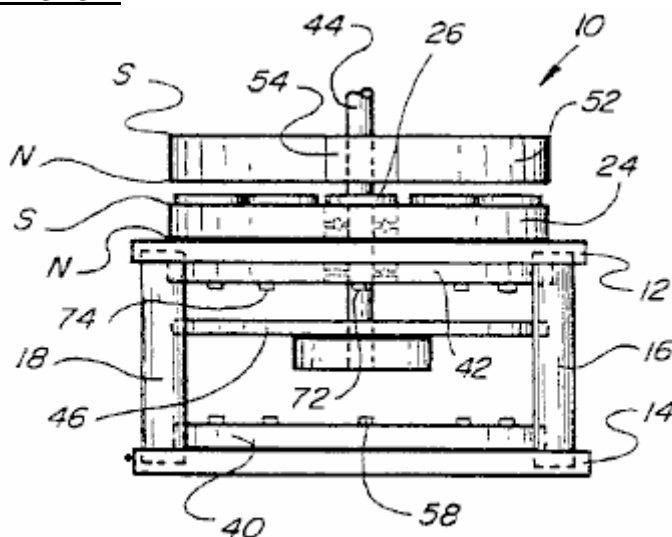


Fig. 1

Fig.1 è una vista laterale di un dispositivo magneticamente alimentato costruito secondo la presente invenzione.

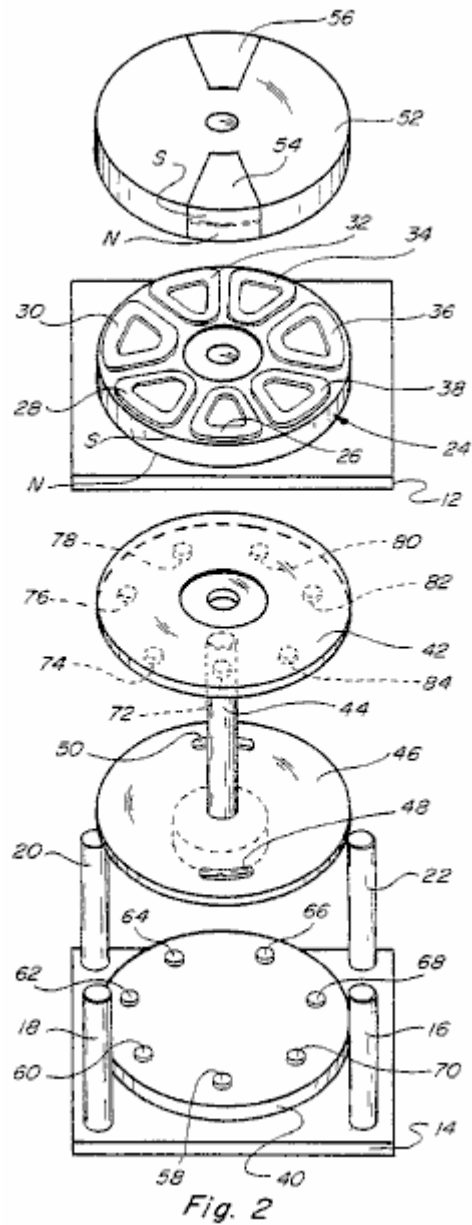


Fig. 2

Fig.2 è una vista esplosa del dispositivo mostrato in Fig.1.

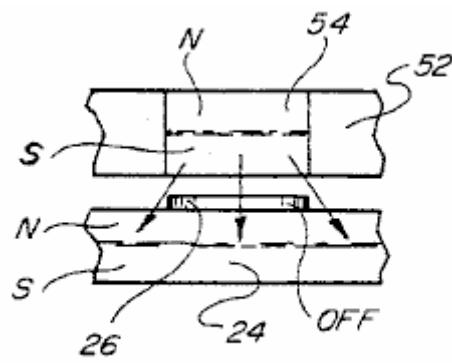


Fig. 3

Fig.3 è una vista laterale parziale di uno dei magneti mobili e il magnete fisso, in una posizione del dispositivo.

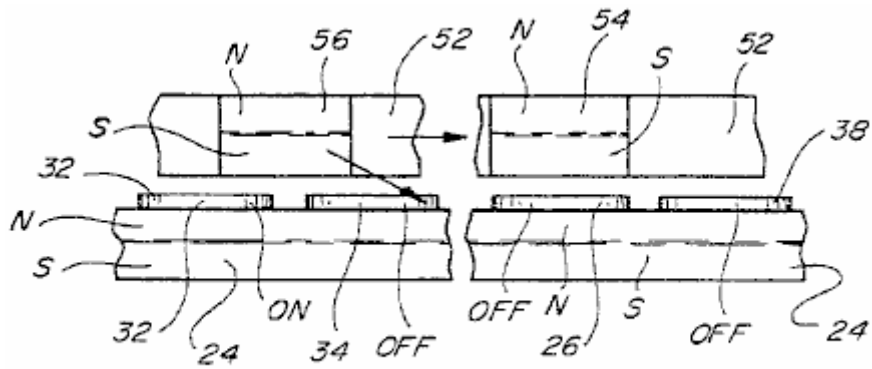


Fig. 4

Fig.4 è una vista simile alla Fig.3 ma che mostra la relazione tra le altre magneti mobili e il magnete fisso nella stessa posizione di rotazione del dispositivo.

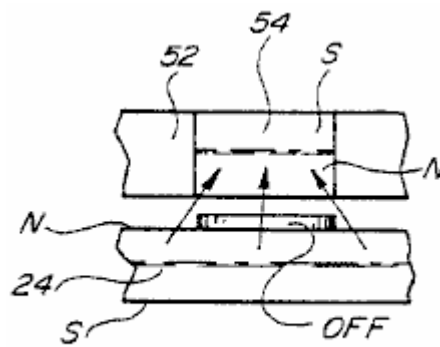


Fig. 5

Fig.5 è una vista parziale simile alla Fig.3 ma che mostra una interazione repulsiva tra i magneti permanenti relativamente mobili.

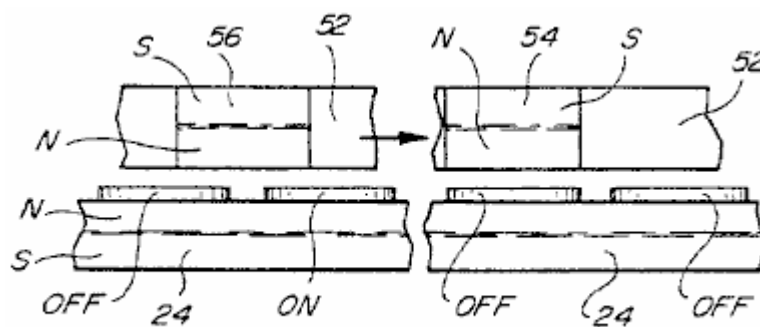


Fig. 6

Fig.6 è una vista simile alla Fig.4 per la condizione mostrata in Fig.5.

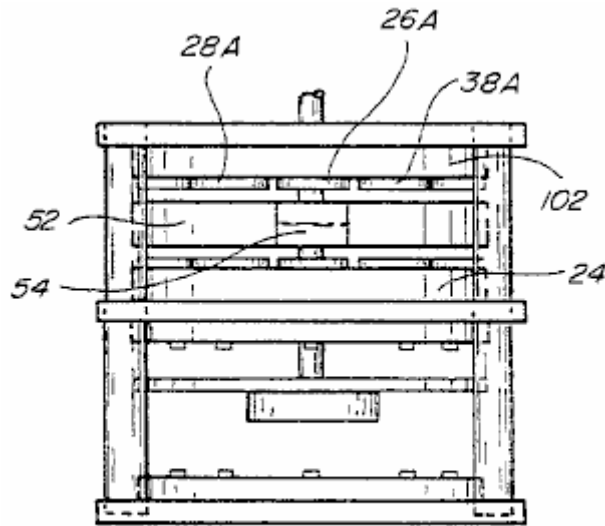


Fig. 7

Fig.7 è una vista laterale che mostra un'altra forma di realizzazione che è capace di produrre ancora maggiore energia e coppia.

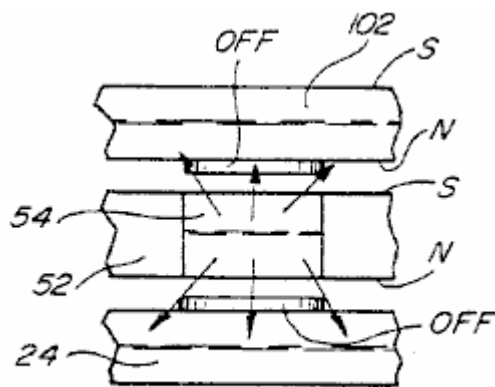


Fig. 8

Fig.8 è una vista in elevazione frammentaria simile alla Fig.3 per il dispositivo di Fig.7.

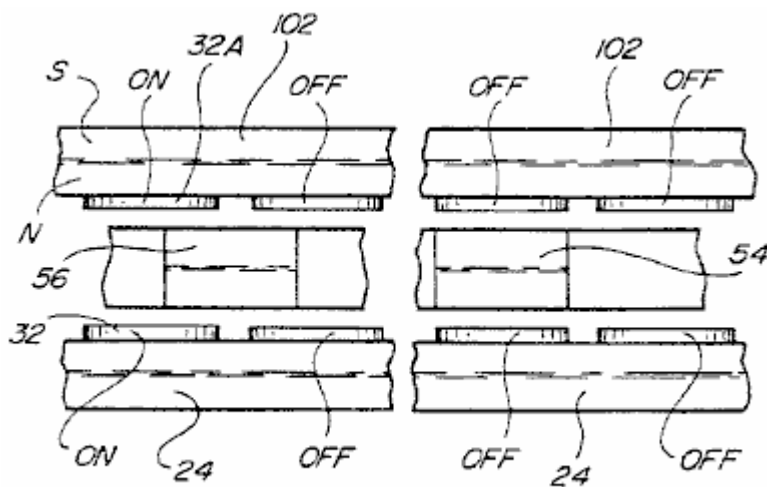


Fig. 9

Fig.9 è una vista simile alla Fig.4 per la costruzione mostrata in Fig.7.

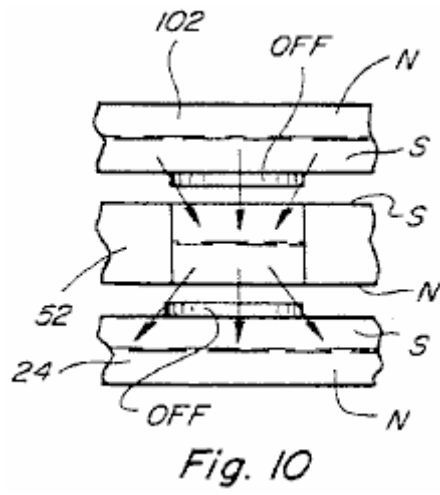


Fig. 10

Fig.10 è una vista simile alla Fig.3 per il dispositivo mostrato in Fig.7, ma con la polarità di uno dei magneti permanenti fissati invertito.

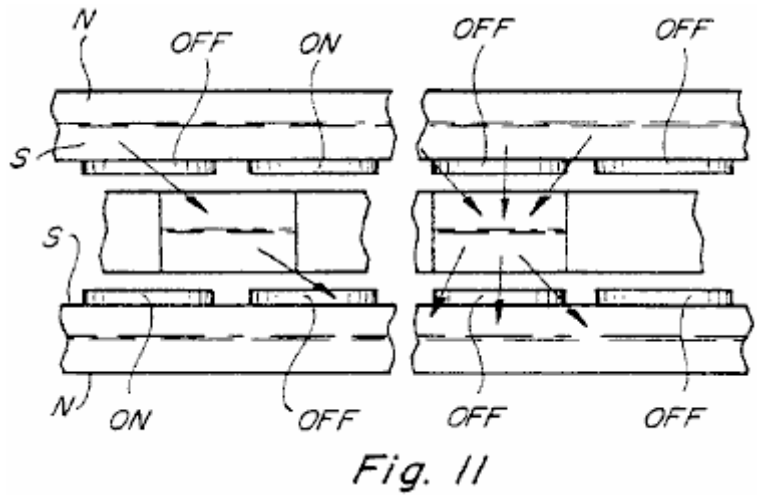


Fig. 11

Fig.11 è una vista parziale simile alla Fig.4 per il dispositivo come mostrato in Fig.7 e Fig.10.

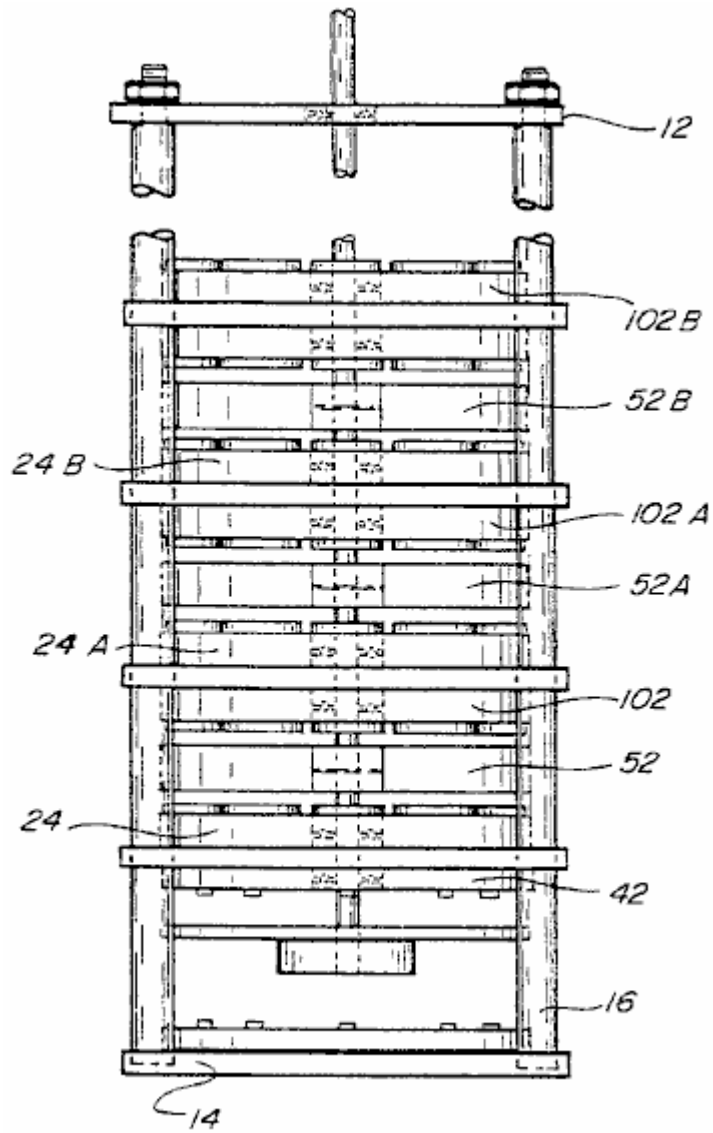


Fig. 12

Fig.12 è una vista laterale in elevazione di un'altra forma di realizzazione del dispositivo.

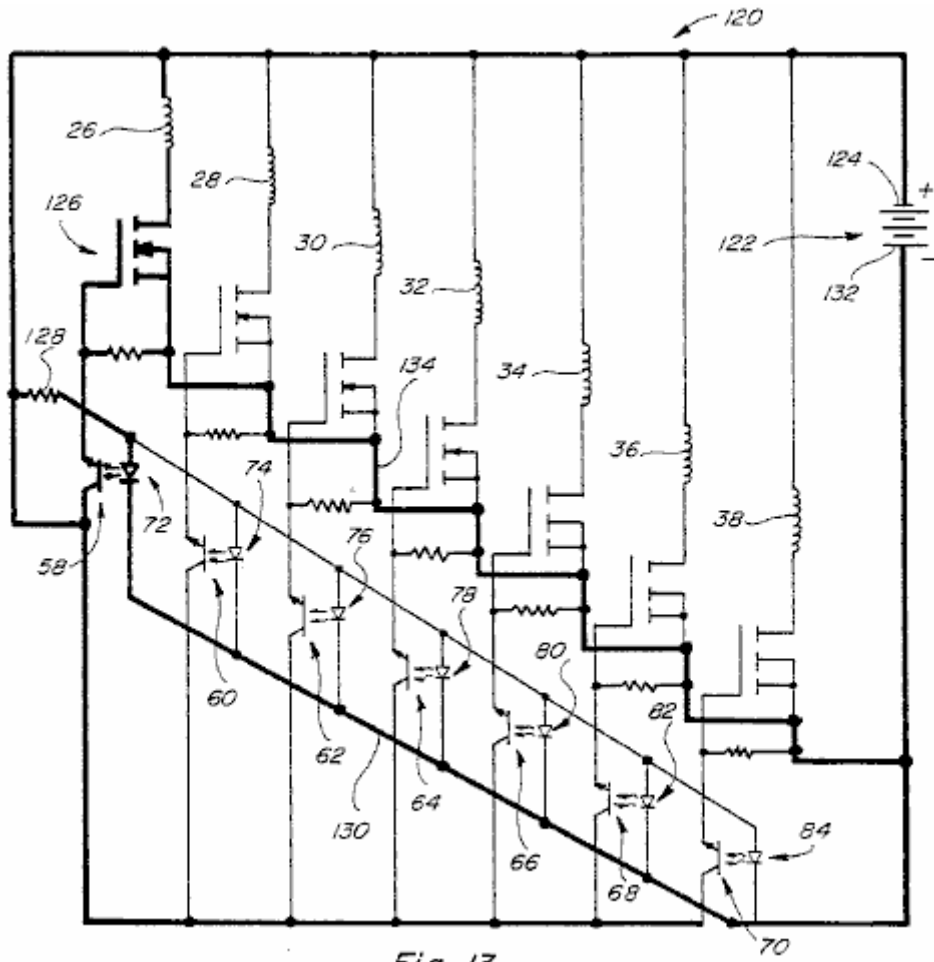


Fig. 13

Fig.13 è un diagramma circuitale schematico del circuito per i dispositivi delle Figg. 1, 7 e 12.

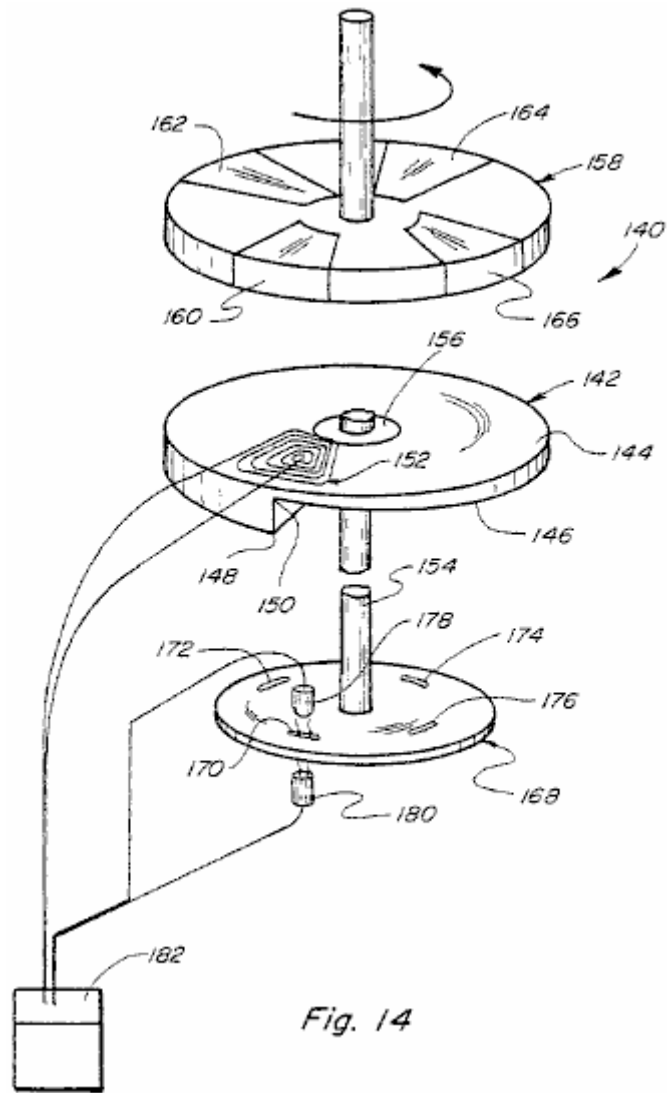


Fig. 14

Fig.14 è una vista prospettica di un'altra forma di realizzazione.

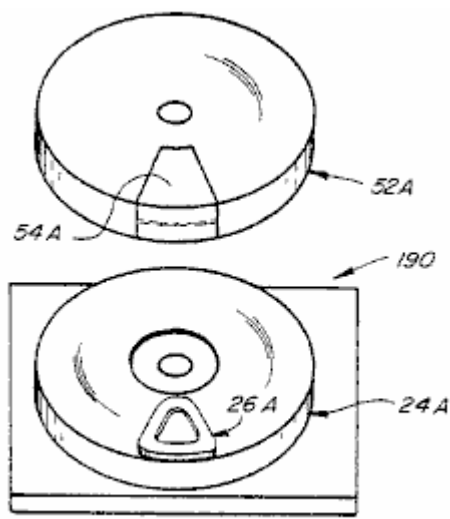


Fig. 15

Fig.15 è una forma di realizzazione semplificata del dispositivo che mostra l'uso di un magnete rotante e una bobina posizionata nel piano fra i magneti rotanti e stazionari.

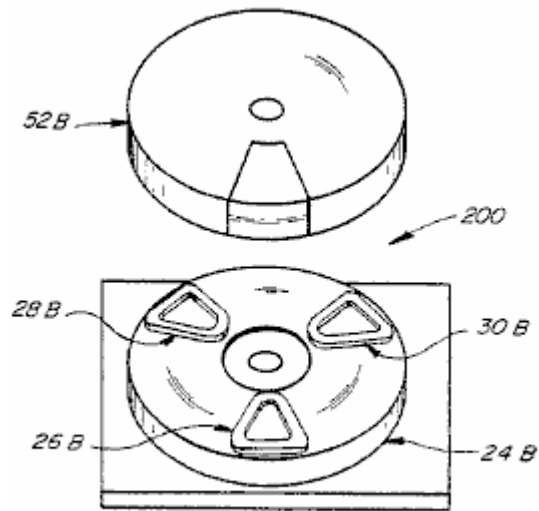


Fig. 16

Fig.16 è una forma di realizzazione semplificata del dispositivo che indica uso di un magnete mobile e tre bobine disposte per essere in un piano tra i magneti rotanti e stazionari.

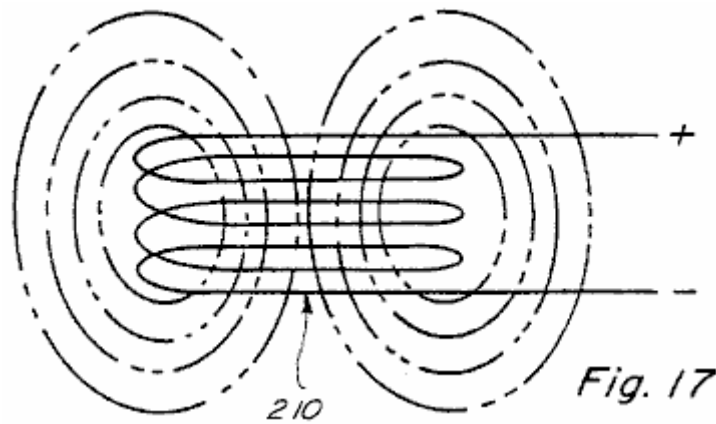


Fig. 17

Fig.17 è una vista laterale di una bobina in aria con una tensione applicata attraverso esso e mostrato in profilo tratteggiato campo della bobina.

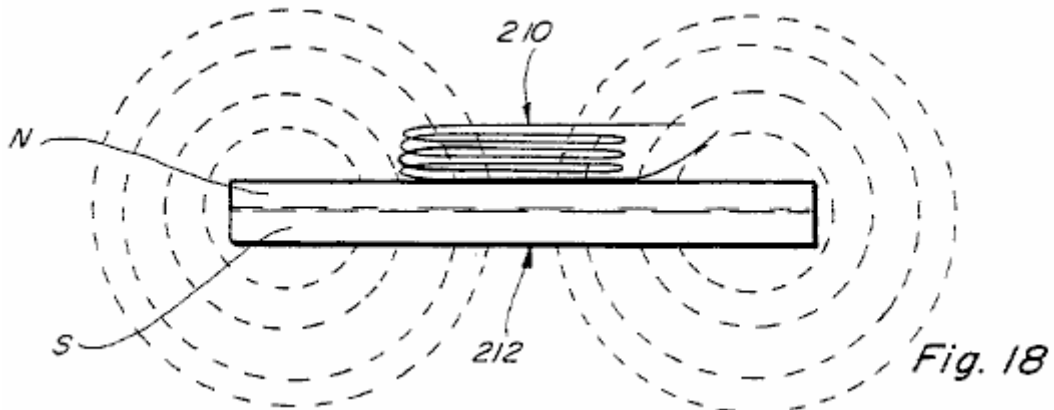


Fig. 18

Fig.18 è una vista simile alla Fig.17, ma mostra la bobina in aria posizionata adiacente ad un lato di un magnete permanente che mostra in profilo tratteggiato il campo magnetico del magnete permanente senza potenziale elettrico applicato attraverso la bobina dell'aria.

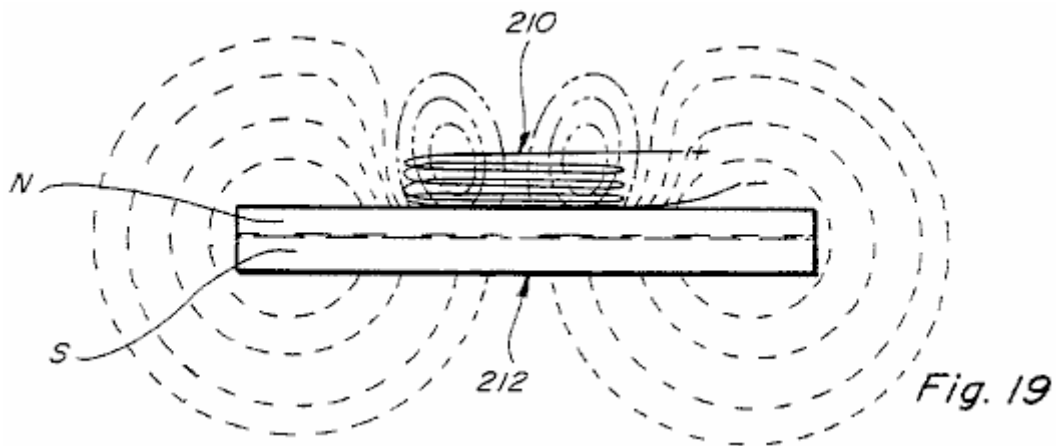


Fig.19 è una vista laterale simile alla Fig.18 con un potenziale elettrico applicato attraverso la bobina dell'aria, mostrando con contorno tratteggiato le forme del campo elettrico della bobina dell'aria e il campo magnetico del magnete permanente.

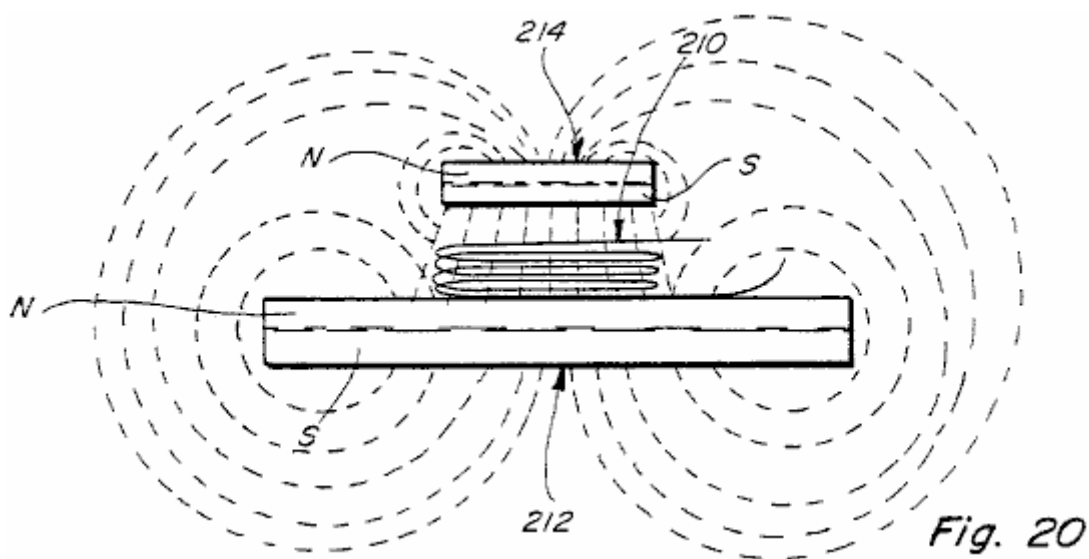


Fig.20 è una vista laterale simile alla Fig.19, ma che mostra un secondo magnete permanente posizionato sopra il primo magnete permanente e mostrando contorno tratteggiato i campi magnetici dei due magneti permanenti quando nessun potenziale elettrico è collegato attraverso la bobina dell'aria.

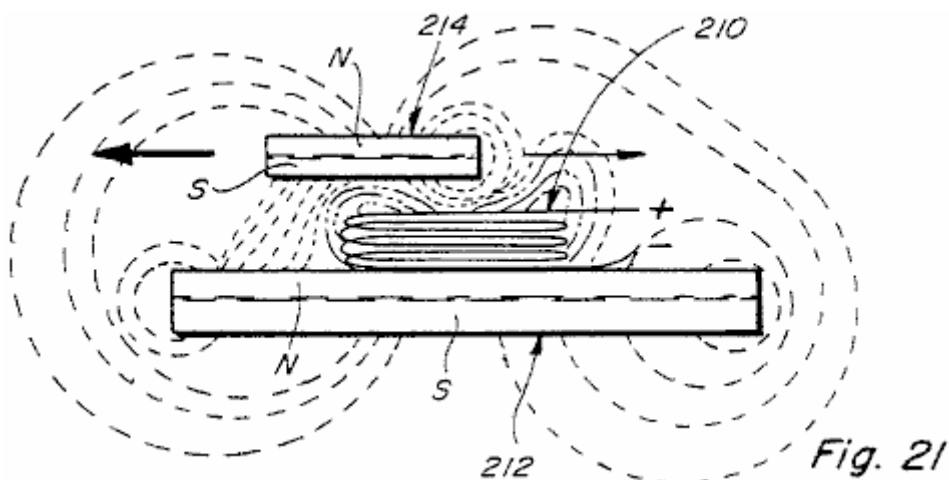


Fig.21 è una vista simile alla Fig.20, ma con i magneti permanenti in una posizione relativa differente e con una tensione applicata ai capi della bobina dell'aria, detto vista che mostra le forme del campo elettromagnetico della bobina dell'aria e le forme modificate del magnetica campi dei due magneti permanenti; e

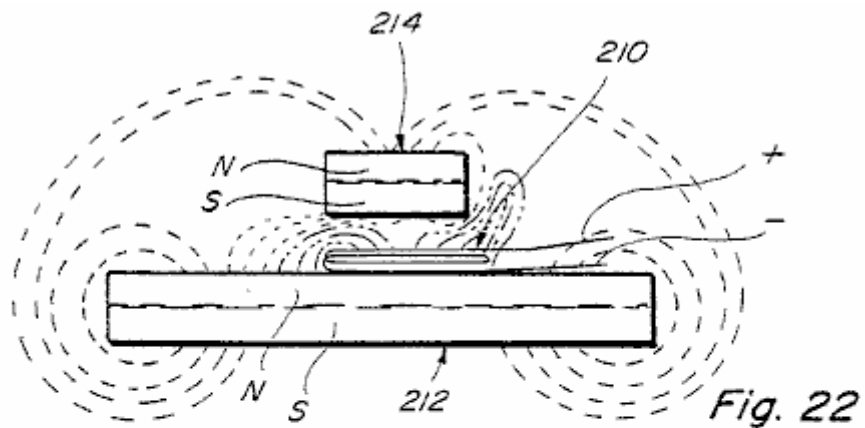


Fig. 22

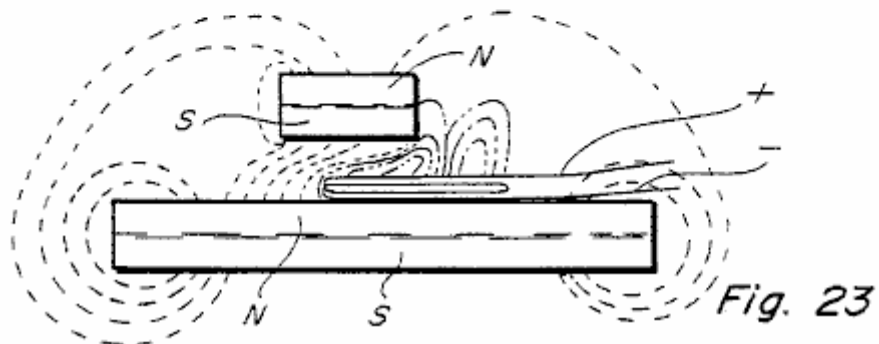


Fig. 23

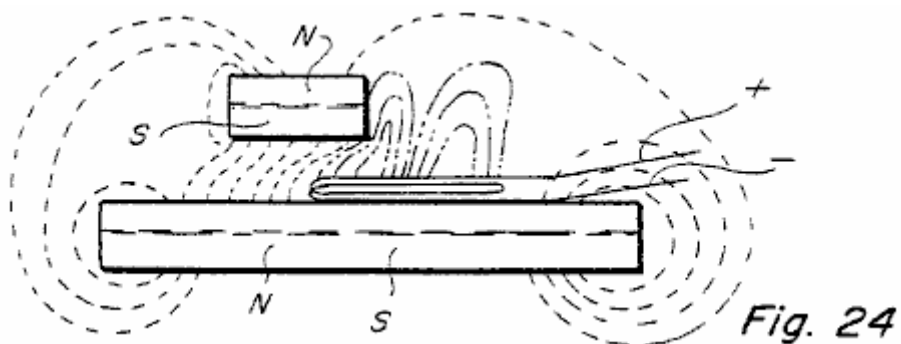


Fig. 24

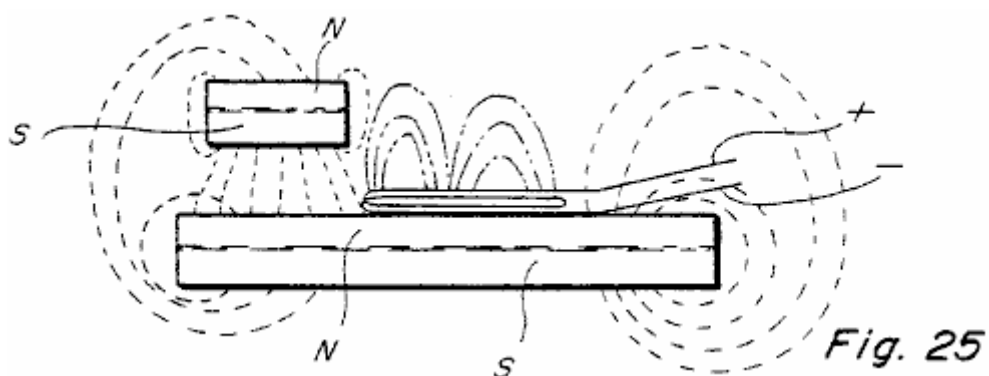


Fig. 25

Fig.22 alla Fig.25 sono simili a Fig.21 e mostrano il campo elettromagnetico della bobina aria ed i campi magnetici dei magneti in quattro diverse posizioni relative dei magneti permanenti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Nei disegni, il numero 10 si riferisce ad un dispositivo costruito secondo la presente invenzione. Il dispositivo 10 comprende una struttura fissa di base che include una piastra superiore 12, una piastra inferiore 14, e posti distanziati 16-22 collegati tra loro.

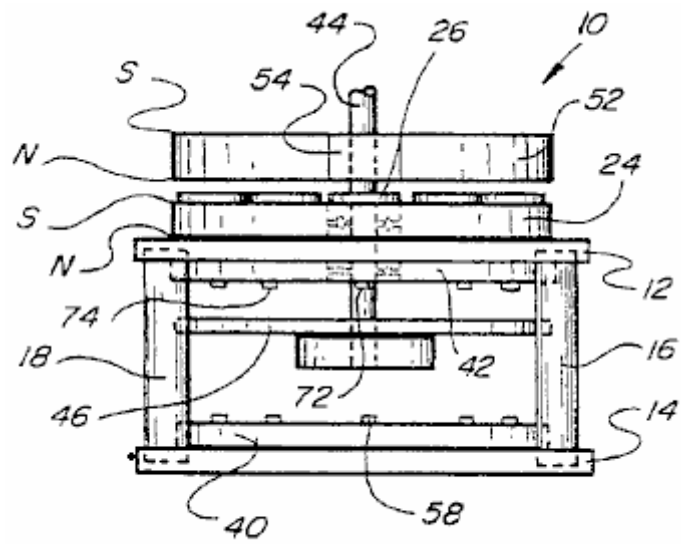


Fig. 1

Montato sulla piastra superiore 12 è un magnete permanente anulare fisso 24 mostrato nella figura che ha il suo polo nord adiacente alla superficie superiore della piastra 12 e il suo polo sud rivolto verso piastra 12.

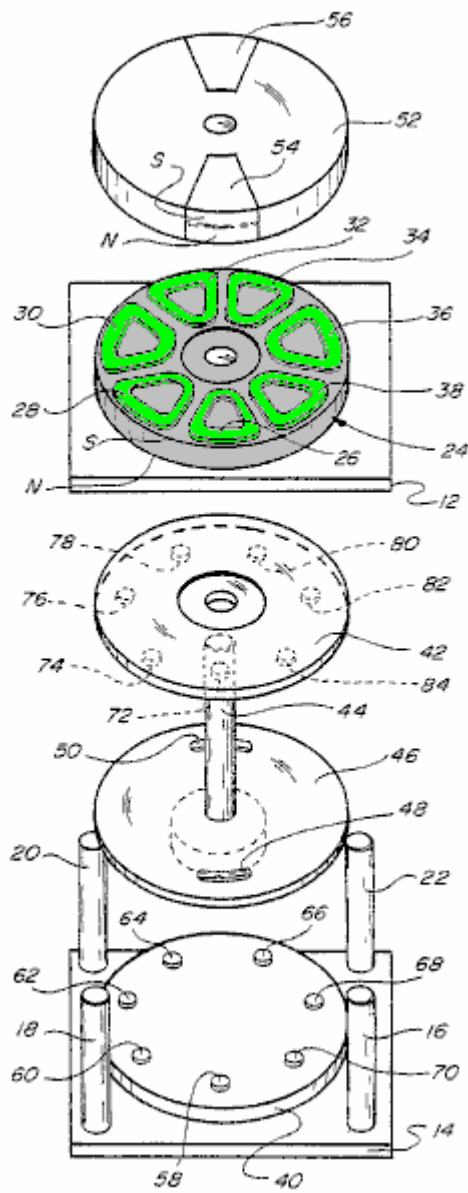


Fig. 2

Facendo riferimento alla **Fig.2**, il magnete permanente **24** è mostrato avente sette bobine **26-38** montate piatta sulla sua superficie superiore. Sette bobine sono visualizzati, e le bobine **26-38** hanno collegamenti elettrici realizzati attraverso la piastra **12** ad altri componenti circuitali che saranno descritti più avanti in connessione con **Fig.13**. Un altro organo **40** è montato sulla superficie superiore della piastra inferiore **14** ed un organo similare **42** è montato sul lato inferiore della piastra **12**.

Un albero **44**, (mostrato orientato verticalmente per comodità) si estende attraverso fori allineati i membri **42**, **12** e **24**. L'estremità inferiore dell'albero **44** è collegata al disco **46** che presenta una coppia di aperture curve **48** e **50** mostrati diametralmente opposta a ciascun altro, un po' dal bordo del disco **46**. Lo scopo di queste aperture **48** e **50** sarà spiegato in seguito.

Albero **44** è inoltre collegato ad un altro disco **52** che è montata sull'albero in modo da essere posizionate adiacenti alle bobine **26-38**. Disco **52** presenta una coppia di magneti permanenti **54** e **56** montati su o in essa posizionato diametralmente opposti l'uno all'altro. Magnet **54** e **56** hanno il loro poli nord e sud posizionate come mostrato in **Fig.2**, cioè con poli nord visualizzati sui loro lati inferiori e loro poli sud sui lati superiore. Questo viene fatto in modo che ci sia attrazione magnetica reciproca e l'accoppiamento tra i magneti **54** e **56** e il magnete fisso **24**. La polarità dei magneti **54** e **56** e / o del magnete **24** può anche essere invertito se desiderato per alcuni scopi entro produrre repulsione magnetica relativa tra loro.

Riferendosi di nuovo alla **Fig.2**, la piastra inferiore **40** è mostrata avente una serie di fototransistori **58-70** montata sulla sua superficie superiore e distanziate come mostrato. Questi fototransistori sono posizionati sotto i centri delle bobine **26-38** che sono montati su magnete **24**. Un numero uguale di emettitori a raggi infrarossi **72-84** sono montati sulla superficie inferiore dell'organo **42** allineata con i fototransistori. Ci sono sette infra emettitori rosso **72-84** mostrati, ognuno dei quali è in allineamento con una rispettiva delle sette fototransistori **58-70** e con uno dei sette bobine **26-38**. Questa disposizione è tale che quando l'albero **44** ed i componenti ad esso collegati, compresi i dischi **46** e **52**, ruotare rispetto agli altri membri tra magnete **24**, le aperture curve **48** e **50** passano sotto gli emettitori a raggi infrarossi e causano fototransistori per passare per un intervallo di tempo predeterminato. Questo stabilisce una sequenza di circuiti eccitati che alimenta bobine **26-38**, uno alla volta, che a sua volta, provoca l'interruzione momentanea della interazione magnetica tra uno dei magneti permanenti **54** e **56** e il magnete **24**.

Quando una bobina è montata su di un magnete permanente come magnete permanente **24** e eccitato agisce per concentrare il flusso in un campo magnetico simmetrico risultante in un campo non simmetrica quando un altro magnete permanente è sopra la bobina sul magnete **24**. This risultati in forze irregolari o non uniformi prodotte quando la bobina è eccitata e questo provoca una coppia tra i due magneti permanenti, che cerca di spostare uno dei magneti permanenti rispetto all'altro.

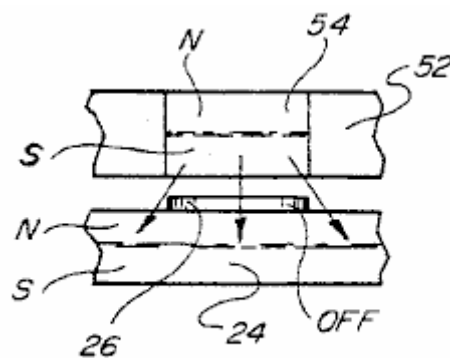


Fig. 3

Fig.3 mostra la posizione quando uno dei magneti **54** si trova immediatamente sopra una delle bobine, diciamo, bobina **26**. In questa posizione ci sarebbe accoppiamento magnetico tra i magneti **54** e **24** finché non c'è tensione attraverso la bobina **26**. Tuttavia, se una tensione viene posizionato attraverso la bobina **26** si interrompe l'accoppiamento magnetico tra i magneti **54** e **24**, dove si trova la bobina. Ciò significa che se c'è qualche coppia sviluppata, sarà sviluppato su entrambi i lati della bobina **26**. Senza eccitando la bobina **26** vi sarà un pieno attrazione fra i magneti **24** e **54** e nessuna forza rotazionale sarà prodotto.

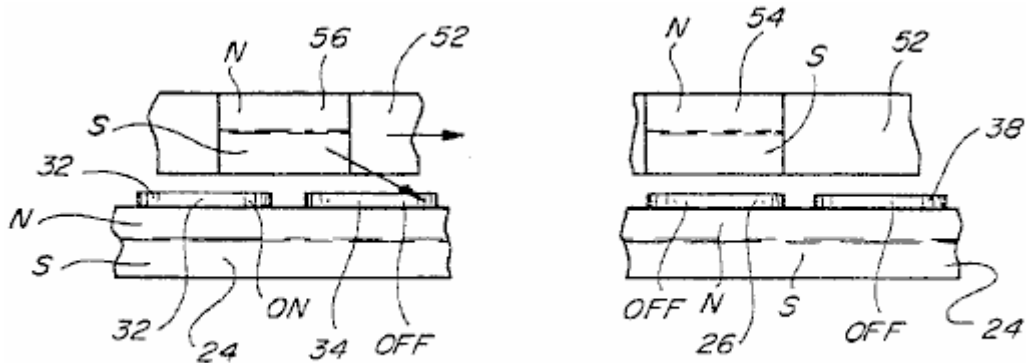


Fig. 4

Facendo riferimento alla Fig.4 è mostrata la posizione relativa dei magneti mobili 54 e 56 in una posizione di disco 52. Ad esempio, il magnete 54 è mostrato posizionato immediatamente sopra la bobina 26 mentre il magnete 56 è mostrato a cavallo porzioni delle bobine 32 e 34. Se, in questa posizione, la bobina 32 viene eccitata ma bobine 34 e 26 non sono eccitate, quindi l'accoppiamento magnetico fra il magnete 56 e il magnete 24 viene orientato ad un angolo indicato illustrato dalla freccia in Fig.4, e questo accoppiamento attraente tenderà a muoversi disco 52 verso destra. Poiché la bobina 26 non è alimentata, vi è un accoppiamento completo tra il magnete 54 ed il magnete 24, ma questo non ha alcun effetto in quanto non ha una forza direzionale. Allo stesso tempo, la bobina 38, che è la bobina successiva su cui il magnete 54 si sposterà, inoltre, non è alimentata e quindi avrà alcun effetto di rotazione su disco 52.

Come disco 52 continua a ruotare, diverse bobine nel gruppo 26-38 vengono attivate in sequenza per continuare a produrre una forza di accoppiamento magnetico rotazionale tra disco 52 e il magnete 24. Si deve notare, tuttavia, che tutta la forza di rotazione è prodotta dall'interazione fra i magneti permanenti e nessuno di forza rotazionale è prodotto dalle bobine o con qualsiasi altro mezzo. Le bobine sono semplicemente energizzate in sequenza per controllare dove si verifica l'interazione magnetica, e questo viene fatto in modo da provocare il disco 52 a ruotare. Si deve anche comprendere che uno, due, o più di due, magneti permanenti come i magneti permanenti 54 e 56 possono essere montati sul disco rotante 52, e la forma e le dimensioni del disco rotante 52 può essere regolato di conseguenza per accogliere il numero di magneti permanenti montati in essa. Inoltre, il disco 52 può essere costruita con un materiale non magnetico, l'unico requisito è che una struttura sufficiente essere fornita per sostenere i magneti permanenti durante la rotazione. Ciò significa che il disco 52 non deve necessariamente essere costruito per essere rotonda come mostrato nel disegno.

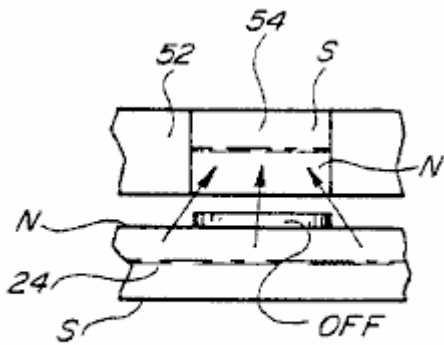


Fig. 5

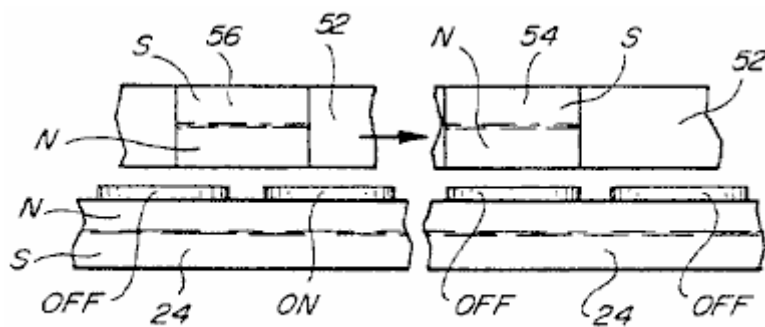


Fig. 6

Fig.5 e Fig.6 sono simili a Fig.3 e Fig.4 ma mostrano una costruzione in cui i magneti permanenti 54 e 56 sono girate in modo che invece di avere i loro poli nord affacciate magnete 24 hanno i loro poli esposizione sud del magnete 24, ma sul lato opposto della bobine come le bobine 26-38. La costruzione e il funzionamento del dispositivo modificato illustrato da Fig.5 e Fig.6 è simile a quello descritto sopra, salvo che invece di produrre forze di attrazione magnetica tra i magneti 54 e 56 e il magnete 24, forze di repulsione magnetica sono prodotte, e questi forze di repulsione possono altresì essere utilizzati in modo simile per produrre la rotazione dell'organo 52, qualunque sia la sua costruzione.

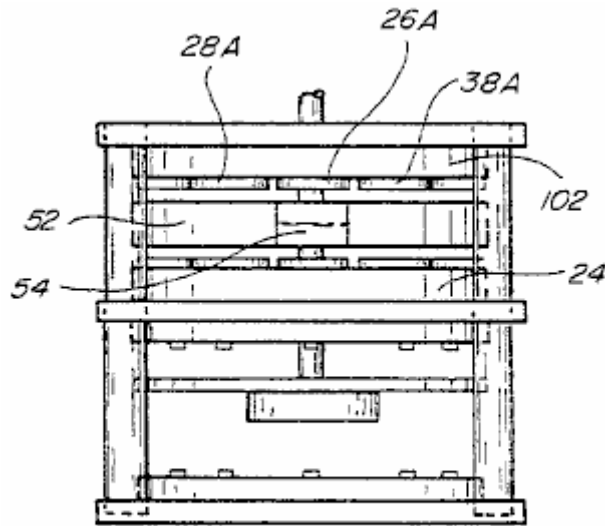


Fig. 7

Fig.7 mostra una variante di realizzazione, che comprende tutti gli elementi mostrati nella **Fig.1 e Fig.2**, ma in aggiunta ha un secondo magnete permanente fisso **102** che è montato sopra il disco **52** rotante e ha i suoi membri bobina come membri bobina **26A-38A** montate su la parte inferiore. Magnete **102** opera con i magneti **54 e 56** analogamente al magnete **24** e può funzionare esattamente allo stesso modo, cioè producendo forza di attrazione tra i membri magnete o producendo forze di repulsione tra loro, ciascuno dei quali è usato per produrre il movimento di rotazione relativo tra il rotore e lo statore. E' anche previsto di rendere la costruzione mostrata in **Fig.7** modo da produrre forze di attrazione tra i magneti **54 e 56** su un suo lato e cooperanti forze di repulsione che si aggiungono alle forze di rotazione generando prodotte sul lato opposto.

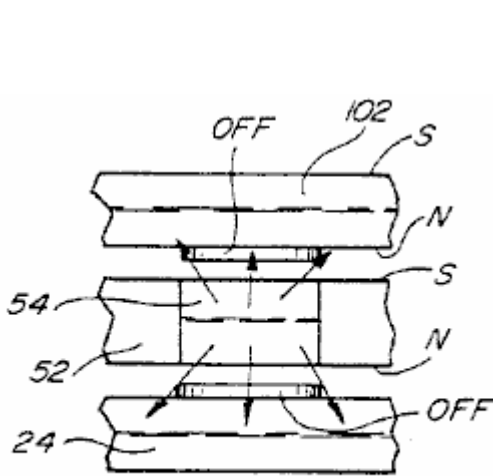


Fig. 8

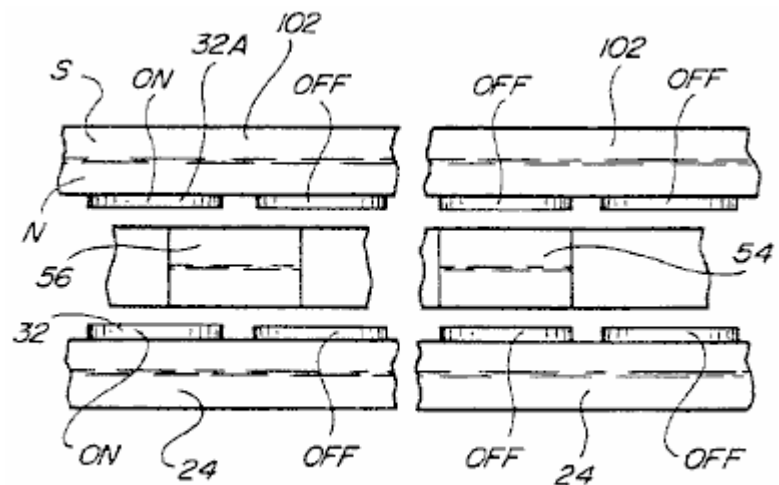


Fig. 9

Fig.8 e Fig.9 sono simili a **Fig.3 e Fig.4** ma mostrare la relazione tra i magneti **54 e 56** e gli organi **24 e 102** situate su lati opposti. Questi dati mostrano una forma di interazione tra i magneti rotanti **54 e 56** ed i magneti fissi **24 e 102** situate come mostrato in **Fig.7**. In questa costruzione, il dispositivo produce solo attraente forza di rotazione.

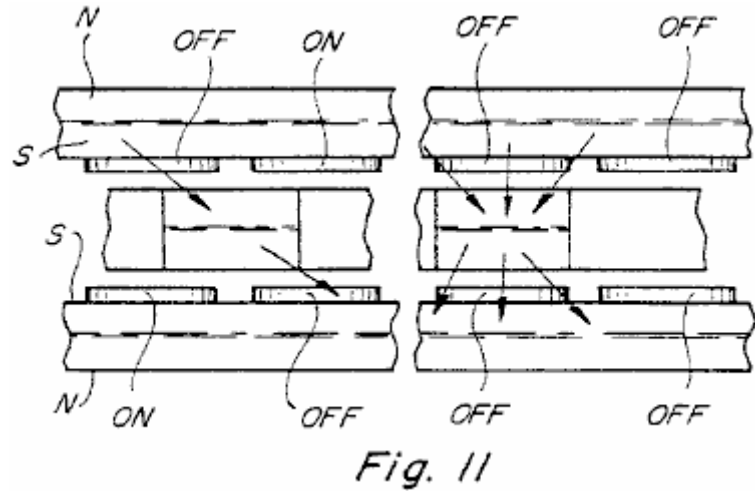
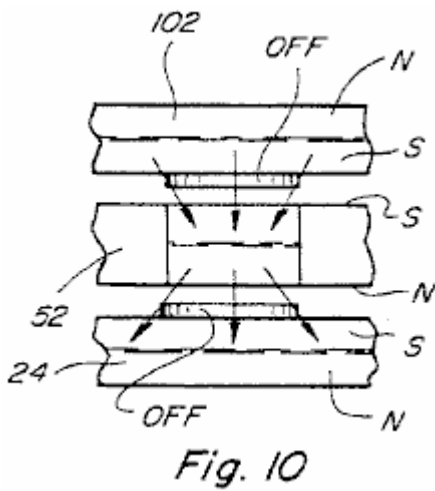


Fig.10 e Fig.11 sono simili a **Fig.8 e Fig.9** tranne che in queste figure sono mostrate entrambe le forze di attrazione e repulsione essere prodotto in associazione con i magneti fissi su lati opposti dei magneti rotanti. Notare che le bobine essendo alimentate da bande opposte del disco **52** sono eccitati in una diversa disposizione.

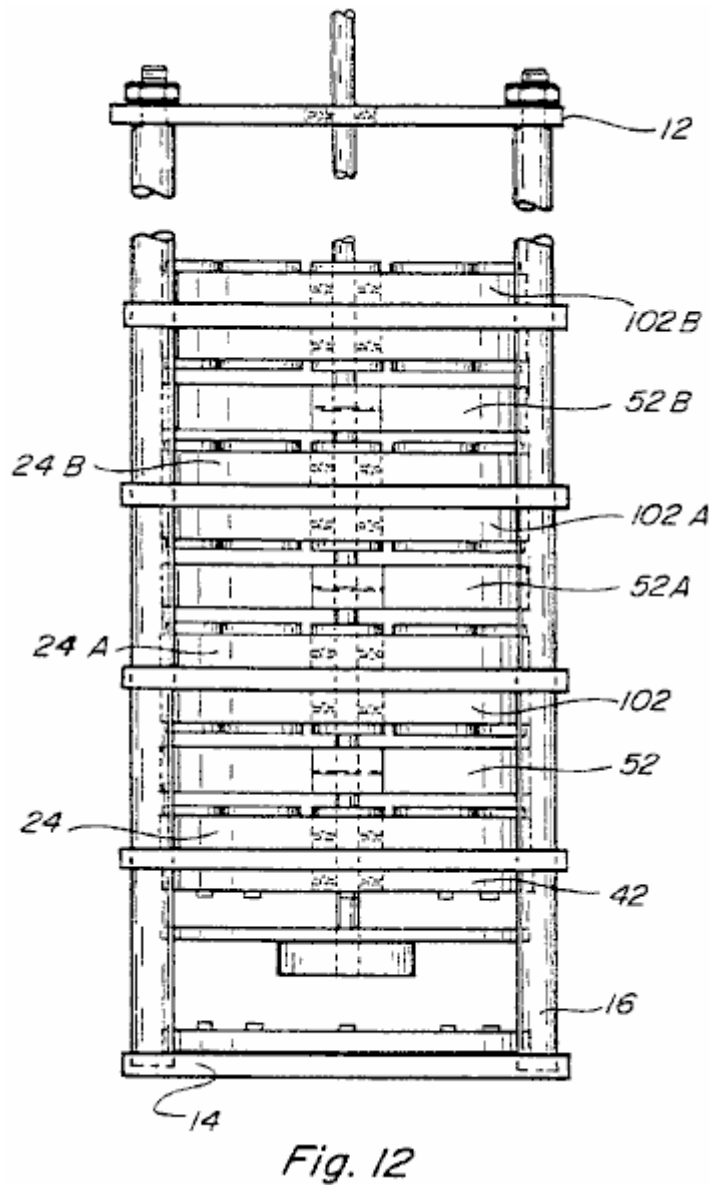


Fig.12 è una vista laterale simile alla **Fig.7** ma che mostra il modo in cui vari elementi magnetici fissi e rotanti quali i dischi **24 e 102** può essere montato sullo stesso albero, in quasi qualsiasi numero di ripetere gruppi per aumentare la quantità di coppia erogata dal dispositivo. In **Fig.12**, la stessa sorgente di alimentazione e la stessa

disposizione circuitale può essere utilizzato per eccitare fototransistori e gli emettitori infra rossi. Tuttavia, a seconda che forze di attrazione o repulsione sono utilizzati per produrre la rotazione o una combinazione di essi, dipenderà l'ordine in cui vengono eccitate le bobine associate agli elementi magnetici fissi.

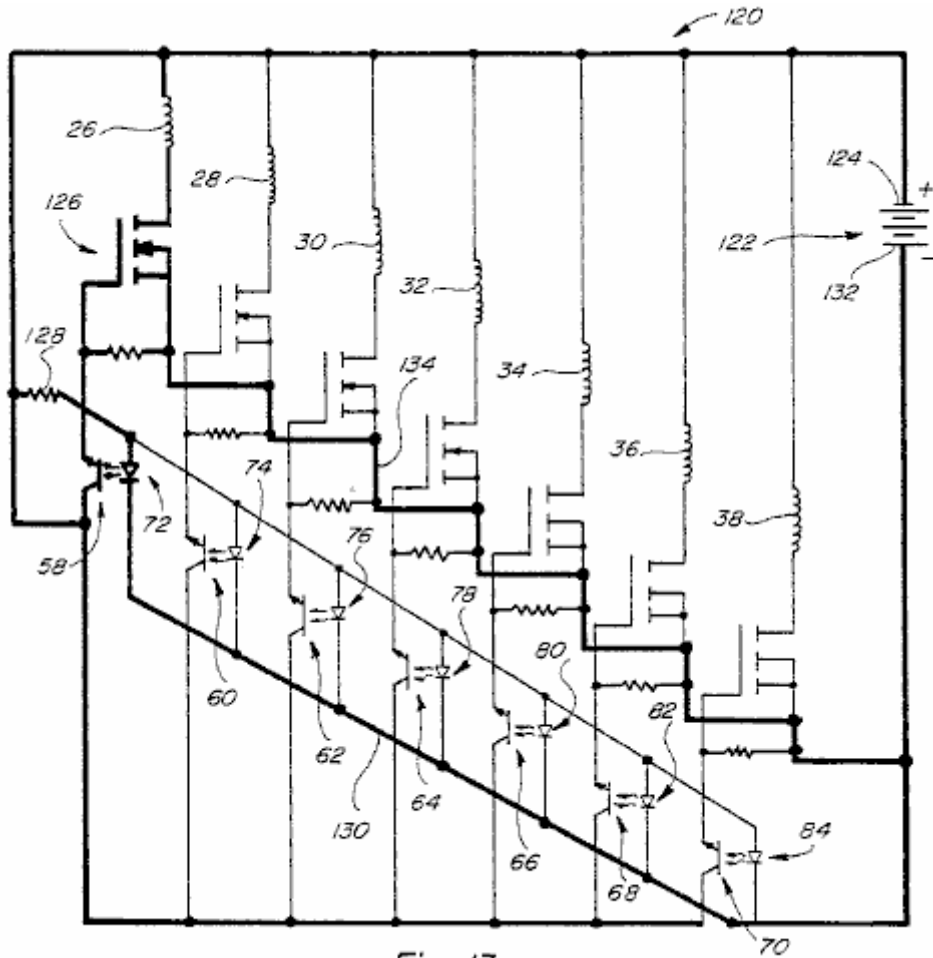


Fig.13 è uno schema circuitale del dispositivo mostrato in **Fig.1** e **Fig.2**, che mostra le connessioni circuitali per le bobine **26-38** e per gli elementi circuitali ad essi associati. Un circuito simile può essere utilizzato per la costruzione mostrata in **Fig.7** e **Fig.12**. Il circuito comprende inoltre collegamenti alle varie fototransistor e infra emettitori rosso.

In **Fig.13**, il circuito **120** è mostrato comprendente un alimentatore **122** che può essere una alimentazione a batteria, un alimentatore CA rettificata o alimentazione CA o pulsata. Il lato positivo **124** dell'alimentatore **122** viene mostrato collegato ad un lato di ciascuna delle bobine **26-38**, bobina **26** ed i circuiti associati essendo illustrata a tratto grassetto e comprese le connessioni ad un lato di un resistore **128** e ad uno lato della fotografia transistor **58-70**. Il lato opposto della bobina **26** è collegato ad un terminale di FET **126**. Il lato opposto del resistore **128** è collegato ad un lato del emettitore infrarosso **72**, nonché ai corrispondenti lati di tutti gli altri emettitori infra rossi **74-84**. I lati opposti dei emettitori infra rossi **72-84** sono collegati da piombo **130** al lato terminale negativo **132** dell'alimentatore **122**. Con il circuito come mostrato, gli emettitori infra rossi **72-84** sono tutti continuamente eccitato e producono luce che può essere rilevato dai rispettivi fototransistori **58-70** quando una delle aperture **48** o **50** passa tra loro. Quando questo accade, il rispettivo fototransistor **58** condurrà e così facendo si applica tensione positiva sul FET associato **126**, girando il FET, e causando la tensione della sorgente **122** da applicare anche ai capi della bobina **26**. Il circuito di questo è dalla sorgente **122** attraverso la bobina **26**, attraverso il FET **126** verso e attraverso il cavo **134** al lato opposto della sorgente **122**. Quando la tensione di alimentazione è applicata attraverso la bobina **26**, che opera per limitare o impedire la comunicazione magnetico tra qualsiasi uno dei magneti **54** o **56** sembra essere posizionato adiacente alla bobina **26** che si trova nello spazio tra detto magnete **54** o **56** e il magnete **24**. Questo circuito è mostrato in grassetto in **Fig.13**. Con temporizzazione correttamente e controllare l'applicazione di tensione ai vari bobine **26-38** nel modo descritto, l'accoppiamento magnetico tra i magneti **54** e **56** e il magnete **24** può essere controllata con precisione e provocare attrazione magnetica angolare tra il magnete **54** (o **56**) e magnete **24**, che attrazione angolare (o repulsione) è in una direzione tale da provocare la rotazione delle parti rotanti della struttura mostrata nelle **Figg. 1, 2, 7 e 12**. Va inteso che ciascuna delle bobine **26-38** sarà controllata nello stesso modo, cioè, avranno una tensione presente ai capi che al momento opportuno per controllare la direzione del giunto magnetico in modo da

produrre la rotazione. Le porzioni rotanti continueranno a ruotare e la velocità di rotazione può essere mantenuto a qualsiasi velocità desiderata. Vari mezzi possono essere utilizzati per controllare la velocità di rotazione, come controllando la temporizzazione del CC o altra tensione applicata alle diverse bobine, ad esempio utilizzando un alternata o pulsata sorgente di corrente anziché una sorgente di corrente continua o caricando il dispositivo di limitare la sua velocità di rotazione.

È particolarmente importante notare che l'energia necessaria al funzionamento del dispositivo in oggetto è minimo poiché pochissima energia elettrica viene disegnata applicando tensione fra le varie bobine quando sono eccitati.

Un'equazione ben noto utilizzato per l'arte motore convenzionale, è:

$$\text{Potenza (in watt)} = \text{Velocità} \times \text{Coppia} / 9.55$$

Quindi,

$$W = S \times T / 9.55$$

Questa equazione ha limitato l'applicazione del presente dispositivo in quanto nel dispositivo presente la coppia si crede che sia costante mentre la velocità è variabile. La stessa equazione può essere riscritta:

$$T = 9.55 \times W / S \quad \text{or} \quad S = 9.55 \times W / T$$

Queste equazioni, se applicabile, significa che quando la velocità aumenta, i watt divisa per la coppia deve anche aumentare, ma di un fattore di 9,55. Così se la coppia è costante o quasi costante, all'aumentare della velocità, la potenza deve aumentare e ad un tasso molto rapido.

Si deve intendere che il presente dispositivo può essere fatto per avere un qualsiasi numero di magneti fissi e rotanti disposti in relazione impilata per aumentare la potenza, (vedi **Fig.12**) ed è anche possibile utilizzare qualsiasi numero desiderato di bobine montato i vari magneti fissi. Nelle costruzioni delle **Figg. 1, 7, e 12** sette bobine sono mostrati montati su ciascuno dei magneti fissi ma più o meno bobine possono essere utilizzati su ciascun magnete stazionario seconda della potenza e altri requisiti del dispositivo. Se si modifica il numero di spire del numero di sorgenti luminose e fotorivelatori o transistor cambierà di conseguenza. E'anche importante notare che i tempi di accensione dei vari fototransistori è importante. La tempistica dovrebbe essere come quello illustrato in **Fig.4**, per esempio, quando una delle bobine come bobina **32** è eccitata per impedire l'accoppiamento in una direzione tra il magnete **56** e il magnete **24**, la bobina adiacente **34** non viene alimentato. Le ragioni di questo sono già state illustrate.

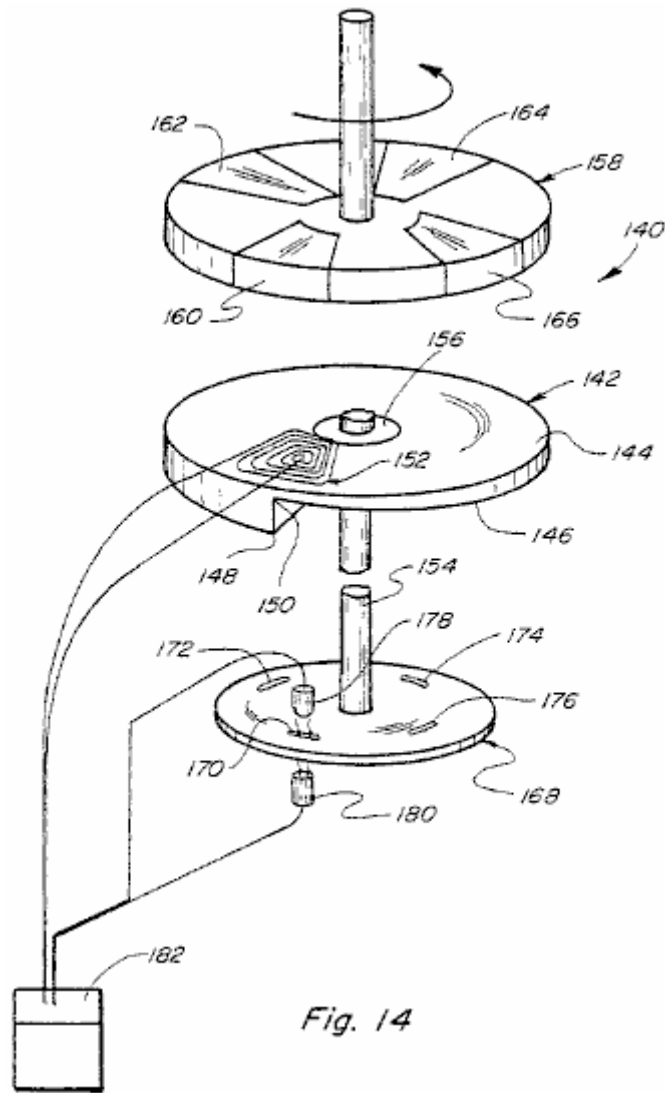


Fig. 14

Fig.14 mostra un'altra forma di realizzazione **140** di questo motore. Questo comprende un magnete permanente fisso **142** che ha una superficie superiore piana **144** e una superficie inferiore **146** che è circonferenzialmente elicoidale in modo che l'elemento **142** varia in spessore da una posizione di massimo spessore in **148** ad una posizione di minimo spessore a **150**. Lo spessore dell'organo **142** è mostrato varia uniformemente. Vicino alla posizione della porzione più spessa **148** del magnete permanente **142** ed adiacente alla superficie **144** è una bobina in aria **152** mostrata formato da una pluralità di avvolgimenti. Un elemento di albero **154** è imperniato dal cuscinetto **156** per consentire la rotazione rispetto alla stazionaria magnete permanente **142** ed è collegato ad un disco rotante **158**. Il disco comprende quattro magneti permanenti distanziati **160**, **162**, **164** e **166** montati su o in esso. I magneti permanenti **160-166** sono posizionati per ruotare vicino al stazionaria magnete permanente **142** ma con la bobina **152** posizionato tra di loro. Bobina **152** è collegato ad un circuito simile a quello mostrato in **Fig.13** e quindi il circuito non verrà descritto nuovo.

I principi di funzionamento del dispositivo **140** illustrato nella **Fig.14** sono simili a quelli sopra descritti in relazione alla **Fig.1** ed altre figure. È importante notare, tuttavia, che i magneti permanenti **160-166** ruotano rispetto al magnete permanente **142** a causa della crescente accoppiamento tra loro e il magnete permanente a causa della crescente spessore periferico del magnete permanente. Così l'elemento **158** ruota in senso antiorario come mostrato, e ogni volta che uno dei magneti **160-166** si sposta in una posizione adiacente alla porzione più spessa **148** del magnete permanente fisso **142** della bobina **152** avrà tensione applicata attraverso di esso, altrimenti non ci sarebbe una tendenza per il membro **158** per interrompere o ridurre la forza di rotazione. Per superare questa bobina **152** viene eccitato ogni volta che uno dei magneti permanenti **160-166** è nella posizione mostrata. Il disco rotante **158** è collegato attraverso l'albero **154** al disco **168** che ha quattro aperture **170**, **172**, **174** e **176** corrispondenti alle posizioni dei magneti permanenti **160-166** rotante in modo che ogni volta che uno dei magneti permanenti si muove ad una posizione adiacente la porzione più spessa **148** del stazionaria magnete permanente **142** della bobina **152** verrà eccitato e questo sarà ridurre o eliminare l'accoppiamento tra i rotanti e stazionari magneti che altrimenti rallentare le porzioni rotanti giù.

Il circuito collegato alla bobina **152** comprende gli stessi elementi di base sopra descritti con **Fig.13** compreso variando una fotocellula **178**, un emettitore a infrarossi **180** ed un FET **182** collegata in un circuito come quello mostrato in **Fig.13**. I tempi di eccitazione della bobina **152** è importante e dovrebbe essere tale che la bobina viene eccitata come i rispettivi magneti permanenti **160-166** mossa ad una posizione in allineamento o sostanziale allineamento con la porzione ispessita **148** del magnete permanente fisso **142**.

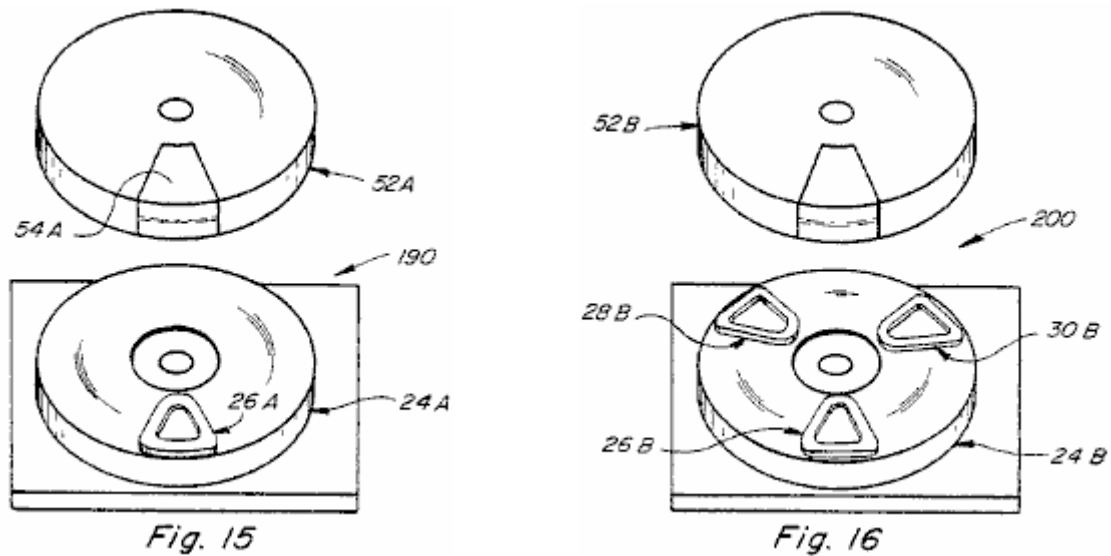


Fig.15 mostra una forma di base semplificata **190** del presente dispositivo che comprende un organo rotante **52A** avente una singola porzione permanente magnete **54A** montato su di esso. Il dispositivo dispone inoltre di un fermo **24A** magnete permanente con una singola **26A** coil aria posizionato nello spazio tra la parte **52A** e **24A** nel modo già descritto. La costruzione **190** non è auto-avviamento come le forme di realizzazione preferite come forma di realizzazione **10**, ma le porzioni rotanti ruotano continuamente una volta che il dispositivo viene avviato come ruotando manualmente le porzioni rotanti. La costruzione **190** avrà altre porzioni come descritto sopra, ma l'uscita dalla costruzione sarà inferiore all'uscita prodotto dalle altre costruzioni.

Fig.16 mostra un'altra versione semplificata **200** del dispositivo in cui l'elemento **52B** è simile alla corrispondente rotazione **52A** membro mostrato in **Fig.15**. Tuttavia, la struttura fissa compreso il magnete permanente **24B** ha tre avvolgimenti **26B**, **28B** e **30B** situati ad intervalli distanziati adiacenti alla superficie superiore di esso. La costruzione mostrata in **Fig.16** produrrà più potenza rispetto alla costruzione mostrata in **Fig.15**, ma inferiore a quello delle altre costruzioni come quello mostrato nelle **Figg. 1, 2, 7 e 12**. Ovviamente, molte altre varianti delle costruzioni indicati nella domanda sono anche possibili compreso costruzioni aventi più o meno bobine, più o meno rotanti porzioni magnetiche, più o meno membri rotanti come disco **52** e più o meno membri stazionarie come magneti **24** e **142**.

Figg.17-25 illustrare alcuni dei principi sottolineatura della presente invenzione.

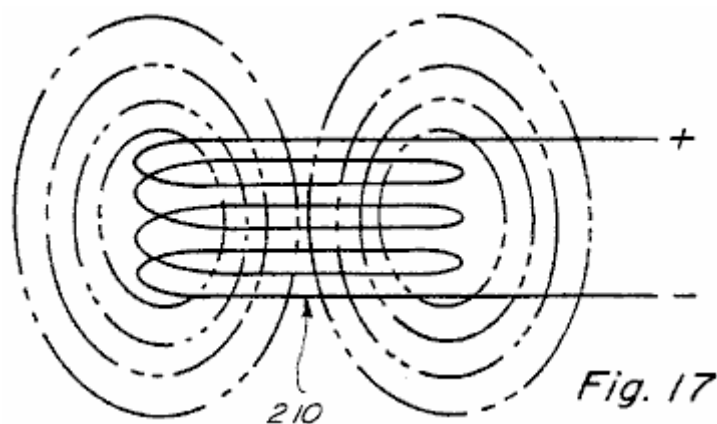


Fig.17 mostra una bobina in aria **210**, posizionata nello spazio, con un potenziale elettrico applicato attraverso di esso. Con la tensione di eccitazione applicata, il campo elettromagnetico dello scambiatore ad aria **210** si estende in modo sostanzialmente uguale nello spazio sopra e sotto la bobina come mostrato in punteggiato delineato.

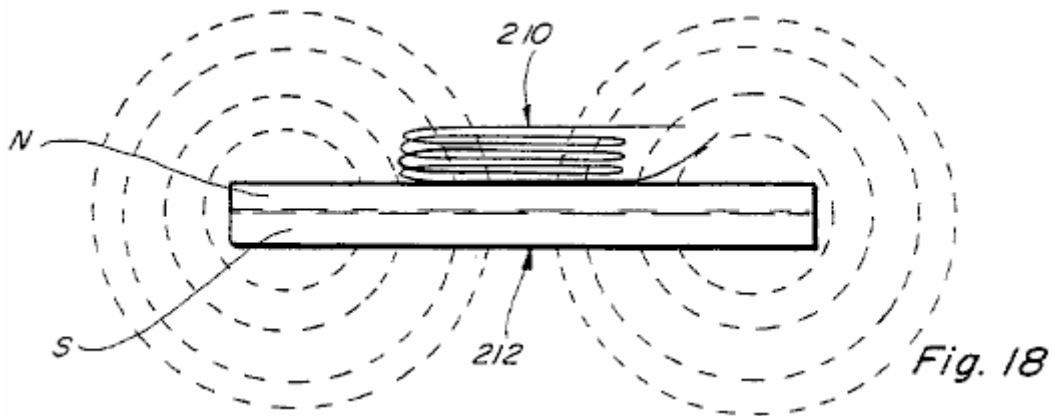


Fig.18 mostra la bobina di aria **210** posizionata adiacente ad un lato (lato nord) del magnete permanente **212**. In **Fig.18** non è applicata tensione attraverso la bobina d'aria **210** e quindi la bobina non produce un campo elettromagnetico, come in **Fig.17**. In queste circostanze, la bobina d'aria **210** non ha alcun effetto sul campo magnetico del magnete permanente **212** e il campo del magnete permanente è sostanzialmente come mostrato dalle linee tratteggiate in **Fig.18**.

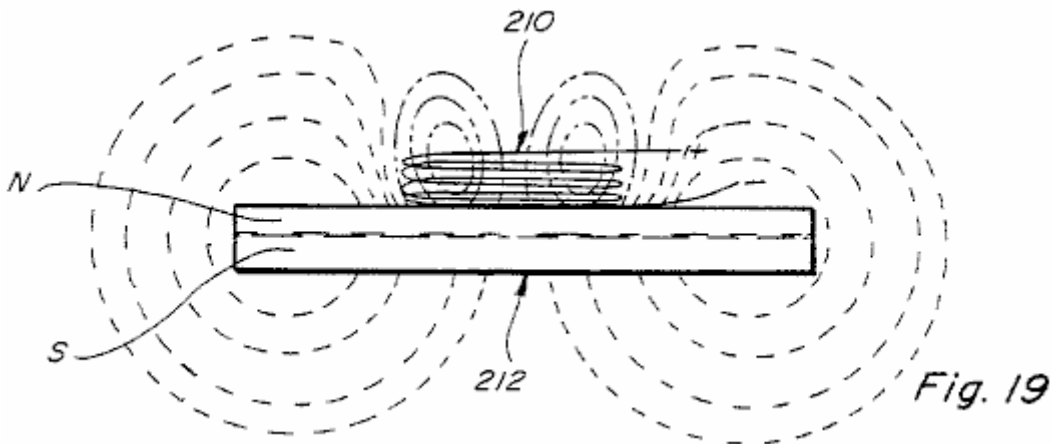


Fig.19 è simile alla **Fig.18**, tranne che in **Fig.19** bobina dell'aria **210** ha un potenziale elettrico applicato attraverso di esso e quindi ha un campo elettromagnetico stabilito dimostrato nuovamente contorno tratteggiato.

Il campo elettromagnetico della bobina dell'aria **210** modifica il campo magnetico del magnete permanente **212** nel modo mostrato. Se la bobina **210** viene posta in contatto con, o in prossimità della superficie, il magnete permanente ed è eccitata in modo che la sua polarità è opposta a quella del magnete permanente, allora il campo prodotto è simile a quello mostrato in **Fig.19**. Si noti che il campo della bobina **210** e il campo del magnete permanente **212** direttamente sotto la bobina dell'aria **210** sono in opposizione e quindi agiscono per cancellare uno all'altro. Coil **210** sarebbe definito per produrre una forza contro-magnetomotrice che agisce per annullare il campo del magnete permanente **212** nella regione in cui esiste la bobina d'aria **210** e la quantità di materia in quella regione del magnete permanente **212** che viene cancellata è il resto della differenza di forza magnetomotrice tra la regione del magnete permanente **212** e la contro forza magnetomotrice della bobina dell'aria **210**. Si noti che, poiché il campo di magnete permanente **212** è modificato solo nella regione della bobina d'aria **210**, le geometriche caratteristiche del campo magnetico del magnete permanente **212** possono essere modificate in modo selettivo in base alle dimensioni della bobina **210**, il numero di bobine in aria **210** e la quantità di contatore forza magnetomotrice prodotte dalla bobina dell'aria **210**.

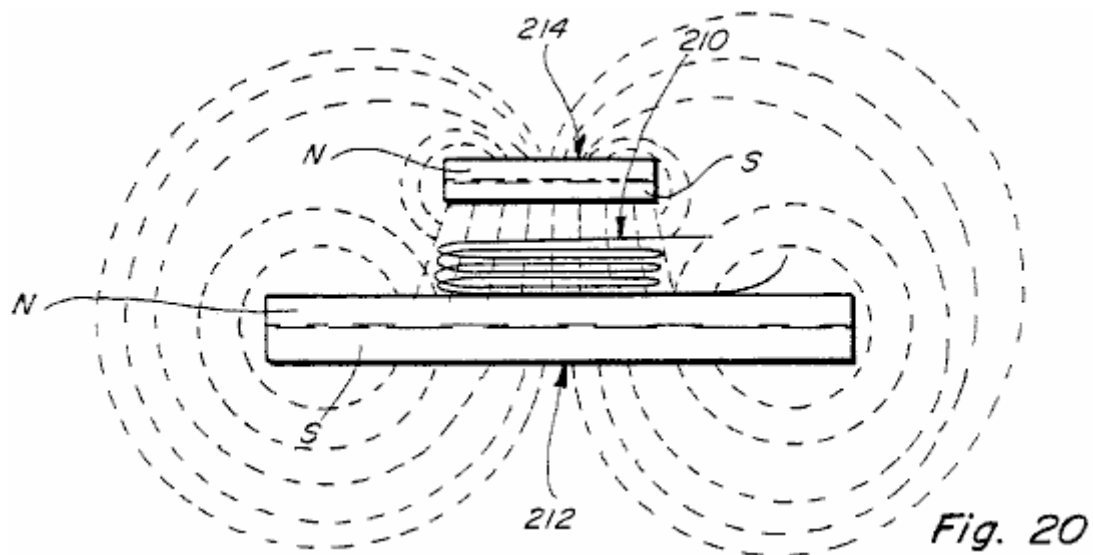


Fig.20 è simile a **Fig.19** tranne che un secondo magnete permanente **214** è posizionato in una posizione distanziata sopra la bobina di aria **210**. In **Fig.20** non è applicata tensione attraverso la bobina d'aria **210** e quindi la bobina in aria **210** non ha un elettro campo magnetico. Così **Fig.20** mostra solo il combinato effetto di campo dei magneti permanenti **212 e 214**. Poiché i magneti permanenti **212 e 214** sono posizionati in modo che i loro rispettivi poli nord e sud sono vicini, ci sarà una forte forza di attrazione tra di loro nella posizione della bobina dell'aria **210**.

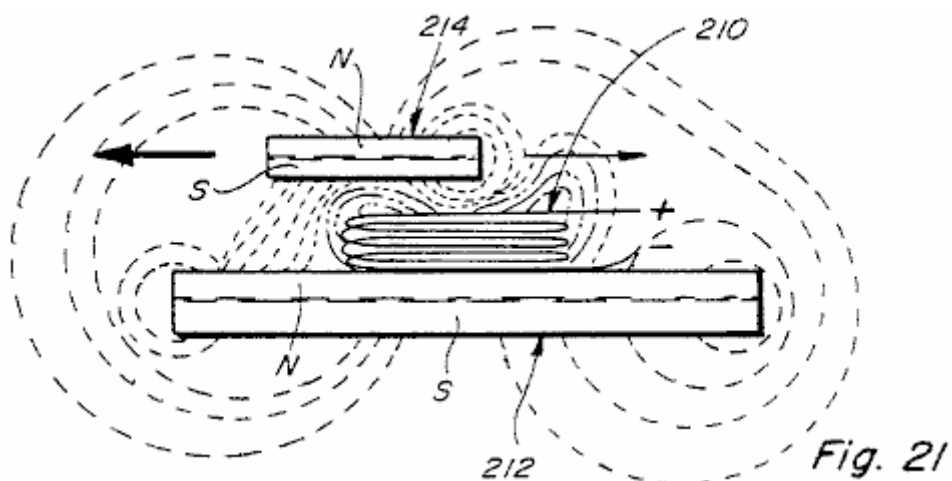


Fig.21 è una vista **Fig.20** simile ma con un potenziale elettrico applicato attraverso la bobina d'aria **210** e il magnete permanente superiore **214** spostato verso sinistra rispetto alla posizione in **Fig.20**. Si noti che in **Fig.21** la forma del campo elettro-magnetico della bobina dell'aria **210** è concentrato e spostato leggermente verso destra e verso l'alto. Questo spostamento del campo elettromagnetico concentra l'accoppiamento magnetico tra i magneti **212 e 214** verso sinistra aumentando così la tendenza del magnete permanente superiore **214** per spostare verso sinistra. Giunto magnetico molto più piccolo si verifica tra l'estremità destra dei magneti permanenti **212 e 214** e quindi la forza che tende a spostare il magnete permanente **214** a destra è molto inferiore alla forza tendente a spostarlo verso sinistra. Ciò è illustrato dalla dimensione delle frecce mostrate in **Fig.21**.

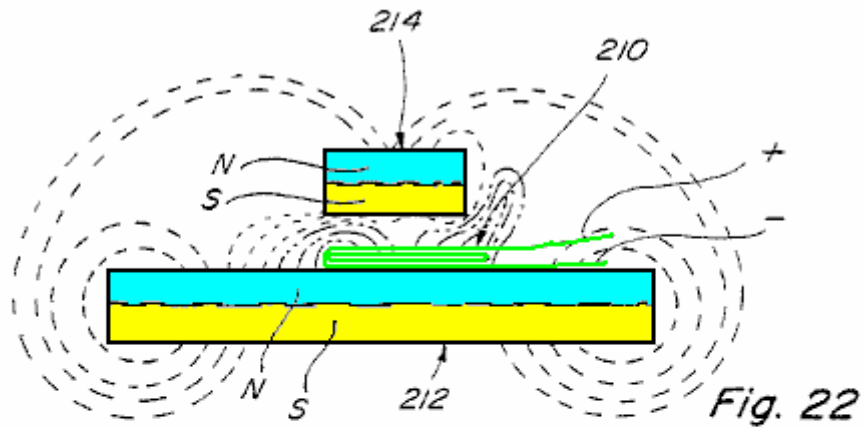


Fig. 22

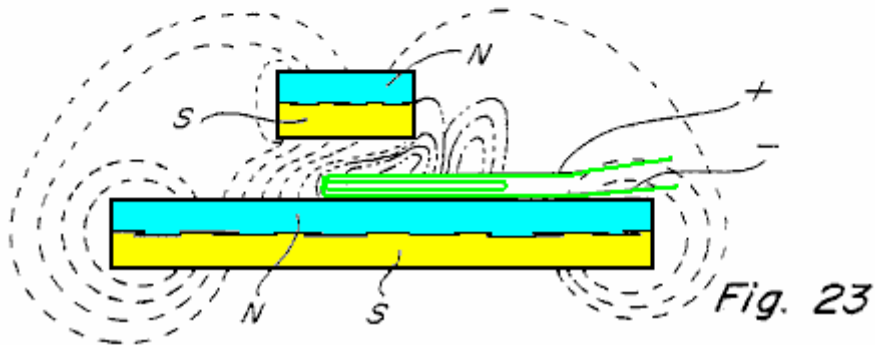


Fig. 23

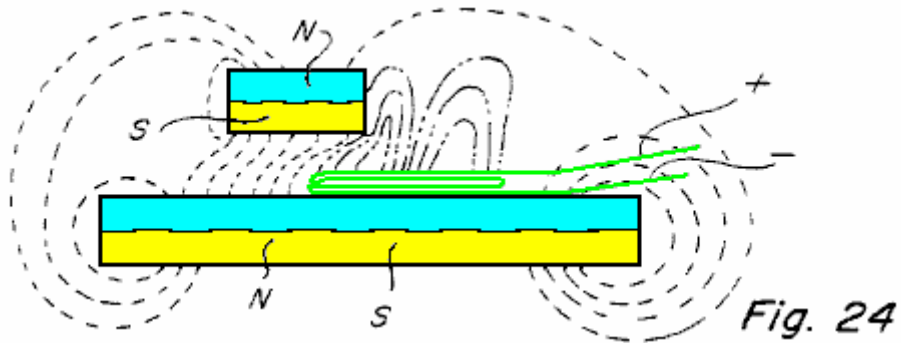


Fig. 24

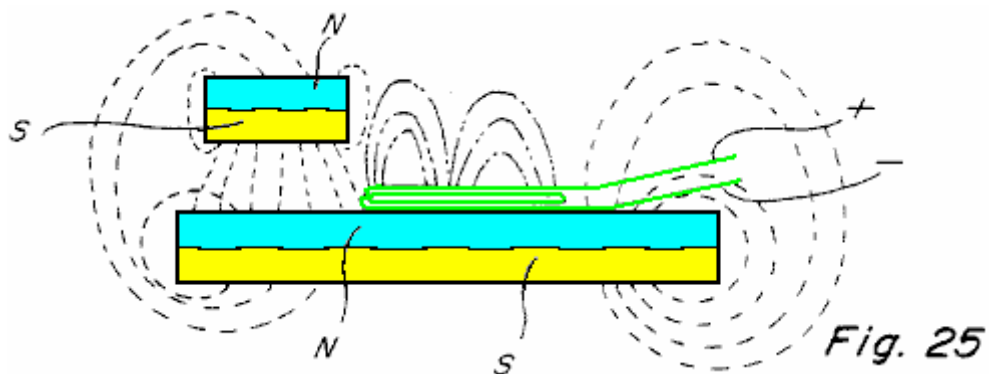


Fig. 25

Figg. 22-25 illustrano quattro diverse posizioni della tomaia magnete permanente **214** rispetto al magnete permanente inferiore **212**. In **Fig.22** causa della posizione della tomaia magnete permanente **214** rispetto alla bobina dell'aria **210** vi è una concentrazione della forza di accoppiamento magnetico tendente a spostare il magnete permanente superiore **214** verso sinistra. Questa forza aumenta in **Fig.23** e **Fig.24** fino magnete permanente superiore **214** raggiunge la posizione illustrata in **Fig.25** dove tutti dell'accoppiamento magnetico è diretto sostanzialmente verticalmente fra i magneti permanenti **212** e **214** e in questa posizione c'è poco o nessuna coppia a seguito di accoppiare energia tra i magneti permanenti **212** e **214** tendente a spostarli una rispetto all'altra.

I principi illustrati nelle **Figg.17-25** sono il cuore della presente invenzione e spiegare dove l'energia proviene da produrre un movimento relativo tra i magneti permanenti.

Il presente dispositivo è dotato domanda molto vari scopi e applicazioni differenti compreso qualsiasi scopo cui è richiesto un azionamento motore o del motore e in cui la quantità di energia disponibile e / o richiesto per produrre la forza motrice può variare poco a zero. Richiedente ha realizzato dispositivi del tipo descritto in grado di ruotare a velocità molto elevata nell'ordine di grandezza di 20.000 RPM e con coppia sostanziale. Altre velocità minori possono anche essere prodotti, e il dispositivo in oggetto possono essere apportate essere auto partenza come è vero per le costruzioni illustrate nelle **Figg.1, 2, 7 e 12**. A causa della bassa potenza necessaria per azionare il ricorrente dispositivo è stato in grado di operare stessa usando una batteria disponibile in commercio come ad esempio una batteria da nove volt.

Il Generatore di Immobili di Graham Gunderson

Generatore elettrico a stato solido di Graham Gunderson è riportata nella domanda di brevetto US 2006/0163971 A1 del 27 luglio 2006. I dettagli sono i seguenti:

ASTRATTO

Un generatore elettrico a stato solido comprendente almeno un magnete permanente, magneticamente accoppiato ad un nucleo ferromagnetico provvisto di almeno un foro penetrante suo volume; i fori e magneti essendo posizionati in modo che i fori di intercettazione del flusso dei magneti permanenti accoppiato nel nucleo ferromagnetico. Una prima bobina filo è avvolto attorno al nucleo ferromagnetico allo scopo di spostare il flusso accoppiato magnete permanente all'interno del nucleo ferromagnetico. Un secondo filo viene fatto passare attraverso i fori penetranti il volume del nucleo ferromagnetico, allo scopo di intercettare il flusso magnetico in movimento, inducendo così una forza elettromotrice uscita. Una tensione cambia applicata alle cause prime bobine di filo accoppiati flusso magnete permanente per spostarsi all'interno del nucleo rispetto ai fori penetranti volume nucleo, inducendo forza elettromotrice lungo i fili passano attraverso i fori nel nucleo ferromagnetico. L'azione meccanica di un generatore elettrico viene quindi sintetizzato senza l'uso di parti in movimento.

SFONDO

La presente invenzione riguarda un metodo ed un dispositivo per la generazione di energia elettrica utilizzando mezzi a stato solido.

E' noto da tempo che lo spostamento di un campo magnetico attraverso un filo genera una forza elettromotrice (EMF), o tensione, lungo il filo. Quando questo filo è collegato in un circuito elettrico chiuso, una corrente elettrica, in grado di svolgere il lavoro, viene guidato attraverso il circuito chiuso dalla forza elettromotrice indotta.

È anche noto da tempo che la corrente elettrica risultante induce il circuito chiuso di diventare circondata da un campo magnetico indotto secondario, cui polarità oppone campo magnetico primario che per primo ha indotto la EMF. Questa opposizione magnetica crea mutua repulsione come un magnete mobile si avvicina a un tale circuito chiuso, e un'attrazione reciproca che magnete mobile si allontana dal circuito chiuso. Entrambe queste azioni tendono a rallentare o causa "trascinare" sull'andamento del magnete mobile, causando il generatore elettrico di agire come un freno magnetico, il cui effetto è direttamente proporzionale alla quantità di corrente elettrica prodotta.

Storicamente, i motori a gas, dighe e turbine a vapore-alimentati sono stati utilizzati per superare questa frenatura magnetico che si verifica all'interno generatori meccanici. Una grande quantità di energia meccanica è necessaria per produrre una grande quantità di energia elettrica, in quanto la frenatura magnetico è generalmente proporzionale alla quantità di energia elettrica generato.

Vi è da tempo sentita la necessità di un generatore che riduce o elimina l'interazione frenante magnetico noto, mantenendo nel contempo la generazione di energia elettrica utile. La necessità di fonti conveniente, economico e potente di energia rinnovabile resta urgente. Quando i campi magnetici all'interno di un generatore vengono fatti spostare e interagire con mezzi diversi dalla forza meccanica applicata, energia elettrica può essere fornita senza la necessità di consumare risorse naturali limitate, quindi con maggiore economia.

Sommario dell'invenzione

E' noto da tempo che la fonte del magnetismo di un magnete permanente è una corrente elettrica rotante entro atomi ferromagnetiche di alcuni elementi, persistenti indefinitamente in accordo con le norme quantistica ben definite. Questa corrente atomico circonda ogni atomo, causando così ogni atomo di emettere un campo magnetico, come un elettromagnete miniatura.

Questa corrente atomica non esiste in magneti da solo. Esiste anche in ferro metallico ordinaria, e in qualsiasi elemento o metallico lega che può essere "magnetizzato", cioè, qualsiasi materiale che presenta ferromagnetismo. Tutti gli atomi ferromagnetici e "metalli magnetici" contengono tali elettromagneti atomiche quantistica.

Nei materiali ferromagnetici specifici, l'asse di orientamento di ciascun elettromagnete atomica è flessibile. L'orientamento del flusso magnetico sia interna che esterna al materiale, ruota facilmente. Tali materiali sono indicati come magneticamente "soft", a causa di questa flessibilità magnetica.

materiali magnetici permanenti sono magneticamente "hard". L'asse di orientamento di ciascuno è fissato in posizione all'interno di una struttura cristallina rigida. Il campo magnetico totale prodotta da questi atomi non può spostare facilmente. Questo vincolo allinea il campo di magneti ordinari permanente, da cui il nome "permanente".

L'asse del flusso di corrente circolare in un atomo ferromagnetico può dirigere l'asse del magnetismo all'interno di un altro atomo ferromagnetico, attraverso un processo noto come "scambio spin". Questo dà un materiale magnetico morbido, come il ferro grezzo, la capacità utile di puntare, mettere a fuoco e reindirizzare il campo magnetico emesso da un magnete permanente magneticamente dura.

Nella presente invenzione, il campo rigido di un magnete permanente viene inviato in un materiale magnetico magneticamente flessibile "soft". posizione apparente del magnete permanente, osservate dai punti all'interno del materiale magneticamente dolce, sarà effettivamente muoversi, vibrare, e sembrano cambiare posizione quando la magnetizzazione del materiale magnetico dolce viene modulata mediante ausiliari (molto simile al sole, visto sott'acqua, appare muoversi quando l'acqua viene agitata). Con questo meccanismo, il movimento richiesto per la generazione di energia elettrica può essere sintetizzato in un materiale magnetico dolce, senza richiedere movimento fisico o una forza meccanica applicata.

La presente invenzione sintetizza il movimento virtuale di magneti e loro campi magnetici, senza la necessità di un'azione meccanica o parti mobili, per produrre il generatore elettrico qui descritto. La presente invenzione descrive un generatore elettrico in cui frenante magnetico conosciuto come espressioni della legge di Lenz, non si oppongono per mezzo attraverso il quale l'energia del campo magnetico viene fatto passare. Il movimento magnetica sintetizzato viene prodotto senza né resistenza meccanica o elettrica. Questo movimento magnetica sintetizzata è aiutata da forze generate in accordo con la legge di Lenz, per produrre l'accelerazione del moto magnetica sintetizzato, invece di "frenante magnetico" fisico comune meccanicamente azionato generatori elettrici. A causa di questa interazione magnetica romanzo, il generatore statico allo stato solido della presente invenzione un generatore robusto, che richiede solo una piccola forza elettrica di operare.

Breve Descrizione dei Disegni

I disegni annessi illustrano soltanto forme di realizzazione tipiche della presente invenzione e non sono pertanto da considerare limitativi della portata dell'invenzione, come l'invenzione comprende altre realizzazioni altrettanto efficaci.

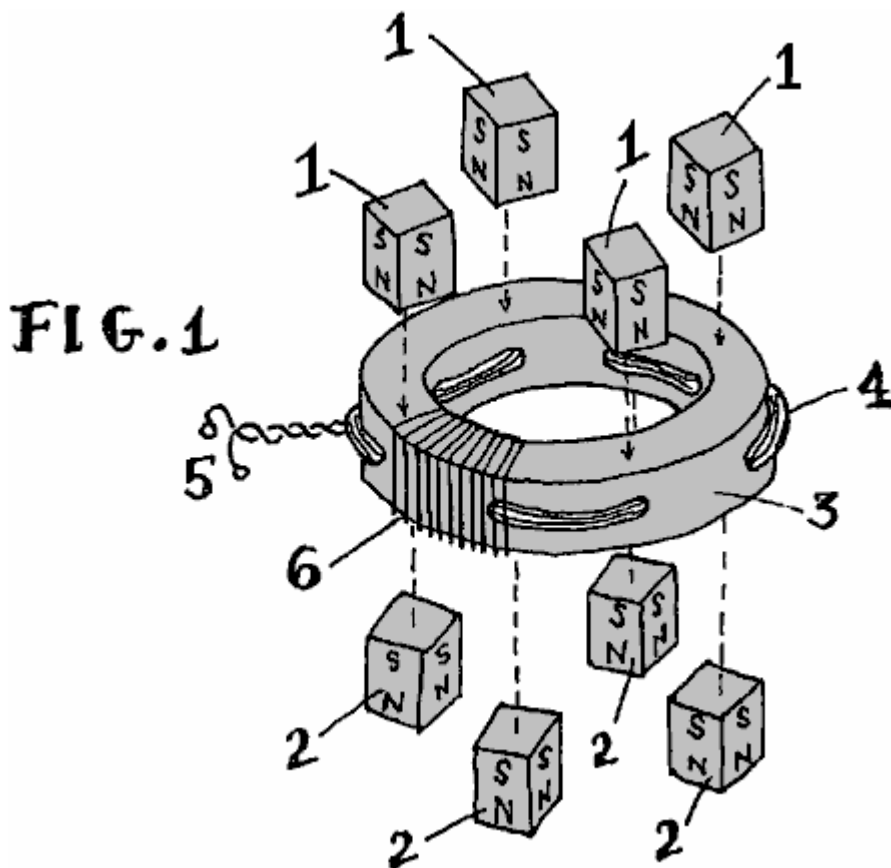


Fig.1 è una vista esplosa del generatore della presente invenzione.

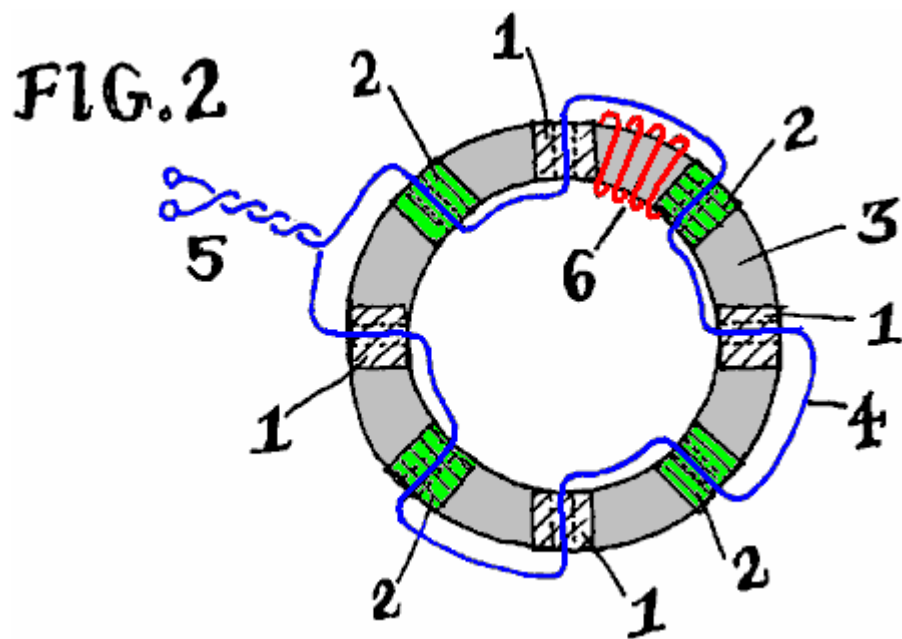


Fig.2 è una elevazione in sezione trasversale del generatore della presente invenzione.

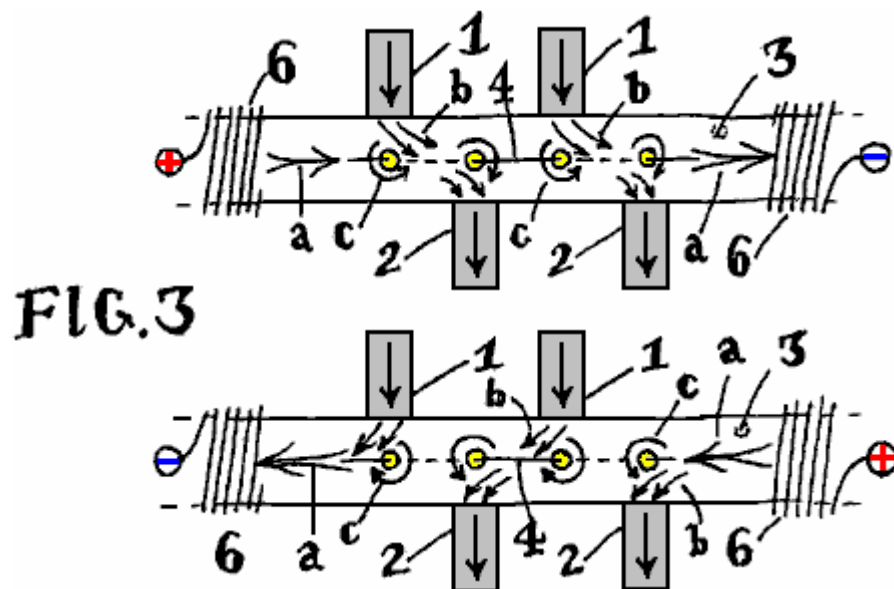


Fig.3 è un diagramma schematico della azione magnetica avvenendo all'interno del generatore di Fig.1 e Fig.2.

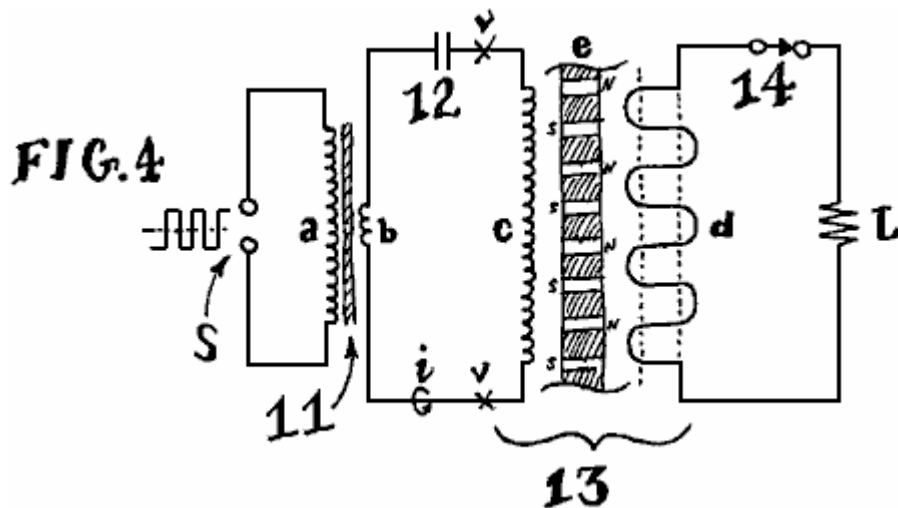
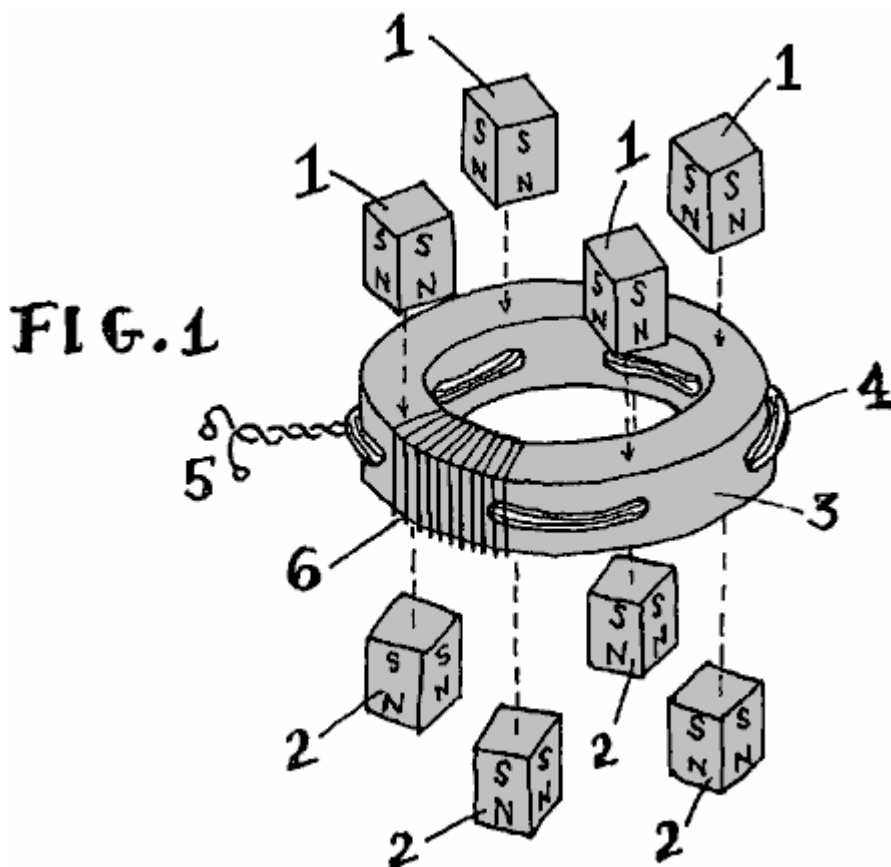


Fig.4 è uno schema circuitale che illustra un metodo di funzionamento del generatore elettrico secondo la presente invenzione.

Descrizione Dettagliata Dell'invenzione

Fig.1 mostra una vista parzialmente in esplosione di una forma di realizzazione di un generatore elettrico secondo la presente invenzione. I numeri di parte si applicano anche a **Fig.2** e **Fig.3**.



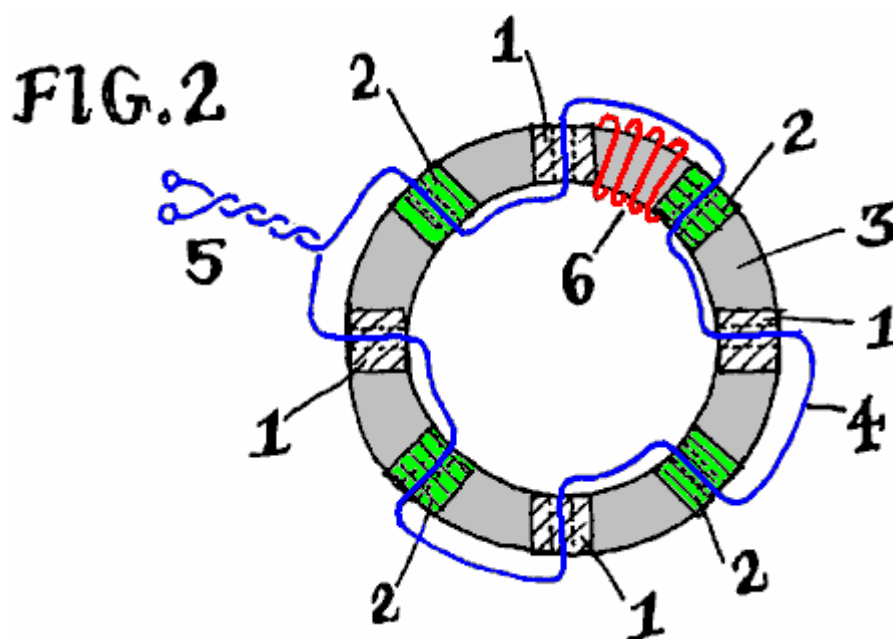
Numeri 1 rappresenta un magnete permanente con il suo polo nord rivolto verso l'interno verso il morbido nucleo ferromagnetico del dispositivo. Analogamente, il numero 2 indica magneti permanenti (preferibilmente la stessa dimensione, forma e composizione), con i loro poli sud volti verso l'interno verso il lato opposto o superficie opposta del dispositivo. Le lettere "S" e "N" indicano questi poli magnetici nei disegni. Altri polarità magnetiche e le configurazioni possono essere usati con successo; lo schema mostrato solo illustra un metodo efficiente di aggiunta di magneti al nucleo.

I magneti possono essere formati di qualsiasi materiale magnetico polarizzato. In ordine decrescente di efficacia, i materiali a magnete permanente più desiderabili sono neodimio-ferro-boro ("NIB"), samario cobalto, lega AlNiCo, o "ceramica" stronzio-bario o piombo-ferrite. Un fattore primario che determina la composizione materiale magnetico permanente è la forza flusso magnetico del particolare tipo di materiale. In una forma di realizzazione dell'invenzione, questi magneti possono anche essere sostituiti con uno o più elettromagneti produrre il flusso magnetico richiesto. In un'altra forma di realizzazione dell'invenzione, una corrente di polarizzazione CC sovrapposta può essere applicato al filo di uscita per generare il flusso magnetico necessario, la sostituzione o la conversione dei magneti permanenti.

Numero **3** indica il nucleo magnetico. Questo nucleo è un componente critico del generatore. Il nucleo determina la potenza di uscita, del tipo a magnete ottimale, l'impedenza elettrica e la gamma di frequenza operativa. Il nucleo può avere qualsiasi forma, composto da qualsiasi materiale ferromagnetico, formato da qualsiasi processo (sinterizzazione, fusione, incollaggio, tape-avvolgimento, ecc). Una vasta gamma di forme, materiali e processi è noto nella tecnica di realizzare nuclei magnetici. materiali comuni efficaci includono leghe metalliche amorfe (come venduto con il marchio "Metglas" di Metglas Inc., Conway, SC), leghe nanocristalline, manganese e ferriti di zinco e ferriti di qualsiasi elemento adatto compresi qualsiasi combinazione delle magneticamente "hard" e ferriti "soft", metalli in polvere e leghe ferromagnetiche, lamierini di cobalto e / o "acciaio elettrico" ferro e silicio-ferro. Questa invenzione utilizza successo qualsiasi materiale ferromagnetico, pur funzionando come rivendicato. In una forma di realizzazione dell'invenzione, e per lo scopo di illustrazione, una circolare "toroide" core è illustrato. In una forma di realizzazione dell'invenzione, la composizione può essere incollato polvere di ferro, comunemente disponibili da molti produttori.

Indipendentemente dal tipo di nucleo, il nucleo è preparato con fori, attraverso i quali, i fili possono passare. i fori sono realizzati o formate per penetrare il volume ferromagnetico del nucleo. Il nucleo toroidale **3** mostrato, comprende fori radiali che puntano verso un centro comune. Se, per esempio, vergelle rigide dovevano essere inserito attraverso ciascuno di questi fori, queste canne sarebbero incontrano nel punto centrale del nucleo, producendo un aspetto simile ad una ruota a raggi. Se viene utilizzato un nucleo quadrata o rettangolare (non illustrato), allora questi fori sono preferibilmente orientati parallelamente lati piatti del nucleo centrale, causando aste rigide passati attraverso i fori per formare una griglia quadrata, come le aste s'incrociano all'interno "finestra area" "incorniciata dal nucleo. Mentre in altre forme di realizzazione dell'invenzione, tali fori possono prendere qualsiasi possibile orientamento o modelli di orientamento, una semplice fila di fori radiali è illustrato come un esempio.

Numeri **4** illustra un filo, o fascio di fili che prelevano e portano la potenza di uscita del generatore. Tipicamente, questo filo è composto di rame isolato, anche se altri materiali quali alluminio, ferro, materiale dielettrico, polimeri e materiali semiconduttori possono essere sostituiti. Si può vedere in **Fig.1 e Fig.2**, quel filo **4** passa alternativamente attraverso fori adiacenti formate nel nucleo **3**. Il percorso seguito dal filo **4** ondeggia mentre passa in direzione opposta in ogni foro adiacente. Se viene utilizzato un numero di fori, il filo emergerà sullo stesso lato del nucleo su cui primo ingresso. Una volta che tutti i fori sono riempiti, la coppia di conduttori finali risultante può essere attorcigliata o simile terminato, formando i terminali di uscita del generatore mostrato al numero di riferimento **5**. Filo uscita **4**, può anche rendere più passaggi in ogni foro nel nucleo. Sebbene lo schema di avvolgimento non è necessariamente ondulatoria, questo modulo base è illustrata come esempio. Esistono molti stili di collegamento efficaci. Questa illustrazione mostra il più semplice.



Numero 6 in Fig.1, Fig.2 e Fig.3, indica una illustrazione parziale avvolgimento di ingresso, o la bobina induttiva utilizzato per spostare i campi dei magneti permanenti, all'interno del nucleo. Tipicamente, questa bobina di filo circonda il nucleo, avvolgimento intorno ad esso. Per il nucleo toroidale mostrato, bobina ingresso 6 assomiglia avvolgimenti esterne di un tipico induttore toroidale - un componente elettrico comune. Per motivi di chiarezza, solo alcune spire di bobina 6 sono mostrati in ciascuna di Fig.1, Fig.2 e Fig.3. In pratica, questa bobina può coprire l'intero nucleo, o sezioni specifiche del nucleo, compreso, o meno, tra cui i magneti.

Fig.2 mostra lo stesso generatore elettrico di Fig.1, guardando trasparente "down" attraverso dall'alto, in modo che le posizioni relative dei fori core (mostrate come linee tratteggiate), il percorso del filo di uscita 4, e la posizione dei magneti (bianco aree per magneti sotto il nucleo e aree tratteggiate verdi per i magneti sopra il nucleo tratteggiata) sono chiaro. I pochi giri rappresentativi della bobina ingresso 6 sono mostrati in rosso in Fig.2.

Il generatore illustrato, utilizza un nucleo con 8 forato radialmente fori. La distanza tra questi fori è uguale. Come mostrato, ogni foro è spostata di 45 gradi l'uno di esso è adiacente fori. I centri di tutti i fori si trovano su un piano comune che giace a metà strada lungo il spessore verticale del nucleo. Nuclei di qualsiasi forma o dimensione possono avere da due o fino a centinaia di fori e un numero simile di magneti. Esistono altre varianti, come i generatori con più file di fori, zigzag e modelli diagonali, o filo di uscita 4 stampata direttamente nel materiale del nucleo. In ogni caso, l'interazione magnetica di base mostrata in Fig.3 si verifica per ogni foro nel nucleo come descritto di seguito.

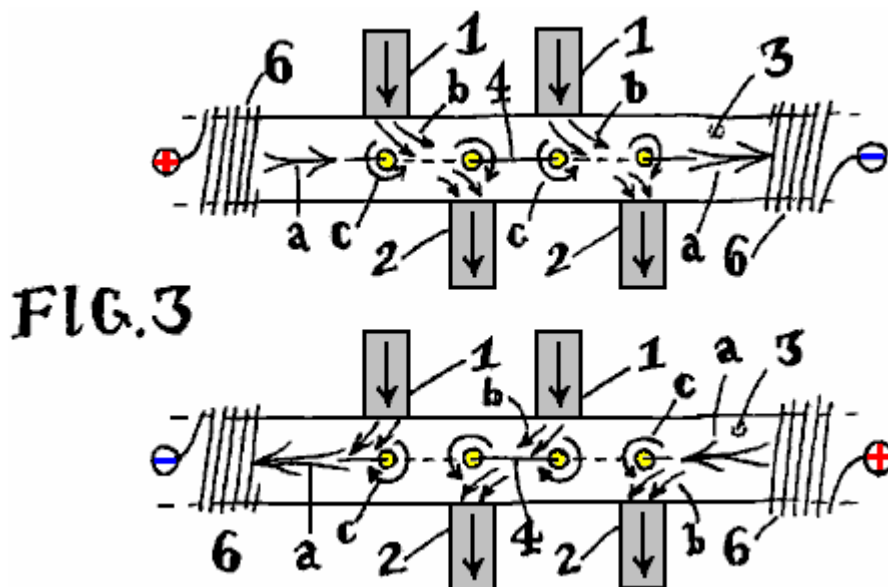


Fig.3 mostra lo stesso disegno, visto lateralmente. La curvatura del nucleo è indicata appiattita sulla pagina per scopo illustrativo. I magneti sono rappresentate schematicamente, sporge dalla parte superiore e inferiore del nucleo, e comprendente frecce indicano la direzione di flusso magnetico (teste di freccia indicano polo nord del magnete).

In pratica, il libero, estremità polari senza legami di magneti del generatore possono essere lasciati "così come sono" a cielo aperto, o possono essere forniti con un percorso ferromagnetico comune che collega le unattached poli Nord e Sud insieme come un "terreno" magnetica. Il percorso di ritorno comune viene tipicamente realizzato in acciaio, ferro o materiale simile, assumendo la forma di un involucro ferrosa alloggiante il dispositivo. Esso può servire allo scopo addizionale di un telaio proteggere. Il rendimento magnetico può anche essere un altro nucleo ferromagnetico di un generatore elettrico simile impilati sulla parte superiore del generatore illustrato. Non ci può essere una pila di generatori, la condivisione di magneti comuni tra i core del generatore. Tali aggiunte sono senza impatto diretto sul principio di funzionamento del generatore stesso, e pertanto sono state omesse da tali illustrazioni.

Due schemi di flusso esempio sono mostrati in Fig.3. Ciascun esempio è mostrato in uno spazio tra le bobine ingresso parziali schematicamente raffigurati 6. Un indicatore di polarità positiva o negativa indica la direzione della corrente di ingresso, applicata attraverso la bobina di ingresso. Questa applicata una corrente produce "modulazione" flusso magnetico, che viene utilizzato per sintetizzare moto apparente dei magneti permanenti, e viene mostrata come una freccia a doppia coda orizzontale (a) lungo il nucleo 3. Ogni esempio mostra questa freccia a due code (a) rivolto a destra oa sinistra, a seconda della polarità della corrente applicata.

In entrambi i casi, il flusso verticale entrare nel nucleo (**b**, **3**) dai magneti permanenti esterni (**1,2**) viene trascinato all'interno del nucleo, nella direzione della freccia a due code (**a**), che rappresenta il flusso magnetico della bobina di ingresso. Queste frecce curve (**B**) nello spazio tra i magneti ed i fori, possono essere visti di spostare o piegare (**a** --> **b**), come se fossero corsi d'acqua o getti d'aria soggetti a un vento che cambia.

Il movimento ampio risultante dei campi dei magneti permanenti, provoca il flusso (**b**) per spazzolare avanti e indietro sopra i fori e filo **4** che passa attraverso questi fori. Proprio come in un generatore meccanico, quando le spazzole di flusso magnetico o "tagli" traverso un conduttore in questo modo, la tensione è indotta nel conduttore. Se un carico elettrico collegato attraverso le estremità di questo filo conduttore (numero **5** in **Fig.1 e Fig.2**), una corrente fluisce attraverso il carico attraverso questo circuito chiuso, l'erogazione di corrente elettrica in grado di svolgere il lavoro. Ingresso di una corrente alternata attraverso la bobina ingresso **6**, genera un campo magnetico alternato (**a**) causando i campi di magneti permanenti **1 e 2** per spostare (**b**) all'interno del nocciolo **3**, inducendo energia elettrica attraverso un carico (collegata ai terminali **5**), come se i magneti fissi (**1,2**) si erano fisicamente in movimento. Tuttavia, nessun movimento meccanico è presente.

In un generatore meccanico, corrente indotta alimentazione di un carico elettrico, ritorna attraverso filo di uscita **4**, creando un campo magnetico indotto secondario, esercitando forze che si oppongono sostanzialmente il campo magnetico originale inducendo la EMF originale. Poiché correnti di carico inducono loro, campi magnetici secondari opposti l'atto iniziale di induzione in questo modo, la sorgente dell'induzione originale richiede energia supplementare per ristabilirsi e continuare a generare energia elettrica. In generatori meccanici, il movimento induce energia del campo magnetico del generatore sia fisicamente azionato, richiede un forte motore primo (ad esempio una turbina a vapore) per ripristinare il movimento campi magnetici EMF generatrici 'contro l'effetto frenante della produzione indotta campi magnetici (campo **c** indotto e campo Induzione **b**), distruttivamente in reciproca opposizione, che devono infine essere superati mediante la forza fisica, che è comunemente prodotte dal consumo di altre risorse energetiche.

Il generatore elettrico secondo la presente invenzione non è azionato da una forza meccanica. Si fa uso del campo magnetico secondario indotto in modo tale da non provocare opposizione, ma invece, addizione e conseguente accelerazione del movimento campo magnetico. Poiché la presente invenzione non è azionato meccanicamente, e poiché i campi magnetici non agiscono per distruggere in mutua opposizione, la presente invenzione non richiede il consumo di risorse naturali per generare elettricità.

campo magnetico indotto L'attuale del generatore, risultante dalla corrente elettrica che scorre attraverso il carico e ritorno tramite il filo di uscita **4**, è quella di un anello chiuso che circonda ogni foro nel nucleo. I campi magnetici indotti creano flusso magnetico in forma di anelli chiusi all'interno del nucleo ferromagnetico. Il campo magnetico "circonda" ogni foro nel nucleo che porta filo di uscita **4**. Questo è simile alla filettatura di una vite "circonda" l'albero della vite.

All'interno di questo generatore, il campo magnetico dal filo di uscita **4** circonda immediatamente ogni foro ricavato nel nucleo (**c**). Poiché il filo **4** può assumere una direzione opposta in ogni foro vicina, la direzione del campo magnetico risultante sarà allo stesso modo opposto. La direzione delle frecce (**b**) e (**c**) sono, ad ogni foro, opponendo, guidato in direzioni opposte, poiché (**b**) è il flusso induzione e (**c**) è il flusso indotto, ciascuna opposte tra loro durante la generazione di elettricità.

Tuttavia, questa opposizione magnetica viene effettivamente diretto contro i magneti permanenti che inietta il loro flusso nel nucleo, ma non la sorgente del campo magnetico alternato di ingresso **6**. Nel generatore a stato solido presente, flux uscita indotta (**4**, **c**) è diretto opporsi magneti permanenti (**1,2**) non la sorgente di flusso di ingresso (**6**, **a**) che è sintetizzare il movimento virtuale dei magneti (**1,2**) di magnetizzazione è azione sul nucleo **3**.

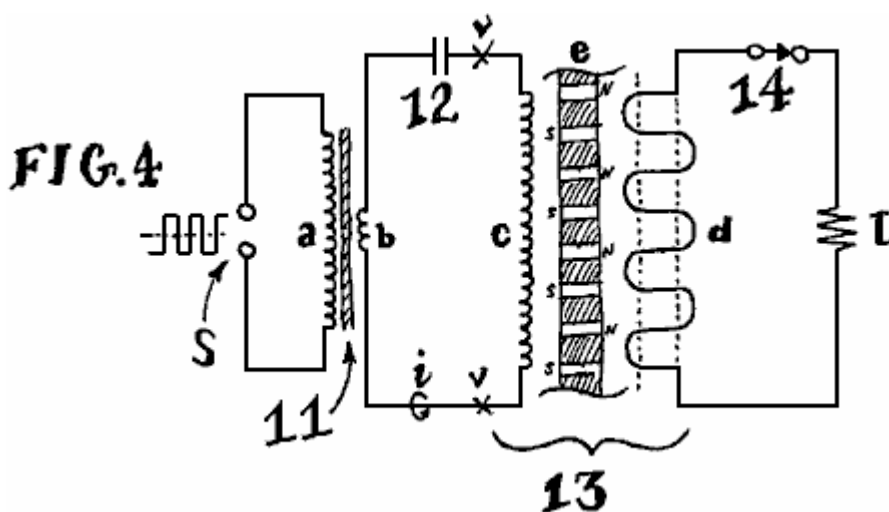
La presente generatore impiega magneti come la sorgente di pressione motrice guida del generatore, in quanto sono dell'entità opposto o "spinto contro" dalla reazione opposta indotta dalla corrente di uscita che alimenta un carico. Gli esperimenti dimostrano che i magneti permanenti di elevata qualità può essere magneticamente "spinte contro" in questo modo per lunghissimi periodi di tempo, prima di diventare smagnetizzare o "speso".

Fig.3 illustra inducendo frecce di flusso rappresentativi (**b**) dirette in modo opposto contro flusso rappresentante indotta (**c**). Nei materiali tipicamente utilizzati per formare nucleo **3**, campi scorre in direzioni contrapposte tendono ad annullarsi reciprocamente numeri altrettanto positivi e negativi di uguale grandezza somma a zero.

Sul lato rimanente di ciascun foro, di fronte al magnete permanente, senza opposizione reciproca avviene. flusso indotta (**c**) causata dalla corrente di carico generatore rimane presente; tuttavia, inducendo flusso dai magneti permanenti (**b**) non è presente dal magnete non è presente, su questo lato, per fornire il flusso necessario. Ciò lascia il flusso indotto (**c**) che circonda il foro, così come flusso di ingresso (**a**) dalle bobine ingresso **6**, continuando il suo percorso lungo il nucleo, su entrambi i lati di ciascun foro.

Sul lato di ogni foro nel nucleo dove un magnete è presente, l'azione (b) e la reazione (c) flusso magnetico annullare sostanzialmente tra loro, essendo diretto in direzioni opposte all'interno del nucleo. Sull'altro lato di ciascun foro, dove nessun magnete è presente, flusso di ingresso (a) e del flusso di reazione (c) condividono una direzione comune. flusso magnetico aggiunge insieme in queste zone, dove indotte flusso magnetico (c) favorisce il flusso di ingresso (a). Questo è l'inverso di azione tipica generatore, dove indotto flusso (c) è tipicamente opporsi al flusso "input" originario induzione.

Poiché l'interazione magnetica è una combinazione di magnetica opposizione flusso magnetico e l'accelerazione del flusso, non vi è un frenante magnetico globale o effetto totale opposizione. La frenata e l'opposizione è controbilanciata da una accelerazione magnetica simultanea all'interno del nucleo. Poiché il movimento meccanico è assente, l'effetto elettrico equivalente è compreso fra minimo, o mancanza di opposizione, al consolidamento e l'accelerazione totale del segnale elettrico di ingresso (entro bobine 6). Corretta selezione del magnete permanente (1,2) materiale e densità di flusso, nucleo 3 caratteristiche magnetiche del materiale, configurazione di fori core e la spaziatura e tecnica di collegamento mezzo di uscita, creare forme di realizzazione dove il presente generatore visualizzerà un'assenza di carico elettrico all'ingresso e / o una amplificazione complessiva del segnale di ingresso. Questo provoca in definitiva meno energia ingresso necessaria per funzionare il generatore. Pertanto, come sempre più energia vengono ritirati dal generatore come potenza svolgere lavoro utile, diminuendo quantità di energia sono generalmente richiesti per azionarlo. Questo processo continua, lavorando contro i magneti permanenti (1,2) finché non sono smagnetizzarsi.



In una forma di realizzazione della presente invenzione, Fig.4 illustra un circuito operativo tipico impiegando il generatore della presente invenzione. Un segnale di ingresso a onda quadrata da un circuito di commutazione a transistor, viene applicata ai terminali di ingresso (S), al primario (a) di un trasformatore step-down 11. L'avvolgimento secondario (b) del trasformatore di ingresso può essere una singola attivare, in serie con un condensatore 12 e la bobina di ingresso del generatore 13 (c), formando un circuito risonante serie. La frequenza dell'onda applicata quadrato (S) deve o partita, o essere un sub-armoniche integrante della frequenza di risonanza del circuito di ingresso del trasformatore-condensatore-induttore 3 elementi.

Generatore 13 avvolgimento di uscita (d) è collegato al carico resistivo L attraverso l'interruttore 14. Quando l'interruttore 14 è chiuso, potenza generata viene dissipata a L, che è qualsiasi carico resistivo, per esempio, e la lampada ad incandescenza o riscaldamento resistivo.

Una volta ingresso risonanza è raggiunto, e la frequenza ad onda quadrata applicato ad S è tale che l'impedenza reattiva combinato di induttanza totale (b + c) è uguale in grandezza al opposte impedenza reattiva della capacità 12, le fasi elettriche di corrente attraverso, e tensione ai capi, generatore 13 della bobina di ingresso (c) fluirà 90 gradi in quadratura risonante. Potenza prelevata dalla fonte di energia in ingresso ad onda quadrata applicato a S sarà ora al minimo.

In questa condizione, la risonanza energia presente all'ingresso del generatore può essere misurata collegando una sonda tensione attraverso i punti di test (v), situato sulla bobina ingresso del generatore, insieme con una sonda di corrente intorno al punto (I), situata in serie la bobina ingresso del generatore (c). Il prodotto vettoriale istantanea di queste due misurazioni indica l'energia che circola in ingresso del generatore, in ultima analisi, spostando campi dei magneti permanenti "per creare utili induzione. Questa situazione permane fino a quando i magneti non magnetizzato sono.

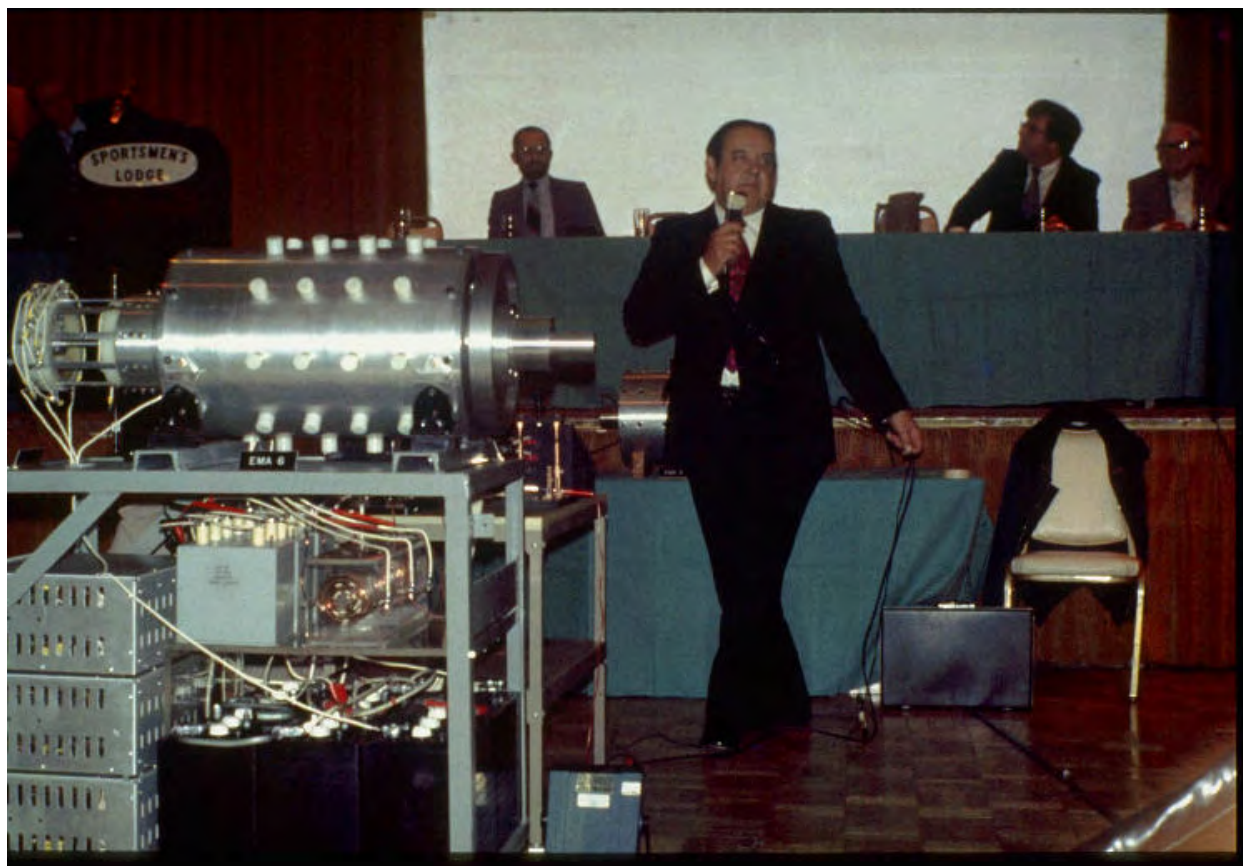
Sarà evidente agli esperti del ramo che un quadrato (o altro) onda possono essere applicate direttamente ai terminali di ingresso del generatore (c) senza l'utilizzo di altri componenti. Mentre questo rimane efficace, ri-

generare effetti vantaggiosi non possono essere realizzati per la loro misura più completa con una tale eccitazione diretta. L'uso di un circuito risonante, in particolare con l'inclusione di un condensatore **12** come suggerito, facilita il ricircolo di energia all'interno del circuito di ingresso, generalmente produce eccitazione efficiente e una riduzione della potenza in entrata come sono applicati carichi.

Indagine di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 1

Entra La Connessione Mallory

Mark McKay, PE 3/2/06



E.V. Gray Version 2.0 type Motor EMA6 1977 – Courtesy Dr. Peter Lindemann

Si consideri la ormai classica 1977 foto (sopra) di Mr. e.V. Grigio dimostrando la sua motore EMA6 agli investitori al Sportsman Lodge a Burbank, CA. Questa foto è stata scattata da Tom Valentino, che ha scritto una serie di articoli informativi circa la saga EV Gray. Dr. Peter Lindemann ricevuto questo film originale da Mr. Valentino per sostenere la ricerca di Peter per il suo libro "I segreti energia libera di Cold energia elettrica".

In una proficua tentativo di estrarre ulteriori informazioni tecniche da questa foto storica Dr. Lindemann organizzato per averla migliorata digitalmente. Uno degli obiettivi di questo sforzo è stato quello di decifrare la scritta sul grande condensatore di accumulo grigio direttamente sotto il motore. Legge:

**MALLORY
MADE IN U.S.A.
TYPE TVC-606
5.0 MFD 5000 VCC**

Mallory è un nome ben noto nel campo dell'elettronica. Quando si pensa a Mallory oggi generalmente pensano di grandi blu condensatori di filtro elettrolitici di alta qualità che hanno dominato il mercato della fornitura di potenza lineare di fascia alta negli anni '70 e '80. Al suo apice, la P.R. Mallory Società è stata una casa di potere degli Stati Uniti ha reso componenti elettrici. Non solo fanno diverse linee di condensatori, ma hanno anche fatto caricabatterie, resistori, reostati, raddrizzatori, interruttori, convertitori UHF, Filtri Rumore, saldatura punte di ferro, e componenti speciali televisione. Il loro 1955 Catalog era lunga 60 pagine.

Mr. P.G. Mallory iniziato nel 1916 con l'invenzione del Mercury batteria. Nel 1965 l'azienda ha sviluppato il noto Duracell Alkaline.



Il Nord America condensatore Company (CCNA) ha sede a Indianapolis, Indiana. Oggi, NACC continua a produrre e commercializzare i condensatori Mallory ai suoi moderni impianti di produzione e magazzino situato in Greencastle, Indiana e Glasgow, Kentucky



Mallory Condensatori e Pile Batterie dal Parco Sperimentale parti d'autore

Un altro importante dell'invenzione Mallory, molto relativo alla tecnologia EV grigio, era sviluppo del "Elkonode" 1920, meglio conosciuta allora come semplicemente "vibratore". Oggi questo dispositivo è poco noto a tutti. A suo tempo è servito come un vitale sotto-sistema nei convertitori CC primi. Questi sono stati usati per aumentare i livelli di bassa tensione di accumulatori ai livelli operativi richiesti da tubi a vuoto, che era 200 a 500 VCC. Questo componente elettromeccanico ormai dimenticato era l'equivalente funzionale di due transistori di potenza

push-pull in un moderno alimentatore switching. A quel tempo, quando si trattava di elettronica mobile c'erano due scelte. (1) Un convertitore di potenza vibratore base, o (2) Un convertitore di base dinamo-motore pesante. Per le applicazioni sotto i 30 watt l'approccio vibratore era più piccolo, più leggero, più economico e più efficiente rispetto all'alternativa. Pertanto, i militari ha avuto un serio interesse di questa tecnologia, ma era nella domanda di mercato di massa per i piccoli autoradio a tubi sottovuoto in cui è stato fatto il denaro reale.

Il P.G. Mallory Co. quasi completamente dominato il mercato di fascia superiore potenza vibratore per 40 anni ed è stato responsabile di quasi tutti i miglioramenti delle prestazioni attraverso anni '40 e '50. Ma, tutte le cose buone devono finire. Questa linea di prodotti redditizio è venuto a una brusca frenata nel 1957 con lo sviluppo di transistor a basso segnale di tensione e di potenza. Ma Mallory riesce comunque a mantenere un tagliante in molti dei suoi altri aree di mercato per diversi anni dopo tale.



Quindi, non è una grande sorpresa quando si legge nell'articolo 1973 Scagnetti EV grigio:

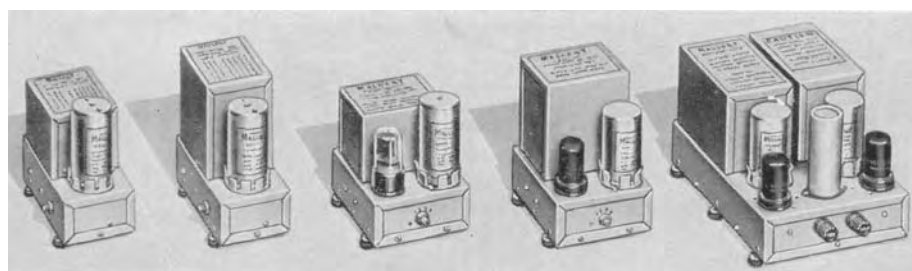
Il motore che si gestisce

Con Jack Scagnetti da `Probe La sconosciuta 'nel mese di giugno del 1973.

"Mallory Electric Corporation di Carson City, in Nevada, ha anche fatto un importante contributo verso la progettazione del sistema di pulsazione elettronica ".

E 'tutto abbastanza evidente che il signor Gray aveva un enorme investimento in componenti di tipo Mallory. Se la sua invenzione è diventato flusso principale allora la Mallory Co. avrebbe avuto primo colpo ad un enorme nuovo mercato automobilistico. Ogni nuovo veicolo avrebbe bisogno tra \$ 300 - \$ 600 vale la pena di condensatori di stoccaggio HV robusti, per non parlare di un investimento di due volte tanto per i convertitori di potenza vibratore o loro sostituti a stato solido equivalenti, che Mallory ha fatto anche.

E 'vero facile vedere come signor Gray avrebbe potuto convincere alcuni dirigenti a Mallory come sarebbe nel loro interesse per aiutarlo finanziariamente, o almeno di fornirgli una donazione po' di hardware da loro divisione Vibrapack in Irvine, CA. Mr. Grays impressionanti "hands-on" dimostrazioni erano noti per essere molto efficace a convincere i professionisti tecnici che egli era a qualcosa di grande, a condizione che è stato mai permesso la possibilità di effettuare tale presentazione di un vero decisore. Molto probabilmente un po' di 3° persona stadia ispirato e penetranti è riuscito a risolvere lui con un carico pick-up di convertitori vibratore surplus che erano, o sarebbe, completamente obsoleta.



Esempi di P.R. linea di Mallory di "Vibrapacks" (CC Converters) dal 1955 Catalogo

Tutti i modelli hanno una potenza di 30 Watt ad eccezione di quello in fondo a destra, che è valutato a 60 Watt

Ma questa storia ha una svolta importante in esso

La Mallory Società che ha dato signor Gray abbastanza soldi per fare menzione di esso nel articolo della rivista di cui sopra non era il PG Mallory & Company Inc., ma la Mallory Electric Company di Carson City, Nevada, i progettisti e produttori di un gran numero di OEM e dopo sistemi di accensione automotive - market.



HyFire® VI-A Microprocessor Controlled CD Ignition



Mallory ProMaster Classic Series Ignition Coil



Chrome Electronic Ignition Coil

Un piccolo campione di moderno marchio Mallory After Market di accensione Prodotti 2006

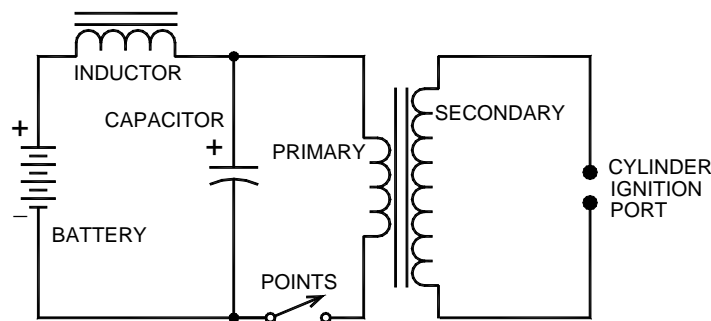
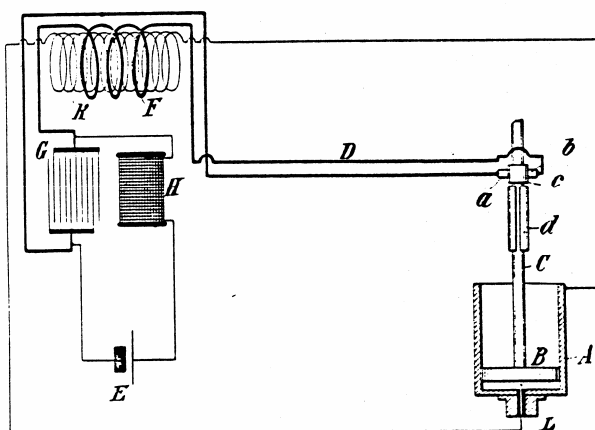
Mr. Marion Mallory era la rara specie di individuo indipendente che sarebbe avviare una società per Venerdì 13 Febbraio del 1925. Era un inventore di self-made con una formazione di grado 4 che non era solo brillante al suo mestiere, ma anche quello che aveva necessario per gestire un business. Se mai incontrato signor Gray faccia a faccia i due uomini avrebbero avuto molto in comune, soprattutto da un "hands-on" punto di vista di energia creativa. Il signor Mallory ha fatto il suo denaro in una varietà di auto, ciclo motore e sistemi di accensione marini.

Per anni è stato il principale fornitore di Ford Motor Company per i distributori di accensione ed i loro aggiornamenti. Ha ricevuto circa 30 statunitensi e 10 brevetti internazionali per una moltitudine di miglioramenti significativi nella tecnologia di accensione, sia in impianti elettrici e meccanici. Era maledettamente bravo in affari, ma la sua debolezza personale era auto da corsa ad alte prestazioni. Il mercato dei componenti per auto da corsa non è molto grande, ma l'attività si sostiene è molto coinvolgente. Marion sponsorizzato ben tre squadre l'anno nelle varie classi di auto da corsa professionale. E' anche stato detto che il signor Mallory cercato e assunto come ingegneri creativi mentalità e tecnici. Inoltre ha disprezzato la mentalità sindacalista che era diventato così contraddittorio nella zona di Detroit tra i 50 e 60.

Il signor Mallory finalmente stufo con le esigenze soffocanti e controproducenti della Auto Workers Union Unite. In un raro atto di individualismo ha deciso di prendere accordi per spostare tutta la sua compagnia, Lock & Stock, bobine di accensione a Carson City, NV. In questo momento Marion stava avanti negli anni e, purtroppo, non ha mai fatto la mossa. Morì nel 1968, all'età di 70. Suo figlio 'Boot' Mallory fu poi consegnato le redini di questa società privata. 'Boot' terminato tutto il lavoro dell'Unione e tenuto 10 degli ingegneri più produttivi e tecnici che erano disposti a trasferirsi nel nuovo stabilimento. Questo impianto è stato aperto nel 1969. Da tutti i conti il "erede" e unico figlio era molto motivato, tecnicamente competente, esperto in affari, e come suo padre irrimediabilmente dipendente da auto da corsa ad alte prestazioni.

Data la tempistica degli eventi è più probabile che signor Gray non ha mai incontrato Marion Mallory. E' quasi certo che la connessione alla Società Mallory era del tutto tra il signor Gray e' Boot 'Mallory. Questo è stato aiutato anche dal fatto questi due uomini erano circa la stessa età con Gray essere 5 anni più vecchio.

Per tutta la loro carriera commerciale Marion e 'Boot' Mallory erano sempre alla ricerca di sistemi di accensione migliorati, sia per le buone pratiche di business e, naturalmente, un desiderio per lo sport le vetture più veloci in pista. La loro esperienza base di conoscenze e campo coperto di tutti gli approcci alla progettazione del sistema di accensione, sia nelle aree elettrici e meccanici. E' interessante notare che si sono sviluppati e realizzati sistemi magneto così come i sistemi di distribuzione tradizionali. Capire che queste due tecnologie sono molto diversi gli uni agli altri.

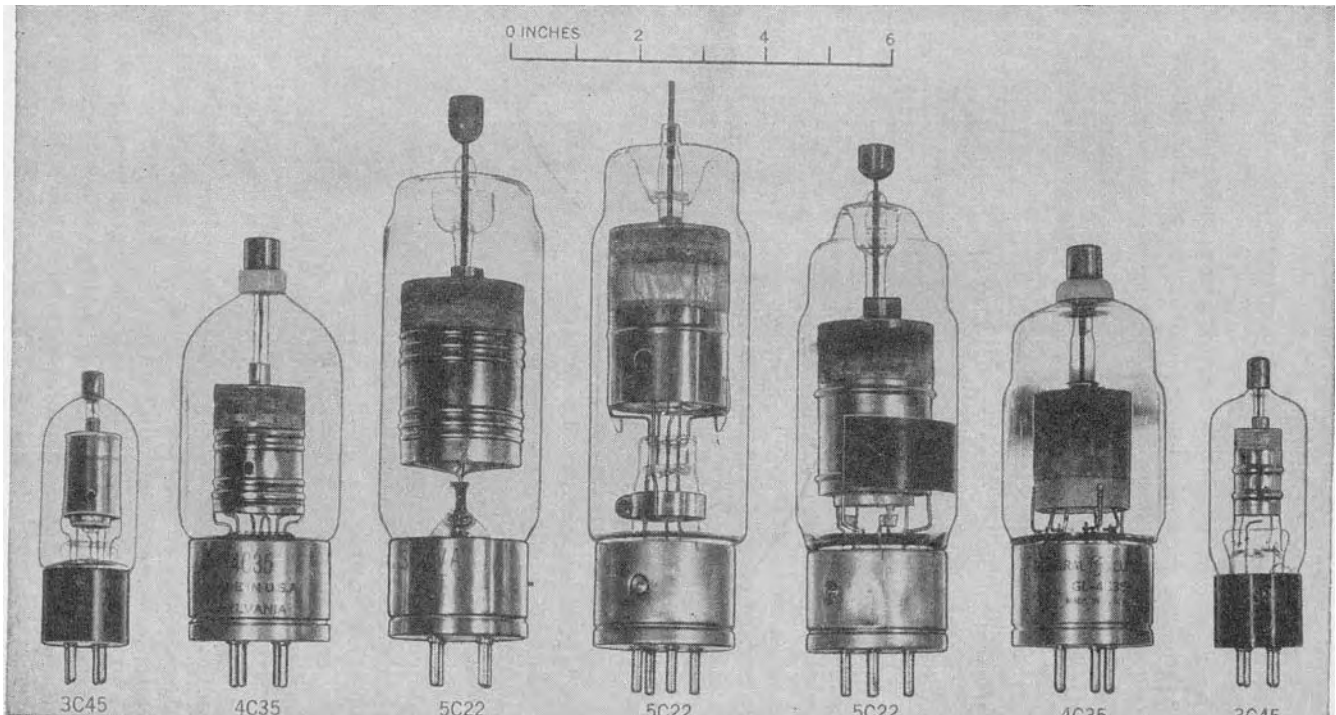


SCHEMATIC FOR TESLA'S "ELECTRICAL IGNITER FOR GAS-ENGINES"
US PATENT 609,250 AUGUST 1898

FIG. 7 (From The Complete Patents of Nikola Tesla)

Nei circoli auto da corsa si è sempre saputo che capacitiva sistema di accensioni di scarico sono di gran lunga superiori ai limiti del sistema Kettering standard di induzione, soprattutto a regimi elevati. Dr. Tesla brevettò il primo sistema di accensione CD già nel 1898, ma non fu mai realizzato a causa di gravi limitazioni di progettazione e di componenti. Marion Mallory e i suoi ingegneri hanno fatto ottenere un sistema a scarica capacitiva di lavoro, infine, collegato ad un motore di macchina da corsa nel 1948. Questo primo progetto è stato

costruito utilizzando un tubo di gas thyatron e circuiti a tubi sottovuoto. Come risultato, era costosa, ingombrante e poco maneggevole, per non parlare fragile ed economico irrealizzabile. Ma nonostante tutti i suoi difetti dei sistemi di scarico capacitivi (CD) hanno mostrato chiaramente le sue prestazioni superiori in laboratorio e in pista. Se non fosse stato per il fallimento casuale e improvvisa di queste unità alfa-test (a causa delle vibrazioni) avrebbero potuto essere ancora usati nelle auto da corsa professionale, indipendentemente dal loro costo unitario.



Vetro thyatron idrogeno degli anni '40
Da "generatori di impulsi" Radiation Laboratory del MIT 1948

sono stati necessari due nuove tecnologie per ottenere sistemi CD decollare.

- 1) un metodo per aumentare la tensione della batteria 6 o 12 V CC stoccaggio alla gamma 400-500 Volt con una corrente disponibile di almeno 100 mA. (40-50 watt)
- 2) Un componente o tecnica che avrebbe sostituito il ingombranti, fragili, e il potere thyatron fame che ha agito come l'interruttore di controllo di temporizzazione maestro.



Mallory moderna "2006" scarico del condensatore componenti dell'accensione

Entrambe le soluzioni è arrivato circa lo stesso tempo. transistor di potenza si sono resi disponibili per l'industria aerospaziale nel 1954. Questi ha permesso lo sviluppo della prima push-pull a commutazione di alimentazione di modo la cui produzione sono stati ben oltre quello che un vibratore potenza meccanica potrebbe consegnare (fino

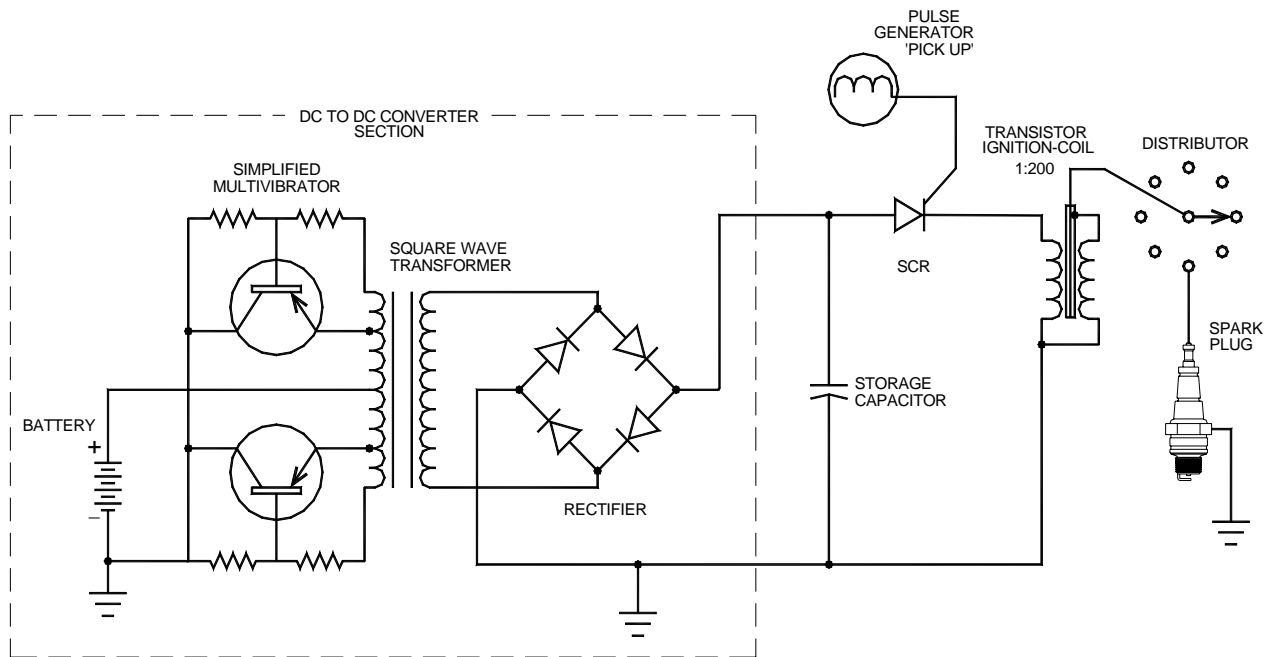
a 90 watt inizialmente). convertitori transistor completi erano disponibili per l'hobbista nei primi mesi del 1958. Quindi, possiamo supporre che transistori di potenza prototipo erano disponibili per l'industria in circa 1955.

Publicità presto per un 90 Watt (pulsata) Hobbyist 12V a 450V CC Converter
Dalla rivista "QST" Gennaio 1958
(Riduzione delle dimensioni Avviso se confrontato con il 60 Watt Vibrapack)

La seconda svolta critica è venuta con l'invenzione del tiristore o raddrizzatore controllato al silicio (SCR) da Bell Labs nel 1957. General Electric rapidamente acquistò i diritti per questa tecnologia promettente e non ha perso tempo nel portare in produzione. La produzione di raddrizzatori di potenza allo stato solido e transistor era già ben avviata, quindi, la costruzione di un SCR utilizzando le attrezzature di produzione esistente è stato un slam-dunk. Secondo la GE SCR Handbook 1964 3° edizione, il modello C35 era già stato nel settore dal 1958.

Raddrizzatore controllato al silicio a disposizione delle imprese e militare nel 1958

Con questi nuovi componenti a stato solido a portata di mano di Marion e 'Boot' Mallory erano fuori e in esecuzione. Il loro primo sistema di accensione CD pista di beta-test è stato introdotto in quantità limitate nell'autunno del 1961. Il loro primo dopo modelli di produzione del mercato non ha raggiunto i distributori fino al 1964. Ci sono voluti 3 anni di sviluppo dettagliato e in attesa del mercato SCR di stabilirsi prima di decidere su un design produzione finale. Mentre i principi di funzionamento di base di un circuito di accensione CD è dritto in avanti ottenendo un circuito di lunga durata che funzionerà bene se esposti agli estremi di temperatura, tensione e vibrazione è una questione diversa. A quel tempo nel patrimonio industriale di nuovi prodotti del nostro Paese non sono stati generalmente affrettata, cotto a metà, per i rivenditori a causa di qualche immaginaria dead-line imposta dai fagioli contatori nel reparto marketing.



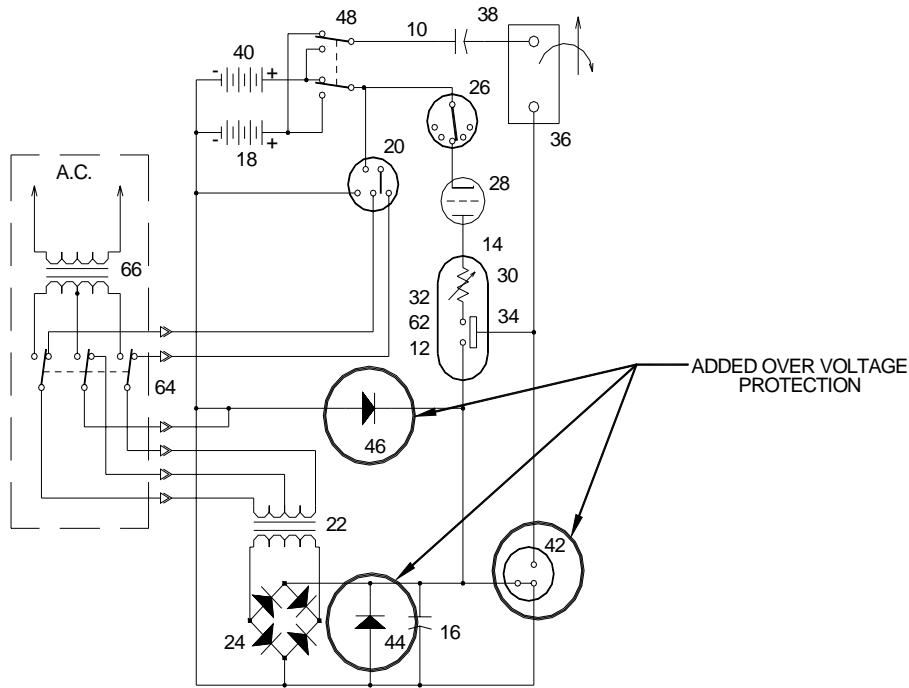
SIMPLIFIED SCHEMATIC OF CAPACITIVE DISCHARGE SYSTEM
CICRA 1975 TO PRESENT
(From Tektronix - Engine Analysis Measurements 1970)

Così, nell'arco di tempo di 1960-1970 in cui avrebbe signor Gray andato quando aveva bisogno di un po' di rara competenza tecnica applicata su pile sistemi di impulso ad alta tensione? La soluzione sembra quasi ovvio.

Non abbiamo alcun dubbio che il signor Gray e 'Boot' Mallory erano su una prima base di nome. Essi potrebbero avere già sviluppato un certo tipo di rapporto, mentre la società era ancora a Detroit, non sappiamo quando in primo luogo si sono riuniti. Sappiamo che il signor Gray è stato fornito con un po' di capitale di rischio significativo insieme con i frutti di 10 anni o giù di campo proprietario testato tecnologia CD a stato solido.

E' stato sottolineato, da fonti informate, che tutti i transistor di potenza dopo sistemi di accensione di mercato utilizzate del Mallory per la sezione convertitore 6-12V a 450V. Quindi, ci chiediamo, perché è stata signor Gray ancora utilizzando pacchi vibratore obsoleti nel 1973? 'Boot' avrebbe certamente fornito signor Gray con le più moderne attrezzature, insieme con i componenti SCR e bobine d'accensione in un piccolo, autonomo, abitudine costruita, e il pacchetto de-Bugged.

Abbiamo il sospetto che 'Boot' fatto fornire questi sistemi completi CD transistor e che il signor Gray era ansioso di dimensioni ridotte, aumento del tempo di vita, e miglioramento delle efficienze che i nuovi dispositivi a stato solido promesso. Soprattutto dopo dover combattere costantemente con vibratori che teneva bruciare durante le sue corse di prova. Ma, Energia Radiante (RE) generazione ha le sue sfide particolari da affrontare. Un importante problema di ingegneria è cosa fare con l'Electro Magnetic Pulse (EMP) come effetto che si verifica quando un circuito RE raggiunge un certo livello di potenza. Se tutto ciò che l'energia in eccesso non è ben deviato al sistema comune (si spera dopo aver fatto un lavoro serio) sfugge dai conduttori del circuito per caricare ogni oggetto metallico all'interno di 20' o giù di lì del generatore. Una moltitudine di scintille blu-bianco scoppierà da ogni oggetto metallico in una stanza, a causa dell'alta tensione indotta. Questo è certamente un interessante light-show, con le luci spente, ma devastante per qualsiasi vicino transistor o IC che ha qualsiasi quantità di filo collegato ad esso. Transistor e circuiti integrati che vengono memorizzati in sacchetti protettivi metallizzate o scatole sembrano sopravvivere.



THE GRAY CIRCUIT PER PATENT 4,595,975
JUNE 17, 1986

Se questo fosse il caso, allora possiamo immaginare come deluso signor Gray avrebbe provato quando i suoi nuovi convertitori a transistor hanno cominciato a fallire, forse anche catastroficamente. Per fortuna, e abbiamo davvero dire molto per fortuna, i SCR erano in grado di sopravvivere all'assalto RE. Era questo non è stato il caso della tecnologia EV grigio, a causa del guasto del sistema costante, sarebbe seriamente caduto sul naso per il 1965 e non sono stati in grado di produrre i livelli di potenza dimostrato che avremmo così molto simile a ricreare. Transistor, falliscono perché sono costruiti con strutture di base sottili super che sono sensibili alle differenze di tensione moderata. SCR sono costruiti con strati di silicio di spessore che sono relativamente più robusto. Tuttavia, un circuito di trigger mal progettato in un'applicazione RE sarà ancora distruggere un pesante SCR, se i metodi di protezione transistori corretta cancello non sono impiegati. A causa di questa esperienza di prima mano signor Gray ha continuato a installare molti dispositivi di protezione da sovratensione nei suoi circuiti futuri. Questo è molto evidente nella progettazione dell'alimentatore mostrato nella sua conversione tubo Patent # 4.595.975.

Sembra che il signor Gray è stato costretto a tornare indietro e usare il guasto incline vibratore obsoleto confezioni che ha iniziato con. Secondo il primo brevetto questi sono stati utilizzati per la conversione di tensione CC primaria. Abbiamo il sospetto che gli ingegneri di Mallory sono stati arruolati per aiutare Gray sposare il pacco vibratore al sistema SCR. L'aggiunta SCR ha aiutato a risolvere il problema fallimento, riducendo la corrente incurvatura attraverso i contatti del vibratore. Questo non è un'interfaccia dritto in avanti e richiede una certa sperimentato know-how elettronico. La sfida sta equilibrando la limitata capacità di corrente del vibratore per la bassa impedenza del condensatore di accumulo SCR.

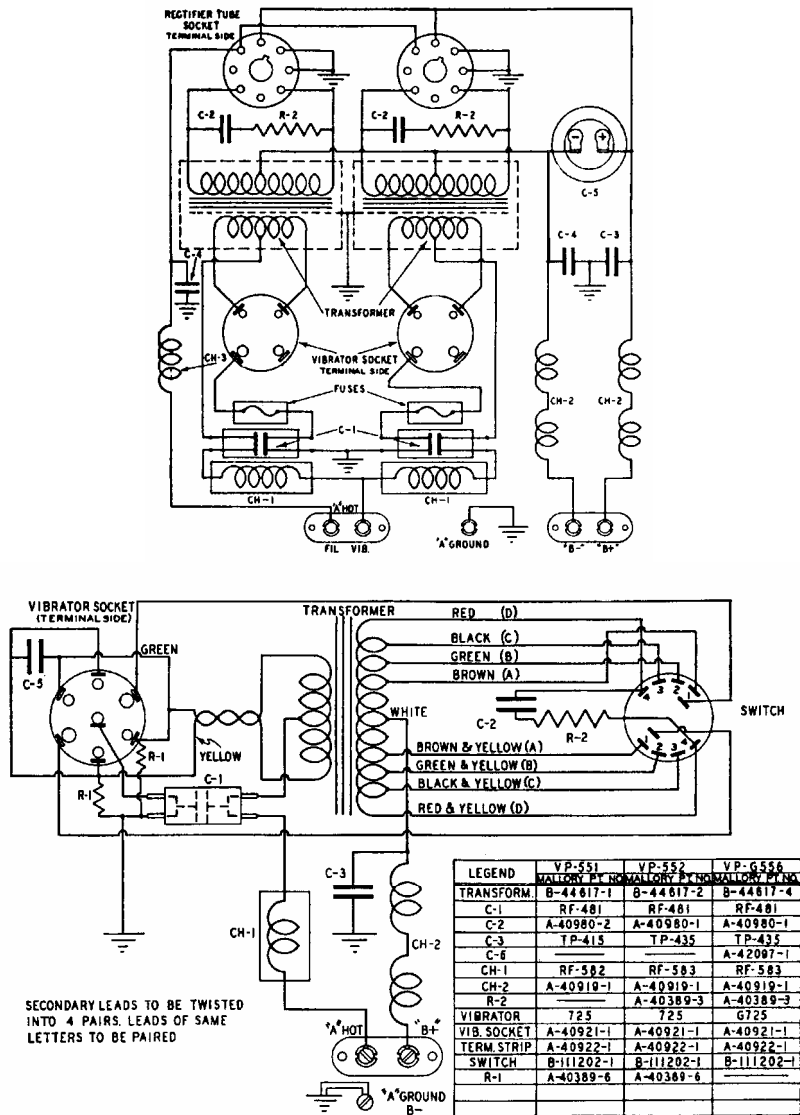
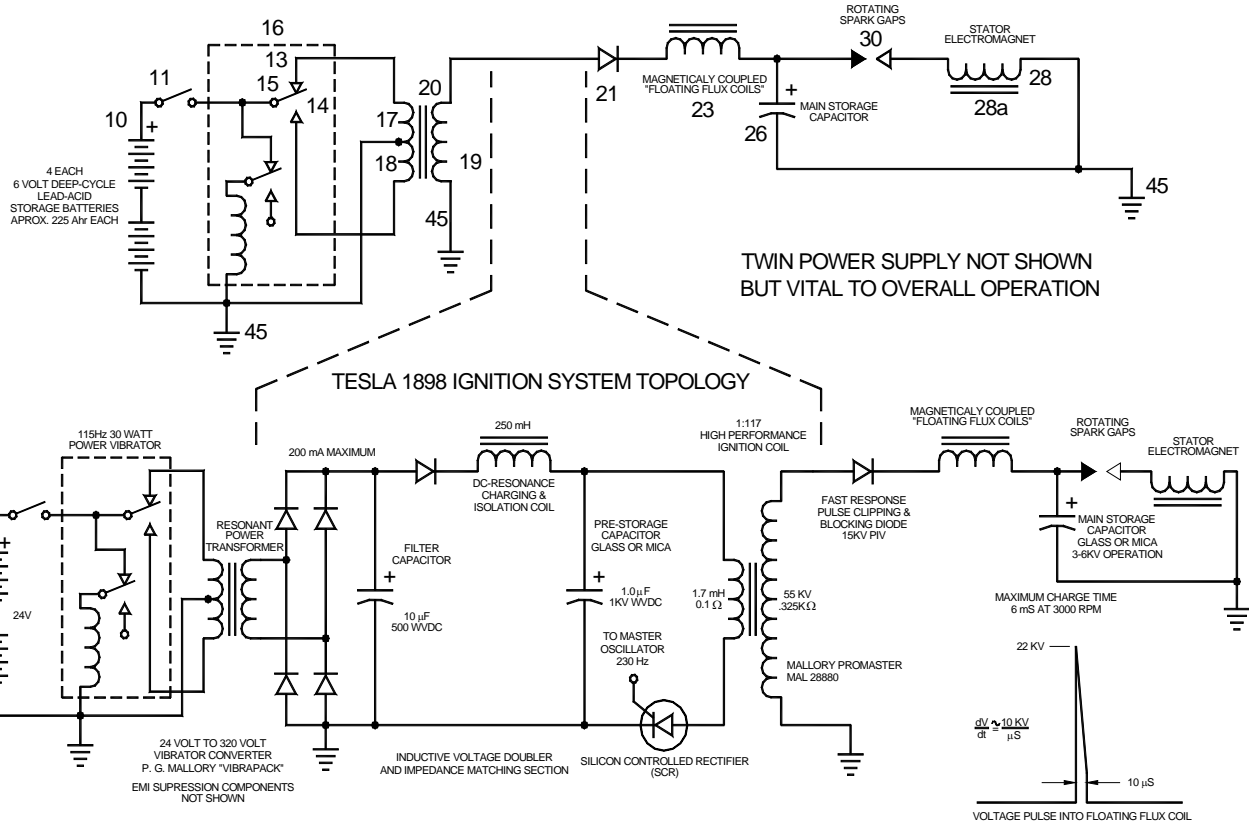


FIG. 28—SCHEMATIC WIRING DIAGRAM FOR VIBRAPACKS
Nos. VP-551, VP-552, VP-G556

Schema di cablaggio Schemi per due P.R. Mallory Vibrapacks
60 Watt del modello a sinistra - 30 Watt del modello a destra

Altri ricercatori sostengono che signor Gray mai avuto intenzione di usare transistor in primo luogo. Questo perché una teoria RE afferma che il processo non classica inizia negli archi minute formati durante la formazione e la rottura dei contatti vibratore. Questo problema tecnico è ancora aperta per il dibattito e la verifica sperimentale.



PROPOSED NON-DISCLOSED CAPACITIVE DISCHARGE SUB-SYSTEM IN EV GRAY CIRCUIT

Tuttavia, siamo tutti d'accordo che il circuito SCR CD è ancora un sotto-sistema di vitale importanza per la tecnologia EV grigio, ma non è tutta la storia di un processo completo su l'Unità (OU). Riteniamo, inoltre, che il signor Gray non ha rivelato il nocciolo del suo "segreto" per 'Boot' o chiunque altro al Mallory Electric Company. Sembrerebbe che 'Boot', a causa della sua unica educazione individualistica, rispettato il diritto del signor Gray proprie creazioni. 'Boot' stato ovviamente molto avvistato abbastanza per vedere un po 'di una maggiore potenzialità di business in questa impresa, per non parlare di una nuova classe di future macchine da corsa. Uno dei motivi principali di questo atteggiamento illuminato era che 'Boot' non ha dovuto fare i conti con un consiglio di amministrazione miope di amministrazione i cui membri sono stati più preoccupati per quarti prossimo prezzo delle azioni di correre rischi rischiosi sulle tecnologie età cambiando.

Il sotto-sistema CD del motore Gray non è stato descritto nel brevetto # 3.890.548. Gray ha menzionato l'uso di bobine di accensione nel testo brevettuale, ma non li ha mostrato nel diagramma schematico. La soluzione più semplice per proteggere il suo "segreto" era quello di eliminare solo il sotto-sistema CD dal schematico. Poiché Gray stava solo tentando di divulgare un nuovo tipo di motore passo in questo primo brevetto. L'omissione di un "minore" "funzionalità" di alimentazione non aveva intenzione di dire nulla ai revisori dei brevetti. Ma, il diavolo è nei dettagli, soprattutto quando si cerca di ricostruire questa tecnologia ha perso 30 anni dopo.

C'è una buona possibilità che il signor Gray stava tornando un favore a 'Boot', quando non comunica i progetti di circuiti CD proprietarie. Sono molto ben avrebbero potuto avere un accordo verbale e una joint venture su questo tema. 'Boot' non ha bisogno di conoscere l'energia libera di Mr. Gray "Secret". Il suo pezzo elevato margine di azione è stata bloccata in quanto ogni nuovo motore EV grigio avrebbe bisogno di 18 o più completi alimentatori CD, tra cui i brevettati dettagli costruttivi sulle bobine di accensione Mallory. Il successo di signor Gray stava per essere 'Boot' il successo di Mallory - grande tempo. Una classica situazione win-win. Non c'è da meravigliarsi che 'Boot' volentieri fatto i controlli per questo inventore sconosciuto e poco istruita dalla California. Mentre il P.R. Mallory Company è stata inconsapevolmente andando a trarre qualche beneficio da questa innovazione la Mallory Electric Company aveva intenzione di colpire il jackpot.

Come osservazione puramente speculativo, potrebbe essere stato 'Boot' Mallory che clued signor Gray in su come scrivere i brevetti e il tentativo di proteggere la propria forma di proprietà intellettuale dei grandi avvocati d'affari. Cosa vedere e cosa non mostrare, cosa disegnare e cosa non per disegnare e cosa dicono che il resto del tempo. Con questa tecnologia stava andando essere una frenesia appena prima della prima beta-test ha colpito la strada e 'Boot' sapeva. Gray probabilmente ha ricevuto un tempo di vita di informazioni privilegiate su come mantenere i segreti, fare soldi, e coprire i propri beni da un uomo che era stato lì e visto come un grande business funziona davvero.

Sappiamo tutti che Gray ha subito una grave battuta d'arresto quando il suo centro di ricerca è stato perquisito nel 1974 dagli agenti del distretto di Los Angeles avvocati dell'Ufficio per sospetta frode titoli. Ma, nel 1977, come mostrato nella foto qui sopra, il signor Gray aveva recuperato abbastanza per ricevere il suo primo brevetto, costruire, il debug e dimostrare il suo motore di seconda generazione. Ciò che non è noto, nei circoli free energy è che Gray ha subito una perdita di gran lunga maggiore quando 'Boot' Mallory è stato ucciso in un incidente d'auto nel 1978, all'età di 48. E 'stato sempre noto per essere un po' un vantaggio piede.

Sono finiti è stato il sostegno finanziario, tecnico e Morel. Per quanto possiamo osservare sembra che il motore EV grigio non si è sviluppato in modo significativo molto al di là del modello EMA6 (sopra). Le donne sopravvissute Mallory venduto la società a Super negozi di Irvine, California nel 1979. signor Gray ha continuato a chiedere un adeguato livello di capitale di investimento in modo da poter controllare e produrre i suoi motori a combustibile-less in-house. Egli ha anche migliorato la sua dimostrazione popping-coil e aggiornato ad un processo continuo che ha accennato a possibili anti-gravità, molto impressionante. E 'stato anche la voce che quasi signor Gray ha raccolto abbastanza soldi per iniziare la produzione.

Purtroppo, sappiamo anche che dieci anni più tardi signor Gray è morto in circostanze non-risolto in Sparks, NV nel mese di aprile, 1989. Sparks è appena ad est di Reno, NV, che è di circa 50 miglia a nord di Carson City, NV. Alcuni ricercatori sostengono che il motivo principale per cui signor Gray stabilito uno dei suoi molteplici laboratori in questa città è stato a causa della esperienza tecnica preziosa di alcuni dei tecnici Mallory pensionati che vivono ancora nella zona.



Siamo stati anche portato a credere che si trattava di 'Boot' Mallory che ha fatto le prime presentazioni formali tra Gray e la macchina si alternano inventore Mr. Paul M. Lewis, creatore del "Fascination". Si può immaginare la possibile energia creativa che avrebbe potuto scorreva tra questi tre individui unici mentre erano seduti attorno al tavolo da pranzo condivisione di una serie di sogni di vasta portata e schemi.

Oggi, i frammenti venduti e rivenduti del P.R. Mallory e la Mallory Electric Company hanno sofferto, come tante aziende degli Stati Uniti, dal degrado ormai comune ed insidioso della globalizzazione. Entrambe le organizzazioni sono in outsourcing i loro stabilimenti di produzione in Cina, i loro uffici tecnici in India, ed i loro sforzi di ricerca e sviluppo in Canada.

In conclusione, tutto ciò che possiamo dire è che questa saga è davvero una fondamentale occasione perduta per il mondo, erano così maledettamente vicino. Se questo fosse stato diverso storia che molto probabilmente non saremmo bancarotta il nostro paese in un vano tentativo di proteggere le riserve di petrolio in Iraq. Avremmo potuto facilmente avuto colonie permanenti su Marte e non essere preoccuparsi degli effetti in corso di Green House Gasses. Questo grande paese avrebbe potuto re-investito le migliaia di miliardi di dollari nostri petrolio nella nostra economia, piuttosto che fornire stili di vita eccessivamente lussureggianti per alcuni privilegiati capi clan del Medio Oriente.

Nota: Questo documento è uno di una serie prodotta da Mr. McKay come parte della sua indagine del lavoro di Edwin grigi maggiori e invita i lettori a contatto con lui se hanno eventuali commenti costruttivi o domanda relativa al lavoro del signor Gray. indirizzo e-mail del sig McKay è mmckay@tycoint.com

Indagini di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 2

Dando uno sguardo più da vicino l'apparecchiatura di dimostrazione
24 ottobre 2006

Questa è la foto classica di e.V. Apparecchio di Gray "Popping Bobina" dimostrazione. Questo può essere trovato sul sito web di Peter Lindemann. Questa foto è stata scattata da Tom Valentine nel 1973. Mr. Gray è l'uomo al centro e Fritz Lens (il suo nuovo padre-in-law) si trova sulla destra. L'uomo a sinistra è identificato (molto probabilmente Richard Hackenburger VP di Engineering).



Per anni, su tutto si potrebbe dire su questa foto è che c'era una discreta quantità di apparecchiature coinvolte in queste manifestazioni. La fonte di energia sembra essere un grande comune batteria 12 volt automobilistico. componenti identificabili sono la misura del trasformatore d'aria e la Triplet 630-A multimetro, tutto il resto del dettaglio tecnico è nascosta dai neri scatole strumento plexiglas. Di per sé questa foto non produce molte informazioni.

Nel 2004 un ex e.V. investitore grigio uscì e presentato Peter Lindemann e John Bedini con una collezione periodo di istantanee storiche. Cinque di queste foto sono state dello stesso apparecchio che è stato mostrato al signor Valentino nella foto qui sopra. La posizione era diversa, ma l'attrezzatura e la layout sembra essere la stessa. Si presume che queste nuove foto investitori sono state scattate presso il negozio Mr. Grays a Van Nuys, in California Queste foto sono state sviluppate in gennaio e giugno del 1974 in modo da poter sono state prese

nel giro di pochi mesi la foto di San Valentino del 1973. Osservando queste foto alcune ulteriori informazioni tecniche su questa nuova tecnologia può essere estratto.

Gli investitori Foto:



Investor Foto # 013C
Visione d'insieme

Questo è un bel tiro dell'apparecchiatura manifestazione intero da un'estremità della tabella che riporta la batteria di alimentazione, due bobine popping e una vista di estremità del trasformatore dell'aria. Nonostante il fuoco limitato, questa foto mostra che le bobine popping sono collegate in parallelo in quanto i fili bianchi sulla sinistra sono entrambi chiusi sul terminale negativo della batteria. Anche collegato alla batteria è un componente che sembra essere una dosatura analogico corrente derivata - un elevato dispositivo resistore corrente di basso valore. Tuttavia, non vi è alcun contatore connesso a questo componente come ci sarebbe in una normale applicazione. Questo suggerisce che viene utilizzato semplicemente come un resistore limitatore di corrente di basso valore. È improbabile che questo componente è stato mai destinato ad essere utilizzato in una capacità di dosaggio. La sua uscita sarebbe stato un impulso di tensione molto breve che non possono essere registrati o osservata alcuna della strumentazione di prova mostrato in una qualsiasi di queste foto.

Si ritiene che i due conduttori neri sulla destra del trasformatore aria vengono scollegati e appendere dritto verso il pavimento. Confrontare questa situazione della foto Tom Valentino dove questi cavi neri pesanti sono collegati a due delle scatole nere.

Sembra essere quattro fili neri collegati al lato di destra degli elettromagneti. I due più grandi fili neri sono pensati per connettersi al tergcristallo del sezionatore DPST. Non si sa con certezza dove i piccoli restanti fili neri si collegano, ma molto probabilmente a un ulteriore set di elettromagneti parcheggiate sotto il trasformatore d'aria come mostrato nella foto #013B. Se è così, allora c'è probabilmente stata una dimostrazione di accompagnamento che ha mostrato che cosa accadrebbe se il carico aggiuntivo è stato aggiunto al circuito.



Investor Foto # 012D

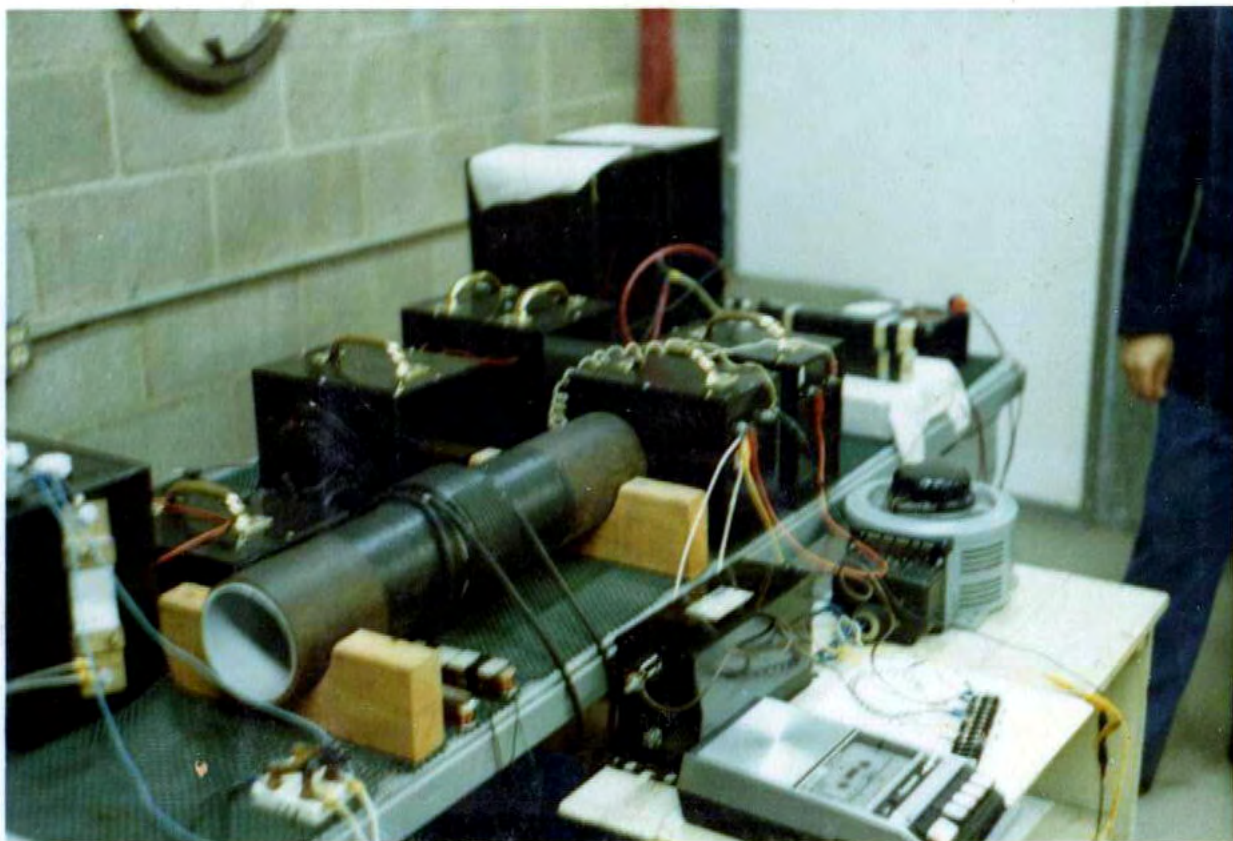
Popping una bobina con la seconda configurazione manifestazione sulla "destra"

Questa foto è presa nello stesso luogo qualche tempo prima in cui le circostanze erano leggermente diversi. Il piccolo tavolo bianco e il suo equipaggiamento frequentando che viene mostrato nelle Future Giugno 74 foto non sono preimpostate. Questa foto (Gen 74) è stato sviluppato 6 mesi prima Foto # 013C. L'apparecchiatura sul grande tavolo sembra essere nelle stesse posizioni relative. Cosa questa foto rivela è che c'è un secondo "Popping Coil" si svolgono dimostrazione all'altra estremità (lato destro) della tabella.

Si propone che questa assemblea totale di "scatole nere" (una dozzina o più sottosistemi) supporta in realtà due manifestazioni differenti e indipendenti, una demo "Popping Coil" sul demo "Popping Coil" a destra di sinistra e un altro simile. Le foto disponibili consentano una migliore analisi tecnica delle attrezzature di dimostrazione sul lato sinistro della tabella. Non è noto da quali fossero le reali differenze tra queste due manifestazioni, tuttavia è evidente che le bobine essendo spuntato hanno differenze di dimensioni evidenti. In foto # 012D bobina a mezz'aria è circa il doppio degli elettromagneti indicati all'altra estremità della tabella photo # 013C. La foto Tom Valentino mostra una serie di elettromagneti (a riposo in basso a destra) che sono almeno quattro volte la dimensione delle bobine utilizzate per la dimostrazione che è stato impostato sul lato sinistro della tabella. Tuttavia, la bobina lanciato sopra indicato non è la stessa (essendo minore del 50%) come la bobina mostrato nella fotografia Tom Valentino, anche se è alimentato dalla stessa apparecchiatura.

Si pensa che la demo di destra aveva qualcosa a che fare con un livello di potenza superiore o di un metodo più avanzato di recupero di energia. Molto probabilmente, il demo a sinistra, destinato a portare l'introduzione tecnica iniziale all'idea base di un concetto motore repulsione, mentre la demo sulla destra aveva alcune importanti avanzamento engineering da visualizzare.

Foto # 012D è scuro ma aiuta dimostra che i due fili bianchi dal sezionatore DPST per la demo di sinistra collegano alle due scatole uguali dimensioni nel centro del tavolo, un filo per scatola.



Investor Foto # 013B
120VAC Alimentazione in fase di studio

Questa giugno 1974 foto è una bella Più di vista delle attrezzature manifestazione "sinistra". Il problema principale qui è la apparecchiature aggiuntive sul piccolo tavolo bianco. Qui vediamo alcuni elementi identificabili, un trasformatore al neon, un autotrasformatore 2KW Variac, un registratore a cassette e una morsettiere tipo di barriera. La domanda è: Che cosa è questa roba in più per?

Sembra che questa configurazione è una variazione dal normale apparecchiature manifestazione come si vede nella foto Tom Valentino. Sembra che l'Air Transformer è scollegato dal sistema ed è stato sostituito dalla potenza fornita dal dispositivo sul tavolo bianco. Molto probabilmente questo è stato un tentativo di dimostrare che l'alimentazione di linea CA potrebbe essere convertito in "Cold energia elettrica". È importante notare le variazioni di questa particolare disposizione del circuito in quanto fornisce alcune indicazioni sulla funzione dei vari scatole nere.

In primo luogo, si noti che i due fili bianchi che vanno allo switch coltello DPST ora sono stati collegati ad un terminale della scatola nera, mentre un ponticello rosso si collega al precedente punto di connessione dei fili bianchi. Confronta questo per come questi fili bianchi sono collegati nella foto di Tom Valentine.

Non è tutto insieme chiaro come il trasformatore Neon e autotrasformatore sono collegate ma un approccio standard sarebbe avere il Variac controllare la tensione di linea di ingresso al trasformatore Neon. Questo Variac ha la capacità di aumentare la tensione di uscita del 25% sopra il suo ingresso. Se questo trasformatore Neon fosse un comune 15KV 30 unità mA quindi la tensione di uscita RMS poteva essere regolata ad un massimo di 18 KV. Questo è paragonabile all'uscita di una bobina di accensione automatica. Il picco potenziale di tensione CC sarebbe stato circa 25KV. Tuttavia è improbabile che operavano questo alto di tensione per molto tempo a causa delle dimensioni, configurazione e la costruzione dei conduttori temporanei.

Poiché una singola coppia di conduttori (ponticelli giallo e nero) cadere sotto la parte superiore della tavola bianco si propone che vi è un diodo ad alta tensione pila sotto il tavolo su una mensola che sta operando in modalità semionda. modalità full-wave erano stati utilizzati poi quattro fili sarebbe stato visto lasciare la parte superiore della tabella (che è ancora una possibilità).

L'utilizzo di impulsi di corrente continua è molto chiaro nel brevetto del motore Gray. E 'stato spesso chiesto perché Gray non ha utilizzato full-wave di rettifica nella sua alimentazione a sfruttare la maggiore efficienza. A quanto pare questo dispositivo non ha un gusto per tensione continua dritto. Questo concetto è rafforzato dall'uso

di potenza rettifica semionda mostrato nella foto # 013B. Questa situazione sostiene l'idea che signor Gray può aver avuto condensatori collegati in serie, senza resistenze di equalizzazione, pulsante quindi CC sarebbe stato necessario far pagare loro.

Foto # 013B mostra la migliore vista delle attrezzature manifestazione per la manifestazione "Destra". Sembra essere composta da cinque scatole nere, due più piccoli, due più grandi e uno piccolo piatto. Se un sezionatore è stato usato per avviare la bobina di scoppio non è visibile in queste foto. Un trasformatore d'aria sembra mancare da questa collezione attrezzature. Tuttavia, considerare l'oggetto cilindrico visto sotto il grande tavolo in foto # 012D e 013D #. Questa è delle dimensioni di un gallone di vernice può e deve nastro giallo sulla parte superiore. Tre fili neri (ed eventualmente una quarta) può essere visto che conduce a questo dispositivo. Si propone che questo è il trasformatore dell'aria usata per queste apparecchiature. Esso ha un diametro maggiore (8 ") che il trasformatore aria che viene utilizzato per il "dimostrazione (4" sinistra). Si ritiene che la batteria automobilistico visto all'estremità sinistra del grande tavolo è la fonte primaria di energia per entrambe le manifestazioni. Un Triplett 630-A multimetro può essere visto, che stabilisce in fondo a destra della tabella.

Controllare il trasformatore dell'aria nella sua configurazione scollegato. Si noti come i due conduttori neri escono dalla bobina al pavimento. Ciò può essere ottenuto soltanto con due strati separati. Il conduttore vicina è parte del primo strato. Da questa osservazione la polarità relativa del trasformatore dell'aria può essere determinato.

Il nucleo del trasformatore dell'aria risulta essere circa 4" di diametro, rispetto ai 2"x4" blocchi di supporto. Sembra essere di una costruzione a doppio strato, come un tipo di tubo è scivolato su un'altra. Il tubo interno assomiglia PVC grigio elettrica, ma più sottile (potrebbe essere programma 20 tubi). Il tubo esterno è un materiale marrone scuro che non è un materiale comune costruzione moderna. E 'più vicino a un materiale più vecchio in fibra composita che è stato utilizzato per il tubo di fogna negli anni 1950. Perché la necessità di due core annidati? È la ripartizione dielettrica del nucleo così grande di un problema per così un piccolo trasformatore d'aria? La resistenza di isolamento del (presunto) il filo della candela è vicino 50KV e dovrebbero essere sufficienti per le tensioni operative previste. Inoltre sembra che vi sia uno strato pesante di nastro nero elettrico tra il nucleo e gli avvolgimenti pesanti.

E 'stato proposto che il nastro nero copre un singolo strato di # 16 AWG magnete che forma un avvolgimento 3-4 volte più lunghe delle "primarie" cavo candela osservata. Questa caratteristica (se esiste) è considerato un sottosistema di recupero energia supplementare.



Group Photo Session

Questa foto è troppo sfocata di estrarre maggior numero di dettagli aggiuntivi, (rispetto alla foto # 013C), tuttavia la fotocamera 35 mm, che si terrà dal signore sulla destra è abbastanza chiaro. Inoltre, nota la macchina fotografica istantanea Flash Cube seduto accanto alla autotrasformatore. Le telecamere sono in abbondanza in questo ritratto. Ciò suggerisce che questa particolare raccolta di foto (giugno 74) sono stati il risultato di un evento programmato in cui gli investitori selezionati sono stati ammessi prendere tutte le istantanee che volevano. Si ritiene che questo era un evento raro. Quindi possiamo essere certi che l'apparecchiatura mostrata in questo momento era stato personalmente sterilizzata dal signor Gray per assicurare che nessuno degli elementi essenziali del suo "segreto" sarebbe stato divulgato.

Il signore ben vestito, a sinistra, sembra essere in possesso di un altro registratore a cassette con un microfono in plastica nera che si terrà tra le dita.



Investor Foto # 013D

Contare i Attiva l'Air Transformer

Questa è una delle migliori foto disponibile che mostra il layout generale di entrambe le manifestazioni bobina popping. Molti degli elementi essenziali sono nascosti in questa presentazione ma alcune delle interconnessioni sottosistema può essere determinato.

Il ripiano inferiore del tavolo bianco mostra quello che sembra essere un HV condensatore "maniglia di una porta", che è collegato al jumper giallo e nero. È più probabile che questo è un diodo ad alta tensione.

Nota: Questo documento è uno di una serie prodotta da Mr. McKay come parte della sua indagine del lavoro di Edwin grigi maggiori e invita i lettori a contatto con lui se hanno eventuali commenti costruttivi o domanda relativa al lavoro del signor Gray. indirizzo e-mail del sig McKay è mmckay@tycoint.com

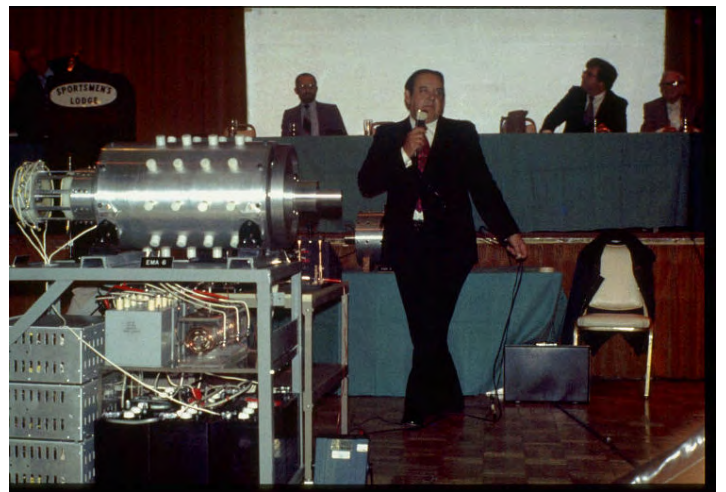
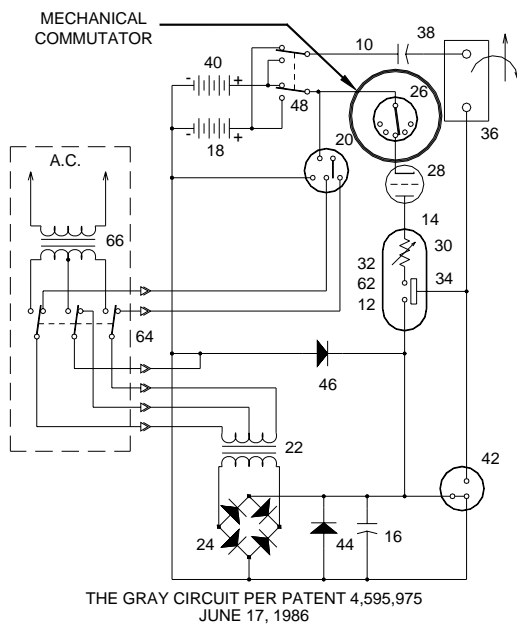
Indagini di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 3

Segreti del EMA4 e EMA5 Collettori di controllo (ancora irrisolti)

Mark McKay, PE

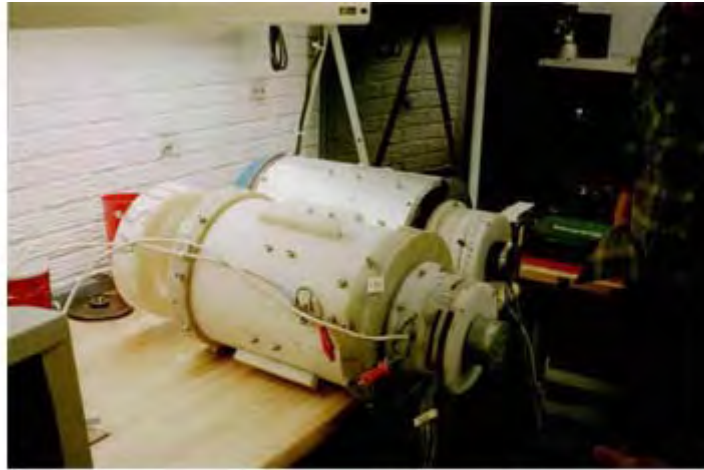
Mentre le rivelazioni tecnici forniti dal disassemblaggio di elettromagneti personalizzati di Mr. Gray è importante, le osservazioni raccolte dai commutatori di controllo EMA4 e EMA5 sono ancora più interessante (e imbarazzante).

Prima della ripresa del EMA4 & EMA5 si è pensato che il dispositivo cilindrica bianca attaccata sul back-end del EMA6 era un semplice dispositivo di temporizzazione commutatore di posizione rotante. Secondo il brevetto 4.595.975 un commutatore come il dispositivo è stato incluso nel diagramma schematico. Sembrava essere una sorta di interruttore rotante meccanico che controlla gli impulsi temporizzati di potere di fluire attraverso gli anodi della CSET. Così, quando il brevetto e le foto vengono esaminati insieme la disposizione sembra plausibile.



Il EMA6 - con controllo collettore sulla estrema sinistra ridotta del motore EMA4 sul tavolo indietro

Come si è visto i motori EMA4 e EMA5 rivelato una componente molto più complesso per i ricercatori a prendere in considerazione. Questi commutatori sono stati costruiti in modo tale che essi contenevano modo più contatti di quello che sarebbe necessario per semplice feedback posizionale. Le unità che è venuto con ciascun motore sono stati progettati per essere più o meno lo stesso, ma sono stati cablati in modo diverso. Altri cavi di controllo sono stati utilizzati con la EMA5 che con il EMA4. Ciò sarebbe coerente con il fatto che l'EMA4 aveva solo un paio elettromagnete a pulsare mentre il EMA5 aveva tre. Il commutatore EMA5 utilizzato 9 delle sue 15 contatti ed è stato collegato con 7 cavi di controllo. Il commutatore EMA4 utilizzato anche 9 dei suoi contatti, ma è collegato soltanto con 3 fili di controllo.

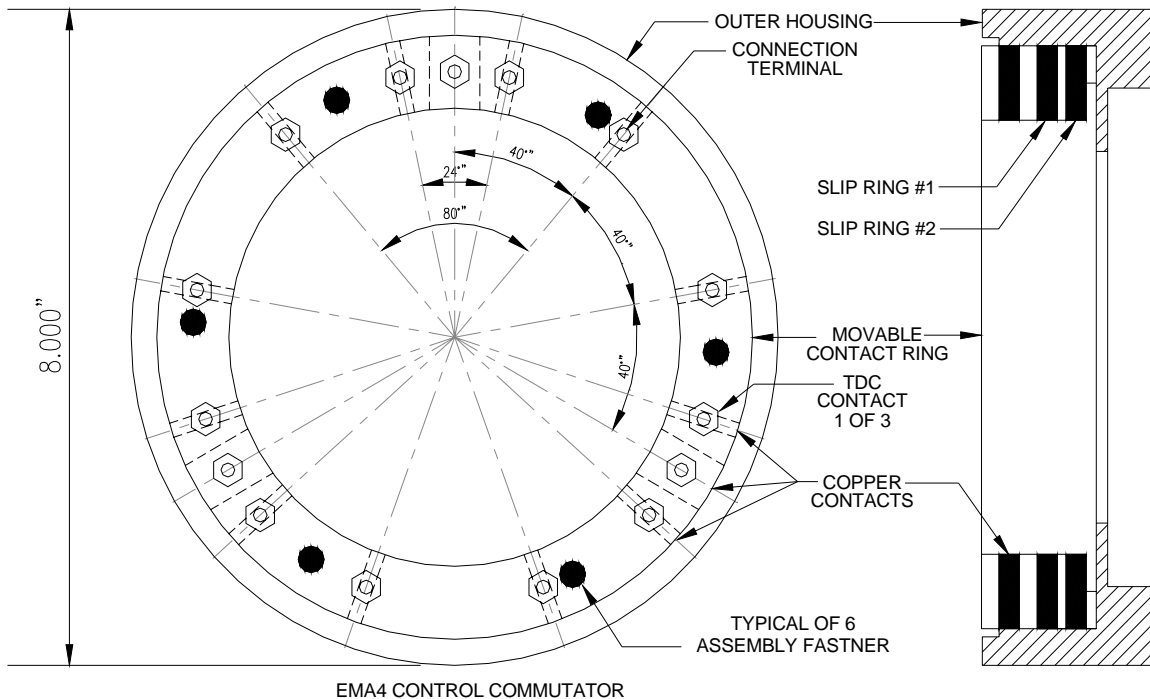


EMA4 and EMA5 Motors at the time of recovery in 2000
With external Control Commutators mounted on the right

Un esame usura sulle superfici di contatto commutatore, da possibili arco e riscaldamento, mostrava quasi segni di degradazione. La conclusione raggiunta da questa osservazione è che qualunque sia l'energia passata attraverso questi dispositivi deve essere stato ad un livello molto basso. Vale a dire almeno due o tre ordini di grandezza inferiore a quello che sarebbe necessario per impulsi tutte le bobine dello statore e del rotore in una volta. Stima attuali livelli classici di meno di 1 mA a 200 Volts sono stati proposti come un limite superiore. Mr. Wooten ha esaminato questi motori da un punto di vista meccanico, utilizzando la sua esperienza professionale, e ha riferito che ogni motore sembrava aver registrato almeno diverse centinaia di ore di funzionamento. Eppure, non si sarebbe mai concludere che molto uso, cercando in soli superfici di contatto. È possibile che i commutatori possono essere stati sostituiti, prima di essere messa fuori servizio, ma questo è un colpo lungo.



Norman Wooten visualizzare le complessità non forniti del commutatore Timing dal motore EMA5 grigio al 2001
KeelyNet Conferenza 5 - Per gentile concessione Dr. Peter Lindemann



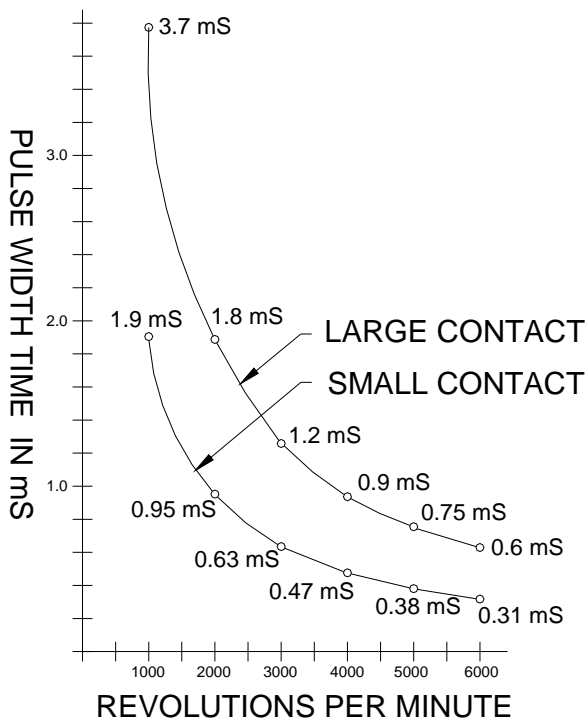
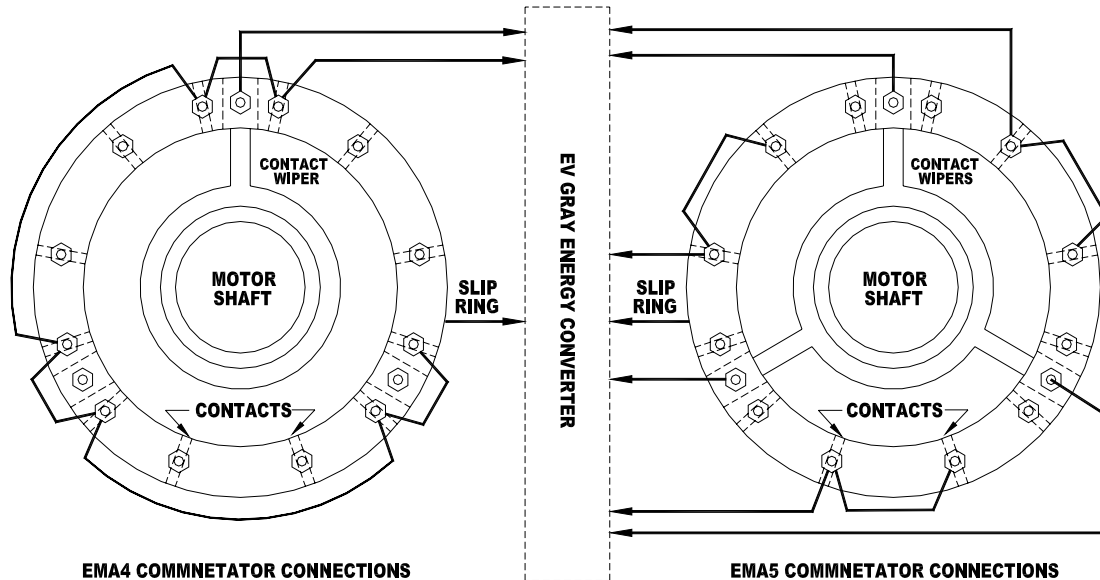
Osservando la mancanza di usura, la nuova convinzione è che i commutatori fornivano sia i tempi di controllo e segnali di posizione al convertitore di energia di Mr. Gray. Essi non sono stati con aria di sfida passando direttamente la potenza principale che è andato alle bobine statore e rotore. Più ulteriormente più, questi segnali di temporizzazione sono stati più complessa di quanto mai pensato. Nei motori recuperati sezione collettore e gli elettromagneti motore sono stati collegati in modo indipendente.

Osservando la mancanza di usura, la nuova convinzione è che i commutatori fornivano sia i tempi di controllo e segnali di posizione al convertitore di energia di Mr. Gray. Essi non sono stati con aria di sfida passando direttamente la potenza principale che è andato alle bobine statore e rotore. Più ulteriormente più, questi segnali di temporizzazione sono stati più complessa di quanto mai pensato. Nei motori recuperati sezione collettore e gli elettromagneti motore sono stati collegati in modo indipendente.

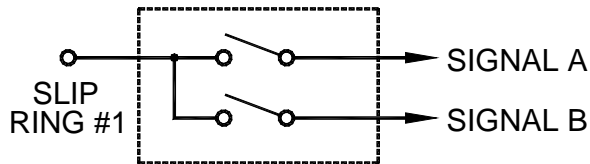
Ci sono 15 contatti e due anelli collettori in alluminio indipendenti in ogni sottogruppo collettore. Tre di questi contatti sono di forma rettangolare (1/4 "x 3/4") barre di rame che sono tre volte più ampia rispetto ai restanti 1/4 "contatti asta di diametro in rame. Per entrambi i motori sembra esserci due schemi di temporizzazione generali che emergono quando guardando le relazioni spaziatura angolare di questi contatti.

1.) I tre grandi contatti rettangolari e 6 dei contatti più piccoli sono ugualmente distanziate 40 ° uno dall'altro attorno alla circonferenza dell'anello di montaggio. Questi fornirebbero un insieme continuo stazione uniformemente distanziate di brevi impulsi di temporizzazione, proporzionale alla velocità del motore, con ogni terzo impulso avente tre volte la larghezza di impulso degli altri. Ma, questo non è ciò che è stato cablato per andare al convertitore di energia.

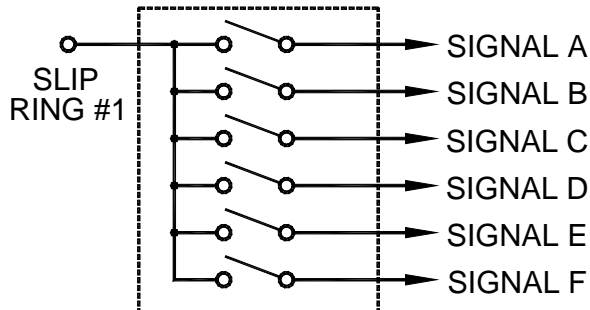
2.) C'è anche un modello ripetuto con tre contatti cluster. Questo gruppo è composto da due piccole e una grande contatto. Questi sembrano essere legati alla "cottura" degli elettromagneti quando la spazzola è di circa 6 ° ultime PMS.



EMA4 COMMENTATOR EQUILIVANT CIRCUIT

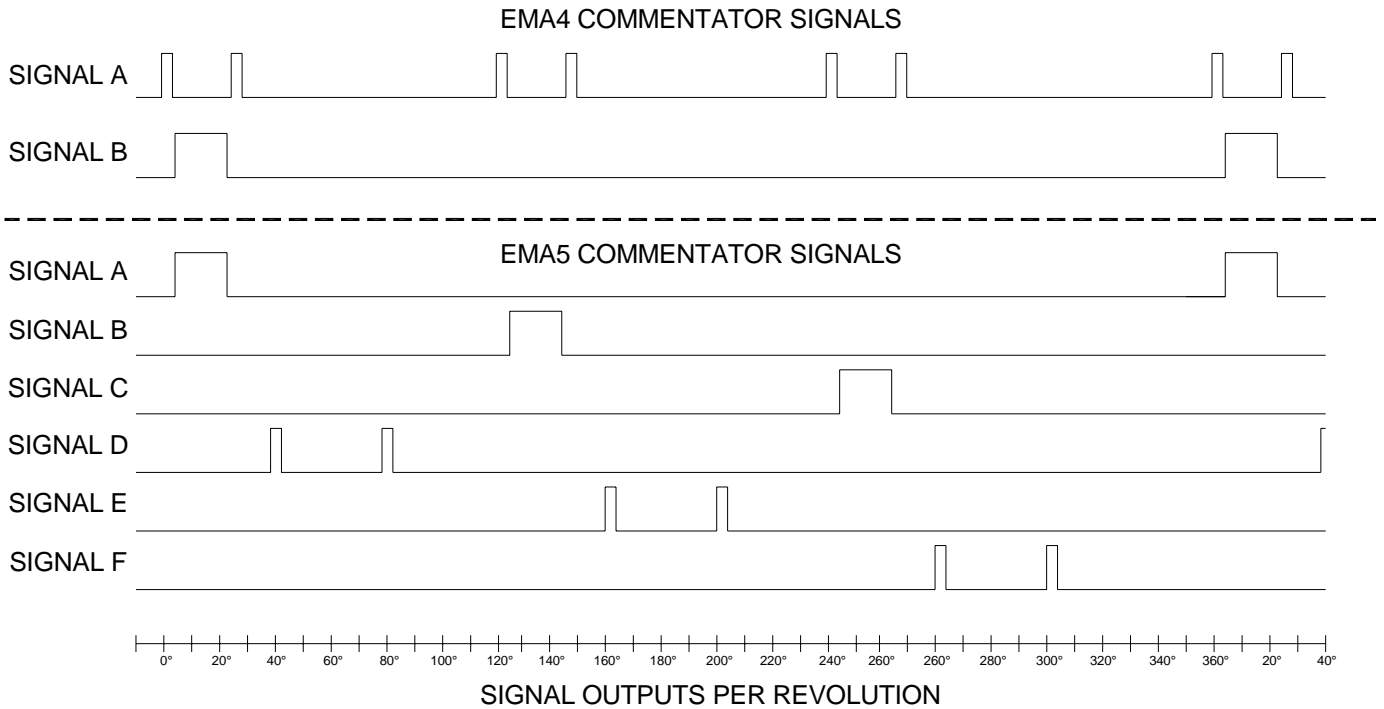


EMA5 COMMENTATOR EQUILIVANT CIRCUIT



Il tergicristallo manico in alluminio girevole alloggiava una molla metallica "pennello" che collega ogni contatto con il anello di contatto in un ordine sequenziale. Un secondo anello di alluminio è stato installato, ma non è stato utilizzato nel EMA4. Se l'anello di contatto sono stati

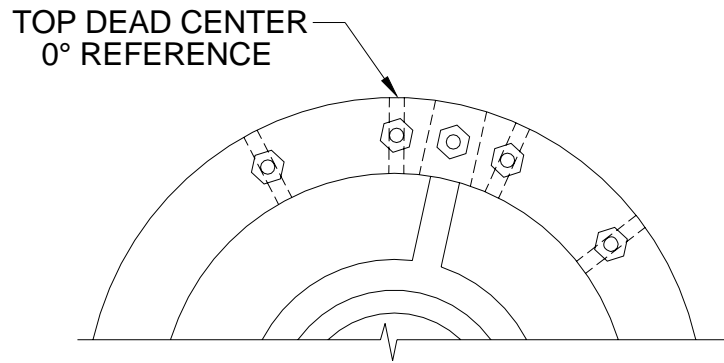
considerati un circuito comune, allora il modello di temporizzazione mostrato nella Figura 01 sarebbe il risultato. Ancora non tutti i contatti sono stati utilizzati in entrambe motore. Questo è davvero sconcertante. A quanto pare configurazioni circuitali diverse venivano previsti che potrebbero aver usato tutti questi contatti.



Timing Schema 01 per Collettori di controllo per la EMA4 e EMA5 EV Gray Motors

Gray utilizzata una tecnica di costruzione che non è generalmente visto nelle apparecchiature rotanti. Ci sono tre gruppi ad anelli utilizzati in ciascuna di queste due motori. Un gruppo è utilizzato nel sottoassieme commutatore e presenta due anelli collettori condividono un tergicristallo comune. Gli altri due gruppi ad anelli vengono utilizzati per condurre potenza dell'impulso attraverso gli elettromagneti rotore. Uno è di fronte e l'altro è nella parte posteriore del motore. Tutti e tre questi complessi ad anello di scorrimento hanno un design interno non comune. Questo perché il tergicristallo e "pennello" ruotano intorno all'interno di un anello di contatto stazionario. Questo è esattamente l'opposto al 98% di tutte le altre macchine industriali in tutto il mondo che utilizzano anelli di contatto. Quasi sempre, gli anelli di contatto sono attaccati all'albero rotante ed i contatti o "pennelli" sono stazionari. L'ovvio vantaggio di questo approccio comune è che permette alle spazzole di sostituire facilmente quando portano giù. Un altro importante vantaggio è che le "spazzole" possono ospitare facilmente alcune imperfezioni nella rotondità dei anelli collettori che sfregano contro di loro. Questo perché le spazzole sono montate in supporti a molla che permettono loro di muoversi avanti e indietro. Tuttavia, nel disegno di Mr. Gray, la sostituzione delle spazzole tergicristallo o richiederebbe molto più smontaggio. Inoltre, non risulta che questo motivo potrebbe consentire quasi quanto deviazione dalla tolleranza come spazzola e slip ring disposizione can standard. Noi semplicemente non sappiamo quale sia la ragione specifica applicazione è che ha promosso questo tipo di soluzione; certamente non è evidente dalla guardando soli motori. Mr. Wooten sostiene che avrebbe potuto progettato un sistema molto migliore per ottenere il potere nel rotore così come molti altri importanti miglioramenti del sistema meccanico. Finora nessuno ha contestato la sua affermazione.

È interessante notare che il punto morto superiore (PMS), la posizione in cui gli elettromagneti sono perfettamente allineati tra loro, avviene quando la spazzola è al primo piccolo contatto turno nel cluster di tre contatti, piuttosto che rettangolare grande contatto. Signor Gray designato questa posizione come 0°. È stato proposto che è necessaria una certa quantità di spostamento angolare tra elettromagneti opposti quando si opera in modalità di repulsione per assicurare che le forze generate sono concentrate in una sola direzione. Forse signor Gray stabilito che l'angolo ottimale, per questo motore dimensioni, è di circa 6°. Lo spostamento effettivo di lavoro angolare poteva essere regolata. Forse questo era solo un confortevole punto di riferimento e non aveva nulla a che fare con la funzione del motore.



Secondo le informazioni giacca i conduttori di controllo che conducono fuori dai commutatori sono valutati a 25KV. Eppure, il loro diametro complessivo equivale a common # 14 AWG THHN filo delle famiglie (.12 "di diametro). Questo è molto più piccola di filo tipico elettronico ad alta tensione che ha questo tipo di tensione. Questo filo è stato probabilmente un cavo specialità costoso a suo tempo.

Il piccolo spazio tra il tergicristallo ei contatti nei gruppi di tre suggerisce che il signor Gray non utilizzare alcun tensioni di controllo classici che hanno avuto un maggior differenziale di 200V. Se il flusso di elettroni classica sono stati coinvolti poi tensioni superiori a questo avrebbe causato arco sia a iniziali e finali bordi dei contatti come il tergicristallo si avvicinò e si allontanava da loro. Anche in questo caso arco non è stata osservata. Allora qual era lo scopo del cavo ad alta tensione costoso? Una proposta è che tutte le tensioni di controllo collegati ai commentatori sono stati elevati a un valore elevato e le loro differenze era meno di 200 volt. Ciò significa che l'intero commutatore è "fluttuante" ad un certo potenziale elevato dal suolo. La costruzione complessiva di nylon del gruppo commentatore suggerisce che avrebbe potuto facilmente hanno sostenuto questo tipo di operazione ad alta tensione (5KV a 20KV). I commutatori sul EMA4, EMA5 e EMA6 sono tutti montati quasi indipendente ed esterna del motore corretta. Questa caratteristica costruzione potrebbe implicare la necessità di un elevato grado di isolamento tra il motore e il collettore. Se è così, allora è una possibilità che il commutatore operava in qualche alta tensione flottante.

Lo scopo dei vari segnali di temporizzazione è stato discusso all'interno della comunità Free Energy ma finora nessuno conclusioni generali sono state offerto che spiegherebbe come hanno influenzato il funzionamento del circuito del convertitore di energia.

Sembra che il convertitore di energia necessaria almeno due flussi di dati, solo una parte dei quali era semplice informazione posizionale. Il resto di queste chiusure dei contatti sono considerati già essere segnali che potrebbero preparare il convertitore di energia per il suo prossimo impulso o, forse, facilitare una sorta di ciclo di recupero di energia. Ci sono quattro contatti tra ogni posizione PMS; quindi non ci sono disposizioni per ben quattro cambiamenti di stato per ogni impulso di potenza. Non tutti sono stati utilizzati al momento sono stati presi questi motori fuori servizio, ma avrebbe potuto essere.

Mr. Wooten, nel suo video del 2001, sostiene che i compartimenti del collettore erano pieni di "Luberplate". Questo è il nome commerciale di grasso per macchine litio bianco di qualità premium. Dato che il signor Gray non sembra risparmiare alcuna spesa per la costruzione di questo sottogruppo, allora che cosa potrebbe Norm hanno osservato che avrebbe potuto essere un composto speciale isolamento ad alta tensione Teflon / silicio che viene utilizzato nel settore X-Ray. Ciò avrebbe l'aiuto di estendere il differenziale di tensione dei segnali di controllo del signor Gray a forse 500 volt o giù di lì. Tuttavia macchie di grasso isolante (o qualsiasi tipo di grasso) a muoversi contatti elettrici è un affare rischioso. Questo perché è difficile costruire un sistema che affidabile eliminare tutto il grasso off i contatti appena prima di contattare ed ancora fornire una connessione costante bassa resistenza.

Entrambi i commutatori sono stati costruiti in modo che i contatti sono alloggiati in un anello di nylon mobile. Questo anello è stato installato in un grande cilindro di fuori scavato che fungeva da alloggiamento in modo che l'intera collezione di 15 contatti potrebbe essere regolata insieme in relazione alla posizione dell'albero. Una vite set Macchina consentito per una vasta gamma di temporizzazione regolazioni angolari (-40 ° a + 40 °). Con un'impostazione di -16 °, in base alle note scritte sul commutatore, il motore di impulso sarebbe correre all'indietro. Probabilmente non a piena coppia, ma questo dimostra che questi motori sono reversibili.

Dopo il recupero dei motori EMA4 e EMA5 l'idea che i convertitori di energia del signor Gray erano sporco semplice è venuto per essere messa in discussione. Il pensiero rivisto è che la bassa tecnologia energetica del signor Gray potrebbe essere stato semplice, ma la tecnologia di potenza superiore ora sembra essere più complessa.



EMA 4 Vista posteriore

EMA 4 di vista frontale

Foto di motori EMA4 e EMA5 sono la cortesia del signor Norman Wooten via KeelyNet

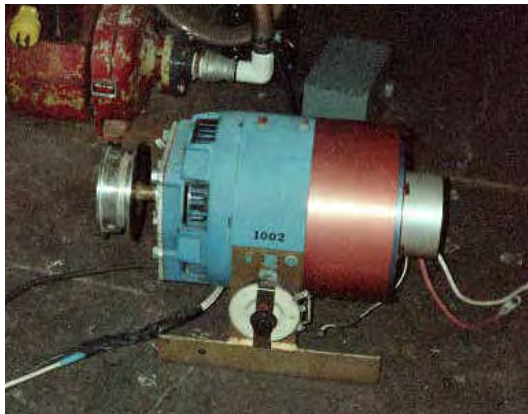
Nota: Questo documento è uno di una serie prodotta da Mr. McKay come parte della sua indagine del lavoro di Edwin grigi maggiori e invita i lettori a contatto con lui se hanno eventuali commenti costruttivi o domanda relativa al lavoro del signor Gray. indirizzo e-mail del sig McKay è mmckay@tycoint.com

Indagini di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 4

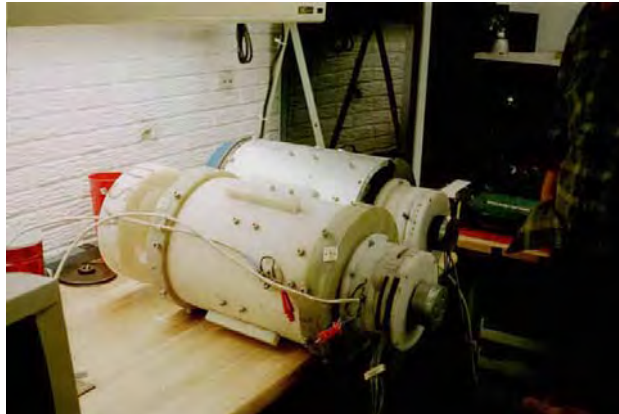
E. V. Gray Serie Storica

A Partire con il Motorino di Avviamento

Mark McKay, PE



Il motore si avvia come si trova nel 2000



EMA4 e EMA5 Motors come si trova nel 2000

E. V. grigio una volta ha commentato a John Bedini che i suoi esperimenti di energia libera primi sono stati condotti con modificato fuori i motori industriali scaffale. Si presume che quando del signor Gray finalmente adeguato finanziamento ha continuato a costruire una serie di motori su misura che potrebbe sfruttare al meglio le proprietà uniche del suo non classica "Cold energia elettrica". Questi disegni sperimentali sono stati timbrati con il numero di modello EMA1 attraverso EMA6. Il EMA4-E2 ed il EMA6 sono i suoi più ben sanno le costruzioni e sono sempre associati con il lavoro di Mr. Gray. Tuttavia, ci sono stati altri modelli di transizione costruiti. Ci può essere una recuperati esempio di un motore di serie pre-EMA che potrebbe essere servito come un banco di prova funzionale e molto probabilmente un modello di dimostrazione in tempi brevi degli investitori (circa 1963-1969).

Nel 2000 gli amici di Norm Wooten scoperto due motori originali EV grigia in un negozio da qualche parte in Texas (molto probabilmente Grande Prairie, in Texas, dove il signor Gray aveva stabilito un negozio nel 1986). Questi erano i EMA4 e prototipi EMA5. Mr. Wooten ha acquistato questi pezzi di storia da parte del Signore terreno edificabile. Poi li portò al suo negozio dove sono stati accuratamente smontati. In seguito ha prodotto un video altamente raccomandato delle sue osservazioni per la conferenza 2001 Keely in Florida. Questo nastro informativo è disponibile da Clear-Tech a <http://www.free-energy.cc/index.html> in formato DVD e VHS. A quel tempo la "Start del motore" è stato considerato irrilevante e quindi non guardato molto da vicino.

Dopo notevoli analisi meccanica della EMA4 e EMA5, Mr. Wooten è giunto alla conclusione che questa apparecchiatura non conteneva ovvi segreti di energia libera. I convertitori di energia vitale che si erano alimentati questi motori uniche non sono stati trovati. Pochi anni dopo ha deciso di vendere questa collezione.



Mr. Allan Francoeur di Penticton, BC, un ricercatore di energia libera da molto tempo e inventore, ha acquistato l'intero lotto di 5000 \$ US nel 2003. Il pacchetto comprendeva i due motori prototipo di valutazione (EMA4 e EMA5), uno dei avanzata popping bobina del signor Gray setup (parziali), e motori industriali non descritt modificato un 1940. Si è supposto, al momento, che questa macchina cercando modesto era un generatore di alta tensione (5KV) utilizzato da Gray per caricare i suoi condensatori di memorizzazione per esperimenti motore.

Personalizzato adattatore flangia Aggiunto a fronte di Motor

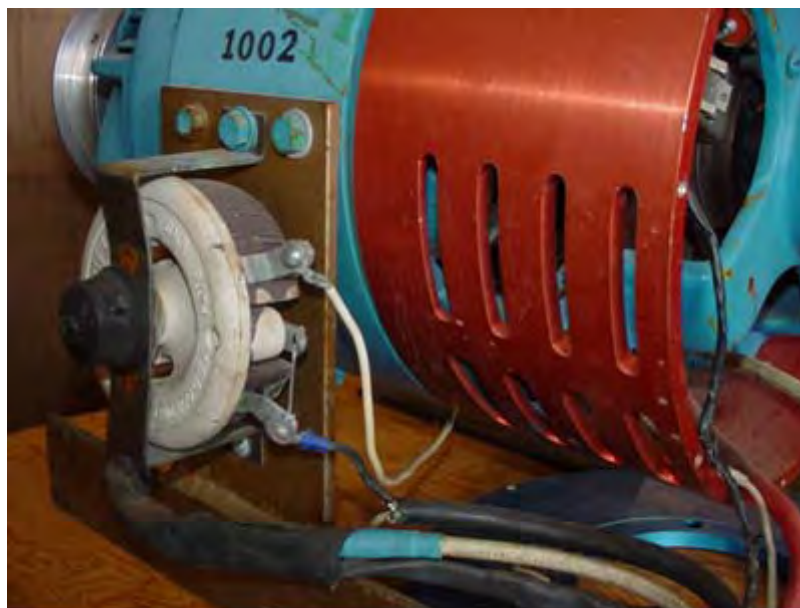
Successivamente è stato proposto che si trattava di un motore a corrente continua utilizzato per avviare grandi motori sperimentali di Mr. Gray, quindi è diventato finalmente conosciuta semplicemente come "Start Motore". Il motore di avvio potrebbe anche essere stato pensato per essere un banco prova motore. In questa capacità potrebbe aver agito come un carico dinamico per valutare le prestazioni dei convertitori di energia del signor Gray.

Per una serie di ragioni questo autore sostiene che questo apparecchio è un motore passo effettivo lavoro EV grigio prima della costruzione dei modelli EMA personalizzato

Showmanship Dice Tutto

Signor Gray spese qualche soldo grave di avere questa semplice motore vestito ben oltre qualsiasi pratico banco necessità. Se voleva nascondere i dettagli del suo cablaggio interno dalla visita investitore occasionale, poi alcuni pesante calibro lamiera sarebbe stata una soluzione conveniente. Tuttavia, questo "Start del motore" è stato dotato di un personalizzato costruito tre pezzi di tre colori (rosso, bianco e blu) in alluminio anodizzato cofano set. La sezione rosso di grandi dimensioni è stato dotato di una dozzina di piccoli fori di ventilazione lavorati. Questi tre pezzi di piacere per gli occhi non funzionale probabilmente lo costano 50 volte quello che il motore è valsa la pena, ma potrebbe essere stato pensato abbastanza importante, al momento, per far progredire i suoi primi sforzi di sviluppo del business.

Come si è visto, il motorino di avviamento non è un motore, ma un 5 chilowatt di eccitazione CC, circa 1940, utilizzato per fornire energia campo della bobina per un generatore più grande (75KW a 150 kW). Lo statore saliente a 4 poli è dotato di bobine doppio di campo che funzionano in una configurazione composta ferita. Essa ha anche un insieme indipendente di anelli collettori collegati alle bobine di indotto e quindi consentono di regolazione esterna. Sembra strano, rispetto ai generatori moderni, perché ha un commutatore, come un motore a corrente continua, più due anelli di contatto aggiuntivi come un motore a corrente alternata. Con l'avvento dei raddrizzatori statici anelli del collettore e bar del collettore in piccoli generatori sono stati completamente eliminati, così raramente (se non mai) vedere questo tipo di costruzione. eccitatori montato esternamente sono stati eliminati dal generatore più grande imposta anche per le stesse ragioni. Questo stesso modello è stato chiamato anche "Tre fili Generator". Questi sono stati utilizzati negli anni '20 per fornire sbilanciato a tre fili di alimentazione CC per i carichi del motore di combinazione e di illuminazione.

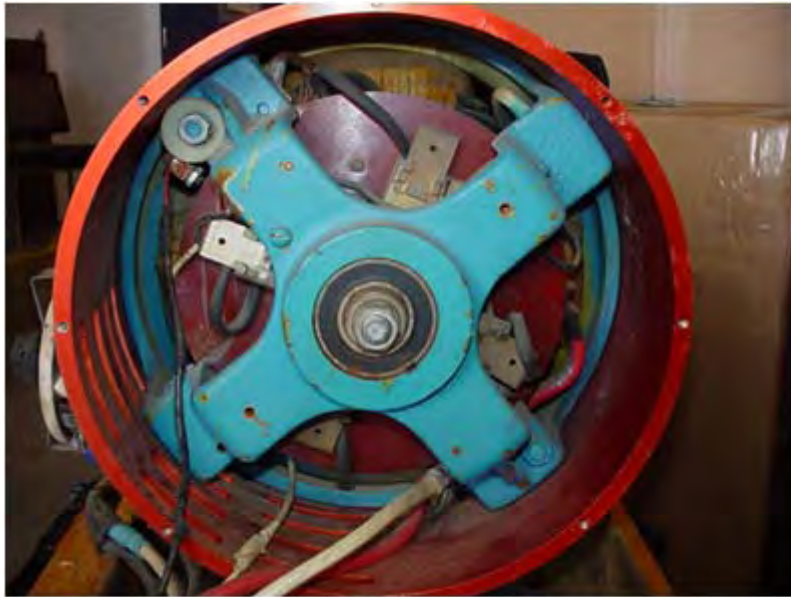


Side Mounted 200 Watt 2 Ohm Rheostat and Attached Cabling

Modifica Dettagli

Gray ha fatto un retro-fit personalizzato alla estremità anteriore di questo motore. Questa modifica era destinato ad essere una piastra di adattamento che permetterebbe diverse flangia montato riduttori da allegare. Inoltre ha installato una sonda magnetica semplice tra due delle bobine statoriche. Il Motor partenza è stata anche riconfigurato per ricevere il suo potere attraverso un cavo AWG # 4 (vedi la discussione sul cavo utilizzato per il EMA4). C'è un 2 Ohm 100 watt rheostat attaccato al lato del motore di avvio che ha uno # cavo 14 AWG andare a un anello di scorrimento e l'altro andare altrove (non collegato). Il ritorno di grandi dimensioni cavo rosso (terreno?) È stato collegato direttamente al telaio del generatore, una volta ottenuto all'interno della cassa. Avere potere di corsa primaria attraverso la cornice di un generatore o motore non è aria di sfida una pratica elettrica tradizionale. Fatta eccezione per il ricablaggio delle bobine di statore, la sonda, e la carenatura il resto del motore

risulta essere "magazzino". C'erano due condensatori soppressori associati con gli anelli di contatto che sono simili a '50 condensatori distributore automobilistico. Questi sembravano essere apparecchiature originali e non erano stati sostituiti. Una delle spazzole anello slittamento sembra essere stata sostituita una volta.



Back End View of the "Start Motor"

Il recupero e l'analisi semplice del motore di avvio che rafforzare quanto già sospettato sulla tecnologia del signor Gray:

- 1.) Non vi è alcun evidente processo di over-unity si trovano in questo convertitore rotante. (Ma questo non significa che non ce ne sono)
- 2.) Questo dispositivo è stato progettato per avere tutte le bobine statore e rotore pulsato in una sola volta. Questa è una caratteristica operativa che appare comune nei sistemi a motore di Mr. Gray.
- 3.) Considerazioni applicata la tensione: Il potenziale di tensione classica efficace dell'energia che è passata attraverso questo dispositivo di certo non ha superato 600 volt e molto probabilmente non ha ottenuto oltre 300 volt. Aveva signor Gray superato questi parametri, data l'età di questi generatori di eccitazione avvolgimenti, avrebbe rischiato un guasto di isolamento. La tipica operazione classica di un generatore eccitatore come questo era tipicamente 120 VCC a 50 Ampere..

Pensieri Interessanti:

Perché signor Gray ancora appesa a questo motore primo prototipo dimostrativo (per circa 15 anni), in primo luogo? Tecnicamente, sembrerebbe che si trattava di una reliquia del suo passato di sviluppo, rispetto ai motori avanzati EMA4 e valutazione EMA5. Egli ha certamente pagato fior di quattrini per avere questo apparecchio avviati dall'azienda Van Nuys, CA negozio in Texas, quindi deve essere di un certo valore. La "Start motore" pesa circa 75 libbre. Il miglior speculazione fino ad oggi è che il signor Gray è stato probabilmente salvato la più pezzi importanti pietre miliari di attrezzature per un futuro esposizione in qualche museo tecnico nazionale. Se questo è in parte vero, allora l'importanza della "Start motore" non dovrebbe essere più guardato.

Lo schema per la "Start Motor" di seguito è miglior tentativo dell'autore, con fuori smontare completamente il motore, per mostrare il cablaggio interno modificato.



Added Magnetic Probe Next to Stator Winding
Assumed Used for Positional Feedback

Al Francoeur ha preso molta cura di questo esempio più antico superstite della tecnologia di Mr. Gray. E 'stato riparato, lubrificato, ripulito e ora sfoggia un nuovo lavoro di vernice. Tutto ciò che è necessario è una riproduzione EV grigio convertitore di energia di impulso per portare la "Start Motor" ritorno alla vita.

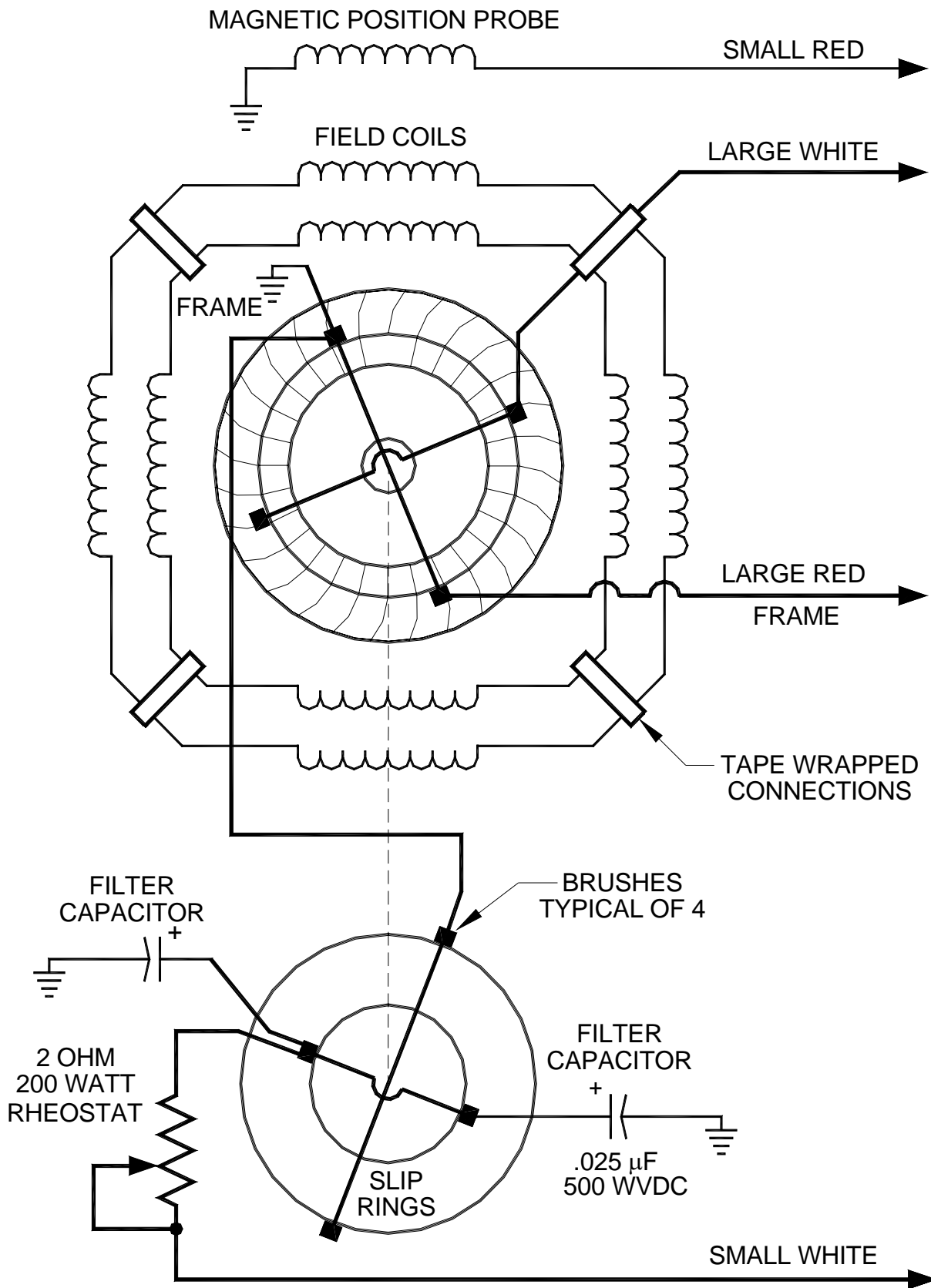
Se un passo avanti è mai ri-scoperto che sblocca i segreti dei metodi utilizzati per creare "Cold energia elettrica", allora questo motore eccitatore modificata potrebbe anche finire come una mostra presenti nel Smithsonian. Questo avrebbe potuto essere quello signor Gray inteso per tutto il tempo.



Backend of the "Start Motor"



View of Compound Stator Coil and Slip Rings



EV GRAY "START MOTOR" SCHEMATIC (PARTIAL)

Indagini di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 5

Una raccolta di corrispondenza e-mail da Mr Tad Johnson e altri compagni di ricerche in materia di esperimenti con il dispositivo di conversione dell'energia "Ed Gray"

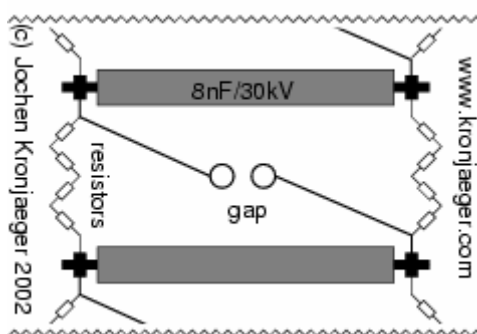
Da: Tad Johnson <h2opowered @ c...>

Oggetto: ERE Prodotto da Accident Data: Thu Feb 13, 2003 14:18

(Tad Johnson) Date un'occhiata alla parte inferiore della pagina che spiega i "problemi" Jochen ha trovato all'atto dello sparo questo generatore 300kV Marx. Sembra di essere ciò che siamo, dopo dato che non riesco a eliminarlo attraverso la messa a terra e altri mezzi. Anche guardare i tempi di conduzione totali (64uS) con salita e discesa volte sostanzialmente inferiore possibilmente nel range 5-10US.

<http://www.kronjaeger.com/hv/hv/pro/marx/index.html>

"Lo scarico sembra indurre transitori enormi tensione in terra e / o cavi di alimentazione. Questo ha portato ad una rete bruciato passare e distrutta interruttore differenziale. Messa a terra del generatore Marx separatamente e disaccoppiamento terra tensione di carica con una resistenza aiuta un po '. Ciò può rivelarsi un grosso problema, come il generatore Marx produce naturalmente un gradino di tensione enorme con un tempo di salita probabilmente nell'intervallo microsecondo, e la scarica successiva produce un impulso di corrente simile ripida che potrebbe essere kA o più. "



© 2000-2002 [Jochen Kronjaeger](http://www.kronjaeger.com)

hv@kronjaeger.com

Last modified: 2002-09-08 15:41:04

(Tim Martin) Avete un piano per consentire facilmente la regolazione della frequenza degli impulsi? Credo che sarà importante proprio sintonizzare il dispositivo in modo da distinguere gli effetti specifici.

(Tad Johnson) La frequenza è regolabile per un grado attraverso la regolazione della dimensione distanza spinterometro e cap. I tappi sto usando sono 500pF così la frequenza dovrebbe essere nel range KHz a seconda di quanto amperaggio l'alimentatore è in carica lo stack con. Appena ricevuto le resistenze HV oggi. Tutto quello che ho lasciato fare è costruire il CSET e capire il circuito di carica. L'idrogeno o gap magneticamente spento in uscita potrebbero essere aggiunti in seguito per ancora più alta frequenza e maggiore protezione contro le inversioni di corrente.

Oggetto: cartella aggiunto Ciao gente, Data: Sab Feb 15, 2003 11:52

(Jani V.) ho pensato che avrebbe fatto piacere vedere la mia versione sul circuito di Ed Gray Nella cartella "romisrom" Ho appena creato, sono alcune immagini di esso, aggiungerò completa schematico con i dati dei componenti non appena sono in grado di disegnare si ...

Tad, spero di immagine "convtube" troverete alcuni suggerimenti per il tuo CSET. - Jani-



Oggetto: CSET disegno Data: Dom Feb 16, 2003 20:28

(Tad Johnson) Grazie per le informazioni. Stavo per costruito in modo simile, anche se stavo per usare 1,250 "acrilico ho già centrare il tubo di rame. Ho alcune nuove informazioni sul mio alimentatore invierò presto. Sembra che il tempo di salita sarà ~ 10ns con larghezza di impulso di 50uS e un tempo di caduta di 40uS senza un circuito di Mordicoda o carico resistivo di circa .1Ohm per affinare il tempo di caduta. I possono aggiungere in seguito. Frequenza dovrebbe essere di circa 25Khz come è.

Oggetto: Tesla / grigio aggiornamento dispositivo Data: Thu Feb 27, 2003 19:08

(Tad Johnson) Il dispositivo Gray è ora operativo anche se ho stupidamente fritto un paio di trasformatori di neon nel processo di cercare di ciclo della raccolta di energia griglia di nuovo alla rete elettrica, senza una qualche forma di circuito di isolamento. Sembra Ora sono al punto che Gary Magratten è stato quando si cerca di trattare con un grande impulso di energia e quindi misurarla. parametri del circuito attuali sono:

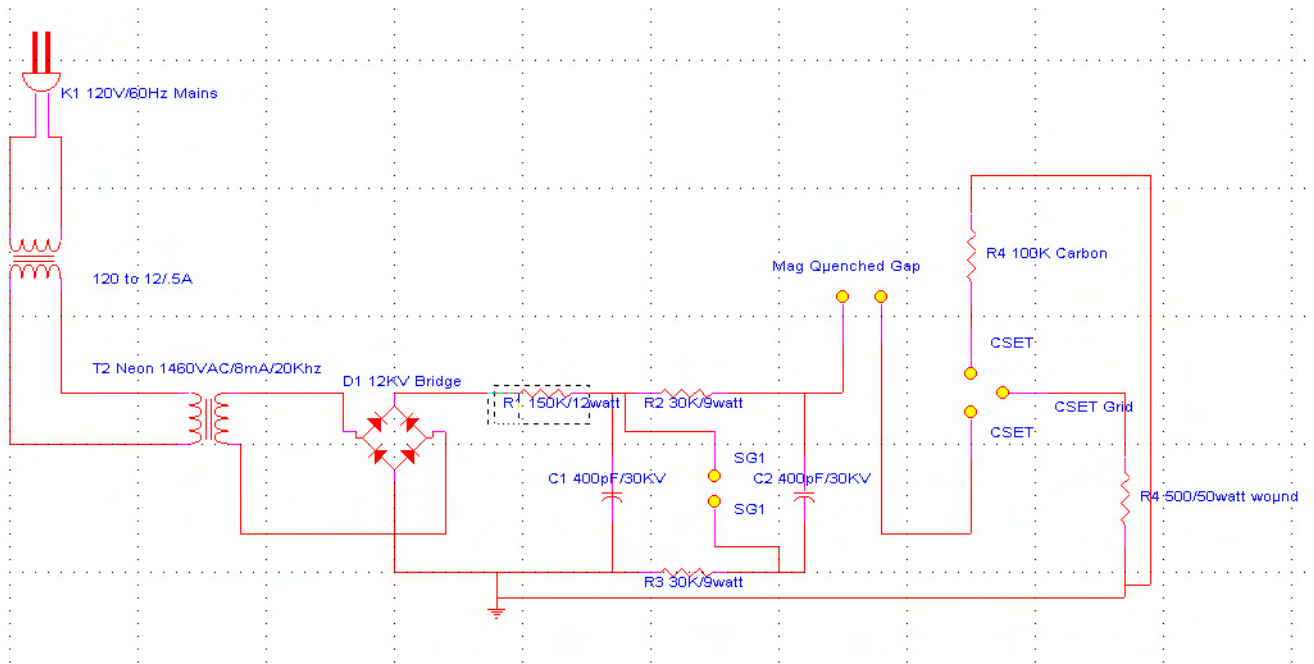
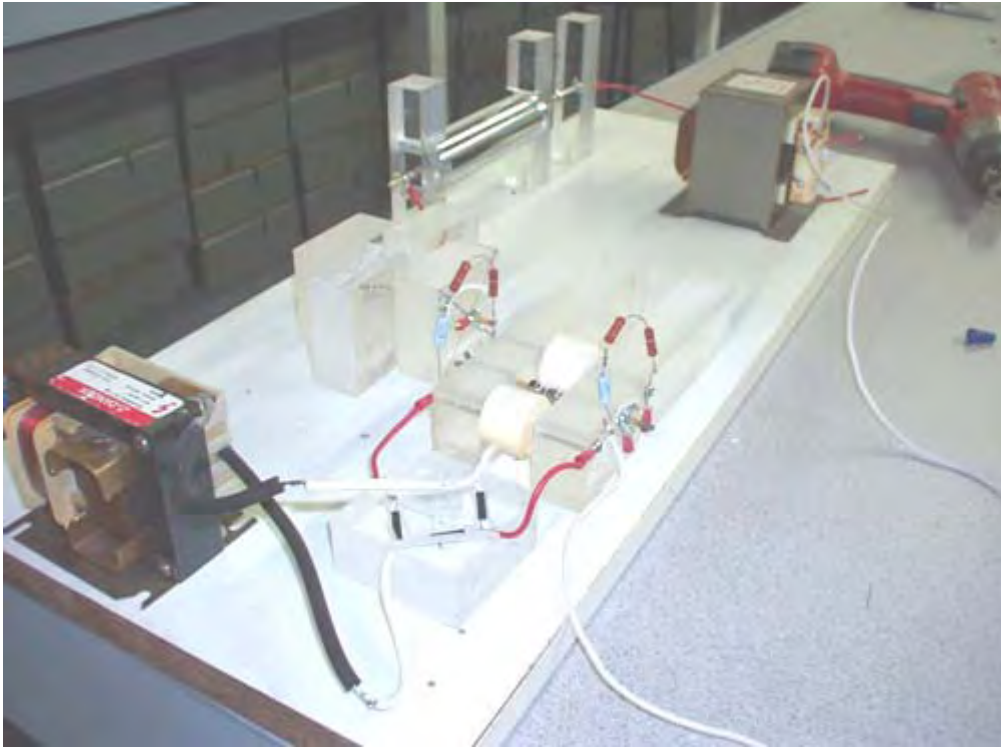
2000VAC @ 19.2Khz @ 20 mA in un 12 KV / 40mA / 100ns ponte intero onda in un generatore di Marx a 2 stadi con 400pF / 30KV ceramica "maniglia" tappi in uno spinterometro magneticamente spento usando ago punta di bronzo nella CSET di sfere in acciaio inox su barre di ottone filettate. griglia Collection è 316 acciaio tubo di diametro 2 ".

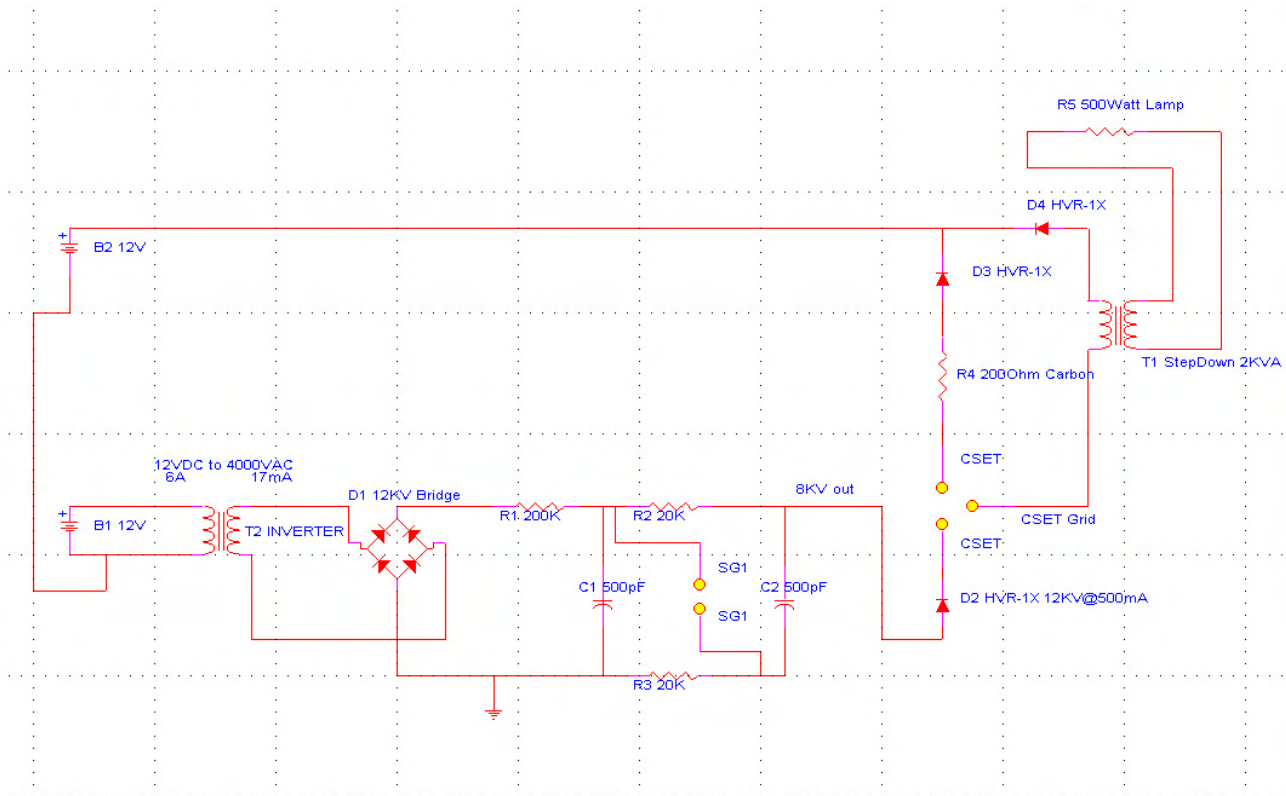
impulso di uscita totale è 54uS larga con ~ 10ns ascesa e la caduta ~ 42nS.

Sto pensando di correre l'energia di uscita nel secondario di un trasformatore 3KV microonde per alimentare un carico di tensione più bassa anche se non sono sicuro di come secondario del trasformatore gestirà questo ingresso, soprattutto considerando la frequenza. Un'altra possibilità sarebbe quella di aumentare le dimensioni del tappo sulla porzione generatore marx del circuito per abbassare la frequenza a qualcosa intorno 60-120Hz e quindi utilizzare in una forma più convenzionale.

Immagini e schemi di venire al più presto. Tutte le idee sono molto apprezzati.

Tad





Data: Fri Feb 28, 2003 20:25

(Tim Martin) Ho un paio di domande.

È possibile misurare in modo sicuro la tensione e la frequenza dell'uscita CSET?

(Tad Johnson) Sì, ho ricevuto i dati sottostanti facendo una resistenza 50Megaohm per misurarla, anche se io sono riluttanti a collegare l'ambito 3500 dollari ad esso come ancora. Ho più coraggio a farlo dopo verifico le informazioni di garanzia su di esso. Tutti i dati finora stata fatta in un vero RMS LCR metro. Qual è l'assorbimento di corrente alternata del trasformatore segno al neon? (Tim Martin)

Dovrebbe essere 1,5 Amp per le specifiche. Ma io lo controllerà con il mio vero RMS metri (5A max sul contatore).

(Tim Martin) Sarebbe possibile fare uscire l'uscita CSET in una grande batteria di accumulatori al piombo?

(Tad Johnson) Sì, anche se mi è stato detto che sarà "bollire a freddo" in quel di tensione. Sembra essere duro con la batteria, ma non ho molta conoscenza su di esso. Vorrei fare un passo alla tensione verso il basso prima di collegarlo alla batteria per evitare il guasto prematuro.

(Tim Martin) sarebbe il segno al neon lavoro trasformatore correttamente se collegata a una piccola inverter CC / CA della batteria da 12 volt?

(Tad Johnson) dovrebbe.

Oggetto: grigio Circuito Immagini Data: Sab Mar 1, 2003 10:19

(Tad Johnson) Nuove immagini caricate mostra il grigio circuito di corsa dopo essere sintonizzati. Avere problemi con lunghe percorrenze perché le resistenze non sono valutato per più di 10 watt sul generatore Marx, cominciano a diventare un po' caldo. Le immagini mostrano un trasformatore 120VAC / 60Hz / 1.5A neon alimentare da quando i miei altri due inverter 12VCC sono stati fumati a causa di cattivo giudizio. Nessuna connessione alla rete CSET era presente durante questa prova da quando sono stato in gran parte messa a punto del Marx pila per l'alimentazione neon 120V. Frequenza era .5-1Khz a questo test.

Nuovo alimentatore arrivato oggi così cercherò la versione 12VCC carica della pila Marx a frequenze più alte (20kHz).

Flash della fotocamera rende difficile vedere arco attraverso le lacune, ma è lì.

Costo totale dell'intero dispositivo è ora di circa \$ 145 dollari americani.

Oggetto: Re: [ElectroRadiantResearch] Re: grigio Circuito Immagini Data: Sun Mar 2, 2003 04:36

(Tim Martin) ho notato nelle immagini che non si dispone di un ampio nucleo di aria ad alta tensione come Gray e Magratten utilizzati nei loro circuiti. È questo non-necessario?

(Tad Johnson) mi è stato detto il nucleo di aria è stato un passo verso il basso per eseguire 120VAC / 60Hz lampade e altri carichi resistivi da carichi resistivi non si preoccupano di frequenza. Non ho costruito un nucleo di aria dimettersi ancora, ma potrei se posso non avere un motore costruito a breve.

(Tim Martin) Inoltre, che cosa hai detto le "plexiglas" chiari materiale è? Plexiglas Real (tm) in quelle dimensioni è abbastanza costoso.

(Tad Johnson) acrilico. Resiste circa 50KV in quella dimensione 1-1 / 8 "di spessore. Molto economico. Piazza 1.5'X 1.5X è di 20 dollari. Ho usato circa la metà di un .

Oggetto: Griglia Data energetica: Sun Mar 2, 2003 11:02

(Tad Johnson) scoperte interessante dopo l'esecuzione del circuito di grigio per un paio d'ore:

ERE non si manifesta se non vi è resistenza sull'estremità spinterometro della CSET. Ripetere ZERO POWER se nessuna resistenza a posto. Il più resistenza, più l'effetto sembra manifestarsi.

Con 300 Ohm o più della resistenza della griglia comincia a mettere fuori una quantità spaventosa di energia. Abbastanza per fumare una 50watt, 500 ohm in meno di 30 secondi. Il mio ingresso era di 12 watt totale dalla parete. Uscita dalla rete CSET è misurabile. La messa a terra sta diventando un problema dal momento che non è possibile eseguire la fine della CSET torna a terra con una resistenza in mezzo. Anche, l'energia proveniente fuori dalla griglia sembra essere dannosi anche con l'aumento veloce e discesa contrariamente ad altri informazioni là fuori.

Qualcuno ha qualche idea brillante su misura questo alto amperaggio, energia ad alta tensione sarei molto felice. Dobbiamo wattaggio accurate a questo punto. Mi sento fiducioso già con le mie misure d'ingresso.

Oggetto: Re: [ElectroRadiantResearch] Re: Griglia di energia Data: Mon Mar 3, 2003 11:05

(Tim Martin) Suona come se Lindemann era corretto nel dire che uno dei problemi Gray aveva a che fare con l'abbondanza di potere.

(Tad Johnson) Sì, ma vedremo quanta potenza. Questo è quello che sono dopo. Se è possibile per un piccolo alimentatore 12 watt per vedere un aumento di almeno il doppio, quindi rendendo il circuito per l'applicazione Sono interessato sarà facile (piccola forza motrice, scooter, ecc).

(Tim Martin) Pensi che l'uscita CSET si comporta diversa da quella elettrica "normale"? Quello che mi incuriosisce è la vostra dichiarazione per quanto riguarda la resistenza supplementare aumentando l'effetto.

(Tad Johnson) Sembra come se ci deve essere la resistenza alla fine della CSET affinché griglia CSET per rendere l'energia. questo sembra essere il "impacchettamento up" Lindemann stava parlando, e che Tesla aveva sperimentato. Può essere che quando questo impulso HV colpisce la resistenza è come colpisce un muro ed esplode verso l'esterno in rete (percorso di minor resistenza).

(Tim Martin) Inoltre, credo che la frequenza governerà o meno l'effetto è dannoso. Stai attento!

(Tad Johnson) devo essere attenti come posso, ma ho già avuto un piccolo incidente.

(Tim Martin) Un'altra cosa che si potrebbe provare sta mettendo una normale lampadina a incandescenza da 100 watt sull'uscita della CSET senza chiudere il circuito. trasmissione di potenza del filo singolo è un fenomeno correlato.

(Tad Johnson) Sì, questo funziona con una lampadina al neon, ho già corso lampade al neon fuori l'energia griglia. emettono luce in modo bello a piena luminosità.

Oggetto: Fwd: Re: [alfenergy] Data griglia energetica: Sun Mar 2, 2003 11:35

(Willard) posso suggerire di mettere una serie di lampadine insieme in serie come carico. 5 lampadine da 100 watt ciascuno per esempio.

(Tad Johnson) Cercherò che, anche se ho davvero bisogno di ottenere in qualche modo un misuratore amplificatore su di esso e la portata. Ho dovuto lasciare la tensione verso il basso 2920-1460 solo così ho potuto diminuire l'effetto sufficiente per lavorare con i componenti sto usando senza distruggerle. Meter sovraccarichi quando si cerca di misurare la tensione di rete dalle impostazioni raddoppiato dal generatore Marx. Sto usando un 100Megaohm, sonda di 100watt HV che dovrebbe essere più che sufficiente per queste tensioni. Molto strano.

Oggetto: Re: [alfenergy] magnetica spento Data gap: Mar Mar 4, 2003 11:35

(Peer) Il divario spento magnetica è necessaria per evitare continuamente arco. È questo diritto?

(Tad Johnson) No, aiuta spegnere l'arco, e portare i tempi di caduta di nuovo a qualcosa di più normale. La forma d'onda secondo i calcoli è ~ 10ns aumentano, 50uS di larghezza, con un tempo di caduta lungo, questo è come funzionano i generatori Marx. Per portare il tempo di caduta di nuovo in ~ 20ns variano abbiamo bisogno di ritagliare la fine dell'impulso. È possibile farlo uccidendo l'arco prematuramente o si può mettere un carico di resistenza basso sull'uscita del spinterometro (circuito tail-biter), oppure si può fare entrambe le cose. Il mio obiettivo era ~ aumento 10ns, impulso 20US, ~ 20ns cadono, con una pausa di 500US tra gli impulsi.

Oggetto: Re: [alfenergy] per Tad Data: Wed Mar 5, 2003 11:44

(Sconosciuto membro) Sto cercando di ricostruire il circuito al fine di comprendere meglio il funzionamento del CSET. Il circuito originale costruito da Gray stesso aveva un ingresso potente. batterie pesanti sono stati usati per alimentare il circuito. Si utilizza solo una piccola und corrente una resistenza molto superiore al CSET.

(Tad Johnson) Sì, la mia idea è quella di mantenere il consumo di energia più basso possibile, ma ancora vedere l'effetto. E ho veramente visto con un alimentatore 9-12 watt, quindi è lì. Sono ora accendendo lampade al neon dall'energia griglia solo, questo non deve essere possibile poiché significherebbe un guadagno di energia di almeno il 100%, o ulteriori 9 watt, per un totale di 18watts per l'intero circuito.

<http://www.amazing1.com/voltage.htm>

Nella parte inferiore della pagina si vedrà l'alimentatore Attualmente sto usando (MINIMAX2)

Oggetto: grigio Circuito Modifiche Data: Wed Mar 5, 2003 11:18

(Tad Johnson) ho finito il mio modifiche del circuito come da suggerimenti. Ho triplicato la capacità nella banca Marx, installato il gap CSET nel centro della griglia di raccolta e aggiunto un tappo 25nF sull'uscita della griglia CSET in linea con il carico. Le lampade bagliore almeno due volte più brillante come prima. Ma ciò che è davvero emozionante per me era che stavo andando a lavorare sul divario Marx così sono andato a breve la banca tappo. Al momento ho cortocircuitato questa banca di tappi ho sentito la "ondata di energia", che in realtà ha spinto la camicia nella direzione dello scoppio.

Qualcun altro ha visto questo quando scarica una banca tappo e di essere di vicinanza? Molto strana anomalia. Mi fa credere che Tesla deve aver lavorato con molto più alta tensione e capacità molto superiore a questo

circuito per sentire questa ondata costantemente ad ogni tiro gap. Questo è ovviamente quello che stiamo cercando di riprodurre.

Oggetto: Re: [alfenergy] magnetica temprata Data Gap: Gio Mar 6, 2003 09:16

(Alan Francoeur) Ho testato la funzione di un gap spento magnetica. Ho usato un generatore di Marx per creare impulsi HV brevi. Il spinterometro era semplice due estremità di un filo di rame di fronte all'altro con una distanza di circa 2 mm. Ho usato una morsa e mettere un forte magnete al neodimio ad ogni lato della mascella morsa. Il divario tra i due magneti è stato di circa 17 mm. (I magneti sono stati attirando l'un l'altro) la disposizione era così che si potrebbe facilmente rimuovere la morsa con magneti senza cambiare lo spinterometro.

Senza magneti un arco verificato molte volte dopo una scintilla e la frequenza della scintilla è stato modificato gli orari e c'era un piccolo intervallo senza una scintilla, parzialmente. Da questo punto di vista posso concludere il divario scintilla senza magneti non è così ben funzionante a causa della frequenza scintilla inferiore e gli archi che si verificano.

(Tad Johnson) Sì, ho trovato questo me stesso. Questo è il motivo per cui mi piace il divario magnetica così tanto.

(Alan Francoeur) con i magneti, la frequenza della scintilla era più alto, e non c'era in piedi ad arco a tutto. Ogni volta che un arco è piaciuto che si verifichi l'arco ottenuto saltato fuori come una candela nel vento.

Quando ero il collegamento di un piccolo (8 Watt) neon a bulbo fra il vizio, che è stata realizzata in acciaio e in qualche modo servito come griglia, e mettere a terra il neon-lit luce settimanale e la frequenza arca cambiato un po' anche il rumore arca cambiato! E questo anche se non c'è contatto galvanico tra il generatore Marx e neon-lampadina.

(Tad Johnson) Non capisco il motivo per cui la frequenza cambia quando si collega un carico alla griglia, ma ho visto anche questo.

(Alan Francoeur), ma ho anche misurato riflusso per terra dopo la spinterometro menzionato la corrente. Ciò è stato fatto da un resistore 50 Ohm HV-sonda e un oscilloscopio.

(Tad Johnson) Sto facendo una nuova sonda HV, 1Gohm sarà la dimensione. Un po' alto, ma ho molti problemi con il 100Mohm uno io uso.

(Alan Francoeur) Senza magneti: la durata della scintilla potrebbe essere difficilmente misurata ma sembrava essere > 500 ns.

Con magneti: la durata della scintilla era decisamente più breve e l'immagine sulla portata era più chiaro. La durata era 100 ns di 200 ns.

(Tad Johnson) Grande! Questo è ciò che siamo dopo.

(Alan Francoeur) In entrambi i casi, si vede un impulso positivo di alta tensione che supera la capacità dello schermo del campo di applicazione. Poi un piccolo impulso negativo, come il mezzo di un'onda sinusoidale, segue. Dopo che ci sono oscillazioni veloci. Forse questa immagine non mostra il vero flusso di corrente, a causa delle capacità parassite del resistore utilizzato.

(Tad Johnson) Il suono è quello che è stato pasticciano il mio contatore di frequenza fino credo. Potrei non essere sempre la corretta frequenza degli impulsi misurati. Induttori possono essere utilizzati al posto delle resistenze per ridurre la perdita, anche se l'uscita sarà ovviamente diversa e occorrerà correggere o affilato up.

(Alan Francoeur) Un'altra indagine è stata, che non usando il magnete, un multi-scarico potrebbe verificarsi (molte piccole scariche). Con magnete c'era sempre uno scarico. Forse avete la stessa esperienza.

(Tad Johnson) Sì, esattamente. Questo è il motivo per cui Tesla utilizzata anche questi magneti in tutto il divario. Stava cercando per uno scarico più piccolo e più stretto di energia.

(Alan Francoeur) Tad, hai provato a mettere i magneti all'interno del tubo grigio? Pertanto non avrebbe bisogno di avere uno spinterometro separata e forse più potere all'interno del tubo grigio.

(Tad Johnson) non ho ancora provato questo, ma posso provare presto.

Oggetto: Progressi Data: Thu Mar 13, 2003 10:42

(Tad Johnson) Nessun progresso sul circuito di grigi questa settimana come ho lavorato su come ottenere un tornio per fare le parti e fare meglio il lavoro di qualità quindi non sono stato finanziariamente in grado di acquistare la resistenza di alta tensione per la misurazione, né la thyatron, o tubi scintilla .

Ho tirato il mio idrogeno dispositivo di valorizzazione di combustione fuori dal negozio in quanto i prezzi del carburante sono sempre ridicolo. Auto viene già 33mpg, ma 38-40 sarebbe meglio.

Io porrò le immagini di quando ho capito correre.

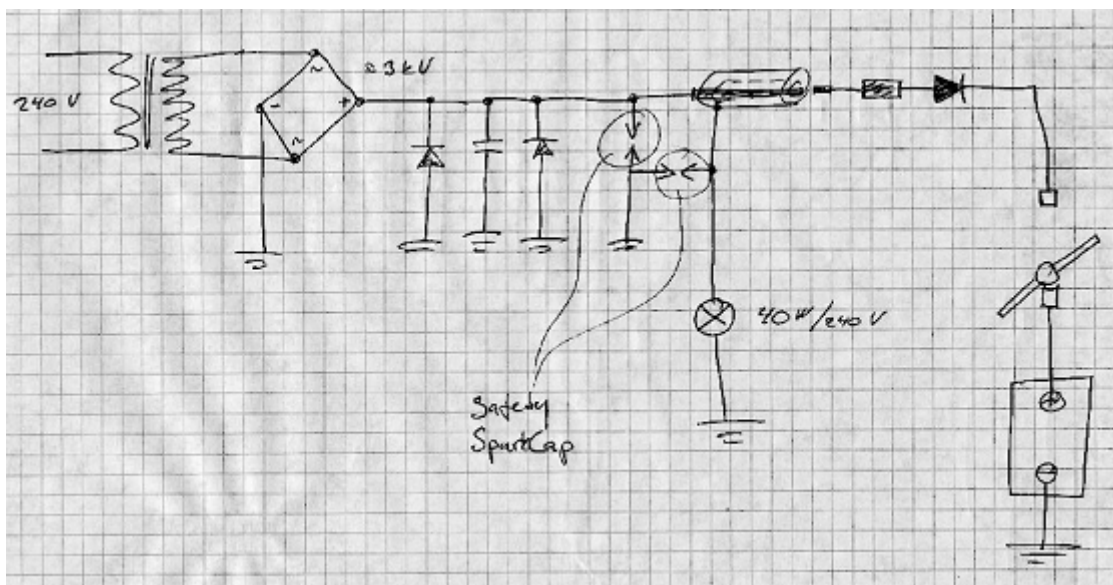
Lavorerò sul circuito di grigio nuovamente entro una settimana o due, però. Rimanete sintonizzati,

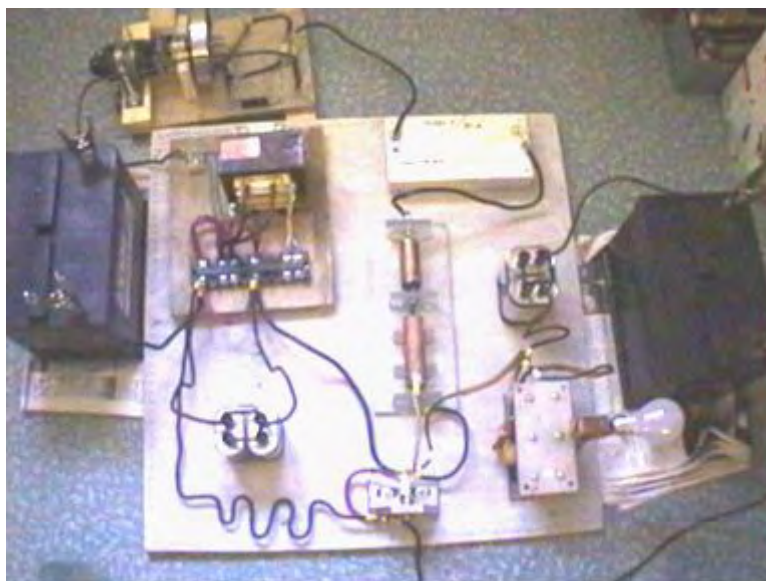
Oggetto: Re: [ElectroRadiantResearch] Il successo ??? Data: Ven Mar 21, 2003 21:17

(Jani V.) Lo scorso fine settimana ho finalmente avuto la possibilità di testare la mia macchina Ed Gray e penso che l'Electro-Radiant-evento si manifesta una volta. Quando ho eseguito il test, 40 lampadina W luce balenò davanti l'intero gruppo di carica, che è stato raccolto alle reti, scaricare anche se il divario scintilla sicurezza (Test1a schematica, guarda la mia cartella romisrom). Ho cercato di duplicare il radiante-evento, ma non ha ancora manifestato. Credo che l'asta interruttore rotante bruciato in qualche modo, perché è la resistenza cresciuto vicino a due meg-ohm !!! Devo anche fare la resistenza di carbonio diverso perché non è molto stabile, gamma di resistenza tra i 50 - 500 ohm, a seconda della temperatura. Ho anche aggiunto nella spinterometro un forte magnete NIB per tagliare arco più veloce. Credo che questa scintilla magneticamente spento è molto importante per la produzione di ERE. In ogni caso, il test deve essere fatto ancora una volta per assicurarsi che fosse ERE che manifesta né qualche altro scarico purtroppo il mio test è molto lento perché vivo in un altro posto a causa del mio lavoro e la mia apparecchiatura di prova sono un altro luogo . Quindi, si può prendere un po '.

(Tad Johnson) Congratulazioni !, suona come un test di successo. Si dovrebbe ottenere il potere costante fuori dalla griglia una volta che il circuito è sintonizzato e stabilizzato. 300 Ohm sulla fine della CSET sembrano essere perfetto nel mio ultimo giro di prova.

Mantenere il buon lavoro, non importa quanto lento va, ne vale la pena per l'umanità.





Oggetto: Progressi Data: Dom 30 Mar, 2003 05:21

Ciao gente,

Non ho sentito come facendo molto sul dispositivo grigio per un paio di settimane da quando ho visto un rapporto di mine cadere a pezzi dopo 8 anni di essere con questa donna.

Sono felice di vedere progressi compiuti da Jani e Peer sui loro circuiti e, si spera, trovare un po' "unità" per lavorare sul mio sistema ancora presto.

Auguri,

Tad

Nota: Questo documento è uno di una serie prodotta da Mr. McKay come parte della sua indagine del lavoro di Edwin grigi maggiori e invita i lettori a contatto con lui se hanno eventuali commenti costruttivi o domanda relativa al lavoro del signor Gray. indirizzo e-mail del sig McKay è mmckay@tycoint.com

Indagini di Mark McKay di Technology di Edwin Gray: Parte 6

Conversazione tra Mark Gray e Mark McKay su 5/19/07

Mark Gray è e.V. sesto figlio di Gray nato nel 1958 nel sud della California. Negli ultimi anni è stato un manager parti-spazio per un negozio di riparazione distretto scolastico che mantiene più di 200 autobus. Egli è un singolo genitore che attualmente vive con i suoi tre figli adulti. (Due figlie e un figlio).

Mark Gray è stato impiegato dal padre, e.V. Grigio, per la maggior parte del tempo tra il 1979 e l'inizio del 1988. In questo periodo di tempo, ha servito nella capacità di un assistente generale. Ha viaggiato e lavorato in sette luoghi diversi, tra cui un viaggio di due settimane a lungo per Israele.

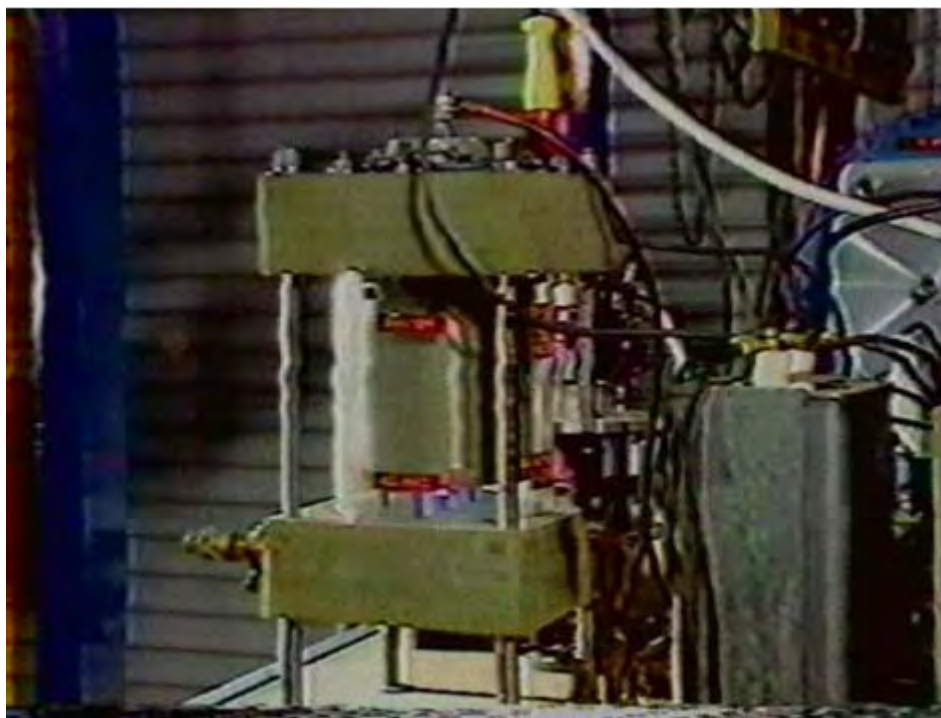
Sotto la direzione del padre ha assistito nella costruzione della maggior parte dei "trigger Carts" (I sistemi di conversione sotto i motori di impulsi) che vengono visualizzati nel video promozionale ZTEX 1896. Ha assistito anche a garantire le parti da fornitori personalizzati, il video registrato la tecnologia, assistito con varie manifestazioni, ha guidato il camion dell'azienda, e ha scritto contratti di licenza. Queste sono solo alcune delle molteplici attività che ha fatto durante il suo mandato di servizio.

Mark divise in buoni rapporti da suo padre nei primi mesi del 1988, quando il finanziamento corse fuori a causa delle differenze tra e.V. investitori Gray e alcuni, per il controllo e il futuro della tecnologia. Queste differenze sono accentuate quando un presunto contatto governo, interessati ad un possibile programma di R & S sulla commutazione / innescando aspetto della tecnologia, è venuto nella foto fine del 1987 - inizio 1988.

Mentre Mark ha avuto un enorme esposizione a tecnologia più tardi di suo padre (1979-1988), la sua comprensione dettagliata dei principi di funzionamento di base è quasi andato. Ha fatto quello che gli era stato detto di fare ed è stato compensato in modo appropriato per i suoi servizi, ma non ha mai avuto profondamente coinvolto con il funzionamento della tecnologia. Negli ultimi venti anni, Mark è stato completamente divorziato dalla tecnologia di suo padre e ha dimenticato quasi tutto quello che sapeva su di esso. Egli si rammarica di non aver prestato maggiore attenzione e non avendo preso un vero e proprio interesse per i "dadi e bulloni" dei processi.

Mark era più disposto a condividere queste tecniche aneddotici bocconcini che potrebbero avere un impatto sulla riscoperta di questa tecnologia perduta.

Il Mark I (Convertitore a commutazione dell'elemento tubo)



L'involucro cilindrico di vetro è una copertura Coleman lanterna a gas

● COMMENTO: Questo limita molto l'ampiezza della pressione interna di quanto mai gas può essere presente. La dimensione delle testate potrebbe sostenere pressioni fino a 6000 psi. Con un bicchiere così sottile avvolgere qualcosa di più di 3 psi sarebbe difficile. "Lui non voleva pagare il prezzo alto per un involucro lavorato"

● tutti i collegamenti elettrici sono stati fatti dalla cima

COMMENTO: Vedo solo due connessioni elettriche nella parte superiore di questo dispositivo (il conduttore centrale bianco e il conduttore bianco con il connettore grande singolo perno giallo Dunque la "griglia" non è collegato a nulla, se non è collegata ad uno dei. elettrodi.

● il divario era regolabile

● interno del gas è stato presume essere di azoto da una casa di rifornimento di saldatura

COMMENTO: Mr. e.V. Gray era molto familiare con i gas di saldatura. "Lui non ha coinvolto con tutto ciò che esotici" (riferendosi a S6F)

● Scopo delle griglie: "Forse per coprire qualcosa che non voleva la gente a vedere?"

COMMENTO: Come un componente aggiuntivo serie, forse una bobina AT RF?

● C'è stato un collegamento elettrico al "Griglie"? "Non ricordo"

● "gli elettrodi erano di tungsteno o titanio. Che mai materiale Russia è famosa. "[Titanium]



Ignitron installate sul "Motore Rosso spesa"

La Mark II "Cilindro d'argento" (ignitron)

● Questo è stato un spegnere il dispositivo commerciale mensola che era un cilindro metallico di circa 2 "di diametro e 6" a lungo.

● Gli isolatori terminali erano vetro

● E 'stato solo un terminale a due, con i fili collegati alla parte superiore e la parte inferiore.

● Le flange circolari sono stati realizzati su misura pezzi di fine di garantire ulteriori dissipatori in alluminio ad alette che sono state attaccate intorno alla periferia.

● La band al centro era un morsetto radiatore per tenere tutto insieme. Talvolta sono stati usati due morsetti.

- Queste unità hanno di tanto in tanto si usurano o sicuro. Le nuove unità sono state immagazzinati sullo scaffale
- Questi dispositivi contengono mercurio e le unità di conseguenza in pensione sono stati trattati con rispetto in deposito.
- Quando queste unità ad arco all'interno si vedeva un lampo blu attraverso il vetro del terminale.

COMMENTO: Sembra questi dispositivi sono di classe A ignitron. Essi sono la giusta dimensione, fattore di forma a destra e contengono mercurio. Tuttavia un ignitron è un tre, o più, dispositivo terminale. Esso funziona tanto come un altissimo thyatron corrente. Se non ci fossero collegamenti di comando per l'accensione, poi un uso potrebbe essere stato un divario scintilla distanza fissa e solo overvoltaged fino a che non ha sparato. Un vantaggio di questo approccio sarebbe una superficie Mercury pulita dopo ogni impulso. La frequenza cardiaca osservata nel video 1986 è dell'ordine di 2 Hz.

Non è chiaro appassire questi ignitron erano una sostituzione per il CSET o componenti oltre al CSET. Finora, la migliore spiegazione supporta l'idea che i ignitron sostituito la funzione dei spinterometri rotanti che erano nella sezione commutatore di e.V. disegni motori primi di Gray. Il video promozionale 1986 mostrerà che e.V. Grigio utilizzato alcuni di questi dispositivi per i suoi motori (fino a sei per carrello). E.V. Grigio probabilmente sviluppato un nuovo sistema in cui non era più necessaria la complessità del vecchio frontale scintilla rotativo matrice gap, riducendo notevolmente i costi di fabbricazione per motore.

Filo smaltato per le bobine Popping:

- Tutto il filo per la costruzione delle bobine proiettile era filo magnetico di rame di serie
- Una società è stata incaricata di macchina le forme bobine di alluminio o di plastica (di norma in nylon). Un'altra società è stato assunto per avvolgere le bobine. "Abbiamo cercato di avvolgere alcune delle nostre bobine. Ma non molti "

Filo utilizzato in luoghi speciali:

"Questo filo c'era il costoso filo di silicone riempito che doveva essere utilizzato a questo proposito", indicando la foto del convertitore caricabatteria ei fili venuta fuori il condensatore di accumulo.

COMMENTO: Nella Cannady Intervista è stato osservato come "Cold energia elettrica 'distruggerebbe l'isolamento sui conduttori. Apparentemente e.V. Grigio ha trovato una soluzione provvisoria a questo problema utilizzando speciale filo nei luoghi in cui è stato richiesto.

Un viaggio al Venditore condensatore

Mark Gray ha raccontato un'esperienza che aveva quando è stato incaricato di restituire alcuni condensatori difettosi ad un fornitore personalizzato nel sud della California.

Il collegamento interno tra il terminale condensatore esterno e le piastre interne aveva aperto perché il diametro del filo era troppo piccola, provocando così il fallimento. Per esplorare questa prima mano denuncia, il venditore ha aperto una unità difettosa con un apriscatole. Poiché la connessione era separato a questo punto c'era ancora un costo sostanziale ancora a sinistra in unità. C'è stato un accidentale inaspettato scaricata che ha causato un forte scoppio. A quanto pare il venditore rapidamente fatto riparazione modifiche a tutti i condensatori restituite senza alcun costo. Marco riporta che le piastre erano grigio con strati di un materiale bianco tra di loro. L'intera unità è stato riempito con un gel trasparente spessore. Mark Gray sostiene che ricorda i valori di 500 mF a 5 KV.

COMMENTO: Questo tipo di costruzione implica un condensatore a bassa induttanza piastra piuttosto che l'induttanza elevata laminati disegni. La carica immagazzinata residua implica una costruzione bassa perdita. Io non so il dielettrico, avrebbe potuto essere un materiale poli standard. Un'altra autorità sostiene e.V. Grigio usato Mica. Non so che cosa mica colore è quando installato in un grande condensatore. "Elettricità fredda" è anche noto per i suoi scarichi rumorosi.

Il "Trigger Carrello"



Mark Gray sostiene che il cuore e l'anima della e.V. La tecnologia Gray è il "Trigger carrello". Questo è l'alimentatore che è la fonte di energia anomala per tutte le manifestazioni proiettile. Ciò che è interessante di questo sistema, è che funziona da 220 V CA, in contrasto con tutti e.V. I motori precedenti di Gray e circuiti.

COMMENTO: alcuni ricercatori hanno proposto che il e.V. tecnologia grigio richiesto l'utilizzo di batterie al piombo cellule bagnate per la generazione di "Cold elettrica". Evidentemente questo non è il caso con l'esistenza di questo carrello. Tuttavia, i complessivi qualità UO di questa tecnologia possono ridursi con l'uso di alimentazione di rete. Ma, al momento, e.V. Gray è stato alla ricerca di clienti militari che potrebbero trarre beneficio dalle caratteristiche di propulsione di questa apparecchiatura.

Trigger spesa di funzionamento: ". Lentamente alzare il Auto-trasformatore fino a quando i tubi hanno iniziato a sparare, poi guardare il voltmetro Quando è arrivato a 5.000 volt vorrei girare rapidamente verso il basso l'Auto-trasformatore e sparare il proiettile."

COMMENTO: Nella suono del video dimostrativo sfondo sentiamo circa 20 POP prima il proiettile è pronto per il lancio. Sembra e.V. Gray è stato scaricando un condensatore in un altro condensatore. Una volta che questa operazione di ricarica è stata completata avrebbe scaricare l'energia anomala raccolti attraverso le sue spire opposte per lanciare un proiettile. Non so che cosa ha usato per un interruttore di scarico.

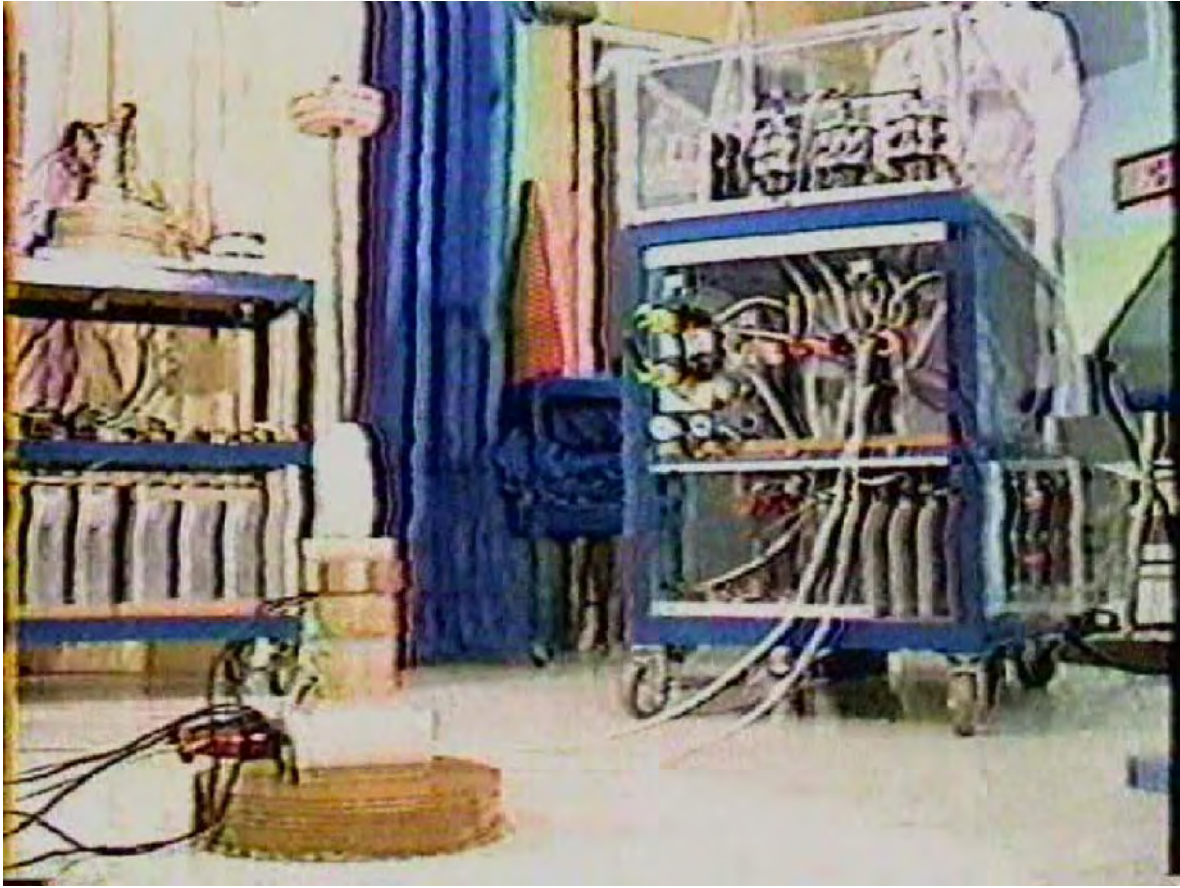
Se Mark Gray stava leggendo un misuratore di tensione analogica allora possiamo essere abbastanza sicuri che l'anomala "elettricità fredda", se conservato in un condensatore, si può osservare come una tensione positiva classica. Questo è molto coerente con la descrizione di Tom Bearden di "Negative Mass Energy" - se i due fenomeni sono affatto collegate. foto precedenti mostrano e.V. Grigi solo con un convertitore analogico Triplett 630-A multimetro per misurare la tensione di "scatole nere" che si presume essere condensatori di stoccaggio nei suoi primi manifestazioni "Popping Coil" (1973).

Se il Pops sentiamo (20 o giù di lì per lancio) sono dai quattro ignitron sulla parte superiore del carrello, allora è ragionevole supporre che la tensione di alimentazione CC fonte era superiore a 5 KV. Se i ignitroni erano collegati

in modo che avrebbero autoattivazione collegando l'accenditore all'anodo, allora ci sarebbe un improvviso break-over impulso ogni volta che la differenza di tensione tra anodo e catodo raggiunto circa 1500 V CC. Ciò implica che la tensione di alimentazione fonte era almeno non inferiore a 8 kV.

Poiché non vi è stato uno sforzo concertato per abbassare il autotrasformatore dopo aver raggiunto 5 KV, direi che e.V. Gray è stato in carica i suoi condensatori personalizzati diritto ai loro limiti progettuali.

Condensatori ausiliari:



COMMENTO: In questa foto, si noti il "proiettile carrello" a sinistra. Sei diversi tipi di proiettili vengono lanciati da questa piattaforma dimostrazione. La parte inferiore di questo carrello contiene una bella sostanziale allineamento condensatori. Si può vedere solo il 70% della spesa. Ciò implica che ci sono circa 9 grandi condensatori in prima fila. Se due righe vengono impiegati, allora sono necessari un totale di 18 condensatori. Suppongo che era necessario questo tipo di energia immagazzinata per sostenere le manifestazioni "al passaggio del mouse" o la grande lancio 71 libbre.

Mark Gray sostiene che questa spesa era in e.V. possesso di Gray, al momento della sua morte. Ha intenzione di indagare tra i membri della famiglia da cui questa apparecchiatura è andato.

COMMENTO: La mia tesi è che se questo carrello è stato salvato dal viaggio di sola andata per il surplus rivenditore, allora chi mai ottenuto non poteva renderlo operativo. Secondo Mark Gray, il padre trascorse i suoi ultimi giorni di smontare questa apparecchiatura. Questo sistema sarebbe in cima alla lista delle cose da fare prima.

"Dividere il positivo?"

Quando è stato chiesto se suo padre mai gli ha detto circa il processo di conversione di energia fondamentale Mark Gray ha ricordato una esperienza in cui suo padre gli ha detto "L'energia inizia dal terminale positivo [del condensatore di accumulo / dipolo] quindi parte di essa risale alla batteria di alimentazione e parte di esso va al carico

COMMENTO: Questo tipo di topologia è mostrata nel brevetto 4.595.975, ma il significato tecnico reale è indovinare di nessuno.

Il "Wireless proiettile"



Mark Gray afferma che alcuni potenziali investitori chiedevano "cosa serve questo sistema, se si deve avere fili collegati a proiettile? Questo non è andare a lavorare ". Così ha sviluppato questo apparecchio dimostrativo per mostrare che i proiettili in realtà non ha bisogno di cavi. In realtà, sono necessari solo per una breve distanza, oltre la quale la grandezza delle forze repulsive scende rapidamente. La messa a punto, a patto di un contatto scorrevole che si trova nella torretta in bianco e nero sul lato sinistro del cilindro nero grande. Questa disposizione consente di circa 6-8 "di marcia prima del contatto elettrico è interrotto. A quel punto, la massa viaggiante ha ricevuto la maggior parte dell'impulso d'urto che sta per arrivare. Le bobine respingere neri sono composti da filo smaltato di rame che è di circa 2 "in profondità. L'esterno è rivestito con del nastro elettricisti vinile nero. Mark ha anche detto che era difficile ricollegare il contatto strisciante a causa della rotazione dopo un colpo. A quanto pare ci sono voluti un manico di scopa e una scala per riposare la demo.

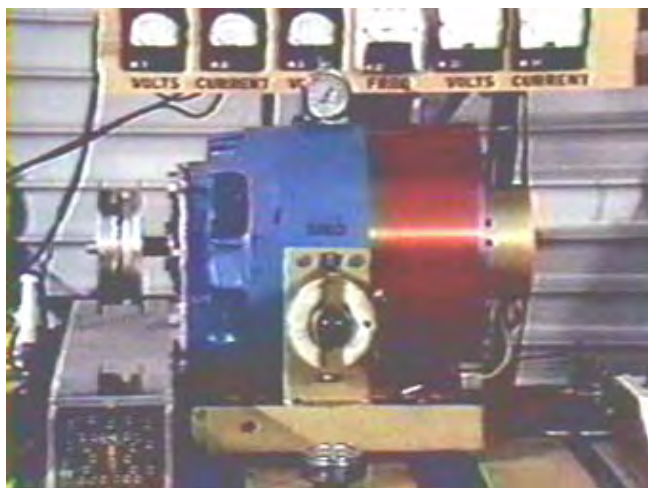
COMMENTO: La tensione misurabile dell'energia che azionato il cilindro piccolo nero sulla parte superiore con la (piattino plastica bianca sul fondo) è stato detto di essere 5KV. Ora guardare la lunghezza del percorso dell'arco [circa 12 "] della torre contatto piccola (a sinistra) dopo il decollo. Si consideri che tipo di tensione è stato generato in questo punto.

Lo stato delle batterie di conservazione prima di un test o dimostrazione per un motore carrello

"Quando un carrello motore è stato preparato per un test (o dimostrazione) entrambe le serie di batterie sono state completamente cariche"

COMMENTO: Questo per quanto riguarda l'idea di dover iniziare con una batteria morta. Questa teoria nasce dall'idea che il piombo-solfito era il mezzo che avrebbe potuto convertito un impulso di energia elettrica classica in "Cold energia elettrica"

Un altro freddo elettrica Demo utilizzando il "Avvio Motore"



Lo strumento quadrante rotondo bianco seduto sulla cima della "Start motore" sul Multi-manifestazione carrello è un termometro. L'altro strumento quadrante rotondo sdraiati sul tavolo proprio sotto il reostato turno è un indicatore meccanico RPM. [Biddle Meter]

L'importanza della spinterometro

E.V. Gray ha detto Mark Gray che il divario scintilla è stato molto importante.

COMMENTO: Un sacco di altri ricercatori pensano così anche.



Il Motor Viola



Un gruppo di foto di famiglia

Nomi a motore:

Mentre il vecchio e.V. I motori grigi erano contati, le versioni più recenti negli anni '80 sono stati nominati in base a un colore. C'era il motore Rosso, il motore Blu, il motore viola, il motore bianco e il motore nero. Ognuno aveva lo scopo di dimostrare qualche aspetto particolare di questa tecnologia o scongiurare eventuali domande più comuni che si era continuamente sorti nel corso degli anni.

È ora di Stump L'esperto:

Una volta, un ricercatore professionista, del MIT, è stato permesso di esaminare il materiale mentre lo sviluppo si stava svolgendo a Canyon Country, CA, (forse per un po' di revisione degli investitori). Doveva modalità di volo per lasciare il seguente Lunedì e aveva tutto il fine settimana, più un giorno per la sua indagine. Apparentemente non c'erano restrizioni su quello che poteva guardare. Questo uomo è stato accusato di essere uno dei co-inventori che hanno sviluppato i primi repellenti anti-squalo. Ha esaminato e osservato per almeno un giorno intero e poi ha fatto un commento per l'effetto, "Se non riesco a capire questo, allora tutta la mia formazione accademica è inutile". Ha lavorato per tutto il fine settimana e ha lasciato la seguente Lunedì senza alcuna spiegazione classica tentativo.

COMMENTO: Sarebbe certo bello vedere se questo individuo avrebbe concesso un'intervista telefonica. Sono sicuro che non ha parlato molto a proposito della sua esperienza quando è tornato a Boston. Chissà se l'avrebbe fatto ora?

Motore a Magnete "Perendev" di Mike Brady

Domanda di Brevetto WO 2006/045333 A1

4 maggio 2006

Inventore Mike Brady

MACCHINA PERMANENTE MAGNETE

ASTRATTO

L'invenzione fornisce un motore magnetico repellente comprendente: un albero (26) che può ruotare attorno al suo asse longitudinale, una prima serie (16) di magneti (14) disposto intorno all'albero (26) di un rotore (10) in rotazione l'albero, ed una seconda serie (42) di magneti (40) disposti in uno statore (32) che circonda il rotore. La seconda serie di magneti interagisce con la prima serie di magneti, ed i magneti dei due gradi sono almeno parzialmente schermato in modo da concentrare la forza del campo magnetico nella direzione della distanza tra il rotore (10) e lo statore (32).

SFONDO

La presente invenzione riguarda un motore repellenti magnetica, o meccanismo di azionamento. Tale meccanismo può essere utile per il pilotaggio di un generatore elettrico, un veicolo, una nave, un aeromobile, o simili.

fonti di energia convenzionali si basano su combustibili fossili o fonti di energia secondarie, come l'energia nucleare, o di energia elettrica derivata con qualsiasi mezzo, per la sua fonte di forza motrice. Tutte queste fonti di potere soffrono di svantaggi come essere la causa dell'inquinamento, richiede il trasporto o la trasmissione su lunghe distanze dal punto di utilizzo, e di essere costosi da acquistare. Quindi, vi è la necessità di una fonte di energia che è sostanzialmente in funzione, richiede sostanzialmente nessun potere esterno privo di inquinamento, e che sia di semplice manutenzione.

SOMMARIO

La presente invenzione fornisce un motore magnetico repellente comprendente: un albero che può ruotare attorno al suo asse longitudinale, una prima serie di magneti disposti attorno all'albero e che ruotano con l'albero, ed una seconda serie di magneti disposti in uno statore che circonda la rotore, dove la seconda serie di magneti reagisce con la prima serie di magneti, entrambi i gruppi essendo parzialmente schermata magneticamente per dirigere il loro campo magnetico in un intervallo tra le due serie di magneti. Quindi, l'interazione di almeno alcuni dei magneti del primo e secondo gruppo sollecitare l'albero a ruotare.

L'interazione può essere la forza risultante di poli magnetici come respingono tra loro sollecitando quindi i magneti distanti, tuttavia, dato che solo i magneti del rotore possono essere spostati da questa forza sollecitando, l'albero viene sollecitato a ruotare in una posizione in cui il repellente forza è inferiore.

Il rotore può essere sostanzialmente a forma di disco e la prima serie di magneti può essere situato in una regione periferica del rotore che ruota con l'albero. Lo statore può essere sotto forma di una coppia di bracci allineati con il rotore. Questi bracci statorici possono essere spostati l'uno rispetto all'altro e dal rotore, in modo da consentire la distanza tra il rotore e lo statore da impostare selettivamente. La distanza può essere impostata manualmente, per esempio, da un volantino, o automaticamente, per esempio da un sistema di pesi che si muovono centrifuga e così formano un controllo della velocità di rotazione che agisce automaticamente, cioè minore è la distanza, maggiori sono le forze di repulsione tra i magneti del rotore e statore.

Sia il rotore e lo statore possono avere più di un insieme di magneti. I magneti possono essere poste in prese che si estendono verso la circonferenza del rotore. Queste prese possono essere sostanzialmente cilindrica e disposta in un piano perpendicolare all'asse longitudinale del rotore. Queste prese possono anche essere disposti a un angolo acuto rispetto alla tangente alla circonferenza del disco rotorico la posizione della bocca della sede cilindrica. Analogamente, le prese statore a magneti possono essere angolati rispetto alla circonferenza interna dello statore. Questi angoli possono essere compreso tra 18° e 40°, ma preferibilmente tra 30 gradi e 35 gradi.

Queste prese possono avere un rivestimento presa costituito almeno parzialmente da un materiale di screening magnetica. Il rivestimento presa può allineare l'intera estensione delle prese in modo che solo l'apertura verso l'esterno rimane senza fodera. In un'altra forma di realizzazione dell'invenzione, il rivestimento di schermo magnetico può coprire una percentuale sostanziale di tutto il rivestimento zoccolo, ad esempio 50% del rivestimento zoccolo.

I magneti possono essere Nd-Fe-B di dimensioni che si adattano perfettamente all'interno delle fodere delle prese. Questi magneti possono essere di forma cilindrica e ha un diametro 37 mm, lunghezza 75 mm e una forza magnetica di 360.000 gauss. Il rivestimento presa, schermo magnetico e magnete può hanno tutti un foro passante per ricevere un perno di fissaggio, preferibilmente posizionato in modo da essere parallela all'asse longitudinale dell'albero.

Il numero di prese del rotore e dello statore corrispondente possono differire in modo che non c'è una relazione uno-a-uno tra le prese nel rotore e le prese nello statore corrispondente. Analogamente, il numero di magneti in alcun set di rotore / statore supplementari può differire dal primo set di rotore / statore in modo che i due insiemi sono fuori registro in un dato momento. Alcune prese possono essere lasciati vuoti sia nel rotore o statore corrispondente, o entrambi. Il motore può avere una o più coppie di rotore / statore di questo tipo disposti in una pila. E 'preferibile che i magneti di rotori adiacenti siano fuori registro, ossia sfalsate o di offset rispetto all'altro.

DESCRIZIONE DEI DISEGNI

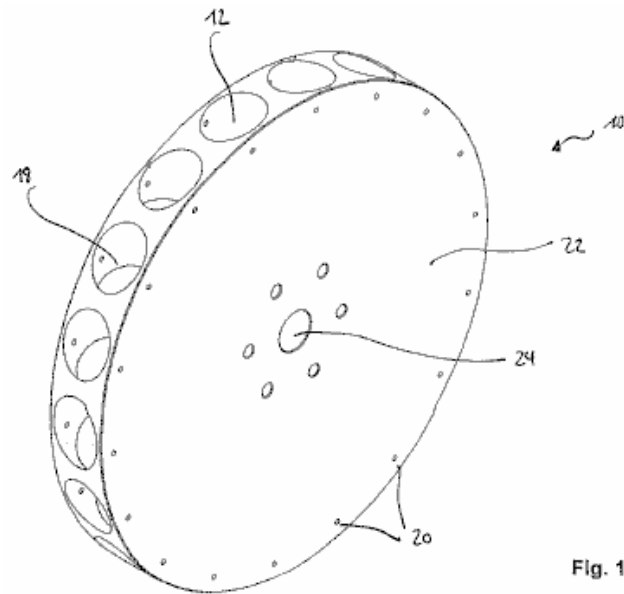


Fig.1 è una vista prospettica che mostra un rotore a disco.

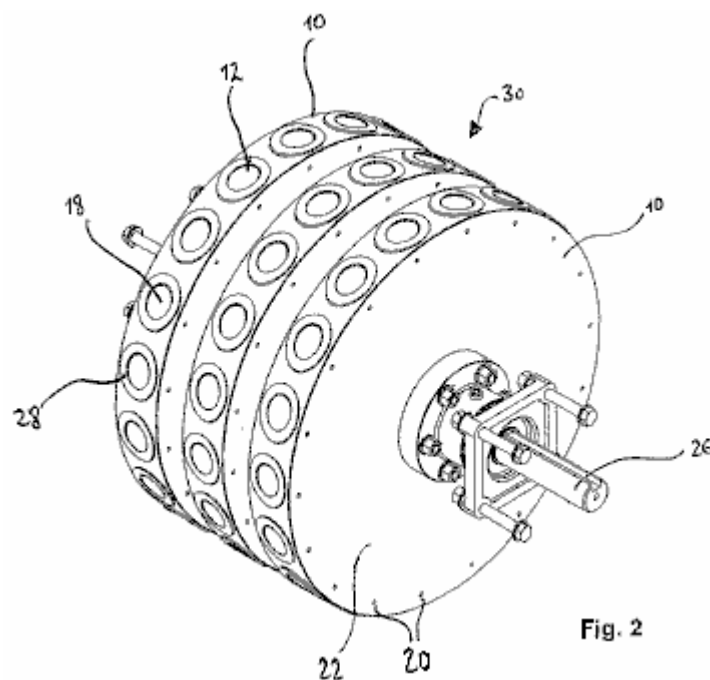


Fig.2 è una vista prospettica che mostra una pila di rotori Fig.1 in una disposizione insieme.

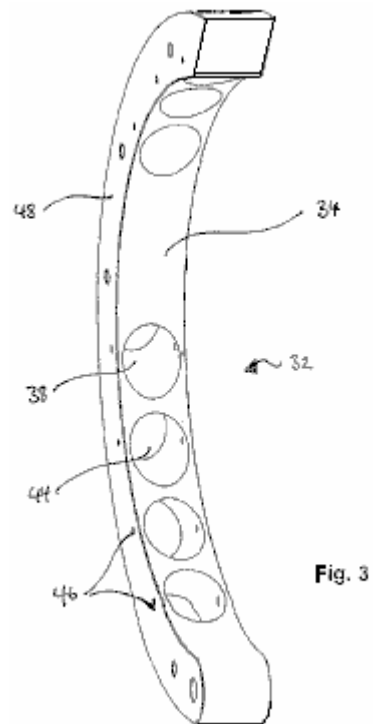


Fig. 3

Fig.3 è una vista prospettica che mostra un braccio sinistro di uno statore.

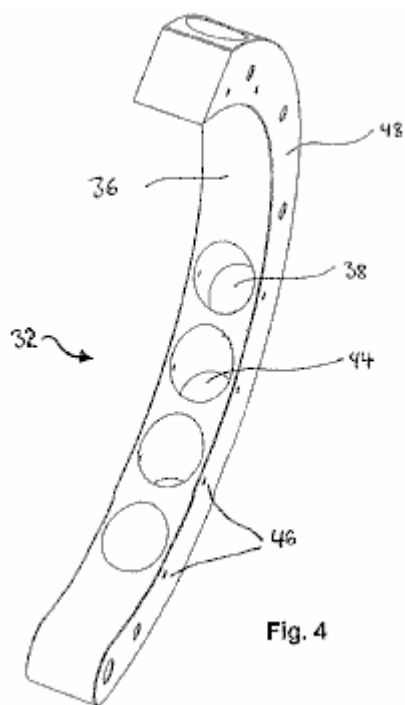


Fig. 4

Fig.4 è una vista prospettica che mostra un braccio destro di uno statore

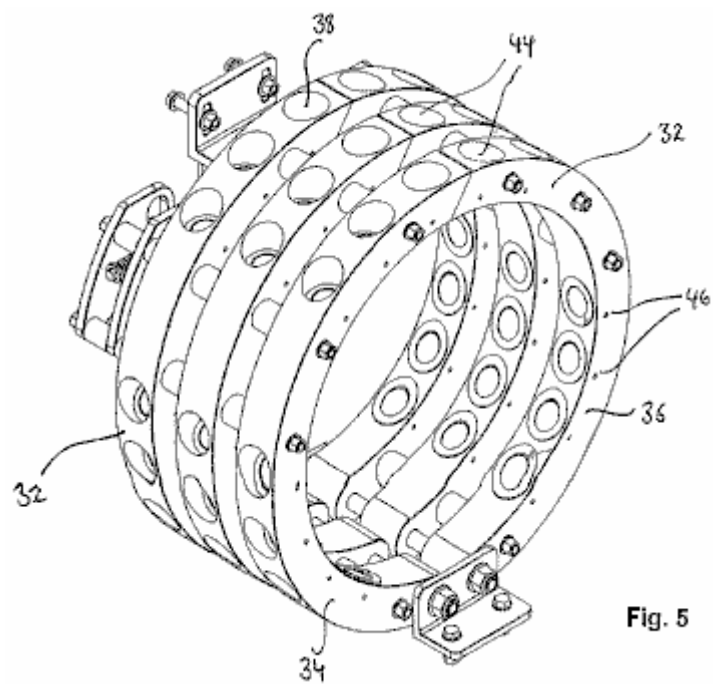


Fig. 5

Fig.5 è una vista prospettica che mostra una pila di stati o Fig.3 e Fig.4 in una disposizione insieme.

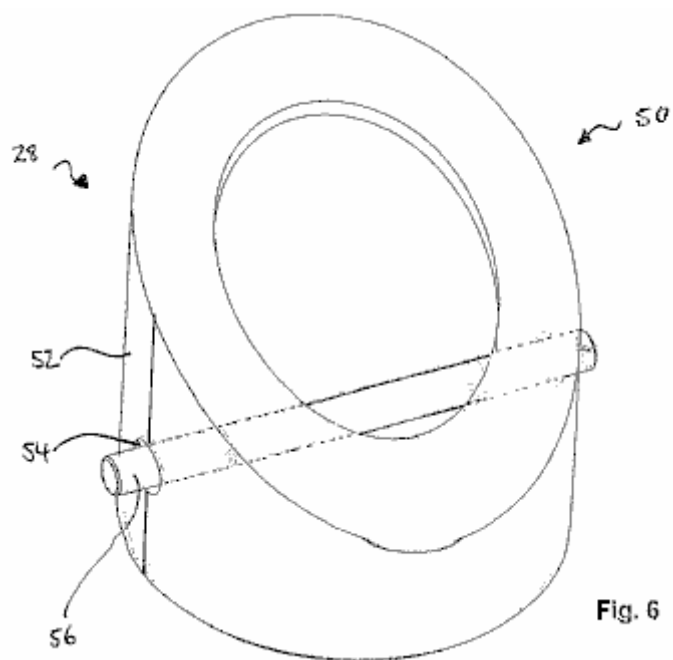


Fig. 6

Fig.6 è una vista prospettica che mostra un rivestimento presa di uno statore o di un rotore.

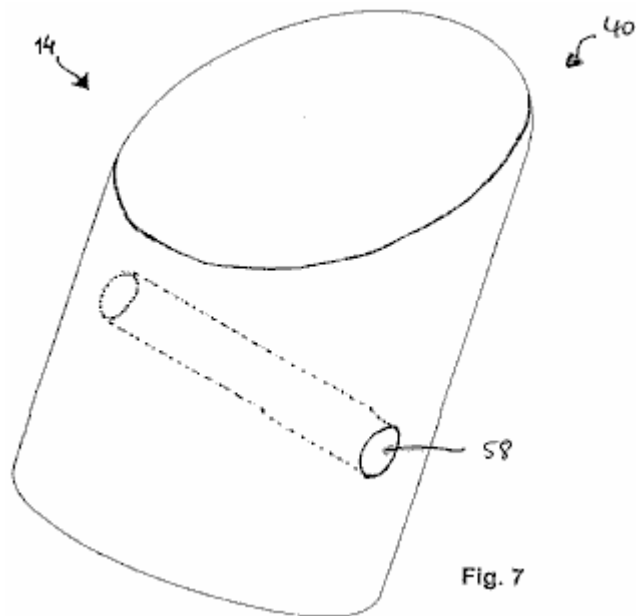


Fig. 7

Fig.7 è una vista prospettica che mostra uno dei magneti.

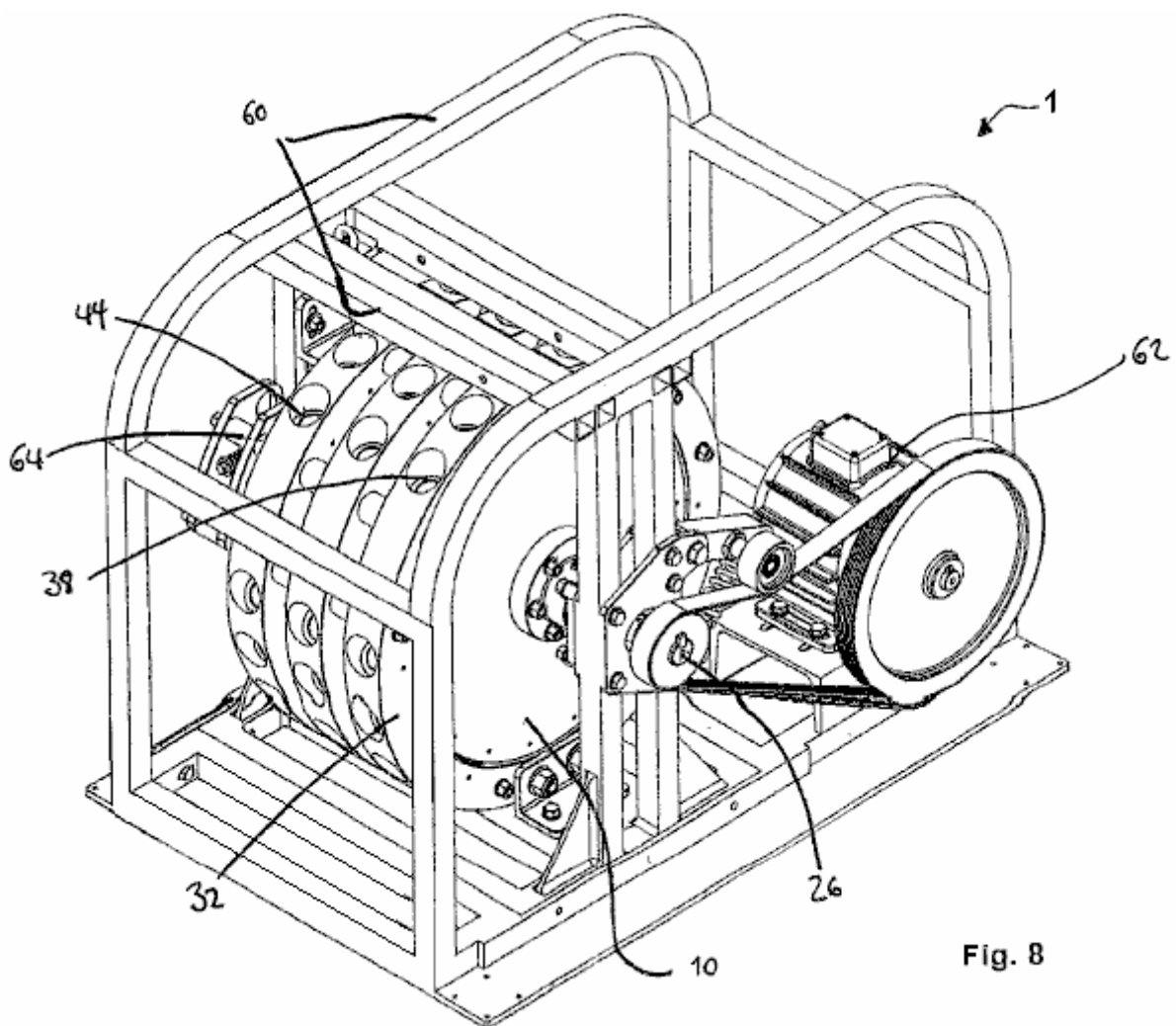
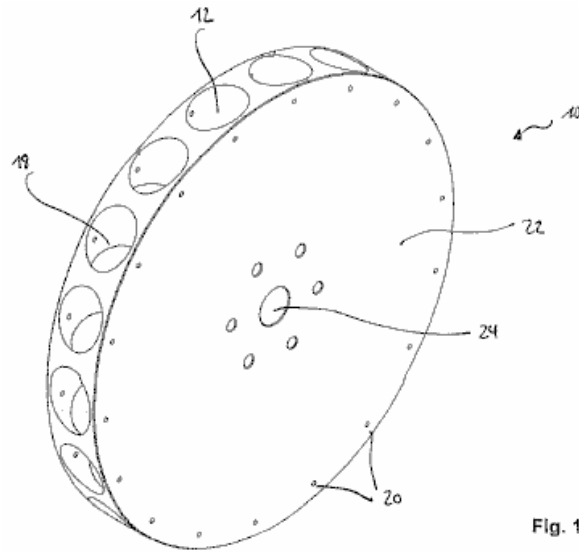


Fig. 8

Fig.8 è una vista prospettica illustrante una forma di realizzazione del motore repellenti magnetico accoppiato ad un generatore elettrico.

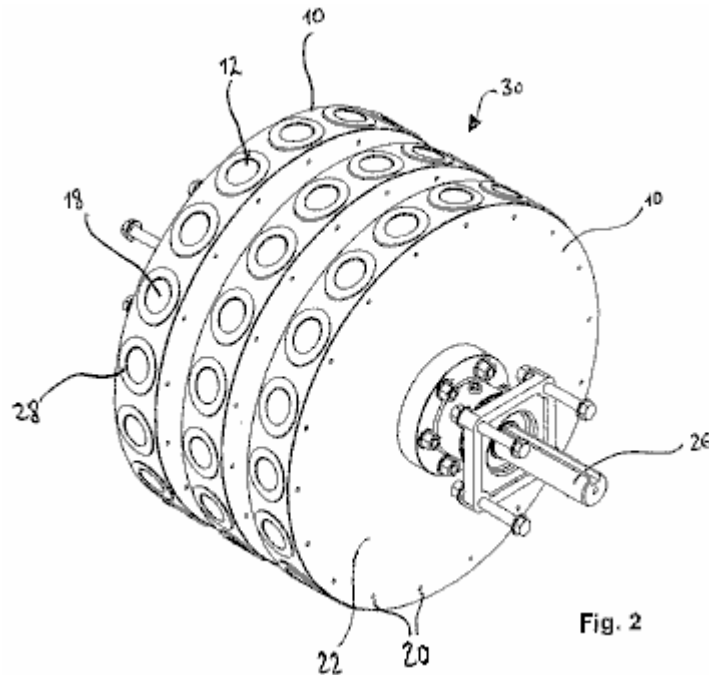
DESCRIZIONE DELLE FORME DI REALIZZAZIONE PREFERITE

Facendo riferimento alla **Fig.1**, un rotore sostanzialmente discoidale **10**, è realizzato in un materiale non magnetico. Il rotore **10** presenta una pluralità di magneti ricevere zone **12**, previsto per la ricezione di magneti **28** (mostrato nelle figure successive)



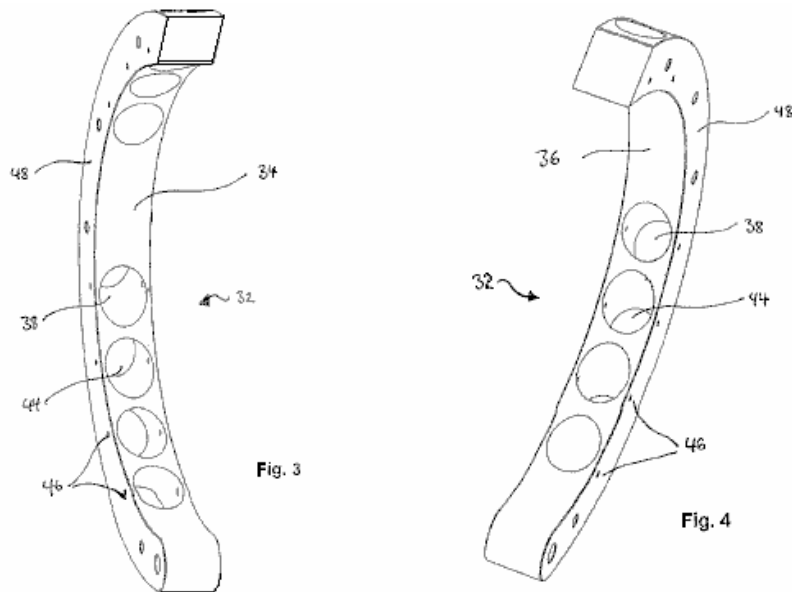
di un primo insieme **16** di magneti. Le zone che ricevono **12** sono sotto forma di estendentesi circonferenzialmente, distanziate e sostanzialmente prese cilindriche **18** che si trovano in un piano perpendicolare all'asse di rotazione **10** del rotore e in una regione periferica del disco.

Nella regione delle prese **18**, il rotore **10** presenta inoltre fori passanti **20** in superfici suo lato **22**, estendentesi parallelamente all'asse di rotazione del rotore. Il rotore **10**, ha anche un foro centrale **24**, per ricevere albero **28** che è illustrato nelle figure successive. Le prese **18**, sono preferibilmente inclinate ad angolo acuto rispetto alla tangente alla circonferenza del disco rotorico **10**, presso l'apertura della bocca delle prese **18**. Idealmente, questo angolo è compreso tra 18 e 40 gradi, preferibilmente tra 30 e 35 gradi. In una forma di realizzazione particolarmente preferita, l'angolo è 34 gradi.



Come mostrato in **Fig.2**, le prese **18**, ricevono (o incorporano) una presa rivestimento **28** (mostrato in dettaglio nelle figure successive) che è almeno parzialmente realizzata in materiale schermatura magnetica, sia metallico o non metallico, ad esempio, grafite. La presa fodera **28**, copre l'intera estensione delle prese **18**, in modo che solo l'apertura verso l'esterno rimane scoperta.

Nel complesso di rotore **30** di **Fig.2**, tre rotori dischi **10**, sono stati accatastati in una riga sull'albero **26**. Il collegamento tra i dischi di rotore **10** e l'albero **26**, nonché tra i dischi rotorici stessi, può essere stabilita tramite collegando mezzi che sono ampiamente noti. In generale, il motore può avere qualsiasi numero di dischi rotorici **10**, e statori corrispondenti **32**, poiché l'effetto di utilizzare più dischi rotorici **10** in parallelo, è cumulativo. Tuttavia, può essere utile per il buon funzionamento del motore **1**, di disporre i dischi di rotore **10** in modo che i magneti di dischi rotorici adiacenti sono sfalsate, o compensati rispetto all'altro.



Facendo riferimento alla **Fig.3 e Fig.4**, viene mostrato uno statore **32**. Questo statore è costituito da un materiale non magnetico. Il braccio sinistro **34** e il braccio destro **36**, si combinano per formare lo statore **32**. Ciascuno dei bracci, **34 e 36**, ha una forma sostanzialmente semicircolare ed è dimensionato in modo da racchiudere il disco di rotore corrispondente **10** in direzione radiale, pur lasciando uno spazio tra lo statore **32** ed il disco di rotore **10**. I bracci **34 e 36** di uno statore **32**, può essere spostato rispetto all'altro e la loro disco di rotore **10** corrispondente, in modo che la distanza tra i bracci e il rotore disco può essere impostata a valori diversi.

Lo statore **32** presenta vari magneti ricezione zone **38**, pronto ad accettare i magneti **40**, (che sono presenti in una figura più tardi) del magnete fissato **42**. Queste zone di ricezione sono di nuovo in forma di estendentesi circonferenzialmente, sostanzialmente prese cilindriche **44** che sono posizionata in un piano perpendicolare all'asse longitudinale dell'albero **26**. nella regione delle prese **44**, lo statore **32** presenta fori passanti **46** disposti in esso è superfici laterali **48**, questi fori estendentesi parallelamente all'asse longitudinale dell'albero **26**.

Queste prese **44** sono nuovamente inclinata di un angolo acuto rispetto ad una tangente alla circonferenza interna dello statore **32** in apertura della bocca delle prese **44**. Questo angolo è preferibilmente compreso tra 18 e 40 gradi e più preferibilmente tra 30 e 35 gradi. L'angolo delle prese **18 e 44**, e il posizionamento relativo tra loro, deve essere regolata per consentire una buona prestazione del motore.

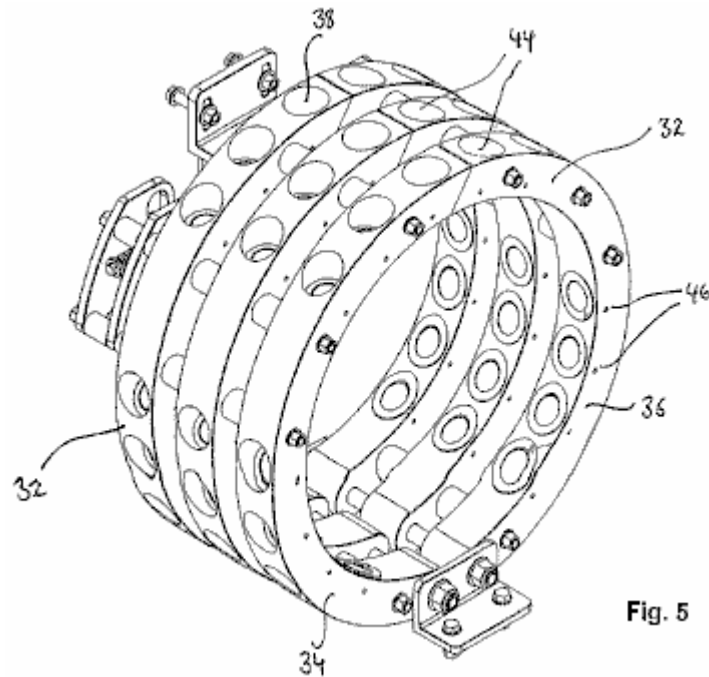


Fig. 5

Fig.5 mostra un assemblaggio statore costituito da tre statori progettato per adattarsi il gruppo rotore di **Fig.2**. Come descritto con riferimento alle prese **18** di **Fig.2**, prese **44** ricevono (o incorporano) una presa rivestimento **50** (mostrato in dettaglio nelle figure successive), che è almeno parzialmente realizzato in un materiale schermante magnetica. La presa fodera **50**, copre l'intera estensione delle prese **44** in modo che solo l'apertura verso l'esterno rimane scoperta.

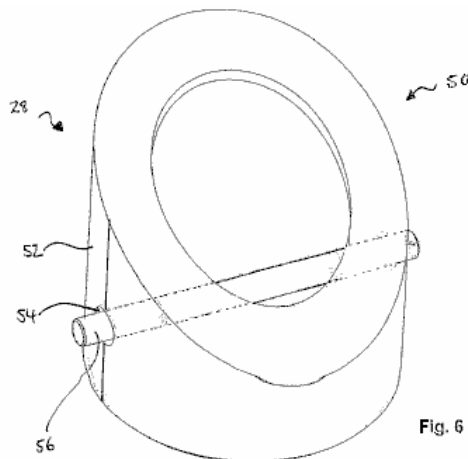


Fig. 6

Facendo riferimento alla **Fig.6**, una fodera presa **28**, **50** del disco di rotore **10**, o lo statore **32**, è mostrato in maggior dettaglio. Il rivestimento presa **28**, **50** è formata per adattarsi nelle prese **18**, **44** e può essere fatto completamente di un materiale che ha proprietà di screening magnetiche. In una forma di realizzazione preferita, il rivestimento presa **28**, **50** è in grafite diamagnetico ed è parzialmente circondato da una schermatura aggiuntiva **52** di un materiale avente forti proprietà di screening magnetica, ad esempio acciaio inossidabile. Nella forma di realizzazione illustrata in **Fig.6**, lo scudo **52** circonda circa il 50% della superficie rivestimento presa.

Così, almeno parzialmente coprire le prese **18**, **44** con un materiale schermatura magnetica, il campo magnetico dei magneti inseriti **14**, **40** è, per così dire, concentrati assialmente con lo zoccolo **18**, **44**, piuttosto che dissipata sui magneti.

Inoltre, i fori **54** attraverso i rivestimenti presa **28**, **50** sono forniti e questi corrispondono alla rispettivamente fori passanti **20** e **46** del disco di rotore **10** e lo statore **32**. Così, un perno di ritegno **56** può essere inserito dopo il magnete **14**, **40** è stato messo in presa **18**, **44** per effettuare un fissaggio rimovibile per magnete **14**, **40** al rivestimento presa **28**, **50** e la presa **18**, **44** in modo da impedire l'espulsione delle fonti magnetiche durante il funzionamento.

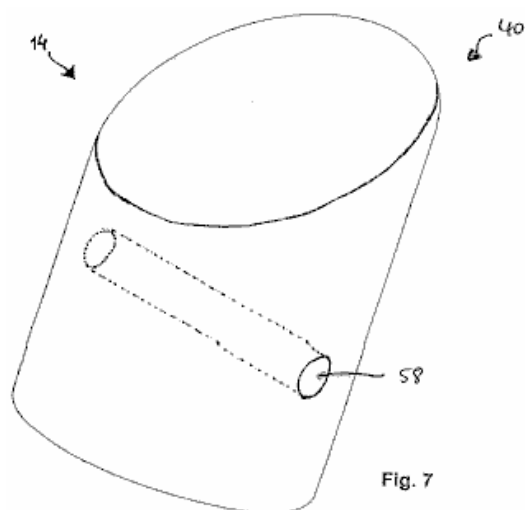


Fig. 7

Fig.7 mostra una fonte tipica magnetica **14,40** utilizzati in questo disegno del motore. Le fonti magnetiche **18, 40** possono essere magneti naturali, magneti o elettromagneti indotti. La sorgente magnetica per esempio, è un magnete Nd-Fe-B, che ha le dimensioni necessarie a inserire ordinatamente nella presa **18, 44** e fodera presa **28, 50**, rispettivamente. In una realizzazione preferita, la sorgente magnetica **18, 44** è un magnete a forma sostanzialmente cilindrica con un diametro di 37 mm, una lunghezza di 75 mm e fornisce 360.000 gauss. Tuttavia, la sorgente magnetica **18, 44** possono essere di forma diversa da cilindrica e possono avere caratteristiche diverse. In ogni caso, la sorgente magnetica **18, 44** deve avere un foro passante **58** per ricevere il perno di sicurezza **56**.

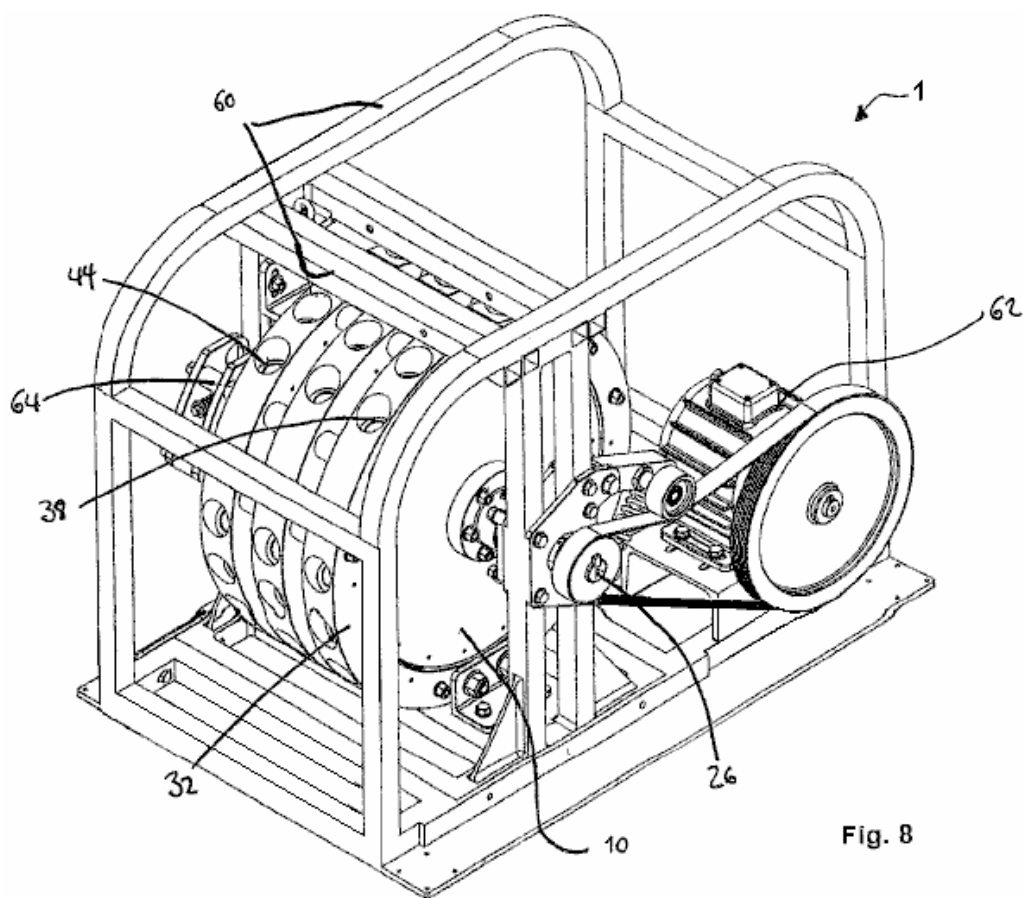


Fig. 8

Il motore a magnete mostrato in **Fig.8** è montato sul telaio **60** ed è accoppiato ad un generatore elettrico **62**. In questa specifica forma di realizzazione, il motore ha tre dischi rotorici **10** del tipo già descritto. Questi sono montati su un singolo albero rotante **26** e sono azionati da tre statori **32**, come già descritto, causando albero **26**

di ruotare sul proprio asse longitudinale. Albero **26** può essere collegato ad un cambio al fine di ottenere un vantaggio meccanico. I bracci statorici possono essere spostati da un motore passo-passo **64**.

Il numero di prese nei dischi di rotore **10** e le loro corrispondenti statori **32** può differire in modo che non ci sia uno-a-uno tra le boccole **18** del disco di rotore **10** e le prese **44** nel corrispondente statore **32**. Analogamente, il numero di un campo magnetico nello statore **32** e il disco rotore **10** può differire in modo che una parte delle fonti magnetiche **14, 40** sono fuori registro in un dato momento. Alcune prese possono essere vuote, cioè senza una sorgente magnetica, sia il disco rotore **10** e lo statore **32**, o entrambi.

Le prese **18** dei dischi rotore **10** possono essere sfalsati, cioè offset relativo alle prese di rotori adiacenti, oppure possono allineare nel registro. Pertanto, il motore a magneti può essere tempo-accordato dal posizionamento relativo delle fonti magnetiche **14** di dischi rotorici **10** adiacenti.

Quindi, l'interazione di almeno alcune delle fonti magnetiche **14, 40** del primo e del secondo set **16, 42** sollecita l'albero **26** per ruotare. Una volta che l'albero comincia a ruotare, la pluralità di interazioni simultanee provoca albero **26** per continuare a ruotare.

Come menzionato prima, il motore può avere dischi rotorici numero **10** e statore corrispondente imposta **32**. Sebbene la regolazione precisa degli elementi del motore è importante, è ipotizzabile altre realizzazioni oggetto della presente invenzione.

Il Motore a Magnete di Donald A. Kelly

Brevetto U.S. 4.179.633

18 dicembre 1979

Inventore: Donald A. Kelly

UNITÀ DISCO MAGNETICO

ASTRATTO

Questo disco magnete permanente costituito da due componenti magnetici di base, un unico grande disco condotto piatto contenente una serie uniforme di segmenti magnetici identici, ed una seconda guida magnetica comprendente mezzi più coppie magnetici oscillanti contrapposti segmenti magnetici identici. Il meccanismo magnetico simula l'azione di un meccanismo di orologio scappamento dal fatto che le coppie di magneti oscillanti oscillano uniforme tra i segmenti disco magnetico per indurre rotazione continua del disco. Tutte le coppie multiple magneti oscillanti sono oscillava da motore o motori, che forniscono un movimento eccentrico attraverso un opportuno riduttore. I piccoli motori a corrente continua sono alimentati da più array di celle fotovoltaiche solari al silicio a un certo vantaggiosa posizione sul tetto.

Referenze Brevetti US:

4,082,969	Magnetic torque converter	April, 1978	Kelly	310/103
4,100,441	Magnetic transmission	July, 1978	Landery	310/103

SFONDO DELL'INVENZIONE

Attualmente l'unità disco magnetico ha raggiunto lo stadio di sviluppo in cui le coppie di magneti oscillanti ruotano disco segmentato magnetico quando le oscillazioni avviene manualmente. La rotazione del disco è liscia e continua quando l'oscillazione manuale è uniforme e continuo, e la velocità del disco può essere aumentato il tasso di oscillazione è aumentato.

Dal momento che l'adeguato funzionamento del principio magnetico / meccanico-conversione è ora stato dimostrato con un prototipo funzionante, un auto pratico ed economico e / o oscillazione esterna mezzi per le coppie magnetico oscillante deve ora essere sviluppati. L'unità disco magnetico è stato originariamente progettato per essere auto-azionata per mezzo di una camma a più lobi e spingere l'asta disposizione, ma questo approccio non è stato provato con successo fino ad oggi.

Uno svantaggio per il tipo self-azionato di unità disco magnetico è che il disco è bloccato in una bassa, uscita velocità fissa che dipende naturale interazione campo magnetico tra i segmenti magnetici interagenti coinvolti.

Uno spostamento diretta multi-lobo di camma metà diametro è stato utilizzato per il primo prototipo, ma questo non ha funzionato a causa della elevata resistenza di rotazione imposto dagli angoli lobi alta camma. Una periferica, spostamento diretta cam multi-lobo è stato anche provato, ma questo non ha avuto successo a causa della moderata e sufficiente resistenza lobo di spingere lo spostamento dell'asta.

Altre configurazioni cam lobo sono previste e sviluppati per assicurarsi che nessun possibile trade-off di oscillazione meccanica auto-azionato è trascurato. Un altro approccio possibile auto-azionamento per l'unità a disco magnetico è mediante l'applicazione di un commutatore magnetico doppio livello che è direttamente collegata all'albero motore disco. I segmenti del collettore magnetici alternativamente attraggono corrispondenti magneti radiali sul pull-aste incernierate su ciascuna delle piastre di oscillazione delle coppie magnetiche.

Mentre auto-attivazione delle unità a disco magnetico può essere desiderabile per alcune applicazioni di potenza indipendenti, il basso, l'uscita di velocità fissa non è considerata attraente e promettente per un'ampia gamma di applicazioni di potenza domestica. A causa della rigidità di uscita velocità del tipo auto-azionato dell'unità del, lo sviluppo di una velocità variabile, è necessaria tipo oscillato esternamente unità disco per soddisfare la crescente domanda di energia alternativa e mezzi ausiliari per molte applicazioni.

L'abbinamento di un grande disco magnetico e piccoli motori elettrici alimentati a corrente continua solari è un accordo quasi ideale da una serie singola o di motori in corrente continua piccolo di precisione può essere facilmente alimentato da matrici modesti di celle fotovoltaiche di silicio si trovano ad un certo vantaggiosa posizione sul tetto. Piccola alta efficienza, motori CC cuscinetti a sfera sono disponibili che, quando collegato ad opportuni azionamenti riduttore, può ruotare un semplice meccanismo ad eccentrico con sufficiente potenza e velocità variabile, per provocare l'oscillazione di una serie di quattro a sei coppie oscillanti magnetici dei magneti dello statore .

Questa serie di coppie oscillanti magnetici saranno tutti collegati insieme con leveraggio dritto per trasmettere il moto alternativo dall'albero oscillante guida agli altri alberi oscillanti della serie. Questa è una disposizione scelta multipla più desiderabile piuttosto che piccoli motori CC separati dal sincronismo è assicurato automaticamente, piuttosto che requisiti di sincronizzazione elettrici più complessi e meno affidabili. Poiché non vi è bloccato in sincronismo per questo tipo di mezzi di oscillazione esterni, le coppie multiple di oscillazione magnetici devono essere di tipo minima interferenza, nel senso che non devono incepparsi nei segmenti di disco magnetico. Sebbene il corretto funzionamento dell'unità a disco magnetico richiede che le coppie di magneti oscillanti devono entrare segmento magnete cerchio interferenza del disco, mezzi di deviazione devono essere aggiunti a tutte le piastre di oscillazione per assicurare che il disco continuamente rotante prontamente by-passare tutti i coppie di magneti oscillanti.

La grande unità disco magnetico sarà composto da un disco circolare non magnetico base, su cui segmenti magneti permanenti ad alta energia sono equidistanti lungo il bordo del disco. L'albero di comando del disco ruota su cuscinetti a sfera di precisione e può essere scelto a ruotare a scelta in orizzontale o un piano verticale. Il disco è il componente condotto del gruppo di azionamento magnetico, e può essere collegato al carico o un generatore elettrico.

Le molteplici coppie di magneti oscillanti sono la componente di guida dell'apparecchio di azionamento del disco e consistono, piastre oscillazione non magnetici piatte, in cui identici magneti permanenti ad alta energia sono fissate alle estremità di queste piastre oscillanti. I segmenti magnetici sono posti con poli opposti esposti ai lati, uno rispetto all'altro in modo che una coppia polo nord-sud reagisce segmenti magnete del disco. La direzione della disco condotto di rotazione dipende la polarità dei magneti del disco rispetto alle coppie magnetici oscillanti.

Le coppie magnetici oscillanti faranno un terzino e indietro oscillazione tra due segmenti disco magnetico locali adiacenti in modo che un "tirare e spingere" alternate effetto è indotta sul disco segmentato magnetica. Il sincronismo di base tra i segmenti magnetici del disco e le molteplici coppie di magneti oscillanti simula da vicino l'azione di un meccanismo di scappamento orologio o un orologio rispetto alla azione naturale "cogging" tra i componenti di funzionamento.

Questa disposizione generale disco magnetico assicura rotazione regolare e continuo per il disco condotto con un optimum di interscambio di energia magnetica tra le stazioni di oscillazione e il disco magnetico a causa del vicino polo faccia a faccia l'esposizione palo. Oggi si ritiene che questo attuale tipo di unità disco magnetico si sta avvicinando un massimo teorico di prestazioni di conversione possibile, soprattutto se confrontato con altri tipi di accordi magnetici / meccaniche, ad esempio i dischi a vite senza fine e senza fine magnetici, stimolare le coppie, coppie mitra, e tutti i tipi di inferiore, lineare dispositivi magnetici.

L'attrattiva del disco magnetico di base e le coppie oscillanti è che un fattore di leva quasi ideale è introdotto in modalità di conversione magnetico / meccanico. In parole povere, è necessaria molta meno energia di oscillare le coppie oscillanti che viene prodotto dal polo viso vicino al palo faccia di interazione magnetica tra i componenti magnetici di funzionamento.

L'alternanza ed uniforme "tirare e spingere" forza imposto dalle coppie di magneti oscillanti sui segmenti disco magnetico non produce schiena o contro reazione forza diretta sulla guida segmenti magnetici oscillanti che è la chiave master per una unità di conversione / meccanico magnetico utile e pratico . Il retro o forza contro-reazione sulle coppie di magneti oscillanti è presa direttamente dai perni fissi delle piastre di oscillazione, con un minimo di sanzione carico imposto sulla guida delle coppie di magneti oscillanti.

Tutti gli altri tipi di dispositivi di conversione magnetici / meccanici rotanti, con la possibile eccezione del tipo di disco verme e verme, producono una forza di reazione indietro indesiderabile sulla componente di guida e conseguente prestazioni inefficaci. Le unità a vite senza fine e disco verme magnetici non hanno dimostrato di essere sufficientemente utile per applicazioni commerciali a causa della altissima energia magnetica permanente necessario e causa l'uscita bassa velocità di questi meccanismi.

Quando confronti configurazione sono fatte di tutti i possibili tipi di dispositivi di conversione meccanici / magnetiche si noterà che la combinazione di un disco magnetico guidato da più coppie di magneti oscillanti si distingue come una modalità di conversione magnetico permanente pratico e utile. L'incentivo per lo sviluppo di questo disco magnetico era la conseguenza diretta della performance deludente nel complesso delle attività di conversione dell'energia solare e le frustrazioni incontrate con i costi dei componenti, efficienza di conversione e la mancanza di adeguati mezzi di immagazzinamento di energia. Mentre l'energia solare è stato ampiamente acclamato per il suo potenziale futuro come fonte di energia alternativa valida, relativamente pochi gli ingegneri parlano conoscere relativamente povero di costo / efficacia globale a causa di giorni-on-end del cielo coperto durante i mesi invernali, quando è più necessario l'energia , soprattutto nelle latitudini settentrionali.

A causa del solare prospettive di conversione di energia di meno-che-sufficiente per la stragrande maggioranza dei proprietari di case americane, altri si alternano, su piccola scala, decentrata, le fonti di energia devono essere esplorati e sviluppati su base programma di crash. Se ciò non avviene entro i prossimi decenni dobbiamo accettare l'alternativa di uno standard molto ridotto di vita a causa della allarmante aumento del tasso dei costi energetici.

Questo disco magnetico rappresenta una soluzione pratica per l'applicazione di magnetismo permanente nello sviluppo e commercialismo di una, silenzioso, sistema di alimentazione decentralizzato senza combustibili domestici dimensioni alternate. Mentre la potenza da un'unità disco magnetico individuo può essere piccola, la potenza è costante e generalmente non dipende dall'intensità di una fonte di energia esterna, come do presentare impianti solari.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

L'unità disco magnetico è costituito da un grande disco di guida di metallo non magnetico sulla quale più magneti permanenti sono equidistanti intorno al bordo. L'albero di comando del disco ruota su cuscinetti trunnion supportato e può ruotare in quasi qualsiasi posizione convenzionale, e può essere costruito con qualsiasi diametro pratico grandi.

Le identiche coppie di magneti oscillanti sono la componente di guida del disco e sono costituiti da lastre piane, non magnetici su cui, coppie di magneti permanenti identiche sono fissati su entrambi i lati delle piastre di oscillazione. Queste coppie di magneti hanno facce polari opposte fronte all'altra. Direzione del disco di rotazione è determinato dalla polarità di tutti i magneti del disco relativi alla polarità delle coppie di magneti oscillanti.

La coppia oscillante di magneti fare un terzino e indietro oscillazione mentre ogni disco magnetico del rotore passa. Questo produce una trazione sul disco magnetico che si avvicina il magnete oscillatore e quindi quando l'oscillatore sposta che magnete lontano, una forza di spinta viene applicata al magnete sul disco rotante dal secondo magnete della coppia di magneti oscillante. La sincronizzazione del disco e le coppie di magneti oscillanti deve essere mantenuta per rotazione continua e regolare del disco. Questo movimento è simile all'azione di scappamento-meccanismo dell'orologio.

Il metodo di spostare le coppie di magneti oscillanti è uno o più motori a corrente continua ad energia solare. Questi motori azionano aste di spinta che sono in contatto con i cuscinetti montati sulle piastre di oscillazione. Poiché gli eccentrici devono muoversi a velocità relativamente basse, opportuni riduttori ad ingranaggi devono essere utilizzati tra i motori ed i bilancieri.

Al fine di mantenere una corretta sincronizzazione di tutti i componenti oscillanti, collegamenti diritti vengono utilizzati per collegare tutti gli alberi di oscillazione condotti all'albero di oscillazione di guida. Quattro o cinque stazioni di oscillazione possono essere azionati dall'albero oscillazione un conducente in modo che un disco con un gran numero di stazioni di oscillazione richiederà più motori in corrente continua a guidare tutti gli altri alberi di oscillazione.

È importante che le molteplici, piastre oscillazione identici e loro coppie di magneti siano leggermente più corto in larghezza dello spazio tra due segmenti adiacenti disco magnetico, in modo che una trazione ottimale e di spinta è indotta sui segmenti disco magnetico locali. Un lato della coppia magnete oscillante "tira" a magnete permanente del disco e poi l'altro magnete oscillatore "spinge" magnete permanente del disco in poi come è stato spostato in posizione dall'oscillazione.

Tutte le coppie di magneti oscillanti oscillare su aste fisse, o alberi, e tutti gli eccentrici e motorizzazioni intermedio rimangono fissati su una piastra di base. Le altre estremità delle aste oscillanti o alberi devono essere supportate da una qualche forma di staffa per mantenere le piastre oscillazione parallele ai segmenti disco magnetico. Ogni eccentrica che si muove un cuscinetto a sfere attaccato alle armi sulle piastre di oscillazione deve fare un giro completo di 360 gradi entro l'arco di spostamento angolare tra due segmenti disco magnetico adiacente del rotore. Due staffe dei perni piccoli sono fissati alle estremità estreme, non magnetici delle piastre di oscillazione per consentire queste piastre di oscillare liberamente con il minimo attrito.

Il rapporto di rotazione di base tra le coppie oscillanti magnetici, e il disco segmentato magnetica, influirà sul rapporto di riduzione richiesto per l'azionamento ad ingranaggi accoppiati ai piccoli motori CC. Abbastanza rapida oscillazione è necessario mantenere una velocità del disco ragionevolmente accettabile che sarà richiesta per molte applicazioni di potenza. La dimensione degli eccentrici che oscillano le coppie di magneti oscillanti sarà determinato dall'arco oscillante completo necessario e il vantaggio meccanico richiesto dalla piastra di oscillazione in modo da provocare la rotazione ottimale dell'unità disco magnetico.

Corretto funzionamento magnetico unità disco richiede i magneti trazione delle coppie di magneti oscillanti per entrare cerchio interferenze del disco all'interno della zona di campo magnetico reciproca tra i due magneti interagenti locali bordo del disco. Poiché il disco ruoterà continuamente, la fase di ritiro dei "tirano" magneti porta i "spinta" magneti della coppia nel cerchio interferenza del disco all'interno della zona di campo magnetico reciproca, per l'interazione efficace con il segmento di disco magnetico adiacente.

Tutti i segmenti magnetici sulle piastre di oscillazione che formano le coppie magnetiche devono essere in linea con i segmenti disco magnetico corrispondenti per mantenere un'interazione ottimale tra loro.

Poiché non c'è naturali, lock-in sincronismo per questo tipo di unità disco magnetico, le molteplici magnetici coppie di magneti oscillanti devono essere di tipo interferenza minima, che consiste nell'aggiungere deflettori plastica alle piastre di oscillazione per evitare i magneti trazione della coppia inceppamenti nei segmenti di disco magnetico. Poiché le coppie di magneti oscillanti devono mai incepparsi nel disco e interrompere la sua rotazione, i deflettori in plastica permetteranno piastre oscillazione e coppie di magneti siano deviati lontano da tutti i segmenti disco magnetico.

I magneti permanenti selezionati per entrambe le componenti del disco devono essere uniformemente identici e avere il più alto prodotto energetico possibile o induzione magnetica più coercività. Entrambe queste proprietà magnetiche giocherà un ruolo significativo nel determinare il vero valore dell'unità disco magnetico. Attualmente le terre rare / cobalto magneti permanenti offrono le più alte proprietà magnetiche possibili per questa applicazione, ma il loro costo è molto alto e attualmente non considerato conveniente per l'unità a disco magnetico. Poiché i costi potranno anche svolgere un ruolo importante nel valore competitivo del disco, i magneti scelti deve mostrare il più alto rapporto possibile costi / efficacia, insieme con una lunga vita operativa.

magnet permanenti ceramici rettangolari con grandi facce polari piane sono preferiti per i prototipi dell'unità disco, e non vi è alcun limite teorico alla dimensione di entrambi i componenti interagenti. Un limite pratico alla dimensione effettiva dei componenti è imposto in peso e limitazioni di costo dei materiali più spazio disponibile, ma quasi qualsiasi numero pratico e dimensione dei magneti uniformemente identici può essere utilizzato per compensare il disco magnetico.

Sarà vantaggioso costruire ogni stazione disco magnetico in cluster fino a circa dodici a ventiquattro magneti singoli che sono disposti in lunghezze di quattro o cinque unità e larghezze doppi o tripli a seconda del diametro del disco. Un'unità disco di grande diametro è sempre desiderabile poiché l'uscita di coppia per l'unità disco dipende dalla forza magnetica tangenziale prodotta da tutte le stazioni oscillanti coppia magnete moltiplicato per il raggio del disco.

La velocità grande disco diametro sarà relativamente lenta, in giri al minuto 20 a 30 gamma, in modo che la velocità di uscita disco deve essere intensificato per un'utile 750 a 1200 giri al minuto gamma di velocità, da una disposizione di comando a cinghia. L'uscita del disco magnetico è più adatto per eseguire un generatore elettrico o alternatore per la produzione di energia elettrica per vari scopi domestici.

Un vantaggio di utilizzare fotovoltaico in silicio celle solari su una posizione panoramica esposta come fonte di alimentazione, è che sono in grado di fornire una forza controelettrica parziali sotto la luce del sole non / condizioni cielo coperto. Con l'esposizione pieno sole l'energia elettrica prodotta verrà eseguito il disco magnetico alla sua massima velocità possibile, con ridotti livelli di luce solare producendo una corrispondente riduzione proporzionale la velocità di uscita del disco.

Esiste una opzione praticabile per utilizzare un maggior numero di fotocelle silicio di quanto sarebbe normalmente necessario per il funzionamento pieno sole. Il numero di celle selezionate sarebbe in grado di eseguire il disco magnetico a tutta velocità in condizioni di cielo coperto, con qualsiasi corrente pieno sole in eccesso bypassato per accumulatori. Questa opzione è una disposizione desiderabile dato che il disco sarà assicurato della piena potenza di ingresso ogni giorno, con alimentazione a batteria a disposizione per compensare la perdita di disturbi cielo diurno scuro.

Lo scopo principale dell'invenzione è quello di fornire la massima coppia di uscita per il gran disco condotto dal basso ingresso di coppia possibile per le coppie multiple magneti oscillanti, come mezzo di potenza utile step-up per applicazioni elettriche generatrici.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare una sorgente di alimentazione step-up che può essere prodotto a costi competitivi, non richiede carburante combustibile ed è non inquinanti durante l'esecuzione silenziosamente e continuamente.

E' un ulteriore scopo dell'invenzione quello di fornire una fonte di energia naturale che ha una vita operativa molto lunga, con un massimo di efficacia operativa, la resistenza alla degradazione dei componenti, con un minimo di parti di sostituzione e manutenzione.

Le varie caratteristiche dell'invenzione con la sua geometria disegno di base saranno più evidenti dalla seguente descrizione e dai disegni che illustrano la forma di realizzazione preferita. Si dovrebbe comprendere che varianti possono essere apportate nei componenti specifici, senza allontanarsi dallo spirito e dall'ambito dell'invenzione come descritto ed illustrato.

Con Riferimento ai Disegni:

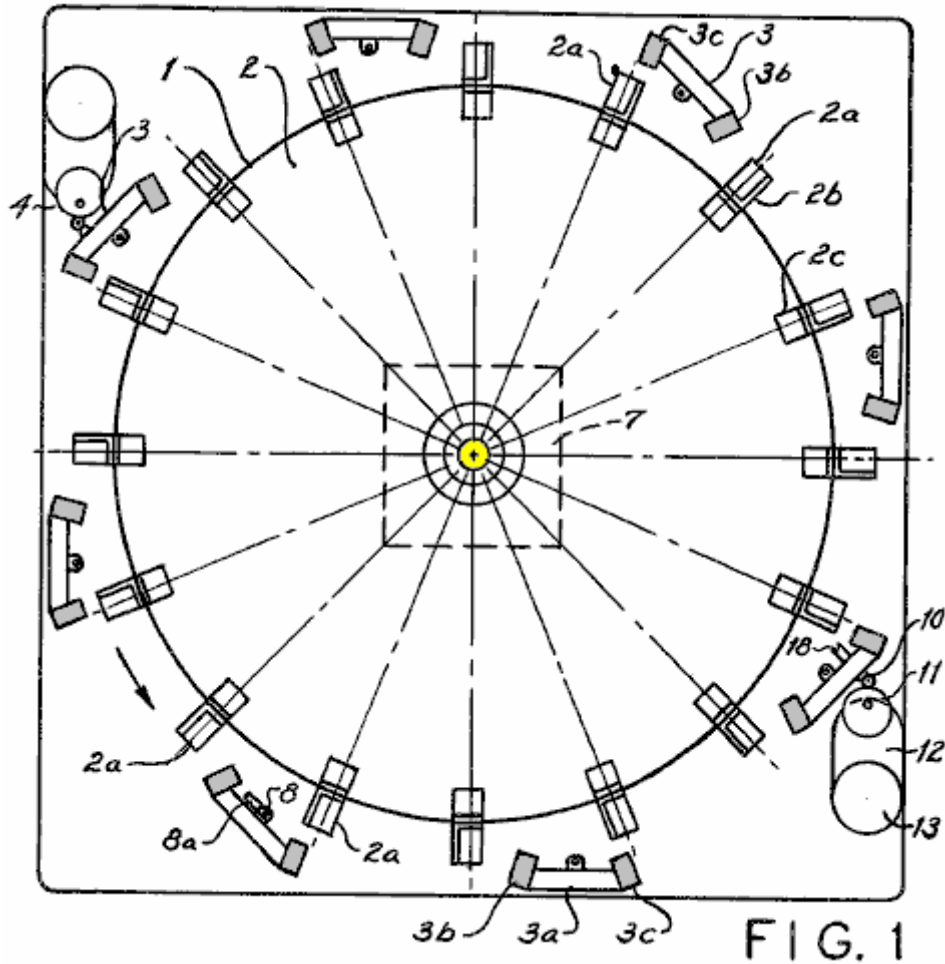


Fig.1 è un top, vista esterna del disco magnetico.

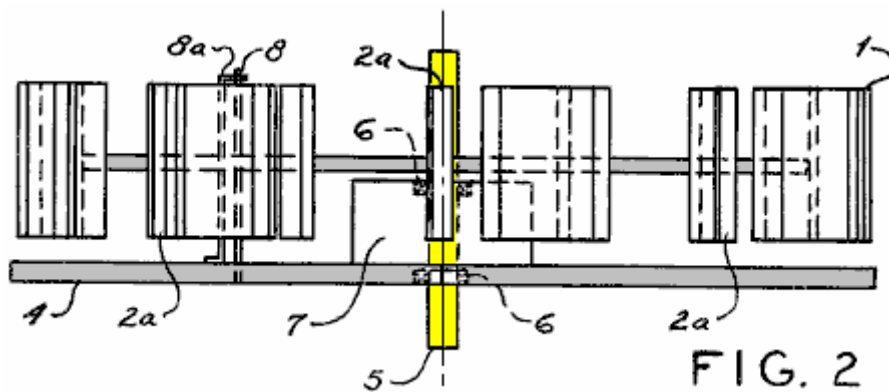


Fig.2 è una vista laterale esterna del disco magnetico.

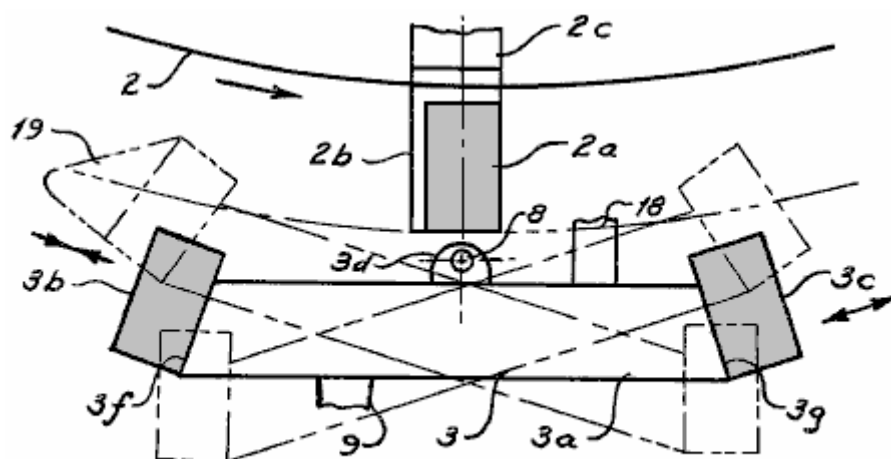


FIG. 3

Fig.3 è una vista dall'alto ingrandita di una coppia magnetico oscillante.

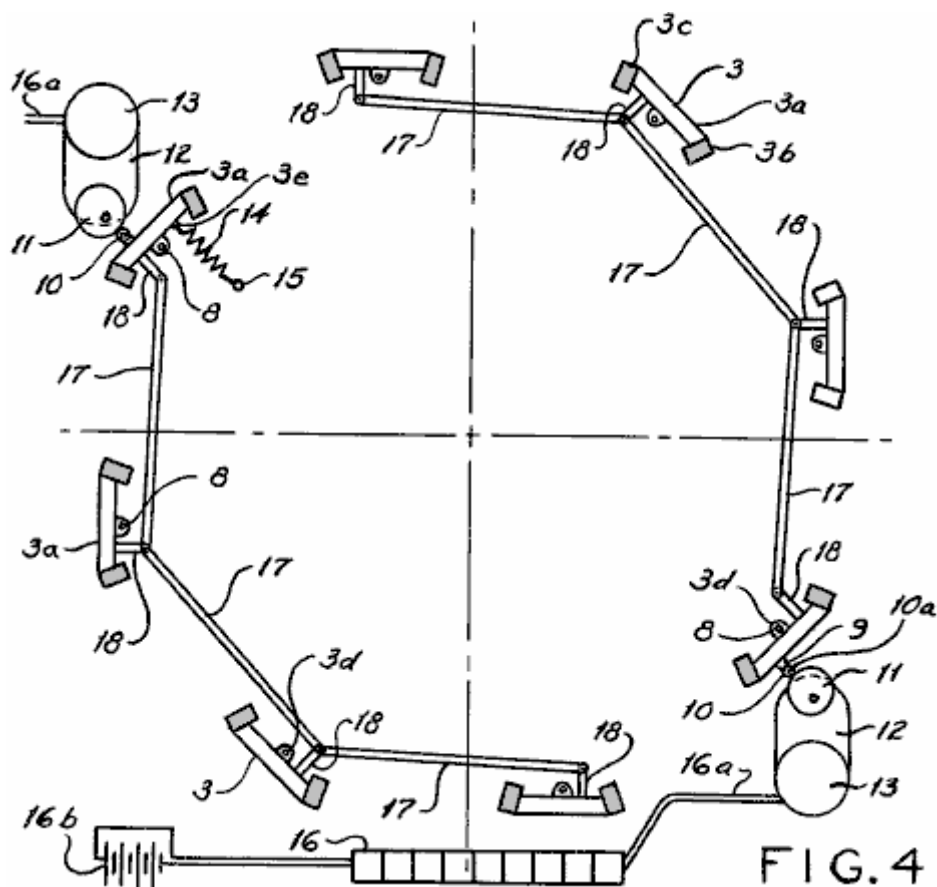


FIG. 4

Fig.4 è un top, vista break-away di diverse coppie di magneti oscillante collegati tra loro con leveraggio.

DESCRIZIONE DELLA REALIZZAZIONE PREFERITA

L'invenzione 1, è costituito da due componenti di base: un grande disco condotto 2, e più coppie di magneti oscillanti 3, che sono strettamente correlate e montato su una piastra di base comune 4.

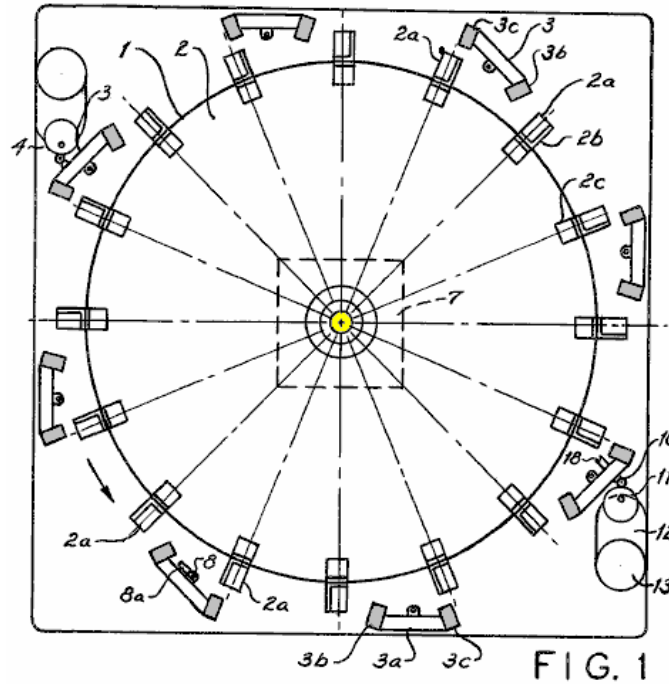


FIG. 1

Multiple, identiche magneti permanenti 2a, sono ugualmente distanziate attorno alla periferia del grande disco condotto 2, mediante supporto angoli 2b e 2c parentesi angolari, che sono fissate al disco 2, con hardware standard.

Un albero di trasmissione 5, è fissato al disco 2, mediante un 2d hub, e supportato da due cuscinetti a sfere 6. Uno dei cuscinetti 6, è montato in un foro nella piastra di base 4, tenendo l'altra palla 6, è montato in una scatola a base 7, che è fissata alla piastra di base 4, con hardware standard.

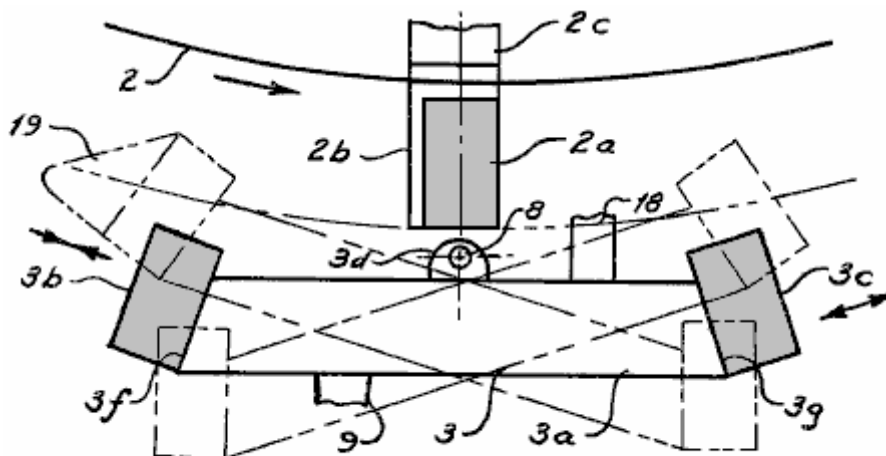
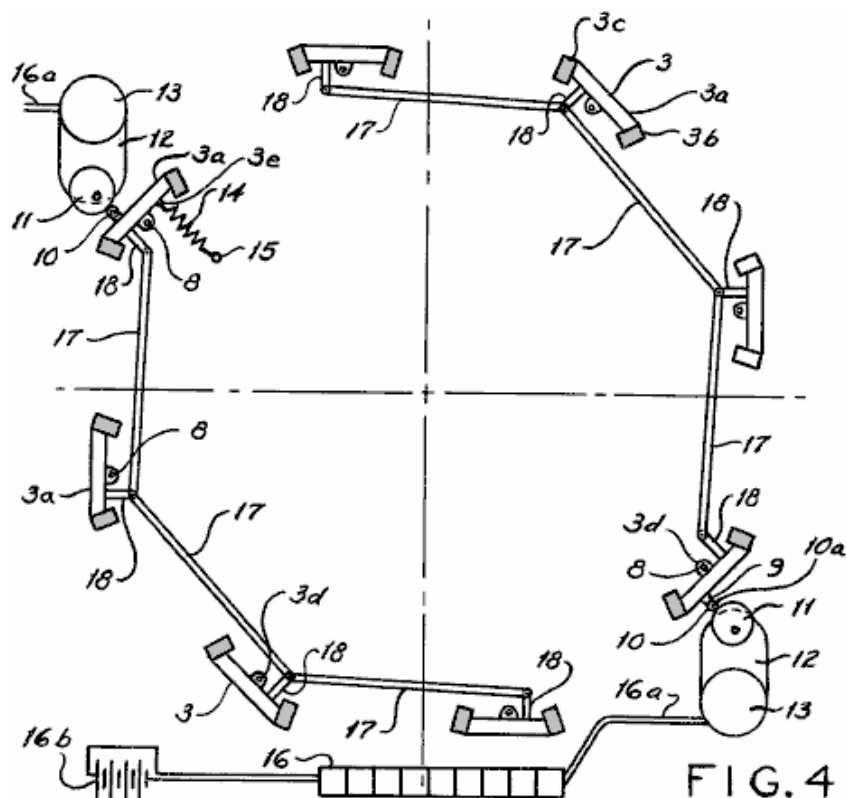


FIG. 3

Le molteplici coppie di magneti oscillanti 3, sono TV, non magnetico piastra 3a, con polo opposto segmenti magnete 3b e 3c, rispettivamente attaccato al lato del piano di oscillazione piastra 3a. Due staffe dei perni 3d, sono attaccati alla parte superiore e inferiore della piastra piana 3a, che ruotare la piastra di oscillazione 3a, sull'asta perno 8. Una estremità dell'asta del perno 8, è montato nella piastra di base 4, e l'opposto end è supportato da una staffa a forma di Z allungata 8a.



Un braccio 9, è fissato ad una faccia piana della piastra piana 3a, che supporta il perno 10a, che porta il cuscinetto a sfere 10, mentre rotola sul disco dell'eccentrico 11. Il disco decentrato 11, è fissata al lento albero lento del riduttore 12, che è guidato dal piccolo motore CC 13. Una molla di tensione di ritorno 14, è collegato alla piastra di oscillazione 3a, da occhiello 3e. L'estremità opposta della molla di trazione di ritorno 14, è trattenuto dal palo 15, che viene pressato nella piastra di base 4. Motori 13, sono alimentati da più array di fotovoltaico in silicio celle solari 16. I cavi elettrici 16a, conduce elettricità solare convertito i motori 13, con qualsiasi eccesso di corrente immagazzinata nelle batterie 16b.

Le stazioni di oscillazione motorizzati diventano le stazioni master per la presente invenzione 1, da cui sono guidati da tre a cinque stazioni slave oscillazione. Il moto alternativo è trasmesso da collegamenti rettilinei 17, che sono appesi i bracci 18, che a loro volta sono fissati alle piastre piastra 3a.

Tutte le stazioni di oscillazione slave deve essere regolato con precisione esattamente la stessa posizione angolare della stazione di oscillazione maestro di guida in modo che tutte le stazioni sono sincronizzati per consentire il corretto funzionamento del disco rotante 2.

Per molto grandi dischi 2, con molti dischi magnetici, diverse stazioni maestro di oscillazione, con un numero fisso di stazioni di oscillazione schiavi sarà richiesto. Tutte le padrone oscillazione motrici stazioni dovranno essere sincronizzati elettricamente per mantenere la sincronizzazione complessiva, con tutti gli eccentrici 11, impostare allo stesso angolo all'avvio del disco.

Entrambe le estremità dell'albero motore 5, può essere collegato con una disposizione di trasmissione a cinghia step-up velocità, che non illustrata.

deflettori in plastica 19, vengono aggiunti ai lati delle oscillazione lastre 3a, adiacenti alla magneti opposti segmenti 3b, 3c e la loro esatta posizione a seconda del senso di rotazione del disco 2. Questi agiscono come un dispositivo anti-inceppamento per i magneti .

polarizzazione del campo magnetico angoli 3f e 3g (Fig.3), sono necessari per i lati della lastre 3a, in modo da assicurare una sequenza ottimale "tirare-spingi" sul disco rigido grande 2, le coppie di oscillazione magnetiche 3, vengono azionati. Il 3f angolo di polarizzazione, è abbinato al magnete segmento 3b, mentre l'angolo di polarizzazione 3g è abbinato al segmento magnete 3c.

Nessuno dei componenti di carico che sono esterni al dispositivo, ad esempio un generatore elettrico o alternatore, sono mostrati come parte della presente invenzione, dal momento che una varietà di dispositivi e modalità di carico sono possibili per l'unità a dischi magnetici.

Aria Compressa Motore di Bob Neal

Brevetto US 2.030.759

11 febbraio 1936

Inventore: Bob Neal

COMPRESSORE UNITA

La presente invenzione riguarda la costruzione di un compressore, e più particolarmente ad un motore fluidodinamico combinato e compressore.

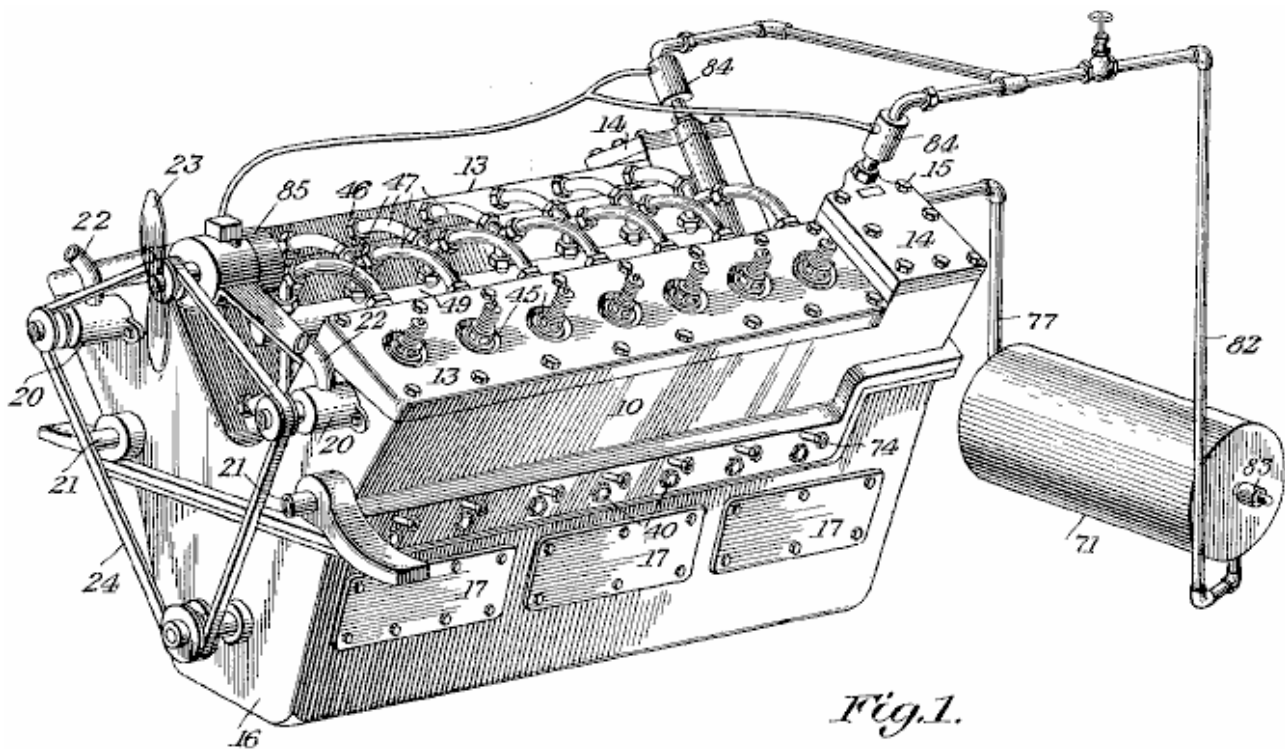
Lo scopo principale della presente invenzione, è di fornire un compressore di questo personaggio, in cui è disposto un albero motore controbilanciato automaticamente e equalizzatori fluido all'interno di un serbatoio di stoccaggio, che rende possibile il funzionamento del motore sul costante la pressione del serbatoio di riserva, in modo da per azionare apparecchiature aggiuntive, i pistoni per il motore anche essere equilibrate e sospese quando il motore è in funzione automaticamente.

Un altro scopo dell'invenzione è la realizzazione di un motore azionato da aria in pressione, l'aria che viene fornita da compressori che sono in una banca con la costruzione del motore.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è la realizzazione di un motore di questo tipo di nuova costruzione di come il motore ed i compressori sono gestiti dallo stesso motore, che è di tipo automatico equilibrata, in modo che l'alta efficienza è raggiunto.

Ancora un ulteriore scopo dell'invenzione è la realizzazione di un motore di tale tipo, che è relativamente semplice nella costruzione, accuratamente affidabile ed efficiente nel suo funzionamento, forte, durevole ed economica produzione.

Con questi ed altri scopi in vista, l'invenzione consiste nelle caratteristiche di costruzione, combinazione e disposizione delle parti, come verrà descritto più completamente qui, illustrata nei disegni allegati che descrivono la forma di realizzazione preferita dell'invenzione.



Nei disegni, **Fig.1** è una vista prospettica del motore costruito secondo l'invenzione.

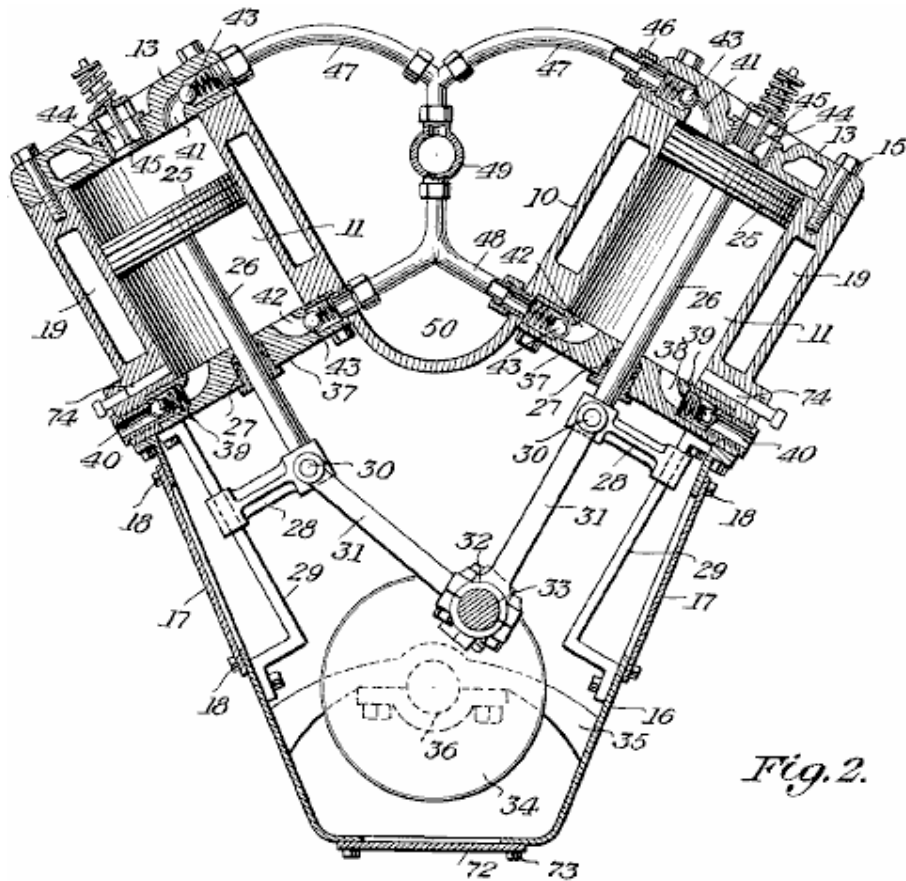


Fig. 2.

Fig.2 è una vista in sezione trasversale verticale attraverso la parte compressore del motore.

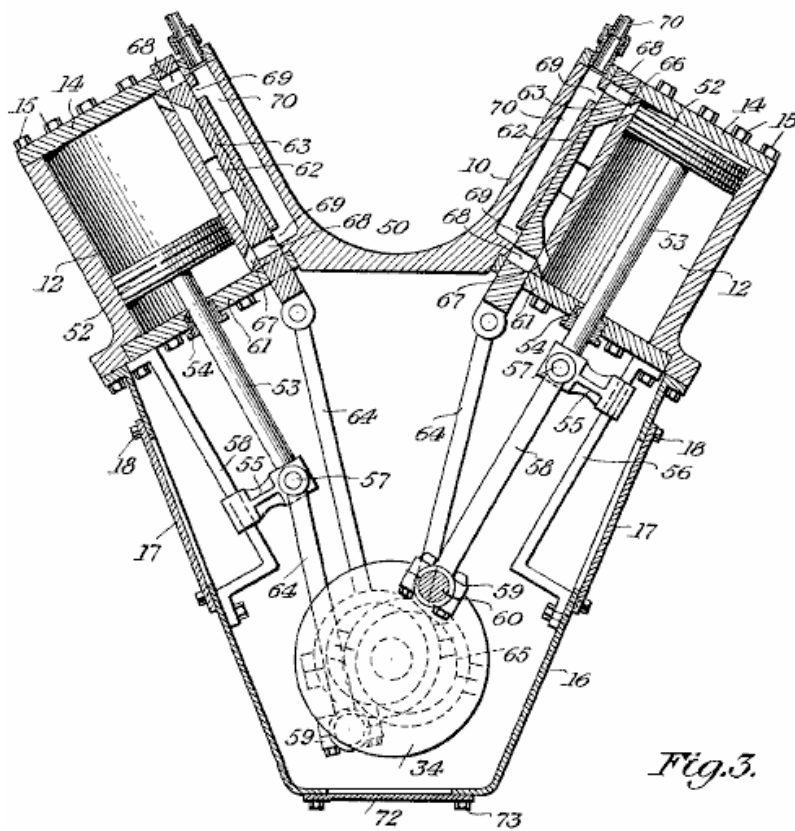


Fig. 3.

Fig.3 è una vista in sezione verticale attraverso la parte di alimentazione del motore.

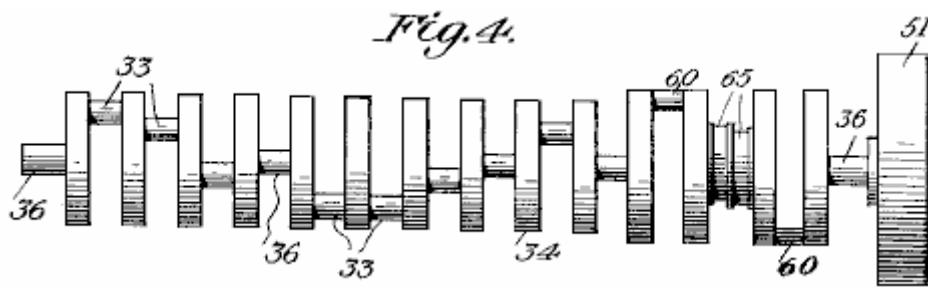


Fig.4 è un dettaglio elevazione dell'albero a gomiti del motore.

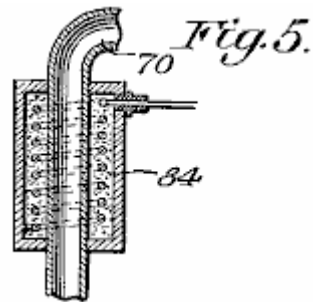


Fig.5 è una vista in sezione trasversale ingrandita di una delle resistenze elettriche per il motore.

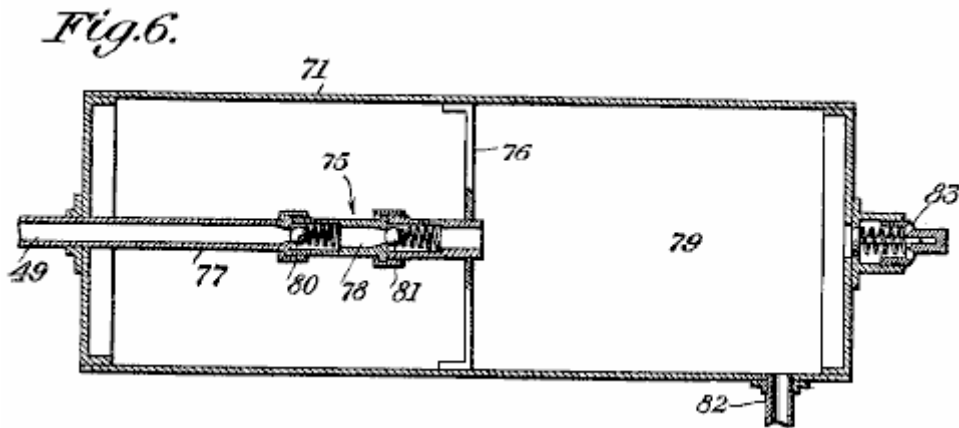


Fig.6 è un longitudinale, in sezione verticale attraverso il serbatoio di accumulo dell'aria, compreso l'equalizzatore.

Gli stessi numeri di riferimento sono usati per ogni singola parte in ogni vista in ogni disegno.

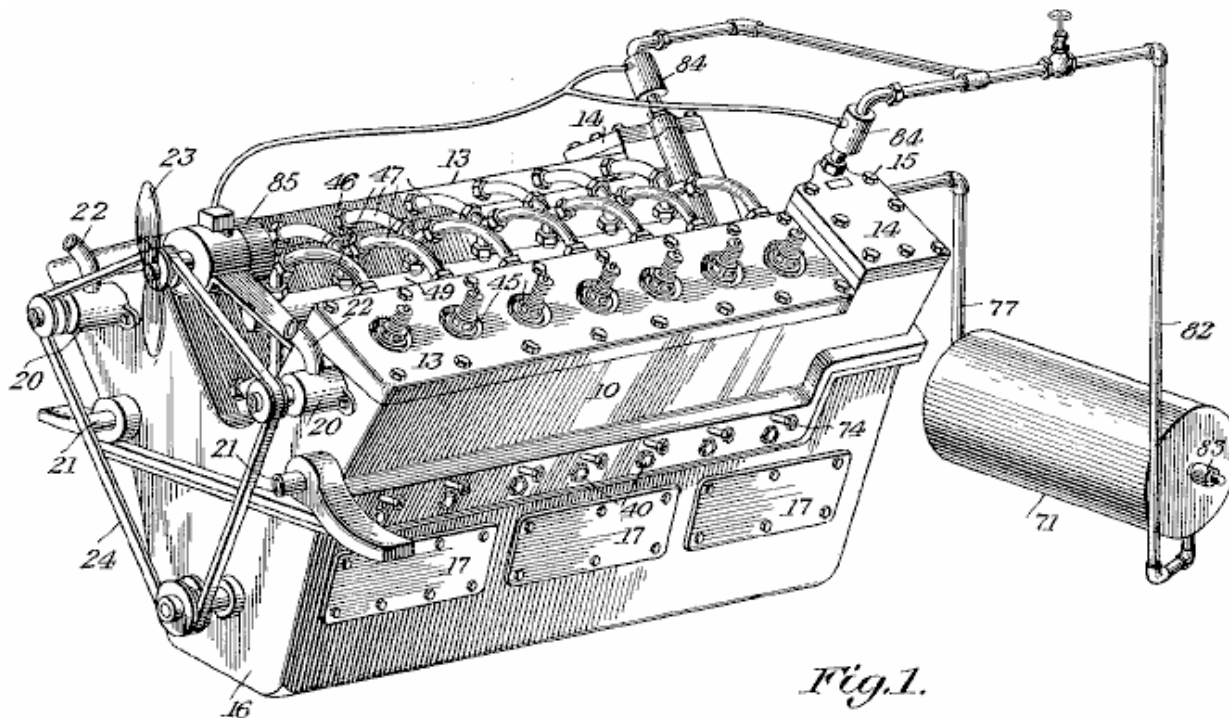


Fig. 1.

Con riferimento ai disegni in dettaglio, il motore nel suo complesso, compone un blocco cilindri **10** avente al suo interno, la serie di cilindri di compressione **11** ed i cilindri di alimentazione **12**. Il blocco **10** è del tipo V e le estremità superiori dei cilindri sono chiuse dai capi amovibili **13** e **14** che sono tenuti in posizione da viti a testa convenzionali **15**. Sotto blocco **10** è il caso di manovella **16**, che ha piatti staccabili **17** ai lati opposti, tenuti in posizione da elementi di fissaggio **18**, e seduti in modo da per essere a prova di perdite. Il blocco **10** è camerata per fornire un **19** camicia d'acqua che circonda i cilindri, mentre alla estremità anteriore del blocco sono pompe acqua **20**, l'acqua che circola attraverso il tubo di entrata **21** che conduce all'interno della camicia e le uscite di acqua dal rivestimento attraverso l'uscita tubo **22**. Oltre alle pompe **20**, un ventilatore **23** che è azionato dal medesimo nastro **24** che aziona le pompe.

Lavorando all'interno dei cilindri **11**, sono i pistoni alternati **25**, le aste **26** scorrevoli attraverso premistoppa **27** e fissati alle traverse **28** che scorrono su loro montaggio guide **29** che sono fissate alle pareti del carter **16**. Tali traverse **28** sono dotati spinotti **30**, formando un collegamento pivotante con le bielle **31**, che sono collegati ai loro manovelle **33** dai rispettivi cuscinetti **32**. Le manovelle **33** fanno parte di un contatore albero motore equilibrato **34**, che è montato in supporta **35** allegata carter **16**, l'albero essendo dotato dei cuscinetti richiesti **36**.

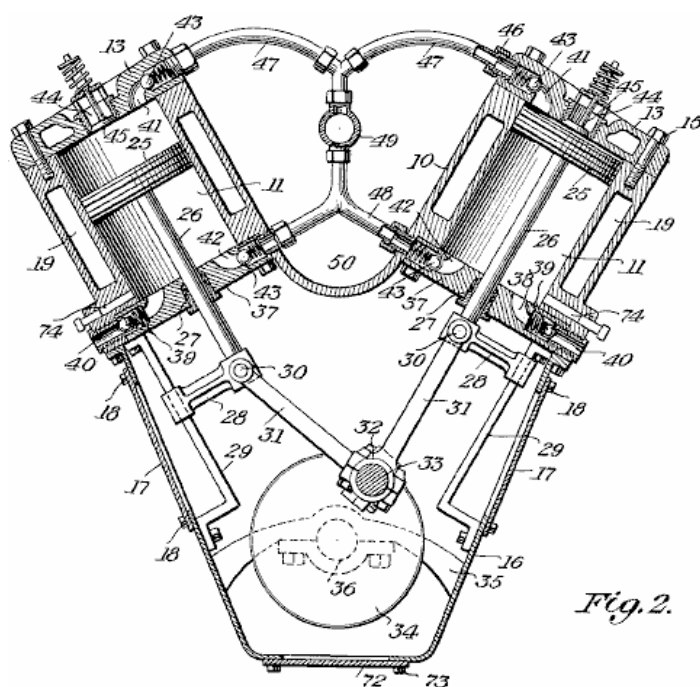
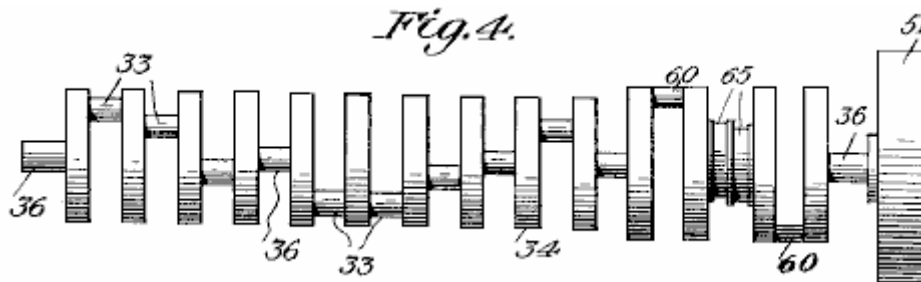


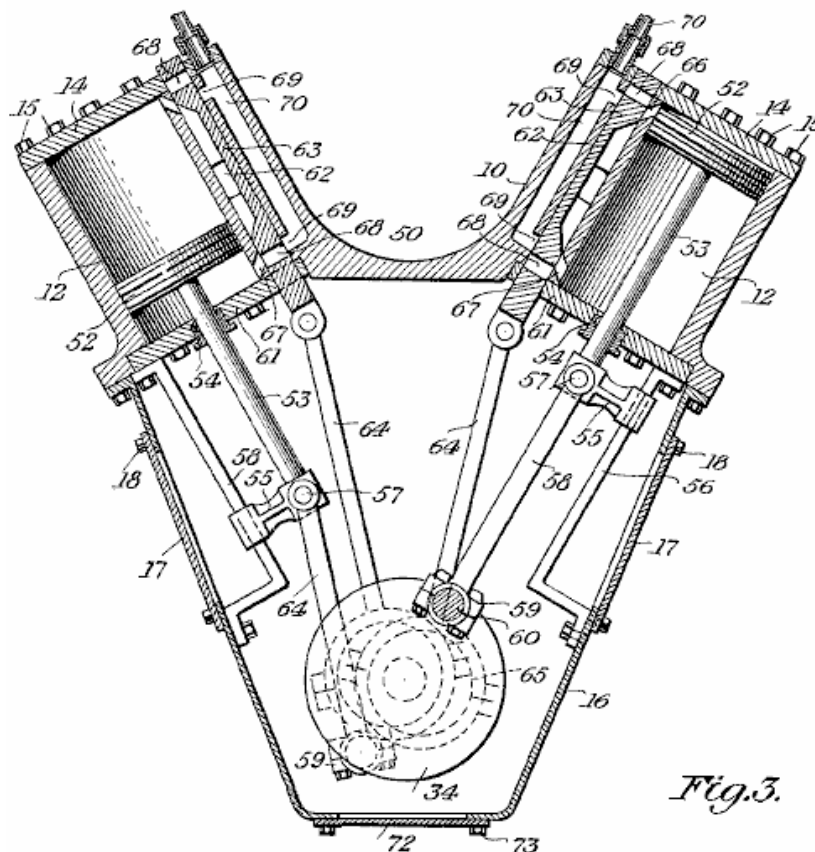
Fig. 2.

Le estremità interne dei cilindri **11** sono dotate di teste di estremità interne **37**, che sono forniti con luci di aspirazione dell'aria **38** dotato di sfera molla controlli di ingresso **39**, l'aria che entra attraverso passaggi **40** che si apre all'esterno del blocco **10**. Ghiandole **27** sono montati nel dirige **37**.

Le teste **13 e 37** sono forniti con le prese d'aria compressa **41 e 42**, che sono dotati di sfere di ritegno molla **43**. Le teste **13** sono inoltre dotati di prese d'aria centrali **44**, tutte dotate di controlli di primavera **45**. Giunti **46** Fissare la bocchette **41 e 42** alle loro uscita condotti di alimentazione **47 e 48**. Questi tubi portano ad un condotto principale **49** che si trova nel canale centrale **50** del blocco **10**.



Alla estremità posteriore del blocco **10**, montata sull'albero **36**, vi è un volano convenzionale **51**.

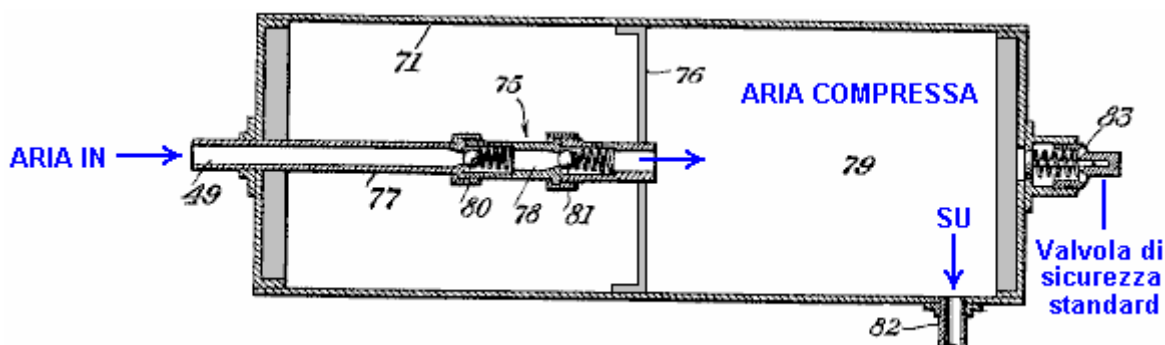


Lavorando all'interno dei cilindri **12** sono i pistoni **52**, con i loro steli **53** scorrevoli attraverso premistoppa **54** e fissato traverse **55** che scorrono lungo il loro montaggio guida **56**, montate sulle pareti interne del carter **16**. Le traverse **55** hanno spinotti **57** che forniscono un giunto fulcraggio per le bielle **58** che sono collegati da rispettivi cuscinetti **59** di loro manovelle **60** della manovella **34**, le estremità interne dei cilindri **12** essendo chiuso da capi interni **61** e loro ghiandole associati **54**.

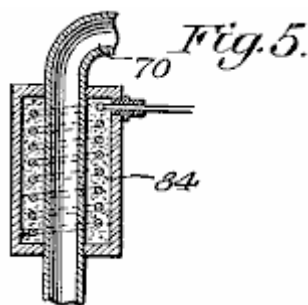
Sui cilindri **12** sono forzieri valvola a cassetto **62**, in cui sono diapositiva valvole **63**, questi essendo azionati da aste tiro **64** azionati da camme **65** e le valvole di controllo di ammissione e di scarico di aria all'interno e

all'esterno dei cilindri 12, attraverso le luci 66 e 67, e queste valvole 63 sono dotate di porte 68 per l'erogazione di aria in pressione dall'ingresso passaggi 69 comune ad una tubazione 70 proveniente da un serbatoio di aria compressa 71.

La parte inferiore del carter 16 è dotata di una piastra amovibile 72 che è fissato in posizione da elementi di fissaggio 73, e quando questa piastra è rimossa, fornisce l'accesso all'albero motore 34 ed i cuscinetti per il motore, così come altre parti all'interno del carter.



Conducendo nei cilindri 11 sono i passaggi 74 di un sistema di lubrificazione (non mostrati). Il serbatoio di accumulo di aria compressa 71 ha al suo interno un doppio controllo di scarico degli ugelli 75, sostenuti dagli Stati 76. conduce a questa equalizzatore è un tubo di presa d'aria 77 che collega attraverso la sua sezione a valvola 78 al serbatoio dell'aria compressa 79. L'equalizzatore 75, sono la sfera molla distanziati verifica 80 e 81, un essere per il lato aspirazione e l'altro per il lato di uscita dell'equalizzatore. Questo tubo 77 è collegato con il condotto principale 49, mentre un tubo 82 collega al tubo 70. Il serbatoio è inoltre dotato di una valvola automatica 83 e questa valvola può essere di qualsiasi tipo approvato.



Disposto intorno ai tubi 70 che collegano all'aria passaggi 69 (Fig.3) sono unità di riscaldamento elettrico 84 per riscaldare l'aria pressurizzata al di sopra della temperatura di congelamento volta trasportato dal serbatoio 71 ai cilindri 12. Supportati sul blocco 10 è un generatore elettrico 85 che è azionata dall'albero 34 (Fig.2) tramite una cinghia 24 (Fig.1) e questo generatore è incluso in un circuito elettrico che ha anche i riscaldatori 84 in modo che questi funzionano da corrente fornita dal generatore.

Il serbatoio di aria compressa 71 con l'equalizzatore è costruito in modo che sia possibile pompare aria in esso mentre contiene una pressione di 200 libbre per pollice quadrato, mentre i compressori sono solo pompando contro 15 libbre per pollice quadrato di pressione (atmosfera) . Una fonte di pressione d'aria esterna può essere accoppiato con il serbatoio per aumentare la pressione derivante dai cilindri 11 del motore.

Leroy K. Rogers Aria Compressa Engine

Brevetto US 4.292.804

6 ottobre 1980

Inventore: Leroy K. Rogers

METODO ED APPARATO PER IL FUNZIONAMENTO

UN MOTORE A GAS COMPRESSO

ASTRATTO

La presente invenzione riguarda un metodo ed un apparecchio per azionare un motore con un cilindro contenente un pistone alternativo azionato da un gas compresso. L'apparecchiatura comprende una sorgente di gas compresso collegato ad un distributore che convoglia il gas compresso al cilindro. Una valvola è previsto per ammettere il gas compresso al cilindro quando il pistone è in una posizione approssimativamente morto superiore.

In una forma di realizzazione della presente invenzione, i tempi di apertura della valvola è avanzata in modo che il gas compresso viene ammesso al cilindro progressivamente ulteriormente prima posizione Morto Superiore del pistone come la velocità del motore aumenta.

In una ulteriore forma di realizzazione della presente invenzione, un attuatore valvola è previsto che aumenta la lunghezza del tempo in cui la valvola rimane aperta per ammettere il gas compresso al cilindro la velocità del motore aumenta..

Un ulteriore forma di realizzazione della presente invenzione riguarda una apparecchiatura per adattare un motore a combustione interna convenzionale per il funzionamento a gas compresso.

Referenze Brevetti US:

3,881,399	May., 1975	Sagi et al.	91/187.
3,885,387	May., 1975	Simington	60/407.
4,018,050	Apr., 1977	Murphy	60/412.

DESCRIZIONE

BACKGROUND E SOMMARIO DELLA PRESENTE INVENZIONE

La presente invenzione è un procedimento ed un apparecchio per azionare un motore utilizzando un gas compresso come fluido motore. Più particolarmente, la presente invenzione riguarda un apparato per adattare un motore a combustione interna preesistente per il funzionamento con un gas compresso.

L'inquinamento atmosferico è uno dei problemi più gravi che affliggono il mondo di oggi. Uno dei maggiori contributori all'inquinamento atmosferico è il motore a combustione interna ordinaria che viene utilizzato nella maggior parte dei veicoli a motore oggi. Vari dispositivi, compresi molti elementi richiesti dalla normativa, sono state proposte nel tentativo di limitare gli inquinanti che un motore a combustione interna esaurisce all'aria. Tuttavia, la maggior parte di questi dispositivi hanno avuto un successo limitato e sono spesso sia estremamente costosa e complessa. Un'alternativa pulita al motore a combustione interna è necessaria per veicoli elettrici ed altre macchine.

Un gas compresso, preferibilmente aria, fornirebbe un fluido motore ideali per un motore, in quanto eliminerebbe i soliti inquinanti esausti da un motore a combustione interna. Apparecchiatura per la conversione di un motore a combustione interna per il funzionamento ad aria compressa è descritto nel brevetto statunitense n. No. 3.885.387 rilasciato 27 maggio 1975 a Simington. Il brevetto Simington descrive un'apparecchiatura includente una sorgente di aria compressa e un attuatore della valvola rotante che apre e chiude una pluralità di valvole a fungo meccaniche. Le valvole di aria compressa in sequenza temporizzata ai cilindri di un motore tramite adattatori situati nei fori delle candele. Tuttavia, la velocità di uscita di un motore di questo tipo è limitata dalla velocità delle valvole meccaniche e il fatto che la lunghezza di tempo in cui ciascuna delle valvole rimane aperta non può essere variata la velocità del motore aumenta.

Un'altra apparecchiatura per la conversione di un motore a combustione interna per il funzionamento a vapore o aria compressa è descritto nel brevetto statunitense n. No. 4.102.130 rilasciato 25 Luglio 1978 a Stricklin. Il brevetto Stricklin descrive un dispositivo che cambia la fasatura di un motore a quattro tempi convenzionale tale che le valvole di aspirazione e scarico aperta una volta per ogni giro del motore invece di una volta ogni due giri del motore. Una valvola di inversione è fornito che eroga vapore vivo o aria compressa alle valvole di aspirazione e successivamente invertita per consentire le valvole di scarico per fornire vapore o aria espansa all'atmosfera. Una valvola di inversione di questo tipo tuttavia non fornisce un apparato affidabile per variare la quantità di fluido motore iniettato nei cilindri quando si desidera aumentare la velocità del motore. Inoltre, un dispositivo del tipo descritto nel brevetto Stricklin richiede l'uso di più valvole di retromarcia, se i cilindri in un motore a più cilindri dovevano essere sparati in sequenza.

Pertanto, è uno scopo della presente invenzione fornire un metodo affidabile ed un apparecchio per azionare un motore o la conversione di un motore per il funzionamento con un gas compresso.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è di fornire un metodo ed un apparecchio che è efficace per fornire una quantità sempre maggiore di gas compresso ad un motore come la velocità del motore aumenta.

Ancora un ulteriore scopo della presente invenzione è di fornire un procedimento ed un'apparecchiatura che opererà un motore con gas compresso ad una velocità sufficiente per guidare un'automobile convenzionale a velocità autostradale.

E' ancora un ulteriore scopo della presente invenzione fornire un metodo ed un apparato che sia facilmente adattabile ad un motore a combustione interna di serie, per convertire il motore a combustione interna per il funzionamento con un gas compresso.

Un altro scopo dell'invenzione è di fornire un metodo ed un apparato che utilizza gas espanso fredda, esausto per un motore a gas compresso, per operare un impianto di condizionamento e / o un olio-acqua.

Questi ed altri scopi vengono realizzati secondo il metodo e l'apparecchio della presente invenzione per il funzionamento di un motore avente almeno un cilindro contenente un pistone alternativo ed usando gas compresso come fluido motore. L'apparecchio include una sorgente di gas compresso, un distributore collegato per convogliare il gas compresso al cilindro o cilindri. Una valvola è prevista per ammettere il gas compresso al cilindro quando il pistone è in una posizione approssimativamente morto superiore nel cilindro. Un scarico è disponibile per lo scarico del gas espanso dal cilindro quando il pistone ritorna approssimativamente la posizione Morto Superiore.

In una forma di realizzazione preferita della presente invenzione, è previsto un dispositivo per variare la durata di ogni ciclo motore su cui la valvola rimane aperta per ammettere il gas compresso al cilindro, dipendente dalla velocità del motore. In una ulteriore forma di realizzazione preferita della presente invenzione, una apparecchiatura per avanzare i tempi di apertura della valvola è disposta ad ammettere il gas compresso al cilindro progressivamente ulteriormente e in seguito prima della posizione Morto Superiore del pistone, come la velocità di il motore aumenta.

Ulteriori caratteristiche della presente invenzione comprendono una valvola per controllare la quantità di gas compresso ammessi al distributore. Inoltre, una parte del gas che è stato ampliato nel cilindro e scaricata attraverso la valvola di scarico, viene consegnato ad un compressore per comprimere nuovo e restituito alla sorgente di gas compresso. Un treno di ingranaggi è impegnabile per azionare il compressore selettivamente diverse velocità di funzionamento, a seconda della pressione mantenuta alla sorgente di aria compressa e / o la velocità del motore. Inoltre ancora, una seconda porzione del gas di scarico viene utilizzata per raffreddare un fluido lubrificante per il motore o far funzionare un condizionatore.

In una forma di realizzazione preferita della presente invenzione, la valvola per ammettere il gas compresso al cilindro viene azionato elettricamente. Il dispositivo per variare la durata di ogni ciclo motore, su cui la valvola di aspirazione rimane aperta, come la velocità del motore aumenta, comprende un elemento rotante la cui lunghezza effettiva aumenta all'aumentare della velocità del motore aumenta, provocando un primo contatto sulla rotazione elemento da collegare elettricamente ad un secondo contatto sull'elemento rotante, per un periodo di ciascun ciclo del motore. Il secondo contatto aziona la valvola facendola rimanere in una posizione aperta per un periodo di ogni ciclo motore più, come la velocità del motore aumenta.

Ancora ulteriori caratteristiche della presente invenzione comprendono una piastra di adattamento per supportare il distributore di sopra del collettore di aspirazione di un motore a combustione interna convenzionale dopo un carburatore è stato rimosso per permettere all'aria di entrare cilindri del motore attraverso il collettore di aspirazione e valvole di aspirazione convenzionali. Un'altra flangia è disposto su un passaggio di scarico del motore a combustione interna per ridurre l'area della sezione trasversale del passaggio di scarico.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Forme di realizzazione preferite di un metodo ed un apparecchio per azionare un motore secondo la presente invenzione verrà descritta con riferimento ai disegni allegati in cui componenti hanno gli stessi numeri di riferimento in ogni disegno.

Fig.1 è una rappresentazione schematica di un'apparecchiatura secondo la presente invenzione disposti su un motore:

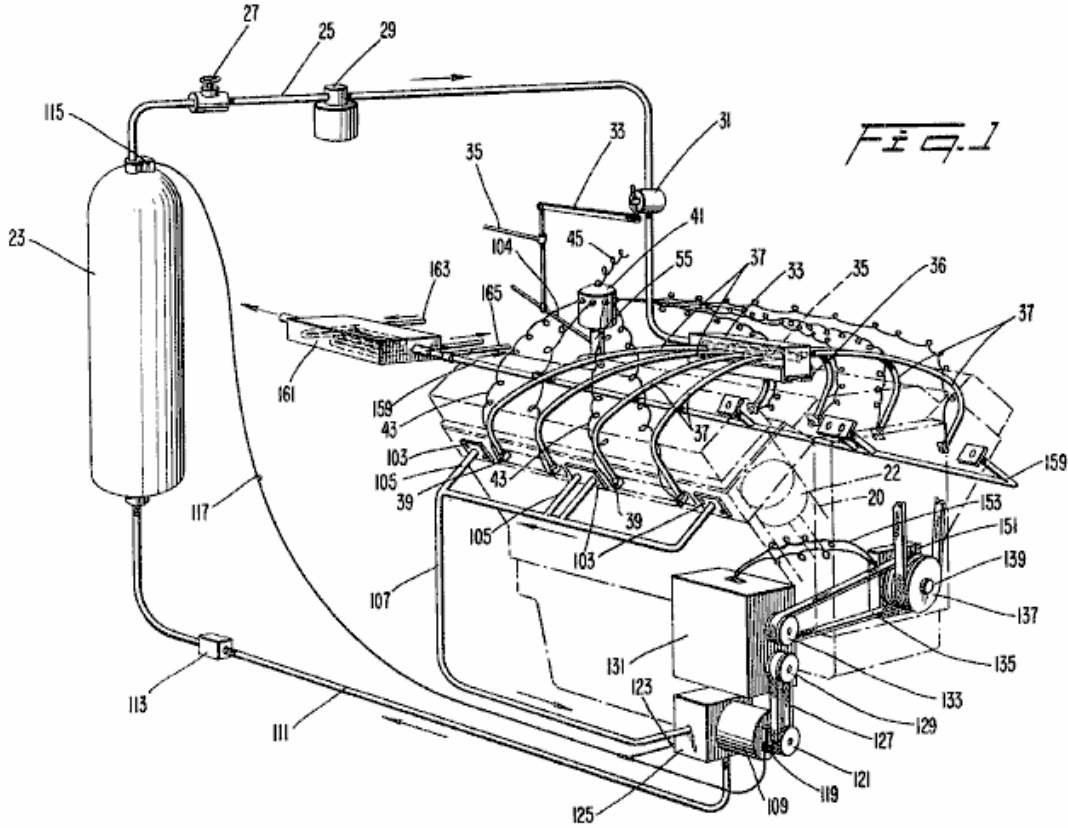


Fig.2 è una vista laterale di una realizzazione di un attuttore della valvola secondo la presente invenzione.

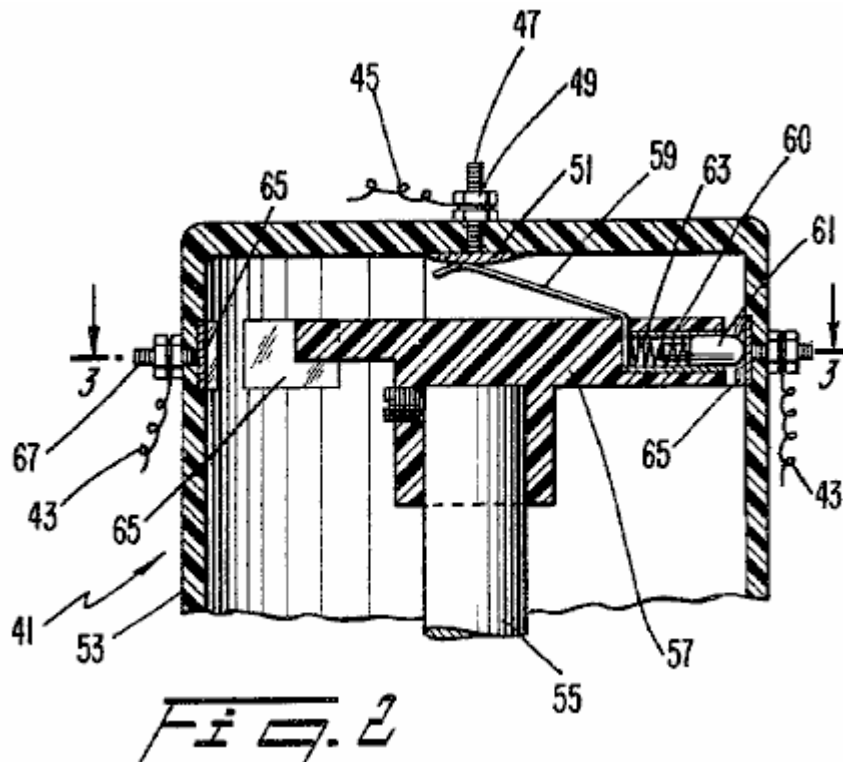


Fig.3 è una vista in sezione trasversale presa lungo la linea 3-3 in Fig.2.

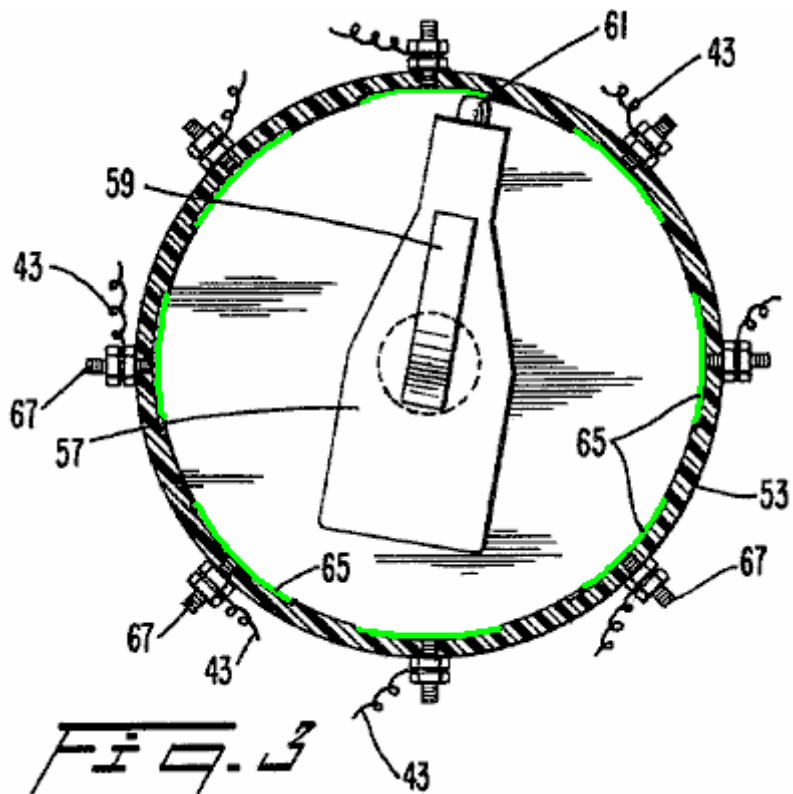


Fig.4 è una vista in sezione trasversale di una seconda forma di realizzazione di un attuttore di valvola secondo la presente invenzione.

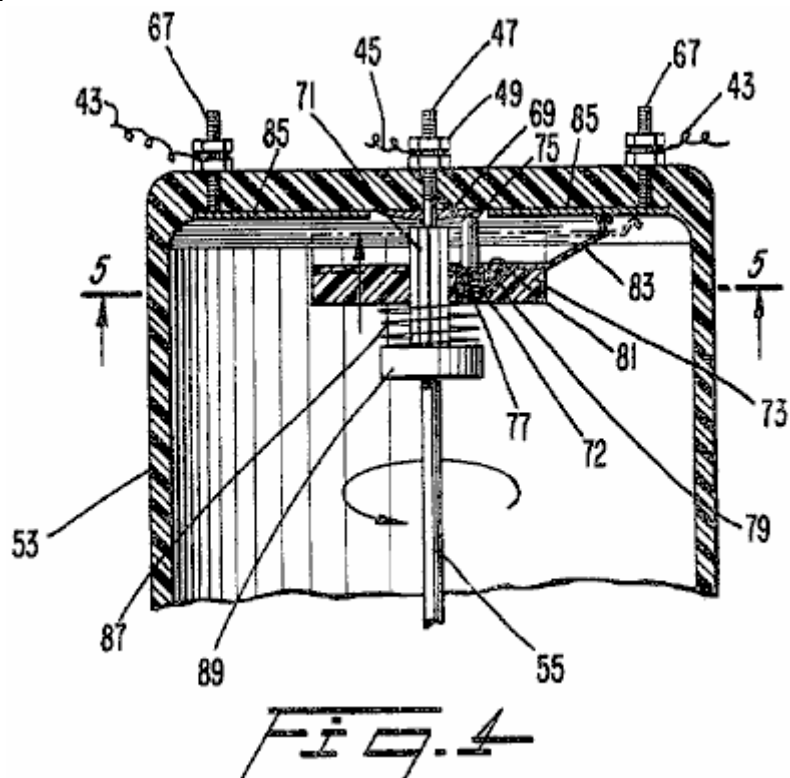


Fig.5 è una vista presa lungo la linea 5-5 in Fig.4.

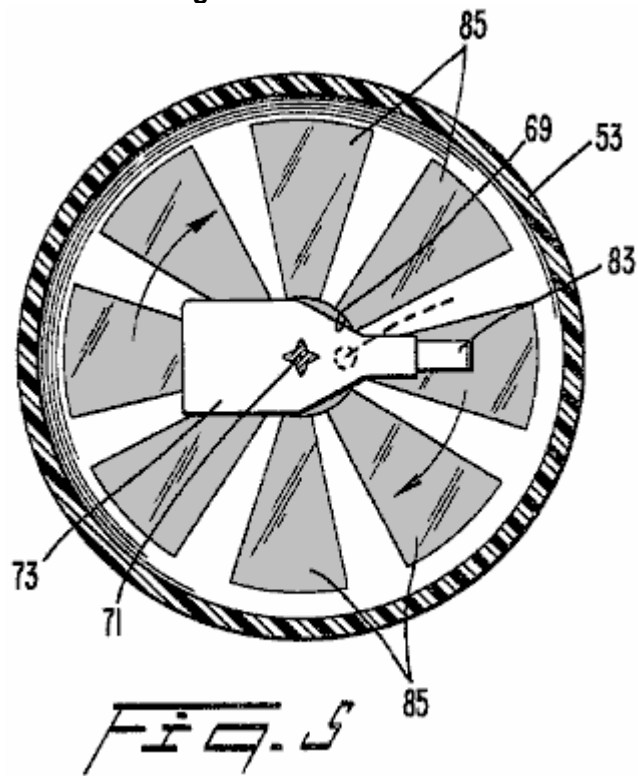


Fig.6 è una vista in sezione di una terza forma di un attuatore di valvola secondo la presente invenzione;

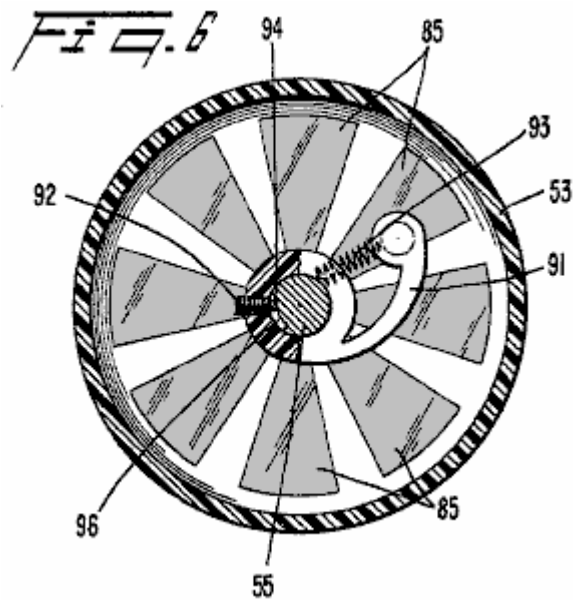


Fig.7 è una vista presa lungo la linea 7-7 in Fig.6.

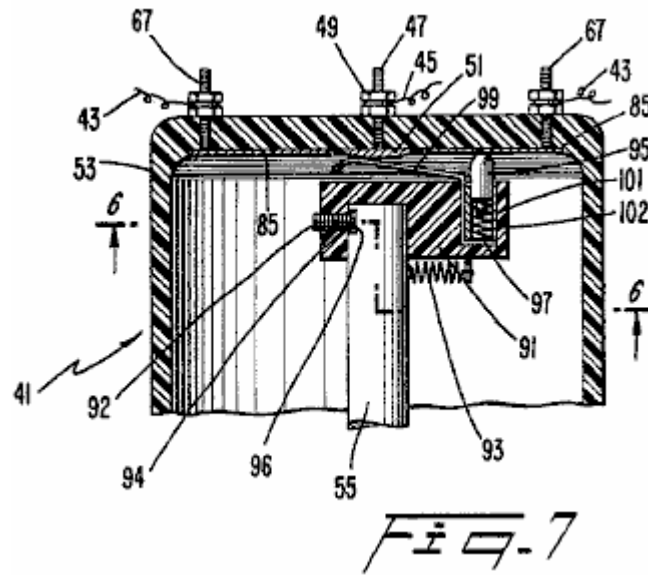
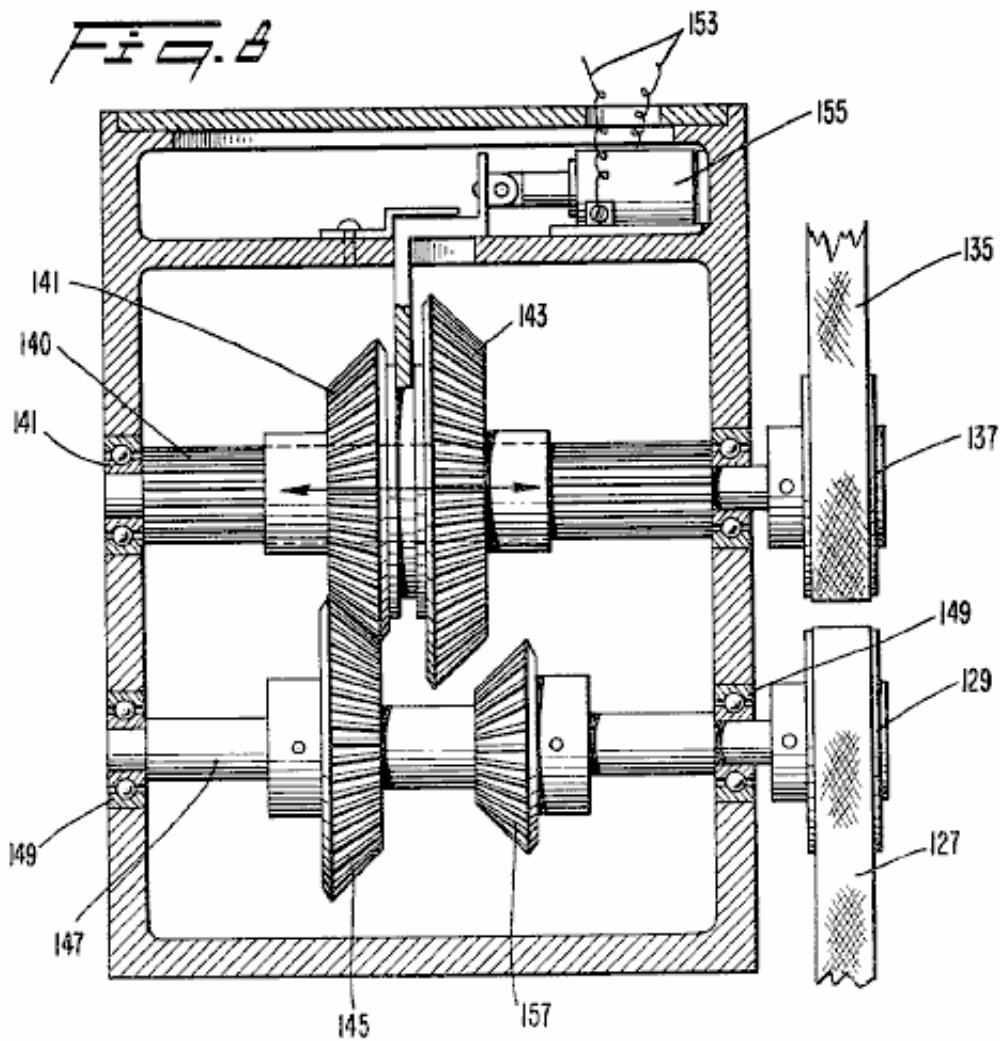
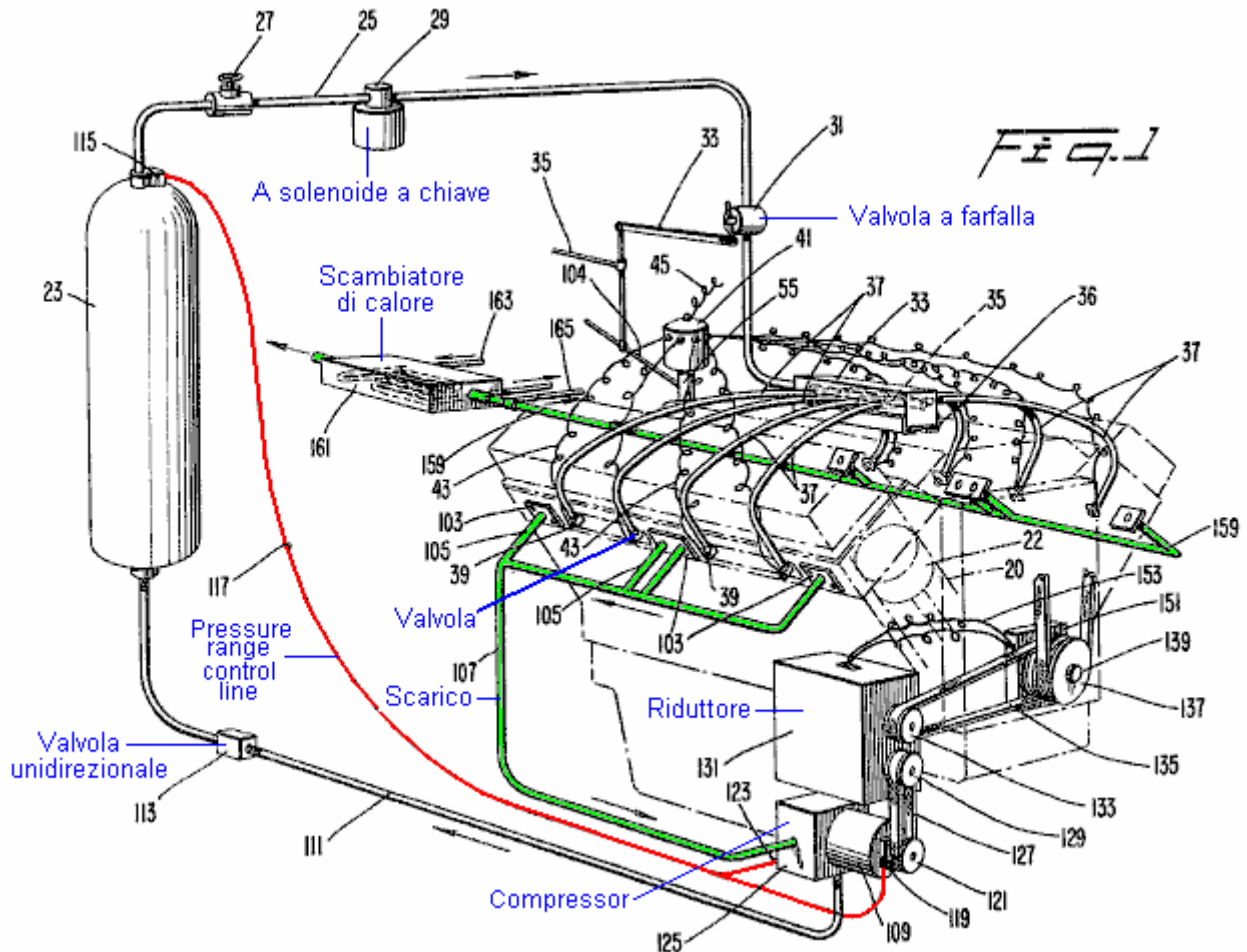


Fig.8 è una vista in sezione di una unità di ingranaggi di guidare un compressore secondo la presente invenzione.



DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI REALIZZAZIONE PREFERITE

Con riferimento alla **Fig.1**, un blocco motore **21** (mostrato a tratteggio) avente due banche di cilindri tra banca compresi cilindri **20** avente pistoni **22** che ricambiare loro in maniera convenzionale (uno solo dei quali è illustrato in tratteggio). Mentre il motore illustrato è un motore V-8, sarà evidente che la presente invenzione è applicabile a un motore con qualsiasi numero di pistoni e cilindri con il motore V-8 essendo utilizzato solo a scopo illustrativo. Un serbatoio di gas compresso **23** è previsto per immagazzinare un gas compresso ad alta pressione. Può anche essere desiderabile includere un piccolo compressore elettrico oa gas per fornire gas compresso per integrare il gas compresso tenuta nel serbatoio **23**. In una realizzazione preferita, il gas compresso è aria che può essere ottenuta da qualsiasi fonte adatta.



Una linea **25** trasporta il gas prelevato dal serbatoio **23** quando una valvola di intercettazione convenzionale **27** è aperto. Inoltre, una valvola a solenoide **29** preferibilmente azionato da un interruttore del motore a chiave adatto (non mostrato) è disposto anche nella linea **25**. Nel funzionamento normale, la valvola **27** viene mantenuta sempre aperto con l'elettrovalvola **29** che opera come chiusa selettivo valvola per avviare e spegnere il motore **21**.

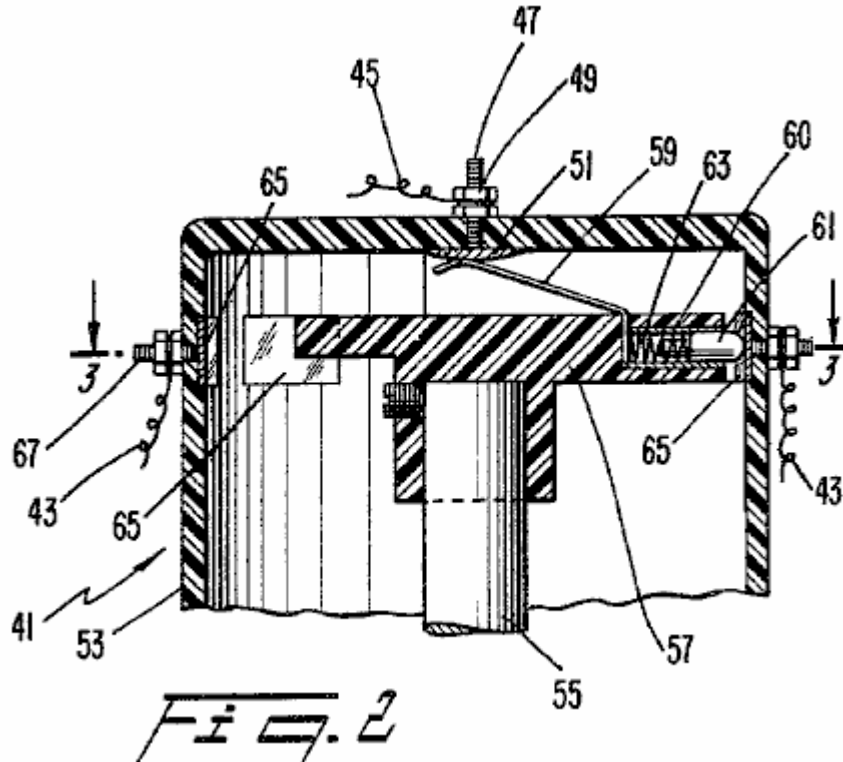
Una valvola di regolazione adatto **31** è disposto a valle della valvola a solenoide **29** ed è collegato da un cinematisimo **33** a una tiranteria dell'acceleratore **35** che è operatore-azionata da qualsiasi dispositivo adatto, come un pedale (non mostrato). La linea **25** entra un'estremità di un distributore **33** ed è collegato ad una estremità di un tubo **35** che è chiuso all'altra estremità. Una pluralità di fori, che sono pari al numero di cilindri del motore **21**, sono previsti su entrambi i lati del tubo **35** lungo la lunghezza del tubo **35**.

Quando la presente invenzione viene usato per adattare un motore a combustione interna convenzionale per funzionamento a gas compresso, una piastra di adattamento **36** è previsto per supportare il distributore **33** in relazione distanziata dalla solita apertura di aspirazione nel collettore di aspirazione del motore dopo un carburatore convenzionale ha stato rimosso. In questo modo, l'aria viene consentito di entrare nel motore a combustione interna attraverso i consueti passaggi e di essere ammesso ai cilindri tramite valvole di aspirazione adatti (non mostrato). La piastra di adattamento **36** è fissata al blocco motore **21** ed il distributore **33** da qualsiasi apparecchio adatto, ad esempio, bulloni.

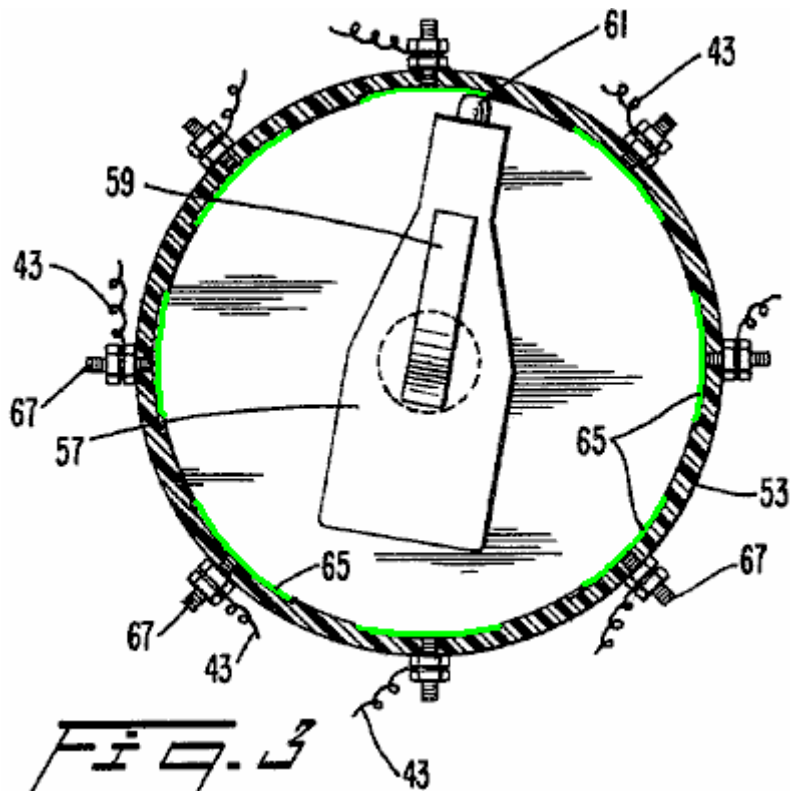
Ciascuno dei fori del tubo **35** è accoppiato in modo a tenuta di fluido ad una singola linea **37**. Ciascuna linea **37** porta il gas compresso ad un unico cilindro **20**. In una forma di realizzazione preferita, ciascuna delle linee **37** è

alto 1/2 pollici tubazione di plastica di pressione collegato tramite connettori idonei al distributore **33** ed il tubo **35**. ciascuna delle linee **37** è collegata ad una valvola **39** che è fissato in una apertura prevista nella parte superiore di ciascuno dei cilindri **20**. Nel caso di una conversione di un motore a combustione interna di serie, le valvole **39** possono essere convenientemente avvitate in un foro filettato del cilindro **20** tipicamente prevista una candela di accensione del motore a combustione interna. In una realizzazione preferita, le valvole **39** sono elettrovalvole azionabile per fornire un'apertura veloce e affidabile e chiusura delle valvole **39**.

Ciascuna delle valvole **39** viene eccitato da un attuttore di valvola **41** attraverso una di una pluralità di fili **43**. L'attuttore di valvola **41** è azionato da un albero del motore simile all'unità per un distributore convenzionale di un motore a combustione interna. Cioè, un albero **55** dell'attuttore della valvola **41** è azionato in sincronismo con il motore **21** posto a metà della velocità del motore **21**.



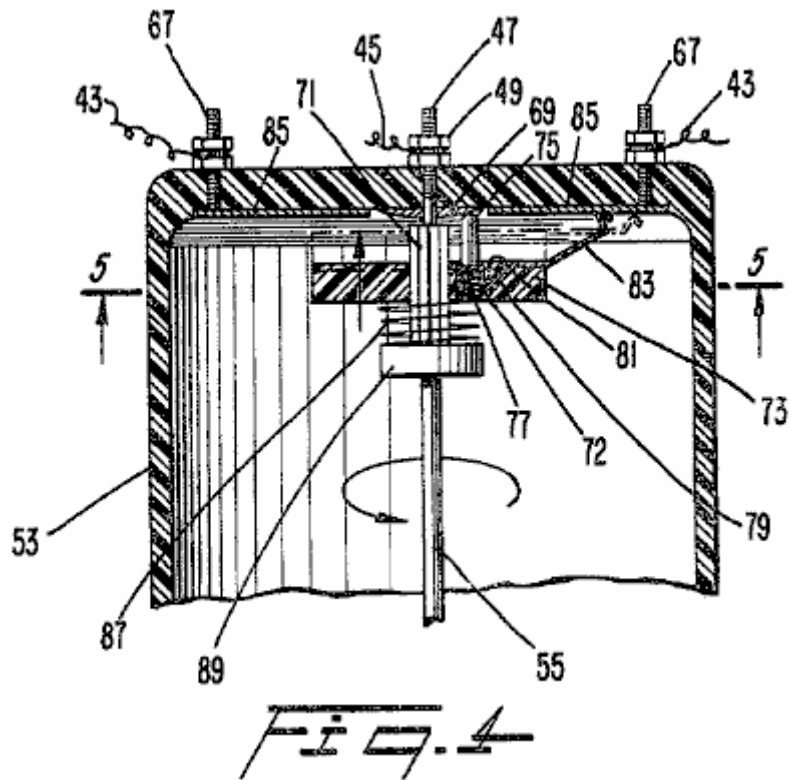
Una prima forma di realizzazione della valvola **41** (Fig.2 e Fig.3), riceve l'alimentazione elettrica tramite un filo **45** che viene eccitato in modo opportuno da una batteria, ed una bobina, se necessario (non mostrato) come è convenzionale in un motore a combustione interna. Il filo **45** è collegato a un palo centrale **47** mediante un dado **49**. L'alberino **47** è collegato ad una piastra di condotta **51** disposta in un alloggiamento **53** per l'attuttore della valvola **41**. All'interno del contenitore **53**, l'albero **55** ha un elemento isolante **57** fissato ad una estremità dell'albero **55** e ruota con essa quando l'albero **55** è azionato dal motore **21**. Una prima estremità di un contatto flessibile **59** è continuamente sollecitata contro la piastra conduttrice **51** per ricevere energia elettrica dalla batteria o altra sorgente adatta. L'altra estremità del contatto **59** è collegato ad un manicotto conduttivo **60** che è in costante contatto con una molla di contatto di parte **61** che è disposto all'interno del manicotto **60**. Il contatto **61** è premuto da una molla **63** che spinge il contatto **61** verso una parete laterale dell'alloggiamento **53**.



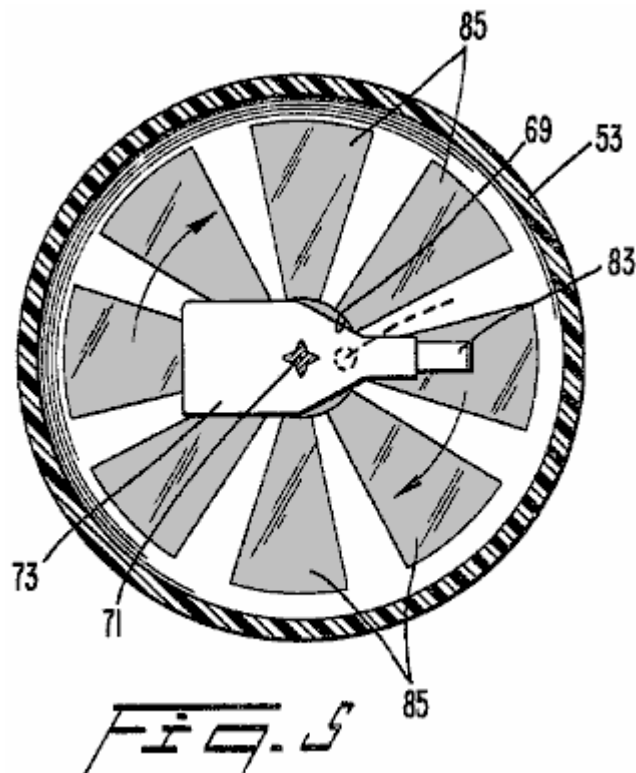
Con riferimento alla **Fig.3**, una pluralità di contatti **65** sono distanziate tra loro e sono disposti attorno alla periferia del contenitore **53** allo stesso livello come il contatto sollecitato a molla **61**. Ciascun contatto **65** è collegato elettricamente ad un alberino **67** che si estende esterno dell'alloggiamento **53**. Il numero di contatti **65** è pari al numero di cilindri del motore **21**. Un cavo **43**, che azionano le valvole **39**, è fissato a ciascuno dei montanti **67**.

Nel funzionamento, quando l'albero **55** ruota in sincronismo con il motore **21**, l'elemento isolante **57** ruota e elettricità è infine consegnati coppie successive di contatti **65** e **43** fili attraverso la molla di contatto **61** e il contatto flessibile **59**. In questo modo, ciascuna delle elettrovalvole **39** è attivato e aperto nella corretta sequenza temporizzata ammettere il gas compresso a ciascuno dei cilindri **20** per azionare i pistoni **22** in una corsa verso il basso.

La forma di realizzazione illustrata in **Fig.2 e Fig.3** è efficace nel causare ciascuna delle valvole **39** rimane aperta per un periodo di tempo abbastanza lungo per ammettere il gas compresso sufficiente a ciascuno dei cilindri **20** del motore **21** per azionare il motore **21**. La lunghezza di ciascuno dei contatti **65** intorno alla periferia della custodia **53** è sufficiente a consentire la velocità del motore per aumentare quando desiderato dall'operatore spostando la tiranteria dell'acceleratore **35** che aziona il sollevatore **33** per aprire ulteriormente la valvola di regolazione **31** per ammettere il gas più compressi dal serbatoio **23** al distributore **33**. Tuttavia, si è trovato che la quantità di aria immessa dalle valvole **39** quando si utilizza la prima forma di realizzazione della valvola **41** (**Fig.2 e Fig.3**) è sostanzialmente più di quanto richiesto per azionare il motore **21** ad una velocità minimo. Pertanto, può essere desiderabile fornire un attuatore di valvola **41** che è in grado di variare la durata di ogni ciclo motore su cui valvole solenoide **39** sono azionati, cioè restare aperta ammettere il gas compresso, come la velocità del motore **21** è variata.



Una seconda forma di realizzazione di un attuttore di valvola 41 che è in grado di variare la durata di ogni ciclo motore su cui ciascuna delle valvole 39 rimane aperta per ammettere il gas compresso ai cilindri 20 dipendenti dalla velocità del 21 motore verrà descritto con riferimento alle Fig.4 e Fig.5 cui membri corrispondenti a quelli di Fig.2 e Fig.3 recano numeri di riferimento simili. Il filo 45 dalla sorgente di energia elettrica è collegata al montante 47 dal dado 49. Il palo 47 presenta un anello di contatto anulare 69 collegato elettricamente ad una estremità del palo 47 e disposto entro l'involucro 53. L'albero 55 ruota ad una metà la velocità del motore come nella realizzazione di Fig.2 e Fig.3.



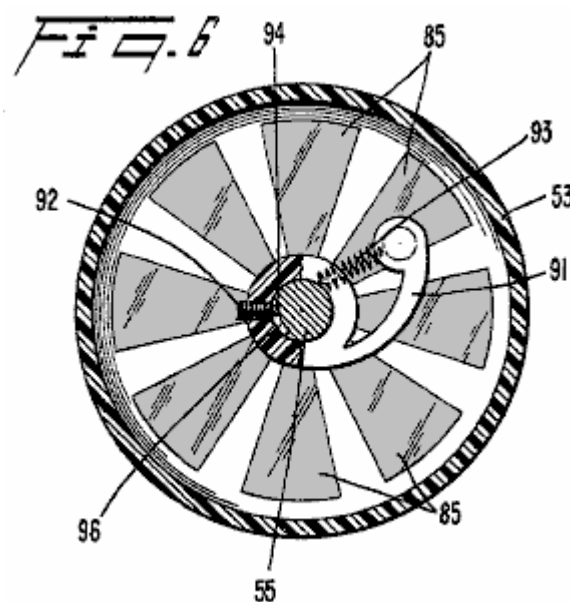
Ad una estremità superiore dell'albero 55, una sezione scanalata 71 riceve un organo scorrevole isolante 73. La sezione scanalata 71 dell'albero 55 mantiene l'elemento isolante 73 in modo sicuro durante la rotazione con l'albero 55 ma consente l'organo isolante 73 di scorrere assialmente lungo la lunghezza del tratto scanalato 71. Vicino all'albero 55, un manicotto conduttivo 72 è disposto in un foro 81 in una superficie superiore dell'elemento

isolante **73** generalmente parallela alla sezione scanalata **71**. Un contatto **75**, sbilanciato verso l'anello di contatto anulare **69** da una molla **77**, è disposta entro il manicotto conduttivo **72** ed a contatto con esso. I conduttori manicotto **72** contatti anche un conduttore **79** in una base del foro **81**.

Il conduttore **79** si estende verso la superficie superiore dell'elemento isolante **73** vicino una periferia esterna dell'elemento isolante **73** in cui il conduttore **79** è collegato elettricamente a un contatto flessibile **83**. Il contatto flessibile **83** collega, uno dopo l'altro, con una serie di contatti radiali **85** che sono posizionati su una superficie superiore interna della scatola **53**. Una molla debole **87** disposta attorno alla sezione scanalata **71** impegna un elemento di arresto **89** fissato sull'albero **55** e l'elemento isolante **73** per spingere leggermente l'elemento isolante **73** verso la superficie interna superiore dell'alloggiamento **53** per assicurare il contatto tra il contatto flessibile **83** e la superficie interna superiore del contenitore **53**. Come meglio si vede in **Fig.5**, i contatti radiali **85** sulla superficie interna superiore dell'involucro **53** sono disposti generalmente forma di razze radiali estendentisi dal centro dell'alloggiamento **53** con il numero di contatti essendo pari al numero dei cilindri **20** del motore **21**. Il numero di gradi coperti da ciascuno dei contatti radiali **85** aumenta gradualmente come distanza dal centro della superficie interna superiore dell'involucro **53** aumenti.

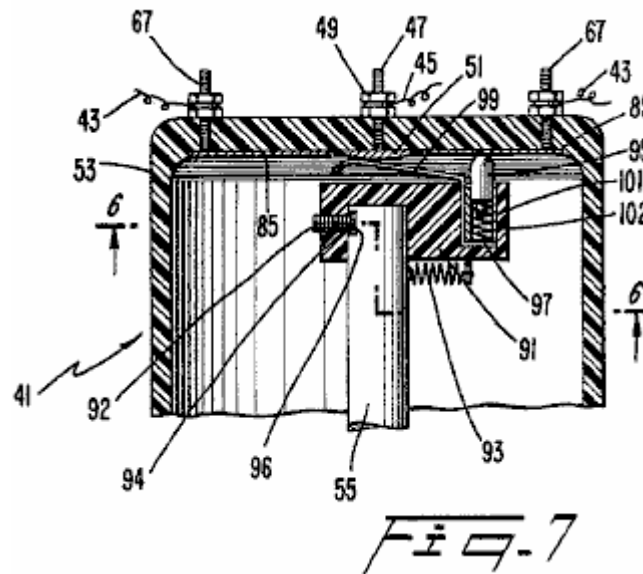
Nel funzionamento del dispositivo di **Fig.4 e Fig.5**, come l'albero **55** ruota, elettricità fluisce lungo un percorso attraverso il filo **45** verso il basso attraverso alberino **47** all'elemento anulare di contatto **69** che è in costante contatto con il contatto di parte **75** della molla. La corrente elettrica passa attraverso il manicotto conduttivo **72** al conduttore **79** e quindi al contatto flessibile **83**. Come contatto flessibile **83** ruota insieme con l'elemento isolante **73** e l'albero **55**, la punta di contatto flessibile **83** impegna in successione ciascuna i contatti radiali **85** sul lato interno superiore del contenitore **53**. Quando la velocità dell'albero **55** aumenta, l'elemento isolante **73** e il contatto flessibile **83** collegato ad esso, muovono verso l'alto lungo la sezione scanalata **71** dell'albero **55** causa radiale componente delle scanalature nella direzione di rotazione sotto l'influenza della forza centrifuga. Quando l'elemento isolante **73** si muove verso l'alto, il contatto flessibile **83** è piegata in modo che la punta del contatto **83** si estende ulteriormente verso l'esterno radialmente dal centro della sede **53** (come mostrato a tratteggio in **Fig.4**). In altre parole, la lunghezza effettiva del contatto flessibile **83** aumenta la velocità del motore **21** aumenta.

Poiché il contatto flessibile **83** è piegata e la punta del contatto **83** si muove verso l'esterno, la punta rimane a contatto con ciascuno dei contatti radiali **85** per un periodo di ciascun ciclo motore più a causa della maggiore larghezza angolare dei contatti radiali con l'aumentare della distanza dal centro della sede **53**. In questo modo, la lunghezza del tempo in cui ciascuna delle valvole **39** rimane aperta aumenta all'aumentare della velocità del motore. Così, una maggiore quantità di gas compresso o aria viene iniettata nei cilindri all'aumentare della velocità. Viceversa, al diminuire della velocità e l'elemento isolante **73** si sposta verso il basso lungo la sezione scanalata **71**, una quantità minima di aria viene iniettata nel cilindro a causa della minore lunghezza del singolo contatto radiale **85** che è in contatto con il contatto flessibile **83**. In questo modo, la quantità di gas compresso utilizzato durante funzionamento al minimo del **21** motore è al minimo, mentre la quantità di gas compresso, necessaria per aumentare la velocità del motore **21** ad un livello adeguato per guidare un veicolo su una strada è prontamente disponibile.



Indicato in **Fig.6 e Fig.7**, è una terza forma di realizzazione di un attuatore di valvola **41** secondo la presente invenzione. Questa forma di realizzazione comprende un elemento isolante curva **91** avente è terminare prima poter ruotare, essendo fissato con qualsiasi dispositivo adatto, come vite **92** all'albero **55** per co-rotazione con

l'albero **55**. La vite **92** viene avvitata in un foro filettato nel elemento **91** isolante in modo che una scheda **94** ad una estremità della vite **92** impegna una scanalatura **96** prevista sull'albero **55**. In questo modo, l'elemento isolante **91** ruota positivamente con l'albero **55**. Tuttavia, quando l'albero **55** ruota più veloce, altra estremità **98** dell'elemento isolante **91** è consentito di ruotare verso l'esterno sotto l'influenza della forza centrifuga a causa della scanalatura **96** prevista sull'albero **55**. Una molla **93**, collegata fra la seconda estremità **98** dell'elemento **91** e l'albero **55** sollecita la seconda estremità dell'elemento **91** verso il centro dell'alloggiamento **53**.



Un contatto **99** simile al contatto **59** (Fig.2) è disposto in modo che una estremità del pezzo di contatto **99** è in costante contatto con la piastra conduttrice **51** in posizione centrale entro l'involucro **53**. L'altra estremità del contatto **99** impegna un conduttore manicotto **101** disposta nel foro **102**. Un contatto elemento **95** è disposto nel manicotto conduttivo **101** in costante contatto con il manicotto **101**. Il foro **102** è disposto generalmente parallelo all'albero **55** in prossimità della seconda estremità dell'elemento isolante curva **91**. Il contatto **95** è polarizzato da una molla **97** verso la superficie interna superiore del contenitore **53** per il contatto selettivo con ciascuna della pluralità di contatti radiali **85** che aumentano di lunghezza dell'arco verso la superficie periferica esterna dell'alloggiamento **53** (Fig.6).

Quando il dispositivo mostrato in Fig.6 e Fig.7 è in funzione, quando l'albero **55** ruota l'elemento isolante curva **91** ruota con l'albero **55** e la seconda estremità **98** dell'elemento isolante **91** tende a ruotare attorno all'albero **55** a causa di centrifuga vigore. Così, la lunghezza effettiva del contatto **95** aumenta, cioè, come elemento isolante curva **91** perni ulteriormente verso l'esterno, il numero di gradi di rotazione su cui il contatto **95** è a contatto con ciascuno dei contatti radiali **85** sulla superficie interna superiore della custodia **53** aumenta consentendo così ciascuna delle valvole **39** di rimanere aperto per un periodo di ogni ciclo motore, che a sua volta, permette al gas più compresso immettere il rispettivo cilindro **20** per aumentare ulteriormente la velocità del motore **21** più.

Con riferimento alla Fig.1, un anticipo collegamento meccanico **104** che è collegato alla tiranteria dell'acceleratore **35**, avanza l'apertura di ciascuna valvola **39** in modo che il gas compresso viene iniettata nel rispettivo cilindro ulteriormente prima che il pistone **22** nel rispettivo cilindro **20** raggiunge una posizione morto superiore, come la velocità del motore aumenta spostando la tiranteria dell'acceleratore **35**. Il collegamento anticipo **104** è simile ad un convenzionale anticipo meccanica di serie impiegato su un motore a combustione interna. In altre parole, il collegamento **104** varia il rapporto tra le posizioni angolari di un punto sull'albero **55** e un punto sulla carcassa **53** contenente i contatti. In alternativa, un avanzamento a vuoto convenzionale potrebbe anche essere impiegato. Avanzando i tempi di apertura delle valvole **39**, la velocità del motore può essere facilmente aumentata.

Il funzionamento del ciclo del motore secondo la presente invenzione verrà ora descritta. Il gas compresso iniettato in ciascun cilindro del motore **21** aziona il rispettivo pistone **22** verso il basso per ruotare un albero motore convenzionale (non mostrato). Il movimento del pistone provoca il basso il gas compresso a crescere rapidamente e fredda. Quando il pistone **22** inizia a muoversi verso l'alto nel cilindro **20** una valvola adatta di scarico (non mostrato), atto a chiudere un passaggio di scarico, viene aperto da una qualsiasi apparecchiatura adatta. Il gas espanso viene poi espulsa attraverso il passaggio di scarico. Quando il pistone **22** inizia a muoversi nuovamente verso il basso, una valvola di aspirazione si apre adatto ammettere aria ambiente al cilindro. La valvola di aspirazione si chiude e l'aria ambiente viene compressa sul successivo movimento verso l'alto del pistone fino a quando il pistone raggiunge approssimativamente la posizione di punto morto superiore

alla quale il gas compresso viene nuovamente iniettato nel cilindro **20** per azionare i pistoni **22** verso il basso e il ciclo ricomincia.

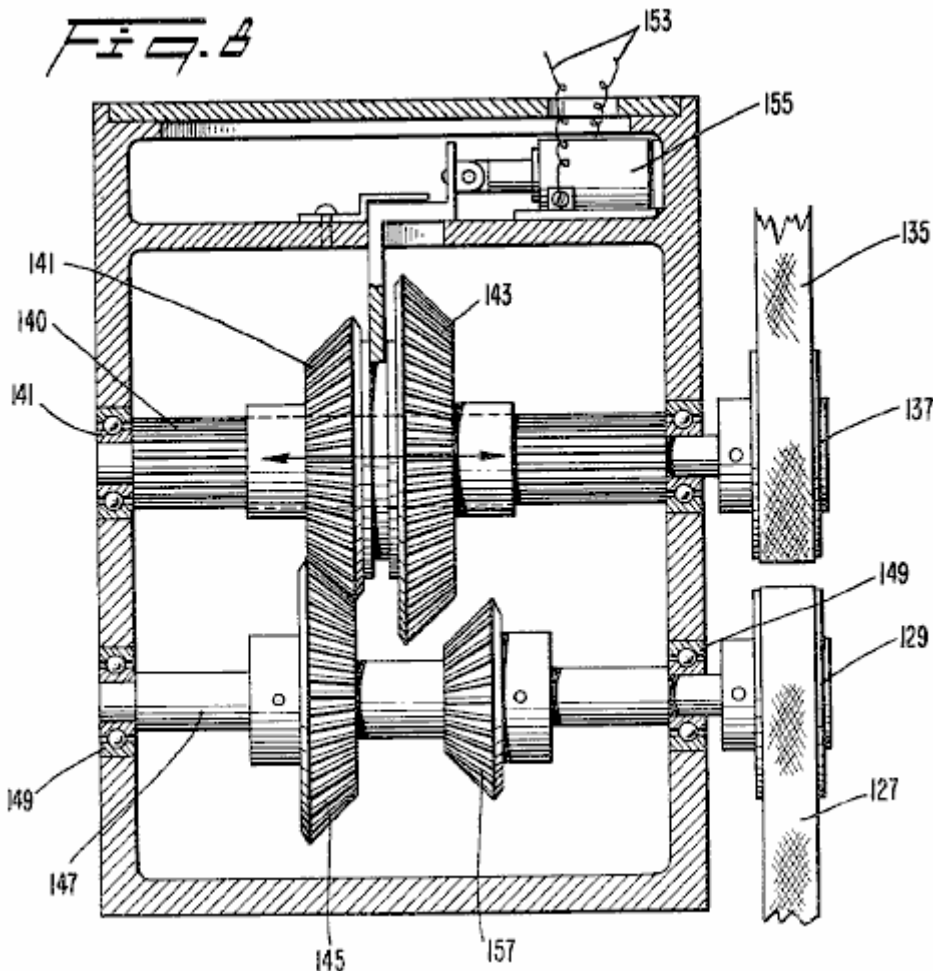
In caso di adattamento di un motore a combustione interna convenzionale per funzionamento a gas compresso, una pluralità di piastre **103** sono disposte, preferibilmente su una estremità dei passaggi di scarico, al fine di ridurre le dimensioni di uscita dei passaggi di scarico del motore a combustione interna convenzionale. Nella realizzazione illustrata, una singola piastra avente un'apertura al centro è imbullonata al passaggio di scarico all'esterno su ciascuna bancata del motore V-8, mentre un'altra singola piastra avente due aperture in essa, è disposta con una apertura su ciascuno degli passaggi di scarico interni su ogni sponda del motore V-8. Una linea **105** è opportunamente collegato a ciascuna delle piastre di adattamento per trasportare il gas di scarico in una posizione appropriata. In una realizzazione preferita, la linea di scarico **105** sono realizzati da 1,5" tubo di plastica.

In una realizzazione preferita, le linee di scarico **105** di una banca del motore V-8 sono raccolti in una linea **107** e alimentato ad un ingresso di un compressore **109**. La pressione del gas di scarico proveniente dal motore **21** secondo la presente invenzione, si trova a circa 25 psi. In questo modo, il compressore **109** non deve tirare scarico nel compressore poiché il gas emesso dal motore **21** ad una pressione positiva. La pressione positiva del fluido in ingresso aumenta l'efficienza e riduce l'usura del compressore **109**. Il gas di scarico viene compressa nel compressore **109** e restituita attraverso una linea **111** e una valvola di ritegno **113** al serbatoio di stoccaggio di gas compresso **23**. La valvola di ritegno **113** impedisce il flusso di gas compresso presente nel serbatoio **23** indietro verso il compressore **109**.

Un sensore di pressione adatta **115** è disposta ad una estremità superiore del serbatoio **23** ed invia un segnale lungo la linea **117** quando la pressione supera un livello predeterminato e quando la pressione scende sotto un livello predeterminato. I controlli di linea **117** un comando elettrico frizione **119** posto all'estremità anteriore del compressore **109**. L'innesto **119** è azionato per impegnare e disimpegnare il compressore **109** da una puleggia motrice **121**. Inoltre, il segnale trasportato dalla linea **117** attiva una valvola adatta **123** disposti su scatola del compressore **125** per scaricare l'aria di entrare nel corpo del compressore **125** dalla linea **107** quando l'innesto **119** è disimpegnato il compressore **109** dalla puleggia motrice **121**.

In una realizzazione preferita, quando la pressione è il serbatoio **23** raggiunge circa 600 psi, l'innesto **119** è disimpegnato e il compressore **109** viene disattivato e la valvola **123** viene aperta per esaurire il gas espanso consegnato al compressore **109** dalla linea **107** alla atmosfera. Quando la pressione all'interno del serbatoio **23** scende al di sotto di circa 500 psi, il sensore **115** invia un segnale per innestare la frizione **119** e chiudere la valvola **123**, che opera in tal modo il compressore **109** per alimentare il serbatoio **23** con gas compresso.

La puleggia **121** che aziona il compressore **109** attraverso la frizione **119** è azionato da una cinghia **127** che è azionato da una puleggia **129** che opera attraverso una scatola di ingranaggi **131**. Con riferimento alla **Fig.1** e **Fig.8**, una seconda puleggia **133** sulla riduttore è azionato da una cinghia **135** da una puleggia **137** disposta su un albero di comando **139** del motore **21**. La puleggia **137** aziona un albero scanalato **140** che ha un primo ingranaggio **141** ed un secondo ingranaggio grande **143** posizionato su di esso, che ruota con l'albero scanalato **140**. L'albero scanalato movimento **140** autorizzazioni assiale degli ingranaggi **141** e **143** lungo l'albero **140**.



Nel funzionamento normale (come visto nella **Fig.8**), il primo ingranaggio **141** impegna un terzo ingranaggio **145** disposta su un albero **147** che aziona la puleggia **129**. Gli alberi **140** e **147** sono disposti in opportuni cuscinetti **149** posizionate alle estremità di esso. Quando la velocità del motore **21** scende sotto un livello predeterminato, un sensore adatto **151** sensibile alla velocità dell'albero motore **139** del **21** motore genera un segnale che viene trasmesso attraverso una linea **153** ad un attuatore a solenoide **155** disposto entro la scatola ingranaggi **131**. L'attuatore a solenoide **155** muove i primi e secondi ingranaggi **141**, **143** assialmente lungo l'albero scanalato **140** verso destra come visto in **Fig.8** modo che il secondo, grande ingranaggio **143** impegna una quarta piccolo ingranaggio **157** disposto sull'albero **147**. Il rapporto tra il secondo ingranaggio **143** alla quarta marcia **157** è preferibilmente circa 3 a 1.

In questo modo, quando la velocità del motore **21** scende sotto il livello prestabilito, come rilevato dal sensore **151** (quale livello predeterminato è insufficiente per azionare il compressore **109** ad una velocità sufficiente per generare i 500-600 libbre di pressione che è preferibilmente il serbatoio **23**), l'attuatore a solenoide **155** viene eccitato per far scorrere gli ingranaggi **143**, **141** assialmente lungo l'albero scanalato **140** in modo che il secondo, grande ingranaggio **143** impegna la quarta, più piccolo ingranaggio **157** per guidare la puleggia **129** e quindi il compressore **109** a un tasso superiore, per generare la pressione desiderata. Quando la velocità del motore aumenta oltre il livello prestabilito, che, in una realizzazione preferita è di circa 1500 rpm, l'attuatore a solenoide **155** viene disattivato dal sensore **151** in modo da spostare gli ingranaggi **143** e **141** verso sinistra come visto in **Fig.8** così che il primo ingranaggio **141**, impegna nuovamente con il terzo ingranaggio **145** per effettuare un rapporto 1:1 tra l'albero di uscita **139** del motore **21** e la puleggia **129**.

L'altra sponda del motore V-8 ha le sue luci di scarico disposte con piastre di adattamento **103** simili a quelli della prima banca. Tuttavia, il gas di scarico da questa banca del **21** motore non viene raccolto e fatto circolare attraverso il compressore **109**. In una realizzazione preferita, la porzione di scarico viene raccolta in una linea **159** ed alimentato ad una camera allargata **161**. Un secondo fluido viene alimentato attraverso una linea **163** nella camera **161** per essere raffreddato dal gas di scarico freddo proveniente dal motore **21** nella linea **159**. Il secondo fluido nella linea **163** può essere o fluido di trasmissione contenuta in una trasmissione associato al motore **21** o una porzione di l'olio usato per lubrificare il motore **21**. Una seconda porzione del gas di scarico dalla seconda sponda del motore V-8 viene rimosso dalla linea **159** in una linea **165** e utilizzato come fluido di lavoro in un impianto di condizionamento o per qualsiasi altra uso adatto.

Va notato che la particolare disposizione utilizzato per la raccolta e la distribuzione del gas emesso dal **21** motore dovrebbe essere determinato mediante l'uso per il quale è impiegato il motore. In altre parole, può essere vantaggioso per riorganizzare il tubo di scarico in modo tale che una percentuale maggiore o minore di scarico viene instradato attraverso il compressore **109**. Va inoltre osservato che dopo lo scarico linee **105** sono tubi in plastica, un riarrangiamento delle linee per uno scopo diverso è semplice e poco costoso.

Nel funzionamento del motore della presente invenzione, il motore viene avviato **21** eccitando l'elettrovalvola **29** e ogni dispositivo di avviamento adatto (non mostrato), ad esempio un avviamento elettrico convenzionale utilizzato su un motore a combustione interna. Compresso gas dal serbatoio pieno **23** fluisce attraverso la linea **25** e una quantità variabile di gas compresso è ammesso al distributore **33** mediante il controllo della valvola di regolazione **31** attraverso il collegamento **33** e l'operatore azionato tiranteria dell'acceleratore **35**. Il gas compresso viene distribuito ai ciascuna delle linee **37** che portano ai singoli cilindri **20**. Il gas compresso è ammesso a ciascuno dei cilindri **20** in rapporto di tempo alla posizione dei pistoni nei cilindri aprendo le valvole **39** con l'attuatore di valvola **41**.

Quando si desidera aumentare la velocità del motore, l'operatore sposta la tiranteria dell'acceleratore **35** che ammette contemporaneamente una maggiore quantità di gas compresso al distributore **33** dal serbatoio **23** mediante ulteriore apertura della valvola di regolazione **31**. Il momento della valvola **41** è inoltre avanzata attraverso il collegamento **104**. Inoltre ancora, come la velocità del motore **21** aumenta, la lunghezza effettiva del contatto rotante **83 (Fig.4)** o **95 (Fig.6)** aumenta quindi contattando elettricamente una porzione più ampia di quella dei contatti fissi radiali **85** per provocare ciascuna delle valvole **39** rimane aperta per un periodo più lungo di ogni ciclo motore ammettere una maggiore quantità di gas compresso a ciascuno dei cilindri **20**.

Come si vede, la combinazione della valvola di regolazione **31**, l'anticipo meccanico **104**, e l'attuatore della valvola **41**, si combinano per produrre un motore a gas compresso che è rapido ed efficiente adattabile a diverse velocità operative. Tuttavia, tutti e tre i controlli non devono essere impiegati contemporaneamente. Ad esempio, l'anticipo meccanico **104** può essere utilizzata senza il beneficio di uno dei diversi attuatori **41**, ma il funzionamento ad alta velocità del motore non può essere più efficiente. Aumentando la durata di ogni ciclo motore su cui ciascuna delle valvole **39** rimane aperta per ammettere il gas compresso a ciascuno dei cilindri **20** come la velocità aumenta, la conservazione di gas compresso durante il funzionamento a bassa velocità ed efficiente funzionamento ad alta velocità sono entrambi possibili.

Dopo il gas compresso ammesso al cilindro **20** ha costretto il pistone **22** verso il basso nel cilindro per spingere l'albero **139** del motore, il pistone **22** si sposta verso l'alto all'interno del cilindro **20** e costringe il gas espanso attraverso una valvola di scarico adatto (non mostrato) attraverso la piastra di adattamento **103** (se utilizzato) e nella linea di scarico **105**. I gas di scarico freddo può essere raccolto in qualsiasi disposizione adatta ad essere compresso e riportata al serbatoio **23** o utilizzati per qualsiasi scopo desiderato compreso l'uso come fluido di lavoro in un sistema di aria condizionata o come refrigerante per l'olio.

Quando si utilizza l'apparecchiatura e metodo della presente invenzione è quello di adattare un motore a combustione interna ordinaria per il funzionamento con gas compresso si può vedere che un notevole risparmio di peso sono raggiunti. Ad esempio, il sistema di raffreddamento ordinaria comprendente un radiatore, il ventilatore, tubi, ecc può essere eliminato poiché il gas compresso viene raffreddato mentre si espande nel cilindro. Inoltre, non ci sono esplosioni all'interno del cilindro per generare calore. Ulteriori riduzioni di peso sono ottenuti impiegando tubi in plastica per le linee che portano il gas compresso tra il distributore e cilindri e per le linee di scarico. Ancora una volta, la tubazione pesante non è necessaria poiché non vi è poco o nessun calore generato dal motore della presente invenzione. Inoltre, il rumore generato da un motore secondo la presente invenzione è notevolmente inferiore a quello generato da un motore a combustione interna ordinaria non essendoci esplosioni che avvengono all'interno dei cilindri.

I principi di forme di realizzazione preferite della presente invenzione sono stati descritti nella precedente descrizione. Tuttavia, l'invenzione destinato ad essere protetto non deve essere interpretata come limitata alle particolari forme di realizzazione descritte. Le forme di attuazione devono essere considerati come illustrativi e non restrittivo. Variazioni e modifiche possono essere apportate da altri senza allontanarsi dallo spirito dell'invenzione. Di conseguenza, è espressamente inteso che tutte le variazioni e modifiche che rientrano nello spirito e dall'ambito della presente invenzione così come definita nelle annesse rivendicazioni essere abbracciato così.

Compressed Fluid Motore di Eber Van Valkinburg

Brevetto US 3.744.252

10 luglio 1973

Inventore: Eber Van Valkinburg

CHIUSO MOTIVE POWER SYSTEM UTILIZZANDO FLUIDI COMPRESSI

ASTRATTO

Energia immagazzinata in un fluido elastico compresso viene utilizzato in modo controllato per pressurizzare un fluido anelastico e di mantenere tale pressurizzazione. Il fluido in pressione anelastico è strozzato alla girante di un motore primo. Solo una parte della energia di uscita dal motore primo è utilizzato per far circolare il fluido anelastico in modo da mantenere un equilibrio volumetrica quasi costante nel sistema.

DESCRIZIONE

L'obiettivo del trovato è quello di realizzare un sistema di alimentazione a circuito chiuso che utilizza l'energia espansiva di un fluido elastico compresso, come l'aria, per pressurizzare e mantenere in pressione durante il ciclo di funzionamento del sistema secondo non elastico e non comprimibile fluido, come l'olio. Il fluido in pressione non elastico viene rilasciato in modo controllato da una valvola a farfalla alla girante rotatorio di una turbina o simili, avente un albero di uscita. Tale albero è accoppiato ad una pompa per il liquido non elastico che mantiene automaticamente la ventilazione necessaria necessaria al funzionamento del motore primo, e mantiene un equilibrio volumetrico prossimità nel sistema tra i due fluidi separati da pistone libero autoregolante dispositivi. La pompa per il fluido non elastico include un by-passaggio per il fluido non elastico che elimina la possibilità di fame della pompa che dipende lo scarico del fluido non elastico a bassa pressione dallo scarico della turbina. Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti nel corso della seguente descrizione dettagliata.

BREVE DESCRIZIONE DELLE FIGURE DISEGNO

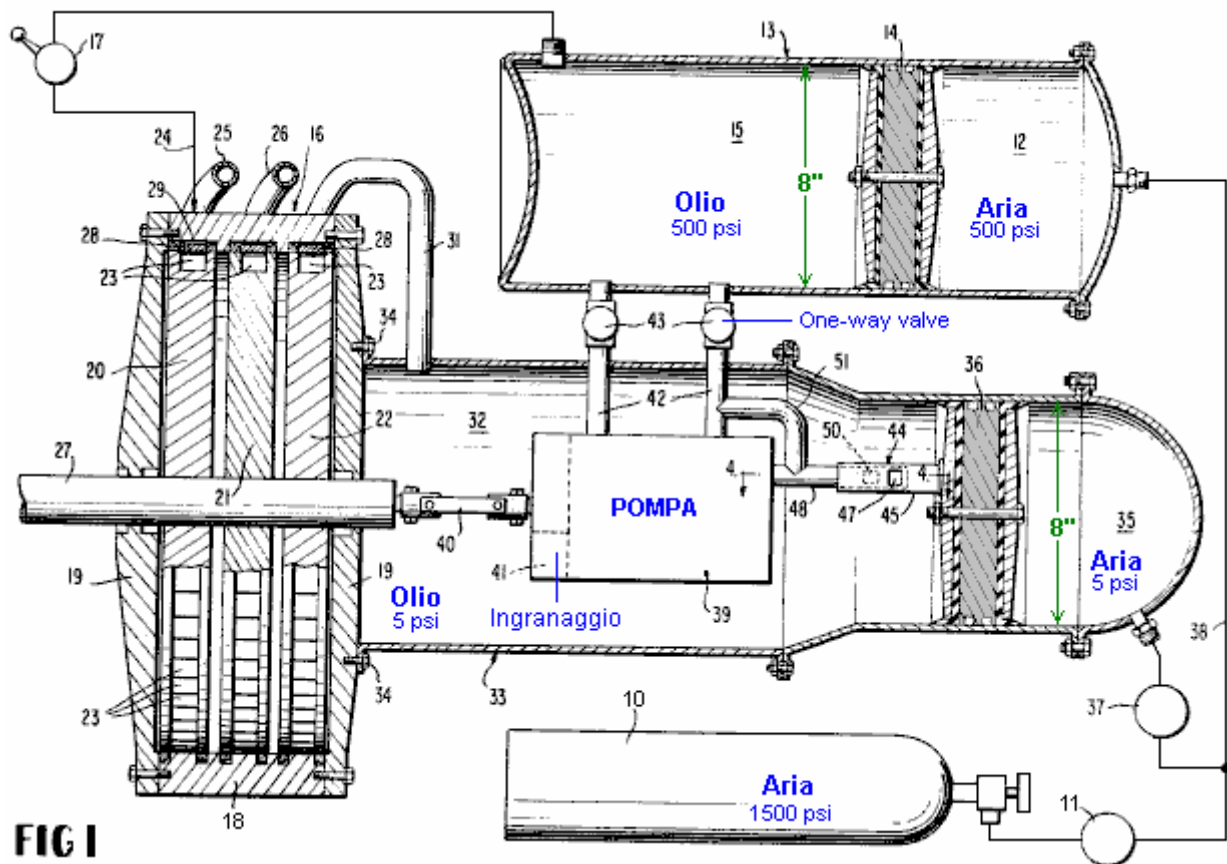


Fig.1 è una vista in sezione parzialmente schematica di un sistema di forza motrice chiuso secondo l'invenzione.

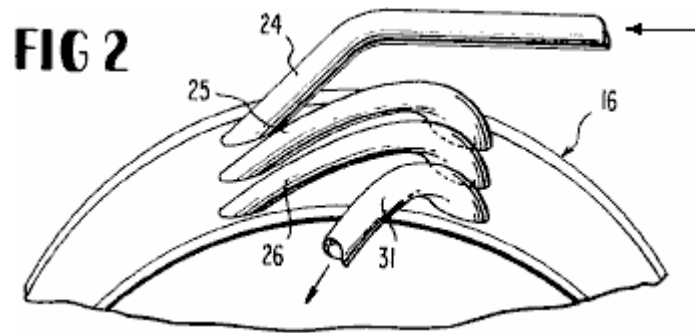


Fig.2 è una vista prospettica frammentaria di una motrice rotante utilizzato nel sistema.

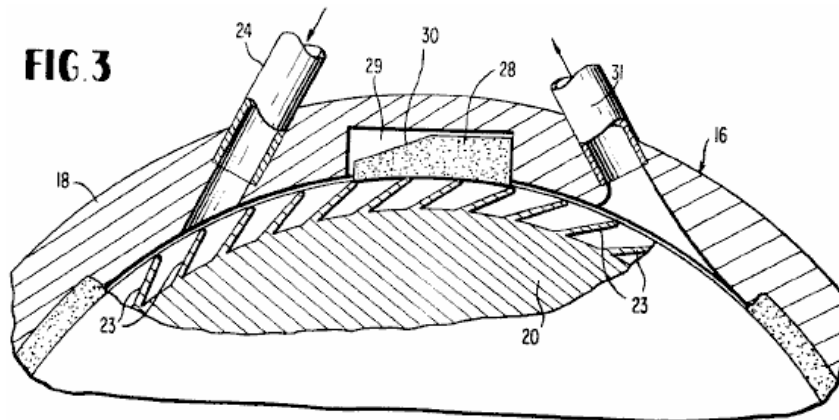


Fig.3 è una sezione verticale frammentaria ingrandita attraverso la motrice presa perpendicolarmente al suo asse di rotazione.

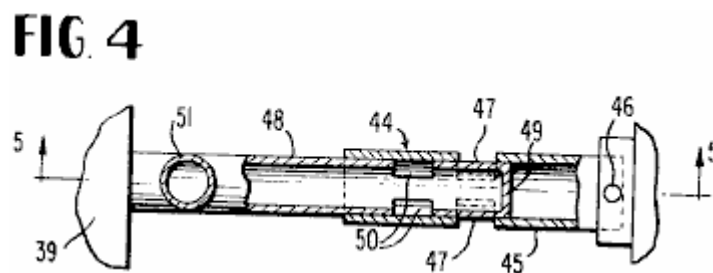


Fig.4 è una sezione verticale frammentaria ingrandita presa sulla linea 4-4 della Fig.1.

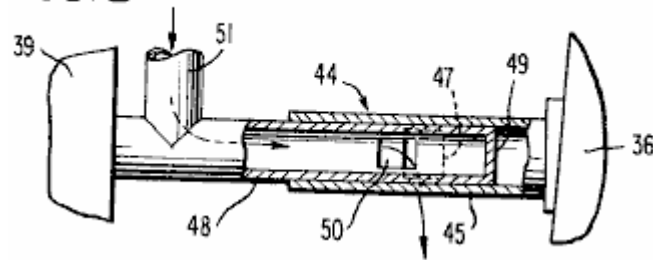
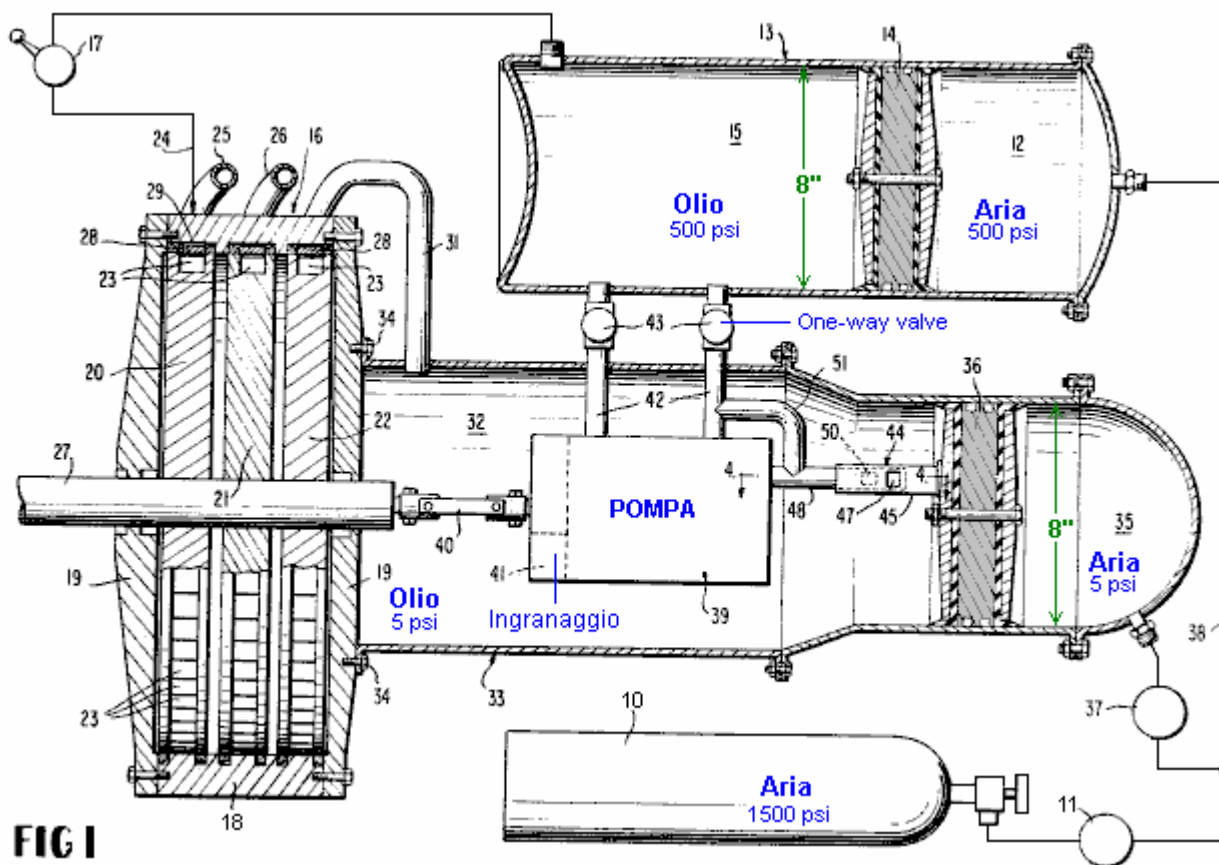
FIG.5

Fig.5 è una sezione simile presa sulla linea 5-5 dellaFig.4.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

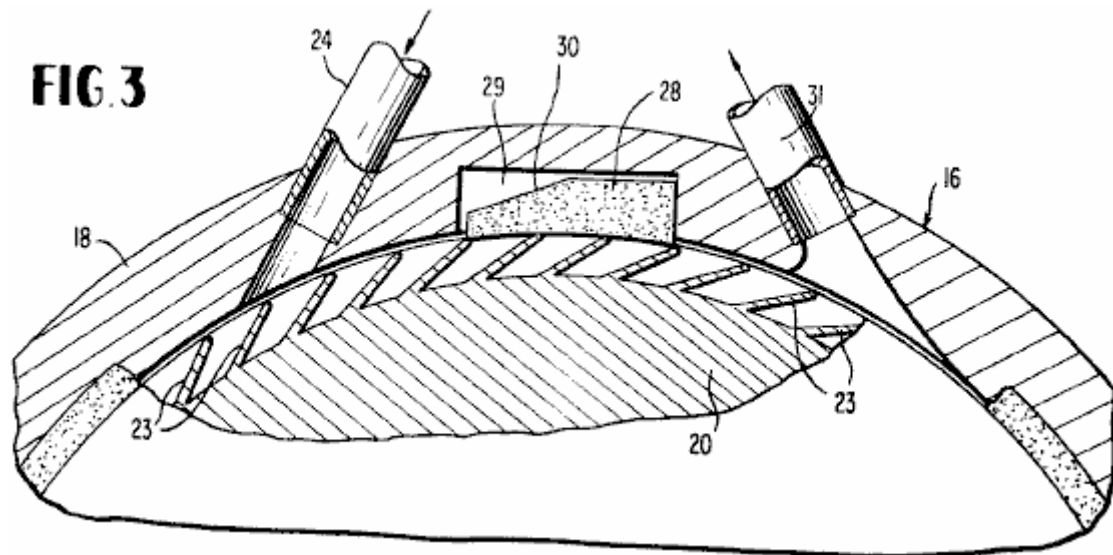
**FIG.1**

Con riferimento ai disegni in dettaglio, in cui gli stessi numeri si riferiscono alle stesse parti in ogni disegno, il numero di riferimento 10 indica una bottiglia di alimentazione o serbatoio di fluido elastico compresso, come l'aria. Preferibilmente, l'aria nella bottiglia 10 viene compressa a circa 1.500 p.s.i. L'aria compressa dalla bottiglia 10 viene trasportato attraverso una valvola regolatrice di pressione adatto 11 alla camera 12 di un serbatoio ad alta pressione 13 su un lato di un pistone libero 14 nel foro di tale serbatoio. Il pistone libero 14 separa la camera 12 per l'aria compressa da una seconda camera 15 per un fluido anelastica, ad esempio olio, sul lato opposto del pistone libero. Il pistone libero 14 può muoversi assialmente entro il foro del serbatoio cilindrico 13 ed è costantemente autoregolante lì per mantenere un equilibrio volumetrico adeguato tra i due fluidi separati del sistema. Il pistone libero ha la capacità di mantenere i due fluidi, aria e olio, completamente separati durante il funzionamento del sistema.

La valvola di regolazione 11 fornisce aria compressa alla camera 12 sotto una pressione di circa 500 p.s.i. Il fluido di lavoro anelastica, olio che riempie la camera 15 del serbatoio ad alta pressione 13 viene mantenuta in 500 p.s.i. pressione dalla forza espansiva dell'aria compressa elastica nella camera 12 del pistone libero 14. L'olio nella camera 15 viene fornito ad un motore primo 16, ad esempio una turbina a olio, attraverso un'opportuna

regolazione alimentazione o valvola a farfalla **17** che controlla il volume di olio in pressione consegnato al motore primo.

La turbina **16** incorpora uno statore costituito da un corpo ad anello **18** e delle testate piastre **19** uniti ad essa a tenuta di fluido. Esso incorpora inoltre un singolo o plurimo girante fase o rotore avendo a lame ruote **20, 21 e 22** nella forma di realizzazione illustrata. Le lame periferiche **23** di queste ruote turbina ricevono il fluido motore in pressione dalla camera **15** attraverso ugelli **24, 25 e 26** connessi in serie, collegati generalmente tangenzialmente attraverso l'anello statore **18**, come mostrato in **Fig.3**. Il primo ugello **24** mostrato schematicamente nella **Fig.1** è collegato direttamente con l'uscita della valvola a farfalla **17**. Gli ugelli successivi **25 e 26** consegnare il fluido operativo in pressione in serie alle lame **23** dei dischi di turbina **21 e 22**, tutti della turbina ruote essendo opportunamente accoppiati ad una uscita assiale centrale o albero **27** di lavoro della turbina **16**.



Blocchi Back-pressione di tenuta **28**, in fibra, sono contenute all'interno di recessi **29** dell'anello dell'involucro **18** per impedire commistione del lavoro di scarico del fluido e ad ogni stadio della turbina. Un blocco di tenuta contropressione **28** è effettivamente necessaria solo nella terza fase tra l'ingresso **26** e di scarico **31**, a causa della distribuzione della pressione, ma tale blocco può essere incluso in ogni fase, come mostrato in **Fig.1**. La superficie superiore, includente una porzione inclinata faccia **30** su ogni blocco **28**, reagisce con il fluido in pressione per mantenere il blocco fibra sigillato contro, girante a pale adiacenti; e più a lungo il pendio sul blocco di aumentare sia la superficie superiore, tanto maggiore sarà la pressione di saldatura premendola contro la periferia della ruota.

Conducendo dalla fase finale della turbina **16** è una bassa pressione di esercizio ugello di scarico del fluido **31** che trasporta il fluido di lavoro, l'olio, in una camera di alimentazione olio o serbatoio **32** di un serbatoio a bassa pressione **33**, che può essere avvitato alla piastra terminale adiacente piastra **19** della turbina, come indicato in **34**. l'olio che entra nella camera serbatoio **32** dalla fase di scarico della turbina è ad una pressione di circa 3-5 psi. In una seconda camera **35** del serbatoio a bassa pressione **33** separata dalla camera **32** da un, aria compressa muove automaticamente o auto-regolazione libera del pistone **36** ad una pressione di bilanciamento di 3-5 p.s.i. è mantenuto da una seconda valvola di regolazione **37**. La pressione valvola **37** di regolazione è collegato alla linea di alimentazione di aria compressa **38** che si estende dalla valvola di regolazione **11** alla camera ad alta pressione **12** per aria compressa.

All'interno della camera **32** è una pompa ad ingranaggi **39** o simili avente il suo albero di ingresso connessi mediante un giunto **40** con l'albero della turbina **27**. Riduzione Adatto ingranaggi **41** per la pompa può essere internamente, come illustrato, o in qualsiasi altro modo convenzionale, ad marcia verso il basso la velocità di rotazione derivata dalla turbina. La pompa **39** viene alimentata con l'olio nella camera riempita **32** erogata dall'ugello di scarico o condotto **31** dalla turbina. La pompa, come illustrato, ha due outlet o consegna condotti **42** aventi ciascuna una valvola di contropressione **43** ivi connessa ed ogni erogare un volume di olio in pressione come nuovo nella camera ad alta pressione **15** ad una pressione di circa 500 p.s.i. Il **39** pompa ha anche ingressi del fluido singoli. La pompa impiegata è preferibilmente del tipo noto in commercio come "Hydreco Tandem Pompe ad ingranaggi," Modello No. 151515, L12BL, o equivalente. In alcuni modelli, altri tipi di pompe possono essere impiegate comprese le pompe aventi un singolo ingresso e uscita. La pompa illustrata funziona in senso orario o in senso antiorario e consegnerà 14.1 g.p.m. a 1.800 giri per minuto e 1.500 p.s.i. Pertanto,

nella presente applicazione pompa 39, opererà in considerevolmente meno di capacità e avrà alcun sforzo eccessivo.

FIG. 4

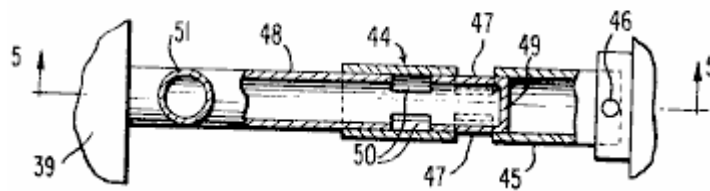
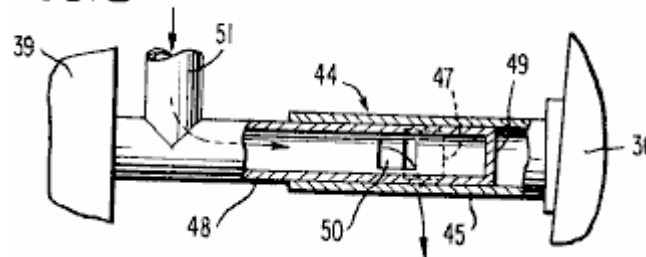


FIG. 5



Poiché la pompa dipende per la sua alimentazione di fluido sulla fornitura di olio a bassa pressione dalla turbina 16 nella camera 32, un funzionamento automatico by-pass dispositivo valvolare manicotto 44 per l'olio viene fornito come indicato in Fig.1, Fig.4 e Fig.5. Tale dispositivo comprende un manicotto esterno o tubo 45 avente un'estremità direttamente fissato rigidamente al 46 al pistone mobile libera 36. Tale manicotto 45 è provvisto di scanalature 47 tra le sue estremità. Un manicotto interno co-agiscono 48 impegna telescopicamente e scorrevolmente entro il manicotto 45 e presenta una parete terminale chiusa 49 e porti o fessure 50 tra le sue estremità, come mostrato. Il manicotto 48 comunica con uno dei condotti di mandata 42 per mezzo di un gomito 51, ed il manicotto 48 è inoltre collegato con l'estremità adiacente della pompa 39, come mostrato.

Finché la camera 32 è riempito con olio a bassa pressione sufficiente a bilanciare la pressione di aria nella camera 35 dalla parte opposta del libero pistone 36, tale stantuffo sarà posizionato come mostrato in Fig.1 e Fig.4 modo che il scanalature 47 e 50 dei due manicotti 45 e 48 sono fuori di registrazione e pertanto nessun percorso di flusso attraverso di loro esiste. In tali circostanze, l'olio dalla camera 32 entra nella pompa e verrà erogata dai due condotti 42 alla pressione richiesta alla camera 15. Qualora la fornitura di olio dalla turbina 16 alla camera 32 diminuiscono in modo che la pompa 39 non potrebbe essere fornito in modo adeguato, quindi il conseguente calo di pressione nella camera 32 farà sì che il pistone libero 36 di muoversi verso sinistra in Fig.1 e sulle asole 47 in registrazione o registrazione parziale con le asole 50, come illustrato in Fig. 5. Ciò stabilirà immediatamente un pass-by per l'olio da un condotto 42 indietro attraverso il gomito 51 e tubi 48 e 45 e le scanalature Registrazione nella camera olio 32 per mantenere questa camera riempita e opportunamente pressurizzato in ogni momento. La disposizione by-pass è completamente automatico e risponde ad una alimentazione diminuita dell'olio dalla turbina nella camera 32, fintanto che la pressione dell'aria compressa necessaria di 3-5 p.s.i. è mantenuto nella camera 35.

Brevemente, in sintesi, il sistema funziona come segue. Il fluido anelastica e non comprimibile pressurizzata, olio, dalla camera 15 viene strozzata nella turbina 16 utilizzando la valvola a farfalla 17 in una stazione di controllo. La rotazione risultante dell'albero 27 produce l'energia meccanica necessaria o lavorare per alimentare un dato strumentalità, come un'elica. Un componente relativamente piccola di questa energia lavoro viene utilizzata attraverso l'accoppiamento 40 per azionare la pompa 39 che mantiene la quantità necessaria di olio dalla turbina nuovamente nella camera ad alta pressione 15, con il by-pass 44 entrata in funzione in caso di necessità.

L'ultima fonte di energia per il sistema di alimentazione chiuso è il fluido elastico compressa, aria nel serbatoio o flacone 10 che attraverso le valvole di regolazione 11 e 37 mantiene una pressione costante nel grado richiesto in ciascuna delle camere 12 e 35. Come descritto, la pressione dell'aria nella camera ad alta pressione 12 sarà approssimativamente 500 psi e in bassa pressione nella camera 35 sarà approssimativamente 3-5 p.s.i.

Si può osservare in **Fig.1** che il serbatoio **33** è allargata rispetto al serbatoio **13** per compensare lo spazio occupato dalla pompa e componenti associati. I volumi utilizzabili dei due serbatoi sono approssimativamente uguali.

In una forma di realizzazione operativa del trovato, i due pistoni liberi **14 e 36** e fori serbatoio li riceve sono 8 pollici di diametro. I diametri approssimativi delle ruote di turbina a lame sono 18 pollici. La pompa **39** è di circa 10 pollici e 5 pollici di diametro. Il serbatoio **13** è di circa 21 pollici tra le sue pareti terminali coronate. Il serbatoio **33** è di 10 pollici di diametro adiacenti alla pompa **39**.

I termini e le espressioni che sono stati impiegati nel presente documento sono usati come termini di descrizione e non di limitazione, e non vi è alcuna intenzione, nell'uso di tali termini ed espressioni, di escludere ogni equivalente delle caratteristiche illustrate e descritte o parti di essi, ma è riconosciuto che varie modifiche sono possibili nell'ambito della invenzione rivendicata.

Motore a Gas Inerte di Josef Papp

Brevetto US 4.428.193

31 gennaio 1984

Inventore: Josef Papp

GAS INERTE CARBURANTE, CARBURANTE PREPARAZIONE APPARATO E SISTEMA PER L'ESTRAZIONE DI LAVORO UTILE DAL COMBUSTIBILE

ASTRATTO

Un gas inerte consistente essenzialmente di una precisa, miscela omogenea di elio, neon, argon, kripton e xenon. Apparecchio per preparare il combustibile comprende una camera di miscelazione, tubi per consentire il movimento di ogni gas inerte entro ed attraverso le varie fasi dell'apparecchiatura, una pluralità di bobine elettriche per la produzione di campi magnetici, un indicatore di ioni, ionizza, tubi catodici, filtri, un polarize e un generatore ad alta frequenza. Un motore per l'estrazione di lavoro utile dal combustibile ha almeno due cilindri chiusi per carburanti, ciascun cilindro essendo definita da una testa e un pistone. Una pluralità di elettrodi si estendono in ciascuna camera, alcune contenenti materiale radioattivo basso livello. La testa ha una depressione generalmente concava rivolta una depressione generalmente semi-toroidale nella superficie del pistone. Il pistone è assialmente mobile rispetto alla testa da una prima posizione ad una seconda posizione e viceversa, che movimento lineare viene convertito in movimento rotatorio da un albero motore. Il sistema elettrico del motore include bobine e condensatori che circondano ciascun cilindro, un generatore elettrico, e circuiti per controllare il flusso di corrente all'interno del sistema.

SFONDO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ai motori alternativi chiusi, vale a dire, quelli che non richiedono una alimentazione di aria e non emettono gas di scarico, e più particolarmente a tali motori che utilizzano gas inerti come combustibile. Essa riguarda anche tali combustibili gas inerte e apparecchi per la preparazione stessa.

Attualmente motori a combustione interna disponibili soffrono di diversi inconvenienti. Essi sono inefficienti nel loro utilizzazione dell'energia presente nella loro combustibili. Il combustibile stesso è generalmente un petrolio derivato con un prezzo sempre crescente e disponibilità talvolta ridotte. La combustione di tale combustibile normalmente si traduce in sostanze inquinanti che vengono emessi in atmosfera. Questi motori richiedono ossigeno e, quindi, sono particolarmente inadatti in ambienti, come lo spazio sott'acqua o esterno, in cui l'ossigeno gassoso è relativamente più disponibile. motori a combustione interna sono presenti, inoltre, relativamente complessa con un gran numero di parti in movimento. Unità più grandi, come gli impianti a combustibili fossili energia elettrica, sfuggire alcuni degli svantaggi della presente motore a combustione interna, ma non, in particolare, quelli di inquinamento, prezzo del carburante e disponibilità di combustibile.

Sono state proposte diverse fonti energetiche alternative, come il sole (attraverso dispositivi elettrici solari diretti), fissione e fusione nucleare. A causa della mancanza di accettazione pubblica, costo, altri inquinanti, problemi tecnici e / o mancanza di sviluppo, queste fonti non sono totalmente risolto il problema. Inoltre, la preparazione di combustibile per la fissione nucleare e reattori a fusione nucleare è stata finora un processo complicato che richiede costose apparecchiature.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Tra i diversi scopi della presente invenzione si può notare la prestazione di un motore che è efficiente; la prestazione di un motore che non richieda frequenti rifornimento; la prestazione di un motore che sviluppa sostanze inquinanti in esercizio; la prestazione di un motore che è particolarmente adatto per l'impiego in ambienti privi di ossigeno libero; la prestazione di un motore che non richiede ossigeno in funzione; la prestazione di un motore avente un numero relativamente ridotto di parti in movimento; la prestazione di un motore di una costruzione relativamente semplice; la prestazione di un motore che può essere utilizzato in applicazioni leggere e pesanti; la prestazione di un motore che è relativamente poco costoso da realizzare e operare; la fornitura di un combustibile che utilizza componenti ampiamente disponibili; la fornitura di un combustibile che è relativamente poco costoso; la fornitura di un combustibile che non è un derivato del petrolio; la fornitura di un apparecchio relativamente semplice e poco costoso per la preparazione di gas inerti per uso come combustibile; la realizzazione di un apparecchio che mescola gas inerti in precisi rapporti predeterminati; e la realizzazione di un apparecchio che elimina contaminanti dalla miscela di gas inerte. Altri scopi e caratteristiche saranno in parte evidenti ed in parte indicate qui di seguito.

Brevemente, in un aspetto il motore della presente invenzione comprende una testa avente una depressione generalmente concava in esso, la testa definendo una estremità di una camera, un pistone avente una depressione generalmente semi-toroidale nella sua superficie superiore, il pistone definisce l'altra estremità della camera, ed una pluralità di elettrodi si estendono nella camera per l'eccitazione e la combustione del fluido di lavoro. Il pistone può muoversi lungo il suo asse verso e lontano dalla testa, causando il volume della camera di alterare, a seconda della posizione del pistone rispetto alla testa.

In un altro aspetto, il motore secondo la presente invenzione comprende una testa che definisce una estremità della camera, un pistone che definisce l'altra estremità della camera, una pluralità di bobine magnetiche avvolte attorno alla camera di generazione di campi magnetici all'interno della camera, e almeno quattro elettrodi estende nella camera per l'eccitazione e l'accensione del fluido di lavoro. Le bobine magnetiche sono generalmente coassiali con la camera. Gli elettrodi sono generalmente equidistanti e distanziati dall'asse della camera e sono normalmente fissati ogni 90 gradi dagli elettrodi adiacenti. Linee fra coppie opposte di elettrodi intersecano generalmente sull'asse della camera per definire un punto focale.

In un ulteriore aspetto, il motore secondo la presente invenzione comprende una testa che definisce una estremità di una camera, un pistone che definisce l'altra estremità della camera, almeno due bobine elettriche avvolte attorno alla camera di generazione di campi magnetici all'interno della camera, ed una pluralità di elettrodi che si estende nella camera per l'eccitazione e l'accensione del fluido di lavoro. Le bobine elettriche sono generalmente coassiali con la camera. E il fluido di lavoro comprende una miscela di gas inerti.

L'apparecchio della presente invenzione per la preparazione di una miscela di gas inerti per uso come combustibile comprende una camera, bobine elettriche per generare campi magnetici predeterminati all'interno della camera, tubi atto ad essere collegato a fonti di gas inerti preselezionati per il flusso dei gas da sorgenti alla camera, e ionizzatori per ionizzare i gas.

Il carburante della presente invenzione comprende una miscela di gas inerti di cui circa 36% di elio, circa il 26% al neon, circa il 17% di argon, circa il 13% krypton e circa 8% in volume xenon.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista laterale di un motore secondo la presente invenzione:

Fig.2 è una vista in elevazione posteriore di un motore di questa invenzione:

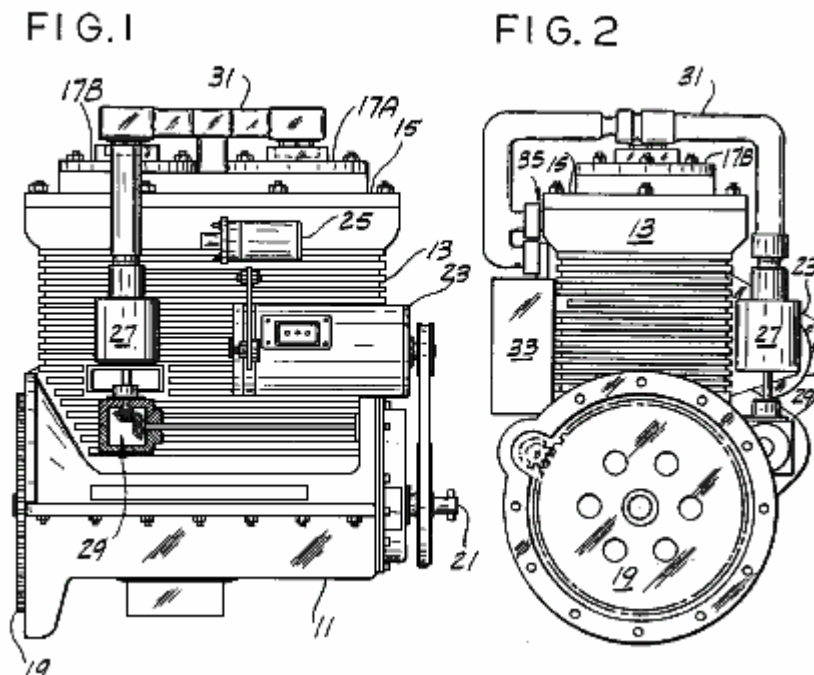


Fig.3 è una vista dall'alto di un motore secondo la presente invenzione:

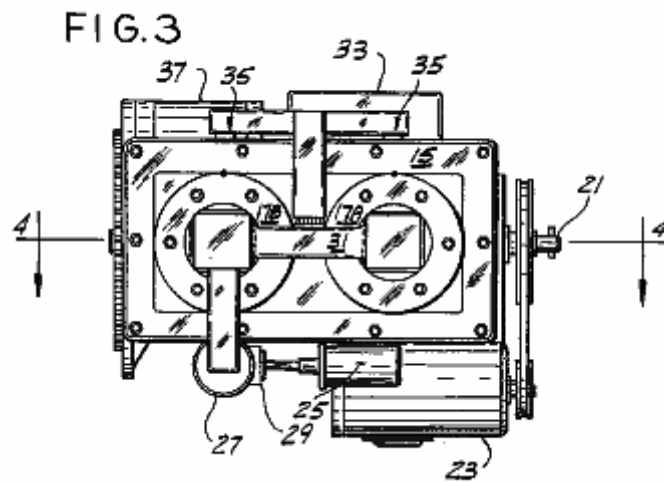


Fig.4 è una vista in sezione trasversale generalmente lungo la linea 4--4 di Fig.3 di un motore secondo la presente invenzione:

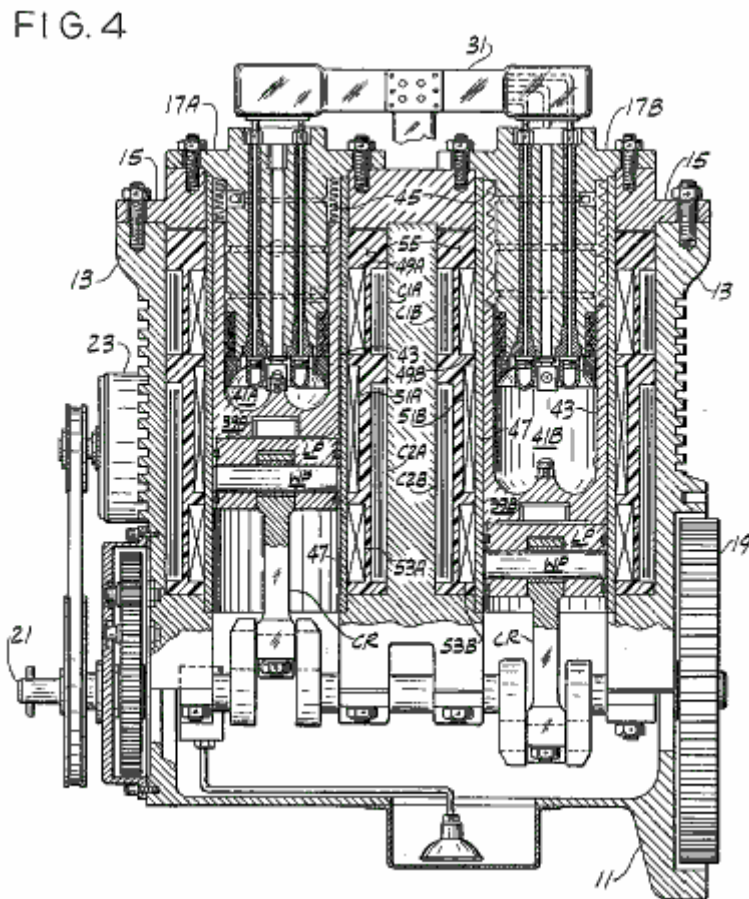


Fig.5 è una vista in sezione di un cilindro di un motore secondo la presente invenzione:

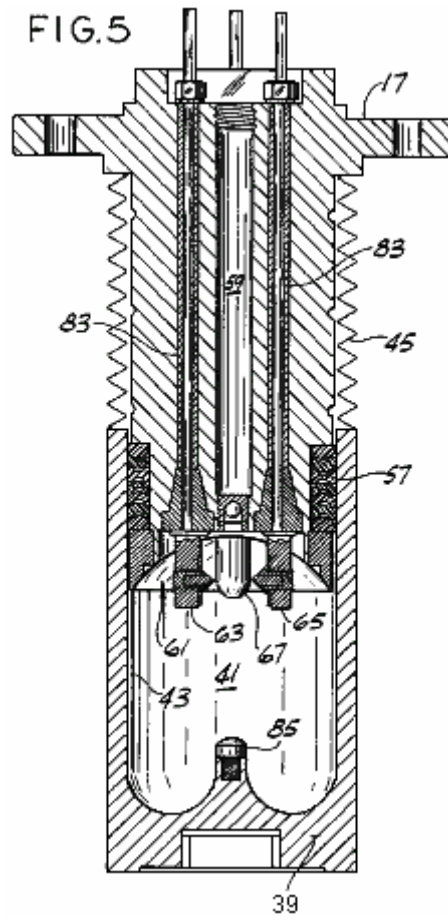


Fig.6 è una pianta della base di una testa cilindri di un motore secondo la presente invenzione:

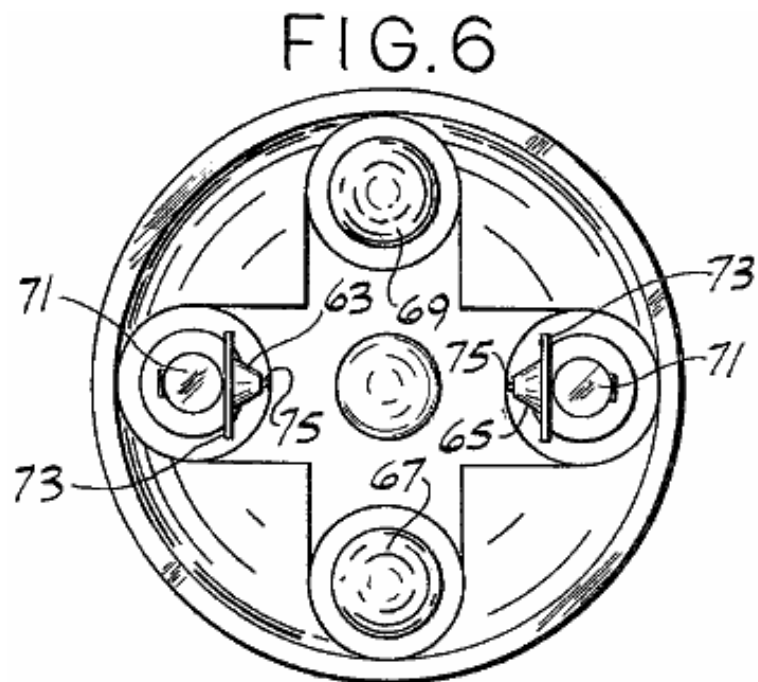


Fig.7 è una elevazione di un'asta elettrodo di un motore secondo la presente invenzione:

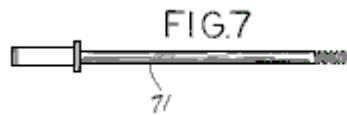


Fig.8 is an elevation, with parts broken away, of one type of electrode used in an engine of this invention:

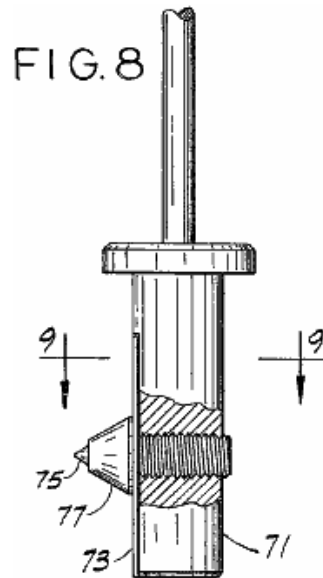


Fig.9 è una vista presa generalmente lungo la linea 9--9 di Fig.8:

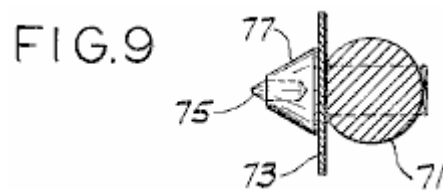


Fig.10 è una vista in sezione trasversale di un secondo tipo di elettrodo utilizzato in un motore secondo la presente invenzione:

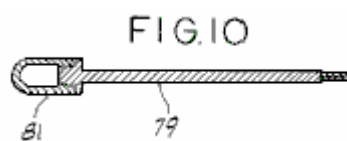


Fig.11 è una vista in sezione simile alla Fig.5 che mostra il pistone nella sua posizione superiore:

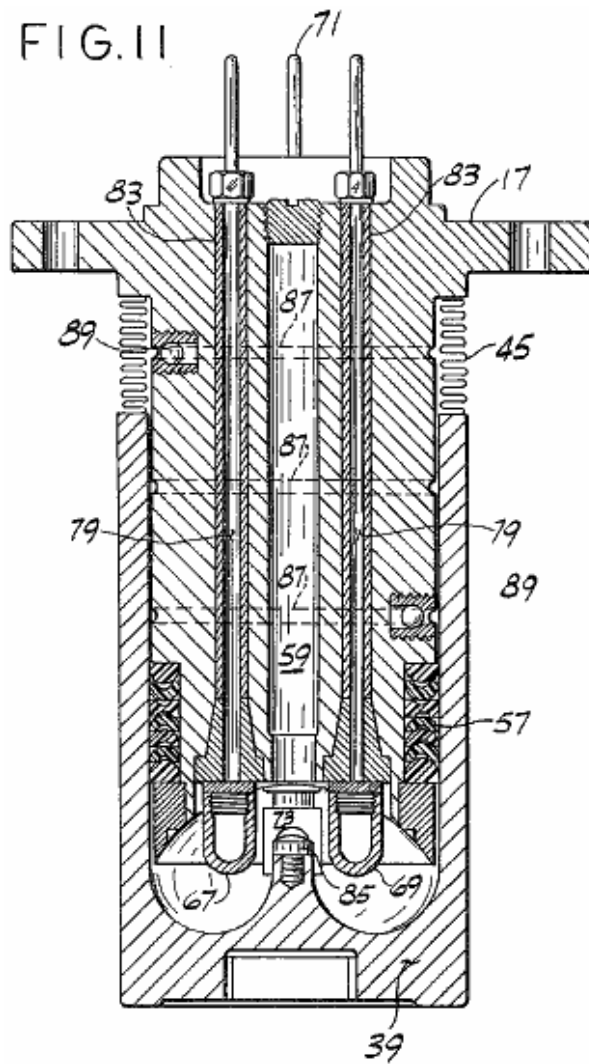


Fig.12 è una vista in sezione simile alla Fig.5 che mostra un cilindro alternativa utilizzata in un motore secondo la presente invenzione:

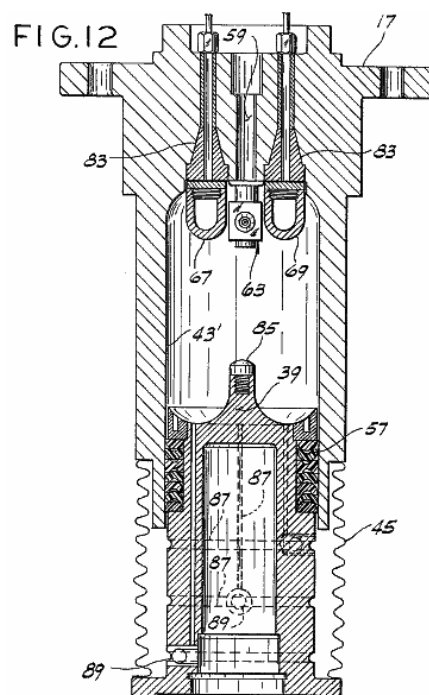


Fig.12A è una vista in sezione simile alla **Fig.5** e **Fig.12**, ma su scala ridotta e con parti asportate, che mostra una forma di realizzazione aggiuntiva di una testa cilindri utilizzato in un motore secondo la presente invenzione:

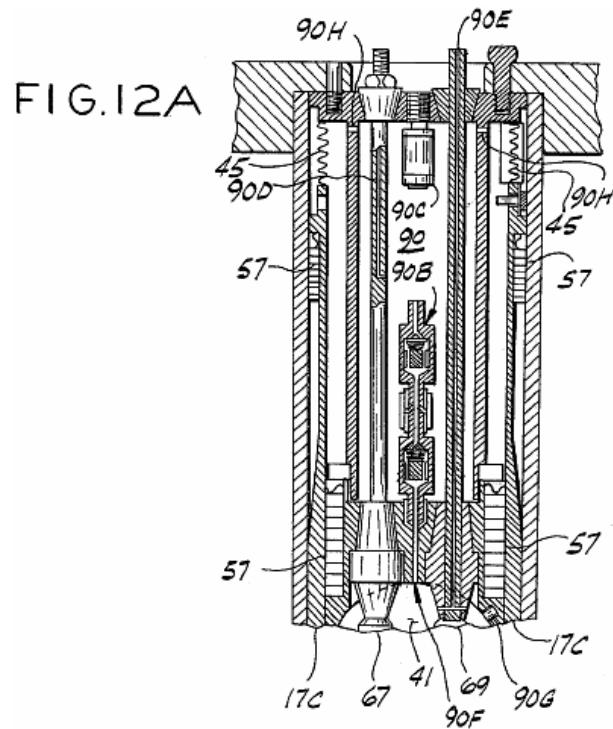


Fig.13A e **Fig.13B** sono diagrammi schematici del circuito elettrico per un motore di questa invenzione:

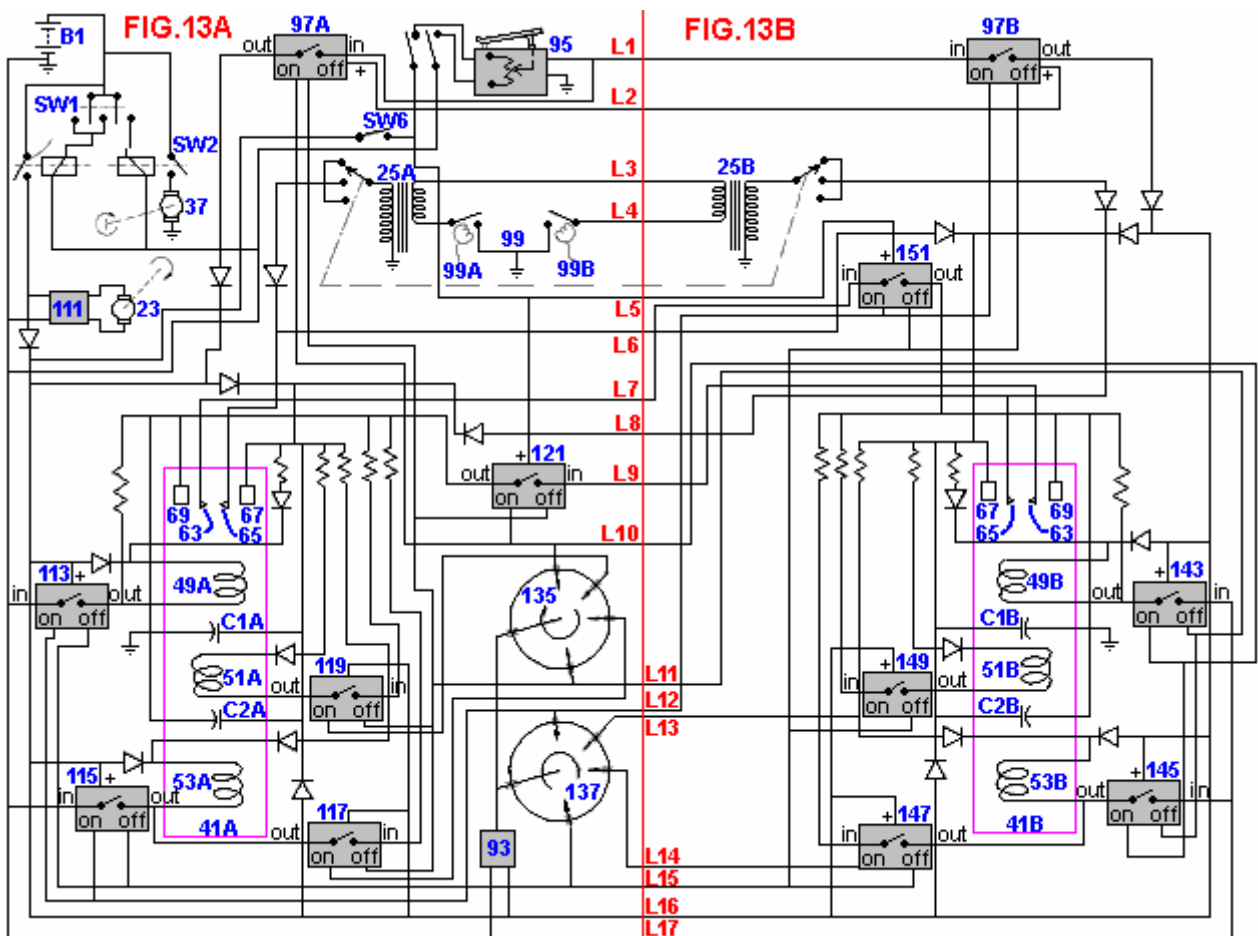


Fig.14 è un diagramma schematico di un sistema di accensione ad alta tensione alternativa a un motore di questa invenzione:

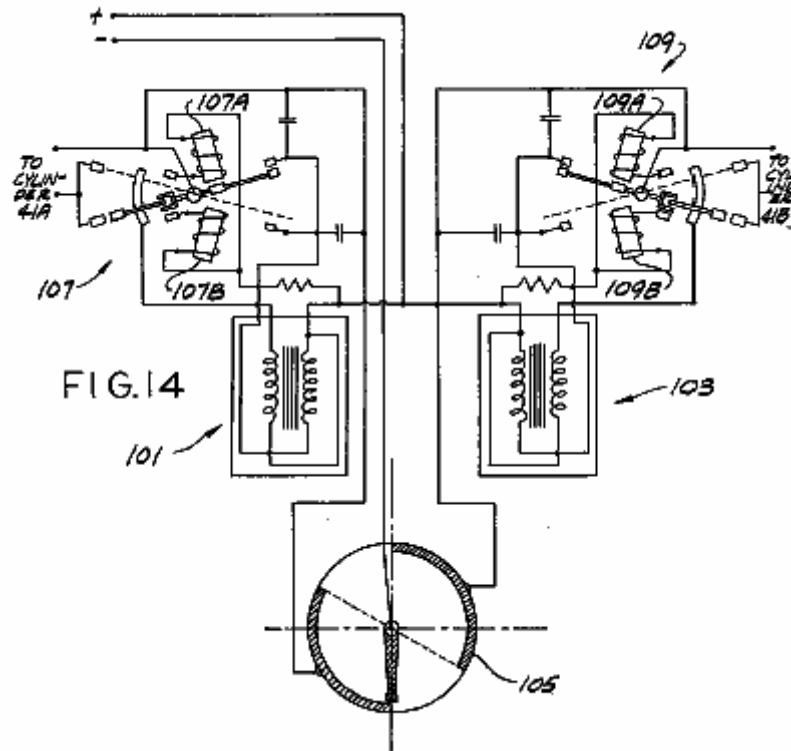
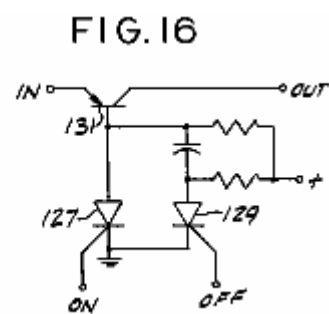
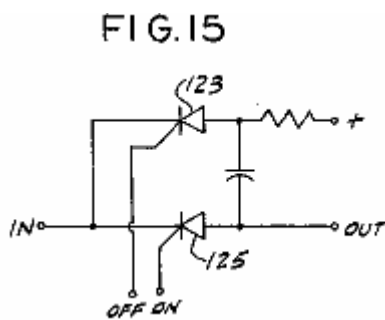
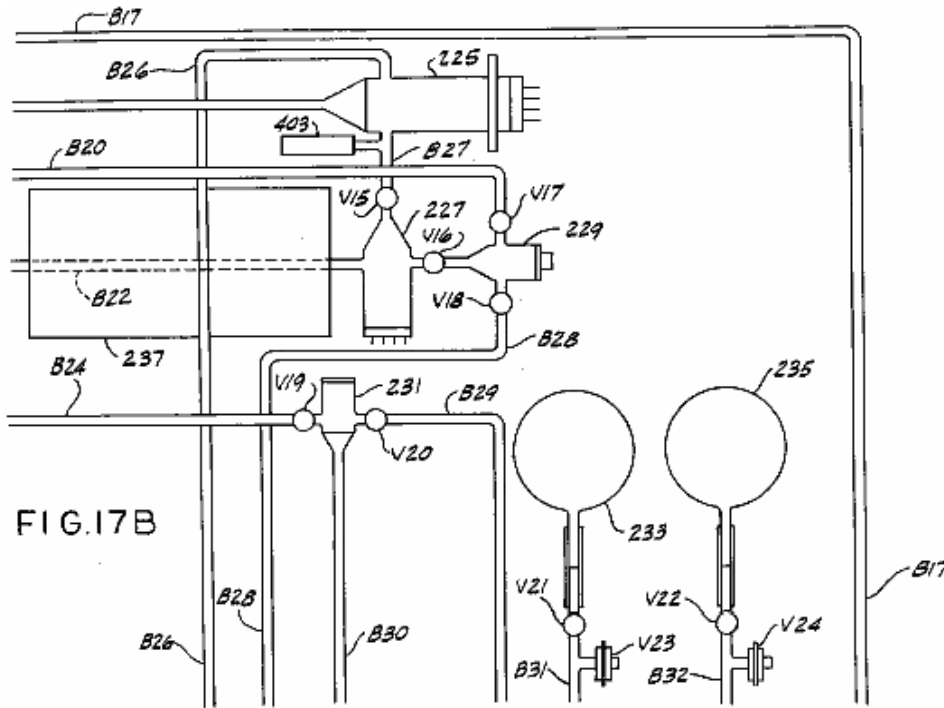
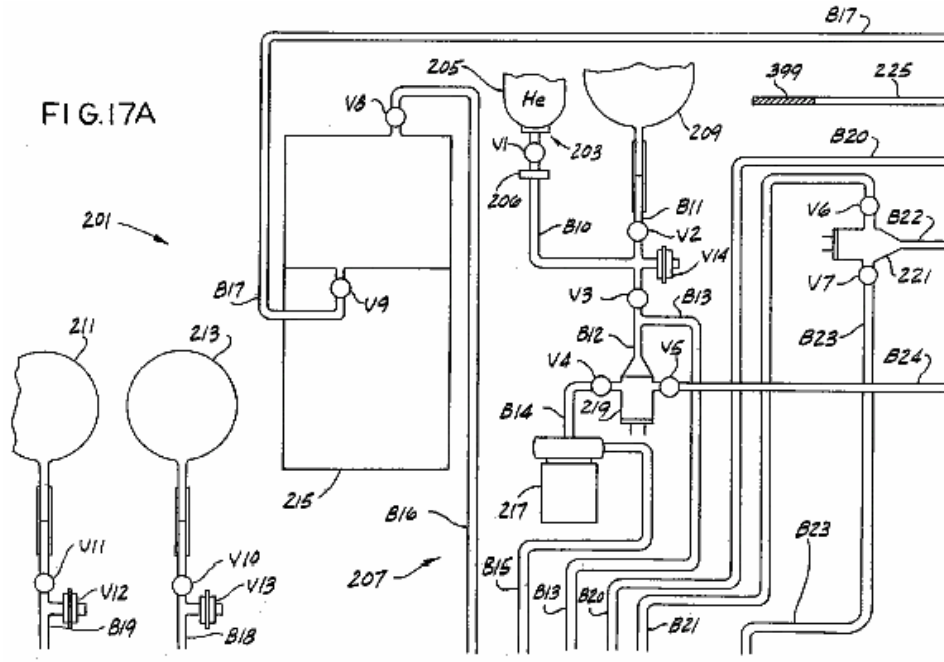


Fig.15 è un diagramma schematico di una unità di commutazione elettronica per un motore di questa invenzione:
Fig.16 è un diagramma schematico di una unità di commutazione del regolatore / elettronico per un motore di questa invenzione:



Figg 17A-17D sono diagrammi schematici di un miscelatore di combustibile della presente invenzione:



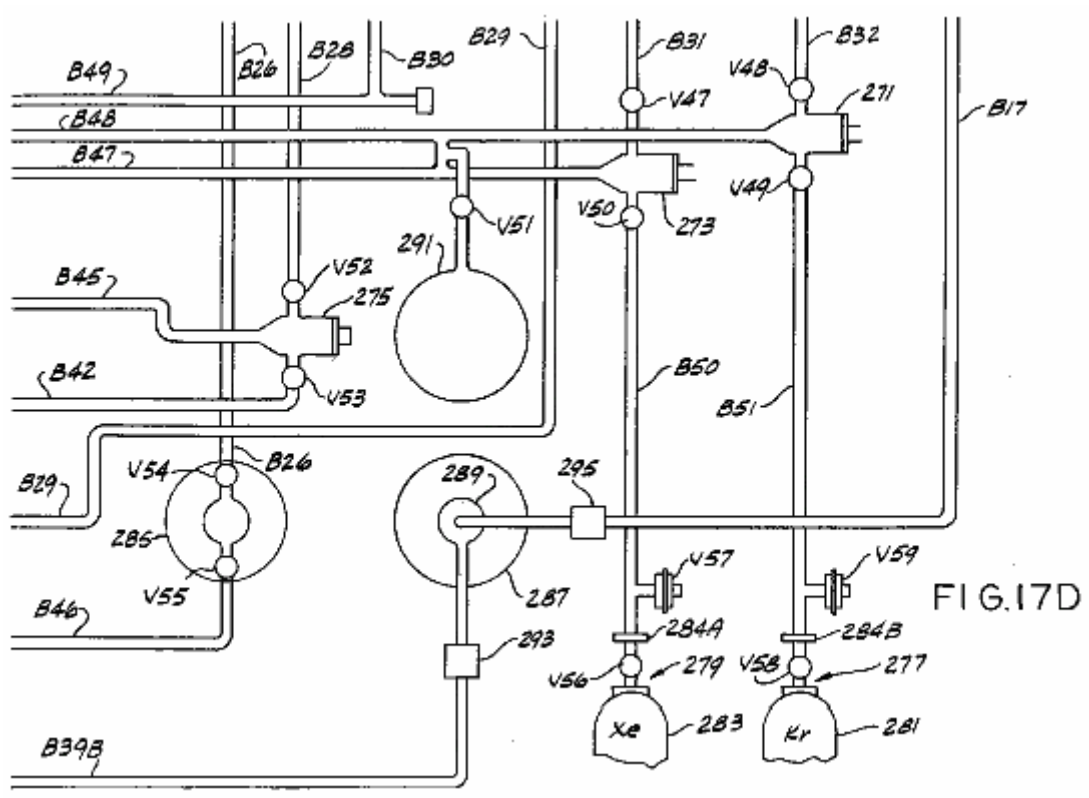
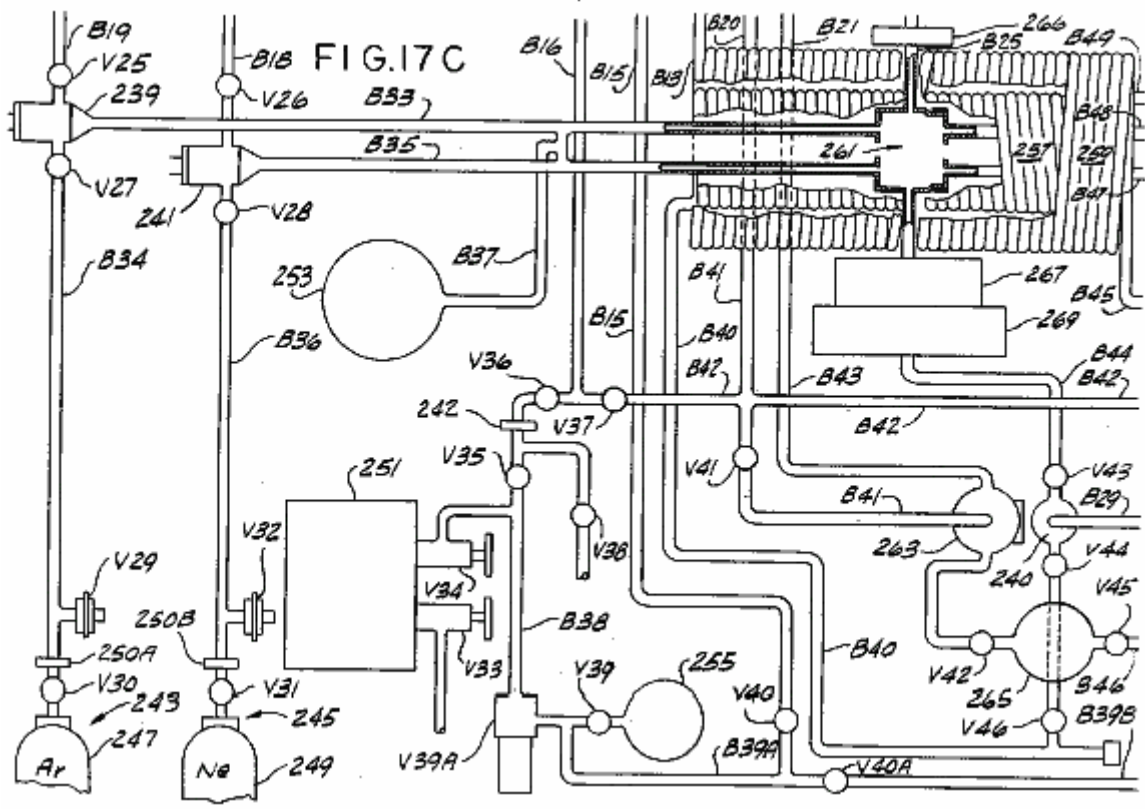
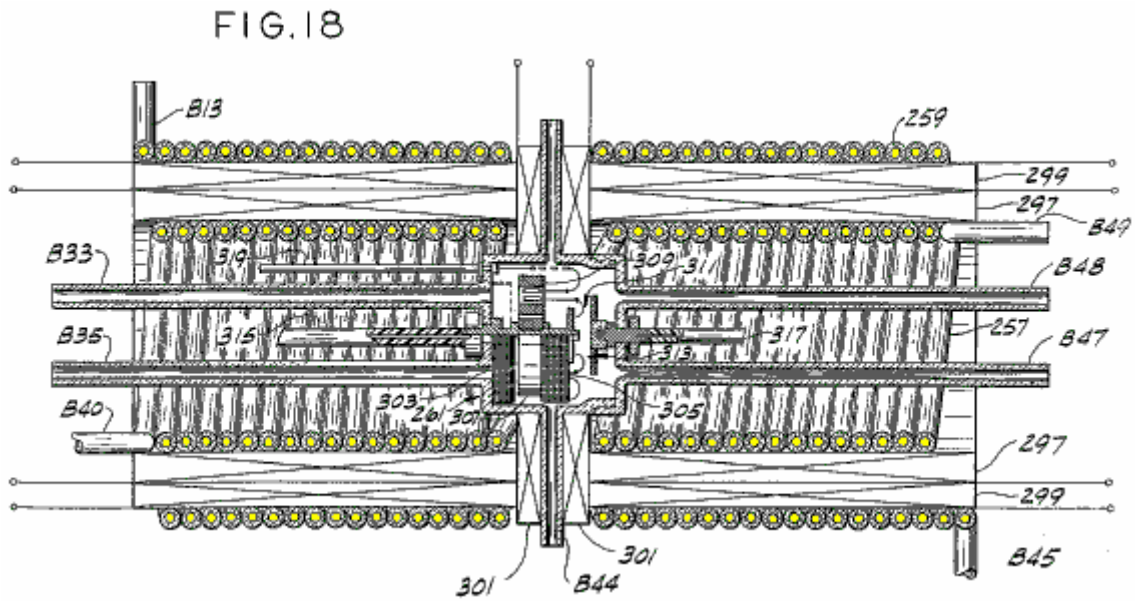
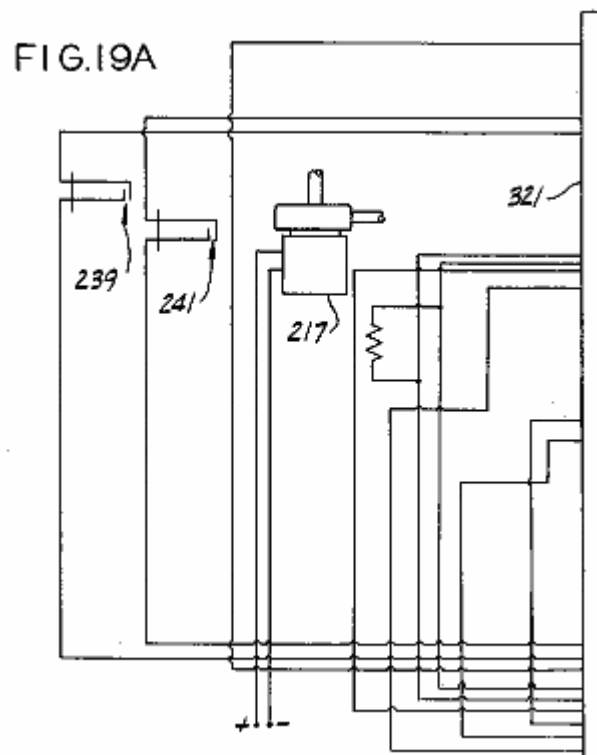


Fig.18 è un diagramma schematico della porzione di camera di miscelazione del mixer carburante mostrato in **Figg 17A-17D**:



Figg 19A-19E sono diagrammi schematici di una porzione del circuito elettrico del mixer carburante riportati in **Figg 17A-17D**:



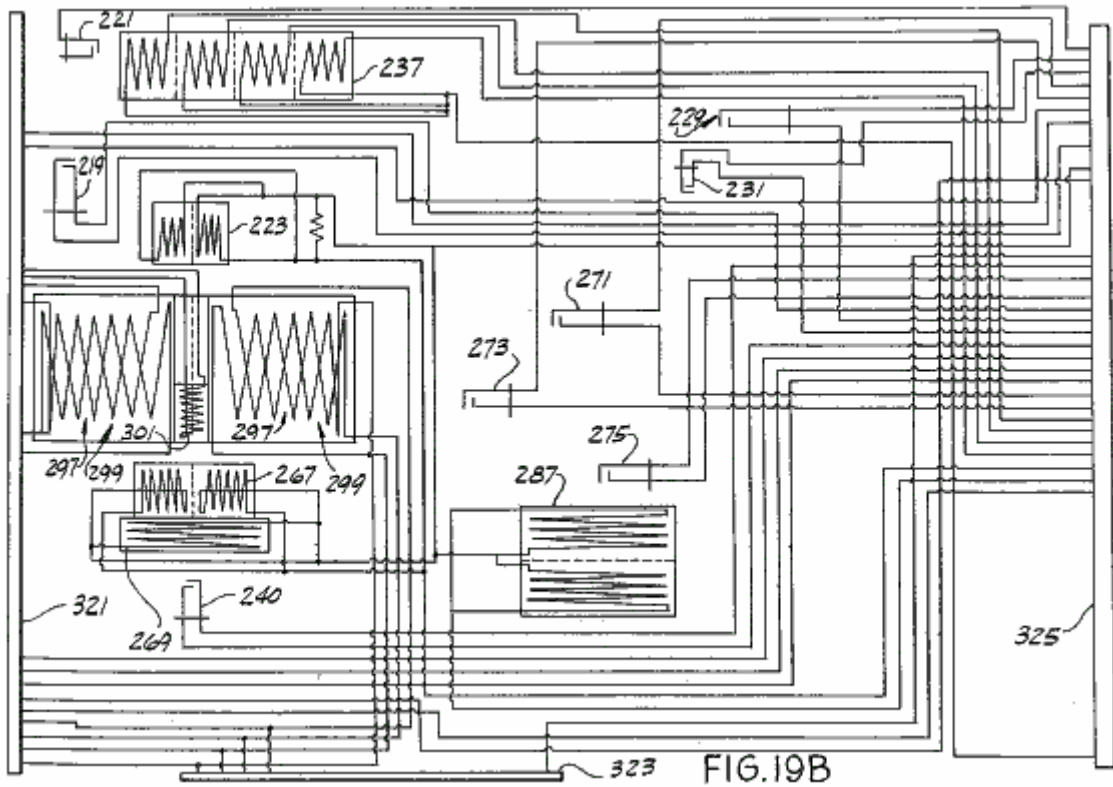


FIG. 19B

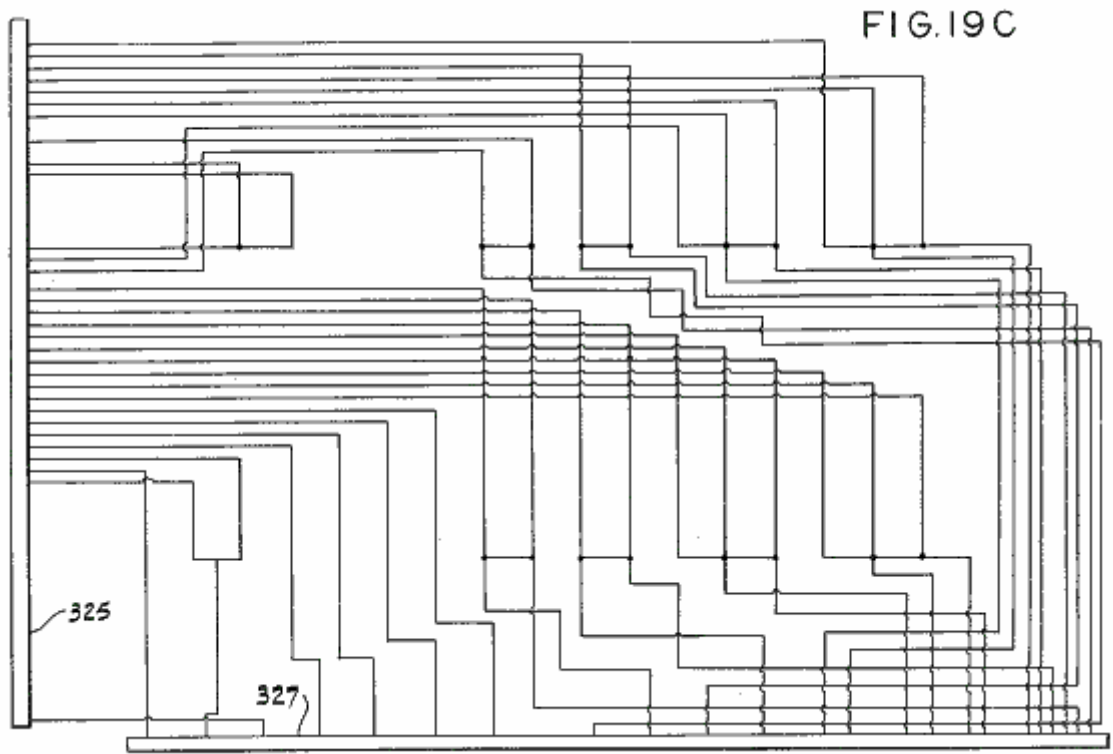


FIG. 19C

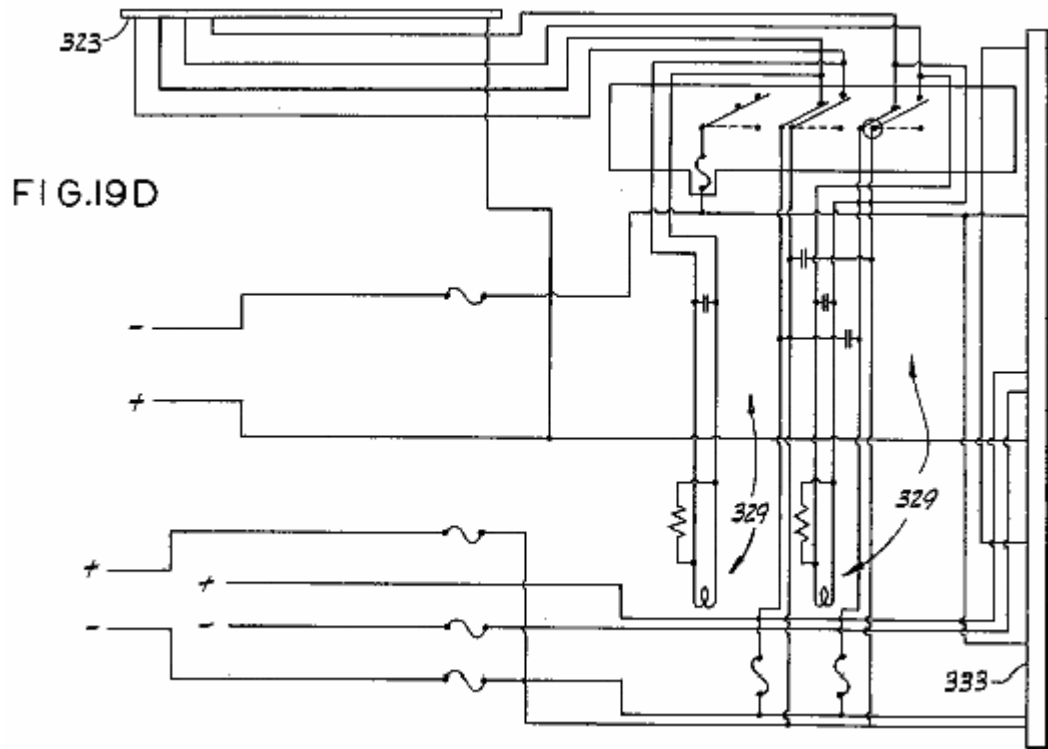


FIG. 19D

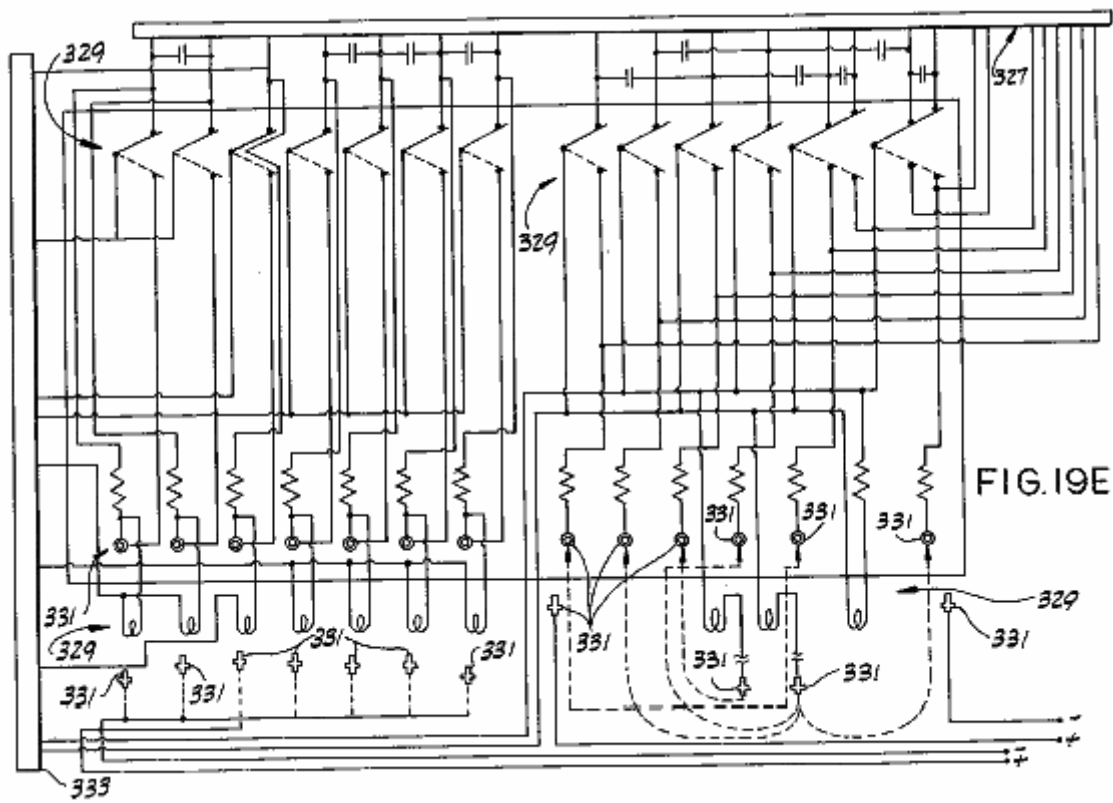


FIG. 19E

Figg 20A-20F sono diagrammi schematici del resto della circuiteria elettrica del mixer carburante riportati in **Figg 17A-17D**:

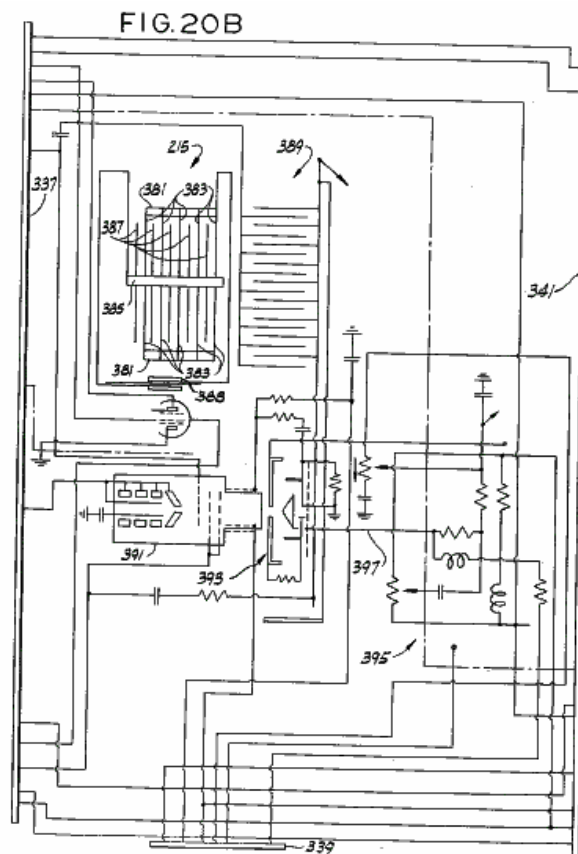
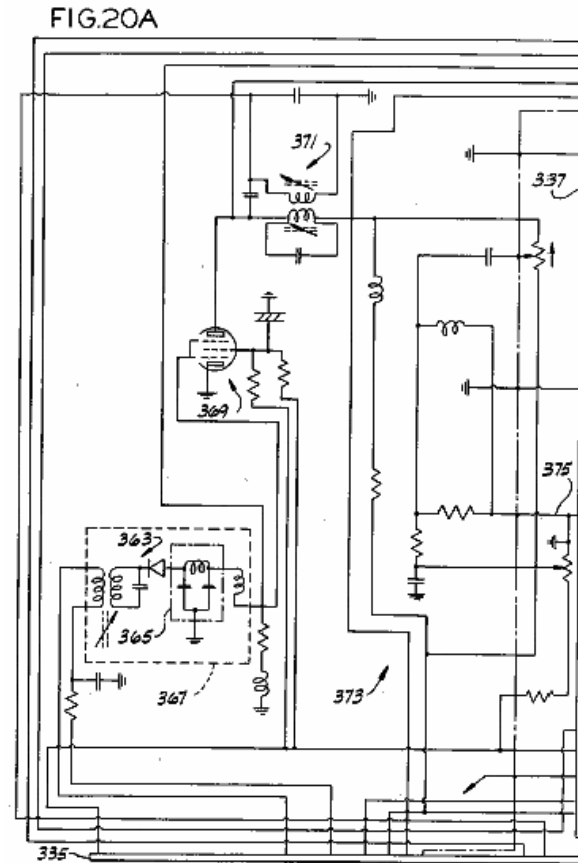
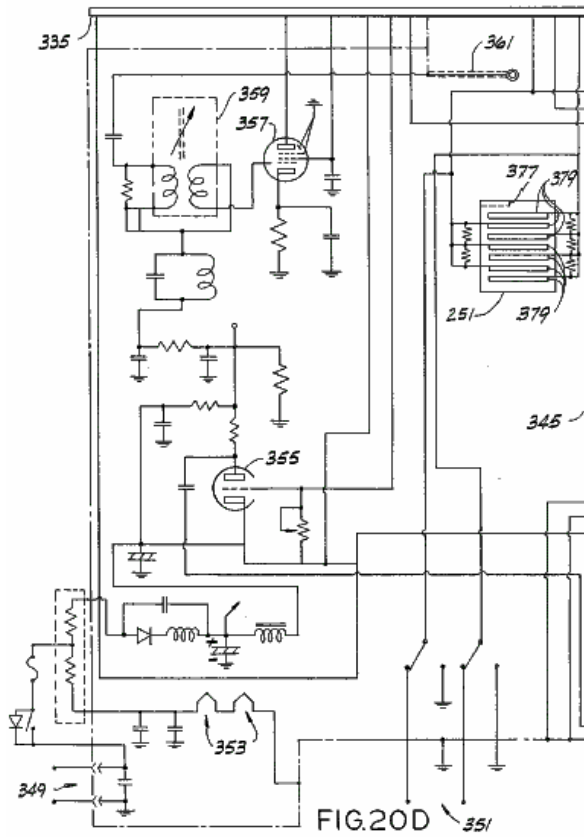
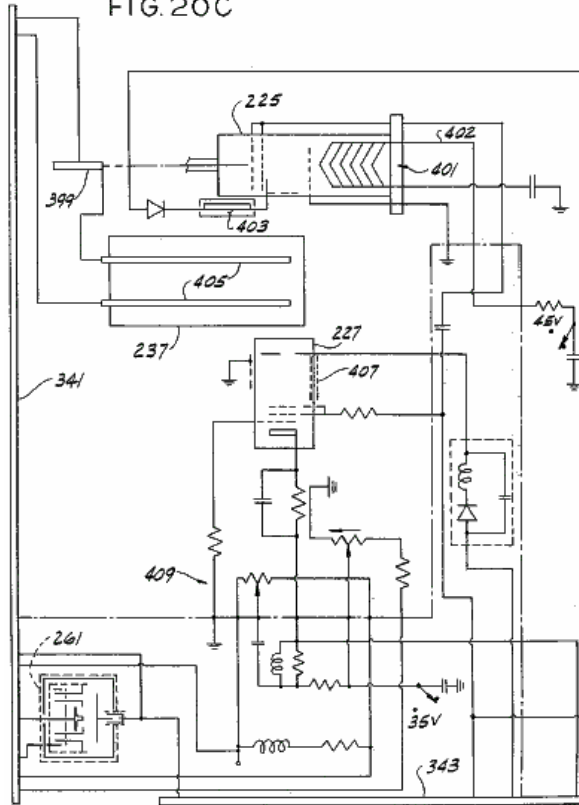


FIG. 20C



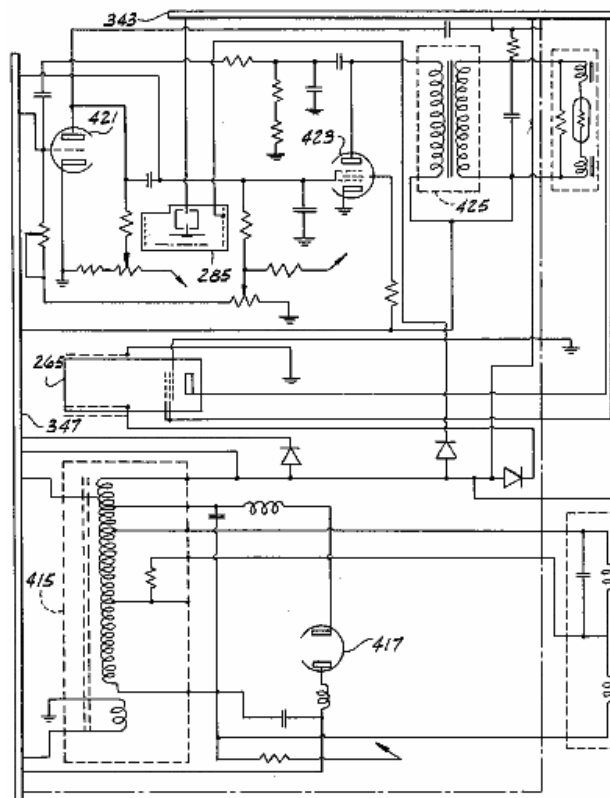
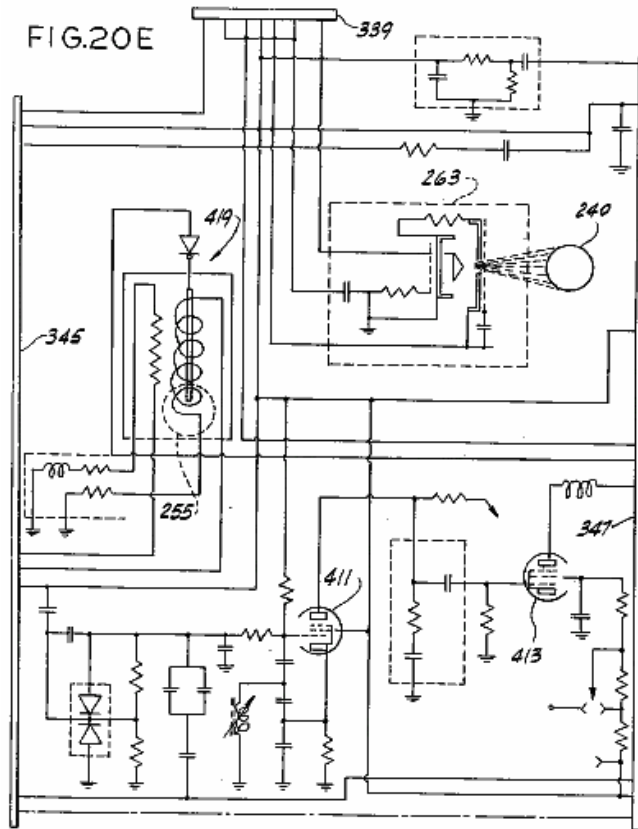
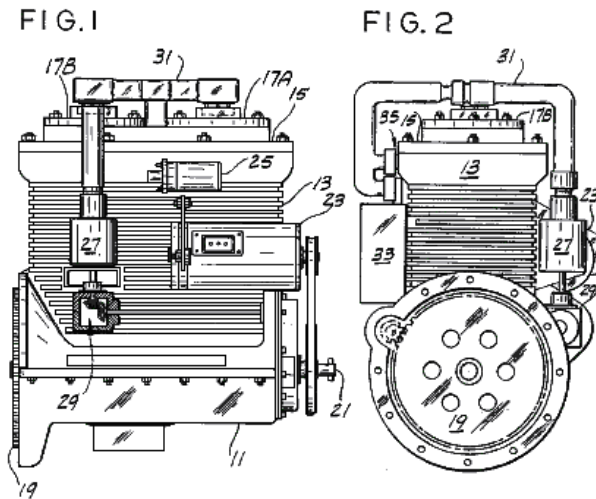


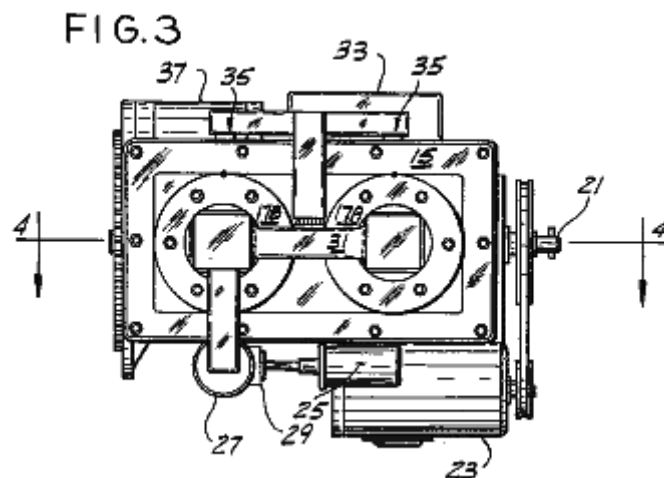
FIG.20F

Nota: Numeri di riferimento corrispondenti indicano parti corrispondenti in tutto tutti i punti di vista dei disegni.

DESCRIZIONE DI UNA PREFERITA FORMA

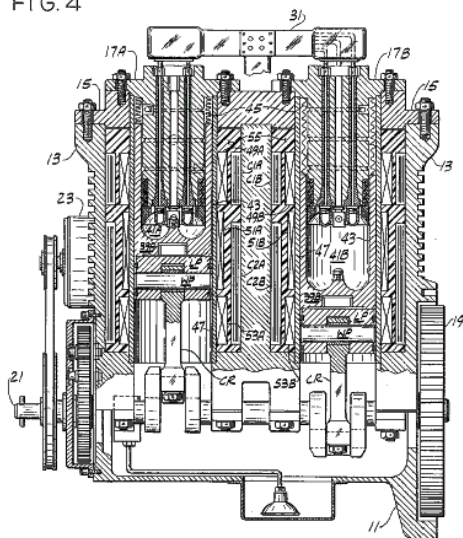


Con riferimento ai disegni, è mostrata in **Fig.1** un motore **11** a due cilindri comprendente un blocco **13**, preferibilmente di un materiale non magnetico come alluminio, una testa non magnetico **15**, ed una coppia di teste di cilindro **17A e 17B** di un materiale magnetizzabile tale come acciaio al carbonio 0,1-0,3%. Anche mostrato in **Fig.1** è un volano **19** collegato a un albero motore **21**, un generatore **23**, una bobina di alta tensione **25**, un distributore **27** collegata da un sistema di ingranaggi mostrato in parte **29** a gomiti, e un cavo elettrico **31** che è collegato al distributore e per entrambi i cilindri. Cavo **31** (vedi **Fig.2**) è inoltre collegato elettricamente ad un'unità di commutazione **33** che comprende preferibilmente una pluralità di raddrizzatori controllati al silicio (SCR) o transistori. mostrato anche in **Fig.2** è una seconda connessione elettrica del cavo ai cilindri, che connessione è indicato genericamente con **35**. Passando alla **Fig.3**, è mostrato un motorino di avviamento **37**, nonché una visione più chiara delle connessioni **35** per ciascun cilindro.



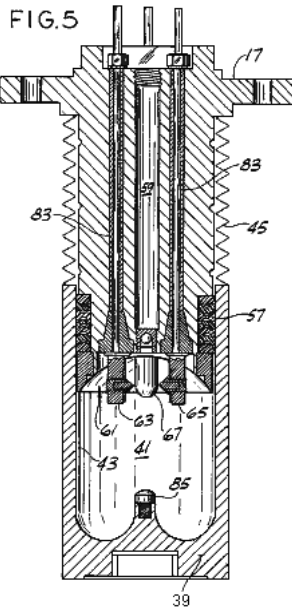
Una sezione trasversale del motore è mostrato in **Fig.4**. Le testate sono ad essi associati, pistoni assegnati **39A e 39B** rispettivamente, le teste e pistoni definiscono estremità opposte di una coppia di camere o cilindri **41A e 41B**, rispettivamente. I pistoni sono realizzati in un materiale magnetizzabile. Anche se solo due camere sono mostrati, il motore può includere qualsiasi numero. Si preferisce, tuttavia, per motivi di seguito indicate, che vi sia un numero pari di cilindri. Pistoni **39A e 39B** si muovono assialmente rispetto alla testa corrispondenti da una prima posizione (la posizione del pistone **39A** in **Fig.4**) ad una seconda posizione (la posizione del pistone **39B**) e viceversa, ogni pistone essendo opportunamente collegati all'albero a gomiti **21**. Come mostrato in **Fig.4**, questa connessione adatta può includere un CR biella, un WP spinotto, ed una porzione a pistone o pistone di potenza inferiore LP. Le bielle e / o pistoni di potenza devono essere di materiale non magnetizzabile. Quando si utilizza un pistone spaccatura, pistoni **39A e 39B** sono opportunamente collegati per abbassare porzioni pistone LP mediante imbullonatura, molla pressa di montaggio, o simili. Pistoni **39A e 39B** sono fissati a 180 gradi l'uno dall'altro rispetto all'albero motore in modo che quando un pistone si trova al punto morto superiore (PMS) l'altro sarà al centro morto inferiore (BDC) e viceversa. Ulteriori coppie di cilindri possono essere aggiunti come desiderato, ma i pistoni di ciascuna coppia devono essere collegati all'albero a gomiti 180 gradi l'una dall'altra. Naturalmente, la posizione relativa di ciascun pistone rispetto alla rispettiva testa determina il volume della sua camera.

FIG. 4



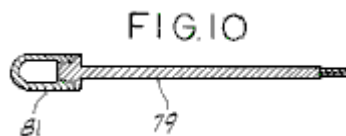
Integrale con gli organismi pistoni sono pareti **43** che formano le pareti delle camere. Preferibilmente, una serie di tenuta d'aria soffiato **45**, di costruzione simile a quello venduto sotto la denominazione ME 197-0009-001 dalla Società Belfab di Daytona Beach, in Florida., Che siano bloccate tra le pareti **43** e teste dei cilindri **17a e 17b**, rispettivamente, per formare una tenuta ermetica tra ciascun pistone e la testa del cilindro. Mentre pareti **43** e il pistone **39** possono essere realizzati di pezzo magnetizzabile, una costruzione preferibile e più efficiente ha pareti **43** separati dal pistone **39** e fatto di un materiale non magnetizzabile. Il periodo di tempo che un dato motore funziona è funzione dell'efficacia del suo sistema di tenuta. Mezzi, come soffiato **45**, per sigillare ermeticamente i cilindri ottimizzerà detta lunghezza di tempo. Tale tenuta ermetica deve essere fissato tra le pareti **43** e testate **17** per formare una chiusura ermetica tra loro. Questo sigillo potrebbe essere la ermetico soffiato sistema mostrato o qualche altro sistema di tenuta, ad esempio un sistema di tenuta dell'olio.

Corpi cilindro **47** (vedi Fig.4), in materiale non magnetico come acciaio inossidabile, si estendono dal punto di attacco di ogni soffiato alla sua testata alla base dei pistoni corrispondenti, formando maniche per ogni pistone in cui ciascun pistone si muove. Tre gruppi di bobine elettriche **49A, 49B, 51A, 51B e 53A, 53B**, sono avvolti attorno manicotti **47**, e quindi intorno camere **41A e 41B**, rispettivamente, per la generazione di campi magnetici nelle camere, tali bobine essendo generalmente coassiali rispetto camere. Ciascuna di queste bobine ha una induttanza di circa 100 mH. Si preferisce che filo **14-19** calibro essere usato per avvolgere le bobine e che le bobine essere rivestita con un rivestimento adatto, come # 9615 indurente da furano Plastics, Inc., di Los Angeles, California, o il rivestimento venduto dal Epoxylite Corp. di South El Monte, California sotto il nome commerciale Epoxylite 8683. Ogni camera è inoltre circondato da una coppia di condensatori, **C1A, C1B e C2A, C2B** avvolto intorno ad esso, condensatori **C1A, C1B**, avente una capacità di circa 1,3 microfarad e condensatori **C2A, C2B** avente una capacità di circa 2,2 microfarad. Le bobine e condensatori sono in vaso in resina epossidica indurita di materiale in fibra di vetro **55**. La resina epossidica e indurente venduti con la denominazione EPI di Bond 121 e # 9615 indurente da furano plastiche, supra, sono soddisfacenti, ma altro materiale epossidico che rimarrà stabile a temperature fino a 200 gradi F sarebbe probabilmente anche essere accettabile. Si preferisce che una piccola quantità di grafite, come quello venduto sotto il nome commerciale Asbury 225 di Asbury Graphite, Inc. di Rodeo, Calif., Essere incluso nel invasatura epossidica per evitare che particelle nucleari formate nella camera di fuoriuscire dall'apparecchio. Dieci al 15% grafite epossidica in peso è più che sufficiente.

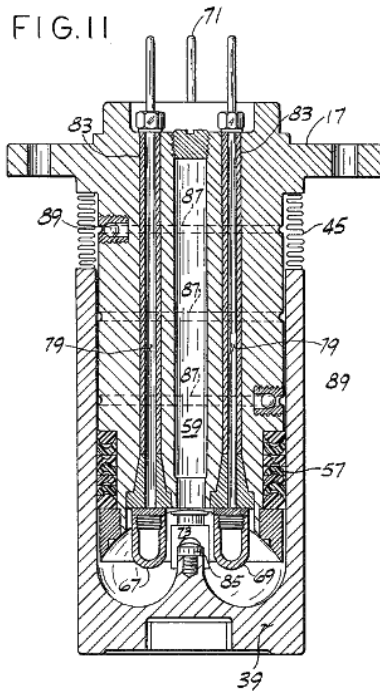


Un cilindro tipica è illustrata in sezione nella **Fig.5**, che mostra il pistone nella sua posizione completamente estesa rispetto alla testa e mostra molti dettagli in scala alquanto maggiore di quella di **Fig.4**. Un insieme di guarnizioni **57**, realizzata in materiale quale quello venduto con il Teflon designazione commerciale dalla DuPont Company di Delaware, è posizionato tra la testata e la parete **43** per impedire la fuoriuscita di fluido di lavoro dalla camera **41**. Un tubo di riempimento **59** con una valvola a sfera alla sua estremità inferiore è utilizzato nel riempimento della camera con il fluido di lavoro ma viene chiuso durante il funzionamento del motore.

La testata ha una depressione generalmente concava esso, indicato con **61**, che definisce l'estremità superiore della camera. Una pluralità di elettrodi per eccitante e accendere il fluido di lavoro si estendono attraverso la testa del cilindro nella camera. Due di tali elettrodi, mostrato in sezione nella **Fig.5** e etichettati **63** e **65**, hanno punti di tungsteno **75**, mentre gli altri due, etichettato **67** e **69** (vedere **Fig.6** per elettrodo **69**) sono contenitori denominate rispettivamente l'anodo e il catodo. Gli elettrodi sono generalmente equidistanziati dagli assi delle loro camere e generalmente sono complanari tra loro, il loro piano comune perpendicolare agli assi di loro camere. Ciascun elettrodo è posizionato a 90 gradi da elettrodi adiacenti in questa forma di realizzazione e sono generalmente posizionata in modo che una linea dal catodo ed una linea tra i due elettrodi si intersecano in un punto focale generalmente sull'asse della camera. La distanza radiale di ciascun elettrodo dal punto focale è fissato per una ragione discusso sotto. La costruzione generale di elettrodi **63** e **65** è mostrato in **Fig.6** per **Fig.9**. Questi elettrodi includono un perno conduttivo **71** (vedere **Fig.7**), preferibilmente in ottone o rame; una piastra generalmente rettangolare conduttiva **73** (vedi **Fig.6**, **Fig.8** e **Fig.9**); e **75** tungsteno montato in una base conduttiva **77** generalmente perpendicolarmente alla piastra (vedi **Fig.8** e **Fig.9**).

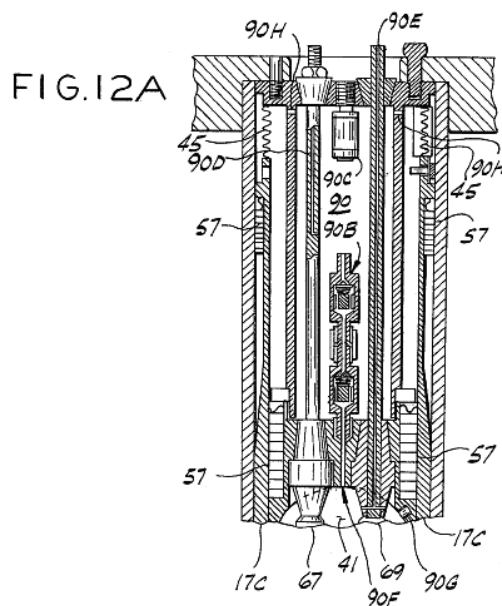


La costruzione del anodo e catodo è mostrato in **Fig.10**. Ogni include un perno conduttivo **79** ed un contenitore **81**. Il contenitore catodo è sostanzialmente alluminio puro. Se lo si desidera, leghe di alluminio con, per esempio, si possono utilizzare meno del 5% di rame, 1% manganese e 2% di magnesio. In una realizzazione, il contenitore catodo contiene circa quattro grammi di torio-232 e viene riempito con argon. In questa stessa forma di realizzazione del contenitore anodo è rame o ottone e contiene circa due grammi di rubidio-37 e circa tre grammi di fosforo-15 ermeticamente sigillati in olio minerale. In una seconda forma di realizzazione, il catodo è ancora in alluminio, ma contiene almeno due grammi di rubidio-37 in aggiunta ai circa quattro grammi di torio-232 in entrambe argon o olio minerale. In questa seconda forma di realizzazione, l'anodo è anche alluminio e contiene almeno 4 grammi di fosforo-15 e almeno 2 grammi di torio-232 in argon o olio minerale. In alternativa, mesothorium possono essere utilizzati per il torio, stronzio-38 può essere utilizzato per il rubidio, e zolfo-16 può essere utilizzato per il fosforo. Canne **71** e **79** si estendono attraverso la testa del cilindro **17** verso l'esterno in cui sono realizzati i collegamenti elettrici agli elettrodi. Ciascuna asta è circondato da uno dei quattro guaine isolanti **83**, la porzione inferiore di ciascuna delle quali essendo svasato verso l'esterno al sedile saldamente nella testata.



Il pistone ha una depressione generalmente semi-toroidale nella sua superficie superiore (vedi **Fig.4**, **Fig.5** e **Fig.11**) e porta un punto di scarico conduttivo **85** di rame, ottone o bronzo generalmente lungo l'asse della camera. Quando il pistone è generalmente esteso, il punto di scarico è una sostanziale distanza dagli elettrodi. Ma quando il pistone si trova nella sua posizione superiore (vedi **Fig.11**), il punto di scarico è posizionato generalmente tra tutti e quattro elettrodi e vicino ad essi, essendovi spazi tra gli elettrodi e il punto di scarico. Quando il pistone si trova in questa posizione superiore, gli elettrodi si estendono leggermente nella depressione semi-toroidale nella superficie superiore del pistone e la camera è generalmente forma toroidale. Il volume della camera mostrato in **Fig.11** può essere da circa 6,0 pollici cubici (100 cc) o maggiore. Allo stato attuale della tecnica, 1500 pollici cubi (25.000 cc) sembra essere il limite superiore. Una pluralità di luci **87** e valvole unidirezionali **89** di fluido di ritorno di lavoro che fuoriesce dalla camera posteriore in esso, finché un sistema di tenuta come soffietto **45** viene utilizzato.

Una testa disposizione alternativa cilindro / pistone è mostrato in **Fig.12**. La differenza principale tra questa disposizione e quella di **Fig.5** è che le pareti della camera, qui etichettati **43'** sono formate integralmente con la testa. Come un risultato guarnizioni **57** sono portati dal pistone piuttosto che per la testa, il fissaggio di soffietto **45** è un po' diverso, e le valvole e per fluido-ritorno fanno parte del pistone piuttosto che della testa. Altrimenti queste disposizioni sono sostanzialmente uguali. Preferibilmente, i cilindri di entrambe le disposizioni sono ermeticamente sigillati.



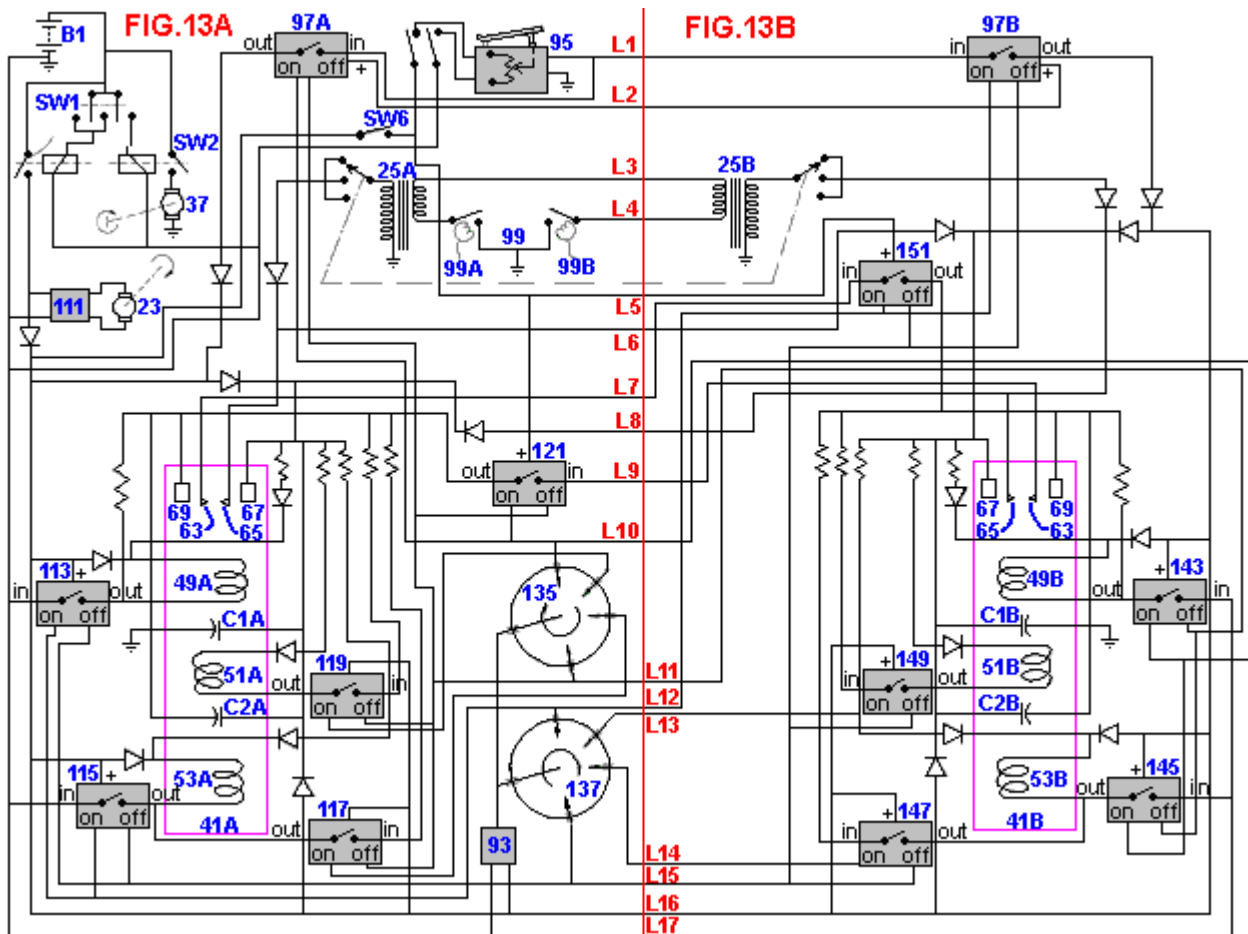
Una ulteriore forma di realizzazione di una disposizione testata / pistone usato nella presente invenzione è mostrata in **Fig.12A**. In questa disposizione, un conici compagni **17C** manicotto tra la testa cilindro **17** e pistone

39, una pluralità di guarnizioni **57** sono forniti, e gli elettrodi **67 e 69** hanno una forma leggermente diversa. Inoltre, in questa forma realizzativa, una camera **90** è prevista nella testata **17** per la memorizzazione di fluido di lavoro aggiuntivo, cioè, lo scopo della camera **90** è di estendere il tempo di funzionamento tra un rifornimento facendo circolare il fluido di lavoro, vale a dire, la miscela di gas inerti descritto, fra il cilindro **41** e la camera **90** come necessario in modo che le reazioni di cilindro **41** non vengono influenzate negativamente. Per eseguire ciò, questa forma di realizzazione comprende inoltre una valvola a due vie di circolazione **90B**, una valvola **90C** rilievo, e condotto o passaggio **90D** per evacuare e la camera **90** di riempimento, un condotto o passaggio **90E** per evacuare e riempimento del cilindro **41**, un passaggio **90F** tra la camera **90** e cilindro **41**, in cui la valvola a due vie **90B** è disposto un sensore **90G** ed una pluralità di piccoli fori di scarico pressione **90H**. fori di scarico **90H** servono per alleviare la pressione sul soffiato **45** quando il pistone si muove dal BDC a TDC.

Nei motori fori più grandi **90H** dovrebbe essere sostituito con valvole unidirezionali. Valvola a due vie **90B** o è controllata dal sensore **90G** o viene azionato manualmente, come desiderato, per consentire la circolazione di gas tra la camera **90** e cilindro **41**. Il sensore rileva una condizione che richiede l'apertura o la chiusura della valvola **90B** e segnali che condizionano alla valvola. Ad esempio, il sensore **90G** può misurare la pressione nel cilindro **41**, mentre il pistone è al punto morto superiore. Una pressione del cilindro predeterminata può causare una molla per comprimere, causando la valvola per aprire o chiudere come appropriato. Una successiva variazione della pressione del cilindro sarebbe quindi provocare un altro cambiamento nella valvola. Un altro sensore (non illustrato) in grado di misurare la posizione fisica del pistone da un viaggio interruttore fisico o una cellula fotoelettrica, o potrebbe misurare la distanza angolare dal punto morto superiore sul distributore o l'albero motore. Il sensore deve mantenere la pressione del gas nella camera **90** ad una atmosfera, più o meno 5% e al punto morto superiore, il cilindro **41** deve anche essere a quella pressione. Se il gas viene persa dal sistema, è più importante mantenere la pressione corretta in cilindro **41**. In alternativa, un piccolo passaggio fra il cilindro **41** e la camera **90** potrebbe funzionare in modo passivo per realizzare in maniera soddisfacente lo stesso risultato. Da quanto sopra, si può vedere che questa forma di realizzazione utilizza il centro scavato della testata per la memorizzazione di fluido di lavoro aggiuntivo, che il fluido viene fatto circolare tra la camera **90** e cilindro **41** attraverso un sistema di valvole comprendente valvola **90B e 90G** sensore con il pistone mobile causando i gas circolare.

Il circuito elettrico per motore **11** comprende (vedi **Fig.13A**) una batteria **B1** 24 V, un interruttore **SW1** accensione, un interruttore **SW2** avviatore, motorino di avviamento **37**, un interruttore di circuito principale **SW4**, un trasformatore riduttore **93** (ad esempio, a 24 V per trasformatore 3,5 V), un interruttore **SW6** per l'alimentazione della bobina di accensione **25** (mostrato in **Fig.13A e Fig.13B** come due bobine di accensione separati **25A e 25B**), e vari diodi di disaccoppiamento.

La circuiteria di **Fig.13A** comprende anche una sorgente di tensione ad alta frequenza o un oscillatore **95** per fornire rapidamente tensione variabile attraverso due regolatori di corrente elettronici **97a, 97b** (vedi **Fig.13B** per regolatore **97B**) per l'anodo e catodo elettrodi di ciascun cilindro, e distributore di alta tensione **99** per la distribuzione di 40.000 volt impulsi ai cilindri. Distributore **99** ha due tergitristalli **99A e 99B** e fornisce tre impulsi per ogni cilindro per ogni ciclo. Pulitori **99A e 99B** sono 180 gradi fuori fase tra loro e ciascuna opera per fornire impulsi al rispettivo cilindro TDC a 120 gradi successivamente. Più impulsi sono desiderabili e quindi può essere utilizzato un dispositivo distributore migliore (mostrato in **Fig.14**). La disposizione illustrata nella **Fig.14** comprende due bobine **101, 103**, un semplice distributore **105** ed una coppia di circuiti di accensione magnetici **107 e 109**, di seguito descritto. Naturalmente potrebbero anche essere sviluppati molti altri sistemi di accensione. Ad esempio, un unico circuito può essere utilizzato al posto dei circuiti **107, 109**, bobine di induzione aggiuntivi potrebbero essere aggiunti alle bobine di accensione per facilitare l'accensione o un resistore potrebbe essere aggiunto alle bobine di accensione per garantire una costante uscita 40.000 volt indipendentemente giri del motore. Inoltre, un distributore a stato solido potrebbe essere usato al posto del distributore meccanico etichettati **99**.



Ritornando alla **Fig.13A**, per motori di oltre 1000 cv una sorgente ad alta frequenza **95** potrebbe essere utilizzato per controllare il regime del motore. La frequenza di uscita è controllata da un pedale simile ad un pedale acceleratore in un veicolo convenzionale. La frequenza di uscita varia in un intervallo di da circa 2.057 MHz a circa 27,120 MHz con una corrente di uscita di circa 8,4 ampere. La velocità del motore **11** è controllata dalla frequenza di uscita di sorgente **95**. La corrente ad alta frequenza, come descritto di seguito, è diretto a ciascun cilindro a sua volta da un circuito descritto di seguito. Per i motori di produrre da 300 a 1000 hp (non mostrato), potrebbe essere utilizzata una sorgente ad alta frequenza avente una uscita costante di 27,120 MHz con una corrente costante di 3,4 ampere che viene continuamente forniti a tutti i cilindri. In questo caso un autotrasformatore, come quello venduto sotto il nome commerciale Variac dal generale Radio Company, controllata da un pedale varia la tensione di ogni cilindro da 5 a 24 volt CC a 4,5 ampere, usando energia dalle batterie o l'alternatore. La corrente continua dal Variac viene commutato dal cilindro per cilindro da due piccole unità di commutazione elettronica a loro volta controllati da unità di commutazione elettronici più grandi. Per i piccoli motori (non mostrati), un generatore ad alta frequenza potrebbe fornire una potenza costante di 27,120 MHz con una corrente costante di 4,2 amp ai cilindri durante l'avviamento soltanto. Controllo di velocità sarebbe ottenuto un Variac come sopra descritto che controlla la tensione continua alimentata ai cilindri a sua volta all'interno di un intervallo di da 5 a 24 volt con una corrente di 5,2 ampere. In questo caso, una volta che il motore è in funzione, la piena tensione necessaria per accendere il (piccolo) quantità di gas viene ottenuto dagli elettrodi in altro cilindro della coppia.

La circuiteria di **Fig.13A** comprende anche il generatore, un regolatore di tensione e il relè **111**, cinque unità elettroniche di commutazione **113**, **115**, **117**, **119** e **121**, elettrodi **63** e **65** associati con **41A** camera (di seguito **41A** camera è a volte indicato come "a" cilindro e la camera **41B** è a volte indicato come il cilindro "B"), anodo **67**, catodo **69**, bobine magnetiche **49A**, **51A** e **53A**, condensatori **C1A** e **C2A**, e vari diodi di disaccoppiamento. Le unità elettroniche di commutazione possono assumere una varietà di forme. Ad esempio, una forma semplice (vedi **Fig.15**) comprende una coppia di SCR **123** e **125**. L'unità di commutazione è collegato al morsetto Dentro alla riga corrispondente sul lato di ingresso e sul terminale Fuori alla riga corrispondente sul lato di uscita. Quando una tensione di 3,5 volt viene alimentato dalla batteria attraverso un distributore, per esempio, al terminale Acceso, SCR **125** condotte, completando così un circuito attraverso l'unità di commutazione. Viceversa, quando 3,5 volt viene applicata al terminale Spento, SCR **123** conduce e il circuito è rotto. Allo stesso modo, il circuito per regolatori **97A** e **97B** (vedi **Fig.16**) comprende due SCR **127** e **129** e un transistor PNP **131**. In questo circuito quando SCR **127** è sorvegliato on, costringe il transistor **131** in conduzione, completando così il circuito attraverso il regolatore. Quando SCR **129** è sorvegliato, il circuito attraverso il transistor **131** è rotto. Un certo numero di altre configurazioni possono essere utilizzati al posto di quelle di **Fig.15** e **Fig.16** e non tutti

userebbe SCR. Per esempio, un triodo potrebbe essere utilizzato per sostituire due SCR principali, o transistori potrebbe essere usato al posto di SCR.

Un paio di distributori a bassa tensione **135 e 137** sono anche indicati in **Fig.13A**. I distributori **135 e 137** forniscono impulsi di comando per le unità di commutazione elettroniche di **Fig.13A e Fig.13B**. Naturalmente, i distributori a stato solido potrebbero anche sostituire i distributori meccanici **135 e 137**.

Inoltre, il circuito del motore comprende (vedi **Fig.13B**) cinque unità elettroniche di commutazione **143, 145, 147, 149 e 151** corrispondenti alle unità **113, 115, 117, 119 e 121** di **Fig.13A**, elettrodi **63 e 65** del "B" cilindro, anodo **67**, catodo **69**, bobine elettriche **49B, 51B e 53B**, condensatori **C1b e C2B**, e vari diodi di disaccoppiamento. La circuiteria di **Fig.13B** è generalmente uguale alle corrispondenti porzioni di **Fig.13A**, quindi la descrizione di uno per la maggior parte si applica sia. Naturalmente, se si utilizzano più di due cilindri, ogni coppia di cilindri avrebbe ad essi associati, circuito come quello mostrato in **Fig.13A e Fig.13B**. La circuiteria di **Fig.13A** è collegato a quello del **Fig.13B** dalle linee **L1-L17**.

Il fluido di lavoro e il carburante per il motore sono uno e lo stesso e sono costituiti da una miscela di gas inerti, quale miscela è costituita essenzialmente da elio, neon, argon, kripton e xenon. Si preferisce che la miscela contiene 35,6% di elio, neon 26,3%, 16,9% di argon, kripton 12,7%, e 8,5% in volume xenon, essendo stato calcolato che questa miscela particolare dà il tempo massimo di funzionamento senza rifornimento. Generalmente, la miscela iniziale può contenere, in volume, circa il 36% di elio, circa il 26% al neon, circa il 17% di argon, circa il 13% kripton e circa 8% xenon. Questa miscela risultati di un calcolo che equalizza la carica totale per ciascuno dei gas utilizzati dopo compensare il fatto che un gas inerte, cioè. radon, non viene utilizzato. Quanto precede è confermata da un lampeggio spettroscopica, di seguito descritto, che si verifica durante il processo di miscelazione. Se uno dei gas nella miscela ha inferiore alla percentuale prescritta, diventerà sovraeccitato. Allo stesso modo, se uno dei gas è più che la percentuale prescritta, che il gas sarà sottoeccitato. Queste percentuali non variano con la dimensione del cilindro.

Il funzionamento del motore è la seguente: A temperatura ambiente, ogni cilindro è riempito con una carica di una atmosfera di miscela combustibile di circa 6 pollici cubi (100 cc) / cilindro (nel caso del motore più piccolo) mediante tubo di riempimento **59**. I tubi di riempimento sono poi collegati ei cilindri sono installati nel motore come mostrato in **Fig.4**, un pistone essendo in posizione di massima estensione e l'altro è nella posizione completamente retratta. Per avviare il motore, gli interruttori di accensione e di avviamento sono chiusi, come interruttore **SW6**. Questo fa sì che il motorino di avviamento per avviare il motore, che a sua volta provoca i bracci dei distributori di ruotare. Il processo a partire comincia, per esempio, quando i pistoni sono nelle posizioni mostrate in **Fig.4**. Bobina **25** ed il distributore **99** (vedi **Fig.13A**) generano un impulso di 40.000 volt che viene alimentata all'elettrodo **65** della camera di **41A**. Pertanto, esiste un elevato potenziale momentanea tra gli elettrodi **63 e 65** e le piastre di ciascun. Il punto di scarico sul pistone **39A** è adiacente questi elettrodi in questo momento e scintille verificano tra uno o più degli elettrodi ed il punto di scarico per eccitare parzialmente, ad esempio ionizzare, la miscela combustibile gassoso.

La miscela di combustibile gassoso in **41A** cilindro è ulteriormente eccitato da campi magnetici creati nella camera dalla bobina **49A**. Questa bobina è collegato al lato di uscita dell'unità di commutazione elettronica **121** e, attraverso l'unità **113** di commutazione, alla batteria e il generatore. In questo momento, cioè, tra circa 5 gradi prima del PMS e TDC, il distributore **135** fornisca un segnale di abilitazione per unità **121**. Qualsiasi corrente presente sul lato di ingresso dell'unità **121**, quindi passa attraverso l'unità **121** per eccitare la bobina **49A**. Inoltre, corrente ad alta frequenza dall'oscillatore **95** viene alimentato attraverso il regolatore **97A a 49A** della bobina. Questa corrente passa attraverso il regolatore e il relè **97A** perché il segnale di abilitazione fornito dal distributore **135** all'unità **121** è anche fornita al relè **97A**. La corrente dall'unità **121** di commutazione e dall'oscillatore **95** viene anche alimentato all'anodo ed al catodo. Si calcola che questo provoca raggi radioattivi (raggi X) a flusso tra l'anodo e il catodo, così ulteriormente eccitante miscela gassosa.

Come il motorino di avviamento continua a gomito, pistone **39A** comincia a muoversi verso il basso, il pistone **39B** inizia a muoversi verso l'alto, ed i bracci dei distributori ruotare. (Inutile dire, un distributore a stato solido non ruotare. Il distributore potrebbe utilizzare fotocellule, luce o luce riflessa, piuttosto che i punti di contatto). Dopo **45** gradi di rotazione, il distributore **135** fornisce un impulso gating all'unità commutazione elettronica **119**, completando così un circuito attraverso un'unità **119**. L'ingresso all'unità **119** è collegata alle stesse linee che alimentano corrente alla bobina **49A**. Il completamento del circuito attraverso l'unità **119**, quindi, provoca la bobina **51A** per essere alimentato nello stesso modo della bobina **49A**. Dopo ulteriori **45** gradi di rotazione, distributore **135** porte sull'unità elettronico di commutazione **117** che completa un circuito per le stesse linee. Il terminale di uscita dell'unità **117** è collegata alla bobina **53A**, e quindi questa bobina è eccitata quando l'unità **117** è sorvegliato su. Tutte le tre bobine di cilindro "A" restano eccitati e, quindi, generazione di campi magnetici in **41A** camera fino pistone **39A** raggiunge BDC.

Quando il pistone si muove da **39A** a TDC BDC, due ulteriori 40.000 impulsi volt (per un totale di tre) sono forniti dal distributore **99** alla "A" cilindro. Questi impulsi vengono distanziate di circa 60 gradi. Se più impulsi sono desiderati, l'apparecchio mostrato in **Fig.14** può essere utilizzato. In tal caso, i solenoidi indicato generalmente con **107A, 107B e 109A, 109B** sono eccitato per creare una serie di rapidi impulsi ad alta tensione che sono fornite come indicato nella **Fig.14** ai cilindri, distributore **105** operativo per fornire impulsi da solo uno della coppia di cilindri alla volta.

Come pistone **39A** raggiunge BDC, distributore **135** invia un impulso ai terminali Spento di unità elettroniche di commutazione **121, 117 e 119**, rispettivamente, causando ogni tre bobine **49A, 51A e 53A** da diseccitati. Nello stesso tempo, cioè tra circa 5 gradi prima del PMS e TDC per pistone **39B**, distributore **137** fornisce un impulso gating ai terminali delle unità di commutazione elettronici **113 e 115**. Gli ingressi di alimentazione alle unità **113 e 115** vengono dal generatore attraverso il regolatore **111** e dalla batteria, e le uscite sono collegate direttamente alle bobine **49A e 53A**. Pertanto, quando le unità **113 e 115** sono gated su, bobine **49A e 53A** sono reenergised. Ma in questa parte del ciclo, le bobine sono alimentate con la polarità opposta, causando una inversione del campo magnetico in **41A** camera. Notare che **51A** bobina non è eccitata affatto durante questa parte del ciclo. Condensatori **C1A e C2A** sono anche imposto durante il BDC di PMS parte del ciclo. (Durante il PMS per BDC porzione del ciclo, questi condensatori pagano e / o scaricati dalle stesse correnti come sono state fornite per l'anodo e catodo poiché sono direttamente collegati ad essi).

Quando il pistone **39A** si muove verso l'alto, gli elettrodi **63 e 65** servono come punti di raccolta al fine di condurre parte della corrente di **41A** camera, questa corrente viene generata dai gas eccitato nella camera. Questa corrente viene trasferito attraverso la linea **L7** all'unità commutazione elettronica **151**. Lo stesso impulso gating che gated sulle unità **113 e 115** è stata anche fornita dal distributore **137** attraverso la linea **L12** alla porta sull'unità **151** di commutazione, quindi la corrente dagli elettrodi di **41A** camera passa attraverso l'unità **151** all'anodo, catodo e condensatori della camera **41B**, nonché attraverso commutazione unità **147 e 149** per bobine **49B, 51B e 53B**. Così si può vedere che l'elettricità generata in un cilindro durante una porzione del ciclo viene trasferito all'altro cilindro per facilitare l'eccitazione della miscela gassosa in quest'ultimo. Si noti che questa elettricità è regolata per mantenere una corrente costante nel motore. Va notato, che ventiquattro volt dal generatore è sempre presente sugli elettrodi **63 e 65** durante il funzionamento per provvedere pre-eccitazione dei gas.

Da quanto sopra si può vedere che i distributori **135 e 137** in collegamento con le unità di commutazione elettronico **113, 115, 117, 119, 121, 143, 145, 147, 149 e 151** costituiscono mezzi di bobine energizzanti singolarmente **49A, 49B, 51A, 51B, 53A e 53B**. Più in particolare, costituiscono i mezzi per eccitare tutte le spire di un dato cilindro dal altro cilindro quando il pistone del primo cilindro si sta muovendo da TDC BDC e operare per eccitare solo due (cioè, meno di tutti) delle bobine dell'alternatore quando che il pistone si muove dal BDC al PMS. Inoltre, questi componenti costituiscono i mezzi per eccitare le bobine con una data polarità quando il pistone del cilindro che si sta muovendo da TDC BDC e per energizzare il primo e terzo bobine con la polarità opposta quando che il pistone si muove dal BDC al PMS.

Come può essere visto anche, le unità **121 e 151** di commutazione assieme a distributori **135 e 137** costituiscono i dispositivi di chiusura di un circuito per il flusso di corrente da **41A** camera a camera **41B** durante BDC TDC porzione del ciclo di **41A** camera e per la conclusione circuito per il flusso della corrente dalla camera **41B a 41A** camera durante il PMS per BDC porzione del ciclo di **41A** camera. Oscillatore **95** costituisce i mezzi di alimentazione di un tempo variabile tensione elettrica agli elettrodi di ciascun cilindro, e dell'oscillatore **95**, distributori **135 e 137**, e regolatori **97A e 97B** insieme costituiscono i mezzi per fornire il tempo tensione variabile durante una porzione predeterminata del ciclo di ciascun pistone. Inoltre, il distributore **99** insieme con bobine di accensione **25A e 25B** costituiscono i mezzi per fornire impulsi ad alta tensione ai cilindri in momenti predeterminati durante il ciclo di ciascun pistone.

Il ciclo del pistone **39B** è esattamente la stessa di quella del pistone **39A**, tranne per la differenza di fase di 180 gradi. Per ciascun cilindro, si calcola che l'eccitazione come sopra descritto fa sì che i gas di separare in strati, il più basso gas peso atomico nella miscela, cioè elio, essendo disposta generalmente al centro di ciascuna camera, neon formando lo strato successivo, e così via fino a raggiungere xeno che è in contatto fisico con le pareti della camera. La corrente di ingresso (alimentazione) per fare questo è il potenziale calcolato della miscela di gas. Poiché l'elio è situato nel centro della camera, il punto focale degli scarichi elettrodi e le scariche tra l'anodo e il catodo è nello strato di elio quando il pistone è vicino TDC. Mentre il pistone si muove leggermente sotto TDC, gli elettroni da elettrodi **63 e 65** non sarà più colpire la punta del pistone, ma piuttosto si intersecano nel centro del cilindro (questo è chiamato "punto di elettroni focale e collisione di particelle") come volontà alfa, beta e gamma da anodo e catodo. Naturalmente, l'elio è in questo punto esatto ed è fortemente ionizzato in quel momento. Così gli elettrodi insieme con la sorgente di energia elettrica ad esso collegato costituiscono i mezzi per ionizzare il gas inerte.

Si calcola che, a seguito di tutte le interazioni citate, una scarica di accensione si verifica in cui l'elio divide in idrogeno in un volume non maggiore di $2 \text{ o } 3 \times 10^{-6}$ millimetri cubi, ad una temperatura di circa 100.000.000 gradi F. Naturalmente questa temperatura si limita ad uno spazio molto piccolo e la stratificazione dei gas isola le pareti del cilindro da esso. Tale calore eccita l'elio adiacente in modo che si verifica un plasma. Di conseguenza, vi è una reazione minuti fusione dell'elio consistente nella conversione di energia di un singolo atomo di elio, che rilascia energia sufficiente per guidare il pistone in quella camera verso BDC con una forza simile in grandezza a quella generata in un cilindro di un convenzionale motore a combustione interna. Elettrodi **63 e 65** si estendono nello strato argon mentre ciascun pistone è nella sua BDC al PMS della corsa in modo da prelevare parte della corrente che fluisce in tale strato. Si può prendere un ciclo o due per i gas nei cilindri per diventare sufficientemente eccitato per ignizione.

Dopo l'accensione si verifica, il funzionamento elettrico del motore continua come prima, senza il funzionamento del motorino di avviamento. Distributore **99** fornisce tre impulsi per ciclo (o più se si utilizza il sistema di accensione magnetico **Fig.14**) per ciascun cilindro; e distributori **135 e 137** continuano a fornire "Acesso" e "spento" impulsi di comando alle unità di commutazione elettronica. Il numero di giri del motore è, come spiegato sopra, governata dalla frequenza della corrente dall'oscillatore **95** (o nel caso di unità di potenza minori, dalla tensione CC alimentata ai cilindri dal Variac).

A causa della quantità minima di combustibile consumato in ogni ciclo, si è calcolato che un cilindro può funzionare a 1200 rpm circa 1000 ore, se non di più, con una singola carica di gas. Si noti che anche a 1200 rpm, ci sarà intenso calore che si verificano solo 0,002% del tempo. Ciò significa che la potenza di ingresso deve essere applicato solo sporadicamente. Questo potere può essere fornito a un cilindro dal altro cilindro del relativo accoppiamento mediante unità di commutazione elettronici che, nel caso di SCR, sono a loro volta innescati da bassa tensione (ad esempio 3,5 V) corrente. Così, poiché potenza elettrica generata in un cilindro viene utilizzato per eccitare i gas in altro cilindro di una coppia, è pratico che i cilindri siano accoppiati come discusso sopra. Condensatori sono, ovviamente, usati per immagazzinare tale energia per l'uso durante la corretta porzione del ciclo di ogni cilindro.

Da quanto sopra, si deve notare che il motore della presente invenzione presenta diversi vantaggi rispetto reattori a fusione attualmente proposti, come le dimensioni più piccole, requisiti energetici inferiori, ecc Ma quali sono le basi di questi vantaggi? Per uno, attualmente proposti reattori a fusione utilizzano idrogeno e suoi isotopi come combustibile invece di gas inerti. Presumibilmente questo è perché l'idrogeno richiede meno potenza di eccitazione. Mentre questo è vero, la potenza in ingresso che è necessario al fine di rendere reattori idrogeno operano rende la potenza di eccitazione quasi insignificante. Ad esempio, per mantenere un reattore idrogeno da corto circuito, il gas idrogeno deve essere separato dalle pareti del reattore mentre è nello stato di plasma. Questa separazione è compiuta dal mantenimento di un quasi vuoto nel reattore e dalla concentrazione del gas nel centro del reattore (tipicamente un toroide) da un campo magnetico continuo, intenso. Di conseguenza, la separazione richiede una grande quantità di energia in ingresso.

Nella presente invenzione, invece, la maggiore energia di eccitazione del carburante è più che compensata dal fatto che l'immissione di energia per il funzionamento può essere minimizzato manipolazione delle caratteristiche uniche dei gas inerti. Innanzitutto, l'elio è il gas inerte utilizzato per la fusione nella presente invenzione. L'elio è principalmente isolata dalle pareti del contenitore per il posizionamento degli altri gas inerti, che stratificazione è causata dal diverso potenziale di eccitazione (a causa dei diversi pesi atomici) dei vari gas inerti, detta eccitazione causato dall'azione degli elettrodi, anodo e catodo in un campo magnetico. Tale eccitazione provoca gas ciascuno da eccitato in modo inversamente proporzionale al loro numero atomico, i gas più leggeri essere eccitati corrispondentemente maggiore. Elio, pertanto, costituisce il nucleo centrale con gli altri quattro gas formando strati, in ordine, intorno l'elio. L'elio è secondariamente isolata dalle pareti del contenitore da un vuoto modesta (in confronto al vuoto nei reattori di idrogeno) che è causato parzialmente dalla "soffocamento" effetto delle bobine e parzialmente dall'allargamento della camera di combustione quando il pistone si muove da PMS a BDC. (Non eccitato, i gas sono in una atmosfera al PMS). In secondo luogo, argon, gas mezzo dei cinque, è un buon conduttore elettrico e diventa un ottimo conduttore quando (come spiegato in seguito) è polarizzato durante il processo di miscelazione. Posizionando gli elettrodi in modo che siano nello strato argon, l'energia elettrica può essere sfruttato da un cilindro per l'uso in altri. Durante dal BDC movimento di un pistone al PMS, i gas vengono fatti circolare nel cilindro dal cambiamento nella polarità delle bobine, che avviene a BDC.

Durante tale pratica, i gas rimangono strati, provocando gli atomi di argon ad essere relativamente vicini tra loro, ottimizzando così la conduttività del argon. Questa ottimizzazione conducibilità è ulteriormente rafforzata da un effetto soffocamento mite che è dovuto ai campi magnetici. La circolazione dei risultati argon altamente conduttivi in un taglio continuo delle linee magnetiche di forza in modo che la corrente scorre attraverso gli elettrodi. Questa produzione di energia elettrica è simile al filo di rame di taglio rotante linee magnetiche di forza in un generatore convenzionale tranne che il filo di rame rotante è sostituita dalla rotazione, argon altamente conduttivo. La quantità di energia elettrica che può essere prodotto in questo modo è una funzione di quante linee del campo magnetico sono disponibili da tagliare. Se una delle bobine, o tutte tre le bobine o due bobine adiacenti sono

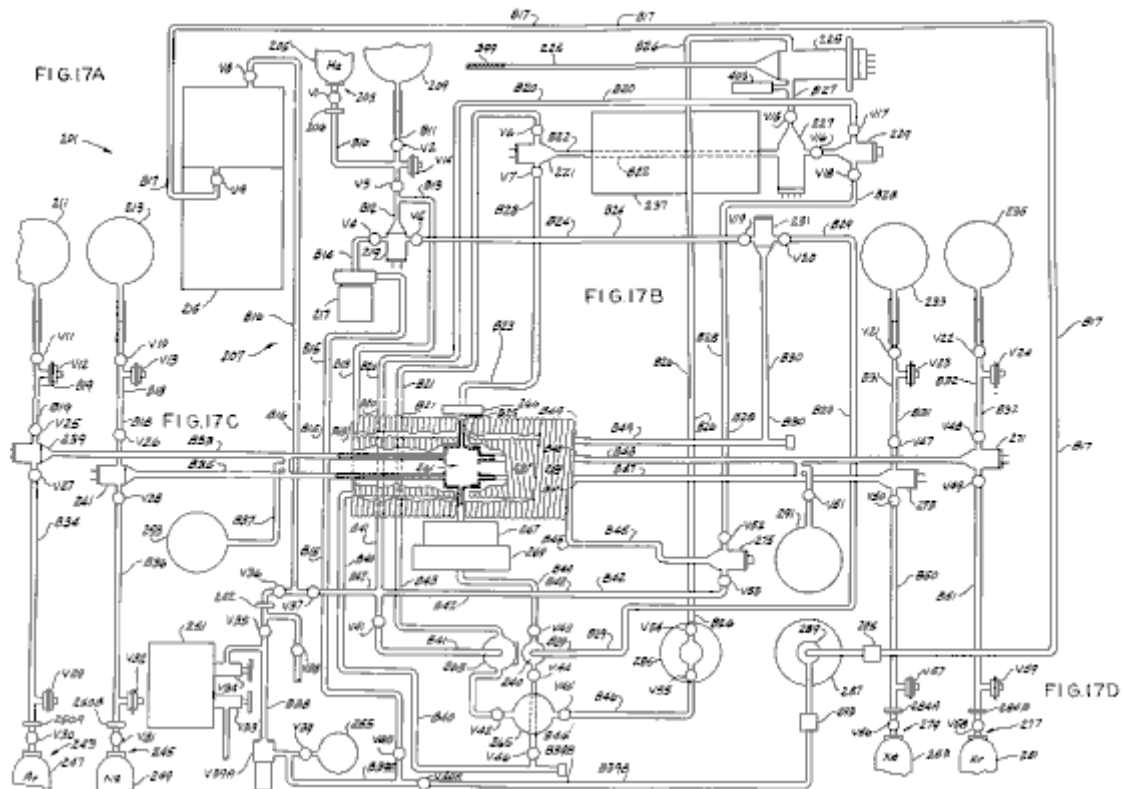
alimentate, ci sarebbe un solo campo di elettricità prodotta a ciascuna estremità. Eccitando la parte superiore e la bobina inferiore, due campi separati sono prodotti, con l'elettricità prodotta in quattro punti.

Un sistema a cinque bobine, se ci fosse sufficiente spazio, produrrebbe tre campi con la parte superiore, inferiore e bobine medie eccitate. Sei punti per la produzione di energia elettrica si tradurrebbero. Il numero di spire che può essere installato su un dato cilindro è funzione delle limitazioni di spazio. La ricombinazione di atomi di gas durante la fase BDC al PMS provoca la radiazione di energia elettrica che fornisce anche una porzione minore di energia elettrica che l'elettrodo raccoglie. Ulteriori elettrodi non messe a terra in ogni cilindro si tradurrebbero in più di energia elettrica essere sfruttato fuori. Va osservato che durante la fase BDC al PMS, l'anodo e il catodo sono anche nello strato argon e, come gli elettrodi, raccolgono elettricità, che carica i condensatori intorno al cilindro. , gas inerti terzi rimangono una miscela e non si combinano a causa della completezza dei gusci di elettroni. Sono quindi particolarmente indicati per un ciclo in cui sono continuamente organizzati e riorganizzati. In quarto luogo, come gli atomi di elio sono consumati, gli altri gas hanno la capacità di assorbire la carica del gas consumato in modo che la carica totale della miscela rimane la stessa.

La seconda base di questi vantaggi del presente motore sopra reattori a fusione proposti riguarda il fatto che i reattori idrogeno sviluppano calore che genera vapore a girare turbine per generare energia elettrica. Ciò richiede energia in ingresso tremenda su base continua. La presente invenzione opera su un ciclo chiuso, utilizzando pistoni e un albero motore che non richiede un plasma continuo ma piuttosto infrequente, breve durata (10-6 secondi) il plasma che richiede quindi molta meno energia di ingresso. Nella presente invenzione, un plasma di durata superiore 10-6 secondo non è necessario perché pressione sufficiente è generata in quel momento per spegnere il motore. Un plasma di durata più lunga potrebbe danneggiare il motore se il calore fosse sufficientemente intenso da trasmettere attraverso gli strati gas inerte per le pareti del cilindro. Un simile accumulo di calore nel motore può verificarsi se la frequenza di ripetizione è aumentata. Tale aumento può essere utilizzato per aumentare la potenza a cilindrata ma al costo di aggiungere un sistema di raffreddamento, utilizzando componenti del motore più costosi, e aumentare i consumi di carburante. Si noti che anche se strati di gas inerti isolano le pareti del cilindro, ci potrebbe essere qualche leggero aumento della temperatura degli strati di gas dopo un numero di cicli, vale a dire, dopo un numero di accensioni.

Considerando reattori a fusione di idrogeno non possono produrre direttamente energia guidando un pistone (a causa del vuoto richiesto), la presente invenzione utilizza i gas inerti strati per trasmettere la potenza del plasma per ciascun gas a turno finché l'alimentazione viene applicata ad un pistone, che può essere facilmente tradotta in moto rotatorio. I gas a strati anche attutire il pistone da tutta la forza della accensione. Inoltre, i campi all'interno della espansione del cilindro in fase causano i gas a ridursi, andando così parte della pressione generata dall'esplosione e impedendo rottura delle pareti del cilindro.

Passando ora alla **Fig.17A al Fig.17D**, vi è mostrato apparato **201** per preparare la miscela carburante per il motore **11**. Per convenienza apparato **201** viene chiamato un mixer sebbene si comprenderà che l'apparecchio non solo mescola i gas che formano il carburante ma svolge anche molte altre funzioni vitali pure. I cinque gas inerti costituenti vengono introdotti in precise proporzioni prestabilite. Gli estratti mixer, filtri e neutralizza i gas non inerti e altri contaminanti che possono essere presenti nella miscela di gas. Inoltre aumenta la capacità potenziale di atomi di gas, scarichi i gas kripton e xenon, polarizza i gas argon, ionizza il gas in modo tale che la ionizzazione viene mantenuta fino è stato utilizzato il gas e altrimenti li prepara per uso come combustibile in motore **11**. In particolare, il mixer rende i gas più facile per eccitare durante il funzionamento del motore. Mixing non significa una combinazione atomica o molecolare o unificazione dei gas perché i gas inerti non possono chimicamente combinare, in generale, a causa della completezza del guscio esterno di elettroni. Durante la miscelazione, i vari gas formano una miscela omogenea. La miscelazione dei cinque gas inerti apparecchiatura **201** è in qualche modo analogo alla preparazione cinque parte miscela chimica liquida mediante titolazione. In una tale miscela, le proporzioni delle diverse sostanze chimiche sono determinate con precisione osservando visivamente il punto finale di ciascuna reazione durante la titolazione. Nell'apparato **201**, una visibile spettroscopica lampo di luce accompagna il punto finale desiderato dell'introduzione di ogni nuova gas raggiunge la corretta, proporzione precalcolata. (Ogni gas ha un proprio distintivo, caratteristico, visualizzazione spettroscopica). I punti di estremità sono teoricamente calcolate e sono determinate da tensioni prefissate su ciascuno di un gruppo di teste ionizzanti nell'apparecchio, come descritto di seguito.

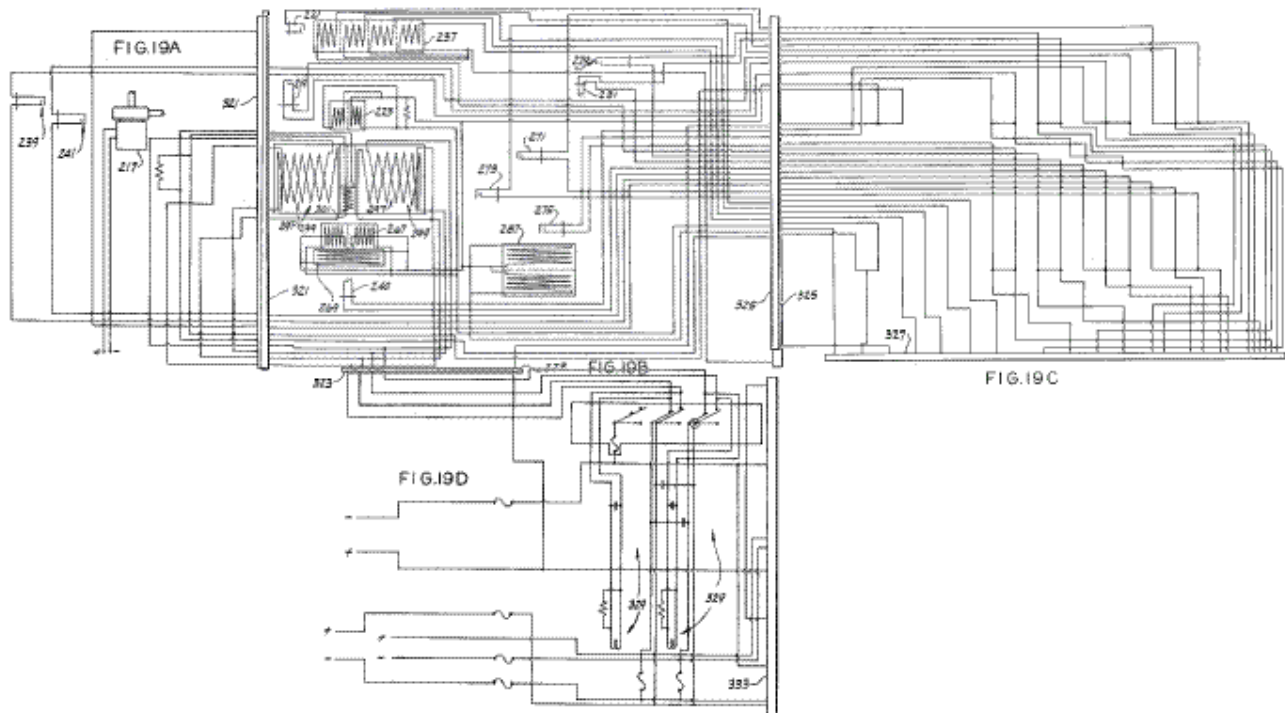


Mixer **201** comprende (vedi **Fig.17A**) una luce di ingresso, indicato genericamente con **203**, che durante il funzionamento è collegato ad una sorgente **205** di gas elio, un calibro **206**, tubi di vetro **207** comprendente una pluralità di rami **B10-B25** per il flusso del gas attraverso il mixer, una pluralità di valvole **V1-V11** nei rami, quali valvole possono essere aperti o chiusi, se necessario, tre serbatoi di gas **209**, **211** e **213** per memorizzare piccole quantità di elio, argon e gas neon, rispettivamente, un ionizzanti e gruppo filtrante **215** per filtrazione di gas e contaminanti indesiderati non inerti di miscela combustibile, per regolare la carica dell'elettrone dell'atomo gas e di assorbire gli elettroni flusso libero, un flusso di circolazione gas pompa **217**, due teste ionizzanti **219** e **221**, e tre qualità di controllo e di scarico valvole **V12-V14**. Il miscelatore comprende anche (vedi **Fig.17B**) una alta frequenza tubo di scarico **225**, un tubo a raggi catodici non diretto **227**, altri due teste ionizzanti **229** e **231**, due giacimenti di gas addizionali **233** e **235** per la memorizzazione di piccole quantità di xeno e cripto, una bobina magnetica quadrupla **237**, un gruppo di valvole **V15-V24**, **V23** e **V24** valvole essere controllo di qualità e valvole di scarico, ed una pluralità di ulteriori rami tubi di vetro **B26-B32**.

Per quanto riguarda **Fig.17C**, mixer **201** comprende anche ionizzanti ulteriore dirige **239**, **240** e **241**, le valvole supplementari **V25-V46**, **V39A** e **V40A**, valvole **V29** e **V32** è il controllo della qualità e valvole di scarico e **V39A** valvola di essere una valvola di non ritorno, un vuoto e manometro **242** tra valvole **V35** e **V36**, rami tubi (**B39** ramo composto da due parti **B39A** e **B39B**) **B34-B49**, una coppia di condotti di aspirazione **243** e **245**, che durante il funzionamento sono collegati a fonti **247** e **249** di argon e gas neon, manometri **250A** e **250B**, una camera scintilla **251**, idrogeno e ossigeno ritenzione camera **253** contenente No. 650 polvere di acciaio in un filtro di seta, un indicatore di ioni **255** (che può essere un tipo RG 75K ion Gauge Instruments Glass, Inc. di Pasadena, Calif.) per la rimozione di gas inerti in eccesso dalla miscela, bobine interne ed esterne del tubo di vetro **257** e **259** circondano una camera di miscelazione **261**, un concentrato tubo radiogeno **263** per sottoporre la miscela che fluisce attraverso di essa per 15-20 millirems alpha radiazioni e 120-125 millirems radiazioni beta, un catodo diretta tubo a raggi **265**, due spire doppie parallele magnetiche **266** e **267**, e una bobina magnetica focalizzazione **269**. è importante che le bobine **266** e **267** tramite immediatamente adiacente camera di **261**, e miscelazione (vedi **Fig.17D**) il mixer comprende anche altri tre ionizzanti dirige **271**, **273** e **275**, due porte di ingresso **277** e **279**, che durante il funzionamento sono collegati a fonti **281** e **283** del kripton e xenon, calibri **284A** e **284B**, un tubo di scarico ad alta frequenza **285**, una doppia bobina magnetica parallelo **287** circonda un polarizzatore **289** per polarizzare l'argon, detta polarize contenente particelle di acciaio sottili che sono polarizzati da bobine **287** e che a sua volta polarizzano argon, una seconda idrogeno camera di ritenzione **291**, una coppia di rami tubi **B50** e **B51**, due filtri **293** e **295** e una pluralità di valvole **V47-V59**, **V57** e **V59** valvole essendo controllo di qualità e valvole di scarico.

bobine di tubo di vetro interno ed esterno **257** e **259** e la camera di miscelazione **261** sono mostrate in sezione trasversale in **Fig.18**. bobine vetro intermedi **257** e **259** sono due bobine magnetiche **297** e **299** aventi una induttanza di circa 130 mH. Una bobina giogo **301** è posizionato in un semicerchio intorno camera di miscelazione **261**. All'interno di miscelazione della camera **261** si trova una coppia di schermi **303** e **305**, isolanti

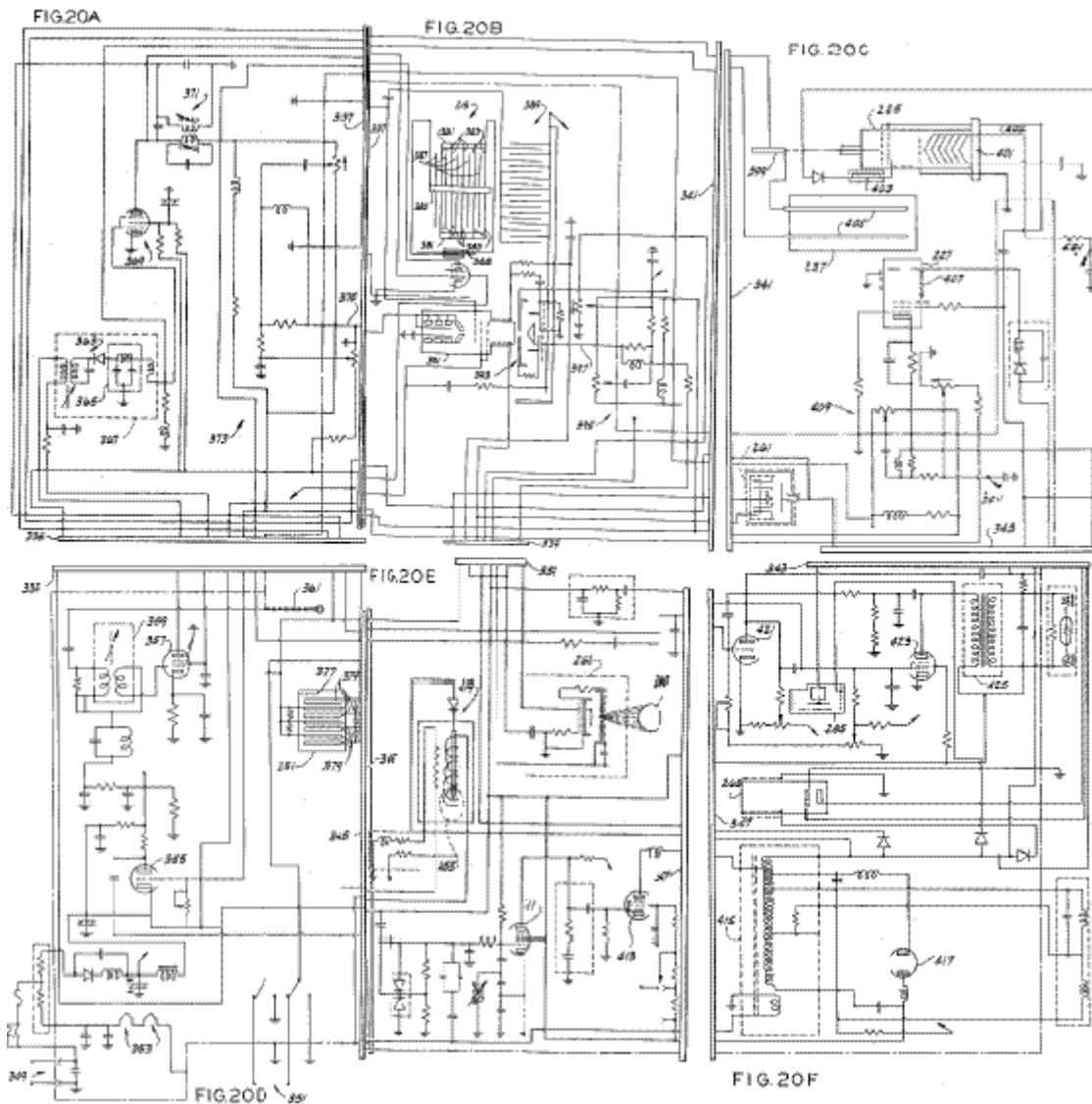
307 e 309, ed una coppia di spinterometri indicato generalmente in **311 e 313**. Un alto di ampiezza frequenza della sorgente modulata fornisce 120 V CA, 60 Hz, 8,4 amp, 560 watt, 27.120 a 40.000 MHz più o meno 160 KHz corrente attraverso i fili pesantemente isolati **315 e 317** alla camera. Questi fili sono circa calibro dodici, come quelli utilizzati come fili delle candele su motori a combustione interna. Inoltre **95** volt corrente continua viene alimentato attraverso una più piccola (ad esempio sedici anni a diciotto gauge) filo **319**. Isolati Come descritto di seguito, i gas da miscelare e flusso preparati attraverso la camera **261** e siano ivi trattati dall'azione dei vari campi presenti in la Camera.



Le bobine magnetiche, teste ionizzazione e la pompa **217**, insieme con le interconnessioni elettriche richieste, sono schematicamente illustrato in **Fig.19A per Fig.19E**. Più in particolare, di testa **239 e 241** sono mostrati in **Fig.19A**, come pompa **217**. Ogni testa ionizzanti ha due elettrodi con uno spazio tra loro per causare la ionizzazione del gas che fluisce attraverso la testa, gli elettrodi essendo collegati ad una sorgente di energia elettrica. Pompa **217** è direttamente collegato ad una sorgente di alimentazione (CA o CC come richiesto dalla particolare pompa utilizzati). I collegamenti tra la circuiteria sul **Fig.19A** e quello sul **Fig.19B** sono mostrati come una spina **321**, fermo restando che questa spina rappresenta un adeguato uno-a-uno tra le linee di **Fig.19A** e quelli di **Fig.19B**.

Le teste ionizzanti rimanenti e tutte le bobine magnetiche sono mostrati in **Fig.19B**. Per chiarezza, le bobine sono mostrati in forma convenzionale. coil quadrupla **237** (mostrata in alto **Fig.19B**) ha un lato di ciascun avvolgimento collegato in comune, ma gli altri lati sono collegati a linee diverse. Bobina **223** è costituito da due avvolgimenti in parallelo. Bobine **297 e 299**, quelli intorno alla camera di miscelazione, vengono mostrati sovrapposizione, fermo restando che la bobina **297** è in realtà interno della bobina **299**. Giogo bobina **301**, come mostrato, si estende a metà strada dal basso verso l'alto di bobine **297 e 299**. Gemellate bobine magnetiche parallele **267** sono collegati in parallelo tra loro, entrambi i lati della focalizzazione bobina **269** essendo collegati ad un nodo di bobine **267**. Analogamente bobine **287** sono collegati in parallelo. I collegamenti tra le linee di **Fig.19B** e quelli di **Fig.19C e Fig.19D** sono mostrati come spine **323 e 325**, anche se altri opportuni collegamenti uno-a-uno potrebbe certamente essere fatti. **Fig.19C** mostra le linee di interconnessione fra **Fig.19B e Fig.19E**. Una spina **327** o altri idonei collegamenti uno-a-uno collega le linee di **Fig.19C e Fig.19E**.

Una pluralità di fonti di energia, come il summenzionato Variac, di tensioni e correnti idonee nonché una pluralità di relè **329** e spine **331** sono mostrati **Fig.19D e Fig.19E**. I collegamenti tra queste due figure è indicata con una spina **333**. Si deve notare che il Variac può essere regolata dall'operatore come necessario per fornire le tensioni desiderate alle bobine suddetti e teste ionizzanti. Va anche capito che i relè desiderati possono essere chiusi o aperti come necessario per collegare o scollegare le due parti della corrispondente spina **331**. Cioè, mediante l'uso di spine **331**, l'operatore può controllare l'eccitazione delle teste ionizzanti e magnetica bobine come desiderato. Spine **331** sono anche un aiuto nel controllo per garantire che ogni componente è in condizione operativa appena prima del suo utilizzo. Naturalmente, la manipolazione delle fonti di alimentazione ei relè non è effettuata manualmente; potrebbe essere automatizzato.



Il circuito rimanente per il mixer viene visualizzato sul **Fig.20A a Fig.20F**. Per comodità, spine **335, 337, 339, 341, 343, 345 e 347** sono mostrati come collegare il circuito mostrato nelle varie figure, anche se altri opportuni collegamenti one-to-one possono essere utilizzati. Il telaio dell'apparecchio è indicata nelle figure con linee tratteggiate e si fonda. L'alimentazione per il dispositivo è mostrato in parte su **Fig.20A e Fig.20D** e comprende un ingresso **349** (vedi **Fig.20D**) collegata a 120 volt, potenza 60 Hz durante il funzionamento ed un ingresso **351** collegato alla suddetto generatore ad alta frequenza o qualche altra fonte idonea di circa 27.120 MHz corrente. L'alimentatore comprende una coppia di sintonizzatori **353**, numerosi circuiti RLC, un triodo **355**, un pentodo **357** con uno schermo ZnS, un trasformatore variabile **359**, un controllo di input **361**, un secondo trasformatore variabile **363** (vedi **Fig.20A**) che insieme un filtro **365** forme a 2,0 volt (picco-picco) di alimentazione **367**, un pentodo **369**, un trasformatore variabile **371**, e una rete resistiva indicato generalmente con **373**. Tensioni esemplare nella alimentazione durante il funzionamento è il seguente: l'anodo di triodo **355** è a 145 V, la griglia di controllo a 135 V e il catodo a -25 V. la tensione in cima dell'avvolgimento del trasformatore **359** di destra è -5 V. l'anodo del pentodo **357** è a 143 V, la griglia superiore è a massa (come è lo schermo ZnS), la griglia inferiore è collegato al trasformatore **359** e l'elettrodo di controllo è a 143 V. L'ingresso di fornire **367** è 143 volt CA mentre la sua uscita, come detto sopra, è 2 V (picco-picco). L'anodo del pentodo **369** è a 60 V, le griglie a -1.5 V, l'elettrodo di controllo a 130 V, e il catodo è sostanzialmente a massa. L'uscita della rete di resistori **373**, etichettato **375**, è a 45 V.

Anche mostrato sul **Fig.20D** è camera di scintilla camera **251**. Scintilla **251** comprende una piccola quantità di torio, indicato con **377**, ed una pluralità di lastre di ottone parallele **379**. Quando i gas nel mixer raggiungere la corretta ionizzazione, le particelle alfa emesse dal il torio mostrato come lampi di luce nella camera scintilla.

Passando ora alla **Fig.20B**, ionizzanti e filtraggio unità **215** comprende una coppia di supporti conduttivo **381** per una pluralità di conduttori **383**, detti supporti e conduttori essendo collegati ad una sorgente di tensione, un supporto isolante **385** per conduttori supplementari **387**, e uno schermo ZnS **388** che emette luce quando impurità vengono rimosse dalla miscela combustibile gassoso. Unità **215** comprende inoltre una seconda serie di conduttori intercalati indicato generalmente **389**, un catodo freddo tubo **391**, e un tubo a raggi X indicato

generalmente **393**. Anche mostrato su **Fig.20B** è una rete RLC **395** avente un'uscita su una linea **397** che è a 35V, tale tensione essendo alimentato al tubo a raggi x.

Alta frequenza tubo di scarico **255** (vedi **Fig.20C**) ha un elettrodo conduttore **399** ad una estremità a cui corrente ad alta frequenza viene applicata per eccitare gas nel mixer, e un elettrodo / riscaldatore disposizione **401** all'altra, una tensione di 45V essendo applicato ad un ingresso **402** del tubo. È auspicabile che una piccola quantità di mercurio, indicata **403**, incluso nel tubo **225** per promuovere scarico del gas elio. bobine magnetiche **237** hanno disposto in esso una coppia di conduttori generalmente paralleli **405** a cui è applicato un segnale ad alta frequenza. Quando il gas fluisce attraverso le bobine **237** e tra conduttori paralleli **405**, pertanto, è sottoposto alla combinazione di un campo magnetico CC dalla bobina ed alta frequenza onde da conduttori, che conduttori agiscono come antenne trasmettenti. Il campo magnetico ad alta frequenza risultante induce gli atomi a diventare instabile, che consente al motore di cambiare livello quantistico di un dato atomo con meno potenza di ingresso di quanto sarebbe normalmente richiesto. Il volume di ciascun atomo di gas sarà anche più piccolo. mostrato anche sulla **Fig.20C** è catodo non diretto tubo a raggi **227**. Le griglie di tubo **227** sono a 145V, l'elettrodo di controllo è a massa, mentre l'anodo è a 35V e 80V (picco-picco). Lo scopo del catodo non diretto tubo a raggi **227** è aggiungere fotoni alla miscela di gas. Per generare questi fotoni, tubo **227** ha un rivestimento ZnS due strati indicato genericamente con **407**. Sezione **261**, sopra descritto, viene anche illustrato schematicamente in **Fig.20C**, insieme ad una rete RLC **409**.

L'alimentazione del mixer (vedere le metà inferiori dei **Fig.20E** e **Fig.20F**) comprende anche due pentodi **411** e **413**, un trasformatore **415**, e un tubo diodo **417**. L'elettrodo di controllo del pentode **411** è a 5V a 40V (picco-picco), le griglie sono a 145V, l'anodo è a 100V, e il catodo è a 8V a 30V (picco-picco). L'elettrodo di controllo del pentode **413** è a 115V, mentre le griglie e catodo sono a -33V. L'anodo del tubo **413** è collegato al trasformatore **415**. Anche mostrato su **Fig.20E** sono un relè **419** associata con lo ione calibro **255**, e focalizzata tubo a raggi x **263** associata con la testa di ionizzazione **240**. L'ingresso superiore al tubo **263** è a 45V e 80V (picco-picco).

Passando **Fig.20F**, è mostrata tubi 265 e 285. Diretto tubo catodico **265** è un pentodo connesse come tubo **227**. alta frequenza tubo di scarico **285** comprende uno schermo al fosforo ed è collegato ad una sorgente ad alta frequenza. Anche mostrato su **Fig.20F** è un triodo **421** con il suo anodo a 30V, il suo catodo a massa, e la sua griglia di controllo a -60V; un pentodo **423** con il suo anodo a 135V a 1000V picco a picco, il catodo a terra, il suo elettrodo di controllo a 143V, le sue reti a 20V; e un trasformatore **425**. Si deve comprendere che varie disposizioni di componenti elettrici diversi da quelli descritti sopra possono essere progettati per eseguire le stesse funzioni.

Il funzionamento del miscelatore è meglio compreso con riferimento al **Fig.17A** **Fig.17D** ed è come segue: Prima e durante il funzionamento, il miscelatore, ed in particolare della camera **261** è perfettamente ermetica ed evacuato. Per iniziare il processo di miscelazione, elio viene ammesso nel mescolatore attraverso la porta di aspirazione **203**. Poi il vuoto viene nuovamente disegnato, da una pompa a vuoto (non mostrata) collegata a V38 valvola, per svuotare la camera di. Questo lavaggio viene ripetuta più volte per pulire completamente i rami tubi del mixer. Il mixer è pronto. Le teste ionizzazione accanto a camera **261** miscelazione sono collegati ad una tensione corrispondente a circa il 36% della tensione ionizzante totale calcolato, corrente continua viene fatta fluire attraverso le bobine magnetiche **297** e **299** intorno camera **261**, e corrente ad alta frequenza è consentito il passaggio attraverso la camera di miscelazione. L'elio è poi lentamente ha ammesso, tramite la porta **203**, nel mixer. Dal porto **203**, l'elio passa attraverso la testa di ionizzazione **219** nel tubo di vetro bobina **259**. Questa bobina vetro, essendo fuori bobine magnetiche **297** e **299**, è nella porzione divergente di un campo magnetico. L'elio che scorre lentamente attraverso la bobina di vetro **259** è leggermente eccitata. Da bobina di **259**, l'elio fluisce attraverso la filiale **B45** a ionizzazione testa **275** e da lì, via ramo **B28**, a capo di ionizzazione **229** (vedi **Fig.17B**). Dalla testa **229**, il gas fluisce attraverso catodico tubo non diretto ray **227** a scaricatore ad alta frequenza **225**. Il scaricatore ad alta frequenza **225**, con resistenza, gli scarichi, separa o completamente neutralizza la carica di tutte le particelle radioattive e / o cosmiche che sono in elio oltre ai protoni, neutroni ed elettroni.

Il gas esce scaricatore **225** tramite diramazione **B26** e passa al scaricatore ad alta frequenza **285**. L'elevata scaricatore di frequenza **285**, senza riscaldamento, disturba la frequenza di oscillazione che lega gli atomi di gas insieme. Questo prepara gli atomi di elio in modo che gli elettroni possono facilmente essere divise dal nucleo durante il processo di eccitazione e l'accensione del motore. Scaricatore **285** include uno schermo di fosforo o un deposito (simile al rivestimento su un tubo a raggi catodici) che rende scarichi nel tubo visibile. Da scaricatore **285**, l'elio attraversa catodici diretto tubo a raggi **265** e focalizzato tubo radiogeno **263**. Directed tubo a raggi catodici **265** produce raggi catodici che oscillano avanti e indietro longitudinalmente sotto e lungo il tubo portante gas. Dopo di che, l'elio passa successivamente attraverso la filiale **B21**, testa di ionizzazione **221**, filiale di **B23**, bicilindrico parallelo magnetico della bobina **266**, e il ramo **B25** nella camera **261**. L'elio scorre lentamente dentro e attraverso apparati **201**. Miscelazione gli atomi di elio ionizzato diventano a causa di eccitazione dalla forza magnetica, vibrazioni ad alta frequenza e la carica acquisita dalle teste di ionizzazione. Quando sufficiente

elio è entrata dell'apparecchiatura, l'energia di ionizzazione (che è circa il 36% del totale) è totalmente assorbito. Un lampo di luce spettroscopica nella miscelazione segnali Camera che la precisa, corretta quantità di elio è stato permesso di entrare. L'ingresso di elio viene immediatamente fermato dalla chiusura della valvola **V3**.

Il passo successivo nella preparazione del combustibile è di aggiungere al neon alla miscela. Il potenziale sulle teste ionizzazione pertinenti, particolarmente testa **241** (vedi **Fig.17C**), viene sollevata con l'aggiunta di circa il 26% che si traduce in un totale di circa il 62% del totale calcolata potenziale e la valvola **V31** viene aperta, consentendo neon per inserire lentamente il mixer tramite la porta **245**. Passa Questo gas attraverso la filiale **B36**, ionizzazione testa **241**, e il ramo **B35** direttamente nella camera di miscelazione. Dal momento che l'elio precedentemente ammessi è completamente carica, il neon assorbe tutta l'aumento del potenziale di ionizzazione. Appena il neon acquisisce il pagamento, un lampo spettroscopica di luce si verifica e l'operatore chiude **V31** valvola.

Allo stesso modo, il potenziale sulle teste ionizzazione viene aumentata mediante l'aggiunta di circa il 17% per un totale di circa il 79% del totale calcolata potenziale e quindi la valvola **V30** viene aperta per ammettere argon nel miscelatore tramite la porta **243**. Questo gas attraversa ramo **B34**, ionizzazione testa **239**, e il ramo **B33** nella camera **261**. Miscelazione nuovo, quando è stata ammessa la corretta quantità di argon, emette un lampo spettroscopica di luce e l'operatore chiude **V30** valvola. Successivamente, il potenziale sulle teste ionizzazione viene aumentata mediante l'aggiunta di circa il 13% al risultato un totale di circa il 92% del potenziale calcolata e la valvola **V58** totale (vedi **Fig.17D**) è aperta per ammettere krypton nel sistema. Il gas Krypton passa attraverso la filiale **B51**, ionizzazione testa **271** e ramo **B48** nella camera **261**. Dopo l'emissione di un lampo di luce spettroscopica dal gas, l'operatore chiude **V58** valvola. Infine, il potenziale sulle teste ionizzazione viene aumentata mediante l'aggiunta di circa l'8% che porta il potenziale di ionizzazione per il 100% della tensione di ionizzazione e la valvola **V56** calcolata viene aperta per ammettere xenon nel miscelatore tramite la porta **279**. Questo gas passa attraverso la filiale **B50**, testa di ionizzazione **273** e il ramo **B47** alla camera di miscelazione. Una volta ammesso la corretta quantità di gas, un lampo spettroscopica di luce si verifica segnalazione all'operatore di chiudere **V56** valvola. Si noti che ci sono due filtri / unità di assorbimento, etichettato **253 e 291**. Unità **253** è collegato al neon e argon ingresso rami **B33 e B35** mentre l'unità **291** è collegata al kripton e xeno ingresso rami **B47 e B48**. Queste due unità assorbono residuo idrogeno e immobilizzare il vapore acqueo creato quando la pompa circola gas e genera stati vuoto.

Dopo che tutti i gas sono ammesse nelle proporzioni desiderate, tutte le valvole sono chiuse. (La miscela nella camera di miscelazione, nel tubo adiacente è a pressione di una atmosfera in questo momento). Una volta fatto questo, le valvole intervallo del sistema sono tutti aperti (ma le valvole di ingresso e di uscita restano chiusi) per permettere alla miscela di circolare in tutta la tubazione come segue: ramo **B44**, bobine magnetiche **267 e 269**, la testa di ionizzazione **240**, ramo **B29**, testa di ionizzazione **231**, filiale di **B24**, ionizzazione testa **219**, pompa **217**, rami **B15 e B39A**, di ionizzazione calibro **255**, rami **B38 e B42**, testa di ionizzazione **275**, filiale di **B28**, testa di ionizzazione **229**, catodo tubo non diretto ray **227**, quadruple bobina magnetica **272**, testa di ionizzazione **221**, ramo **B23**, doppia bobina magnetica parallelo **266**, ramo **B25** e la camera **261**. Quando questo circuito è inizialmente aperto miscelazione, la pressione della miscela scende 40-50% perché alcuni dei tubi erano stati precedentemente sotto vuoto. Pompa **217** viene poi ha iniziato a causare i gas di essere lentamente e in modo uniforme mescolati.

A causa dello spazio morto nel tubo e il tempo di reazione dell'operatore, può accadere che le proporzioni dei gas non sono esattamente quelle descritte sopra. Questo è rimediato durante la fase di circolazione. Mentre il gas fluisce attraverso ionizzazione calibro **255**, gas in eccesso viene rimosso dalla miscela in modo che si ottengono le proporzioni corrette. Per fare questo la griglia di calibro **255** è sottoposto al 100% energia di ionizzazione e viene riscaldato a circa 165 gradi F. Questa temperatura di 165 gradi F è legata alla temperatura di ebollizione del xeno di -165 gradi F in grandezza ma di segno opposto. Xenon è il più pesante dei cinque gas inerti nella miscela. Quando la miscela di gas fluisce attraverso ionizzazione calibro **255**, gli atomi di gas che sono in eccesso di loro percentuali prescritte vengono bruciati della miscela e la loro carica viene acquisita dagli atomi di gas rimanenti dalla rete del misuratore di ionizzazione. Poiché i gas sono sotto un vuoto parziale, l'indicatore di ionizzazione è in grado di regolare le percentuali di gas molto preciso. (Nota: I passaggi descritti negli ultimi due paragrafi sono ripetute se i gas finiti vengono respinte nella fase di controllo qualità finale descritto di seguito).

Il passo successivo consiste purificare la miscela in modo che solo i cinque gas inerti rimangono, assorbendo eventuali elettroni liberi e regolazione della carica elettrica nella miscela. Per fare questo, il circuito costituito dai seguenti componenti si apre: Branch **B44**, bobina magnetica **267**, bobina magnetica **269**, testa di ionizzazione **240**, filiale di **B29**, testa di ionizzazione **231**, filiale di **B24**, ionizzazione testa **219**, pompa **217**, rami **B15 e B39**, bobina magnetica **287** (vedi **Fig.17D**) polarizzatore **289**, filiale di **B17**, ionizzanti e l'unità di filtraggio **215**, tubo rami **B16, B42, B41** e, raggi x **263**, filiale di **B21**, testa di ionizzazione **221**, filiale di **B23**, magnetico della bobina **266**, ramo **B25**, e camera di miscelazione **261**. I gas devono completare questo circuito almeno tre volte.

L'ultimo passo necessario per preparare la miscela per l'imbottigliamento è la polarizzazione del argon. Il circuito

necessaria per fare questo è costituito dai seguenti componenti: camera di miscelazione **261**, filiale di **B44**, bobina magnetica **267**, bobina magnetica **269**, ionizzazione testa **240**, tubo a raggi catodici **265**, filiale di **B40**, bobina tubi **257**, rami **B49 e B30**, testa di ionizzazione **231**, filiale di **B24**, ionizzazione testa **219**, pompa **217**, rami **B15 e B39**, doppia bobina magnetica parallelo **287** (vedi Fig.17D), polariser **289**, filiale di **B17**, ionizzanti e l'unità di filtraggio **215**, rami **B16, B42 e B20**, testa di ionizzazione **229**, tubo catodico **227, 237** bobina magnetica, testa di ionizzazione **221**, filiale di **B23** e bobina magnetica **266**. Anche questo viene ripetuto almeno tre volte. La chiave per la polarizzazione di argon è polariser **289** e doppia bobina magnetica parallela **287** che lo circonda. Polariser **289** è una bottiglia di vetro riempita di ferro dolce finemente polverizzato che può essere facilmente magnetizzato. La bottiglia piena è, in effetti, il nucleo di ferro delle bobine. Le particelle di ferro si allineano con le linee di forza magnetiche, che si irradiano linee dal centro verso i poli nord e sud. La miscela di gas ionizzato è forzato attraverso la polvere di ferro magnetizzato mediante pressione della pompa e del vuoto, polarizzando così il gas argon. Filtri **293 e 295** sono disposte come mostrato per filtrare particelle metalliche di gas.

La miscela è ora ricontrattato mediante camera di accensione **251** a pressione atmosferica in quanto la reazione di fusione nel motore viene avviato ad un'atmosfera. Poiché i gas in apparato **201** di miscelazione sono ad un vuoto parziale, gas sufficiente devono essere pompata nella camera di accensione **251** per raggiungere la pressione atmosferica. Per fare questo valvole **V33, V36 e V40A** sono chiusi e pompa di circolazione **217** pompe gas nell'apparato di miscelazione tramite filiali **B15 e B39A**, tramite assegno **V39A** valvola nella camera di scintilla **251** fino a quando il vuoto e manometro **242** indica che il gas all'interno della camera scintilla **251** sono a pressione atmosferica. La valvola **V34** viene quindi chiusa. La camera di scintilla è simile ad una camera a nebbia. Sei o più alta capacità piastre del condensatore in ottone sono distanziati da 1/8" a 1/4" a parte nella camera. Un piccolo contenitore di plastica tiene lato torio **232**. Una camera è dotata di una finestra di vetro di spessore attraverso cui scintille nella camera può essere osservato. Un potenziale è posto sulle tavole di bronzo nella camera e si misura la corrente che scorre tra le piastre. Se questa corrente corrisponde esattamente alla corrente di ionizzazione, la miscela è accettabile. Una differenza maggiore del 5% non è accettabile. Una differenza minore può essere corretto ricircolo del gas nel mixer e particolarmente attraverso ionizzazione calibro **255** come precedentemente descritto nella fase di circolazione. Un secondo test è quindi dato i gas che superano la prima prova. Una corrente ad alta frequenza viene gradualmente imposto le piastre del condensatore camera scintilla. Tale eccitazione provoca neutroni per essere emessi dal torio **232**, che, se la miscela è soddisfacente, può essere facilmente visto come un filo sottile di luce nella camera. Se la miscela non è soddisfacente, scarichi luminose non possono essere visti e il circuito ad alta frequenza saranno cortocircuito e spegnere prima di raggiungere la frequenza desiderata.

Imbottigliare miscela, **V33** valvola si apre e valvole **V36 e V40** sono chiusi. Durante l'imbottigliamento polariser **289**, doppia bobina magnetica parallelo **287**, unità di ionizzazione **215** e misuratore di ioni **255** sono elettricamente eccitato (tutti i circuiti elettrici sono in precedenza di riposo) per migliorare la stabilità della miscela. I gas preparati vengono ritirati dal apparato di miscelazione tramite rami **B24 e B16**, unità di ionizzazione **215**, filiale di **B17**, filtri **293 e 295**, polariser **289**, doppia bobina magnetica parallelo **287**, filiale di **B39**, misuratore di ioni **255**, controllare **V39A** valvola, ramo **B38** e camera di scintilla **251**. Se lo si desidera, dopo l'imbottigliamento il mixer può essere esaurito da valvole di apertura **V12, V13, V14, V23, V24, V29, V32, V57 e V59**. Naturalmente, si può anche automatizzare il processo di preparazione di combustibile per essere continuo in modo che non sarebbe mai necessario per esaurire il gas.

Nel funzionamento dell'apparecchiatura **201** miscelazione, alcuni fattori operativi devono essere considerati. Per uno, nessun dispositivo elettrico può essere acceso senza la pompa sia in funzione perché un dispositivo elettrico che è in grado di danneggiare gas adiacente che non sta circolando. Per un altro, si deve rilevare che catodici diretto tubo a raggi **265**, non orientate tubo a raggi catodici **227** e concentrato tubo **263** x-ray hanno funzioni diverse in diversi punti del processo di miscelazione. In un modo, prevedono radiazione catodo caldo, che può avvenire solo in un vuoto. Quando i gas fluiscono attraverso questi dispositivi, che forniscono una scarica a catodo freddo. Ad esempio, durante la polarizzazione argon e la fase di circolazione, concentrato tubo radiogeno **263** è sotto vuoto e colpisce i gas che lo attraversano testa ionizzazione **240** mediante radiazioni catodo caldo. Durante l'introduzione dei diversi gas in apparato **201** di miscelazione e durante la fase di ricircolo, i gas fluiscono attraverso focalizzata tubo a raggi X **263**, che colpisce i gas per mezzo di una scarica a catodo freddo.

Si preferisce che ciascun componente elettrica commutabile in apparecchiatura **201** miscelazione essere collegato in un circuito separato, nonostante il fatto che uno dei poli di ciascun potrebbero essere comunemente cablati. In un circuito di massa comune se un dispositivo è acceso, tutte le altre unità può anche attivare perché gas nel dispositivo sono conduttivi. Inoltre, se una unità su un circuito comune sono stati eccitati con corrente ad alta frequenza, gli altri sarebbero anche essere colpiti. Analogamente, la corrente ad alta frequenza non può essere utilizzata quando i tubi a raggi catodici, i tubi a raggi X o gli scaricatori sono riscaldati e sotto vuoto perché i filamenti stufa si bruciano.

Infine, il generatore di corrente, i raddrizzatori variabili e gli strumenti di misura elettrici devono essere posizionati più di dieci piedi da apparecchi **201** impasto, in quanto la corrente ad alta frequenza è dannoso per i raddrizzatori, inducendoli a bruciare o cortocircuitare.

Si spera che un breve riassunto dei concetti utilizzati dall'inventore a sviluppare l'invenzione di cui sopra sarà utile per il lettore, fermo restando che questa sintesi non è in alcun modo inteso a limitare le rivendicazioni che seguono o di influenzare la loro validità. Il primo concetto è quello di usare una miscela di gas inerte a circa un atmosfera al PMS (di accensione) come combustibile in un processo di produzione di energia termonucleare. Il secondo concetto è la stratificazione dei vari gas inerti, che stratificazione è progettato per limitare l'energia di ingresso negli strati più interni durante la pre-eccitazione e di accensione, per fornire l'isolamento termico per le pareti del contenitore durante e dopo l'accensione, per trasmettere potenza risultante dalla l'accensione attraverso gli strati a loro volta al pistone, per assorbire la pressione generata durante l'accensione per proteggere le pareti del cilindro, e di fornire un ordinato, posizionamento prevedibile dello strato argon durante BDC TDC porzione del ciclo del motore. Il terzo concetto della presente invenzione comporta l'utilizzo corrente elettrica prodotta in un cilindro di un accoppiamento per eseguire funzioni in altro cilindro di quella coppia. Questo concetto comprende le sotto-concetti di generare corrente elettrica mediante ricombinazione atomica e di generazione elettrica in posto derivante dalla rotazione di gas inerti strati all'interno di ciascun cilindro a causa del mutato polarità delle bobine che circondano a BDC, dal posizionamento giudiziosa di bobine che producono linee di campo magnetico che vengono tagliati da un conduttore ideale vicino (argon polarizzata), e dal movimento di detto vicino perfetto conduttore attraverso il campo magnetico.

Il quarto e quinto concetti della presente invenzione sono la trasformazione di reazioni durata termonucleari rapidi, intensi ma brevi in pressione che viene trasmesso dal gas inerte per gas inerte fino a che non crea energia cinetica lineare del pistone, il quale l'energia viene convertita in energia cinetica rotativo da un albero motore, e l'uso di un generatore pozzo-guidato per fornire energia a bobine di campo distanziati durante il BDC al PMS porzione del ciclo di ogni cilindro.

Il sesto concetto riguarda adeguata pre-eccitazione del combustibile gas inerte ed in particolare prevede le sotto-concetti di pre-eccitante combustibile nel processo di miscelazione, di manipolazione delle correnti nelle bobine circostanti ciascun cilindro, di scarico dei condensatori circostanti ciascun cilindro a predeterminate volte nei cicli, di causare un flusso di particelle elettriche a flusso tra elettrodi e un punto di scarico conduttivo sul pistone, di emettere alfa, beta e gamma da un anodo e un catodo contenenti materiali radioattivi a basso livello al pistone del scarico punto, di accelerare i raggi alfa, beta e gamma mediante l'applicazione di un campo di alta tensione, e di collocare piastre del condensatore 90 gradi dalla anodo e catodo per rallentare e sono neutroni generati durante l'accensione. Il settimo concetto comporta la fornitura di un minuto, pellet tipo fissione accensione, il calore che provoca un minuto fusione come risultato della forma della camera di accensione e disposizione, come risultato della collisione delle alfa, beta e gamma e le particelle elettriche in un punto focale in concomitanza con lo scarico dei condensatori che circondano il cilindro attraverso gli elettrodi, e come risultato di aumentare il campo magnetico nella direzione del movimento di ciascun pistone.

Motore a Gas Inerte di Robert Britt

Brevetto US 3.977.191

31 agosto 1976

Inventore: Robert G. Britt

ATOMIC ESPANSIONE REFLEX OTTICA ALIMENTAZIONE (AEROPS) MOTORE

ASTRATTO

Un motore è previsto che ridurrà notevolmente l'inquinamento atmosferico ed acustico, fornendo una sorgente di potenza motrice sistema sigillato che non ha porte di scarico né aspirazione. Il motore comprende una camera di pressione vuoto sferico che è provvisto di una superficie a specchio riflettente. Una miscela di gas nobili entro la camera viene eccitata da elettrodi e lavoro deriva dalla espansione della miscela di gas contro un pistone.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Un motore di fonte di energia ottica reflex espansione atomico (AEROPS), avente un albero motore centrale circondato da un carter. Il basamento ha un numero di cilindri ed un numero di pistoni situati all'interno dei cilindri. I pistoni sono collegati all'albero motore da una serie di bielle. Poiché l'albero motore gira, i pistoni si muovono in un moto alternativo all'interno dei cilindri. Un complesso costituito da un certo numero di camere a pressione sferico cavo, avente un numero di elettrodi e tubi cavi, con alette di raffreddamento ad aria, è montato sulla parte superiore di ciascun cilindro. Le guarnizioni necessari sono forniti come necessario per sigillare i gruppi motore completi da pressione atmosferica. Un mezzo è fornito per caricare il gruppo sferico cavo camera di pressione ed il basamento del motore con miscele di gas nobili attraverso una serie di tubi e valvole. Una sorgente di impulsi di media tensione è applicata ai due elettrodi si estendono in ciascuna delle camere di pressione sferiche cave.

Quando una sorgente di impulsi ad alta tensione viene applicata da un interruttore elettrico distributore rotante ad altri elettrodi si estendono in ognuna delle camere di pressione sferico cavo in un ordine combustione continua, scariche elettriche svolgono periodicamente nelle varie camere di pressione sferico cavo. Quando i scariche elettriche hanno luogo, i fotoni di alta energia vengono rilasciati su molte frequenze elettromagnetiche differenti. I fotoni colpiscono gli atomi dei vari gas misti, ad esempio, xeno, kripton, elio e mercurio, a diverse frequenze elettromagnetiche a cui ciascuno è selettivamente sensibili, e gli atomi diventano eccitati. I primi fotoni emessi vengono riflessi nella massa degli atomi eccitati da una superficie a specchio riflettente sulla parete interna di un particolare camera di pressione sferico cavo, e questo innesca più fotoni da liberare da questi atomi. Essi si riflettono allo stesso modo e colpiscono altri atomi in eccitazione e l'energia del fotone rilascio. Gli elettroni orbitanti attorno ai protoni di ciascun atomo eccitato in ogni aumento camera a pressione sferico cavo in termini di velocità e si espandono verso l'esterno dal centro tramite la forza centrifuga che causa gli atomi per ingrandire in termini di dimensioni. Pertanto, un'onda di pressione viene sviluppata, i gas si espandono e la pressione dei gas aumenta.

Quando i gas si espandono, l'aumento della pressione viene applicata alla parte superiore dei pistoni nei vari cilindri alimentati selettivamente dal distributore elettrico. La forza periodicamente applicata ai pistoni viene trasmessa alle bielle che trasformano l'albero motore per produrre energia rotante. valvole di controllo del gas e tubi di collegamento formano un bypass tra opposte cave camere di pressione sferiche di ciascuna sezione del motore fornendo così un mezzo per controllare la velocità del motore e la potenza. I mezzi con cui gli atomi eccitati vengono restituiti al normale stato fondamentale energia minima e minimo livello di pressione, è fornito interrompendo la scarica elettrica tra gli elettrodi di media tensione, raffreddando gli atomi che passano attraverso un gruppo di trasferimento di calore, e dal aumento della superficie di volume sopra i pistoni nella parte inferiore della loro corsa di potenza. Il motore AEROPS sopra descritto fornisce una fonte di alimentazione un'unità sigillata che non ha emissioni presa d'aria né scarico atmosferica. Il motore AEROPS è quindi privo di inquinamento..

BREVE OBIETTIVO DELLA INVENZIONE

La presente invenzione riguarda lo sviluppo di un motore alimentatore ottiche reflex espansione atomico (AEROPS), avente i vantaggi di una maggiore sicurezza, economia ed efficienza oltre quelli descritti nella tecnica precedente. Lo scopo principale della presente invenzione è di fornire una nuova tecnologia di alimentazione del motore che riduce notevolmente l'inquinamento atmosferico ed acustico, fornendo una sorgente di potenza motrice sistema sigillato che non ha porte di scarico né aspirazione.

Motore è fornita espandendo atomi di varie miscele di gas nobili. La pressione dei gas aumenta periodicamente per guidare i pistoni e albero motore nel motore per produrre energia rotante sicura. Gli scopi ed altri vantaggi della presente invenzione risulteranno meglio comprensibili agli esperti nella tecnica se visti alla luce dei disegni allegati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Fig.1 è una vista in elevazione del complesso di camera di pressione sferico cavo, comprese le fonti di miscele di gas e di alimentazione elettrica:

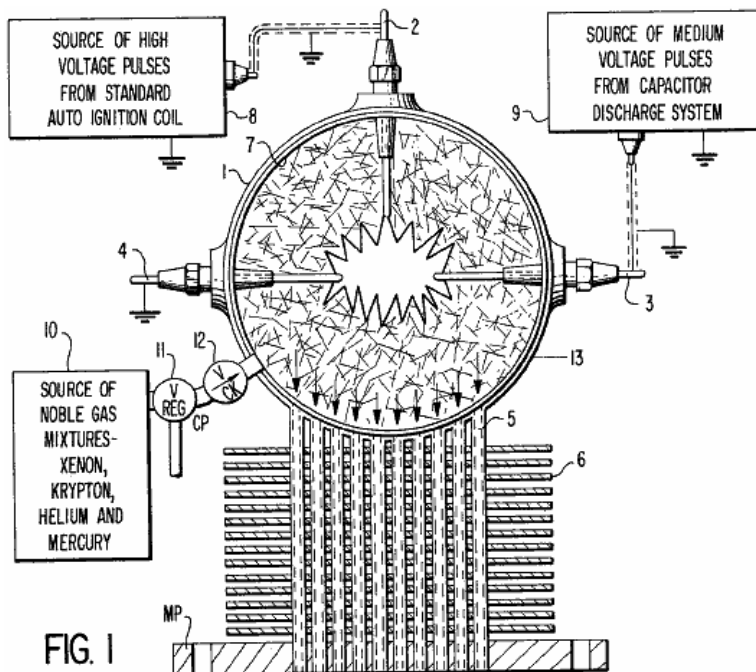


Fig.2 è una vista in elevazione della corsa di potenza del motore primario:

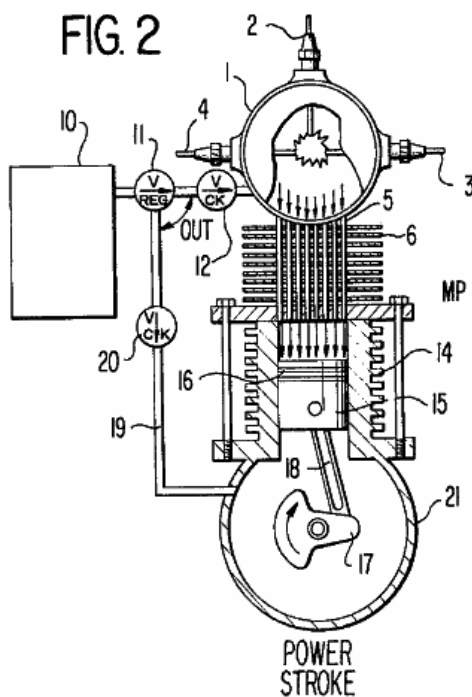


Fig.3 è una vista in elevazione della corsa di compressione del motore primario:

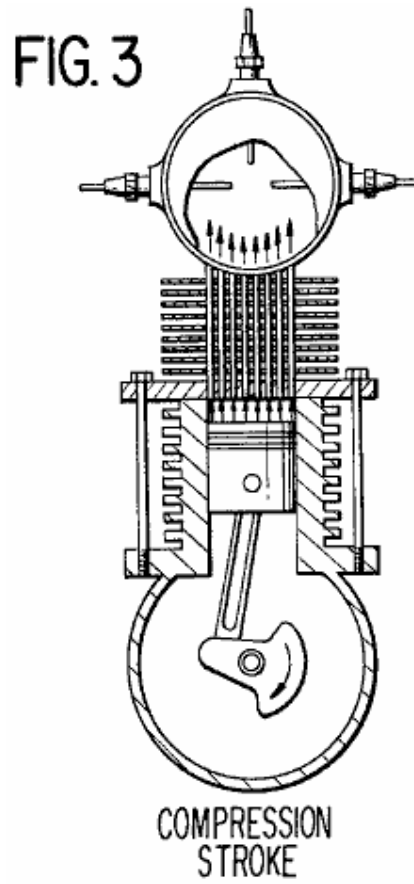


Fig.4 è una vista in elevazione posteriore di un motore a sei cilindri AERO:

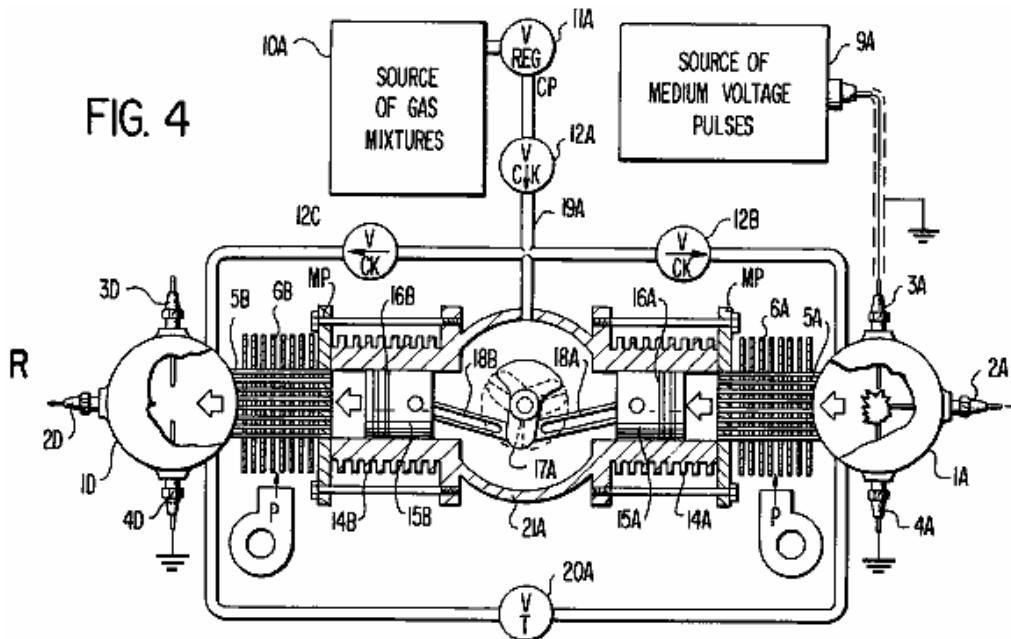


Fig.5 è una vista dall'alto del motore a sei cilindri AERO:

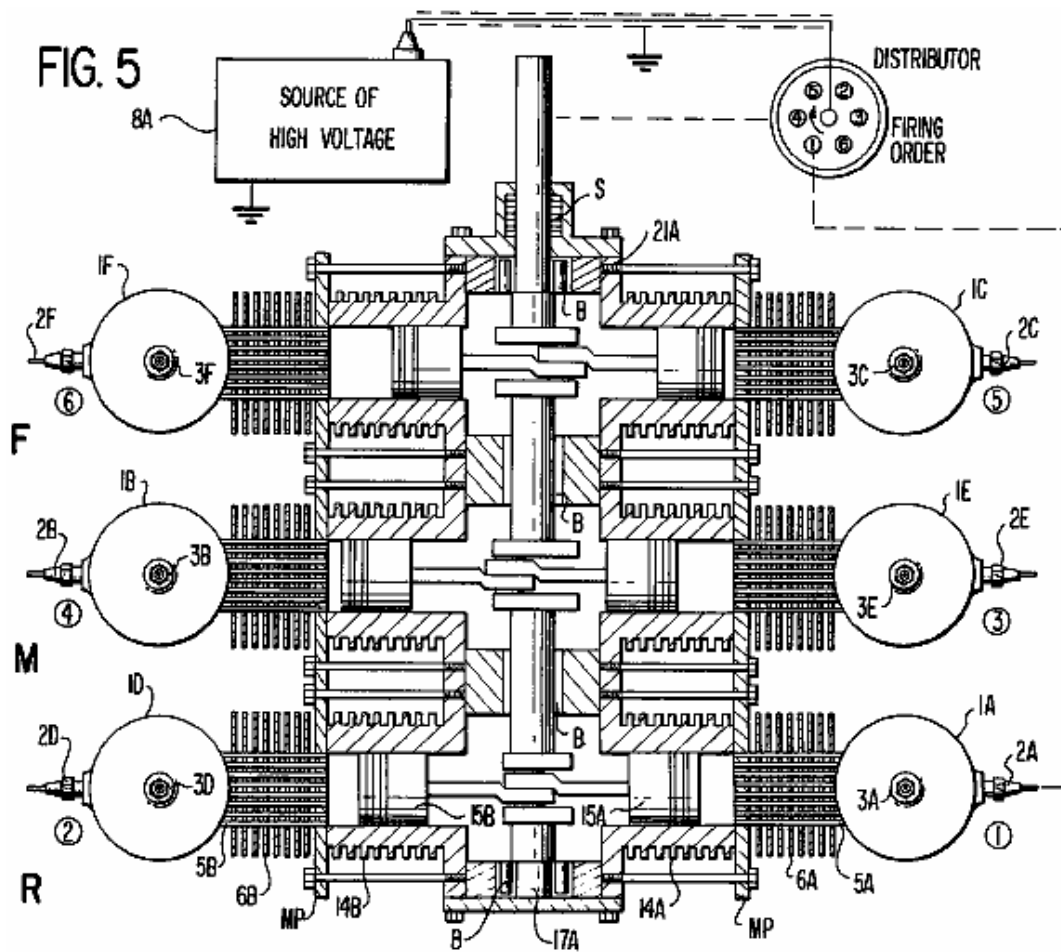


Fig.6 è uno schema elettrico della sorgente di media tensione:

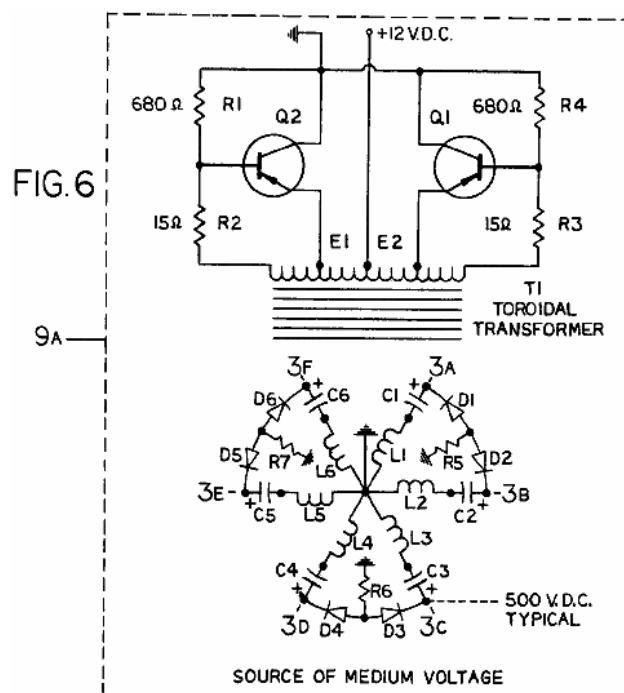
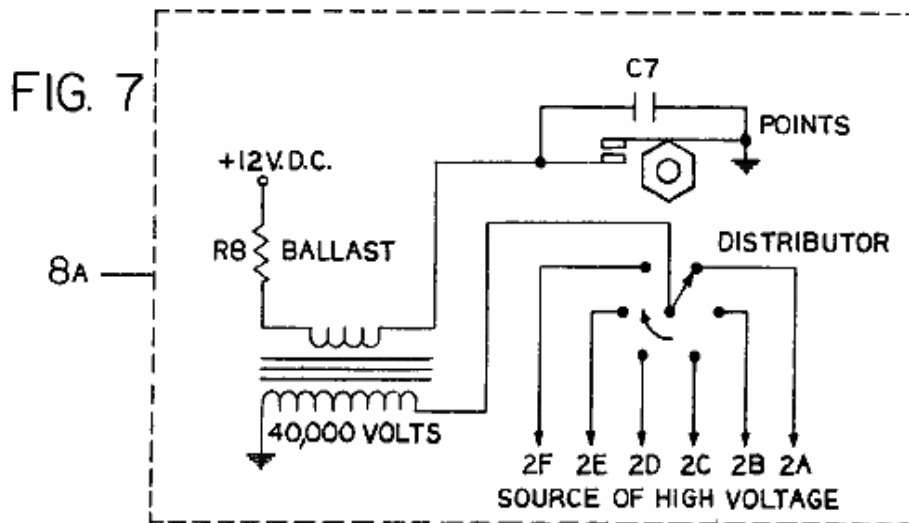
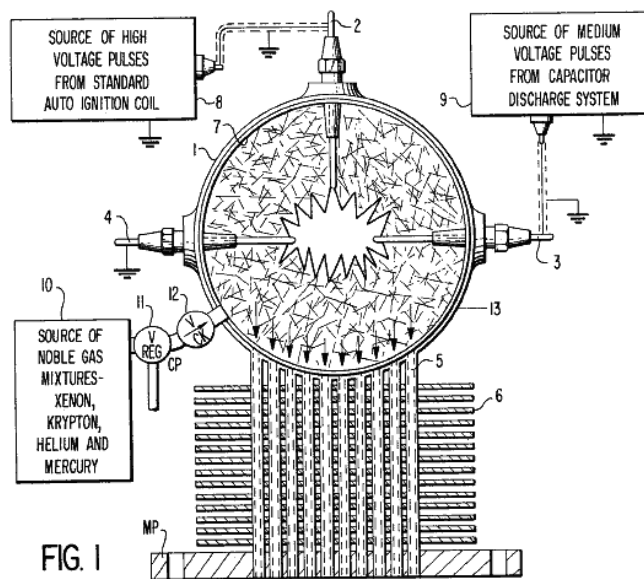


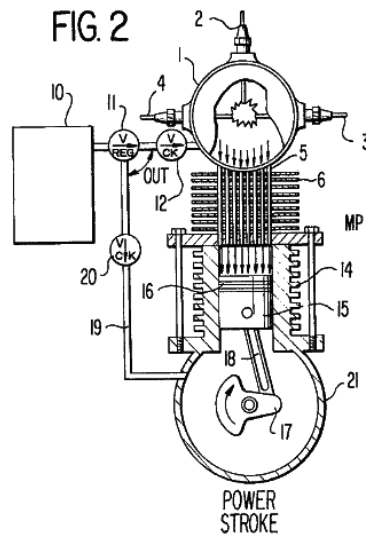
Fig.7 è uno schema elettrico della sorgente di alta tensione:



DESCRIZIONE DETTAGLIATA

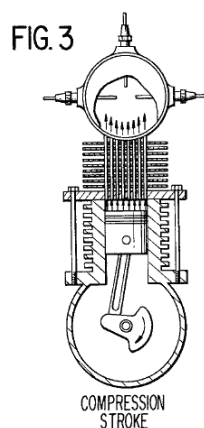


Facendo riferimento alla **Fig.1** dei disegni, il motore AEROPS comprende una pressione sferico cavo camera **1** avente un elettrodo ad alta tensione isolata **2** montato sulla parte superiore, un elettrodo isolato media tensione **3** montato a destra, ed un elettrodo pacifico isolati **4** montata a sinistra, come mostrato in questa vista particolare. Elettrodi **2**, **3** e **4** si estendono attraverso la parete della cavità sferica camera di pressione **1** e ciascun elettrodo forma una tenuta a pressione. Una pluralità di tubi cavi **5** disposti in uno schema cilindrica estendono attraverso la parete della cavità sferica camera di pressione **1**, e ciascun tubo cavo è saldato alla camera in pressione per formare una tenuta a pressione. Le estremità opposte di tubi cavi **5** si estendono attraverso la piastra di montaggio MP e sono saldati analogamente a tenuta di pressione. Una pluralità di alette di trasferimento di calore **6** sono saldati ad intervalli lungo la lunghezza di detti tubi cavi **5**. Un brillante superficie riflettente dello specchio **7** è prevista sulla parete interna della camera di pressione sferico cavo **1**. Una sorgente di alta tensione **8** periodicamente collegato agli elettrodi ad alta tensione isolati **2** e **4**. Una fonte di media tensione **9** da un condensatore di scarica è collegato agli elettrodi di media tensione isolati **3** e **4**. Una fonte di miscele di gas nobili **10**, ad esempio, xeno, kripton, elio e mercurio viene applicata sotto pressione nella cavità camera di pressione sferica **1** attraverso la valvola di regolatore di pressione **11** e la valvola di ritegno **12**.

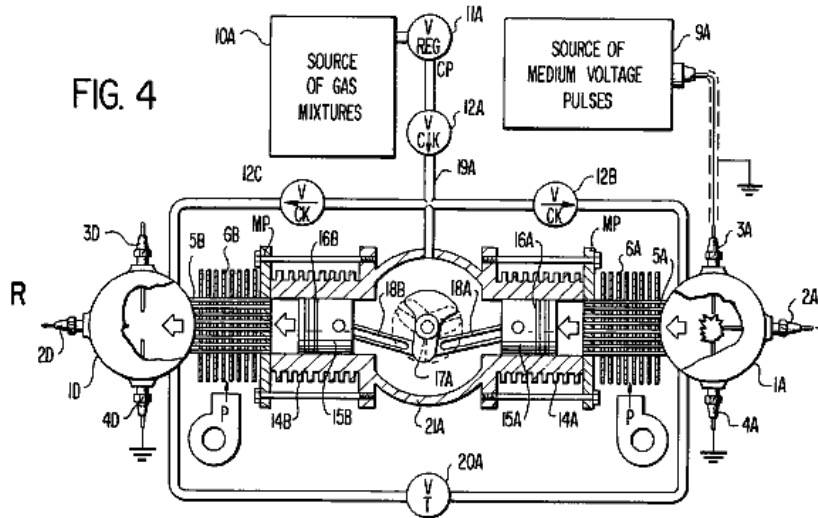


Con riferimento ora alla **Fig.2** dei disegni, il gruppo completo **13** mostrato in **Fig.1** è montato sulla parte superiore del cilindro **14** attraverso la piastra di montaggio MP. Le guarnizioni necessarie o altri mezzi sono previsti per sigillare il motore e impedisce la perdita di gas nell'atmosfera. Il pistone **15** si trova all'interno del cilindro **14** presenta diversi anelli **16** che tenuta contro la parete interna del cilindro. Il pistone **15** è collegato all'albero motore **17** mediante biella **18**. La fonte di miscele di gas nobile **10** è applicato sotto pressione nel carter **21** attraverso la valvola di regolatore di pressione **11**, la valvola unidirezionale **12** ed il tubo capillare **19**. Il pistone **15** è ora equilibrato tra pressioni del gas uguali. Supponendo che il motore è in funzione ed il pistone **15** è solo di passaggio morto superiore (PMS), una fonte di media tensione da un sistema di scarico del condensatore **9** (**Fig.6**, una singola tipica sezione di condensatore) viene applicata agli elettrodi **3** e **4**. Una sorgente di impulsi di alta tensione da una bobina di accensione normale **8** (come mostrato in **Fig.7**) viene applicata agli elettrodi **2** e **4** ed i gas all'interno della pressione sferico cavo camera **1** vengono ionizzati e reso elettricamente conduttivo. Una scarica elettrica avviene tra gli elettrodi **3** e **4** attraverso i gas nella camera cava pressione sferica **1**.

La scarica elettrica rilascia fotoni ad alta energia su molte frequenze elettromagnetiche differenti. I fotoni colpiscono gli atomi dei vari gas, per esempio, xeno, kripton, elio e mercurio a diverse frequenze elettromagnetiche a cui ciascun atomo è selettivamente sensibili e gli atomi di ciascun gas eccitarsi. I primi fotoni emessi vengono riflessi nella massa degli atomi eccitati dalla superficie riflettente dello specchio **7**. Questo fa scattare più fotoni per essere rilasciati da questi atomi, e si riflettono allo stesso modo dalla superficie a specchio **7** e colpiscono altri atomi in eccitazione e più fotoni vengono rilasciati come la reazione a catena progredisce. Gli elettroni orbitanti attorno ai protoni di ciascun aumento atomo eccitato in velocità ed espandersi verso l'esterno in un nuovo modello orbitale a causa di un aumento della forza centrifuga. Pertanto, un'onda di pressione viene sviluppata nei gas come gli atomi si espandono e la pressione totale dei gas all'interno delle cave camera di pressione sferica **1** aumenta. Quando i gas si espandono passano attraverso i tubi cavi **5** e applicare pressione sulla sommità del pistone **15**. La pressione spinge il pistone **15** e la forza e il movimento del pistone viene trasmesso attraverso la biella **18** all'albero a gomiti **17** per rotazione in un senso orario. A questo punto di funzionamento, la corsa di alimentazione viene completato e il condensatore del sistema di scarico del condensatore media tensione **9** viene scaricata. Gli atomi eccitati tornare alla normalità stato fondamentale e gas ritornano al livello di pressione normale. Il condensatore del sistema di scarico del condensatore media tensione **9** viene ricaricata durante il periodo di tempo tra (TDC) colpi di potenza.

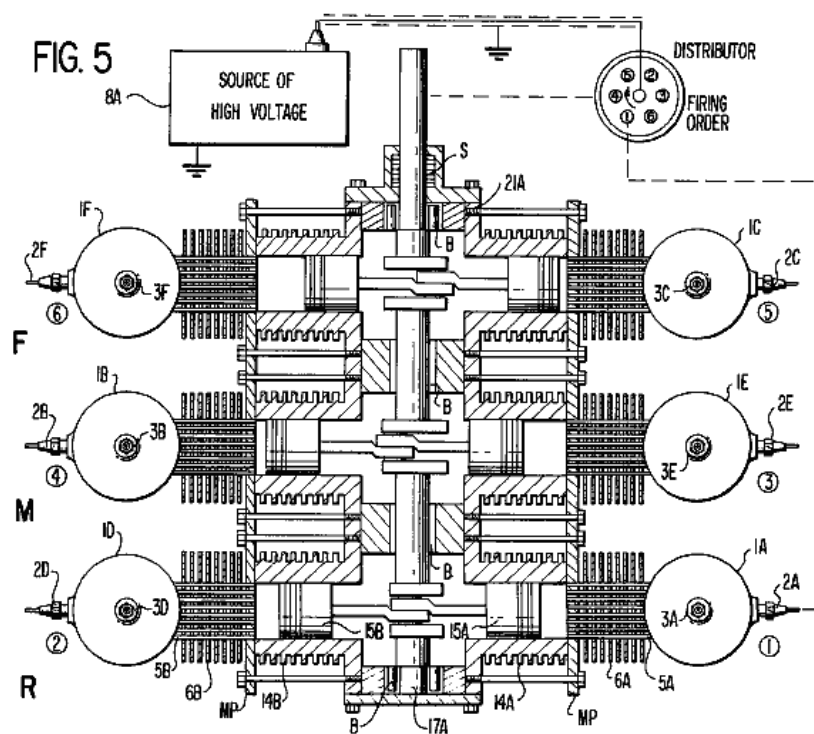


Riferendosi ora alla **Fig.3** dei disegni, viene mostrata la corsa di compressione del motore. In questo ciclo motore i gas sopra il pistone sono costretti nuovamente nella camera di pressione sferico cavo attraverso i tubi del gruppo di trasferimento di calore. I gas vengono raffreddati come il calore viene condotto nelle alette del gruppo di trasferimento di calore e portato via da un soffio d'aria che passa attraverso le alette. Un esempio è mostrato in **Fig.4**, la centrifuga pompa ad aria **P** fornendo un getto d'aria su di alette come.



Alcuni degli elementi di base dell'invenzione come indicato in **Fig.1**, **Fig.2** e **Fig.3** sono ora mostrati in **Fig.4** e **Fig.5** che mostrano i dettagli completi di un motore sei cilindri AEROPS orizzontali contrapposti.

Facendo ora riferimento alla **Fig.4** e **Fig.5** dei disegni. **Fig.4** è una vista della parte posteriore del motore che mostra l'albero motore, asse centrale e due dei cilindri orizzontali contrapposti. In quanto la **R** posteriore **M** metà e sezioni anteriori **F** del motore possiedono caratteristiche identiche, solo la sezione motore **R** posteriore sarà trattato in dettaglio per evitare ripetizioni e nell'interesse della semplificazione. L'albero motore **17A** consiste di tre manovelle distanziate 120 gradi l'una dall'altra in un cerchio di 360 gradi come mostrato. Entrambe le bielle **18a** e **18b** sono collegati alla stessa manovella. Le loro estremità opposte collegano a pistoni **15A** e **15B**, che si trova rispettivamente cilindri **14A** e **14B**. Ogni pistone ha una pressione di tenuta anelli **16A** e **16B**. I complessi di camera di pressione sferiche cave costituiti **1A** e **1D** sono montati su cilindri **14A** e **14B** tramite piastre di montaggio **MP**. Le guarnizioni necessari sono forniti come necessario per sigillare i gruppi motore completi da pressione atmosferica.



La fonte di miscele gassose **10A** è applicato sotto pressione per regolatore di pressione **11A** valvola e scorre attraverso controllo **12A** della valvola, attraverso la valvola di controllo **12B** al vuoto sferico **1A** camera di

pressione, e attraverso controllo **12C** valvola alla **1D** camera di pressione sferico cavo. La rete di flusso di gas costituito da tubi capillari indicati punto **19A** rappresenta il flusso di gas alla sezione **R** posteriore del motore. La sezione centrale **M** e la sezione anteriore **F** entrambi hanno reti di flusso del gas identici a quello costituito da tubi capillari sotto il punto **19A**, mentre la rete di flusso del gas di cui sopra è comune a tutte le sezioni del motore. Farfalla **20A** valvola e il tubo di collegamento formano un bypass variabile tra vuoto sferico camere di pressione **1A e 1D** per controllare la velocità del motore e la potenza. sezioni del motore **R, M e F** hanno ciascuno la rete del gas di bypass. I tre valvole a farfalla hanno i loro alberi di comando ganged insieme. Una fonte di media tensione impulsi **9A** è collegato agli elettrodi media tensione **3A e 3D**. In una particolare forma di realizzazione della media tensione è di 500 volt. Una sorgente di alta tensione impulsi **8A** è collegato all'elettrodo **2A** attraverso il distributore come illustrato. Elettrodo **4A** è collegato a massa. Pompe centrifuga Air Force **P** attraverso il calore pinne di trasferimento **6A e 6B** per raffreddare i gas che scorre nei tubi **5A e 5B**.

Fig.5 è una vista dall'alto del motore AEROPS mostrando i sei cilindri e disposizione a gomiti costituito dal **R** posteriore **M** sezioni centrale e **F** anteriori. Il **17A** albero motore è montato su cuscinetti **B**, e un multiplo guarnizione dell'albero **S** è fornito così come le guarnizioni necessarie in altri punti per evitare la perdita di gas nell'atmosfera. Il vuoto sferico camere a pressione **1A, 1B, 1C, 1D, 1E e 1F** sono mostrati in dettaglio con elettrodi ad alta tensione **2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F** e media tensione elettrodi **3A, 3B, 3C, 3E e 3F**. Il comune elettrodi di massa **4A, 4B, 4C, 4E, 4F** sono non mostrati in **Fig.5**, ma sono tipici dei comuni elettrodi di massa **4A e 4D** mostrato in **Fig.4**. Va notato che le manovelle sull'albero motore **17A** sono disposti in modo da fornire cilindri contrapposti direttamente piuttosto che un disegno cilindro sfalsati convenzionale.

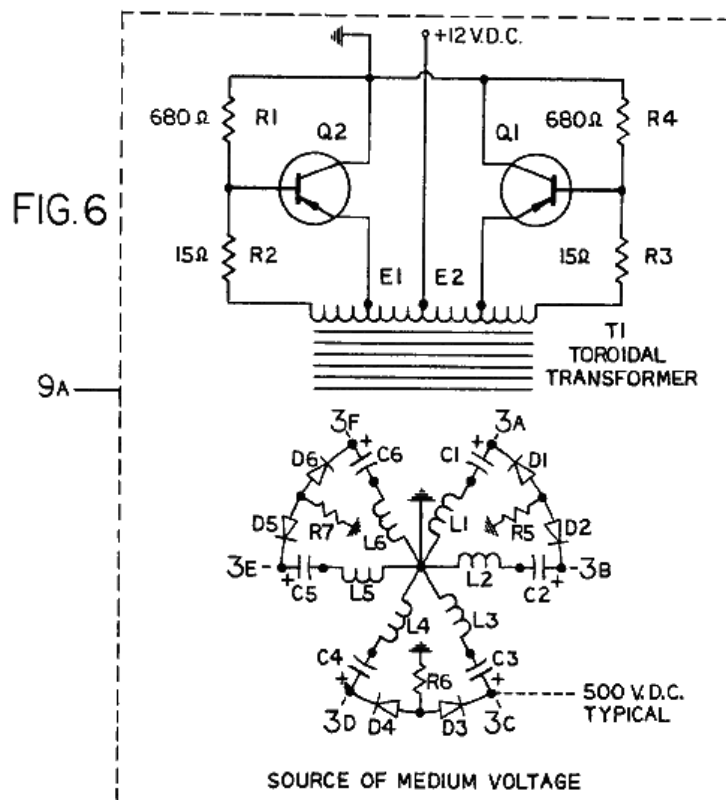
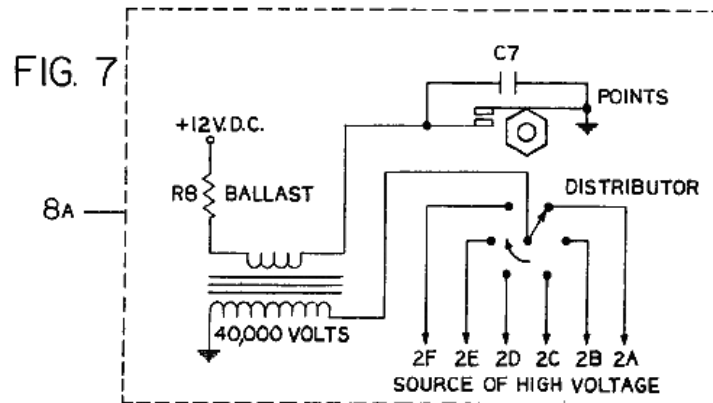


Fig.6 è uno schema elettrico della sorgente di **9A** media tensione. Il funzionamento completo del convertitore è spiegato come segue: La tensione della batteria 12 VCC viene applicata al trasformatore **T1**, che provoca correnti di passare attraverso le resistenze **R1, R2, R3 ed R4**. Poiché non è possibile per questi due percorsi siano esattamente uguali nella resistenza, metà dell'avvolgimento primario di **T1** avrà un flusso di corrente leggermente superiore. Supponendo che la corrente attraverso la metà superiore dell'avvolgimento primario è leggermente superiore alla corrente attraverso la metà inferiore, le tensioni sviluppate nei due avvolgimenti di retroazione (le estremità collegate a **R3 e R2**) tendono a trasformare il transistore **Q2** e il transistore **Q1** off. L'aumento della conduzione di **Q2** provoca corrente addizionale di fluire attraverso la metà inferiore del primario del trasformatore. L'aumento di corrente induce tensioni negli avvolgimenti di retroazione che ulteriori unità **Q2** in conduzione e **Q1** in cut-off, trasferimento simultaneamente energia al secondario di **T1**. Quando la corrente attraverso la metà inferiore dell'avvolgimento primario di **T1** raggiunge un punto in cui non può aumentare a causa della resistenza del circuito primario e la saturazione del nucleo del trasformatore, il segnale applicato al transistore dal feedback avvolgimento gocce a zero, trasformando così **Q2** fuori. La corrente in questa porzione di gocce primario immediatamente, provocando un crollo del campo sugli avvolgimenti di **T1**. Questo collasso nel flusso di campo,

tagliando tutti gli avvolgimenti del trasformatore sviluppa tensioni negli avvolgimenti del trasformatore che sono di polarità opposta alle tensioni sviluppate dal campo originale. Questa nuova tensione ora guida **Q2** in tagliare e unità **Q1** in conduzione. Il campo collasso fornisce contemporaneamente alimentazione agli avvolgimenti secondari **L1, L2, L3, L4, L5 e L6**. La tensione di uscita di ogni avvolgimento è collegato attraverso le resistenze **R5, R6 e R7**, raddrizzatori a diodi **D1, D2, D3, D4, D5 e D6**, rispettivamente, per cui i condensatori **C1, C2, C3, C4, C5 e C6** pagano con un mezzo potenziale -Tensione della polarità indicata. La tensione di uscita è reso disponibile a punti **3A, 3B, 3C, 3D, 3E e 3F** che sono collegati ai rispettivi elettrodi di media tensione sul motore mostrato in **Fig.4 e Fig.5**.



Facendo ora riferimento alla **Fig.7** dei disegni, un sistema di accensione convenzionale "Kettering" fornisce una sorgente di alta tensione impulsiva **8A** di circa 40.000 volt ad un distributore, che fornisce in uscita la tensione selettivo **2A, 2B, 2C, 2D, 2E e 2F**, che sono collegati ai rispettivi elettrodi ad alta tensione sul motore mostrato in **Fig.4 e Fig.5**. Il distributore è azionato dal motore a gomiti **17A** (**Fig.5**) in un rapporto uno a uno ingranaggio meccanico.

Facendo nuovamente riferimento alla **Fig.4 e Fig.5** dei disegni, il funzionamento del motore è la seguente: Supponendo che una sorgente di miscele di gas nobili, per esempio, xeno, kripton, elio e il mercurio viene applicata sotto pressione alla pressione sferico cavo camere **1A, 1B, 1C, 1D, 1E e 1F** e internamente al basamento attraverso **21A** regolatore di pressione **11A** valvola e valvole di ritegno **12A, 12B e 12C**; e la fonte di **9A** media tensione è applicata agli elettrodi **3A, 3B, 3C, 3D, 3E e 3F**; e una fonte di alta tensione impulsiva **8A** viene applicata all'elettrodo **2A** attraverso il distributore di temporizzazione, le miscele di gas nella cavità sferica **1A** camera di pressione è ionizzato e una scarica elettrica avviene immediatamente tra gli elettrodi **3A e 4A**.

fotoni ad alta energia vengono rilasciati su molte frequenze elettromagnetiche differenti. I fotoni colpiscono gli atomi dei vari gas, per esempio, xeno, kripton, elio e mercurio a diverse frequenze elettromagnetiche a cui ciascuno è particolarmente sensibile e gli atomi di ciascun gas eccitarsi. I primi fotoni emessi vengono riflessi nella massa degli atomi eccitati dalla superficie specchio riflettente interna sulla parete interna della cavità sferica **1A** camera di pressione. Ciò fa scattare più fotoni per essere rilasciato da questi atomi e si riflettono allo stesso modo dalla superficie a specchio e colpiscono altri atomi in eccitazione e più fotoni vengono rilasciati come la reazione a catena progredisce. Gli elettroni orbitanti attorno ai protoni di ciascun atomo eccitato nell'incavo aumento **1A** camera di pressione sferica velocità ed espandersi verso l'esterno in un nuovo modello orbitale a causa di un aumento della forza centrifuga. Pertanto, un'onda di pressione viene sviluppata nei gas come gli atomi si espandono e la pressione totale dei gas all'interno delle cave aumenti **1A** camera di pressione sferica.

Quando i gas si espandono passano attraverso cavità tubi **5A** applicazione di pressione sulla parte superiore del pistone **15A**. La pressione applicata al pistone **15A** è trasmesso attraverso la biella **18A a 17A** albero motore ruotandolo in senso orario. Come **17A** a gomiti ruota spinge il pistone **15B** tramite biella **18B** in direzione di una corsa di compressione, costringendo i gas sulla parte superiore del pistone attraverso tubi cavi **5B** nella camera di pressione **1D** sferico cavo. Poiché i gas passano attraverso i tubi cava **5A e 5B** del calore contenuto nei gas viene condotta nelle alette di trasferimento di calore **6A e 6B**, dove viene dissipato da un getto d'aria che passa attraverso dette alette dall'aria centrifughe pompe **P**. A questo punto di funzionamento della corsa di potenza del pistone **15A** è completato e il condensatore del sistema di scarico del condensatore media tensione **9A** viene scaricata. Gli atomi eccitati tornare alla normalità stato fondamentale e gas ritornano al livello di pressione normale. Il condensatore del sistema di scarico del condensatore media tensione **9A** viene ricaricata durante il periodo di tempo tra i colpi di potenza del pistone **15A**.

Il ciclo di corsa di potenza sopra avviene esattamente lo stesso nei rimanenti cilindri come l'ordine di accensione ad alta tensione progredisce rispetto alla posizione dell'interruttore distributore. In quanto il motore AEROPS batte sei corse di lavoro per giro singolo albero motore, l'albero motore aziona il rotore distributore con un rapporto 12:59 all'albero. L'ordine completo di accensione ad alta tensione è **1, 4, 5, 2, 3, 6**, mentre, l'alta tensione viene

applicata agli elettrodi, rispettivamente **2A, 2B, 2C, 2D, 2E e 2F**. Un mezzo per controllare la velocità del motore e la potenza è fornita da una pluralità di valvole di controllo a farfalla e tubi di collegamento che formano un bypass tra opposte cave camere di pressione sferiche di ogni sezione del motore.

Il motore AEROPS sopra descritto fornisce una fonte di alimentazione unità sigillata che non ha aspirazione dell'aria atmosferica né emissioni di scarico ed è quindi privo di inquinamento.

Floyd Sweet

Recentemente, alcune informazioni aggiuntive sul dispositivo di Floyd dolce, è stato rilasciato pubblicamente da un associato di Floyd, che va solo con il suo nome di "Maurice" e che, dopo aver raggiunto l'età di settanta ha deciso che è giunto il momento di rilasciare queste informazioni aggiuntive .

Maurice dice: Dopo aver osservato le osservazioni fatte nel corso dell'ultimo anno per quanto riguarda il dispositivo di Sweet-VTA energia, ho deciso di "uscire allo scoperto" e spiegare ciò che in fondo non si sa per quanto riguarda Floyd dolce ("Sparky") e il suo dispositivo di energia.

Tenete a mente che io sono 70 anni, del tutto analfabeti informatici, il mio background Essendo principalmente Scienze Politiche (Laurea); consulenza con legislature statali; Salute Mentale (ex direttore esecutivo di cinque cliniche); e, l'acquisizione di Venture Capital per High Tech. Attrezzature (come ad esempio apparecchiature mediche) e vari progetti. La mia storia è molto insolito e strano, ma, tuttavia VERO! Alla mia età non ho nessuno con cui stupire con quello che sto per dirvi. Il mio unico interesse è quello di correggere l'errore, se possibile, e far conoscere alcune informazioni!

Ricordate, che non ho mai avuto alcuna istruzione in elettronica. Questo è stato un vero e proprio vantaggio per me, perché non ho avuto alcun principio elettrici che ho dovuto UN-imparare in tutto ciò che ci ha detto Floyd. Purtroppo, uno dei miei fratelli che si sono formati per 35 anni nel campo dell'elettronica è stato "spazzato via", quando Floyd gli ha detto che "aveva bisogno di invertire i concetti che gli è stato insegnato circa l'azione di un elettrone e trattarlo come se fosse positivo". Pertanto, per la modellazione di Sparky, elettroni sono stati scorre e agisce in senso opposto a quello che era normalmente modellato da un fisico addestrato. Capito quello che intendo? Il Preside della Facoltà di Scienze del MIT che verificato che Sparky aveva un grado MSEE e arrivato terzo nella sua classe di più di duecento.

Speriamo che i ricercatori sinceri saranno in grado di ottenere alcune informazioni utili in quello che tento di spiegare in futuro che li aiuterà a duplicare ciò che aveva Floyd. A questo proposito, un giorno dopo Floyd aveva più volte mi ha chiesto: "Che cosa è questo dispositivo Maurice?" e ho più volte gli ho dato la risposta sbagliata, dicendo che era un dispositivo di energia, ho finalmente capito che ciò che era importante per lui era che lui considera il dispositivo come una macchina del tempo - il suo accento non era in energia. Mi ha detto di non dimenticare mai che la cosa più importante è che il dispositivo è stato un "Time Machine".

Maurice richiama l'attenzione sul fatto che Floyd dolce è laureato come M.S.E.E. dal Massachusetts Institute of Technology nel 1969 e la sua tesi "Dinamica dei domini magnetici" è considerato dalla M.I.T. comunità scientifica per essere senza precedenti nella concetti magnetici. Ha ricevuto l'ambito premio di Dean per la sua ricerca scientifica e il suo livello accademico in Ingegneria Elettrica realizzazione è al terzo posto nella storia del M.I.T. School of Science. Ha uno straordinario talento nel campo della ingegneria matematica non parlare del suo concetto di fenomeni elettrici elettromagnetici e correlate e la comprensione dei beni immateriali astratti necessari per prevedere l'imprevisto.

Maurice dice: In circa 1988 Giovanni, che i miei due fratelli ed io sono stati coinvolti con nel settore High Tech si rese conto che il mio fratello, che era medico (dottore fratello), era interessato a dispositivi di energia negativa per il trattamento del corpo fisico (simile alle macchine di frequenza Rife / Tesla). Giovanni era stato precedentemente impiegato presso la NASA con Floyd dolce. John ha vissuto in California vicino a Floyd (Sherman Oaks).

Il mio medico fratello ed io sono state introdotte per Floyd da John e abbiamo aspettato con pazienza il momento in cui abbiamo potuto vedere il dispositivo VTA. Abbiamo visto sul tavolo a casa sua durante le varie visite, ma non era in funzione. Floyd era come molti inventori che hanno giocato i giochi con voi. Ogni volta che ci guiderebbe 13 ore per vedere lui pensando che abbiamo potuto vedere il funzionamento del dispositivo, ma avrebbe avuto una scusa per non averlo acceso, o sarebbe semplicemente ignorare lo scopo della nostra visita.

Per una visita, ho guardato oltre a Floyd e lui era "Ostentare" la ferrite di bario barra magnetica. Il magnete è di circa 1/2 "di spessore, 7" di lunghezza e 3 "di larghezza. Aveva un piccolo pezzo di metallo che stava sulla parte superiore del magnete con un angolo di 45 gradi. Se non ricordo male, ha affermato che l'angolo di 45 gradi è stato necessario nel trattamento del magnete in modo che potesse catturare le onde scalari. I magneti sono stati principalmente funzionano come un "gate" per le onde scalari. Inoltre, se è stato inserito un pezzo di sottile (tipo di nastro) piatto metal "flessibile" sulla parte superiore del magnete, al centro del "metal ribbon" sarebbe "risucchiato" piatta al centro del magnete ed entrambe le

estremità il "nastro metallico" sarebbe piegato-up a ciascuna estremità del magnete. Inoltre, sono arrivato a capire da un altro inventore che abbiamo introdotto in seguito a Floyd che la progettazione (flusso di flusso?) "Figura otto" sulla parte superiore del magnete ha svolto un ruolo importante nel funzionamento del magnete - non lo faccio davvero conoscere il concetto e non può trasmettere tutte le informazioni supplementari.

In un'altra visita, Floyd dimostrato il flusso che scorre del magnete. Aveva un monitor TV e lui avrebbe posto il magnete dallo schermo e si poteva vedere tutti gli splendidi colori del flusso mentre si muoveva attraverso lo schermo del monitor. Mio fratello elettronica mi ha detto che Floyd gli aveva detto che aveva un modo di trattare il magnete calibrando l'angolo onda scalare in arrivo utilizzando il monitor TV. Una nota a margine è che Floyd si dilettava di dire alla gente, quando hanno chiesto come trattava i suoi magneti, che dovrebbe ottenere i magneti caldo reale prima. Questo a quanto pare "avvitato" magnetismo e gli piaceva fare questo per qualche motivo strano!

Infine, dopo 12 viaggi attraverso il deserto della California, Floyd ha accettato di mostrarci il dispositivo in funzione. In sua difesa, Floyd ha affermato che su alcune manifestazioni previste in precedenza che i suoi magneti erano stati "polverizzati" di terremoti artificiali fino a venire attraverso il Messico. Ha progettato qualche tipo di buffer nel dispositivo che ha eliminato il problema, ma era un problema in corso per un bel periodo di tempo. Questo mi ricorda ora che devo aprire una parentesi, perché ho bisogno di parlarvi di governo (o di chi?) Coinvolgimento con noi.

Quando abbiamo iniziato a visitare Floyd, i nostri telefoni erano tutti "sfruttato" - non so da chi. Mio fratello elettronica ha lavorato a tempo pieno con la Air National Guard e la sua specialità era la sicurezza elettronica, Crypto, ecc legato con basi SAC nella nostra zona e gli stati circostanti. Inoltre, si era messa a punto la "camera bianca" per il presidente degli Stati Uniti quando ha visitato il nostro Stato. Dico questo perché anche il mio elettronica fratello era dubbioso all'inizio che eravamo tutti in fase di monitoraggio. In un'occasione, il mio medico fratello aveva la sua completa conversazione telefonica prima riprodotto a lui quando ha risposto al telefono (venti minuti dopo) - Penso che sia stato probabilmente un qualche tipo di "vite-up" da chi è stato il monitoraggio nostri telefoni. La mia più grande lamentela era il presto chiamata di mattina 03:00 coerente e quindi un "hang-up" quando hai risposto - per quale motivo non so se non per scopi di molestie.

Vi do il informazioni di cui sopra in modo che tu possa capire la gravità di ciò che siamo stati coinvolti con.

Dispositivo di energia di Floyd era principalmente tre cose:

(1) E 'stato un dispositivo di guarigione - elettricità negativa - tempo negativo. In teoria, si potrebbe ri-impostare il modello in vostro DNA con questa fonte di energia e quindi purificare il corpo di tutte le impurità che i vostri antenati avevano acquisito nel corso del tempo. Inoltre, si potrebbe uccidere la malattia attuale (virus / batteri) nel corpo utilizzando le frequenze giuste, e questo non disturbare eventuali altre cellule del corpo. Questo è il motivo per cui Floyd aveva bisogno del mio medico fratello per aiutarlo a arrivare al corretto protocollo medico per l'utilizzo la sua tecnologia. Inoltre, se si nota in allegato spese per il personale di questa e-mail, un elemento di una riga delle spese è per i materiali AIDS nei quali Floyd e il mio medico fratello aveva un reale interesse. Il mio medico fratello aveva un accordo con Floyd di costruire tre interferometri medici che avrebbero tutte un plasma di gas nobile al loro interno. Io in realtà assistito uno di questi dispositivi in funzione. Al termine della (lunga circa 20 pollici) a condotto struttura si può sentire una pulsazione viene emesso alla fine del tubo a seconda di quale parte del corpo si voleva trattati. Il mio medico fratello aveva ordinato due interferometri da Floyd che erano di circa 4 piedi.

(2) Il dispositivo di energia VTA è probabilmente l'arma peggiore del mondo. Floyd ha affermato che, come Nicola Tesla, si potrebbe causare "terremoti artificiali" - oltre a distruggere edifici. Come ho capito dalla gente nel mondo intelligenza, che si de-riassumevo dopo abbiamo visto il dispositivo di operare, tre paesi hanno quello che viene chiamato il "Tesla Cannon"; Russia, America e non ho mai scoperto che il paese terzo è stato. Come accennato in precedenza, questa fonte di energia è ciò che attrezzature VTA disabilitato Floyd nel corso di molti mesi, fino a quando ha ottenuto il suo "buffer" integrato nel suo dispositivo. Inoltre, questo è il motivo per cui il governo federale ha avuto un tale interesse in quello che stavamo facendo con Floyd durante il tempo che abbiamo trascorso con lui.

(3) Il dispositivo è stato una fonte di energia per la casa (potrebbe cambiare l'energia negativa in energia positiva). Era anche una fonte di energia per l'auto e molti altri scopi. Il costo di costruzione di uno di questi dispositivi di energia era solo circa US \$ 200,00 - incredibile!

Descrizione del dispositivo VTA:

Il giorno in cui siamo finalmente riusciti a vedere il funzionamento del dispositivo, il mio medico fratello ed io avevamo finalmente convinto mio fratello elettronica per accompagnarci Sherman Oaks, California, per vedere la dimostrazione. Il mio medico fratello e avevo fatto tutte le escursioni preliminari per vedere Floyd meno il nostro fratello elettronica perché era letteralmente un "dubitare Thomas", essendo pesantemente coinvolto nel campo dell'elettronica e piena di teorie di elettronica di Maxwell, ecc Sì, si potrebbe dire che era una persona di elettronica tradizionale. Ma, per questo, abbiamo bisogno di mio fratello elettronica per essere il nostro debunker nel caso in cui il dispositivo è stato non quello che è stato ritratto di essere. Abbiamo avuto un altro testimone "Gary", un socio di miniera che era quello di portare nel finanziamento del capitale di rischio se il dispositivo ha dimostrato di essere buono come rivendicato.

Il giorno in cui abbiamo assistito al funzionamento del dispositivo VTA è un giorno che non dimenticherò mai. Per vedere in realtà un lavoro dispositivo, che costa solo \$ 200 dollari per fare e che potrebbe creare tutta l'energia pulita si sarebbe mai bisogno, è stato "impressionante". So che sono stato "alterato" da quando, sapendo che un tale dispositivo esistito. Ora per un breve descrizione del dispositivo:

Queste non sono le misure esatte, ma solo approssimazioni. Il dispositivo era su quello che ritengo essere "Plexi vetro" (acrilico). Nulla è stato nascosto. Si poteva vedere tutto, alto e in basso attraverso la plastica. La struttura in vetro Plexi è stato di circa 18 "quadrato. Ci hanno permesso di pick-up del dispositivo e portarlo in giro salotto di Floyd così si poteva vedere che non c'erano altre connessioni elettriche ad esso.

In cima alla teca di vetro Plexi c'erano tre bobine toroidali ferita con avvolgimenti sottili di filo di rame verniciato. C'erano due magneti a barra di ferrite di bario (circa. 7 "x 3" x 1/2 "). Era presente un voltmetro che ha mostrato 120v quando il dispositivo è stato acceso. Inoltre, c'era un amperometro che ha misurato le correnti elettriche che scorrono quando Floyd acceso cose diverse su-e-off durante la manifestazione. Gli elementi utilizzati per il carico dimostrazione includevano la parte del bruciatore della stufa, un asciugacapelli, un ventilatore, e cinque da cento watt globi. La cosa affascinante per me circa la demo luce era che le luci hanno un bagliore come le plafoniere in cucina - una molto morbida, apparenza fredda. Non l'aspetto di una lampadina tradizionale di luce forte come avete nella vostra lampada su un comodino tradizionale.

Ho dimenticato di dire che il dispositivo è stato avviato ed accompagnato da una batteria da 9 volt, che, ho capito, ha iniziato il flusso magnetico in movimento. Floyd avrebbe quindi collegare il "codino" sul dispositivo e sarebbe diventato una sola unità di energia circolare.

Come Floyd mettere più carico sul dispositivo, la temperatura ambiente intorno al dispositivo (bobine) avrebbe cominciato a ottenere più bassa. Inoltre, a seconda di quanto carico è stato aggiunto, il dispositivo avrebbe cominciato a perdere un po 'del suo peso e poi ha dovuto levitazione cominciando a prendere posto. Vorrei sottolineare a questo punto che in un incontro con Floyd, la moglie Rose, usato alcune imprecazioni quando dice come un giorno, Floyd mantenuto l'aggiunta più-più-carico al dispositivo e lui quasi "abbattuto" il complesso di appartamenti ha vissuto in a Sherman Oaks. Spense l'apparecchio, è uscito il suo patio e finse che si trattava di un terremoto in California! I suoi vicini non sapevano quello che aveva nel suo appartamento. A questo proposito, non ho mai trovato che cosa il grande pezzo di equipaggiamento era nella sua camera da letto. E 'letteralmente si estendeva dal soffitto al pavimento. E 'stato così pesante che il pavimento era chinato-in e affondata e che "Big Sucker" ha avuto un rumore ringhiando quando era accesa - non ho mai fatto scoprire di cosa si trattasse. Era grande come una sorta di trasformatore.

Il Resto Della Storia:

Probabilmente si sta chiedendo che cosa l'articolo su Ron Brandt è circa. E 'una lunga storia, ma dopo mi sono trasferito di Ron e il suo laboratorio di tutta la strada dalla bocca del parco nazionale di Zion a "qualche parte" Oregon per nascondere lui fuori - stava usando "Tachyon Travi" con la sua attrezzatura medica e dopo solo un paio di minuti "Black elicotteri" rivelerebbe -. soooo su richiesta il mio medico di fratello mi sono trasferito di Ron in Oregon al momento ho pensato che Ron era un "vero fiocco", perché quando ho aiutato a trasmettere la posta da una piccola città nel sud dello Utah, . mi ha chiesto come si scrive la parola "elettrico", in modo da poter inserire l'indirizzo completo di "Brandt elettrico" Inoltre, Ron ha detto che era solo qui su questa Terra fino al 2012 - e 'stato ormai 1987-1988 - e poi ha avuto a lasciare per andare in un altro pianeta! io ora volevo girare il mio medico fratello che mi ha fatto in questa cosa in movimento-Ron! il mio medico fratello mi ha detto che Ron doveva muoversi velocemente perché Ron gli aveva detto che un terremoto stava arrivando nella prossimi giorni - Giusto!

Bene, indovinate cosa è successo pochi giorni dopo? Il terremoto più forte in tanti anni in quella posizione particolare ha avuto luogo ed è anche spazzato via le terme ai villaggi lungo il fiume Virgin che scorre attraverso il parco nazionale di Zion e attraverso la piccola città della Vergine dove Ron viveva. Ho dato scoperto che Ron aveva inventato apparecchiatura di terremoto insieme di Philo T. Farnsworth (inventore della televisione) e nipote di sei mesi prima, avevano in realtà previsto la precedente grande terremoto in California e la loro previsione era fuori da solo sei minuti! Il governo insiste che vogliono l'attrezzatura, in modo che è uno dei motivi per tutti "nascondendo".

Ora, il motivo per cui vi sto dando tutte queste informazioni preliminari per quanto riguarda Ron Brandt? Ebbene sembra che Ron ha un motore a magneti che pesa soltanto 75 chili e che può generare potenza equivalente a quella di un motore a combustione interna 300 cavalli. Inoltre, il motore può essere un retrofit in qualsiasi auto esistenti senza la necessità di progettare una macchina intera nuova. Questa è la connessione spiegherò più avanti per quanto riguarda Ron, che non riusciva nemmeno a significare "elettrico" e Floyd che è stato messo 3 ° in tutte le invenzioni a venire mai fuori del MIT - Tutto quello che posso dire è "WOW"!

EVENTI CIRCONDANO LA MORTE FLOYD:

Passo ora a lasciare a voi decidere se Floyd morto per cause naturali o è stato "tolto" da qualche persona, gruppo, o di qualche governo.

Nell'estate del 1994, il mio medico fratello improvvisamente "svenuto" in uno dei nostri incontri di Venture Capital ed è stato ricoverato in ospedale. Dopo una risonanza magnetica della testa, si è scoperto che aveva un tumore al cervello ed era della peggior specie (in rapida crescita). Questo sembrava impossibile come il mio medico fratello aveva sempre monitorato il suo corpo ogni giorno, come ha fatto un esperimento occasionale su se stesso con alcuni farmaci. Con l'11 novembre 1994, il mio medico fratello era morto. Ci ha detto prima della morte che "loro" (chiunque "loro" sono stati) erano riusciti a collocare la più rapida crescita tumorale del cancro nel suo cervello - Come? - Non ne ho idea! Non ho mai fatto scoprire. Ciò che è importante per il campo di energia libera era che il mio medico fratello era in contatto quotidiano con Floyd e dei suoi collaboratori per quanto riguarda i dispositivi di energia. Non ero così importante e fondamentalmente accompagnato solo il mio medico fratello di incontri e sorta di "si è persa nella lavorazione del legno". Intellettualmente, davvero non era una minaccia per nessuno. Ero lì solo a incontri per aiutare acquisire il capitale di rischio.

Il giorno stesso che il mio medico fratello è morto, mio fratello l'elettronica ed io eravamo a casa di John, (Associato di Floyd dalla NASA), che per qualche strana ragione aveva seguito i miei fratelli e io nella nostra città natale, dove abbiamo vissuto, ha acquistato una casa e ha preso la residenza lì. Non ci siamo lamentati come lui era il nostro intermediario con Floyd. Ma la mossa sembrava ancora strano per me. La ragione per cui mio fratello elettronica ed io eravamo con John è che John aveva organizzato una conference call con Floyd e noi, per vedere se c'era una possibilità per Floyd per fare qualche tipo di dispositivo di energia che potrebbe alimentare il motore a magneti che Ron Brandt aveva. I miei fratelli e io abbiamo avuto tutti i diritti contrattuali magneti motore di Ron, che potrebbero essere utilizzati in qualsiasi auto. Ho pensato a me stesso che ora posso davvero trovare il modo "reale" Ron (che non riusciva nemmeno incantesimo "elettrico") è stato quando gli ho abbinato con Floyd dal MIT. Non potevo credere a quello che ho sentito come Floyd e Ron conversavano ai massimi livelli elettronici - "Chi il 'diavolo' è Ron" Ho pensato. Floyd convenuto che avrebbe avuto alcun problema facendo il prototipo di motore a magneti di Ron per alimentare la macchina.

Floyd ha lavorato principalmente con il mio fratello elettronica su questo progetto come Floyd necessario vecchi tubi a vuoto che mio fratello aveva l'elettronica di acquisire per il dispositivo e il mio elettronica fratello era un vero e proprio "banco" persona che Floyd sembrava favorire oltre accademici Electrical Engineers.

Durante la primavera del 1995, mentre Floyd stava lavorando sul nostro dispositivo di energia per l'auto, John (NASA) e Floyd sono stati euforico che ci doveva essere un annuncio della Casa Bianca per quanto riguarda dispositivo VTA Energia Floyd. Sembra che Floyd era un amico passato del senatore John Glen (l'ex astronauta della NASA) e lui aveva dato Glen uno dei dispositivi di energia. Purtroppo, Glen ha dato il dispositivo al Dipartimento per l'energia, che, secondo Floyd, superato il dispositivo di General Motors. Floyd era furioso e come ho capito Floyd è stato poi andando a citare in giudizio GM per duecento milioni di dollari. Per quanto ne so Floyd mai avuto il dispositivo indietro. Ricorderò sempre l'estrema delusione sui volti dei Floyd e John, quando si sono resi conto che il viaggio a Washington DC per l'annuncio, non aveva intenzione di prendere posto.

Nel luglio 1995, Floyd farci sapere che il dispositivo di energia era finito e siamo stati a prendere

possesto di esso. Floyd ora vive a Desert Palms, California, ed è qui che avremmo raccogliarlo. Dopo lunghe riflessioni, abbiamo deciso che è meglio non imbarcarsi su un aereo con il dispositivo, come non eravamo sicuri di effetti magnetici sugli strumenti del piano di averlo trasportato - era una nuova tecnologia che aveva ancora molte domande a cui rispondere. Invece, abbiamo deciso di guidare la nostra auto a Desert Palms e portare il dispositivo di back noi stessi.

Floyd ci ha chiamato il giorno prima eravamo a lasciare e ci ha chiesto se poteva tenere il dispositivo per un paio di giorni in più. Ha detto che aveva "qualcuno" a venire (ho pensato che detto che la Cina) e ha voluto mostrare loro il dispositivo. Abbiamo detto ok, avremmo intenzione di raccogliarlo quando è stato fatto.

Il giorno dopo, al momento circa 7:00 del Pacifico, c'è stata una chiamata frenetica dalla moglie di Floyd Violet (la moglie di Floyd Rose era morta e aveva ri-sposato) a casa mia l'elettronica del fratello. Mio fratello l'elettronica non era in casa e mia sorella-in-law, la moglie, ha preso la chiamata da Violet. Violet era molto traumatizzata quando ha detto a mia sorella-in-law che Floyd era morto. C'era un sacco di gridare in corso in background. Le persone che erano lì hanno affermato che erano da parte dell'FBI e che le attrezzature di Floyd apparteneva a loro. Rose era estremamente confusa con la morte di Floyd e la gente non aveva mai visto prima di prendere tutta l'attrezzatura fuori dalla sua casa di furgoni in attesa. Ha chiesto a mia sorella-in-law cosa fare e mia sorella-in-law non aveva idea di come lei non era a conoscenza di quello che i miei fratelli e ho avuto in corso!

Violet ha anche detto che circa 17:00 la sera prima, due uomini che non aveva mai visto prima, si presentò a vedere Floyd. Floyd era con loro per un periodo di tempo e poi lasciato. Verso le 20:00, Floyd stava avendo una tazza di caffè quando è caduto dalla sedia sul pavimento. Ha chiamato un'ambulanza e quando sono arrivati non avrebbe lasciato il suo giro con loro. Violet era di 75 anni e non guidare. Una ventina di minuti dopo l'ambulanza richiamato a Violet e le ha detto non ci hanno pensato Floyd stava per "rendere" !! Da quanto ho capito, il corpo di Floyd è stato cremato. Come poco dopo, non lo so. Il risultato finale per i miei fratelli ed io è che tutti i nostri impianti energetici che Floyd ha fatto per noi è stato preso - Da chi ??

Chi erano i due uomini che si sono incontrati con Floyd poche ore prima della sua morte? Stato qualcosa messo nel caffè di Floyd da questi uomini? Violet ha detto che loro non aveva mai visto prima e che sembrava strano!

Perché non poteva Violet andare con il marito in ambulanza? L'ho visto accadere molte volte in cui è consentita la famiglia, in particolare quando l'età è interessato!

Come ha fatto l'FBI (se questo è chi fossero) sanno che Floyd era morto e presentarsi la mattina molto presto (circa 6:00) poche ore dopo la sua morte a tarda notte?

GIUDICATE VOI - TUTTO QUELLO CHE SO È CHE TUTTI I NOSTRI DISPOSITIVI DI ENERGIA (MEDICHE E AUTO-MAGNETE MOTORE) SONO ANDATI!!!! DOVE SONO E CHI SONO I RESPONSABILI PER PORTARLI??

Ecco alcuni dei fatti noti circa dispositivo di energia Floyd:

L'invenzione è un dispositivo unificato campo e quindi combina effetti elettromagnetici e gravitazionali nella stessa unità. Per una piccola potenza assorbita 0,31 milliwatt, l'unità produce oltre 500 watt di potenza di uscita, che è un guadagno di energia superiore a 1.500.000. Il prototipo, non ha parti in movimento, è di circa 6 "x 6" x 4 "in termini di dimensioni e rubinetti una fonte inesauribile di energia. Ad oggi, fino a un kilowatt di energia è stato prodotto in test reali che hanno richiesto solo piccola potenza in ingresso al rendere il dispositivo funziona.

Il nostro normale energia giorno per giorno è "energia positiva". L'energia prodotta dal dispositivo di Floyd è "energia negativa", ma nonostante questo, alimenta macchine ordinarie, luce producendo e calore come normale. Un dispositivo come questo deve avere un grande impatto sul mondo come lo conosciamo, in quanto:

1. Può essere facilmente costruito. I componenti sono piuttosto ordinario e il costo dei materiali nel prototipo dimostrativo è stato solo poche centinaia di dollari ed è stato costruito nel giro di poche ore, utilizzando strumenti e attrezzature semplici.

2. I risultati del test sono così impressionanti che non ci può essere questione di errori di misura quando il guadagno di energia è dell'ordine di 1.500.000 volte.

3. Essa dimostra con precisione di laboratorio che la 'legge' di conservazione dell'energia non sembra applicare durante il funzionamento di questo dispositivo, che è qualcosa che la maggior parte degli scienziati hanno difficoltà ad accettare.

Il dispositivo ha prestazioni molto elevate. Quando un'onda sinusoidale di 1 milliwatt 60Hz è alimentato in esso, il fuori poteri messo 500 watt di lampadine a tensione di rete standard che produce sia calore e luce. Il dispositivo ha un circolo virtuoso quindi di guadagno è dipende direttamente sul carico di uscita e la potenza di ingresso rimane invariata. Quindi, per aumentare la potenza di uscita, tutto ciò che è necessario è collegare lampadine supplementari o apparecchiature attraverso l'uscita.

Quando un motore è collegato in aggiunta alle lampadine, il motore ha funzionato perfettamente sotto carico e le lampadine rimasta brillante come mai. Poiché si tratta di un dispositivo "elettricità fredda", i fili che alimentano il carico può essere molto più piccolo in diametro che sarebbe normale per il carico e questi fili gelare in ogni momento. Quando la potenza colpisce la resistenza dei filamenti delle lampadine, si trasforma in convenzionale "elettricità caldo" e filamenti eseguire esattamente nello stesso modo come quando alimentato da "elettricità caldo".

Nel 1988, Floyd ha prodotto un documento da lui considerato molto importante. Il testo che segue è un tentativo di riprodurre il contenuto il suo stile altamente matematica di presentazione. Se non sei in presentazioni matematiche complicate, quindi basta passare passato e non preoccuparti per il seguente materiale tecnico, o, in alternativa, prendere una rapida scremato attraverso di essa e non perdere tempo con la matematica. Floyd dice:

Ciò che è pensato come "spazio vuoto" contiene in realtà quasi tutto l'universo. È la patria di tutti i tipi di campi energetici invisibili e ribolle di tutti i tipi di forze reali.

Ogni tipo di materia produce un campo di energia e questi campi di energia interagiscono tra loro in molti modi complicati, produzione di tutti i tipi di effetti aggiuntivi. Questi campi di energia sono la "roba" dello spazio, o come viene a volte descritto ", il vuoto virtuale". Lo spazio è pieno di ogni sorta di cose, ma perché non contiene l'aria, si tende a pensare che non c'è nulla in esso. La maggior parte della gente pensa che "vuoto" significa "senza aria", ma quando gli scienziati parlano di spazio come "vuoto" non significano affatto, e usano la parola "vuoto" per descrivere descrivere (in senso lato), il luogo che si trova tra le stelle ei pianeti dell'universo, e Floyd si riferisce a quel vasto posto come "il vuoto", quindi per favore non pensare che abbia a che fare con l'aria, in quanto non fa sicuramente.

Floyd dice: Noi tutti pensiamo che sappiamo che cosa è la luce, ma la realtà è che una particella di luce non è altro che una grande interferenza nel campo elettromagnetico. A meno che non interagisce con la materia o con un altro campo, qualsiasi campo elettromagnetico non può essere modificata in alcun modo dal vuoto. I campi elettromagnetici sono una parte fondamentale della struttura del vuoto stesso. L'intero universo è permeato da un campo magnetico costante. Questo campo è costituito da un numero incalcolabile di magneti Nord e Polo Sud in una dispersione del tutto casuale.

Einstein ha sottolineato che $E = mc^2$, che è un modo di dire che l'energia e la materia sono interscambiabili (o sono due facce diverse della stessa cosa). L'energia in tutto l'universo è così grande che le nuove particelle di materia pop in esistenza e cadere di nuovo nella loro forma di energia molte migliaia di miliardi di volte al secondo. In realtà, esistono per un tempo molto breve in modo tale che li chiama "particelle" non è davvero appropriato, quindi forse "particelle virtuali" potrebbe essere una descrizione migliore.

Tuttavia, se si genera un campo magnetico in movimento, altera la natura casuale di questa energia nella piccola parte del vuoto dove ci capita di essere, e l'energia del vuoto diventa molto meno casuale e permette una grande quantità di energia del vuoto sia trascinati in nostre attrezzature e facciamo quello che pensiamo come "lavoro utile" - produzione di calore e di luce, i motori che alimentano e dei veicoli, ecc Questo è stato dimostrato in esperimenti di laboratorio durante la settimana del 19 giugno 1988 ed è il principio di funzionamento di base della mia dispositivo "Phase-coniugato vuoto Triode".

L'energia prodotta da questo dispositivo è "energia negativa", che è il contrario di l'energia con cui abbiamo familiarità. La scintilla provocata da un corto circuito in un sistema energetico negativo è eccessivamente luminoso e freddo e produce un sibilo appena udibile senza forza esplosiva. Fusione di fili non si verifica e questo tipo di corrente negativa passa attraverso il corpo umano con solo la sensazione di freddo.

Fili che portano un sacco di energia negativa rimangono fredde in ogni momento e in modo minuscoli fili possono alimentare apparecchiature con centinaia di watt di potenza. Ciò è stato dimostrato in laboratorio e la fonte di energia è illimitata come è il vuoto virtuale dello spazio stesso.

La natura dello spazio:

Lo spazio stesso è la possibilità di ospitare energia. Consideriamo per un momento, la figura seguente:
Un segnale (energia) viene trasmessa dal punto "A" al punto "B" che sono separati da una distanza finita.
Consideriamo tre periodi di tempo:

1. Il segnale è lanciato dal punto A.
2. Il segnale risiede nello spazio tra i punti A e B.
3. Il segnale arriva al punto B.

Se 3. avviene simultaneamente con 1. diciamo che il segnale ha viaggiato a velocità infinita. Se così fosse, il segnale non risiedeva nello spazio intermedio e quindi non deve essere spazio tra i punti A e B e quindi sia i punti A e B devono essere nella stessa posizione. Per spazio reale di esistere tra i due punti, è necessario che un segnale di spostamento tra loro deve ottenere "perso" per entrambi i punti, cioè, in contatto con entrambi i punti per un periodo limitato di tempo.

Ora, sappiamo che per lo spazio reale per esistere tra due punti, un segnale che passa tra di loro deve muoversi a una velocità finita tra di loro e se non può farlo, allora non ci può essere alcun spazio tra di loro. Se lo spazio non può ospitare un segnale che passa tra due punti, allora non ha funzione e nessuna realtà. Siamo lasciati poi con l'unico spazio reale, la casa del vuoto reale e virtuale - spazio che supporta una velocità finita, non-zero del segnale.

Un discorso analogo vale per l'impedenza di spazio. Un mezzo può ospitare solo energia positiva se il mezzo resiste ad un livello ragionevole. Né una molla infinitamente forte né una molla infinitamente debole in grado di assorbire l'energia per essere compressa. Né una infinitamente grande massa né un infinitamente piccolo di massa in grado di assorbire o accogliere l'energia impartita da una collisione e lo stesso vale per lo spazio. L'energia non può entrare in uno spazio di impedenza a zero più che una forza può sopportare su una massa di grandezza zero. Allo stesso modo, l'energia non può entrare nello spazio che ha una impedenza infinita. Ne consegue pertanto che spazio reale deve avere:

1. velocità di propagazione finita e
2. impedenza finita.

Un altro modo di vedere questo è invece di considerare l'effettiva velocità di propagazione di un segnale attraverso lo spazio, considerare la lunghezza del tempo "t", che prende il segnale di passare attraverso la parte di spazio. Possiamo pensare a una sezione di spazio come, ad esempio, 1 nanosecondo ampia se ci vuole un segnale di 1 nanosecondo ad attraversarlo. Cioè, l'energia o segnale entrante quella parte di spazio, foglie di nuovo 1 nanosecondo tardi. velocità di propagazione del segnale nello spazio in cui si vive è alla velocità della luce.

Descrizione generale del trasferimento di energia:

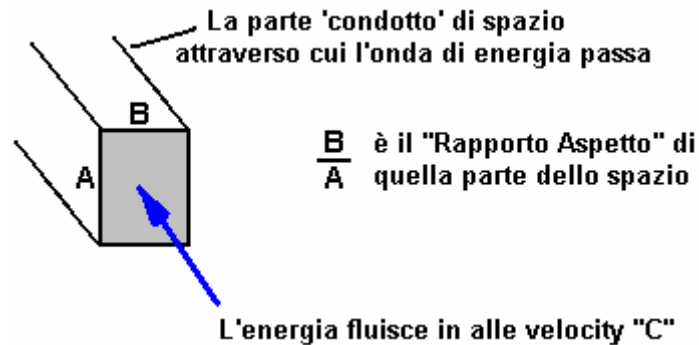
Considerare l'energia che scorre diritto e livellato verso il basso una linea di trasmissione. L'energia non "sa" la larghezza del canale attraverso cui passa. Se il flusso di energia raggiunge un punto in cui la conducibilità del canale si abbassa ma la dimensione e la forma del canale rimangono gli stessi, quindi non più energia può fluire e alcuni viene riflessa indietro lungo il canale. La corrente di energia non "sapere" se (a) la conducibilità è cambiata o (b) la geometria è cambiata. La corrente di energia può cambiare direzione molto facilmente e in modo per quanto concerne la variazione causata da (a) è equivalente alla variazione causata da (b).

Il canale attraverso il quale i flussi energetici ha larghezza e l'altezza e la larghezza divisa per l'altezza è chiamato "rapporto" del canale. corrente Energy ha un rapporto di aspetto e se questo rapporto è costretto a cambiare, allora una parte dell'energia che fluisce rifletterà in modo da mantenere invariato il rapporto globale aspetto.

Le proporzioni di corrente di energia è molto simile al rapporto di aspetto dello spazio stesso. Mentre le proporzioni dello spazio stesso può cambiare, è la velocità fondamentale della "C" la velocità della luce nello spazio non può realmente cambiare. Tale velocità è solo il modo di visualizzare temporizzazione quando l'energia risiede in una regione di spazio. spazio uniforme ha solo due parametri:

- (1) Aspect e
- (2) Tempo di ritardo

Dimensioni definisce la forma (ma non la grandezza) di qualsiasi flusso di energia che entra in una data regione di spazio. Velocity o la lunghezza definiscono il tempo durante il quale l'energia può essere sistemata in una regione di spazio.



Esiste un viaggio flusso di energia senza ostacoli attraverso un'interfaccia, o se una gran parte di esso vengono riflessi? Lo spazio ha zone di quiete attraverso cui l'energia scivola praticamente non riflessa. Ha anche zone rumorose dove la corrente energia diventa incoerente, rimbalza e si divide a parte. Queste zone rumorose nello spazio sia dispongono di rapido cambiamento geometria o in rapida evoluzione impedenza.

Energia Elettromagnetica:

La velocità di flusso di energia attraverso una superficie può essere calcolata con "E" campo elettrico, e "H" l'intensità del campo magnetico. Il flusso di energia attraverso lo spazio è $E \times H$ per unità di superficie (della sua sezione trasversale "del conduit") e la densità di energia è $E \times H / C$, dove C è la velocità della luce nello spazio.

Se capita di essere due segnali esattamente la stessa forza, passando attraverso l'altro in direzioni opposte in modo tale che i loro campi "H" annullano, allora se ognuno ha una forza di $E / 2$ e $H / 2$, l'energia densità sarà $e \times H / 2C$ e avrà l'aspetto di un campo elettrico costante. Allo stesso modo, se i campi E annullano, apparirà il risultato di essere un campo costante "H".

La fisica moderna si basa sul presupposto difettoso che electromagnetics contiene due tipi di energia: elettrico e magnetico. Questo porta alla vista barocca della realtà fisica. Sotto questo punto di vista, l'energia sembra essere associato con il quadrato dell'intensità del campo, piuttosto che una visione più ragionevole che è direttamente all'intensità di campo. Vale la pena ricordare che né Einstein né la maggior parte dei fisici moderni erano, o sono, familiarità con il concetto di "corrente di energia" qui descritta. Tuttavia, il loro lavoro ancora sopravvive ignorando l'energia concetto attuale, elettromagnetismo scalari, le opere di Tom Bearden, Kaluza-Klein e altri che contestano le interpretazioni di Heaviside di equazioni di Maxwell.

La Fallacia di Corrente di Spostamento :

Teoria elettromagnetica convenzionale propone che quando una corrente elettrica scorre lungo un filo in un condensatore, si diffonde attraverso la piastra, producendo una carica elettrica sulla piastra che a sua volta, porta ad un campo elettrico tra le piastre del condensatore. Il concetto di valore di continuità viene poi trattenuto postulando una corrente di spostamento "dopo Maxwell". Questa corrente è una manipolazione del campo elettrico "E" tra le piastre del condensatore, il campo avente le caratteristiche della corrente elettrica, completando così il flusso di energia elettrica nel circuito. Questo approccio consente leggi ed altri concetti di valore di Kirchoff da conservare anche se superficialmente, sembra che il condensatore c'è una pausa nel flusso continuo di corrente elettrica.

Il difetto in questo modello appare quando notiamo che notiamo che la corrente è entrato il condensatore in un solo punto sulla piastra del condensatore. Siamo poi lasciati con la maggiore difficoltà di spiegare come la carica elettrica che scorre lungo il filo distribuisce tratto si è uniforme in tutta l'intera piastra condensatore ad una velocità superiore alla velocità della luce. Questa situazione paradossale è stato creato da un difetto nel modello base. Work in logica alta velocità effettuato da Ivor Catt ha dimostrato che il modello di capacità aggregate è difettoso e corrente di spostamento è un artefatto del modello difettoso. Poiché ogni condensatore si comporta in modo simile ad una linea di trasmissione, non è più necessario postulare una corrente di spostamento per il condensatore che è necessario farlo per una linea di trasmissione. La rimozione di "corrente di spostamento" dalla teoria elettromagnetica si è basata su argomenti che sono indipendenti della controversia classico sulla possibilità che il corrente elettrica fa sì che il campo elettromagnetico o viceversa.

Il Motional E-Campo:

Di tutti i campi noti; elettrico, magnetico, gravitazionale e motional campo-E, gli unici incapaci di essere schermati contro sono il campo-E motional indotto e il campo gravitazionale. La natura del campo

elettrico mobilmente indotta è abbastanza unico. Al fine di comprendere più pienamente, dobbiamo iniziare scartando alcune idee fuorvianti. Quando flusso magnetico viene spostato perpendicolarmente sul conduttore, una forza elettromotrice ("forza elettromotrice") è elettromagneticamente indotta "dentro" il conduttore. "Within" è una frase che proviene dalla comune idea di confrontare il flusso di corrente elettrica in un filo per il flusso di acqua in un tubo. Questo è un confronto più fuorviante. Il vero luogo fenomeno prendendo è stata poco pensato come coinvolge la produzione di un campo elettrico distribuito spatially-. Possiamo vedere che le origini del modello sono suscettibili di avere derivante dalla operazione denominata "taglio di flusso", che è un termine più fuorviante. Un termine migliore "variabile nel tempo la modulazione del flusso" non implica alcuna separazione delle linee di flusso. In verità, linee di flusso formano sempre anelli chiusi e sono espressi matematicamente come integrali di linea.

Si tratta di un errore di usare il termine "taglio", che implica la separazione variabili nel tempo che non lo fa in effetti mai verificarsi. Un campo elettrico mobilmente indotta è effettivamente creato all'interno dello spazio occupato dal flusso magnetico in movimento sopra descritto. Il campo c'è anche un conduttore è presente nello spazio. In termini di definizione, possiamo dire che quando il flusso magnetico di intensità vettore $B\text{-bar}$ viene spostata in una regione di spazio con vettore velocità $V\text{-bar}$, un elettromagneticamente indotta elettrico campo vettoriale $B \times V$ viene inserito nello spazio ad angoli retti sia $B\text{-bar}$ e $V\text{-bar}$. Perciò:

$$E = B\text{-bar} \times V\text{-bar} \dots\dots\dots (1)$$

È questo campo che è legato alla gravità e che è praticamente unshieldable. Questo campo può essere chiamato il Motional E-campo. Secondo Tom Bearden, "Sembra che le particelle cariche nell'atto atomo come piccoli magneti e il loro movimento nello spazio circostante l'atomo sarebbe creare questa motional E-campo". I campi creati da entrambe le cariche positive e negative sarebbero cancellare una certa misura, ma a causa della elevata velocità orbitale dell'elettrone negativo rispetto a quello del protone positivo, il campo indotto dell'elettrone sarebbe dominare il campo risultante. Il campo prodotto come risultato di queste cariche varierebbe in proporzione al quadrato della distanza come gravità fa. Il campo prodotto dalla traslazione delle cariche varierebbe inversamente proporzionale al cubo della distanza. Questo concetto unisce totalmente le teorie di campo elettromagnetico e gravitazionale e rappresenta la forza forte e debole all'interno dell'atomo.

Il Campo Super-Posizione e la Triode Vuoto:

induzione elettromagnetica senza campo magnetico misurabile non è nuova. È ben noto che nello spazio circostante una bobina toroidale correttamente ferita, non vi è alcun campo magnetico. Ciò è dovuto alla sovrapposizione dei campi. Tuttavia, quando la corrente è in aumento attraverso un trasformatore alternata, un campo elettrico circonda. Quando si applica il principio di super-posizione del triodo vacuum, diventa più evidente come il dispositivo è in funzione.

Il principio di super-posizione precisa che "per calcolare l'intensità risultante di campi sovrapposti, ciascun campo deve essere trattato singolarmente come se gli altri non erano presenti" La risultante è prodotto dalla somma vettoriale di ognuno dei settori considerati sulla la propria. Consideriamo per un momento, la costruzione del triodo che comprende due bobine bi-filar situati entro i campi di due magneti condizionata. Quando la corrente in una metà dei conduttori nelle bobine (cioè solo capo degli avvolgimenti singoli ciascuna bobina) è in aumento, sia la corrente e il campo magnetico seguono la regola della mano destra. Il motional E-campo risultante sarebbe verticale per entrambi e diretta verso l'interno. Allo stesso tempo, la corrente nel altro filone di ogni avvolgimento è in diminuzione e sia la corrente e il campo magnetico seguire anche la regola della mano destra. Il motional E-campo risultante è di nuovo verticale sia, e diretto verso l'interno. Quindi, l'intensità del campo combinato risultante è doppia l'intensità prodotta da uno dei due conduttori considerati propria. Espressa matematicamente, questo è:

$$E = (B \times V) + (-B \times -V) \text{ o}$$

$$E = 2 (B \times V) \dots\dots\dots (2)$$

Dove: E è l'intensità del campo elettrico
 B è l'intensità del campo magnetico e
 V è la velocità di deriva degli elettroni

$(B \times V)$, il primo termine dell'equazione, rappresenta il flusso del campo magnetico quando gli elettroni si muovono in una direzione, mentre $(-B \times -V)$, il secondo termine dell'equazione, definisce il flusso del campo magnetico quando gli elettroni si muovono nella direzione opposta. Ciò indica che l'intensità di campo è direttamente proporzionale al quadrato della corrente richiesta dal carico posto sul dispositivo.

Ciò è dovuto alla sua relazione proporzionale con il valore virtuale del campo magnetico che teoria afferma è proporzionale alla corrente. Letture elettrometro sono sempre stati vicino alla parabolica che indica che la fonte era di capacità infinita. È stato inoltre determinato sperimentalmente, che il campo magnetico non cambia con la temperatura. Inoltre, non vi è alcuna ragione ancora identificato, che porterebbe a credere che deriva elettroni cambiamenti di velocità. Si è trovato notevole che il triodo vacuum corre circa 20di sotto la temperatura ambiente.

Indotta Forza Elettromotrice - Energia Positiva:

Quando un f.e.m. ("Forza Elettromotrice") è applicato ad un circuito metallico chiuso, scorre corrente. La forza elettromotrice lungo un percorso chiuso "C" nello spazio è definito come il lavoro per unità di carica (cioè, W / Q) svolto da campi elettromagnetici su una piccola carica di prova spostato lungo il percorso C. Poiché il lavoro è la linea integrale Force (" F "), il lavoro per unità di carica è l'integrale di linea di forza per unità di carica (in Newton per Coulomb) abbiamo:

$$e.m.f. = \int_C \mathbf{F} / Q \times d\mathbf{l} \text{ volts} \dots\dots\dots (3)$$

Il prodotto scalare "(F / D) x dtdl" è il prodotto di (F / D) x Cosθ x dl dove θ denota l'angolo tra i vettori F / Q e dl.

La forza elettrica per unità di carica è l'intensità del campo elettrico ("E") in volt per metro. La forza magnetica per unità di carica è V x B dove "V" indica la velocità della carica di prova in metri al secondo e "B" indica la densità di flusso magnetico in webers per metro quadrato. In termini di angolo minore θ tra V e B, il prodotto vettoriale di V e B è un vettore avente la grandezza VBSinθ. La direzione del vettore V x B è perpendicolare al piano che contiene i vettori V e B secondo la regola della mano destra (cioè V x B è in direzione del pollice, mentre le dita si ripiegano attraverso il θ angolare da V verso B). Dal momento che la forza totale per unità di carica è E + VB, la forza elettromotrice totale in termini di campi è:

$$e.m.f. = \int_C (\mathbf{E} + \mathbf{V} \times \mathbf{B}) d\mathbf{l} \dots\dots\dots (4)$$

Risulta dall'equazione (4) che la forza elettromotrice dipende dalla velocità di avanzamento con cui i test di carica si muove lungo il percorso C. Questo, tuttavia, non è il caso. Se V e dl nell'equazione (4) hanno la stessa direzione, allora il loro prodotto scalare associata è zero. Quindi, solo la componente di V, che non è allineato con dl (cioè con θ = 0), può contribuire alla forza elettromotrice Questo componente ha valore solo se l'dl differenziale lunghezza del cammino ha un movimento laterale. Così, V nell'equazione (4), rappresenta il movimento laterale di dl, se c'è. I campi E e B nell'equazione (4) potrebbero benissimo essere rappresentati come funzioni del tempo e funzioni delle coordinate spaziali. Inoltre, la velocità V di ciascun differenziale lunghezza del percorso dl, può variare nel tempo. Tuttavia, l'equazione (4) esprime correttamente la forza elettromotrice o caduta di tensione lungo il percorso C in funzione del tempo. Tale componente della forza elettromotrice costituito dal integrale di linea V x B è il campo-E motional poiché ha valore solo quando percorso C è, passando attraverso un campo magnetico, attraversando le linee di flusso magnetico. Per i percorsi stazionari, non c'è motional campo-E e la caduta di tensione è semplicemente l'integrale del campo elettrico "E". I dispositivi che cariche separate, generano e.m.f.s e un esempio familiare di questo è una batteria che utilizza forze chimiche a tariffazione separata. Altri esempi includono il riscaldamento di una termocoppia, l'esposizione di una cella fotovoltaica alla luce incidente o sfregamento insieme di materiale differente per produrre elettrostatica separazione di carica. I campi elettrici sono prodotti anche da campi magnetici variabili nel tempo. Questo principio è già sfruttata ampiamente nella produzione di energia elettrica da parte delle società di servizi.

L'integrale di linea di campo elettrico di intensità "E" intorno a qualsiasi percorso chiuso "C" è uguale -dφ / dt dove φ rappresenta il flusso magnetico su qualsiasi superficie "S" avente il percorso chiuso "C" come è contorno. Il lato positivo della superficie S e la direzione della linea integrale attorno contorno C, sono legate dalla regola della mano destra (le dita arricciate sono orientate in modo da puntare attorno all'anello in direzione di integrazione e il pollice estesi fuori il lato positivo della superficie S). Il flusso φ magnetico è l'integrale di superficie di densità di flusso magnetico "B" come mostrato qui:

$$\phi = \iint_S \mathbf{B} \times d\mathbf{s} \text{ webers} \dots\dots\dots (5)$$

In Equazione (5), il vettore di superficie differenziale "ds" ha una superficie di ds e di direzione, è perpendicolare al piano di ds, sporgente dal lato positivo di detta superficie. La derivata parziale ϕ è definita come:

$$\frac{\partial \phi}{\partial t} = \iint_S \frac{\partial b}{\partial t} \times ds \quad \text{volts} \dots\dots\dots (6)$$

Questo è indicato come la corrente magnetica attraverso la superficie S. Per una superficie mobile S, i limiti della superficie integrali nell'equazione (6) sono funzioni del tempo, ma l'equazione applica ancora. È importante precisare a questo punto, che quando si valuta il valore $d\phi / dt$ su una superficie che si muove in prossimità all'attività campo magnetico, trattiamo la superficie come se fosse stazionaria per l'istante in esame. Il tempo di derivata parziale di ϕ , è il tasso di tempo di variazione del flusso attraverso la superficie S, dovuto solo alla modifica magnetica densità di campo B. Qualsiasi aumento di ϕ dovuta al moto della superficie nel campo B, non è incluso nel tale calcolo.

Continuando questa discussione ci porta a notare che un campo elettrico deve essere presente in qualsiasi regione contenente un campo magnetico variabile nel tempo. Ciò è mostrato dalla seguente equazione:

$$\oint_C E \times dl = \frac{-\partial \phi}{\partial t} \dots\dots\dots (7)$$

In questa equazione, ϕ è il flusso magnetico nel webers dal lato positivo di qualsiasi percorso di superficie avente C come suo contorno. Combinando le equazioni (7) e (4), siamo in grado di calcolare la forza elettromotrice circa un percorso C chiuso come mostrato qui:

$$\text{e.m.f.} = \oint_C E \times dl + (V \times B) dl \dots\dots\dots (8)$$

o in altra forma:

$$\text{e.m.f.} = \frac{-\partial \phi}{\partial t} + \oint_C (V \times B) dl \dots\dots\dots (9)$$

Così, la forza elettromotrice intorno a un percorso chiuso consiste in generale di due componenti. La componente $d\phi / dt$ è la forza elettromotrice variazionale e il secondo componente è il campo-E motional. Nell'equazione (9), $(V \times B) dl$ può, mediante un'identità vettoriale, sostituito con $B \times (V \times dl)$. V è la velocità laterale del d: il vettore $V \times dl$ ha grandezza Vdl ed una direzione normale alle ds superficie spazzata dalla lunghezza dl movimento in tempo dt. Lasciando B_n denota la componente B normale in questa zona, possiamo vedere che la quantità $-B \times (V \times dl)$ diventa $-B_n V dl$ ed equazione 9 può essere riscritta come:

$$\text{e.m.f.} = \frac{-\partial \phi}{\partial t} + \oint_C B_n V dl \dots\dots\dots (10)$$

Chiaramente, l'integrale di $B_n V$ sul contorno C chiuso con la velocità laterale di grandezza V per ogni lunghezza dl attraversato, è semplicemente la variazione nel tempo del del flusso magnetico attraverso la superficie delimitata da C. Tale variazione è direttamente dovuta al passaggio di percorso C attraverso le linee di flusso magnetico. Quindi, l'espressione completa per f.e.m. nell'equazione (10) è il tasso di tempo di variazione del flusso magnetico su qualsiasi superficie S, delimitata dal percorso C chiuso, a causa del campo magnetico variabile e il movimento del percorso attraverso il campo magnetico. L'equazione (10) può essere scritta:

$$\text{e.m.f.} = -d\phi / dt \dots\dots\dots (11)$$

Nota: La distinzione tra le equazioni (7) e (11) è che l'equazione (7) contiene solo la forza elettromotrice variazionale mentre l'equazione (11) è la somma della variazionale e f.e.m. motional valori. Nell'equazione

(7), la derivata temporale parziale magnetica ϕ flusso è la velocità di variazione del flusso dovuta solo al campo magnetico variabile nel tempo, mentre l'equazione (11) comprende la derivata temporale totale della velocità di variazione del flusso dovuto al tempo -varying campo magnetico e passaggio percorso di C attraverso il campo magnetico. Se il percorso chiuso C non passa attraverso le linee di flusso magnetico, allora l'equazione (7) e l'equazione (11) sono equivalenti.

È anche importante sottolineare che $d\phi / dt$ nell'equazione (11) non significa necessariamente il tasso tempo totale di variazione del flusso ϕ sulla superficie S. Per esempio, il flusso sulla superficie S è delimitata dal contorno chiuso C della porzione sinistra del circuito elettrico mostrato in Fig.1.

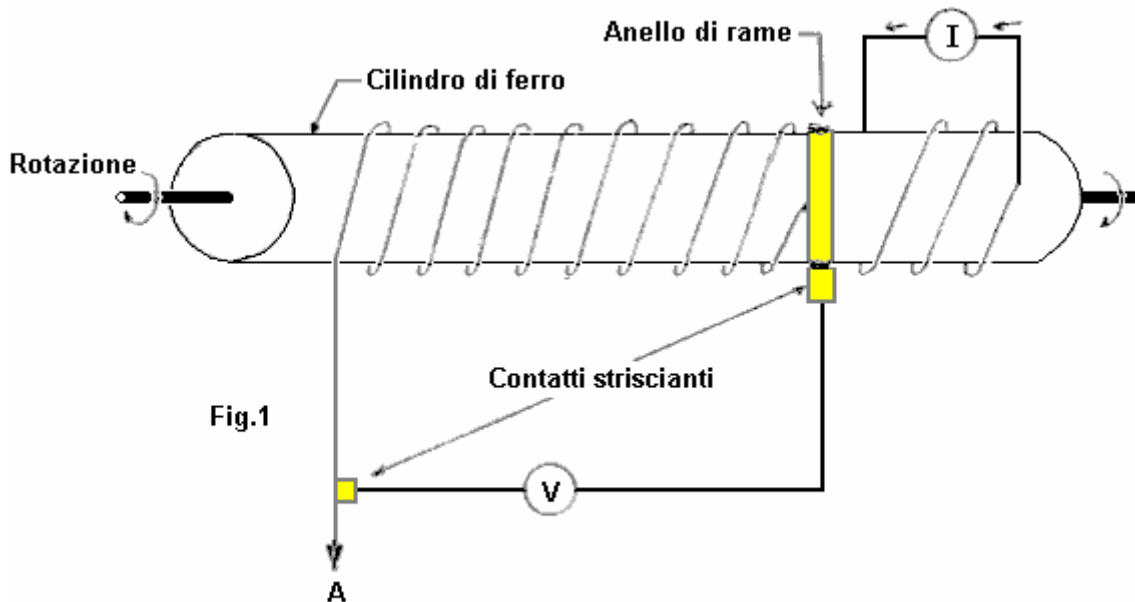


Fig.1
Generatore di corrente produce un flusso magnetico costante in un cilindro di ferro che ruota come il filo viene tirato nel punto "A"

Il flusso sta cambiando la bobina viene svolto dalla rotazione del cilindro, come illustrato. Tuttavia, poiché B è statico, non vi è alcuna forza elettromotrice variational e poiché i conduttori non sono modulanti linee di flusso, non vi è alcuna forza elettromotrice motional Così, $d\phi / dt$ nell'equazione (11) è zero, anche se il flusso cambia con il tempo. Notare che $d\phi / dt$ è stato definito come rappresentante la parte destra della espressione nell'equazione (10) e $d\phi / dt$ non deve essere interpretata in senso più ampio di quello.

Nell'applicazione del presente equazioni, è necessario che tutte le densità e movimenti di flusso si riferiscono a un singolo sistema di coordinate specificate. In particolare, le velocità saranno tutti in relazione a questo sistema solo e non interpretato come velocità relative tra i conduttori o linee mobili del flusso. Il sistema di coordinate è selezionata arbitrariamente e le ampiezze dei campi variationali e dinamiche dipenderà dalla selezione.

Esempio 1:

Un generatore elettrico fondamentale è mostrato in Fig.2:

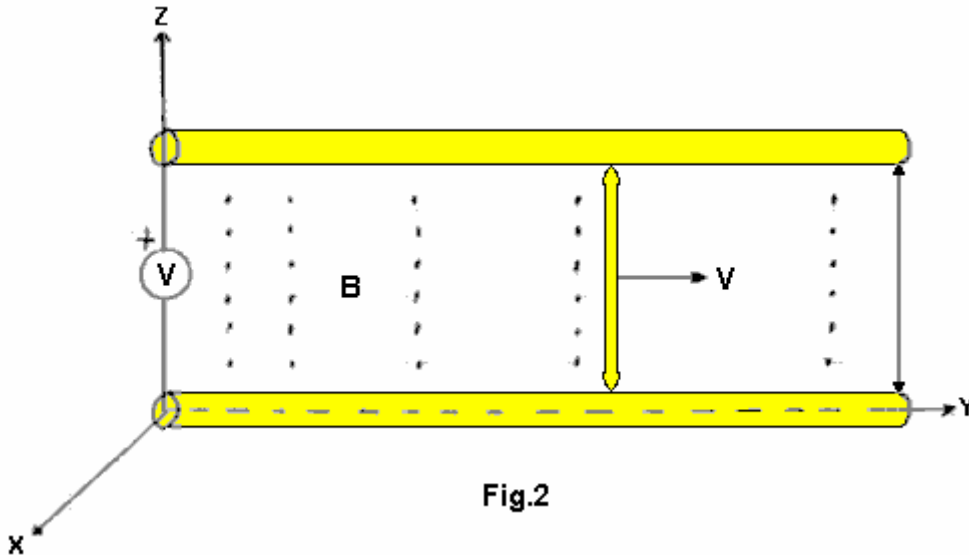


Fig.2

Il parallelo, conduttori fissi, separati da distanza "l", hanno un voltmetro stazionario collegato attraverso loro. Il circuito è completato da un conduttore in movimento collegato ai conduttori paralleli mediante due contatti striscianti. Questo conduttore è collegato a $y = 0$ al tempo $t = 0$, e si muove verso destra ad una velocità costante $V = V_{ay}$. Il flusso B applicata è rappresentato da punti in Fig.2 e ha una grandezza di $B = B_0 \cos(B_y) \cos(\omega t)$ ascia. I vettori unitari nella direzione degli assi coordinate sono a_x , a_y e a_z rispettivamente.

Soluzione: Sia S la superficie piana rettangolare delimitata dal circuito elettrico chiuso, con un lato positivo selezionato come il lato rivolto verso l'alto. La forza elettromotrice in senso antiorario in tutto il circuito è $d\phi / dt$ con ϕ significare il flusso magnetico fuori il lato positivo di S (come $ds = 1 dy ax$). Il prodotto scalare $B \cdot ds$ è $B_0 l \cos(B_y) \cos(\omega t) dy$; integrando da $y = 0$ a $y = y$ dà:

$$\phi = B_0 l \sin B_y \cos \omega t \dots\dots\dots (12)$$

Con y_1 denota la posizione y istantanea del filo in movimento. La forza elettromotrice in senso antiorario si trova sostituendo y con vt e valutare $d\phi / dt$. Il risultato è:

$$e.m.f. = \omega B_0 l / B \sin B_y t \sin \omega t - B_0 l v \cos B_y t \cos \omega t \dots\dots\dots (13)$$

Il componente (trasformatore) variazionale è determinato con l'aiuto dell'equazione (12) ed è $\omega B_0 l / B \sin(B_y) \sin(\omega t)$ dove $y = vt$. Questo è il primo componente sul lato destro dell'equazione (13).

Nota: y_1 è stata trattata come una costante quando si valuta la derivata temporale parziale di ϕ .

Il motional E-campo è la linea integrale del $V \times B$ lungo il percorso del conduttore in movimento. Come $V \times B$ è $-B_0 v \cos(B_y) \cos(\omega t)$ ascia e come dl è dz ascia, la valutazione dell'integrale $-B_0 v \cos(B_y) \cos(\omega t) dz$ da $Z = 0$ e $Z = 1$ risultati in un motional E-campo di $-B_0 l v \cos(B_y) \cos(\omega t)$. Tale componente risultati modulazione delle linee di flusso di conduttore in movimento. Se il voltmetro non assorbe corrente, non può esserci forza elettromagnetica sugli elettroni liberi del filo. Pertanto, la forza elettromotrice lungo il percorso dei conduttori metallici tra cui il conduttore in movimento, è zero.

Esempio 2:

Supponiamo che il conduttore con i rubinetti scorrevoli è stazionario ($V = 0$) e si trova in $y = y_1$. Inoltre, si supponga che il campo magnetico B è prodotto da un sistema di conduttori non rappresentati in Fig.2 e tali conduttori sono viaggiano con una velocità costante $V = V_{ay}$ movimento. Al tempo $t = 0$, il campo magnetico B è $B_0 \sin(B_y) ax$. Determinare la tensione attraverso il voltmetro.

Soluzione: Non c'è campo E motional perché i conduttori di Fig.2 sono a riposo (stazionaria) rispetto al nostro sistema di coordinate selezionato. Tuttavia, il campo magnetico in punti fissi rispetto al sistema di coordinate cambia con il tempo e, di conseguenza, vi è una forza elettromotrice variazionale Poiché il campo B al tempo $t = 0$ è $B_0 \sin(B_y) ax$ e ha una velocità $V = V_{ay}$, si può calcolare che il campo B in funzione del tempo è $B_0 \sin [B (y-vt)] ax$. Questo è verificata notando che un osservatore situato al tempo $t = 0$ che viaggia alla velocità costante ($V = V_{ay}$) della corrente in movimento, avrebbe ay coordinata $y = y$

+ Vt e un'espressione perciò diverse per B. Sarebbe rispettare un campo costante in cui la densità di corrente magnetica è:

$$\frac{\partial B}{\partial t} = -BvB_0 \cos B(y - Vt) ax$$

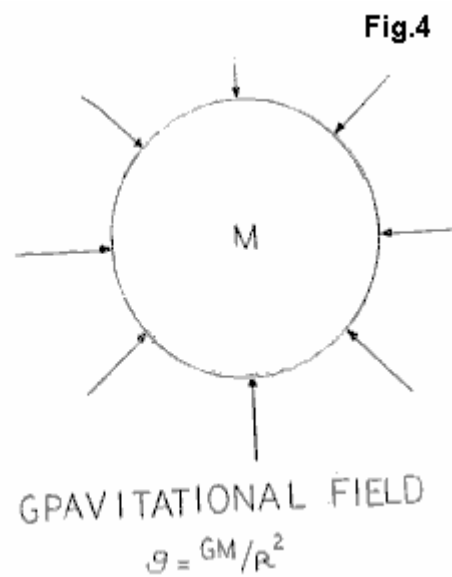
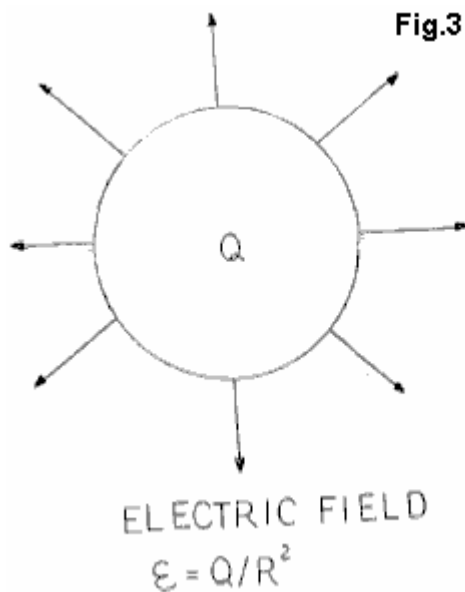
La forza elettromotrice in senso antiorario può essere fissato tenuto il negativo di un integrale dell'espressione sopra per la superficie rettangolare delimitata dal circuito elettrico con il lato positivo rivolto verso l'alto, con i limiti di zero e y. La forza elettromotrice risultante equivale:

$$B_0lv[\sin B(y_1 - vt) + \sin Bvt]$$

che è la tensione attraverso il misuratore.

Indotta Motional Field - Energia Nnegativa:

Teoria popolare dice che i campi elettrici e campi magnetici sono cose diverse. Consideriamo per un momento, una carica con un campo elettrico attorno ad esso. Se la carica viene spostato, quindi un campo magnetico sviluppa e la carica in movimento costituisce una corrente. Se un osservatore dovesse muoversi lungo con la carica, allora vedrebbe alcun movimento relativo, nessuna corrente e campo magnetico. Un osservatore stazionario vedrebbe movimento, corrente e un campo magnetico. Sembra che un campo magnetico è un campo elettrico osservato da un sistema di riferimento motional. Allo stesso modo, se prendiamo una massa con un campo gravitazionale attorno ad esso, e ci muoviamo la massa e creare una corrente di massa, viene creato anche un nuovo campo. Si tratta di un diverso tipo di campo gravitazionale senza sorgente e lavandino. Si chiama il "campo Protational" ed è anche conosciuta come la "Lense-Thirring Effect". Questo campo e si governa principi costituirà la base per i dispositivi anti-gravitazionali futuri (vedi figure da 1 a 4).



Nel confinato sono di casella Triode Vacuum, il continuum spazio-tempo è invertito dai campi che sono prodotti in presenza di coerente spazio flusso eccitato. Questi quanti sono stati attratti da, ed infine estratta dal vuoto virtuale, infinitamente non esauribile Sea Diac. Per un formato matematico più dettagliata si veda l'articolo di Tom Bearden "La fase coniugato vuoto Triode" (23 apr 1987). Gran parte della teoria che probabilmente si applica al triodo vacuum è stata sviluppata nel campo dell'ottica fase coniugata.

Per quanto riguarda fenomeni sopra-unità, è importante notare che finché energia positiva è presente in un regime di tempo positivamente scorrevole, poi unità e over-unity guadagni di potenza non sono possibili. La somma delle perdite dovute alla resistenza, impedenza, l'attrito, isteresi magnetica, correnti parassite e perdite per ventilazione di macchine rotanti sarà sempre ridurre l'efficienza complessiva inferiore all'unità per un sistema chiuso. Le leggi di conservazione dell'energia si applicano sempre a tutti i sistemi. Tuttavia, il motional campo elettrico indotto cambia il sistema su cui devono essere applicate le leggi. Dal momento che il triodo vacuum opera in più di quattro dimensioni e fornisce un collegamento tra la realtà multi-dimensionale dello stato quantico e il Mar di Dirac, ora siamo di fronte ad un sistema aperto

e non il "sistema chiuso", all'interno del quale tutto conservazione e leggi della termodinamica sono stati sviluppati.

Per raggiungere l'unità, la somma di tutte le perdite magnetiche e ohmiche deve essere uguale a zero. Per raggiungere questo stato, energia negativa e hanno bisogno di tempo negativo da creare. Quando questo viene raggiunto, ogni resistenza ohmica diventa zero e tutta l'energia fluisce poi lungo la parte esterna dei conduttori in forma di uno speciale campo spaziale. L'energia negativa è pienamente in grado di accendere le luci a incandescenza, in esecuzione i motori e l'esecuzione di tutte le funzioni di energia positiva testati fino ad oggi. Quando viene eseguito in parallelo con energia positiva tuttavia, la cancellazione (distruzione) di tipi di potere contrapposti si verifica. Questo è stato completamente testato in laboratorio.

Una volta che l'unità è stato raggiunto e la porta a mare Dirac aperto, over-unity è influenzata caricando il cancello aperto più, che si apre ulteriormente al punto in cui la comunicazione / interazione diretta con il nucleo dell'atomo stesso è raggiunto. Uscita del triodo vuoto non è proporzionale all'ingresso di eccitazione come uscita prodotta dal dispositivo è direttamente proporzionale al carico che si trova su di essa. Questo carico è l'unica variabile dipendente per l'uscita del dispositivo. tensione di uscita del triodo e la frequenza rimane sempre costante dovuto al condizionamento del motional E-field nei magneti permanenti e il piccolo segnale di eccitazione regolamentato che è fornito attraverso un piccolo oscillatore. Regolamento rimane costante e l'uscita triodo guarda in una condizione in fase ($\cos\theta = 1$ Kvar = 1) in tutte le caratteristiche di carico.

Il triodo vuoto è un dispositivo a stato solido costituito da magneti permanenti condizionati in grado di produrre un campo motional. In questo campo si apre la porta al Mare Dirac da dove scorre l'energia negativa in bobine di ricezione del triodo. Le bobine sono avvolte con filo molto piccolo diametro, ma nonostante ciò, sono in grado di produrre più di 5 kilowatt di potenza utile. Questo di per sé, è un chiaro indicatore che il tipo di energia elettrica raccolte dal dispositivo non è energia elettrica convenzionale. Le dimensioni dei cavi utilizzati nella costruzione del dispositivo non sarebbe in grado di trasportare tali grandi correnti senza guadagno di calore eccessivo, tuttavia, le spire del triodo effettivamente eseguiti cooler quando caricato a 5 kilowatt.

I magneti fondamentali sono stati liberati delle forze vincolanti che li costringeva ad essere dispositivi allo stato stazionario ad un solo polo uniformi di flusso magnetico. Essi sono ora in grado di supportare semplicemente massa, come dimostrato con l'illustrazione di acciaio trasformatore. Essi possono facilmente essere fatto di adottare un campo dinamico motional applicando una piccola quantità di eccitazione. Specificamente, 1 milliampere a 10 volt (10 milliwatt) di eccitazione a 60 Hz consente alle spire del triodo di ricevere dal Mare Dirac, più di 5000 watt di utilizzabile energia negativa. Non è ancora stato determinato quanta più energia può essere rimosso in sicurezza.

Generatore di Energia di Meguer Kalfaian

C'è una domanda di brevetto, che ha alcune idee e rivendicazioni molto interessanti. E 'stato intorno per un lungo periodo di tempo, ma non è stato notato fino a poco tempo. Personalmente, ho l'impressione che sia più un concetto piuttosto che un prototipo di dispositivo collaudato basato solidamente, ma questa è solo la mia impressione e il necessario per rendere la vostra mente sulla materia.

Domanda di Brevetto GB 2130431A

31 Maggio 1984

Inventore: Meguer Kalfaian

Metodo e Mezzi per la Produzione di Moto Perpetuo ad Alta Potenza

ASTRATTO

Le energie statiche perpetue, come previsto dalla elettroni (auto spin) e il magnete permanente (push e pull) sono combinati per formare una funzione dinamica. Gli elettroni emessi da una bobina F riscaldata sono intrappolati permanentemente all'interno del campo magnetico centrale di un magnete cilindrico **M5**. Un secondo magnete **M6**, in polarità opposta ai poli degli elettroni provoca inclinazione polare e precessione. Questa precessione irradia un potente campo elettromagnetico per una bobina L interposta tra il magnete cilindrico e una camera a vuoto C - avvolto in una direzione perpendicolare agli assi polari degli elettroni. In alternativa, la radiazione elettromagnetica viene emessa come luce coerente. La fonte originale di elettroni viene spento dopo intrappolamento.

SPECIFICHE

Metodo e mezzi per la produzione di moto perpetuo ad alto potere. La presente invenzione si riferisce a metodi e mezzi per produrre moto perpetuo. Uno scopo della presente invenzione è, quindi, di produrre utile moto perpetuo a scopo di utilità.

BREVE FORMA DI REALIZZAZIONE DELL'INVENZIONE

L'elettrone ha acquisito rotazione sé fin dall'inizio della sua nascita durante il tempo della creazione della materia, e rappresenta una energia perpetua. Ma sé sola rotazione, senza movimento polare non è funzionante, e quindi, l'energia utile non può essere derivato da esso. Analogamente, il magnete permanente rappresenta una fonte di energia perpetua, ma poiché i suoi poli sono stazionari, energia utile non può essere derivato da esso.

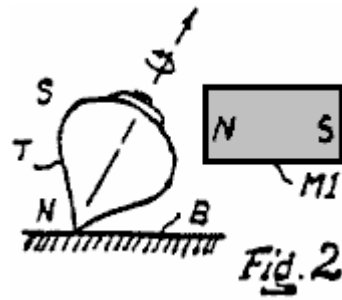
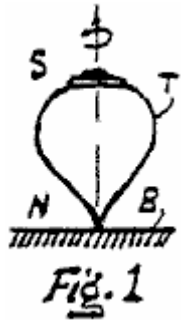
Tuttavia, le caratteristiche di questi due tipi di energie statici differiscono l'una dall'altra, e quindi i due tipi di energie possono essere combinate in modo tale che l'uscita combinata può essere convertita in un movimento polare perpetuo.

In un modo esemplare, una camera a vuoto cilindrico avente un filamento e un catodo all'interno, è racchiuso all'interno del campo magnetico centrale di un magnete permanente cilindrico, la magnetizzazione del quale può essere in una direzione sia lungo l'asse longitudinale, e dal centro alla la superficie circonferenziale esterna del cilindro. Quando la corrente viene fatta passare attraverso il filamento, gli elettroni emessi dal catodo vengono compressi in un fascio al centro della camera cilindrica dal campo magnetico del magnete cilindrico. Così, quando la corrente attraverso il filamento è spento, gli elettroni nel fascio rimangono permanentemente intrappolati all'interno del campo magnetico.

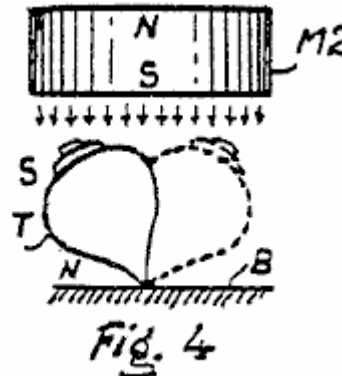
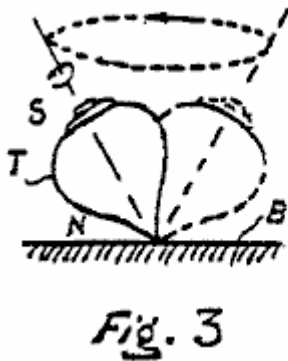
In una tale disposizione, i poli di elettroni sono allineati uniformemente. Quando un secondo magnete permanente è tenuto contro la trave nel respingere polarità dei poli degli elettroni vengono spinti e inclinate dai loro assi polari longitudinali normali. In tali orientamenti inclinate, gli elettroni ora iniziano a vacillare (precessione) con movimenti giroscopici, proprio come una trottola quando si è inclinato su un lato. La frequenza di questa oscillazione (risonanza precessione) dipende dalla intensità di campo dei due magneti, simile alla risonanza della corda di violino rispetto al suo tratto tensionale. I movimenti polari degli elettroni irradiano un campo elettromagnetico, che può essere raccolta da una bobina e quindi convertito in qualsiasi tipo desiderato di energia. A causa degli elettroni uniformemente allineati, il campo di emissione coerente, e la potenza di uscita è alta.

Esempi Osservati su Cui si Basa L'invenzione:

L'apparecchio può essere meglio descritta da esempi di una trottola in movimento oscillazione. Così, facendo riferimento alla illustrazione della **Fig.1**, si supponga che la trottola T è realizzato in materiale magnetico, come indicato dai loro segni poli (S e N). Anche se all'inizio è magnetico, il moto di rotazione non irradia qualsiasi tipo di campo, che può essere ricevuto e convertito in un tipo di energia utile. Ciò è dovuto al fatto noto che, la radiazione viene creato solo quando i poli del magnete sono in movimento, e in questo caso, i poli sono ferme.



Quando un magnete **M1** viene tenuto da una direzione perpendicolare all'asse polare longitudinale della parte superiore, come mostrato in **Fig.2**, l'asse polare della parte superiore sarà inclinata come mostrato, e continua a girare in quella direzione inclinata. Quando il magnete **M1** viene rimossa, tuttavia, all'inizio cercherà di riacquistare la sua postura verticale originaria, ma in tal modo, esso oscillerà in moto giroscopico, come mostrato in **Fig.3**. Il più veloce all'inizio gira, allora il più veloce il movimento wobbling sarà.



La ragione per cui all'inizio inclina angolarmente, ma non oscilla quando il magnete **M1** viene tenuto dalla direzione orizzontale, che è, la spinta unilaterale impedisce all'inizio di allontanarsi dal campo magnetico per oscillazione circolare libera. Invece di tenere il magnete **M1** dal lato della parte superiore, si può anche tenere il magnete da una direzione sopra la parte superiore, come mostrato in **Fig.4**. In questo caso, tuttavia, i segni polari tra il magnete e la parte superiore sono orientati in analoghi segni, in modo che invece di tirare azione, c'è azione di spinta tra il magnete e la parte superiore - causando inclinazione angolare della parte superiore, come mostrato in **Fig.4**. L'azione di spinta del campo magnetico da sopra la parte superiore sta equalizzato all'interno di un'area circolare, in modo che la parte superiore trova libertà di oscillare in rotazione giroscopica.

Il punto importante in quanto sopra proposta spiegazione è che, all'inizio tenta di ottenere la sua posizione verticale originaria, ma è impedito dalla spinta costante diminuzione dal campo magnetico statico di magnete **M2**. Quindi, fintanto che la parte superiore è in rotazione, esso oscillerà in uno stato stazionario. Poiché non vi è ora, il movimento polare nel moto oscillazione della parte superiore, questo moto oscillazione può essere facilmente convertito in energia utile. Per effettuare questa conversione in energia perpetua, tuttavia, la parte superiore deve essere filatura perennemente. La natura ha già fornito un top magnetica perennemente filatura, che si chiama, "l'elettrone" - garantito a girare per sempre, ad una velocità di $1,5 \times 10^{23}$ (centocinquantomila miliardi di miliardi di giri al secondo).

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

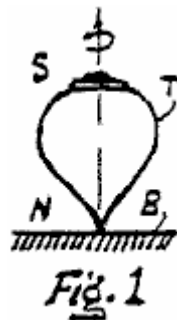


Fig.1 illustra una trottola magnetica, usato per descrivere i principi di base dell'invenzione.

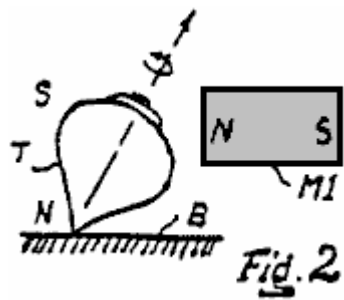


Fig.2 illustra un top controllato per descrivere i principi di base dell'invenzione.

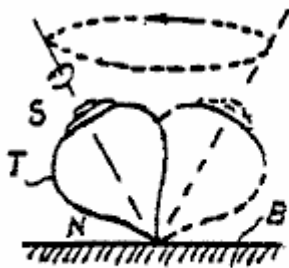


Fig. 3

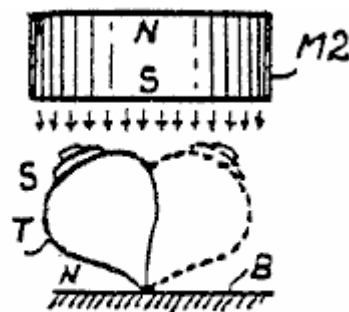


Fig. 4

Fig.3 e Fig.4 illustrare trottole in stati traballanti per descrivere i principi di base dell'invenzione.

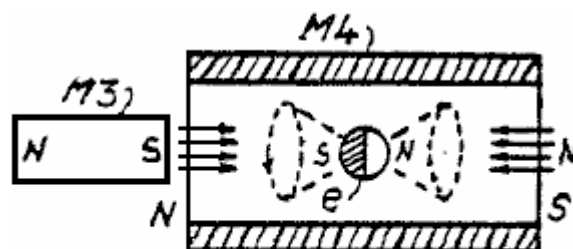


Fig. 5

Fig.5 mostra come un elettrone può essere pilotato in uno stato oscillazione sotto il controllo di magneti permanenti.

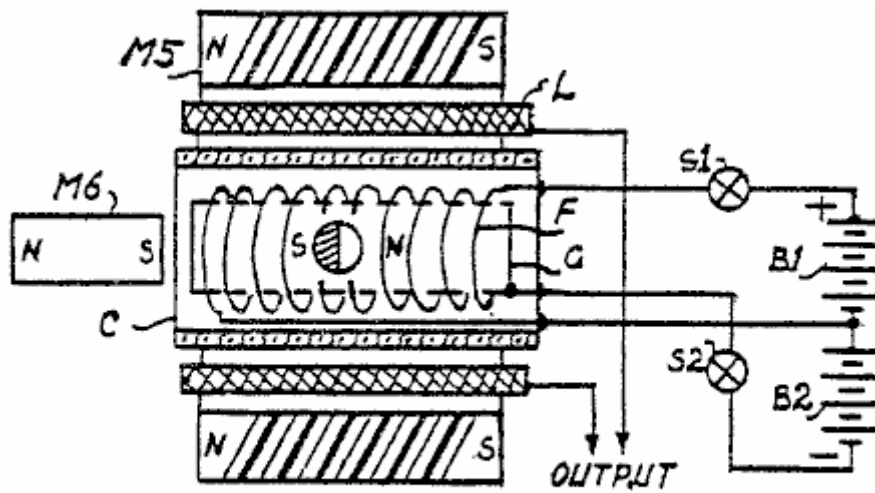


Fig. 6

Fig.6 è un approccio pratico per l'ottenimento di moto perpetuo.

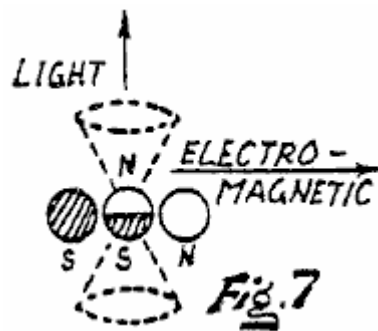


Fig. 7

Fig.7 mostra una disposizione atomica naturale per l'ottenimento di precessione risonanza.

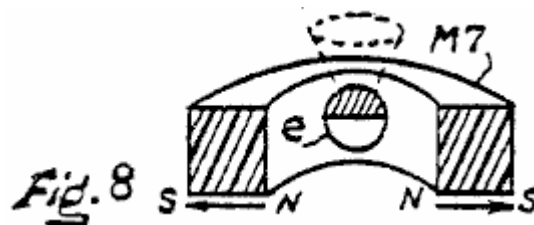


Fig. 8

Fig.8 mostra un diverso tipo di elettroni intrappolamento magnete permanente, a quella utilizzata Fig.6.

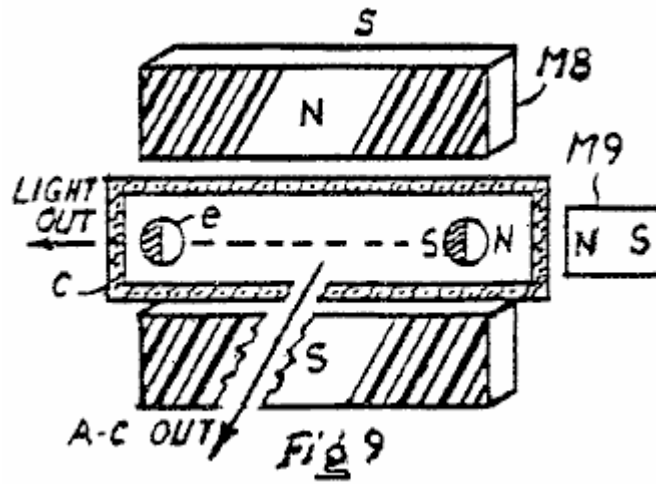


Fig.9 è una modifica del Fig.6; e

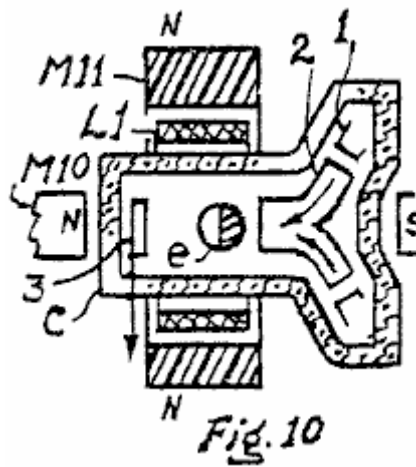
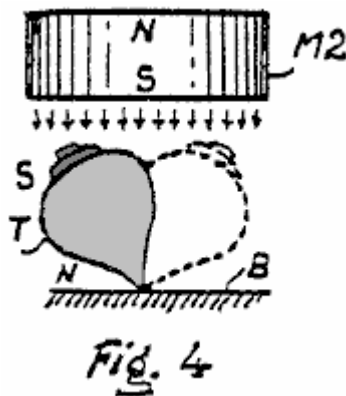


Fig.10 è una modifica dell'elettrome cattura magneti, utilizzato in Fig.6.

MIGLIORI MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INVENZIONE

Riferendosi alla figura esemplare di Fig.4, la trottola T è infulcrata della base B per gravità.



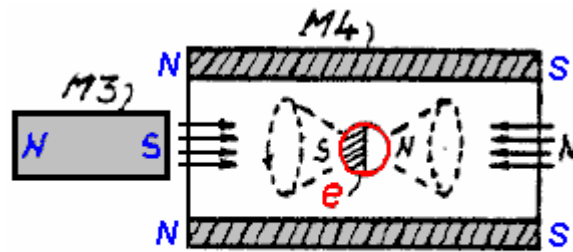


Fig. 5

Nel caso dell'elettrone, tuttavia, deve essere mantenuta ferma tra alcune forze magnetiche. Quindi, facendo riferimento alla illustrazione di Fig.5, si supponga che un elettrone viene posto al centro di un magnete cilindrico M4. La direzione di magnetizzazione del magnete M4 e l'orientamento polare dell'elettrone sono contrassegnati nel disegno. In questo caso, quando un magnete permanente M3 è posto alla estremità aperta del magnete cilindrico M4, l'elettrone si precessione, in modo, come descritto a titolo di trottola. La difficoltà di questa disposizione è che, elettroni non possono essere separati in aria aperta, è richiesta una camera a vuoto, come di seguito:

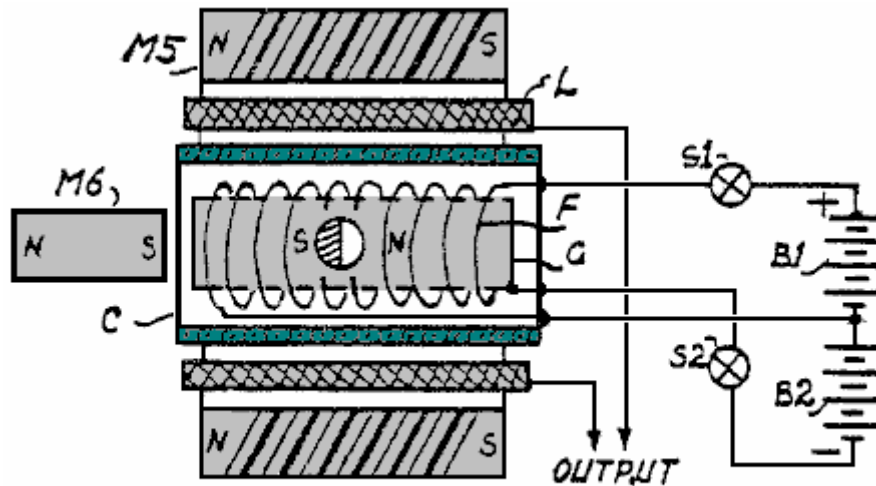


Fig. 6

Fig.6 mostra una camera C sotto vuoto, che contiene un filamento avvolto cilindrica F, collegato alla batteria B1 attraverso la S1 interruttore. Così, quando l'interruttore S1 è acceso, il filamento F è acceso, e rilascia elettroni. Esterno alla camera a vuoto C è montato un magnete permanente cilindrico M5, che comprime gli elettroni emessi in un fascio al centro della camera.

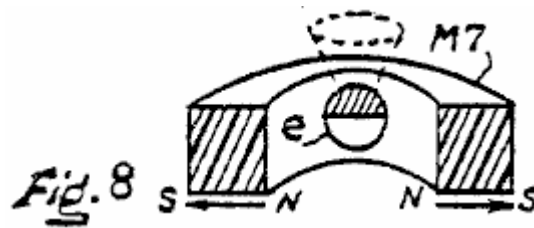
Quando si forma il fascio, l'interruttore è spento, in modo che il fascio di elettroni è permanentemente intrappolato al centro della camera.

L'intrappolamento permanente degli elettroni nella camera C rappresenta una memorizzazione permanente di energia statica. Così, quando un magnete permanente M6 è posto per inclinare gli orientamenti polari degli elettroni uniformemente polarizzati nel fascio, iniziano a precessione permanentemente ad una frequenza di risonanza, come definito dalle intensità di campo dei magneti M5 e M6.

Gli elettroni precessione nel fascio irradierà gradualmente campo elettromagnetico in una direzione perpendicolare agli assi polari degli elettroni.

Così, una bobina L può essere collocata tra il magnete M5 ed il vuoto camera C, per ricevere il campo irradiato dal fascio. L'uscita può quindi essere utilizzato in diverse modalità per scopi pratici, per esempio, rettificati da utilizzare alimentazione CC.

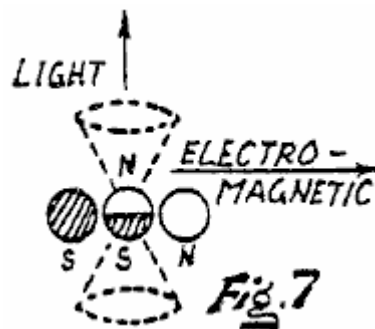
L'elettrone beamforming magnete cilindrico **M5**, che può anche essere chiamato un magnete focalizzazione, è dimostrato di essere bipolare lungo l'asse longitudinale. La direzione di magnetizzazione, tuttavia, può essere dalla apertura centrale alla periferia esterna del magnete, come mostrato dal magnete **M7**, in **Fig.8** ma la precessione magnete **M6** sarà necessaria in entrambi i casi.



Nella disposizione di **Fig.6**, ho incluso una griglia di controllo corrente **G**. Mentre non è essenziale per il funzionamento della disposizione mostrata, può essere collegato ad un potenziale elevato **B2** negativo dal commutatore **S2** appena prima della commutazione **S1** in Spento posizione, in modo che durante il periodo di raffreddamento del filamento, non si verificherà alcun fuoriuscite di elettroni dal fascio al catodo. Inoltre, la griglia **G** può essere attivata durante il periodo di riscaldamento del catodo, in modo che gli elettroni non sono forzatamente rilasciati dal catodo durante il periodo di riscaldamento, e quindi causare alcun danno al catodo, o filo.

Biological risonanza precessione

Electron risonanza precessional si verifica in materia vivente del tessuto, come osservato nei test di laboratorio. Questo si chiama ESR (Electron Spin Resonance) o PMR (Risonanza Paramagnetica). In materia di tessuto, tuttavia, l'elettrone precessione è intrappolata tra due elettroni, come mostrato in Fig.7, e gli orientamenti polari sono indicate dai segni e sfumature polari, per chiarezza di disegno.

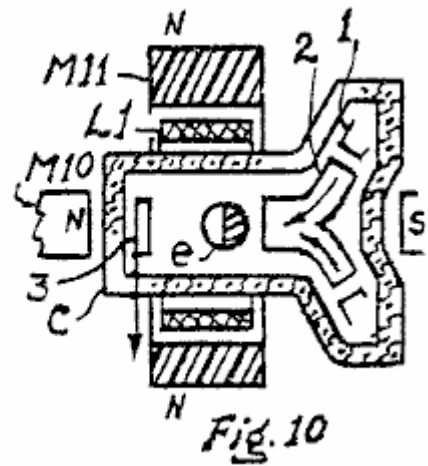
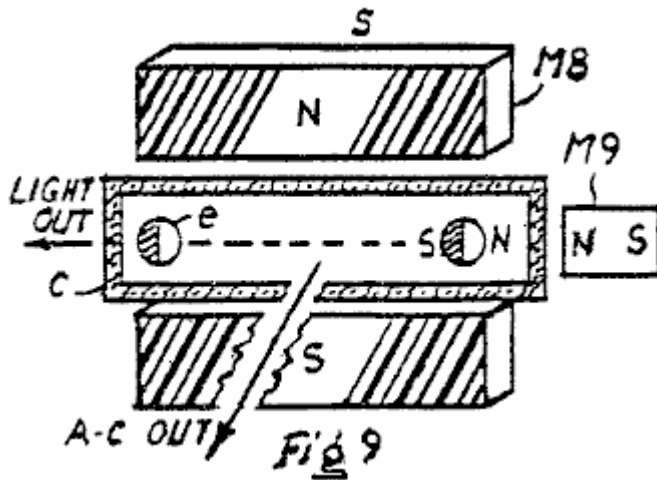


Simulazione

La disposizione di **Fig.7** può essere simulato artificialmente in un modo come mostrato in **Fig.9**, in cui, l'elettrone intrappolando magnete è una coppia di magneti paralleli distanziati **M8**. In pratica, tuttavia, la struttura di questa coppia di magneti **M8** può essere modificato. Ad esempio, una seconda coppia di magneti **M8** può essere disposta tra le due coppie, in modo che le direzioni dei campi trasversali tra le due coppie incrociano reciprocamente perpendicolare all'asse longitudinale centrale della camera a vuoto. Il campo interno superfici di questi due paia di magneti radiante può essere sagomato circolare, e le due coppie devono essere montati, mediante il contatto fisico tra loro, o separati l'uno dall'altro.

Modifiche

Riferendosi al regime di **Fig.6**, **Fig.9** e **Fig.10**, quando l'elettrone è in movimento giroscopica precessione, il campo irradiato in una direzione parallela all'asse polare dell'elettrone, è una singola forma d'onda Cavatappi graduale, che quando precessione alla frequenza della luce, la radiazione produce l'effetto di luce.



Considerando, il campo in una direzione perpendicolare all'asse dell'elettrone produce una quadratura graduale radiazione elettromagnetica. Così, invece di utilizzare l'uscita di precessione elettroni a fini energetici, esso può essere utilizzato per campo di radiazione di una delle onde luminose o elettromagnetiche, come indicato dalle frecce di **Fig.9**. In questo caso, l'uscita sarà radiazione del campo coerente.

In riferimento alla disposizione della **Fig.6**, l'emissione di elettroni è mostrato a verificarsi nel campo magnetico del magnete centrale focalizzazione **M5**. Può essere praticamente desiderato, tuttavia, che questi elettroni sono iniettati nel campo centrale del magnete cilindrico da un complesso di cannoni, come mostrato in una disposizione esemplificativa di **Fig.10**. In questo caso, la camera a vuoto **C** è flangiata sul lato destro, per il montaggio di un elettrone che emette catodo **1** (filamento non essendo mostrato), e un cannone elettronico di accelerazione curva **2**. La parte centrale di questa flangia è incassato per convenienza di montare un magnete elettrone-inclinazione (come mostrato), il più vicino possibile al fascio di elettroni. Nel funzionamento, quando la corrente viene fatta passare attraverso il filamento, e viene applicata una tensione positiva (non mostrato) alla pistola **2**, gli elettroni emessi dal catodo vengono accelerati e iniettati nel campo centrale del magnete **11**. Supponendo che l'estremità aperta della pistola **2** sovrapponga leggermente l'estremità aperta del campo centrale cilindrica del magnete **M1**, e la tensione di accelerazione positiva applicata alla pistola **2** è molto bassa, gli elettroni accelerati entreranno nel campo centrale del magnete **M1**, e recarsi All'altra estremità del campo. A causa della bassa velocità di accelerazione degli elettroni, tuttavia, non possono fuoriuscire dal campo, e diventare in permanenza intrappolati.

Per quanto riguarda la direzione in cui è posizionato il **L1** bobina, il suo avvolgimento dovrebbe essere in una direzione perpendicolare all'asse longitudinale della trave a cui gli assi polari degli elettroni sono allineati uniformemente in parallelo. In un modo pratico, la **L1** bobina può essere avvolto in forma di una superficie di avvolgimento intorno ad una forma tubolare montato sopra la camera a vuoto cilindrica.

Per quanto riguarda l'operatività dell'apparecchiatura come qui descritto, l'illustrazione di **Fig.7** mostra che l'uscita campo in una direzione parallela all'asse polare dell'elettrone è singolare gradualmente, e produce l'effetto di luce quando la frequenza di precessione è ad una frequenza di luce. Considerando, l'uscita in una direzione perpendicolare all'asse polare dell'elettrone è quadratura gradualmente, che si manifesta nella trasmissione campo elettromagnetico praticato.

Per quanto riguarda i riferimenti sperimentali, un articolo intitolato "Magnetic Resonance ad alta pressione" nel "Scientific American" di George B. Benedek, pagina 105 illustra un nucleo precessione, e indica la direzione del campo radiazione elettromagnetica dal nucleo precessione. La stessa tecnica è utilizzata anche nella apparecchiature mediche "risonanza magnetica nucleare" ora utilizzato in molti ospedali in difficoltà per l'imaging dei tessuti (vedi "alta tecnologia" Nov. Dic 1982. Si veda anche la tecnica di rilevamento di Risonanza di Spin Elettronico, in cui gli elettroni (chiamati "radicali liberi") sono precessate dall'applicazione di campo magnetico esterno alla materia tessuti. In tutte queste pratiche, il campo elettromagnetico rilevamento bobine sono diretti perpendicolarmente agli assi polari degli elettroni precessione o nuclei.

Per quanto riguarda la produzione di luce da un elettrone precessione, in una direzione parallela all'asse polare dell'elettrone precessione, vedere un riferimento sperimentale dal titolo "Gli elettroni liberi rendono potente nuovo laser", pubblicato in "alta tecnologia" febbraio 1983 pagina 69.

Per quanto riguarda l'aspetto della produzione ed accumulo di elettroni in una camera a vuoto, è un fatto noto dalla pratica che gli elettroni sono intrappolati all'interno del campo centrale di un magnete permanente cilindrico, e rimarrà intrappolata finché il magnete rimane posizione.

Per quanto riguarda la prestazione di ottenere risonanza precessione dell'elettrone, il semplice esempio di un top oscillazione è sufficiente, come prova di operabilità.

Avendo descritto le forme di realizzazione preferite dell'invenzione, e in considerazione dei suggerimenti di numerose possibilità di modificazioni, adattamenti, adattamenti e sostituzioni di parti, dovrebbe essere ovvio per il tecnico arti correlati che altre possibilità rientrano nello spirito e nell'ambito della presente invenzione.

RECLAMI

1. Il metodo di effettuare ritegno perpetuo e precessione di elettroni, per ottenere la radiazione campo perpetua dai movimenti polari di detti elettroni precessione, comprendente le fasi di:

producendo elettroni;
comprimendo detti prodotti elettroni in uno stato perennemente retainable; e
precessing detto elettroni compressi per effettuare la radiazione campo perpetua dai movimenti polari di detto precessione elettroni.

2. Il metodo di produzione di radiazione campo perpetua per la conversione in energia perpetua, il metodo comprendendo le fasi di:

producendo elettroni;
imponendo un primo perennemente si verificano elettrone forza di controllo da una prima direzione su detti prodotti elettroni in uno stato perennemente retainable; e
imponendo un secondo perennemente si verificano elettrone forza di controllo da una seconda direzione su detto elettroni non distribuiti, per indurre i movimenti precessionali agli elettroni, e ottenendo così detta radiazione di campo perpetua per la conversione in energia perpetua.

3. Il metodo di generazione perpetue simultanee singoli radiazioni campo coerenti graduale e quadratura per fasi, comprendente le fasi di:

producendo elettroni;
imponendo un primo perennemente si verificano elettrone forza di controllo da una prima direzione su detti prodotti elettroni in uno stato compresso perennemente retainable uniformemente polarizzata; e
imponendo un secondo perennemente verificano elettroni forza di controllo da una seconda direzione su detta elettroni compresso, per effettuare movimenti precessionali degli elettroni, causando così una quadratura graduale campo di radiazione coerente in una direzione perpendicolare agli assi polari uniformemente polarizzati di detti elettroni, ed una simultanea singolo campo coerente gradualmente in una direzione parallela agli assi polari di detti elettroni.

4. Il metodo per produrre movimenti perpetua dinamici per la conversione in energia, comprendente le fasi di:

intrappolando e comprimendo quantità concentrata di elettroni in un primo campo di controllo elettronico in uno spazio vuoto, per cui ad una concentrazione strettamente confinato permanente di elettroni statisticamente filatura, entrambi i loro assi polari e orientamenti polari essendo uniformemente allineati; e
inclinare gli assi polari di detti elettroni intrappolati da un secondo campo di elettroni controllo permanente, per indurre rotazioni precessionali agli elettroni in forma di movimenti dinamici perpetue, che sono adattativo convertibili in energia.

5. Apparecchio per produrre movimenti dinamici perpetue, che comprende:

una camera a vuoto con un mezzo di elettroni emettitori di luce; un ausiliario mezzi per provocare l'emissione di elettroni da detti mezzi emettitori di elettroni;
un primo magnete permanente disposto esternamente detta camera per la cattura e la compressione di una quantità di detto elettroni emessi nel suo campo magnetico, con allineamenti uniforme degli assi polari e polari orientamenti di detti elettroni;

mezzi per arrestare detti mezzi ausiliari di causare ulteriori emissioni di elettroni da detti mezzi di emissione di elettroni, per cui ad una concentrazione strettamente confinato di elettroni statisticamente filatura permanentemente intrappolate nelle detti primo magnete permanente; e

un secondo magnete permanente, la proiezione campo che è orientato ad inclinare l'un asse polare detti intrappolato elettroni, per provocare rotazioni precessionali degli elettroni, come rappresentazione di detti movimenti dinamici.

6. Apparato comprendente:

una camera a vuoto avente un elettrone mezzi di emissione;

significa un ausiliario per provocare l'emissione di elettroni da detti mezzi emettitori di elettroni;

un primo magnete permanente disposto esternamente detta camera per intrappolare in modo permanente e comprimendo la quantità di detto emessa elettroni all'interno del suo campo magnetico, con allineamenti uniforme degli assi polari e polari orientamenti di detti elettroni; e

un secondo magnete permanente in modo orientato rispetto a detto elettroni che, la proiezione campo dal secondo magnete provoca rotazioni precessionali degli elettroni intrappolati uniformemente allineati intrappolata.

7. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui detto primo magnete permanente è magnete cilindrico detta camera circostante e la magnetizzazione di detto primo magnete è in una direzione lungo l'asse longitudinale del cilindro.

8. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui detto primo magnete permanente è magnete cilindrico detta camera circostante e la magnetizzazione di detto primo magnete è in una direzione dalla cavità centrale per la superficie esterna di detto cilindro.

9. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui il segno polare della proiezione campo da detto secondo magnete a detto intrappolata elettroni è a respingere segno polare.

10. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui è incluso un campo bobina sensibile montato tra detto primo magnete e detta camera a vuoto, per ricevere la radiazione campo che viene effettuata dal movimento di detto gyrating elettroni.

11. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui è incluso un campo bobina sensibile montato tra detto primo magnete e detta camera a vuoto, le spire di avvolgimento di detta bobina essendo in una direzione perpendicolare agli assi polari di detti elettroni compressi.

12. Apparecchio per produrre moto perpetuo, l'apparecchiatura essendo sostanzialmente come sopra descritto con riferimento a, e come illustrato da, i disegni allegati.

Theodore Annis & Patrick Eberly

Dom. Brevetto US 20090096219 16 aprile 2009 Inventor1: Theodore Annis e Patrick Eberly

ENERGIA APPARECCHIATURA E METODI BASATI SU MAGNETICO COMMUTAZIONE FLUX

ASTRATTO

Metodi ed apparecchi generano energia elettrica attraverso il funzionamento di un circuito basato su un unico percorso di flusso magnetico. Un membro magnetizzabile fornisce il percorso di flusso. Uno o più bobine elettricamente conduttivi sono avvolte attorno all'organo, e un apparato riluttanza o flux-switching viene utilizzato per controllare il flusso. Quando azionato, il dispositivo di commutazione provoca una inversione della polarità (direzione) del flusso magnetico del magnete permanente attraverso l'elemento, procurando alternata corrente elettrica in ogni bobina. L'apparato di flusso di commutazione può essere immobile o di rotazione. Nelle realizzazioni immobili, due o quattro interruttori a riluttanza vengono azionati in modo tale che il flusso magnetico da uno o più magneti permanenti stazionari (s) è invertita attraverso l'elemento magnetizzabile. In forme di realizzazione alternative, l'apparato flusso commutazione comprende un corpo composto di materiali ad alta permeabilità e bassa permeabilità, tale che, quando viene ruotato il corpo, il flusso dal magnete viene sequenzialmente invertita attraverso l'elemento magnetizzabile.

CAMPO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce a metodi ed apparati in cui il flusso magnetico da uno o più magneti permanenti è invertita ripetutamente in polarità (direzione) attraverso un singolo percorso di flusso attorno al quale è avvolta una bobina conduttrice o bobine allo scopo di indurre l'elettricità nelle bobine.

SFONDO DELL'INVENZIONE

I metodi elettromeccanici ed elettromagnetici coinvolti nella generatori elettrici dinamiche ed alternatori sono ben noti. Alternatori e generatori spesso utilizzano magneti permanenti e di solito hanno un rotore ed uno statore e una bobina o le bobine in cui viene indotto un EMF (forza elettromotrice). La fisica coinvolte per la produzione di energia elettrica è descritto dall'equazione generatore $V = \int (v \times B) \cdot dl$.

I magneti permanenti realizzati in materiali che hanno un alto coercitivo, un'alta densità di flusso magnetico di elevata forza motrice magnetica (fmm), e nessun deterioramento significativo della forza magnetica nel tempo sono ora comuni. Gli esempi includono magneti in ferrite ceramica (Fe_2O_3); samario cobalto ($SmCo_5$); combinazioni di ferro, neodimio, e boro; e altri.

percorsi magnetici per trasformatori sono spesso costruiti con materiali ferrosi stratificati; induttori spesso utilizzano materiali di ferrite, che sono utilizzati per il funzionamento di frequenza superiore per entrambi i dispositivi. materiali magnetici ad alto rendimento per uso come i percorsi magnetici all'interno di un circuito magnetico sono ora disponibili e sono adatti per la (rapida) di commutazione del flusso magnetico con un minimo di correnti parassite. Un esempio è il materiale di base nanocristallino FINEMET® fatta da Hitachi del Giappone.

Secondo Moskowitz, "a magneti permanenti di progettazione e applicazione Handbook" 1995, pagina 52, flusso magnetico possono essere pensati come linee di flusso che sempre entrare e uscire le superfici dei materiali ferromagnetici ad angolo retto, che mai può rendere vero angolo retto si trasforma, che viaggiano solo in traiettorie rettilinee o curve, che seguono la distanza più breve, e che seguono il percorso di reticenza più basso.

A "Interruttore riluttanza" è un dispositivo che può aumentare significativamente o diminuire (tipicamente aumentare) la riluttanza (resistenza alla forza motrice magnetica) di un percorso magnetico in modo rapido e diretto e successivamente riportarla al suo valore originale (tipicamente inferiore) modo diretto e rapido. Un interruttore riluttanza genere ha caratteristiche analogiche. Per contro, un off / on interruttore elettrico in genere ha una caratteristica digitale, in quanto non c'è elettricità "sanguinare-through". Allo stato attuale della tecnica, interruttori riluttanza hanno flusso magnetico sanguinare-through. interruttori a riluttanza possono essere attuate meccanica, tale da provocare movimento dell'ancora per creare uno spazio d'aria, o elettricamente con diversi mezzi, o con altri mezzi. Uno dei mezzi elettrici è quella di utilizzare bobine di controllo attorcigliate alle percorsi di flusso.

Un altro mezzo elettrico è il posizionamento all'interno del percorso di flusso di alcune classi di materiali che cambiano (in genere aumentano) la loro riluttanza al momento della domanda di energia elettrica. Un altro mezzo elettrici è per saturare una regione di materiale interruttore in modo che la riluttanza aumenta a quello dell'aria

inserendo fili conduttori elettrici nel materiale come descritto da Konrad e Brudny in "un metodo perfezionato per Virtual Air Gap intera Computation," in IEEE Operazioni su Magnetics, vol. 41, n ° 10, ottobre 2005.

La letteratura brevettuale descrive una serie di costrutti che sono stati concepiti per variare la quantità di flusso magnetico in percorsi di flusso alternati sproporzionatamente dividendo il flusso da un magnete permanente fisso o magneti tra due o più percorsi di flusso alternativi volte allo scopo di generare elettricità. L'aumento del flusso in un percorso magnetico e la corrispondente diminuzione l'altro percorso (s) forniscono la base per indurre elettricità quando bobine sono avvolte attorno ai percorsi. La fisica coinvolta per la produzione di energia elettrica da questi costrutti è descritto dall'equazione del trasformatore $V = -\frac{dB}{dt} \cdot ds$. Una varietà di mezzi di commutazione a riluttanza sono stati impiegati per provocare il flusso di aumentare / diminuire attraverso un particolare percorso alternativo con una corrispondente diminuzione / aumento l'altro percorso ea farlo ripetutamente.

Un mezzo di commutazione flusso lungo percorsi alternativi tra i poli opposti di un magnete permanente hanno incluso il principio di trasferimento di flusso descritto da R. J. Radus, Digest Ingegneri, luglio 1963.

Un risultato di fornire alternative percorsi di flusso della geometria e della permeabilità generalmente simile è che, in particolari condizioni, il percorso alternativo prima selezionato o il percorso selezionato per la maggior parte del flusso rimarrà un "percorso preferito" in che manterrà maggiore flusso e l'altro percorso, nonostante i percorsi aventi uguali riluttanza. (Non c'è una equalizzazione automatica del flusso tra percorsi simili.)

Moskowitz, "a magneti permanenti di progettazione e applicazione Handbook" 1995 pagina 87 discute questo effetto per quanto riguarda l'uso industriale di magneti permanenti per sollevare e liberare il ferro e l'acciaio ruotando il magnete permanente e (quasi) nei pressi di Via commutazione riluttanza che si compone di la pulsazione elettrica delle bobine avvolto sui percorsi di flusso magnetico (gli interruttori riluttanza).

I risultati sperimentali con barre rettangolari quattro ferro (permeabilità relativa = 1000) collocati insieme in un quadrato con una barra a magnete permanente (densità di flusso misurati a un polo = 5000 Gauss) tra due delle barre opposte all'incirca in posizione centrale ha mostrato che la rimozione e la sostituzione da una delle barre di estremità che è parallela alla barretta magnetica si tradurrà in circa il 80% del flusso rimanente nella barra che è rimasto in contatto. I risultati hanno inoltre dimostrato che il percorso preferito deve verificare un aumento della riluttanza merito IOx di quella del percorso alternativo disponibile prima della sua condizione di flusso sproporzionata produrrà e trasferire al percorso alternativo.

Flynn brevetto statunitense. No. 6.246.561; Patrick, et al. Brevetto statunitense n. No. 6.362.718; e Pedersen brevetto statunitense n. No. 6.946.938 tutte rivelare un procedimento ed un'apparecchiatura per la commutazione (dividere) la quantità di flusso magnetico da un permanente stazionaria magnete o magneti tra due o più percorsi alternativi ai fini della produzione di energia elettrica (e / o forza motrice). Essi prevedono l'aumento del flusso magnetico in un percorso con una corrispondente diminuzione l'altri percorsi. Ci sono sempre almeno due percorsi.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce a metodi e apparecchi per la produzione di energia elettrica attraverso il funzionamento di un circuito basato su un singolo percorso di flusso magnetico. Un membro magnetizzabile fornisce il percorso di flusso. Uno o più bobine elettricamente conduttivi sono avvolte attorno all'organo, e una riluttanza o dispositivo di commutazione del flusso è utilizzata per controllare il flusso. Quando azionato, il dispositivo di commutazione provoca una inversione della polarità (direzione) del flusso magnetico del magnete permanente attraverso l'elemento, procurando alternata corrente elettrica in ogni bobina.

Secondo l'invenzione, l'apparecchiatura di commutazione di flusso può essere immobili o rotazionale. Nelle realizzazioni immobili, quattro interruttori a riluttanza sono gestiti da una unità di controllo che provoca una prima coppia di interruttori per aprire (crescente riluttanza), mentre un'altra coppia di interruttori vicino (diminuzione riluttanza). La coppia iniziale viene chiuso come l'altra coppia viene aperto, e così via. Questa apertura 2x2 e chiusura ciclo si ripete e, come fa, il flusso magnetico del magnete permanente fisso (s) viene invertito nella polarità attraverso l'elemento magnetizzabile, causando elettrica da generare nelle bobine conduttrici. Una forma di realizzazione alternativa immobile utilizza due switch riluttanza e due vuoti d'aria o altri materiali.

In forme di realizzazione alternative, il dispositivo di commutazione di flusso comprende un corpo composto di materiali ad alta permeabilità e bassa permeabilità, tale che, quando viene ruotato il corpo, il flusso dal magnete viene sequenzialmente invertita attraverso l'elemento magnetizzabile. Nella forma di realizzazione preferita il corpo di forma cilindrica avente un asse centrale, e il corpo ruota attorno all'asse. Il cilindro è costituito da un materiale ad alta permeabilità eccetto per la sezione di materiale a bassa permeabilità che divide il cilindro in due

semicilindri. Almeno una bobina elettricamente conduttiva è avvolta intorno all'elemento magnetizzabile, tale che quando il corpo ruota una corrente elettrica viene indotta nella bobina. Il corpo può essere ruotato da forze meccaniche, elettromeccanico o altri.

Metodo per generare corrente elettrica, comprende le fasi di fornire un elemento magnetizzabile con elettricamente conduttivo attorno ad bobina ferita, e sequenzialmente invertendo il flusso da un magnete permanente attraverso l'elemento, in modo da indurre corrente elettrica nella bobina.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

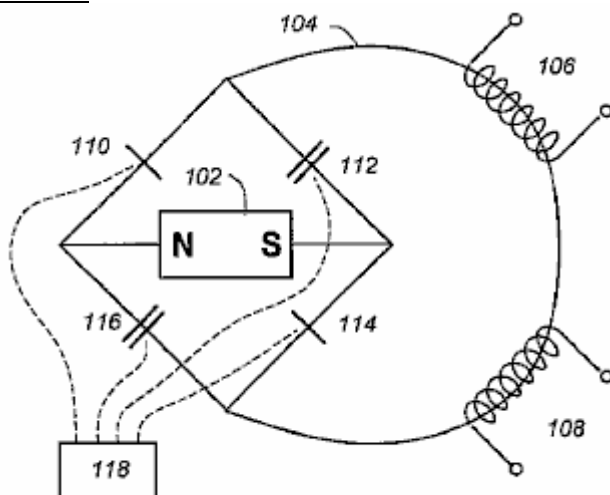


Fig - 1

Fig.1 è un diagramma schematico di un circuito magnetico secondo l'invenzione.

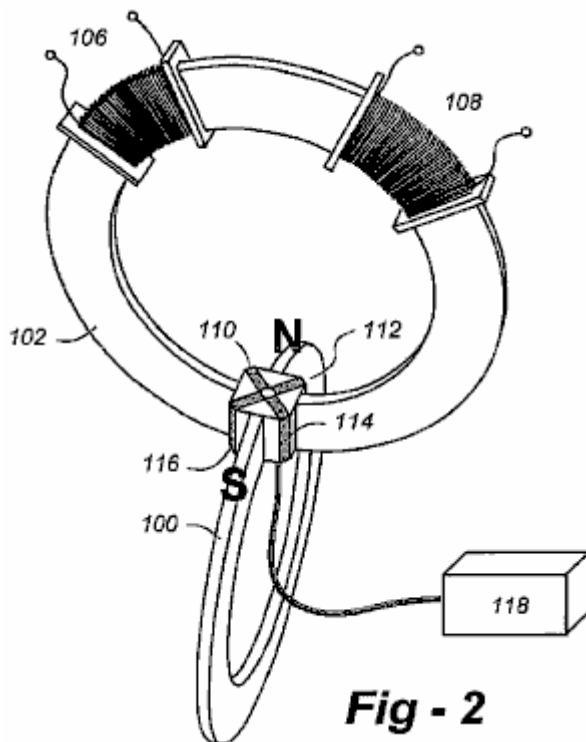


Fig - 2

Fig.2 è una vista prospettica di una forma di realizzazione dell'invenzione basata su interruttori di flusso magnetico immobili.

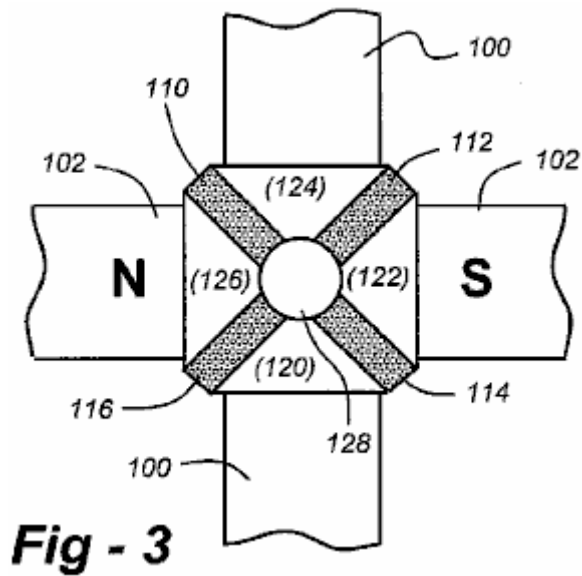


Fig.3 è un disegno particolare di un interruttore di flusso immobili secondo l'invenzione.

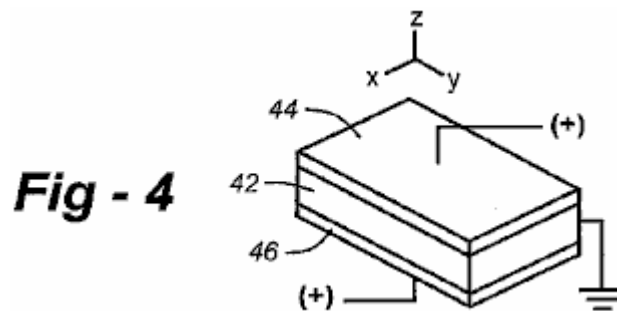


Fig.4 è un disegno particolare di un interruttore riluttanza secondo l'invenzione.

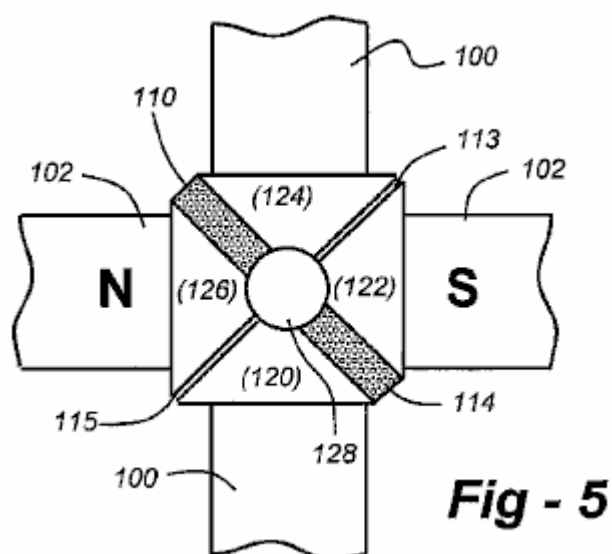


Fig.5 è un disegno particolare di un interruttore di flusso immobili alternativa secondo l'invenzione che utilizza lacune di aria o di altri materiali.

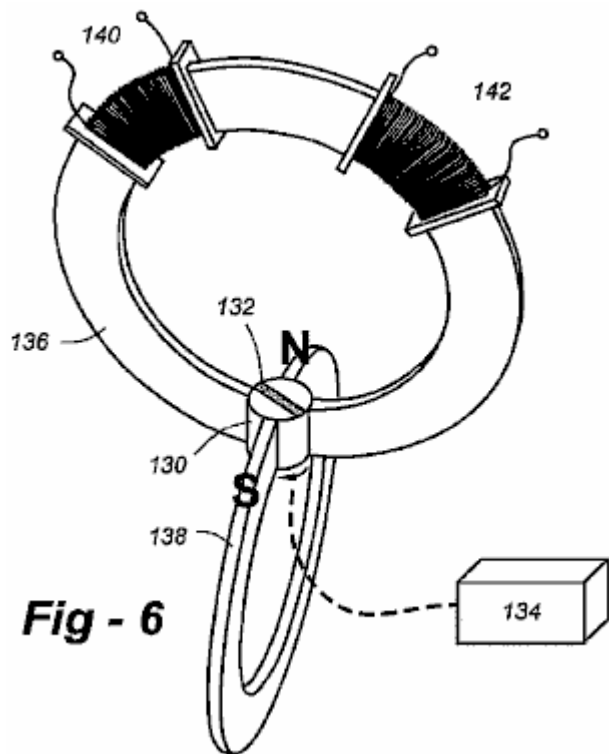


Fig.6 è un diagramma schematico di un sistema con un interruttore di flusso rotativo secondo l'invenzione.

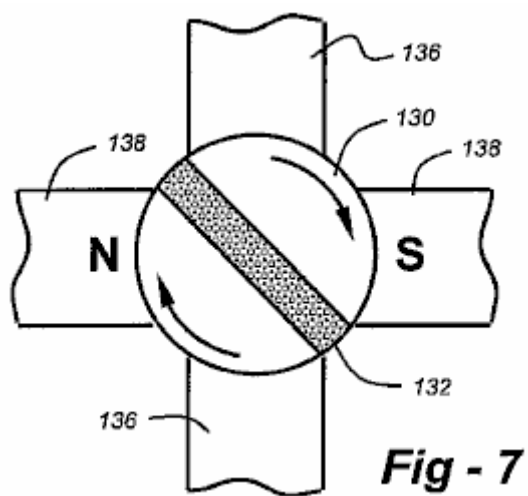


Fig.7 è un disegno particolare di un interruttore di flusso rotativo secondo l'invenzione.

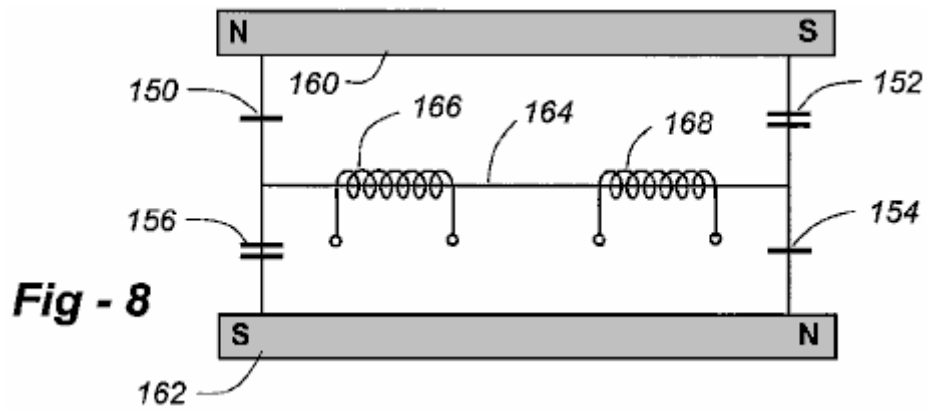


Fig.8 è un diagramma schematico di un circuito secondo l'invenzione che utilizza due magneti permanenti e un singolo percorso di flusso.

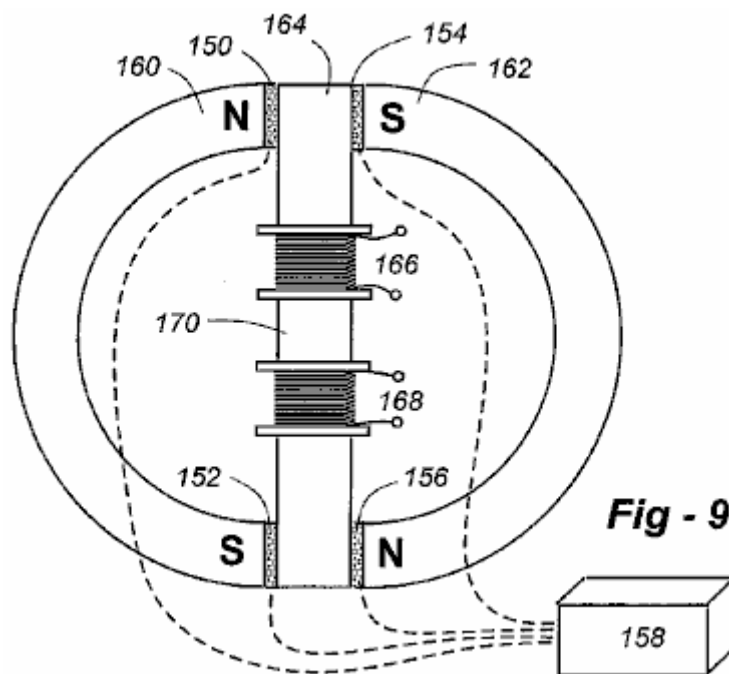


Fig.9 mostra una possibile forma di realizzazione fisica del dispositivo con i componenti di Fig.8, comprendente un'unità di controllo dell'interruttore riluttanza.

Fig - 10

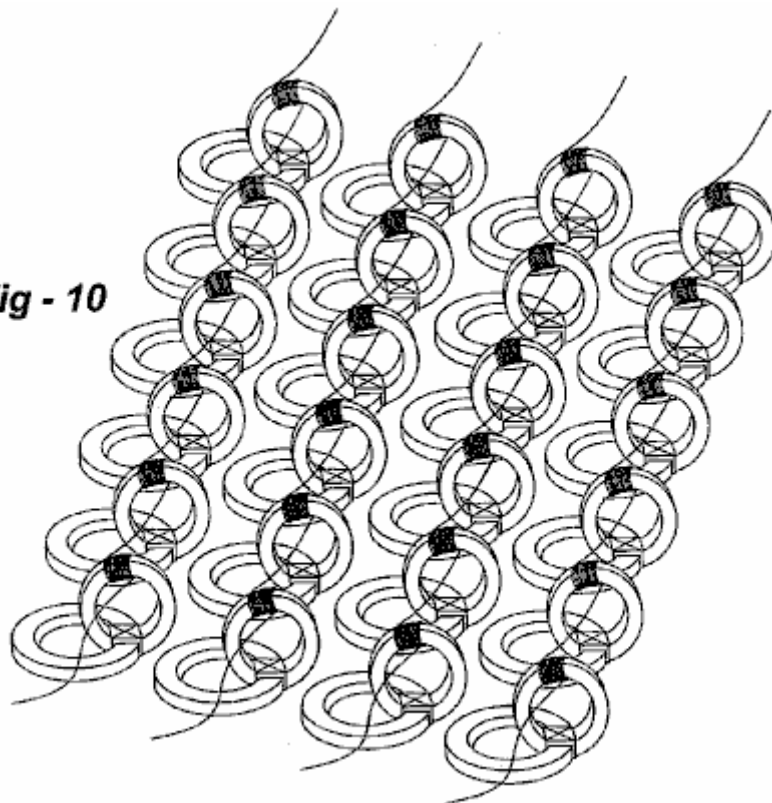


Fig.10 mostra una matrice di generatori elettrici interconnessi secondo l'invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI REALIZZAZIONE PREFERITE

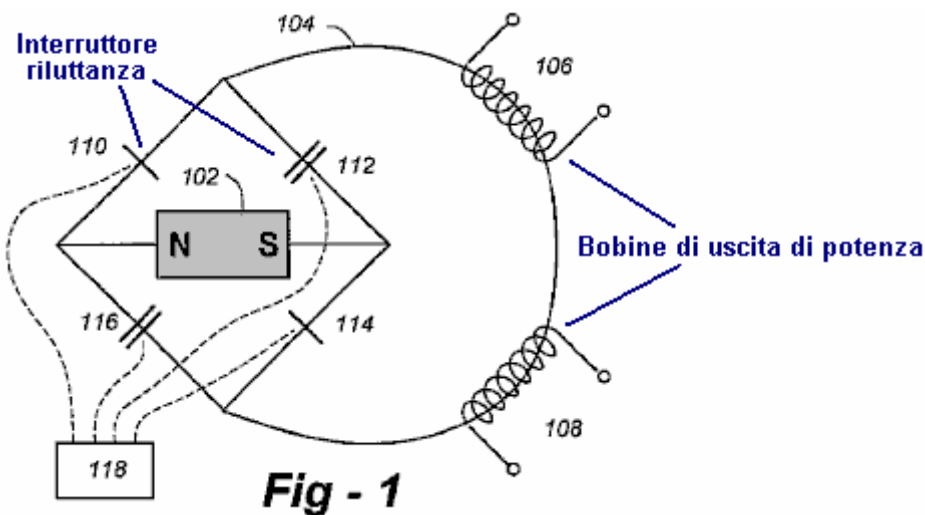


Fig.1 è uno schema di un circuito magnetico secondo l'invenzione che utilizza un interruttore di flusso immobili. Il circuito comprende i seguenti componenti: un magnete permanente 102, singolo percorso di flusso 104, bobine conduttrici 106, 108, e quattro riluttanza interruttori 110, 112, 114, 116. Sotto il controllo dell'unità 118, riluttanza interruttori 110, 114 aperta (crescente riluttanza), mentre gli interruttori 112, 116 vicino (riluttanza decrescente). Riluttanza interruttori 110, 114 quindi chiudere, mentre gli interruttori 112, 116 aperta, e così via. Questa apertura 2x2 e chiusura ciclo si ripete e, come fa, il flusso magnetico da fermo magnete permanente 102 è invertita di polarità attraverso un'unica percorso di flusso 104, causando elettrica da generare nella conduzione bobine 106, 108.

Una forma efficace di magnete permanente 102 è una "C" in cui i poli sono in stretta vicinanza l'uno all'altro e si impegnano con l'interruttore di flusso. Il singolo flusso è portato da un membro magnetizzabile 100, anche a forma di "C" con le estremità che sono in stretta vicinanza l'uno all'altro e anche impegnano con l'interruttore di flusso. In questo e in altre forme di realizzazione, il ciclo di commutazione 2x2 viene eseguita simultaneamente.

Come tale, circuito di controllo 118 è preferibilmente realizzato con un orologio a cristallo controllato alimentazione contatori digitali, flip-flop, pacchetti cancello, o simili, per regolare il tempo di salita, tempo di caduta, squillo e altri effetti parassiti. Lo stadio di uscita del circuito di controllo può utilizzare FET (interruttori transistor a effetto di campo) analogico rotta o forme d'onda digitali agli interruttori a riluttanza come richiesto.

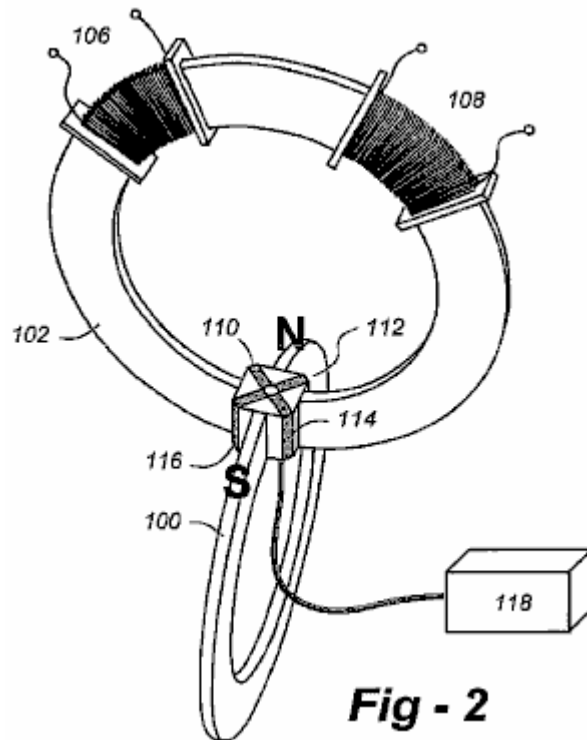


Fig - 2

Fig.2 è una vista prospettica di una possibile forma di realizzazione fisica del dispositivo utilizzando i componenti di Fig.1, mostrando loro posizioni relative l'una all'altra. Riluttanza interruttori 110, 112, 114, 116 possono essere realizzate in modo diverso, come descritto di seguito, ma solitamente occupano la stessa posizione relativa all'interno dell'apparato.

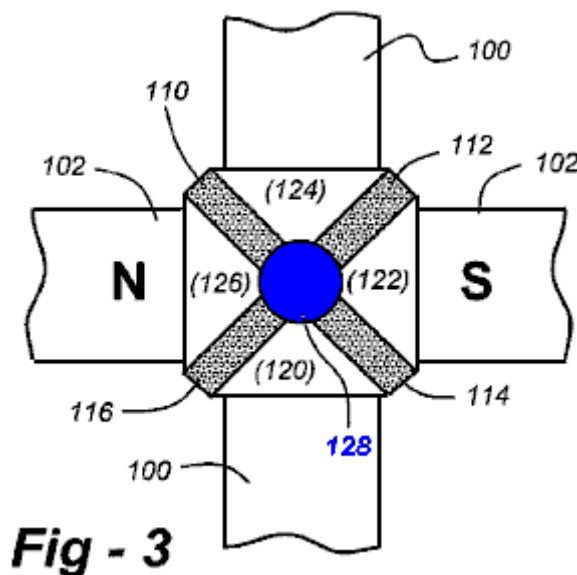
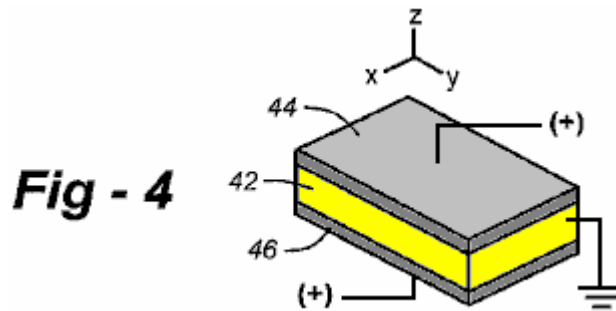


Fig - 3

Fig.3 è un disegno particolare del commutatore flusso immobili. Collegamento segmenti 120, 122, 124, 126 deve essere fatta di un materiale ferromagnetico ad alta permeabilità. Il volume centrale 128 può essere un foro passante, fornendo un traferro, oppure può essere riempito di vetro, materiale a bassa permeabilità ceramica o altro. Un super-conduttore o altra struttura esibendo l'effetto Meissner possono inoltre essere utilizzati.

Nella forma di realizzazione illustrata in Fig.2 e Fig.3, riluttanza interruttori 110, 112, 114, 116 sono implementate con una struttura a stato solido facilitando funzionamento immobili. L'interruttore riluttanza immobile attualmente preferita è descritto da Toshiyuki Ueno & Toshiro Higuchi, nel documento "Indagine sulle proprietà dinamiche magnetica dispositivo flusso di controllo composto di laminazione di Magnetostrittivi materiale piezoelettrico

Materiale," L'Università di Tokyo 2004, la totalità dei quali è incorporato a titolo di riferimento. Come mostrato in figura 4, l'interruttore è costituito da un laminato di un GMM (Giant magnetostrittivo Materiale 42), una lega TbDyFe, incollato su entrambi i lati da un materiale PZT (piezoelettrici) 44, 46 a cui energia elettrica viene applicata. L'applicazione di energia elettrica al PZT crea pressione sul GMM, che fa sì che la sua riluttanza ad aumentare.



Altre disposizioni sono applicabili, comprese quelle descritte in attesa di domanda di brevetto N ° di serie. 2006/0012453, l'intero contenuto è qui incorporato per riferimento. Questi interruttori descritti in questo riferimento si basano sugli effetti magnetoelectric (ME) di materiali a cristalli liquidi in forma di effetti magnetostrittivi e piezoelettrici. Le proprietà dei materiali ME sono descritti, ad esempio, a Ryu et al, "Effetto magnetoelettrica in compositi di magnetostrittivi e piezoelettrici materiali," Journal of elettrocera mica, vol. 8, 107-119

Filipov et al, "Effetti a magnete a Piezoresonance in ferromagnetico-Ferroelectric strati compositi," Astratto, American Physical Society Meeting (marzo 2003) e Chang et al., "Magneto-banda di Stacked Nanographite Nastri," Astratto, American Physical Society Meeting (marzo 2003). L'intero contenuto di ciascuna di queste carte sono anche incorporati nel presente documento.

Ulteriori alternative includono materiali che possono sequenza riscaldata e lasciata raffreddare (o raffreddata e ha permesso di riscaldare o riscaldati in modo attivo e raffreddati) al di sopra e al di sotto della temperatura Currie, modulando in tal modo la riluttanza. Gadolinio è un candidato dal suo punto di Currie è a temperatura ambiente. superconduttori ad alta temperatura sono altri candidati, con il materiale in fase di raffreddamento in una camera isolata ad una temperatura sostanzialmente in corrispondenza o in prossimità del punto Currie. Microonde o altre fonti di energia possono essere usati in combinazione con l'unità di controllo per effettuare questa commutazione. A seconda di come rigidamente gli interruttori sono contenute, può o non può essere necessario circa il blocco si vede meglio in Fig.4 un'ulteriore espansione limitativo `gioghi`.

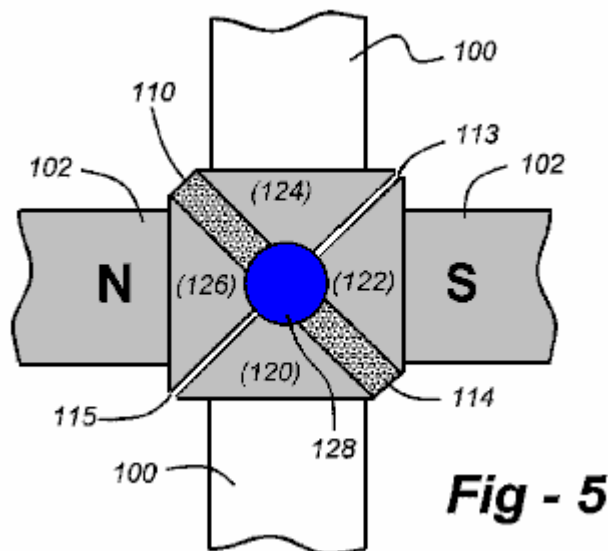
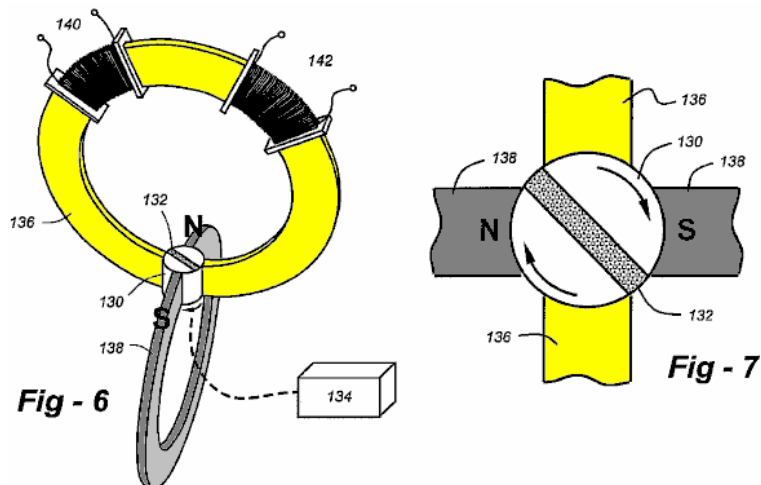


Fig.5 è un disegno particolare di un interruttore di flusso immobili alternativa secondo l'invenzione che utilizza lacune di aria o di altri materiali. Questa forma di realizzazione utilizza due riluttanza azionamento elettrico interruttori 110, 114, e due fessure 113, 115, in modo tale che quando gli interruttori sono attivati in un modo prescritto, il flusso dal magnete 102 viene bloccato lungo i segmenti interruttori contenenti gli interruttori e forzata attraverso la gap contenenti segmenti, invertendo così il flusso attraverso l'elemento magnetizzabile 100. all'attivazione dei due riluttanza interruttori 110, 114, il flusso, ricerca di un percorso di riluttanza significativamente inferiore, lancia indietro al percorso originale contenente la (non attivato) riluttanza interruttori, invertendo così il flusso attraverso l'elemento 100. Si noti che gli interruttori di flusso possono anche essere

elettromagnetica saturare regioni locali del commutatore tale riluttanza aumenta a quella dell'aria (o materiale gap), creando un vuoto virtuale come descritto da Konrad e Brudny in background dell'invenzione.

Più in particolare, gli apparecchi di commutazione flusso secondo questa forma di realizzazione utilizza un magnete permanente avente un polo nord N e un polo sud S in opposizione rispetto attraverso un varco definente un volume. Un membro magnetizzabile con estremità A e B è supportato in opposte rispetto attraverso un varco condividere il volume, e un interruttore di flusso comprende un blocco stazionario del volume avente quattro lati, 1-4, con due lati opposti interfacciati N e S, rispettivamente, e con gli altri due lati opposti essendo interfacciato ad a e B, rispettivamente. Il blocco è composto da un materiale magnetizzabile segmentato da due interruttori di flusso magnetico azionati elettricamente e due vuoti riempiti di aria o di altro materiale (s). Un'unità di controllo in comunicazione elettrica con gli interruttori di flusso è operativo per:

- a) consentire passivamente un percorso di flusso predefinito attraverso lati 1-2 e 3-4, poi
- b) stabilire attivamente un percorso di flusso attraverso i lati 2-3 e 1-4, e
- c) ripetere a) e b) su base sequenziale.



Come alternativa ad un interruttore di flusso immobili, un interruttore di flusso rotativo può essere usato per implementare la sequenza 2x2 alternata. Facendo riferimento alla Fig.6 e Fig.7, cilindro 130 con gap flusso 132 viene fatto ruotare da un mezzo motore 134. Questo fa sì che le due metà del cilindro 130 per fornire due ponti flusso magnetico paralleli e separati (cioè un "chiuso" condizione interruttore riluttanza), in cui un dato estremità dell'elemento magnetizzabile 136 è accoppiato con uno dei poli di stazionaria magnete permanente 138. Contemporaneamente, l'altra estremità del singolo vettore percorso di flusso 136 è accoppiato con il polo opposto stazionaria magnete permanente 138.

Fig.7 è una vista di dettaglio del cilindro. Ogni rotazione di 90 ° del cilindro provoca primi ponti flusso per essere spezzato (a riluttanza "aperto" switch condizioni) ed una seconda serie di ponti di flusso da creare in cui l'estremità data dell'elemento 136 viene colmato con il polo opposto stazionaria magnete permanente 138. Una rotazione completa del cilindro 130 provoca quattro tali inversioni. Ogni inversione di flusso all'interno di singolo percorso di flusso 2 provoca una corrente elettrica per essere indotta nella conduzione bobina (s) 140, 142. In questa forma di realizzazione, è importante mantenere una precisa spaziatura uniforme tra ciascuno dei "metà" di (girevole) cilindro 130 in relazione ai poli del magnete permanente 138 e le estremità di flusso carrier percorso 136 come i ponti di flusso magnetico sono forniti dal cilindro 130 mentre ruota.

Rotazione cilindro 130 è realizzato in materiale ad alta permeabilità magnetica che è diviso completamente dal divario flusso 132. Un materiale preferito è un materiale nanocristallino come FINEMET® fatta da Hitachi. Il divario flusso 132 può essere aria, vetro, ceramica, o qualsiasi materiale espone bassa permeabilità magnetica. Un superconduttore o altra struttura esibendo l'effetto Meissner possono inoltre essere utilizzati.

Una forma efficace dell'elemento magnetizzabile 136 è una "C", in cui le sue estremità opposte sono curve con raggio uguale al raggio del cilindro 130 e sono in prossimità più stretta possibile con cilindro rotante 130. magnete permanente 138 è pure preferibilmente a forma di C in cui la poli opposti sono curve con raggio uguale al raggio del cilindro 130 e sono in prossimità più stretta possibile con cilindro rotante 130. considerazioni di produzione e di assemblaggio possono dettare altre forme.

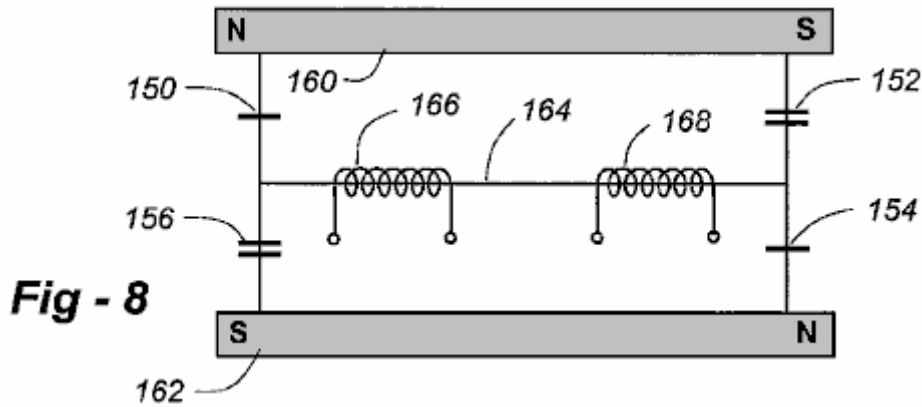


Fig - 8

Mentre le forme di realizzazione descritte finora utilizzare un singolo magnete permanente, altre realizzazioni sono possibili secondo l'invenzione che utilizza una pluralità di magneti permanenti, mentre comunque generando un singolo percorso di flusso. Fig.8 illustra un circuito che utilizza due magneti permanenti e un singolo percorso di flusso. Fig.9 mostra una possibile forma di realizzazione fisica del dispositivo in base ai componenti di Fig.8, tra una centralina interruttore riluttanza 158.

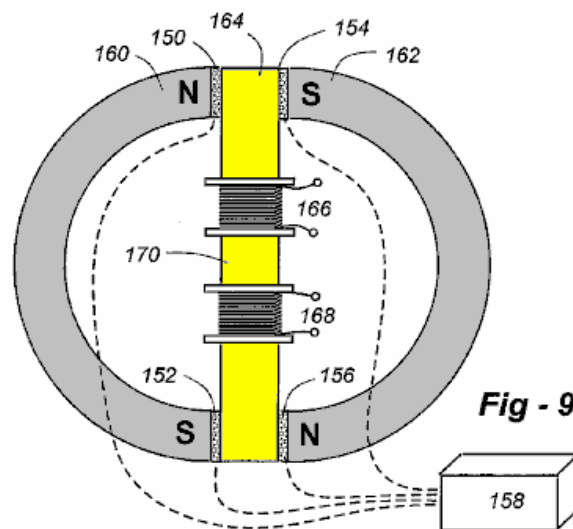


Fig - 9

Sotto il controllo dell'unità 158, riluttanza interruttori 150, 152 aperta (crescente riluttanza), mentre gli interruttori 154, 156 vicino (riluttanza diminuzione). Riluttanza interruttori 150, 152 quindi chiudere, mentre gli interruttori 154, 156 aperta, e così via. Questa apertura 2x2 e chiusura ciclo si ripete e, come fa, il flusso magnetico da magneti permanenti stazionari 160, 162 è invertita di polarità attraverso l'elemento magnetizzabile, causando elettrica da generare nella conduzione bobine 166, 168.

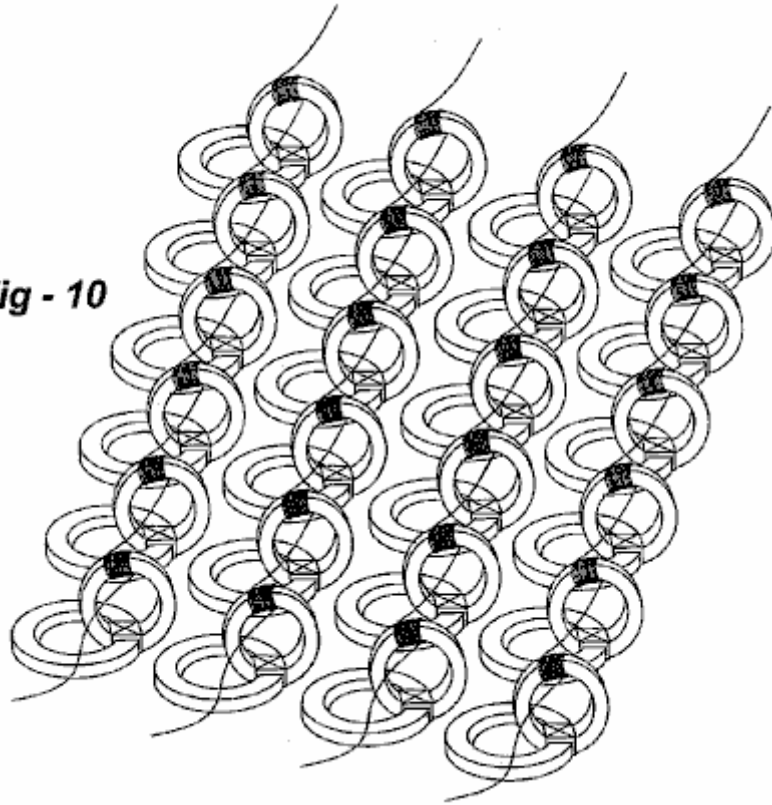
Nell'implementazione preferita di questa forma di realizzazione, i magneti sono disposti con la loro N e poli S rovesciata. L'elemento magnetizzabile è disposto tra i due magneti, e ci sono quattro interruttori di flusso, SW1-SW4, due tra ciascuna estremità dell'organo ed i poli di ogni magnete. Gli interruttori a riluttanza sono implementate con le strutture sopra descritte con riferimento alle Figg. Da 1 a 3.

Per particolarità aggiunto, assumere il primo magnete ha nord e sud pali, N1 e S1, il secondo magnete ha poli nord e sud, N2 e S2 e il membro ha due estremità A e B. Supponendo SW1 è situato tra N1 e A, SW2 è tra a e S2, SW3 è compreso tra N2 e B, e SW4 è compreso tra B e S1, il dispositivo circuitale di controllo per attivare SW1 e SW4, quindi attivare SW2 e SW3, e ripetere questa procedura su base sequenziale. Come per le altre forme di realizzazione qui descritte, per ragioni di efficienza, la commutazione viene eseguita simultaneamente.

In tutte le forme di realizzazione descritte qui il materiale utilizzato per il magneti permanenti può essere sia un gruppo magnetico o di una singola unità magnetizzato. Materiali preferiti sono magneti ceramici ferrite (Fe_2O_3), samario cobalto ($SmCo_5$), o combinazioni di ferro, neodimio, e boro. Il singolo percorso di flusso è portato da un materiale avente una elevata permeabilità magnetica e costruita in modo da minimizzare le correnti parassite. Tale materiale può essere un complesso di ferro o di acciaio laminato o ferrite come quelle utilizzate nei trasformatori. Un materiale preferito è un materiale nanocristallino come FINEMET®. La bobina o bobine di svolgimento sono avvolte attorno al materiale che trasporta il percorso del flusso singolo come molti giri come richiesto per raggiungere gli obiettivi di tensione, corrente o potenza. Ordinario, standard, isolato, filo smaltato di rame (filo motore) è sufficiente e accettabile. materiali superconduttori possono anche essere utilizzati. Almeno

una parte dell'energia elettrica indotta nelle bobine conduttrici possono essere alimentati nell'unità di comando dell'interruttore. In questa modalità di funzionamento, impulsi iniziali di energia elettrica possono essere inviati da un chimico o batteria solare, come richiesto.

Fig - 10



Sebbene nelle forme di realizzazione di Fig.2 e Fig.6 i materiali magnetici e flusso portatori sono elementi piatti giacenti in piani ortogonali con materiale giace fuori del volume descritta dal magnete flusso-portante, il percorso di flusso può essere disposto all'interno del Volume magnete o configurato in un angolo. La scala fisica degli elementi può essere variata per sfruttare tecniche di fabbricazione o di altri vantaggi. Fig.10, per esempio, mostra una serie di circuiti magnetici, ciascuno avente una o più bobine che possono essere in serie, in parallelo, o combinazioni serie-parallelo, a seconda della tensione o esigenze attuali. In ciascun caso i magneti possono essere immessi o fabbricati usando tecniche comuni per l'industria microelettronica. Se si utilizzano gli interruttori di flusso meccanici possono essere fabbricati utilizzando tecniche MEM-type. Se si utilizzano gli interruttori immobili, i materiali possono essere immessi e / o depositati. I percorsi sono preferibilmente avvolti in anticipo poi raccolti e collocati in posizione, come mostrato. La forma di realizzazione mostrata in figura 9 è anche suscettibile di miniaturizzazione e replica.

Il Dispositivo di Conversione Energetica di William McDavid Junior

Brevetto US 6.800.955

5 ottobre 2004

Inventore: William McDavid jnr.

Dispositivo di Conversione di Energia del Fluido Alimentato

Nota: La formulazione di questo brevetto è stato modificato per renderlo più facile da capire. Una copia non modificata può essere scaricato da www.freepatentsonline.com. In questo brevetto, William riferisce sezioni del suo progetto secondo la direzione del flusso attraverso l'alloggiamento e così chiama la prima sezione della camera "a valle" e la camera successiva come la camera "a monte". Anche se l'acqua potrebbe essere utilizzato, questo brevetto descrive sostanzialmente un generatore eolico ad alta efficienza. Per le dimensioni: un pollice = 25.4 mm.

ASTRATTO:

Un dispositivo di conversione di energia di fluido alimentato che converte energia in un fluido in movimento in energia meccanica. Una cornice cilindrica rigida di deflettori toroidali forma un "monte" anulare o camera anulare ed una camera anulare "a valle", ciascuna delle camere aventi lati aperti per consentire l'ingresso del fluido. I deflettori toroidali creano un vortice azionamento monte in una camera di vortice centrale monte, e un vortice di estrazione valle ruotare nella direzione opposta in una camera di vortice centrale downstream. Un insieme di lamelle incernierate circondano le camere vortex e questi consentono al fluido di entrare ciascuna camera solo nella direzione di rotazione del vortice, e prevenire il fluido di uscire attraverso i lati del dispositivo. Il vortice guida passa attraverso, e ruota, una turbina posizionata in una apertura centrale tra le due camere. Le pale della turbina sono ruotati dal moto rotazionale del vortice fluido di azionamento, più la portanza generata da ciascuna pala di turbina, più l'ulteriore impulso impartito dall'inversione vortice.

Referenze Brevetti US:

McDavid, Jr. – US 6,710,469

McDavid, Jr. – US 6,518,680

Walters – US 5,664,418

Descrizione:

SFONDO DELL'INVENZIONE

1. Campo Tecnico Dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce in generale ai dispositivi elettrici di generazione e di energia di conversione, e più particolarmente ad un dispositivo di conversione di energia di fluido alimentato che converte l'energia del vento o acqua che scorre in energia meccanica o elettrica.

2. Descrizione di Art Correlati

L'uso di vento o acqua che scorre per fornire energia per vari usi risale a molti secoli. Nei tempi moderni, il vento e l'acqua sono stati utilizzati per generare elettricità. centrali idroelettriche sono stati utilizzati per generare grandi quantità di energia elettrica per la distribuzione capillare. Tuttavia, questo richiede grandi cambiamenti ambientali permanenti presso le aree in cui dighe sono costruite e serbatoi si innalzano. dispositivi eolici, in generale, sono stati utilizzati per effettuare un lavoro meccanico, o per generare elettricità, solo su scala limitata. Con la sempre crescente domanda di fonti energetiche supplementari, o alternative, tutte le fonti possibili vengono date più controllo. Questo è particolarmente vero per le fonti che sono non-inquinanti e inesauribili. sistemi idroelettrici e eolici flusso libero di fornire tali fonti, e la cattura di una maggiore energia dal vento e dall'acqua ha ricevuto molta considerazione.

Tuttavia, i dispositivi di generazione elettrica commerciali idroelettriche e eolici, che sono attualmente in uso hanno diversi svantaggi. dispositivi eolici, in particolare, sono costosi, inefficienti, pericoloso, rumoroso, e sgradevole di essere in giro. Per catturare una grande quantità di vento, esistenti dispositivi eolici sono molto grandi. Di conseguenza, non possono essere distribuiti in tutto centri abitati, ma devono essere installati certa distanza. Poi, come le dighe con generatori idro-elettrici, l'energia elettrica generano deve essere trasmesso, con costi considerevoli e con una notevole perdita di energia, ai centri abitati dove è necessaria l'energia.

Sarebbe auspicabile per distribuire le unità ad acqua e eolici più piccoli in tutti i centri abitati. Ad esempio, sarebbe desiderabile avere un'unità eolica per ogni struttura edilizia, distribuendo così la capacità produttiva sull'intera area, e rendendo la fornitura di energia meno vulnerabile agli eventi locali come tempeste o terremoti. Tale generazione distribuita potrebbe anche risolvere l'obiezione più comune e valido per l'energia eolica, vale a dire, che il vento non soffia tutto il tempo. In una vasta area geografica, tuttavia, il vento è quasi sempre soffia da qualche parte. Pertanto, con generatori eolici che sono distribuiti in tutta l'area, potenza potrebbe essere generato nelle zone dove il vento soffia, e successivamente trasmessa al resto della rete elettrica. Tuttavia, con la tecnologia esistente, unità più piccole adatti per la distribuzione in tutta un'area popolazione non sono abbastanza efficienti per fornire una quantità sufficiente di energia per alimentare una struttura come un edificio casa o in ufficio. Inoltre, tali unità sono visivamente invadente e rumorosa, che li rende inadatti per l'uso in ambienti residenziali o altre altamente popolate.

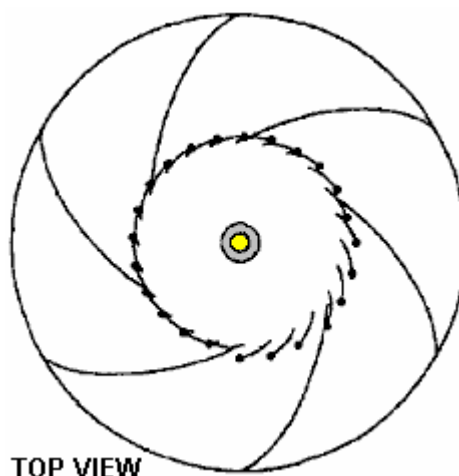
Gli attuali dispositivi di generazione elettrica eolici comunemente utilizzano un'elica montata sull'albero orizzontale di un generatore che, a sua volta, è montato alla sommità di una torre. Questo è un disegno inefficiente perché l'energia viene estratta dal vento riducendo la velocità del vento che passa attraverso l'elica. Questo crea una sacca d'aria lento galoppo dietro l'elica, che il vento soffia ambiente intorno. Pertanto, solo la parte esterna delle pale dell'elica utilizzare il vento in modo efficiente.

Per contrastare questo effetto, disegni moderni mulino a vento utilizzano pale dell'elica estremamente lunghi. L'uso di tali lame massicce, tuttavia, ha i suoi svantaggi. In primo luogo, le eliche sono noti per uccidere o ferire migliaia di grandi uccelli ogni anno. In secondo luogo, le lame massicce può essere pericoloso se il dispositivo non strutturalmente e l'elica si scatena. In questo caso, l'elica può volare una distanza considerevole e causare gravi danni o lesioni a qualcosa o qualcuno nel suo percorso. In terzo luogo, il disegno dell'elica contiene uno squilibrio gravitazionale intrinseca. Le lame aumento su un lato del mozzo dell'elica si oppongono gravità, mentre le lame discendente sull'altro lato del mozzo cadono per gravità. Questo squilibrio crea una grande quantità di vibrazioni e sollecitazioni sul dispositivo. Di conseguenza, il dispositivo deve essere strutturalmente migliorata, con grandi spese, per sopportare le vibrazioni e sollecitazioni, e quindi evitare di manutenzione e / o sostituzione frequente.

Sarebbe pertanto vantaggioso disporre di un dispositivo di conversione di energia di fluido alimentato che superi gli inconvenienti dei dispositivi esistenti. Tale dispositivo potrebbe utilizzare l'energia eolica o l'energia di fluire acqua per fornire energia meccanica o energia elettrica. La presente invenzione fornisce un tale dispositivo.

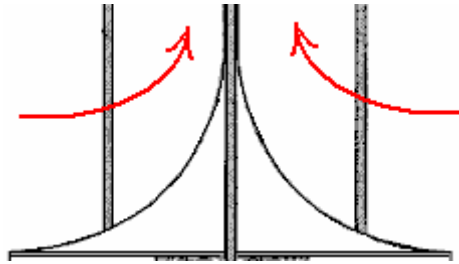
SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Un aspetto, la presente invenzione è un dispositivo di conversione energetica fluido alimentato per convertire energia in un fluido in movimento in energia meccanica. Il dispositivo comprende un telaio cilindrica rigida che ha una anulare "a monte" camera (anulare) e una camera anulare "a valle". Ciascuna delle camere ha lati aperti per consentire l'ingresso del fluido in movimento. Una prima serie di deflettori sono montati longitudinalmente nella camera a monte, e questi crea un vortice di guida che ruota in una prima direzione quando il fluido in movimento entra nella camera monte attraverso lati aperti della camera a monte. Un insieme di feritoie cerniera sono posizionati nelle aperture tra questi setti, creando una camera di vortice centrale centrato sull'asse longitudinale del dispositivo.

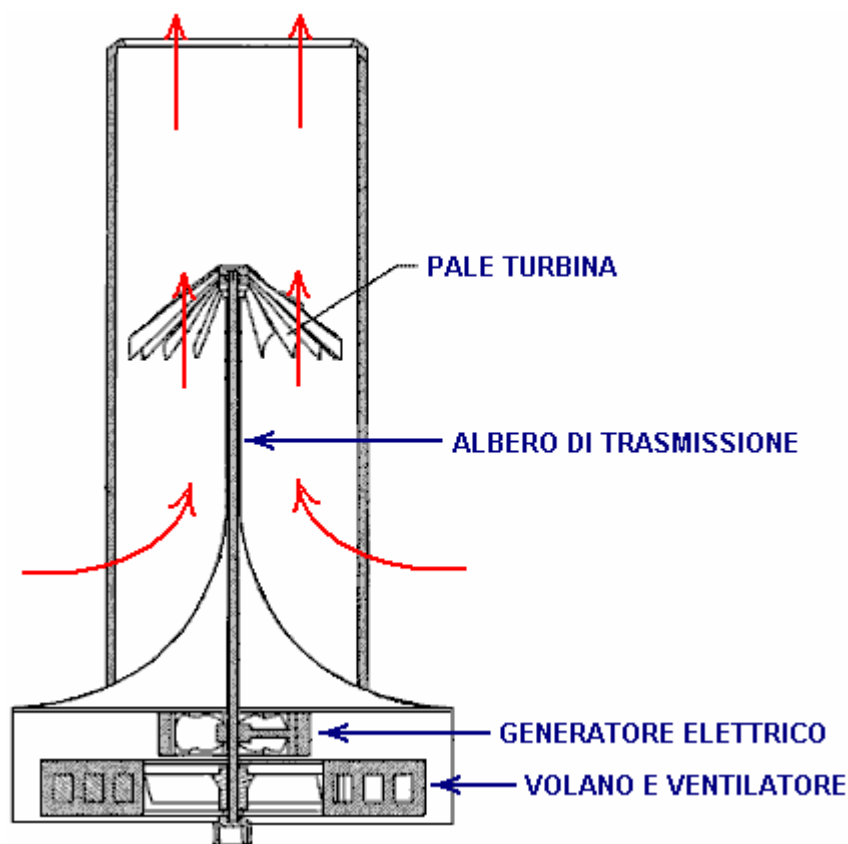


Questa prima serie di alette permette ingresso del fluido in movimento nella camera di monte vortice centrale solo quando il fluido ruota nella prima direzione. Essi impediscono anche il fluido di uscire dalla camera vortice centrale monte attraverso i lati del dispositivo. Il dispositivo comprende inoltre un pavimento della camera anulare

monte che degrada verso l'alto verso la camera a valle del pavimento avvicina l'asse longitudinale centrale del dispositivo.



Questo piano inclinato provoca vortice unità di fluire "a valle" (verso l'alto per l'aria) attraverso la camera di vortice centrale monte e passare attraverso un'apertura centrale situata tra la camera anulare monte e la camera anulare valle. Un albero di trasmissione longitudinale è montato centralmente nella apertura centrale, e una turbina è montata sull'albero motore nell'apertura centrale. La turbina viene ruotato dal vortice unità come il vortice unità passa attraverso l'apertura centrale.



Il dispositivo può comprendere anche una seconda serie di deflettori montati longitudinalmente nella camera "a valle" (superiore per l'aria) che operano per creare un vortice di estrazione che ruota nella direzione opposta quando il fluido in movimento entra nella camera a valle attraverso lati aperti della camera a valle. Inoltre, una seconda serie di alette girevoli può essere posizionato nelle aperture tra la seconda serie di deflettori, che circoscrive una camera di vortice centrale downstream. La seconda serie di alette permette l'ingresso del fluido in movimento nella valle camera di vortice centrale solo quando il fluido sta ruotando nella direzione opposta alla direzione di flusso nel camber "a monte". Queste feritoie impediscono anche il fluido dalla uscita dalla camera vortice centrale valle attraverso i lati del dispositivo. In questo modo, la turbina viene ruotato dal vortice unità come il vortice unità passa attraverso la turbina ed inverte la direzione al senso del vortice estrazione.

Per le condizioni di vento forte o quando alimentato dal flusso di acqua, la guida vortex ed estrazione vortice può ruotare nella stessa direzione. La prima serie di alette incernierate formare la camera di vortice centrale monte, e la seconda serie di alette incernierate formare la camera di vortice centrale downstream. La prima serie di alette permette l'ingresso del vento o acqua nella camera di monte vortice centrale solo quando il fluido ruota nella prima direzione.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

L'invenzione sarà meglio compresa ed i suoi numerosi scopi e vantaggi risulteranno maggiormente evidenti agli esperti del ramo con riferimento ai seguenti disegni, in concomitanza con la specifica allegato, in cui:

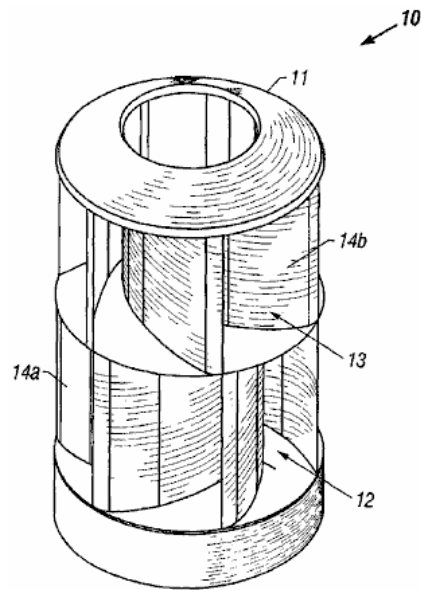


FIG. 1

FIG.1 è una vista prospettica di una prima forma di realizzazione della presente invenzione che converte l'energia eolica in energia meccanica o elettrica;

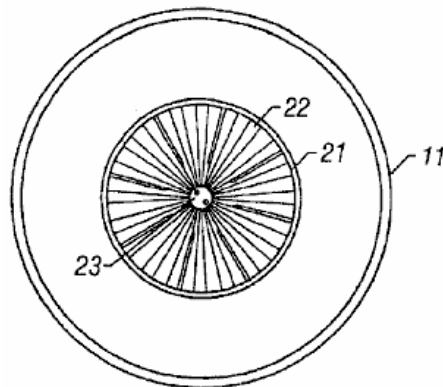


FIG. 2

FIG.2 è una vista in pianta della forma di realizzazione Fig.1

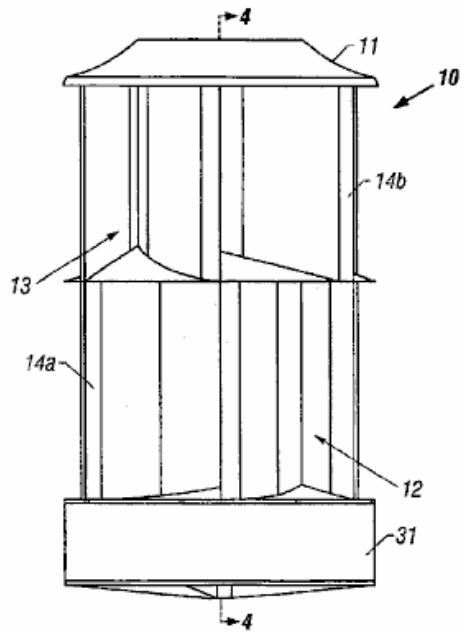


FIG. 3

FIG.3 è una vista laterale in elevazione della forma di realizzazione Fig.1

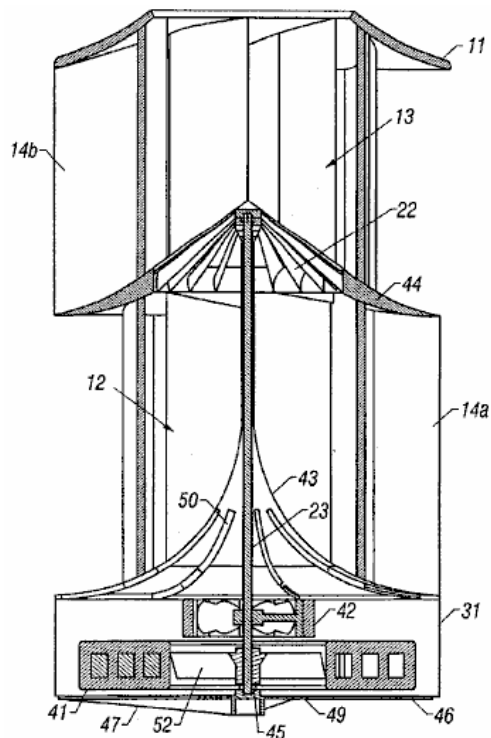


FIG. 4

FIG.4 è una vista in sezione trasversale della forma di realizzazione di Fig.1 presa lungo la linea 4 - 4 di Fig.3 con un generatore elettrico installato per produrre energia elettrica;

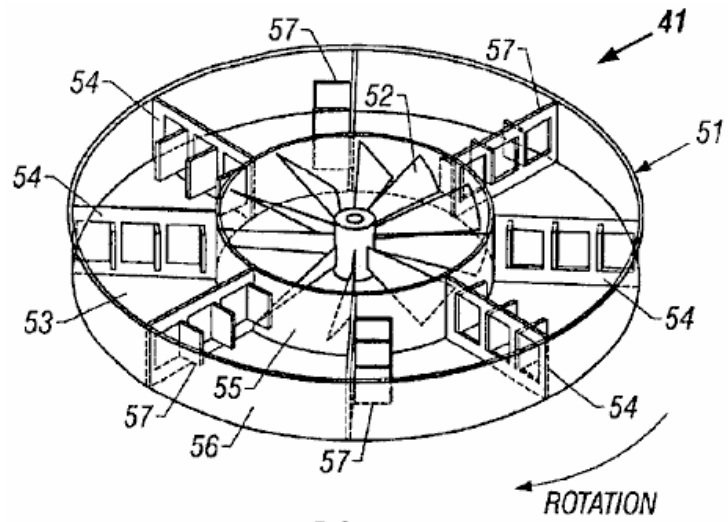


FIG. 5

FIG.5 è una vista prospettica di un volano pieno di liquido adatto per l'uso con la presente invenzione;

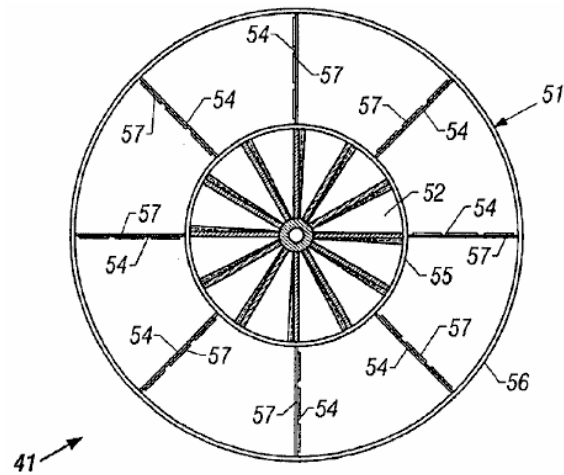


FIG. 6

FIG.6 è una vista in pianta del volano pieno di liquido di Fig.5

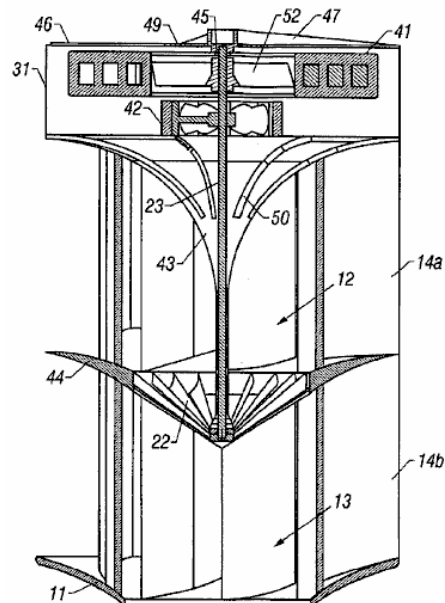


FIG. 7

FIG.7 è una vista in sezione trasversale di una forma di realizzazione della presente invenzione che converte l'energia di **acqua** che scorre in energia elettrica;

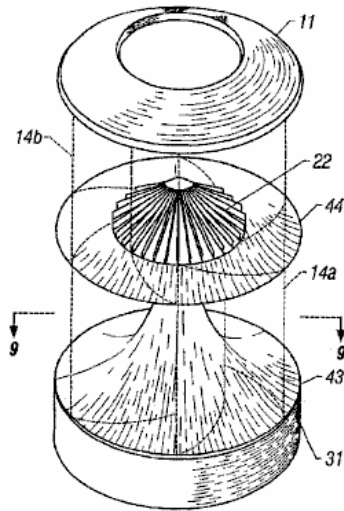


FIG. 8

FIG.8 è una vista prospettica della forma di realizzazione di figura 1 con i setti longitudinali disegnate a tratteggio in modo che il divisorio centrale anulare (mid-deck) e turbina può essere visto

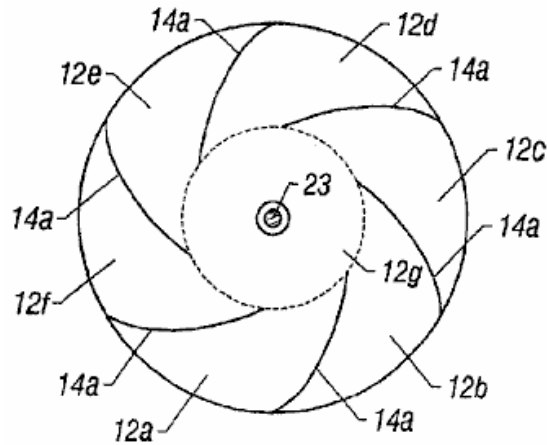


FIG. 9

FIG.9 è una vista in sezione orizzontale della forma di realizzazione di figura 1 presa lungo la linea 9 - 9 di Fig.8

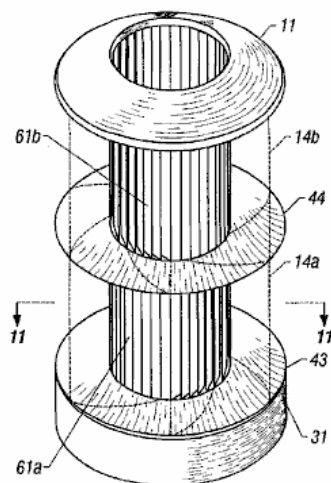


FIG. 10

FIG.10 è una vista prospettica di una seconda forma di realizzazione della presente invenzione che converte l'energia eolica in energia meccanica o elettrica, con i setti longitudinali disegnate a tratteggio in modo che una serie di feritoie longitudinali incernierate può essere visto; e

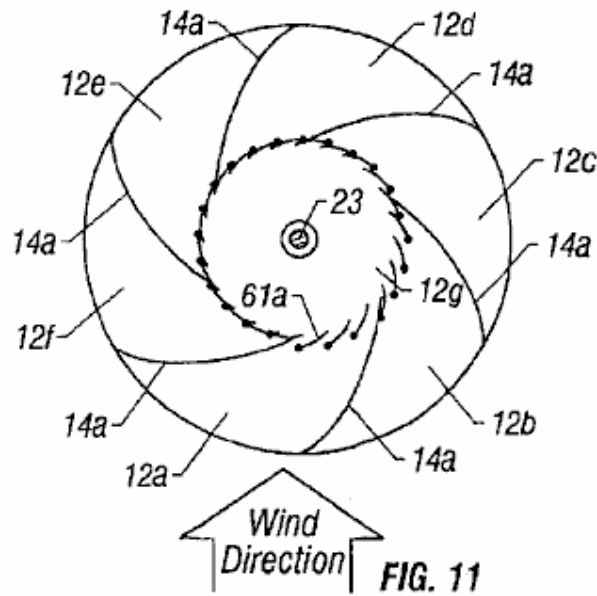


FIG.11 è una vista in sezione orizzontale della forma di realizzazione di Fig.10 presa lungo la linea 11 - 11 .

Nei disegni, elementi uguali o simili sono indicati con numeri di riferimento uguali nelle varie viste, e i vari elementi presenti sul sito non sono necessariamente in scala.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI REALIZZAZIONE

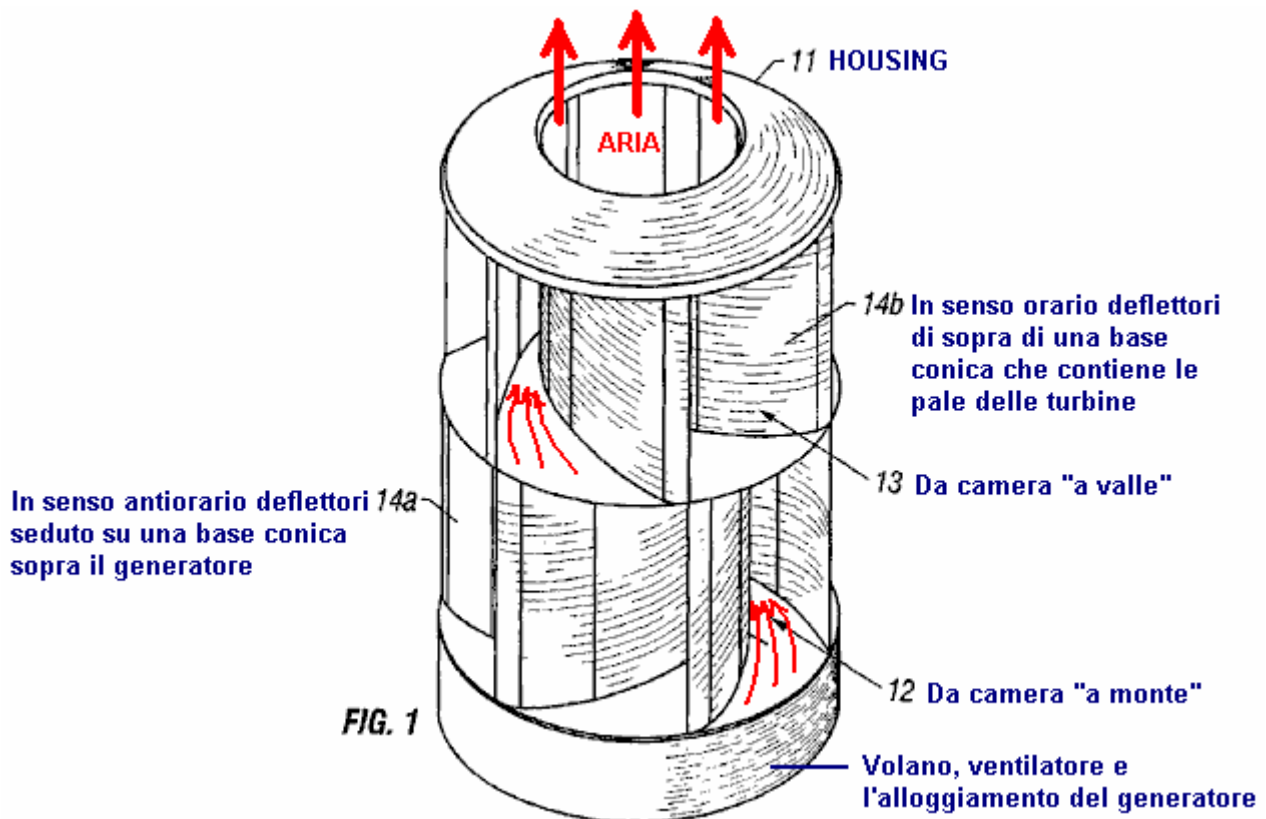


Fig.1 è una vista prospettica di una forma di realizzazione della presente invenzione che converte l'energia eolica in energia meccanica o elettrica. Il dispositivo di conversione di energia 10 comprende una carenatura fisso 11 che circonda un monte (inferiore) a forma di anello o-forma di ciambella camera 12 ed una a valle (superiore) camera anulare 13. La carenatura può essere costruito con qualsiasi materiale rigido adatto come legno ,

plastica, metallo, o simili. Il cofano può essere costruito da un materiale trasparente, rendendo il dispositivo visivamente discreto. Nella forma di realizzazione preferita della presente invenzione, la carenatura è cilindrica ed è costruita con un alto grado di plastica ultravioletta protetto.

La carenatura 11 comprende una serie di setti longitudinali che sono curvati e disposti in un modello toroidale. Upstream deflettori 14a sono montati nella camera anulare monte e valle deflettori 14b sono montati nella camera anulare valle 13. Nella forma di realizzazione preferita della presente invenzione, circa sei setti longitudinali toroidali sono montati in ciascuna camera. I deflettori funzionano per guidare il vento in ciascuna camera. L'area di sezione trasversale restringimento tra i setti provoca l'aria per accelerare come si muove verso il centro del dispositivo, creando due vortici ad alta velocità (un vortice azionamento monte ed un vortice di estrazione downstream). Anche se l'invenzione viene descritta qui principalmente come un cilindro verticale orientato, si comprenderà che il dispositivo può essere installato in altre posizioni, ad esempio un orientamento orizzontale, che si traduce nel dispositivo avente una camera anulare monte ed una camera anulare valle che sono alla stessa altezza. In alternativa, come indicato di seguito in connessione con Fig.7, il dispositivo può essere invertito se usato in acqua poiché vortici acqua si muovono più facilmente verso il basso invece che verso l'alto.

Nella forma di realizzazione illustrata in Fig.1, in cui vento a bassa velocità è la fonte di energia in ingresso, il monte deflettori 14a e deflettori valle 14b sono curvate in direzioni opposte. I deflettori creano quindi due vortici ad alta velocità che ruotano in direzioni opposte. Come descritto di seguito in relazione alla Fig.4, la direzione del flusso vorticoso viene invertito in una turbina situato tra la camera anulare monte 12 e la camera anulare 13 a valle, aggiungendo così energia di rotazione addizionale alla turbina. Nella realizzazione idro-elettrico in cui l'acqua che scorre è la fonte di energia in ingresso, in condizioni di vento ad alta velocità come quando il dispositivo è montato su un veicolo, i deflettori monte e deflettori valle possono essere curvate nella stessa direzione. In tali forme di realizzazione particolari, di conseguenza, i setti creano due vortici ad alta velocità che ruotano nello stesso senso. Il dispositivo può essere convertito da un dispositivo a basso vento per un dispositivo ad alta vento rimuovendo la camera anulare valle contro-rotazione 13 e la sua sostituzione con una camera anulare valle che crea un vortice rotante nello stesso senso del vortice unità.

Nella forma di realizzazione preferita della presente invenzione, rete plastica (non mostrata) può circondare le aperture di entrata e di uscita della carenatura 11 per impedire uccelli, animali o detriti nel dispositivo 10. Inoltre, qualora il dispositivo sicuro strutturalmente, qualsiasi parti rotte sono contenuti dalla rete, invece di volare in prossimità e causando danni o lesioni.

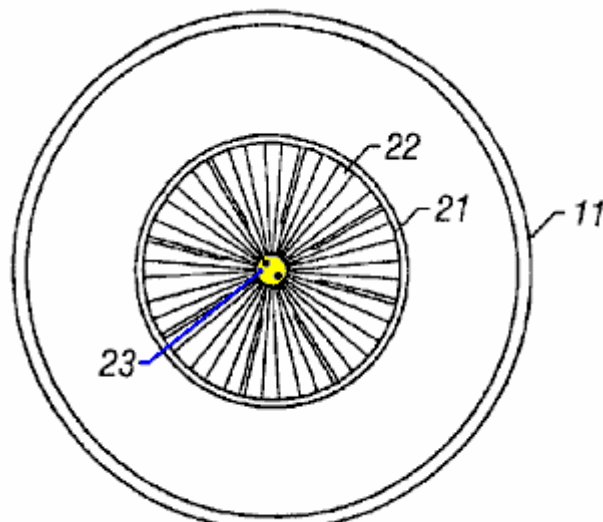


FIG. 2

Fig.2 è una vista in pianta della forma di realizzazione di figura 1. La parte superiore della carenatura 11 include un'apertura centrale 21 attraverso la quale l'aria nel vortice di estrazione esce dal dispositivo. Nella realizzazione preferita, il vortice di estrazione esce dal dispositivo di rotazione in senso anti-ciclonica (in senso orario nell'emisfero Nord) in modo che dissipa piuttosto che creare potenzialmente dannosi vortici. La turbina 22 è visibile attraverso l'apertura. La turbina ruota attorno ad un albero motore centrale 23.

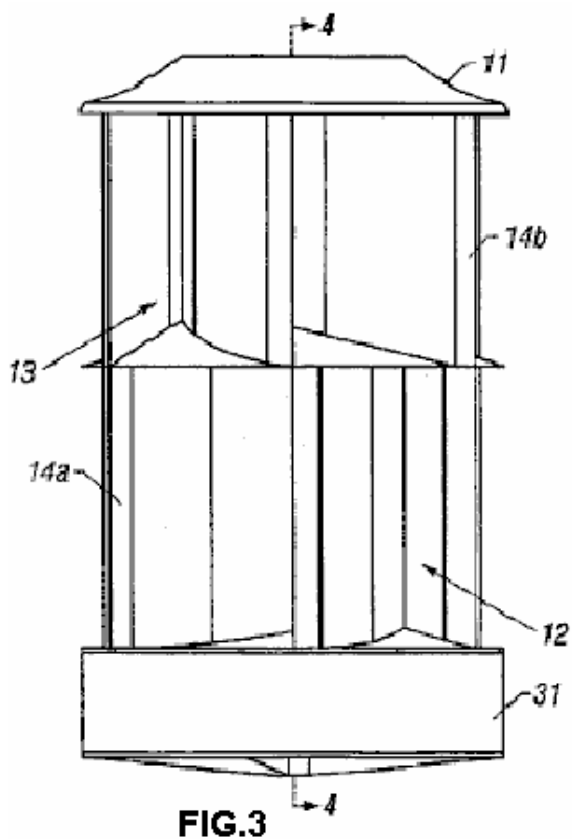


FIG.3

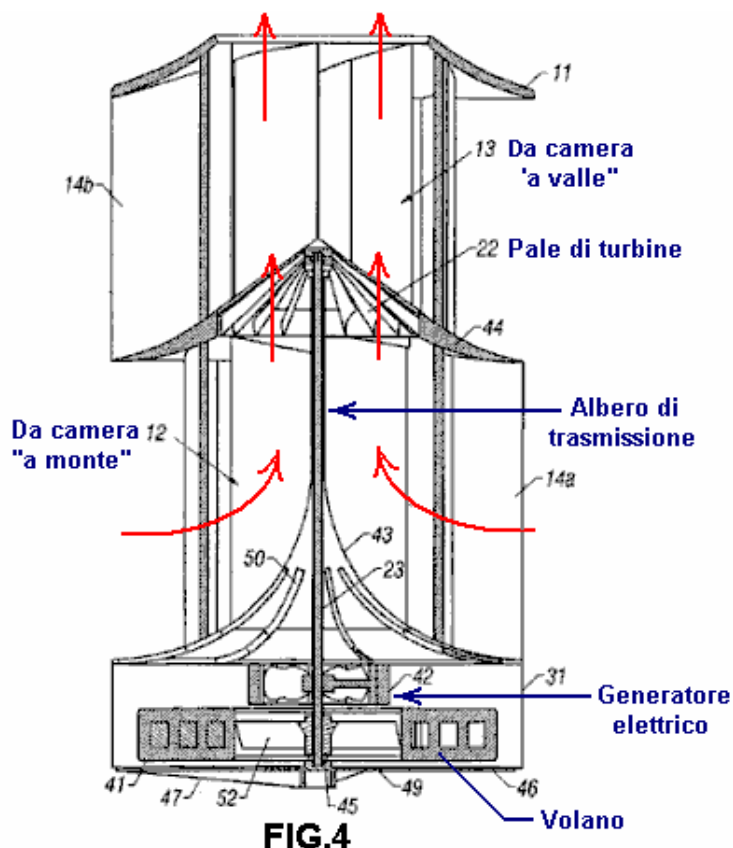


FIG.4

Fig.3 è una vista in alzato laterale della forma di realizzazione della figura 1 illustrante il profilo della cappottatura 11, la camera anulare monte 12, la camera anulare 13 a valle, e la deflettori 14a e 14b. Il cofano può essere montato su una base 31 e la base 31 può essere utilizzato anche per racchiudere gruppi meccanici aggiuntivi come un volano e / o un generatore elettrico.

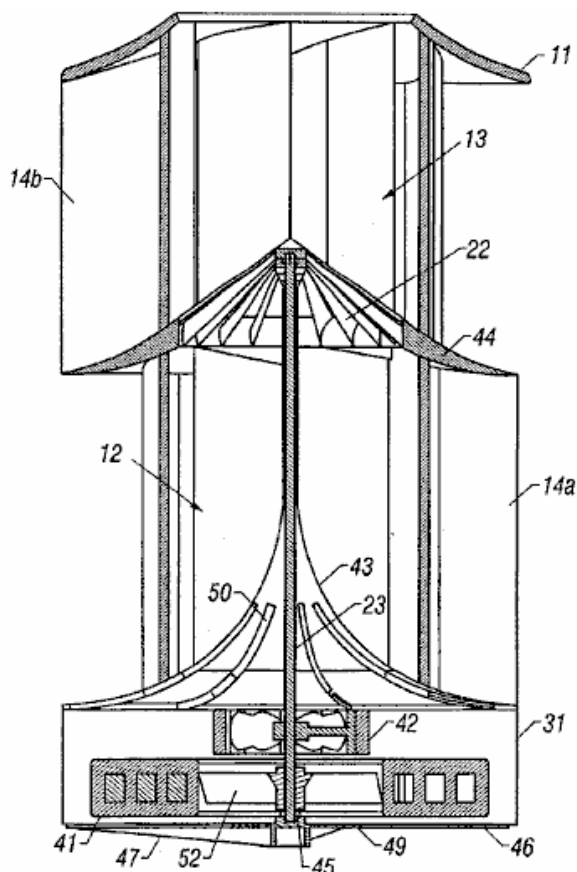


FIG. 4

Fig.4 è una vista in sezione trasversale della forma di realizzazione di figura 1 presa lungo la linea 4 - 4 di Fig.3 con un volano 41 installato nella base 31 insieme ad un generatore elettrico 42 per produrre elettricità. wind ambiente fluisce contemporaneamente nella camera anulare 12 attraverso upstream monte deflettori 14a, e nella anulare valle camera 13 attraverso i setti a valle 14b attraverso i lati del cofano 11. I deflettori guidare il vento ambiente verso il centro del dispositivo 10. A pendenza piano parabolico (ponte) 43 della camera anulare monte 12 provoca il vento di fluire a valle nella turbina montato centralmente 22 che ruota sull'albero motore centrale 23. il dispositivo 10 produce energia guidando eolica ambiente flussi in due vortici ad alta velocità disposti a monte ed a valle della turbina che converte il vento scorre in energia meccanica ruotando l'albero di comando 23. alta RPM e coppia elevata sono prodotti dalla turbina a causa di tre fattori principali:

- (1) ciascuna pala della turbina è a forma di paletta che cattura il moto rotazionale del vortice azionamento;
- (2) ciascuna pala della turbina ha una forma in sezione trasversale di un profilo che genera ascensore nel senso di rotazione della turbina; e
- (3) in condizioni di vento basse, l'inversione del senso di rotazione del vortice aggiunge ulteriore forza alla turbina nella direzione di rotazione.

Il grande volano 41 può essere attaccato alla rotazione dell'albero motore a turbina 23. In una realizzazione, il volano può essere un magnete permanente, circondato da avvolgimenti di rame. Il volano può servire sia come dispositivo di accumulo dell'energia interna grazie al suo momento angolare, e come una dinamo per il generatore 42 montato sotto la piattaforma 43 della camera anulare 12. monte regolatore elettronico a stato solido (non mostrato) può essere utilizzata per controllare il carico di corrente elettrica. Il regolatore mantiene un carico nullo fino a raggiungere una velocità di rotazione prestabilito (RPM). Il carico viene aumentato per generare elettricità mantenendo i giri della turbina a livello preselezionato.

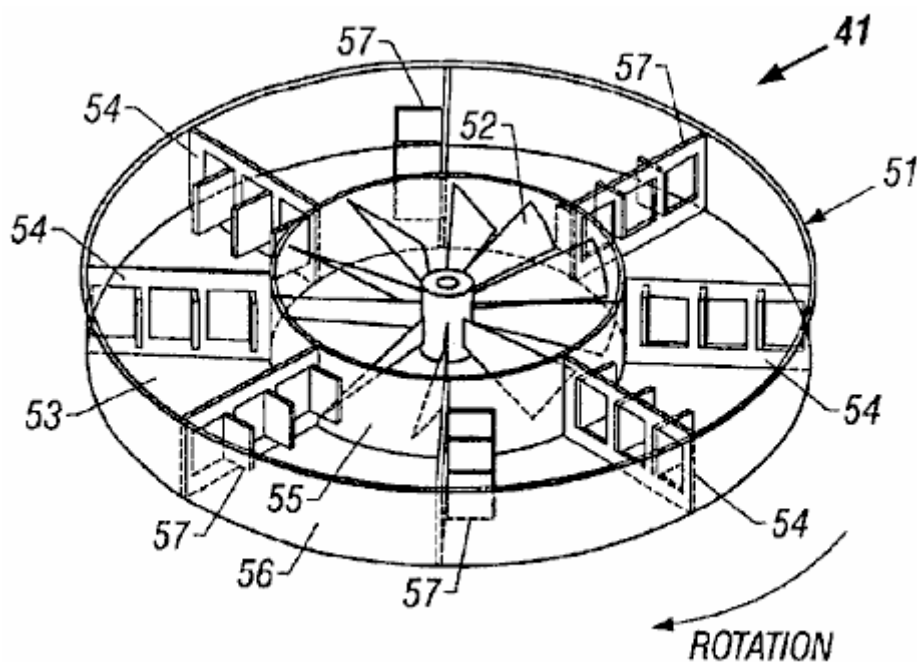


FIG. 5

In Fig.5 è mostrato in vista prospettica di un'altra realizzazione del volano 41. In questa forma di realizzazione, il volano (mostrata a tratteggio) comprende un guscio a forma di disco cavo 51 che è riempito con un fluido come l'acqua. Il disegno mostrato anche include una ventola di raffreddamento 52 nel mozzo del volano che ruota con l'albero motore 23 e il volano per produrre un flusso di aria di raffreddamento che viene utilizzata per raffreddare il generatore adiacente 42 (Fig.4 e Fig.7) . Il posizionamento del ventilatore nel mozzo del volano crea una camera anulare 53 whicht contiene il fluido. All'interno della camera, vi è una serie di paratie radiali 54 che si estendono dalla parete interna 55 della parete esterna 56 della camera. Ognuna delle paratie radiali include cancelli a battente o portelli 57. Nella versione Nell'esempio mostrato qui, ogni paratia radiale ha tre porte a cerniera.

Durante l'accelerazione del volano 41, queste porte 57 aperte nel senso di rotazione opposto. Questo consente al fluido di fluire attraverso le paratie radiali 54, riducendo l'inerzia avviamento. Il fluido poi viene lentamente fino alla velocità per attrito con le pareti interne ed esterne 55 e 56 della camera anulare, ed a causa del movimento delle paratie radiali attraverso il fluido. Durante la decelerazione del volano, i cancelli vicino a causa del moto di andata

del fluido. Questo crea paratie radiali solidi e provoca il volano per funzionare come un volano solido. Il momento angolare del volano quindi aiuta a mantenere la velocità angolare dell'albero motore 23 quando la potenza in ingresso del vento cade.

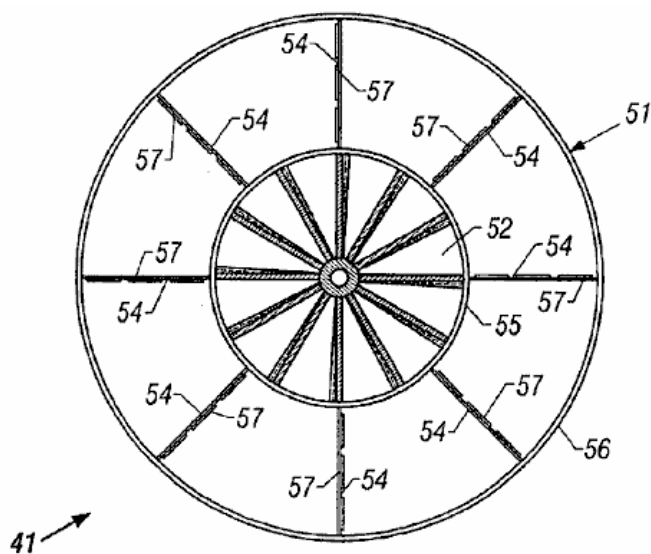


FIG. 6

Fig.6 è una vista in pianta del volano pieno di liquido 41 di Fig.5, mostrando le pale della ventola di raffreddamento 52 nel mozzo del volano, la camera anulare 53, le paratie radiali 54, le porte 57 in la posizione di chiusura (decelerazione).

Così, il volano pieno di liquido 41 è particolarmente adatto per l'uso con questo dispositivo di conversione di energia 10 della presente invenzione. Il volano pieno di liquido permette un rapido spin-up dell'albero di trasmissione 23, riducendo l'inerzia start-up, ma resiste decelerazione come un volano solido. Queste caratteristiche possono aumentare in modo significativo l'efficienza di un dispositivo azionato dal vento o ad acqua che opera con diversi livelli di potenza in ingresso. Semplicemente invertendo il volano, il volano pieno di liquido può essere utilizzata con sistemi che ruotano in senso orario o antiorario. Come ulteriore caratteristica, peso di spedizione è notevolmente ridotto perché il fluido può essere aggiunto al punto di utilizzo.

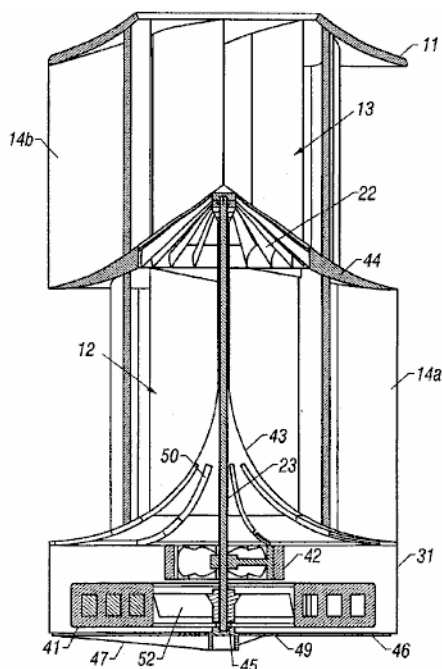


FIG. 4

Facendo ancora riferimento alla Fig.4, un divisorio centrale anulare (mid-deck) 44 divide la camera anulare monte 12 dalla camera anulare a valle 13. La parte superiore del mezzo-ponte piste distanza dalla turbina, causando il vento ambiente di entrare nel downstream camera anulare a defluire dalla turbina. Questo crea una zona di

pressione ridotta sul lato a valle della turbina 22 che aumenta il flusso di aria dalla camera anulare monte 12 attraverso la turbina. Ogni pala della turbina 22 è un profilo aerodinamico ricurva che riceve un impulso di rotazione dalla rotazione del vortice azionamento, l'inversione del senso di vortice, e portanza generata dal profilo aerodinamico nella direzione di rotazione della turbina.

Nella forma di realizzazione preferita della presente invenzione, la turbina 22 ed il volano 41 può essere fatta di metallo. Inoltre, tutte le parti metalliche possono essere rivestiti con, per esempio, plastica, cromo, o vernice per impedire la corrosione. Come discusso sopra, il volano può essere un magnete permanente o può essere un volano pieno di liquido. Tutti i cuscinetti come cuscinetto 45 può essere cuscinetti magnetici-repulsione levitazione modo che non vi è alcun contatto fisico tra il mobile e elementi fissi del dispositivo. La base 31 può essere montato su una piastra di supporto 46 e / o di un gancio di sostegno 47, a seconda della struttura sulla quale è montato il dispositivo e l'orientamento del dispositivo.

L'albero di comando centrale 23 può azionare la ventola di raffreddamento 52 che richiama aria di raffreddamento attraverso aperture 49 nella piastra di supporto e dirige l'aria attraverso il generatore 42. L'aria riscaldata può uscire attraverso feritoie 50 nel ponte parabolica 43 della camera anulare monte 12 dove poi mescola con il flusso d'aria di guida nella camera anulare monte sbrinare l'interno del dispositivo e la turbina 22.

Il dispositivo 10 può variare nelle dimensioni, a seconda della specifica applicazione per cui è utilizzato. Ad esempio, le dimensioni del dispositivo eolica che è montato sul tetto di una casa può essere compresa tra 40 pollici e 48 pollici di diametro, e tra 60 pollici e 78 pollici di altezza. In questa configurazione, la turbina 22 ha un diametro di circa la metà del diametro della parte esterna della carenatura 11 (cioè circa 20 a 24 pollici di diametro). Le versioni più grandi possono essere utilizzati per gli edifici più grandi, come fabbriche o edifici per uffici con maggiori economie di scala. Ad esempio, un ufficio può utilizzare un dispositivo che è di 20 piedi di diametro e 20 piedi di altezza con una turbina che è di 10 piedi di diametro. Un dispositivo montati su un veicolo (ad esempio, per un'autovettura), per condizioni di alta vento, può essere di circa 24 pollici di diametro e 6 pollici di altezza. Il generatore ed il volano, eventualmente, possono essere montati all'interno del profilo del veicolo, o su un portapacchi. Una versione piccola idroelettrica del dispositivo che viene inserito in un ruscello o fiume può avere dimensioni simili al dispositivo montato su veicolo. Inoltre, poiché il deflusso della versione idroelettrica rivolta verso il basso, un deflettore può essere utilizzato in corpi poco profonde di acqua per evitare l'erosione del letto del torrente.

Va notato che quando la presente invenzione è orientato verticalmente, la turbina 22, il generatore 42 e il volano 41 ruotano attorno ad un asse verticale. Pertanto, le strutture di supporto non sono soggetti alle vibrazioni e sollecitazioni prodotte da effetti gravitazionali in dispositivi della tecnica nota in cui le eliche ruotano attorno ad un asse orizzontale. Inoltre, l'efficienza eccezionale wind-conversione è realizzato dalla presente invenzione in quanto devia e accelera il flusso del vento ambiente in vortici che hanno più volte la velocità del flusso di vento ambiente quando raggiungono la turbina. Inoltre, l'accelerazione del flusso d'aria nelle camere anulari monte ea valle crea un'area di bassa pressione che spinge l'aria nel dispositivo da una sezione trasversale efficace che è maggiore della sezione trasversale fisica del dispositivo. Di conseguenza, la presente invenzione fornisce un dispositivo di conversione nuovo e migliorato eolico che è più tranquillo, sicuro, più efficiente e più efficace rispetto ai dispositivi esistenti.

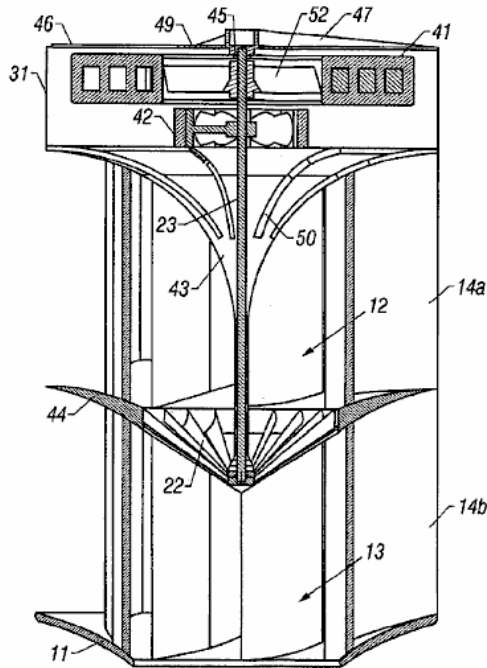


FIG. 7

Facendo ora riferimento alla figura 7, è mostrata una vista in sezione trasversale di una versione della presente invenzione che converte l'energia di fluire dell'acqua in energia elettrica (cioè un dispositivo idro-elettrico). Ci sono tre differenze fondamentali tra l'incarnazione idro-elettrica dalla forma di realizzazione a basso eolica di fig. 1 a 4. In primo luogo, il monte deflettori 14a e deflettori valle 14b curva nella stessa direzione. I deflettori creano quindi due vortici ad alta velocità che ruotano nello stesso senso. Questo è un disegno più efficiente quando il fluido scorre attraverso il dispositivo è un fluido incompressibile quale acqua. In secondo luogo, il dispositivo funziona in modo più efficiente quando viene invertito e montata verticalmente dal vortici acqua muovono verso il basso a causa della forza di gravità. La terza differenza è il rapporto tra l'altezza del dispositivo al diametro del dispositivo. Come notato sopra, la forma di realizzazione idroelettrica del dispositivo può avere un'altezza che è più breve rispetto al suo diametro, e può avere una altezza che è uguale o inferiore al suo diametro.

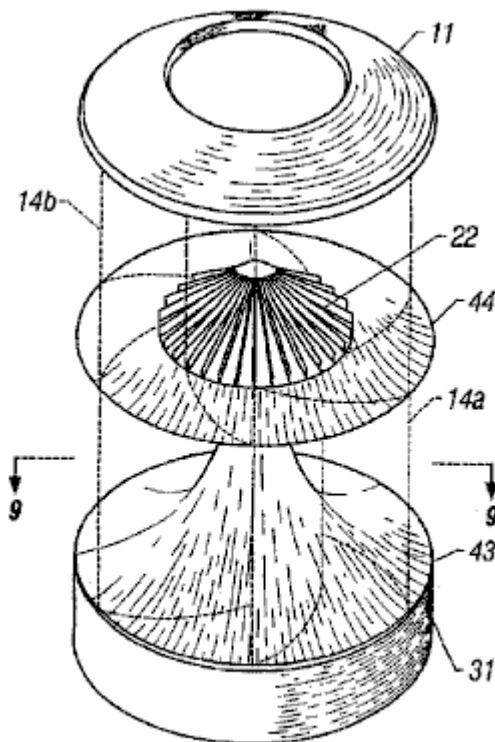


FIG. 8

Fig.8 è una vista prospettica della forma di realizzazione di figura 1 con l'asse longitudinale toroidale setti 14a e 14b disegnata in tratteggio in modo che il divisorio centrale anulare (mid-deck) 44 e la turbina 22 può essere visto.

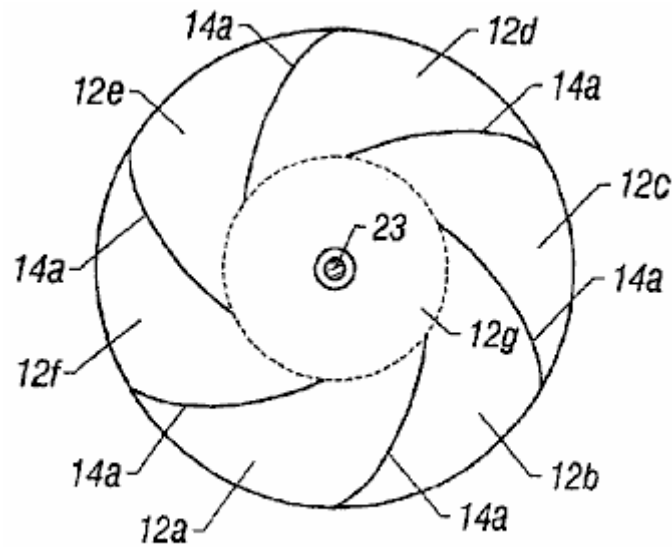


FIG. 9

Fig.9 è una vista in sezione orizzontale della forma di realizzazione di figura 1 presa lungo la linea 9 - 9 di Fig.8. In questa vista, si può notare che la camera anulare monte 12 è suddivisa in una serie di camere minori 12a tramite 12f dal longitudinale toroidale deflettori 14a. Le estremità interne dei setti longitudinali definiscono una camera di 12g vortice centrale (illustrato da un cerchio tratteggiato) in cui si forma il vortice monte, e da cui il vortice monte entra nella turbina 22. La 12g centrale camera di vortice ha un diametro approssimativamente uguale a il diametro della turbina.

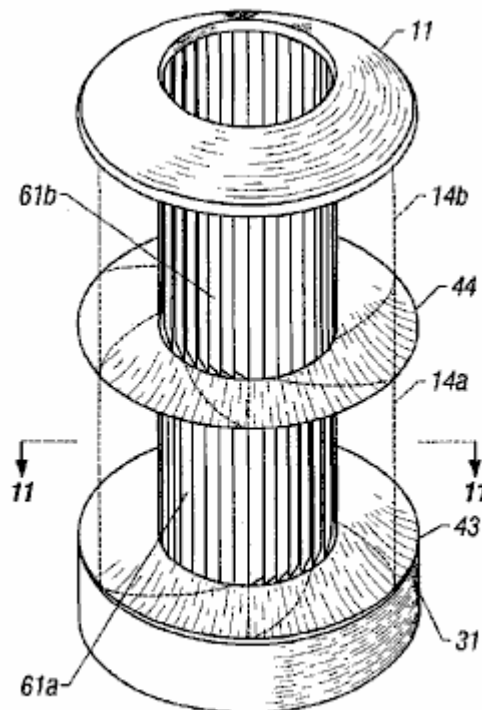
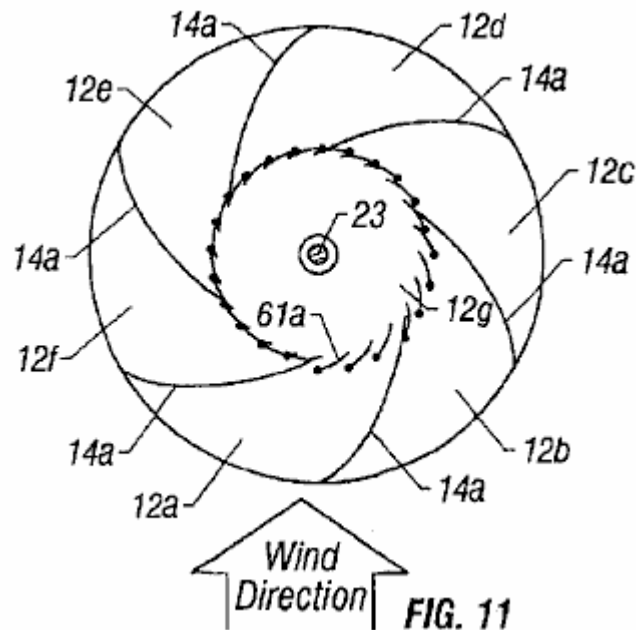


FIG. 10

Fig.10 mostra una vista prospettica di una seconda forma di realizzazione della presente invenzione che converte l'energia eolica in energia meccanica o elettrica, con l'asse longitudinale setti 14a e 14b disegnata a tratteggio in modo che un insieme di cerniera 61a feritoie longitudinali e 61b può essere visto. Le feritoie a battente sono montate nelle aperture tra i setti longitudinali. Le alette possono essere montati in una configurazione circolare ovunque dal bordo esterno dei setti longitudinali al bordo interno dei deflettori. Nella versione illustrata, le alette

sono longitudinalmente montati sul bordo interno dei deflettori, lungo il perimetro della camera di 12g centrale vortice. Ciascuna delle alette è incernierata su un lato (cioè il lato sopravvento il vento entra attraverso i setti) in modo che il deflettore può essere aperto verso la camera di vortice centrale dalla forza del vento in entrata. La larghezza di ciascuna feritoia è leggermente maggiore della distanza tra le alette in modo che ciascuna feritoia sovrapponga leggermente il bordo cerniera del successivo feritoia. Questo impedisce le feritoie di aprire verso l'esterno.



In Fig.11 è mostrata una vista in sezione orizzontale della forma di realizzazione di figura 10 presa lungo la linea 11 - 11. Durante il funzionamento, il vento soffia nella direzione indicata dalla parte esterna del dispositivo di conversione di energia è incanalata dal longitudinale toroidale deflettori 14a in camere a monte 12a e 12b. I deflettori bloccare il vento di entrare altre camere 12c attraverso 12f. Il vento scorre attraverso camere 12a e 12b, ed entra nella camera di vortice 12g centrale aprendo la cerniera 61a feritoie longitudinali che sono montati fra i setti nelle aperture definire alloggiamenti 12a e 12b. I restanti feritoie rimangono chiuse, impedendo il vento di uscire attraverso i lati del dispositivo. Così, i deflettori vento attivati sono, in effetti, valvole unidirezionali che permettono il vento di fluire nella camera di vortice centrale attraverso i lati del dispositivo, ma solo consentendo il vento per uscire attraverso la parte superiore della camera, e attraverso la turbina 22.

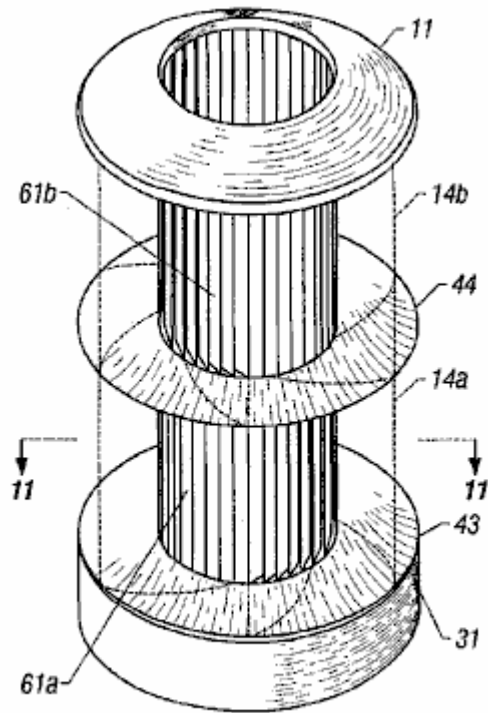


FIG. 10

Facendo ancora riferimento alla Fig.10, si può vedere che la 61a feritoie longitudinali montato nella camera di monte 12 è incernierato sul lato opposto dalle feritoie 61b montato nella camera a valle 13. Questo è perché il vortice nella camera a valle ruota in direzione opposta dal vortice nella camera a monte, e la toroidale valle deflettori 14b incanalare il vento nelle feritoie 61b nella direzione opposta. Come la 61a feritoie nella camera di monte 12, le alette 61b nella valle camera 13 agiscono come valvole unidirezionali permettendo al vento di fluire nella camera di vortice centrale attraverso i lati del dispositivo, ma solo consentendo il vento per uscire attraverso la superiore della camera, e fuori del dispositivo. Questa configurazione consente di mantenere la forza sia del monte e vortici a valle durante il funzionamento del dispositivo.

Va riconosciuto che un certo grado di migliorare le prestazioni di conversione energetica può essere ottenuto in una configurazione in cui ci sono setti toroidale 14a e incernierato feritoie 61a solo nella camera anulare monte 12 perché questo assicura che tutto il vento o altro fluido che entra nella lati della camera a monte fluisce attraverso la turbina. L'aggiunta di deflettori toroidale 14b nella camera anulare valle 13 fornisce ulteriore miglioramento delle prestazioni, in particolare quando il senso di rotazione del vortice valle è opposto alla direzione del vortice monte. Ottimale rendimento energetico conversione è provvisto da un dispositivo avente toroidale opposto configurato deflettori 14a e 14b, e opposto cerniera 61a feritoie e 61b, sia per la camera anulare monte 12 e la camera anulare 13 a valle.

Si deve comprendere che anche se numerose caratteristiche e vantaggi della presente invenzione sono stati esposti nella descrizione che precede, la divulgazione è soltanto illustrativi e varianti sono possibili in dettaglio, in particolare in materia di dimensioni, forma e disposizione delle parti nei principi dell'invenzione nella misura massima indicata dal vasto significato generale dei termini in cui sono espresse le rivendicazioni allegate.

Booster Il 'Hotsabi'

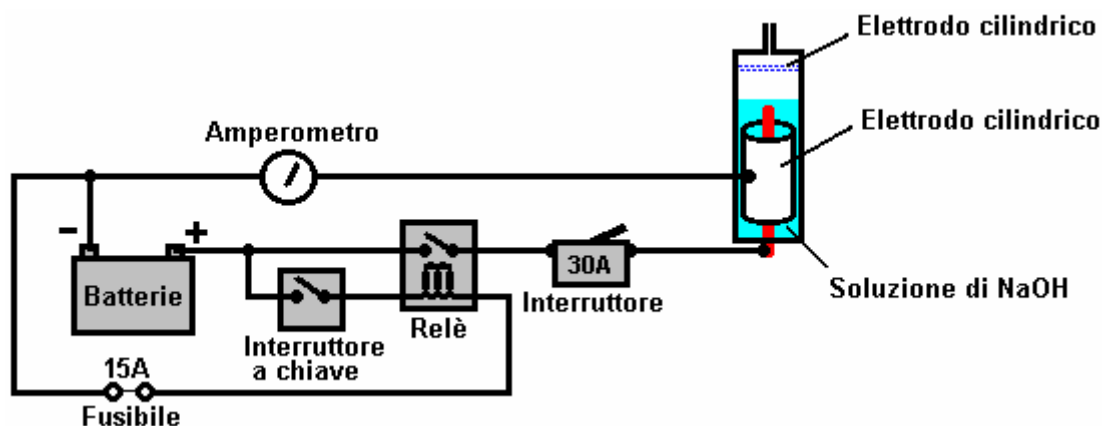
Qui ci sono le istruzioni complete passo-passo per fare un design molto semplice richiamo cella singola da "HoTsAbI" - un membro della 'watercar' gruppo Yahoo forum. Si tratta di un'unità di elettrolisi di richiamo molto pulito e semplice che ha sollevato la mpg media dal 18 al 27 (il 50% di aumento) sul suo 1992 da 5 litri Chevy Caprice.



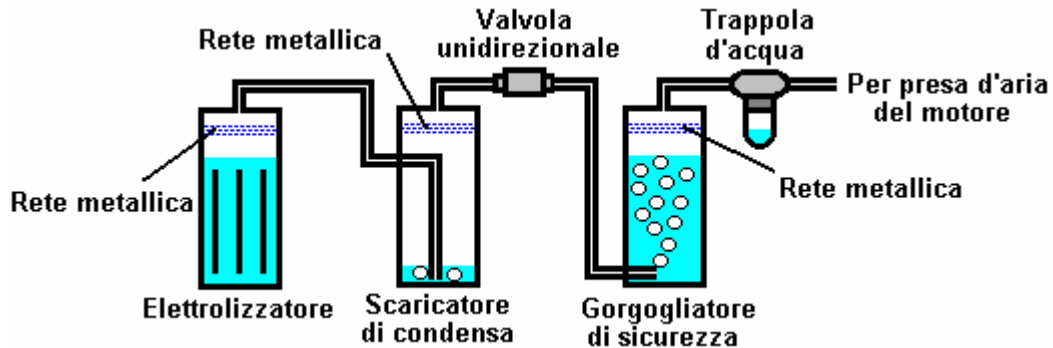
Attenzione: questo non è un giocattolo. Se si effettua e utilizzare uno di questi, lo fa a proprio rischio. Né il progettista del booster, l'autore di questo documento o il fornitore del display Internet sono in alcun modo responsabile dovrebbe subire alcuna perdita o danno attraverso le proprie azioni. Anche se si crede di essere del tutto sicuro di fare e usare un richiamo di questo progetto, a condizione che le istruzioni di sicurezza riportate di seguito sono seguite, si sottolinea che la responsabilità è vostra e solo vostra.

L'unità disegna 15 ampere, che è facilmente da l'alternatore veicolo esistente. La costruzione utilizza ABS (acrilonitrile-butadiene-stirene) tubi di plastica con un elettrolita contenente idrossido di sodio (NaOH - venduto in America come liscivia "Red Devil", 1 cucchiaino mescolato in 8 litri di acqua distillata) e il gas-miscela prodotta viene immessa direttamente in il filtro di presa d'aria del motore della macchina. Gli elettrodi sono acciaio inossidabile con l'elettrodo negativo formando un cilindro attorno all'elettrodo positivo.

Il circuito è cablata in modo che sia alimentato solo quando l'interruttore di accensione dell'automobile è chiuso. Un relè alimenta il elettrolizzatore, che è di tre pollici (75 mm) di diametro e circa 10 pollici (250 mm) di altezza. Il circuito elettrolizzatore è protetto da un interruttore automatico 30 ampère. L'elettrolizzatore ha diversi schermi in acciaio rete metallica in acciaio al di sopra della superficie dell'acqua:



L'uscita del elettrolizzatore viene alimentata ad uno scaricatore di condensa, dotato anche di diverse schermate rete metallica in acciaio inossidabile, e poi attraverso una valvola unidirezionale in un gorgogliatore di sicurezza. Il gorgogliatore ha anche schermi di rete metallica in acciaio inox, che il gas deve passare attraverso prima che esce dal gorgogliatore. Il gas viene quindi fatto passare attraverso un sifone stile compressore dell'aria per eliminare l'umidità residua, e viene iniettato nella presa d'aria del veicolo. Anche se non mostrato in figura, i contenitori sono protetti da raccordi pop-out che assicurano una protezione supplementare nel caso estremamente improbabile di una delle piccole quantità di gas che viene accesa da qualsiasi mezzo di sorta.



L'amperometro viene utilizzato per indicare quando l'acqua deve essere aggiunto all'elettrolizzatore, che è tipicamente, dopo circa 80 ore di guida e viene fatto attraverso un tappo a vite di plastica sulla parte superiore del tappo elettrolizzatore (mostrato chiaramente nella prima fotografia). Questa unità ha usato per essere disponibile in commercio, ma il progettista è ormai troppo occupato per farli, così lui ha generosamente pubblicato i piani liberi come mostrato qui.

Lo stilista dice: si prega di leggere tutte le istruzioni attentamente e completamente prima di iniziare il progetto. Questo progetto è la costruzione di una unità elettrolizzatore destinata a migliorare il funzionamento di un veicolo mediante aggiunta di gas prodotti dalla elettrolisi di acqua, per l'aria aspirata nel motore quando è in funzione. Non c'è magia su questo. Il gas 'HHO' prodotta mediante elettrolisi agisce come un accenditore per il carburante normale utilizzato dal veicolo. Questo produce una migliore qualità di masterizzazione, l'estrazione di energia supplementare dal combustibile normale, dando una migliore potenza di trazione, marcia, il funzionamento del motore più fresco, la pulizia di vecchi depositi carboniosi all'interno del motore e si estendono in generale la vita del motore.

ELETTROLIZZATORE ELENCO DELLE PARTI

1. Un 7 pollici di lunghezza x 3 pollici pezzo del diametro della tubazione ABS tagliare con il quadrato conclude - de sbavature sui bordi
2. Un 3 pollici (75 mm) di diametro ABS Plug - pulire il tappo filettato
3. Un adattatore filettato DWV 3 pollici (75 mm) di diametro HXFPT filettato tappo ("DWV" e "HXFPT" tappi di plastica maschile e femminile filettato fogna-tipo sono)
4. Un 3 pollici (75 mm) diametro del cappello ABS
5. One 4 pollici (100 mm) vite in acciaio inox 1/4 x 20
- acciaio inossidabile 6. Due 1 pollice di lunghezza (25 mm) Vite di 1/4 x 20 cap
7. vite in acciaio inox One 10/32 pollici x 1/4 di pollice
8. Cinque rondelle e otto dadi in acciaio inox 1/4 x 20
9. Un pezzo di acciaio inossidabile Shimstock 11 pollici x 6 pollici 0,003 pollici di spessore
10. Un pezzo di filo di acciaio calibro 14 in acciaio maglia da 8 pollici x 3 pollici
11. Un tassello in nylon 3/8 di pollice
12. Un 1/4 pollice x 1/4 pollice NPT (canna di rubinetto Nazionale) raccordo spinato nastro
13. Idraulici

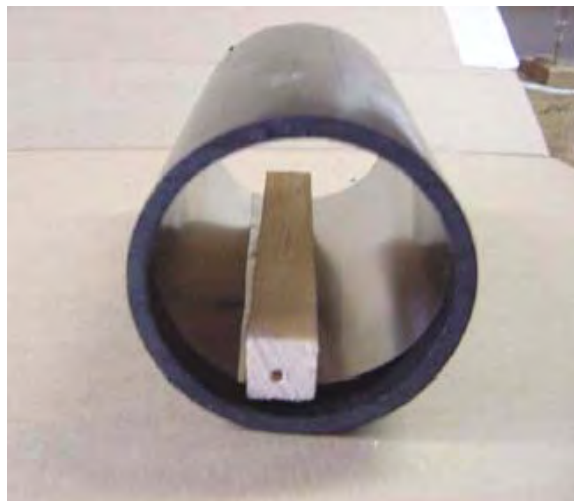
STRUMENTI DI LISTA

1. Trapano
2. Tin Snips (per il taglio di maglia d'acciaio e Shimstock)
3. 1/4 pollice rubinetto NPT e 5/16 pollici punta da trapano
4. 3/8 pollice rubinetto NPT e 1/2 pollice punta da trapano
5. 10/32 rubinetto pollice ed 1/8 pollice punta da trapano
6. Un morsetto e un pezzo di legno della striscia, 1 pollice x 1 pollice
7. Chiave esagonale "T-manico" chiave per montare il bullone senza dado

- 8. Cacciavite a croce
- 9. Piccolo chiave regolabile



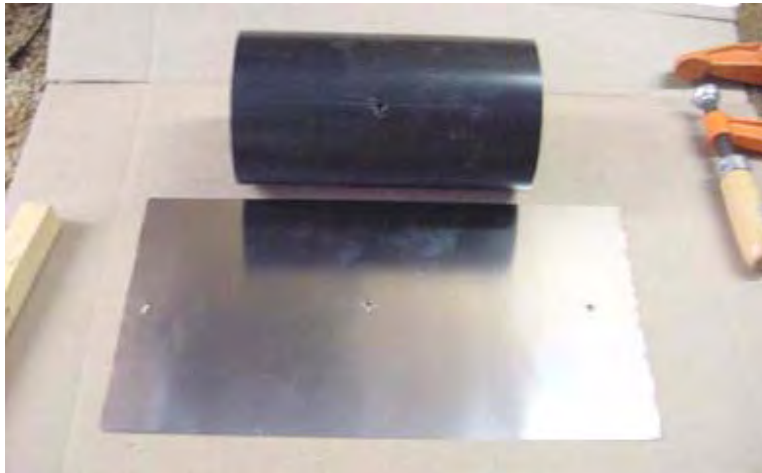
Tagliare e spessore in forma magazzino in tubi ABS, 11 pollici funziona bene come questo dà una sovrapposizione 1 pollice.



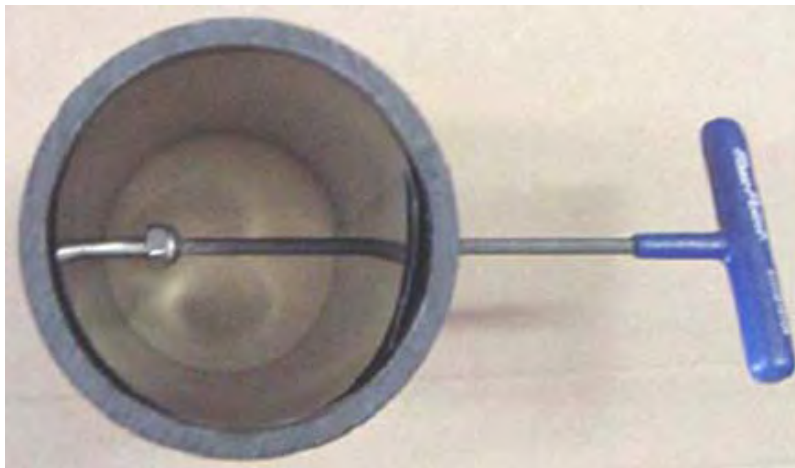
Per la foratura, utilizzare una striscia di legno. Assicurarsi che lo spessore magazzino è a filo con almeno un bordo del tubo. Utilizzare il bordo a filo come il fondo dell'elettrolizzatore.



Bloccato in modo sicuro e praticare due fori di 0,165 pollici, uno su entrambi i lati, perpendicolari tra loro, come meglio potete. Questi fori sarà prelevato da 1/4 di pollice x 20



I fori spessore azionari devono essere alesato fuori di accettare la vite.



Nota: Questo è il motivo per cui 2 fori sono realizzati (per facilitare il montaggio). Quindi, collegare l'elettrodo all'interno della canna. E **'importante** per noi un dado in acciaio inox all'interno per ospitare la vite.



Si noti che il Shimstock è a filo con il fondo della provetta. L'assemblaggio finale per gli elettrodi. Si noti che le viti di fissaggio hanno ciascuno dadi in acciaio inox all'interno della canna a sedere al Shimstock. La vite a sinistra

sarà utilizzato come il collegamento della batteria negativo alla cella, mentre la vite a destra solo posti a sedere il Shimstock.



Il componente superiore è un adattatore filettato DWV 3 pollici HXFPT. Il componente inferiore è un plug ABS 3 pollici, pulire il tappo filettato. Preparare il tappo superiore e la spina: Drill e toccare un NPT diametro di 3/8 pollice al centro del tappo filettato (questo è il tappo di riempimento principale). Trapano e toccare un NPT 1/4 pollice sul lato (per prendere il raccordo spinato).



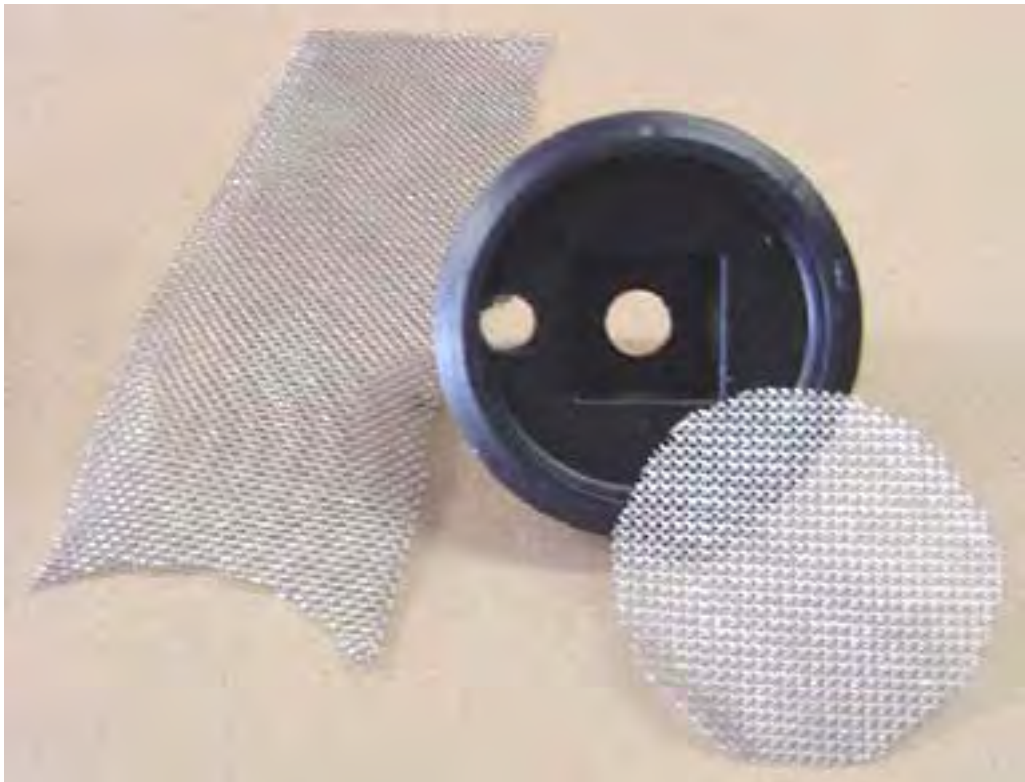
Preparare il tappo inferiore: Drill e toccare 1/4 pollice x 20 foro al centro. Installare la vite con un dado in acciaio inox. Serrare ed installare un dado rondella e acciaio inossidabile esterno.



Questo è il collegamento positivo batteria.



Questa è la cella finito indicato qui capovolta. Montare l'unità con colla ABS.



A - 1107

Quindi, preparare la maglia di acciaio inossidabile. Tagliare con cura per adattarsi all'interno del tappo filettato. Utilizzare almeno 3 pezzi.

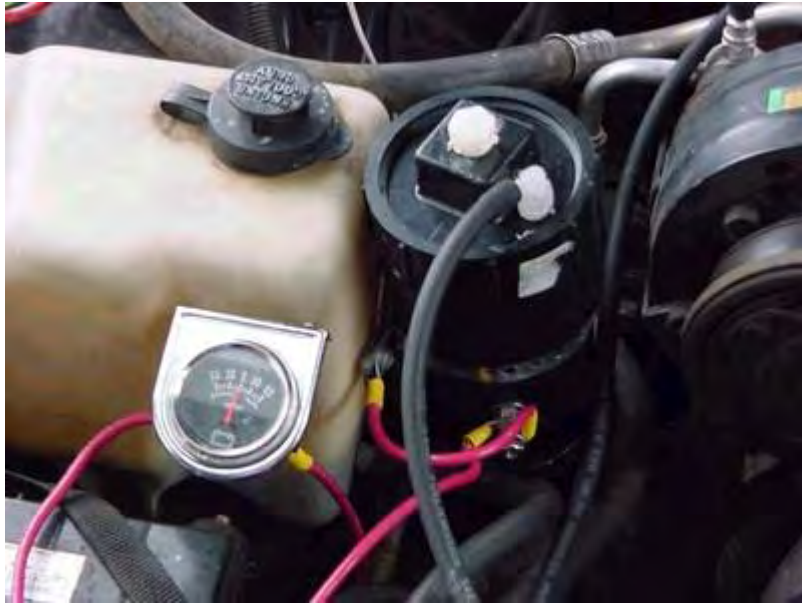


Dopo il montaggio della maglia saldamente il tappo, montarlo con una vite in acciaio inox 10/32 di pollice sul lato opposto al foro filettato 1/4 pollici per il raccordo spinato. Si tratta di un rompifiamma, in modo da assicurarsi che l'intera parte interna è coperta ermeticamente. Si noti che i lati avvolgere. Girare ogni strato di attraversare la grana della rete negli strati successivi.



Utilizzare bianco "idraulici tape" su tutti i raccordi filettati.

Questa unità ha alzato la media delle prestazioni miglia per gallone del mio 1992 5 litri Chevy Caprice 18-27 mpg, che è un aumento del 50%. Consente un molto ordinato, l'installazione di aspetto professionale che funziona molto bene:

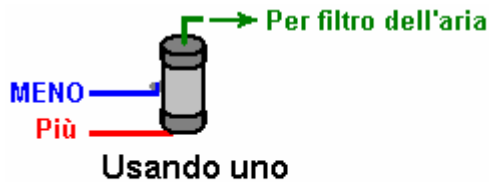


Tutti i raccordi in plastica da 3/8 di pollice, tra cui uno valvole modo, provengono da Ryanherco e sono realizzati in Kynar per resistere al calore. La trappola acqua è da un compressore d'aria. Il tubo 3/16 di pollice o il tubo è anche di tipo ad alta temperatura da linee automatiche di trasmissione del refrigerante. Io uso corrente continua e limitata con un interruttore termico e la regolazione miscela LYE. Se hai bisogno di aiuto, allora [hotsabi e-mail \(at\) gmail \(dot\) com](mailto:hotsabi@gmail.com) (mettere "E-CELL" nel titolo della vostra posta).

Commenti di Patrick Kelly:

Questo disegno è molto semplice da costruire, ma è solo una singola cella con l'intera tensione del veicolo messo attraverso di esso, una buona dose di potenza elettrica va in riscaldamento del elettrolita piuttosto che il gas idrossi voluto.

Se non vi è spazio sufficiente per adattarsi due, quindi utilizzando due consente di utilizzare la metà della corrente e che dimezza il calore generato nelle unità e raddoppia il periodo di tempo tra il rabbocco l'unità con acqua:



Si prega di non avere l'impressione che se una piccola quantità di gas HHO produce un effetto molto positivo per il funzionamento di un veicolo, che l'aggiunta di più HHO gas darà risultati ancora migliori, visto che non è il caso. Ogni veicolo è diverso e avrà una diversa velocità di flusso ottimale di gas HHO e se questo tasso ottimale viene superata, quindi anche se il miglioramento di mpg può effettivamente essere ridotti e non aumentati. In caso di dubbio, iniziare sarà una bassa corrente (con più diluito elettrolito) che produrrà meno gas e vedere quali sono i risultati mpg sono. Quindi provare un mix leggermente più forte e controllare il mpg su diversi litri di carburante. Questo vi permetterà di determinare la corrente di richiamo in cui il veicolo particolare opera migliore. Questa non è una competizione per vedere chi può produrre la più alta produzione di gas, invece, si tratta di un processo per scoprire cosa il mpg più alto il vostro veicolo può dare quando si utilizza questo disegno semplice richiamo.

Mescolando l'elettrolita: Si ricorda che l'idrossido di sodio o 'lisciva' (Lowes negozio: Roebic 'Heavy Duty' Crystal Drain Opener) è una sostanza fortemente caustica che deve essere trattato con cura.

Conservare sempre in un contenitore a tenuta d'aria robusto che è chiaramente etichettato come "PERICOLO - idrossido di sodio". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto dai bambini, animali domestici o persone che non prenderanno alcun preavviso dell'etichetta. Se la fornitura di idrossido di sodio è in una forte sacchetto di plastica, poi una volta che si apre la borsa, si dovrebbe trasferire tutto il suo contenuto ad una,, contenitore robusto a tenuta d'aria di plastica, che si può aprire e chiudere senza rischiare versare il contenuto. negozi di ferramenta vendono secchi di plastica con coperchi a tenuta d'aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

Quando si lavora con i fiocchi asciutti o granuli, indossare occhiali di sicurezza, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calze e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i tuoi vestiti preferiti durante la manipolazione soluzione idrossi in quanto non è la cosa migliore per ottenere i vestiti. E 'anche buona norma indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Nel caso si combinino idrossido di sodio solido con acqua, aggiungere sempre l'idrossido in acqua, e non viceversa, e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha il doppio della capacità della miscela finita. La miscelazione dovrebbe essere fatto in una zona ben ventilata, che non è spifferi come le correnti d'aria possono soffiare l'idrossido secca intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, non usare mai acqua calda. L'acqua dovrebbe essere fresco perché la reazione chimica tra l'acqua e l'idrossido genera una grande quantità di calore. Se possibile, posizionare il contenitore di miscelazione in un contenitore più grande pieno di acqua fredda, come che contribuirà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la miscela deve "traboccare" conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di idrossido alla volta, mescolando continuamente, e se ci si ferma a mescolare, per qualsiasi motivo, mettere i coperchi di nuovo su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, si ottiene un po 'di soluzione di idrossido sulla pelle, lavare abbondantemente con acqua corrente fredda e applicare un po' di aceto per la pelle. L'aceto è acido, e vi aiuterà a bilanciare l'alcalinità del idrossido. È possibile utilizzare il succo di limone, se non si dispone di aceto a portata di mano - ma è sempre consigliabile per mantenere una bottiglia di aceto a portata di mano.

Il 'Smacks' Booster

Booster del Smack è un pezzo di materiale che aumenta le prestazioni mpg di un'auto o moto, e riduce le emissioni nocive drammaticamente. Si fa utilizzando qualche corrente dalla batteria del veicolo per rompere l'acqua in una miscela di idrogeno e ossigeno gas chiamato gas "idrossi", che viene quindi aggiunto l'aria che viene aspirata nel motore. Il gas idrossi migliora la qualità del consumo di carburante all'interno del motore, aumenta la potenza del motore, pulisce vecchi depositi di carbonio fuori l'interno di un vecchio motore, riduce le emissioni indesiderate e migliora le figure mpg in tutte le condizioni di guida, a condizione che il carburante computer non provare a pompare il carburante in eccesso nel motore quando rileva il molto migliorata la qualità dei gas di scarico.

Questo richiamo idrossi è facile da fare e le componenti non costano molto. Le prestazioni tecniche dell'apparecchio è molto buona in quanto produce 1,7 litri di gas idrossi al minuto, con un assorbimento di corrente molto ragionevole. Questo è il modo di fare e usarlo.

Attenzione: questo non è un giocattolo. Se si effettua e utilizzare uno di questi, lo fa a proprio rischio. Né il progettista del booster, l'autore di questo documento o il fornitore del display Internet sono in alcun modo responsabile dovrebbe subire alcuna perdita o danno attraverso le proprie azioni. Anche se si crede di essere del tutto sicuro di fare e usare un richiamo di questo progetto, a condizione che le istruzioni di sicurezza riportate di seguito sono seguite, si sottolinea che la responsabilità è vostra e solo vostra.

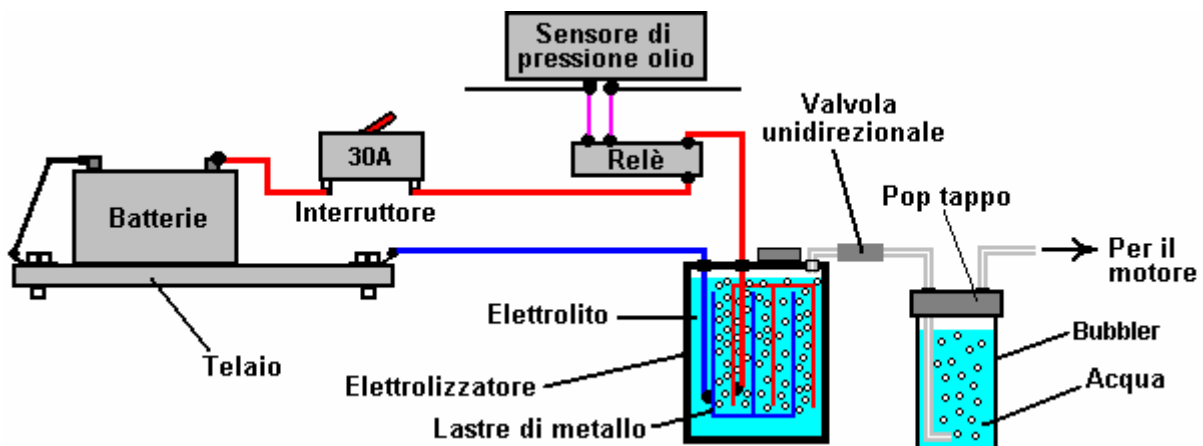
Il Paracadute

Prima di entrare nei dettagli di come costruire il ripetitore, è necessario essere consapevoli di ciò che deve essere fatto quando si utilizza qualsiasi richiamo di qualsiasi disegno. In primo luogo, il gas idrossi altamente esplosivo. Se non fosse stato, non sarebbe in grado di fare il suo lavoro di migliorare le esplosioni all'interno del motore. gas idrossi ha bisogno di essere trattati con rispetto e cautela. E 'importante assicurarsi che va nel motore e non altrove. E 'anche importante che venga acceso all'interno del motore e non altrove.

Per far accadere queste cose, una serie di buon senso passi devono essere prese. In primo luogo, il booster non deve far gas idrossi quando il motore non è in funzione. Il modo migliore per organizzare questo è quello di spegnere la corrente che va al booster. Non è sufficiente avere solo un cruscotto ad azionamento manuale On / Off come è quasi certo che lo spegnimento sarà dimenticato un giorno. Invece, l'alimentazione elettrica al booster viene instradata attraverso l'interruttore di accensione del veicolo. In questo modo, quando il motore è spento e la chiave di accensione estratta, è certo che il booster è spento pure.

Per non mettere troppo corrente attraverso l'interruttore di accensione, e per consentire la possibilità dell'interruttore di accensione essendo quando il motore non è in funzione, invece di cablaggio booster direttamente all'interruttore, è meglio cablare un standard automotive relè attraverso la pressione dell'olio invio di unità e lasciare che il relè portare la corrente di richiamo. Se il motore si arresta, la pressione dell'olio scende e se è collegato il ripetitore come mostrato, allora questo potere sarà anche verso il basso il booster.

Una sicurezza in più è consentire la (molto improbabile) possibilità di un cortocircuito elettrico che si verificano nel booster o del suo cablaggio. Questo viene fatto mettendo un fusibile o ruttore tra la batteria e il nuovo circuito come mostrato in questo disegno:



Se si sceglie di utilizzare un contatto dell'interruttore, quindi un diodo emettitore di luce ("LED") con un resistore di limitazione della corrente di esempio 680 ohm in serie con esso, può essere collegato direttamente ai contatti dell'interruttore. Il LED può essere montato sul cruscotto. Poiché i contatti sono normalmente chiusi, essi cortocircuitano il LED e quindi non giochi di luce. Se l'interruttore è scattato, poi il LED si accende per indicare che l'interruttore è azionato. La corrente attraverso il LED è così bassa che l'elettrolizzatore è effettivamente spento quando apre il contatto dell'interruttore. Questa non è una caratteristica necessaria, solo un optional:



Nel primo schizzo, si noterà che il booster contiene una serie di piastre metalliche e la corrente che passa attraverso il liquido all'interno del ripetitore (il "elettrolito") tra queste piastre, provoca l'acqua a rompersi in miscela gas idrossi richiesto. Un elemento di sicurezza molto importante è la "gorgogliatore", che è solo un semplice contenitore con un po 'd'acqua in esso. Il gorgogliatore ha il gas proveniente dal basso e gorgogliare attraverso l'acqua. Il gas raccoglie sopra la superficie dell'acqua e viene quindi aspirata nel motore attraverso un tubo di uscita al di sopra della superficie dell'acqua. Per evitare che l'acqua possa essere aspirata nella richiamo quando il ripetitore è spento e si raffredda, una valvola unidirezionale è posta nel tubo tra il booster e il gorgogliatore.

Se il motore accade per produrre un ritorno di fiamma, allora i blocchi gorgogliatore la fiamma di passare indietro attraverso il tubo e la combustione dei gas prodotte nel booster. Se il booster è realizzato con un coperchio a tenuta aderente piuttosto che un coperchio a vite, quindi se il gas nel gorgogliatore è acceso, sarà solo saltare il coperchio del gorgogliatore e rubare l'esplosione di qualsiasi forza reale. Un gorgogliatore è una cosa molto semplice, molto economico e molto sensibile installare. Inoltre rimuove eventuali tracce di fumi elettroliti dal gas prima che venga aspirata nel motore.

Si noterà che i fili che vanno alle piastre all'interno della elettrolizzatore sono entrambi collegati ben al di sotto della superficie del liquido. Questo per evitare la possibilità di un collegamento allentamento con la vibrazione del veicolo e provocando una scintilla nella regione riempito di gas sopra la superficie del liquido, e questo volume è mantenuto il più basso possibile, come un'altra caratteristica di sicurezza.

Il Design

Il booster è costituito da un tratto di tubo 4 pollici di diametro PVC, due tappi, diverse piastre metalliche, una coppia di cinghie di metalli e alcuni altri bit minori e pezzi.

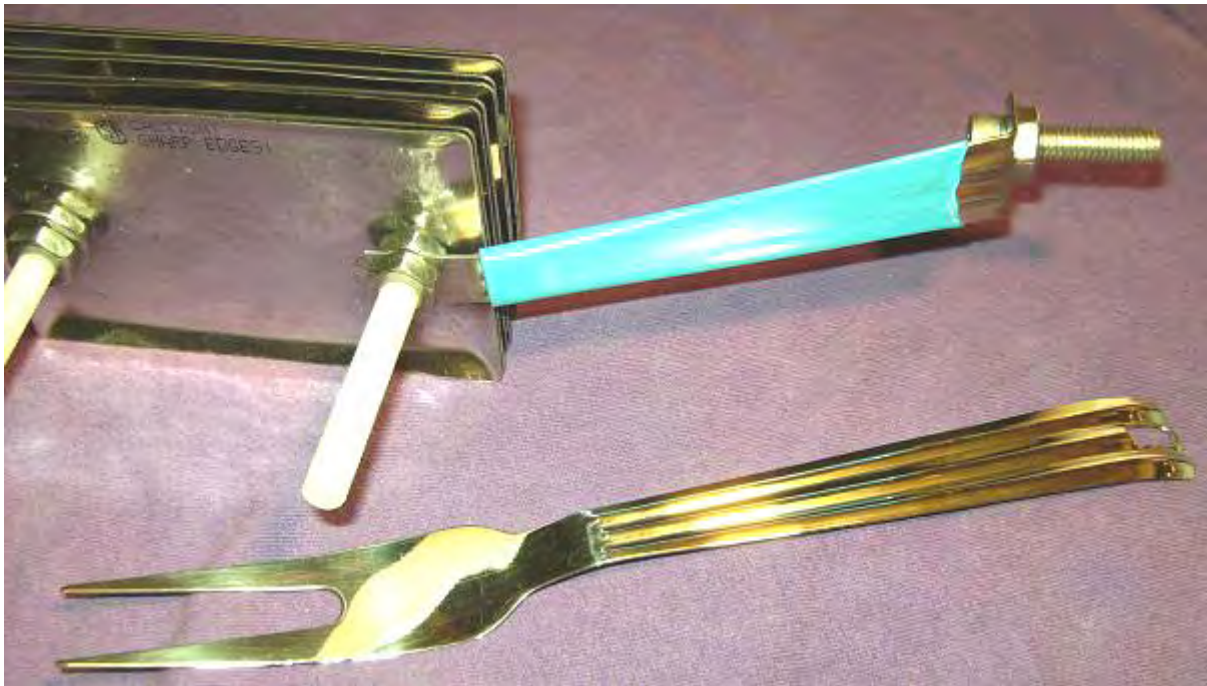
Questa non è una scienza, e questo richiamo può essere costruito da chiunque. Una caratteristica supplementare intelligente è il tubo di plastica trasparente aggiunto al lato del booster, per mostrare il livello del liquido all'interno del ripetitore senza dover svitare il tappo. Un'altra caratteristica accurata è gorgogliatore trasparente molto compatta che è effettivamente collegato al servofreno e che mostra il flusso di gas proveniente dal ripetitore. La lunghezza del tubo principale richiamo PVC può essere regolato per adattarsi allo spazio disponibile a fianco del motore.



Conessioni Bubbler Vicino:



Questo richiamo utilizza a buon mercato, interruttore a parete in acciaio inox elettrica standard copre dal negozio di ferramenta e acciaio inox cinghie locali tagliate dalle maniglie di una vasta gamma di mestoli cibo-preparazione in acciaio inox:



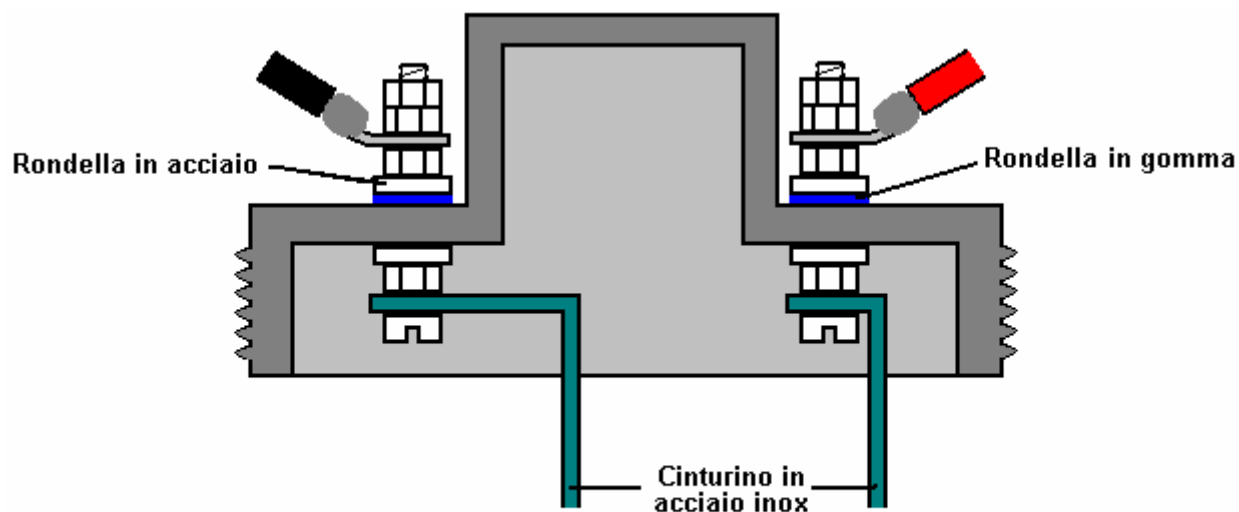
Le placche elettriche sono fissati insieme in una serie di otto coppie ravvicinate di coperture. Le piastre sono tenuti in una morsa ei fori perforati fuori alla dimensione maggiore richiesta. Le coperture sono ulteriormente trattati per essere bloccato ad un banco di lavoro e ammaccato con un centro-punzone e martello. Tali dentellature sollevano l'uscita del gas da 1,5 a 1,7 lpm lpm come sia aumentano la superficie del coperchio e forniscono punti da cui le bolle di gas possono cadere il coperchio più facilmente. Più rientranze meglio.

Le superfici attive delle piastre - cioè le superfici che sono 1,6 mm l'uno dall'altro, devono essere preparati con cura. Per fare questo, queste superfici sono segnati in un X-modello con 36-grade carta vetrata grossa. Facendo questo crea miniatura urti taglienti cresta che coprono l'intera superficie di ciascuna di queste piastre. Questo tipo di superficie aiuta bolle idrossiacidi staccarsi dalla superficie non appena si formano. Inoltre aumenta l'area superficiale effettiva della piastra di circa il 40%. So che può sembrare un po 'esigente, ma si è scoperto che le impronte digitali sulle piastre di qualsiasi elettrolizzatore seriamente ostacolare la produzione di gas perché riducono l'area di lavoro della piastra in modo sostanziale. È importante quindi, a uno evitare tutti impronte (indossando guanti di gomma puliti) o terminare le piastre pulendo tutto il grasso e sporco dalle superfici di lavoro con un buon solvente, che viene lavato via poi con acqua distillata. Indossando guanti di gomma puliti è di gran lunga l'opzione migliore come prodotti chimici di pulizia non sono una buona cosa per essere applicabili a queste superfici importanti.



sopra indicati sono utensili a mano tipici utilizzati per creare le rientranze sulle piastre. Le superfici delle piastre attivi - cioè, le superfici, che sono 1,6 mm l'uno dall'altro - sono rientrato oltre ad essere levigato.

Un array di queste piastre preparate è sospeso all'interno di un contenitore in 4 pollici (100 mm) di diametro del tubo in PVC. Il tubo viene convertito in un contenitore con un adesivo PVC per collegare un tappo terminale su un'estremità e un raccordo dall'altro coperchio a vite. Il contenitore ha poi il raccordo di alimentazione di gas collegata al tappo, che è forato con due fori per consentire le cinghie di collegamento per la matrice piastra essere avvitate al tappo, come mostrato qui:



SEZIONE TRASVERSALE ATTRAVERSO IL TAPPO



Al fine di garantire che le cinghie in acciaio inossidabile sono saldamente fissati al cablaggio elettrico, i bulloni del coperchio sono entrambi situati sulla robusta superficie orizzontale del tappo, e fissati saldamente sia all'interno che all'esterno. Una guarnizione in gomma o gomma viene utilizzato per migliorare la tenuta sulla parte esterna del tappo. Se disponibile, una rondella in acciaio con rivestimento in gomma integrato può essere utilizzato.



Poiché la cinghia di acciaio inossidabile che collega le piastre di spinta sul lato negativo dell'alimentazione elettrica collega alla sezione centrale della matrice piatto, è necessario piegare verso l'interno. L'angolo usato per questo è in alcun modo importante, ma la cinghia deve essere perfettamente verticale quando essa raggiunga le piastre.



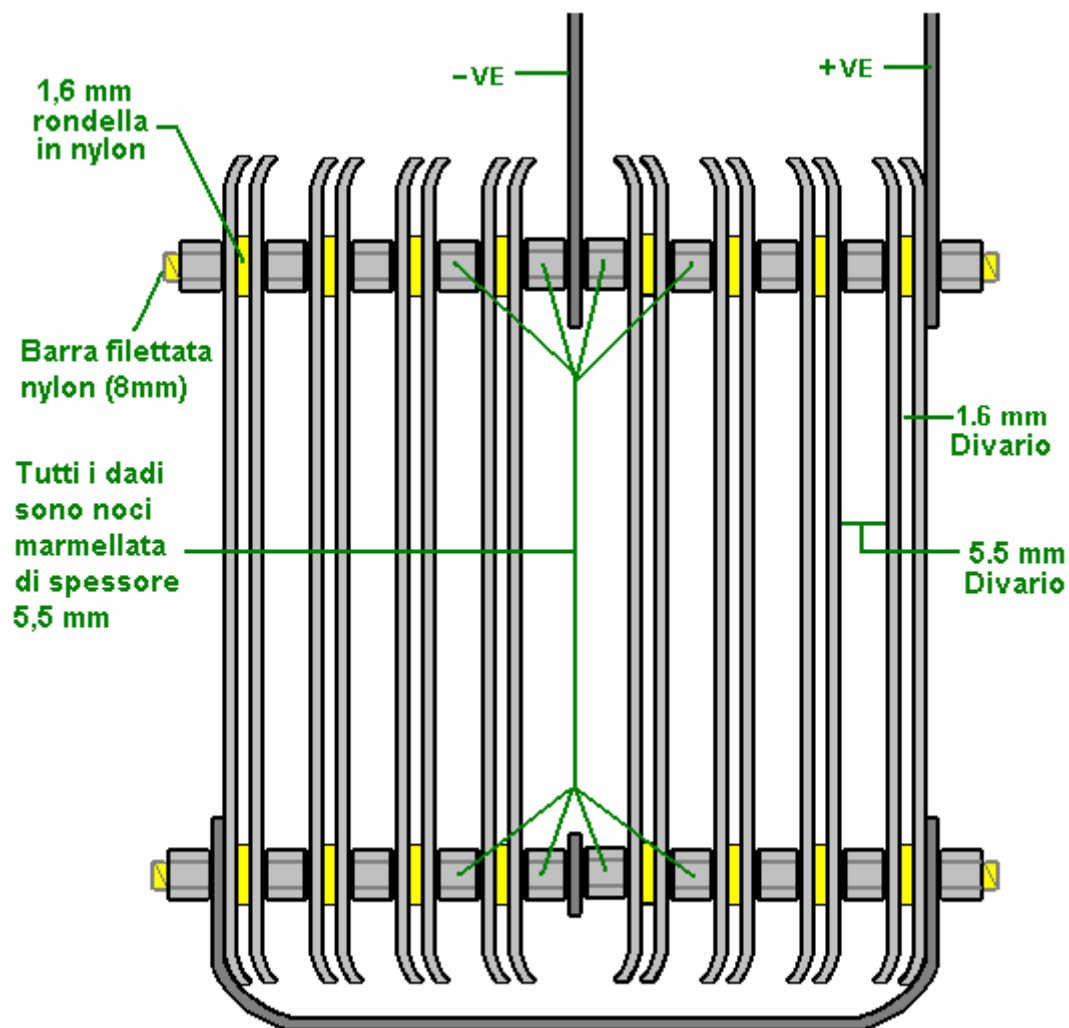
L'immagine qui sopra mostra chiaramente il placche a muro utilizzati e come il gorgogliatore è collegato al corpo del richiamo con super-colla. Essa mostra anche i vari collegamenti dei tubi. Le piastre switch-coperchio in acciaio inox sono 2,75 pollici x 4,5 pollici (70 mm x 115 mm) in termini di dimensioni e loro fori di montaggio esistenti sono forati fuori per 5/16 pollici (8 mm) di diametro per tenere i bulloni di plastica utilizzati per contenere i piatti insieme per fare un array. Dopo un anno di uso continuo, queste piastre sono ancora lucido e non corrosi in alcun modo.

Tre cinghie in acciaio inossidabile sono utilizzati per collegare l'array piatto insieme e collegarlo al tappo a vite del ripetitore. Queste cinghie sono presi dalle impugnature di utensili da cucina e verificando l'esterno due piastre nella parte superiore e la terza piste cinghia attraverso la parte inferiore della matrice piatto, chiara delle piastre, e si connette ad entrambe le lastre esterne come si può vedere in i diagrammi.

Le piastre sono tenuti in posizione da due viti di plastica che attraversano i fori di montaggio originali nelle piastre. La disposizione è di avere un piccolo spazio 1,6 millimetri tra ciascuna delle otto coppie di piastre. Queste lacune sono prodotte mettendo rondelle di plastica sui bulloni di plastica tra ogni coppia di piastre.

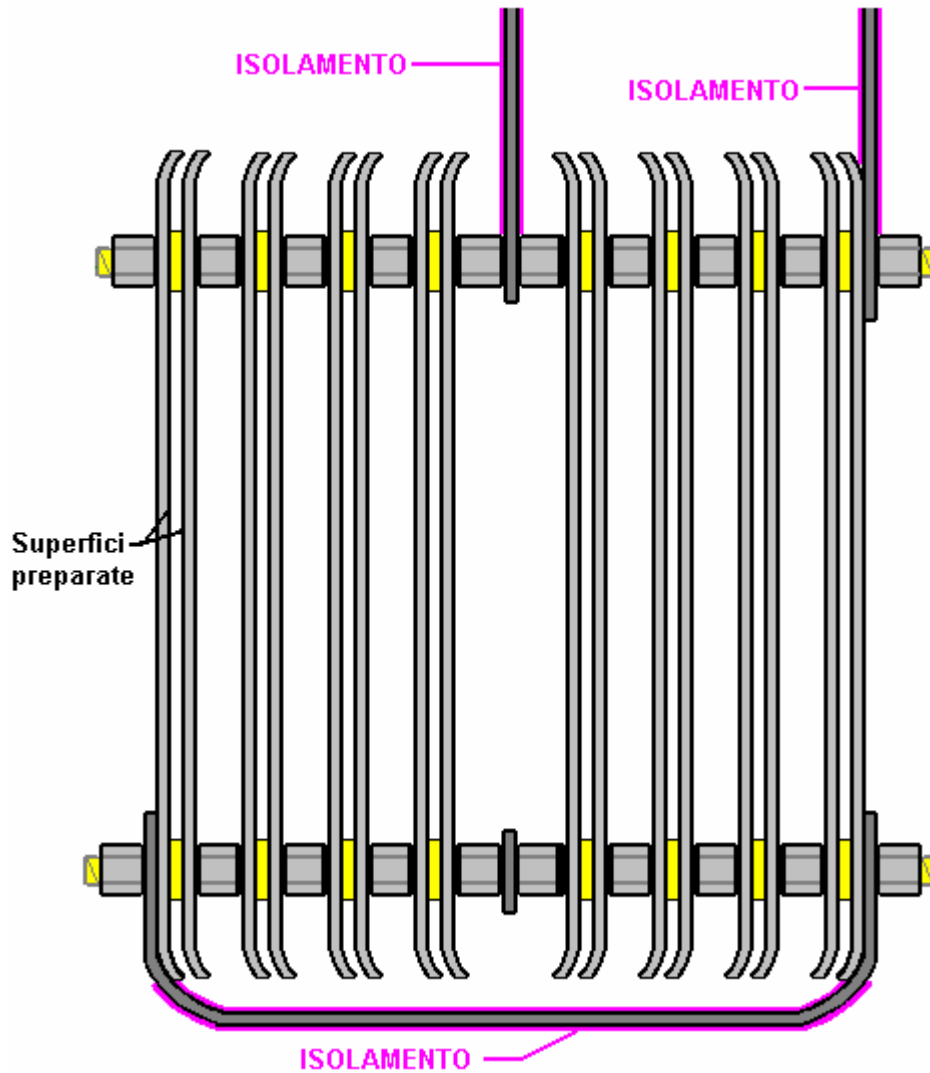
La spaziatura più importante è il divario 1,6 millimetri tra le piastre come tale distanza è stato trovato per essere molto efficace nel processo di elettrolisi. Il modo in cui la batteria è collegata è insolito che lascia la maggior parte dei piatti apparentemente non collegati. Queste coppie piastre sono chiamati "mosche volanti" e fanno produrre gas nonostante guardando come se non sono collegati elettricamente (sono collegate attraverso l'elettrolita).

Dadi in acciaio inossidabile sono utilizzati tra ogni coppia di piastre e questi formano un collegamento elettrico fra piastre adiacenti. L'array piatto fatto in questo modo è economico, facile da costruire e sia compatta e robusta. Le cinghie elettrici sono imbullonate al tappo a vite nella parte superiore dell'unità e questo entrambe le posizioni dell'array piatto sicuro e fornisce bulloni di connessione elettrica sulla parte esterna del tappo mantenendo una chiusura ermetica ai fori del tappo.



VISTA LATERALE DELLA PIASTRA MATRICE

Un altro punto molto pratico è che le cinghie inox vanno dal tappo a vite alla matrice piatto, devono essere isolati in modo che la corrente non perde direttamente tra loro attraverso l'elettrolita. Lo stesso vale per la cinghia che scorre sotto le piastre. Questo isolante è fatto meglio con termoretraibile. In alternativa, strumento di tuffo di buona qualità (McMaster Carr numero di parte 9560t71) è un metodo efficace, ma se nessuno di questi metodi possono essere usati, quindi l'isolamento può essere effettuata avvolgendo le cinghie in nastro isolante elettrico. Usando questo metodo, il nastro viene avvolto strettamente attorno alle cinghie, essendo allungato leggermente è avvolto. La sezione corre sotto le coperte è isolato prima che la matrice è assemblato.



L'alloggiamento PVC per il ripetitore ha due raccordi angolo piccolo diametro collegato ad esso e un pezzo di tubo di plastica trasparente posta tra loro in modo che il livello dell'elettrolito può essere controllato senza rimuovere il tappo a vite. Il tubo bianco sull'altro lato del ripetitore è un gorgogliatore compatta che è incollato direttamente al corpo del booster usando super-colla per produrre una singola unità ripetitore / gorgogliatore combinato. La disposizione gorgogliatore è mostrato qui, sparsi prima di incollare in luogo come questo rende il metodo di collegamento più facile da vedere.



I gomiti diametro 12 mm alle estremità del tubo di diametro gorgogliatore un pollice hanno i loro filetti rivestiti con silicone prima di essere spinto in posizione. Questo permette sia di loro di agire come raccordi di decompressione pop-out nel caso improbabile del gas che viene acceso. Questa è una caratteristica di sicurezza aggiunta del disegno.

Questo richiamo è gestito con una soluzione di idrossido di potassio chiamato anche KOH o caustica Potassa che possono essere acquistati da diversi fornitori come:

<http://www.essentialdepot.com/servlet/the-13/2-lbs-Potassium-Hydroxide/Detail>

<http://www.organic-creations.com/servlet/the-653/caustic-potassium-hydroxide-KOH/Detail>

<http://www.aaa-chemicals.com/pohy2posa.html> o

<http://www.nuscentscandle.com/PHFLAKES.html> Per ottenere la giusta quantità nel booster, riempio il richiamo al suo normale livello del liquido con acqua distillata e aggiungi l'idrossido di un po' alla volta, fino a quando la corrente attraverso il richiamo è di circa 4 amplificatori sotto il mio attuale lavoro scelto di 20 ampere. Questo permette all'unità riscaldamento quando sta funzionando e il disegno più corrente perché l'elettrolita è caldo. La quantità di KOH è tipicamente 2 cucchiaini. E' molto importante utilizzare acqua distillata come l'acqua del rubinetto ha impurità in esso che fanno un casino che intasare il booster. Inoltre, essere molto attenti idrossido di potassio come la manipolazione è altamente corrosivo. Se qualcuno ottiene su di te, lavare immediatamente con grandi quantità di acqua e, se necessario, utilizzare alcuni aceto è acido e compenserà gli schizzi caustici.

Il booster completato di solito è questo:



Ma, può essere costruito utilizzando materiali diversi per dare un aspetto di classe:



E collegato a una moto classica:



L'ultima cosa importante è come il booster viene collegato al motore. Il montaggio normale per il ripetitore è vicino al carburatore o corpo farfallato modo che un breve tratto di tubazione può essere utilizzato per collegare il booster alla aspirazione del motore. Il collegamento può essere alla scatola filtro che ospita il filtro, o nel tubo di aspirazione. Il più vicino alla valvola a farfalla è meglio, perché per ragioni di sicurezza, vogliamo ridurre il

volume di gas idrossi giro nel sistema di aspirazione. È possibile analizzare e toccare un 1/4" (6 mm) raccordo NPT nel tubo di aspirazione in plastica con un finale spinato per il collegamento del 1/4" tubo (6 mm).

Minore è la corsa del tubo per la canalizzazione dell'aria del motore, meglio è. Sempre per motivi di sicurezza, si vuole limitare la quantità di gas idrossi protetto. Se un lungo periodo di 3 piedi (1 metro) o più deve essere utilizzato per motivi di spazio, allora sarebbe una buona idea aggiungere un'altra gorgogliatore all'estremità del tubo, per una protezione aggiuntiva. Se fate questo, allora è meglio utilizzare un tubo di scarico di diametro maggiore, dire 3/8 "o 5/16" (10 mm o 8 mm).

Accensione del Booster

Utilizzare filo e hardware elettrici in grado di gestire 20 ampere CC, niente di meno. Overkill è ok in questa situazione, così mi consiglia di utilizzare componenti in grado di gestire 30 ampere. Eseguire il potere attraverso il circuito di accensione, in modo che venga eseguito solo quando il veicolo si trova su. Un relè 30 ampère deve essere utilizzato per evitare di danneggiare il circuito di accensione che non può essere progettato per un extra di 20 amperaggio. Assicurarsi di utilizzare un fusibile correttamente valutato, 30 ampere è l'ideale. È possibile utilizzare un interruttore, se volete per un ulteriore controllo. Come misura di sicurezza aggiunta, alcuni, come per eseguire un pressostato dell'olio al relè e, in modo l'apparecchio funziona solo quando il motore è effettivamente in esecuzione. È molto importante che tutti i collegamenti elettrici siano solido e sicuro. Saldatura è migliore di aggraffatura. Eventuali collegamenti allentati causerà il calore ed eventualmente un incendio, quindi spetta a voi per assicurarsi che le connessioni sono di alta qualità. Essi devono essere puliti e stretti, e deve essere controllato di tanto in tanto, come si aziona l'unità solo per essere sicuri che il sistema è sicuro.

Regolare l'elettrolita

Riempi il tuo richiamo con acqua distillata e NaOH (idrossido di sodio) o KOH (idrossido di potassio) solo. No acqua di rubinetto, acqua salata o piovana! **Nessuna tabella sale o bicarbonato di sodio!** Questi materiali possono danneggiare in modo permanente il booster!

In primo luogo, riempire il richiamo con acqua distillata circa 2" dalla parte superiore. Aggiungere un cucchiaino di KOH o NaOH per l'acqua e poi far scorrere la parte superiore in posizione. Non stringere per ora, ma lasciare a piede libero in alto e di riposo in luogo. Collegare l'alimentatore a 12V ai cavi e controllare l'assorbimento di corrente dell'unità. si vuole 16 ampere scorre quando il ripetitore è freddo. Come l'acqua si riscalda nel corso del tempo, l'assorbimento di corrente aumenta di circa 4 amplificatori fino a raggiungere circa il 20 amplificatori, e questo è il motivo per cui si sta puntando solo 16 ampere con un sistema a freddo.

Se la corrente è troppo alto, scaricare alcuni elettroliti e aggiungere acqua appena distillata. Se la corrente è troppo bassa, aggiungere una presa o due alla volta del catalizzatore al 16 ampere è raggiunto. Riempimento eccessivo tuo ripetitore causerà alcuni dei elettrolita per essere costretto il tubo di uscita, in modo da un tubo di livello del liquido è stato aggiunto per monitorare il livello di elettroliti.

Il booster genere deve essere ricaricata una volta alla settimana, a seconda di quanto tempo è in funzione. Aggiungere acqua distillata, quindi controllare nuovamente il consumo di corrente. Si può osservare un calo di corrente nel corso di un paio di ricariche, e questo è normale. Alcuni del catalizzatore sfugge la cella sospesa nelle goccioline di vapore acqueo, quindi di tanto in tanto potrebbe essere necessario aggiungere un pizzico o due. L'acqua nel gorgogliatore agisce per fregare questo contaminante di gas oltre. Mi raccomando di installare un amperometro per monitorare l'assorbimento di corrente, come si utilizza il richiamo.

Montaggio del Booster

Scegliere un luogo ben ventilato nel vano motore per montare il booster. Dal momento che ogni progettazione dei veicoli è diverso, lo lascio a voi capire il metodo migliore per montarlo. Essa deve essere montato con la parte superiore orientata verso l'alto. Grandi 5 fascette diametro "funzionano bene, ma non su di loro stringere o il PVC possono deformare. Mi consiglia di montare il booster dietro il paraurti anteriore nella zona di solito presenti tra esso e il radiatore. Sostenere il peso dell'unità dal basso con una staffa del disegno, quindi utilizzare due fascette per fissare l'unità, uno nella parte superiore ed uno nella parte inferiore. Non installare l'unità nel vano passeggeri per motivi di sicurezza.

Tube di Uscita e Bubbler

Il gorgogliatore sul lato dell'unità deve essere riempito circa 1/3 a 1/2 pieno di acqua - l'acqua del rubinetto va bene per il gorgogliatore. La valvola di ritegno prima del gorgogliatore è lì per evitare che l'acqua gorgogliatore di essere risucchiato di nuovo nel richiamo quando si raffredda e il gas all'interno del contratto. **Assicurarsi che il**

livello gorgogliatore viene mantenuta in ogni momento. In caso contrario si potrebbe provocare un'esplosione ritorno di fiamma indesiderato. Che l'acqua all'interno del gorgogliatore è lo scudo fisico tra il volume idrossi memorizzata nel generatore e l'assunzione del motore. Installare il tubo di uscita più vicino possibile al corpo del carburatore / della valvola a farfalla il più vicino possibile, facendo un collegamento in / filtro dell'aria tubo di aspirazione. Cercare di rendere il tubo più corto possibile per ridurre la quantità di volume di gas che contiene. Mi consiglia di utilizzare lo stesso tipo di tubo poly 1/4 "utilizzato sull'unità.

Ecco una lista delle parti necessarie per costruire il booster e gorgogliatore se si decide di costruire da soli, piuttosto che l'acquisto di una unità di ready-made:

Le Parti Principali Necessari

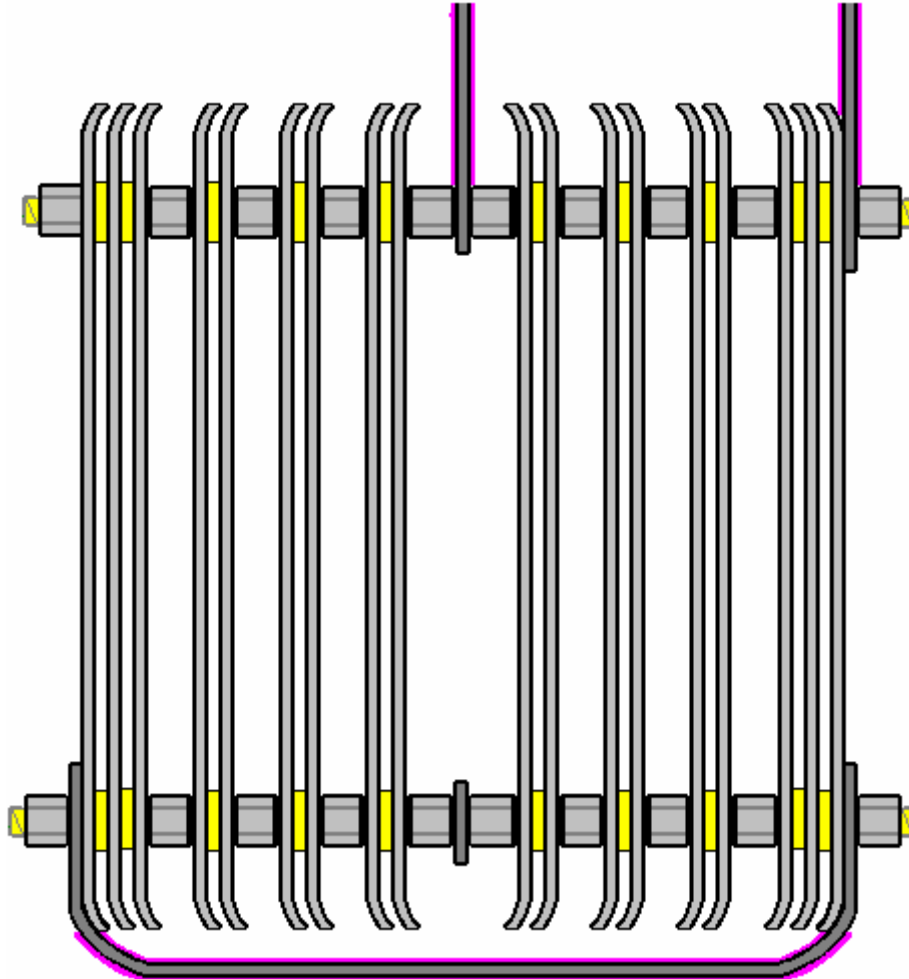
Parte	Quantità	Commento
Lungo tubo di diametro in PVC da 4" 12"	1	Forma il corpo del servofreno
Diametro 4" tubi in PVC end-cap	1	Chiude la parte inferiore del servofreno
4" Diametro tappo a vite tubo in PVC	1	La parte superiore del booster
90 gradi raccordo Quick Connect outlet	1	3/8 "diametro esterno del tubo x 1/4" NPT
Indicatore di livello di nylon raccordo tubo spinato	2	1/4 "Tubo x 1/8" NPT Numero di parte 2974K153 o dal vostro negozio di ferramenta locale
O.D. quarto di pollice tubo a vista Poly	8"	Indicatore del livello dell'acqua tubing
In acciaio inox interruttore copertine	16	I componenti di matrice piastra
Acciaio inossidabile cinghie 12 pollici lungo	2	I collegamenti elettrici alle piastre
3/4" tubo poli all'interno diametro trasparente	12"	Dal vostro negozio locale di hardware
Bulloni in acciaio inox 5/16" 1,25" lungo	2	Connessione elettrica cinturino per il tappo superiore
5/16" in acciaio inox dadi & rondelle	6 each	Per inserire i bulloni di acciaio nel tappo
Barra filettata in nylon di diametro 5/16"	8" min.	In nylon filettati filetto 5/16"-18. McMaster Carr non parte 98831a030
Rondelle in nylon 5/16" pollici spessore 1,6 mm	1-pack	Rondella piana in nylon 6/6 5/16", confezione da 100 McMaster Carr non parte 90295a160
5/16"-18 s/s marmellata noci (7/32" spessore)	20	McMaster Carr non parte 91841A030
90 gradi Bubbler raccordi	2	1/4" spinato tubo 1/2" NPT. McMaster Carr non parte nessun 2974 K 156
Valvola di ritegno	1	1/4" tubo, McMaster Carr parte No 47245 K 27 o dal vostro locale negozio di ferramenta
Colla per PVC	1 tube	Stesso colore come il tubo di PVC se possibile
5/16" rondella di tenuta in neoprene	2	McMaster Carr non parte nessun 94709A318 o dal tuo Hardware locale archivio
Tuffo di strumento – 14.5 once	1	McMaster Carr non parte 9560t71
Opzionale: Light Emitting Diode	1	10 mm di diametro, rosso, con clip di montaggio a pannello
Resistore di quarto-watt	1	470 ohm (codice bande: giallo, viola, marrone)

Ora, avendo mostrato come questo ripetitore molto efficace e gorgogliatore sono costruiti, va sottolineato che se si utilizza con un veicolo dotato di una centralina elettronica che controlla l'iniezione del carburante nel motore, allora la sezione di combustibile-computer compensare la Gli utili e vantaggi dell'utilizzo di questo, o qualsiasi altro, di richiamo. La soluzione non è difficile, come il combustibile-computer può essere controllato con l'aggiunta di un piccolo circuito per regolare il segnale del sensore alimentato al computer dal sensore di ossigeno incorporato nello scarico del veicolo. Unità pronte costruito sono disponibili per questo o si può fare il vostro proprio. Se si vuole fare il vostro proprio, allora il documento sito web <http://www.free-energy-info.com/D17.pdf>

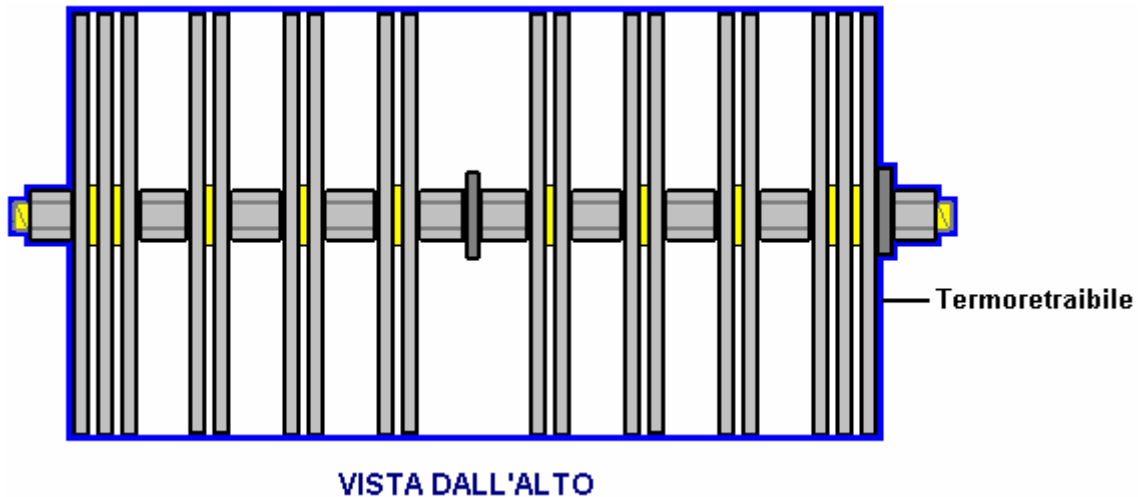
mostra come e pure, punta a Eagle-Research, i fornitori di alternativa, preconfezionato unità di misura, fornito anche da The Garage idrogeno.

Piuttosto Una amount di prova e Sperimentazione E Stata effettuata da molte delle PERSONE Che Hanno Fatto copie of this richiamo e dovute varianti Che have been Trovati per Essere Utile Sono mostrati qui:

In Primo Luogo, nonostante spazio Molto ristretto all'interno della custodia, E possibile introdurre a causa piastre a parete Aggiunti, UNA un ciascuna estremita della Pila piatto. QUESTE piastre Sono distanziate di 1,6 mm di DISTANZA utilizzando rondelle di plastica e this gruppo triple-plate provocazione Una caduta di Tensione Supplementare di Tutti i sub-Insieme di tre piatti. La costruzione e poi venire illustrato di Seguito:



La seconda modifica è avvolgendo la matrice piatto in 4 pollici shrink-wrap. Questo avvolgimento estende intorno ai lati delle piastre e aiuta tagliando alcuni dei percorsi di perdita elettrica indesiderate attraverso l'elettrolita. Questa disposizione viene illustrata:



Godere di utilizzo di questo richiamo e fare la vostra parte nella riduzione delle emissioni di gas serra.

Eletrik

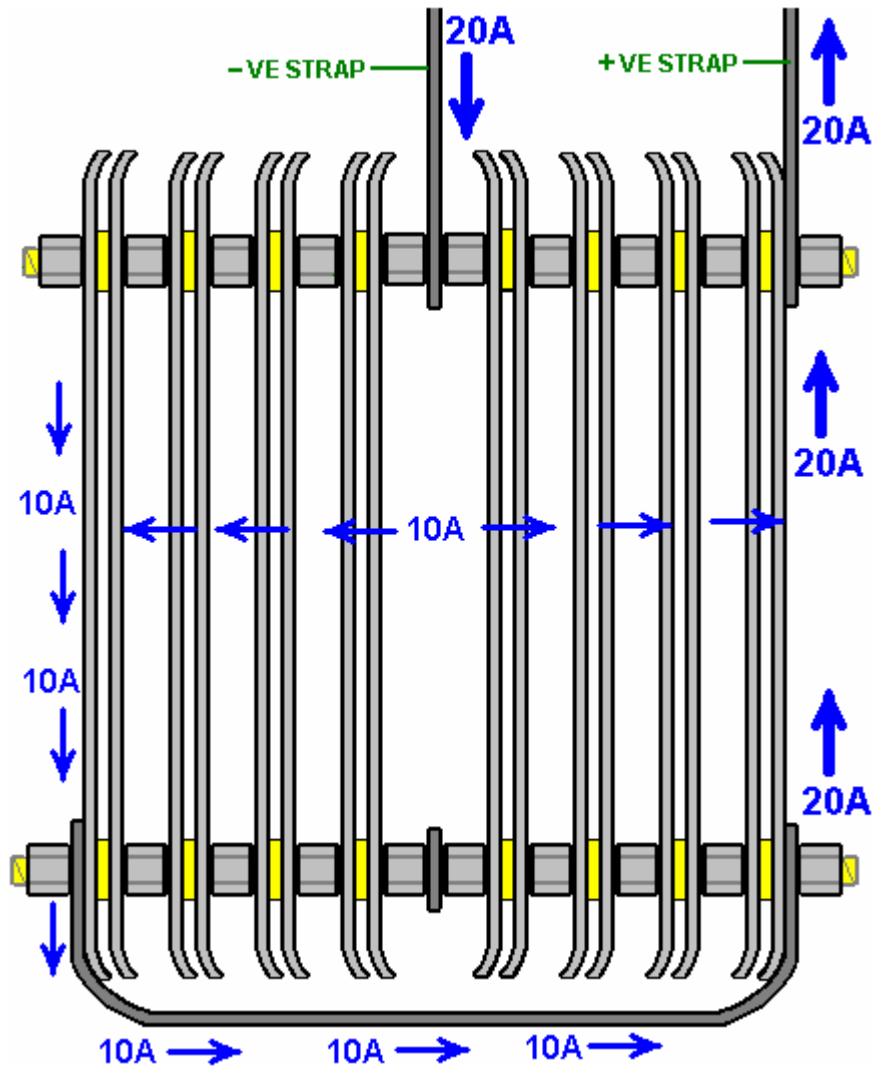
Booster di Smack è un marchio registrato, e il design è in attesa di brevetto, ma rimane pienamente divulgato per uso pubblico.

Data di rilascio di questa copia del documento: 3 luglio 2008

Informazioni di Base

Molte persone trovano la disposizione piatto di Booster del Smack, piuttosto difficile da capire, quindi questa sezione aggiuntiva è solo per cercare di spiegare il funzionamento della cella. Questo non ha nulla a che fare con realtà la costruzione o l'utilizzo del ripetitore di uno schiaffo, in modo da poter semplicemente ignorare questa sezione senza perdere nulla.

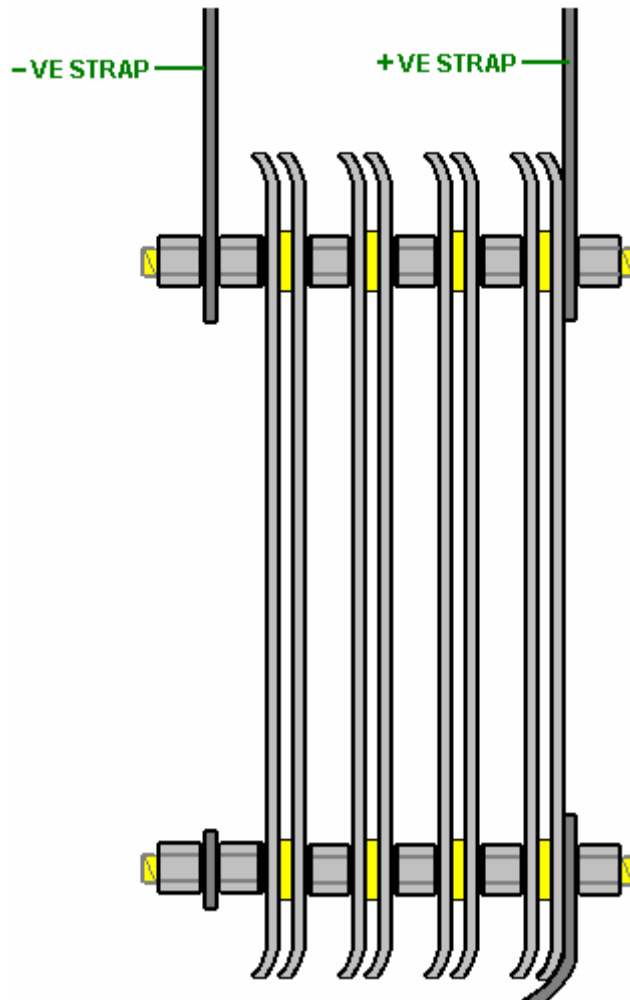
Disposizione piatto Booster del Smack ha un aspetto confuso. Questo è principalmente perché Eletrik ha spremuto due serie identiche di piatti in un contenitore come illustrato di seguito:



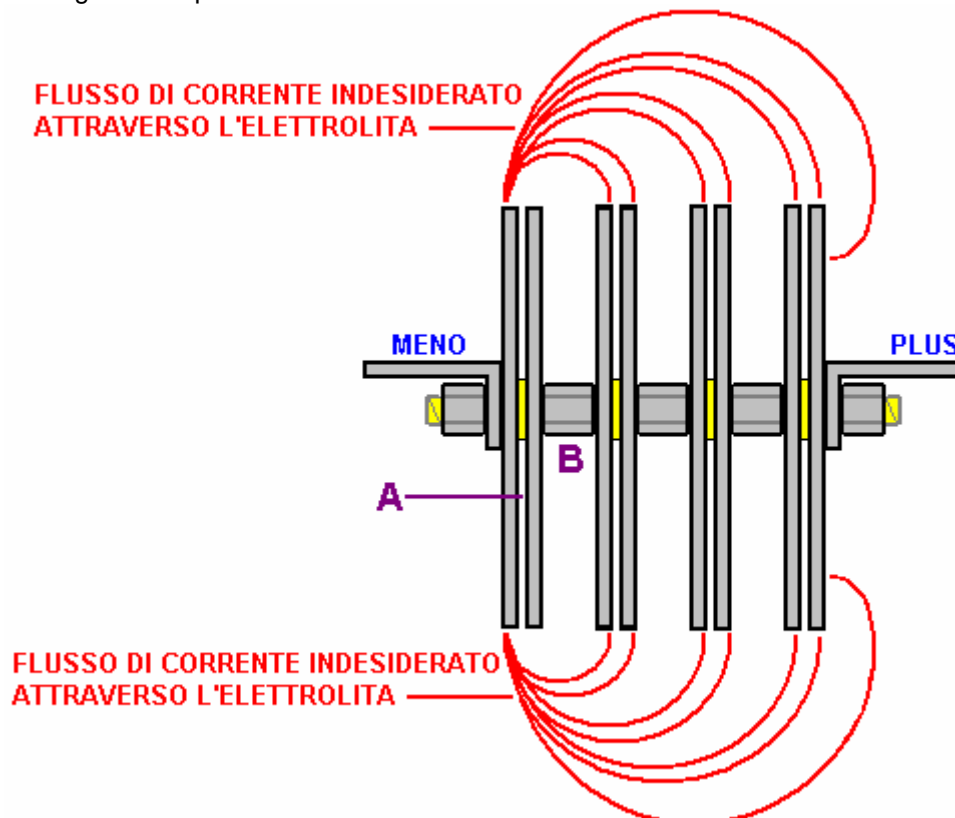
Questa disposizione è due serie identiche di piastre posizionate back-to-back. Per rendere più agevole la comprensione del funzionamento, facciamo solo prendere in considerazione solo una delle due serie di tavole.

Qui, è sufficiente l'elettrica più collegato al polo negativo elettrica da un insieme di quattro coppie di piastre in una catena a margherita (il termine tecnico è: collegato "in serie" o "in serie collegato"). Facilmente il modo più efficiente elettricamente per fare questo è quello di escludere tutti i possibili percorsi del flusso di corrente attraverso l'elettrolita per blocco intorno ai bordi di tutte le piastre e costringendo il flusso di corrente attraverso le piastre e solo attraverso le piastre.

Purtroppo, questo è molto difficile da fare in un contenitore cilindrico ed ha lo svantaggio che è difficile mantenere l'unità riempito con acqua e difficile da mantenere il livello dell'elettrolito appena sotto la parte superiore delle piastre.



Quindi, si raggiunge un compromesso in cui il flusso di corrente intorno e verso il dispositivo viene contrastata dalla spaziatura strategica delle piastre:



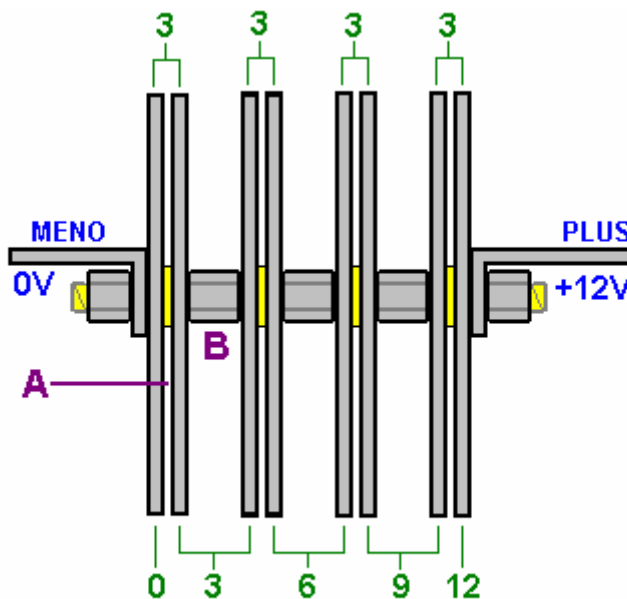
Questo diagramma mostra il modo in cui le piastre sono collegate. Le linee rosse indicano i percorsi di flusso di corrente indesiderati che producono quasi nessun gas. Questo spreco di flusso di corrente si oppone l'utile flusso di corrente attraverso gap "A" nella figura.

Per favorire il flusso attraverso il 1.6 mm di gioco "A", si effettua un tentativo di rendere i flussi di rifiuti a lungo possibile confronto. Questo viene fatto il vuoto "B" compiuti più grande possibile, limitata solo dalle dimensioni del contenitore di richiamo.

La tensione applicata alla cella (13,8 volt quando il motore è in funzione) si divide equamente tra le quattro coppie di piastre, quindi non ci sarà un quarto di tale tensione (3,45 volt) attraverso ogni coppia piatto.

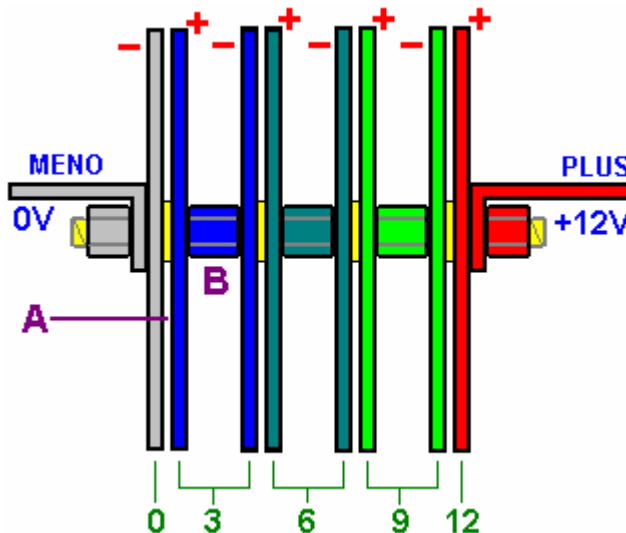
Se si guarda di nuovo il diagramma originale, si vedrà che ci sono due di questi gruppi di quattro coppie di piastre, posizionato back-to-back nel contenitore. Ciascuno di questi atti separatamente, tranne per il fatto che ci sono altri percorsi di perdita di corrente attraverso l'elettrolita tra le piastre di una serie e le piastre del secondo set.

C'è una tensione costante cadere progressivamente attraverso la disposizione di piastre. Ricordare che sono collegati a coppie in mezzo a causa del collegamento metallo-metallo creato dai dadi di acciaio tra le piastre:



CADUTE DI TENSIONE PER UN'ALIMENTAZIONE A 12V

E 'spesso difficile per le persone per ottenere il blocco di come le cadute di tensione attraverso una catena di resistenze (o matrice di lastre). Le tensioni sono uno rispetto all'altro, in modo ciascuna coppia piastra pensa che ha una connessione elettrica negativa su un piatto e una connessione positiva sull'altra piastra.



Per esempio, se sto alla parte inferiore di una collina e il mio amico è in piedi dieci piedi su per la collina, poi lui è dieci piedi sopra di me.

Se entrambi saliamo cento piedi su per la montagna e si trova ad una altezza di 110 piedi e sono ad un'altezza di 100 piedi, è ancora dieci piedi sopra di me.

Se entrambi saliamo un altro centinaio di piedi su per la montagna e si trova ad una altezza di 210 piedi e sono ad un'altezza di 200 piedi, è ancora dieci piedi sopra di me. Dal suo punto di vista, io sono sempre dieci piedi sotto di lui.

La stessa cosa vale per queste tensioni piastra. Se un piatto è ad una tensione di +3 volt e la piastra di 1,6 mm di distanza da esso è ad una tensione di +6 volt, poi la piastra 6 volt è 3 volt più positivo rispetto alla piastra 3 volt, e vi è un 3 differenza volt attraverso lo spazio tra le due piastre. Il primo piatto sembra essere 3 volt negativi alla piastra 6 volt quando "sembra" di nuovo a questo.

Si può anche dire che la piastra +3 volt è 3 volt inferiore della piastra +6 volt, quindi dal punto di vista della piastra +6 volt, la piastra +3 volt è 3 volt più in basso rispetto esso, e quindi, "vede" l'altra piastra come a -3 volt rispetto ad essa.

Allo stesso modo, il mio amico mi vede come a -10 piedi relativi a lui, non importa quale sia l'altezza che siamo sulla montagna. E 'tutta una questione di essere "superiori up" sia in termini di altezza sul livello del mare su una montagna o in termini di più in alto di tensione all'interno di un richiamo.

Ora, dopo aver mostrato come questo booster e gorgogliatore sono costruiti, si deve rilevare che, se lo si utilizza con un veicolo dotato di una centralina elettronica che controlla l'iniezione di carburante nel motore, quindi la sezione di combustibile-computer compensare i guadagni mpg e vantaggi dell'utilizzo di questo, o qualsiasi altro, di richiamo. La soluzione non è difficile, come il combustibile-computer può essere controllato con l'aggiunta di un circuito poco per regolare il segnale del sensore alimentato al computer dal sensore di ossigeno incorporato nello scarico del veicolo, per consentire la migliore qualità del combustibile bruciato nel motore. Questo è necessario perché lo scarico sarà molto più pulito di quanto non lo sia, che il computer verrà pensare che il motore sia fame di combustibile (che sicuramente non è. Con un ripetitore, il motore gira pulito, fresco e più fluido ed ha migliorato potere chiamato "coppia" che tira. unità pronte costruito sono disponibili per correggere il segnale del sensore di ossigeno per il miglioramento della situazione, o, in alternativa, è possibile creare il proprio.

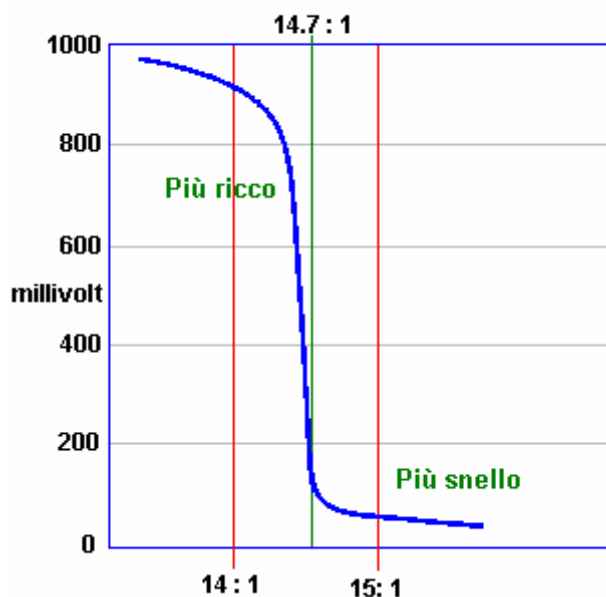
Trattare con il Computer Veicolare

Quando un mpg. migliorando dispositivo quale un elettrolizzatore è montato sul veicolo, il risultato non sempre produce meglio mpg. figure. i veicoli più vecchi che sono dotati di un carburatore vedranno un miglioramento immediato. Questo non è il caso per i veicoli più recenti che vengono con controllo computerizzato del combustibile inviato al motore.

Quando un elettrolizzatore è collegata al motore, che provoca il consumo di carburante nei cilindri per essere notevolmente migliorata, con un corrispondente miglioramento delle prestazioni del motore. Purtroppo, il computer carburante prevede la stessa quantità di ossigeno incombusto uscire del motore, e quando non lo rileva, il computer aumenta il flusso di carburante nel tentativo di tornare alla sua normale metodo inefficiente di marcia . Tale azione annulla il miglioramento mpg prodotto dalla elettrolizzatore meno che qualcosa è fatto per regolare il funzionamento del computer.

In termini più semplici, la maggior parte dei veicoli che hanno una unità di controllo elettronica ("ECU") per controllare il flusso di carburante sono dotati di uno dei due tipi di sensori di scarico. La maggior parte hanno un sensore di "banda stretta", mentre il resto ha un sensore di "banda larga". Il mix ideale di aria e carburante è considerata 14,7 a 1. Un sensore a banda stretta risponde solo miscele da 14,2 a 1 a 14,9 a 1. Il sensore funziona confrontando la quantità di ossigeno nel gas di scarico alla quantità di ossigeno in aria all'esterno del veicolo e che genera una tensione di uscita che si muove rapidamente tra 0,2 volt in cui la miscela è troppo magra, e 0,8 volt quando passa sotto il / carburante punto mix 14.7 al 1 aria dove la miscela è troppo ricca (come indicato dal grafico mostrato di seguito). L'ECU aumenta l'alimentazione di carburante quando il livello del segnale è 0,2 volt e diminuisce quando la tensione del segnale è di 0,8 volt. Questo fa sì che la tensione del segnale di passare regolarmente da alto a basso e ritorna di nuovo alta come il computer tenta di corrispondere alla quantità di tempo "troppo magra" per la quantità di tempo "troppo ricca".

Grafico dell'uscita Sensore



Un semplice controllo circuito stampato possono essere aggiunti per alterare il segnale del sensore e spostare il computer carburante in produzione di miscele di aria/carburante leggermente migliore. Purtroppo, c'è un inconveniente grave per questa operazione. Se, per qualsiasi motivo, il mix di combustibili è impostato troppo alto per un periodo prolungato, quindi il combustibile in eccesso viene bruciato nel convertitore catalitico può alzare la temperatura ci alto abbastanza per sciogliere i componenti interni del convertitore. D'altra parte, se il circuito stampato è commutato ad un mix che è troppo magro, quindi la temperatura del motore può essere spinto abbastanza in alto per danneggiare le valvole, che è un errore costoso.

Sovra-lean in esecuzione può verificarsi a carichi e velocità diverse. Joe Hanson raccomanda che se qualsiasi dispositivo per rendere la miscela più snella è montato sul veicolo, quindi la seguente procedura dovrebbe essere effettuata. Acquistare una termocoppia "tipo K" con un gambo filettate in acciaio inox di 3 pollici, personalizzato costruita da ThermX sud-ovest di San Diego. Questo sensore di temperatura può misurare temperature fino a 1.800 gradi Fahrenheit (980 gradi centigradi). Montare la termocoppia sul tubo di scarico di foratura e maschiatura il tubo vicino al collettore di scarico, proprio accanto la guarnizione della flangia. Prendere un cavo dalla termocoppia in zona del conducente e utilizzare un multimetro per mostrare la temperatura.

Guidare il veicolo abbastanza a lungo per raggiungere la temperatura di esercizio e quindi in auto a tutta velocità su una strada principale. Nota la temperatura di questa velocità. Quando viene utilizzato un mix più snello, assicurarsi che la lettura esattamente sotto le stesse condizioni di temperatura non superi i 180 gradi Fahrenheit (100 gradi centigradi) sopra la temperatura di pre-modifica.

David Andruczyk raccomanda un metodo alternativo di evitare danni al motore attraverso miscele di aria/carburante troppo magra, vale a dire, in sostituzione del sensore di ossigeno a banda stretta con un sensore a banda larga e un controller. Un sensore di ossigeno wideband legge rapporti una gamma molto ampia di aria/carburante, da circa 9 a 1 e 28 a 1. Un motore di automobile normale può funzionare da circa 10 a 1 (molto ricco) a circa 17,5 a 1 (piuttosto magra). Potenza massima del motore è sviluppato in un rapporto di miscelazione di circa 12,5 a 1. Combustione completa del combustibile avviene con un mix di circa 14,7 a 1, mentre il mix che dà le emissioni di scarico minima è leggermente più magri di quello.

A differenza dei sensori a banda stretta, a banda larga sensori devono proprio controller per poter funzionare. Ci sono molte di queste unità viene offerta in vendita per retrofitting per veicoli esistenti che hanno solo sistemi di sensori ossigeno a banda stretta. Raccomandazione personale di David è innovare Motorsports LC-1 che è piccolo e utilizza il sensore di LSU-4 a prezzi molto ragionevoli. Questo controller a banda larga può essere programmato. Maggior parte dei controller hanno la capacità di due segnali di uscita, il segnale a banda larga adatto all'esecuzione di un calibro o un nuovo ECU, più un segnale sintetizzato a banda stretta che possa alimentare un ECU esistente. Il trucco consiste nell'installare un sensore a banda larga, con il controller LC-1 e poi riprogrammare a spostare il banda stretta di uscita per ottenere un mix più magri come illustrato di seguito:

Miscela aria/carburante effettivo	Uscita a larga banda	Uscita a banda stretta originale	Spostato a banda stretta uscita
9 to 1	9 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
10 to 1	10 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
11 to 1	11 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
12 to 1	12 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
13 to 1	13 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
14 to 1	14 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
14.6 to 1	14.6 to 1	Mix è troppo Ricca	Mix è troppo Ricca
14.8 to 1	14.8 to 1	Miscela è troppo Magra	Mix è troppo Ricca
15 to 1	15 to 1	Miscela è troppo Magra	Mix è troppo Ricca
15.5 to 1	15.5 to 1	Miscela è troppo Magra	Miscela è troppo Magra
16 to 1	16 to 1	Miscela è troppo Magra	Miscela è troppo Magra
18 to 1	18 to 1	Miscela è troppo Magra	Miscela è troppo Magra

Questo sistema consente di impostare il "punto di commutazione" a banda stretta molto proprio su un rapporto aria / carburante scelto esatto. Questo è qualcosa che è quasi impossibile da fare con precisione con un circuito che ha appena si sposta un segnale a banda stretta ossigeno come proprio non si sa cosa il rapporto aria / carburante è in realtà con un sensore a banda stretta.

Tuttavia, per chi vuole provare ad aggiungere un circuito di alterare un segnale del sensore a banda stretta per la produzione di una miscela più magra su un veicolo, la descrizione che segue può essere di aiuto. E 'possibile acquistare un circuito ready-made, anche se con una tecnica operativo completamente diverso, dal molto affidabile Aquila Ricerca, tramite il loro sito: <http://www.eagle-research.com/products/pfuels.html> dove il bene in questione si mostrato come questo:

Questa unità genera una piccola tensione, utilizzando un chip timer 555 come un oscillatore, rettificare l'uscita per fornire una piccola tensione regolabile che viene quindi aggiunta a qualsiasi tensione viene generata dalla sonda lambda. Questa tensione viene regolata al momento dell'installazione e viene quindi lasciata permanentemente a tale impostazione. Aquila di ricerca offrono anche per la vendita, un libretto che mostra come costruire questa unità da zero se si preferisce farlo.

Capisco che al momento attuale, il prezzo di acquisto di questo dispositivo è di circa US \$ 50, ma che deve essere controllato, se si decide di acquistare uno. In alternativa, le istruzioni per la costruzione di un adeguato circuito equivalente sono forniti più avanti in questo documento.

Se si desidera utilizzare un circuito con un sensore a banda stretta di ossigeno, quindi si prega di essere consapevole del fatto che ci sono diverse versioni di questo tipo di sensore. La versione è indicata dal numero di fili di collegamento:

Quelli con 1 cavo, dove il filo trasporta il segnale e il caso è massa (zero volt)

Quelli con 2 fili, ove una linea trasporta il segnale e l'altro filo è a terra.

Quelli con 3 fili, dove 2 (in genere leggermente più spessa) fili sono per un riscaldatore sensore, e 1 per il segnale mentre il caso è macinato.

Quelli con 4 fili (il più comune in modellini di automobili correnti), dove ci sono

2 (leggermente più pesante) per il riscaldamento del sensore,

1 per il segnale, e

1 per la massa del segnale.

(Sensori con 5 fili sono normalmente dispositivi a banda larga.)

Guardare nel vano motore e individuare il sensore di ossigeno. Se avete difficoltà a trovarlo, ottenere una copia del manuale Clymer o Haynes di manutenzione per il vostro veicolo che vi mostrerà la posizione. Dobbiamo identificare il filo del sensore che porta il segnale di controllo al computer di controllo del carburante. Per fare questo, assicurarsi che la macchina è spenta, poi

Per i sensori 3 e 4 fili:

Scollegare il cablaggio del sensore di ossigeno,

Impostare un multimetro per un campo di misura della tensione continua di almeno 15 volt,

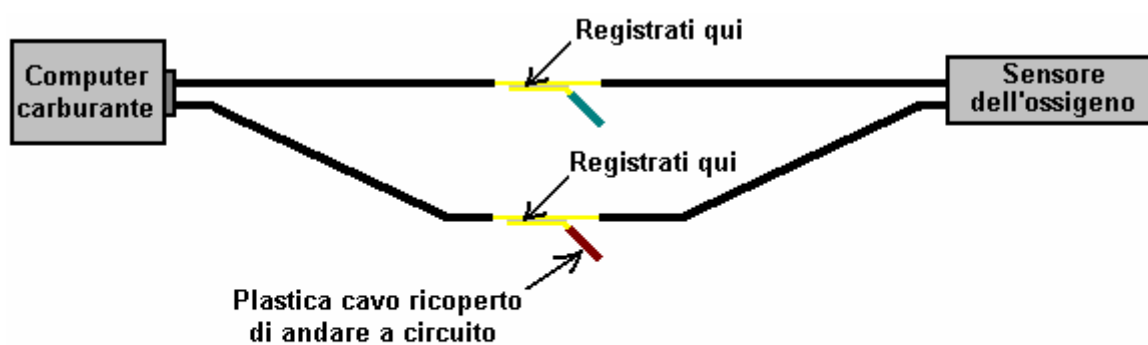
Accendere l'accensione e sondare la presa che cerca i due fili che forniscono 12 volt.

Questi sono i fili del riscaldatore, in modo da prendere nota di cui sono,

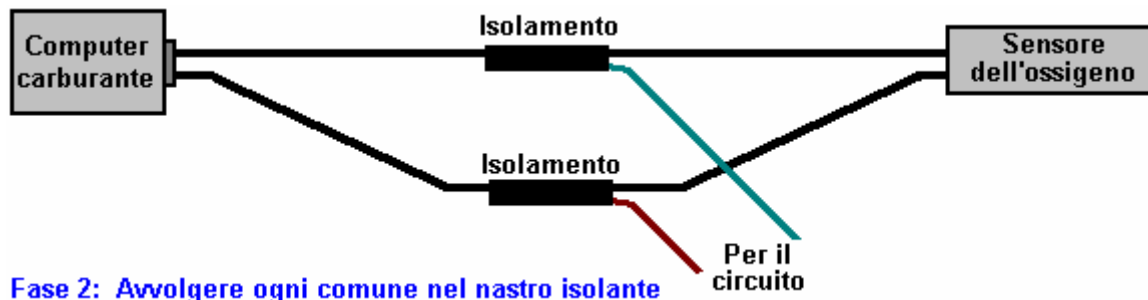
Spegnere l'accensione, e ricollegare il sensore di ossigeno.

I due fili restanti possono essere trattati come i fili da un sensore a 2 fili, uno porteranno il segnale del sensore e una sarà la massa del segnale (per un sensore di filo singolo, la massa del segnale sarà il blocco motore). Jesper Ingerslev sottolinea che la Ford Mustang costruito a partire dal 1996 ha 2 sensori di ossigeno per catalizzatore, uno prima del convertitore e uno dopo. Alcuni altri veicoli hanno anche questa disposizione. Con un veicolo di questo tipo, il circuito qui descritto deve essere collegato al sensore più vicino al motore.

Trovare un posto comodo lungo i fili. Non tagliare questi fili, si vuole tagliare il cavo del sensore qui in un secondo momento, ma non ora. Invece, striscia indietro una piccola quantità di dell'isolamento ciascun filo. Attenzione a evitare i fili cortocircuito tra loro o al corpo del veicolo. Collegare il voltmetro CC ai fili (i fili non riscaldatore). Avviare il motore e guardare le letture dei contatori. Quando il motore è riscaldato, se il sensore dell'ossigeno funziona come dovrebbe (vale a dire senza luci del motore del controllo via), la tensione sul contatore dovrebbe iniziare commutazione tra un valore basso nei pressi di zero volt e un alto valore di circa 1 volt. Se la lettura del contatore sta negativo, poi invertire i conduttori. Il cavo multimetro nero è collegato al segnale di 'terra' (zero volt) e il cavo rosso sarà collegato al cavo che porta il segnale dal sensore. Collegare un pezzo di filo isolato al punto del filo sensore spogliato e prendere il filo all'ingresso della miscela circuito regolatore. Collegare un secondo filo isolamento tra il cavo del segnale 'a terra', o, nel caso di un sensore 1-wire, il blocco motore, e il circuito linea di zero volt. Isolare tutti i cavi spelati per evitare ogni possibilità di un cortocircuito:



Fase 1: Rimuovere un piccolo pezzo di isolante e unirsi al nuovo cavo al filo originale senza tagliare il filo originale



Fase 2: Avvolgere ogni comune nel nastro isolante Per il circuito

Dettagli Più Specifici

Tuttavia, la situazione non è affatto un semplice che permette una sola semplice adattamento che funziona su ogni veicolo per molti anni. Les Pearson ha indagato la situazione in modo approfondito per tre anni insieme a un amico che è un ingegnere elettronico. Avendo EFIEs costruito e testato, il circuito del sensore di ossigeno mostrato di seguito, diverse versioni di controllori MAP, hack del liquido di raffreddamento di temperatura / aria, sistemi professionali, ecc e ha scoperto che molti veicoli ecu ("unità di controllo elettronico") imparato ad adattarsi alle nuove condizioni e tornare alla condizione iniezione eccesso altamente inefficiente. Questo ritorno alla iniezione originale è diverso per ogni modello di ECU e ci sono molti disegni differenti.

Les dice: "Per capire la soluzione, prima bisogna capire il dilemma con tutti gli altri trucchi di controllo ECU I EFIEs, MAP regolatori, hack temporanei ecc non ottenere buoni risultati per un breve periodo di tempo, e poi i risultati peggiorano di nuovo.. perché questo dovrebbe essere? e 'perché la centralina impara ad affrontare la nuova situazione con loro sul posto. questo perché la centralina sa che il feedback dalla maggior parte si tratta di controlli, e sensori di non sono lineari, né devono essere. Tutto l'elettronica e metodi di regolazione utilizzati dal idrogeno On Demand persone sono lineari, e che non è un modo adeguato per affrontare il problema.

Ad esempio, si può aggiungere un paio di centinaia di millivolt all'ossigeno ("lambda") segnale del sensore in modo da restituire un segnale indebitamente ricco alla centralina, e quindi renderlo rispondere con un basso livello di iniezione. Questo rende la centralina pensare che il rapporto combustibile / aria è dire, 15:1 o 20:1. Ora le mappe d'aria di massa sono tutti sbagliati, dobbiamo dimostrare meno aria in modo che la centralina aggiunge meno carburante al fine di corrispondere le finiture di carburante. Ora abbiamo bisogno di regolare la fasatura di accensione di approfittare di questo cambiamento di combustione. Il problema è che tutti i EFIEs, MAP / regolatori MAF, e tentativi di cambiare i tempi manipolando temperatura dell'aria sono una statica offset, producendo un solo cambio fisso.

Un rapporto aria / carburante di 20:1 non è appropriato in accelerazione moderata o pesante quando non lo fai, e di solito non è possibile, aggiungere abbastanza gas idrossi per consentire queste condizioni. Un set impostazione 15% al 20% più snella attraverso l'intera mappa carburante non è adeguato a tutti i carichi e velocità del motore. L'aggiunta di 50 a 75 gradi F per la temperatura dell'aria non è appropriata quando l'aria esterna è già a 110 gradi F. L'ECU lo sa e le modifiche appropriate alla sua impostazioni a lungo termine, e quindi annulla i cambiamenti che le nostre aggiunte elettronici hanno fatto.

Mentre può essere OK per uno sperimentatore, e meccanico con tutti gli strumenti a sua disposizione per giocare con queste tecniche, e risintonizzare i suoi motori di ogni settimana o giù di lì, al fine di ottenere grande distanza in miglia, non è realistico aspettarsi che la persona media per fare Questo. Il costo in attrezzature da solo, minerebbe qualsiasi risparmio di carburante. Inoltre, la maggior parte delle persone non hanno nemmeno cambiare il loro olio a intervalli appropriati.

Questa era la mia linea di pensiero mentre meditavo una soluzione, e iniziai a cercare. La mia ricerca era per una soluzione di controllo che potrebbe in primo luogo, alterare le letture del flusso dell'aria, letture lambda, e tempi di accensione e in secondo luogo, rispondere ai cambiamenti di velocità del motore e carico del motore. Con mia grande sorpresa ho trovato diversi prodotti già presenti sul mercato che sono in grado di fare questo, e che sono stati disponibili per un bel po' di tempo. La gente nel settore dei motori a punto li hanno utilizzato per anni. Essi sono programmabili personalizzati, chip piggy-back. Diverse aziende a fare, e mentre la maggior parte non fanno pubblicità O₂ controllo del sensore ("lambda"), molti sono perfettamente in grado di alterarla.

Siamo diventati un distributore per una marca che sembrava essere la soluzione migliore per i nostri scopi, e abbiamo iniziato le prove. I risultati sono perfetti. Abbiamo iniziato con un Saturno SL del 2002. La mpg media per questa vettura ha iniziato a 26 mpg (autostrada e città combinato). Abbiamo installato il chip, testato diversi metodi di ottimizzazione, e abbiamo trovato quello che ha funzionato meglio. La macchina ora in media 44-46 mpg. Questo non è speciale 'nonna di guida' per provare, e coassiale a poche miglia in più per gallone. Questo è un veicolo corriere per una stampante locale, ed è guidato quotidiana come è stato rubato. Abbiamo tutti gli stessi vantaggi di una maggiore coppia (potenza di trazione), una migliore risposta della valvola a farfalla, ecc La vettura è stata guidata in giro per tre mesi ora con il nostro chip programmato installato, e raggiunge la metà degli anni '40 in mpg tutto il tempo. non ci sono cambiamenti di codice necessarie, senza problemi di start-up, senza problemi di guida di qualsiasi natura. Se non vi è stato detto, si sa mai che il gas idrossi veniva aggiunto, tranne per il fatto che si può andare oltre 500 miglia con un pieno di carburante.

L'unico problema è che questo non è sicuramente una soluzione fai-da-te. Avete bisogno di un computer portatile con il software proprietario per sintonizzare il chip, e la scansione e attrezzature di diagnostica per sapere quando lo avete sintonizzato correttamente. Tuttavia, ho pensato a una soluzione fai-da-te. Si richiede ancora comprare un paio di kit elettronici, e avete bisogno di un sacco di know-how, ma noi eludano un sofisticato architettura di controllo, in modo da chi pensa che sarà facile, è delirante. L'elemento principale è un combustibile regolatore digitale o kit "DFA" dall'elettronica Jaycar con sede in Australia. Il loro sito è <http://www.jaycar.com>. Il numero di kit di regolazione è KC5385, e si deve avere il comando manuale per programmarlo, quel numero kit è KC5386. Al momento attuale, il kit di regolazione costa USD \$ 49,50, e il kit del controller è di USD \$ 39,50. Il regolatore non ha un involucro fornito, ma il controllore fa. Hai bisogno di un controller e due regolatori. Il controllore può essere riutilizzato per programmare più regolatori. Una volta che avete i kit, ci vorranno diversi giorni di saldatura per costruire loro, e non è sicuramente progetto per la prima volta di un principiante.

Dopo i due regolatori ed il regolatore sono stati costruiti, il primo è collegato in alla / segnale del sensore MAF MAP come mostrato nella guida istruzioni. Successivamente il secondo DFA viene applicata al segnale del sensore di ossigeno. Se ci sono due sensori di ossigeno, quindi il DFAE è collegata attraverso il terreno comune per i sensori a monte SOLO. Questo pone gli offset di tensione in tandem, che rende superfluo l'uso di due DFA (o EFIEs per questo) per il controllo "lambda". Ora il controllo è stato stabilito nel corso mappe di carburante, ed è stato raggiunto un controllo "lambda", che è sensibile al carico del motore. Credo che questi kit vengono anche con la possibilità di renderli sensibili ai giri al minuto.

Per i tempi di accensione, saranno probabilmente le differenze di temperatura ancora necessario, ma ora si ha un controllo del combustibile che, se adeguatamente regolati, la centralina non imparerà il giro. Ho scoperto che le

mappe per il controllo "lambda" sono molto semplici. Tune per le più magre rapporto appropriato aria / carburante a carichi molto bassi, e aumentare il carburante ricchezza di un po 'in incrementi con l'aumentare del carico. Come ci si avvicina a tutto gas, ma prima di passare a open-loop di funzionamento, il vostro lambda compensare dovrebbe essere pari a zero (impostazione magazzino). Per sintonizzare le mappe del flusso d'aria o di carburante, guardare il calibro scansione OBD II, e diminuire il segnale mappa in modo che il vostro assetto del carburante a breve termine "STFT" su uno scanner) non è superiore a circa $\pm 7\%$ ad ogni intervallo di carico. Proseguire per circa 20 minuti, e verificare che l'assetto del carburante a lungo termine ("LTFT") non va mai al di là delle "7s" O. Ora la centralina non può "vedere" le modifiche perché letture mappa del carburante, e lambda "d'accordo" ad ogni intervallo di carico.

I kit Jaycar non sono così sofisticati come i set di chip, ma sono circa il 20% del costo, se si vuole mettere il tempo e lo sforzo in loro. Il regolatore stesso semplicemente aggiunge o sottrae, qualunque tensione attraversa loro, e può essere impostato per cambiare il valore di offset in corrispondenza di qualsiasi valore di tensione è presente sul pin di ingresso del segnale. Si potrebbe, naturalmente, mettere il segnale del TPS al pin di ingresso del segnale. Il dispositivo stesso è molto versatile, e potrebbe essere usato per molte applicazioni differenti. Se si voleva utilizzare uno per controllare un Pulse-Width modulatore collegato a una cella, allora sarebbe possibile e avrebbe fornito un tasso di gas variabile che risponde ai cambiamenti di carico del motore. Spero che si può mettere questo a buon uso, e non esitate a diffondere la parola intorno. Forse conoscete qualcuno che potrebbe costruire un dispositivo simile o darci uno schema per costruire uno, dopo aver guardato un kit Jaycar. L'unico inconveniente di kit è che il campionamento rpm diventa un po 'complesso, e mentre io non credo che sia assolutamente necessario, sarebbe utile. Anche se i kit hanno solo 125 punti di dati tra le impostazioni della valvola a farfalla "chiusi", e "tutto aperto", e non interpolare tra i punti dati, sembrano funzionare molto bene. I set di chip professionali hanno 96.000 punti di dati tra CT ("Closed Throttle"), e WOT ("Wide-Open Throttle"), e lo fanno logicamente interpolare tra i punti dati set. I set di chip professionali eseguire circa \$ 650 USD programmati, e installati.

Ho intenzione di commercializzare un chip pre-programmato in grado di fare qualsiasi lavoro di sistema idrossi. Mentre ho intenzione di avere un'impresa redditizia con il professionista di architettura pre-programmato, credo anche in open source fai-da-te della comunità, che è dove ho iniziato. Le patatine che prevede di vendere sarà un dispositivo 'plug and play'. mi mandi le informazioni sul tipo di veicolo che si sta modificando, e i dati di efficienza del tuo cellulare, e sarò in grado di inviare un chip che renderanno il vostro lavoro ECU a tali condizioni. La versione fai-da-te sarebbe notevole dispendio di tempo, ma, avrebbe lavorato per meno di un quarto del prezzo.

Credo che il "più è meglio" idea di gas idrossi che un sacco di persone sono bloccati in, è gravemente carente. C'è sicuramente un punto di rendimenti decrescenti. I tune maggior parte dei sistemi per fornire circa 1 lpm. Più basso è il amperaggio si può fare questo a, naturalmente, meglio è. Ho scoperto che non solo ci vuole più intensità di corrente per produrre maggiori volumi ad un tasso meno efficace di rendimento, ma non aggiunge molto alla efficienza del "potenziamento". Con le cellule che mi costruisco ricevo 1 LPM di gas idrossi a circa 8 a 10 ampere. Sto usando CC diretto con un 5-celle, 6 di matrice piatto, simile ad un "Booster di Smack", ma con un migliore isolamento piatto nella vasca da bagno. Abbiamo speso migliaia in via di sviluppo più elaborato, e le cellule leggermente più efficiente. Abbiamo utilizzato PWM per ottenere una migliore produzione, ed essere in grado di attenuare la produzione di gas con duty cycle. Avevamo un sistema molto, molto avanzata. Poi ho applicato il rasoio di Occam ad esso. Possiamo fare abbastanza gas per sostenere la combustione ultra-magre sopra le condizioni di carico piuttosto basse - così a che serve per essere in grado di diminuire quando si malapena già abbastanza? Il PWM fa aiutare, ed è relativamente poco costoso quindi abbiamo tenuto questo elemento, qualora il cliente vuole, ma non cambiamo il duty cycle.

Il 6 piastra di cella stile "Smacks" funziona bene. È piccolo, facile da costruire, ed è abbastanza efficiente per la produzione di cui abbiamo bisogno. il controllo del motore è stato il più grande problema. Posso ottenere grande chilometraggio con un po 'di gas idrossi, se posso controllare quello del carburante tavolo centralina analizza ogni fascia di carico e numero di giri. Il problema con EFIEs, e MAP / regolatori MAF è che dicono il computer per guardare le tabelle di carburante inadeguati a distanze carico superiore. L'ECU riprende quello, regola è finiture di carburante a lungo termine, e torna a uno stato non modificato. Se riesco a rendere il look ECU ai tavoli molto magre a crociera, e quindi le tabelle più o meno invariato a carichi più elevati che mai "vede" il trucco. Dal momento che facciamo soltanto abbastanza gas idrossi per influenzare bassi carichi in ogni caso, questo è tutto quello che ho bisogno di essere interessato a. Si potrebbe pensare ad esso come una modalità di crociera ultra-magre: quando non si è a bassa crociera non si sta cambiando nulla. Quando si è in crociera si esegue in un molto magra rapporto aria-carburante. Finora, funziona benissimo.

Il sistema super elegante che ha utilizzato un PWM con un duty-cycle controllato dal nostro chip, e si porta a 3 litri al minuto a 20 amps sarebbe costato più di USD \$2500 solo per le parti, e le attrezzature per coprire i costi di produzione, e girare un profitto, e ci ha guadagnato solo l'efficienza del 10% circa. Il sistema su cui stiamo lavorando ora dovrebbe essere inferiore a USD \$1500, come un sistema 'chiavi in mano'. Il nostro piccolo Saturno appena tornato a 88mpg su un funzionamento accuratamente guidato con questo sistema. Si ottiene in genere alti '40 fino a metà degli anni '50 in mpg in normali condizioni di guida.

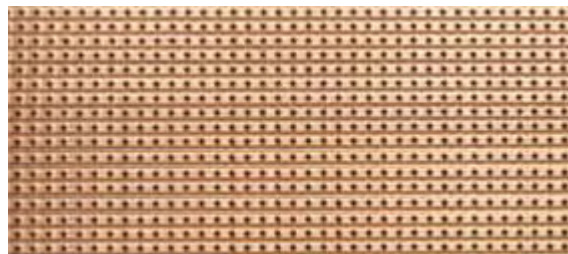
Ho provato ad aggiungere solo 0,6 litri al minuto o giù di lì, e lasciando che la centralina assetto fuori per compensare. Questo mi ha dato risultati contrastanti. A volte posso ottenere il 25% al 30% di riduzione dei consumi, e, talvolta, non fa alcuna differenza. Ha molto a che fare con la programmazione della centralina, e le abitudini del guidatore. Io in realtà non so perché non funziona tutto il tempo teoricamente dovrebbe. Il gas idrossi rende la benzina più volatile così si dovrebbe essere sempre più energia per grammo di combustibile. Questo dovrebbe mettere in relazione alle temperature dei gas di scarico più elevate, e la centralina dovrebbe vedere che e portare via un po 'di carburante, ma a volte lo fa esattamente l'opposto. L'ECU vede una miscela povera a causa della maggiore temperatura dei gas di scarico al collettore, e la temperatura più bassa al catalizzatore, e così Richens la miscela aria-carburante.

Un'altra possibile opzione che non ho esplorato sarebbe un EFIE progettato per cambiare il suo output ad una tensione impostata controllata dal sensore di posizione della valvola a farfalla del veicolo. La sfida è che non è un cambiamento lineare. I passaggi tra i siti di carico non sarebbero uguali. Avrebbero bisogno di essere in grado di essere impostato manualmente per ciò che l'applicazione necessaria. Il DFA permette di fare questo, e può aggiungere tensione proprio come un EFIE. È possibile utilizzare uno DFA per il MAP / controllo di MAF, e una per il controllo della sonda lambda. Quindi, anche con un EFIE modificata si avrebbe bisogno di un DFA o qualcosa di simile per fornire MAP non lineare di controllo / MAF ". È possibile contattare Les a lespearson (at) hotmail (dot) com.

Costruzione

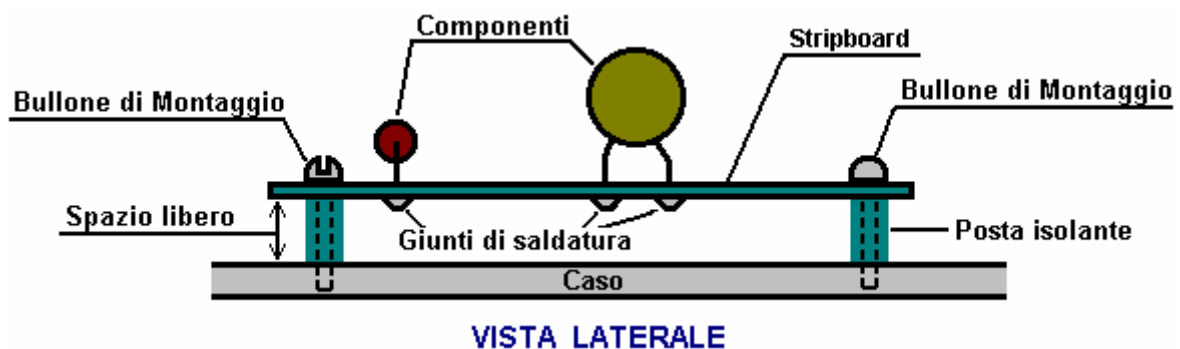
Se si vuole costruire un circuito di controllo sensore di ossigeno, allora ecco un suggerimento su come si potrebbe fare. Questa descrizione presuppone poca conoscenza da parte del lettore, in modo da offrire le mie scuse a quelli di voi che sono già esperti in queste materie. Ci sono molti modi diversi di progettare e costruire qualsiasi circuito elettronico e ogni esperto di elettronica avranno modo suo preferito. A mio parere, il modo mostrato qui è il modo più semplice per un nuovo arrivato a capire e costruire con il minimo di strumenti e materiali.

Il circuito mostrato qui, è preso dal sito <http://better-mileage.com/memberadx.html>, ed è discusso qui in maggior dettaglio. Questo circuito può essere costruito su un circuito stampato oppure può essere costruito su una stripboard semplice solo lato come mostrato qui:



Stripboard (spesso chiamato "Veroboard"), ha nastri di rame attaccato ad un lato della tavola. I nastri di rame possono essere suddivisi in cui è conveniente per la costruzione del circuito. cavi componenti vengono tagliati a misura, puliti, inserita dal lato del bordo che non ha le strisce di rame, ed i cavi attaccati alle strisce di rame mediante un giunto di saldatura. Saldatura non è un'abilità difficile da imparare e il metodo è descritto più avanti in questo documento.

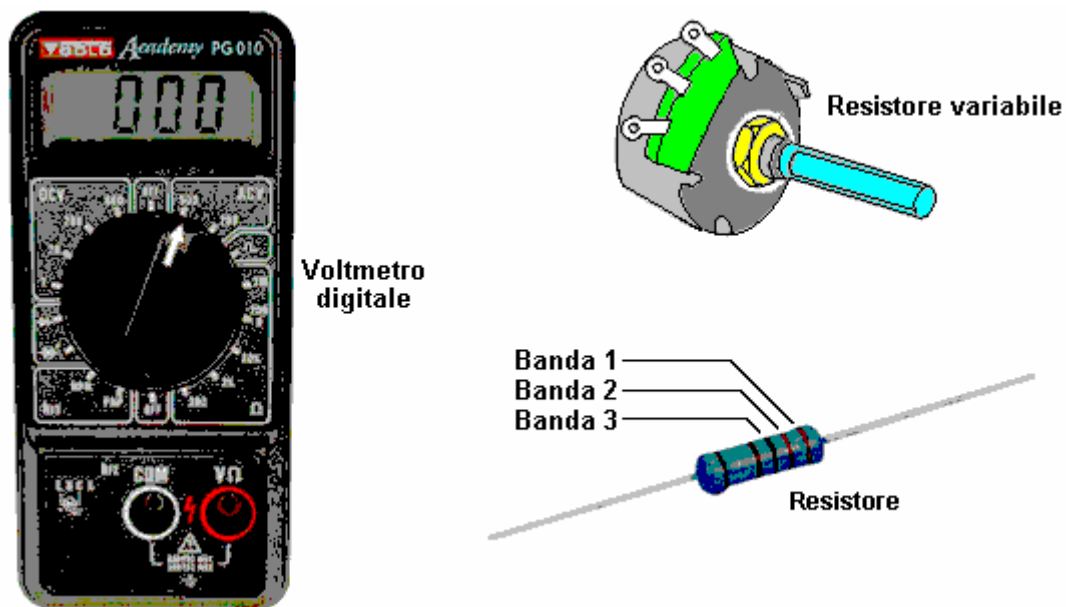
Quando tutti i componenti sono stati attaccato al stripboard e il circuito testato, quindi la scheda è montata in una custodia in plastica come mostrato qui:



Messaggi isolanti possono essere fatte da un brevi pezzi di bacchetta di plastica con un foro attraverso la sua lunghezza. Il bullone di montaggio può auto-toccare in un foro praticato nel caso, se il foro è leggermente inferiore al diametro delle filettature dei bulloni. In alternativa, i fori possono essere forate leggermente più grande e le teste dei bulloni situati al di fuori del caso con i dadi utilizzati per tenere la scheda in posizione. Questo stile di montaggio detiene il circuito saldamente in posizione e dà una certa distanza tra la scheda e il caso.



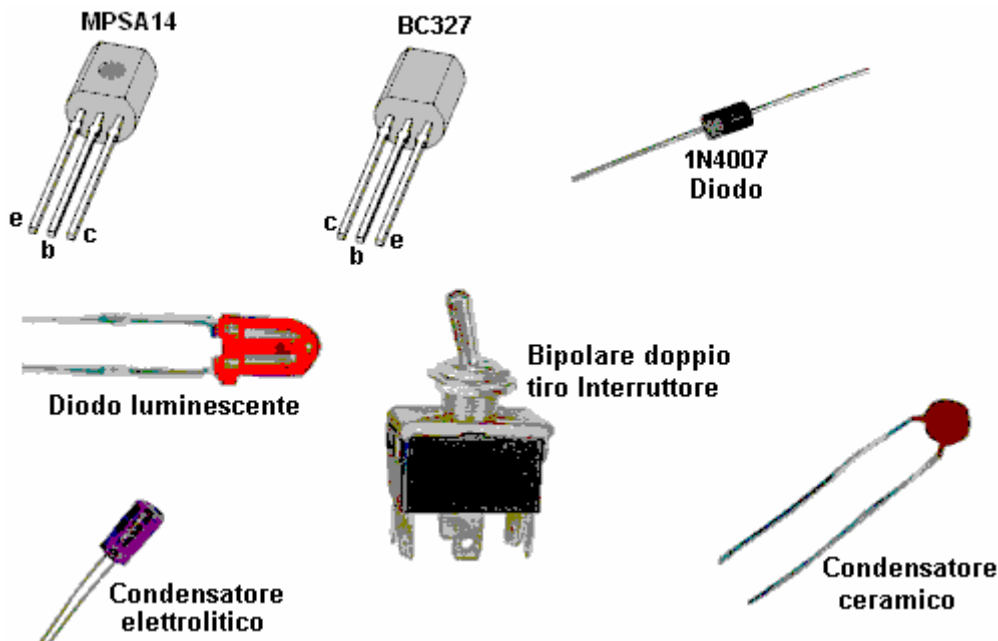
Avrete bisogno di attrezzature edili, vale a dire, un saldatore, un alimentatore a 12 volt, come una batteria e un accurato voltmetro digitale per questo progetto. Se l'alimentazione 12 volt è un'unità principale alimentato, allora deve essere un'unità ben filtrato-, tensione stabilizzata. Infine, avrete bisogno di una sorgente di tensione variabile che può andare da 0 a 1 volt per imitare l'uscita dal sensore di ossigeno del veicolo durante il test il circuito completato. Questo è abbastanza semplice da realizzare, utilizzando un resistore e un resistore variabile.



Saranno necessari una serie di componenti per il circuito stesso. Questi possono essere acquistati da un certo numero di fornitori diversi e i dettagli dell'ordine sono indicati più avanti in questo documento. Sopra indicato è un resistore. Il valore del resistore è indicato da un insieme di tre bande di colore ad una estremità del corpo. La ragione per fare questo, piuttosto che semplicemente scrivendo il valore la resistenza, è che quando la resistenza è saldata nel posto, il valore può essere letto da qualsiasi angolazione e da qualsiasi lato. L'elenco dei componenti Mostra le bande di colore per ciascuno dei resistori utilizzati in questo circuito. Se volete maggiori informazioni su elettronica di base, quindi leggere il Tutorial di elettronica che può essere trovato alla:

<http://www.free-energy-info.co.uk /Chapter12.pdf>

Altri componenti che si utilizzerà, simile a questa:



L' dispositivi BC327 MPSA14 e sono transistor. Ognuno di essi ha una "Collector", una "base" e un filo "emettitore" coming out di loro. Si prega di notare che i due pacchetti non sono identiche, e fare attenzione che il filo di destra è collocato nel foro corretto nella stripboard prima di saldare in posizione.

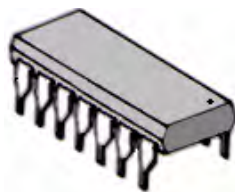
Il diodo 1N4007 ha un anello marcata ad una estremità del corpo. L'anello indica la barra piatta attraverso il simbolo, come mostrato nel diagramma di circuito, e in che modo si identifica quale viceversa il diodo viene immesso sul stripboard.

Il Light-Emitting Diode (il "LED") sarà familiare alla maggior parte delle persone in quanto è utilizzato in modo estensivo nelle apparecchiature di tutti i tipi.

L'interruttore ha sei contatti - tre per ogni lato. Il centro di contatto è collegato ad uno dei due contatti esterni sul suo lato, che uno, dipende dalla posizione della leva dell'interruttore.

I due condensatori (che vengono chiamati "condensatori" in molto vecchia letteratura) sembrano molto diversi tra loro. Il condensatore elettrolitico ha è + conduttore contrassegnato sul corpo del condensatore, mentre la ceramica ha un piccolo valore tale che non importa quale viceversa è collegato.

Il componente principale del circuito, è un circuito integrato o "chip". Questo è un pacchetto piccola contenente un intero circuito elettronico interno (resistori, condensatori, diodi, qualunque,). chip di circuiti integrati generalmente simile a questa:



Una versione molto comune di questo pacchetto ha due file di sette pin ciascuno e va sotto il nome altisonante di "Dual In Line" che significa solo che ci sono due file di perni, ogni fila avente perni in linea retta. Nel nostro particolare circuito, il chip ha diciotto perni, in due file di nove.

Ora per il circuito stesso. Se lo trovate difficile da seguire, poi dare un'occhiata al tutorial di elettronica sul sito web come dimostra il simbolo schema elettrico per ogni componente e spiega come funziona ogni dispositivo.

Il circuito contiene tre condensatori, resistenze otto, due diodi, un LED, un chip IC, due transistor, interruttore a levetta uno e due tipi di componenti non ancora descritti, cioè: due resistenze preselezionate e un interruttore rotativo.



Preset resistor



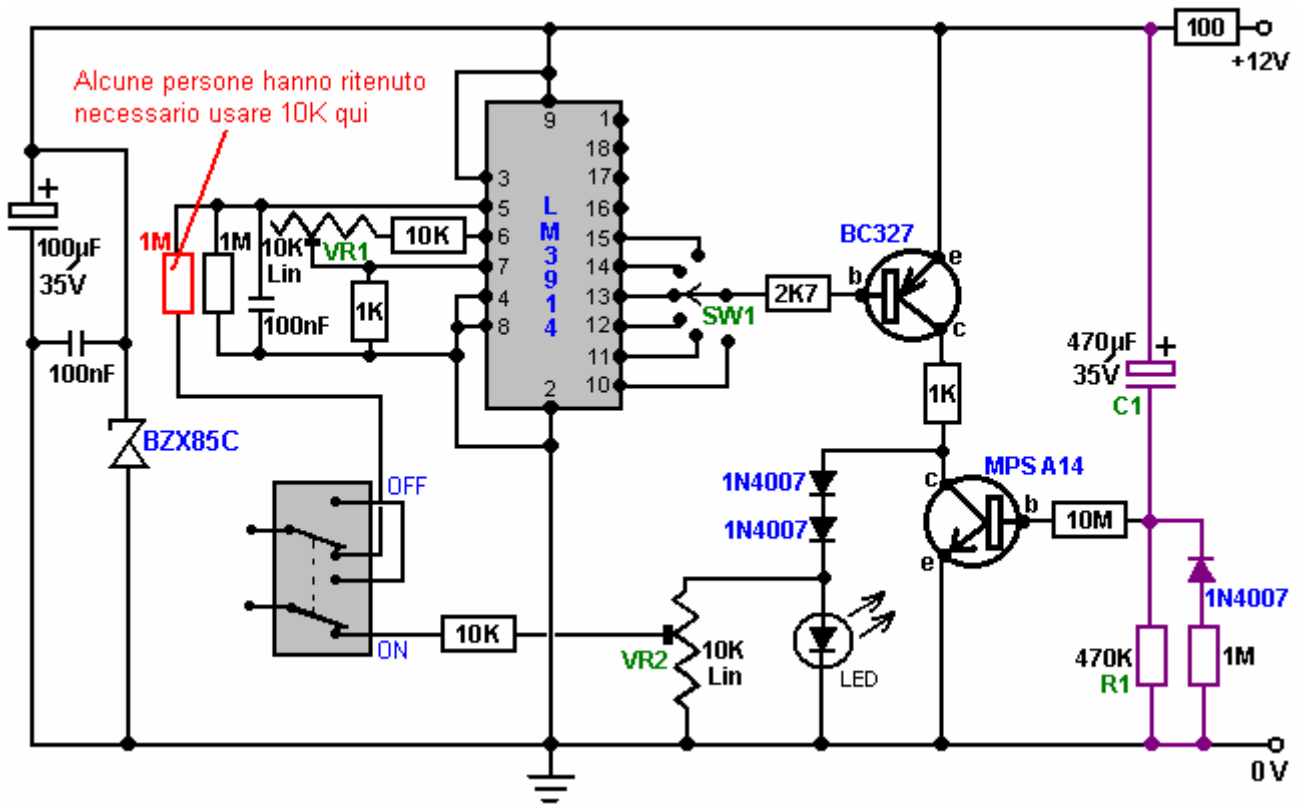
Rotary switch



Knob

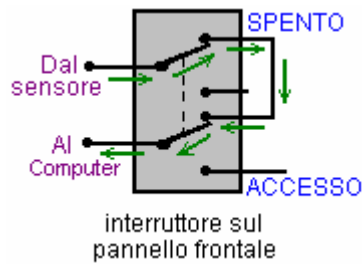
La resistenza di preset è molto piccola ed è regolata con un cacciavite a lama piatta. Viene utilizzato per effettuare una regolazione registrabile che viene poi lasciata inalterata per lungo tempo. Il commutatore rotante ha un contatto centrale che è collegato ad una fila di contatti esterni a sua volta quando l'albero viene ruotato da una posizione all'altra. L'albero di comando è realizzato in plastica e così può essere facilmente tagliato alla lunghezza necessaria per fare una installazione pulita, e la maniglia è bloccata in posizione stringendo la vite grano contro la faccia piatta dell'albero, anche se alcune manopole sono progettati solo spingere saldamente sull'albero. Esiste una vasta gamma di stili manopola che possono essere utilizzati con questo interruttore, quindi la scelta della manopola è dettata dal gusto personale.

Questo è lo schema circuitale:



I circuiti elettronici sono normalmente "lette" da sinistra a destra, quindi dovremo guardare a questo circuito che modo. I primi componenti sono il 100 microfarad, condensatore elettrolitico 35 volt con la piccola 100 nF condensatore attraverso di esso. Questi sono messi lì per aiutare appianare eventuali variazioni della tensione di alimentazione. Il diodo BZX85C zener è un tipo 24 volt e protegge il circuito integrato da picchi di tensione provenienti lungo la linea + 12 volt da altri apparecchi nel veicolo, impedendo il circuito vengano alimentati più di 24 volt anche per una frazione di secondo quanto ciò danneggiare il circuito integrato.

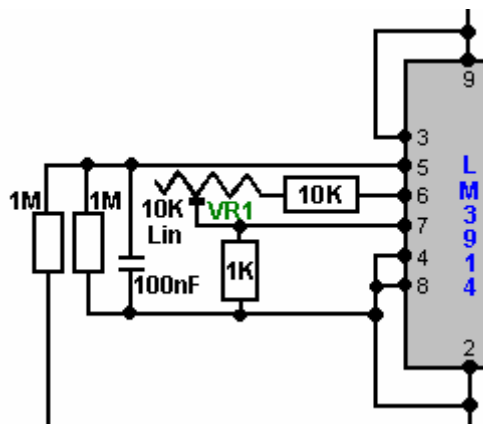
L'ordine del giorno reca l'interruttore On / Off cruscotto. Quando si passa alla sua posizione OFF come illustrato qui:



Il collegamento dal sensore di ossigeno viene passato al computer di carburante del veicolo, bypassando completamente il circuito. Questo interruttore consente l'intero circuito di essere spento dovreste volete fare questo per qualsiasi motivo.

In esso è in posizione, come illustrato nello schema elettrico, il segnale di tensione variabile proveniente dal sensore di ossigeno viene fatto passare nel circuito, e la tensione di uscita dal circuito viene passato al computer carburante, anziché la tensione del sensore originale. Ciò consente al circuito di manipolare la tensione inviata al computer carburante.

La prossima serie di componenti (quattro resistenze, un condensatore ceramico e un resistore preset) mostrato qui:



sono necessari per alimentare la tensione del sensore in ingresso al circuito integrato chip e rendere il chip funziona nel modo che vogliamo, (il produttore di chip permette più di un modo per il chip a lavorare). Puoi semplicemente ignorare questi componenti per ora, riesco a capire perché sono lì.

Il chip di circuito integrato ha dieci uscite, uscendo attraverso perni 1 e da 10 a 18 compreso:



Se la tensione proveniente dal sensore di ossigeno è bassa, allora queste dieci uscite avranno basse tensioni su di loro. Quando la tensione di ingresso aumenta un po' la tensione sul pin 10 aumenta improvvisamente a un valore elevato, mentre gli altri pin di uscita hanno ancora basse tensioni.

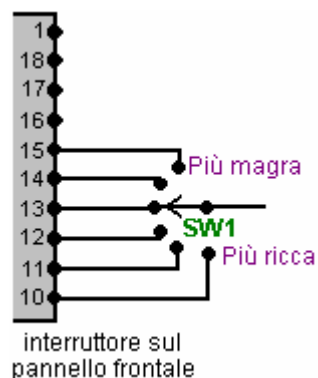
Se la tensione di ingresso aumenta leggermente superiore, poi improvvisamente la tensione sul pin 11 sale a un valore elevato. A questo punto, sia Pin 10 e Pin 11 hanno alta tensione sopra gli altri otto pin di uscita rimangono a bassa tensione.

Se la tensione di ingresso aumenta leggermente superiore nuovo, poi improvvisamente la tensione sul pin 12 sale a un valore elevato. A questo punto, Pin 10, Pin 11 e pin 12 tutti hanno alta tensione sopra gli altri sette pin di uscita rimangono a bassa tensione.

La stessa cosa accade a ciascuno dei perni di uscita dieci, con la tensione sul pin 1 è l'ultimo di ottenere una elevata tensione su di esso. Il circuito è disposta in modo che il pin 10 fornisce il segnale di uscita per la miscela aria / carburante più ricco per il veicolo, e la miscela diventa progressivamente più snella come uscita sui pin 11, 12, ecc ... sono selezionati per essere alimentato al computer carburante.

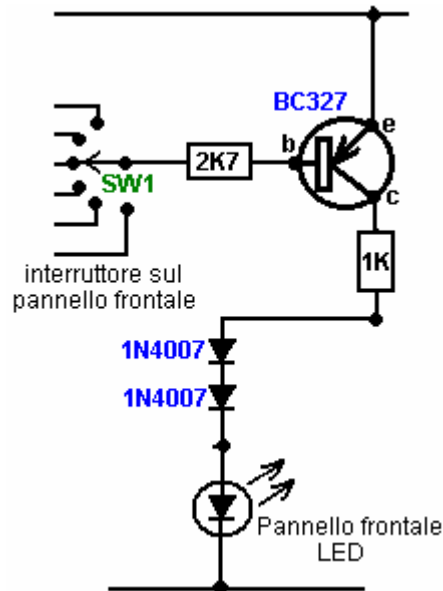
Poiché non vi è la possibilità di danni al motore se la miscela carburante è troppo magra, solo sei delle uscite sono prese sulla nel circuito. Tuttavia, se il motore viene alimentato gas idrossi da un elettrolizzatore per migliorare sia le miglia per gallone prestazioni e ridurre le emissioni a zero, allora è probabile che il motore si raffredda di prima e danni al motore è molto improbabile che si verifichi. È abbastanza sicuro lasciare i pin di uscita rimanenti del chip del circuito integrato non connesso. Tuttavia, se questa unità deve essere utilizzata con la cella azoto idrossido descritto nel documento D18.pdf, allora è abbastanza sicuro per collegare i perni 16, 17, 18 e 1 e impostare il selettore dieci posizioni.

Il pin di uscita per essere utilizzato dal resto del circuito è selezionato dal commutatore rotante montato sul cruscotto:



Un unipolare interruttore rotativo wafer standard ha dodici posizioni, ma l'operazione di switch può essere limitato ad un numero minore di posizioni ponendo l'aletta fine-arresto dello switch subito dopo l'ultima posizione dell'interruttore desiderata. Questa aletta è di serie, si inserisce intorno all'albero interruttore come una lavatrice, ed è tenuto in posizione quando il dado di bloccaggio sia serrato sull'albero di tenere l'interruttore in posizione. I progetti tiri giù nel meccanismo di commutazione e forma un fine corsa per impedire all'albero interruttore trasformati ulteriormente. Con sei posizioni degli interruttori, il circuito offre cinque livelli di miscela aria / carburante più snella che possono essere selezionati. Questo dovrebbe essere più che sufficiente per tutti gli scopi pratici.

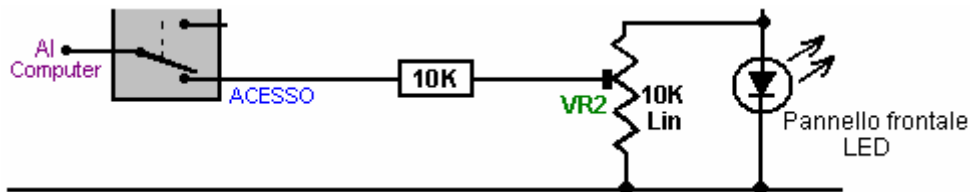
La sezione successiva del circuito è stadio amplificatore BC327 transistor che fornisce la corrente di uscita per il computer carburante:



Qui, l'interruttore "SW1" collega ad uno dei terminali di uscita del circuito integrato. Quando la tensione sul pin che va basso, provoca un flusso di corrente attraverso la giunzione transistor base / emettitore, limitato dal 2,7 K (2700 ohm) resistore. Questa corrente fa sì che il transistor di passare duro On, che a sua volta altera la tensione sul suo collettore da vicino 0 volt a vicine +12 volt. La resistenza 2.7K è lì solo per limitare la corrente attraverso il transistor ed evitare carichi eccessivi sul piedino di uscita del circuito integrato.

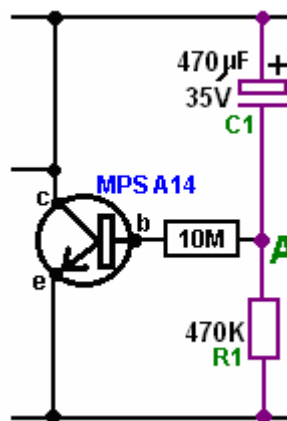
Il transistor ora alimenta corrente al LED attraverso i due diodi 1N4007 e (ohm 1.000) resistenza da 1K. Questo fa sì che il Light Emitting Diode alla luce brillantemente. La resistenza 1K è lì per limitare la quantità di corrente che fluisce attraverso questa sezione del circuito.

Parte della tensione ai capi del LED è alimentato al computer carburante:



Spostando il cursore contatto sul resistore preset "VR2", qualsiasi tensione di uscita può essere alimentato al computer carburante. Questa tensione può essere qualsiasi cosa, tutta la tensione ai capi del LED, fino quasi a zero volt. Useremo VR2 per regolare la tensione di uscita quando stiamo allestendo il circuito per l'uso. In questo circuito, VR2 agisce come un "divisore di tensione" ed è lì per consentire la regolazione della tensione di uscita che va dal circuito al computer carburante.

La sezione finale del circuito è il transistor MPSA14 ei suoi componenti associati:



Questo circuito è un timer. Quando il circuito viene alimentato prima configurazione (dalla chiave di accensione del veicolo essere trasformato), il 470 microfarad condensatore "C1" è completamente scarica (se non lo è, allora il sensore di ossigeno sarà già calda). Come è scaricata e un lato è collegato alla linea di +12 Volt, poi l'altro lato

(punto "A") sembra come se si è anche a +12 volt. Questo fornisce una piccola corrente alla giunzione base / emettitore del transistor MPSA14, attraverso il 470K elevata resistenza (470.000 ohm) resistore. Il transistor MPSA14 ha un guadagno molto elevato e quindi questa piccola corrente induce a passare duro, cortocircuitando il LED e prevenire qualsiasi tensione sviluppo di tutti i LED.

Col passare del tempo, la corrente piccola che attraversa il transistor MPSA14, insieme con la piccola corrente attraverso il 3.9M (3.900.000 ohm) resistore "R1", causa una tensione per costruire il condensatore "C1". Questo a sua volta, impone la tensione nel punto "A" più in basso. Infine, la tensione sul punto "A" ottiene così basso che il transistor MPSA14 viene fame della corrente e si spegne, consentendo l'accensione del LED e il circuito di avviare fornire una tensione di uscita al computer carburante. Lo scopo della sezione del circuito è di chiudere l'uscita al computer carburante finché il sensore di ossigeno ha raggiunto la sua temperatura di 600 gradi Fahrenheit lavorare. Potrebbe essere necessario adattare questo ritardo al vostro veicolo, modificando il valore di una "R1" o "C1". Aumentando o entrambe si allunga il ritardo, riducendo il valore di uno o di entrambi, si riduce il ritardo.

Vogliamo il ritardo di tempo per verificare se il motore è spento per qualche tempo, ma non si verifica se il motore viene spento solo brevemente. Perché ciò avvenga, si suggerisce che un diodo è posto ai capi della resistenza di temporizzazione. Questo non ha alcun effetto quando il circuito è alimentato, ma sarà scaricare il condensatore quando il circuito è spento. Siamo in grado di rallentare il tasso di scarico mettendo una resistenza di alto valore in serie con il diodo di scarico e che avrebbe fatto il circuito:

Circuito di Funzionamento:

Ora che abbiamo esaminato ogni parte del circuito a parte, vediamo di nuovo in modo che il circuito funziona. Il componente principale è il circuito integrato LM3914. Questo dispositivo è stato progettato per illuminare una fila di Light Emitting Diodes ("LED"). Il numero di LED accesi è proporzionale alla tensione di ingresso raggiungerlo attraverso la sua Pin 5. In questo circuito, il circuito integrato è usato per fornire una tensione ridotta da alimentare al computer carburante, piuttosto che alla luce una fila di LED. Quando l'interruttore operativo è impostato nella sua posizione ON, la tensione del sensore è alimentato al pin 5 attraverso una resistenza 1 megaohm.

La sensibilità di questo circuito è regolata, in modo che quando 500 millivolt (0,5 volt) viene applicato al pin 5, l'uscita sul pin 10 è appena attivato. Questo viene fatto regolando la 10K lineare resistenza di preset "VR1" pur ponendo una tensione di prova di 500 millivolt sul pin 5. Questo circuito integrato LM3914 è normalmente attivata in modo che i campioni la tensione del sensore. Il chip LM3914 offre dieci livelli di tensione di uscita separati, e il circuito è organizzato in modo che uno qualsiasi dei molti di questi può essere selezionato dal selettore rotativo "SW1". Queste tensioni di uscita variano da 50 millivolt sul piedino 1 a 500 millivolt sul pin 10, con ogni posizione di uscita avente una potenza di 50 millivolt superiore è vicina pin. Questo consente una vasta gamma di controllo della alimentazione sensore passato al computer carburante.

Il circuito / condensatore resistore di ingresso fornisce filtraggio del segnale del sensore. Perché questo circuito attinge pochissima corrente, è facilmente eliminato di corretto funzionamento attraverso la sua linea di ingresso raccogliendo impulsi elettrici randagi prodotti dal motore, in particolare circuito di accensione del veicolo. Quando il sensore di scarico riscalda, il segnale diventa più pulito e quindi il circuito inizia a funzionare correttamente. Il circuito comprende un ritardo in modo che dopo l'avviamento, l'uscita viene mantenuto basso per alcuni minuti per simulare un sensore fredda. Il sensore deve essere funzionando correttamente prima di inviare segnali al computer. Il problema più comune, se non abbiamo questo ritardo, è che l'uscita sarà alto solo dal rumore sulla linea di segnale. Il computer pensa che il sensore funzioni, perché è elevata, e ridurre il combustibile per rendere il segnale va basso. Se ciò dovesse accadere, ci ritroveremo con un ingresso di combustibile eccesso di magra per il motore, che produce molto povera accelerazione.

Il LED pannello anteriore non è solo per mostrare che il dispositivo è in funzione, ma forma un regolatore di tensione semplice per il segnale di uscita al computer. Quando il motore è riscaldato e funzionante normalmente, il LED si accende quando l'uscita è alta, e non illuminata quando l'uscita è bassa, quindi questo LED dovrebbe lampeggiare.

Il collegamento di terra per il sensore di ossigeno è il sistema di scarico, che è saldamente avvitato al motore. Il computer terra è il corpo del veicolo. Una differenza di soli 0,5 volt può fare una grande differenza alla miscela. Se il motore non è collegato a terra fissato al corpo del veicolo, quindi una differenza di tensione può esistere tra i due, e in questa situazione una differenza di tensione di soli 0,5 volt normalmente passare inosservato. Non possiamo permetterci di avere quel tipo di differenza di tensione quando si cerca di controllare la miscela accuratamente, quindi non è necessario un po' di indagine e di regolazione.

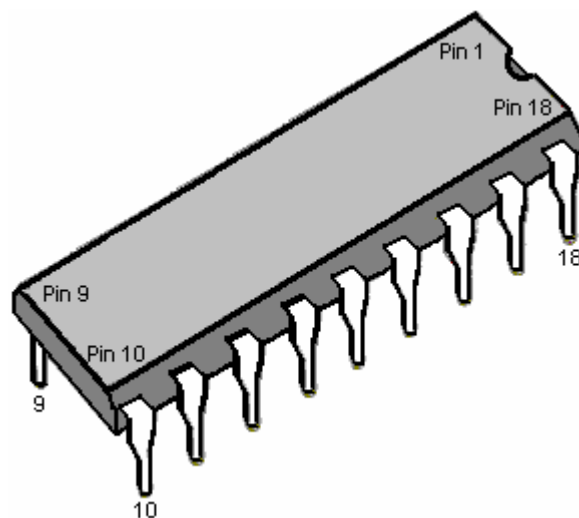
Per fare questo, avviare il motore, accendere i fari abbaglianti, quindi misurare la tensione tra il motore e il corpo. Utilizzare un voltmetro digitale. Non più di 50 millivolt (0,05 volt) significa che c'è un collegamento a terra male che hanno bisogno di pulizia e di serraggio. Le auto moderne di solito hanno più di una connessione in modo da guardare intorno. Se avete problemi a raggiungere una buona connessione, quindi la terra vostro circuito

direttamente sul motore, piuttosto che il collegamento a un punto sulla carrozzeria del veicolo. L'elemento più importante è avere una buona tensione di segnale di qualità proveniente dal sensore, poiché il campo di funzionamento consiste di tensioni molto basse. I componenti e gli strumenti necessari per la costruzione di questo circuito sono mostrati più avanti, ma per ora, prendere in considerazione la creazione e il collaudo della macchina, in modo da capire meglio ciò che è necessario.

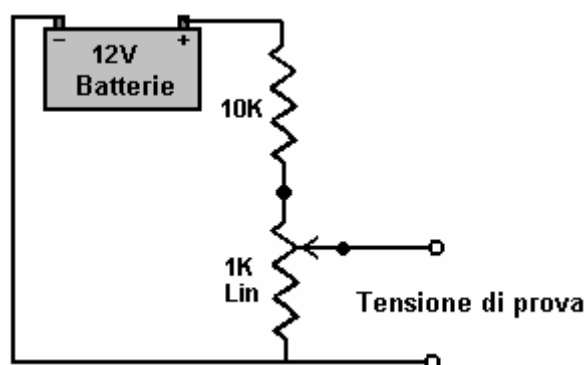
Regolazione sul Banco

Quando il circuito è stato costruito per la fase di test, cioè con tutti i componenti in posizione tranne per il condensatore di temporizzazione "C1", e prima che l'alimentazione è accesa, collegare il chip del circuito integrato nella sua presa montati sulla scheda. Fate molta attenzione a fare questo come il chip può essere distrutto da elettricità statica prelevato dal corpo. Professionisti indossare una terra bracciale elettrica quando si maneggiano questi dispositivi, quindi sarebbe una buona idea di toccare un buon punto di massa come ad esempio un sistema di acqua fredda in metallo-tubo appena prima di toccare il chip.

E' fondamentale che si installa il chip IC, nel modo corretto o potrebbe essere danneggiato. Il layout del circuito mostra in che modo intorno ad esso va. Il chip ha una rientranza semicircolare ad una estremità per mostrare quale finale è che, quindi fate attenzione che il rientro sia posizionato come indicato sul layout della scheda nella sezione che mostra come la tavola è costruita. Alcuni produttori utilizzano un punto invece di una rientranza semicircolare per contrassegnare la fine del chip, che ha Pin 1 in essa.



Portare il dispositivo di tensione di prova. Abbiamo bisogno di qualcosa di darci una tensione regolabile da 0 a 1 volt. Un modo molto semplice per ottenere questo è quello di utilizzare un resistore 10K e un resistore variabile 1K (chiamato "potenziometro" da alcune persone) e collegarli ai capi della batteria 12 volt, come mostrato qui:



Questo ci dà una tensione nell'intervallo corretto quando l'albero del resistore variabile è attivata. Alimentare il circuito commutando la batteria da 12 volt fino alla tavola. Regolare la sorgente di test tensione di 500 millivolt (0,5 volt) e applicarlo all'ingresso della scheda (dove verrà effettuato il collegamento del sensore quando è installato nel veicolo). Impostare l'interruttore in posizione "più ricco", cioè con l'interruttore collegato al pin 10 del chip.

Ora, con un cacciavite a lama piatta, regolare il controllo della sensibilità resistenza di preset "VR1" in modo che il LED di uscita è solo acceso. Lasciare la resistenza preset in quella posizione e regolare la tensione di test inferiore e superiore per verificare che il LED si accende e si spegne in risposta alla tensione variabile in ingresso al circuito. Il LED dovrebbe accendersi a 0,5 volt, e se ne vanno appena al di sotto di 0,5 volt. Le altre uscite, che

possono essere selezionati dal selettore rotativo "SW1", saranno circa 50 millivolt inferiore per ciascuna posizione del selettore di distanza dal suo ambiente "più ricco" sul pin 10.

Ora, con l'uscita ad alta e il LED acceso, utilizzare un cacciavite a lama piatta per regolare la resistenza di preset "VR2" per impostare la tensione di uscita viene inviato al computer di circa 1,0 volt. Quando questo è stato impostato, abbassare la tensione di ingresso in modo che il LED si spegne. La tensione di uscita dovrebbe essere a zero volt. Se questo è ciò che accade, poi mostra che il circuito funzioni correttamente.

Se la scheda non è a posto, il sensore causerà il computer carburante per rendere la miscela più ricca in modo da mantenere una tensione di 500 millivolt dal sensore. Con il circuito in atto e impostare l'impostazione "più ricco", esattamente la stessa cosa accade. Tuttavia, se il selettore rotativo viene spostato nella sua posizione successiva, il computer carburante manterrà l'alimentazione di carburante per mantenere un'uscita 450 millivolt, che è una miscela di carburante più snella-aria. Un passo in seguito in tutto e il computer di carburante renderanno il mix ancora più snella per mantenere una produzione di 400 millivolt dalla scheda di circuito, che il computer carburante pensa sia proveniente dal sensore di ossigeno gas di scarico.

Se il circuito non funziona come descritto, poi spegnerlo ed esaminare di nuovo il circuito, alla ricerca di luoghi in cui le connessioni di saldatura non sono perfetti. Ci possono essere in qualche luogo dove la saldatura è colmare tra due delle strisce di rame, o ci può essere un giunto che sembra come se non è un giunto di buona qualità. Se si trova uno, non saldare da nessuna parte vicino il chip IC come il calore potrebbe danneggiare il chip. Se necessario, la terra te ancora una volta, rimuovere il chip e rimetterlo nella confezione antistatica è venuto in, prima di riparare la scheda. Se i componenti sono posizionati tutto correttamente, le tracce di rame rotti in tutti i posti giusti e tutti i punti di saldatura guardando bene e ben fatto ma il consiglio ancora non funziona correttamente, allora è probabile che il chip IC è difettoso e deve essere sostituito.

Successivamente, installare il condensatore ritardo "C1". Impostare la tensione di prova superiore a 500 millivolt e accendere di nuovo. Si dovrebbero prendere circa tre minuti per il LED si accenda. Se si vuole ridurre questo ritardo, quindi modificare la resistenza timing "R1" per un resistore di un valore inferiore. Per allungare il ritardo, sostituire il condensatore di temporizzazione "C1" con un condensatore di valore maggiore. Se si scopre che il sensore di ossigeno si riscalda rapidamente, quindi è possibile ridurre la durata del ritardo. Avere troppo a lungo un ritardo non è l'ideale, dal momento che il computer sarà l'aggiunta di carburante in più per rendere la miscela più ricca.

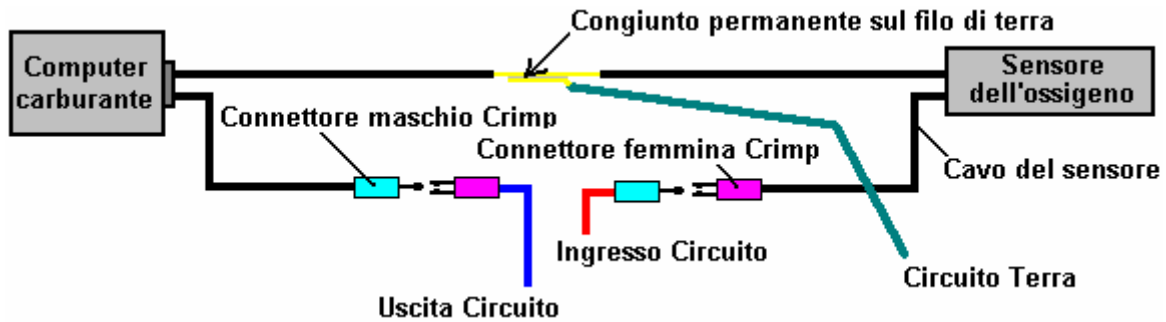
Si suggerisce che il commutatore rotante deve essere impostato per avere solo sei posizioni di commutazione (spostando è fincorsa rondella appendice), quindi inizialmente, collegare i terminali di uscita del circuito integrato IC 10 a 15 per l'interruttore. È possibile scegliere di collegare i fili per l'interruttore in modo che la miscela si arricchisce quando si gira la manopola in senso orario, o se si preferisce, è possibile collegare in ordine inverso in modo che l'impasto si arricchisce quando si ruota la manopola in senso antiorario.

Test in auto

Ora è possibile testare il dispositivo nel veicolo, ma non si installa ancora. Guardare nel vano motore e individuare il sensore di ossigeno. Se avete difficoltà a trovarlo, ottenere una copia del manuale Clymer o Haynes di manutenzione per il vostro veicolo che vi mostrerà la posizione. Se il veicolo è dotato di due sensori, quindi selezionare quello più vicino al motore. Se il sensore ha cinque cavi attraverso ad esso, allora è un sensore "a larga banda" che misura sia il contenuto di ossigeno e la quantità di carburante incombusto, e purtroppo, il tipo di circuito qui descritto non controllarlo.

Avviare il veicolo e consentire al sensore di ossigeno si riscaldi per un paio di minuti. Ricordate che c'è un ritardo integrato nel circuito, quindi dopo pochi minuti si dovrebbe vedere il LED iniziano a lampeggiare. Giri il motore e il LED resterà acceso. Quando si rilascia l'acceleratore, il LED si spegne per un po'. Un LED lampeggiante è quello che si vuole vedere. Il tasso di lampeggiante sarà da qualche parte tra 1 e 10 volte al secondo, molto probabilmente intorno al 2 per secondo. Verificare che il LED si spegne quando si spegne il circuito On / Off montato sul cruscotto.

Ora arriva il bit emozionante, tagliando il cavo del sensore di ossigeno e l'inserimento del controller. Spegnerlo motore e tagliare il filo in un luogo comodo. Utilizzare capocorda alle estremità dei fili. Utilizzare una coppia corrispondente sul filo che avete appena tagliato, in caso di necessità di ricollegare, come mostrato qui:



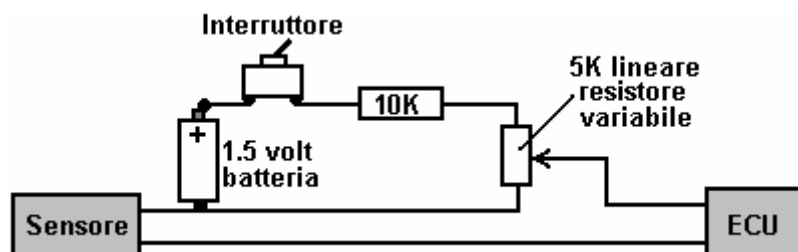
Quando è impostato in questo modo, il più lontano connettore maschio a sinistra potrebbe essere inserito nel connettore lontano femminile a destra e il circuito rimosso. Assicurarsi di isolare i collegamenti di sensori e computer carburante spina / presa per rendere sicuro che nessuno dei due può cortocircuito a qualsiasi parte del corpo. Non vi è alcuna necessità di isolare il collegamento di terra in quanto è già collegato al corpo del veicolo. Anche se non mostrato in figura, si potrebbe anche mettere un maschio e femmina crimpare pair connettore del cavo di terra. Se il sensore è solo un filo proveniente da essa, allora si migliore collegamento di terra è a un connettore a saldare-tag posto sotto un bullone sul motore. Se lo fai, assicurarsi di pulire tutto il grasso, sporcizia, ruggine, ecc fuori la parte inferiore della testa della vite e la zona intorno al foro del bullone. Inserire un tovagliolo di carta nel foro del bullone prima di fare questo per fare in modo che nessun materiale indesiderato finisce nel foro del bullone e utilizzare carta bagnata e-asciutto per pulire le superfici realmente. L'obiettivo è quello di fare in modo che ci sia una buona connessione elettrica con le facce di metallo lucido fissate saldamente.

Installazione del Controller

Ora, installare la scheda di circuito a bordo del veicolo. Per l'alimentazione a 12 volt, per una connessione che viene acceso e spento tramite interruttore di accensione del veicolo. Non guidare la vettura ancora, fare questo test nel vialetto. Con l'interruttore sul pannello frontale nella sua posizione "Off", avviare la macchina e verificare che venga eseguito normalmente. Impostare il pannello selettore rotativo frontale in posizione più ricco (collegato alla IC Pin 10) e spostare l'interruttore a levetta circuito è "On". La macchina è ora in esecuzione con un segnale del sensore di ossigeno modificata anche se la miscela è sempre lo stesso. Le prestazioni del veicolo dovrebbe essere del tutto normale. Guidare il veicolo con questa impostazione per un po 'per dimostrare che il sistema funziona in modo affidabile prima di cambiare qualsiasi impostazioni più basse. Quando si è soddisfatti che tutto sia in ordine, provare la seguente impostazione più magra sul selettore rotativo e vedere come funziona.

E 'importante che non ci dovrebbe essere alcuna esitazione nel prestazioni del motore e senza bussare o "dentellatura" come questa è un'indicazione che la miscela è troppo magra e il motore è soggetto a surriscaldamento. Questo circuito è destinato all'uso con un elettrolizzatore, così il vostro elettrolizzatore deve essere configurata e funzionante per questi test. L'elettrolizzatore tenderà a rendere il radiatore funzionamento del motore e offset qualsiasi tendenza al surriscaldamento.

Un'alternativa: Come deve essere leggermente sollevata per consentire lo scarico più pulito prodotta quando viene utilizzato un booster il segnale proveniente dal sensore di ossigeno per computer carburante ECU del veicolo, una soluzione alternativa è stato suggerito e testato. L'idea è quella di aggiungere una piccola tensione regolabile al segnale già proveniente dal sensore di ossigeno. Questa tensione può essere da una singola batteria 'dry-cell' e regolato con un resistore variabile:



Il circuito mostrato qui permette una tensione ovunque da zero a 0,5 volt da aggiungere al segnale del sensore di ossigeno. Ciò **non** deve essere fatto salvo un booster è in esecuzione. Usandolo senza un richiamo rischia di portare a surriscaldamento del motore e possibili danni valvola. Questo, naturalmente, si applica al precedente circuito di segnale di regolazione del sensore di ossigeno pure.

Nota: Il presente documento è stato redatto a solo scopo informativo e non deve essere interpretato come un incoraggiamento per costruire qualsiasi nuovo dispositivo né ad adattare qualsiasi dispositivo

esistente. Se intraprendere qualsiasi tipo di lavori di costruzione, poi lo fa a proprio rischio. Tu, e solo tu, sei responsabile per le proprie azioni. Questo documento non deve essere visto come un avallo di questo tipo di adattamento, né a fornire ogni tipo di garanzia che un adattamento di questo tipo potrebbe funzionare per voi personalmente. Questo documento descrive semplicemente ciò che è stato realizzato da altre persone e non si deve considerare come un modello infallibile per la replica da chiunque altroll circuito mostrato qui permette una tensione ovunque da zero a 0,5 volt da aggiungere al segnale del sensore di ossigeno. Ciò non deve essere fatto salvo un booster è in esecuzione. Usandolo senza un richiamo rischia di portare a surriscaldamento del motore e possibili danni valvola. Questo, naturalmente, si applica al precedente circuito di segnale di regolazione del sensore di ossigeno pure.

L'alta Efficienza di Progettazione Elettrolizzatore di Bob Boyce

Ci sono due tipi principali di elettrolizzatore che sono in uso diffuso in questo momento. Il più comune è l'elettrolizzatore CC, di solito in esecuzione sulla stessa tensione della batteria del veicolo. L'altro tipo sono disegni sofisticati che sono alimentati con una tensione continua pulsante.

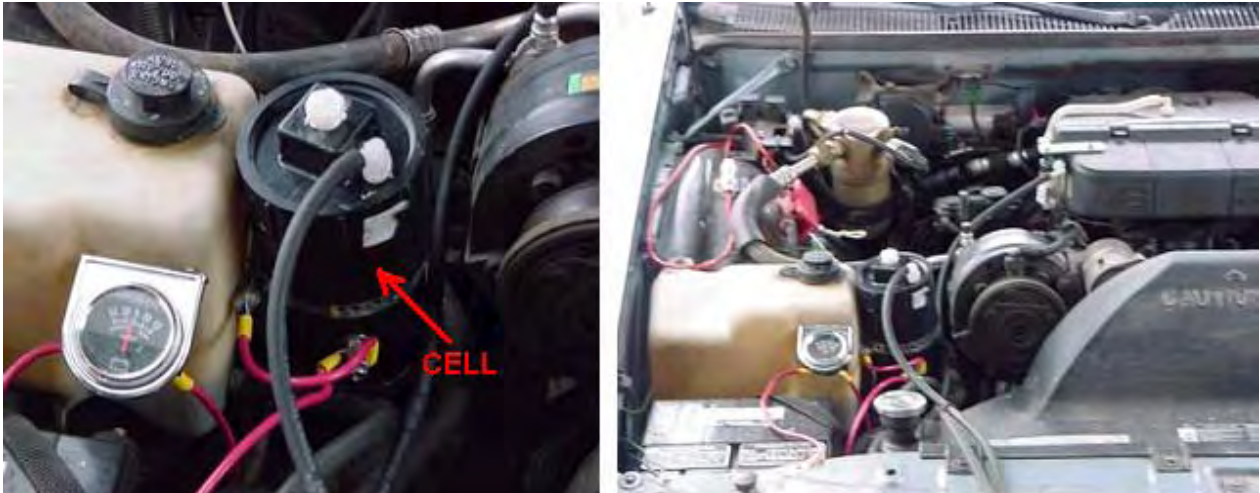
Semplici Cellule CC

Mentre ci sono molti stili diversi di costruzione, ci sono alcune cose che sono comuni a tutti:

1. La cella elettrolizzatore non è collegata direttamente alla batteria. Invece, il suo potere arriva tramite un relè che è gestito da l'interruttore di accensione. Questo è importante, come dimenticare di commutare un elettrolizzatore direttamente cablata quando il veicolo raggiunge la destinazione, lascia la generazione di gas continuo mentre il veicolo è parcheggiato. Questo gas in più si accumula e potrebbe diventare un pericolo, mentre la batteria è in esecuzione giù senza alcun beneficio essere acquisita. Il collegamento relè rende l'elettrolizzatore spegnimento automatico e mentre che suona come una cosa minore, ma sicuramente non lo è. Una connessione ancora meglio per il relè è a filo trasversalmente la pompa elettrica del carburante come quello spegne automaticamente se il motore si arresta, anche con l'accensione sinistra su.
2. L'alimentazione elettrica elettrolizzatore passa poi attraverso un resettabile interruttore. Questa è anche una caratteristica importante perché ogni malfunzionamento dovrebbe verificarsi nella cella elettrolizzatore che provoca una corrente continua crescita da trarre (come indebita surriscaldamento della cella), allora l'interruttore scollega la tensione e impedisce qualsiasi serio problema derivante. Un diodo emettitore di luce con un resistore di limitazione della corrente di esempio 680 ohm in serie con esso, può essere collegato direttamente in parallelo ai contatti dell'interruttore. Il Light-Emitting Diode può essere montato sul cruscotto. Poiché i contatti sono normalmente chiusi, essi cortocircuito il LED e quindi non giochi di luce. Se l'interruttore è scattato, poi il LED si accende per indicare che l'interruttore è azionato. La corrente attraverso il LED è così bassa che l'elettrolizzatore è effettivamente spento.
3. Sia l'elettrolizzatore e la 'gorgogliatore' hanno tappi ermetici 'pop-off'. Questo è molto importante. Se il gas HHO di sopra della superficie del liquido dovesse essere acceso e l'unità erano robustamente sigillato, quindi l'accumulo di pressione all'interno dell'unità sarebbe molto rapida e sarebbe esplodere come una granata. Se, tuttavia, sono installati tappi "pop-off", poi la pressione inizia a costruire, il tappo viene spostato, mantenendo l'integrità del gruppo, e impedendo un eccessivo accumulo di pressione. Ciò detto, è un obiettivo importante per evitare accensione del gas in primo luogo.
4. I fili che collegano le piastre all'interno della elettrolizzatore sono entrambi collegati ben al di sotto della superficie del liquido. Questo per evitare la possibilità di un collegamento allentamento con la vibrazione del veicolo e provocando una scintilla nella regione a gas.
5. Il volume di sopra della superficie del liquido viene mantenuto il più basso possibile per minimizzare la dimensione di un esplosione in caso improbabile di quella che avviene nonostante tutte le precauzioni prese per evitare che ciò accada. Alcuni sperimentatori come per ridurre il volume al di sopra della superficie del liquido riempiendola con polistirene "chicchi". Io non sono contento di questo accordo come il polistirolo è un materiale con importanti proprietà elettrostatiche. oneri massicci accumulano rapidamente su polistirolo, e mentre le condizioni di umidità all'interno del elettrolizzatore non sono particolarmente adatti a scintille elettriche, ritengo che il rischio di esplosione è maggiore con lo spostamento di pezzi di polistirolo all'interno della cellula.
6. Infine, il gas HHO viene fatto passare attraverso un 'gorgogliatore' prima di essere alimentata al motore. Un gorgogliatore è solo un contenitore alto di acqua con il gas viene alimentato in esso vicino al fondo, e costretto a salire attraverso l'acqua prima di continuare è andata al motore. Se, per qualsiasi motivo, il gas nel tubo di alimentazione del motore è acceso, quindi il gas sopra l'acqua nel gorgogliatore viene acceso. Ciò soffiare il cappuccio dal gorgogliatore, limitare l'esplosione di una piccola quantità di gas, e la colonna d'acqua nel gorgogliatore impedisce il gas nella elettrolizzatore venga acceso. La gente ha suggerito di usare valvole antiritorno di fiamma da impianti del gas di saldatura, ma questi sono di gran lunga troppo lento per lavorare con alta qualità del gas HHO in cui il fronte di fiamma si muove a mille metri al secondo. Così la pratica migliore è quella di utilizzare uno, o più, gorgogliatori in quanto sono facili da fare e installare e sono molto affidabili.

Questi electrolyers CC sono i più semplici da costruire e possono usare qualsiasi dimensione e forma del contenitore che è conveniente per il montaggio nel vano motore del veicolo. Molte persone optano per un

contenitore cilindrico in quanto questi sono ampiamente disponibili e sono più facili da montare, forse come mostrato qui:



Trovare spazio nel vano motore è uno dei compiti più difficili con auto europee come loro disegni tendono a comprimere la zona del motore saldamente per ridurre le dimensioni del veicolo al minimo.

La velocità di produzione di gas dipende da una serie di fattori:

1. Il liquido utilizzato per l'elettrolisi. Se si utilizza acqua distillata, poi quasi nessuna corrente fluisce attraverso la cella come l'acqua distillata ha una elevata resistenza al flusso di corrente, e quasi nessun gas sarà prodotto. È prassi normale aggiungere qualche altra sostanza in acqua per aumentare il tasso di produzione di gas.

Se il sale viene aggiunto all'acqua, il tasso di elettrolisi aumenta enormemente. Tuttavia, questa non è una buona scelta di additivo come sale forma una miscela corrosiva e gas di cloro è prodotto insieme con la miscela di gas idrogeno e ossigeno. Lo stesso vale per l'acido delle batterie; esso funziona ma è una scelta molto povera che provoca problemi pratici per un periodo di tempo. Altri additivi creerà l'aumento della produzione di gas, ma hanno effetti indesiderati simili.

Due additivi spiccano come le scelte migliori. Il primo è idrossido di sodio (NaOH chimica simbolo), a volte chiamato 'liscivia'. La scelta migliore è idrossido di potassio (KOH simbolo chimico), che è disponibile in forma di pellet. Sia sodio idrossido e potassio idrossido agire come un vero catalizzatore nel processo di elettrolisi che promuovono la produzione di gas, ma non vengono utilizzati nel processo.

2. La spaziatura delle piastre di elettrodo. Il più vicino insieme che le piastre sono posti, maggiore è la velocità di produzione di gas. Vi è un limite pratico a questo, come bolle di forma gas tra le piastre e devono essere in grado di scappare e raggiungere la superficie dell'elettrolito. La distanza ottimale è generalmente considerata essere di 3 mm o 1/8 di pollice, anche se alcune persone preferiscono avere una distanza di 5 mm tra le piastre. Questi piatti sono in genere realizzati in acciaio inox AISI 316-Grade.

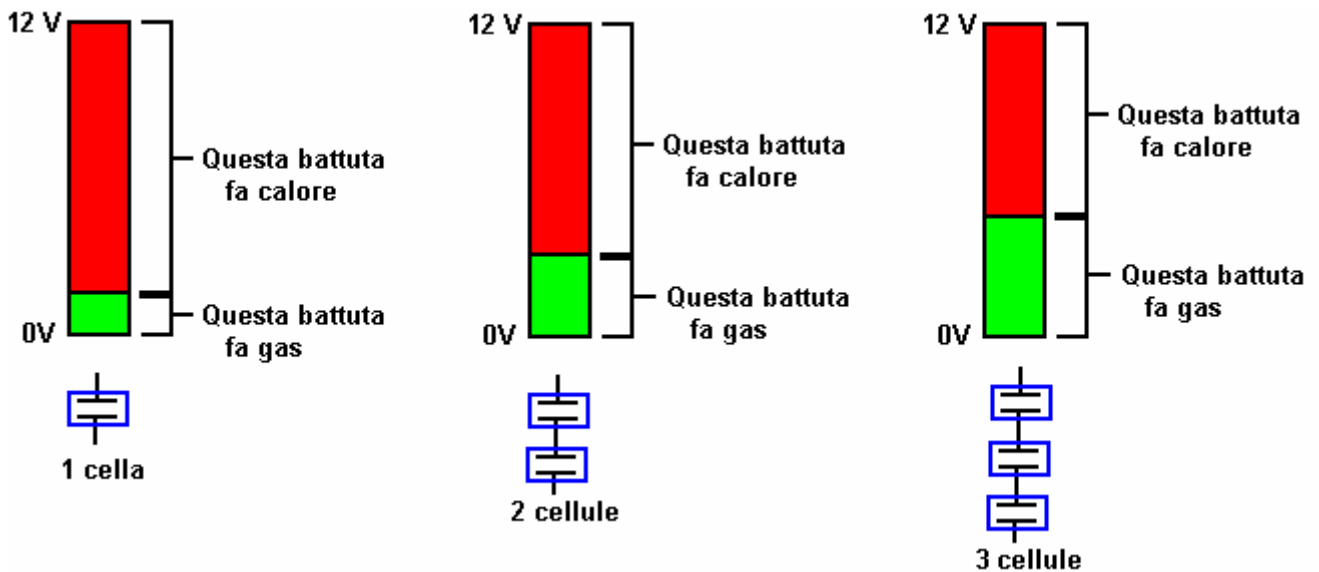
3. La zona delle piastre di elettrodo e la preparazione della superficie della piastra sono entrambi molto importanti. Maggiore è la superficie della piastra, maggiore è la velocità di produzione di gas. Alcuni di questo effetto può essere dovuto al miglioramento delle probabilità di bolle che fuoriescono dalle piastre e non impedendo alla superficie della piastra. Si raccomanda che ciascuna faccia di ogni piastra elettrodica ha una superficie di tra due e quattro pollici quadrati (13 e 25 centimetri quadrati) per amplificatore di corrente che fluisce attraverso la cella.

La preparazione della superficie delle piastre ha un effetto importante sul tasso di produzione di gas. Un grande miglioramento si ottiene se entrambi i lati di ogni piatto sono levigati in un schema incrociato (questo produce una superficie maggiore con migliaia di picchi microscopici che aiutano forma di bolle, e poi lasciare, la piastra). Le piastre vengono quindi assemblati e immerse nella soluzione elettrolitica per circa tre giorni. Questo crea un rivestimento bianco protettivo sulla superficie delle piastre, che aiuta a migliorare l'elettrolisi. Le piastre vengono quindi risciacquati con acqua distillata e la cella viene riempito con una soluzione fresca di elettrolita.

4. La corrente che fluisce attraverso la cella. Questo è un fattore assolutamente fondamentale nella produzione di gas, e uno dei più difficile da controllare in modo accurato ed economico. Maggiore è la

corrente, maggiore è la velocità di produzione di gas. La corrente è controllata dalla concentrazione di idrossido di potassio in elettrolita (acqua più KOH) e la tensione attraverso la cella. La tensione ai capi della cella ha limitato effetto quando raggiunge una velocità di produzione di gas massima a soli 1.24 volt. Fino a questo punto, un aumento della tensione provoca un aumento della velocità di produzione di gas. Quando la tensione ottiene oltre 1,24 volt, aumentando ulteriormente produce alcun ulteriore aumento del tasso di produzione di gas.

Se la tensione è aumentata al di sopra 1,24 volt, la tensione extra va a riscaldare l'elettrolita. Si supponga che la corrente attraverso la cella è di 10 ampere. In tal caso, la potenza utilizzata per produrre gas è di 10 ampere x 1,24 volt = 12.4 watt. Quando il motore è in funzione, la tensione ai morsetti della batteria sarà di circa 13,8 volt come l'alternatore fornisce la tensione in più per guidare corrente nella batteria. La sovratensione applicata alla cella è di circa 1,24 meno, dicono 12,5 volt. Il potere che riscalda l'elettrolita è di circa 12,5 volt x 10 Amp = 125 watt. Questo è dieci volte la potenza in uso per la produzione di gas. Questo è molto, molto inefficiente. Lo schema che segue può aiutare a capire la situazione:



Il miglior materiale dell'elettrodo per le piastre è acciaio inossidabile 316L-grade. È difficile da credere, ma vi è una caduta di tensione attraverso la piastra, che rende necessario applicare circa 2 volt alle piastre su ciascun lato della cella. Quindi, se si esegue fuori 12 volt, quindi sei celle in una riga lungo la batteria dà l'unità massimo possibile. Con il motore in moto e di fornire quasi 14 volt, sette celle dà la massima unità possibile.

Il riscaldamento elettrolita up è una cosa totalmente cattivo come guida una buona quantità di vapore acqueo dalla dell'elettrolita e questo si mescola con il gas ed è alimentata al motore. Iniettare nebbia d'acqua, che è un vapore di gocce d'acqua, in un motore aumenta le prestazioni a causa dell'acqua espansione quando è riscaldato. Questo migliora sia la potenza del motore e le miglia per gallone, e rende il dispositivo di raffreddamento funzionamento del motore, che migliora la durata del motore. Ma vapore acqueo calda è una cosa negativa in quanto è già completamente espansa e ottiene solo nel modo di gas HHO, diluizione e riducendo la potenza del motore senza beneficio.

Quando la tensione applicata alla cella è praticamente fisso, il flusso di corrente può essere controllata dalla concentrazione di idrossido di potassio in dell'elettrolito e la superficie della piastra. Una volta che la cella è costruito, la superficie della piastra è fissa, quindi la corrente viene regolata controllando la quantità di KOH aggiunto all'acqua.

C'è una leggera limite a questo, in quanto il gas aumenta di produzione con concentrazione KOH finché la concentrazione raggiunge 28% (in peso). Dopo questo punto, qualsiasi aumento nella concentrazione produce una riduzione del tasso di produzione di gas. pratica generale è di avere una abbastanza bassa concentrazione di KOH che si trova per tentativi. Bob Boyce of America, che è molto esperto in questo campo, dice che quando la miscelazione elettrolita, non si dovrebbe mai aggiungere acqua per NaOH o KOH. Iniziare sempre con acqua e aggiungere il prodotto chimico per l'acqua lentamente, mescolando bene e permettendo raffreddare il composto in mezzo aggiunte. Periodo di validità dipende da quanto bene il KOH o NaOH è sigillato dall'atmosfera. Il carbonio è un nemico di questo processo. Sia il KOH è in forma secca o liquida, assorbirà carbonica CO2 nell'atmosfera, o qualsiasi altra fonte di carbonio libero. Mentre questo accade, l'effetto catalitico è diminuita. Il carbonio viene assorbito più, meno l'efficienza catalitica dell'elettrolita. Quindi, se si vuole mantenere il massimo delle prestazioni, è fondamentale per mantenere l'aria fuori dei vostri contenitori di stoccaggio prodotti chimici secchi o liquidi, e lontano dal elettrolita nelle cellule.

5. La temperatura dell'elettrolito. Il più caldo l'elettrolita, maggiore è la corrente che lo attraversa. Questo può essere un ostacolo. Supponiamo si decide che la corrente attraverso la cella deve essere di 10 ampere e la concentrazione di elettroliti regolato per dare quella corrente quando il motore viene avviato. Col passare del tempo, i 125 watt di potenza in eccesso tratte dalla batteria, riscalda l'elettrolita, che a sua volta provoca un aumento della corrente che fluisce attraverso la cella, che provoca ancora maggiore riscaldamento, che Il risultato è risposte positive che può causare un effetto di temperatura fuga.

Questo effetto è aggravato dal dell'acqua nella cella utilizzata come veicolo guida lungo. Ciò solleva la concentrazione dell'elettrolita perché la quantità di KOH rimane la stessa, mentre la quantità di acqua riduce.

Ci sono diversi modi di affrontare questo problema. Uno è quello di ridurre la concentrazione di KOH modo che la corrente prescelto viene raggiunto solo quando l'elettrolita ha raggiunto la temperatura massima di esercizio. Questa è una soluzione semplice con il leggero svantaggio che il tasso di produzione di gas all'avviamento è inferiore a quello che potrebbe essere. Tuttavia, la potenza di riscaldamento è così alta che non sarà lungo fino a quando la cellula funziona alla massima temperatura.

Un modo diverso di gestire il problema è quello di utilizzare un circuito elettronico per limitare la corrente attraverso la cella al valore scelto facendo cadere la tensione applicata alla cella. Questo ha lo svantaggio che la potenza supplementare viene dissipata nell'elettronica che poi ha un problema di calore secondario. Inoltre, questa soluzione non migliora l'efficienza complessiva del processo.

Il modo migliore di tutti è ridurre la tensione applicata alla cella utilizzando più di una cella collegati in daisy-chain capi della batteria. Con due celle, ciascuna otterrà circa sette volt attraverso di esso e la produzione di gas saranno raddoppiati. Se lo spazio nel vano motore consente, una catena di sei celle può essere utilizzato il che significa ciascuno riceve circa due volt e le potenze dei rifiuti è ridotta a circa 10,6 watt per cella, mentre la produzione di gas è sei volte superiore. Con il più alto tasso di produzione di gas, probabilmente sarebbe possibile ridurre la corrente prescelto fluisce attraverso la cella. Inoltre, con sei celle, la quantità di acqua è sei volte maggiore e quindi ci sarà meno concentrazione dell'elettrolita a causa dell'acqua consumarsi. Questo è chiamato un accordo "Serie-Cell".

6. Il numero di bolle attaccano alla superficie delle piastre di elettrodo. Questo è generalmente considerato un problema significativo. Molti metodi sono stati utilizzati per trattare con esso. Alcune persone utilizzano magneti, altri pompa l'elettrolita attorno per rimuovere le bolle, altri usano cicalini vibrare le piastre e alcune polso tensione alla cella giusta frequenza a vibrare cella. Una volta che le piastre sono diventati pienamente "condizionata" bolle si rompono lontano da loro molto facilmente e non c'è bisogno di alcun meccanismo di sloggiare.

Gli elettrolizzatori discussi sopra vengono utilizzati per migliorare le prestazioni e l'efficienza dei motori a combustione interna che utilizzano carburanti fossili. La situazione ottimale sarebbe in cui il combustibile fossile originale può fare a meno del tutto e girare il motore in acqua da solo. Questo non è facile da fare. Non è impossibile da fare. Alcune persone hanno fatto. L'elettrolizzatore seguito descritto è in grado di eseguire un opportuno motore a combustione interna. Escludendo i combustibili fossili del tutto non causa la ruggine supplementare nel sistema di scarico o in altre parti del veicolo da motori che sono combustibili fossili produce solo l'acqua di cui essi sono effettivamente in esecuzione su di idrogeno in ogni caso (che è il motivo per cui il combustibile fossile è chiamato un ' combustibile idrocarburico ', essendo costituito da idrogeno e carbonio).

Per aumentare la quantità di gas prodotto da un elettrolizzatore CC, è necessario aumentare la corrente attraverso le celle da una quantità maggiore o aumentare il numero di cellule nel elettrolizzatore o entrambi.

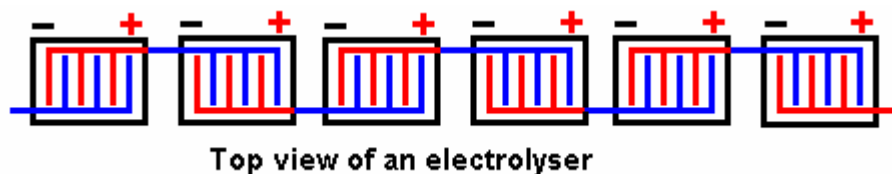


Bob Boyce è un designer serie di celle più esperto e competente, e sinceri ringraziamenti sono dovuti a lui per condividere il suo disegno liberamente con tutti e per il suo aiuto continuo, consulenza e supporto dei costruttori di

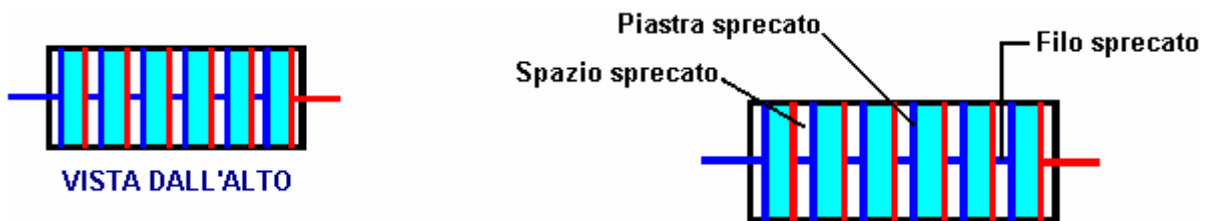
elettrolizzatori. Bob raggiunge una massicciamente aumentato tasso di produzione di gas utilizzando un elettrolizzatore con un gran numero di cellule in esso. elettrolizzatore di Bob è facilmente il più efficace disponibile in questo momento. Esso utilizza un centinaio di cellule (101 piastre) e si applica una sofisticata forma d'onda pulsante che solleva l'efficienza operativa di gran lunga superiore a quello previsto dai libri di scienze oggi disponibili. Le unità con soli 60 cellule sono più inclini a forza bruta CC elettrolisi, che tende a mascherare i guadagni prodotti dal pulsare. Poiché vi è una caduta di tensione attraverso ciascuna piastra elettrodo in acciaio inossidabile, si è soliti consentire circa 2 volt su ciascuna delle celle per il funzionamento CC. Tuttavia, Bob rileva che per pulsare ad alta efficienza, la tensione ottimale per ogni cella con piastre di elettrodo di acciaio inossidabile 316L qualità è di circa 1,5 volt. Ciò significa che è necessaria una tensione di circa $1,5 \times 100 = 150$ volt per alimentarlo alla potenza massima pulsata.

Per ottenere questa tensione più alta, Bob usa un inverter 110 volt. Un inverter è un comune disponibile in commercio circuito elettronico che di solito ha un ingresso CC 12 Volt e genera un'uscita CA 110 Volt. Questi sono prontamente disponibili per l'acquisto in cui sono utilizzati per l'esecuzione (US) apparecchiature di rete da batterie per auto. L'uscita dall'inverter viene convertita da corrente alternata a corrente continua pulsante facendo passare l'output attraverso quattro diodi in quello che viene chiamato un 'diodo Bridge'. Questi sono facilmente disponibili a costi molto bassi da fornitori di componenti elettronici.

Ovviamente, non sarebbe pratico usare un centinaio di cellule indipendenti a margherita ad agire come la cellula elettrolizzatore collegate in serie. Non ci sarebbe abbastanza spazio fisico nel vano motore per questo, quindi è necessario un diverso stile di costruzione delle cellule. La vista guardando verso il basso in diverse cellule elettrolizzatore separati potrebbe essere rappresentato qualcosa di simile:

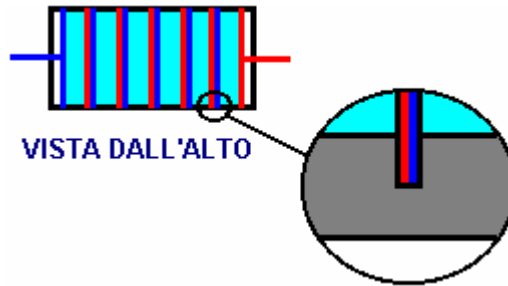


Qui il lato positivo di ogni cella è collegata al lato negativo della cella successiva di fornire un insieme di sei celle interconnesse agiscono in serie. La corrente che fluisce attraverso l'elettrolizzatore passa attraverso ogni cella a turno e così ogni cellula riceve esattamente la stessa corrente come le altre celle. Questo è lo stesso tipo di accordo come utilizzando sei celle indipendenti in una daisy-chain. Per ridurre la dimensione fisica dell'unità, è possibile costruire l'elettrolizzatore come mostrato qui:

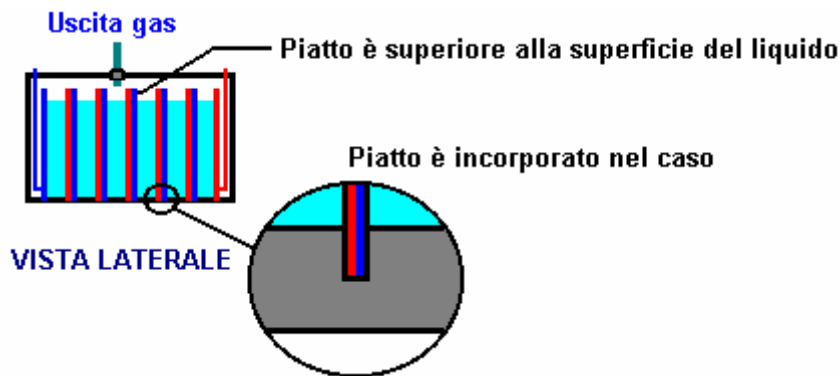


In questa disposizione, le singole cellule hanno solo una piastra positiva e una piastra negativa. Lo slot piastre nei lati e sul fondo del contenitore in modo che l'elettrolita è intrappolato tra le piastre e uno spazio d'aria viene formato tra la piastra più di una cella e la piastra negativo della cella successiva.

Questi vuoti d'aria si sprecano spazio. Essi contribuiscono nulla per il funzionamento del elettrolizzatore. Ciascuno è costituito da una piastra metallica, un varco e un collegamento del filo sulla lamiera successivo. Da un punto di vista elettrico, i due piastre metalliche alle estremità opposte di queste lacune, essendo collegate da un ponticello, sono effettivamente la stessa piastra (è solo un cavo piatto molto spesso). Questi vuoti d'aria potrebbe anche essere eliminati, che avrebbe salvato una piastra di metallo e un collegamento filo per cella. Questo può essere difficile da visualizzare, ma produce una disposizione come mostrato qui:



Gli unici traferri rimanenti sono alle estremità del elettrolizzatore. Le piastre nel mezzo sono fittiziamente contatto tra di loro. Le piastre positive sono contrassegnate in rosso e le piastre negative sono mostrati in blu. In realtà, c'è solo una piastra metallica tra ogni cella e la cella successiva - l'unico dispositivo nozionale rosso e blu marcatura è per cercare di rendere più facile vedere che il diagramma mostra in realtà sei celle separate in un unico involucro. Sono celle separate perché le piastre di elettrodo metallico si estendono nella base ei lati del contenitore, isolando così i sei corpi di elettrolita una dall'altra. È molto importante che i diversi organi di elettroliti sono completamente isolati gli uni dagli altri, altrimenti l'elettrolizzatore non agirà come un'unità collegata in serie e la maggior parte della corrente salterà oltre le piastre centrali e basta eseguire dalla prima piastra all'ultima piastra intorno ai lati delle altre piastre. Quindi, le piastre devono essere un push-fit abbastanza stretto in scanalature tagliate nei lati e la base del contenitore. Il livello dell'elettrolito deve essere sempre inferiore alla parte superiore delle piastre come mostrato qui:

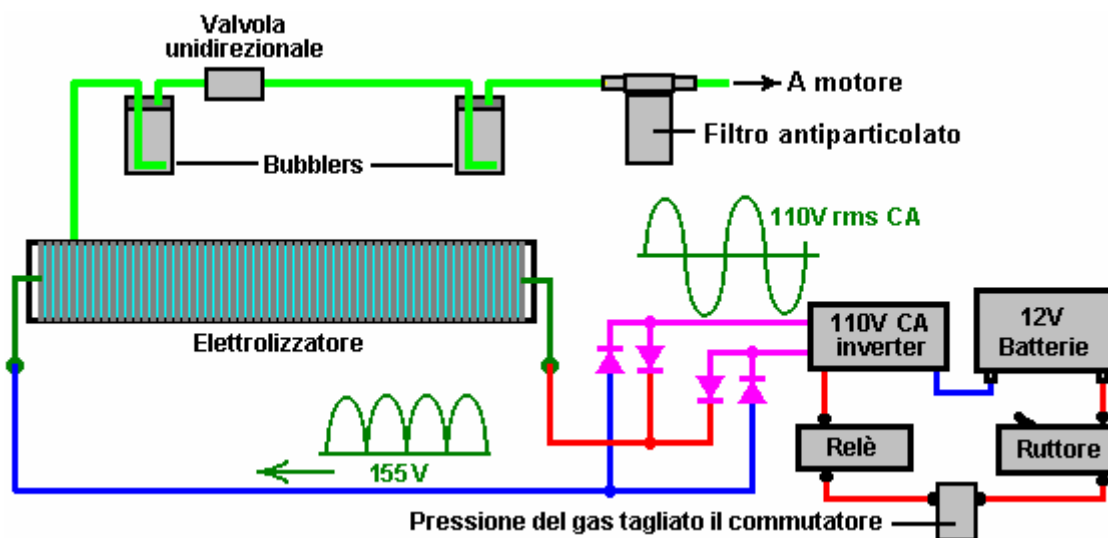


Un elettrolizzatore con un centinaio di cellule, costruito in questo stile avrà 101 lastre di metallo e 100 corpi separati di elettrolita. Nonostante questi grandi numeri, la dimensione dell'unità complessiva non deve essere eccessiva. La spaziatura tra le piastre è impostato, per esempio, 3 mm (1/8 di pollice) e lo spessore piastra potrebbe essere 16 gauge (1/16 di pollice), quindi la larghezza di un elettrolizzatore 100 cellule è di circa 20 pollici (500 mm). In pratica, le lacune alla fine della elettrolizzatore possono anche contenere elettrolita benché tale elettrolita non partecipa al processo di elettrolisi.

Le dimensioni delle piastre può essere determinata dallo spazio disponibile nel vano motore. Se vi è una grande quantità di spazio libero, allora la dimensione piastra può essere selezionato consentendo da due a quattro pollici quadrati di superficie su entrambi i lati di ciascuna piastra, per ampere di corrente. Ogni lato di ogni piastra è in una diversa cella di elettrolisi quindi un 6 pollici da 6-pollici avrà 36 pollici quadrati su ogni faccia e così porterebbe tra il $36/4 = 9$ a 18 ampere di corrente. La scelta di corrente viene eseguito dal costruttore del elettrolizzatore e sarà influenzato dalla dimensione e il costo del convertitore scelto per guidare il elettrolizzatore e l'assorbimento di corrente consentita dalla batteria. Questo è per l'elettrolisi retta CC in cui la batteria è collegata direttamente attraverso l'elettrolizzatore. Uso tripla oscillatore carta elettronica di pulser di Bob, il livello dell'elettrolito deve essere mantenuta fino a circa tre pollici dalla parte superiore della piastra di sei pollici perché il tasso di produzione di gas è così alta che ci deve essere sostanziale bordo libero per fermare il dell'elettrolita schizzato in tutto il luogo.

Bob di solito utilizza un 6 "x 6" dimensioni della lastra. E 'essenziale che ogni elemento che contiene gas HHO si trova all'esterno dell'abitacolo di un veicolo. In nessun caso l'elettrolizzatore o gorgogliatore essere situati nella zona del passeggero del veicolo, anche se tappi pop-off sono forniti e un secondo involucro protettivo esterno è fornito, come la forza esplosiva è così grande che danni permanenti all'udito sarebbe un grave possibilità.

Per il funzionamento CC retta di un elettrolizzatore di questo tipo, il circuito è molto semplice. L'inverter deve essere montato in modo sicuro, preferibilmente in corrente di aria aspirata per raffreddare il radiatore. Utilizzando un diodo "ponte" di quattro diodi converte l'intensificata uscita CA dell'inverter indietro nel pulsare CC e produce la disposizione elettrica mostrato qui:



Mentre la tensione di rete è citata come un dato medio ("root-mean-square") ha una tensione di picco di 41% in più di quello. Ciò significa il pulsare CC ha un picco tensione Didi poco più di 150 volt a l' nominale 110 volt uscita CA dall'inverter.

La valvola unidirezionale mostrato tra le due gorgogliatori, è quello di evitare l'acqua nel gorgogliatore montato accanto al elettrolizzatore, essendo guidato nella elettrolizzatore in caso di esplosione nel gorgogliatore montato accanto al motore. Ho gorgogliatori e il filtro particellare a rimuovere tutte le tracce di fumi elettroliti dal gas oltre a proteggere contro ogni accensione accidentale del gas causata dalla irregolarità calorifico.

Il famosissimo Michael Faraday, era uno sperimentatore eccezionalmente dotato, collocato due elettrodi in acqua e determinato quanto gas è stato prodotto per Ampere di corrente. L'utilizzo di un elettrolita e recente technology durante il funzionamento un CC, Bob Boyce non avrebbe considerato un elettrolizzatore costruito correttamente, pulita e condizionata, fino a quando non stava producendo più di tasso di produzione di gas doppio di Faraday. Lavoro composto da Bob avrebbe circa 216% del risultato di un tipico elettrolizzatore di Faraday. Persone insegnate nelle università e inconsapevole della tecnologia corrente, utilizzare il risultato di Faraday nei calcoli e quei calcoli indicano ci sarebbe voluto più energia per produrre gas HHO di quello potrebbe essere prodotta da allora bruciando l'idrogeno prodotto. I loro calcoli sono sbagliati. Energia in gas HHO appena fatto è in genere quattro volte più energetico di idrogeno è e così questi calcoli sono troppo bassi di un fattore di più di otto volte. Inoltre, la maggior parte di energia dalla combustione di HHO viene da "acqua caricata del cluster" (vedi capitolo 10) e non dall'idrogeno, e la maggior parte di queste buone persone fanno i di calcoli non hanno mai nemmeno sentito parlare del cluster acqua caricata, e così, accettano il "non si può fare" verdetto senza pensarci.

Funzionamento ad Impulsi

Se avete già letto il capitolo 10, si sa che il prossimo passo in avanti nella raccolta di produzione di HHO è quello di applicare una forma d'onda pulsata adatta per i terminali di elettrolizzatore, piuttosto che solo una retta tensione CC. Facendo questo con il design di Bob Boyce aumenta l'efficienza di cella per circa dieci volte il risultato prodotto da Michael Faraday. Sistema di elettrolisi pulsata altamente efficiente di Bob Boyce è stato molto generosamente condiviso liberamente da Bob affinché chiunque lo desideri può costruire uno per uso proprio senza il pagamento di un canone o canoni. Appena prima di presentare i dettagli, si deve sottolineare che, al fine di ottenere prestazioni di Bob fino al 1.000% del Faraday (supposto) uscita gas di massima, ogni passaggio deve essere effettuato con cura esattamente come descritto. Gran parte del seguente testo è citato da messaggi del forum di Bob e così dovrebbe essere considerato come suo copyright, non possono essere riprodotte senza il suo permesso.

Responsabilità dell'utente:

Se si decide di costruire un elettrolizzatore di questo, o qualsiasi altro disegno, fai così interamente sotto la sua responsabilità, e nessuno è in alcun modo responsabile per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, risultanti dalle vostre azioni. In altre parole, sei pienamente responsabile di ciò che si sceglie di fare. Ripeto, che questo documento non deve essere interpretato come un incoraggiamento per voi costruire questo o qualsiasi altro elettrolizzatore.

Elettrolizzatore di Bob si divide l'acqua in una miscela di gas, principalmente idrogeno e ossigeno. Quella miscela di gas, che verrà indicata come "HHO" è altamente esplosivo e dovrà essere trattato con rispetto e attenzione. Un volume abbastanza piccolo di HHO gas esploso in aria è abbastanza possono provocare la perdita permanente dell'udito o danno dovuto le onde d'urto causata dall'esplosione. Se gas HHO è bruciato all'interno di un contenitore sigillato, l'esplosione risultante rischia di frantumare il contenitore e la propulsione di frammenti di schegge-come in tutte le direzioni. Questi frammenti possono causare lesioni gravi e devono essere prese tutte le precauzioni per assicurare che un'esplosione di tale natura non accade mai. Bob utilizza due vasche di gorgogliamento e una valvola unidirezionale per proteggere contro questa occorrenza, ed i particolari di questi sono forniti in questo documento.

Per rendere l'acqua all'interno l'elettrolizzatore portare la necessaria corrente, idrossido di potassio (KOH) viene aggiunto all'acqua distillata. Questo è il miglior elettrolita per un elettrolizzatore di questo tipo. Idrossido di potassio è anche conosciuto come "potassa caustica" ed è altamente caustico. Di conseguenza, deve essere maneggiato con cura e mantenuto lontano dal contatto con la pelle e ancora più importante, gli occhi. Se gli schizzi di vengono in contatto con voi, è molto importante infatti che risciacquato immediatamente l'area interessata con grandi quantità di acqua corrente e se necessario, l'uso di aceto che è acido.

Questo disegno di elettrolizzatore utilizza un trasformatore toroidale per interfacciare l'elettronica alle cellule elettrolizzatore. È fondamentale che questo trasformatore essere usato con molta attenzione. In nessun caso questo trasformatore può essere alimentato fino dall'elettronica quando collegato a qualcosa di diverso dalle celle riempite elettrolizzatore come essi agiscono come un buffer di sicurezza. Quando guidato da elettronica di Bob, questo trasformatore trae ulteriore energia dall'ambiente. Mentre questo è molto utile per elettrolisi, ci sono a volte gli impulsi di energia imprevedibile che possono generare per quanto 10.000 ampere di corrente. Se uno di questi dovrebbe verificarsi quando il trasformatore non è collegato all'elettrolizzatore che è in grado di assorbire questo eccesso, le condizioni elettriche risultanti possono essere molto gravi. Se siete fortunati, brucerà solo componenti costosi. Se non siete fortunati, può causare un colpo di fulmine che rischia di colpire voi. Per questo motivo, è assolutamente essenziale che il trasformatore toroidale non è mai acceso con l'avvolgimento secondario collegato a qualcosa di diverso dall'elettrolizzatore riempito.

Brevetti:

Dovrebbe essere chiaramente capito che Bob Boyce, ha rilasciato queste informazioni nel pubblico dominio ed è stato visualizzato pubblicamente da allora all'inizio del 2006. Non è possibile per qualsiasi parte di queste informazioni per essere fatto parte di alcuna domanda di brevetto ovunque nel mondo. Questa prima comunicazione al pubblico delle informazioni impedisce essere brevettato. È intenzione di Bob che questi dati vengano liberamente a disposizione di persone nel mondo. Inoltre va sottolineato che tutte le citazioni di parole di Bob, che è una parte molto estesa di questo documento, rimangono il copyright di Bob e non può essere riprodotto per l'esposizione o vendita senza sua previa autorizzazione scritta.

L'obiettivo:

Si tratta di un sistema di "HHO-On-Demand" ("HOD"). È molto difficile infatti generare gas HHO abbastanza veloce per alimentare un veicolo con motore di combustione interna sotto tutte le condizioni stradali. Trasferirsi da fermo in rapida accelerazione provoca tale esigenza improvvisa massiccia per ulteriori volumi di gas HHO, che è difficile fornire quel volume istantaneamente.

Una soluzione migliore consiste nell'utilizzare un motore elettrico per il veicolo. Questo può essere un veicolo elettrico che è stato progettato da zero come tale, o può essere un veicolo standard che è stato adattato per uso del motore elettrico. Questi veicoli elettrici sono solitamente limitati in quanto possono viaggiare, ma una buona soluzione per questo consiste nell'utilizzare un generatore elettrico per ricaricare le batterie, sia quando il veicolo è in uso e quando è parcheggiata. Questo elettrolizzatore può essere utilizzato per eseguire un generatore sull'acqua come illustrato nel capitolo 10. Con questa disposizione, non ci sono nessun emissioni di CO₂ e il veicolo è molto rispettoso. Le batterie forniscono la necessaria accelerazione improvvisa richieste e il generatore ricarica le batterie durante la guida normale.

Panoramica:

Sistema pulsato di Bob ha i seguenti componenti:

1. connessione elettrica al sistema elettrico del veicolo (con le caratteristiche di sicurezza integrate).
2. un "inverter" che genera la tensione elettrolizzatore a circa 160 volt.
3. Bob appositamente progettato del circuito che genera una forma d'onda acqua-splitting complicata.
4. Bob appositamente progettato trasformatore toroidale che collega del circuito di Bob l'elettrolizzatore.

5. Bob appositamente preparati 101-piastra elettrolizzatore collegati in serie.

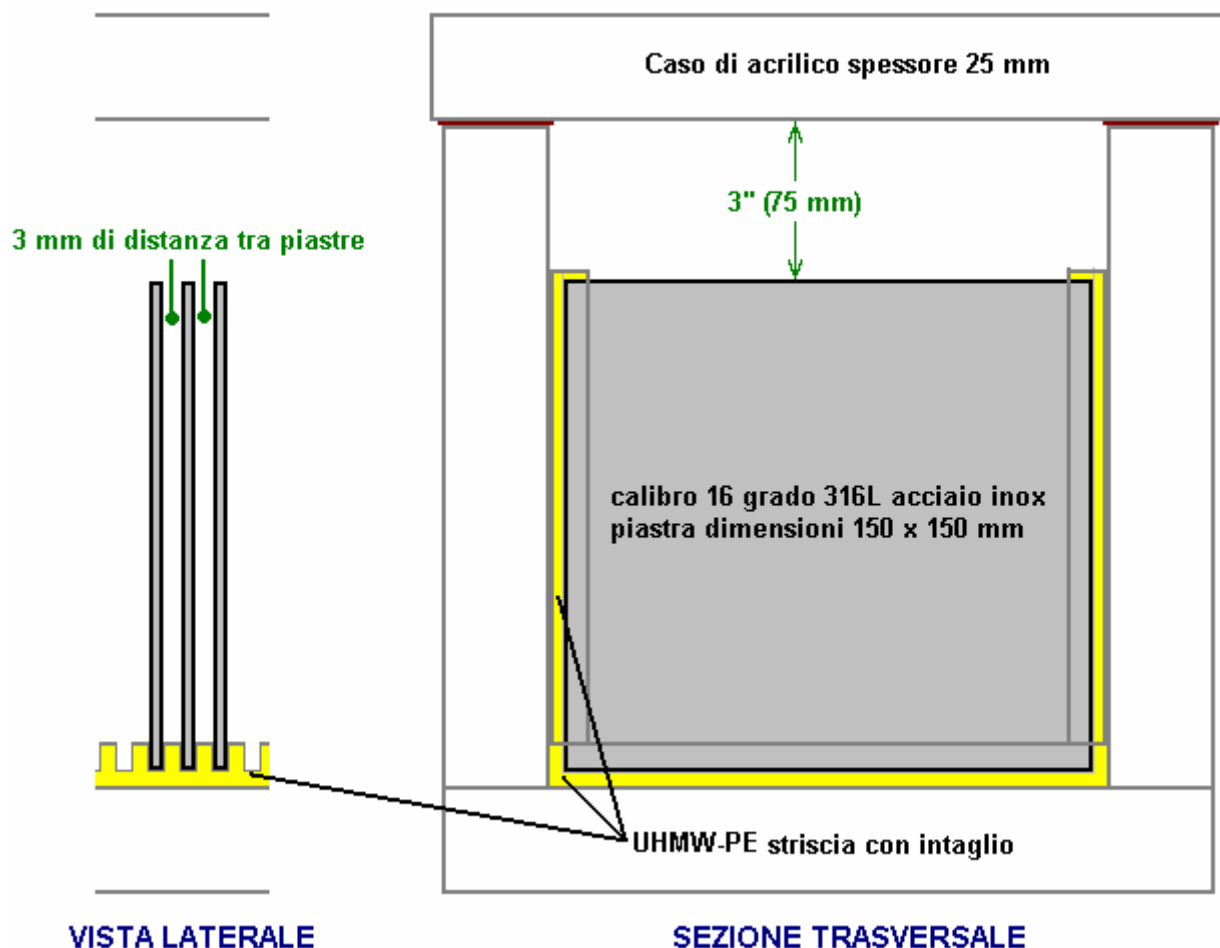
6. un sistema di doppia protezione per il collegamento in modo sicuro l'elettrolizzatore al motore a combustione interna.

Nessuno di questi elementi è particolarmente difficile da raggiungere, ma ciascuno deve essere fatto con attenzione ed esattamente come descritto, prestando particolare attenzione alle istruzioni dettagliate.

Costruzione del caso:

Il caso ha bisogno di avere slot molto preciso taglio in esso. Se non avete una macchina, quindi si potrebbe considerare ottenendo un negozio di fabbricazione per fresare la slot per te. Il caso ha due estremità, due facce, una base e un coperchio. Tra questi, i due lati e le scanalature precise necessità base 101 tagliate in loro. Le scanalature sono lì per tenere le piastre elettrodo saldamente in posizione e devono essere tagliati in modo estremamente accurato. La larghezza della scanalatura è impostata a 0.0003" meno che lo spessore della piastra effettivo, misurato. Questo impedisce qualsiasi flusso elettrico intorno ai piatti. Se non avete l'attrezzatura per fare questo, poi c'è un appassionato che è disposto a fare il taglio per le persone negli Stati Uniti (e possibilmente altrove) a prezzo ragionevole. Per contattarlo per informazioni dettagliate sui prezzi e la consegna, inviare una e-mail a eholdgate@tampabay.rr.com.

Molte persone chiedono i lati scanalati di stampaggio, ma questo è fisicamente impossibile da fare per la precisione necessaria e le prestazioni delle cellule dipendono dalla piastrina di premontaggio di altissima precisione e larghezza di scanalatura di precisione ancora più elevata. Non si tratta di un lavoro di qualità di costruzione del cortile e sono molto, molto poche le persone con le attrezzature e l'abilità per completare la costruzione di questo grado di precisione.



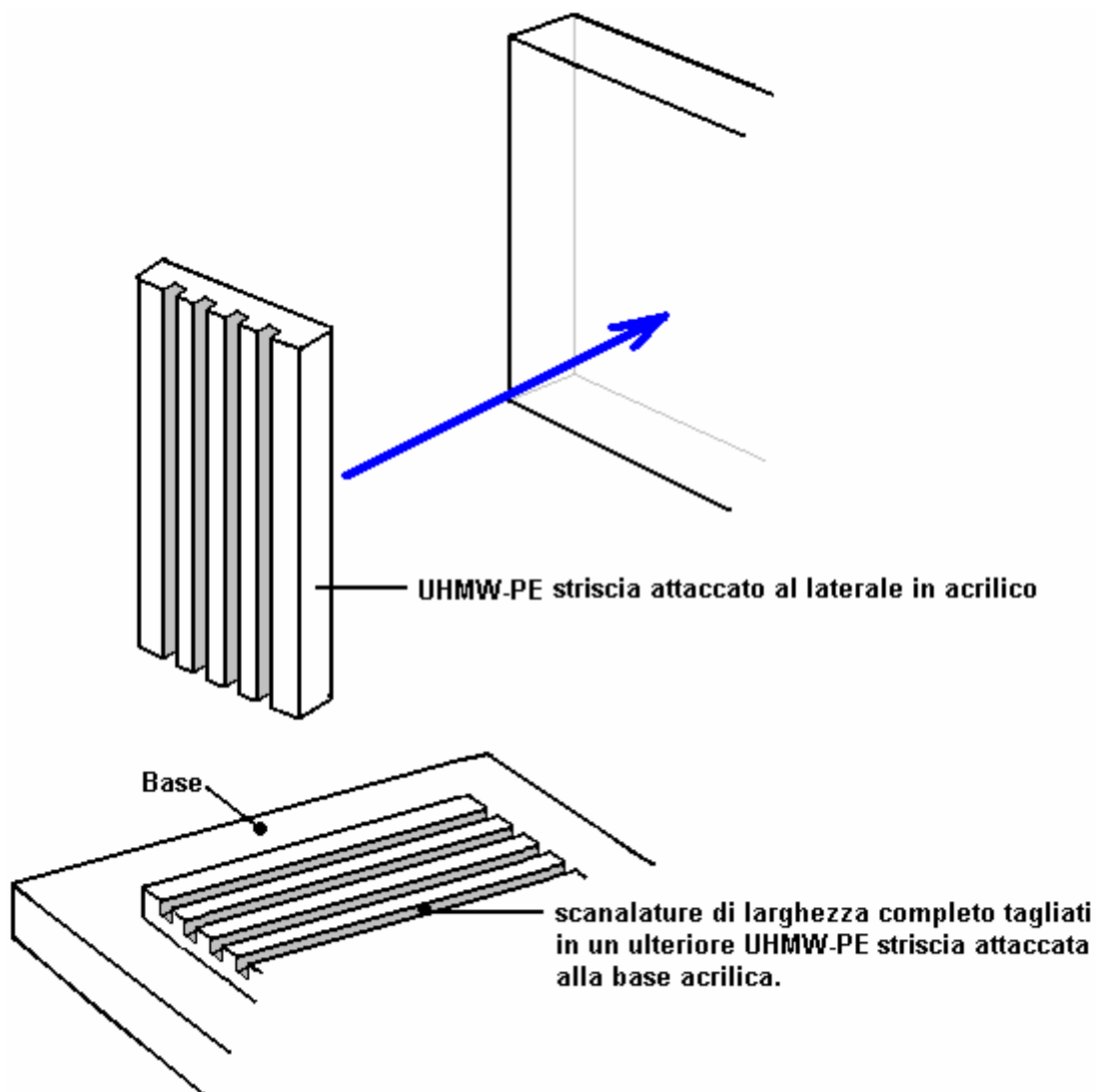
La base e due lati della cella potrebbero avere scanalature tagliate in loro di prendere le piastre. Questa non è una buona idea per vari motivi, compreso il fatto che le piastre di acciaio espandono quando essi warm up e rischiano di rompere il caso acrilico a meno che le incisioni vengono effettuate più profonde rispetto al normale. Inoltre, è difficile da tagliare molto accurata slot in acrilico a causa del calore della lama causando l'acrilico deformare nelle immediate vicinanze. Scanalato acrilico è molto più debole e si rompe facilmente a causa di aerei di debolezza introdotto nel materiale.

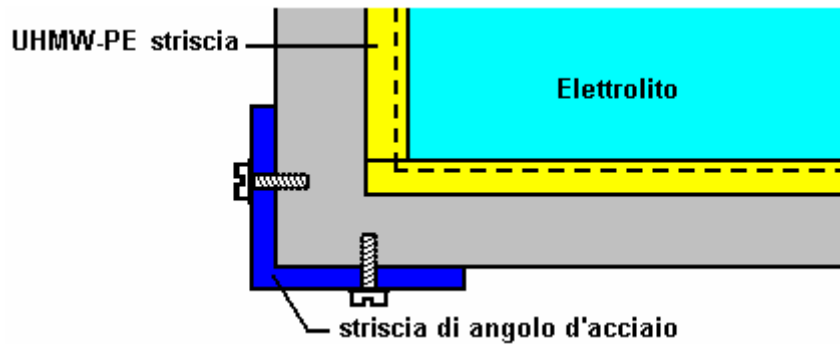
Utilizzando Ultra alto peso molecolare poli etilene o strisce di alta densità poli etilene (materiale alimentare tagliere) è una tecnica molto meglio come quel materiale non hanno lo stesso problema di calore di taglio e può anche assumere l'espansione di piastra molto meglio, quindi è il metodo di costruzione di scelta. È anche un materiale più economico.

Le scanalature che sono tagliate per le piastre dovrebbero essere tre millesimi di pollice più ampio rispetto allo spessore delle piastre. È un buona piastra spessore 16 gauge foglio che è un sedicesimo di un pollice di spessore o 0,0625 pollice (1,5875 mm), quindi la larghezza della scanalatura consigliati per che è 0,0655 pollici che non è una frazione conveniente essendo circa quattro e un quinto sessanta quarti di pollice. Le scanalature sono 1/8"(3mm) profondo.

Il fornitore del foglio acrilico necessario per fare il caso, sarà in grado di fornire "colla", specificamente progettato per unire lastre acriliche. Questa colla salda in realtà le piastre insieme in modo che i fogli diventano un pezzo continuo di acrilico lungo il giunto. Iniziare con l'accoppiamento ai lati e la base. Inserire due o tre piastre negli slot per essere abbastanza sicuri che l'allineamento è spot-on durante il processo di adesione. Allineare le estremità durante la giunzione per essere sicuri che i lati sono completamente quadrati quando da unire alla base.

Sono state espresse preoccupazioni circa la resistenza dell'involucro acrilico sotto condizioni stradali gravi. Così è stato suggerito che i componenti acrilici essere costruita dal foglio che è 3/4" a 1" di spessore (18 mm a 25 mm) e gli angoli rinforzati con ferro di angolo fissato con bulloni sfruttati l'acrilico come illustrato di seguito.





Ecco una fotografia di un alloggiamento di 101-piastra costruita da Ed Holdgate che lavora ad un altissimo livello di precisione e chi prepara e vende questi supporti a chiunque sia in procinto di costruire un elettrolizzatore di Bob Boyce (sito web di Ed accetta ordini per questi supporti elettrolizzatore già pronti e in <http://www.holdgateenterprises.com/Electrolyzer/index.html>) :



Questa custodia sembra molto semplice e diretto, ma questo è altamente fuorviante e i materiali sono molto costosi, quindi qualsiasi errore è costoso. La precisione di costruzione necessaria è molto alta infatti con molte opportunità per un disastro totale e costoso. Ed Holdgate ha costruito diversi apparecchi personalizzati per facilitare la costruzione, ma la costruzione è ancora molto difficile anche con questi raccordi specialista e i suoi anni di esperienza. "Sikaflex 291" o "Marine Goop" marine biancheria da letto composto può essere utilizzata per

sigillare tra i due lati con intaglio e la base con intaglio e tra i lati con intaglio e gli inserti di due estremità, al fine di evitare eventuali perdite tra l'acrilico e uno qualsiasi di questi inserti.

La precisione richiesta per la slot per contenere le piastre in acciaio inox è 0.0003" e le piastre sono conici con una levigatrice a nastro su entrambi i lati lungo tutti e quattro i bordi così che quando sono costretti nelle fessure non taglieranno in entrambi i lati degli slot. Questo produce perdite eccellenti caratteristiche, ma non perdere di vista l'altissima precisione di taglio slot necessario per questo. I bordi degli inserti con intaglio ricevono una perlina di Sikaflex marine biancheria composto allegarle alla casella di acrilico e il composto è permesso di curare prima costruzione è continuato.

Le piastre di estremità con le cinghie in acciaio inox saldate ad essi vengono utilizzate per collegare l'alimentazione elettrica alle piastre, mantenere qualsiasi connessione che può staccarsi e causare una scintilla, completamente di fuori dell'alloggiamento. Anche se le cinghie sono saldate e non c'è alcun rischio di loro venire sciolto, le saldature sono ancora conservate sotto la superficie dell'elettrolito.

Ottenere e Preparazione delle piastre:

È necessario un insieme di 101 piastre per l'elettrolizzatore. Il materiale utilizzato per fare le piastre è molto importante. Dovrebbe essere 16-gauge acciaio inox 316L come contiene una miscela di nichel e molibdeno nelle proporzioni corrette per renderlo un ottimo catalizzatore per la tecnica di pulsazione. Si possono provare il tuo locale stockisti in acciaio per vedere se sono in grado di fornire e quali sarebbero le loro accuse. Un unico fornitore di acciaio inossidabile soddisfacente che Bob ha usato è Intertrade Steel Corp., 5115 mt. Vernon Rd SE, Cedar Rapids, IA 52406. Non comprare da eBay come non avete nessun ritorno reale se le piastre fornite sono bombate a causa essendo stato fiamma taglio.

È molto importante che quando si chiede un preventivo che è assicurarsi che il fornitore è consapevole dell'accuratezza che si richiedono. Le piastre devono essere piatta a una tolleranza di + /-0.001 pollici dopo taglio e questo è il fattore più importante. Quel livello di precisione esclude qualsiasi tipo di taglio alla fiamma come produce calore inevitabile distorsione. Con tosatura, aspettare + 0.001 pollici su planarità e 0,015 pollici sui tagli. Taglio laser produce una precisione molto maggiore e ci si può aspettare come + /-0,005 pollici sui tagli e non ci sono nessun specifiche necessarie per planarità, poiché il taglio laser non distorca i bordi come taglio fa.

Le piastre sono quadrate: 6 pollici da 6 pollici, ma che non rappresentano 36 pollici quadrati di superficie attiva come qualche area della piastra è all'interno di scanalature e alcuni di ciascuna piastra è sopra la superficie dell'elettrolito. Un altro punto da ricordare è che 101 in acciaio piastre questo pesare dimensioni una quantità considerevole e l'elettrolizzatore completato con elettrolita in esso avrà un peso ancor più. È doveroso, pertanto, di avere un caso che è fortemente costruito da materiali forti, e se una staffa di montaggio deve essere utilizzato, quindi tale staffa deve essere molto robusto e ben protetto in luogo.

La preparazione dei piatti è uno dei passi più importanti nella produzione di un elettrolizzatore che funziona bene. Questo è un compito decisamente lungo, ma è fondamentale che non si è lesinato o infastidito in alcun modo. Sorprendentemente, in acciaio inox lucido nuovo di zecca non è particolarmente adatto per l'uso in un elettrolizzatore e ha bisogno di ricevere il trattamento attento e preparazione prima produrrà il previsto livello di uscita del gas.

Il primo passo è quello di trattare entrambe le superfici di ogni piastra per incoraggiare le bolle di gas di rompere la superficie della piastra. Questo potrebbe essere fatto con la sabbiatura con graniglia, ma se si sceglie questo metodo, grande cura deve essere presa che la graniglia utilizzata non contamina le piastre. Piastre in acciaio inox non sono economici e se si ottiene una grana sabbiatura sbagliato, poi le piastre sarà inutile per quanto riguarda la elettrolisi. Un metodo sicuro che Bob preferisce di gran lunga è di segnare la superficie della piastra con carta vetrata grossa. Ciò avviene in due direzioni diverse per produrre un motivo a tratteggio incrociato. Questo produce microscopici picchi taglienti e valli sulla superficie della piastra e quelli taglienti punti e creste sono ideali per aiutare le bolle per formare e liberarsi della piastra.

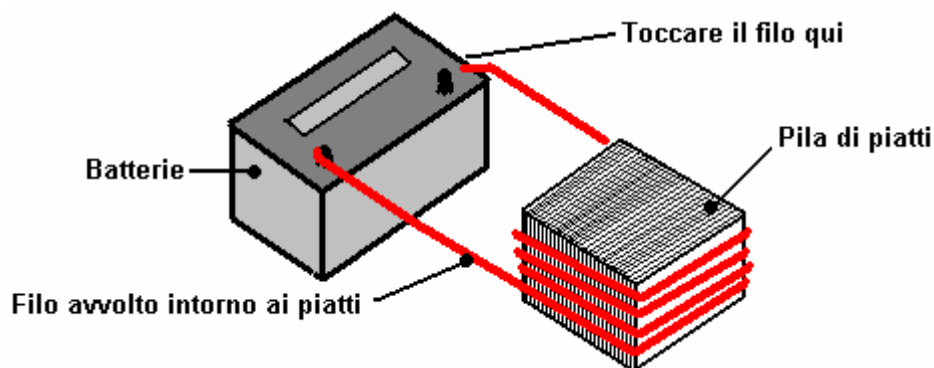


Bob Boyce utilizza una levigatrice a nastro di 48 pollici appositamente allargata che è buona per preparare le piastre con grana 60 o 80. Tuttavia, la maggior parte delle persone non hanno questa apparecchiatura e fare la levigatura a mano. Bob sottolinea che quando facendo mano levigatura la carta vetrata è disegnato attraverso le piastre in una direzione soltanto e non avanti e indietro, come l'indietro tratto sempre distrugge le creste perfettamente buone create sulla corsa in avanti. Inoltre, è necessario solo due colpi in una sola direzione prima di girare la piastra attraverso novanta gradi e completando la levigatura di quella faccia della piastra con soli due colpi più (ancora una volta, con nessun dorso). Maggior parte delle persone desidera le piastre di sabbia fin troppo e se esagerato per un grado importante, che può ridurre lo spessore della piastra e causare perdite elettrolitiche attraverso le fessure intorno ai piatti. Così, per dirla ancora una volta, a una faccia di una piastra di sabbia, utilizzare solo due colpi in una sola direzione, ruotare la piastra di novanta gradi e finire quella faccia con solo due colpi in più, entrambi nella stessa direzione.

Sempre indossare guanti di gomma quando si maneggia le piastre per evitare di lasciarvi impronte digitali sulle piastre. Indossando questi guanti è molto importante come le piastre devono essere mantenute pulite e privo di grasso possibile, pronto per le prossime tappe della loro preparazione.

Eventuali particelle create dal processo di levigatura ora, lavare i piatti. Questo può essere fatto con acqua pulita del rubinetto (non acqua di città però, a causa di tutto il cloro e altre sostanze chimiche aggiunte), ma usare solo acqua distillata per il risciacquo finale.

Un punto che è spesso mancato di persone costruendo elettrolizzatori è il fatto che l'elettrolisi non sono solo un processo elettrico, ma è anche un processo magnetico. È importante per la massima efficienza di funzionamento che le piastre siano allineate magneticamente. In teoria, in acciaio inox non è magnetico, ma gran parte dell'acciaio inossidabile effettivamente fornito ai costruttori è leggermente magnetico. Quando le piastre arrivano direttamente dall'offerente ogni piatto può avere caratteristiche magnetiche casuale. Il modo più semplice per affrontare questa situazione è per cercare di dare le piastre un lieve orientamento magnetico. Questo può essere fatto semplicemente eseguendo il wrapping pochi giri di filo attorno la pila di piastre e passando alcuni brevi impulsi di CC corrente attraverso il filo.



Ovviamente, le piastre devono essere tenute nella stessa direzione quando essere innestato nel caso di specie. Il passo successivo nel processo di preparazione è per compensare una debole soluzione di idrossido di potassio. Questo viene fatto aggiungendo piccole quantità di idrossido di potassio all'acqua contenuta in un contenitore. Il contenitore non deve essere il vetro come che non è un materiale adatto in cui mescolare l'elettrolita.

Idrossido di potassio, chiamato anche KOH o "Potassa caustica", che possono essere acquistati dai vari fornitori come:

<http://www.essentialdepot.com/servlet/the-13/2-lbs-Potassium-Hydroxide/Detail>

<http://www.organic-creations.com/servlet/the-653/caustic-potassium-hydroxide-KOH/Detail>

<http://www.aaa-chemicals.com/pohy2posa.html> o

<http://www.nuscentcandle.com/PHFLAKES.html>

Idrossido di potassio (KOH) e idrossido di sodio (NaOH) sono gli elettroliti molto migliori, hanno bisogno di essere trattato con cura. La gestione di ciascuno è lo stesso:

Conservare sempre in un robusto contenitore ermetico che è chiaramente etichettato "pericolo! -Idrossido di potassio ". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto dai bambini, animali o persone che non prendono alcun preavviso dell'etichetta. Se la vostra scorta di KOH è consegnato in un sacchetto di plastica forte, poi una volta aperto il sacchetto, si dovrebbe trasferire tutto il suo contenuto a robusto, ermetici, contenitori in plastica, che si possono aprire e chiudere senza rischiare di versare il contenuto. Negozi di ferramenta vendono grandi secchi di plastica con coperchi a tenuta aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

Quando si lavora con asciutto KOH scaglie o granuli, indossare occhiali protettivi, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calzini e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i tuoi vestiti preferiti maneggiare soluzione KOH come non è la cosa migliore per ottenere sui vestiti. E non ' anche nessun danno a indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Se si stia mescolando KOH solido con acqua, aggiungere sempre il KOH all'acqua, e non l'altro senso intorno e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha raddoppiare la capacità della miscela finita. La miscelazione dovrebbe essere fatto in un'area ben ventilata, che non è pieno di spifferi come correnti d'aria può soffiare il KOH asciutto intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, non usare mai acqua calda. L'acqua dovrebbe essere fresco, perché la reazione chimica tra l'acqua e il KOH genera una buona quantità di calore. Se possibile, posto che il recipiente di miscelazione in un contenitore più grande riempito con acqua fredda, che contribuirà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la miscela dovrebbe "bollire" e conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di KOH alla volta, mescolando continuamente e se si smette di agitazione per qualsiasi motivo, mettere i coperchi indietro su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, si ottiene una soluzione KOH sulla vostra pelle, lavare con abbondante acqua fredda corrente e applicare alcuni aceto sulla pelle. Aceto è acido e vi aiuterà a bilanciare l'alcalinità del KOH. È possibile utilizzare il succo di limone se non hai a portata di mano - aceto, ma si consiglia sempre a portata di mano una bottiglia di acetoldrossido di potassio (KOH) e idrossido di sodio (NaOH) sono gli elettroliti molto migliori, hanno bisogno di essere trattato con cura. La gestione di ciascuno è lo stesso:

Conservare sempre in un robusto contenitore ermetico che è chiaramente etichettato "pericolo! -Idrossido di potassio ". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto dai bambini, animali o persone che non prendono alcun preavviso dell'etichetta. Se la vostra scorta di KOH è consegnato in un sacchetto di plastica forte, poi una volta aperto il sacchetto, si dovrebbe trasferire tutto il suo contenuto a robusto, ermetici, contenitori in plastica, che si possono aprire e chiudere senza rischiare di versare il contenuto. Negozi di ferramenta vendono grandi secchi di plastica con coperchi a tenuta aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

Quando si lavora con asciutto KOH scaglie o granuli, indossare occhiali protettivi, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calzini e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i tuoi vestiti preferiti maneggiare soluzione KOH come non è la cosa migliore per ottenere sui vestiti. E non ' anche nessun danno a indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Se si stia mescolando KOH solido con acqua, aggiungere sempre il KOH all'acqua, e non l'altro senso intorno e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha raddoppiare la capacità della miscela finita. La miscelazione dovrebbe essere fatto in un'area ben ventilata, che non è pieno di spifferi come correnti d'aria può soffiare il KOH asciutto intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, **non usare mai** acqua calda. L'acqua dovrebbe essere fresco, perché la reazione chimica tra l'acqua e il KOH genera una buona quantità di calore. Se possibile, posto che il recipiente di miscelazione in un contenitore più grande riempito con acqua fredda, che contribuirà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la miscela dovrebbe "bollire" e conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di KOH alla volta, mescolando continuamente e se si smette di agitazione per qualsiasi motivo, mettere i coperchi indietro su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, si ottiene una soluzione KOH sulla vostra pelle, lavare con abbondante acqua fredda corrente e applicare alcuni aceto sulla pelle. Aceto è acido e vi aiuterà a bilanciare l'alcalinità del KOH. È possibile utilizzare il succo di limone se non hai a portata di mano - aceto, ma si consiglia sempre a portata di mano una bottiglia di aceto.

Piastra di pulizia:

Pulizia piastra è sempre fatto con NaOH. Preparare una soluzione di NaOH 5% al 10% (in peso) e lasciatelo raffreddare. Una soluzione di 5% 'di peso' è di 50 grammi di NaOH nel 950 cc di acqua. Una soluzione di 10% 'di peso' è di 100 grammi di NaOH in 900 cc di acqua. Come accennato prima, mai gestire le piastre con le mani nude, ma utilizzare sempre guanti di gomma pulito. Mettere le piastre sabbiate e sciacquate nelle fessure nel caso elettrolizzatore, tenendoli tutti lo stesso modo rotondo affinché rimangano magneticamente abbinati. Riempire l'elettrolizzatore con la soluzione di NaOH fino a quando le piastre sono appena coperto.

Ora viene applicata una tensione attraverso l'intero set di piastre collegando i cavi per le due piastre ultraperiferiche. Questa tensione deve essere almeno 2 volt per cella, ma non dovrebbe superare i 2,5 volt per cella. Mantenere questa tensione tra il set di piastre per diverse ore alla volta. La corrente è probabile essere 4 ampere o più. Mentre questo processo continua, l'azione bollente si allenterà particelle dai pori e le superfici del metallo. Questo processo produce gas HHO, quindi è molto importante che il gas non è consentito raccogliere ovunque all'interno (come sui soffitti).

Dopo diverse ore, scollegare l'alimentazione elettrica e versare la soluzione elettrolitica in un contenitore. Lavare le cellule accuratamente con acqua distillata. Filtrare la soluzione di NaOH diluita attraverso asciugamani di carta o filtri di caffè per rimuovere le particelle. Versare la soluzione diluita l'elettrolizzatore e ripetere questo processo di pulizia. Potrebbe essere necessario ripetere l'elettrolisi e risciacquo processo molte volte prima che le piastre smettere di mettere fuori le particelle nella soluzione. Se lo si desidera, è possibile utilizzare una nuova soluzione di NaOH ogni volta che pulisce, ma per favore rendersi conto che si può passare attraverso un sacco di soluzione solo in questa fase di pulizia se si sceglie di farlo in quel modo. Quando la pulizia è terminata (in genere 3 giorni di pulizia), fare un risciacquo finale con acqua distillata. È molto importante che durante la pulizia, durante condizionata e durante l'uso, che la polarità della corrente elettrica è sempre lo stesso. In altre parole, non invertire i collegamenti della batteria come che distrugge tutto il lavoro di preparazione e richiede i processi di pulizia e condizionati da effettuarsi tutto nuovo.

Piastra Condizionata:

Utilizzando la stessa concentrazione di soluzione detergente, riempire l'elettrolizzatore con soluzione diluita fino a 1/2" sotto le cime delle piastre. Non riempire eccessivamente le cellule. Applicare circa 2 volt per cella e far funzionare l'apparecchio. Ricordate che molto buona ventilazione è essenziale durante questo processo. Le cellule potrebbero overflow, ma questo è ok per ora. Come acqua è consumata, è possibile che i livelli si scenderà. Una volta che le cellule stabilizzare con il livello del liquido al piatto in cima o appena sotto, monitorare l'assorbimento di corrente. Se l'assorbimento di corrente è abbastanza stabile, continuare con questa fase di condizionamento continuamente per due o tre giorni, basta aggiungere acqua distillata per sostituire ciò che è consumato. Se le modifiche di soluzione a colori o sviluppa uno strato di crud sulla superficie dell'elettrolita, quindi lo stack di celle ha bisogno di ulteriori fasi di pulizia. Non permettono alle cellule di troppo-pieno e troppo pieno a questo punto. Dopo due o tre giorni di tempo di esecuzione, versare la soluzione diluita di KOH e risciacquare l'elettrolizzatore accuratamente con acqua distillata.

Funzionamento della Cellula:

Mescolare una soluzione quasi piena forza di idrossido di potassio (280 g di KOH aggiunto a 720 cc di acqua) come è 20% più efficace nell'uso di è idrossido di sodio. Il riempimento dell'elettrolizzatore dipende se dritto elettrolisi CC deve essere utilizzato, o elettrolisi risonante deve essere utilizzato.

Per elettrolisi CC dritto, riempire l'elettrolizzatore per circa un pollice sotto le cime delle piastre. La tensione di CC applicata per l'elettrolizzatore sarà circa 2 volt per cella o un po' meno, così questo elettrolizzatore 100-cella avrà 180 a 200 volt applicata ad esso. Questa tensione verrà generata con un inverter.

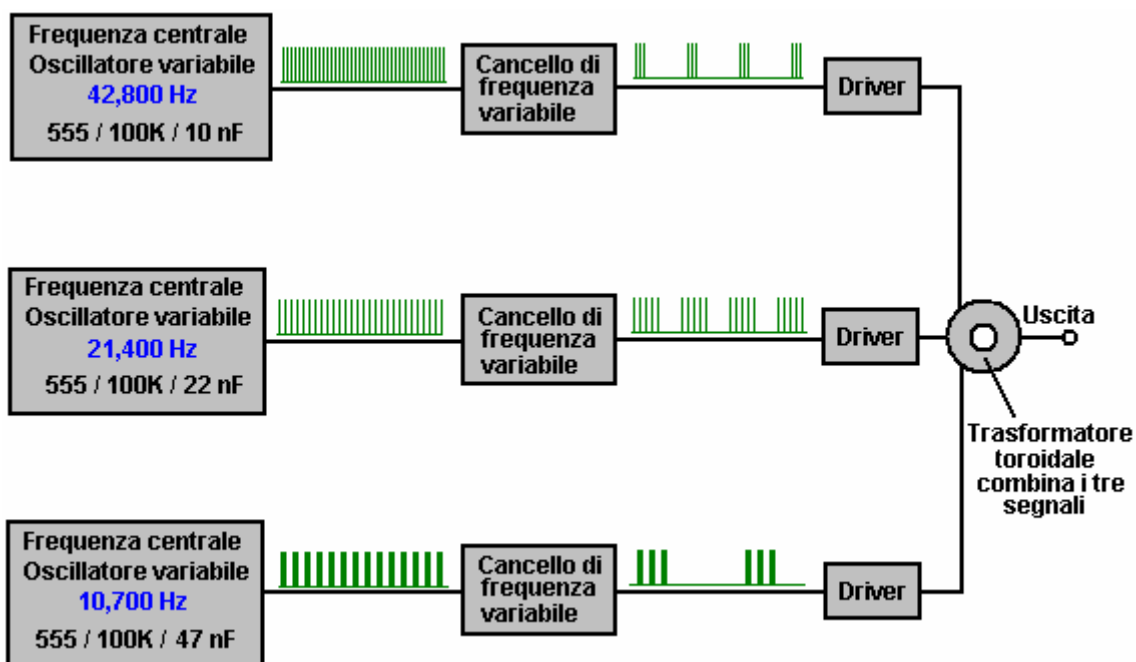
Per il funzionamento risonante, riempire l'elettrolizzatore per solo metà dell'altezza della piastra perché la produzione di gas HHO è così rapida che camera deve essere lasciata per il gas in uscita le piastre. Con operazione risonante, viene utilizzato circa 1,5 volt per cella.

Risoluzione dei problemi:

1. Anormalmente bassa corrente è causata da preparazione impropria o grave contaminazione. Prendere le piastre fuori l'elettrolizzatore e ricominciare da capo, dalla preparazione del piatto.
2. Anormalmente alta corrente è causata da alte perdite fra le cellule. Ciò richiederà di ri-costruzione o ri-tenuta del caso elettrolizzatore.
3. Se la corrente inizia superiore poi scende, questo significa che le piastre siano contaminate. Prendere le piastre fuori l'elettrolizzatore e ricominciare da capo, dalla preparazione del piatto.

Costruzione dell'elettronica:

Risonante dell'elettrolizzatore richiede l'uso di un sistema pulsante CC. Bob ha progettato un sistema avanzato per questo, costituito da una scheda elettronica sofisticata e un trasformatore toroidale finemente sintonizzato che interfacce e corrisponde l'elettronica per l'elettrolizzatore. Questi sono disponibili in kit di montaggio da The idrogeno Garage in America: <http://hydrogengarage.com/home.html> e queste tavole elettronica producono tre distinte frequenze che vengono combinate insieme per dare un ricco e complesso uscita forma d'onda ulteriormente modificata dal trasformatore toroidale:



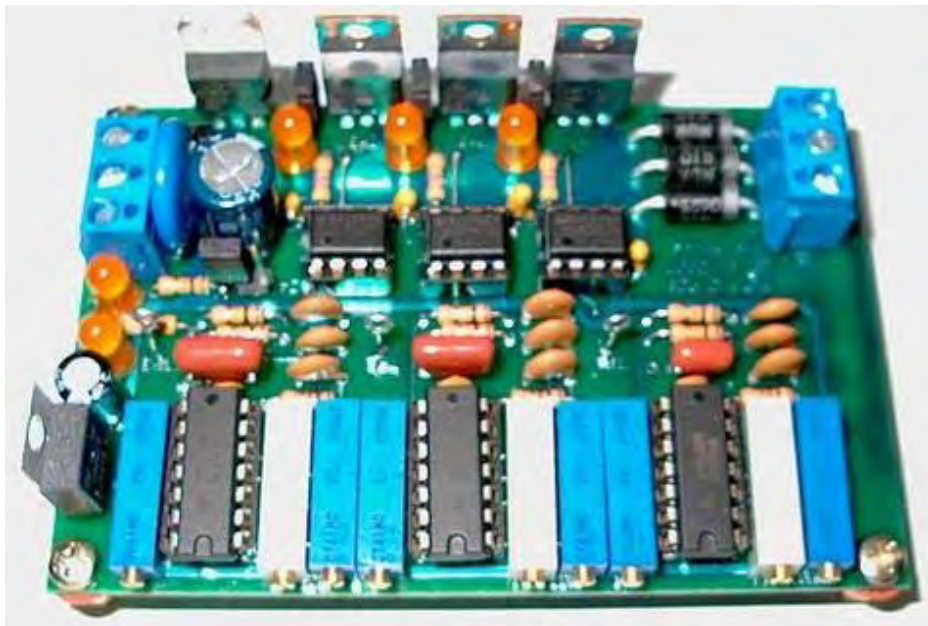
In build di elettrolizzatore di Bob, quelle frequenze erano circa 42,8 KHz, 21,4 e 10,7 KHz, ma si prega di non ottenere l'impressione sbagliata qui, non c'è nessuna singola frequenza esatta o insieme di frequenze che dovrebbe essere usato. Le dimensioni e la forma del tuo cellulare, spaziature di elettrodi, densità dell'elettrolito, temperatura dell'elettrolito e pressione d'esercizio sono tutti fattori che influenzano la messa a punto dell'elettronica. Con grandi cellule di marine-dovere di Bob con piastre quadrato dodici pollici, ha trovato il punto di risonanza base usando suo inverter originale, modificato, per essere inferiore a quello dei prototipi con più piccole dimensioni piatto almeno 100 Hz. Il Consiglio di triple-oscillatore può essere sintonizzato con un oscilloscopio, ma se uno non è disponibile, quindi le resistenze preimpostate sono impostate al loro punto centrale e quindi la frequenza di 42.800 Hz è regolata molto lentamente per trovare il punto di uscita del gas massimo. Questo è un punto molto preciso ed è indispensabile utilizzare resistori preimpostati di alta qualità che variano la loro resistenza con estrema precisione. L'obiettivo è quello di regolare la frequenza di poco quanto 1 Hz in un momento. Quando viene trovato il punto ottimale, la procedura viene ripetuta con il generatore di frequenza Hz 21.400 e, infine, la regolazione di frequenza di 10.700 Hz. Infine, i preset di rapporto di Mark/Space sono regolati per dare la minima larghezza di impulso che non riduce il tasso di generazione di gas.

Quando ha cercato di celle allagate separate collegate in serie, non era in grado di ottenere qualcosa di più di un marginale aumento delle prestazioni su un range più ampio. Ha sentito che questo era a causa di ogni cella nel set di avere un punto risonante leggermente diverso che non corrisponde molto bene con le altre cellule. Bob ha

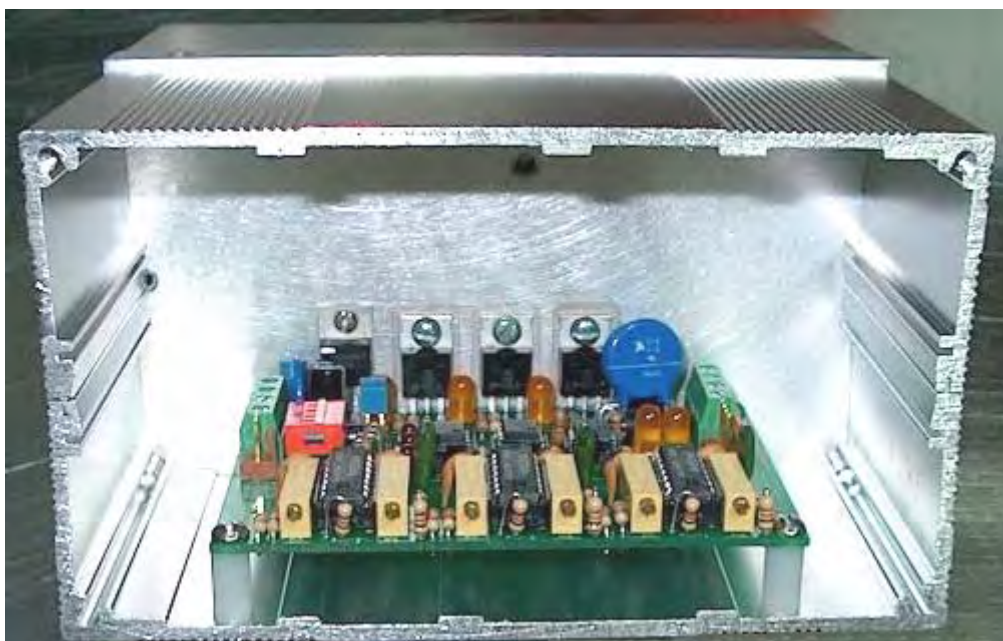
dovuto andare al design del piatto di serie con spaziatura precisa e stretta tolleranza su slot e piastre al fine di ottenere le risposte risonante alla linea su tutte le cellule. Inoltre, ha trovato che alcune scelte di elettrolita non produrrebbe risonanza a qualsiasi frequenza, anche se non è sicuro perché. Alcuni hanno funzionato bene, mentre altri hanno funzionato marginalmente, così Bob bloccato con ciò che ha funzionato meglio per lui - idrossido di sodio (NaOH) e idrossido di potassio (KOH).

Ha bisogno di essere sottolineato qui, che ogni generazione di elettrolizzatore è leggermente diverso da tutti gli altri, anche se essi possono essere significati per essere esattamente lo stesso. Ci saranno piccole differenze tra le piastre in un elettrolizzatore e le piastre in altri elettrolizzatori. La concentrazione di elettroliti sarà leggermente diversa, la preparazione del piatto sarà leggermente diversa e le caratteristiche nel complesso magnetiche sarà uniche per ogni generazione effettiva. Per questo motivo, la messa a punto della scheda elettronica completata e la costruzione del trasformatore possibile migliore per abbinare l'elettronica per l'elettrolizzatore, è sempre diverso per ogni elettrolizzatore costruito.

Consiglio di Boyce completato di terza generazione assomiglia a questo:



Non è troppo difficile da assemblare questa scheda come scheda circuito stampato possa essere acquistata già pronti e un set completo di componenti possa essere ordinato tramite il sistema di ordinazione istituito nel forum WorkingWatercar.



Si dovrebbe notare qui, che tutto il caso di alluminio viene utilizzato come un "dissipatore di calore" per dissipare il calore generato in transistori FET driver. Tutti questi transistor sono imbullonati al caso e ognuno ha il proprio rettangolo di mica "Rosetta" tra il transistor e il caso. Questi pezzi di mica passano molto facilmente calore al caso, mentre allo stesso tempo, isolare elettricamente i transistori affinché non interferiranno con la vicenda. Si noti anche, le colonne di supporto in plastica a ciascun angolo del bordo del circuito stampato. Questi vengono utilizzati per montare il circuito stampato in modo sicuro, mentre tenendolo lontano dalla custodia metallica e impedendo così qualsiasi possibilità di connessioni sul lato inferiore del Consiglio essendo in cortocircuito il caso stesso.

In alcune delle compilazioni di scheda elettronica, è stato trovato che a volte è difficile ottenere l'oscillatore di frequenza più alto operano correttamente a circa 42,8 KHz a causa di alcuni chip NE556 essendo fuori specifica. Anche se dovrebbero essere lo stesso, chip da produttori diversi e anche lo stesso chip marchio dai fornitori differenti, possono avere specifiche effettive leggermente diverse. Sulle tavole il PWM3E e il PWM3F, C4 ora è stato modificato da 0,1 microfarad torna a 0,047 microfarad per ospitare le corrette specifiche del chip Texas Instruments NE556N più recente (quello contrassegnato con la Malesia in cima). Le versioni precedenti del chip NE556N avevano richiesto un cambiamento di 0,1 microfarad per correggere specifiche che erano sub-standard. A seconda di quale chip è effettivamente utilizzare nelle posizioni di bordo "U1 – U3", potrebbe essere necessario regolare il valore di C1, C3 e C4 per compensare le variazioni rispetto alla specifica originale di 556 chip, o modificare alcune delle altre tolleranze di componente di temporizzazione. Il TAIWAN e altri contrassegnato Texas Instruments chip funzionerà ancora ok nelle posizioni "U2" e "U3", ma c'è stato un grosso problema chip che raggiungerà 43 kHz nella posizione "U1" di sourcing. I chip di Malesia testati finora sono stati soddisfacenti.

Disporre la tavola completata:

Ponticello J1: Se questo è in corto circuito lo Disabilita tutti i tre modulatori di larghezza di impulso, per oscillatore uscite solo.

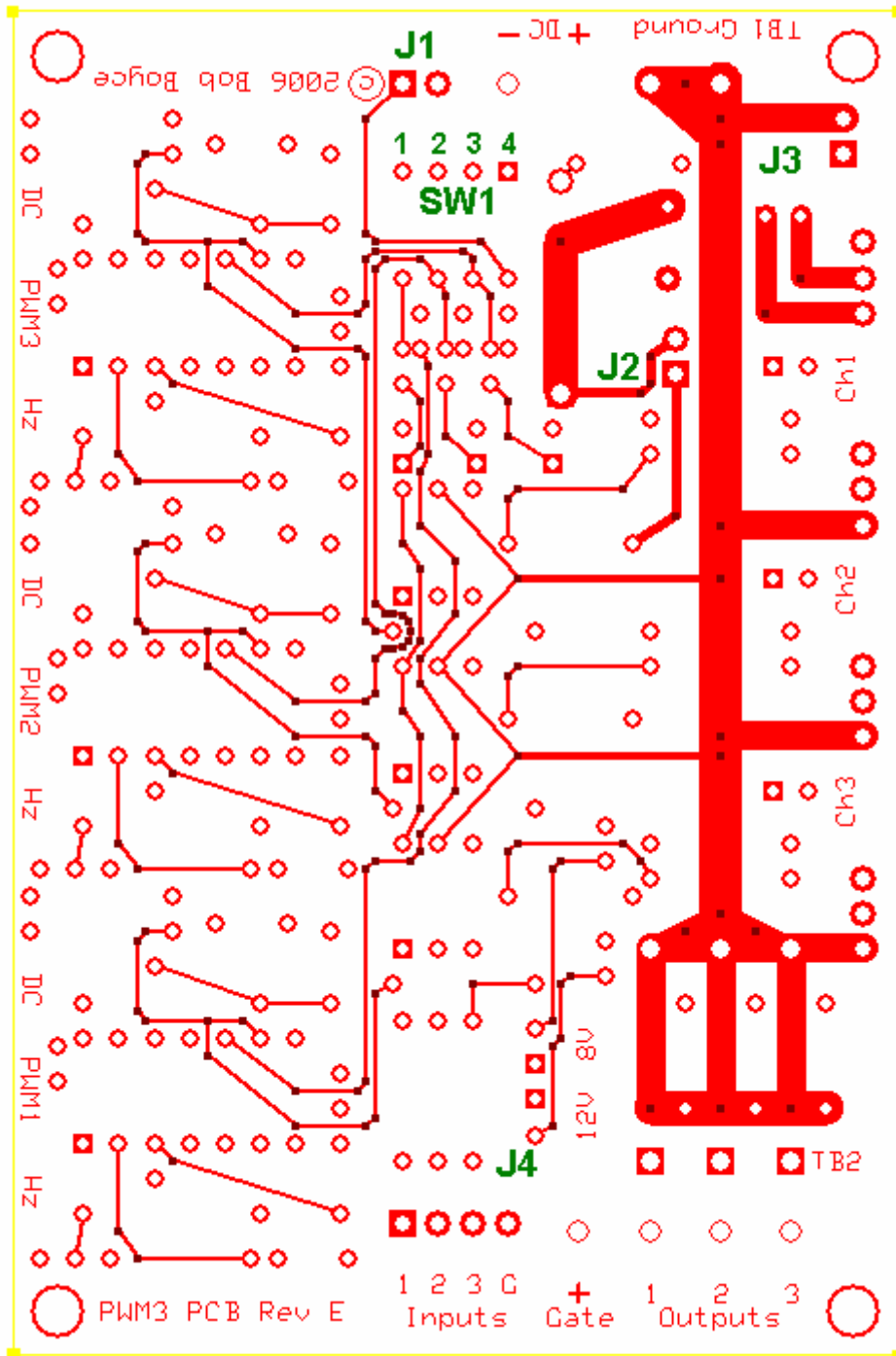
Ponticello J2: Se questo è in corto circuito si collega il cancello di MOSFET di alimentazione TB3 a + CC per una singola fornitura.

Ponticello J3: Se questo è in corto circuito si collega l'origine di MOSFET a -CC per un terreno comune.

Ponticello J4: Se questo è cortocircuitato permette l'ingresso del ausiliaria TTL ingressi 1, 2 e 3. Si tratta di un punto di test comodo per le uscite di ciascuna delle tre fasi del generatore di segnale di misura.

Per attivare gli ingressi ausiliari, i generatori di bordo devono essere disattivati con switch SW1 1, 2 e 3 come illustrato di seguito:

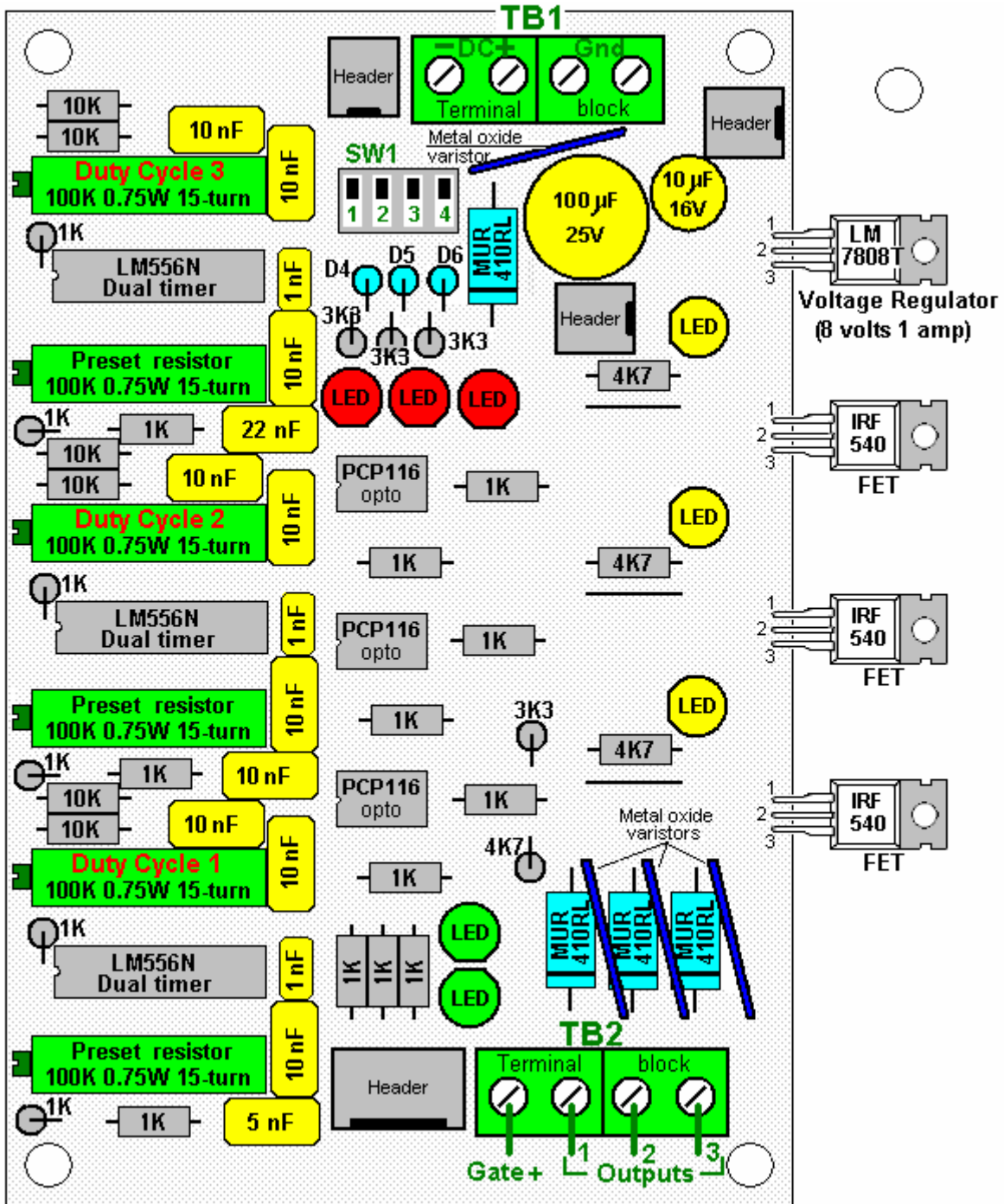
Interruttore SW1: accensione 1 Disattiva la modulazione di larghezza di impulso dell'oscillatore 1
accensione 2 disattiva la modulazione di larghezza di impulso dell'oscillatore 2
accensione 3 disattiva la modulazione di larghezza di impulso dell'oscillatore 3
accensione 4 disattiva la modulazione di larghezza di impulso di tutti i tre oscillatori



Questa scheda è stata sostituita

Morsettiera TB1: è il CC potenza Input & FET fonte terreno

Morsettiera TB2: è il FET scarico/uscite & FET Gate alimentazione ingresso PWM



Questa scheda è stata sostituita

Più dettagliatamente:

J1 è per il collegamento di un opzionale controllo o sicurezza arresto dispositivo esterno, come un interruttore di limite di pressione o temperatura. J1 è in corto circuito per arrestare la generazione di forme d'onda. Per il normale funzionamento, J1 viene lasciata aperta.

J2 e J3 sono per il supporto di modifica tensione opzionale. Per il normale funzionamento, sia J2 e J3 sono cortocircuitati con 2 blocchi posizione messa in corto circuito.

J4 è per il collegamento di ingressi ausiliari opzionali. Per il normale funzionamento, nulla è collegato a J4. J4 può anche essere utilizzato per collegare un oscilloscopio per visualizzare le forme d'onda del generatore di modulatore di larghezza di impulso dei canali 1, 2 e 3.

SW1 is for disabling PWM generator channels 1, 2, and 3 via switches 1, 2, and 3. Switch 4 is a master disable that turns off all 3 channels. For normal operation, all 4 switches are switched OFF.

Morsettiera TB1 ha 4 collegamenti come segue;

1. CC Input + è collegato al 13,8 V CC positivo collegamento dell'alimentazione tramite 2 amp fusibile o interruttore di circuito.
2. CC Input - è collegato alla connessione 13,8 V CC alimentazione alimentazione negativa. Se è installata una spina di cortocircuitazione presso J3, questo filo è facoltativo.
3. e 4. Massa è collegata al 13,8 V CC negativo collegamento dell'alimentazione tramite filo pesante del calibro. Ci sono due terminali di collegamento filo disponibile in modo che due cavi di uguale lunghezza possono essere usati per ridurre le perdite di resistenza del filo.

Morsettiera TB2 ha 4 collegamenti come segue:

Cancello + Non è normalmente collegato quando è installata una spina di cortocircuitazione al ponticello J2.

Uscita 1 è collegato al lato "freddo" di 1 primario del trasformatore toroidale.

Uscita 2 è collegato al lato "freddo" di 2 primario del trasformatore toroidale.

Uscita 3 è collegato al lato "freddo" di 3 primario del trasformatore toroidale.

I lati "a caldo" dei primari 1, 2 e 3 sono ha riunito e collegati al 13,8 V CC positivo collegamento dell'alimentazione tramite filo pesante-calibro e un 60-amp fusibile o interruttore CC.

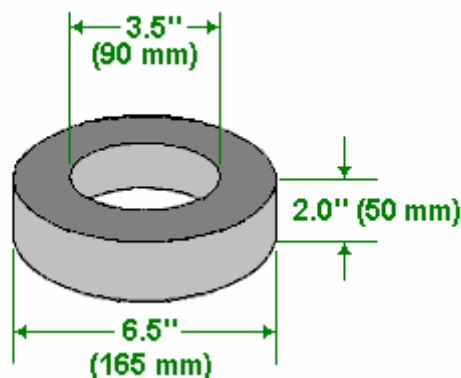
Nota: Questi fusibili sono per protezione da corto circuito e non sono un'indicazione del consumo di energia del sistema.

Avvolgimento del Trasformatore:

Il trasformatore nel sistema di Bob è una componente molto importante. È un induttore, un trasformatore e una fonte di conversione di energia-forma, tutto in uno. Il trasformatore è stato duplicato con successo e utilizzato da altri, guidato con tripla-oscillatore di Bob, per raggiungere un'unità risonante per le cellule che si traduce in una performance che è ben oltre il valore massimo indicato da Faraday.

La ragione per cui non ci sono nessun istruzioni passo-passo per costruire il trasformatore è perché deve essere ferita per abbinare l'impedenza di carico delle cellule sarà la guida. Non esiste una soluzione "one-trasformatore-fits-all" per questo. Bob utilizza un nucleo di ferro in polvere di diametro 6,5" per le unità fino a 100 cellule. Maggiore è il diametro, maggiore è la potenza. Ferrite va bene per le frequenze più basse, ma per questa applicazione, un nucleo di ferro in polvere toroide è essenziale. Il nucleo MicroMetals, indicazione "T650-52" è un core adatto ed è disponibile da <http://www.micrometals.com/pccparts/torcore7.html> e possa essere acquistati in piccole quantità tramite loro "richieste di campioni", che possono essere presentate su http://www.micrometals.com/samples_index.html

The Micrometals T650-52 Toroidal Core



Il primario del trasformatore è 3-fase, mentre il secondario è monofase. Come più corrente scorre lungo la parte esterna dei fili, piuttosto che attraverso il centro del filo, la scelta e la dimensione del filo scelto di vento il trasformatore è più importante. Bob utilizza solido filo di rame argentato ricoperto in teflon. È molto importante che questo filo è nucleo solido e non recuperabili come trefoli non funziona qui (a causa della generazione di correnti indotte inter-strand, fase-differenziale). In questo momento, un fornitore di questo filo è <http://www.apexjr.com>. Prima di ogni avvolgimento è fatto, il toroide è dato uno strato di nastro. E i materiali da utilizzare vengono raccolti insieme, vale a dire, il nastro, il filo, la cera d'api e la pistola di calore:



Di fondamentale importanza con il toroide è che a differenza di design trasformatore tradizionale, il secondario è ferito prima, e gli avvolgimenti devono essere uniformemente distanziati dove si aprono a ventaglio dal centro del nucleo. Questo significa anche se che sono stipate proprio contro uno altro a foro centrale, non deve essere avvolto affinché vi ammucciate e aperti intorno alla periferia di gap. Qui gli errori causerà errori di campo che si abbasseranno l'efficienza complessiva.



Come potete vedere qui, Bob utilizza brevi lunghezze di cavo di plastica strimmer come distanziali per l'esterno del toroide, anche se la foto sopra è stata presa per mostrare quello che un parzialmente preparati secondario avvolgimento sembra quando i suoi avvolgimenti vengono spostati in posizioni molto accurate.

Si noterà che Bob ha avvolto il toroide in nastro prima di iniziare l'avvolgimento secondario:

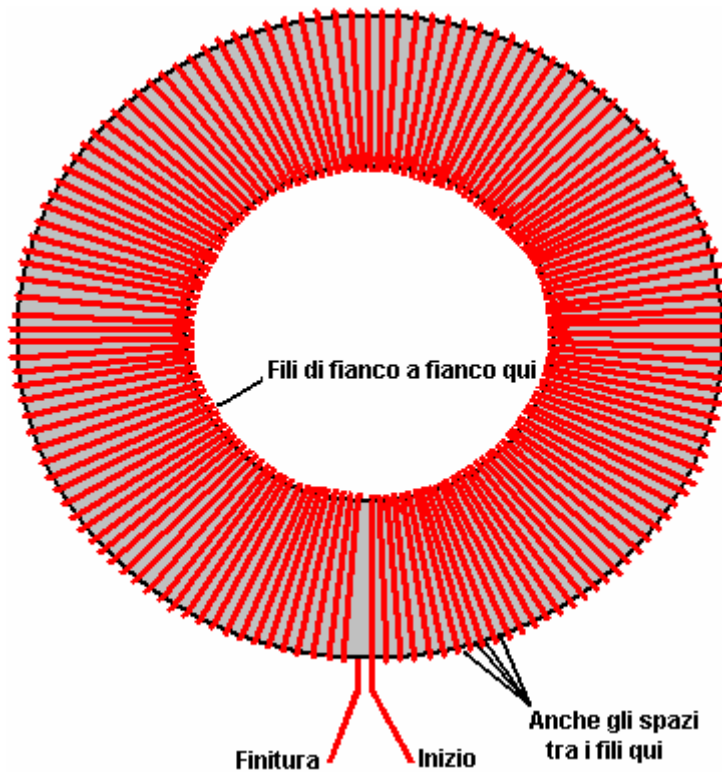


Bob utilizza anche un barattolo per facilitare l'applicazione di cera d'api per le girate accuratamente posizionate del trasformatore toroidale:

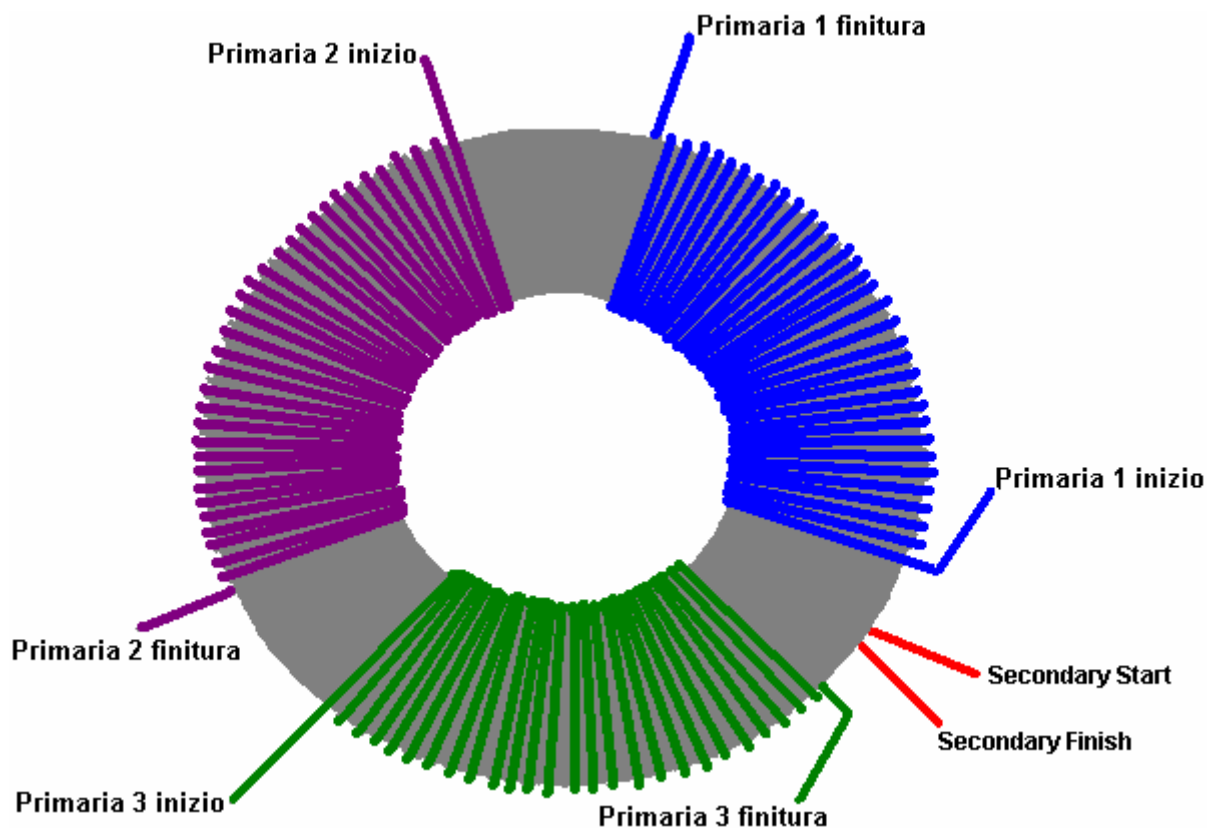


Quando le bobine vengono completate, correttamente distanziate e racchiusi in cera d'api, ogni strato è rifinito con uno strato di nastro. Bob dice: "Io uso un singolo involucro di nastro isolante in PVC allungato molto strettamente sopra l'avvolgimento secondario. Ma essere consapevoli, che la tensione del nastro ha la tendenza a renderlo unwrap. Uno strato del giallo 1P 802 avvolgimento nastro protegge il nastro isolante e mantiene saldamente in posizione, colmando le lacune triangolare tra spire adiacenti. Grande attenzione qui!!! **NON UTILIZZARE NASTRO AVVOLGIMENTO IN VETRORESINA!!!** Una grande scatola di avvolgimento nastro 3M

fu ordinata da incidente, così l'ho provato per vedere se avrebbe funzionato. Non solo ha soppresso la risposta acusto-risonanza del nucleo toroidale intera ferita, ma per qualche strano motivo che causò anche la risposta di impulso elettrostatico del secondario per invertire la polarità e riducendo l'ampiezza del segnale a solo il 10% di quello che era!! E' totalmente negato il beneficio dell'isolamento in teflon. Ho dovuto scartarlo e riadattarlo e con il giallo 1P 802 avvolgimento nastro. Abbiamo dovuto tornare una scatola intera di questo avvolgimento nastro 3M e l'ordine più di "right stuff" alla rinfusa da calamita Pacifico. Quindi state attenti, la fibra di vetro 3M avvolgimento nastro rovinerà completamente il comportamento degli avvolgimenti toroidali". Quindi, per ricapitolare, il toroide è avvolto in nastro, la ferita secondaria che si estende tutta la strada intorno al toroide, gli avvolgimenti accuratamente distanziati affinché le lacune intorno al bordo esterno del toroide sono esattamente uguali, l'avvolgimento racchiuso in cera d'api, e poi la cera d'api è ricoperta da uno spesso strato di nastro:



Per la grande maggioranza dei sistemi, l'avvolgimento secondario è un avvolgente, singolo strato, avvolgono di pieno-riempimento di 16 gauge, single-core, filo di rame argenteo, isolato in teflon. Ci saranno circa 133 giri in questo avvolgimento, anche se può variare da 127 a 147 giri a causa di tolleranze nell'isolamento di produzione. Questo avrà bisogno di una lunghezza di filo di circa 100 piedi, e il tutto del toroide è coperto da questo avvolgimento 'secondaria'. Contare il numero esatto di giri il tuo avvolgimento effettivo e prendere nota di esso. Questo avvolgimento secondario è tenuto sul posto con cera d'api fusa, e quando che è indurito, l'avvolgimento è poi avvolti con nastro adesivo di buona qualità. Questo rende una buona base per gli avvolgimenti primari che verrà avvolto sopra lo strato di nastro.



Si prega di notare che ogni avvolgimento inizia passando sopra il toroide, procede in senso anti-orario, e finiture passando sotto il toroide. Ogni avvolgimento è realizzato in questo modo e la qualità di lavorazione è molto importante infatti quando effettuano tali avvolgimenti. Ogni esigenze avvolgimento di essere stretto e posizionati esattamente con spire toccano nel centro del toroide e posizionato sul bordo esterno con spazi esattamente uguali tra ogni turno. Il tuo lavoro di costruzione deve essere migliore di quella di un fornitore commerciale e ha bisogno di raggiungere la qualità richiesta da parte dei militari, che costerebbe migliaia di dollari per ogni toroide se dovesse essere fatto per voi da professionisti.

I tre primari devono essere avvolti sopra dell'involucro nastro che copre l'avvolgimento secondario. Questi tre avvolgimenti sono distanziati in modo uniforme intorno al toroide, che è, a 120 gradi e centri i cavi di uscita dell'avvolgimento secondario attraverso il divario tra due avvolgimenti primari e non nel mezzo di un avvolgimento secondario. Gli avvolgimenti primari sono tenuti in posizione con cera d'api, e quindi perfettamente sigillati. Le primarie può essere necessario più di un singolo strato, e sono avvolti con la stessa direzione dei venti come secondario, e la stessa cura anche per avvolgimento spaziatura secondario necessario. Nastro il intero nucleo bene con nastro isolante PVC strettamente allungato dopo l'avvolgimento, per garantire che gli avvolgimenti primari non si muovono e quindi aggiungere uno strato esterno di avvolgimento del nastro. Bob utilizza il tipo di 1P802YE su 3 rotoli pollici, entrambe le larghezze di 1 pollice e 2 pollici da:

<http://www.lodestonepacific.com/distrib/pdfs/tape/1p802.pdf>

Questo è dove finisce il informazioni generiche. I dettagli esatti degli avvolgimenti primari devono essere determinati dalle caratteristiche operative delle celle. Questo significa che si deve costruire, pulire e condizionare le cellule prima di prendere le misure operative. Questo viene fatto come segue: Dopo la pulizia piatto pieno come descritto in precedenza, condizionare le piastre fino a quando la pila di celle raggiunge almeno il 150%, ma idealmente il 200% o più di massima efficienza energetica di Faraday (2,34 watt-ora per litro per ora). Poi, permettono pila di celle a raffreddare a temperatura ambiente. La pila di celle viene quindi alimentato con un alimentatore variabile tensione e la tensione regolata fino a che la corrente di cella è esattamente 2 ampere. Annotare la tensione necessaria per dare a questo flusso di corrente 2 amp, e farlo subito prima che la cellula inizia a riscaldarsi di nuovo.

L'obiettivo qui è quello di avere la forma d'onda complesso generato dall'elettronica, produrre tensioni di circa il 25% di questa tensione misurata, in modo da dividere il voltaggio misurato da quattro. L'uscita dalla scheda elettronica è di circa 12,5 volt, in modo da dividere ancora una volta da 12,5 a ottenere il turno a rapporto per il trasformatore toroidale. Questo è normalmente nell'intervallo di 3,0 a 3.5 e questo significa che le esigenze dell'avvolgimento secondario che avessero una volte il numero di giri in esso come ciascun avvolgimento primario fa.

Ad esempio, (e solo esempio) dire la vostra tensione misurata sembra essere 155 volt. Poi il rapporto spire sarebbe 155 diviso per 4, che è 38.75, e quindi dividere la 12,5 che dà 3,1 che è il rapporto spire. Se l'avvolgimento secondario è, per esempio, 134 giri in esso, allora il numero di spire in ciascuno dei tre avvolgimenti primari sarebbero $134 / 3.1$ che è 43.23 giri. Attorno a questo verso l'alto per dare 44 giri.

Se il numero di giri che si utilizza è fuori di un giro, quindi la messa a punto della scheda elettronica può compensare per esso. Se il numero di spire primario è fuori di due giri, allora è possibile che si può solo essere in grado di compensare l'errore dalla messa a punto del bordo, ma è improbabile che si vuole. Se il numero di giri è tre o più lontano dal numero ottimale calcolato, allora l'impedenza degli avvolgimenti primari sarà troppo lontano per la scheda sintonizzare.

Normalmente, il diametro del filo utilizzato nelle primarie sarà maggiore di quella del secondario perché sarà pilotato da una tensione molto più basso e quindi avrà bisogno di una corrente molto più alta, ma che non è il caso qui. Ora che avete purificato e condizionato le piastre in vostro elettrolizzatore, accendere il inverter con il motore del veicolo in esecuzione a 2000 rpm o giù di lì, e misurare la corrente continua preso dall'inverter. Questo è il livello di corrente che gli avvolgimenti primari devono portare, quindi la dimensione del filo può essere selezionato da questa misura. avvolgimento Ogni primaria è pulsata, quindi non è sotto carico tutto il tempo, anche, la corrente primaria finale è la somma dei tre segnali pulsare, quindi una riduzione può essere consentito per questo. Mentre il diametro del filo per gli avvolgimenti primari di ogni trasformatore toroidale devono essere calcolati separatamente, un diametro comune risulta essere AWG # 20 (21 SWG). La lunghezza del filo per le primarie sarà maggiore per turno come le spire sono ora in corso sul secondario. Quarantotto spire di filo # 20 sono suscettibili di richiedere almeno trentacinque piedi e che è per ognuno dei tre avvolgimenti, assumendo che tutte le spire possono essere posati side-by-side. Se è necessario rendere ogni due-strato di avvolgimento, la lunghezza del filo aumenta ulteriormente.

Se si desidera un modello a 360 gradi per marcare le posizioni dei avvolgimenti primari, poi c'è uno disponibile a http://www.thegsresources.com/files/degree_wheel.pdf



Limiti di Potenza:

Al momento, il più grande toroide di polvere di ferro disponibile commercialmente disponibile è la Micrometals 6.5" unità. Questo imposta il limite superiore di alimentazione per un elettrolizzatore di progettazione di Bob Boyce a 32 pollici quadrati di area della piastra. Design attuale di Bob utilizza piastre quadrate di sei pollici, ma il livello dell'elettrolito è tenuto a appena tre pollici e qualche area è effettivamente persa dove le piastre inserire le pareti e la base dell'alloggiamento. Questa unità 101-piastra, quando costruito con precisione e climatizzate e sintonizzati correttamente, può generare 50 lpm continuamente e brevi raffiche di fino a 100 l/min. Che è circa un litro al minuto di gas HHO per cella. Questo dovrebbe essere sufficiente per eseguire un motore a combustione interna con una cilindrata di un litro, ma motori variano così tanto, che non ci può essere nessuna regola per il tasso di produzione di gas necessario per una determinata cilindrata.

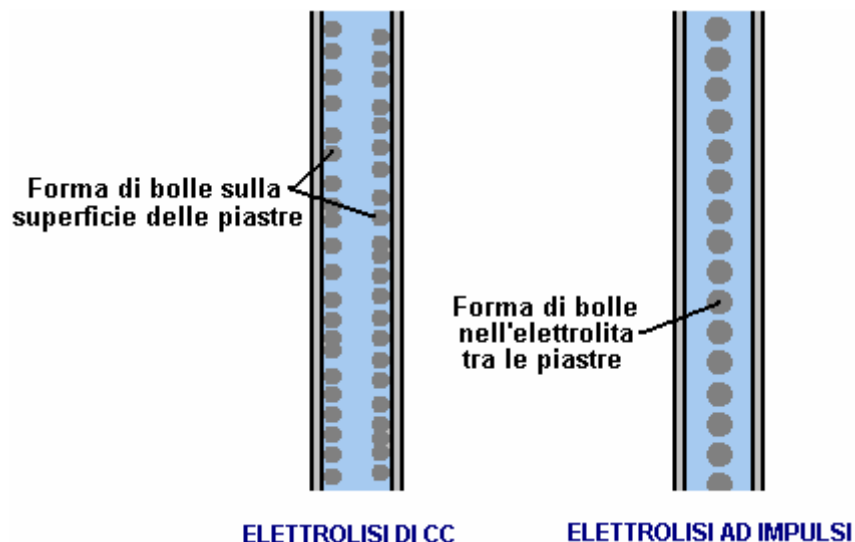
La tensione di funzionamento per suo elettrolizzatore 101-piastra ottimale è stata stabilita da Bob come essendo 1,5 volt per cella. Tuttavia, la limitazione del potere del toroide 6,5 pollici non impedisce la tensione venga generata. Così, se optiamo per l'utilizzo di un inverter 220 volt piuttosto che la 110 volt uno già descritto, quindi il numero delle cellule può essere raddoppiato. Questo si estende il caso da circa venti pollici di lunghezza a circa

quaranta pollici. Questo potrebbe essere adatto per l'uso con veicoli fino a due litri di cilindrata e l'unità può essere posizionata sul pianale di un camion o il boot (tranco) di un'automobile o al lato di un generatore se esso viene utilizzato per alimentare un generatore elettrico. Generatori elettrici motori solitamente sono incredibilmente inefficienti con un rendimento complessivo del poco quanto 10% quando il generatore è considerato. Di conseguenza, in esecuzione di un generatore di gas HHO da solo non è così facile come sembra sulla superficie. Se un elettrolizzatore è installato in un veicolo, è molto importante che nessun tubo che trasportano gas HHO viene instradato attraverso qualsiasi area passeggeri e un gorgogliatore posizionato vicino al motore. La priorità numero uno deve sempre essere la sicurezza.

Uscita del gas in aumento può essere ottenuto aumentando la larghezza delle piastre mantenendo l'area di piastra coperta dall'elettrolito. Una possibilità è di fare le piastre nove pollici largo e mantenendo l'elettrolita a una profondità di quattro-pollice, dando trentasei pollici quadrati di area della piastra. La dimensione del piatto sarebbe quindi 9 "x 6" o qualunque altra altezza fino a 9 "x 9".

Il motivo per cui un elettrolizzatore Boyce può dare 1.200% della potenza massima possibile di gas determinato da Michael Faraday, è che questa unità tira in grandi quantità di potenza aggiuntiva dall'ambiente. Così, l'impianto elettrico del veicolo è utilizzato principalmente per alimentare la circuiteria toroidale pulsata che rubinetti questa energia, e la conversione di acqua a gas HHO è svolta principalmente da energia prelevata dall'ambiente.

Preparazione della superficie piastra è molto importante e viene descritta in dettaglio. Tuttavia, il modo in cui operano le piastre quando utilizzato per dritto CC elettrolisi è molto diverso dal modo in cui essi operano quando viene utilizzato in modalità pulsata ad alta efficienza:

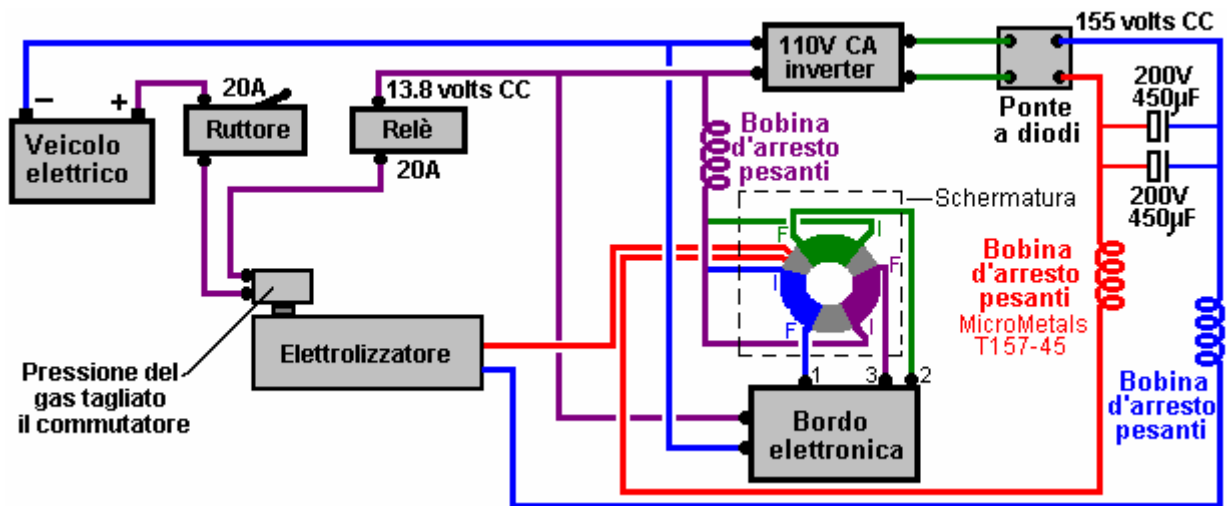


Con CC straight-elettrolisi, le bolle di HHO forma sulla faccia le piastre del gas e staccarsi, aiutato dalle migliaia di microscopiche, sharp-ha raggiunto il picco montagne create sul volto di ogni piatto della due-direzione segnando con carta vetrata. Con la tecnica pulsata, le bollicine HHO formano nell'elettrolita stesso, tra le piastre e dare l'impressione visiva di bollente l'elettrolita.

Dovrebbe essere realizzato che con il gas grande volumi prodotti con gli elettrolizzatori 101-piastra e 201, che ha un diametro di tubo considerevole è necessaria per trasportare il gas, e cosa ancora più importante, le due vasche di gorgogliamento utilizzato devono essere una dimensione considerevole. È importante che le bolle in streaming attraverso l'acqua della vasca di gorgogliamento non formano una colonna continua di gas HHO come che potrebbe portare una fiamma dritto attraverso la vasca di gorgogliamento e sconfiggere la protezione che essa fornisce normalmente. Una buona tecnica per combattere questo e migliorare il lavaggio dei fumi dell'elettrolita fuori il gas, è quello di mettere un gran numero di piccoli fori ai lati del tubo che trasportano il gas giù in acqua nel gorgogliatore. Questo crea un gran numero di bolle più piccole ed è molto più efficace.

L'impianto Elettrico di Collegamento:

Bob ha specificato che gli avvolgimenti primari sono connesso fra le uscite di bordo e il positivo di alimentazione per la tavola come questo:



È importante includere induttanze pesanti (bobine) in entrambi i lati del sistema di alimentazione ad alta tensione e del conduttore positivo 13,8 volt proveniente dalle elettrico del veicolo. I nuclei choke raccomandati sono il microreti T157-45 e questi sono avvolti con 15 giri di AWG # 16 (SWG 18) filo di rame smaltato, attraverso di essa è perfettamente ok per avvolgere questi strozzatori su pezzi di ferro laminato presi da un telaio trasformatore di alimentazione vecchi di rete . I quindici giri di filo producono una strozzatura di 29,5 microhenrys.

Se tutto va bene e il 20-amp ruttore (o fusibile) non interviene, l'energia elettrica passa attraverso il commutatore gas-pressione montato sulla elettrolizzatore. Se il tasso di produzione di gas è superiore alla richiesta del motore e, di conseguenza, la pressione del gas all'interno del elettrolizzatore ottiene sopra 5 psi. quindi il pressostato gas interrompe l'alimentazione elettrica che a sua volta, interrompe la generazione di più gas finché la pressione all'interno del elettrolizzatore scende di nuovo come il motore utilizza il gas. Se è tutto, l'interruttore di pressione del gas viene chiusa e l'alimentazione elettrica viene quindi passata contatti di commutazione del relè. Il relè è collegato in modo tale che il relè sarà acceso se, e soltanto se, il motore è in funzione. Se tutto va bene ei contatti del relè sono chiusi, allora il potere è passato attraverso sia l'inverter e la scheda elettronica. L'uscita dell'inverter è di 110 volt CA quindi viene fatta passare attraverso un ponte di diodi, che converte in pulsare CC con un valore di picco di circa 155 volt. Questa tensione e l'uscita del trasformatore toroidale scheda elettronica sono passati al elettrolizzatore per abbattere l'acqua e generare gas HHO. Il filo che collega il veicolo negativo alla scheda elettronica dovrebbe essere di servizio particolarmente pesanti in quanto sta portando una grande corrente.

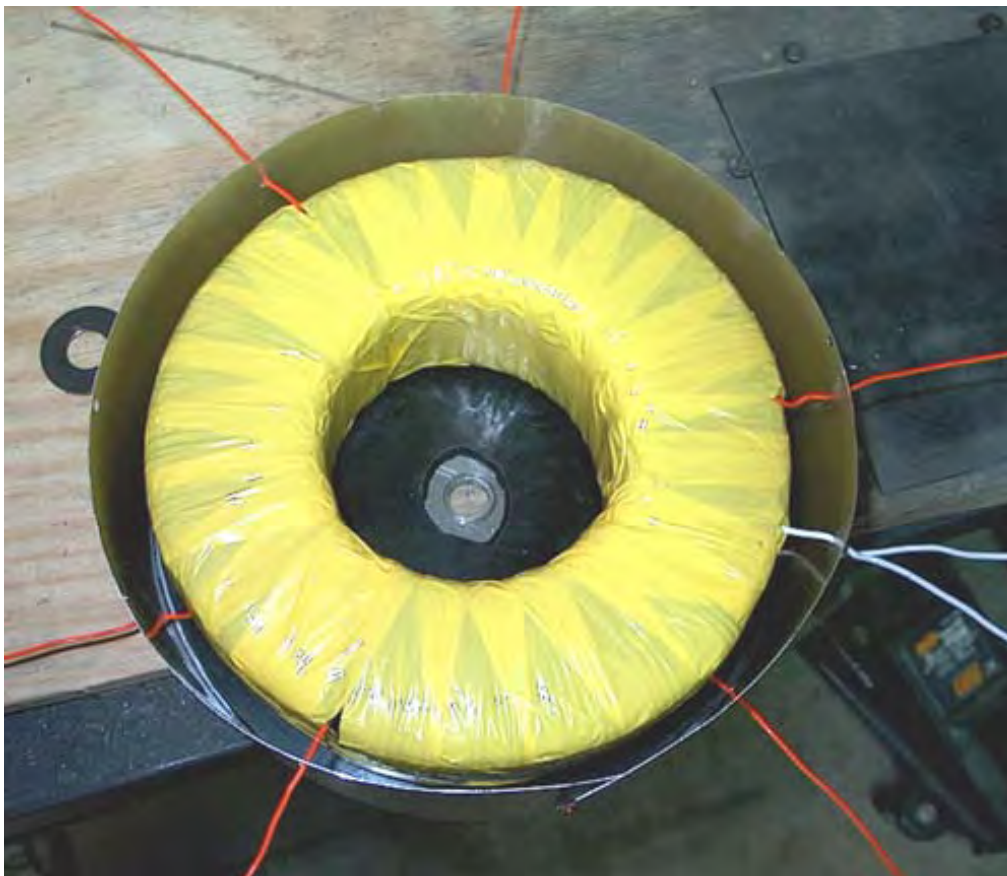
Ci sono un sacco di energia immagazzinata in una batteria carica. È quindi importante, per la protezione contro cortocircuiti in qualsiasi nuovo cablaggio viene aggiunto ad un veicolo, se questo elettrolizzatore deve essere utilizzato con un veicolo. La migliore protezione complessiva è di avere un interruttore o fusibile installato nel nuovo cablaggio immediatamente dopo la batteria. Se qualsiasi carico imprevisto si verifica ovunque nel nuovo circuito, allora il circuito sarà disconnesso immediatamente.

E' anche importante che l'elettrolizzatore solo è collegato e funzionare quando il motore è in funzione. Mentre il commutatore gas-pressione deve eseguire ciò, si è danno da avere una protezione supplementare sotto forma di un relè automobilistico standard nella linea di alimentazione come mostrato nella figura precedente. Questa bobina relè può essere collegato attraverso la pompa elettrica del carburante, oppure cablata in modo che sia alimentato dall'interruttore di accensione essere acceso.

Posizionamento dei Elettronica

Le descrizioni e gli schemi sono stati presentati con l'obiettivo di aiutare a capire a grandi linee, ciò che elettrolizzatore di Bob Boyce è e molto grosso modo, come funziona. Ci sono dettagli pratici che si dovrebbe discutere nel forum WorkingWatercar come ci sperimentato persone là che aiuteranno i costruttori di ottenere i dettagli a destra.

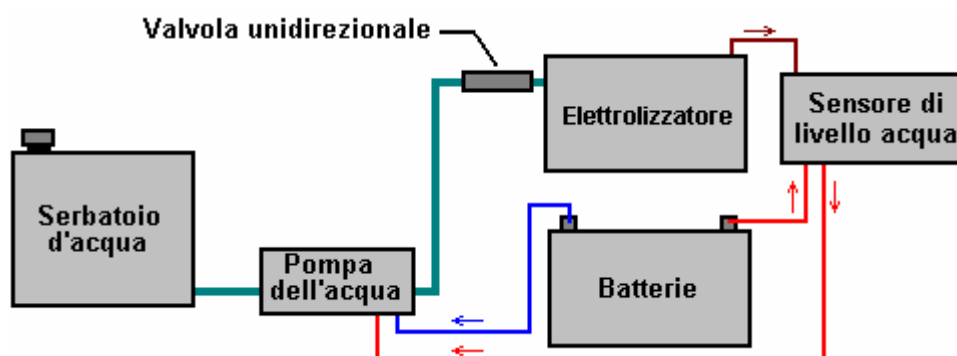
Si comprenderà che le forti correnti rapidamente pulsare generati dall'elettronica, provocano campi magnetici molto potenti. Questi campi magnetici possono disturbare il funzionamento della circuiteria. Questi campi scorrono intorno all'interno del nucleo toroidale e questo crea una superficie di molto ridotta attività magnetico nello spazio al centro del toroide. Per questo motivo, sarebbe ideale se il circuito sono stati collocati in quella zona con il toroide circonda. Tuttavia, la dimensione scheda elettronica non permette questo al momento attuale, così invece, Bob pone il toroide all'interno di un personalizzato, sede circolare, una sorta di scatola di biscotti in alluminio che opera come "gabbia di Faraday" per proteggere contro la magnetica campi prodotte:



Alimentazione dell'acqua

L'idrossido di potassio non viene utilizzato quando viene azionato l'elettrolizzatore. Una piccola quantità lascia l'elettrolizzatore in forma di vapore, ma questo è lavato fuori del gas nel primo gorgogliatore. Due gorgogliatori sono utilizzati, il primo si trova accanto elettrolizzatore e collegato ad esso tramite una valvola unidirezionale. Il secondo gorgogliatore si trova vicino al motore. Di volta in volta, l'acqua nei gorgogliatori viene riversato nel elettrolizzatore e che impedisce la perdita di qualsiasi idrossido di potassio. Questo non solo conserva l'idrossido di potassio, ma protegge anche il motore come idrossido di potassio ha un effetto molto negativo all'interno del motore stesso.

Il sistema idrico complessivo è come questo a grandi linee, omettendo i dispositivi di sicurezza elettrici:



Una sonda all'interno del elettrolizzatore rileva quando il livello medio dell'elettrolita è abbassata e accende la pompa dell'acqua di iniettare più acqua nel elettrolizzatore. La velocità di produzione di gas è così alta con il sistema pulsato che il livello dell'elettrolita è posto a circa metà altezza piatto. Questo è circa tre pollici sotto le cime delle piastre. A causa di questa azione violenta, il sensore di livello dell'acqua deve essere azionato dall'elettrolita all'esterno delle piastre dove la superficie dell'elettrolita non si muove così violentemente.

Un problema serio con un elettrolizzatore di questo tipo a che fare con la perdita di acqua. Poiché le piastre devono essere distanziati strettamente e poiché l'elettrolita tra le cellule è effettivamente isolate dal elettrolita nelle

altre celle, guidando un miglio lungo la strada è tale da abbassare il livello dell'acqua di mezzo pollice (per esempio, uno centimeter). È essenziale per mantenere sostituzione dell'acqua che viene utilizzato.

Due cose devono essere affrontati:

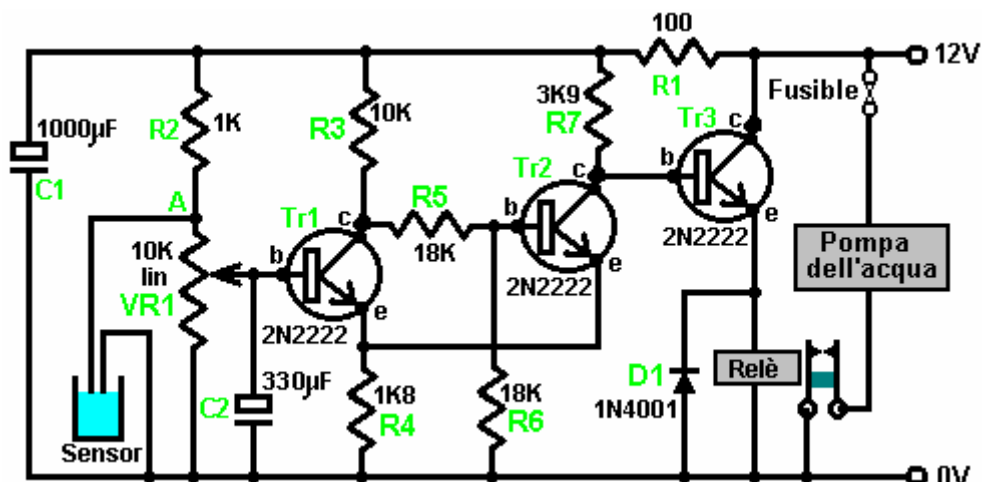
1. Sensing quando il livello del liquido è caduto, e
2. Creazione di qualche dispositivo per ottenere acqua in più in ogni cella

Semplici elettronica fornisce la risposta al rilevamento del livello dell'elettrolito, e una pompa dell'acqua lavacrystallo può essere utilizzato per iniettare l'acqua supplementare.

Un sensore per l'acqua nelle cellule può essere di una sola cellula. Se il livello dell'acqua di ogni cella scende sotto il livello nelle altre celle, quindi il gas prodotto nella cella sarà leggermente inferiore rispetto alle altre celle, così perderà meno acqua fino a quando i livelli dell'acqua corrispondono nuovo. Inoltre, Bob raccomanda tagliando le fessure che tengono le piastre, 3 millesimi di pollice (0,003 pollici o 0,075 millimetri) maggiore dello spessore effettivo delle piastre metalliche. Questo blocca efficacemente dispersione elettrica tra cellule adiacenti ma consente un graduale passaggio di acqua tra le cellule per mantenere una superficie uniforme dell'acqua attraverso la cella.

Il sensore di livello dell'acqua può essere solo una rigida filo di acciaio inossidabile correre giù ogni lato di una cella. Questi fili devono essere isolati per assicurarsi che non fanno cortocircuito a uno (o entrambi) delle piastre su ciascun lato di esse. Essi devono essere impostati in modo che le loro estremità sono a livello superficiale prevista dell'elettrolito.

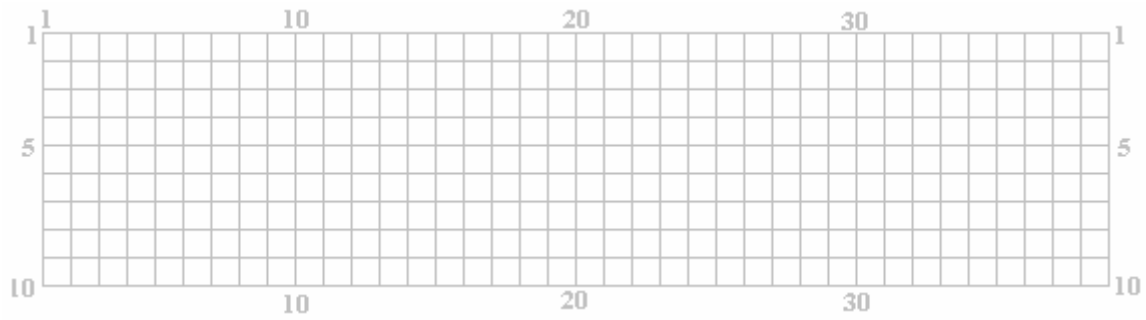
Se il livello dell'elettrolito scende sotto la punta dei sensori a filo, quindi la resistenza tra i fili cadrà, indicando che è necessaria più acqua. Questo può cambiare la pompa dell'acqua, che aumenta il livello di acqua fino al livello dell'elettrolito raggiunge nuovamente la punta del filo. Un possibile circuito per fare questo è mostrato qui:



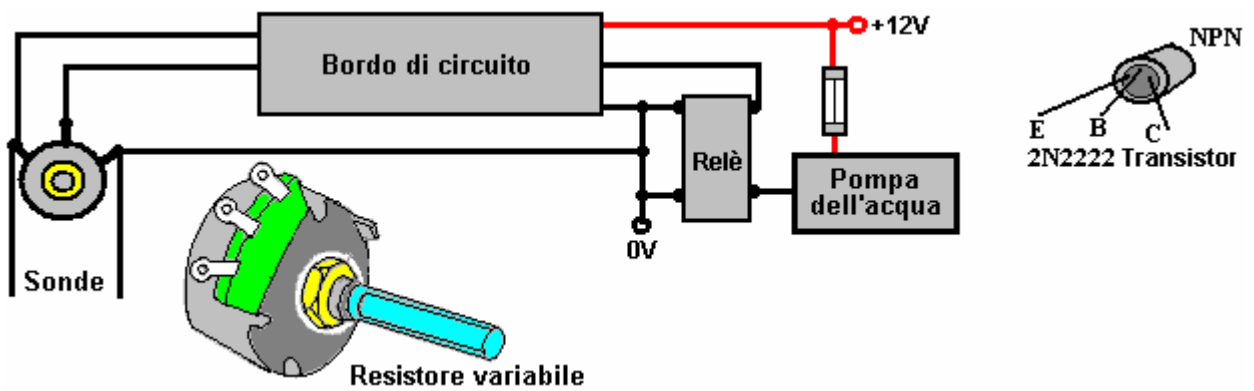
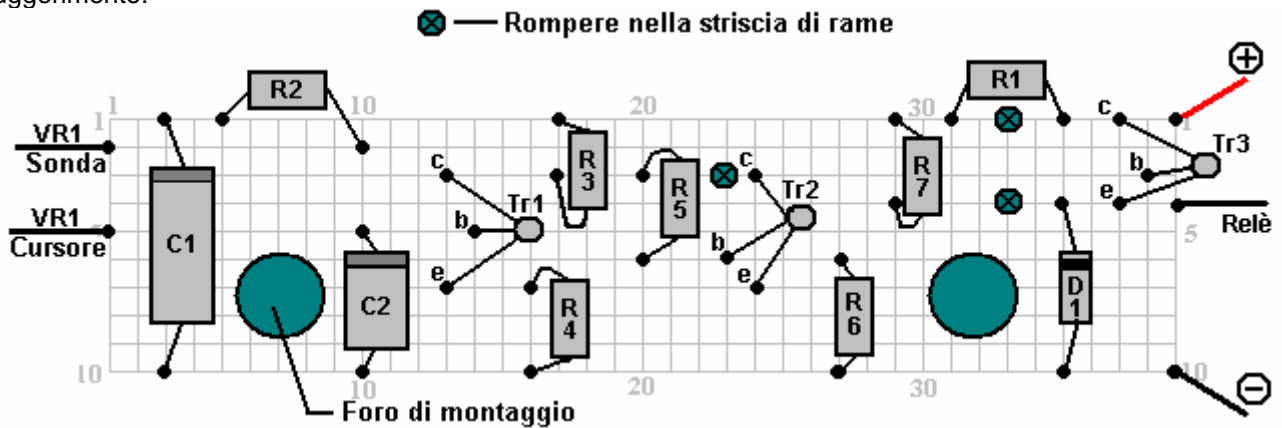
Quando il livello delle cascate elettroliti, i fili del sensore vengono chiara del liquido e la tensione al punto 'A' sorge. A condizione che questa situazione permane per un secondo o due, carica condensatore C2 alto e la tensione sulla base del transistore Tr1 alza, facendolo accendere. Transistori Tr1 e TR2 sono cablati come un trigger di Schmitt, così transistore Tr2 cambia stato rapidamente, aumentando la tensione sul suo collettore e causando transistore Tr3 per alimentare il relè. I contatti dei relè commutano la pompa dell'acqua, che aumenta il livello dell'elettrolito fino a raggiungere nuovamente i cavi del sensore. Questo ribalta il circuito di nuovo nel suo stato di standby, spegnere la pompa dell'acqua. Resistore R1 alimenta il condensatore C1 per ridurre gli effetti delle variazioni di tensione che raggiungono il circuito del sensore. I componenti di seguito non sono critiche e ci deve essere almeno venti progetti alternativi per questo circuito.

Una possibile layout fisico di questo circuito è mostrato di seguito:

La build si basa sull'utilizzo del 10-strip, 39 buche strip-board standard. Per comodità di disegno, i fori sono rappresentati come i punti in cui le linee si incrociano nello schema riportato qui:

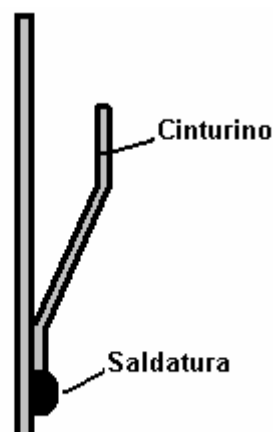
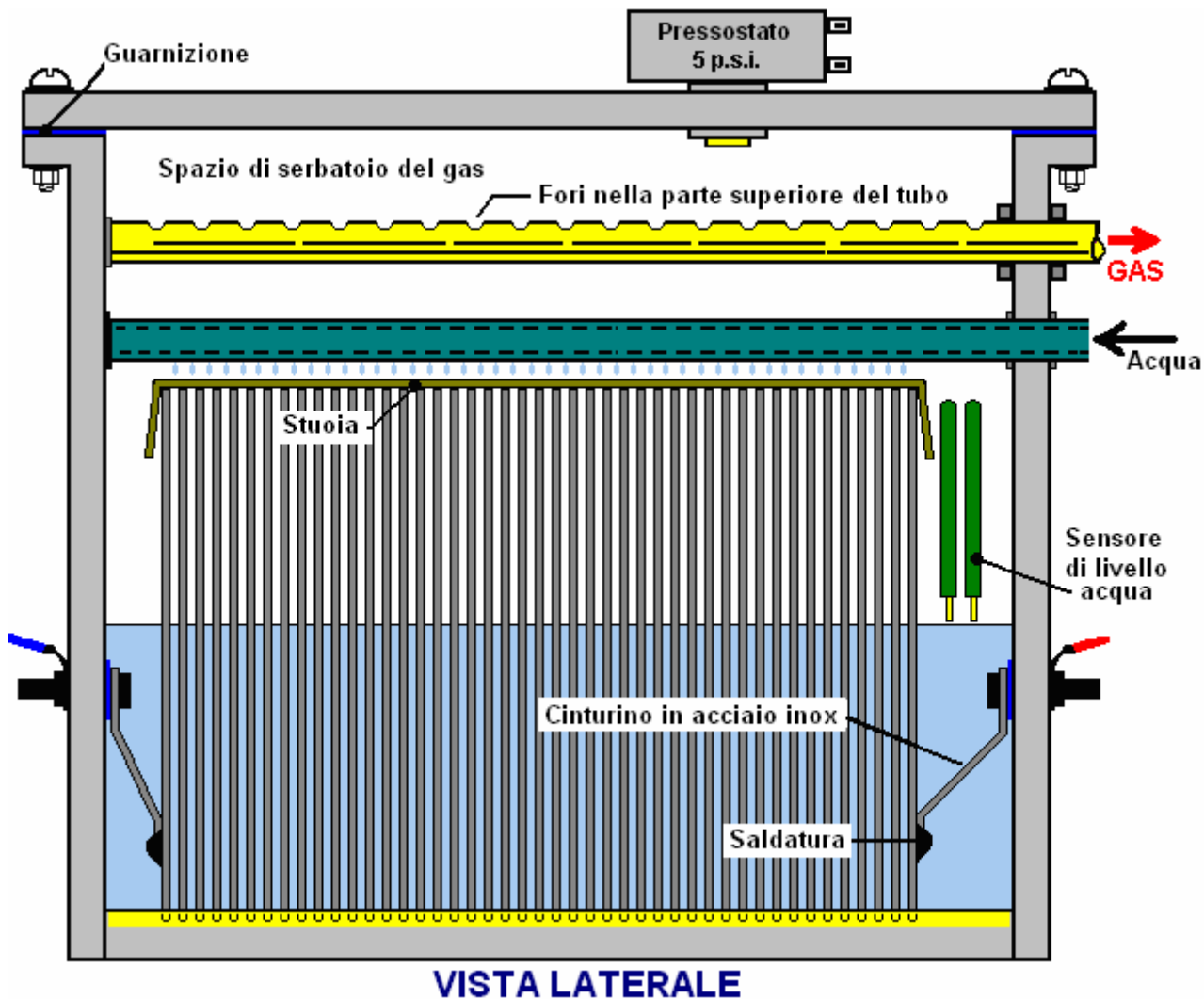


Le linee orizzontali rappresentano le strisce di rame e le intersezioni con le linee verticali rappresentano la matrice di fori. Molti diversi layout potrebbero essere utilizzati per questo circuito, quindi il seguente schema è solo un suggerimento:



Componenti:

- | | |
|----------------|----------------------------|
| R1 100 ohms | C1 1000 microfarad 35 volt |
| R2 1,000 ohms | C2 330 microfarad 16 volt |
| R3 10,000 ohms | |
| R4 1,800 ohms | D1 1N4001 |
| R5 18,000 ohms | Tr1 a Tr3 2N2222 o 2N2222A |
| R6 18,000 ohms | |
| R7 3,900 ohms | |

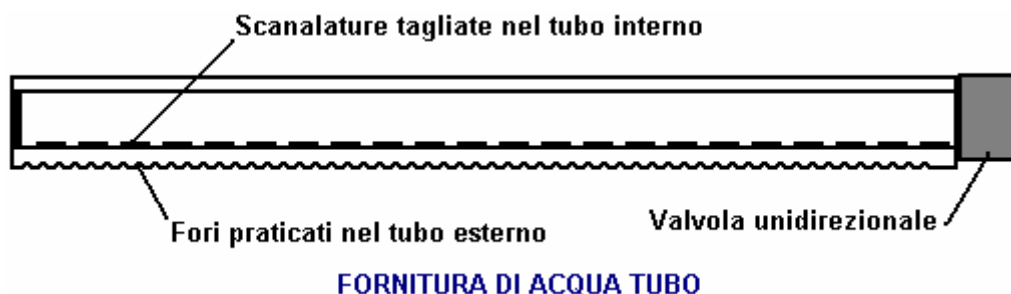


Per combattere spruzzi dell'elettrolita, uno strato di stuoia dell'acquario è posto sopra le parti superiori delle piastre. Nel diagramma sopra, solo alcuni dei 101 piatti sono mostrati, al fine di mantenere abbastanza stretto disegno per adattarsi alla pagina. Le piastre a ciascuna estremità hanno una cinghia in acciaio inox saldata ad esse per consentire connessioni elettriche semplici e robuste essere fatta attraverso il caso.

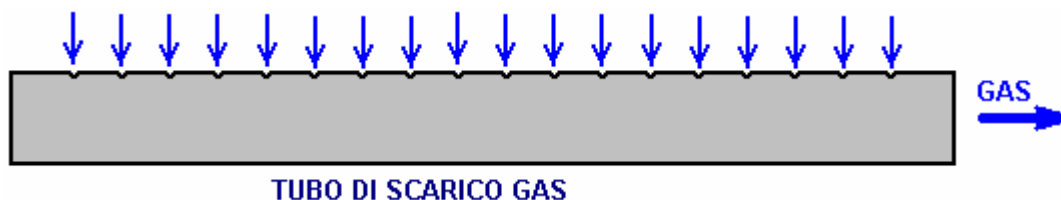
L'alimentazione dell'acqua è disposto per alimentare la stessa quantità di acqua a ciascuna cella. Il design di questo tubo di alimentazione è stato recentemente migliorato da Ed Holdgate e Tom Thayer e Ed ora fornisce uno insieme con gli alloggiamenti di precisione che egli fa per la progettazione di Bob. Il nuovo design ha un tubo di approvvigionamento idrico con asole tagliate molto accuratamente in esso. Le lunghezze delle bande orarie

sono direttamente correlate a che punto il tubo sono posizionati. L'obiettivo è di avere la stessa quantità di acqua che esce ogni slot anche se la pressione dell'acqua scende ulteriormente lungo il tubo slot si trova.

Tale tubo di alimentazione dell'acqua viene alloggiata in un tubo esterno che ha un foro in esso esattamente sopra ciascuno dei corpi di elettrolita intrappolati tra le piastre (una spaziatura 3/16"):



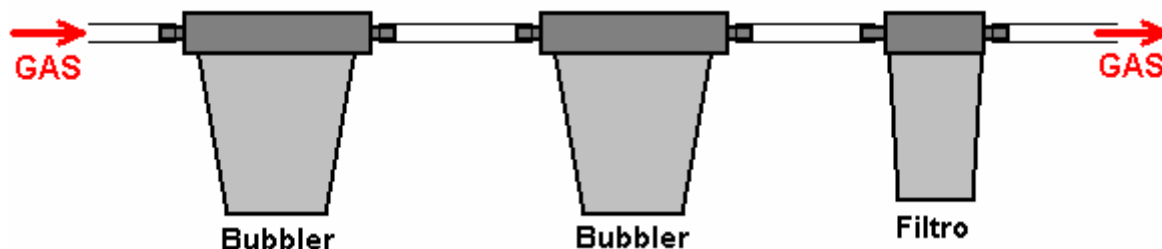
Questa disposizione tubo di alimentazione dell'acqua funziona bene nella pratica e sembra sorprendentemente come il tubo decollo gas che ha una serie di fori lungo la parte superiore di esso:



Questa disposizione funziona bene in quanto consente il flusso di gas grande volume dalla cella e tuttavia rende difficile per eventuali spruzzi di elettrolito per farne tubo.

Collegamento al Motore:

Il sistema gas Bob Boyce HHO produce tale uscita molto elevata gas (25 mm) Tubi un pollice sono necessari per portare il gas dal elettrolizzatore al motore. A causa della velocità dell'onda di pressione causato se gas HHO accende, nessun pop-off o sistema frantumare-disco ha il tempo sufficiente per operare. Inoltre, il sistema di Bob produce la migliore qualità di gas HHO e come tale ha il più alto livello di energia possibile, esplosione spontaneamente ad una pressione di soli 15 psi. Per affrontare questa situazione, e l'altissima velocità di flusso del gas che deve essere gestito, due gorgogliatori molto robusti e un filtro di particelle devono essere utilizzati sull'uscita del elettrolizzatore come mostrato qui:



Per quelle persone che vivono in America, Bob raccomanda l'uso di questo gorgogliatore:



Si tratta di un gorgogliatore costruito da unità "tutta la famiglia Pre filtrazione" forniti da Home Depot, che purtroppo, può costare più di US \$ 100 ciascuno.



Queste unità sono dotate di un tappo a cupola che deve essere forato con un gran numero di 1/16 "buchi come questo:



Un punto importante con questa unità è che il flusso attraverso il gorgogliatore è nella direzione opposta alle frecce stampate all'esterno dell'unità:



Inoltre, la pressione alla quale opera bisogna di essere eliminato dalla normale pressione dell'acqua domestica al 0,5 psi. pressione del gas necessaria per l'uso come un gorgogliatore. Ciò si ottiene sostituendo la valvola a sfera all'interno dell'unità con una versione molto più debole disponibile dalla società KBI, codice KC1000 riferimento e costa circa US \$ 10. Se si ottiene uno, assicurarsi di specificare una versione pressione di 0,5 psi come hanno più di un tipo.

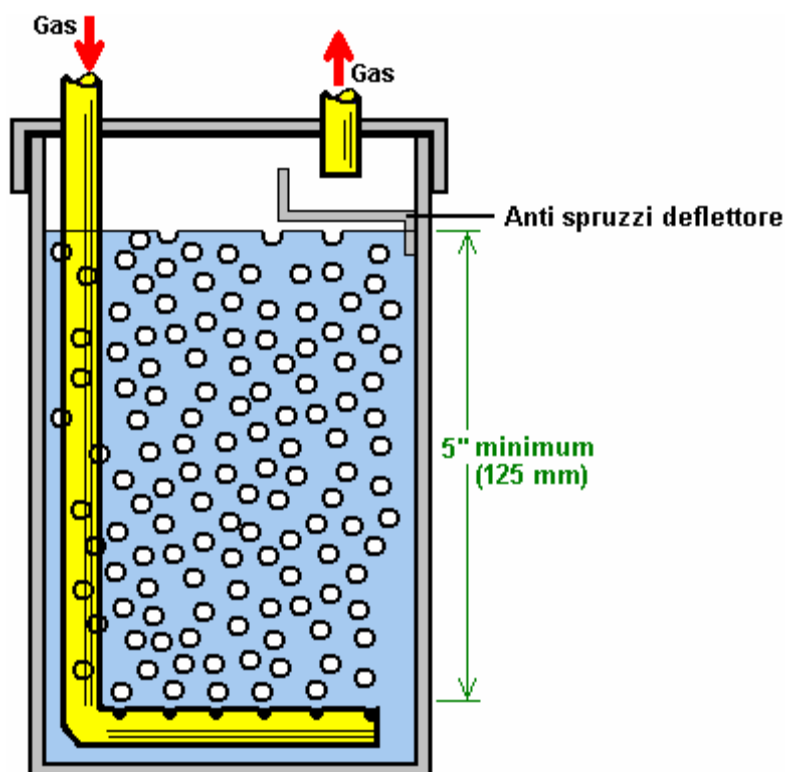
È importante che il tappo sia una varietà cupola come mostrato sopra. Ciò è necessario in quanto impedisce bolle unisce insieme prima di flusso verso l'alto attraverso l'acqua.

L'alloggiamento del filtro antiparticolato è una unità francese-made venduto da Home Depot sotto il nome di "SmartWater" e il numero di riferimento GXWH04F e costa meno di US \$ 20. Come il filtro fornito con l'unità non è abbastanza bene, quindi un filtro di 1 micron deve essere acquistato da Ace Hardware di sostituire il filtro 4 micron fornito di serie con il filtro. Questo filtro adattato 1 micron agisce anche come un preventer posteriore-flash:



Questioni Pratiche

Non importa quale varietà di cellula elettrolizzatore viene utilizzato, è necessario porre gorgogliatore tra essa e l'aspirazione del motore. Questo per evitare qualsiasi accensione accidentale del gas raggiunge la cella di elettrolisi. Inoltre, nessun elettrolizzatore deve essere utilizzato o testato in ambienti chiusi. Questo perché il gas è più leggero dell'aria così eventuali fughe di gas causerà il gas di raccogliere sul soffitto dove può causare una grande esplosione quando attivato dal minimo scintilla (come viene generato quando un interruttore viene acceso o spento). L'idrogeno fuoriesce molto facilmente anzi come i suoi atomi sono molto, molto piccolo e può ottenere attraverso qualsiasi piccola fessura e anche direttamente attraverso molti materiali apparentemente solidi. elettrolizzatori test dovrebbe essere fatto all'aperto o per lo meno, in posizioni molto ben ventilati. Utilizzando almeno un gorgogliatore è una misura di sicurezza assolutamente vitale. Un tipico gorgogliatore assomiglia a questo:



Costruzione gorgogliamento è molto semplice davvero. Può essere di qualsiasi dimensione o forma a condizione che l'uscita del tubo di entrata ha almeno cinque pollici (125 mm) di acqua sopra di esso. La plastica è una scelta comune per il materiale e gli accessori sono facili da trovare. È molto importante che le buone giunti sigillati sono

fatti dove tutti i tubi e fili entrano qualsiasi contenitore che ha gas HHO in esso. Questo, naturalmente, comprende il gorgogliatore. unità 101-piatta di Bob Boyce produrre fino a 100 litri al minuto di gas, per cui questi hanno bisogno di grande diametro tubazione del gas da trasportare tale volume sostanziale e le gorgogliatori bisogno di essere grande come bene. E' anche una buona idea per praticare fori supplementari nel tubo voce dalla metà corsa sotto la superficie dell'acqua, in modo da creare un maggior numero di piccole bolle

Il riempimento anti-slosh o un deflettore nel tappo è quello di evitare che l'acqua nel gorgogliatore di spruzzatura nel tubo di uscita e di penetrare nel motore. Vari materiali sono stati utilizzati per il riempimento compresa la lana di acciaio e pagliette pentola plastica. Il materiale deve impedire, o almeno minimizzare, l'acqua che passa attraverso di essa, mentre allo stesso tempo consente al gas di fluire liberamente attraverso di esso.

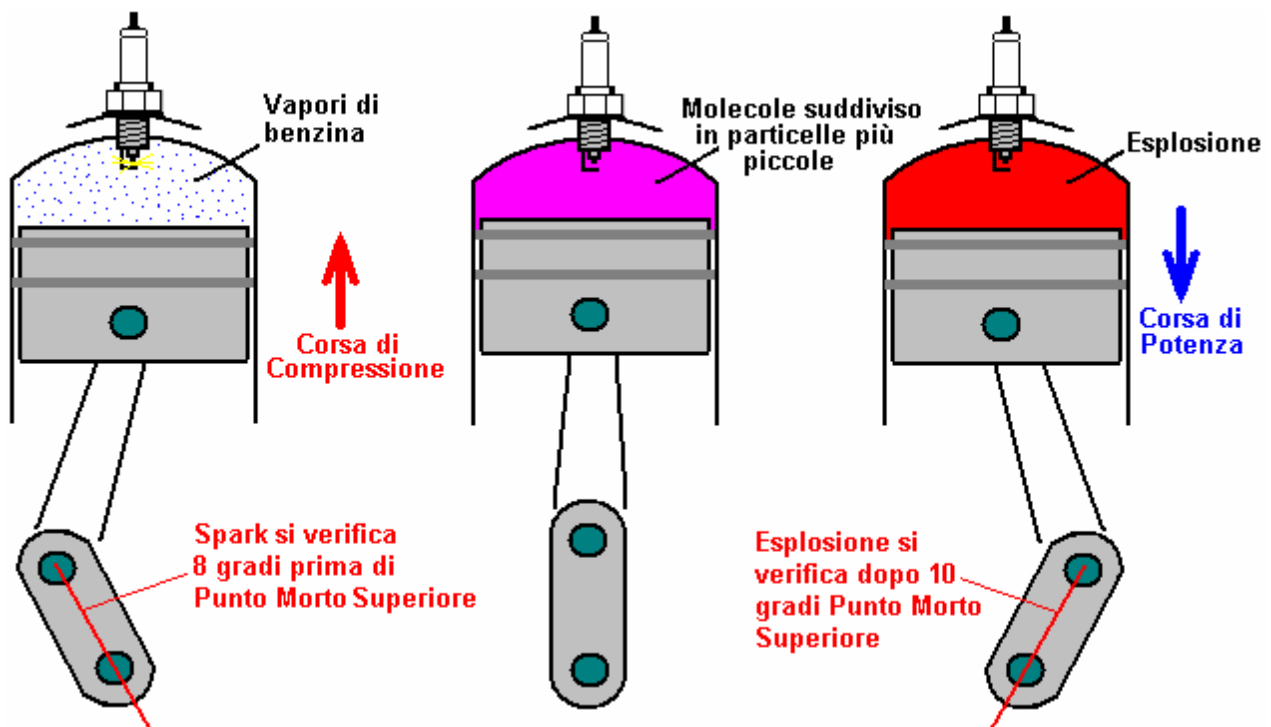
Vorrei sottolineare ancora una volta, che questo documento non raccomanda che in realtà compilare uno qualsiasi degli elementi di equipaggiamento qui discussi. Il gas 'HHO' prodotto da elettrolisi dell'acqua è estremamente pericoloso, esplose istantaneamente e non può essere immagazzinata in modo sicuro, in modo da questo documento è rigorosamente solo a scopo informativo.

Tuttavia, per comprendere il processo più a fondo, dovrebbero essere considerati con attenzione se qualcuno ha deciso di costruire in realtà uno di questi dispositivi di serie di celle ad alta tensione i seguenti dati.

Vi è una notevole differenza tra una miscela di gas idrogeno e ossigeno ('HHO') e petrolio vapore (benzina). Mentre entrambi possono servire come combustibile per un motore a combustione interna, che presentano notevoli differenze. Una differenza importante è che brucia gas HHO molto molto più veloce di vapori di benzina. Che non sarebbe un problema se il motore è stato originariamente progettato per bruciare il gas HHO. Tuttavia, la maggior parte delle attuali motori sono predisposti per operare su combustibili fossili.

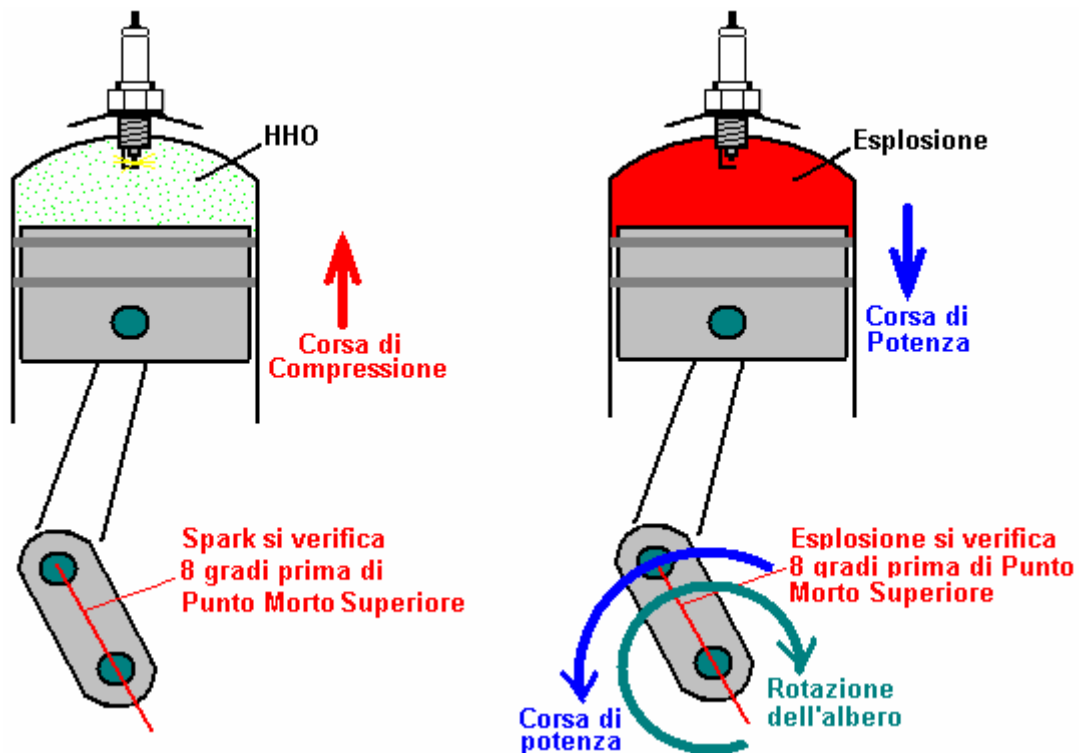
Se si utilizza gas HHO per migliorare la qualità bruciatura e migliorare il mpg di un veicolo, sono normalmente necessarie regolazioni di temporizzazione. Tuttavia, tutte le vetture recenti negli USA sono dotati di un controller miscela Elettronica e se non si interviene a tale proposito, una diminuzione mpg possono effettivamente verificarsi come controllore può cominciare a pompare più carburante nel motore quando vede un cambiamento nella qualità di lo scarico. Una buona informazione su come affrontare questo problema può essere trovata sul sito web <http://better-mileage.com/memberadx.html> che comprende informazioni dettagliate su come affrontare il Controller o nel documento precedente in questa appendice.

Se un motore viene eseguito senza alcun combustibile fossile affatto, rettifiche poi temporizzazione devono essere fatte. idrocarburi hanno grandi molecole che non bruciano abbastanza veloce per essere efficace nel cilindro di un motore. Succede che per la prima frazione di secondo dopo l'accensione delle candele, le molecole all'interno del cilindro divisi in particelle molto più piccole e quindi queste particelle più piccole bruciare così veloce che può essere descritto come esplosione:



A causa del ritardo necessario per la conversione delle molecole di idrocarburi a particelle più piccole, la scintilla è disposta a verificarsi prima del punto morto superiore. Mentre le molecole sono scindendo, passa il pistone suo punto più alto e l'albero motore è di alcuni gradi ultime morto superiore prima che la pressione di guida viene posizionato sulla testa del pistone. Questa forza motrice quindi rafforza la rotazione oraria dell'albero motore mostrato nel diagramma sopra e il motore senza intoppi.

Questo non accadrà se una miscela di gas / aria HHO viene sostituito al vapori di benzina. gas HHO ha dimensioni molto piccole molecole che non necessitano di alcun tipo di scomposizione e che bruciano istantaneamente con forza esplosiva. Il risultato è mostrato qui:



Qui, l'esplosione è quasi istantanea e l'esplosione tenta di forzare il pistone verso il basso. Purtroppo, l'albero motore sta cercando di guidare il pistone verso l'alto oltre la Morto Top punto ('TDC'), quindi l'esplosione non aiuterà funzionare il motore. Invece, l'esplosione arresterà la rotazione dell'albero motore, sovraccaricare l'albero motore e biella e produrre eccessiva pressione sulla parete del cilindro.

Noi non vogliamo che ciò accada. La soluzione è di ritardare la scintilla finché il pistone ha raggiunto la posizione nella sua rotazione dove vogliamo l'esplosione avvenga - cioè esattamente nello stesso punto come quando utilizza la benzina come carburante.

Nell'esempio precedente, la scintilla sarebbe ritardato (ritardo) da 8 gradi prima del PMS a 10 gradi dopo il PMS, o 18 gradi complessiva. La scintilla è 'ritardata' perché deve verificarsi in seguito nella rotazione dell'albero motore. La quantità di ritardo può variare da motore a motore, ma con gas HHO, la scintilla non deve avvenire prima TDC ed è preferibile che l'albero motore ha ruotato di alcuni gradi ultime PMS in modo che la maggior parte della spinta dal pistone va a ruotare l'albero motore e il meno possibile nella compressione del motore.

Motori Diesel

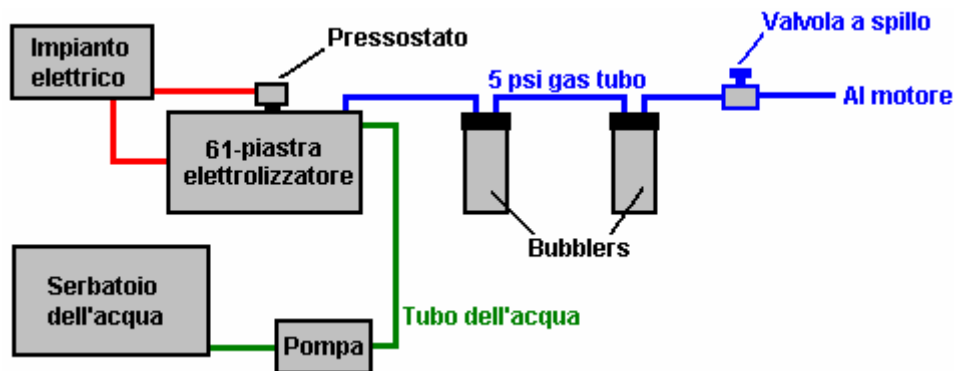
I motori diesel non hanno candele e quindi non c'è nessun alterazioni temporali necessari con loro. Qualsiasi amplificatore di volume di HHO gas fino al 80% del contenuto della bombola può essere aggiunto in aria inserendo un motore diesel e aiuta automaticamente le prestazioni mpg. Se davvero un grande volume di gas HHO è disponibile, allora il motore diesel è impostato tick sopra su gasolio e gas HHO viene quindi aggiunto giri il motore e fornire la potenza. La quantità di gas HHO non deve essere superiore a quattro volte la quantità di diesel come si verificherà il surriscaldamento del motore se lo fa.

Roy McAlister è stato in esecuzione motori a combustione interna di idrogeno e molte miscele di idrogeno e altri combustibili per quaranta anni. Si consiglia chiunque sia interessato a implementare un sistema come questo, per iniziare con un motore monocilindrico di cinque cavalli o meno. In questo modo, le tecniche sono facilmente

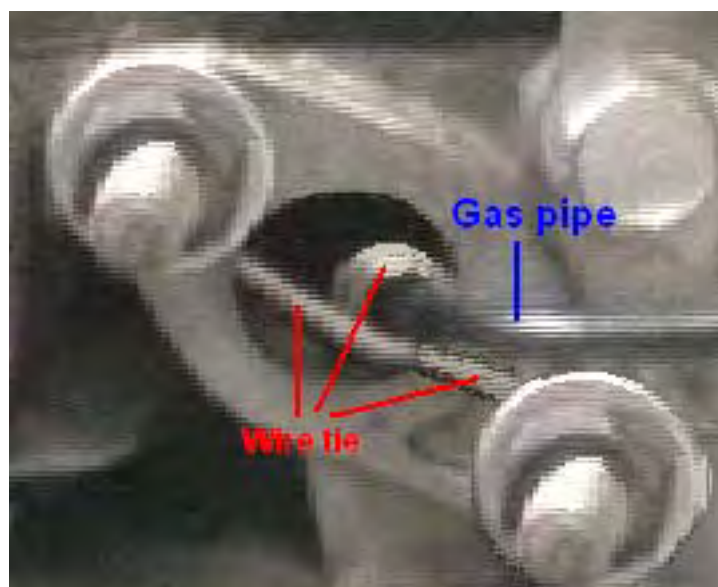
appreso ed esperienza è maturata nella messa a punto di un semplice motore acceso sul nuovo combustibile. Così, supponiamo che ci accingiamo a convertire un piccolo motore generatore. Come possiamo fare?

Innanzitutto, si ottiene il rifornimento del nuovo combustibile. In questo caso, supponiamo che andremo a produrre gas HHO utilizzando un multi-cella di alta tensione serie elettrolizzatore come descritto in precedenza. Questa unità ha un elettrico cut-off azionato da un pressostato che opera ad esempio, cinque libbre per pollice quadrato. Supponendo che l'elettrolizzatore è capace di produrre un volume sufficiente di gas, questo è approssimativamente equivalente a una bottiglia idrogeno con i suoi regolatori di pressione.

A grandi linee, l'alimentazione del gas sarebbe simile a questa:



La connessione fisica al motore avviene tramite un 6 mm (1/4 di pollice) tubo di acciaio inossidabile, dotato di una valvola a spillo manopola-azionata standard. Il carburatore viene rimosso tutto per consentire la massima portata d'aria nel motore, (o in difetto, la valvola a farfalla del carburatore viene aperta ampia e fissata in quella posizione). Il tubo del gas in acciaio inossidabile ha un diametro ridotto ulteriormente l'uso di un ugello con un diametro interno di 1 mm circa (1/16 pollice o meno), le dimensioni di un ago ipodermico utilizzata da un veterinario. gas HHO ha molecole molto piccole e fluirà molto liberamente attraverso piccole aperture. La punta dell'ugello è spinto vicino alla valvola di aspirazione e il tubo di alimentazione del gas è fissato in posizione per garantire nessun movimento:



Quando il motore sta per essere avviato, la valvola ad ago può essere regolata a mano per dare un adeguato livello di flusso di gas per mantenere tick-over, ma prima che possa accadere, la temporizzazione della scintilla deve essere regolata

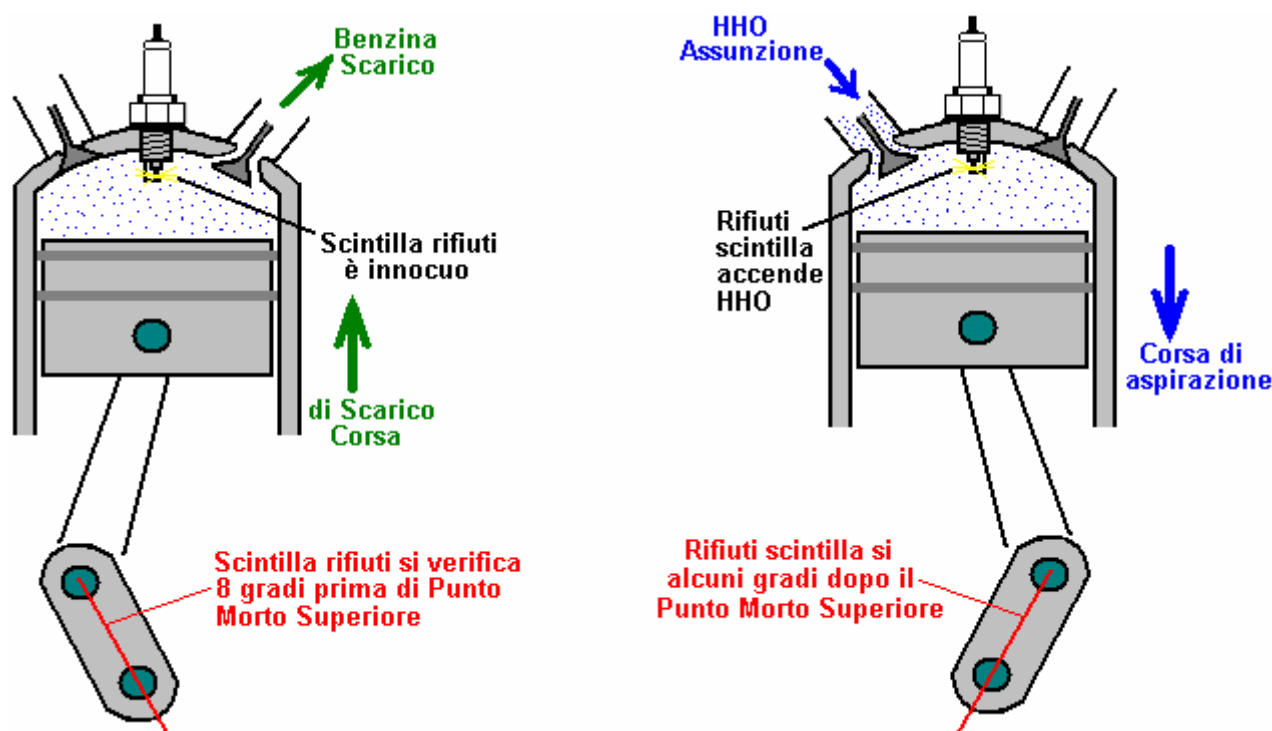
Ci sono due modi principali per regolare i tempi. Il primo è meccanico, in cui viene effettuato un adeguamento al meccanismo che innesca la scintilla. Alcuni piccoli motori possono anche non avere un modo conveniente per regolare i tempi di ben il necessario per questa applicazione. Il secondo modo è quello di ritardare la scintilla da un circuito elettronico regolabile (per esempio, un NE555 monostabile guida di un FET). Questo può essere costruita o acquistata già pronti. Un fornitore che offre una unità di ritardo plancia comando manuale pronto-costruito accensione è <http://www.ms ignition.com/1timingcontrols.htm> e ce ne sono altri.

Scintilla Rifiuti.

Come già discusso nel capitolo 10, vi è un'altra considerazione molto importante con piccoli motori e che è il modo in cui si genera la scintilla. Con un motore a quattro tempi, l'albero a gomiti ruota due volte per ogni corsa di potenza. La candela deve solo sparare ogni seconda volta il pistone si avvicina alla sua posizione più alta nel cilindro. Questo non è particolarmente conveniente per i costruttori di motori, così alcuni semplificano generando una scintilla ad ogni rotazione. La scintilla supplementare non è necessario, non contribuisce al funzionamento del motore e così è chiamata la "scintilla rifiuti". La scintilla dei rifiuti non ha importanza per un motore funzionante a vapori di combustibile fossile, ma non importa molto se il combustibile viene commutato gas HHO.

Come illustrato negli schemi precedenti, è necessario ritardare (ritardo) la scintilla da circa diciotto gradi o così con gas HHO, grazie alla sua velocità di combustione molto velocemente. Ritardando il punto HHO accensione del combustibile fino a dopo morto superiore ordina la situazione in modo del tutto soddisfacente per la Stroke potenza del motore. Tuttavia, se il motore genera una spuria 'scintilla rifiuti' quella scintilla rifiuti provoca un grave problema.

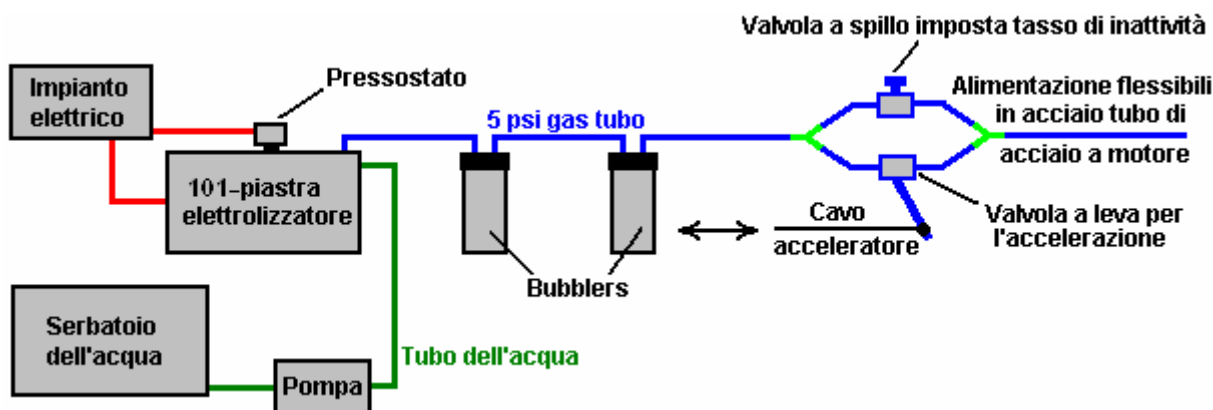
Nel caso del combustibile fossile, qualsiasi scintilla rifiuti avverrà verso la fine della fase di scarico e non avrà alcun effetto reale (a parte sprecare energia elettrica). Nel caso del combustibile HHO, il motore ha completato la fase di scarico, la valvola di scarico è chiusa, la valvola di aspirazione si è aperta ed il gas viene aspirata attraverso la valvola di aspirazione aperta nel cilindro nella corsa di aspirazione. In quell'istante, c'è un passaggio aperto dalla candela, attraverso il cilindro, attraverso la valvola di aspirazione aperta, al tubo di alimentazione del gas e attraverso di essa nel gorgogliatore tra l'elettrolizzatore e il motore. Se una scintilla dei rifiuti avviene, sarà accendere il gas:



L'accensione del gas è altamente probabile se c'è una scintilla rifiuti in un motore con HHO carburante e (necessarie) accensione ritardata. Cercando di eliminare la scintilla indesiderato utilizzando un circuito contatore 'divisione per due' elettronica non è probabile che sia successo, se c'è qualche meccanicamente certo modo di innescare il circuito contatore all'avvio. Il modo migliore per superare una scintilla rifiuti, se il motore ha uno, è quello di utilizzare un 2: Disposizione ingranaggi 1 sull'albero di uscita del motore e con l'albero lento per innescare la scintilla. motori pluricilindrici di solito non hanno una scintilla di rifiuti. È anche possibile operare un contatto sia da camme o direttamente da una valvola steli. E 'stato anche suggerito che utilizzando un pressostato operati sul sistema di scarico sarebbe efficace, e un altro suggerimento è quello di ritardare il tempo della valvola di aspirazione apertura fino dopo l'avvenuta accensione rifiuti, anche se questo può creare molto più rumore del motore .

Una volta che una certa esperienza è stata acquisita nella gestione di un motore monocilindrico a gas HHO, il passaggio a un motore full-size non è molto difficile. Ogni cilindro del grande motore è praticamente la stessa come il piccolo motore. Invece di correre un piccolo tubo per aspirazione del carburatore di ciascun cilindro, è più conveniente ed economico usare collettore di aspirazione esistente, lasciare la farfalla completamente aperta e passare il tubo del gas HHO nel collettore. Una sezione del tubo in acciaio flessibile dovrebbe essere utilizzato per assorbire le vibrazioni del motore rispetto alla elettrolizzatore. Roy McAlister suggerisce di utilizzare una valvola a spillo manopola-azionato per impostare il minimo a circa 1000 giri al minuto e mettendo una valvola a leva del gas a comando in parallelo con esso per l'applicazione di una maggiore potenza al motore:

Non è immediatamente chiaro perché questa disposizione è raccomandato l'uso valvola a spillo manopola-azionato per impostare il tasso minimo sembra essere ridondante. Sembra che ci sia alcuna ragione particolare per cui una regolazione a vite non poteva essere utilizzato sulla valvola a leva collegato al pedale dell'acceleratore del veicolo. Se avvenute, quindi la vite a farfalla può essere utilizzato per impostare la velocità del minimo e la vite bloccato in posizione. In questo modo, la valvola a spillo e due Y-connettori potrebbero fare a meno. L'unica ragione possibile che si suggerisce che vi è leggermente meno costruzione fisica necessaria per il modo raccomandato mostrato qui:



Un fornitore di tubi flessibili adatti a questo tipo di lavoro è <http://www.titeflexcommercial.com> ma ci saranno molti altri.

Limiti Cilindrata

Un elettrolizzatore Boyce 101-piastra accuratamente costruita, adeguatamente puliti e condizionata, produce circa 50 litri al minuto di gas HHO continuamente, quando sintonizzato correttamente e in grado di sostenere brevi raffiche di 100 litri al minuto. In realtà non è possibile dire quanto è necessario gas HHO per operare qualsiasi motore particolare come il fabbisogno energetico varia così tanto da motore a motore, anche se possono avere la stessa capacità del motore. Tuttavia, è molto agitato figure palla-parco, non sarebbe inusuale per un motore da 2 litri per funzionare in modo soddisfacente su 100 LPM di gas HHO. Si ricorda che quando portate come 100 lpm o più sono trattati, che è indispensabile utilizzare un tubo di grande diametro (per esempio, diametro di un pollice) dal elettrolizzatore poi. Inoltre, i gorgogliatori devono essere fisicamente più grande. È essenziale per evitare ogni possibilità di grosse bolle di gas HHO formano un percorso continuo attraverso l'acqua nel gorgogliatore come che consentirebbe una fiamma fronte di passare direttamente attraverso l'acqua nel gorgogliatore che è esattamente ciò gorgogliatore è quello di evitare, quindi non riducono la dimensione dei gorgogliatori, soprattutto perché sarà solo mezzo pieno quando la portata di gas è molto alta. Bob Boyce spiega le attuali limiti sulla produzione di gas come segue:

L'impedenza del nucleo toroidale "microreti T650" raggiunge un massimo a 36 pollici quadrati per piastra, è possibile utilizzare una lunga elettrolizzatore 201-plate, alimentato con il doppio della tensione. Il problema è che non siamo in grado di aumentare la densità di corrente in quanto aumenterebbe la temperatura toroide che causerebbe la permeabilità a diminuire. Tuttavia, siamo in grado di aumentare la tensione, senza preoccuparsi di aumentare il toroide temperatura, andando così a 240 volt CA non è un problema.

Un elettrolizzatore 201-plate potrebbe raggiungere 200 lpm che sarebbe in grado di alimentare un motore 3 a 4 litro. Idealmente, un elettrolizzatore di quel tipo avrebbe una scheda di controllo a microprocessore, come che dovrebbe generare una velocità di transizione dell'impulso superiori rispetto l'attuale circuito. Un elettrolizzatore di questo tipo avrebbe bisogno di un disegno caso rivisto per tener piastre in acciaio inox, che sono di larghezza 9 pollici e alto 6 pollici. Il livello di elettrolito dovrebbe quindi essere impostato a una profondità di 4 pollici, dando le stesse 36 pollici quadrati di superficie piatto attiva.

Un elettrolizzatore 101-piatto misura circa 20 pollici di lunghezza. Una unità 201-piatto sarebbe di circa 40 pollici e così si adatterebbe nel bagagliaio (tronco) di una macchina o sul retro di un pick-up. Ciò significa che vi è ancora più potenziale sinistra nel toroide "T650" prima che ci sia bisogno di trovare un toroide grande.

Un toroide 8 pollici con una unità 101-plate potrebbe alimentare un motore di capacità fino a 4 litri. Un toroide 10 pollici alla guida di una unità 101-piatto potrebbe alimentare un motore 5 litri. In questi casi, le aree piastra sarebbe maggiore di 6 "x 6" perché con un toroide grande, la corrente può essere aumentata senza surriscaldare il toroide e abbassando è permeabilità.

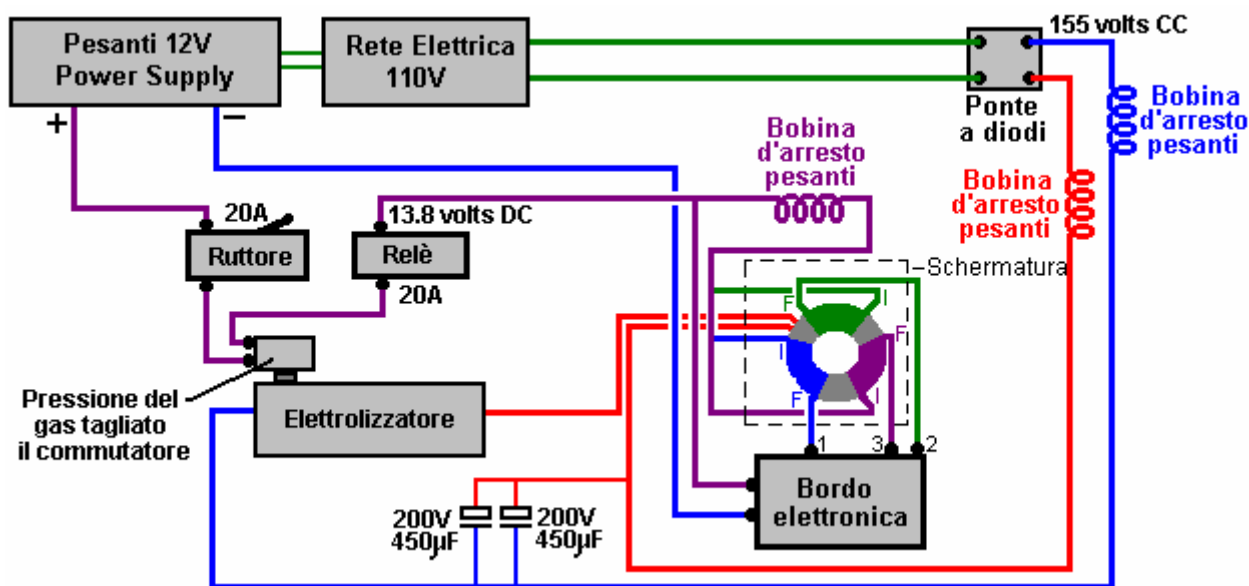
Le informazioni da microreti è che la loro pressa idraulica può fare toroidi fino a 8 pollici di diametro, ma il tasso di successo diminuisce all'aumentare del diametro. Così com'è, il tasso di successo per fare il diametro da 6,5 pollici è il loro miglior tasso economico. Per diametri maggiori, il costo del tasso di guasto maggiore è trasmessa agli acquirenti.

C'è parola di un piccolo insieme privata canadese che sta lavorando con 5 secchi gallone di sterili minerali per estrarre materiali ad alta permeabilità che possono essere utilizzati per rendere toroidi grandi. Essi schiacciare le sterili in polvere fine con una grossa pietra di fresatura, quindi passare la polvere sotto un magnete per raccogliere il materiale magnetico. Fanno questo più volte e poi mescolare il materiale rimanente con un legante per formare un toroide.

Ogni azienda nel settore della produzione toroide ha la propria formula proprietaria per fare toroidi. Questa particolare società canadese del toroide 6,5 pollici corrisponde al microreti T650 abbastanza bene. Se c'è abbastanza interesse, possono citare un tasso quantità per un toroide grande.

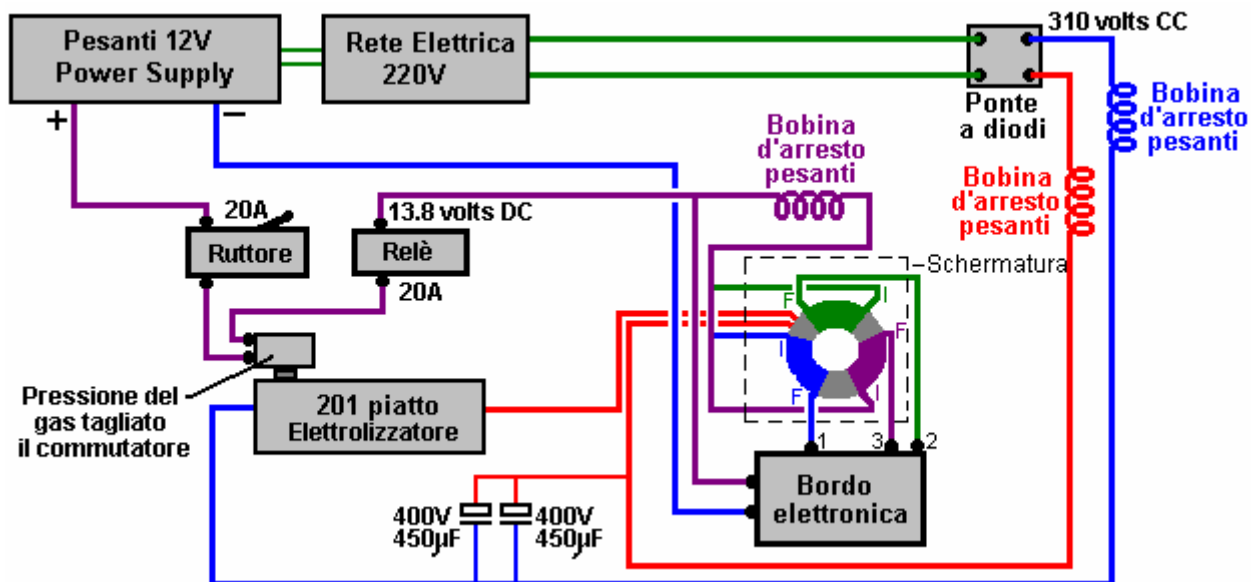
Applicazioni Stazionarie

Alcune persone desiderano provare applicazioni domestiche con un elettrolizzatore di questo tipo, e si chiedono alimentare l'unità direttamente dalla rete, piuttosto che dal sistema elettrico di un veicolo. Questa è una proposta pratica e ha il vantaggio che dimensioni e peso non ha più alcuna importanza sono. Il circuito modificherebbe leggermente per questa applicazione, come mostrato qui:



Qui, invece di un inverter per creare 110 volt CA, un caricabatteria auto o di rete Modulo di alimentazione è necessaria per permettere la stessa tensione che l'impianto elettrico del veicolo avrebbero fornito. Probabilmente sarebbe la pena di mettere un grande condensatore valore attraverso l'uscita del caricabatteria auto per rendere più agevole il ripple della tensione che esso produrrà. Non dimenticare che ha bisogno di essere in grado di fornire una notevole corrente e quindi sarà classificato come un caricabatteria "heavy-duty". Se un'unità di 200 cellule deve essere utilizzato, poi un 1:2 di rete sarà inoltre necessario trasformatore step-up per aumentare la tensione di rete a 220 volt.

Nei paesi che hanno una rete 220 Volt, poi a 2:1 step-down trasformatore di rete sarebbe necessaria per una unità 100 cellule ma non per una unità 200 cellule. Il circuito sarebbe allora:



Esperienze di Bob Boyce:

Bob aveva un business dell'elettronica nel sud della Florida dove possedeva e sponsorizzava un piccolo team regata attraverso la sua attività, a partire dal 1988. Aveva un negozio di macchina dietro la sua attività, in cui ha fatto il lavoro del motore. Ha lavorato sui motori di altri piloti e un abito di ricerca minisottomarino locale che stava costruendo superficie esecuzione barche di tipo drone per la DEA. Egli ha approfondito la ricerca sull'idrogeno e ha iniziato la costruzione di piccoli elettrolizzatori con acqua distillata mescolata con un elettrolita. Poi risonanza le piastre per migliorare l'efficienza delle unità. Ha scoperto che con le frequenze giuste, Egli è stato in grado di generare 'monoatomico' idrogeno e ossigeno, piuttosto che le versioni più comuni "biatomiche" di questi gas. Quando i gas monoatomici " sono bruciati, producono circa quattro volte l'uscita di energia prodotta dalla combustione della versione diatomico più comune di questi gas.

Circa 4% di idrogeno diatomico in aria è necessaria per produrre la stessa potenza di benzina, mentre è necessario poco meno di 1% di idrogeno monoatomico in aria a parità di potenza. L'unico inconveniente è che se conservato a pressione, l'idrogeno monoatomico ritorna alla sua forma diatomico più comune. Per evitare questo, il gas deve essere prodotto su richiesta e utilizzato subito. Bob utilizzato modificati carburatori di petrolio liquefatto sui motori in barca per lasciarli correre direttamente sul gas prodotto dai suoi elettrolizzatori. Bob anche convertito una vecchia auto Chrysler con un motore a sei cilindri inclinazione per funzionare su l'idrogeno messa a punto e testato nel suo laboratorio. Ha sostituito l'accensione fabbrica con un sistema di bobine a doppia alta energia e ha aggiunto un pickup ottico per l'albero motore al comando della pompa dell'olio linguetta per consentire la regolazione fasatura di accensione esterna. Ha usato serie candele Bosch Platinum.

Bob mai pubblicato nulla di quello che stava lavorando, e ha sempre dichiarato che le sue barche erano in esecuzione sul carburante a idrogeno, che è stato permesso. Molti anni dopo che ha scoperto che di essersi imbattuto in stato già scoperto e conosciuto come "Browns Gas", e c'erano aziende che vendono l'attrezzatura e prevede di farlo.

elettrolizzatore di Bob è abbastanza semplice da realizzare ma richiede un sacco di piastre in acciaio inox 316 in grado di resistere alle più esotici elettroliti che sono più efficienti, una scatola di plastica per contenere i piatti, 1/8 "distanziatori per mantenere le file di piastre a parte, l'elettrolita, e regolabile frequenza modificati invertitore pseudo-sinusoidale per l'elettronica di azionamento. un totale di 101 piastre 6 pollici quadrati sono usati per dare una grande superficie. Questi hanno le loro superfici levigate con carta vetrata grossa in una "X" motivo per dare una campitura a grana fine che ha aggiunto punte sottili alle superfici.

Questo è risultato migliorare l'efficienza dell'elettrolisi. Il box è dotato di due porte filettate, una piccola per l'iniezione di acqua distillata, la sostituzione e uno più grande per l'estrazione del gas HHO. Sotto il coperchio superiore è un pezzo di stuoia di plastica per evitare violente oscillazioni. E' molto importante mantenere il livello dell'elettrolita sotto le cime delle piastre per evitare corrente bypassando le cellule e creare eccessivo vapore acqueo.

Bob pone a 5 sterline per switch cut-off pollice quadrato in un tee sulla porta di iniezione di acqua che chiude l'elettronica di azionamento verso il basso quando la pressione nell'unità colpito 5 PSI. Questo permette all'unità di essere in grado di fornire a richiesta senza costruire una pressione eccessiva in situazioni di scarsa domanda. Costruisce un gorgogliatore da una grande cartuccia housing acqua-filtro per impedire qualsiasi ritorno di fiamma

di viaggiare indietro il tubo di alimentazione del gas al elettrolizzatore. Senza qualche gorgogliatore c'è il rischio di elettrolizzatore esplodere se un fronte di fiamma dal motore rifluisce esso.

Gli schermi maglia di rame progettati per gas di saldatura non funzioneranno come l'idrogeno ha una velocità di propagazione della fiamma molto più elevata che passa direttamente attraverso la rete in rame. Il gorgogliatore deve essere posizionato vicino al motore in modo da limitare la quantità di ricombinazione dei gas da monatomic alle varietà diatomiche. Il gas HHO dovrebbe essere alimentato alla porzione vapore di un sistema a carburatore gas di petrolio liquefatto. Il carburatore dovrà essere modificato per l'uso dell'idrogeno (tasso misto diverso dal propano) e rettificati per le migliori prestazioni con il sistema in esecuzione.

Bob ha scoperto che gli elettroliti migliori da usare sono stati idrossido di sodio (NaOH) e idrossido di potassio (KOH). Mentre idrossido di sodio funziona bene ed è molto più facile ottenere (liscivia 'Red Devil' trovato nella maggior parte dei grandi magazzini) rispetto al leggermente più efficiente idrossido di potassio. Tutto ciò che è utilizzato, essere molto attenti a ciò che la costruzione materiali vengono utilizzati. Assolutamente certi che siano compatibili con l'elettrolita scelto (lastre acriliche plexiglas era quello che Bob utilizzato). Non usare mai contenitori di vetro per la miscelazione o la memorizzazione di idrossido di potassio.

Bob non ha mai avuto la possibilità di guidare il test di Chrysler sulla strada con questo sistema. Invece, ha messo la parte posteriore sul jack-stand e corse il motore a vuoto condizioni in auto solo per testare e mettere a punto il sistema e avere un'idea di quanto bene il motore ha tenuto sul combustibile a idrogeno. Il veicolo è stato eseguito per un milometer distanza registrata di mille miglia in questo set-up con l'idrolisi essendo completamente alimentato dall'alternatore del veicolo. Con il veicolo in esecuzione al minimo, l'elettronica dei dischi consumati circa 4 a 4,3 Ampere @ 13,8 V CC. Con le ruote posteriori fuori del terreno, e il motore in funzione con il tachimetro veicolo registrazione 60 mph, l'elettronica di trasmissione ha attirato circa 10,9 a 11,6 ampere @ 13,8 V CC.

L'unità non usa l'elettrolisi "normale forza bruta" quando si opera in modalità ad alta efficienza. Essa si basa principalmente su una reazione chimica che avviene tra l'elettrolita utilizzato e le piastre di metallo, che viene mantenuta per l'energia elettrica applicata e stimolato in maggiore efficienza dall'applicazione di risonanze multiple armonici che aiutano a "solletico" le molecole parte. Più celle in serie sono usati per abbassare la tensione per cella e limitare il flusso di corrente al fine di ridurre la produzione di vapore acqueo. Essa si basa sulla grande superficie del numero totale di cellule per ottenere il volume richiesto di uscita vapori di carburante.

Nel primo prototipo di questo disegno, Bob utilizzato un controller / driver su misura che ha permesso un sacco di regolazione in modo che le prestazioni potrebbero essere testato con diverse frequenze, tensioni e forme d'onda singolarmente. Il risultato è stato un modello di 3 onde quadre intrecciate ricchi di armoniche che producevano efficienza ottimale. Quando Bob aveva le basi capito si rese conto che avrebbe potuto semplicemente sostituire l'unità personalizzata del controller / driver con un invertitore modificato (molto più facile che costruire una unità da zero). Ha sperimentato utilizzando un inverter a onda pseudo-sinusoidale 300 watt che era stato modificato in modo che la frequenza di base potrebbe essere regolata tra 700 e 800 Hz. L'uscita sinusoidale a gradini è alimentato attraverso un ponte raddrizzatore che si è intensificato ciascuna onda sinusoidale in due onde positive mezzo a gradini. Ognuna di queste onde metà aveva 8 passi, per cui un singolo ciclo è stato trasformato in 16 passi. L'uscita risultante, pur non costituito onde quadre mescolati, era ancora ricca di armoniche, ed era molto più facile da regolare al punto di risonanza che cercare di sintonizzare 3 frequenze distinte. Si prega di notare che questi inverter non sono più disponibili per l'acquisto e che il design bordo oscillatore tripla di Bob è di gran lunga superiore, dando più del doppio l'output prodotto dal vecchio inverter ed è sicuramente la scheda da usare con elettrolizzatore di Bob.

La gamma di frequenza può variare a seconda del numero di passi in onda pseudo-sinusoidale dell'inverter si sceglie dal momento che non tutti gli inverter sono creati uguali. L'effetto desiderato è causato dalle risonanze multiple armoniche in uscita dell'inverter a frequenze più alte. Saprete quando si colpisce la risonanza dal drammatico aumento della produzione di gas. La frequenza fa variare leggermente a seconda di ciò elettrolita usato, la concentrazione della soluzione elettrolitica, la temperatura dell'elettrolito, la purezza dell'acqua, etc.

Tenete a mente che il serbatoio elettrolizzatore di Bob era abbastanza grande da contenere 61 piatti di acciaio inox 316 gradi che erano 6 "x 6" ciascuno, distanziati da 1/8 "a parte, per creare 60 celle in serie, con la potenza di 130 V CC dal inverter, attraverso il ponte raddrizzatore, applicato alle piastre terminali solo. Questo dato 4,320 pollici quadrati di superficie, un sacco di superficie per produrre abbastanza combustibile per un motore di veicolo. il miglior elettrolita per efficienza sia idrossido di potassio, e il livello dell'elettrolito dovrem essere mantenuta al di sotto le cime delle piastre prevenire qualsiasi corrente di aggirare le piastre e la creazione di vapore acqueo in eccesso mediante riscaldamento. acqua distillata è stato usato per prevenire la contaminazione dell'elettrolita che porterebbe a prestazioni ed efficienza ridotta.

L'unità aveva fili di acciaio inossidabile dei 316 gradi saldati alle cime delle piastre terminali. Le altre estremità dei fili sono stati saldati ai bulloni in acciaio inox 316-grado che è passato attraverso i fori nelle estremità del contenitore, con guarnizioni o-ring in gomma dentro e fuori, posizionata sopra il livello del liquido.

C'era un bar spruzzo PVC attaccato all'interno della camera alla porta di iniezione dell'acqua con piccoli fori lungo la sua lunghezza sul lato inferiore per fornire acqua sostituzione uniformemente alle cellule quando la pompa dell'acqua era acceso. Una valvola riflusso prevenzione sopra il tee è stato utilizzato per mantenere il gas di fluire nuovamente dentro le linee d'acqua. C'era un materassino di fibre di plastica intrecciate (condizionatore materiale filtrante) tagliato e montato sulla parte superiore delle piastre per aiutare a prevenire violente oscillazioni. Non utilizzare feltro di vetro, che potrebbe causare una grave reazione con alcuni elettroliti, come idrossido di potassio.

E' molto importante capire che a meno che un motore è originariamente progettato per, o in seguito modificato per, in esecuzione sul carburante vapore come gas di petrolio liquefatto (metano), aggiunto che l'iniezione di acqua nebbia. A meno che il motore ha le valvole appropriate per il carburante di vapore, le valvole azionari non sopravviverà per i tempi di funzionamento prolungati sul carburante vapore di qualsiasi tipo senza ulteriore raffreddamento di qualche tipo. Questo è un problema di progettazione della valvola dai costruttori di veicoli, non qualcosa dannoso a causa della combustione del gas HHO. I produttori vogliono evitare che le loro automobili da essere adattato al funzionamento ad alta percorrenza, senza effetti collaterali, quindi hanno progettato le valvole a fallire se non raffreddato da combustibile fossile grezzo eccesso.

Caratteristiche Consigliate di Progettazione per Elettrolizzatori CC ad Alta Potenza

L'obiettivo di questo documento è quello di presentare gli elementi rilevanti coinvolti nella CC di elettrolisi e di fornire suggerimenti pratici per la costruzione fisica, la preparazione e l'uso di tali dispositivi.

Disconoscimento

Il contenuto di questo documento sono presentati esclusivamente a scopo informativo. L'autore, Patrick J. Kelly non raccomanda che chiunque realmente costruire qualsiasi dispositivo basato su queste informazioni e se qualcuno farlo contro la sua volontà, allora deve essere chiaro che nessuna responsabilità attribuisce a Patrick J. Kelly come risultato di queste azioni . A titolo di esempio, dovrebbe qualcuno decide di costruire un elettrolizzatore in base a queste informazioni e poi cadere il elettrolizzatore sul suo dito del piede, poi Patrick J. Kelly è in alcun modo responsabile per qualsiasi danno risultante o danni al elettrolizzatore.

Sfondo:

Il famosissimo Michael Faraday che ha effettuato la sperimentazione meticolosa, ha indagato l'elettrolisi e determinato quello attuale era necessario per convertire qualsiasi data quantità di acqua in idrogeno e ossigeno gas. Gli insegnanti di scienze, risultati citazione di Michael come essendo l'ultima parola su CC elettrolisi.

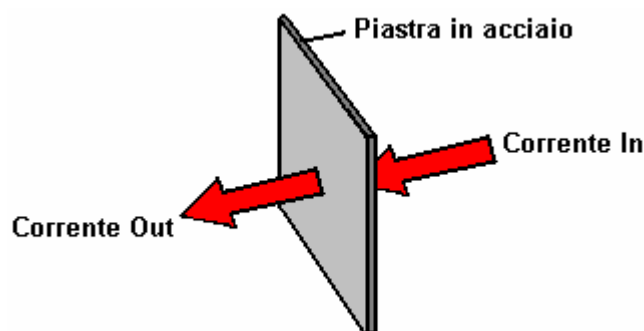
Negli ultimi anni, Bob Boyce degli Stati Uniti ha studiato CC elettrolisi ulteriormente e ha ottenuto risultati che sono stati tipicamente, 216% quelle di Faraday. Questo non vuol dire che Faraday era sbagliato, solo che i suoi risultati valgono per le condizioni particolari in cui si è esibito le sue prove. Essenzialmente, mise due elettrodi metallici in un elettrolita e passato corrente elettrica tra di loro, la misurazione del gas prodotto durante ciascuna delle sue prove. Da queste informazioni, è stato in grado di dedurre il rapporto tra produzione di corrente e gas (in queste condizioni).

Bob Boyce aveva un obiettivo diverso durante le sue indagini, in particolare per determinare se ci fosse un modo per aumentare la produzione di gas per Ampere di corrente. Il suo primo passo è stato quello di testare diversi tipi di metallo per gli elettrodi. Le indagini di laboratorio tendono a raccogliere platino per uso dell'elettrodo, ma in realtà, che è il metallo peggiore possibile utilizzare come agisce come un catalizzatore per ricombinare idrogeno e ossigeno gas, e quindi ha un'opposizione incorporato per elettrolisi. Dopo molte prove, 317L-grade è risultato essere una scelta eccellente, ma a causa della sua limitata disponibilità e il costo elevato, 316-grade è generalmente usato al posto.

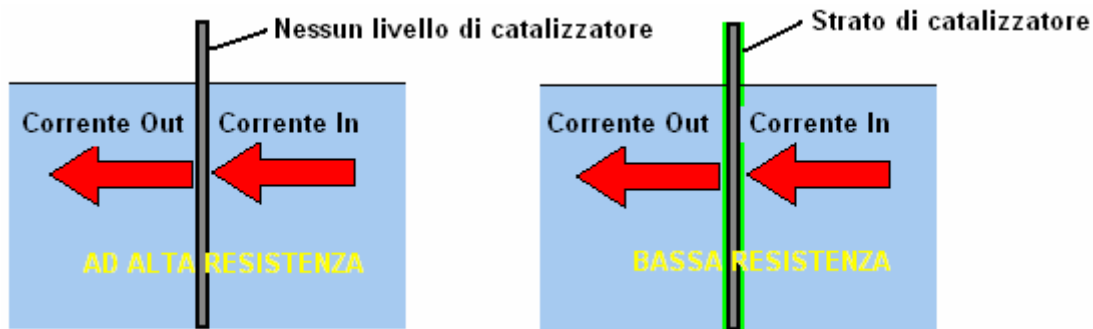
I fattori di perdita coinvolti nella elettrolisi sono stati poi esaminati seguendo il percorso della corrente. Questi sono:

1. Resistenza al flusso di corrente attraverso gli elettrodi metallici, (tipicamente sotto forma di lastre).
2. Resistenza al flusso tra l'elettrodo e l'elettrolita.
3. Resistenza al flusso attraverso l'elettrolita stesso.

Queste perdite elettriche producono calore, che in quantità limitate non è un problema se non attraverso energia sprecata, ma se lasciato incontrollato, provoca notevoli problemi, in particolare la produzione di vapore e vapore acqua calda che diluire il gas idrossi e riducono il contenuto energetico del uscita, e in casi estremi, la fusione o indebolire il materiale caso. Esaminando ciascuno di questi, Bob trovato:



1. Resistenza al flusso di corrente attraverso le piastre di metallo è qualcosa che non può essere superata facilmente ed economicamente e così deve essere accettato come un sovraccarico. In linea generale, il riscaldamento da questa fonte è bassa e non una questione di grande preoccupazione.



2. Resistenza al flusso tra l'elettrodo e l'elettrolita è una questione del tutto diversa, e possono essere fatto importanti progressi in quest'area. Dopo numerosi test, Bob ha scoperto che un miglioramento importante può essere fatto se uno strato catalitico è sviluppato sulla superficie della piastra attivo. Seguito vengono fornite informazioni di come questo è fatto.

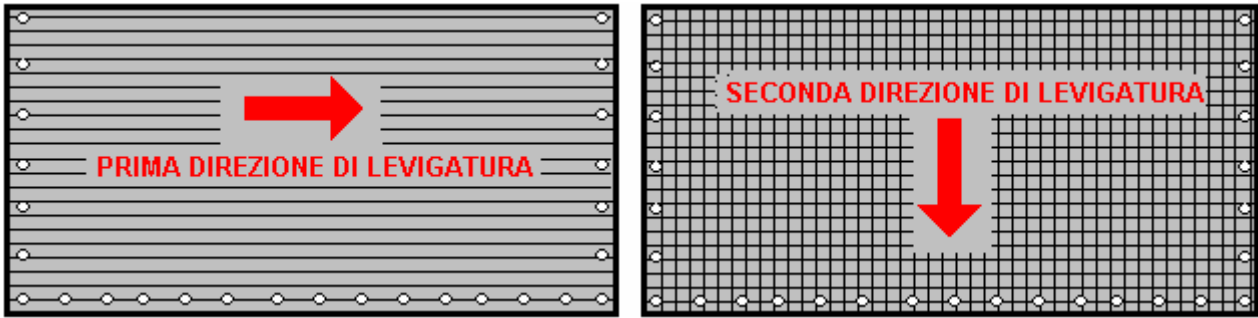


3. Resistenza al flusso attraverso l'elettrolita stesso può essere minimizzato usando il miglior catalizzatore alla sua concentrazione ottimale, e controllando il flusso di corrente utilizzando un circuito elettronico. Le opzioni qui sono l'uso di un circuito modulatore di larghezza di impulso (o "PWM") o un circuito di corrente costante. Un circuito PWM spegne la corrente per qualsiasi percentuale selezionata del tempo. Questo riduce la corrente media che fluisce attraverso l'elettrolita e quindi controlla la velocità di uscita del gas. Questo circuito è impostare manualmente e regolato secondo necessità. Il circuito di corrente costante mantiene qualsiasi scelta corrente attraverso l'elettrolita automaticamente. Un altro fattore è la distanza che la corrente deve fluire attraverso l'elettrolita - maggiore la distanza, maggiore sarà la resistenza. Ridurre il divario inter-supporto al minimo migliora l'efficienza. Tuttavia, fattori pratici entrano in gioco qui, come bolle devono avere sufficiente spazio per fuggire tra le piastre, e in un compatto elettrolizzatore collegati in serie, il volume di elettrolita tra piastre successivi è severamente limitato se le piastre sono più vicino a vicenda. Bob s chosen compromesso spaziatura è di 3 mm. o un ottavo di pollice.

Questi fattori permettono un raddoppio di risultati di Faraday, o per dirla un altro modo, dare gas in uscita di Faraday per meno di metà della corrente che lo ha trovato necessario utilizzare. Idrossido di potassio o KOH è il miglior catalizzatore noto in questo momento. Si tratta di 20% più efficiente in uso rispetto a quello successivo più adatto catalizzare idrossido di sodio o NaOH. È possibile che un catalizzatore migliore può essere scoperto in futuro, che abbasserebbe il requisito corrente ulteriormente per ogni tasso di uscita di gas necessaria. L'area della piastra è importante per la vita lunga dell'elettrodo e una zona di piastra di almeno 4 pollici quadrati per ampere di corrente darà vita estesa piastra. C'è un vantaggio nell'avere le piastre più larghe che alte come questo fornisce più superficie dell'elettrolito

La creazione del livello molto importante catalizzatore sulle facce lavoro delle piastre degli elettrodi è come segue:

Il primo passo è quello di trattare entrambe le superfici di ogni piastra per incoraggiare le bolle di gas di rompere la superficie della piastra. Questo potrebbe essere fatto con la sabbiatura con graniglia, ma se si sceglie questo metodo, grande cura deve essere presa che la graniglia utilizzata non contamina le piastre. Piastre in acciaio inox non sono economici e se si ottiene una grana sabbiatura sbagliato, poi le piastre sarà inutile per quanto riguarda la elettrolisi. Un metodo sicuro che Bob preferisce di gran lunga è di segnare la superficie della piastra con carta vetrata grossa. Ciò avviene in due direzioni diverse per produrre un motivo a tratteggio incrociato. Questo produce microscopici picchi taglienti e valli sulla superficie della piastra e quelli taglienti punti e creste sono ideali per aiutare le bolle per formare e liberarsi della piastra.



Bob utilizza un 6 pollici levigatrice a nastro x 48 pollici che è grande per la preparazione dei piatti e lo usa per tutto il tempo ora con 60 o 80 grana. Indossare sempre guanti di gomma durante la manipolazione delle piastre per evitare di ottenere le impronte digitali sui piatti. Indossando questi guanti è molto importante in quanto le lastre devono essere tenuti il più pulito e come grasso libero possibile, pronto per le prossime fasi della loro preparazione.

Eventuali particelle create dal processo di levigatura dovrebbero ora essere lavati i piatti. Questo può essere fatto con acqua pulita (non acqua città, però, a causa di tutto il cloro e altri prodotti chimici aggiunti), ma solo acqua distillata viene utilizzata per il risciacquo finale.

Il passo successivo nel processo di preparazione è quello di costituire una soluzione diluita di idrossido di sodio. Questo viene fatto aggiungendo piccole quantità di idrossido di sodio per acqua trattenuta nel contenitore. Il contenitore non deve essere di vetro come la maggior parte contenitori di vetro sono in vetro di qualità insufficiente per consentire la miscelazione di elettrolita in esse. L'idrossido di sodio ("soda caustica", spesso venduti come pulitore di scarico) viene sempre utilizzato per la pulizia piatto.

Mentre sia idrossido di potassio (KOH) e idrossido di sodio (NaOH) sono ottimi materiali, entrambi sono altamente caustico e quindi devono essere trattati con cura. Nella seguente sezione, la miscelazione di KOH è descritta, ma le stesse precauzioni applicano anche quando mescolando NaOH. Quindi, essere molto metodico e attento quando si effettua una soluzione di entrambi:

Conservare sempre l'idrossido in un contenitore a tenuta d'aria robusto che è chiaramente etichettato come "PERICOLO - idrossido di potassio". Tenere il contenitore in un luogo sicuro, dove non può essere raggiunto dai bambini, animali domestici o persone che non prenderanno alcun preavviso dell'etichetta. Se la fornitura di KOH viene fornito in una forte sacchetto di plastica, poi una volta che si apre la borsa, è necessario trasferire tutti i suoi contenuti a robuste,, contenitori di plastica a tenuta d'aria, che si può aprire e chiudere senza rischiare versare il contenuto. negozi di ferramenta vendono grandi secchi di plastica con coperchi a tenuta d'aria che possono essere utilizzati per questo scopo.

Quando si lavora con i fiocchi di idrossido secco o granuli, indossare occhiali di sicurezza, guanti di gomma, una camicia a maniche lunghe, calze e pantaloni lunghi. Inoltre, non indossare i vestiti preferiti come una soluzione di idrossido non è la cosa migliore per ottenere i vestiti. E 'anche buona norma indossare una maschera che copre la bocca e il naso. Nel caso si combinino idrossido solido con acqua, aggiungere sempre l'idrossido in acqua, e non viceversa, e utilizzare un contenitore di plastica per la miscelazione, preferibilmente uno che ha il doppio della capacità della miscela finita. La miscelazione dovrebbe essere fatto in una zona ben ventilata, che non è spifferi come le correnti d'aria possono soffiare l'idrossido secca intorno.

Quando si miscela l'elettrolita, non usare mai acqua calda. L'acqua dovrebbe essere fresco perché la reazione chimica tra l'acqua e l'idrossido genera una grande quantità di calore. Se possibile, posizionare il contenitore di miscelazione in un contenitore più grande pieno di acqua fredda, come che contribuirà a mantenere la temperatura verso il basso, e se la miscela deve "traboccare" conterrà la fuoriuscita. Aggiungere solo una piccola quantità di idrossido alla volta, mescolando continuamente, e se ci si ferma a mescolare, per qualsiasi motivo, mettere i coperchi di nuovo su tutti i contenitori.

Se, nonostante tutte le precauzioni, si ottiene un po 'di soluzione di idrossido sulla pelle, lavare abbondantemente con acqua corrente fredda e applicare un po' di aceto per la pelle. L'aceto è acido, e vi aiuterà a bilanciare l'alcalinità del idrossido. È possibile utilizzare il succo di limone, se non si dispone di aceto a portata di mano - ma è sempre consigliabile per mantenere una bottiglia di aceto a portata di mano.

Piastra di Pulizia:

Pulizia del piatto è sempre fatto con NaOH. Preparare un 5% al 10% (in peso) soluzione di NaOH e lasciarlo raffreddare. Una soluzione al 5% 'in peso' è di 50 grammi di NaOH in 950 cc di acqua. Una soluzione al 10% 'in peso' è di 100 grammi di NaOH in 900 cc di acqua. Come accennato prima, non gestire le piastre con le mani nude, ma usare sempre guanti di gomma puliti. Mettere le piastre sabbiato e risciacquati nelle fessure nel caso elettrolizzatore. Riempire il elettrolizzatore con la soluzione di NaOH fino a quando le piastre sono solo coperti.

Una tensione è ora applicato su tutta la serie di piastre collegando i fili ai più esterni due piastre. Questa tensione dovrebbe essere di almeno 2 volt per cella, ma non dovrebbe superare 2,5 volt per cella. Mantenere questa tensione attraverso il gruppo di piastre per diverse ore alla volta. La corrente è probabile che sia di 4 ampere o più. Mentre questo processo continua, l'azione di ebollizione allenterà particelle dai pori e superfici del metallo. Questo processo produce gas idrossi, quindi è molto importante che il gas non può raccogliere ovunque all'interno (ad esempio su soffitti).

Dopo diverse ore, scollegare l'alimentazione elettrica e versare la soluzione elettrolitica in un contenitore. Risciacquare le cellule con acqua distillata. Filtrare la soluzione diluita di NaOH attraverso tovaglioli di carta o filtri di caffè per rimuovere le particelle. Versare la soluzione diluita di nuovo nel elettrolizzatore e ripetere questo processo di pulizia. Potrebbe essere necessario ripetere il processo di elettrolisi e risciacquo molte volte prima le piastre smettere di mettere le particelle nella soluzione. Se lo si desidera, è possibile utilizzare una nuova soluzione di NaOH ogni volta che si pulire, ma si può passare attraverso un sacco di soluzione proprio in questa fase di pulizia se si sceglie di farlo in quel modo. Quando la pulizia è finita (in genere, dopo tre giorni), fare un risciacquo finale con acqua distillata pulita. È molto importante che durante la pulizia, durante il condizionamento e durante l'uso, che la polarità della potenza elettrica è sempre lo stesso. In altre parole, non invertire i collegamenti della batteria nel corso di quella distrugge tutto il lavoro di preparazione e richiede processi di pulizia e di condizionamento da effettuare di nuovo.

Piastra Condizionata:

Utilizzando la stessa concentrazione di soluzione di NaOH come nella pulizia, riempire il elettrolizzatore con la soluzione diluita fino a 1/2 "sotto le cime delle piastre. Non riempire eccessivamente le cellule. Applicare circa 2 volt per cella e lasciare l'unità per l'esecuzione. Ricordate che molto buona ventilazione è essenziale durante questo processo. le cellule possono traboccare, ma questo è ok per ora. Come l'acqua si consuma, il livello scenderà. Una volta che le cellule stabilizzare il livello del liquido alle parti superiori della piastra o appena sotto, il monitor l'assorbimento di corrente. Se l'assorbimento di corrente è abbastanza stabile, continuare con questa fase di condizionamento continuamente per due o tre giorni, aggiungendo solo acqua distillata sufficiente sostituire ciò è consumata. Se la soluzione cambia colore o si sviluppa uno strato di sporcizia sulla superficie l'elettrolita, quindi lo stack cellula ha bisogno di stadi più pulizia. non permettere alle cellule di troppo pieno e troppo pieno, a questo punto. Dopo due o tre giorni di tempo di esecuzione, versare la soluzione diluita di NaOH e sciacquare la elettrolizzatore a fondo con acqua distillata. Quando le piastre sono condizionati, le bolle non si bastone a loro, ma saranno staccarsi liberamente. Lo strato catalitico provoca le piastre ad assumere una colorazione bronzo.

Operazione Cellulare:

Mescolare una piena forza 28% 'in peso' soluzione di idrossido di potassio, che è di 280 grammi di KOH aggiunti 720 cc di acqua. Riempire il elettrolizzatore di questo disegno a circa una profondità da 8 pollici, che lascia circa 4 pollici di bordo libero per contribuire a contenere gli spruzzi provocati dal tasso molto elevato di elettrolisi. La tensione CC applicata al elettrolizzatore sarà di circa 2 volt per cella, quindi questo elettrolizzatore 150 cellule avrà circa 300 volt applicati ad esso. Questa tensione è generato da ovviare alle rete 220 volt CA.

Risoluzione dei Problemi:

1. Corrente anormalmente bassa è causata dalla piastra preparazione improprio o contaminazione grave. Prendete i piatti fuori dal elettrolizzatore e ricominciare dalla preparazione piatto.
2. Anormalmente alta corrente è causata da alte perdite tra le cellule. Ciò richiederà la ri-costruzione o inasprimento del caso matrice piatto.
3. Se la corrente inizia alto e poi cade, ciò significa che le piastre sono contaminati. Prendete i piatti fuori dal elettrolizzatore e ricominciare dalla preparazione piatto.
4. Ogni volta che c'è distribuzione tensione non uniforme tra le cellule in una serie di celle, significa che vi è sia una grande variazione nella preparazione delle superfici da cellula a cellula, o vi è perdita di ioni tra le cellule.

questioni preparazione superficiale tendono a presentarsi come una o più celle aventi tensione più alta, ma non in un ordine specifico. Ion perdite (chiamato anche perdite bypass) presenta distribuzione voltaggio irregolare, tipicamente superiore alle celle finali.

Distribuzione tensione dovrebbe essere ancora, e nel giro di pochi centesimi di volt. Variazione di decimi di volt significa che vi è un problema importante. Assicurarsi che l'array piastra è fissata saldamente. Controllare per qualsiasi posto a tutti per il liquido di fluire, in quanto questo permetterà perdite di ioni di bypassare i vostri piatti centrali "galleggianti".

Il Gas Prodotto:

Gli insegnanti vi dirà che l'elettrolisi dell'acqua produce gas idrogeno (H₂) e ossigeno (O₂). Mentre questo è vero, è solo una parte della storia. L'acqua scioglie le cose così bene che l'acqua "pura" in realtà non esiste. La pioggia che cade dal cielo avrà assorbito i gas atmosferici sulla sua strada verso il basso e non è più "pura" nel momento in cui raggiunge il suolo.

Come scorre lungo la superficie del terreno e attraverso il tessuto del paesaggio, assorbe minerali di tutte le descrizioni, e come scorre flussi spruzzi causa di assorbire più gas atmosferici (che è altrettanto bene per i vivi pesci che l'acqua). Se raggiunge un impianto di trattamento dell'acqua, sarà iniettato con cloro per uccidere i batteri in esso, e possibilmente fluoro "migliorare i denti" delle persone che bevono.

L'acqua del rubinetto è un elettrolita, ma quella in cui non si sa che cosa è in esso. campioni di acqua del rubinetto prelevati in diverse città conteranno un diverso mix di additivi, mentre i campioni prelevati in diversi paesi avranno ancora maggiori differenze tra di loro.

La maggior parte delle persone sarebbe propenso a dire "chi se ne frega?", Ma si tratta di una questione importante quando viene presa in considerazione l'elettrolisi dell'acqua. Se si utilizza l'acqua del rubinetto per l'elettrolisi, poi come il ricavato elettrolisi, l'acqua "pura" viene rimosso come una miscela di idrogeno e ossigeno. Questo rilascia l'aria disciolta in acqua, quindi miscelato con il gas idrossi è una quantità sconosciuta di aria che è 78% di Azoto. I solidi disciolti e qualsiasi solido in sospensione nell'acqua, restare indietro e si raccolgono sul fondo del elettrolizzatore. Come gran parte di origine naturale paesaggio ha sali di ferro in esso, una buona dose di questi possono depositarsi sul fondo del elettrolizzatore. Un elemento comune è l'ossido di ferro, comunemente noto come "ruggine" e anche se non è il migliore, è un conduttore di elettricità, così è stato sapere per piastre elettrolizzatori per ottenere cortocircuitati da un edificio strato conduttivo tra le piastre. Questo cortocircuiti le piastre, taglia la produzione di gas e genera calore in eccesso - generalmente, una condizione da evitare.

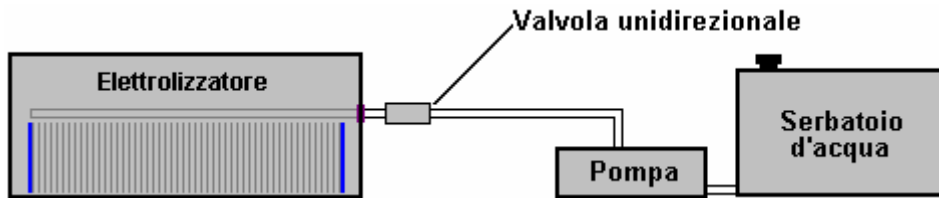
Per questo motivo, si raccomanda che il KOH elettrolita lavoro composto sia con acqua distillata o acqua deionizzata, e l'acqua utilizzata per sostituire l'acqua persa mediante elettrolisi anche essere acqua distillata o deionizzata. Occorre rendersi conto che, anche quando si utilizza acqua distillata, il gas idrossi prodotto avrà anche dissolto l'aria in esso.

Fornitura di Acqua:

Sorprendentemente, la fornitura di acqua per sostituire quello che è stato convertito in gas idrossi, non è un compito semplice. In primo luogo, c'è una pressione di 5 psi gas dentro l'elettrolizzatore e così una valvola unidirezionale deve trovarsi sulla linea di alimentazione dell'acqua al fine di evitare la pressione del gas che spinge l'acqua e lasciando gas fuga attraverso l'apparato di approvvigionamento idrico.

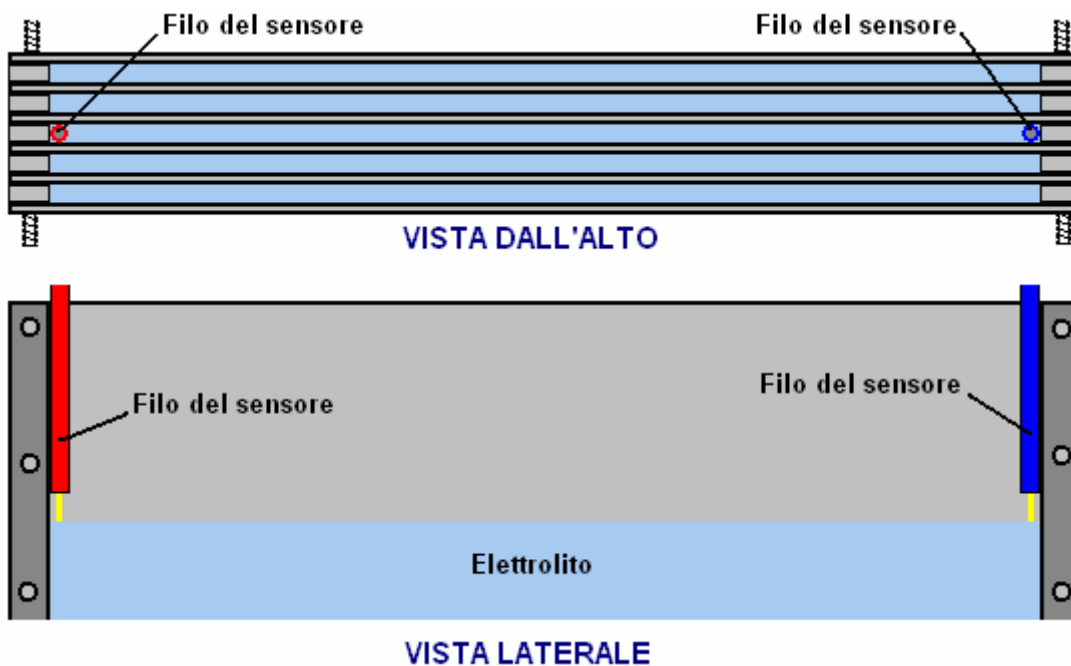
Inoltre, c'è una notevole difficoltà nel sapere quando l'acqua è necessaria e quanto dovrebbe essere introdotto nell'elettrolizzatore e aggiunto a quello è la difficoltà ad aggiungere esattamente la stessa quantità per ciascuna delle 150 celle che sono solo 3 mm di larghezza. Mentre non è indispensabile che ciascuno di 150 celle ha esattamente lo stesso livello di elettroliti, è molto importante che l'acqua aggiunta è esattamente lo stesso importo per ogni cella, altrimenti il livello dell'elettrolito delle cellule ottiene progressivamente perso il passo. C'è un grado di bilanciamento automatico dei livelli in quanto una cella più piena rischia di produrre leggermente più gas e quindi utilizzare un po' più acqua, quindi bilanciare i livelli, ma questa lieve differenza non può essere invocata per offset acqua fornita in modo non uniforme.

Recentemente, Ed Holdgate e Tom Thayer progettato una disposizione doppio tubo per il rifornimento idrico e si dice di lavorare adeguatamente, così utilizzando una versione leggermente più lunga del loro design può anche essere una soluzione soddisfacente. Tuttavia, questa parte del disegno dovrebbe essere considerata come un'area per l'accurato controllo sotto le condizioni di lavoro e possibili future modifiche per fornire un funzionamento migliore. Nel complesso l'operazione sarebbe:



Il problema di valutare il livello dell'elettrolita corretta è resa più difficile dalla bollitura severa causata dall'elettrolisi che avrà la superficie del liquido in continuo movimento verticale. Rilevamento ottico non è probabile che sia efficace. Nel complesso peso dell'elettrolizzatore è una possibile guida ma è un approccio insolito al problema e quindi probabilmente non è una prima scelta. Il normale approccio consiste nell'utilizzare due fili come un sensore come conduzione elettrica avrà luogo quando sono collegati da elettrolita. Tuttavia, questo ambiente con elettrolita bassa conducibilità che è spruzzato tutto il posto rende la possibilità di un po' funzionamento irregolare, ma ciò nonostante, è probabilmente il metodo migliore.

Per questo stile del sensore una coppia di fili rigidi in acciaio inox coibentata in shrink wrap o un tubo di plastica stretto è malandato tra due delle piastre centrale e posizionato sui lati opposti del gap come indicato qui:



Il circuito elettronico alimentato da questo sensore avrà un ritardo di alcuni secondi affinché il bubbling non causa false segnalazioni del feed acqua. In altre parole, il circuito del sensore elettronico solo alimenterà la pompa dell'acqua, se il collegamento elettrico attraverso l'elettrolita tra i cavi del due sensore viene perso per alcuni secondi consecutivi.

Costruzione Fisica:

Per uno sguardo casuale, la costruzione fisica di un elettrolizzatore ad alte prestazioni sembra semplice ma la realtà è che è tutto tranne questo. Un elettrolizzatore di basse prestazioni possa avere costruzione sciatta. Ci sono alcune difficoltà che devono essere superate al fine di ottenere una performance superiore.

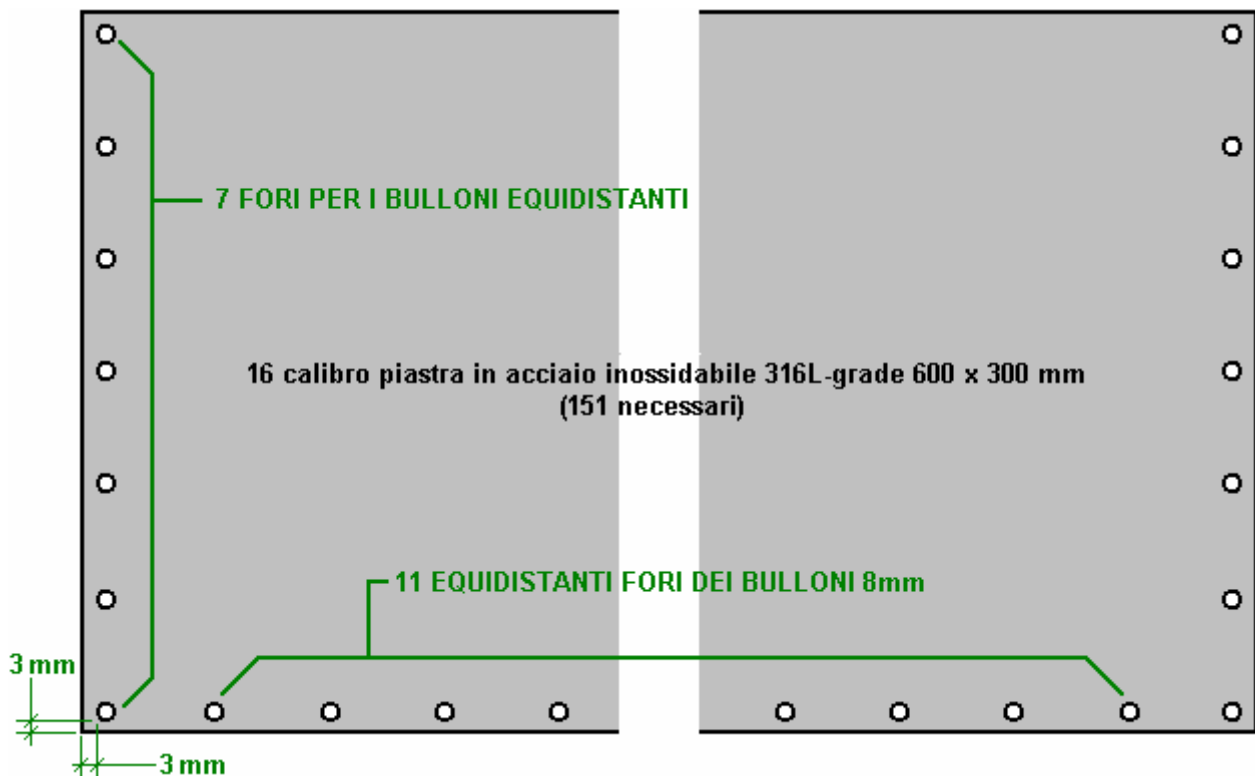
1. È fondamentale per evitare qualsiasi tipo di percorso per la corrente elettrica che permetterebbe di fluire dal polo negativo al morsetto positivo senza passare attraverso le piastre dell'elettrodo di bypass. Mentre questo suona facile da raggiungere, non è effettivamente così.
2. È importante per estrarre il gas idrossi dall'elettrolizzatore, lasciando tutti dell'elettrolito dietro. Questo sembra ovvio, ma nelle operazioni di volume di gas alta non è una cosa banale da realizzare.
3. È importante che la temperatura dell'elettrolizzatore non salga a un livello inaccettabile che potrebbero causare danni alla cassa elettrolizzatore o raccordi, o che potrebbe generare vapore o vapore acqueo in eccesso che diluire il gas idrossi e abbassare l'efficienza del carburante.

4. È importante che non vi sia alcuna possibilità di una scintilla generata all'interno l'elettrolizzatore da una connessione allentata elettrica.

Il design di elettrolizzatore Bob Boyce è una costruzione molto conveniente per l'utente ma si impone per la costruzione di precisione a 0.0003" accuratezza che è ben di fuori l'ambito dei costruttori amatoriali. Un'unità di elettrolisi CC non hanno la necessità di questo grado di precisione e quindi vorrei suggerire un adattamento dello stile di Bob Boyce di costruzione di piccoli ripetitori. Ciò crea una matrice di piastre fissata con barre filettate e tenuto a pezzi da distanziatori isolanti a forma di U.

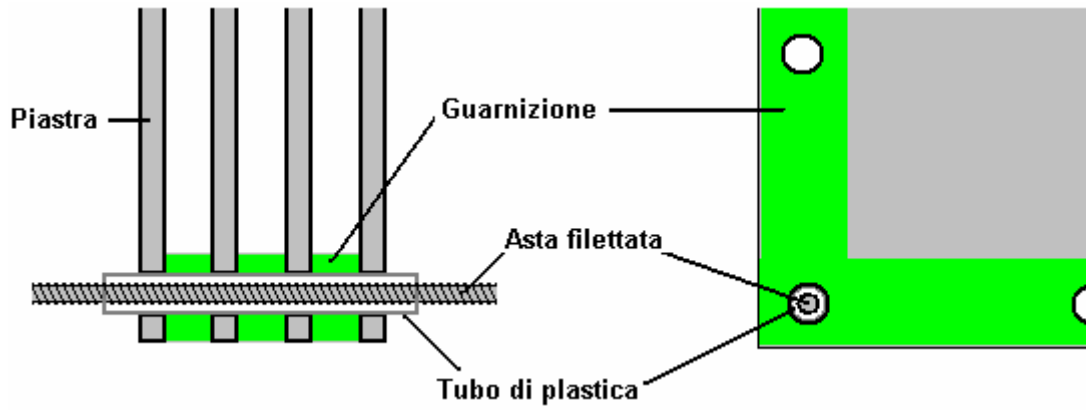
I distanziatori devono essere fatte di un materiale che è leggermente flessibile in modo che quando bloccato tra due piastre di acciaio forma una tenuta completamente stagna. Il materiale anche bisogno di essere totalmente resistente alla soluzione di KOH fortemente caustico viene utilizzato come un elettrolita.

Questa matrice di piastra può essere un'unità autonoma con le piastre di estremità rinforzata contro flessione sia con un pezzo di spessore di plastica acrilica o facendo loro spessore in acciaio inox. Tutti i componenti metallici all'interno l'elettrolizzatore è necessario essere fatta dello stesso grado di metallo, altrimenti erosione galvanica si svolgerà come l'interno l'elettrolizzatore completamente avrà un umido gas conduttivi in esso. La disposizione potrebbe essere come questo:

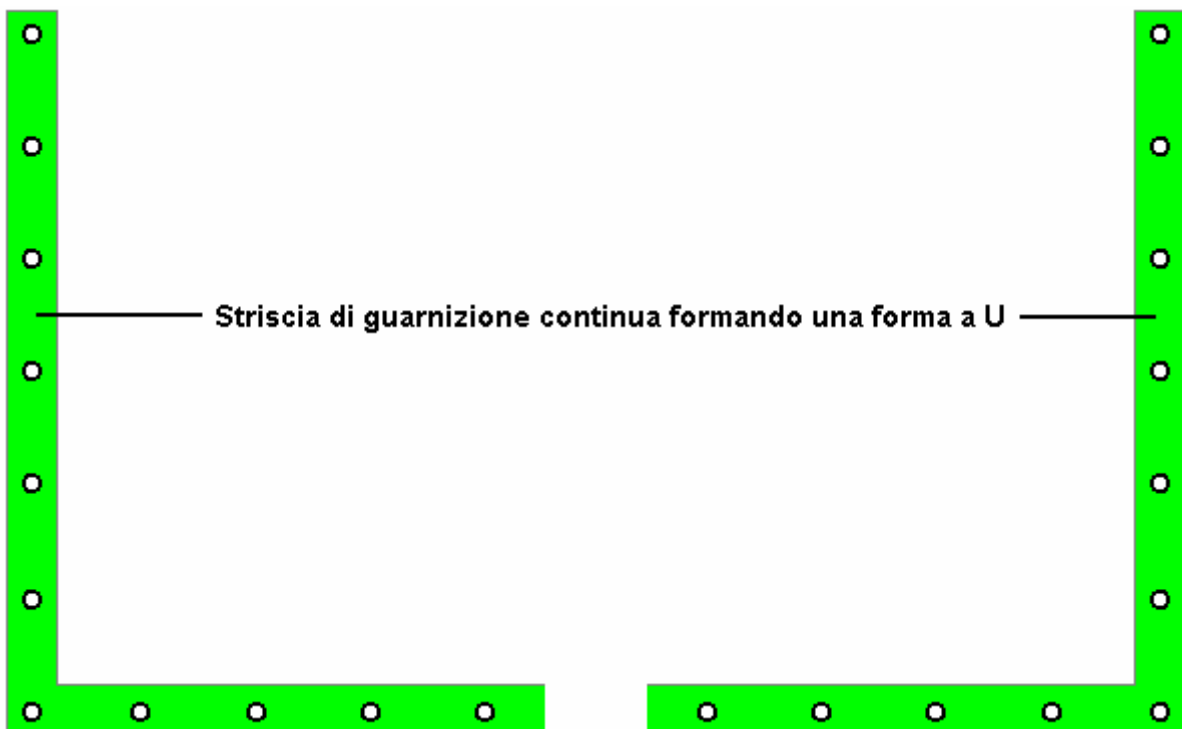


Qui viene praticato un anello uniformemente spaziato di fori per i bulloni di 8 mm di intorno tre bordi di ciascuna delle 151 piastre. I fori saranno 8,5 mm di diametro, se 8 mm filettato Rohi di plastica vengono utilizzati. La spaziatura dei fori è poco meno di due pollici come spazio di 3 mm è necessaria ai bordi e le piastre in acciaio inox in dotazione potrebbero non essere esattamente 2 piedi da 1 piede ma un sedicesimo di una piastra di dimensioni metriche. La dimensione del piatto esatta non è critica né la spaziatura esatta delle barre filettate.

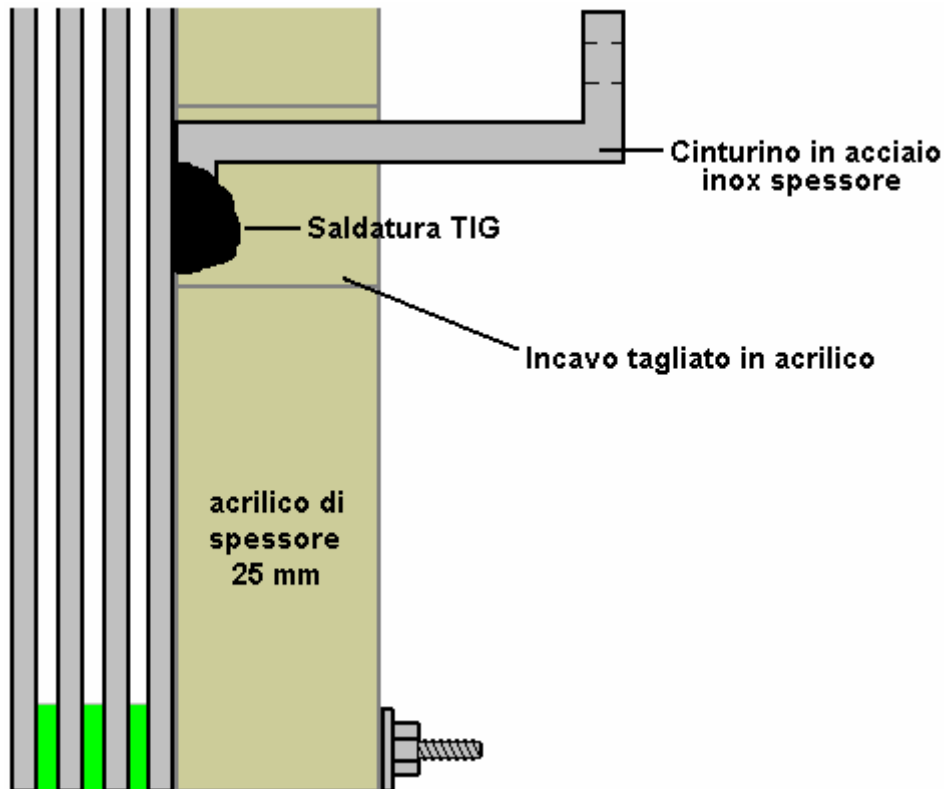
E può essere preferibile utilizzare barre filettate in acciaio inossidabile anziché i meno robusti Rohi di plastica, nel qual caso il diametro del foro sarà aumentato, probabilmente a 10 mm o il diametro della barra filettata ridotta a 6 mm, come tutta la lunghezza dell'asta in esecuzione attraverso le piastre sarà essere rivestita in plastica manicotto al fine di prevenire il contatto elettrico fra le piastre e le aste come illustrato di seguito:



Le 150 guarnizioni corrispondono ai bordi delle piastre e hanno una larghezza di 6 mm maggiore del diametro del foro perforato per le barre che la matrice di piastra di serraggio insieme:



L'applicazione di questo stile di costruzione produce una matrice compatta piastra con la spaziatura desiderata piastra, componenti di precisione basso che può essere ottenuto abbastanza prontamente. I collegamenti elettrici alle piastre laterali sono saldati a TIG cinghie come illustrato di seguito:



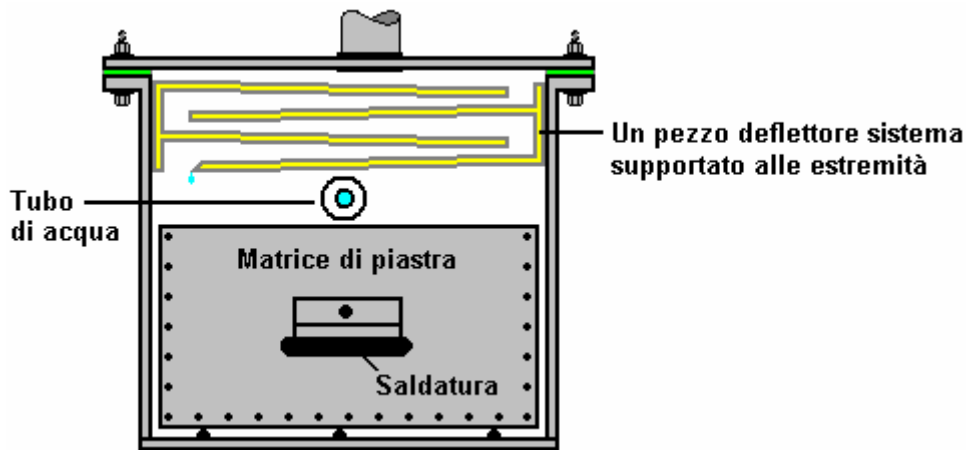
Un foro rettangolare è tagliato attraverso l'acrilico platorello per consentire una cinghia saldata TIG in acciaio inox spessore al progetto attraverso di essa e fornire un buon collegamento elettrico. Il cinturino è serrato attraverso l'involucro esterno con un bullone in acciaio inox e una guarnizione per garantire che non permetterà di fuoriuscita di gas.

Una cassa esterna di spessore acrilico può essere utilizzata a casa le piastre, tubo del rifornimento idrico, ecc. e contengono il gas idrossi, costringendolo a inserire il tubo di alimentazione gas di alimentazione per il motore del generatore. L'involucro esterno non viene effettuata da qualsiasi tipo di metallo non importa quanto attraente l'idea sembra. Mentre la possibilità di un'esplosione all'interno l'elettrolizzatore è più improbabile, la sicurezza è la priorità numero uno e se un'esplosione era a prendere posto all'interno di un elettrolizzatore metallo-messo, poi avrebbe agito come una mina, schegge letali dispersione in ogni direzione. Coperchio pop-off e frantumare dischi sembrano opzioni attraente per molte persone, ma queste sono inutili con gas idrossi che contiene le proporzioni ideali del combustibile a idrogeno e ossigeno, che quando ha bruciato produce un'onda d'urto così in fretta che questi dispositivi non hanno tempo per operare. Un elettrolizzatore di dimensioni e proporzioni suggerite qui contiene troppo gas idrossi deve essere contenuto da qualsiasi tipo di involucro di metallo.

Sistema Deflettore:

Si deve presumere che l'alto tasso di produzione del gas verrà causare schizzi e anche con avendo alcuni quattro pollici della piastra sopra la superficie dell'elettrolizzatore, che minuscole goccioline saranno proiettate verso l'alto sopra le piastre. È essenziale che queste goccioline sono intrappolate e che eventuali vapori KOH mescolato con il gas idrossi viene rimosso prima che il gas è alimentato al motore.

Una serie di deflettori sopra le piastre può essere utilizzata per intercettare eventuali gocce e restituirle all'elettrolita ancora una volta, e due vasche di gorgogliamento può essere utilizzati per lavare qualsiasi vapore KOH fuori il gas idrossi e proteggere sia il motore e prevenire una grave esplosione nell'improbabile eventualità di un malfunzionamento del motore generatore. I deflettori possono essere fatto di acrilico e potrebbero essere come questo:



Idealmente, l'estremità inferiore del più basso parafiamma è scanalata così che c'è una cresta sulla parte inferiore del deflettore situato appena di sopra di ogni corpo di elettrolita in modo che eventuali gocce terreno direttamente dove dovrebbero.

L'involucro Esterno:

Di questo disegno di elettrolizzatore è costituito dai componenti indipendenti separati della piastra matrice, la coppia di tubo del rifornimento idrico e la matrice di piastra deflettore, è necessario racchiudere questi in un caso esterno come illustrato sopra. Si potrebbe facilmente pensare che questo caso è di poca importanza e potrebbe essere costruito in modo da quasi qualsiasi materiale, ma non è così come il caso deve essere in grado di sopportare l'esposizione prolungata a elettrolita KOH forte e robusta abbastanza da non rompersi se un tentativo di raccogliarlo dal pavimento.

Una costruzione di queste dimensioni generali avrà un peso sostanziale quanto contiene circa 300 piedi quadrati di lamiera di acciaio inox, oltre a più di tre piedi cubi di elettrolita pesa circa 248 sterline o 113 Kg. Così le piastre e l'elettrolita peserà circa 1.000 libbre o kg. 460 e pertanto se è inteso che l'elettrolizzatore è per essere prelevati e spostato, sarà necessario metterlo su un pallet o utilizzare una piastra di acciaio sotto il caso con angolari agli angoli e un sollevamento centrale punto per un paranco.

Considerando questi fatti, il caso dovrebbe essere costruito dallo strato acrilico spessore 25 mm. Lastre acriliche possono essere collegati con un solvente che può fornire il fornitore dell'acrilico. Questo non 'incollare' i fogli insieme, ma in realtà li combina in un unico pezzo integrante con alcun join. Sorprendentemente, ciò in realtà richiede un alto grado di precisione nel taglio dei fogli che devono essere uniti insieme come il requisito è per un perfetto accoppiamento delle due superfici prima di applicata il solvente. Si potrebbe notare che Ed Holdgate che ha alta qualità macchine utensili, anni di esperienza e un alto livello di abilità personali, sub-contratti di la giunzione dei componenti acrilici che vanno a costituire un caso di elettrolizzatore Bob Boyce.

Bubblers:

Un fatto che è facilmente trascurato è il volume di gas venuta fuori un elettrolizzatore di queste dimensioni. È una cosa per calcolare il diametro del tubo che serviva per trasportare il flusso di gas, ma un altro per rendersi conto che lo stesso flusso di gas necessario passare continuamente attraverso una vasca di gorgogliamento e il design della vasca di gorgogliamento ha soddisfare quel volume e ancora garantire che tutto il gas entra in intimo contatto con l'acqua.

Forse allora il primo passo è stabilire una dimensione tubo adatto per il flusso di gas. In questo momento non è noto esattamente quali efficienza e prestazioni può essere previsto da questo particolare design che operano su 300 volt e 30 ampere di corrente. È probabilmente sicuro prevedere che il tasso di gas non supererà 250 litri al minuto che è 4.2 litri al secondo.

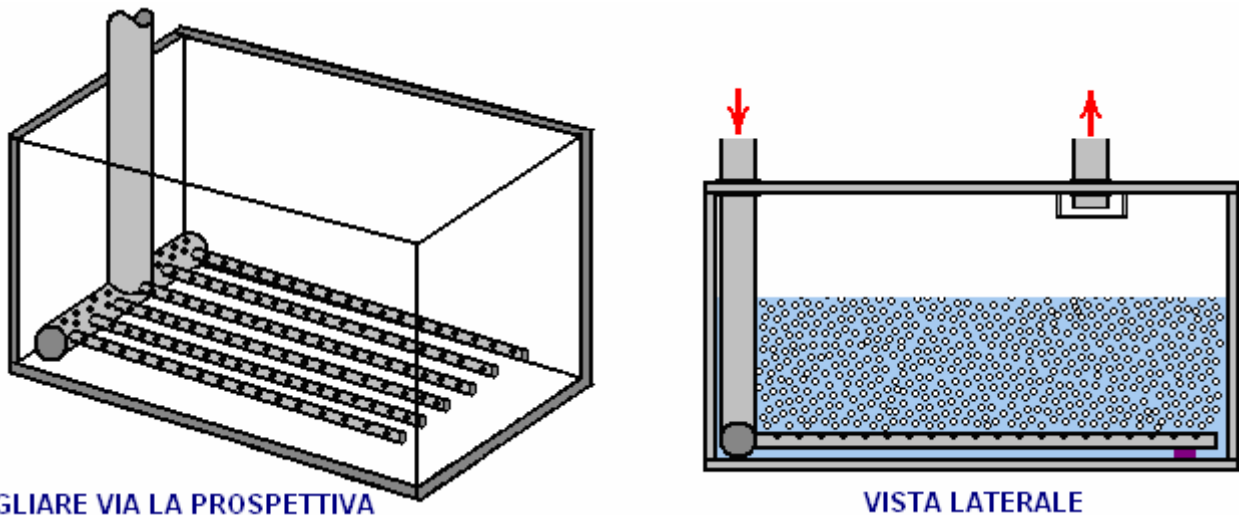
Passando attraverso un tubo di diametro standard da 90 mm (3,5") di 63 cm quadrati. area della sezione trasversale che richiederebbe un flusso tasso di 66 cm. al secondo o poco più di due piedi al secondo. Mentre questo è possibile e 10 bar tubo di quel diametro è disponibile a £4,40 più tasse per metro.

La prossima dimensione di tubo standard è di 110 mm (4.3") che ha una sezione trasversale del 95 quadrati cm. che darebbe una portata di 44 cm. / sec., o poco meno 1.5 ft/sec., che è un perfettamente ragionevole tasso di flusso. Il costo di quel tubo in voto 10 bar è appena oltre £6 più IVA al metro.

La prossima dimensione di tubo standard è 160 mm (6.3") che ha una sezione trasversale del 201 quadrati cm. che darebbe una portata di 21 cm. / sec. o poco meno 0,8 ft/sec e il costo di quel tubo in voto 10 bar è appena oltre £14,23 più IVA al metro.

Queste cifre indicano che il costo non è un fattore significativo e durante lo spostamento da un tubo di diametro 90mm ragionevolmente comodo per le dimensioni molto meno conveniente di 160 mm più che dimezza la velocità di flusso, ci sembra non esserci alcuna ragione di andare oltre la dimensione di 90 mm. La pressione del gas reale nell'elettrolizzatore si terrà fino a 5 bar (psi 0,36) come la compressione idrossi gas non è una cosa particolarmente sicura da fare. Dovrebbe prendere in considerazione all'utilizzo di tubazioni che specificamente sono costruito per trasportare idrogeno, ma sembra improbabile che sarebbe facilmente disponibile le taglie più grandi necessari.

Così, la disposizione della vasca di gorgogliamento basando le dimensioni della vasca di gorgogliamento su un tubo di diametro 90 mm, potrebbe essere come questo:



L'essere oggettivi per garantire che non vi è un numero molto grande di piccole bolle in streaming attraverso una notevole profondità di acqua. Le dimensioni più adatte sono una questione di opinione, ma lo spazio non è un problema vorrei suggerire il seguente:

L'area della sezione trasversale del diametro interno dei tubi di piccolo diametro posato sul fondo della vasca di gorgogliamento deve superare l'area della sezione trasversale della tubazione in ingresso principale. Per maggiore chiarezza, il diagramma sopra mostra solo sei di questi tubi, ma non c'è ragione perché non dovrebbe esserci un numero molto maggiore. C'erano solo sei e un tubo in entrata del diametro di 90 mm, se il diametro del tubo piccolo sarebbe diametro interno 18 mm o maggiore.

Sarebbe anche buona se l'area della sezione trasversale dei fori perforati in questi tubi più piccoli ha superato l'area della sezione trasversale del tubo piccolo. Come ci dovrebbe essere un numero molto elevato di piccoli fori, è altamente probabile che esso auspicabile obiettivo sarà raggiunto abbastanza facilmente.

Vorrei suggerire che la profondità dell'acqua sopra la parte superiore dei tubi piccoli essere otto pollici o 200 mm e che forse la metà di quella profondità consentita tra la superficie dell'acqua e la parte superiore del contenitore. Il tubo di mandata è mostrato con un deflettore, ma con funzionamento stazionario, flusso costante e le dimensioni suggerite, è improbabile che avrà alcun significativo lavoro da fare.

Le tubazioni tra l'elettrolizzatore e la vasca di gorgogliamento e tra la vasca di gorgogliamento prima e la seconda, dovrebbero essere più corta come è ragionevole.

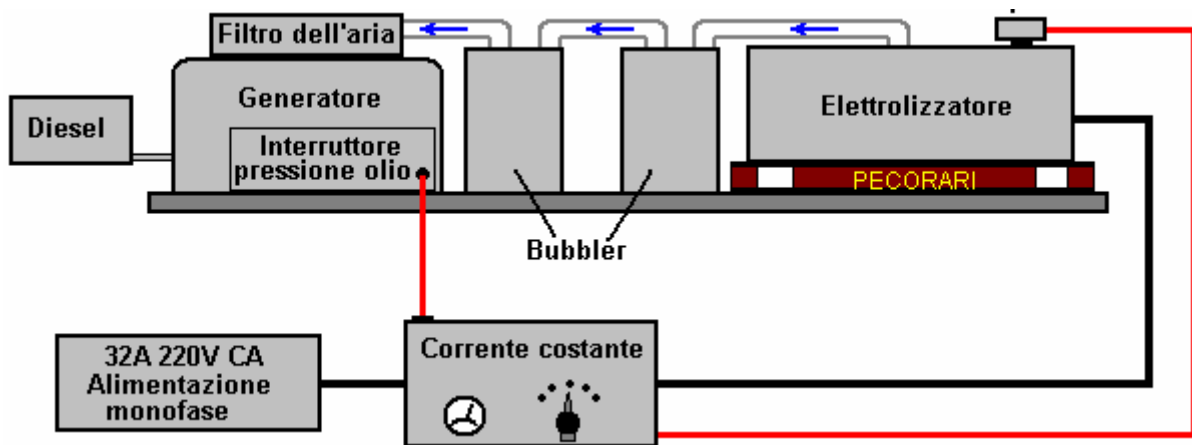
Controllo del Flusso di Corrente:

In un elettrolizzatore CC come questo, il tasso di flusso di gas è direttamente proporzionale alla corrente circolante attraverso l'elettrolita. La quantità di gas per ampere di corrente dipende fortemente l'efficienza elettrica della costruzione (qualcosa che non si vedrà lo spettatore casuale). Non fa male a sottolineare ancora una volta che la piastra pulizia e condizionamento sono di grande importanza. È molto difficile per la maggior parte delle persone di essere paziente durante le fasi di preparazione, in quanto sono impaziente di vedere la loro esecuzione di costruzione, ma è di vitale importanza per che le prestazioni che la costruzione e la preparazione

sono eseguite completamente e senza fretta, come con la pittura di alta qualità, la qualità finale dipende in grande misura il lavoro di preparazione svolto prima di applicano strati di finitura. Così anche con elettrolizzatori, l'efficienza di uscita dipende fortemente la qualità del lavoro di preparazione.

Tuttavia, come il flusso di corrente è il fattore di controllo del tasso di produzione di gas, avendo un circuito che mantiene costante il flusso di corrente anche se condizioni quali la temperatura dovevano alterare. Naturalmente, è essenziale disporre di dispositivi di sicurezza che tagliava l'elettrolizzatore se il generatore smette di funzionare. L'elevata potenza, alta tensione, prototipo di circuito costante-corrente proposto per questa applicazione ha intenzione di utilizzare la pressione dell'olio del generatore come un'indicazione di arresto del motore. Si propone inoltre che un interruttore di pressione di 5 psi essere usato per tagliare l'alimentazione elettrica se la pressione interna aumenta sopra il suo livello di progettazione. Tuttavia, il pressostato è responsabile per essere inefficace in questo caso come il potenziale tasso di produzione del gas è così alta e il gas è alimentato in lato aria aperta del filtro dell'aria che vi permetterà di fuggire e che sarebbe stato pericoloso, a meno che la presa d'aria è alimentata da un tubo che si connette all'aria aperta, nel qual caso, l'eccesso di gas idrossi fuoriuscirebbe innocuo all'aperto dove si sarebbe rapidamente disperdere e cessa di essere un pericolo.

La disposizione proposta alimentazione elettrica è quindi:



Qui, il circuito di controllo elettronico sta ricevendo segnali di ingresso per indicare le prestazioni del generatore e l'elettrolizzatore, permettendo così di regolare di conseguenza la corrente. Se non è possibile collegare l'interruttore di pressione di olio del generatore, il circuito di controllo costante-corrente può avvenire per operare rilevando la tensione prodotta dal generatore e usarlo per rilevare l'arresto del generatore.

Miglioramenti:

Si è rilevato che le temperature di esercizio elevate nell'elettrolizzatore non sono benvenute a causa della produzione di vapore e acqua calda vapore. Incidentalmente, l'elettrolizzatore potrebbe essere collocato in una giacca raffreddata ad acqua o il bagno per mantenere la temperatura verso il basso. Questo non è probabile che sia necessario in quanto il design elettrolizzatore è molto efficiente con due volt per cella, il migliore dell'elettrolito e condizionato catalizzatore tra gli strati di interfaccia tra le piastre e l'elettrolito.

Vapore e acqua calda vapore non sono voluti come non sono capaci di espandersi ulteriormente e quindi occupano solo spazio all'interno dei cilindri del motore, lo spazio che sarebbe molto meglio essere riempito con un combustibile utile come gas idrossi. Tuttavia, è una questione molto diversa se invece del vapore è stato introdotto invece una sottile nebbiolina di goccioline d'acqua. Quando la combustione avviene all'interno del cilindro, la temperatura aumenta improvvisamente e quelle goccioline di acqua convertono istantaneamente in flash-vapore, creando una maggiore pressione sul pistone, alzando la potenza del motore e farlo senza l'utilizzo di qualsiasi combustibile a tutti. Si abbassa anche la temperatura di funzionamento del motore che è generalmente vantaggioso e tende a dare maggiore durata del motore.

Produzione di goccioline di acqua non è particolarmente facile, ma alcuni punti vendita acquario, negozi di animali e centri di giardinaggio in grado di fornire un "nebulizzatore stagno" che fa esattamente questo a basso costo e bassa corrente di ingresso. È decisamente possibile che l'output di uno o più di questi nell'aria entra nel motore di alimentazione possono dare un miglioramento di prestazioni e risparmio di carburante.



I Dispositivi ad Alta Potenza di Don Smith.

Uno degli sviluppatori più impressionanti di dispositivi di energia libera è Don Smith che ha prodotto molti dispositivi spettacolari, generalmente con maggiore potenza di uscita. Si tratta di un risultato della sua profonda conoscenza e comprensione del modo in cui funziona l'ambiente. Don dice che la sua comprensione proviene dal lavoro di Nikola Tesla come raccontato nel libro di Thomas C. Martin "Le invenzioni, ricerche e Writings of Nikola Tesla" ISBN 0-7873-0582-0 disponibile da <http://www.healthresearchbooks.com> e varie altre aziende di prenotare. Questo libro può essere scaricato da <http://www.free-energy-info.tuks.nl> come un file pdf, ma una copia cartacea è molto migliore qualità e più facile lavorare da.

Don afferma che ha ripetuto di ognuno degli esperimenti trovato nel libro e che gli ha dato la sua comprensione di che cosa egli preferisce descrivere come il 'energia di sfondo dell'ambiente', che è chiamato il 'campo di energia di punto zero' altrove in questo eBook. Don osservazioni che egli ha ora avanzato oltre il Tesla in questo campo, in parte a causa dei dispositivi ora disponibili a lui e che non erano disponibili quando Tesla era vivo.

Don sottolinea due punti chiave. In primo luogo, un dipolo può causare una dispersione nel componente magnetica dello sfondo del 'ambiente' e che lo squilibrio permette di raccogliere grandi quantità di energia elettrica, utilizzando condensatori e induttanze (bobine). In secondo luogo, si può prendere come molti potenti uscite elettriche come si desidera da quello uno dispersione magnetico, senza impoverire la perturbazione magnetica in alcun modo. In questo modo massicciamente maggiore potenza d'uscita di piccola potenza necessaria per creare il disturbo magnetico in primo luogo. Questo è ciò che produce un poliziotto > 1 dispositivo e Don ha creato quasi cinquanta diversi dispositivi basati su tale comprensione.

Anche se essi ottenere rimosso abbastanza frequentemente, c'è un video che è sicuramente vale la pena guardare se è ancora lì. Si trova a http://www.metacafe.com/watch/2820531/don_smith_free_energy/ ed è stato registrato nel 2006. Esso copre una buona dose di ciò che Don ha fatto. Nel video, è fatto riferimento al sito Web di Don, ma vi accorgete che è stato preso da Big Oil che hanno riempito con innocue suono simile cose di nessuna conseguenza, apparentemente destinato a confondere i nuovi arrivati. Un sito Web che è gestito da Conny Öström di Svezia è <http://www.johnnyfg.110mb.com/> e ha breve Dettagli della sua teoria e prototipi. Troverete l'unico documento che ho potuto individuare, qui <http://www.free-energy-info.com/Smith.pdf> in formato pdf, e contiene il seguente brevetto su un dispositivo più interessante che sembra non avere alcun limite particolare sulla potenza di uscita. Si tratta di una copia leggermente rinominandola di tale brevetto come brevetti sono generalmente formulati in modo tale da renderli difficili da capire.

Brevetto NL 02000035 A

20 maggio 2004

Inventore: Donald Lee Smith

TRASFORMATORE GENERATORE A RISONANZA MAGNETICA IN ENERGIA ELETTRICA

ASTRATTO

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo elettromagnetico di dipolo e metodo, dove spreco di energia irradiato si trasforma in energia utile. Un dipolo come visto nei sistemi di Antenna è adattato per l'utilizzo con piastre del condensatore in modo tale che il componente corrente di Heaviside diventa un'utile fonte di energia elettrica.

DESCRIZIONE

Settore Tecnico:

Questa invenzione si riferisce al carico sistemi di Antenna di dipolo e le loro radiazioni elettromagnetiche. Quando viene utilizzato come un trasformatore con un sistema di collettore di energia appropriata, diventa un trasformatore/generatore. L'invenzione raccoglie e converte l'energia che è irradiata e sprecato dai dispositivi convenzionali.

Arte di Sfondo:

Una ricerca del Database brevetto internazionale per strettamente metodi non hanno rivelato alcuna arte prima con un interesse della conservazione irradiato e onde magnetiche sprecate come energia utile.

DIVULGAZIONE DELL'INVENZIONE

L'invenzione è una nuova e utile partenza dalla costruzione del generatore di trasformatore, tale che irradiato e sprecato cambiamenti di energia magnetica in energia elettrica utile. Metri di Gauss dimostrano che molta energia da convenzionali dispositivi elettromagnetici è irradiato nello sfondo ambientale e sprecato. Nel caso di generatori di trasformatore convenzionale, un cambiamento radicale nella costruzione fisica permette un migliore accesso all'energia disponibile. Si trova che la creazione di un dipolo e l'inserimento di piastre del condensatore ad angolo retto per il flusso di corrente, consente le onde magnetiche cambiare in energia utile elettrica (Coulomb). Le onde magnetiche, passando attraverso le piastre del condensatore non si degradano ed il pieno impatto dell'energia disponibile è accessibile. Uno, o come molti set di piastre del condensatore come si desidera, possono essere utilizzati. Ogni set rende una copia esatta di tutta la forza e l'effetto dell'energia presente nelle onde magnetiche. L'origine di origine non è impoverito di degradato come è comune in trasformatori convenzionali.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Il dipolo ad angolo retto, permette il flusso magnetico che la circonda per intercettare la piastra condensatore, o placche, ad angolo retto. Gli elettroni presenti sono filati tale che il componente elettrico di ogni elettrone viene raccolte le piastre del condensatore. I componenti essenziali sono il componente sud e nord di un dipolo attivo. Esempi presentati qui esistono come prototipi completamente funzionali ed erano ingegnere costruito e collaudato in uso dall'inventore. In ciascuna delle tre esempi riportati nei disegni, vengono utilizzate parti corrispondenti.

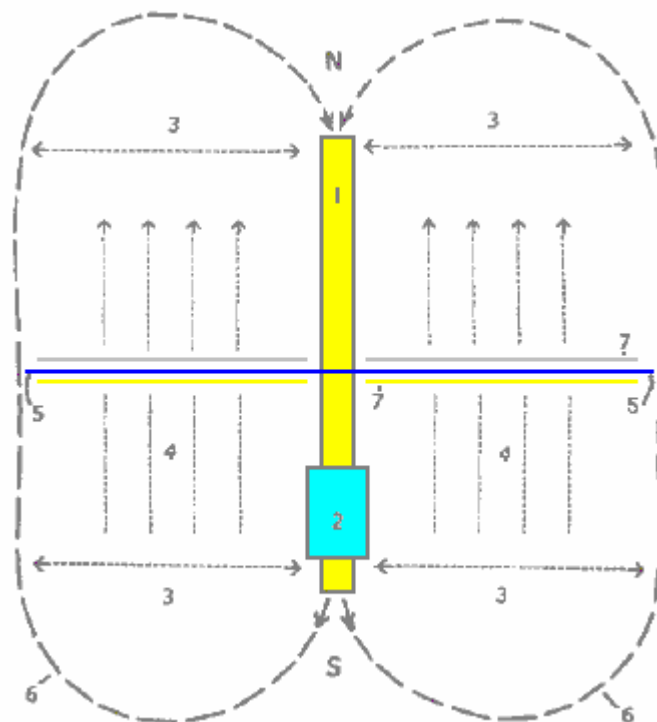


Fig.1 è una vista del metodo, dove N è il Nord e S è il componente di sud del dipolo.

Qui, **1** segna il dipolo con i suoi componenti di nord e sud. **2** è una bobina di induzione ad alta tensione risonante. **3** indica la posizione dell'emissione di onde elettromagnetiche dal bipolo. **4** indica la posizione e la direzione del flusso del componente corrispondente Heaviside corrente del flusso energetico causato dalla bobina di induzione **2**. **5** è il separatore dielettrico per le piastre del condensatore **7**. **6** ai fini di questo disegno, indica un limite virtuale per l'ambito dell'energia onde elettromagnetiche.

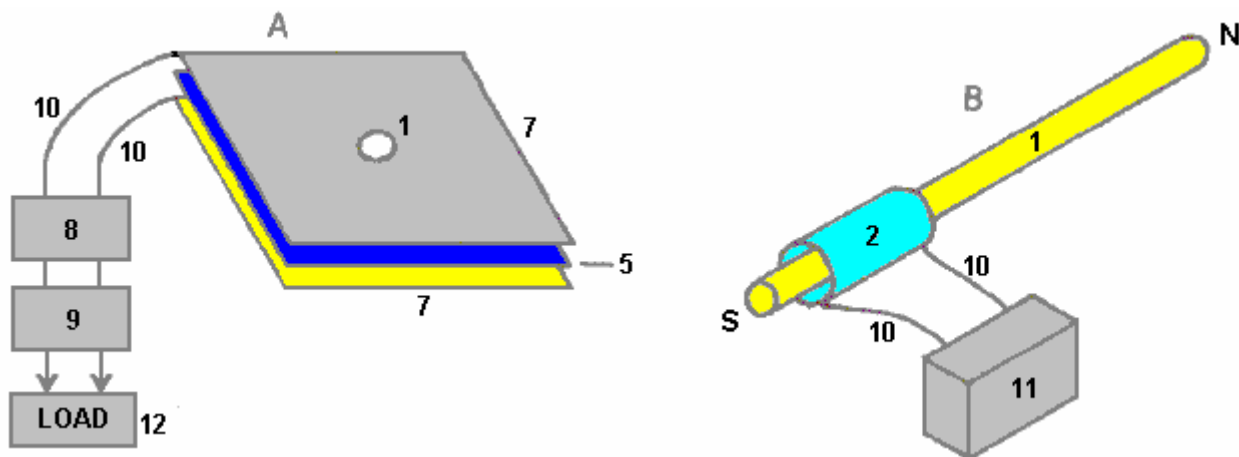


Fig.2 ha due parti A e B.

In **Fig.2A** 1 è il buco nelle piastre del condensatore attraverso la quale il dipolo è inserito e in **Fig.2B** è il dipolo con suoi poli nord e Sud indicato. 2 è la bobina di induzione ad alta tensione risonante che circonda parte del dipolo 1. Il separatore dielettrico 5, è un sottile foglio di plastica posta tra le due piastre del condensatore 7, la piastra superiore essendo in alluminio e la piastra inferiore di rame. Unità 8 è un sistema di ciclo profondo batteria alimenta un inverter CC 9 che produce 120 volt a 60 Hz (l'US alimentazione di tensione e frequenza, ovviamente, un inverter di 240 volt 50 Hz potrebbe essere usato qui altrettanto facilmente) che viene utilizzato per alimentare qualsiasi apparecchiatura deve essere guidato dal dispositivo. Il numero di riferimento 10 indica solo fili di collegamento. Unità 11 è un dispositivo di generazione ad alta tensione come un trasformatore al neon con un'alimentazione oscillante.

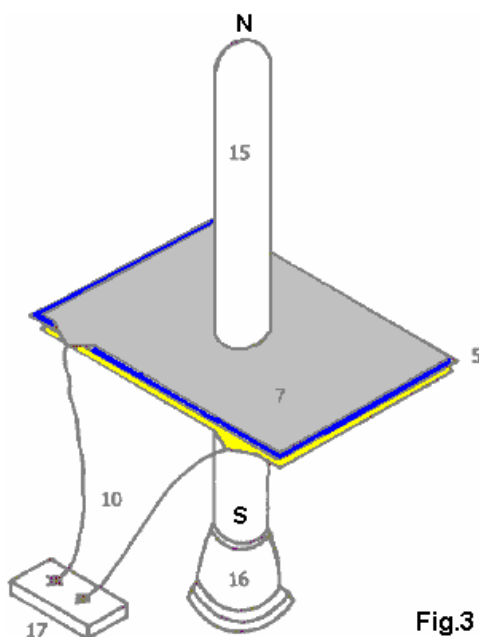


Fig.3

Fig.3 è una prova del dispositivo principale utilizzando un tubo di Plasma come un dipolo attivo. In questo disegno, 5 è il foglio di plastica e dielettrico separatore delle due piastre 7 del condensatore, la piastra superiore in alluminio e la piastra inferiore di rame. I fili di collegamento sono contrassegnati 10 e il tubo al plasma è designato 15. Il tubo al plasma è lungo quattro piedi (1,22 m) e sei pollici (150 mm) di diametro. La fonte di energia ad alta tensione per il dipolo attivo del plasma è segnata 16 e c'è un connettore casella 17 indicato, che è un metodo conveniente di collegamento per le piastre del condensatore quando si eseguono test sul dispositivo.

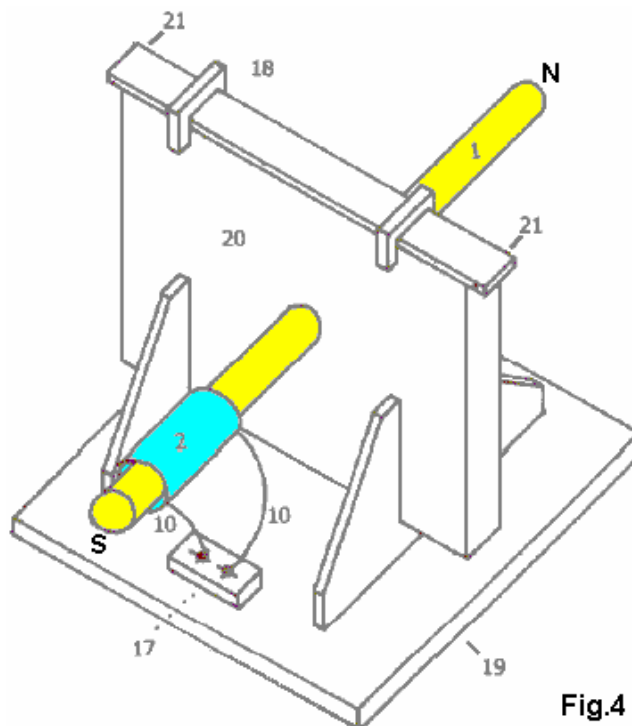


Fig.4

Fig.4 Mostra prototipo di un produttore, costruito e collaudato. 1 è un'asta metallica di dipolo e 2 la bobina di induzione ad alta tensione risonante, collegata tramite fili 10 al connettore blocco 17 che facilita il collegamento del suo ad alta tensione alimentazione. Morsetti 18 tengono il bordo superiore della confezione condensatore posto e 19 è che la piastra di base con esso sostiene staffe che tengono tutto il dispositivo in posizione. 20 è un alloggiamento che contiene le piastre del condensatore e 21 è il punto in cui la potenza di uscita dalle piastre del condensatore è svinato e alimentato all'inverter CC.

METODO MIGLIORE PER REALIZZARE L'INVENZIONE

L'invenzione è applicabile al fabbisogno di ogni energia. La piccola dimensione e la sua alta efficienza lo rendono un'opzione attraente, soprattutto per aree remote, case, edifici per uffici, fabbriche, centri commerciali, luoghi pubblici, trasporto, sistemi idrici, treni elettrici, barche, navi e 'tutte le cose grandi e piccole'. I materiali di costruzione sono comunemente disponibili e livelli di abilità solo moderata sono necessari per rendere il dispositivo.

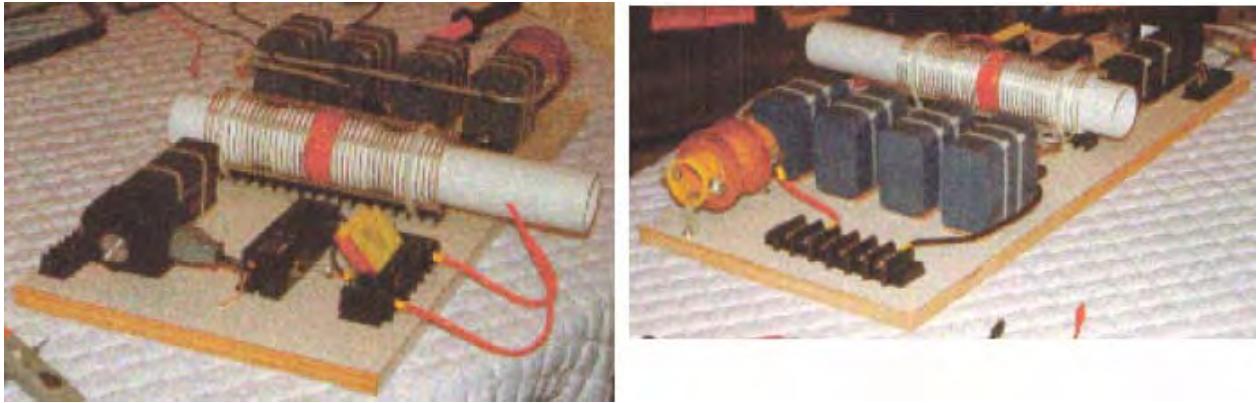
RECLAMI

1. Flusso magnetico irradiata dal bipolo, quando intercettati da piastre del condensatore ad angolo retto, si trasforma in energia elettrica utile.
2. Un dispositivo e metodo per la conversione per utilizzare, normalmente sprecato energia elettromagnetica.
3. Il dipolo dell'invenzione è qualsiasi sostanza risonante come barre di metallo, bobine e tubi di Plasma che hanno una interazione positiva e negativa componenti.
4. Il componente corrente risultante di Heaviside viene modificato in energia elettrica utile.

Questo brevetto non mettere in chiaro che il dispositivo deve essere sintonizzato e che la messa a punto è relativo alla sua posizione fisica. L'accordatura sarà realizzato mediante l'applicazione di un segnale di ingresso di variabile-frequenza del trasformatore al neon e regolazione che frequenza per dare la massima potenza in ingresso.

Don Smith ha prodotto alcuni dispositivi differenti di quarantotto, e perché capisce che il vero potere dell'universo è non elettrici e magnetici, questi dispositivi hanno prestazioni che apparire sconcertante a persone addestrate a pensare che la potenza elettrica è l'unica fonte di alimentazione.

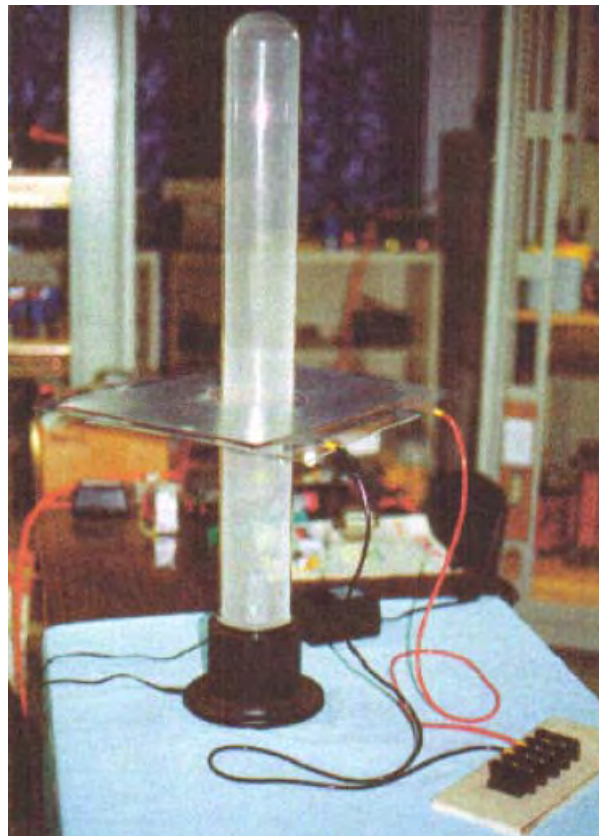
Il dispositivo illustrato di seguito è fisicamente abbastanza piccolo e ancora ha una potenza di 160 kW (8000 volt 20 ampere) da un ingresso di 12 volt 1 amp (COP = 13.333):



Si tratta di un dispositivo che può essere posizionato sopra un tavolo e non è una forma complessa di costruzione, avendo un layout molto aperto e semplicistico. Tuttavia, alcuni componenti non siano montati su questo board. I dodici volt batteria e cavi di collegamento non vengono visualizzati, né sono i collegamenti al suolo, il trasformatore d'isolamento step-down e il varistore utilizzati per proteggere il carico da sovratensione assorbendo eventuali picchi di tensione indotta casuali che potrebbero verificarsi.

Il dispositivo sopra indicato ha vari punti sottili sorvolati nonostante questo essendo un dispositivo che Don dice che dovremmo essere in grado di riprodurre noi stessi. Lasciatemi affermare qui che riproducono che questo design apparentemente semplice di Don non è una cosa facile da fare e non è qualcosa che possono essere messe insieme da un principiante utilizzando qualsiasi componenti capita di essere a portata di mano al momento. Detto questo, con attento studio e applicazione di buon senso di alcuni fatti evidenti, dovrebbe essere possibile fare uno di questi dispositivi, ma più di queste cose in seguito quando viene data una descrizione molto più dettagliata di questo dispositivo.

Un altro dei dispositivi di Don, un po' simile a quella descritta nel suo brevetto, è mostrato qui:



Si tratta di un dispositivo più grande che utilizza un tubo al plasma quattro piedi (1,22 m) di lunghezza e 6 pollici (150 mm) di diametro. L'output è un massiccio 100 kilowatt. Questo è il disegno indicato come una delle opzioni nel brevetto di Don. Essendo un ingegnere elettrico, nessuno dei prototipi di Don sono nella categoria "giocattolo". Se nient'altro è preso dal lavoro di Don, dovremmo renderci conto che si possono avere uscite ad alta potenza da dispositivi molto semplici.

C'è un altro breve documento "Risunano Electrical Power System" da Don Smith che dice:

Energia potenziale è che ovunque in ogni momento, diventando utile quando convertito in una forma più concreta. Non c'è nessuna energia materia di carenza, solo grigio. Questa energia potenziale è osservata indirettamente attraverso la manifestazione di fenomeni elettromagnetici, quando intercettati e convertiti, diventa utile. Nei sistemi non lineari, interazione di onde magnetiche amplificare energia (coniugato), fornendo un output maggiore rispetto all'input. In forma semplice, nel pianoforte dove tre corde sono colpite dal martello, quello centrale è influenzato e risonanza attiva le stringhe di lato. Risonanza tra le tre stringhe fornisce un livello sonoro maggiore di energia in ingresso. Suono è parte dello spettro elettromagnetico ed è soggetto a tutto ciò che è ad essa applicabile.

"Energia utile" è definito come "ciò che è diverso da Ambient". "Potenziale elettrico" si riferisce alla massa e la sua accelerazione. Pertanto, della terra massa e velocità attraverso lo spazio, gli dà un enorme potenziale elettrico. Gli esseri umani sono come l'uccello seduto ignaro su una linea ad alta tensione. in natura, turbolenza sconvolge ambiente e vediamo schermi elettrici. Manomissioni con ambiente, permette all'uomo di convertire le onde magnetiche in energia elettrica utile.

Mettendo a fuoco, richiede un'occhiata a terra in generale. Durante ciascuno dei 1.440 minuti di ogni giorno, si verificano più di 4.000 espositori del fulmine. Ogni display produce più di 10.000.000 volt a più di 200.000 ampere in equivalente flusso elettromagnetico. Questo è più di 57,600,000,000,000 volt e ampere 1,152,000,000,000 di flusso elettromagnetico durante ogni periodo di 24 ore. Questo va avanti per più di 4 miliardi di anni. L'USPTO insistono sul fatto che il campo elettrico terrestre è insignificante e inutile, e che la conversione di questa energia viola le leggi della natura. Allo stesso tempo, rilasciano brevetti in cui, flusso elettromagnetico proveniente dal sole viene convertita da celle solari in energia CC. Aeromagnetici flusso (in gamma) mappe di tutto il mondo, comprende quelli forniti da US Dipartimento degli interni-Geological Survey e questi mostrano chiaramente che c'è presente, una diffusione di 1.900 gamma sopra Ambient, dalla lettura di strumenti volati 1.000 piedi sopra la fonte (superficie). Legge di Coulomb richiede la squadratura della distanza della lettura remota, moltiplicata per la lettura registrata. Di conseguenza, che la lettura di 1.900 gamma ha un valore corretto di $1.900 \times 1.000 \times 1.000 = 1,900,000,000$ gamma.

C'è una tendenza a confondere "gamma ray" con "gamma". «Gamma» è quotidiana flusso magnetico, mentre "gamma ray" è ad alto impatto energetico e non flusso. Una gamma di flusso magnetico è uguale a quella di 100 volt RMS. Per vedere questo, prendere un globo del Plasma che emettono 40.000 volt. Quando usato correttamente, è necessario che un tester di gamma posto nelle vicino, leggerà 400 gamma. La gamma 1,900,000,000 poc'anzi, è l'equivalente di ambiente magnetico di 190.000.000 volt di elettricità. Questo è un giorno "Solare tranquillo". Nei giorni di "Solare attiva" può superare cinque volte tale importo. Idea dello stabilimento che il campo elettrico terrestre è insignificante, va nella direzione di loro altri grandi idee.

Ci sono due tipi di elettricità: "potenziale" e "utile". Tutta l'elettricità è "potenziale", finché non viene convertito. La risonante flussaggio di elettroni, attiva il potenziale elettrico che è presente ovunque. L'intensità/CPS del tasso di flusso di frequenza risonante, imposta l'energia disponibile. Questo deve essere convertito nelle dimensioni fisiche necessarie delle attrezzature in uso. Ad esempio, energia che arrivano dal sole è il flusso magnetico, quali celle solari convertire in energia elettrica CC, che viene quindi convertito ulteriormente per soddisfare l'apparecchiatura alimentata da esso. Solo il flusso magnetico si sposta dal punto "A" (il sole) al punto "B" (la terra). Tutti i sistemi di energia elettrica funzionano esattamente allo stesso modo. Movimento di bobine e magneti al punto "A" (il generatore) flussi di elettroni, che a sua volta, eccitano gli elettroni nel punto "B" (la casa). **Nessuno degli elettroni nel punto "A" vengono sempre trasmessi al punto "B"**. In entrambi i casi, gli elettroni rimangono per sempre intatte e disponibili per ulteriori flussaggio. Questo non è consentito di fisica newtoniana (elettrodinamica e leggi di conservazione). Chiaramente, queste leggi sono tutto sbagliate e inadeguato.

Nella fisica moderna, stile USPTO, tutto quanto sopra non può esistere perché si apre una porta a overunity. La buona notizia è che la presa di forza ha già rilasciato centinaia di brevetti relazionati all'amplificazione di luce, che sono tutti overunity. Dinodo usato per regolare l'otturatore autoalimentato con questa fotocamera, riceve il flusso magnetico dalla luce che sloggia elettroni dal catodo, riflettendo gli elettroni attraverso il ponte di dinodo all'anodo, con conseguente miliardi di elettroni più fuori rispetto a. Ci sono attualmente, 297 diretti brevetti emessi per questo sistema e migliaia di brevetti periferici, i quali supportano overunity. Più di mille altri brevetti che sono stati

emessi, può essere visto dall'occhio più esigente come dispositivi overunity. Che cosa indica questo sull'onestà intellettuale?

Qualsiasi sistema di bobina, quando flussato, fa sì che gli elettroni a girare e produrre energia utile, una volta viene convertito allo stile richiesto dal suo uso. Ora che abbiamo descritto il metodo che è necessario, vediamo ora di come questo ci riguarda.

L'intero sistema esiste già, e tutto ciò che dobbiamo fare è collegarlo in un modo che è utile al nostro modo richiesto di uso. Cerchiamo di esaminare questo indietro e iniziare con un trasformatore di potenza convenzionale. Considera uno che ha la tensione e la corrente caratteristiche di maneggevolezza e che agisce come un trasformatore di isolamento. Solo il flusso magnetico passa dall'input di avvolgimento per l'avvolgimento di uscita. No gli elettroni passano attraverso dal lato ingresso al lato di uscita. Pertanto, abbiamo solo bisogno di lato di uscita del trasformatore di avere un'uscita elettrica di flusso. Cattiva progettazione dallo stabilimento, permettendo di isteresi di piastre di metallo, limita il carico che può essere guidato. Fino a questo punto, solo potenziale è una considerazione. Calore (che è perdita di energia) limita l'amperaggio di uscita. Correttamente progettato compositi Core eseguire fresco, non troppo caldo.

Un sistema di fattore di correzione alimentazione, essendo un banco di condensatori, mantiene anche un flusso di cambiamento continuo. Questi condensatori stessi, quando utilizzato con un sistema di bobina (trasformatore) diventano un sistema di sincronizzazione di frequenza. Di conseguenza, l'induttanza del lato di ingresso del trasformatore, quando combinato con il banco di condensatori, fornisce il flussaggio necessaria per produrre l'energia elettrica necessaria (cicli al secondo).

Con il sistema a valle in luogo, tutto ciò che serve ora è un potenziale sistema. Qualsiasi sistema di flusso sarà adatto. Qualsiasi tipo di output sovra-unità di amplificazione è auspicabile. Il sistema di input è il punto "A" e il sistema di uscita è il punto "B". Qualsiasi sistema di input dove una minore quantità di elettroni disturba una maggiore quantità di elettroni - produrre un output che è maggiore rispetto all'input - è auspicabile.

A questo punto, è necessario presentare informazioni aggiornate su elettroni e le leggi della fisica. Una gran parte di questo, proviene da me (Don Smith) e così rischia di sconvolgere la gente che sono rigidamente impostate in modelli di pensiero della scienza convenzionale.

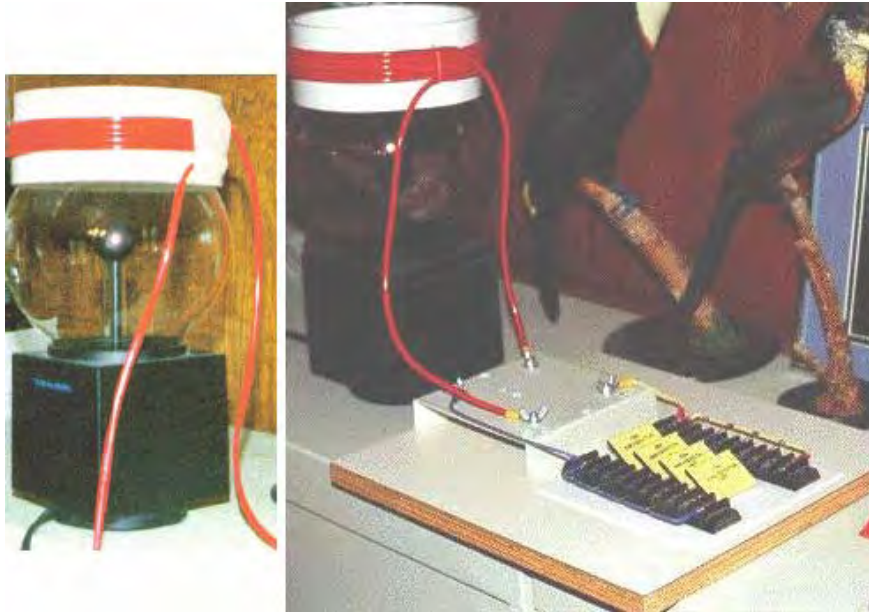
Non - Ionici Elettroni

Come fonte di energia elettrica, doppietti di elettroni non ionici presenti in quantità immensa in tutto l'universo. La loro origine è dall'emanazione del Plasma solare. Quando gli elettroni ambientali sono disturbati da essere filata o spinto apart, producono energia elettrica e magnetica. Il tasso di dispersione (ciclismo) determina il livello di energia raggiunto. Metodi pratici di disturbarli includono, spostando bobine passato magneti o viceversa. Un modo migliore è il pulsa (induzione risonante) con campi magnetici e le onde vicino a bobine.

In bobina sistemi, magnetici e amperaggio sono un unico pacchetto. Ciò suggerisce che gli elettroni nel loro stato naturale non ionici, esistono come doppietti. Quando spinto apart da agitazione, uno gira destra (producendo energia elettrica Volt-potenziale) e altri giri sinistra (cedendo energia amperaggio-magnetica), uno che è più negativo rispetto agli altri. Ciò inoltre suggerisce che, quando si riuniscono, abbiamo (volt x ampere = watt) energia elettrica utile. Fino ad ora, questa idea è stata totalmente assente nella knowledge base. La definizione precedente dell'amperaggio è pertanto viziata.

Elettrone Correlate Energia

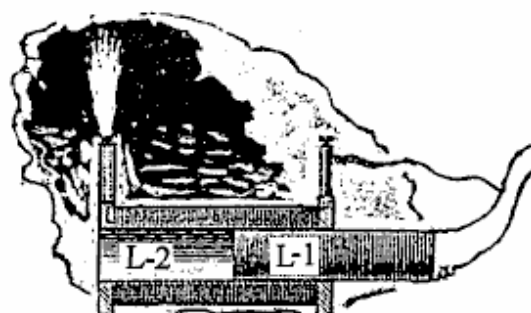
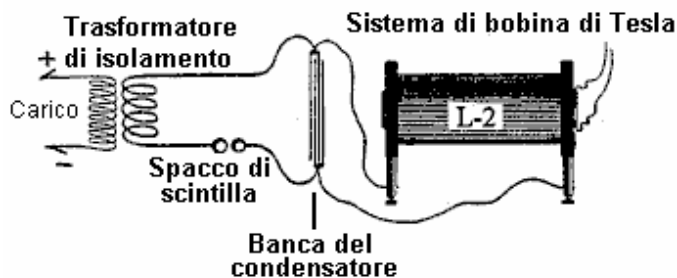
Mano sinistra spin degli elettroni risultati in energia elettrica e mano destra rotazione in energia magnetica. Impattato elettroni emettono luce visibile e calore.



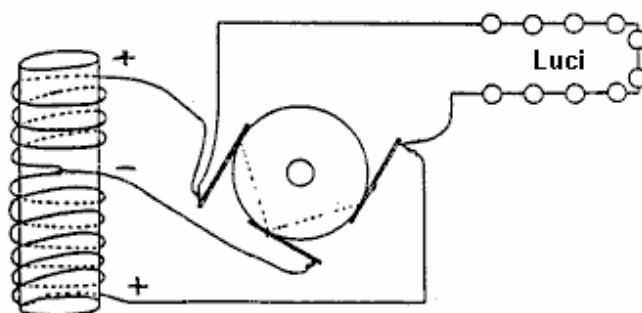
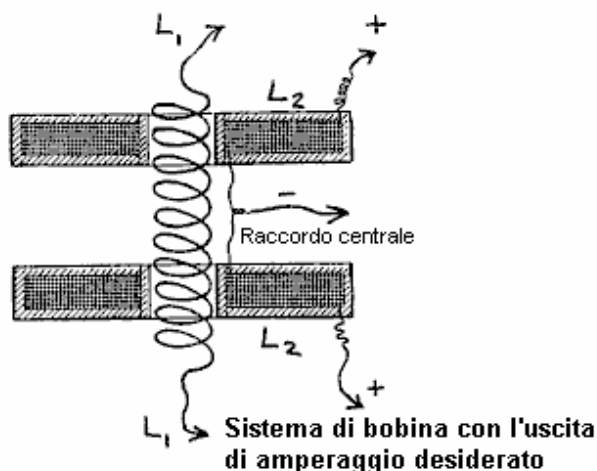
Circuiti Utili. Suggerimenti per la Costruzione di un'unità Operativa

1. Sostituire un globo del Plasma come Radio Shack "Illumna-Storm" per il sistema di induzione fonte-risonante. Avrà circa 400 milligauss dell'induzione magnetica. Un milligauss è uguale a 100 volt vale la pena di induzione magnetica.
2. Costruire una bobina utilizzando un 5 pollici a 7 pollici (125-180 mm) pezzo di PVC per l'ex di bobina.
3. ottenere circa 30 piedi (10 m) del cavo di Jumbo-altoparlante e separare i due filamenti. Questo può essere fatto attaccare un coltello di tappeto in un pezzo di cartone o di legno, e poi tirando il cavo attentamente oltre la lama per separare i due nuclei isolati gli uni dagli altri (PJK Nota: "Jumbo-Speaker Cable" è un termine vago come cavo che viene in molte varietà, con qualsiasi cosa, da pochi, a oltre 500 fili in ogni core).
4. Vento la bobina con 10-15 giri di filo e lasciare circa 3 piedi (1 m) di pezzi di ricambio di cavo a ciascuna estremità della bobina. Utilizzare una pistola di colla per tenere l'inizio e fine della bobina.
5. Questo diventerà il "L - 2" bobina indicata nella pagina di circuiti.
6. Quando si è seduti in cima il globo del Plasma (come una corona) si dispone di un sistema di prima classe nucleo ad aria risonante della bobina.
7. Ora, è possibile sostituire due o più condensatori (valutati a 5.000 volt o più) per il banco di condensatori sulla scheda di circuiti. lo uso più di due condensatori microfarad 34.
8. Completare il circuito come indicato. Ora siete in affari!
9. Tensione - amperaggio limitando resistori sono richiesti in tutto il lato di uscita del trasformatore carico. Questi sono utilizzati per regolare il livello di uscita e il desiderata cicli al secondo.

Utile circuiti da Nikola Tesla



Sistema della bobina sintonizzabile L-1 mobile inseribile



Armatura, prendendo il posto della bobina L-1 fornisce l'amperaggio desiderato

Suggerimenti di Don Smith:

Ottenere una copia del "Manuale di elettronica tabelle e formule", pubblicato da Sams, ISBN 0-672-22469-0, anche un misuratore di induttanza/capacità/resistenza è richiesto. Capitolo 1 del documento pdf di Don ha informazioni importante costante di tempo (frequenza) e un set di grafici di reattanza in stile nomogramma ("nomogramma": un grafico, solitamente contenente tre scale parallele laureate per diverse variabili in modo che quando una linea retta si connette di qualsiasi due valori, il relativo valore può essere letto direttamente dal terzo al punto intersecato dalla linea) che rende il lavoro e il ravvicinamento delle tre variabili (capacità, induttanza e resistenza) molto più facile. Se due variabili sono noti, quello terzo può essere letto dal nomograph.

Ad esempio, se il lato di ingresso del trasformatore d'isolamento deve funzionare a 60 Hz, che è di 60 cicli positivi e 60 cicli negativi, essendo un totale di 120 cicli. Leggere l'induttanza in enrichi utilizzando un misuratore di induttanza collegato al lato di ingresso del trasformatore d'isolamento. Tracciare questo valore sul grafico reattanza (NOMOGRAMMA). Tracciare i necessari 120 Hz sul grafico e collegare questi due punti con una linea retta. Dove questa linea incrocia la linea di farad e la linea di Ohm, ci dà due valori. Scegli uno (resistore) e inserirlo tra i due conduttori di ingresso avvolgimento del trasformatore.

Il condensatore di correzione (o banca di più di un condensatore) ora ha bisogno di regolazione. La formula seguente è disponibile nel trovare queste informazioni mancanti. La capacità è noto, come è il potenziale desiderato per il trasformatore di uscita di impulso. Un Farad della capacità è un volt per un secondo (un Coulomb). Pertanto, se vogliamo mantenere il secchio pieno con una certa quantità, quanti Ausleger completo sono necessari? Se il secchio deve 120 volt, coulombs quanti sono necessari?

$$\frac{\text{Tensione Desiderata}}{\text{Capacità in microfarad}} = \text{Necessaria Frequenza in Hz}$$

Ora, vai al nomogramma di cui sopra e trovare il ponticello di resistenza necessaria per posizionare tra i poli del condensatore del fattore di correzione.

Una messa a terra è auspicabile, agendo come un limitatore di tensione e un controllo del picco transitorio. Due terre separate sono necessari, uno presso il condensatore del fattore di potenza e uno sul lato di ingresso del

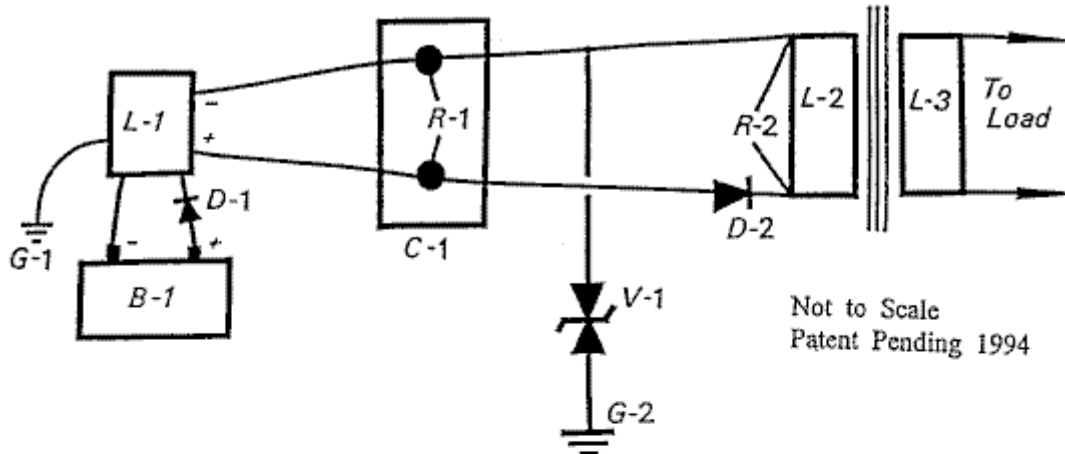
trasformatore d'isolamento. Protezioni da sovratensione shelf / lacune di scintilla e varistori avendo il controllo desiderato/potenziale di tensione e amperaggio sono comunemente disponibili. Siemens, Citel America e altri, fanno una gamma completa di protezioni da sovratensione, ecc. Varistori appaiono come moneta dimensioni piatti condensatori. Uno qualsiasi di questi limitatori di tensione vengono contrassegnato come "V - 1" nel testo che segue.

Dovrebbe essere ovvio che diversi circuiti chiusi separati sono presenti nella configurazione suggerita: la sorgente di ingresso di alimentazione, il modulo di alta tensione, un banco di condensatori di fattore di potenza combinato con il lato di ingresso del trasformatore d'isolamento. Infine, il lato di uscita del trasformatore d'isolamento e del suo carico. Nessuno degli elettroni attivi presso la fonte di alimentazione (batteria) sono passate attraverso il sistema per l'utilizzo a valle. In qualsiasi punto, se il tasso di flusso magnetico sembra variare, quindi il numero di elettroni attivi anche varia. Di conseguenza, controllo i controlli di velocità di flusso dell'attività di elettrone (potenziali). Elettroni attivi nel punto "A" non sono lo stessi elettroni che sono attivi nel punto "B", o quelli al punto "C" e così via. Se il tasso di flusso magnetico (frequenza Hz) varia, quindi un diverso numero di elettroni sarà disturbato. Questo non viola nessuna legge naturale e lo fa produrre più energia di uscita di energia in ingresso, che dovrebbe essere auspicabile.

Un comodo modulo di alta tensione è un trasformatore di tubo al neon da 12 volt CC. I condensatori di rifasamento dovrebbe essere come molti microfarad possibile, come questo consente una bassa frequenza di funzionamento. Il trasformatore del tubo al neon 12 volt oscilla a circa 30.000 Hz. Presso il banco di condensatori del fattore di correzione alimentazione abbassiamo la frequenza da abbinare il lato di ingresso del trasformatore d'isolamento.

Altre fonti ad alta tensione conveniente sono bobine di accensione auto, trasformatori flyback televisione, stampante laser moduli e vari altri dispositivi. Sempre abbassare la frequenza presso il condensatore di rifasamento e correggere, se necessario, sul lato di ingresso del trasformatore d'isolamento. Il trasformatore d'isolamento si anima quando pulsata. Amperaggio diventa una parte del corrispettivo solo presso il trasformatore d'isolamento. Design difettoso, con conseguente isteresi, crea calore che si autodistrugge il trasformatore se viene eseguito l'overload. Trasformatori che hanno un'anima composita invece i nuclei più comune composto da molti strati di sottili fogli di ferro dolce, fresco e possono tollerare molto amperaggio superiore.

RESONATE ELECTROMAGNETIC POWER SYSTEM



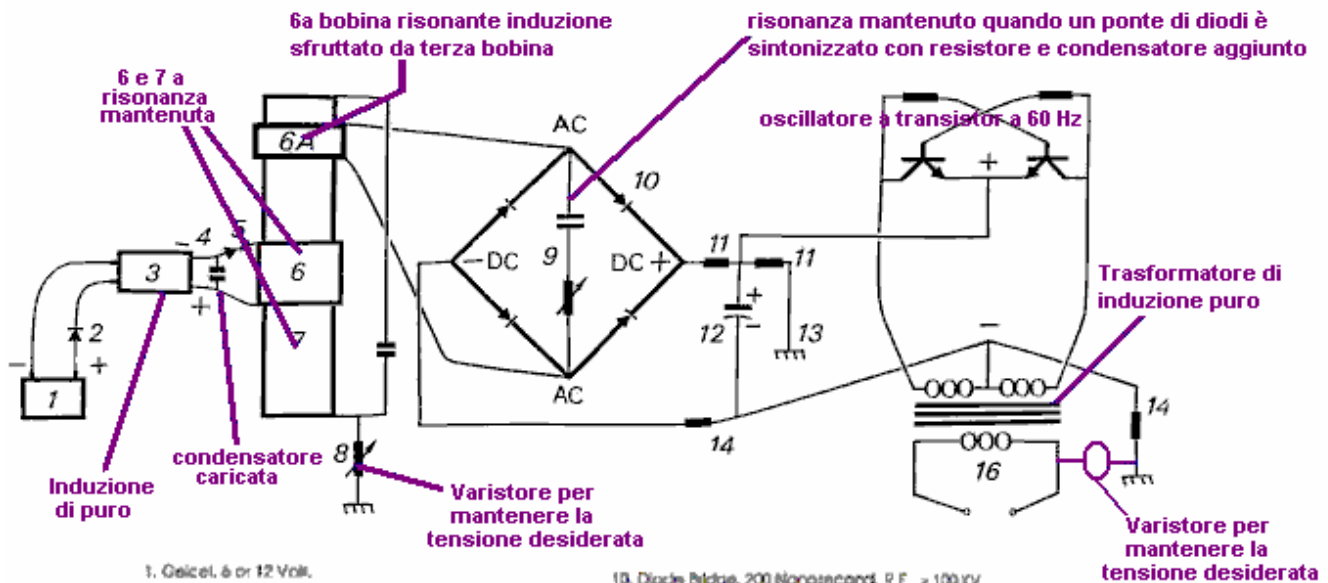
- Power Source: B - 1 Gelcell, 12 Volt, 7 Amp Hour
 D - 1 Kick back protection for L - 1
 L - 1 Bertonee, NPS - 12D8, constant burn Neon Tube transformer, Bertonee, Boston, MS
- Power Conditioner: C - 1, Capacitor or Capacitor Bank, 8,000 microfarads for 480 volts DC. R - 1, Resistor used to set electron pump rate, frequency of the capacitor. Maintains the desired voltage level required to operate the system.
- Voltage Control: V-1, Varistor, limits the voltage as required for the Output Transformer L -2. (480 V @ 60 Amps)
- Output Transformer: Isolation Type, (L - 2 / L-3) with R - 2 (resistor) correcting the output frequency to 60 CPS, being 60 UP and 60 DN (120 total). (28.8 KVA)

Useful Timing Formulas:

T = frequency in cycles per second
 C = capacitance in microfarads
 L = Inductance in millihenries
 R = resistance in ohms

Therefore: $T = RC$ and $T = \frac{L}{R}$

IMPIANTO DI GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA



1. Geisel, 6 or 12 Volt.
2. Diode, Pos. use a Varactor.
3. High Voltage Modul. Constituting the L-1 and L-2 Coils.
4. Capacitor, TDK 10.9 Pf., 30 KV
5. Spark Gap, Small Engine Spark Plug, Gap = .0025 in.
6. Induction Transfer Coil L-3, $\delta A = L-5$
7. Induction Receiving Coil L-4.
8. Voltage Control Shunt.
9. Frequency Adjustor, prevents derating by Diode Bridge

10. Diode Bridge, 200 Nanosecond, R.F. > 100 KV.
11. Voltage Divider Circuit, corrects voltage for next stage
12. Capacitor, electrolytic, smooths out DC + ripple effect.
13. Earth Ground.
14. Voltage Divider Circuit, corrects voltage for Transformer
15. Inverter Circuit, DC + in and 60 CPS to Transformer
16. Output from Transformer to Load (Work).

20 Dec., 1994

Le informazioni sopra indicate, si riferiscono al modello valigia piccola ha dimostrato alla Convention di Tesla del 1996, presentato come officina Don Smiths'. Questa unità era una versione molto primitiva e le versioni più recenti hanno batterie atomiche e gamme di uscita di potenza di gigawatt. Il requisito della batteria è basso livello ed è no più dannoso di radium sul quadrante di un orologio. Unità commerciali di dimensioni Boulder Dam sono attualmente essendo installati in varie posizioni principali in tutto il mondo. Ai fini degli obblighi di sicurezza e contratto personali di Don, le informazioni che ha condiviso qui, è incompleta.

Booker, H.G., "Energy in Electromagnetism", Institute of Electrical Engineers, Peter Peregrinus, Ltd., 1982, I.S.B.N. 0-906048-59-1

Bleany and Bleany, "Electricity and Magnetism", Oxford University Press, 1991, I.S.B.N. 0-19-851172-8

Chapman and Bartels, "Geomagnetism", 3 vol., Oxford University Press, 1940

Hammond, P., "Energy Methods in Electromagnetism", Oxford University Press, 1986, I.S.B.N. 0-19-859368-6

Matsushita and Campbell, "Physics of Geomagnetic Phenomena", several vols., National Center for Atmospheric Research, Boulder, Colorado, Academic press, 1967

Nashida, A., "Geomagnetic Diagnosis of the Magnetosphere", University of Tokyo, Springer-Verlag, 1978, I.S.B.N. 0-387-08297-2

Rieger, Von Heinz., "Der Magnetisch Kreis", Siemens A.G., Berlin and Munchen, Germany, I.S.B.N. 3-8009-4719-6

Rokityansky, I.I., "Geoelectrical investigation of the Earth's Crust and Mantel", Institute of Geophysics, Kiev, U.S.S.R., Springer-Verlag, 1982, I.S.B.N. 3-540-10630-8

Vigoureux, P., "Units and Standards for Electromagnetics", National Physical Laboratory, 1971, Springer-Verlag, I.S.B.N. 0-387-91077-8

- Finnell, Woosley, " Solar Power Satellite Microwave Transmission and Receiver System. Energy Conversion Conference, Sept. 1981 pp 266-271
- Glaser, " Satellite Solar Power Station " The Journal of Solar Energy and Technology, Vol. 12, No. 3., p. 353 .
- Dennum et al, "A Microwave Power Transmission System for Space Satellite Power", Energy Conversion Conference Conference, Sept. 1977, pp 162-168
- Nalos et al, "Microwave Power Beaming for long range energy transfer" "Proceedings of the 8 th European Microwave Conference" pp 573-578, 4 through 8 th. Sept., 1978
- Angrist, S.W., " Direct Energy Conversion ", forth edition, Carnegie-Mellon University, Pub. Allyn and Bacon, Boston, London, Sidney and Toronto, ISBN 0-205-07758-7
- Smith, D.L., " An Answer to Americas Energy Defict ", fifth edition, Pub. International Tesla Society, Colorado Springs, Co., 1996
- Aspden, H. " The Law of Electrodynamics ", J. Franklin Inst., 287:179, 1969.
- Sethian, J.D., " Anomalous Electron-Ion Energy Transfer ", Phys. Rev. Letters, vol. 40, No. 7, pp. 451-454 , 1978.
- Westinghouse R. & D., "Electromagnetic Spectrum Chart"., Pub. The Exploratorium, San Francisco, CA 94123, Distributed by Edmond Scientific, Barrington, N.J. 06007 Order # 609-573-6250

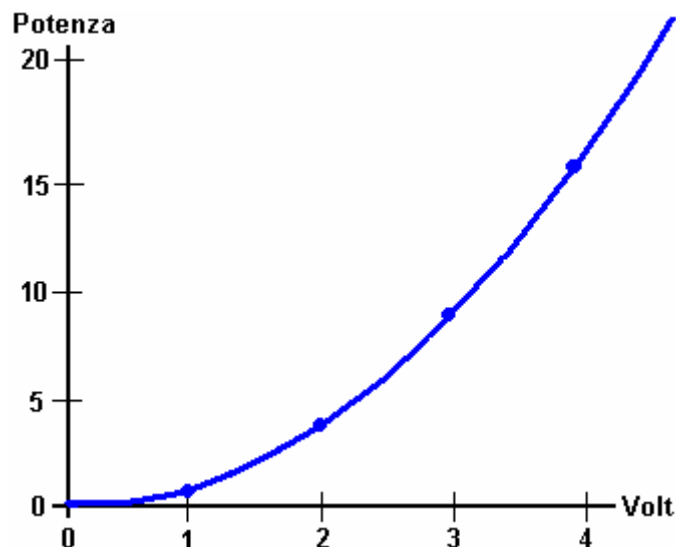
PJK: io sicuramente non sono un esperto in questo settore. Tuttavia, probabilmente vale la pena ricordare alcuni dei punti principali che Don Smith sembra essere fare. Ci sono alcuni punti molto importanti che sono fatti qui, e afferrare queste possono fare la differenza notevole alla nostra capacità di sfruttare l'energia in eccesso disponibile in nostro ambiente locale. Ci sono quattro punti vale la pena menzionare:

1. Tensione
2. Frequenza
3. Magnetico / elettrico rapporto
4. Risonanza

1. Tensione. Tendiamo a vedere le cose con una visualizzazione 'intuitiva', generalmente basata su concetti abbastanza semplice. Ad esempio, pensiamo automaticamente che è più difficile raccogliere un oggetto pesante rispetto al prendere una luce. Quanto più difficile? Beh, se è due volte più pesante, probabilmente sarebbe circa due volte tanto sforzo per raccogliarlo. Questa vista ha sviluppato dalla nostra esperienza delle cose che abbiamo fatto in passato, piuttosto che su qualsiasi calcolo matematico o una formula.

Beh, che ne dici pulsare un sistema elettronico con una tensione? Come sarebbe essere influenzata la potenza di uscita di un sistema aumentando la tensione? La nostra reazione iniziale 'off-the polsino' potrebbe essere che la potenza di uscita potrebbe essere aumentato un po', ma poi aspetta... noi abbiamo appena ricordato che watt = volt x ampere, quindi se si raddoppia la tensione, allora si farebbe raddoppiare la potenza in watt. Così ci potremmo accontentare per la nozione che se raddoppiassimo la tensione poi potremmo raddoppiare la potenza di uscita. Se abbiamo pensato che, allora si sarebbe sbagliati.

Don Smith mette in evidenza che come condensatori e bobine di immagazzinare energia, se sono coinvolti nel circuito, quindi la potenza di uscita è proporzionale al quadrato della tensione utilizzata. Doppia la tensione e la potenza di uscita è quattro volte maggiore. Utilizzare tre volte la tensione e la potenza di uscita è nove volte maggiore. Utilizzare dieci volte la tensione e la potenza di uscita è cento volte maggiore!



Don dice che l'energia immagazzinata, moltiplicato per i cicli al secondo, è l'energia che viene pompato dal sistema. Condensatori e induttanze (bobine) memorizzare temporaneamente gli elettroni, e le loro prestazioni sono dato da:

Formula del condensatore: $W = 0.5 \times C \times V^2 \times \text{Hz}$ dove:

W è l'energia in Joule (Joule = volt x ampere x secondi)
 C è la capacitanza in farad
 V è la tensione
 Hz è i cicli al secondo

Formula di induttore: $W = 0.5 \times L \times A^2 \times \text{Hz}$ dove:

W è l'energia in Joule
 L è l'induttanza in henrys
 A è la corrente in ampere
 Hz è la frequenza in cicli al secondo

Si noterà che quando si tratti di induttori (bobine), quindi la potenza di uscita sale con il quadrato della corrente. Doppia la tensione e la corrente di doppio dà quattro volte la potenza di uscita a causa della maggiore tensione e che una maggiore produzione è aumentata da un ulteriore quattro volte a causa della maggiore corrente, dando sedici volte la potenza di uscita.

2. Frequenza. Dalle formule di cui sopra, si noterà che la potenza di uscita è direttamente proporzionale alla frequenza "Hz". La frequenza è il numero di cicli al secondo (o impulsi al secondo) applicato al circuito. Questo è qualcosa che non è intuitivo per la maggior parte delle persone. Se si raddoppia il tasso di pulsare, poi si raddoppia la potenza di uscita. Quando questo affonda, è improvvisamente vedere perché Nikola Tesla hanno teso ad usare milioni di volt e milioni di impulsi al secondo.

Tuttavia, Don Smith afferma che quando un circuito è al suo punto di risonanza, resistenza nel circuito scende a zero e il circuito in modo efficace, diventa un superconduttore. L'energia per tale sistema, che è in risonanza è:

Circuito risonante: $W = 0.5 \times C \times V^2 \times (\text{Hz})^2$ dove:

W è l'energia in Joule
 C è la capacitanza in farad
 V è la tensione
 Hz è i cicli al secondo

Se questo è corretto, quindi aumentare la frequenza in un circuito risonante ha un effetto enorme sulla potenza di uscita del dispositivo. La domanda allora si pone: perché è l'alimentazione in Europa solo cinquanta cicli al secondo e in America solo sessanta cicli al secondo? Se potere va con frequenza, quindi perché non alimentare delle famiglie a 1 milione di cicli al secondo? Una delle ragioni principali sono che non è facile fare motori elettrici che possono essere guidati con potenza fornito a quella frequenza, quindi una frequenza più adatta viene scelto al fine di soddisfare i motori in aspirapolveri, lavatrici e altri elettrodomestici.

Tuttavia, se vogliamo estrarre energia dall'ambiente, quindi dovremmo per alta tensione e alta frequenza. Quindi, quando ad alta potenza è stato estratto, se vogliamo un adatto ai motori elettrici a bassa frequenza, noi possiamo impulso il potere già catturato ad una frequenza bassa.

Potrebbe essere ipotizzato che se un dispositivo è guidato con sharp impulsi che hanno un aumento molto acutamente leading edge, che la frequenza effettiva del pulsare in realtà è determinata dalla velocità di quel fronte di salita, piuttosto che il tasso con cui gli impulsi vengono generati in realtà. Ad esempio, se gli impulsi vengono generati a, diciamo, 50 kHz, ma gli impulsi hanno un bordo d'attacco che sarebbe adatto per un treno di impulsi di 200 kHz, poi il dispositivo potrebbe anche vedere il segnale come un segnale di 200 kHz con un rapporto di Mark/Space di 25%, la repentinità molto della tensione applicata un effetto scioccante magnetico equivalente ad un impulso di 200 kHz in treno.

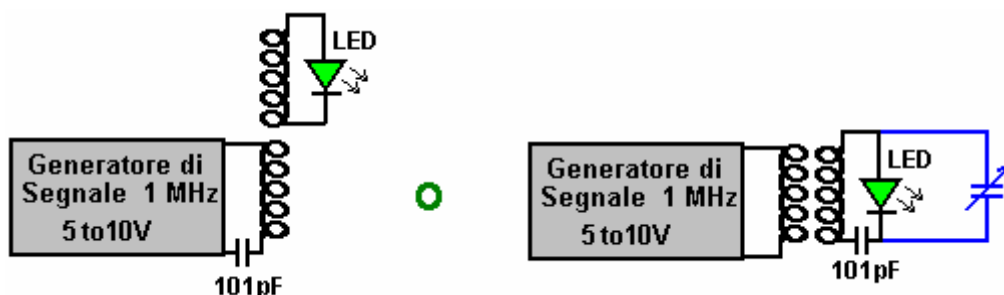
3. Magnetico / Elettrico Rapporto. Don afferma che il motivo per cui i nostri attuali sistemi di potenza sono così inefficiente è perché ci concentriamo sulla componente elettrico dell'elettromagnetismo. Questi sistemi sono sempre poliziotto < 1 come elettricità è il «perdite» di energia elettromagnetica. Invece, se vi concentrate sul componente magnetica, quindi non c'è nessun limite sull'energia elettrica che può essere estratta da quel componente magnetica. Contrariamente a ciò che si potrebbe aspettare, se si installa un sistema di pick-up che estrae energia elettrica dal componente magnetica, è possibile installare un numero qualsiasi di altri pick-up identici, ognuno dei quali estrarre la stessa quantità di energia elettrica dall'ingresso magnetico, senza caricare l'onda magnetica in alcun modo. Uscita elettrica illimitato per il 'costo' di creare un singolo effetto magnetico.

L'effetto magnetico che vogliamo creare è un'increspatura nel campo di energia di punto zero, e idealmente, vorremmo creare quell'effetto mentre si utilizza pochissima energia. Creazione di un dipolo con una batteria che ha un vantaggio e un terminale di meno o un magnete che ha poli nord e sud, è un modo semplice per creare uno squilibrio elettromagnetico nell'ambiente locale. Pulsare di una bobina è probabilmente un modo ancora migliore come il campo magnetico inverte rapidamente se si tratta di una bobina di nucleo ad aria, come una bobina di Tesla. Utilizzando un nucleo ferromagnetico alla bobina può creare un problema come ferro non può invertire il suo allineamento magnetico molto rapidamente, e idealmente, si desidera pulsare che è almeno un migliaio di volte più veloce di ferro in grado di gestire.



Don richiama l'attenzione il kit didattico "Trasmettitore / ricevitore" "circuiti risonanti #10-416" che è stato fornito dalla scienza fonte, Maine. Questo kit ha dimostrato la generazione di risonanza energia e la sua collezione con un circuito del ricevitore. Tuttavia, se vengono utilizzati diversi circuiti del ricevitore, allora l'energia raccolta è aumentato più volte senza aumentare l'energia trasmessa. Questo è simile a un trasmettitore radio dove centinaia di migliaia di ricevitori radio può ricevere il segnale trasmesso senza caricare il trasmettitore in alcun modo. Nel giorno di Don, questo kit è stato guidato da una batteria da 1,5 volt e acceso una lampadina da 60 watt che è stata fornita. Non sorprende che il kit è stato interrotto e sostituito con un kit di banale.

Se si ottiene il kit didattico di scienza fonte, poi ci sono alcuni dettagli che avete bisogno di guardare per. L'unità ha due basi in plastica di ottima qualità e due molto ordinatamente bobine a che ciascuno dei 60 giri di diametro 0,47 mm smaltato rame filo su vernice acrilica tubi 57 mm (2.25") di diametro. L'avvolgimento riguarda una sezione 28 mm del tubo. Il layout dei moduli trasmettitore e ricevitore non corrisponde al foglio di istruzioni allegato e così considerevole cura deve essere presa quando il cablaggio di uno qualsiasi dei loro circuiti. Gli schemi non vengono visualizzati, solo un diagramma di cablaggio, che non è eccezionale dal punto di vista educativo. L'unico circuito relativo è:

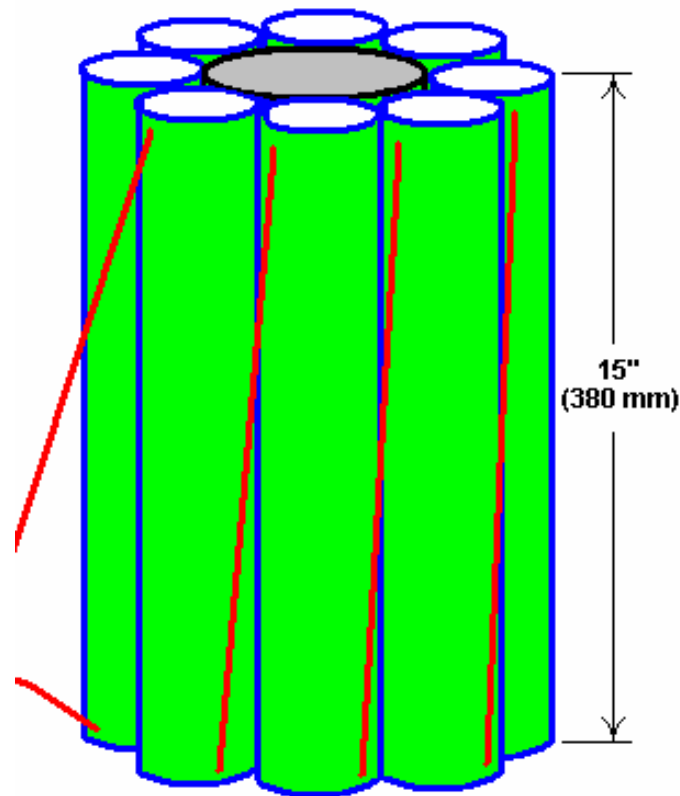


Prima di acquistare il kit, non è menzionato che per usarlo, è ora necessario un generatore di segnale in grado di produrre un segnale di 10 volt a 1 MHz. La bobina ha una resistenza di CC di soli 1,9 ohm ma ad una frequenza di 1 MHz risonante, l'alimentazione necessaria dell'azionamento è piuttosto basso.

Un condensatore variabile è montato sul tubo bobina ricevente, ma l'uno nel mio kit fatto assolutamente alcuna differenza per la frequenza di sintonizzazione, né era mio misuratore di capacità in grado di determinare qualsiasi valore di capacità per esso a tutti, anche se esso non ha avuto problemi a tutti in misura 101 pF condensatore che era esattamente la capacità stampata su di essa. Per questo motivo, è indicato in blu nello schema circuitale qui sopra. Scollegarlo non fatto alcuna differenza.

In questo particolare kit, connettori a vite standard hanno avuto una vite sostituita con una chiave a brugola testa che ha una testa abbastanza grande da permettere il dito di serraggio del bullone. Purtroppo, quei bulloni hanno un quadrato tagliato punta dove un suggerimento a cupola è essenziale se i fili di piccolo diametro devono essere fissati in modo sicuro. Se si ottiene il kit, allora ti suggerisco di sostituire i connettori con una fascia di connettori a vite elettrico standard.

Nei test, il LED si accende quando le bobine sono allineati e nel raggio di circa 100 mm uno da altro, o se sono vicino insieme fianco a fianco. Questo rende immediatamente il Hubbard primavera dispositivo alla mente. Hubbard ha un centrale "trasmettitore elettromagnetico" circondato da un anello di "ricevitori" strettamente accoppiati magneticamente al trasmettitore, ciascuno dei quali riceverà una copia dell'energia inviato dal trasmettitore:



Don punta a un evento ancora più chiaramente dimostrato di questo effetto nella bobina di Tesla. In una tipica bobina di Tesla, la bobina primaria è molto più grande diametro che la bobina secondaria interna:



Se, ad esempio, 8.000 volt è applicata alla bobina primaria che ha quattro turni, ogni turno avrebbe 2.000 volt di potenziale. Ogni giro della bobina primaria trasferimenti flusso elettromagnetico per ogni singolo turno dell'avvolgimento secondario, e la bobina secondaria ha un grandissimo numero di giri. In maniera massiccia più potere è prodotto nella bobina secondaria rispetto a quella utilizzata per eccitare la bobina primaria. Un errore comune è quello di credere che una bobina di Tesla non può produrre grave amperaggio. Se la bobina primaria è posizionata al centro della bobina secondaria come illustrato, l'amperaggio generato sarà grande quanto la

tensione generata. Un input di bassa potenza per la bobina primaria può produrre kilowatt di energia elettrica utilizzabile come descritto nel capitolo 5.

4. risonanza. Un fattore importante nei circuiti puntato toccando energia esterna è risonanza. Può essere difficile vedere dove questo è quando è un circuito elettronico che è ora all'esame. Tuttavia, ogni cosa ha la sua frequenza di risonanza, che si tratti di una bobina o qualsiasi altro componente elettronico. Quando i componenti sono collegati tra loro per formare un circuito, il circuito ha una frequenza di risonanza nel complesso. Un semplice esempio, si consideri un'oscillazione:



Se l'oscillazione è spinto prima che raggiunga il punto più alto dal lato della madre, quindi la spinta in realtà si oppone all'azione oscillante. Il tempo di un pieno svolgimento è la frequenza di risonanza dell'oscillazione, e che è determinata dalla lunghezza delle corde supporto che tiene il sedile e non il peso del bambino né la potenza con cui il bambino è spinto. Condizione che il momento è esattamente giusto, una Spinta molto piccola può ottenere un'oscillazione in movimento in un arco di sostanza. Il fattore chiave è che gli impulsi applicati per lo swing, che è, per la frequenza di risonanza dell'oscillazione di corrispondenza. Farlo bene e viene prodotto un grande movimento. Si sbaglia, e lo swing non andare avanti a tutti (a quel punto, direbbero i critici "vedere, vedere... tira semplicemente non funzionano - questo prova!!"). Questo principio è dimostrato nel video a <http://www.youtube.com/watch?v=irwK1VfoiOA>.

Che istituisce l'esatto tasso di impulsi necessario per un circuito sonoro è non particolarmente facile, perché il circuito contiene bobine (che hanno induttanza, capacità e resistenza), condensatori (che hanno capacità e una piccola quantità di resistenza) e resistenze e fili, entrambi i quali hanno resistenza e alcune capacità. Questi tipi di circuito sono chiamati circuiti "LRC" perché "L" è il simbolo usato per induttanza, "R" è il simbolo utilizzato per resistenza e "C" è il simbolo utilizzato per capacità.

Don Smith fornisce istruzioni per avvolgimento e utilizzando il tipo di bobine di nucleo di aria necessaria per una bobina di Tesla. Egli dice:

1. decidere una frequenza e tenere a mente, l'economia delle dimensioni di costruzione selezionato. I fattori sono:

- uso radiofrequenza (sopra i 20 kHz).
- utilizzare la frequenza naturale, vale a dire una partita la lunghezza del filo della bobina alla frequenza - bobine hanno sia capacità e induttanza.
- fare la lunghezza del filo uno quarto, una metà della lunghezza d'onda completa.
- calcolare la lunghezza di filo in piedi come segue:

Se si utilizza la lunghezza d'onda di un quarto, poi dividere 247 per la frequenza in MHz.

Se si utilizza una metà lunghezza d'onda, quindi dividere 494 per la frequenza in MHz.

Se si utilizza la lunghezza d'onda completa, quindi di dividere il 998 per la frequenza in MHz.

Per lunghezze di cavo in metri:

Se si utilizza la lunghezza d'onda di un quarto, poi dividere 75.29 dalla frequenza espressa in MHz.

Se si utilizza una metà lunghezza d'onda, quindi dividere 150,57 per la frequenza in MHz.

Se si utilizza la lunghezza d'onda completa, poi dividere 304.19 per la frequenza in MHz.

2. scegliere il numero di giri da utilizzarsi nella bobina quando avvolgimento utilizzando la lunghezza del filo appena calcolato. Il numero di giri sarà disciplinato dal diametro del tubo su cui la bobina deve essere ferita. Ricordate che il rapporto tra il numero di giri in "L - 1" e "L - 2" bobine, controlla il totale tensione di uscita. Ad esempio, se la tensione applicata la grande bobina esterna "L - 1" è 2.400 Volt e L - 1 ha dieci giri, poi ad ogni giro di L - 1 avrà 240 volt è sceso attraverso di esso. Questa 240 volt di induzione magnetica trasferimenti 240 volt di energia elettrica per ogni turno di filo in interiore "L - 2" di bobina. Se il diametro di L - 2 è abbastanza piccolo per avere 100 giri, la tensione prodotta sarà 24.000 volt. Se il diametro del L - 2 ex consente 500 giri, la tensione di uscita sarà 120.000 volt.

3. Scegliere la lunghezza e il diametro delle bobine. Più grande il diametro della bobina, i giri di meno può essere fatta con la lunghezza del filo e così la lunghezza della bobina sarà inferiore, e la tensione di uscita sarà inferiore.
4. Ad esempio, se 24,7 MHz è la frequenza di output desiderato, quindi la lunghezza del filo, in piedi, sarebbe 247 diviso per 24,7 ovvero 10 piedi di filo (3.048 mm). La bobina può essere avvolta su una dimensione standard di tubo in PVC o in alternativa, può essere acquistato da un fornitore - in genere, un negozio di forniture di radioamatori.

Se la tensione su ogni turno di L - 1 è predisposta per essere 24 volt e la tensione di uscita desiderato 640 volt, quindi c'è bisogno di essere $640 / 24 = 26,66$ si accende L - 2, ferita con i 10 piedi di filo già calcolato.

Nota: A questo punto, i calcoli di Don andare alla deriva ed egli suggerisce avvolgimento 30 si accende un ex di 2 pollici. Se lo fai, poi ci vorranno circa 16 piedi di filo e il punto di risonanza alle 10-piedi sarà a circa 19 giri, dando una tensione di uscita di 458 volt invece i volt 640 richiesti, a meno che il numero di giri su L - 1 è ridotto per dare più di 24 volt per turno. Tuttavia, il diametro effettivo richiesto della bobina ex (più un diametro del filo) è di $10 \times 12 / a (26,67 \times 3.14159) = 1,43$ pollici. Si può fare questa dimensione dell'ex abbastanza facilmente se si vuole rimanere con dieci giri il L - 1 bobina.

5. Collegare l'inizio della bobina. Per determinare l'esatto punto di risonanza della bobina, viene effettuata una misurazione. Shelf multimetri non sono sensibili ai segnali ad alta frequenza quindi un neon a buon mercato è usato invece. Con un filo del neon in mano e l'esecuzione di altri neon filo lungo la parte esterna del L - 2 avvolgimento, il punto di più luminosa luce si trova. Poi il neon è spostato lungo quel turno per trovare il punto più luminoso lungo quel turno, e quando si trova, viene effettuata una connessione per l'avvolgimento in quel punto esatto. L - 2 è ora un avvolgimento risonante. È possibile aumentare l'efficacia ("Q") della bobina diffondendo il si rivela un po' invece di posizionandole in modo che ogni turno tocca entrambe le spire adiacenti.
6. La potenza in ingresso è stata suggerita come 2.400 Volt. Questo può essere costruito da un arrangiamento di Giacobbe o qualsiasi sistema di tensione step-up. Un modulo standard se utilizzato con laser è un'altra opzione.
7. Costruzione del L - 1 ingresso bobina è stata suggerita come essendo 10 giri. La lunghezza del filo in questa bobina non è critica. Se è stato utilizzato un tubo di PVC del diametro di 2 pollici per il L - 2 bobina, il prossimo più grande del tubo del PVC utilizzabile per L - 1 bobina ex. Tagli una lunghezza di 10 giri del tubo (probabilmente un tubo del diametro di 3 pollici). La lunghezza del tubo dipenderà il diametro del filo isolato utilizzato per effettuare l'avvolgimento. Utilizzare un multimetro di buona qualità o un misuratore LCR specializzato per misurare la capacità (in farad) e l'induttanza (in henrys) di L - 2 bobina. Ora, mettere un condensatore per L - 1 a L - 2 attraverso la tensione di ingresso di L - 1, di corrispondenza e uno spacco di scintilla collegato in parallelo è richiesto per la tensione di ritorno da L - 1. Un condensatore trimmer per L - 1 è auspicabile..
8. Le prestazioni di L - 2 può essere ulteriormente arricchita da collegamento messa a terra alla base della bobina. La tensione di uscita massima sarà tra le estremità della bobina L - tensioni di 2 e minore possono essere tolto punti intermedi lungo la bobina se che è desiderabile.

Queste informazioni di frequenza possono essere piuttosto difficile da capire nel modo che Don lo dichiara. Potrebbe essere più facile seguire la descrizione data da uno sviluppatore che dice:

Ho notato che qualsiasi macchina può essere fatto una super macchina semplicemente aggiungendo un condensatore bipolare attraverso la bobina. Niente altro è necessario. Con il condensatore corretto la bobina diventa naturalmente risonante e utilizza molto poco amperaggio. Ogni macchina utilizza un condensatore di dimensioni diverse. La dimensione corretta del condensatore può essere calcolata dividendo la velocità della luce per lunghezza del filo della bobina prima di ottenere la frequenza naturale della bobina e quindi dividendo la tensione per essere utilizzato da quella frequenza. Il risultato è la dimensione corretta per il condensatore. Il computer sarà quindi molto potente anche lavorando da una batteria per auto 12V, altre aggiunte non necessarie.

Lunghezza del filo della bobina, il mio è 497,333 metri.

$299000000 \text{ m/sec} / 497,333 \text{ m} = 600000 \text{ Hz}$.

$12\text{V} / 600000 = 0.00002$ o 20 microfarad. Un bellissimo circuito naturalmente risonante. È possibile utilizzare questo con qualsiasi bobina per overunity!

Una volta che abbiamo una combinazione di bobina/condensatore risonante naturalmente possiamo portare la frequenza fino a 50 Hz calcolando per il rifasamento:

$\text{Hz} = \text{resistenza} \times \text{farad}$ quindi

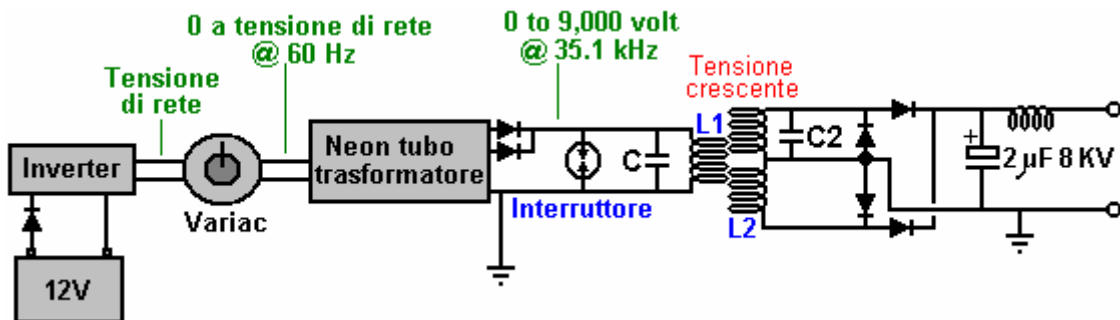
$50 \text{ Hz} = R \times 0.00002$
 così $50 / 0.00002 = 2500000$
 e $R = 2500000$ o 2,5 ohm di Meg.

Abbiamo quindi posto tutti i tre componenti in parallelo e la nostra bobina dovrebbe darci un'uscita di 50 Hz.

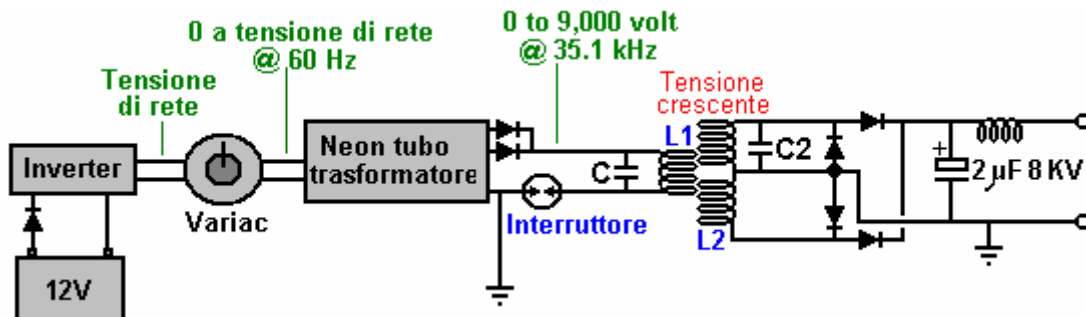
Don fornisce una quantità di informazioni su uno dei suoi dispositivi illustrati di seguito:



Senza la sua descrizione del dispositivo, sarebbe difficile capire la costruzione e il metodo di funzionamento. Se ho capito bene, il circuito di cosa è stato montato su questa scheda madre è come illustrato di seguito:

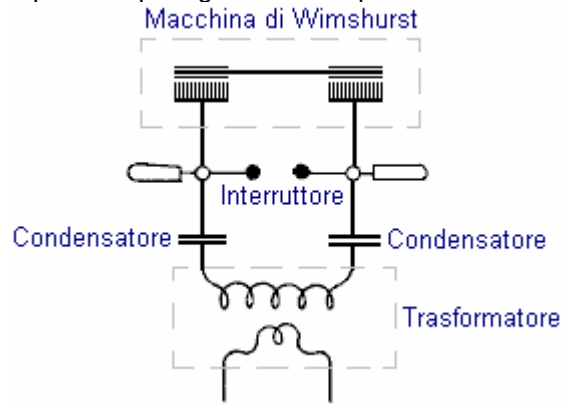


Questa disposizione è presa la briga di recente alcuni lettori in quanto ritengono che la scintilla divario dovrebbe essere in serie con la bobina L1, come questo:

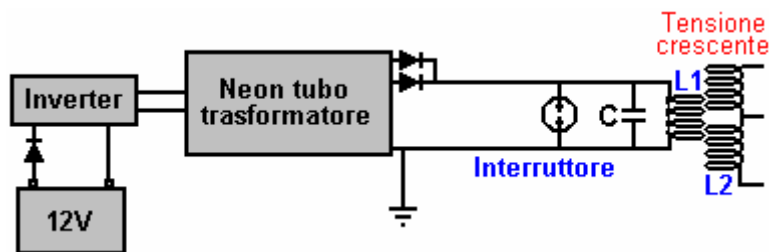


Questo è comprensibile, poiché vi è sempre la tendenza a pensare al spinterometro come un dispositivo che serve a proteggere contro sovratensioni piuttosto che vederlo come componente attivo del circuito, un componente che è in uso continuo. Nel 1925, Hermann Plauson è stato concesso un brevetto per tutta una serie di metodi per convertire l'alta tensione prodotta da un sistema di alta dell'antenna nella utilizzabile, energia elettrica di serie. Hermann inizia spiegando come alta tensione può essere convertito in una forma adeguata e si utilizza un generatore di elettricità statica Wimshurst come esempio di una fonte costante di alta tensione. L'uscita

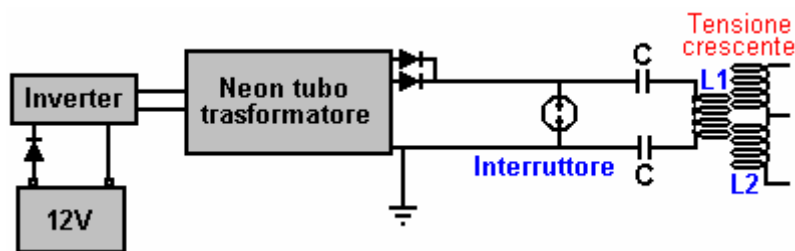
da una bobina di Tesla rettificato, una macchina di Wimshurst e un'antenna alta sono molto simili, e così Hermann i commenti sono molto importanti qui. Egli mostra in questo modo:



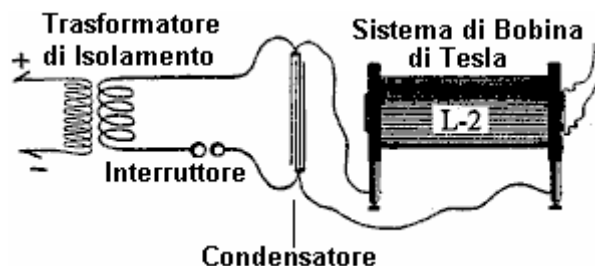
Qui, l'uscita della macchina Wimshurst è memorizzato in due condensatori ad alta tensione (bottiglie di Leida) provocando una tensione molto elevata da creare tra quei condensatori. Quando la tensione è sufficientemente elevata, a salti di scintilla attraverso lo spinterometro, provocando un aumento massiccio di corrente attraverso l'avvolgimento primario del trasformatore, che nel suo caso è un trasformatore riduttore come è finalizzato ad ottenere una tensione di uscita inferiore. Circuito di Don è quasi identica:



Qui l'alta tensione deriva dalla batteria / inverter / neon trasformatore / raddrizzatori, piuttosto che da una macchina ad azionamento meccanico Wimshurst. Ha lo stesso accumulo di tensione in un condensatore con spinterometro capi del condensatore. Il divario scintilla scatta quando la tensione sul condensatore raggiunge il livello progettato. L'unica differenza consiste nel posizionamento del condensatore, che se abbinato disposizione Hermann esattamente, sarebbe come questo:



che sarebbe una disposizione perfettamente valida, per quanto posso vedere. Si ricorderà che Tesla, che parla sempre molto elevata dell'energia rilasciata dalla scarica molto forte prodotta da una scintilla, mostra una elevata tensione di alimentazione sorgente un condensatore con l'energia che passa attraverso una scintilla per l'avvolgimento primario di un trasformatore:



Tuttavia, con la disposizione di Don, può essere un po' difficile capire perché il condensatore non è cortocircuitato dalla resistenza molto bassa delle poche spire di filo spesso formano la bobina L1. Beh, lo farei se stavamo

operando con CC, ma non sono sicuramente facendo che come uscita dal circuito di pilotaggio neon tubo pulsa 35.000 volte al secondo. Questo fa sì che la resistenza CC della bobina L1 per essere quasi ininfluente e, invece, della bobina "impedenza" o "reattanza" (di fatto, è la resistenza CA) è ciò che conta. In realtà, il condensatore e la bobina L1 essendo collegati tra loro attraverso un combinato "reattanza" o resistenza a impulsi di corrente a questa frequenza. Questo è dove il diagramma nomogramma entra in gioco, e vi è una più facile capire che versione di poche pagine più avanti in questo documento. Quindi, a causa della frequenza impulsi alta, la bobina L1 non cortocircuitare il condensatore e se la frequenza di pulsazione corrisponde alla frequenza di risonanza della bobina L1 (o armonica di quella frequenza), poi la bobina L1 effettivamente avere una molto elevata resistenza al flusso di corrente attraverso di esso. Questo è come un cristallo set ricevitore radio si sintonizza in una particolare stazione radio, broaCCasting su di essa la propria frequenza.



Ad ogni modo, tornando al dispositivo di Don mostrato nella foto sopra, l'unità elettrica è da una batteria da 12 volt che non si vede nella fotografia. È interessante notare, osserva Don che se la lunghezza dei cavi di collegamento della batteria all'inverter sono esattamente un quarto della lunghezza d'onda della frequenza del campo magnetico oscillante generato dal circuito, quindi la corrente indotta nei fili della batteria si ricarica la batteria continuo, anche se la batteria fornisce alimentazione al circuito al tempo stesso.

La batteria fornisce una piccola corrente attraverso un diodo di protezione, ad uno standard off-the-shelf "vero sinusoidale" inverter. Un inverter è un dispositivo che produce tensione di rete corrente alternata da una batteria CC. Come Don vuole tensione regolabile, che alimenta l'uscita dall'inverter in un trasformatore variabile denominata "Variac" anche se questo è spesso fatta come parte del neon-circuito driver per consentire la luminosità del tubo neon essere regolata dall'utente. Questa disposizione produce una tensione CA di uscita regolabile da zero volt fino alla piena tensione di alimentazione (o di poco superiore, ma Don non vuole utilizzare una tensione superiore). L'uso di questo tipo di regolazione rende spesso necessario per l'inverter di essere un vero tipo sinusoidale. Poiché il fabbisogno di potenza del tubo al neon circuito di pilotaggio è così bassa, l'inverter non dovrebbe costare molto.

Il tubo al neon-circuito di pilotaggio è uno standard off-the-shelf dispositivo utilizzato per pilotare display tubo al neon per i centri commerciali. Quello usato da Don contiene un oscillatore ed un trasformatore elevatore, che insieme producono una corrente alternata di 9000 volt ad una frequenza di 35.100 Hz (talvolta scritto come 35,1 kHz). Il termine "Hz" sta per "cicli al secondo". Don abbassa i 9000 volt mentre ottiene un output di potenza a basse tensioni di ingresso e il costo dei condensatori di uscita è un fattore significativo. La particolare neon-tubo circuito driver che Don sta usando qui, ha due uscite separate fuori fase con l'altro, così Don li collega insieme e usa un diodo di blocco in ogni linea di prevenire una di esse interessano l'altra. Non facilmente visibile nella fotografia, la linea ad alta tensione di uscita ha una molto piccola, incapsulato, a scarica di gas spinterometro Tubo in essa e la linea è anche messa a terra. Il dispositivo si presenta in questo modo:

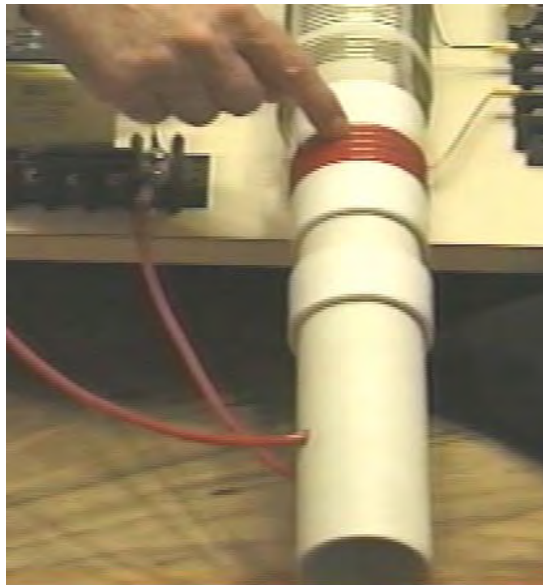


Si prega di notare che quando un collegamento a terra è menzionato in connessione con apparecchiature di Don Smith, stiamo parlando di una connessione a filo effettivo di un oggetto metallico fisicamente sepolto nella terra, se si tratta di una barra di rame lungo infisso nel terreno, o una vecchia auto radiatore sepolto in un buco come Taniel Kapanadze utilizza. Quando Thomas Henry Moray effettuato la sua dimostrazione richiesto nel cuore della campagna in un luogo scelto dagli scettici, le lampadine che formavano il suo carico elettrico di dimostrazione, brillava di più con ogni colpo di martello, come un pezzo di tubo del gas è stato battuto nel terreno in modo da formare il suo collegamento a terra.

Va osservato che, poiché don acquistato il suo tubo di neon-modulo del driver che i nuovi progetti sono in genere ripreso completamente, soprattutto in Europa, e questi disegni hanno costruito in "terra-corrente di dispersione" protezione che disattiva immediatamente il circuito di corrente se viene rilevata perdite a terra. Questa caratteristica rende l'unità completamente inadatto per l'uso in un circuito Don Smith perché, il trasferimento di corrente a terra è interamente intenzionale e vitale per il funzionamento del circuito.

L'uscita del circuito di tubo neon-driver viene utilizzato per pilotare il primario "L1" avvolgimento di un trasformatore stile Tesla Bobina. Questo sembra mai così semplice e lineare, ma ci sono alcuni dettagli sottili che devono essere prese in considerazione.

La frequenza di funzionamento di 35,1 kHz viene impostato e mantenuto dal tubo al neon-circuiti driver e così, in teoria, non abbiamo a che fare ogni sintonizzazione diretta noi stessi. Tuttavia, si desidera che la frequenza di risonanza della bobina L1 ed il condensatore attraverso essa corrisponda al neon-driver frequenza del circuito. La frequenza dei "L1" avvolgimenti indurrà esattamente la stessa frequenza nelle "L2" avvolgimento secondario. Tuttavia, è necessario prestare particolare attenzione al rapporto tra le lunghezze dei cavi di due spire come noi vogliamo che questi due avvolgimenti di risuonare insieme. Una regola empirica seguita da molti costruttori bobina di Tesla è di avere lo stesso peso di rame in bobine L1 e L2, il che significa che il filo della bobina L1 è di solito molto più spesso il filo della bobina L2. Se la bobina L1 è di essere un quarto della lunghezza della bobina L2, allora ci si aspetterebbe che la sezione trasversale della bobina L1 essere quattro volte quello del filo della bobina L2 e così il filo dovrebbe avere il doppio diametro (come l'area è proporzionale al quadrato del raggio, e due al quadrato è quattro).

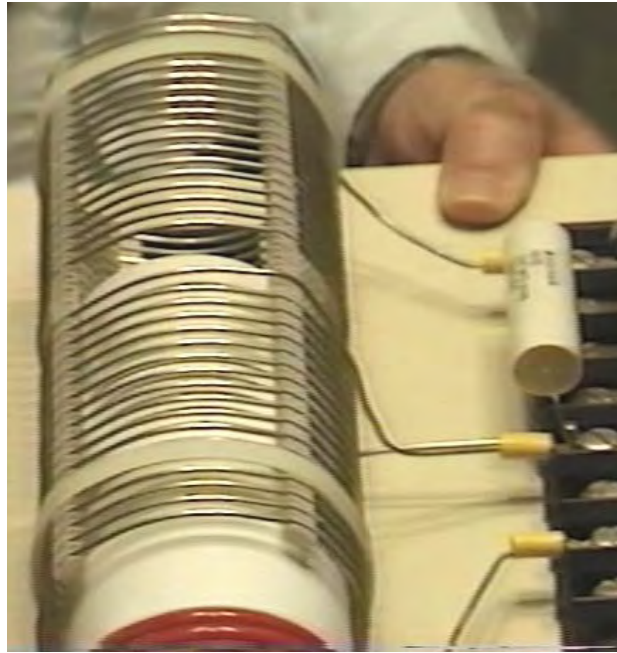


Don utilizza un tubo di plastica bianca in quanto il primo per le sue "L1" avvolgimenti primari. Come si può vedere qui, il filo viene alimentato nel primo, lasciando spazio sufficiente per consentire alla prima di far scorrere completamente nella bobina esterna. Il filo viene alimentato all'interno del tubo e fuori attraverso un altro foro per l'spire da effettuare sulla parte esterna del tubo. Sembra che ci siano cinque turni, ma Don non va sempre per un numero totale di giri, quindi potrebbe essere 4,3 giri o qualche altro valore. Il punto chiave è che la lunghezza del filo nelle "L1" spire deve essere esattamente un quarto della lunghezza del filo nelle "L2" spire.

La bobina "L2" usata qui è uno spot da 3 pollici unità di diametro da Barker & Williamson, costruita da non isolate, solido, singolo filamento wire "in scatola" di rame (come fare in casa costruire versioni è mostrato più avanti). Don ha preso questa quattro spire e srotolato nel mezzo della bobina, al fine di effettuare una presa centrale. Poi misurata la lunghezza esatta di filo nella parte restante e fatto la lunghezza della bobina "L1" risulta essere esattamente un quarto di quella lunghezza. Il filo usato per la bobina "L1" si presenta come Don preferito "Wire Speaker Jumbo", che è un filo molto flessibile con un numero molto elevato di sottili fili di rame isolati al suo interno.

Si noterà che Don ha posto un collare di plastica su ogni lato dell'avvolgimento, corrispondente allo spessore del filo, in modo da creare un funzionamento sicuro scorrevole all'interno della serpentina esterna "L2", ed i collari supplementari plastic posizionato più lungo il tubo fornire un ulteriore sostegno per la bobina interna. Questa azione consente di scorrimento bobina primaria "L1" per essere posizionato in qualsiasi punto lungo la lunghezza della bobina "L2" secondaria, e che ha un marcato effetto sintonizzazione sul funzionamento del sistema. L'esterno bobina "L2" non ha alcun tipo di supporto di tubi, ma invece, la forma della bobina è mantenuta dalla rigidità del filo solido con quattro strisce scanalate. Questo stile di costruzione produce prestazioni bobina più alto

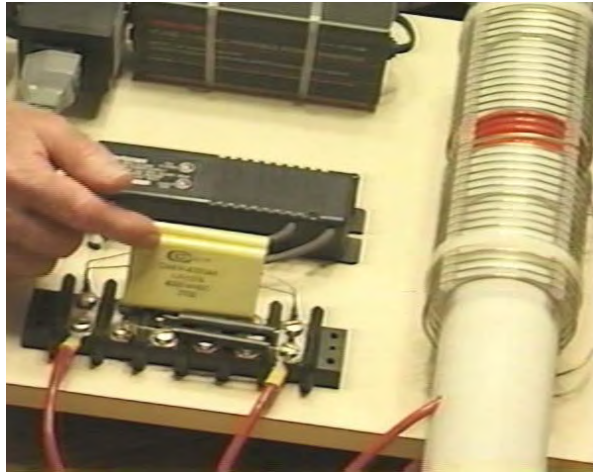
possibile a frequenze radio. Con una bobina di Tesla, è più raro avere la bobina L1 di diametro inferiore rispetto alla bobina L2.



La bobina "L2" ha due sezioni separate, ciascuna di diciassette giri. Un punto da notare è le spire sono distanziate con strisce fessurate per sostenere i cavi e mantenere una distanza precisa tra spire adiacenti. Va ricordato che la spaziatura bobina gira a parte come questo altera le caratteristiche della bobina, aumentando il suo fattore "capacità" sostanzialmente. Ogni bobina ha resistenza, induttanza e capacità, ma la forma della costruzione bobina ha un effetto importante sul rapporto di queste tre caratteristiche. Il gruppo bobina è tenuta in posizione della scheda base da due off-bianco fascette in plastica. Il mezzo più vicino della bobina è effettivamente connesso attraverso il mezzo ulteriormente come mostrato nello schema sopra.

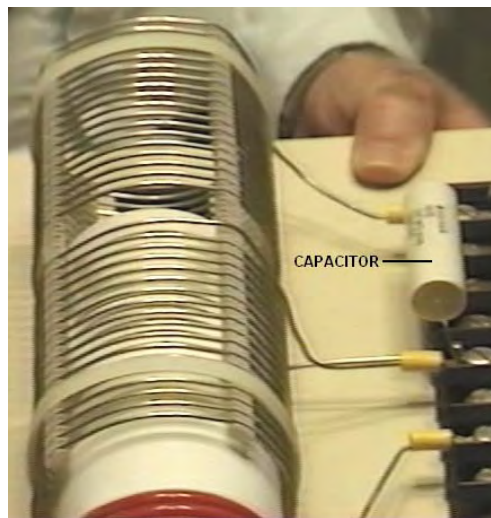
Un punto che Don sottolinea, è che la lunghezza del filo nella bobina "L1" e la lunghezza del filo nella bobina "L2", deve essere una divisione esatta o anche più di loro (in questo caso, il "L2" lunghezza del filo in ciascuna metà del" L2 "bobina è esattamente quattro volte, purché il" lunghezza L1 bobina del filo). Questo può provocare la bobina "L1" per avere una parte di un giro, a causa dei diversi diametri di bobina. Ad esempio, se la lunghezza del filo della bobina "L2" è 160 pollici e "L1" è essere un quarto di tale lunghezza, vale a dire, 40 pollici. Quindi, se la bobina "L1" ha un diametro effettivo di 2,25 pollici, (consentendo lo spessore del filo quando avvolto su un 2-pollici di diametro ex), poi la bobina "L1" dovrebbe 5,65 (o 5 e 2 / 3) giri che causa la volta di finitura "L2" per essere di 240 gradi intorno ulteriore avvolgimento della bobina rispetto all'inizio del primo turno - cioè cinque giri completi più due terzi del sesto turno.

La L1 / L2 disposizione bobina è una bobina di Tesla. Il posizionamento della bobina "L1" lungo la lunghezza della bobina "L2", regola il rapporto tensione corrente prodotta dalla bobina. Quando la bobina "L1" è vicino al centro della bobina "L2", allora la corrente amplificata tensione e amplificata sono approssimativamente uguali. Il rapporto filo esatta di questi due bobine dà loro una sintonizzazione quasi automatico con l'altro, e la risonanza esatta tra loro può essere ottenuto dal posizionamento della bobina "L1" lungo la lunghezza della bobina "L2". Mentre questo è un modo perfetto di regolazione del circuito, nel costruire mostrato nella fotografia, Don ha scelto per ottenere la sintonia esatta collegando un condensatore attraverso "L1" così marcato come "C" nello schema elettrico. Don trovato che il valore appropriato condensatore è stato di circa il microfarad 0.1 (100 nF) segno. Va ricordato che la tensione attraverso "L1" è molto alta, quindi se un condensatore è utilizzato in quella posizione serve una tensione di almeno 9000 volt. Don osservazioni che i condensatori reali visto nella fotografia di questo prototipo sono classificati a quindici mila volt, e sono stati realizzati su misura per lui, con uno stile di "auto-guarigione" della costruzione. Come già osservato, questo condensatore è un componente opzionale. Don anche deciso di collegare un piccolo condensatore in parallelo alla bobina "L2", anche per la messa a punto del circuito, e tale componente è opzionale e quindi non è indicato nel diagramma di circuito. Come le due metà del bobina "L2" sono effettivamente connessi tra l'altro, è solo necessario avere una regolazione fine condensatore. Tuttavia, Don sottolinea che la lunghezza "altezza" della bobina (quando in posizione verticale) controlla la tensione prodotta mentre la "larghezza" bobina (il diametro delle spire) controlla la corrente prodotta.



Il rapporto di lunghezza esatta filo delle spire della "L1" e "L2" bobine dà loro una sintonizzazione automatica quasi sincrona con l'altro, e la risonanza esatta tra loro può essere ottenuto dal posizionamento della bobina "L1" lungo la lunghezza della bobina "L2". Mentre questo è un modo perfetto di regolazione del circuito, nel 1994 costruire mostrato nella fotografia, Don ha scelto per ottenere la sintonia esatta collegando un condensatore attraverso "L1" così marcato come "C" nello schema elettrico. Don trovato che il valore appropriato per la sua bobina condensatore costruzione particolare, è stato di circa 0,1 microfarad (100 nF) e così ha collegato due 47 nF condensatori ad alta tensione in parallelo per ottenere il valore che voleva. Va ricordato che la tensione attraverso "L1" è molto alta, quindi un condensatore utilizzato in quella posizione necessita di una tensione di almeno 9000 volt. Don osservazioni che i condensatori reali visto nella fotografia di questo prototipo sono classificati a quindici mila volt, e sono stati realizzati su misura per lui, con uno stile di "auto-guarigione" della costruzione.

Don è anche collegato un piccolo condensatore in parallelo alla bobina "L2", e tale componente opzionale è contrassegnato come "C2" nello schema elettrico e il valore usato da Don successo per essere un singolo 47nF, condensatore ad alta tensione. Come le due metà del bobina "L2" sono effettivamente connessi tra l'altro, è solo necessario avere un condensatore per "L2":



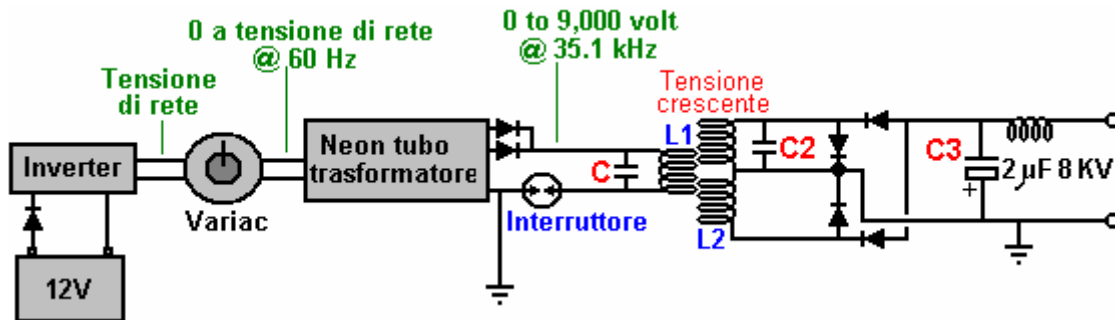
Vi sono diversi modi di trattare con l'uscita dalla bobina "L2" per ottenere grandi quantità di energia elettrica convenzionale fuori del dispositivo. Il metodo qui illustrato utilizza quattro condensatori molto grandi visto nella fotografia. Questi hanno un rating 8000 o 9000 volt e una grande capacità e sono utilizzati per memorizzare il circuito di potenza come CC prima dell'uso nel dispositivo di carico. Ciò è ottenuto alimentando il banco di condensatori tramite un diodo che è valutato sia per alta tensione ed alta corrente, come afferma Don che il dispositivo produce 8.000 volt a 20 ampere, nel qual caso, questo diodo raddrizzatore deve essere in grado di gestire tale livello di alimentazione, sia alla partenza quando la batteria di condensatori è completamente scarica e "L2" sta producendo 8000 volt, e quando il carico completo di 20 ampere viene disegnato.

Questa batteria di condensatori è alimentato attraverso un diodo che è valutato sia per alta tensione ed alta corrente, come afferma Don che il dispositivo produce 8.000 volt a 20 ampere, nel qual caso, questo diodo raddrizzatore deve essere in grado di gestire tale livello di potenza, sia all'avvio quando la batteria di condensatori è completamente scarica e "L2" sta producendo 8000 volt, e quando il carico completo di 20 ampere viene disegnato. I diodi effettivi utilizzati da Don capita di essere valutato a 25 KV, ma che è una valutazione di gran

lunga maggiore di quanto sia effettivamente necessario.

Per inciso, si potrebbe notare che l'utente domestico medio non avrà un requisito elettrico di qualcosa di lontanamente simile grande come questo, visto che a 10 kW è più che la maggior parte delle persone utilizzano in modo continuo, mentre l'8 KV a 20 A è un potenza di 160 kilowatt. Come il neon tubo circuito di pilotaggio può spegnere 9000 volt e dalla L1 / L2 sistema di bobine è un trasformatore in salita, se la tensione alimentata al banco di condensatori deve essere mantenuta fino a 8000 volt, quindi la regolazione deve essere VariCA utilizzato per ridurre la tensione alimentata al neon tubo circuito di pilotaggio, in modo da abbassare la tensione alimentata al L1 / L2 coppia di bobine, in genere, a 3000 volt.

Un membro molto astuto e competente del forum EVGRAY Yahoo EVGRAY il cui ID è "silverhealtheu" ha recentemente sottolineato che Don Smith dice abbastanza liberamente di non rivelare tutti i dettagli dei suoi progetti, ed è l'opinione che una voce importante che non è stato rivelato è che i diodi negli schemi qui riportati sono alla rovescia e che opera Don sue tensioni in senso inverso al modo convenzionale. Infatti, lo schema elettrico deve essere:



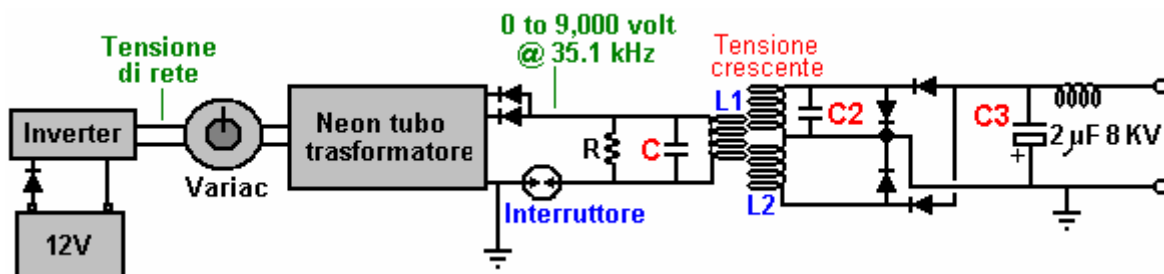
Egli commenti: "i diodi in uscita dal tubo di Neon-driver potrebbe essere necessario essere invertita come vogliamo raccogliere la polarità negativa. Il divario scintilla quindi operare su inversione ambiente e la scintilla l'aspetto e suono completamente diverso con una crepa molto più veloce e la produzione di calore molto poco e anche si ricopra di gelo è possibile.

Il VariCA deve essere sollevato quel tanto che basta per ottenere una scintilla andando poi marcia indietro un po'. Qualsiasi tensione più alta è tale da rendere il Neon-valvola driver pensa che ha un corto circuito, e i nuovi progetti elettronici poi spento automaticamente e non riescono a funzionare a tutti, se questo metodo non è seguito.

Durante l'esecuzione, C, L1 e L2 operano da qualche parte nella banda di frequenza radio perché il Neon-valvola driver agisce solo come un serbatoio a circuito eccitatore. Il grande condensatore C3 raccolta, dovrebbe riempire polarità invertita per terra come mostrato sopra. Il carico sarà poi tirando elettroni dalla terra, come il tappo è riempito di nuovo a zero piuttosto che i joule nel condensatore in via di esaurimento.

Si ricorda inoltre che i sistemi CEM inversa di John Bedini e altri, creare un piccolo impulso positivo, ma raccolgono un super picco grande polarità negativa che spara fuori il fondo di un display dell'oscilloscopio. Questo è ciò che vogliamo, molte di queste memorizzati in condensatori, e quindi lasciare che l'energia di fondo ambientale di fornire la corrente quando fa la correzione".

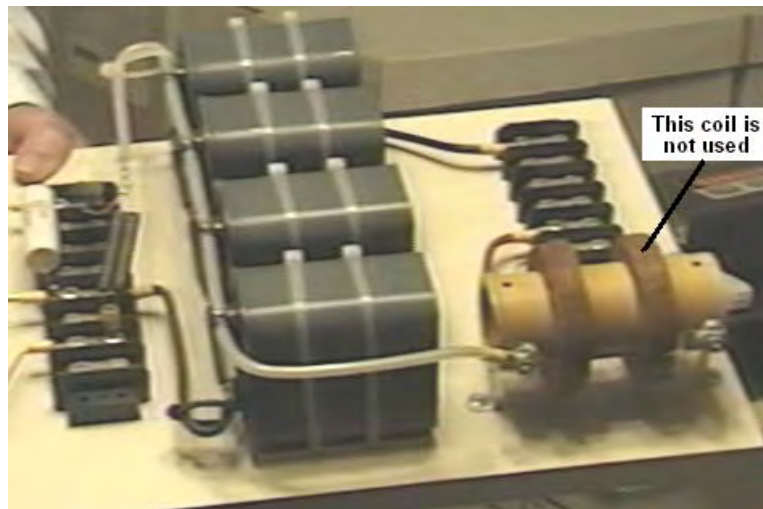
Questo è un **aspetto molto importante** e può anche fare una differenza molto importante per le prestazioni di un dispositivo di questo tipo.



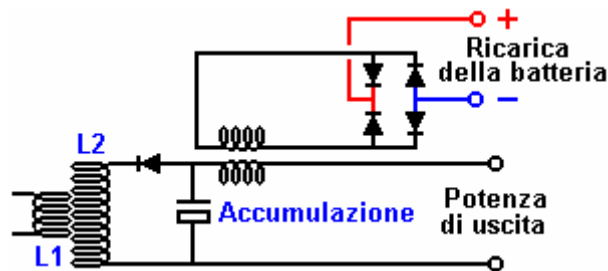
Un lettore ha attirato l'attenzione sul fatto che il documento principale Don indica che vi sia una resistenza "R" attraverso la bobina L1 e condensatore di "C", e suggerisce che il circuito deve essere effettivamente come mostrato sopra, considerando quanto Don detto in precedenza circa il suo progetto "valigia". Un altro lettore rileva

che il filo in la bobina di uscita mostrato nella fotografia sottostante sembra essere ricoperti con fili che è diametro troppo piccolo per trasportare correnti menzionati da Don. Sembra probabile che una induttanza non è necessaria in posizione tranne che per eliminare eventuali trasmissioni radio frequenza dal circuito, ma una più potente choke può facilmente essere avvolto con filo di diametro maggiore.

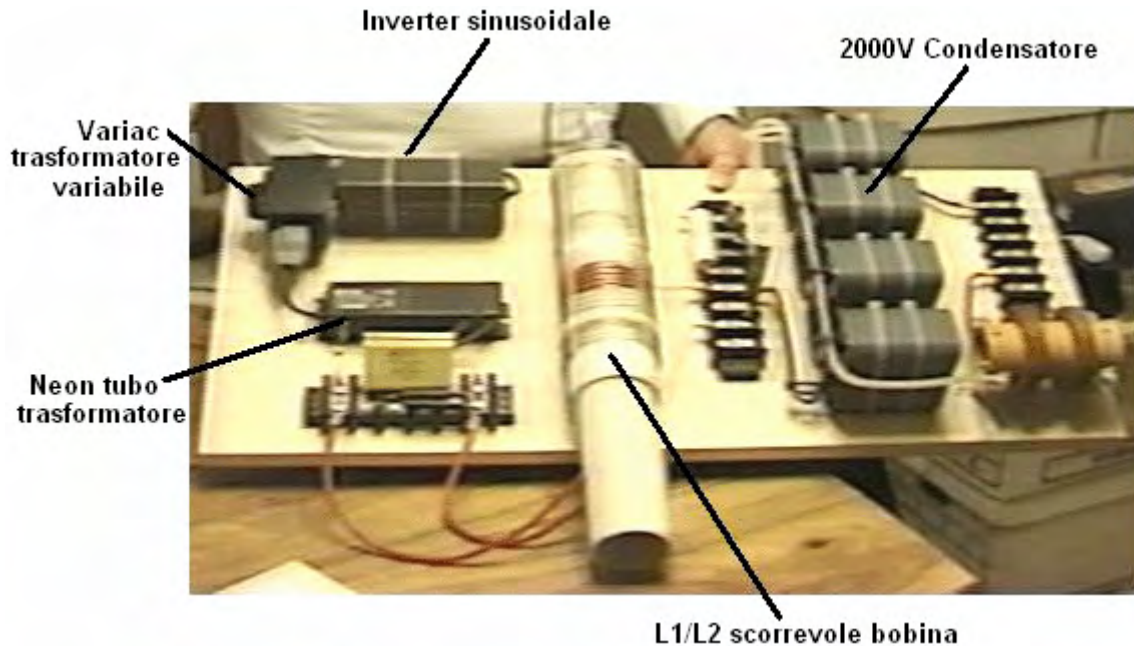
Quando il circuito è in funzione, la banca condensatore di accumulo si comporta come una batteria 8.000 volt, che non si esaurisce mai verso il basso e in grado di fornire 20 ampere di corrente per tutto il tempo che vuoi. Il circuito per la produzione di un volt 220 50 Hz uscita CA o di un volt 110 60 Hz Uscita CA dai condensatori di memorizzazione è solo elettronica standard. Incidentalmente, una opzione per caricare la batteria è di utilizzare il campo magnetico provocato disegnando rete frequenza degli impulsi di corrente attraverso la bobina di uscita "choke", mostrato qui:



I flussi di corrente di uscita attraverso la mano sinistra sul primo avvolgimento cilindrico marrone, e quando la fotografia è stata scattata, con la mano destra carica non era più in uso. Precedentemente, era stata utilizzata per fornire potenza di carica alla batteria raddrizzando la corrente elettrica nella bobina, causata dal campo magnetico oscillante causata dalla pulsazione corrente che fluisce attraverso l'avvolgimento della mano sinistra, come mostrato qui:



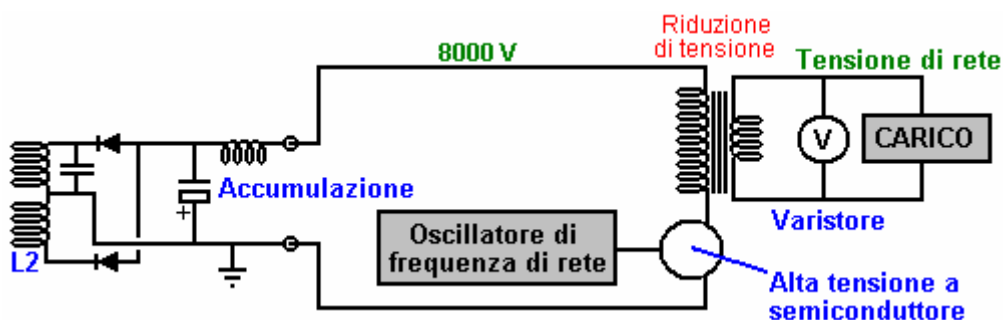
L'uscita CC prodotta dai quattro diodi è stato poi utilizzato per caricare la batteria di guida, e il livello di potenza prodotta è sostanzialmente maggiore della drain minore corrente dalla batteria. Di conseguenza, è una precauzione ragionevole per passare questa corrente alla batteria tramite un circuito che impedisce che la tensione della batteria aumento superiore dovrebbe. Un semplice sensore di livello di tensione può essere utilizzato per spegnere la carica quando la batteria ha raggiunto il suo livello ottimale. Altre batterie può essere ricaricato anche se questo è voluto. Circuiti semplici del tipo illustrato nel capitolo 12 possono essere utilizzati per controllare e limitare il processo di ricarica. I componenti a bordo di Don sono disposti in questo modo:



Don richiama l'attenzione sul fatto che i cavi utilizzati per collegare l'uscita di "L2" all'uscita della scheda, collegando i condensatori di immagazzinamento sul modo, sono molto apprezzati i cavi ad alta tensione con speciali rivestimenti multipli, per assicurare che i cavi rimangano sani per un periodo indeterminato. Va notato a questo punto, che il esterno 3 "diametro della bobina utilizzata da Don, non è avvolto su un primo, ma al fine di ottenere prestazioni più elevate a frequenze elevate, le spire sono supportati con quattro strisce separate fisicamente collegati alle spire - la tecnica descritta più avanti in questo documento come un modo eccellente per la costruzione di una casa di bobine tali.

Si prega di tenere presente che qui le tensioni ed i loro livelli di potenza associate sono letteralmente letali e perfettamente in grado di uccidere tutti coloro che gestisce il dispositivo con noncuranza quando è acceso. Quando una replica di questo dispositivo è pronto per l'uso di routine, deve essere racchiuso in modo che nessuna delle connessioni ad alta tensione può essere toccata da nessuno. Questo non è un suggerimento, ma è un requisito obbligatorio, nonostante il fatto che i componenti mostrati nelle fotografie sono disposti in quello che sarebbe un modo più pericoloso erano il circuito per l'accensione così com'è. In nessun caso, costruire e testare questo circuito se non si è già esperto nell'uso dei circuiti ad alta tensione o di poter essere controllato da qualcuno che ha esperienza in questo campo. Si tratta di una "una mano nella tasca in ogni momento" tipo di circuito e deve essere trattato con grande attenzione e rispetto in ogni momento, in modo da essere sensibile.

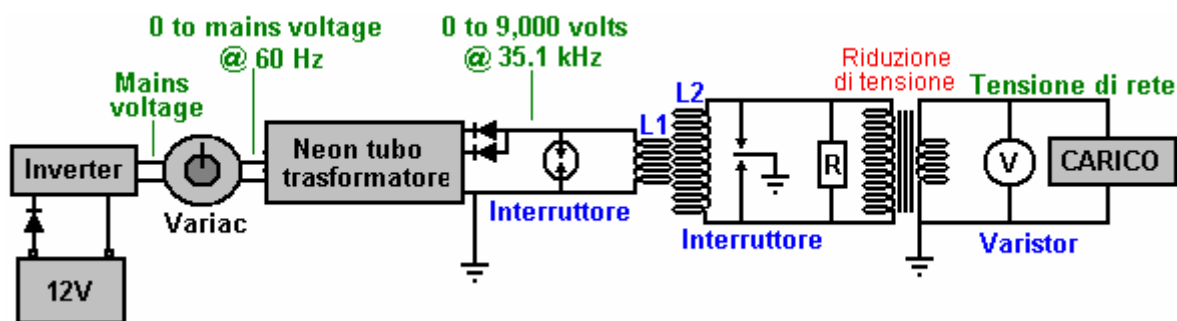
Il resto del circuito non è montato sulla scheda, forse perché ci sono vari modi in cui il risultato finale desiderato può essere raggiunto. Quello proposto qui è forse la soluzione più semplice:



La tensione deve essere eliminato, in modo da un ferro da stiro a nucleo di rete a frequenza trasformatore step-down viene utilizzato per fare questo. Per ottenere la frequenza alla frequenza di rete standard per il paese in cui il dispositivo deve essere utilizzato, un oscillatore viene utilizzato per generare tale particolare frequenza di rete. L'uscita dell'oscillatore viene utilizzato per pilotare un adeguato alta tensione dispositivo a semiconduttore, sia esso un transistor FET, un dispositivo IGBT, o altro. Questo dispositivo deve passare la corrente di lavoro a 8.000 volt, anche se certamente, che sarà una corrente che sarà di almeno 36 volte inferiore alla potenza finale corrente, a causa della tensione superiore sul primario del trasformatore. La potenza disponibile sarà limitata dalle capacità di gestione della corrente di uscita di questo trasformatore che deve essere molto grande e costoso.

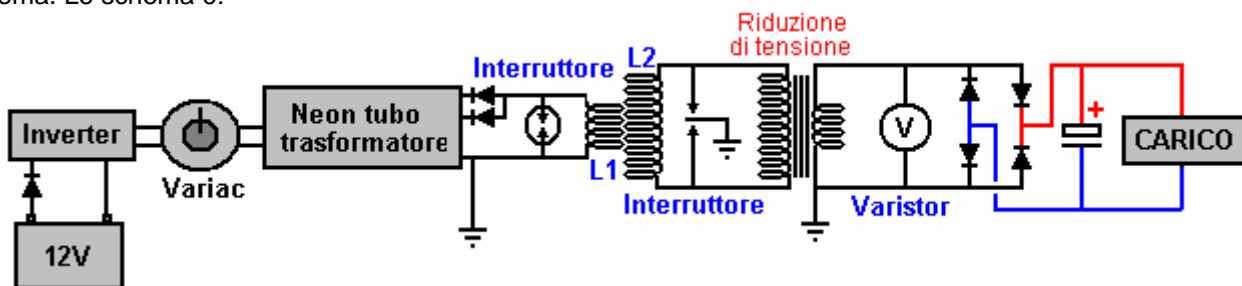
Poiché il circuito è in grado di raccogliere ulteriori impulsi magnetici, come quelli generati da altre apparecchiature, fulmini nelle vicinanze, ecc un componente elettronico chiamato "varistore" marcata "V" nel diagramma, è collegata attraverso il carico. Questo dispositivo funziona come un soppressore di picco come cortocircuiti qualsiasi tensione superiore alla tensione di design, protegge il carico da sovratensioni.

Don spiega anche una versione ancora più semplice del circuito come mostrato qui:

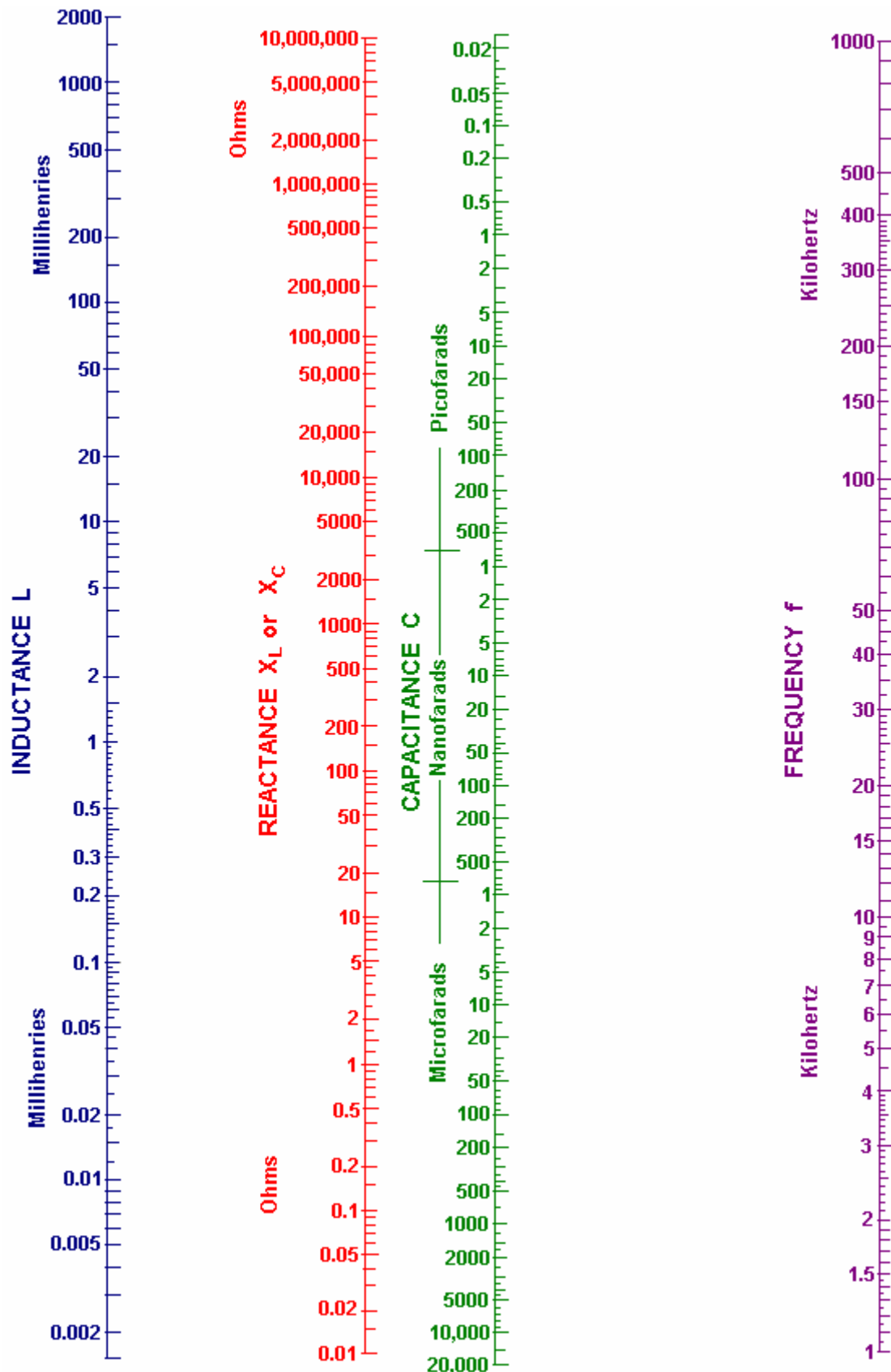


Questo circuito semplificato evita la necessità di costosi condensatori e le limitazioni dei loro valori di tensione, e la necessità di controllo elettronico della frequenza di uscita. La lunghezza del filo nelle spire della bobina "L2" deve ancora essere esattamente quattro volte la lunghezza del filo delle spire in bobina "L1", ma c'è solo un componente che deve essere introdotta, e che è la resistenza "R" posto attraverso l'avvolgimento primario del trasformatore riduttore di isolamento. Questo trasformatore è un laminato di ferro-core tipo, adatto per la bassa frequenza di rete, ma l'uscita da "L2" è a frequenza molto più elevata. È possibile tirare la frequenza fino a soddisfare il trasformatore riduttore collegando il valore corretto di resistenza "R" attraverso il trasformatore di uscita (o di una bobina e di resistenza, o una bobina e un condensatore). Il valore di resistenza necessario può essere previsto dalla American Radio Relay League grafico (mostrato come Fig.44 nel documento pdf Don che può essere scaricato utilizzando <http://www.free-energy-info.com/Smith.pdf>). La sesta edizione del libro di Howard Sams "Manuale di Elettronica tabelle e formule" (ISBN-10: 0672224690 o ISBN-13: 978-0672224690) ha una tabella che scende a 1 kHz e quindi non ha bisogno di essere esteso fino a raggiungere le frequenze utilizzate qui. Il valore della resistenza corretta potrebbe anche essere trovato con la sperimentazione. Si noterà che una lacuna messa a terra a doppia accensione è stato posizionato in "L2", al fine di assicurarsi che i livelli di tensione sempre rimanere all'interno della gamma di design.

Don spiega anche una versione ancora più semplice, che non ha bisogno di un Variac, condensatori ad alta tensione o diodi ad alta tensione. Qui, una uscita CC è accettato che significa che ad alta frequenza step-down trasformatore può essere utilizzato. Ciò richiede per un air-core trasformatore che ti saresti vento da filo resistente. Carichi di rete sarebbe poi essere alimentato utilizzando uno standard di off-the-shelf inverter. In questa versione, è naturalmente necessario fare il "L1" trasforma lunghezza del filo esattamente un quarto del "L2" trasforma lunghezza del filo in modo da rendere le due bobine risuonano insieme. La frequenza di funzionamento di ciascuna di queste bobine è loro imposto dalla frequenza di uscita del circuito di tubo neon-driver. Tale frequenza viene mantenuta durante l'intero circuito finché non viene rettificata dai quattro diodi di alimentazione a bassa tensione del condensatore di memorizzazione. La tensione di uscita di destinazione sarà o poco più di 12 volt o poco più di 24 volt, a seconda della tensione dell'inverter che deve essere azionato dal sistema. Lo schema è:

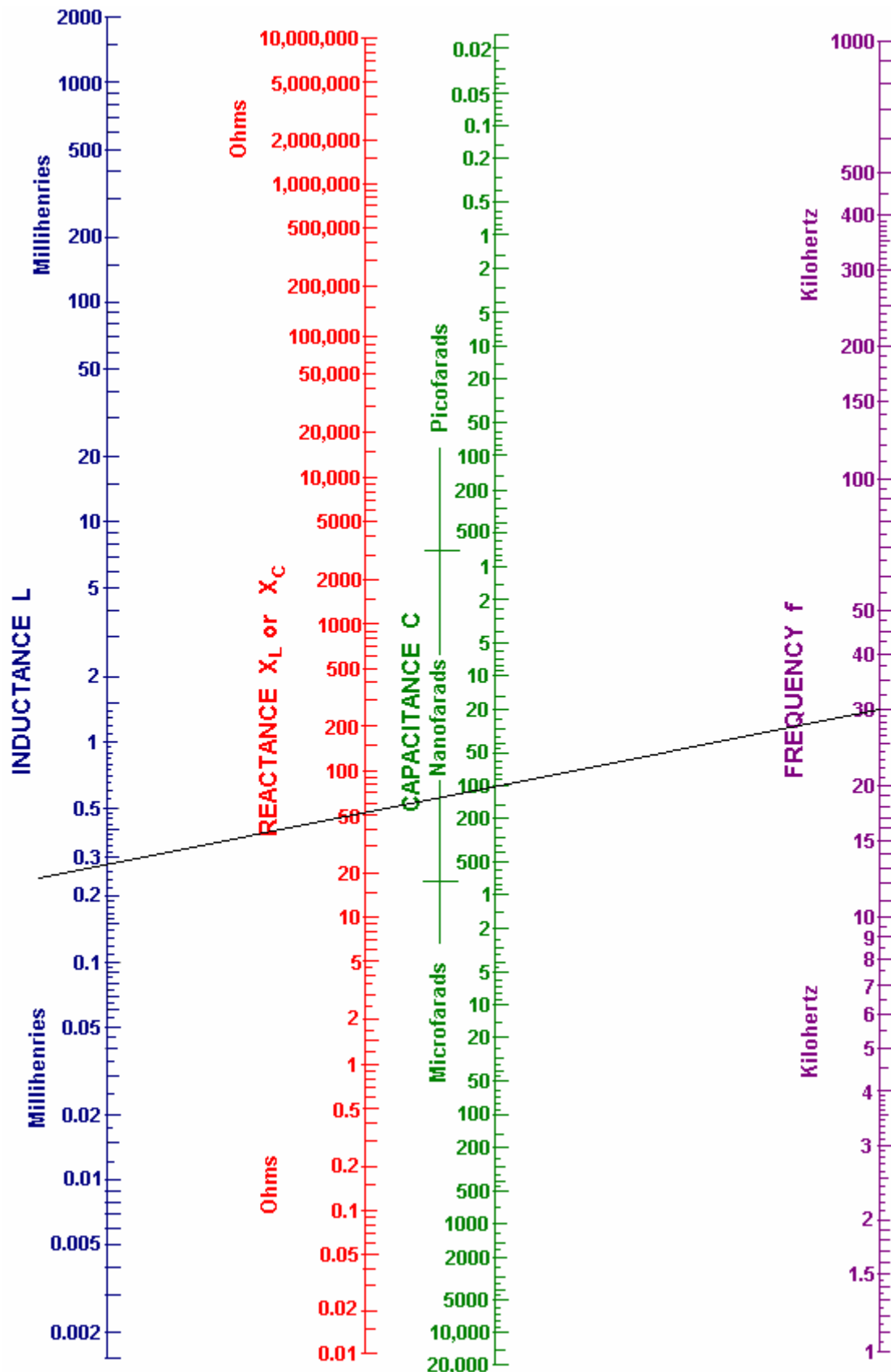


Come molte persone troveranno il grafico nomogramma nel documento pdf Don molto difficile da capire e da usare, qui è una versione più semplice:



L'obiettivo è quello di determinare la "reattanza" o 'resistenza CA' in ohm e il modo per farlo è il seguente:

Supponiamo che il vostro neon-valvola driver è in esecuzione a 30 kHz e si utilizza un condensatore di 100 nF (che è lo stesso come 0.1 microfarad) e si desidera sapere che cosa è la resistenza CA del condensatore è a quella frequenza. Inoltre, ciò che induttanza bobina avrebbe che la resistenza stessa CA. Allora la procedura per trovare che fuori è il seguente:

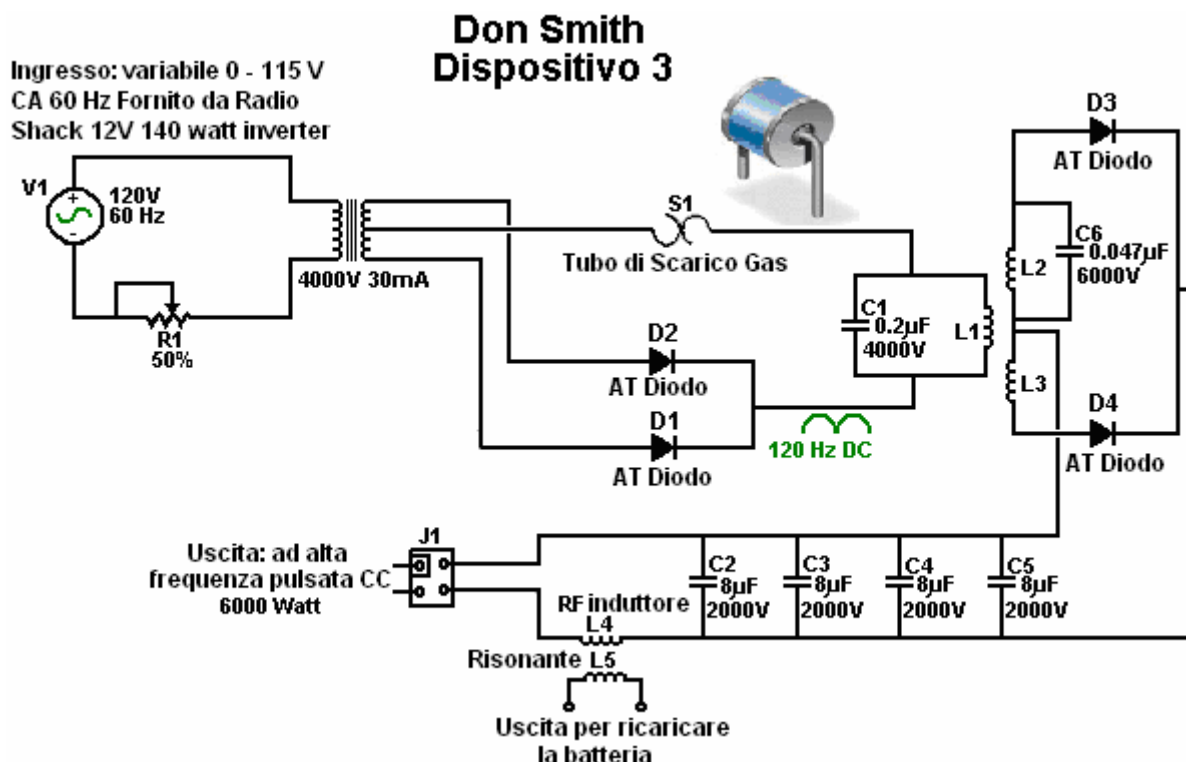


Tracciare una linea retta tra la frequenza di 30 KHz (linea viola) attraverso il valore di 100 nanofarad condensatore e portare la linea su fino al (blu) linea induttanza come mostrato sopra.

Ora è possibile leggere la reattanza ("resistenza CA") fuori dalla linea rossa, che assomiglia a 51 ohm per me. Ciò significa che quando il circuito funziona ad una frequenza di 30 kHz, quindi il flusso di corrente attraverso il condensatore da 100 nF sarà lo stesso attraverso una resistenza 51 ohm. Lettura fuori dalla linea blu "Induttanza" che lo stesso flusso di corrente a quella frequenza si verificano con una bobina che ha un induttanza di 0,28

millihenry.

Sono recentemente sono state adottate una copia di schema circuitale Don per questo dispositivo, e viene mostrato qui:



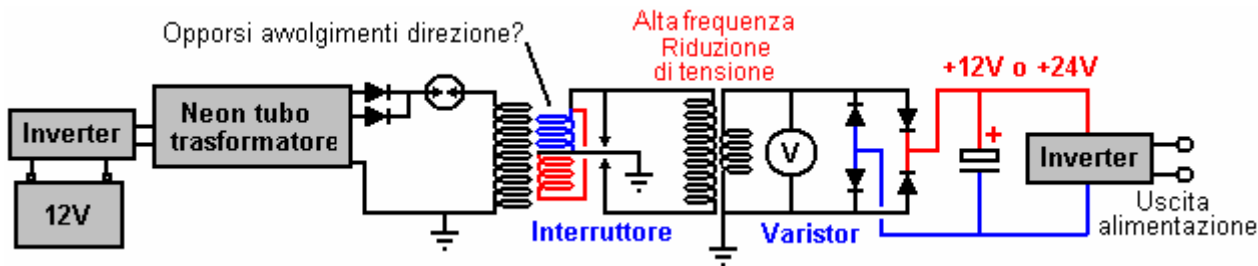
Il trasformatore 4000V 30mA illustrato in questo schema di circuito, può utilizzare un trasformatore con nucleo in ferrite da un tubo al neon-modulo del driver, che intensifica la tensione, ma non aumentare la frequenza che è chiaramente a 120 Hz CC pulsata. Si noterà che questo circuito è disegnato con Plus Minus mostrato di seguito (che è molto particolare).

Si prega di notare che quando un collegamento a terra è menzionato in connessione con apparecchiature di Don Smith, stiamo parlando di una connessione a filo effettivo di un oggetto metallico fisicamente sepolto nella terra, se si tratta di una barra di rame lungo infisso nel terreno, o una vecchia auto radiatore sepolto in un buco come Taniel utilizzato Kapanadze, o una lastra di metallo sepolto. Quando Thomas Henry Moray effettuato la sua dimostrazione richiesto nel cuore della campagna in un luogo scelto dagli scettici, le lampadine che formavano il suo carico elettrico di dimostrazione, brillava di più con ogni colpo di martello, come un pezzo di tubo del gas è stato battuto nel terreno in modo da formare il suo collegamento a terra.

Don spiega anche una versione ancora più semplice del suo dispositivo principale. Questa versione non ha bisogno di un VariCA (trasformatore di tensione variabile) o condensatori ad alta tensione. Qui, una uscita CC è accettato che significa che ad alta frequenza step-down trasformatore può essere utilizzato. Ciò richiede sul lato di uscita, per un air-core (o ferrite core) trasformatore che ti saresti vento da filo pesante. Carichi di rete sarebbe poi essere alimentato utilizzando uno standard di off-the-shelf inverter. In questa versione, è ovviamente molto utile per fare il "L1" trasforma lunghezza del filo esattamente un quarto del "L2" trasforma lunghezza del filo in modo da rendere le due bobine automaticamente risonare insieme. La frequenza di funzionamento di ciascuna di queste bobine è loro imposto dalla frequenza di uscita del circuito di tubo neon-driver. Tale frequenza viene mantenuta durante l'intero circuito finché non viene rettificata dai quattro diodi di alimentazione a bassa tensione del condensatore di memorizzazione. La tensione di uscita di destinazione sarà o poco più di 12 volt o poco più di 24 volt, a seconda della tensione dell'inverter che deve essere azionato dal sistema.

Poiché il circuito è in grado di raccogliere ulteriori impulsi magnetici, come quelli generati da altre apparecchiature, fulmini nelle vicinanze, ecc un componente elettronico chiamato "varistore" marcata "V" nel diagramma, è collegata attraverso il carico. Questo dispositivo funziona come un soppressore di picco come in corto circuito una tensione superiore alla tensione di design, protegge il carico da sbalzi di tensione. Una scarica di gas Tube è una valida alternativa a un varistore.

Questo circuito è effettivamente due bobine Tesla back-to-back e lo schema elettrico potrebbe essere:



E non è affatto certo che in questo circuito, gli avvolgimenti rosso e blu sono avvolti in direzioni opposte. Il spinterometro (o scarica di gas tube) in serie con il primario del trasformatore prima altera il funzionamento in modo piuttosto imprevedibile quanto causa primaria ad oscillare ad una frequenza determinata dalla sua induttanza e auto-capacità, e che possono provocare frequenze megahertz. L'avvolgimento secondario (s) di detto trasformatore deve entrare in risonanza con il primario e in questo circuito che ha frequenza compensatori, condensatori di risonanza che viene prodotta dalla lunghezza del filo esatta nelle spire del secondario. Questo appare come un semplice circuito, ma è tutt'altro che questo. L'energia in eccesso viene prodotta dalla frequenza sollevata, la tensione sollevata, e la pulsazione molto tagliente prodotta dalla scintilla. Questa parte è molto semplice. Il resto del circuito è probabile che sia molto difficile ottenere risonante come deve essere per fornire energia in eccesso che al convertitore di uscita.

Quando si considera la "lunghezza" di filo in una bobina di risonanza, è necessario prestare attenzione al onda stazionaria creata in queste condizioni. L'onda è causato dalla riflessione del segnale quando raggiunge l'estremità del filo o quando vi è un cambiamento improvviso del diametro del filo che cambia come la capacità di riflessione del segnale in quel punto la connessione. Si dovrebbe prestare attenzione alla descrizione molto chiara Richard Quick del presente nella sezione del suo brevetto che è incluso più avanti in questo capitolo. Inoltre, ricorda quello che ha detto Don Smith su come individuare le cime delle onde stazionarie utilizzando un portatile lampada al neon.

Una cosa molto importante che Don sottolineato è che la rete elettrica disponibile attraverso la presa di corrente a casa mia, non viene lungo i fili dalla stazione di generazione. Al contrario, la centrale influenza un locale 'sottostazione' e gli elettroni che attraversano la mia attrezzatura in realtà mi vengono dal contesto locale a causa dell'influenza della mia sottorete locale stazione. Pertanto, se posso creare un effetto simile a casa mia, quindi non ho più bisogno di quella sub-stazione e può avere più energia elettrica come voglio, senza dover pagare qualcun altro a fornire tale influenza per me.

Un'implementazione Pratica di Uno dei Disegni di Don Smith.

L'obiettivo, è quello di determinare come costruire un autoalimentata, energia libera generatore elettrico che non ha parti in movimento, non è troppo costoso da costruire, utilizza parti facilmente disponibili e che ha una potenza di alcuni kilowatt. Tuttavia, in nessun caso questo documento essere considerato un incoraggiamento per voi, o chiunque altro per costruire realmente uno di questi dispositivi. Questo documento è presentata esclusivamente per scopi informativi e educativi, e come alte tensioni sono coinvolti, dovrebbe essere considerato un dispositivo pericoloso inadatto ad essere costruita da dilettanti inesperti. La sezione che segue è solo la mia opinione e quindi non dovrebbe essere preso come provato e testato, lavorando la tecnologia, ma, invece, solo il parere di uno scrittore inesperto.

Tuttavia, le questioni da diversi lettori diversi indicano che una breve, descrizione ragionevolmente specifica dei passi necessari per tentare una replica di un dispositivo di Don Smith sarebbe utile. Ancora una volta, questo documento non deve essere considerato una raccomandazione che effettivamente costruire uno di questi ad alta tensione, dispositivi potenzialmente pericolosi. Questo è solo informazioni destinate per aiutarvi a capire quello che io credo sia coinvolto in questo processo.

A grandi linee, le seguenti fasi vengono utilizzati nella versione più semplice della disposizione:

1. La bassissima frequenza e tensione della rete locale viene scartato in favore di un'alimentazione elettrica che opera da più di 20.000 Hz (cicli al secondo) e ha una tensione di nulla da 350 volt a 10.000 volt. Le tensioni più elevate possono dare maggior potenza complessiva di uscita, ma comportano un maggiore sforzo nell'ottenere la schiena tensione di nuovo al livello della tensione di rete in modo standard per apparecchiature di rete da utilizzare.

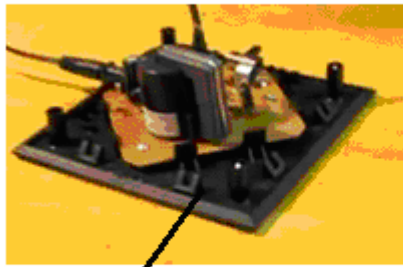
2. Questa alta frequenza alta tensione è utilizzata per creare una serie di scintille molto rapidi utilizzando uno spinterometro collegato a una connessione di terra. Fatto correttamente, la frequenza scintilla è così alta che non vi è alcun suono udibile causato dalla scintille. Ogni scintilla provoca un flusso di energia dall'ambiente locale nel circuito. Questa energia non è elettrica standard che rende le cose a caldo quando la corrente passa attraverso di loro, ma questo flusso di energia fa sì che le cose a diventare freddo quando la corrente fluisce attraverso di loro, e quindi è spesso chiamato elettricità "a freddo". E 'difficile da usare questa energia a meno che non tutto quello che vuoi fare è accendere una serie di lampadine (che tra l'altro, dare una diversa qualità della luce quando alimentato con questa energia). Sorprendentemente, il circuito contiene ora potenza sostanzialmente maggiore rispetto alla quantità di energia necessaria per produrre le scintille. Questo perché l'energia addizionale fluisce dal terreno e dall'ambiente locale. Se si dispone di formazione convenzionale e sono stati alimentati il mito dei "sistemi chiusi", allora questo sembra impossibile. Quindi, mi permetta di porre la domanda: se, come può essere dimostrato, tutta l'elettricità che scorre nel primario di un trasformatore, rifluisce da quella di avvolgimento, quindi da dove viene il massiccio, flusso continuo di energia elettrica proveniente dal secondario avvolgimento viene? Nessuno di esso proviene dal circuito primario e ancora milioni di elettroni flusso fuori dalla secondaria in un flusso continuo che può essere fornita indefinitamente. Allora, da dove questi elettroni vengono? La risposta è 'dall'ambiente circostante locale che ribolle di energia in eccesso' ma i tuoi libri di testo non piace questo fatto in quanto ritiene che il circuito del trasformatore è un 'sistema chiuso' - cosa che probabilmente non può essere trovato da nessuna parte in questo universo.
3. Questa alta tensione, ad alta frequenza, ad alta potenza di energia deve essere convertita per lo stesso tipo di elettricità calda che esce da una presa a muro alla tensione e frequenza locale. Questo è dove l'abilità e la comprensione entrano in gioco. Il primo passo è di abbassare la tensione e aumentare la corrente disponibile con un trasformatore riduttore risonante. Questo suona molto tecnica e complessa, e guardando bobina caro Don Smith Barker & Williamson, rende l'intera operazione sembra essere uno per sperimentatori ricchi solo. Questo non è il caso di una soluzione di lavoro può essere economico e facile. Generalmente non è conveniente per ottenere la tensione molto elevata fino a livelli convenienti in un unico passaggio, e quindi, una o più di tali trasformatori di risonanza può essere usato per raggiungere il livello di tensione di destinazione. Ogni passo trasformatore aumenta la corrente disponibile superiore e superiore.
4. Quando una tensione soddisfacente è stato raggiunto, dobbiamo affrontare la frequenza molto alta. Il modo più semplice per affrontare il problema è quello di utilizzare diodi ad alta velocità per convertirla in pulsante CC e alimentare che in un condensatore per creare ciò che è essenzialmente, una batteria eterna. Alimentazione questa energia in un condensatore la converte in energia elettrica convenzionale "caldo" e uno standard off-the-shelf inverter può essere usato per dare l'esatta tensione e la frequenza della rete elettrica locale. Nella maggior parte del mondo, che è di 220 volt a 50 cicli al secondo. In America è di 110 volt a 60 cicli al secondo. A basso costo inverter generalmente eseguito su entrambi i 12 volt o 24 volt con i più comuni 12 unità volt essendo più conveniente.

Quindi, diamo un'occhiata a ciascuno di questi step in modo più dettagliato e vedere se siamo in grado di capire che cosa si tratta e quali sono le nostre opzioni:

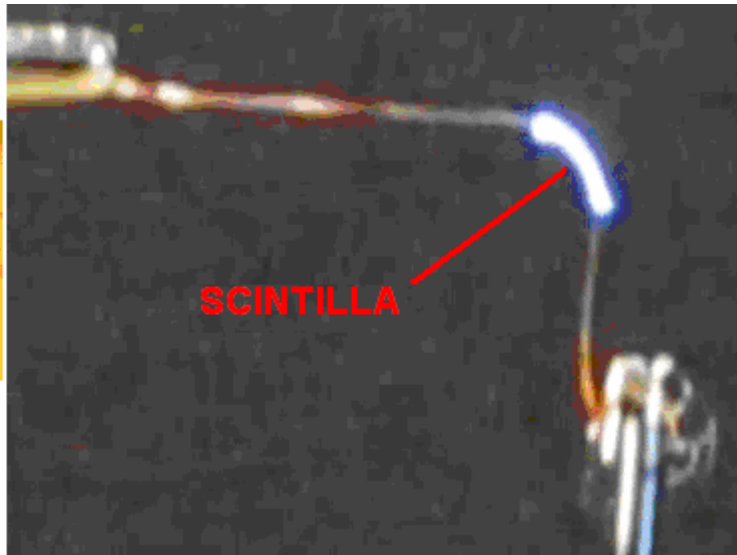
1. Vogliamo produrre una alta tensione, ad alta frequenza, a bassa corrente di alimentazione. Don Smith mostra una insegna al neon del modulo trasformatore. Suo modulo prodotta una tensione che era superiore era conveniente e così ha usato un trasformatore variabile CA o "Variac", come è comunemente noto, per abbassare la tensione di ingresso e quindi, abbassare la tensione di uscita. Non c'è alcuna necessità di un VariCA come si può gestire la tensione più alta o in alternativa, una più adatta Neon Sign-modulo trasformatore.

Tuttavia, abbiamo un problema con l'utilizzo di tale tecnica. Negli anni successivi don comprato il suo modulo, sono stati riprogettati per includere un circuito che disabilita il modulo se qualche corrente esce direttamente a terra, e questo è esattamente quello che vorrebbe usarlo per, quindi la maggior parte, se non tutti i disponibili neon-sign moduli trasformatore non sono adatti per le nostre esigenze. Comunque, mi hanno detto che se il modulo ha un filo di terra e che la messa a terra è lasciato non connesso, che disabilita il circuito di terra-perdita, permettendo all'unità di essere utilizzato in un circuito di Don Smith. Personalmente, non consiglio che, se il modulo è racchiuso in un contenitore metallico.

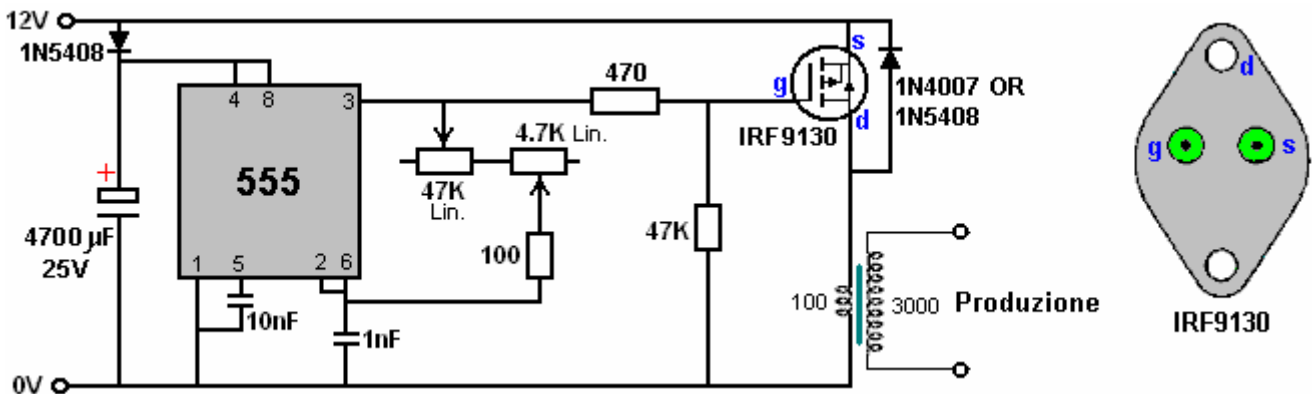
Una alternativa molto più conveniente è mostrato qui: http://www.youtube.com/watch?v=RDDRe_4D93Q dove un piccolo circuito globo plasma viene utilizzato per generare una scintilla ad alta frequenza. Sembra molto probabile che uno di questi moduli dovrebbero soddisfare le nostre esigenze:



MODULO SENZA IL GLOBO PLASMA



Un metodo alternativo è quello di costruire la vostra propria alimentazione da zero. Fare questo non è particolarmente difficile e se non si capisce qualsiasi elettronica, poi forse, leggendo tutorial di elettronica per principianti nel capitolo 12 (<http://www.free-energy-info.com/Chapter12.pdf>) vi riempirà in su tutte le basi necessarie per la comprensione (e, probabilmente, progettare il proprio) circuiti di questo tipo. Ecco un disegno a frequenza variabile per la casa-costruzione:



Un vantaggio di questo circuito è che il trasformatore di uscita viene azionato nel frequenza impostata dal temporizzatore 555 e che la frequenza non è influenzata dal numero di spire nell'avvolgimento primario, né la sua induttanza, diametro del filo, o qualsiasi altra cosa fare con le bobina. Anche se questo circuito mostra la piuttosto costoso IRF9130 transistor, mi aspetto che altri FET a canale P dovrebbe funzionare in modo soddisfacente in questo circuito. Il transistor IRF9130 si presenta così:

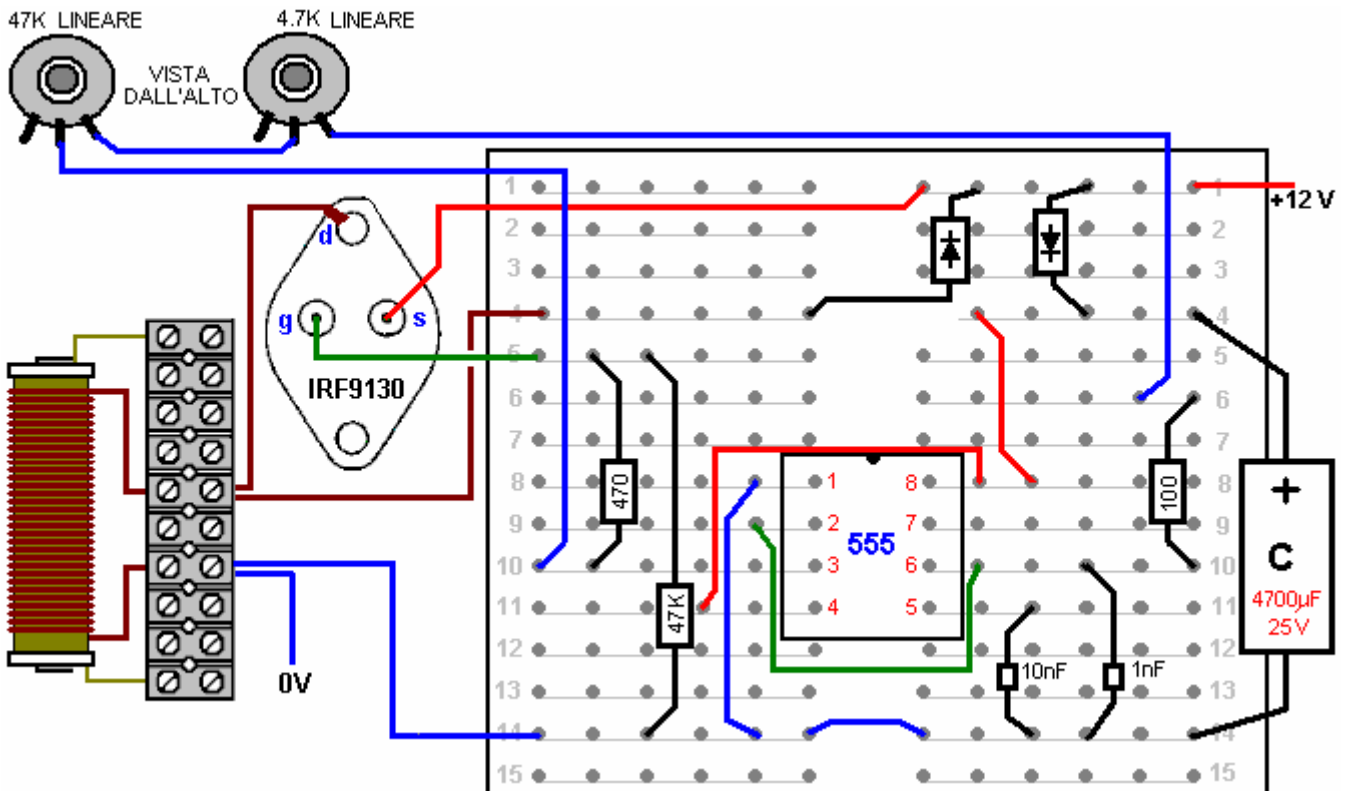


Il circuito ha un diodo di alimentazione e condensatore, pronta a ricevere energia dal uscita in un momento successivo, se questo è possibile e desiderato. La 555 circuito è standard, per un 50% di Mark / Space rapporto. Il condensatore 10 nF è lì per mantenere la stabilità del 555 e la sezione di temporizzazione è costituito da due resistori variabili, un resistore fisso e il condensatore 1 nF. Questa disposizione conferisce resistenza di una resistenza variabile di qualsiasi cosa, da 100 ohm a 51.8K e che permette una gamma notevole di frequenza. I 47K (Linear) resistore variabile controlla la sintonia principale e la 4.7K (lineare) resistore variabile genera una frequenza più facilmente regolabile per la regolazione esatta. La resistenza da 100 ohm è lì in caso entrambi i resistori variabili sono impostati a zero resistenza. L'uscita viene alimentato attraverso una resistenza da 470 ohm al gate di un potente transistor a canale P FET che aziona l'avvolgimento primario del trasformatore di uscita.

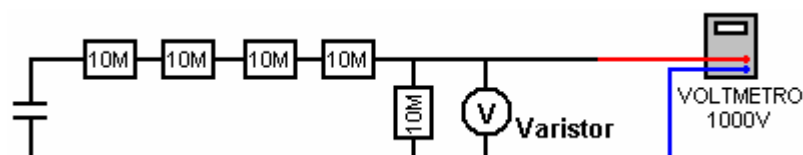
Il trasformatore di uscita può essere avvolto su un rocchetto isolante che copre una barretta di ferrite, dando sia un buon accoppiamento tra gli avvolgimenti, e ad alta frequenza di funzionamento pure. Il rapporto spire è impostato solo 30:1 a causa del numero elevato di giri di avvolgimento primario. Con un 12-volt, questo darà un 360-volt forma d'onda di uscita, e riducendo progressivamente le spire primarie, la tensione di uscita permette di aumentare in fasi controllate. Con 10 giri nel primario, la tensione di uscita deve essere 3.600 volt e con soli 5 giri 7200 volt. Maggiore è la tensione utilizzata, maggiore è la quantità di lavoro necessario in seguito per ottenere la tensione torna al livello di uscita che si vuole.

Guardando la tabella specifica filo, indica che un diametro abbastanza piccolo filo potrebbe essere usato per avvolgimento secondario del trasformatore di uscita dell'oscillatore. Anche se questo è perfettamente vero, non è tutta la storia. Driver tubo al neon sono molto piccole e il filo nei loro avvolgimenti di uscita è il diametro molto piccolo in effetti. Questi moduli di driver sono molto incline al fallimento. Se l'isolamento in qualsiasi turno uno dell'avvolgimento fallisce e una volta diventa un cortocircuito, quindi che interrompe l'avvolgimento di oscillare, e una sostituzione è necessaria. Poiché non vi sono vincoli di dimensioni particolari per questo progetto, potrebbe essere una buona idea di utilizzare filo di rame smaltato di 0,45 mm o più grandi, nel tentativo di evitare questo pericolo di guasti di isolamento. Nessuna parte della bobina di trasformatore spola deve essere in metallo e non sarebbe alcun danno a coprire ogni strato di avvolgimento secondario con uno strato di nastro elettrico per fornire un ulteriore isolamento tra la bobina gira in uno strato e le svolte strato sopra esso.

Un plug-in layout della scheda potrebbe essere:



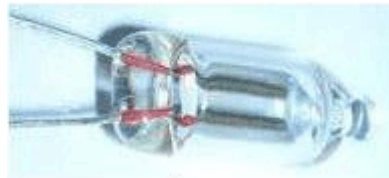
Si ricorda che non si può semplicemente collegare il voltmetro media di un condensatore 4 kV (a meno che non si vuole comprare un altro metro) in quanto misura soltanto fino a circa un CC mila volt. Quindi, se si utilizza alta tensione, quindi è necessario utilizzare un resistore-divisore coppia e misurare la tensione sulla resistenza inferiore. Ma ciò che valori di resistenza si dovrebbe utilizzare? Se si mette una resistenza da 10 megaohm attraverso il vostro condensatore 4 kV carica, la corrente che fluisce attraverso la resistenza sarebbe 0,4 milliampere. Sembra piccolo, non è vero? Ma questo 0,4 mA è di 1,6 watt, che è un buon affare più che la potenza che la vostra resistenza in grado di gestire. Anche con questa disposizione:



la corrente sarà 0,08 mA e la potenza per resistenza sarà 64 mW. La lettura del contatore sarà circa il 20% della tensione sul condensatore che darà una lettura voltmetro di 800 volt. La resistenza di ingresso del

contatore deve essere controllato ed eventualmente, come consentito la resistenza in questo circuito è così alto (vedi capitolo 12). Quando si effettua una misura di questo tipo, il condensatore viene scaricato, la catena di resistenza e metro attaccata, e poi, e solo allora, il circuito è alimentato, la lettura rilevata, la potenza di ingresso scollegato, il condensatore scarico, e le resistenze disconnesso. Circuiti ad alta tensione sono estremamente pericolose, specialmente, dove un condensatore è coinvolto. La raccomandazione di indossare guanti di gomma di spessore per questo tipo di lavoro, non è destinato ad essere divertente. Circuiti di questo tipo possono generare inaspettati picchi di alta tensione, e quindi, potrebbe essere una buona idea per collegare un varistore attraverso il misuratore per proteggerlo da questi picchi. Il varistore deve essere impostato alla tensione che si intende misurare e come varistori può non essere disponibile al di sopra di una soglia 300V, due o più può essere necessario collegare in serie in cui solo uno è mostrato nella figura precedente. Il varistore non deve avere una tensione superiore a vostro strumento.

- Ora abbiamo bisogno di utilizzare questa alta tensione per creare una scintilla strategicamente posizionato per una messa a terra. Quando si effettua il collegamento a terra, a volte è suggerito che il collegamento a tubi di acqua o radiatori è una buona idea in quanto hanno lunghezze di tubazioni metalliche in esecuzione sotto la terra e il contatto eccellente con esso. Tuttavia, è diventato molto comune per metallo tubazioni per essere sostituito con meno tubazioni di plastica e così qualsiasi connessione tubo proposto bisogno di un controllo per garantire che vi sia tubi di metallo che corre tutto il percorso nel terreno.



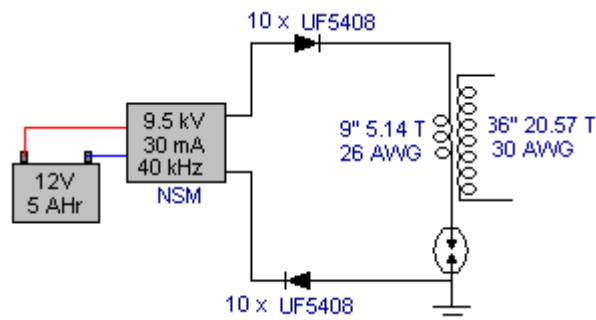
Neon



Tubo di Scarico Gas

La scintilla lacune mostrato possono essere commerciali ad alta tensione scaricatori a gas, regolabili spinterometri fatti in casa con punte in acciaio inox di circa 1 mm l'una dall'altra, scintilla auto spine, o le lampadine al neon standard, anche se questi run piuttosto caldo in questa applicazione. A mm 15 x 6 millimetri dimensioni lampadina neon opera con solo 90 o 100 volt attraverso essa, occorrerebbe un numero considerevole di loro collegati in serie per generare una tensione elevata spinterometro, ma è probabilmente un equivoco che lo spinterometro stesso deve una tensione elevata. Più avanti in questo capitolo, vi è un esempio di un sistema di grande successo in cui viene utilizzato solo per la lampadina neon spinterometro ed un campo magnetico oscillante più di un metro di larghezza quando viene creato guidato da solo un vecchio 2500 volt neon-sign trasformatore modulo. Se si utilizza una lampada al neon per l'spinterometro, allora uno sviluppatore esperto raccomanda un resistore 22K viene utilizzato in serie al neon per estendere la vita è lavoro molto considerevole.

Questo circuito è un modo per collegare il spinterometro ea terra:



Si tratta di un adattamento di un accordo di circuito utilizzato dal membro del forum "SLOW-'N-EASY" sul tema Don Smith nel energeticforum. Qui, sta usando un 'LowGlow' trasformatore neon progettato per essere utilizzato su una bicicletta. I diodi sono lì per proteggere l'alta tensione di alimentazione da eventuali picchi di tensione imprevisti creati successivamente nel circuito. Il spinterometro è collegato tra l'avvolgimento primario di un trasformatore in salita e il collegamento di terra. Nessun condensatore viene usato. Vedendo questo circuito, si pensa subito di rotoli di grandi e costosi Don Smith, ma questo sperimentatore non utilizza niente del genere. Invece, si snoda il suo trasformatore su una plastica semplice ex come questo:



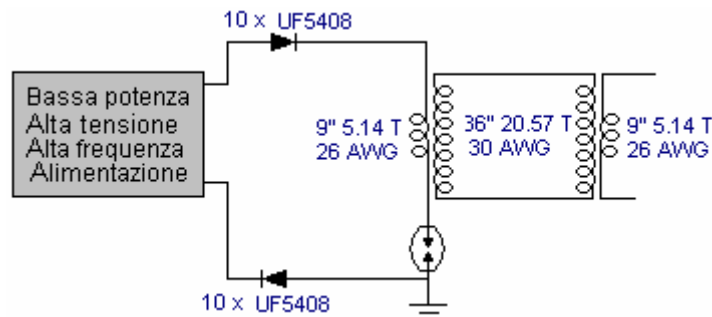
Ho Sung International. EI-2820 nylon bobbin.
Core is 10 mm x 13 mm x 10 mm high. Top is 18.5 mm x 21.5 mm. Base is 22 mm x 26 mm. Four leads, 15 mm and 20 mm spacing

E per rendere le cose 'peggiore' il filo primario è a soli 9 pollici (228,6 mm) di lunghezza e le secondarie soli 36 pollici (914,4 mm) di lunghezza, l'essere primario avvolto direttamente sulla parte superiore del secondario. Non esattamente una grande costruzione o costoso e ancora uno che sembra funzionare adeguatamente in test reali.

Questa è una forma molto compatta di costruzione, ma non vi è alcuna necessità di utilizzare esattamente lo stesso per ex bobine, né vi è qualcosa di magico di nove pollici di lunghezza della bobina L1, in quanto potrebbe facilmente essere di qualsiasi lunghezza conveniente, diciamo due piedi o 0,5 metri, o qualsiasi altra cosa. La cosa importante è rendere la lunghezza di L2 esattamente quattro volte quella lunghezza, tagliare le lunghezze accuratamente. È pratica comune il peso del rame in ogni bobina e quindi il filo più corto è solitamente due volte il diametro del filo più lungo.

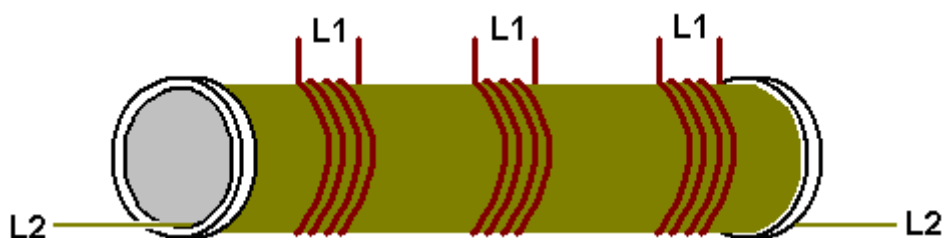
Il circuito sopra, produce un'uscita fredda elettrica di alta tensione ed alta frequenza. La tensione non sarà la stessa della tensione trasformatore al neon, né la frequenza sia la stessa. Le due bobine risuonano a propria frequenza naturale, inalterato da tutti i condensatori.

3. Il passo successivo è quello di ottenere l'alta tensione a un livello più conveniente, forse, come questo:



Qui, un trasformatore identica, ferita esattamente nello stesso modo, è utilizzato in senso inverso, per iniziare la sequenza di tensione di abbassamento. Il rapporto di lunghezza del filo viene mantenuta per mantenere gli avvolgimenti del trasformatore risonante con l'altro.

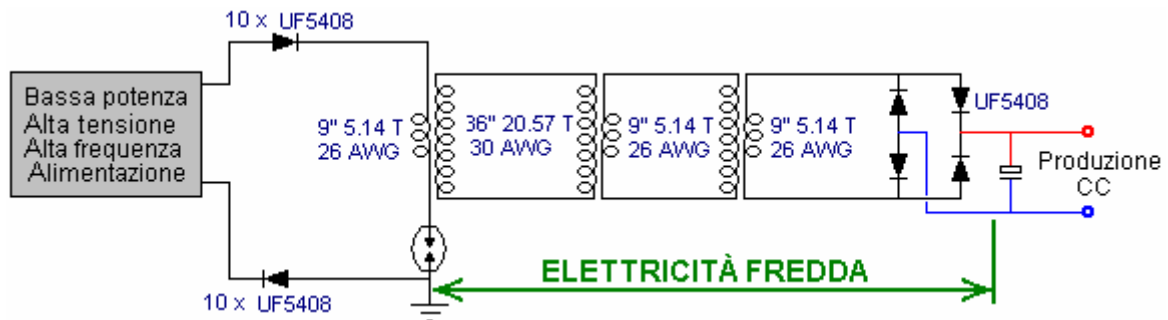
Supponendo che siamo stati per avvolgere la bobina L2 del secondo trasformatore in un singolo avvolgimento retto e al posto della liquidazione solo uno L1 avvolgimento su di esso, due o più avvolgimenti L1 identici sono stati posti su di esso - che cosa sarebbe successo?:



Ora, per un commento che sembrerà un'eresia per le persone ricche di oggi (insufficiente) livello di tecnologia. Il potere che scorre in questi trasformatore è elettricità fredda che opera in un modo completamente diverso di energia elettrica caldo. L'accoppiamento tra queste bobine sarebbe induttive se fossero portando elettricità caldo e in tal caso, ogni ulteriore potenza decollo da bobine L1 supplementari dovrebbe essere 'pagato' dagli ulteriore assorbimento di corrente attraverso la bobina L2. Tuttavia, con l'elettricità fredda che queste bobine sono effettivamente portando, l'accoppiamento tra le bobine e non è magnetico induttivo e che blocca

l'aumento di corrente L2, indipendentemente dal numero di bobina L1 decolli ci sono. Le bobine L1 supplementari saranno alimentati gratuitamente. Tuttavia, la posizione delle bobine rispetto all'altro ha un effetto sulla sintonizzazione, quindi la bobina L1 dovrebbe essere al centro della bobina L2, il che significa che le bobine L1 aggiuntivi saranno leggermente il miglior punto.

4. Comunque, seguito attraverso su una sola bobina L1, è probabile che almeno un ulteriore step-down trasformatore necessario e infine, dobbiamo conversione in energia elettrica bollente:



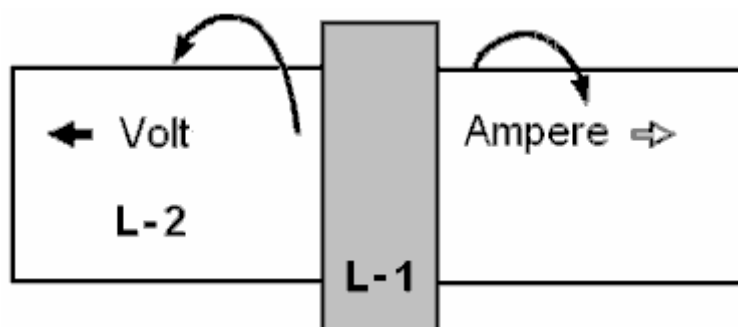
Probabilmente il più semplice conversione è alimentando l'energia in un condensatore e rendendo CC standard. La frequenza è ancora molto elevato, così diodi ad alta velocità (come il-75 nanosecondi UF54008) sono necessarie qui anche se il livello di tensione è sufficientemente bassa per essere un problema. L'uscita CC può essere utilizzato per alimentare un convertitore in modo standard per le apparecchiature di rete può essere utilizzato. Non è necessario usare un solo (costoso) di grande capacità inverter per alimentare tutti i possibili carichi come è conveniente avere più inverter più piccoli, ciascuno alimentare il proprio set di attrezzature. Maggior parte delle apparecchiature verrà eseguito in modo corretto con inverter ad onda quadra e che include un alimentatore per alimentare il circuito oscillatore di ingresso.

Tubo in PVC non è un ottimo materiale quando si utilizza ad alta frequenza segnali ad alta tensione, e il grigio tubo in PVC è un materiale in rotolo particolarmente povero ex. Il tubo di acrilico molto più costoso è eccellente, ma se si utilizza in PVC, le prestazioni saranno migliori se il tubo in PVC è rivestito con una vernice isolante (o palline da tennis tavolo sciolto in acetone come mostrato su YouTube).

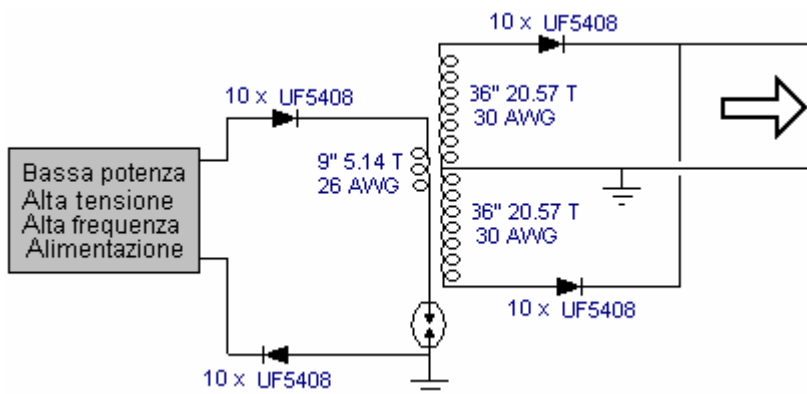
Tuttavia, ci sono alcuni altri fattori che non sono state menzionate. Ad esempio, se la bobina L1 viene avvolto direttamente sulla parte superiore della bobina L2, avrà circa lo stesso diametro e quindi, il filo essendo quattro volte più lungo, avrà circa quattro volte il numero di giri, dando un step-up o step -down rapporto di circa 4:1. Se, invece, i diametri delle serpentine erano diversi, il rapporto sarebbe diversa come le lunghezze dei cavi sono fissati l'uno rispetto all'altro. Se la bobina L2 erano la metà del diametro della bobina L1, allora il rapporto spire sarebbe circa 8:1 e ad un terzo diametro, 12:1 e 16:01 a diametro trimestre che significa che un effetto molto maggiore potrebbe essere dovuto dalla lunghezza del filo stesso, riducendo il diametro della bobina L2. Tuttavia, l'effetto magnetico prodotto da una bobina è collegata alla sezione trasversale della bobina e quindi un piccolo diametro non è necessariamente in grande vantaggio. Inoltre, la lunghezza del filo della bobina L1 e numero di spire, influire resistenza CC, e, soprattutto, l'impedenza CA che influisce sulla quantità di potenza necessaria per pulsare la bobina.

Si ritiene inoltre che avere lo stesso peso di rame in ogni avvolgimento dà una prestazione migliore, ma ciò non è spesso menzionato è l'opinione che maggiore è il peso di rame, maggiore è l'effetto. Ricorderete che Joseph Newman (capitolo 11) utilizza grandi quantità di filo di rame per produrre effetti notevoli. Così, mentre 9 pollici e 36 pollici di filo funziona per L1 e L2, ci possono essere migliori prestazioni da lunghezze di filo e / o fili più spessi.

Non dobbiamo inoltre dimenticare che Don Smith sottolineato che agiscono tensione e corrente (fuori fase e) in direzioni opposte lungo la bobina L2, allontanandosi dalla bobina L1:

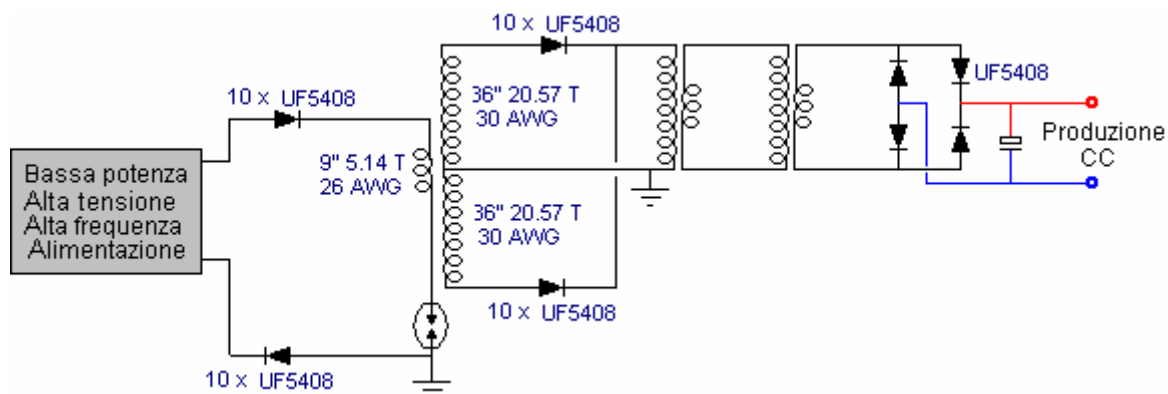


È stato suggerito che una potenza maggiore e più efficace può essere ottenuta dividendo la bobina L2 sotto la posizione della bobina L1, avvolgimento seconda parte L2 nella direzione opposta e la messa a terra della giunzione dei due avvolgimenti L2. Don non ritiene necessario per invertire la direzione di avvolgimento. Il risultato è un avvolgimento L2 che è doppia rispetto a prima e disposti come questo:



Qui, le ulteriori alta tensione diodi consentono due su avvolgimenti di fase da collegare tra loro. Si noterà che questa disposizione prevede due collegamenti di terra separati, entrambi i quali devono essere di alta qualità, le connessioni, qualcosa come un tubo o asta guidato profondamente nel terreno umido o, in alternativa, una piastra di metallo o un oggetto di metallo simile di superficie notevole, sepolto nel profondo della terra umida, e un filo di rame o di rame spessa treccia utilizzato per effettuare la connessione. Questi punti di messa a terra devono essere abbastanza distanti tra loro, per esempio, dieci metri. Un collegamento di terra unico non può essere utilizzato come efficace che sarebbe corto circuito attraverso il trasformatore L1/L2 che davvero non si vuole fare.

Con questa disposizione, il circuito di contorno diventa:



Il cablaggio di massa spesso è utile in quanto per evitare il filo di terra essendo inclusi nella lunghezza del filo risonante, è necessario un cambiamento improvviso in sezione cavo:



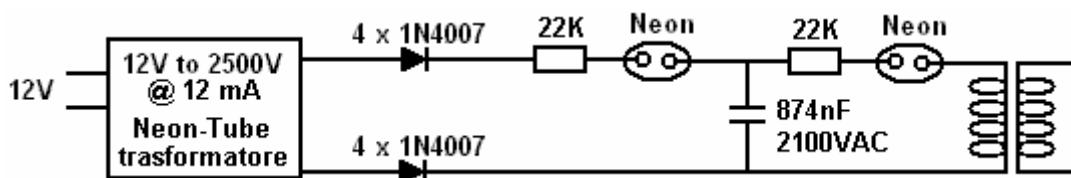
Queste sono solo alcune idee che potrebbero essere considerati da qualche sviluppatore esperto che può pensare di indagare Don circuiti stile Smith.

Per darvi un'idea della capacità di alcuni fili disponibili in commercio durante il trasporto di energia elettrica a caldo, questa tabella può aiutare:

AWG	SWG	Diametro	Massimo Amps	220V kW	110V kW
1	2	7.01 mm	119	26.18	13.09
3	4	5.89 mm	75	16.50	8.25
4	6	4.88 mm	60	13.20	6.60
6	8	4.06 mm	37	8.14	4.07
8	10	3.25 mm	24	5.28	2.64
10	12	2.64 mm	15	3.30	1.65
12	14	2.03 mm	9.3	2.05	1.02
13	15	1.83 mm	7.4	1.63	801 watt
14	16	1.63 mm	5.9	1.30	650 watt
15	17	1.42 mm	4.7	1.03	515 watt
16	18	1.22 mm	3.7	814 watt	407 watt

Si raccomanda che il filo ha una portata di corrente del 20% in più rispetto al carico effettivo previsto, in modo che non si ottiene molto calda durante l'uso. I fili di diametro non includono l'isolamento, anche se per solido filo di rame smaltato, che può essere ignorato.

C'è un video più impressionante e circuito mostrato in <http://youtu.be/Q3vr6gmOwLw> dove una soluzione molto semplice produce un rendimento immediato successo per l'estremità anteriore della circuiteria Don. Il circuito sembra essere:



Qui, un semplice modulo Sign Neon Transformer che non ha alcun collegamento a terra, viene utilizzato per produrre una tensione di 2,5 kV con una frequenza di 25 kHz e una capacità di corrente di uscita massima di 12 mA. Non vi è alcuna difficoltà nel costruire l'equivalente a quello dell'unità di alimentazione. Le due uscite del modulo vengono convertite in CC da una catena di quattro diodi 1N4007 in serie in ciascuna delle due uscite (ogni catena essendo all'interno di un tubo di plastica per l'isolamento).

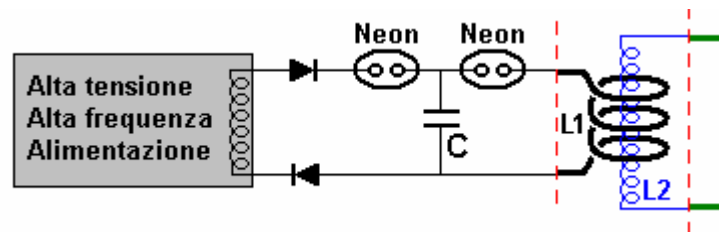
Questa uscita è alimentato attraverso un optional 22K resistenza tramite una lampada al neon di un condensatore forno a microonde che risulta essere 874 nF con tensione di 2.100 volt. Si potrebbe pensare che la tensione del condensatore è troppo bassa per la tensione di uscita del modulo neon, ma il neon ha una tensione di innesco di soli 90 volt e quindi il condensatore non sta per raggiungere la tensione di uscita dell'alimentatore. I resistori sono esclusivamente per prolungare la durata dei neon come il gas all'interno del tubo ottiene una scossa notevole nel primo nanosecondo dopo l'accensione. E' improbabile che omettendo le resistenze avrebbe alcun effetto significativo, ma poi, tra loro è una cosa da poco. La seconda neon alimenta il primario del trasformatore risonante che viene mostrata solo a grandi linee nozionale nel diagramma sopra come l'autore suggerisce che gli atti primari come un trasmettitore e che qualsiasi numero di bobine di ricezione possono essere utilizzati come secondari individuali essendo sintonizzato sulla frequenza esatta di tale primario risonante.



Nel video che mostra questa disposizione, l'autore dimostra l'fluttuante, campo ad alta frequenza che si estende per circa quattro piedi (1,2 m) intorno alla bobina. Egli osserva inoltre che i neon singoli in ogni sua disposizione potrebbe essere sostituito con due neon in serie. Nel test che ho corso, ho scoperto che avevo bisogno di due neon in serie prima del condensatore al fine di ottenere l'illuminazione continua del neon uscita. Inoltre, uno dei diodi necessari per essere invertito in modo che uno rivolto verso l'ingresso ed uno lontano da esso. Non importava che diodo è stato invertito da entrambe le configurazioni funzionato. Anche in questo caso, si ricorda

che questa presentazione è solo a scopo informativo e NON è una raccomandazione che si dovrebbe effettivamente costruire uno di questi dispositivi. Vorrei sottolineare ancora una volta che questo è un dispositivo ad alta tensione reso ancora più pericoloso con l'inserimento di un condensatore, ed è perfettamente in grado di uccidere te, quindi, non costruirne uno. Lo sviluppatore suggerisce che si tratta di una implementazione della sezione "trasmettitore" del trasmettitore di Don / multiple-ricevitori disegno illustrato di seguito. Tuttavia, prima di guardare che il design, c'è una domanda che provoca un bel po' di discussioni sui forum, vale a dire, se il centro-tap della bobina L2 secondario è collegato a terra, poi che la terra dovrebbe connessione Lunghezza cavo essere considerato per essere parte della lunghezza quarto della bobina L1? Per esaminare questa possibilità in modo approfondito, la seguente citazione dal spiegazione molto chiara Richard Quick di risonanza nel suo brevetto US 7973296 del 5 luglio 2011 è molto utile.

Tuttavia, la semplice risposta è che vi sia risonanza esatta tra due lunghezze di filo (anche parziale, o di tutte le lunghezze di filo capita di essere avvolto in una bobina), quindi una lunghezza deve essere esattamente quattro volte Finché l'altra, e idealmente, la metà del diametro pure. Alle due estremità due lunghezze di filo, ci deve essere un cambiamento improvviso diametro del filo e Richard spiega perché questo è. Ma, lasciando che la spiegazione dettagliata per il momento, siamo in grado di utilizzare tale conoscenza per spiegare il sistema di cui sopra semplificato in modo più dettagliato. Ecco il circuito:



Un punto molto importante da notare è che non è necessaria una messa a terra e, nonostante ciò, la performance indicata su video è molto impressionante. Mentre un collegamento a terra può nutrire un notevole potere nel circuito, non avendo bisogno di uno per il front-end è un vantaggio enorme e potenzialmente, apre la strada per un dispositivo realmente portatile. Un altro punto molto importante è la semplicità assoluta del regime in cui vengono utilizzati solo i componenti a basso costo, facilmente disponibili (e non molti di coloro che sono necessari). I resistori per estendere la vita delle lampade al neon non sono mostrati, ma possono essere inclusi se desiderato e il funzionamento del circuito non è alterata significativamente facendoli lì. Se una tensione superiore scintilla è voluto, poi due o più lampade al neon possono essere usati in serie dove questi schemi mostrano solo.

Un punto da notare è che il diodo inferiore viene visualizzata invertita rispetto alla figura precedente. Questo perché l'alimentazione è mostrato alcuna alimentazione generico che aziona una bobina semplice uscita che non ha una presa centrale. L'alimentazione neon del diagramma precedente sembra avere due uscite separate che, presumibilmente, essere fuori fase con l'altro come questo è pratica comune per neon-segno moduli driver. Se si desidera, i due diodi mostrati qui potrebbe essere sostituito da un ponte di diodi di quattro ad alta tensione e ad alta velocità diodi.

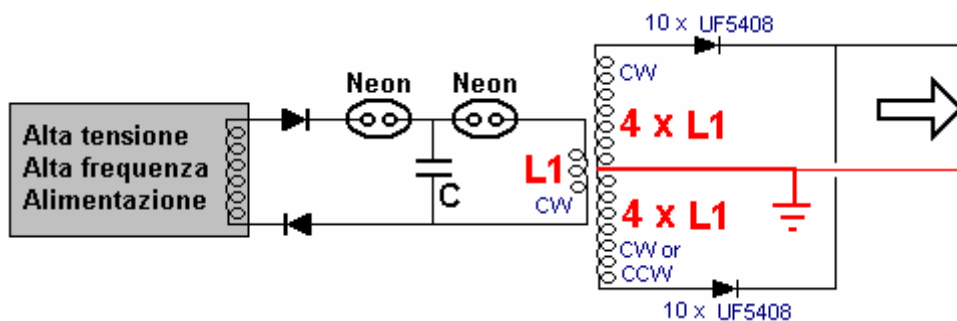
Le lunghezze dei fili di L1 e L2 sono misurato con precisione da dove i cambiamenti filo diametro improvvisamente, come indicato dalle linee tratteggiate rosse. La lunghezza del cavo L2 è esattamente quattro volte, purché la lunghezza del filo L1 e il diametro del filo L2 è la metà del diametro del filo L1.

Quanto è lungo il filo di L1? Beh, per quanto tempo vorresti che fosse? Può essere qualsiasi lunghezza che si desidera e il raggio della bobina L1 può essere quello che vuoi che sia. Gli esperti teoria dirà che la bobina L1 deve risonare alla frequenza della potenza alimentarlo. Bene, buon per loro, dico io, quindi per favore dimmi che frequenza che è. Non sarà la frequenza della tensione di alimentazione che come sarà modificato di almeno una delle lampade al neon. Allora, che cosa frequenza la lampadina al neon produrre? Nemmeno il produttore potrebbe dire che in quanto vi è piuttosto una variazione fra i bulbi singoli che sono apparentemente identiche.

In realtà, non importa affatto, perché la bobina L1 (e la bobina L2 se li misurare con precisione) ha una frequenza di risonanza tutto suo e vibrerà a quella frequenza indipendentemente dalla frequenza di alimentazione capita di essere. Una bobina risona in molto lo stesso modo in cui una campana suona quando viene colpito. Non importa quanto duramente si batte il campanello o quanto rapidamente lo sciopero - la campana suonerà alla sua frequenza naturale. Quindi la bobina L1 risuonerà alla sua frequenza propria naturale non importa quale tasso i picchi di tensione di innesco che arrivi, e come la bobina L2 è stato accuratamente costruito per avere esattamente la stessa frequenza, risuonerà in sincronizzazione con la bobina L1.

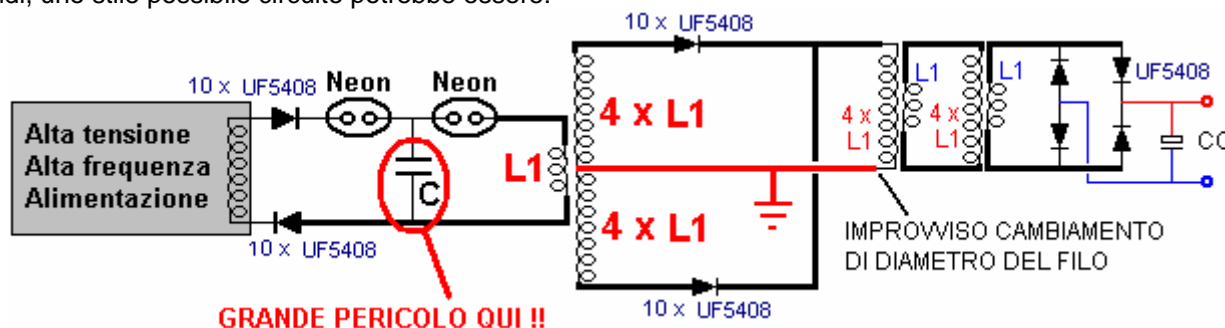
Ciò significa che la lunghezza del filo per la bobina L1 è la scelta del costruttore, ma una volta che la lunghezza è scelta determina la lunghezza del filo per la bobina L2 che è esattamente quattro volte più lungo, a meno che il

costruttore decida di utilizzare una soluzione che ha ferita L2 in entrambe le direzioni in senso orario e in senso antiorario, in questo caso, ciascuna metà della bobina L2 sarà quattro volte la lunghezza del filo nella bobina L1, in questo modo:



Intendiamoci, c'è un altro fattore da considerare quando decide che la lunghezza del filo più conveniente per L1 potrebbe essere, e che è il numero di spire della bobina L1. Maggiore è il rapporto tra le spire in L1 e le svolte L2, maggiore è la spinta della tensione prodotta dal trasformatore L1/L2, e ricordate che la lunghezza L2 è fissa rispetto alla lunghezza di L1.

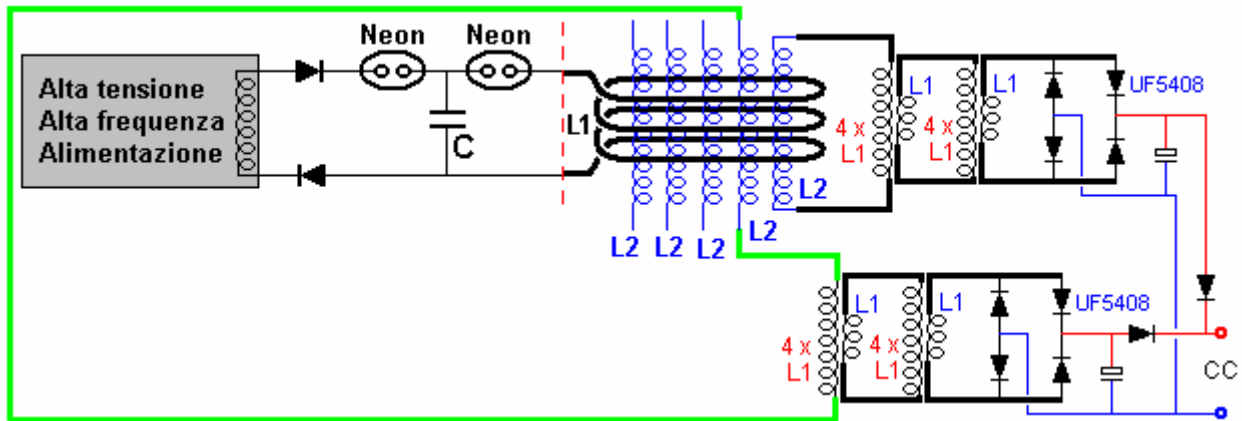
Quindi, uno stile possibile circuito potrebbe essere:



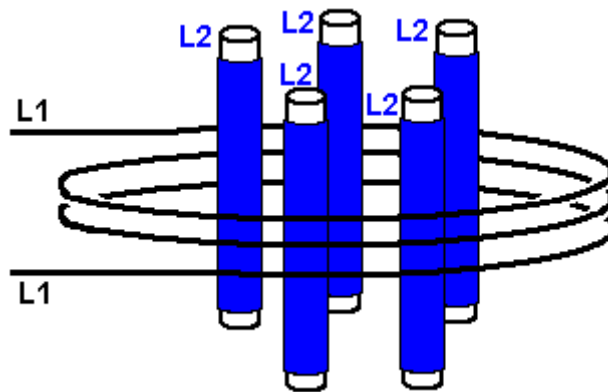
Ci sono alcuni punti importanti da ricordare. Uno è che ci deve essere un improvviso cambiamento di diametro del filo a entrambe le estremità di ciascuna bobina L1 e alle estremità di ciascuna bobina L2. Se non c'è, allora la lunghezza del cavo di collegamento farà parte della bobina e se c'è qualche cambiamento di diametro, ma non molto, allora è nessuno indovinare quanto la lunghezza del filo di risonanza che bobina sarà. Ci possono essere molti step-down isolamento aria-core trasformatori L1/L2 come desiderato e questi non devono essere particolarmente grandi o costosi.

Il costruttore di questo circuito messo insieme in pochi minuti, utilizzando componenti che erano a portata di mano, compreso il forno a microonde condensatore marcato "C" nelle figure di cui sopra. Quel condensatore è isolato su entrambi i lati da lacune neon scintilla lampadina e così non avrà alcun effetto modificando la frequenza di risonanza di una delle bobine in questo circuito. Ma è fondamentale capire che l'energia immagazzinata nel condensatore che può, e, ti ucciderà all'istante se si dovesse toccare, quindi cerchiamo di sottolineare ancora una volta che questa informazione **NON** è una raccomandazione che in realtà costruire questo circuito. L'uscita dal circuito CC è destinato ad alimentare un inverter standard, che a sua volta, sarebbe perfettamente in grado di alimentare l'alta tensione, oscillatore ad alta frequenza di ingresso.

Un ultimo punto è che come dimostrato nel video, il campo magnetico oscillante prodotto dalla bobina L1 può più alimentatori bobine identici L2, dando più uscite di energia supplementare senza aumento di potenza di ingresso, perché l'accoppiamento è magnetico e non induttivi come accennato in precedenza in questo capitolo. Si prega di notare che né la bobina L1, né la bobina L2 ha un condensatore collegato attraverso di esso, per cui risonanza è dovuta unicamente alla lunghezza del cavo e non costosi condensatori ad alta tensione sono necessari per ottenere ogni L1/L2 risonanza coppia di bobine insieme. Una possibile configurazione potrebbe essere così:



Quando due delle bobine L2 sono mostrati collegati tra loro per dare maggiore potenza di uscita. Questa soluzione impiega componenti economici bassa tensione per gli stadi di uscita e non vi è alcun limite evidente alla quantità di potenza di uscita che potrebbe essere fornito. Come il circuito funziona a frequenza elevata per tutto, non vi è alcuna particolare necessità di ulteriori bobine L2 da collocare fisicamente all'interno della bobina L1:



Tuttavia, vi può essere un vantaggio per questa disposizione in quanto la lunghezza del filo della bobina L1 è maggiore, che a sua volta rende la lunghezza del filo di ogni bobina L2 maggiore (essendo quattro volte più lungo). Questo dà una maggiore flessibilità al momento di pianificare il rapporto spire del trasformatore L1/L2. La tensione step-up o step-down del trasformatore che sembra essere in rapporto di spire, nonostante il fatto che questo non è induttivo e così standard tecnologia trasformatore non si applica.

Quando si sceglie il numero di giri e del diametro della bobina per L1, che fornisce anche la lunghezza del filo L2. Al fine di ottenere la tensione di uscita desiderata, se forse, il rapporto di step-down è necessario per essere una quantità di 46:1, quindi è necessario 46 volte il numero di spire della bobina L1 L2. Ciò significa che si conosce sia la lunghezza del filo e il numero di giri voluto nella bobina L2. Ma, come ogni volta, avrà una lunghezza di 3,14,159 mila volte il diametro, ne consegue che il diametro desiderato è la lunghezza del filo per turno, diviso per 3,14159. Il filo si trova sulla parte superiore del tubo sul quale è avvolta e quindi ha un diametro maggiore di uno spessore del filo, in modo che il diametro del tubo calcolata deve essere ridotta di un diametro del filo. Ad esempio, se la lunghezza per turno è 162 mm ed il diametro del filo 0,8 mm, quindi il diametro del tubo sarebbe $162 / 3,14159 - 0,8$ che è 50,766 millimetri (poco più di due pollici).

Ora per la spiegazione di Richard della frequenza di risonanza di qualsiasi lunghezza di filo:

“Quarto d'onda Risonanza; In Piedi le Onde Elettromagnetiche”

Uno dei due tipi principali è risonanza elettrica è qui indicato come quarto d'onda di risonanza. Questo tipo di risonanza dipende quasi interamente la lunghezza di un elemento di filo Per motivi di seguito descritti, se un segmento o lunghezza di filo è quarto finché le "onde di tensione" che viaggiano attraverso il filo, poi una serie di "riflesso" onde sarà aggiunto alle onde emesse, in un allineamento sincrono che crea forti "onde sovrapposte". Pertanto, la comprensione del fenomeno "quarto d'onda" aiuterà il lettore a capire come un fattore semplice e facilmente controllato (cioè, la lunghezza di un nastro filo che sarà utilizzato per formare una bobina a spirale) può contribuire a creare un "quarto -onda" risposta risonante, che creerà i tipi di impulsi elettromagnetici e campi indicati come "onde stazionarie".

La velocità con cui viene trasmesso un impulso di tensione attraverso un filo metallico è estremamente veloce.

Esso è essenzialmente uguale alla velocità della luce, che viaggia 300 milioni di metri (186.000 km) in un secondo (che distanza sarebbe circonda la terra più di 7 volte).

Se lunghezza d'onda (in metri) è moltiplicato per (cicli al secondo), il risultato sarà la velocità della luce, 300 milioni di metri / secondo. Pertanto, la lunghezza d'onda di una "corrente alternata" (ca) a qualche frequenza particolare, sarà la velocità della luce, diviso per il quale frequenza.

Pertanto, utilizzando semplice divisione, se una tensione alternata a una frequenza di 1 megahertz (MHz), che è un milione di cicli al secondo, allora la "lunghezza d'onda" a quella frequenza sarà di 300 metri. Se la frequenza dimezza diventano 500 kilohertz, la lunghezza d'onda diventa due volte più lungo (600 metri), e, se la frequenza dovesse aumentare a 2 megahertz, la lunghezza d'onda scende a 150 metri.

Si noti che il termine "ciclo" è ciò che gli scienziati chiamano "un'unità adimensionale", che cade e diventa silenziosa quando altri termini fisici sono moltiplicati o divisi.

A frequenze CA di 10 kilohertz o superiore, i riferimenti comuni a "corrente alternata" (AC) Tensione iniziare a utilizzare un termine diverso, che è "radio-frequenza" (RF) di tensione. Di conseguenza, la tensione RF è una forma (o sottoinsieme) di tensione CA, che opera a frequenze superiori a 10 kilohertz. Generatori di potenza RF sono facilmente disponibili, e sono venduti da numerose aziende che possono essere facilmente individuati da una ricerca su Internet, utilizzando il termine "generatore di potenza RF". Ad esempio, Hotek Technologies Inc. (hotektech.com) vende due generatori di potenza RF, chiamate il 1024 AG e AG 1012 modelli, in grado di fornire potenza di uscita a frequenze che vanno da 20 kHz a 1 MHz, mentre il modello 1012 dispone di una potenza di 1000 watt, mentre il modello 1024 ha una potenza di 2000 watt. La frequenza di uscita di qualsiasi tale alimentazione RF può essere regolata e "accordato" su tutta la gamma di frequenze operative, semplicemente ruotando manopole o manipolare altri controlli in un alimentatore di questo tipo.

In un filo di lunghezza fissa e immutabile, il modo più semplice per creare un "onda stazionaria" è quello di regolare la frequenza RF emessa da un alimentatore con una frequenza regolabile, fino a quando la frequenza "sintonizzata" crea una lunghezza d'onda che è 4 volte più lungo il filo. Questo principio è ben noto ai fisici, e viene comunemente indicato come comportamento "quarto d'onda", poiché la lunghezza del segmento di cavo deve essere quarto finché la lunghezza d'onda. Poiché è importante per questa invenzione, i principi dietro essa sono illustrati in una serie di disegni forniti in Fig.1 a Fig.4, che sono tutti ben noti tecnica nota.

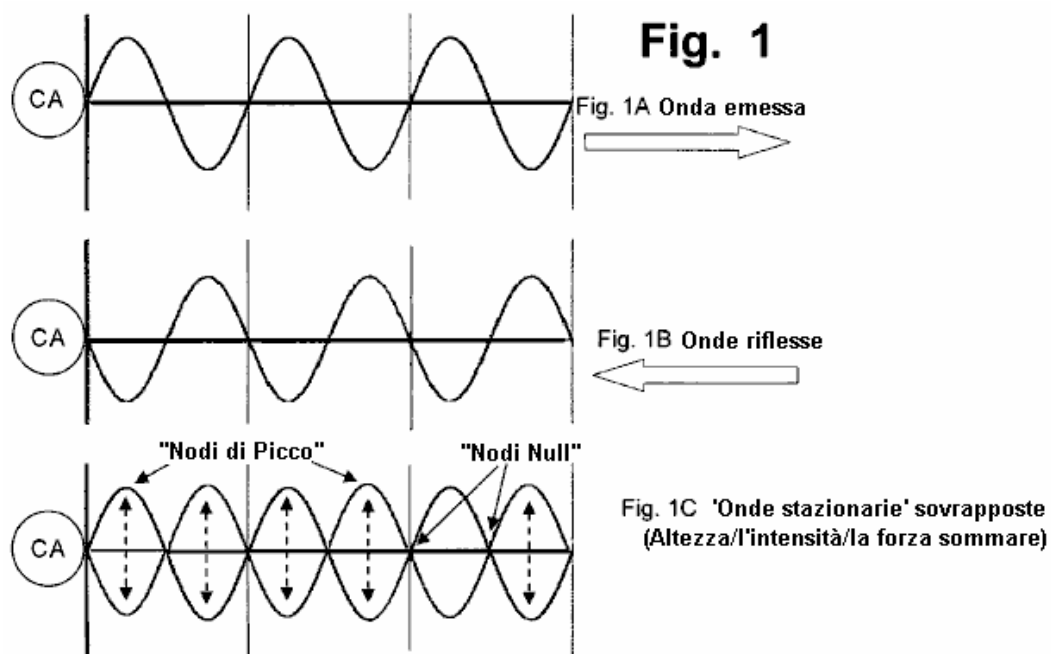


Fig.1A indica una lunghezza d'onda idealizzata di una tensione alternata, rappresentato da un'onda sinusoidale che viene inviato da un alimentatore CA (indicata da un cerchio all'estremità sinistra di un filo rettilineo orizzontale) sulle estremità "input" del filo . Le onde di tensione si spostano attraverso il filo verso destra, come indicato dalla freccia in blocco Fig.1A. Quando le onde raggiungono l'estremità del filo, non possono lasciare il filo (almeno, non in modo semplificato e sistema "ideale", che viene ipotizzato e utilizzato per spiegare il principio di come un semplice filo dritta possibile creare una standing d'onda). Pertanto, l'onda di tensione effettivamente "rimbalzo" o "riflettere" indietro dalla punta del filo, e il "onda riflessa" inizierà viaggiando indietro attraverso il filo, andando nella direzione opposta, come indicato dal blocco rivolta verso sinistra freccia in Fig.1B.

A causa delle leggi di conservazione dell'energia, la riflessione e la "corsa di ritorno" di questi tipi di onde, quando rimbalzano la punta di un filo, è piuttosto buona, e piuttosto efficiente, come discusso di seguito, a condizione che la punta del filo non emette scintille, scariche ad arco, o altre forme di "fuga" di energia elettrica.

Di conseguenza, Fig.1A raffigura una serie di "onde emesse" in viaggio verso destra, mentre Fig.1B raffigura un insieme ideale di "onde riflesse" che viaggiano verso sinistra lungo il filo stesso.

Fig.1C illustra ciò che accade quando entrambi i gruppi di onde (emessa e riflessa) sono sovrapposti. Poiché i due gruppi di onde viaggiano esattamente alla stessa velocità, e poiché hanno esattamente la stessa lunghezza d'onda, si creerà una "standing wave" modello quando vengono sommati. Come può essere visualizzato da Fig.1C, ci sarà un insieme di posizioni, lungo la lunghezza del filo, che può essere indicato come "nodi di punta", in cui la tensione raggiunge CA è massima.

In una posizione a metà strada tra una coppia di nodi adiacenti "punta", ci sarà un punto che può essere chiamato un "nodo nullo", un "nodo zero", attraverso un nodo o valle, o termini simili. Ad ogni "null nodo" posizione, la tensione CA sembrerà non fluttuante affatto. Questi sono i siti, lungo la lunghezza del filo, dove ogni gobba "positivo" (creato da una sinusoide viaggia verso destra) sarà controbilanciato e compensato da una "gobba negativo" esattamente con la stessa altezza, viaggiando a una velocità identica verso sinistra.

Come risultato, questo tipo di risposta entro un filo crea un "onda stazionaria". Se la tensione istantanea è misurata ad un "nodo nullo", sembrerebbe che non succede nulla, in termini di tensione fluttuante. Inoltre, il "nodo nullo" non si muove, lungo la lunghezza del filo, invece, apparirà essere fermo.

Questo può essere dimostrato, in una bobina, utilizzando un "lead terra" per verificare tensioni lungo la lunghezza di una bobina. Se un "lead terra" accoppiato ad un voltmetro è utilizzato per toccare le superfici di una serie di fili in una bobina non isolato (come una bobina in tubo di rame sottile, avvolto intorno a una forma cilindrica in plastica, come usato nella tipi di trasformatori di grandi dimensioni utilizzati da hobbisti per creare "bobine di Tesla" che emettono archi elettrici di grandi dimensioni e visivamente impressionante), il "puntale" in grado di rilevare alcuna tensione apparente in un nodo nullo, che avvenga in un particolare filone nella bobina. Ad un filo differente della bobina, il "puntale" rileverà una tensione alternata che ha due volte la forza e l'intensità della tensione emessa dalla fonte di alimentazione.

Se la tensione è misurata in un "nodo picco", la tensione sarà fare qualcosa che può essere chiamato, con volgare o laici dei termini, il "full-tilt boogie". I livelli di tensione CA verrà avanti e indietro, tra: (i) una tensione molto elevata e intensa positivo, a (ii) una tensione negativa altrettanto intenso. Questo è indicato con la "bolla" forme mostrate lungo il filo in Fig.1C.

Le "bolle" che sono indicati in Fig.1C può aiutare qualcuno a capire come le onde stazionarie sono creati, e come si comportano in modo sincronizzato. Tuttavia, che disegno non mostra un altro risultato che è molto importante in quanto accade nelle un'onda stazionaria. Per scopi di descrizione e analisi a questo livello introduttivo, il sistema può essere considerata "ideale", che implica una perfetta riflessione "speculare" di ciascuna onda dall'estremità destra del filo. Un sistema "ideale" implica anche che non si verificano riflessioni alla fine sinistra del filo in cui si trova l'alimentazione, e tutte le attività "riflesso" onda cessa semplicemente. In circuiti reali e fili di questo tipo, riflessi secondo e terzo ordine si verificherebbe effettivamente, e sono utilizzati per aumentare ulteriormente la forza e la potenza di questi tipi di sistemi, tuttavia, tali elementi aggiuntivi e "armoniche" deve essere ignorato fino dopo che i principi di base di questo tipo di sistema è stato afferrato e compreso.

In un sistema ideale, quando le onde riflesse (che viaggiano verso sinistra, nei segmenti di filo illustrato in Fig.1) sono "sovrapposti" sulle onde emesse (viaggiando verso destra), la tensione di "picco" positivo che essere istantaneamente raggiunto, nel punto più alto di ogni "bolla" mostrato in Fig.1C, si verifica quando il picco positivo di un'onda emessa attraversa un'immagine speculare picco positivo di un'onda riflessa, viaggiando nella direzione opposta. Di conseguenza, quando le due "positivi" valori di picco vengono sommati tra loro, la tensione istantanea picco positivo che si verificherà, nel filo, sarà effettivamente il doppio intensa come il "picco positivo" tensione emessa dalla fonte di alimentazione CA.

Un istante dopo, a quel punto esatto di quel segmento di filo, una tensione picco negativo sarà creato, che sarà la somma di (i) la tensione di picco negativo emesso dalla alimentazione, e (ii) la tensione di picco negativo un'onda riflessa anche attraverserà, viaggiando verso sinistra. Al momento che, quando le due tensioni negative picco vengono sommati tra loro, la tensione istantanea negativi, che si verifica, nel filo, sarà due volte più intenso come il "picco negativo" tensione generato dal alimentazione CA.

Una rappresentazione più accurata e rappresentativo visiva di un "onda stazionaria" in un filo sarebbe effettivamente mostrano le altezze dei picchi come due volte più alto come i picchi delle onde di tensione emessi, e le onde riflesse di tensione. Tuttavia, rappresentazione che potrebbe confondere le persone, per cui di solito non è indicato nei disegni di "onde stazionarie".

Di conseguenza, la risposta istantanea del filo, in una posizione a metà strada tra due "nodi null", sta facendo qualcosa che può ragionevolmente e correttamente essere chiamato "il Full-Tilt Boogie doppia doppia". La "doppia doppia" frase (nota che essa contiene non solo una, ma due "doppi") è stata aggiunta a quella frase, per due motivi:

(I) Per sottolineare il fatto che ogni tensione di picco (massimo negativo positivo, e massimo) sarà due volte più forte, e due volte più intenso, come le tensioni massime di picco positivo e negativo emessi dal alimentazione, e,

(li) far notare che la frequenza delle sovrapposti "bolle", mostrato in Fig.1C, è in realtà una velocità doppia rispetto alla frequenza del ciclo CA che viene emesso dalla alimentazione, come discusso di seguito.

La "due volte l'intensità" risultato è direttamente paragonabile a ciò che un osservatore vedrà, se un grande specchio è posto dietro una lampadina in una stanza altrimenti buia. Lo specchio mantiene efficacemente la camera oscura, in tutto il mondo dietro lo specchio, quindi non c'è "raddoppio magico" della luce nella stanza, che sarebbe in contrasto con la legge fondamentale della conservazione dell'energia. Invece, ciò che lo specchio non è di spostare luce dal retro dello specchio, e mantenere tale energia luminosa sul lato riflettente dello specchio. Chiunque in piedi davanti allo specchio vedrà due lampadine luce apparenti. Entrambe queste lampadine (la lampadina, e l'immagine riflessa) avrà la stessa luminosità (se lo specchio è perfetto). Pertanto, lo specchio raddoppia l'intensità dell'energia luminosa raggiunge l'osservatore.

Lo stesso effetto, in un circuito, accadrà se l'estremità di un filo si comporta come uno specchio. Se un filo non ha componenti che lo farà diventare attivo "fonte di emissione" (che è il comportamento delle antenne di trasmissione e di alcuni altri componenti), in modo che rilascia efficientemente tensione-creato energia nell'atmosfera, allora le regole di base che richiedono la conservazione di energia impedisce che l'energia dal semplice scomparire e cessare di esistere. Come risultato, anche se l'estremità di un filo non è progettato per essere un riflettore perfetto, una grande porzione dell'onda di tensione sarà davvero riflettere la punta del filo, e viaggiare indietro attraverso il filo stesso, in una "seconda passata".

Per comprendere in modo adeguato, il tipo e la quantità di "riflessione delle onde", che avviene ad una punta del filo, considerare che cosa succede se una lampadina luce in una stanza che ha lucido, vernice lucida bianca su tutte le pareti e soffitti, poi, considerare come che sarebbero se la lampadina stessa luce si trovavano in una stanza con tutte le pareti e soffitti dipinti "nero opaco". La quantità totale di luce che sarebbe disponibile, per svolgere un compito come ad esempio la lettura di un giornale, sarebbe chiaramente molto maggiore nella stanza bianca, perché la luce si riflette vernice bianca, anche se vernice bianca non si avvicina nemmeno ad avvicinarsi al tipo di di "qualità riflessione o la chiarezza", che crea uno specchio. La differenza di ciò che accade, quando l'intensità della luce in una stanza verniciato nero opaco è paragonato a una stanza dipinta di bianco lucido, non deriva dalla presenza o assenza di "qualità riflessione e chiarezza", invece, è governato dalle leggi della conservazione dell'energia. Quando la luce brilla su una superficie che è verniciata nero opaco, l'energia viene assorbita dalla vernice, e si riscalda letteralmente la vernice up. In contrasto con ciò, lucida vernice bianca non assorbe l'energia della luce, in modo che riflette la luce indietro, per un "secondo passaggio" attraverso l'aria che riempie una stanza.

A causa delle leggi di conservazione dell'energia, e senza dipendere da alcuna caratteristica "qualità della riflettanza" di estremità dei fili, l'energia elettrica non può semplicemente scomparire, quando raggiunge l'estremità di un filo. Al contrario, ci sono solo due cose che possono capitare a che l'energia:

(I) l'energia elettrica può essere emesso nei dintorni, come da scintille emissione, archi o segnali a radiofrequenza, che trasportano energia, o

(li) se l'energia non viene emessa dalla punta del filo, quindi, dalla semplice necessità e per la legge fondamentale della conservazione di energia, deve essere riflessa nel filo, e sarà costretto a viaggiare indietro attraverso il filo di nuovo.

Se un filo ha una punta lunga e affusolata, quindi l'onda riflessa potrebbe diventare un po' diffusa, e potrebbe perdere un po' parte della "chiarezza" dell'onda. Tuttavia, poiché le lunghezze d'onda a frequenze di interesse qui sono centinaia di metri, il tipo di punta creato da una fresa a filo convenzionale non crea alcuna diffusione significativa, in un'onda riflessa. E, a differenza dei dipinti di bianco pareti di una stanza, non vi è una grande area che è disponibile, la punta di un filo, che può creare dispersione, diffusione, o diffusione. Come risultato, la punta di un filo sarà relativamente efficiente specchio riflettore tipo, quando una tensione CA viene "pompat" in una delle estremità del filo.

Il secondo fattore di cui sopra, quando la "doppia doppia" frase boogie stato menzionato, si riferisce ad un raddoppio della frequenza di un'onda stazionaria. Quando un'onda stazionaria viene creato in un filo dalla

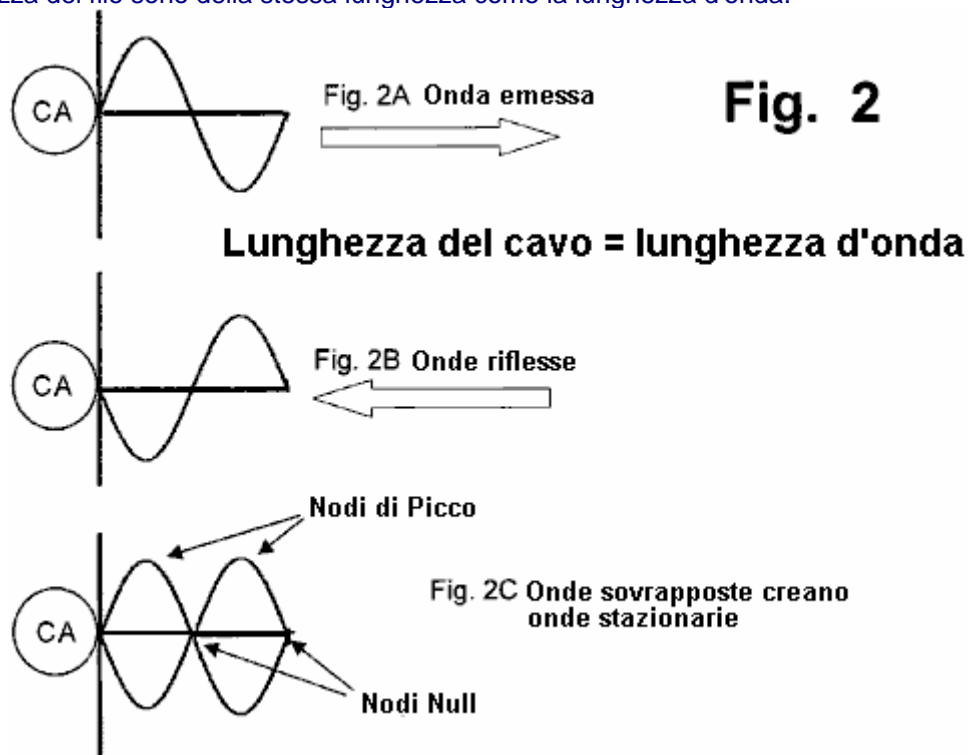
riflessione di un'onda emessa tensione CA, la frequenza dell'onda stazionaria è, letteralmente, raddoppiare la frequenza dell'onda emessa.

Questo può essere visto, visivamente, notando che la tensione emessa in CA, mostrato in Fig.1A, una singola lunghezza d'onda completa contiene sia una "gobba positivo" e "gobba negativo". Di conseguenza, tre onde sinusoidali complete, suddivise in tre segmenti dalle linee immaginarie verticali, sono presenti in Fig.1A.

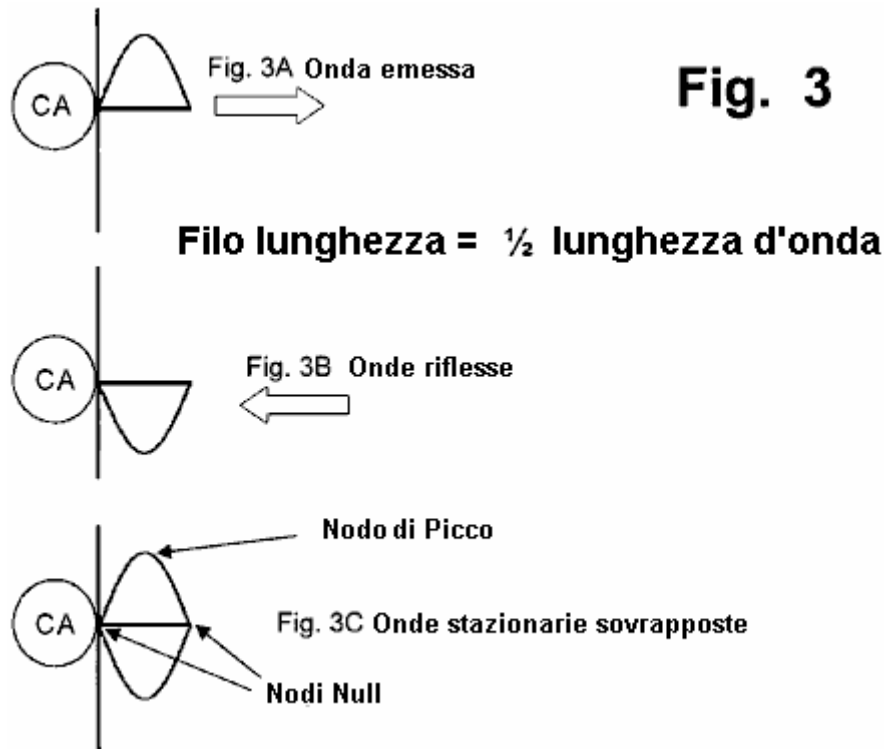
Al contrario, ogni "bolla" mostrato in Fig.1C raffigura una completa e totale "lunghezza d'onda", in un'onda stazionaria. Sei di queste onde stazionarie "bollicine" adatta esattamente la stessa lunghezza di filo che tiene solo 3 lunghezze d'onda emesse dalla rete di alimentazione.

Il "duplicazione di frequenza" effetto di onde stazionarie è importante, in quanto i sistemi CA possono trasmettere e rilasciare energia in modo che aumenta, la frequenza degli aumenti di tensione di alimentazione CA. In una certa misura, questo è analogo a dire che, se un motore può essere eseguito a una velocità doppia (ma producano la stessa coppia), allora l'uscita del lavoro che il motore può essere due volte più grande, alla velocità più alta. Questa analogia non è del tutto esatto, dal momento che l'uscita di lavoro da un dispositivo elettrico che utilizza CA potere dipende dalla "zona delle curve" funzioni che si verificano quando le onde sinusoidali sono coinvolti. Tuttavia, come principio generale, se la frequenza dei picchi di tensione aumenta, quindi la potenza aumenterà anche, in molti tipi di componenti del circuito elettrico.

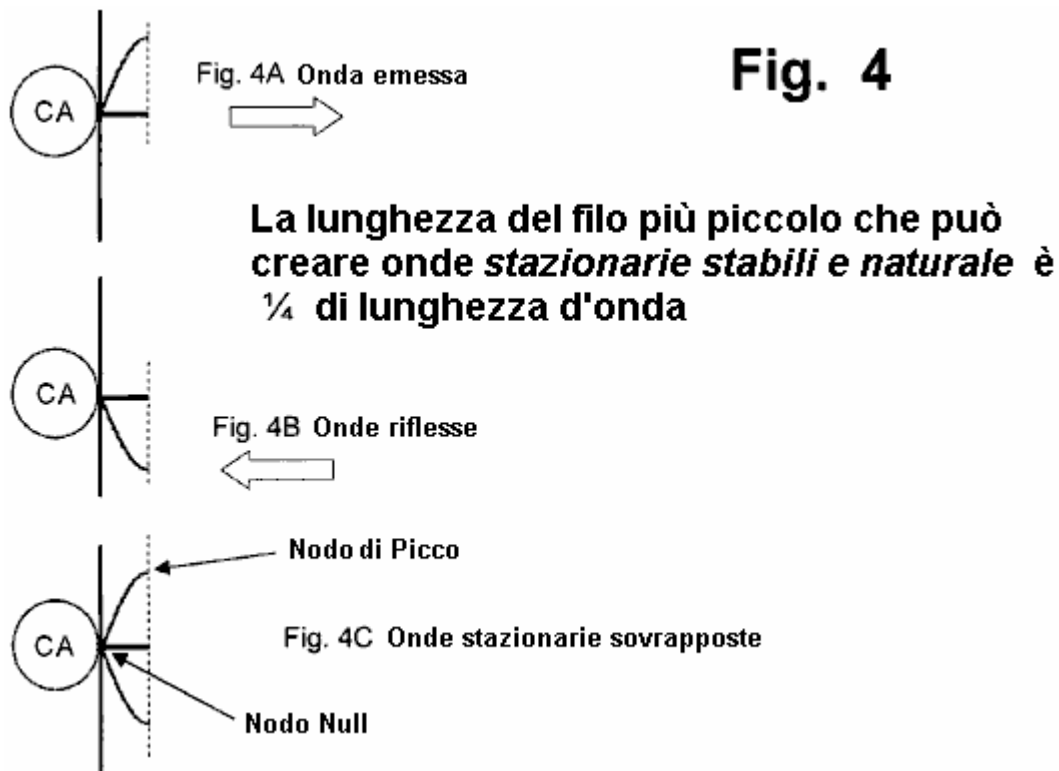
Nei tre pannelli di Fig.1, il cavo è tre volte più lunga della lunghezza d'onda della tensione dalla rete di alimentazione. Tuttavia, per creare onde stazionarie, una lunghezza del cavo non ha bisogno di essere qualsiasi determinato multiplo della lunghezza d'onda di una tensione CA. Come si può vedere considerando Fig.1C, gli stessi tipi di "bolle" sarà: (i) se la lunghezza del filo erano esattamente lungo il doppio della lunghezza d'onda, o, (ii) se la lunghezza del filo sono della stessa lunghezza come la lunghezza d'onda.



Pertanto, Fig.2 (che include Fig.2A mostra un onda emessa, Fig.2B mostra un'onda riflessa, e Fig.2C mostrando i sovrapposti "bolle") mostra cosa accade in un segmento di filo che ha una lunghezza che è uguale a una singola lunghezza d'onda di una tensione CA ad una frequenza fissa. Un onda stazionaria risonante sarà formato, con una frequenza che è il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA. che lo stesso risultato si applica, in un filo avente qualsiasi lunghezza che è un esatto (numero intero) multiple (ad esempio 1x, 2x, 3x, ecc) della lunghezza d'onda della tensione CA spinto (o forzata, guidato, pompato, etc .) nel segmento di filo.



Trasferirsi fili ancora più brevi, lo stesso principio si applica anche a qualsiasi filo di lunghezza pari alla metà di una lunghezza d'onda di tensione CA. Come mostrato in Fig.3 (che include Fig. 3A mostra un onda emessa, Fig. 3B mostra un'onda riflessa, e la fig. 3C mostra le sovrapposti "bolle"), se il cavo è metà della lunghezza d'onda, un naturale e onda stazionaria risonante si formano ancora, con una frequenza che è il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA.



Infine, passare a un filo ancora più corta, lo stesso principio si applica anche a qualsiasi filo che ha una lunghezza pari ad un quarto della lunghezza d'onda di tensione CA, come illustrato in Fig.4A, Fig.4B, e Fig.4C Anche se lo fa non allungare tutta o coprire una completa "bolla", l'onda stazionaria mostrato in Fig.4C è comunque una stabile, naturale, e risonante "onda stazionaria", con una frequenza che è esattamente il doppio della frequenza della tensione di ingresso CA.

È possibile creare risposte parzialmente stabili e semi-risonante, utilizzando un ottavo, sedicesimo lunghezze uno, o più brevi di filo, utilizzando dispositivi aggiuntivi che possono togliere alimentazione elettrica dal sistema, o

che può produrre effetti che sono normalmente chiamati "armoniche". Tuttavia, questi non sono i tipi di risposte naturali e stabile, che può essere creato da un semplice sistema di base costituita da altro che: (i) un filo avente una lunghezza fissa e una punta "a freddo", e (ii) un CA fonte di alimentazione con una frequenza che può essere "accordato" fino a creare una risposta risonante in qualsiasi segmento di filo avente una lunghezza adeguata.

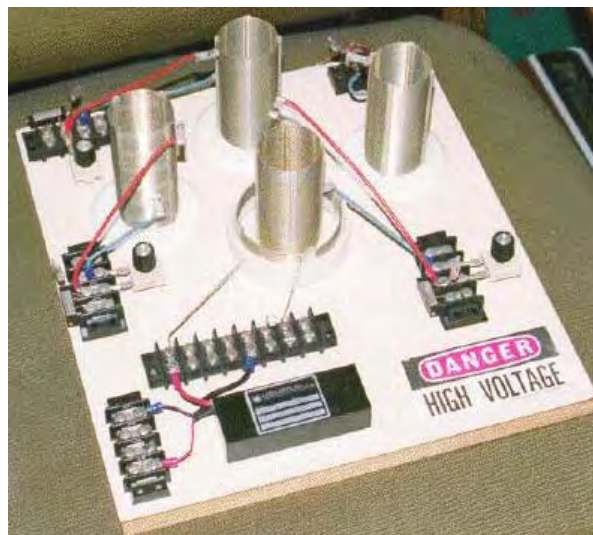
Pertanto, poiché quarto d'onda lunghezze dei fili sono più brevi lunghezze che possono creare onde stazionarie naturali e stabile, il termine convenzionale che è comunemente usato per descrivere ciò che accade quando un filo crea un risonante onda stazionaria di risposta, è un "quarto d'onda" risposta.

In alcuni dispositivi, componenti telescopici (o altri elementi che possono alterare la lunghezza effettiva di un elemento a filo) possono essere usati per alterare la capacità dell'elemento di rispondere ad una lunghezza d'onda fissa. Molti tipi di antenne utilizzare questo approccio, se necessario elaborare segnali che vengono trasmessi su frequenze fisse e noto. Tuttavia, questi esempi non sono rilevanti per reattori bobina a spirale, che utilizzano un approccio che coinvolge sintonizzazione e regolando la frequenza della tensione che viene fornita ad un reattore, fino a risposta risonante si osserva in rotoli con lunghezze fisse e immutabili.

Va inoltre notato che alcuni tipi di "tuning" elementi (quali condensatori, che possono avere livelli di capacità fissa o regolabile) può anche essere accoppiato elettricamente ad un filo, in modo che "emula" aggiungendo più lunghezza di filo che. Questo approccio può essere utilizzato per modificare (o aumentare la gamma di) le frequenze a cui un circuito risonante filo risponderà.

Quindi, se abbiamo risonanti onda stazionaria tensioni nella nostra bobina L2 e parte di quel segnale passa attraverso il filo che collega un'estremità della bobina alla terra, allora che cosa succederà? Il modo migliore per controllare è quello di testare il modo in cui si comporta un prototipo, però, se posso esprimere un parere, vorrei suggerire che il segnale che passa lungo il filo di terra sarà assorbita quando raggiunge la terra e che impedirà il segnale viene riflessa verso la bobina L2 di sconvolgere il suo funzionamento.

Un altro dispositivo di Don è particolarmente interessante perché quasi nessuna casa costruzione è necessaria, tutti i componenti che sono disponibili commercialmente, e la potenza di uscita essendo adattabile a qualsiasi livello che si desidera. Don piace particolarmente questo circuito perché dimostra COP > 1, in modo ordinato e fa notare che la centrale bobina Tesla trasmettitore di per sé è sufficiente per alimentare una famiglia.



La bobina al centro della tavola è un trasmettitore di potenza fatto da una bobina di Tesla costruito da due Barker & Williamson pronti bobine. Altri tre della bobina interna sono utilizzati anche come ricevitori di potenza. L'esterno, bobina diametro maggiore è qualche giro prelevati da una delle loro bobine standard e organizzati in modo che la lunghezza del filo della bobina è un quarto della lunghezza bobina di filo della bobina interna ("L2").

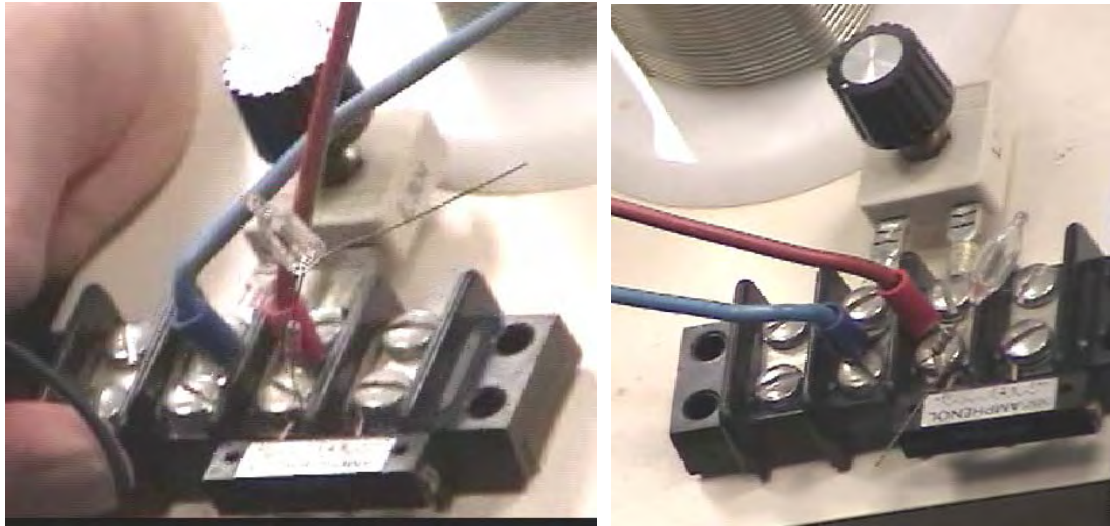
Come prima, un commerciale neon tube modulo driver è utilizzato per alimentare la bobina esterna "L1" con alta tensione ed alta frequenza. Si dovrebbe comprendere che, come viene prelevata dall'ambiente locale ogni volta che la potenza di azionamento del trasmettitore bobina "L1" cicli, che la potenza disponibile è molto superiore a frequenze più elevate. La potenza a frequenza di rete inferiore a 100 Hz è molto, molto inferiore alla potenza disponibile a 35.000 Hz, quindi se di fronte alla scelta di acquistare un 25 kHz neon tube modulo driver o un modulo di 35 kHz, 35 kHz quindi il modulo è suscettibile di fornire una potenza di uscita molto meglio ad ogni livello di tensione.



La bobina esterna breve "L1" è tenuta in posizione sollevata dalla sezione del tubo in plastica bianca per posizionarlo correttamente rispetto alla bobina secondaria del più piccolo diametro "L2".



Le bobine secondarie sono costruite con il metodo normale Barker & Williamson, di utilizzare strisce di intaglio di tenere la scatola, cavo rigido di rame si trasforma in luogo.



Poiché non vi sono differenze molto lievi le bobine fabbricati, ognuno è sintonizzato sulla frequenza di trasmissione esatta e un neon in miniatura viene utilizzata per mostrare quando il tuning è stato impostato correttamente.

La caratteristica fondamentale di questo dispositivo è il fatto che qualsiasi numero di spire del ricevitore può essere posizionato vicino al trasmettitore e ciascuno riceverà un elettrico completo prelevare dall'ambiente locale, senza alterare la potenza necessaria per azionare il trasmettitore Tesla Bobina - più uscita senza aumentare la potenza di ingresso - COP illimitate, che sono tutti oltre 1. La potenza extra fluisce nel dall'ambiente locale dove c'è quantità quasi illimitate di energia in eccesso e afflusso che è causata dal campo rapidamente vibranti magnetico generato dalla bobina centrale Tesla. Mentre le bobine supplementari sembrano solo essere sparsi per la scheda base, questo non è il caso. La YouTube video <http://www.youtube.com/watch?v=TiNEHZRm4z4&feature=related> dimostra che il pick-up di queste bobine è influenzata in misura maggiore dalla distanza dal campo magnetico radiante. Ciò è a che fare con la lunghezza d'onda del segnale di pilotaggio della bobina di Tesla, così le bobine sopra riportati sono tutti posizionati esattamente alla stessa distanza dalla bobina di Tesla. È ancora possibile avere il maggior numero di pick-up bobine come si vuole, ma saranno montate in anelli intorno alla bobina di Tesla e le bobine in ciascun anello sarà alla stessa distanza dalla bobina di Tesla nel centro.

Ognuna delle bobine raccolgono agire esattamente come la bobina "L2" secondario del trasmettitore bobina di Tesla, ciascuna raccogliendo lo stesso livello di potenza. Proprio come con l'attuale bobina "L2", ciascuna richiede una disposizione circuitale di uscita come descritto per il dispositivo precedente. Presumibilmente, le uscite della bobina possono essere connessi in parallelo per aumentare la corrente di uscita, in quanto sono tutti risonanti alla stessa frequenza e in fase tra loro. Ognuno avrà un proprio circuito di uscita separata con step-down trasformatore di isolamento e regolazione della frequenza di prima. Se qualsiasi uscita deve essere un'uscita CC raddrizzata, quindi non è necessaria la regolazione di frequenza, a soli diodi raddrizzatori e un condensatore di livellamento seguito trasformatore riduttore che dovrà essere un nucleo d'aria oa ferrite a causa dell'alta frequenza. Condensatori ad alta tensione sono molto costosi. Il sito <http://www.richieburnett.co.uk/parts.html> mostra vari modi di fare le tue condensatori ad alta tensione ed i vantaggi e gli svantaggi di ogni tipo.

Ci sono due punti pratici che devono essere menzionati. In primo luogo, come i dispositivi di Smith Don mostrato sopra mangimi Radio forme d'onda a frequenza bobine che trasmettono i segnali, può essere necessario per racchiudere il dispositivo in un contenitore metallico messo a terra in modo da non trasmettere segnali radio illegali. In secondo luogo, in quanto può essere difficile ottenere alta tensione ad alta corrente diodi, possono essere costruiti da vari diodi di potenza inferiori. Per aumentare la tensione, diodi possono essere collegati in una catena. Diodi adatti sono disponibili come articoli per la riparazione di forni a microonde. Questi hanno tipicamente circa 4.000 giudizi volt e può trasportare un buon livello di corrente. Come ci saranno differenze costruttive minori i diodi, è buona norma collegare una resistenza elevato valore (nell'intervallo 1-10 megaohm) attraverso ciascun diodo come che assicura che non vi è una caduta di tensione approssimativamente uguale in ciascuno dei diodi:



Se il rating diodo di questi diodi sono stati 4 amp a 4000 volt, quindi la catena di cinque in grado di gestire 4 ampere a 20.000 volt. La capacità di corrente può essere aumentata collegando due o più catene in parallelo. La maggior parte dei costruttori di omettere le resistenze e scoprire che sembrano avere prestazioni soddisfacenti.

L'impedenza di una bobina dipende dalle sue dimensioni, la forma, il metodo di avvolgimento, il numero di giri e del materiale di base. Essa dipende anche dalla frequenza della tensione CA applicata ad esso. Se il nucleo è costituito di ferro o di acciaio, generalmente strati sottili di ferro che sono isolati tra loro, allora può gestire solo basse frequenze. Si può dimenticare di cercare di passare 10.000 cicli al secondo ("Hz") attraverso la bobina come il nucleo solo non può cambiare le sue poli magnetici abbastanza veloce per far fronte a quella frequenza. Un nucleo di questo tipo è ok per il basso a 50 Hz o 60 Hz frequenze utilizzate per l'alimentazione di rete, che sono mantenute così in basso in modo che i motori elettrici può essere utilizzato.

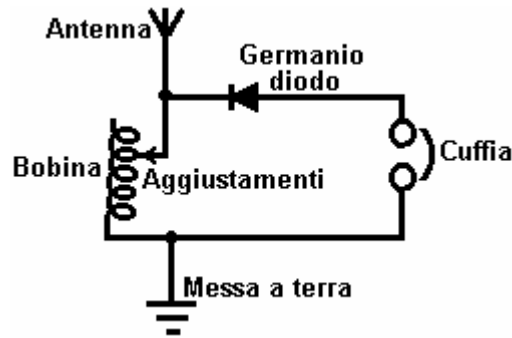
Per frequenze superiori, ferrite può essere utilizzato per un nucleo ed è per questo che alcune radio portatili utilizzano ferrite-rod antenne, che sono una barra di ferrite con una bobina avvolta su di esso. Per le frequenze più alte (o maggiore efficienza) di polvere di ferro incapsulato in resina epossidica viene utilizzato. Un'alternativa è di non usare alcun materiale del nucleo e che è generalmente indicato come un bobina di nucleo dell'aria. Questi non sono limitati in frequenza dal nucleo ma hanno una induttanza molto inferiore per un dato numero di giri. L'efficienza della bobina è chiamato è "Q" ("Qualità") e maggiore è il fattore Q, meglio è. La resistenza del filo abbassa il fattore Q.

Una bobina ha induttanza e resistenza causata dal filo, e capacitanza causato dalle spire che sono vicini l'uno all'altro. Tuttavia, detto questo, l'induttanza è normalmente molto più grande delle altre due componenti che si tende a ignorare gli altri due. Cosa che non può essere immediatamente evidente è che l'impedenza di CA flusso di corrente attraverso la bobina dipende da quanto velocemente la tensione sta cambiando. Se la tensione CA applicata alla bobina completa un ciclo ogni dieci secondi, allora l'impedenza sarà molto inferiore se i cicli di tensione un milione di volte al secondo.

Se dovessi tirare a indovinare, si potrebbe pensare che l'impedenza aumenterebbe costantemente man mano che la frequenza di CA aumentata. In altre parole, a quote tipo di grafico di cambiamento. Non è questo il caso. A causa di una caratteristica chiamata risonanza, c'è un particolare frequenza in cui l'impedenza della bobina aumenta notevolmente. Questo viene usato nel metodo di sintonia dei ricevitori radio AM. Nei primi giorni di vita quando i componenti elettronici sono difficili da trovare, bobine variabili a volte sono stati utilizzati per la sintonizzazione. Abbiamo ancora bobine variabili oggi, in generale per la gestione di grandi correnti, piuttosto che segnali radio, e li chiamiamo "reostati" e alcuni sembrano come questo:

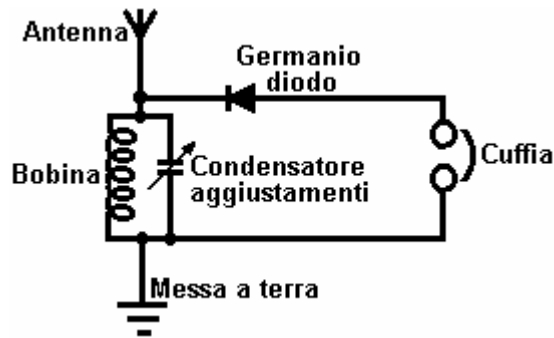


Questi hanno una bobina di filo avvolto intorno a un ex cava e un cursore può essere spinto lungo una barra, collegando il dispositivo di scorrimento per venti diversi nella seconda bobina sua posizione lungo la barra di sostegno. I morsetti sono poi fatte per il cursore e ad una estremità della bobina. La posizione del cursore effettivamente cambia il numero di spire di filo nella parte della bobina che viene utilizzato nel circuito. Cambiando il numero di spire della bobina, cambia la frequenza di risonanza di tale bobina. CA corrente che trova molto, molto difficile da ottenere attraverso una bobina che ha la stessa frequenza di risonanza della frequenza corrente CA. A causa di questo, può essere utilizzato come sintonizzatore segnale radio:



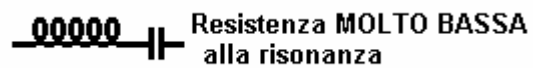
Se la frequenza di risonanza della bobina viene modificata in base a quella di una stazione radio locale facendo scorrere il contatto lungo la bobina, poi quella particolare frequenza del segnale CA dal trasmettitore radio trova quasi impossibile ottenere attraverso la bobina e quindi (e non solo) devia attraverso il diodo e le cuffie nel suo percorso da il cavo dell'antenna al filo di terra e la stazione radio si ascolta in cuffia. Se vi sono altri segnali radio provenienti lungo il filo dell'antenna, allora, perché non sono alla frequenza di risonanza della bobina, che fluire liberamente attraverso la bobina e non passare attraverso le cuffie.

Questo sistema fu presto cambiato quando condensatori variabili si sono resi disponibili in quanto sono più economici da fare e sono più compatti. Così, invece di utilizzare una bobina variabile per sintonizzare il segnale radio, un condensatore variabile collegata attraverso la bobina sintonizzazione fatto lo stesso lavoro:

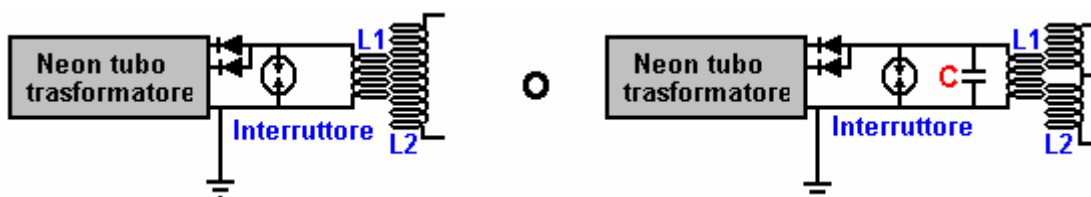


Mentre schema elettrico precedente è contrassegnato "Condensatore aggiustamenti" che in realtà è piuttosto fuorviante. Sì, a sintonizzare il ricevitore radio regolando l'impostazione del condensatore variabile, ma, cosa sta facendo il condensatore è alterare la frequenza di risonanza della combinazione bobina / condensatore ed è la frequenza di risonanza di quella combinazione che sta facendo esattamente lo stesso lavoro come la bobina variabile fatto su di essa la propria.

Questo attira l'attenzione su due fatti molto importanti che riguardano bobina / combinazioni di condensatori. Quando un condensatore è posto su una bobina "in parallelo", come mostrato in questo circuito ricevitore radio, allora la combinazione ha un'impedenza molto elevata (resistenza al flusso di corrente CA) alla frequenza di risonanza. Ma se il condensatore è posto "in serie" con la bobina, allora c'è impedenza quasi zero alla frequenza di risonanza della combinazione:



Questo può sembrare come qualcosa che la gente pratica non vorrei perdere tempo con, in fondo, chi se ne frega? Tuttavia, è un punto molto pratico effettivamente. Ricorda che Don Smith usa spesso una prima versione, off-the-shelf-tubo al neon modulo del driver come un modo semplice per fornire ad alta tensione, ad alta frequenza generatore di corrente CA, in genere, 6.000 volt a 30.000 Hz. Egli nutre poi che il potere in una bobina di Tesla, che è di per sé, un amplificatore di potenza. La disposizione è così:



Le persone che cercano di replicare i disegni di Don tendono a dire "Ho grandi scintille a distanza tra gli elettrodi fino a quando si collega la bobina **L1** e poi l'arresto scintille. Questo circuito non può funzionare perché la resistenza della bobina è troppo bassa".

Se la frequenza di risonanza della bobina **L1** non corrisponde alla frequenza prodotta dal circuito di tubo neon-driver, quindi la bassa impedenza della bobina **L1** a quella frequenza, sicuramente tirare la tensione del neon-tubo conducente fino a molto valore basso. Ma se la bobina **L1** ha la stessa frequenza di risonanza del circuito driver, quindi la bobina **L1** (o la bobina **L1** / condensatore combinazione mostrata sulla destra, avrà una elevata resistenza al flusso di corrente attraverso di esso e funziona bene con l' circuito di pilotaggio. Così, senza scintille, significa che la messa a punto della bobina è spento. E 'lo stesso di sintonizzare un ricevitore radio, ottenere la messa a punto sbagliato e non si sente la stazione radio.

Questo è molto ben dimostrata utilizzando lampadine torcia semplici e due bobine nel video YouTube che mostra buona uscita per l'alimentazione di ingresso quasi nessuno: <http://www.youtube.com/watch?v=kQCCwCCBoNY> e mentre una sola risonanza pick-up bobina è illustrato, vi è la possibilità di utilizzare molti risonanti bobine di prelievo con il trasmettitore uno solo.

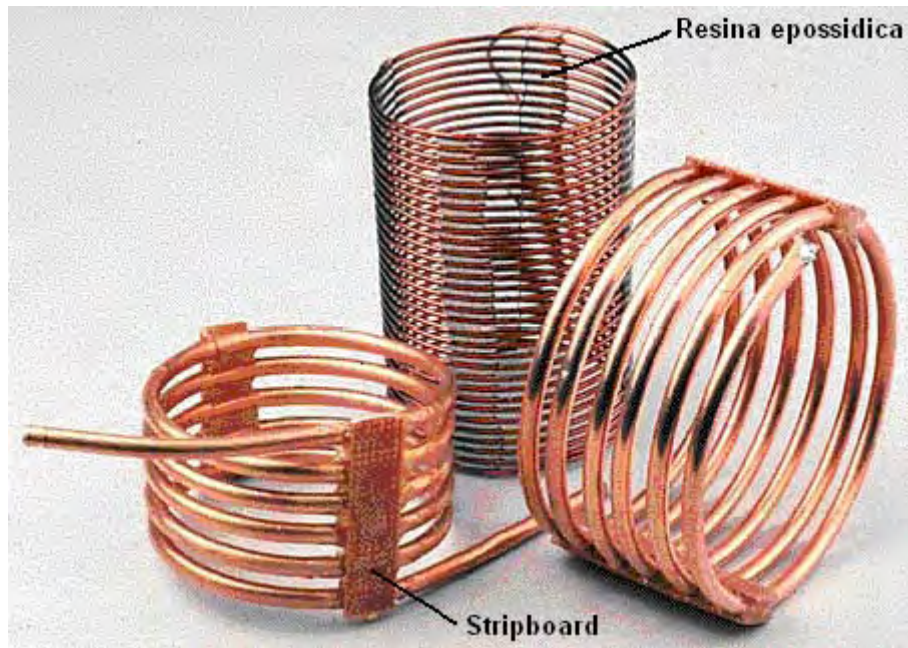
Con una bobina (di fantasia nome "induttore" e il simbolo "L"), il funzionamento CA è molto diverso per il funzionamento CC. La bobina ha una resistenza CC che può essere misurato con il campo ohm di un multimetro, ma che la resistenza non si applica quando CA viene utilizzato come il flusso di corrente CA non è determinata dalla resistenza CC della bobina. A causa di questo, un secondo termine deve essere utilizzato per il fattore di controllo corrente della bobina, ed il termine scelto è "impedenza" che è la caratteristica della bobina che "impedisce" flusso di corrente CA attraverso la bobina.

L'impedenza di una bobina dipende dalle sue dimensioni, la forma, il metodo di avvolgimento, il numero di giri e del materiale di base. Essa dipende anche dalla frequenza della tensione CA applicata ad esso. Se il nucleo è costituito di ferro o di acciaio, generalmente strati sottili di ferro che sono isolati tra loro, allora può gestire solo basse frequenze. Si può dimenticare di cercare di passare 10.000 cicli al secondo ("Hz") attraverso la bobina come il nucleo solo non può cambiare le sue poli magnetici abbastanza veloce per far fronte a quella frequenza. Un nucleo di questo tipo è ok per il basso a 50 Hz o 60 Hz frequenze utilizzate per l'alimentazione di rete, che sono mantenute così in basso in modo che i motori elettrici può essere utilizzato.

Per frequenze superiori, ferrite può essere utilizzato per un nucleo ed è per questo che alcune radio portatili utilizzano ferrite-rod antenne, che sono una barra di ferrite con una bobina avvolta su di esso. Per le frequenze più alte (o maggiore efficienza) di polvere di ferro incapsulato in resina epossidica viene utilizzato. Un'alternativa è di non usare alcun materiale del nucleo e che è generalmente indicato come un bobina di nucleo dell'aria. Questi non sono limitati in frequenza dal nucleo ma hanno una induttanza molto inferiore per un dato numero di giri. L'efficienza della bobina è chiamato è "Q" ("Qualità") e maggiore è il fattore Q, meglio è. La resistenza del filo abbassa il fattore Q.

Costruzione di Alta Qualità Bobine.

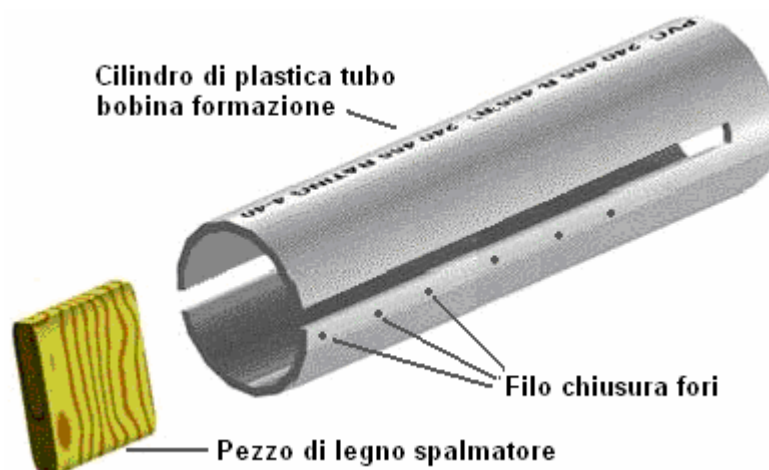
Le bobine Barker & Williamson utilizzati da Don nelle sue costruzioni sono costosi da acquistare. Alcuni anni fa, in un articolo in un numero 1997 della pubblicazione "QST" radioamatore, Robert H. Johns mostra come bobine simili può essere costruito senza grosse difficoltà. Il personale Corporation Electrodyne ricerca hanno dichiarato che off-the-shelf filo solido di rame stagnato produce tre volte il campo magnetico che non-rame stagnato fa, quindi forse che dovrebbe essere tenuto in considerazione quando si sceglie il filo per la costruzione di queste bobine.



Questi fatti in casa bobine hanno eccellenti "Q" fattori di qualità, alcuni anche meglio le bobine di filo di rame stagnato di Barker & Williamson perché la maggior parte del flusso elettrico è sulla superficie del filo e rame è un miglior conduttore di elettricità che l'argento stagnatura materiale.

L'induttanza di una bobina aumenta se le spire sono ravvicinati. La capacità di una batteria diminuisce se le spire sono distribuiti. Un buon compromesso è spazio per la ruota in modo che vi sia uno spazio tra le spire di uno spessore filo. Un metodo di costruzione comune con i costruttori di bobina di Tesla è quello di utilizzare filo di nylon da pesca o cavo strimmer plastica tra le spire per creare il vuoto. Il metodo utilizzato dal sig Johns permette di spaziatura uniforme senza l'utilizzo di materiale aggiuntivo. La caratteristica fondamentale è quella di utilizzare un ex pieghevole e avvolgere la bobina sul primo, lo spazio risulta uniformemente e poi fissarli in posizione con strisce di resina epossidica, rimuovendo il primo quando la resina è impostato e curato.

Mr Johns ha difficoltà con la resina epossidica essere difficile tenere a posto, ma quando miscelato con il sistema occidentale micro fibre, resina epossidica può essere qualsiasi consistenza e può essere applicato come una pasta rigida senza perdita di sue proprietà. La resina epossidica è mantenuto attaccare al precedente inserendo una striscia di nastro adesivo su ciascun lato del primo.



Suggerisco che il tubo di plastica utilizzata come la prima bobina è due volte la lunghezza della bobina da avvolgere come che permette un buon grado di flessione nel primo quando la bobina viene rimossa. Prima che i due slot sono tagliati nel tubo di plastica, un pezzo di legno viene tagliato spreader ed è termina arrotondato in modo che sia un innesto nel tubo. Questo pezzo spreader è utilizzato per tenere i lati del taglio esattamente nella posizione in cui il filo viene avvolto stretto attorno al tubo.

Due o più piccoli fori vengono praticati nel tubo accanto dove gli slot sono da tagliare. Questi fori servono per ancorare le estremità del filo facendoli passare attraverso il foro e piegarle. Le estremità devono essere tagliati fuori prima che la bobina è finito scivolò giù il primo, ma sono molto utili, mentre la resina epossidica viene applicata e l'indurimento. Gli slot tubi vengono tagliati ad una larghezza generosa, in genere da 10 mm o più.

La tecnica è quindi per fissare il pezzo in legno spreader l'estremità scanalata del tubo. Quindi ancorare l'estremità del filo di rame solido utilizzando il primo dei fori. Il filo, che può essere nudi o isolati, viene avvolto stretto attorno al primo per il numero di giri, e l'altra estremità del filo fissata in uno degli altri fori praticati. È pratica comune per rendere le spire ruotando ex. Quando l'avvolgimento è completata, le spire possono essere distanziati in modo più uniforme, se necessario, e poi una striscia di colla epossidica applicata lungo tutto un lato della bobina. Quando ciò è indurito, (o immediatamente se la pasta epossidica è abbastanza rigido), il tubo viene capovolta e una striscia di resina epossidica secondo applicato sul lato opposto della bobina. Una striscia di paxolin pannello o una lista di bordo può essere fatto parte della striscia di resina epossidica. In alternativa, una staffa a L di montaggio di plastica o un bullone di montaggio in plastica possono essere incorporati nella resina epossidica pronto per l'installazione della bobina in seguito.

Quando la resina è indurita, tipicamente dopo 24 ore, le estremità della bobina sono tagliato fuori, il pezzo spreader è esaurito con un grano ed i lati verso l'interno del tubo pressati per rendere più facile far scorrere la bobina finito il primo. Bobine di diametro maggiore possono essere avvolti con piccolo diametro del tubo di rame.

L'induttanza della bobina può essere calcolata da:

$$\text{Induttanza in henry micro } L = d^2 n^2 / (18d + 40l)$$

Dove:

d è il diametro della bobina in pollici misurato da centro a centro filo conduttore

n è il numero di spire della bobina

l è la lunghezza della bobina in pollici (1 pollice = 25,4 mm)

Utilizzando questa equazione per lavorare il numero di giri per un dato induttanza in μH :

$$n = \frac{\sqrt{L(18d + 40l)}}{d}$$

Un Attuazione Russo di Progettazione di Don Smith.

Ecco un tentativo di tradurre un documento da un autore sconosciuto su un forum russo:

Istruzioni di Montaggio per il Generatore di Energia Libera

Parte 1: Accessori e Materiali

1) L'alta tensione di alimentazione 3000V 100-200 W.

È possibile utilizzare trasformatori da lampade al neon o qualsiasi disegni radiofonici simili amatoriali con alta efficienza di trasformazione e stabilizzazione di una corrente desiderata. Ecco una possibile implementazione con il fly-back trasformatore da una vecchia serie TV CRT:



2) ad alta frequenza di risonanza del sistema L1/L2

La bobina L1 è avvolta con un cavo di alta qualità audio degli altoparlanti con una sezione trasversale di 6,10 millimetri quadrati, o, in alternativa, fatta in casa cavetto. Il filo litz o lunghezza del cavo diffusori con cavi di collegamento è di circa 2 metri.

Le spire sono avvolte su un tubo di scarico di plastica del diametro di 50mm, il numero di giri è 4 o 5 (avvolto a sinistra, cioè in senso antiorario). Non tagliare il resto del filo di avvolgimento, invece, esso passa attraverso il centro del tubo, e utilizzarlo per collegare l'avvolgimento alla spinterometro e condensatore del circuito primario.

Esempio della costruzione:



La bobina secondaria L2 del circuito risonante, è avvolta utilizzando solido filo di rame non isolato con un diametro di 2 mm a 3 mm, preferibilmente argentato (filo stagnato non è così buono). La bobina secondaria è avvolta con un diametro di circa 75 mm. Questa bobina ha un rubinetto nel mezzo. Due metà della bobina sono avvolti nella stessa direzione in senso orario (verso destra).

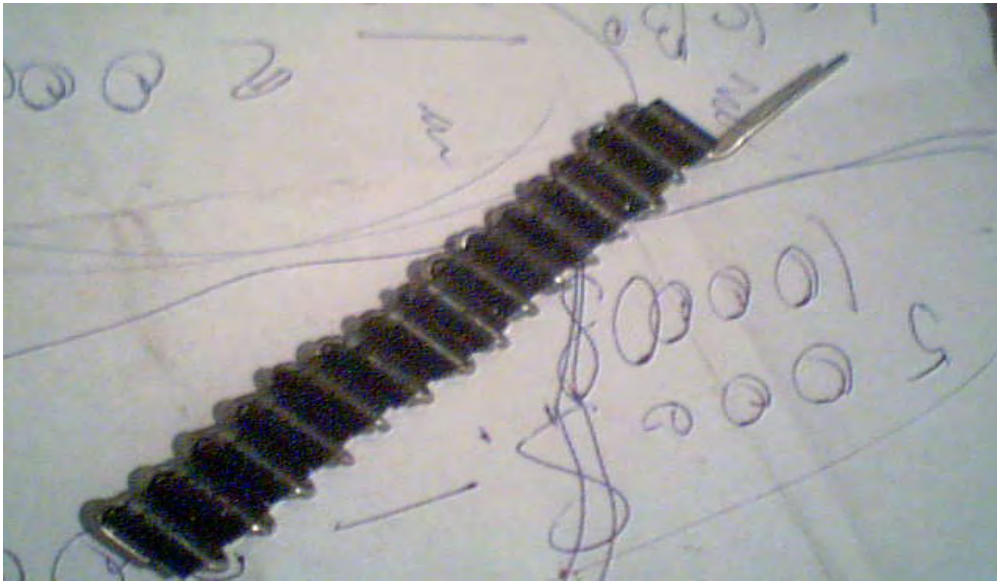
Il numero approssimativo di giri tra le 2 serie di 16 giri, per 2 set di 18 giri. La bobina deve essere avvolta senza l'utilizzo di un ex bobina.

Queste bobine devono essere montati in modo tale da impedire il flusso di alta frequenza corrente ad alta tensione ad altre parti del circuito o componenti. Le estremità dei fili della bobina vengono fissati in blocchi terminali montati sulla piastra di base, pronto per il collegamento agli altri componenti del circuito. Il rapporto tra le lunghezze dei fili in bobine L1 e L2 è da 1 a 4, compresa la lunghezza dei fili di collegamento che raggiungono le altri componenti del circuito. Una possibile implementazione della bobina secondaria è mostrato qui:



Alta tensione diodi (catene) possono essere acquistati già pronti o può essere costruito da singoli diodi

singoli. Le catene diodi risultanti devono avere una corrente nominale di almeno 10 ampere a una tensione di 25 kV a 30 kV. Potrebbe essere necessario mettere catene diodi in parallelo al fine di soddisfare questo requisito attuale. Ecco alcuni esempi di queste catene ad alta tensione diodi:



I condensatori di risonanza (per bobine L1, L2) nel circuito primario, devono avere una tensione nominale di almeno 4 kV, la capacità dipende dalla frequenza del circuito secondario (28 nF stato utilizzato dall'autore per una frequenza di risonanza di 600 kHz). Il condensatore deve essere di alta qualità con perdite dielettriche minime e ritenzione di buona carica.

Di solito una banca composito condensatori di bassa potenza condensatori viene utilizzato. I tipi più appropriati di condensatori russi sono il K78-2, K78-15, K78-25 o altri tipi, in quanto questi tipi possono facilmente gestire le correnti impulsive della scarica.

Per il condensatore del circuito secondario è preferibile utilizzare uno qualsiasi dei suddetti tipi di

condensatori, ma la tensione composito non deve essere inferiore a 10 kV. Eccellenti condensatori di lavoro russe sono le-3 KVI tipo, o, meglio ancora, la K15-y2 tipo.

La bobina secondaria più una forma condensatore un circuito risonante. Il condensatore utilizzato nel circuito secondario dipende dalla frequenza di risonanza desiderata (l'autore ha usato un KVI-3 tipo di 2200 pF e un punteggio kV 10).

Qui è una fotografia del condensatore utilizzato nel circuito secondario:



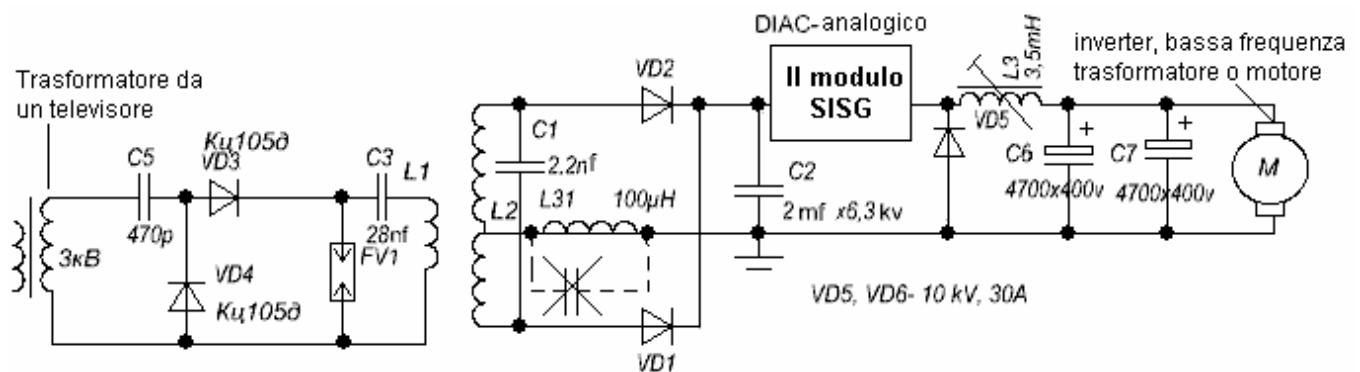
L'alta frequenza smoothing choke è stato utilizzato, avvolto in modo da ottenere il valore minimo del parassita, capacità parassita negli avvolgimenti induttori. La gamma di induttanza di questo induttore è di 100 - 200 micro-Henry, e l'utilizzo di un avvolgimento partizionato aiuta a mantenere la capacità della bobina bassa. Il diametro del filo da utilizzare è 1,5-2,0 millimetri filo di rame smaltato. Qui è una fotografia di una realizzazione di questo induttore:



Questi avvolgimenti possono essere effettuate su un tubo in PVC con diametro da 50 mm a 75 mm.

Per la batteria di condensatori di archiviazione è possibile utilizzare condensatori con una tensione di

qualsiasi cosa, da 5 kV a 15 kV con una capacità totale di circa 2 microfarad. Adatto russo ad olio condensatori, includono tutti i tipi di K41-1, K75-53 e altri. Questo è lo schema circuitale del dispositivo:



Diodi VD1, VD2 - ad alta tensione composti.

Diodo VD5 deve essere un tipo ultraveloce nominale di 1200 V, 30-150 Ampere.

Choke L3 è un qualsiasi tipo con un nucleo magnetico aperto, avvolto con filo non inferiore a 6 mm quadrati., E dando di 1,5 milli-Henry induttanza.

Il carico (un inverter o un motore CC) richiede una bassa tensione di ingresso di 12V a 110 volt (tensione inferiore - potenza elevata).

Quando costruire e sperimentare essere sicuri di prendere tutte le precauzioni di sicurezza, come si dovrà lavorare con più di 1000 Volt.

Link video che mostra il dispositivo esegue un angolo di organetto e un motore elettrico sono:

[#](http://www.youtube.com/watch?v=NC3EYDYAXDU)

[#](http://www.youtube.com/watch?v=-sckdMe3HCw)

[#](http://www.youtube.com/watch?v=OaqZ52dGMn4)

Il modulo "SISG" mostrato nel circuito di cui sopra è un tentativo di costruire una versione a stato solido di uno spinterometro. In questa versione dei disegni di Don Smith da 'Dynatron' voleva l'equivalente di un diCA o dinistor. Un dinistor è fondamentalmente un tiristore o SCR senza il cancello. Si inizia a condurre improvvisamente se la tensione sulle sue terminali supera il suo valore di progetto e si ferma conduzione se la tensione scende a zero o quasi il circuito è scollegato, forzando la corrente a diventare zero. Diac dinistors o sono difficili da trovare, per tensioni molto elevate oltre 5000V, così Dynatron cercato di costruire circuiti equivalenti che potrebbero essere utilizzati ad alta tensione e uno di quei disegni è ciò che viene indicato dalla casella "SISG".

Sergei Dynatron Circuiti.

Sperimentatori russi sono a buon punto nelle loro indagini di questo tipo di circuiti. Ecco un tentativo di traduzione dal russo all'inglese, fatto, credo che dal energetico membro del forum "Davi" della Georgia. Mentre credo che questa traduzione sia ragionevolmente accurata, come posso solo capire l'inglese, non ho modo di sapere se è esatto. Le informazioni provengono da un'intervista con Sergei riguardo alla sua circuiteria Kapanadze Taniel stile:

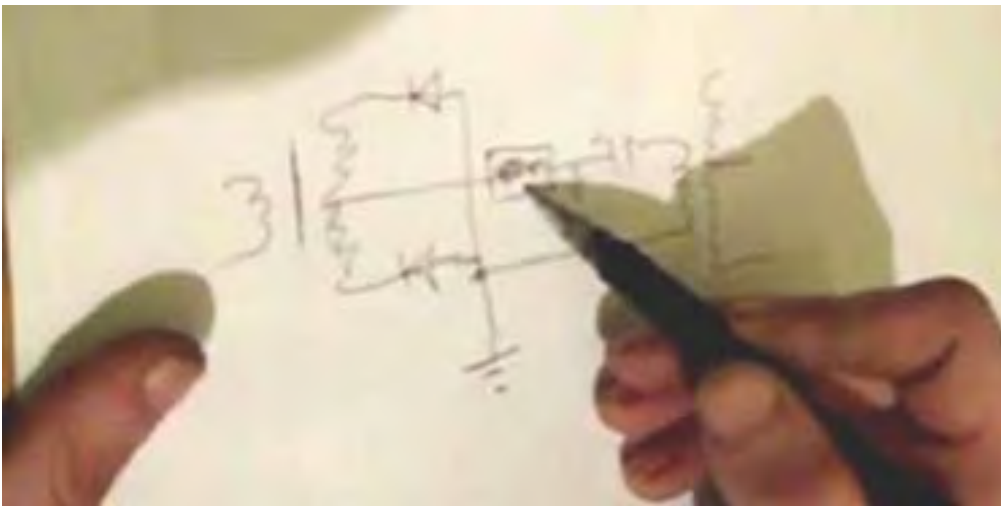
Dynatron-Sergei



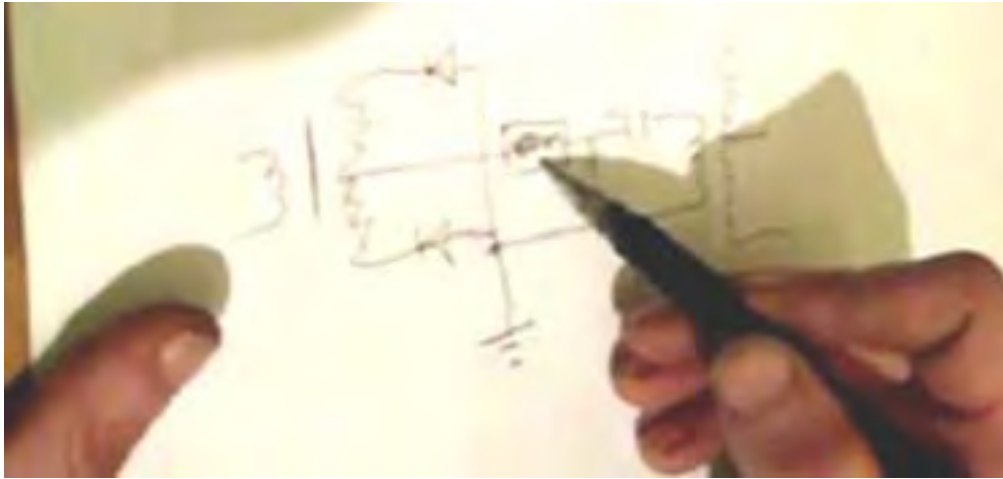
Cominciamo a disegnare il diagramma schematico



Utilizziamo un trasformatore di linea-scan TV e diodi punto-contatto.



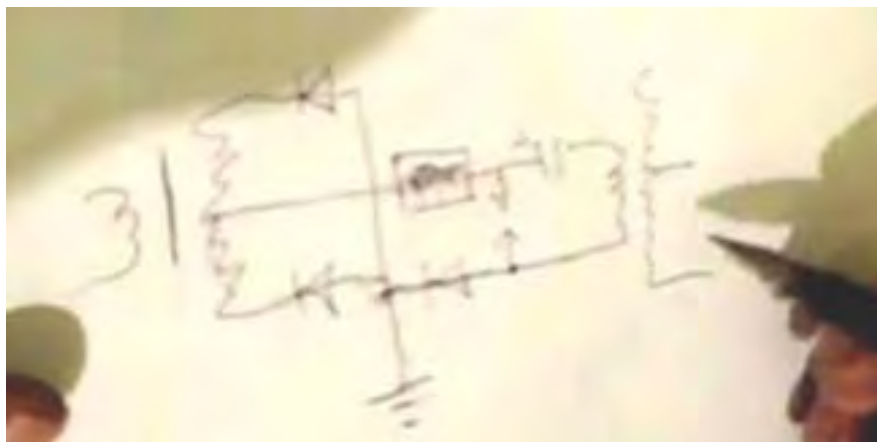
Aggiungiamo in una terra, un condensatore, un scaricatore e un secondo avvolgimento del trasformatore.



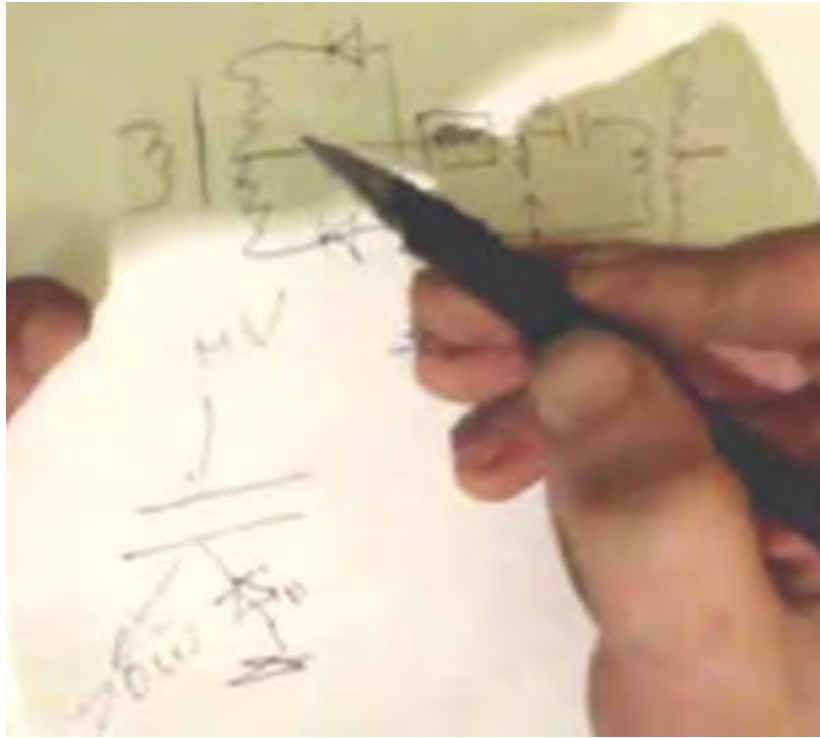
Si noti questo rettangolo.

Nel trasformatore abbiamo un ciclo di tensione alternata. Se abbiamo una soglia di tensione di controllo del dispositivo, come uno scaricatore, quindi cariche positive viene pompata dalla terra-terra collegamento, attraverso i diodi. Questo flusso è prima, attraverso un diodo, e quindi attraverso il diodo altra. Ciò significa che l'avvolgimento secondario del trasformatore si accumulerà una carica positiva. Di conseguenza, non è necessario un condensatore carico. Invece del spinterometro che Don Smith usato, si può mettere una piccola bobina choke di 100-200 millihenry o di una resistenza da 100 ohm e uno di questi lavori bene. Il divario scintilla solito funziona perfettamente bene, ma non ha una lunga durata. Un resistore può essere utilizzato e funzionerà. Tubi sottovuoto o scarica di gas funzionano bene. La tensione qui è di circa 1000 Volt.

Mentre è possibile eliminare il divario scintilla, ma quando ne avete uno, il pompaggio di oneri da terra funziona meglio - si scopre di essere qualcosa come una spina forcilla Avramenko. L'avvolgimento del trasformatore agisce sulla carica terra con l'aiuto delle tensioni sviluppate in essa.

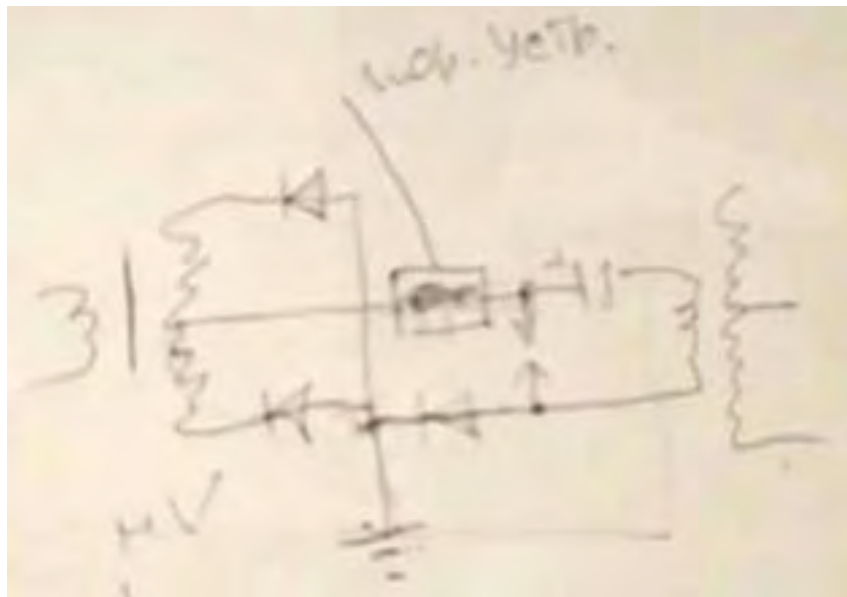


L'avvolgimento secondario del trasformatore risonante, distrugge il dipolo, secondo Don Smith. Come ha spiegato, la piastra superiore del condensatore sviluppa una tensione elevata dalle cariche aspirata attraverso la connessione di terra. L'alta tensione viene poi scaricato attraverso un diodo o uno spinterometro.

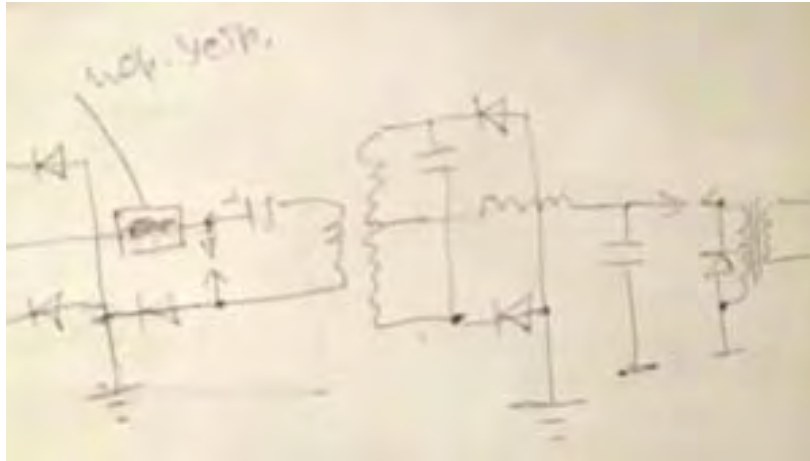


La stessa cosa accade qui.

La carica terra entra l'avvolgimento secondario, e grazie alla sua capacità di auto-, accumula un'alta tensione sull'avvolgimento. I diodi utilizzati in questa posizione devono essere diodi di alta qualità che hanno una bassa capacità. Ad esempio, Don Smith utilizzati diodi che hanno una capacità di appena 4 pF.

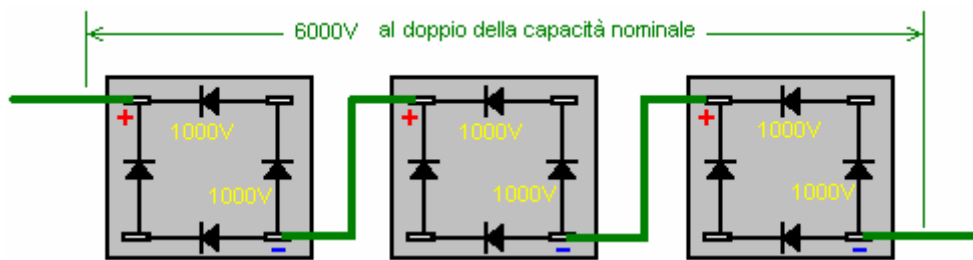


A questo punto, il sistema di pompaggio sarà simile a questa, e penso che non cambierà.

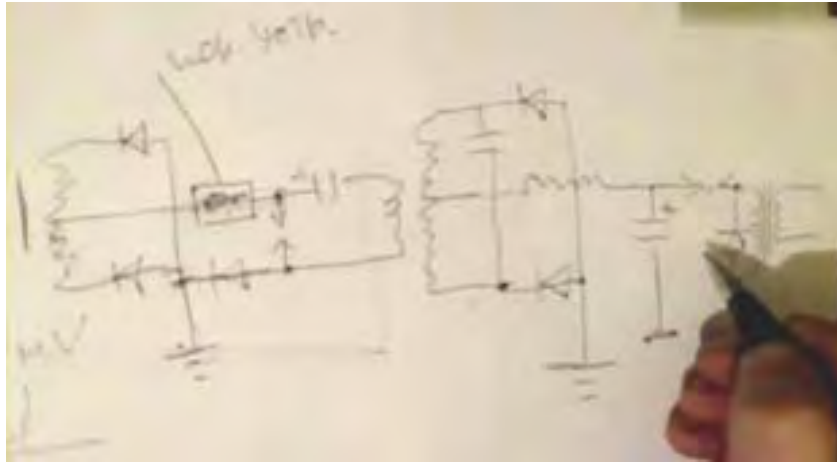


La seconda bobina è esattamente la stessa della prima bobina.

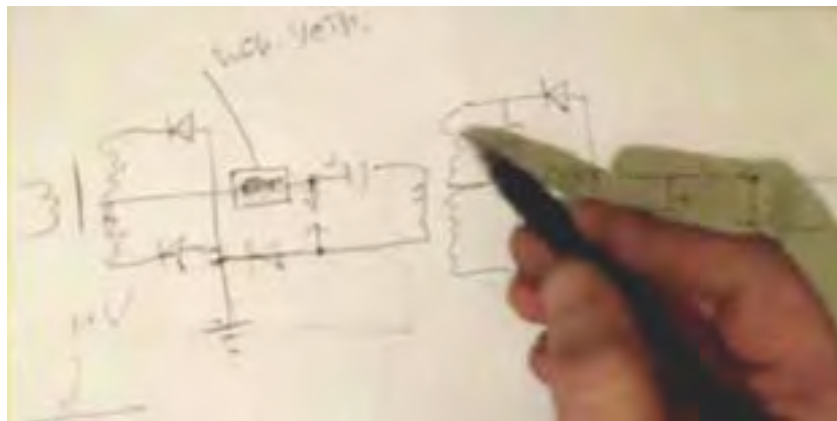
Per il tempo di ritardo si usa una bobina soffocamento. Il condensatore è di tipo elettrolitico e usiamo uno spinterometro per alimentare un trasformatore di isolamento. Per garantire che non vi sarà alcuna valutazione di picchi di tensione indesiderati, si collega un kV 6 20 a 50 A diodo ad alta tensione in parallelo con l'avvolgimento primario del trasformatore di isolamento. Questo può essere organizzato dal collegamento di tre ponti di diodi 1000V insieme come questo :



Tre ponti di diodi 1000V può essere collegato a sopportare una tensione di 6 kV.

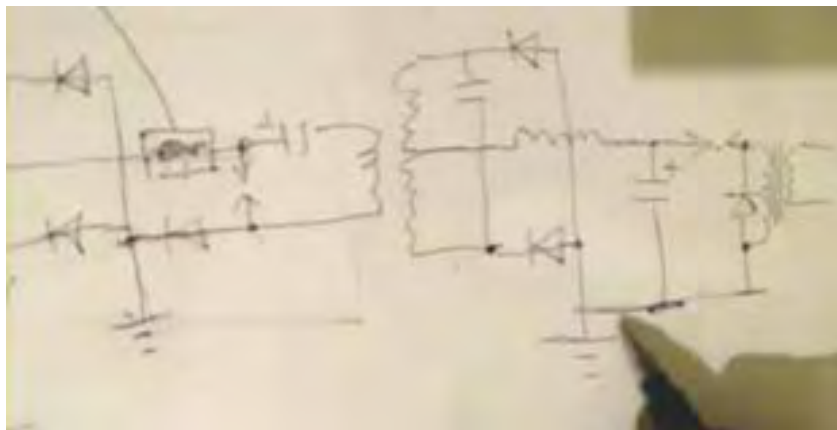


Il spinterometro è inserito nel filo positivo, lo stesso del primo spinterometro. Perché questo?



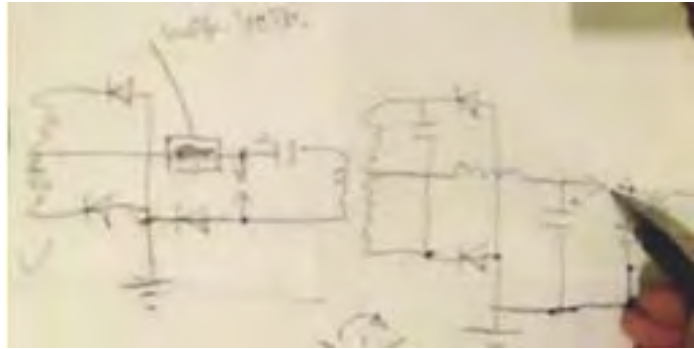
Qui abbiamo una separazione di elettroni.

Raccogliamo elettroni sia dall'aria e dal fuori terra. Spingiamo gli elettroni carichi negativamente nel terreno, e quindi una carica positiva si accumula nel nostro condensatore.



Il filo di terra trasporta le cariche negative nella terra (che è un vaso di espansione).

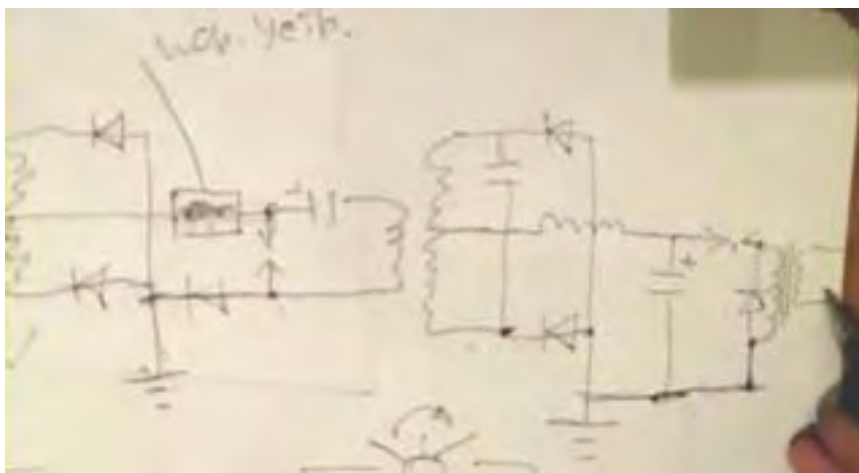
Se si collega il spinterometro tra la terra e l'estremità superiore del trasformatore che è caricato positivamente, allora il filo primario si riscalda, e l'efficienza cade. Se opportunamente collegato all'avvolgimento primario può essere costruito con fili che sono 0,5 -1,0 mm e i fili rimangono fredde.



Se abbiamo raggiunto la scissione della coppia elettrone-positrone, poi se li mettete in uno scaricatore, o in un transistor, o qualsiasi altra cosa, solo la radiazione rimane. Tuttavia, il fatto veramente importante è che il componente magnetico attraversa l'avvolgimento primario del trasformatore, e induce un campo magnetico forte nell'avvolgimento secondario.

Don Smith ha detto che se si collegano due batterie insieme e si è detto, 30 volt, e gli altri 10 volt. Il 30-volt passando 10 volt, gli elettroni in ogni batteria resistere a vicenda. Sembra che non lo fanno "come l'altro" se così si può descrivere in questo modo.

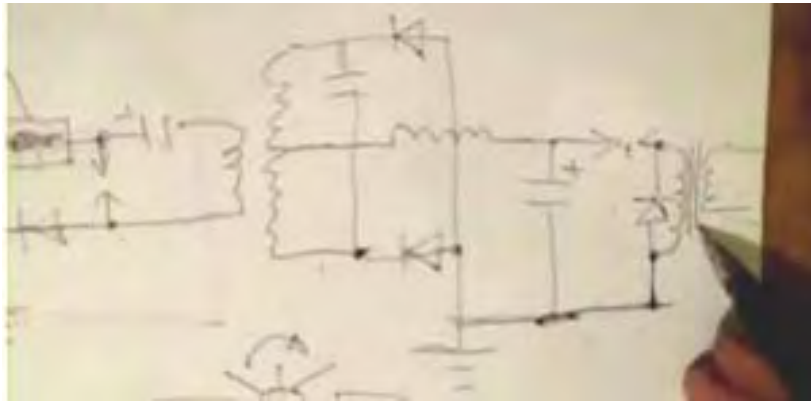
La stessa cosa accade in un trasformatore ordinario. La corrente che scorre nell'avvolgimento secondario resiste il flusso di corrente nell'avvolgimento primario - EMF. Ma la seguente domanda è rilevante: nell'istante in cui il negativo ioni-elettroni solo iniziare a fluire nell'avvolgimento primario, l'interazione tra gli avvolgimenti primario e secondario è assente. A causa di questo si ottiene un enorme capacità di carico nell'avvolgimento secondario, praticamente senza cambiare l'induttanza dell'avvolgimento primario, così, se è cambiato allora non sarà superiore al 10% a 20%.



Generalmente, l'impedenza di carico minima ucciderà l'induttanza causando la frequenza di cambiare. Ma questo non accade qui, perché il flusso di corrente primaria è di un altro tipo, che non è influenzata dalla corrente che scorre nell'avvolgimento secondario. Cioè, lo spostamento di un piccolo numero di elettroni nel primario può causare un gran numero di elettroni di fluire nell'avvolgimento secondario. Il più spesso il filo del secondario, il più elettroni eccitati ci sarà lì e quindi, maggiore è il flusso di corrente nel secondario.

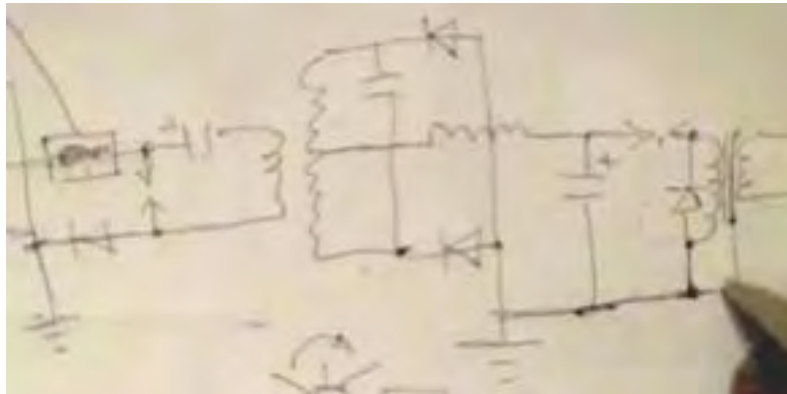
La massa degli elettroni secondari non dipende dalla massa degli elettroni primari. Il diametro del secondario non è limitata. Ad esempio, se si utilizza un 110 mm. tubo per il secondario, allora la velocità degli elettroni fluiscono attraverso l'avvolgimento sarà la stessa come se fosse avvolta con un diametro del filo di solo 1 mm o 2 mm. Questo perché il flusso di corrente non è ostacolato dalla resistenza.

Il campo magnetico dell'avvolgimento secondario non interagisce con il campo magnetico dell'avvolgimento primario. Tuttavia, il campo magnetico primario accelera l'elettrone movimento nell'avvolgimento secondario, cioè Ciò produce una trasformazione asimmetrica.



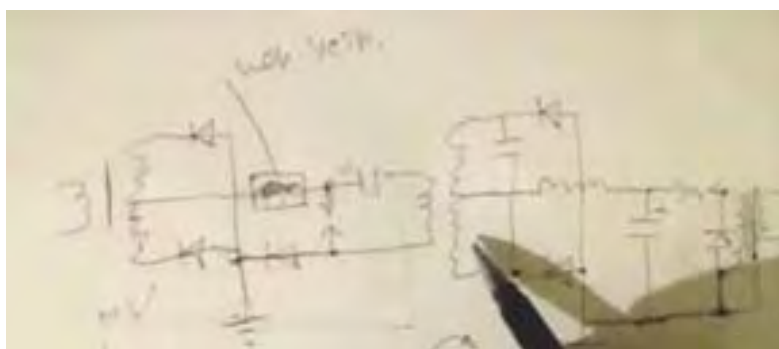
Naturalmente, qui abbiamo bisogno di un ottimo isolamento.

Grosso modo, se vi è un piccolo foro dell'isolamento dei fili, poi gli elettroni vaporose nell'avvolgimento primario conterrà gli elettroni equivalenti vaporose nell'avvolgimento secondario, e che spremere gli elettroni pesanti nell'avvolgimento secondario. Di conseguenza, ci deve essere un anti-statico schermo sotto forma di una bobina, o foglio di alluminio che è collegato a massa.



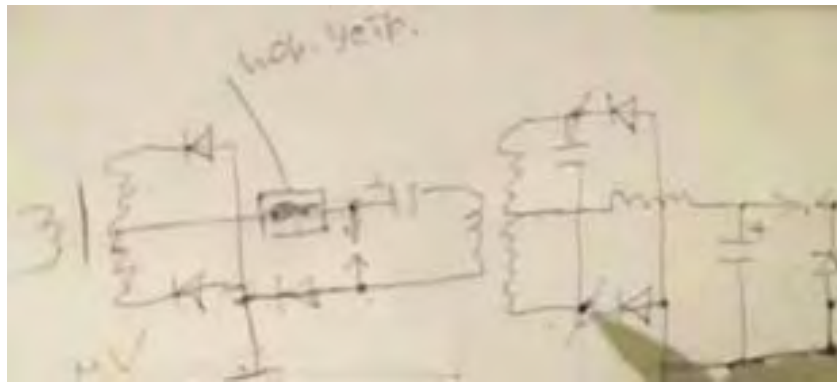
Quindi, tutte le particelle cariche positivamente dovrebbe andare nel terreno

Se si desidera mettere a terra il trasformatore di uscita, quindi farlo attraverso un resistore collegato a un punto di terra che è almeno 10 metri di distanza dal primo punto di terra nel circuito. Il più lontano a parte i punti di messa a terra sono, meglio è, ad esempio, da 10 a 30 metri di distanza. In linea di principio, la lunghezza del terreno tra i due collegamenti a terra può essere considerato un condensatore di isolamento tra i due punti del circuito.

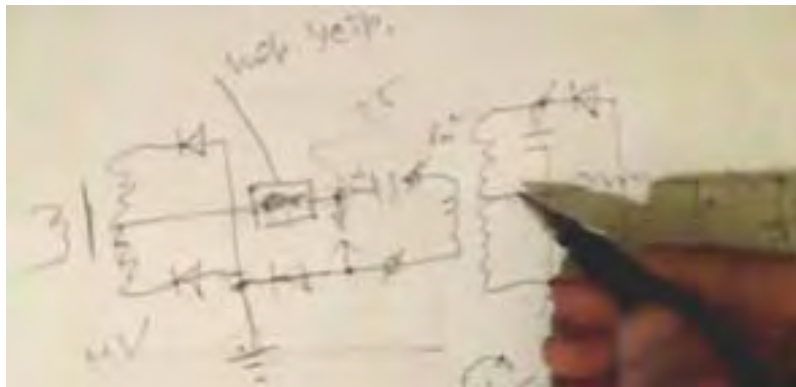


La grande domanda è, naturalmente, quello che dovrebbe essere il rapporto tra l'avvolgimento Primario si gira verso le spire avvolgimento secondario - 1:4? ma qui è un buon consiglio:

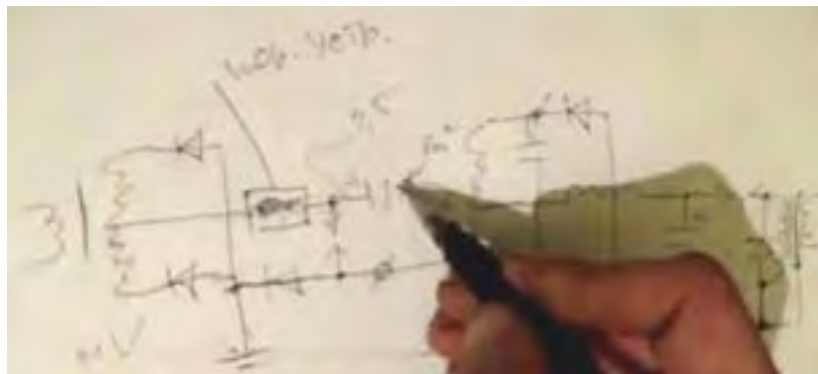
Misurare con precisione la lunghezza totale dell'avvolgimento secondario e rendere la lunghezza del filo avvolgimento primario esattamente un quarto della lunghezza del filo dell'avvolgimento secondario. I cavi di collegamento non sono considerati in questa misura, ed è meglio renderli più sottili. Se, per esempio, il filo ha una sezione trasversale di 8 mm quadrati, quindi effettuare la connessione conduttori 2,5 millimetri quadrati. in una sezione di.



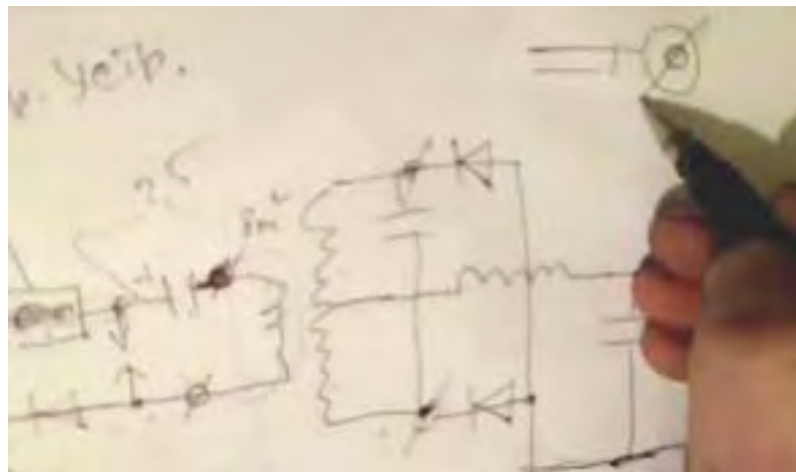
In altre parole, qui sono i terminali dell'avvolgimento secondario.



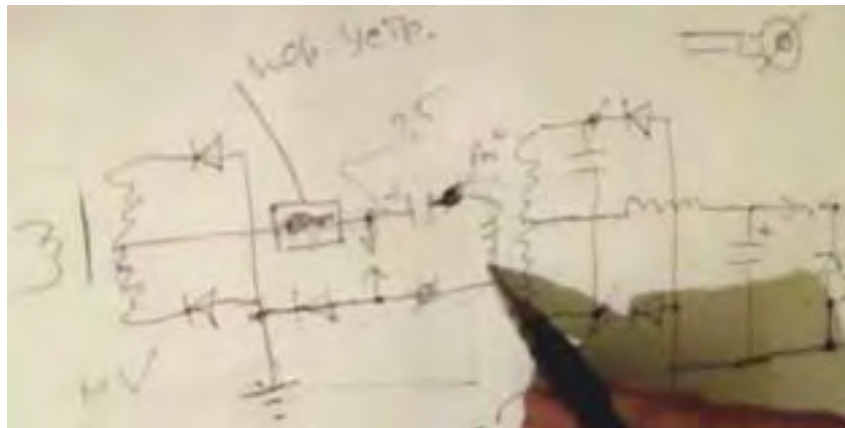
L'ampiezza dell'oscillazione aumenta notevolmente alla frequenza di risonanza. Perché è così?



A causa della variazione di impedenza alla giunzione tra i due fili, la connessione diventa un nodo e questo si riflette nel campo anti-nodi, e la forma d'onda primario rimane un'onda stazionaria.



Ricorderete che Don Smith utilizzato un cavo molto spesso ma lo riduce a diventare un collegamento sottile alle estremità. Che spesso a sottile cambiamento provoca una riflessione dell'onda. L'avvolgimento secondario ha LC risonanza, ma l'induttore dipende dalla sua lunghezza d'onda di risonanza.



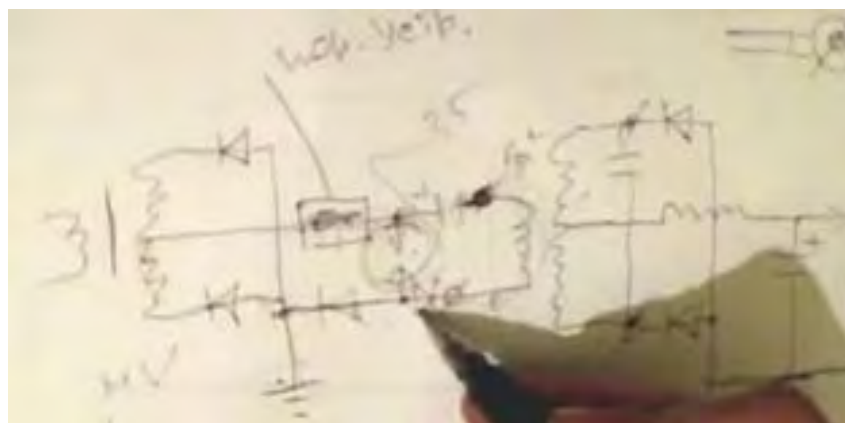
In realtà, quello che abbiamo qui è un trasformatore di Tesla, cioè di tensione, corrente.

Ricorderete che, anche nella casella verde di Tariel Kapanadze con la sua serpentina di spessore, che i fili sottili passare dal tubo per lo spinterometro. Cambiare l'impedenza del filo alla giunzione tra le due diverse aree in sezione trasversale - Questo è tutto! Che aumenta l'efficienza, e così lo spinterometro funziona meglio.



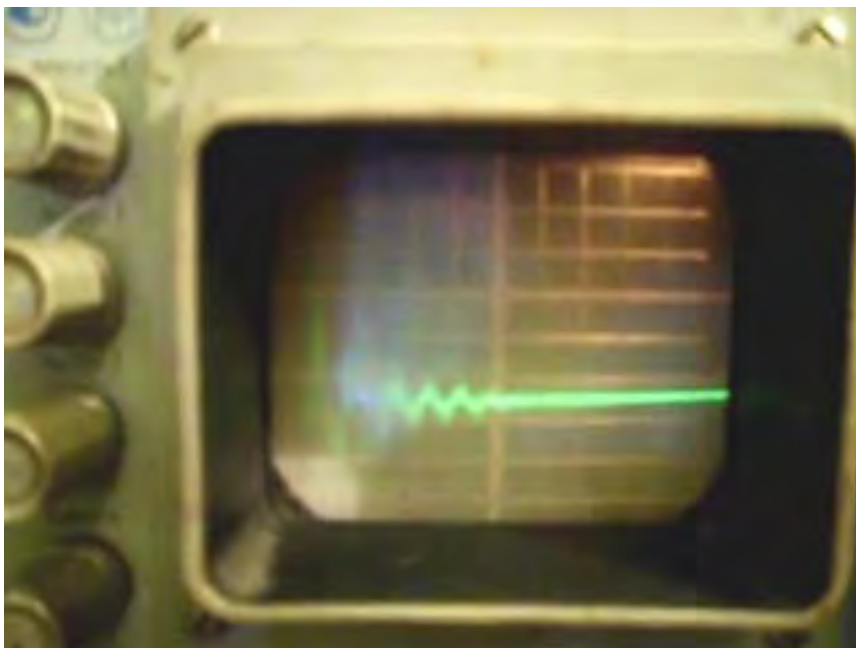
Idealmente, si desidera utilizzare uno spinterometro vuoto.

Purtroppo, la scintilla non è dispersa nell'avvolgimento secondario. La scintilla potrebbe essere attivato in qualsiasi cosa, da 50 kV a 100 kV. Abbiamo una grande 'Q-factor' (fattore di 'qualità' della bobina) nei nostri avvolgimento! Tuttavia, una volta che la scintilla è verificato otteniamo un arretramento di movimento corrente nella direzione inversa attraverso l'avvolgimento, anche se è sempre meno potente azione avanti. Questo impulso inverso passa anche attraverso lo spinterometro, efficace smistamento, il circuito di ingresso e quindi, diminuendo l'uscita Q del circuito. Tensione di uscita del circuito è ridotta. Le derive di frequenza di risonanza e così la potenza di uscita scende. Sebbene questo effetto può essere visto quando si utilizza un traferro, è molto meglio di utilizzare uno spinterometro vuoto o uno spinterometro che è racchiuso in un tubo riempito con gas idrogeno.



Si può mettere un diodo in serie con il spinterometro.

Se questo è fatto, allora la corrente inversa non passerà. Il diodo deve essere in grado di sopportare una tensione inversa da 10 a 20 kV. Abbiamo ordinato un diodo idrogeno con capacità di gestione della potenza di 120 watt. E 'tempo di accensione è di 0,1 ms, fuori il tempo è inferiore a 1 ms. Abbiamo collegato il trasformatore di corrente con 24 ohm. Il risultato è stato un trasformatore pura corrente sul carico, e senza alcuna interferenza. Vediamo quello che abbiamo fatto sul scaricatore. Date un'occhiata - lo spinterometro è stata illuminata con un colore blu.



Sull'oscilloscopio, vediamo inumidito oscillazioni.

Ci deve essere una sola oscillazione, e l'eccesso rimanente. I 5 vibrazioni supplementari corto circuito l'avvolgimento secondario, e di evitare che il normale funzionamento.



Idealmente, questo dovrebbe essere semplice.

Facendo clic sul induttore - ricarica condensatori, ma la corrente non torna indietro. (si ferma a zero)

Picture tensione "U".

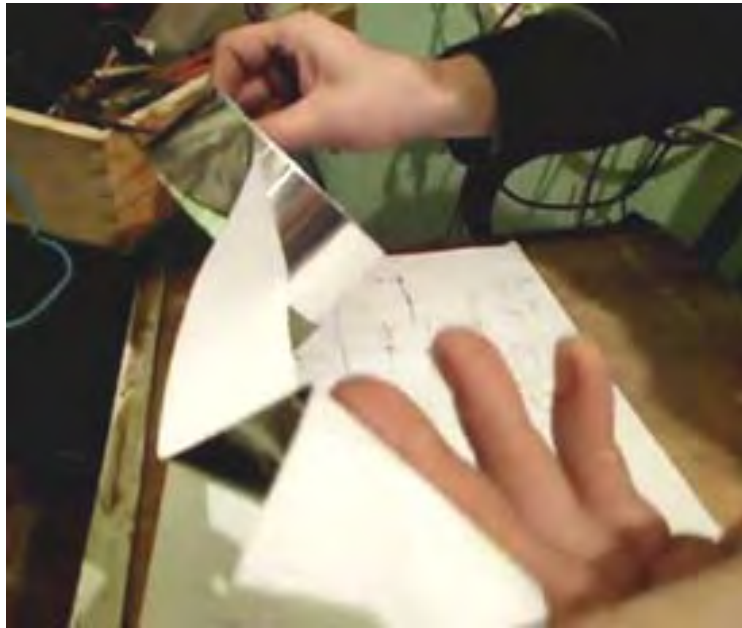
Immagine corrente "I".

È così che un tale processo dovrebbe essere, ma per il resto - le vibrazioni sbalottamenti. (bisogno di un diodo di idrogeno)



Trasformatore di isolamento.

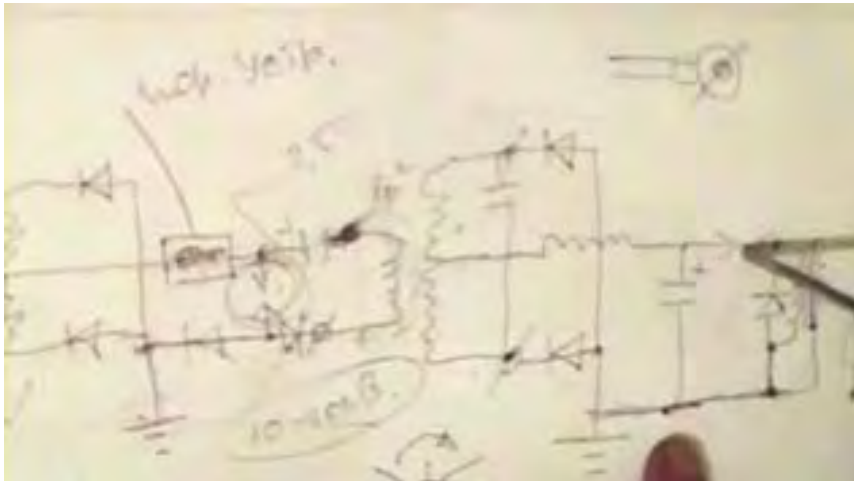
Il trasformatore di isolamento è costituito da anelli. L'avvolgimento primario è 2 strati bifilari avvolti in una direzione. L'avvolgimento secondario è con filo, che ha 10 mmq. area della sezione trasversale, ma oggi noi lo indietro. Lo schermo è fatto di lamina - Nastro Scotch ordinaria. Ma la proiezione non deve formare un giro completo in quanto non deve essere un anello chiuso. Qui, nastro adesivo in alluminio viene utilizzato. Ora corto circuito l'avvolgimento secondario, e attivare il dispositivo.



Controlliamo con un cacciavite, e non vi è praticamente alcuna uscita. Se si aggiunge un anti-statico barriera, guarnizione cioè tra primario e scudo. Dovrebbe essere fatto da un buon isolante, come ad esempio PTFE. È possibile utilizzare cellophane che, essendo come acrilico è anche un isolatore molto buono. I uscite in corto, in modo da non rumore. Se si rimuove il ponticello, la bobina è piena di vuoto come questo. (Si sente un crash, e dopo 3 secondi si ferma) Sergey: Vedremo cosa fosse. (Bobina di scintilla blu trafitto).

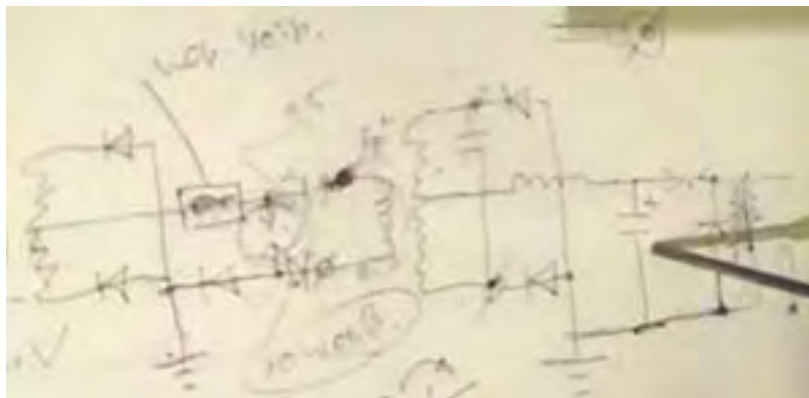


Questo è tutto! L'esperimento è completato. Diodi soffiato ponte - Incidente. Accidentalmente cortocircuitato a terra. Beh, questo è tutto. È auspicabile, ovviamente, hanno una buona connessione di terra. La soglia limitatore di un choke.

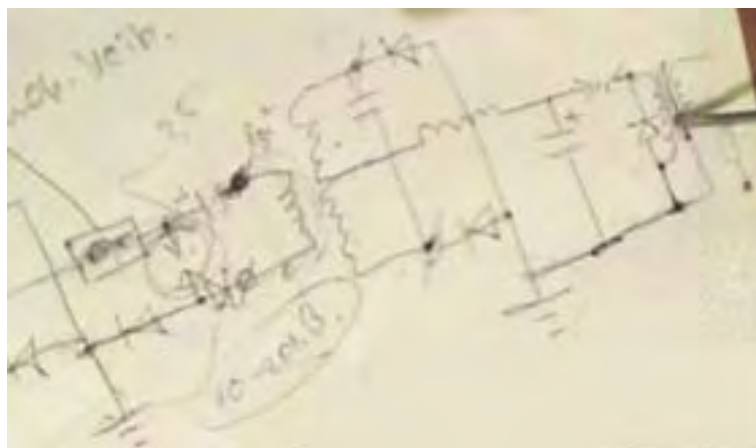


Che cosa posso dire?

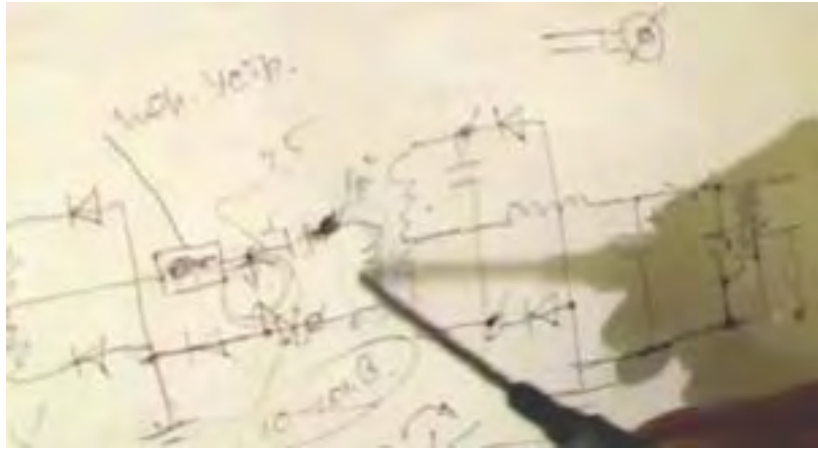
In linea di principio, è possibile utilizzare il modulo CISC al posto di uno spinterometro. In questo circuito, il tempo di salita molto forte dei fronti della forma d'onda di impulsi di guida non è necessario, poiché l'induttanza è grande.



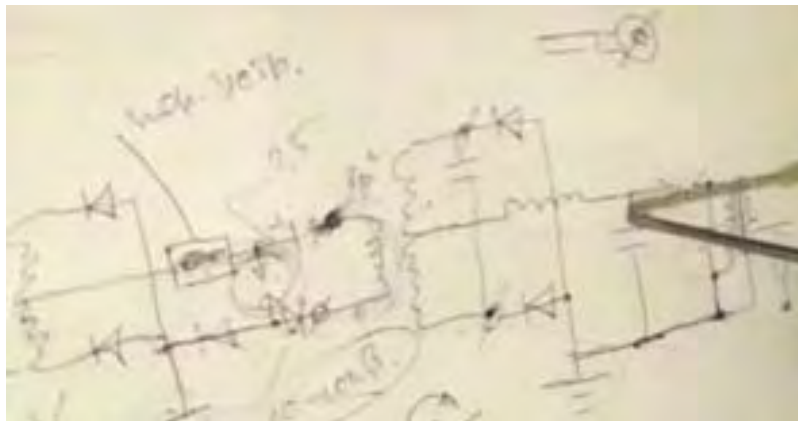
Se il trasformatore ha un nucleo di ferro, allora il tasso di carica del condensatore sarà molto veloce, a, per esempio, 50 Hz. A quel basso tasso, è possibile omettere il scaricatore. Nel disegno Don Smith, dove viene utilizzato un driver neon, un diodo e anche un diCA può essere usato al posto di uno spinterometro. Funziona anche con un collegamento diretto.



Poi gli impulsi sono spesso, ma con minore ampiezza. Naturalmente, la migliore, quando si divide la frequenza, cioè per due dell'impulso primario carica il condensatore del secondario.



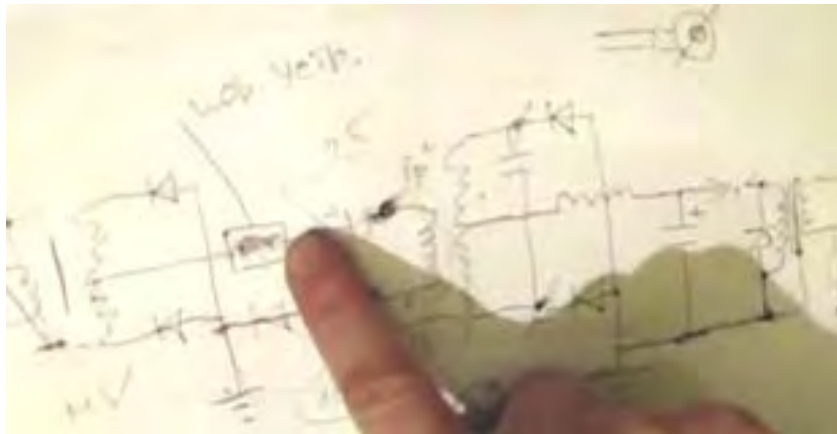
Quindi la quantità di energia in impulsi viene sommata.



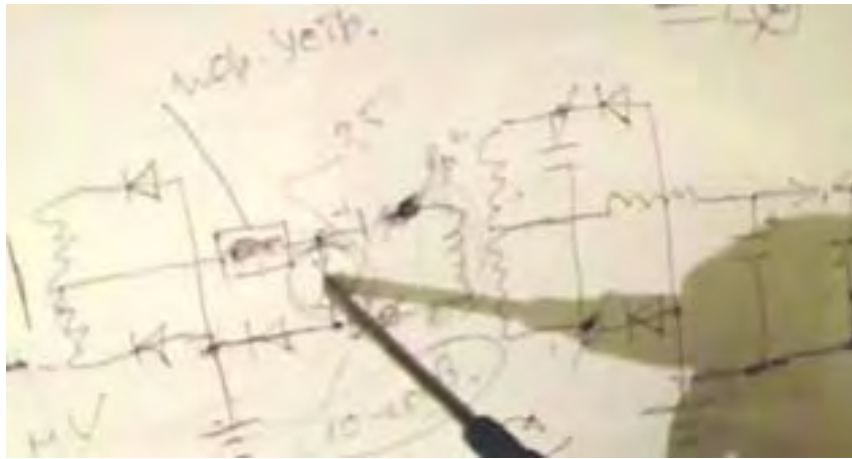
Qui sono sovrapposti uno all'altro, in modo lineare.

$$C = Q/U \quad \text{e} \quad U = Q/C$$

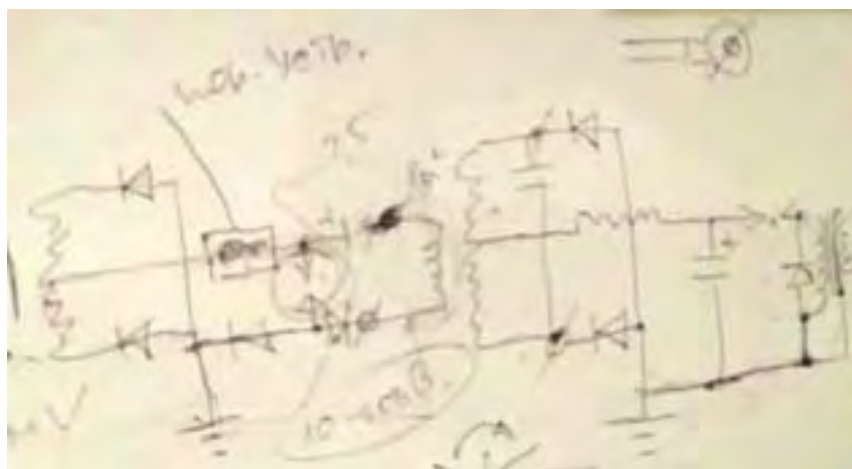
La capacità è una costante. Se si aumenta il numero di impulsi di carica al secondo, allora perché la bobina secondaria alla risonanza aumenta l'ampiezza degli impulsi, si ottiene un aumento di potenza. All'accensione, 5 volte di più, perché ci sono 5 volte il numero di impulsi di carica passati al condensatore, si ottiene la quadratura del tensione-energia. Che è un aumento di 25 volte l'energia.



Aumentando la frequenza scintilla, diciamo un fattore 10, darà un guadagno di energia di un fattore 100.



Beh, ti dico, inserire uno spinterometro qui per - INTERROMPERE. altrimenti, l'induttore non sarà in grado di accelerare e passare più impulsi nel condensatore.



Signori! Marca e provarlo.

Il Sistema di Raccolta di Energia di Rosmary Ainslie

Per molti anni ora, persone studiare soggetti di scienza-relativi nelle Università di tutto il mondo, ha detto cose che sono nella migliore delle ipotesi, scaduto e nella peggiore delle ipotesi, volutamente non corretto. Ad esempio, un punto di partenza comune per l'analisi è di assumere "un sistema chiuso" anche se è perfettamente chiaro che non vi è alcuna simile sul pianeta.

Con poche eccezioni, i calcoli sono generalmente basati sul presupposto che l'energia non scorre in un sistema o un dispositivo dall'esterno. L'influenza della luce solare è uno dei pochi ingressi esterni riconosciuti e il suo effetto sui pannelli solari, produzione di precipitazioni, causando venti, ecc. sono ammessi perché queste cose sono così evidenti per la persona media che non esiste nessun negando loro.

Queste stesse persone combattono con le unghie e con i denti per convincere la gente che "lo spazio" è vuoto e che non c'è nulla in essa. Questo è, naturalmente, ridicolo, dato che la luce passa attraverso lo spazio, come fanno le onde radio, raggi x, particelle cosmiche e altre cose. È certamente un concetto strano che oggetti distanti possono influenzare reciprocamente se non c'è assolutamente niente tra di loro. Sarebbe un bel trucchetto per spiegare l'effetto di gravità, se non c'è assolutamente nulla nel divario tra di loro.

La questione ha ormai da tempo sinistra il Regno del senso comune come lo scienziato britannico che Harold Aspden ha dimostrato con misure di laboratorio, la presenza di un campo "sconosciuto" che si comporta come un gas incompressibile. Che cosa ha dimostrato il suo lavoro ora è conosciuto come "l'effetto Aspden" e i risultati sperimentali sono come segue:

Harold era in esecuzione test non relazionati a questo argomento. Ha iniziato un motore elettrico che aveva una massa di rotore di 800 grammi e registrato il fatto che ci sono voluti un input di energia di 300 Joule fino a portarlo alla sua velocità di marcia di 3.250 giri al minuto quando non stava guidando carico.

Il rotore con una massa di 800 grammi e filatura a quella velocità, la sua energia cinetica insieme a quello del motore di azionamento è non più di 15 Joule, in contrasto con l'energia eccessiva di 300 Joule necessaria per ottenere esso rotante a quella velocità. Se il motore è lasciato in esecuzione per cinque minuti o più e poi spento, si ferma dopo pochi secondi. Ma, il motore può quindi essere avviata nuovamente (nello stesso o in direzione opposta) e portata fino a velocità con solo 30 Joule a condizione che il lasso di tempo tra l'arresto e il riavvio non più di un minuto o giù di lì. Se c'è un ritardo di alcuni minuti, quindi un input di energia di 300 Joule è necessaria per ottenere il nuovo filatura a rotore.

Non si tratta di un fenomeno transitorio di riscaldamento. A tutte le volte che il cuscinetto sopporti sentono freddi e qualsiasi riscaldamento nel motore di azionamento comporterebbe un aumento della resistenza e un accumulo di potere di una condizione di stato stazionario più alta. La prova sperimentale è che c'è qualcosa di invisibile, che viene messo in movimento del rotore della macchina. Quel "qualcosa" ha una densità di massa efficace 20 volte quello del rotore, ma è qualcosa che può muoversi in modo indipendente e richiedere alcuni minuti per decadere, mentre il motore si ferma in pochi secondi.

Due macchine di rotore di diverse dimensioni e composizione rivelano il fenomeno e prove indicano variazioni con l'ora del giorno e bussola di orientamento dell'asse di rotazione. Una sola macchina, quello che incorporano magneti più debole, ha mostrato la prova di guadagnando forza magneticamente durante le prove che sono state ripetute per un periodo di diversi giorni. Ciò dimostra chiaramente che c'è un mezzo invisibile che interagisce con oggetti di uso quotidiano e le azioni.

Bob Boyce degli Stati Uniti ha sviluppato un sistema di impulsi trasformatore toroidale che egli utilizza per l'elettrolisi dell'acqua. Il suo sistema è notevole per il fatto che egli ottiene livelli di efficienza più di 1.000% che di Michael Faraday che impostare lo standard per la docenza universitaria il soggetto. Una delle spiegazioni più probabile per questo apparentemente massiccia superando di gas possibile massimo di Faraday output risultati è che Faraday era perfettamente corretta e l'energia in eccesso fluisce nel sistema di Bob dall'esterno.

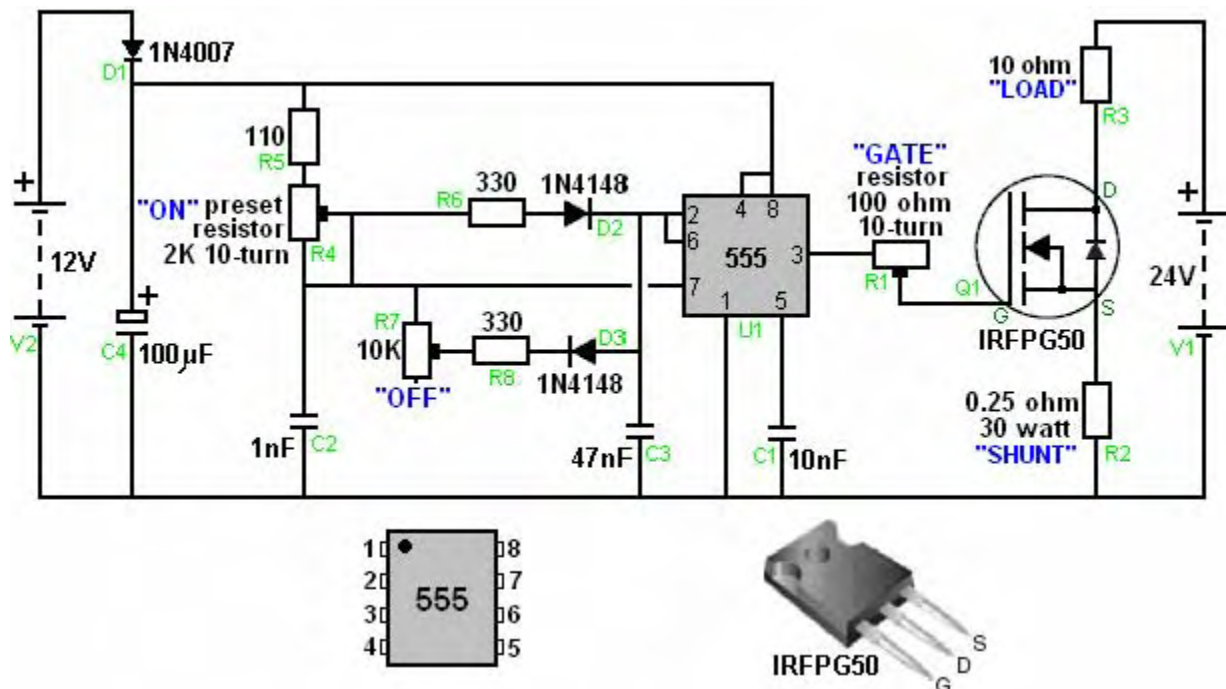
C'è estremamente forte evidenza che questo è così, perché cinque sperimentatori indipendenti hanno dimostrato questo flusso di energia verso l'interno, mediante trasformatore toroidale di Bob per caricare le batterie. Un uomo che vive in Sud Africa ha una figlia giovane che guida la sua piccola auto elettrica intorno ogni giorno. La macchina è alimentata da uno 18 batteria piombo-acido auto ampère-ora. Non c'è niente di insolito parlano di come queste auto in miniatura sono prontamente disponibile in tutto il mondo. C'è anche niente di insolito che il padre del bambino ricarica la batteria durante la notte, in modo che la bambina può guidare tutto il giorno successivo. Ciò che è più strano è il fatto che la carica della batteria è alimentata dalla batteria che viene ricaricata. Secondo insegnamento universitario, la ricarica è un "sistema chiuso" e quindi non è fisicamente possibile che ciò accada.

La bambina non conosce questa e spinge intorno felicemente ogni giorno. La batteria nella sua auto è stata

ricaricata in questo modo più di trenta volte. Questo sembrerebbe essere la prova diretta di energia che fluisce nel sistema di ricarica dall'esterno. Raggiungere tale obiettivo non è una cosa facile da fare, a parte il fatto che persone più sensate sono molto riluttanti ad avere l'output di qualsiasi sistema alimentato torna all'ingresso di quello stesso sistema che è un feedback positivo che porta facilmente a runaway potenza. La preferenza è di avere 1:12 volt della batteria carica una banca batteria separata quarantotto volt perché facendo che evita qualsiasi possibilità di feedback eccessivo.

Come con la maggior parte dei sistemi, i dettagli pratici sono una caratteristica fondamentale. In questo caso, il toroide è un toroide di polvere di ferro pollici MicroMetals 6.5 che è precisione a carica manuale con tre avvolgimenti separati di filo di rame argentato, solido con un rivestimento di teflon. Questi tre avvolgimenti sono pulsati a sua volta con un segnale di forma d'onda complessa, creando un campo magnetico rotante ad alta velocità, che non ha parti mobili. Un campo magnetico rotante così lungamente è stato conosciuto per produrre energia in eccesso con un sistema di RotoVerter costruito da due motori standard 3-phase, avendo una potenza ben superiori all'input di alimentazione necessario per farlo funzionare.

Questo afflusso di alimentazione esterna è una funzionalità di sistema di riscaldamento di Rosemary Ainslie. Rosemary ha progettato e testato in laboratorio un sistema di riscaldamento che può avere uscita sostanzialmente più potere quindi la potenza di ingresso necessari per eseguirlo. Lei raggiunge questo pulsare un elemento riscaldante in modo insolito utilizzando questo circuito:

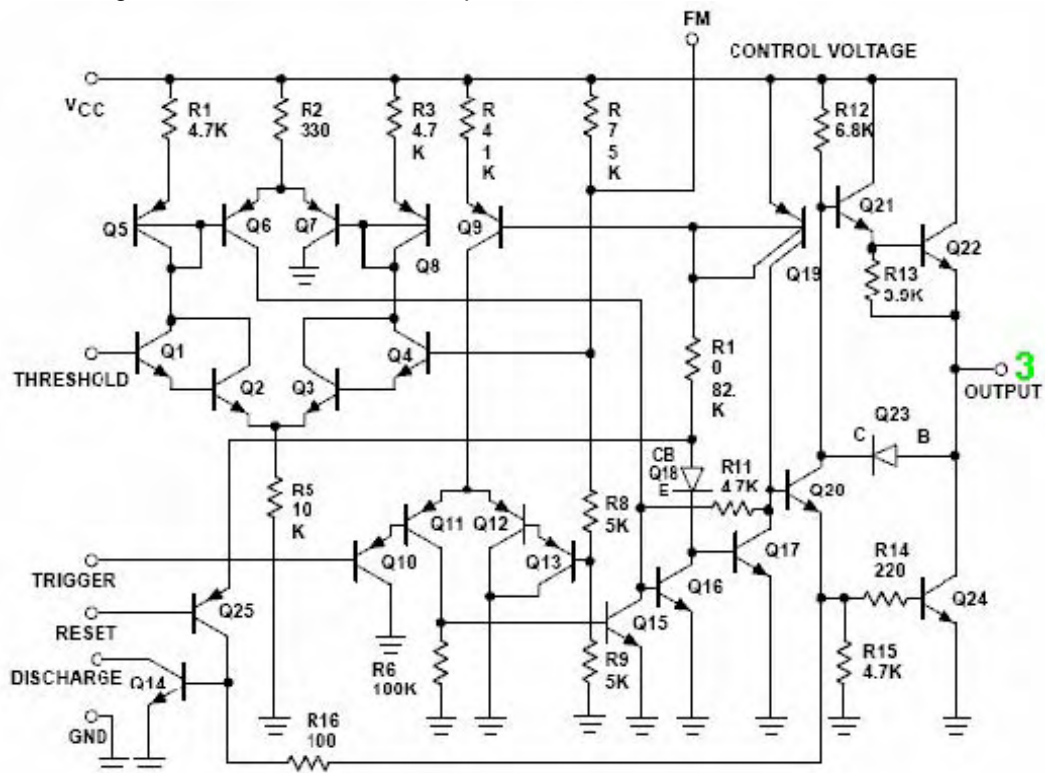


Circuit Components	
Part	Description
C1	0.01 μ F Capacitor
C2	0.001 μ F Capacitor
C3	0.047 μ F Capacitor
C4	100 μ F Capacitor
D1	1N4007 Diode
D2	1N4148 Diode (1N914)
D3	1N4140 Diode (1N914)
Q1	IRFPG50 HEXFET MOSFET, from International Rectifier
R1	100 Ohm Potent ometer 10-Turn 2-watt, Vishay Spectrol #SP534
R2	0.25 Ohm 30 watt 1% non-Inductive Resistor, Caddock Electronics Inc. #VP930
R3	10 Ohm + - 5% Prototype wire wound "Quantum" Load Resistor
R4	2K Ohm Potentiometer 10-Turn 2-watt, Vishay Spectrol #SP534
R5	110 Ohm 1/8 watt Resistor
R6	330 Ohm 1/8 watt Resistor
R7	10K Ohm Potent ometer 10-Turn 2-watt, Vishay Spectrol #SP534

Maggior parte dei circuiti che il sorteggio energia dall'ambiente locale, generalmente è necessario essere sintonizzati per garantire un funzionamento risonante. Si trova anche che una forma d'onda ricca di armoniche è necessarie per produrre i migliori risultati. Ad esempio, Ronald Classen prodotto recentemente un'analisi del funzionamento del Bob Boyce elettrolizzatore toroide pulsare. Circuito di Bob genera tre forme d'onda separate, uno a circa 42,8 kHz e due armoniche, uno a circa 21,4 kHz e l'altra a circa 10,7 kHz. Egli ha esaminato il funzionamento con i due armoniche sgobbato esattamente per la frequenza di master e poi con le due armoniche sincronizzato e non del tutto sincronizzato, affinché un pattern casuale di impulsi armonici sono stati generati. Sorprendentemente, ha trovato che la disposizione casuale dato molto maggiori guadagni rispetto al circuito di "precisione".

Lo stesso tipo di situazione è trovato qui nel circuito Ainslie come una regolazione molto precisa del resistore preimpostato "Gate" e "R1" ha un effetto importante sulle prestazioni circuito mentre gli altri due, R4 e R7, vengono utilizzati per regolare la frequenza di impulsi e il rapporto di "tempo On" a tempo "Off". Come quasi ogni altro circuito che produce una potenza maggiore rispetto alla potenza in ingresso necessaria per farlo funzionare, è necessaria la regolazione molto attenta. Le caratteristiche del "Carico" elemento riscaldante "R3" sono anche molto importanti. Con alcune configurazioni, non esiste alcun potere in eccesso generato, mentre con gli altri c'è un molto netto aumento di potenza e l'apparato di prototipo prodotto potenze superiori a quattro volte la potenza in ingresso.

Una rapida occhiata allo schema elettrico fa apparire che non esiste nessun collegamento significativo tra il chip del temporizzatore NE555 e il transistor FET IRFPG50. Questo non è il caso, come la disposizione come mostrato genera transistori che modificano l'oscillazione del chip NE555. Ciò è presumibilmente dovuto la natura dell'assorbimento di corrente dal cancello del FET o tramite correnti indotte causate dal pulsare della bobina riscaldatore carico induttivo "R3". Tendiamo a pensare di transistori FET come avere accanto non scorre corrente nel cancello, ma il FET IRFPG50 può redigere a una massiccia 6 ampere per il cancello al flusso di corrente di fonte. Il chip NE555N fornendo quel cancello corrente (con nessun resistore di limitazione di corrente tra i due dispositivi) in grado di fornire un massimo di solo 200 mA (o forse 300 mA a spingere) che è solo il 5% della corrente possibile disegnare il FET. Il circuito del chip NE555N è:

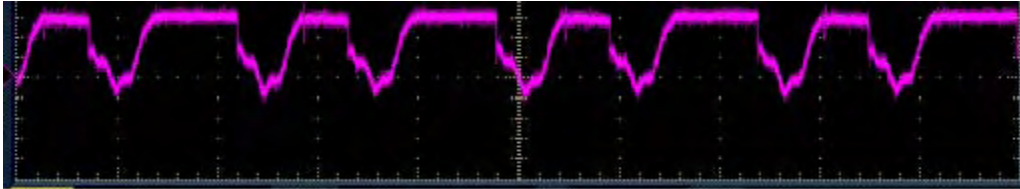


Da ciò risulta che l'accoppiamento diretto dell'output potrebbe consentire alcune modifiche del cronometraggio chip e forma d'onda se disegnare la corrente in uscita è ben di sopra del valore di design, le resistenze interne prevenire la distruzione del chip e riducendo l'effetto, in modo che consente solo di modificare il funzionamento del chip.

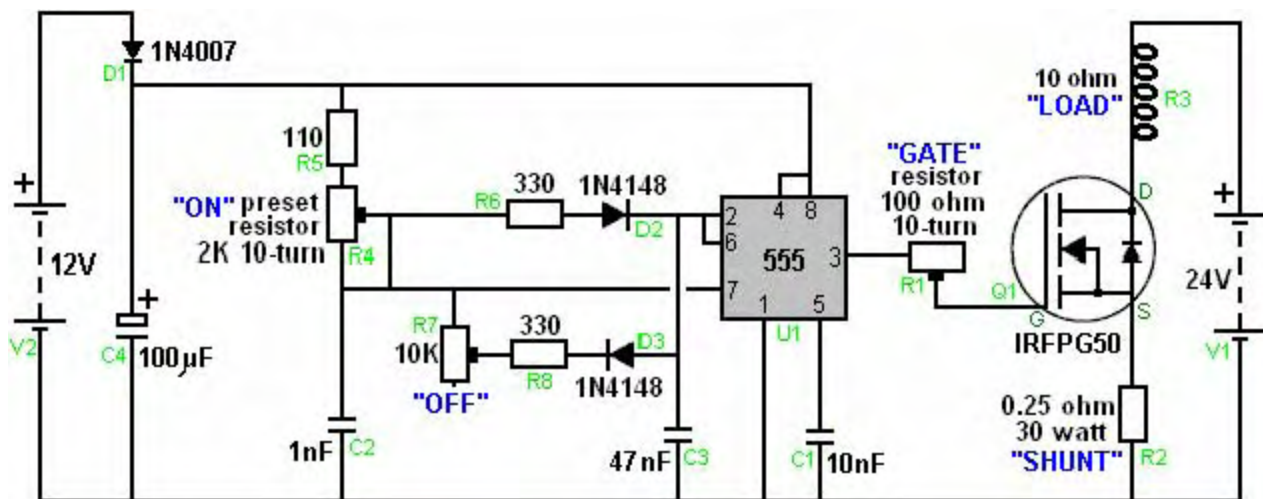
Ciò è suggerito anche dal fatto che la regolazione del resistore variabile "Griglia", che controlla il NE555N attuale disegna, è la regolazione più critica del circuito. Sostenere quell'idea è il fatto che l'operazione di chip desiderato non ha luogo se l'impostazione di resistore "Griglia" è troppo alta o troppo bassa. Presumibilmente, l'impostazione deve essere un importo esatto in modo che il funzionamento del chip NE555N è modificato per renderlo di

generare forme d'onda non previste dai progettisti di chip. La separazione fisica del resistore "Caricare" e il circuito può anche essere importante in quanto c'è quasi certamente un elemento di feedback magnetico pure.

Mi piacerebbe dirvi che il circuito funziona nel modo in cui vorrei suggerire lo schema del circuito, con i tempi e valori di Mark-spazio controllati come previsto dai progettisti circuito 555 integrato. Tuttavia, che non è sicuramente il caso. Se si scollega la batteria di 24V, quindi la sezione di chip NE555 del circuito esegue esattamente come previsto. Se il "R1" resistore GATE è l'impostazione corretta e quindi è collegata la batteria di 24V, il risultato è che il normale funzionamento del chip NE555 viene sottoposto a override e il circuito passa subito in un tipo completamente diverso di funzionamento. Il rapporto di Mark-Space è costretto in un circa impostazione del 55% e il tasso di pulsazione è rimbalzato a oltre 500 kHz (ben oltre la capacità del chip NE555, come molti chip effettivo non può raggiungere anche 45 kHz in pratica) con questa forma d'onda:



che si nota è ripetere né coppie di impulsi, di cui è un'onda quadra. Il circuito complessivo chiaramente non opera come un circuito di chip NE555 affatto più lungamente ma è oscillante in modo imprevisto. Questa alta frequenza radio pulsante produce onde elettromagnetiche che si irradiano fuori dalla resistenza di carico, un effetto che si vede su una televisione vicina impostato. Questo non è davvero sorprendente, come il circuito dovrebbe essere presentato davvero come questo:



Questo perché il 10 ohm "resistore R3" è in realtà una bobina di filo. La specifica per questo componente dimostra che ha una lunghezza di 150 mm (6 "), un diametro di 32 mm (1,25") ed è una bobina air-core, avvolto con 48 spire di filo di resistenza con una distanza di 1 mm tra ciascun giro. La mancanza di un nucleo, permette la bobina di oscillare in questa alta frequenza e ogni bobina guidato a quella frequenza irradia onde radio.

E 'quasi certo che queste onde elettromagnetiche sono inducendo tensioni nel cablaggio che circonda il chip NE555, inducendolo a correre selvaggiamente fuori del suo disegno. Le resistenze di regolazione a filo sono piccole bobine che hanno il potenziale per raccogliere onde trasmesse. Questo meccanismo di pick-up è fortemente sostenuta dal fatto che solo un chip NE555N opererà in questo modo e altri tre marche di 555 chip di cui sono stati testati, non è riuscito a produrre questa azione galoppante. La frequenza fuga superiore è importante per ottenere guadagno di potenza. Don Smith afferma che la potenza extra essere trascinati in un circuito è proporzionale al quadrato della frequenza degli impulsi. Se questo è corretto, per poi passare la frequenza cardiaca fino a oltre 500.000 al secondo avrà un importante effetto di energia e spiegare il motivo per cui messa a punto del circuito in questa modalità ad alta velocità è importante.

Il metodo pratico di accordo del circuito nel suo non simmetrica, modalità di guadagnare auto-oscillante è di monitorare la tensione della batteria 24V "V1". Quando il circuito è stonato, la tensione della batteria viene tirato giù abbastanza notevolmente. Quando il circuito è sintonizzato correttamente, c'è un leggero aumento della tensione della batteria. Se il circuito è stato costruito come descritto, tramite un chip timer NE555N e una bobina elevato carico di induttanza "resistenza", poi messa a punto del circuito è eseguita nel modo seguente: Collegare

un voltmetro digitale attraverso l'alimentatore a 24 volt e notare la lettura esatta. Impostare "ON" resistenza preset al suo valore minimo di zero ohm. Impostare "OFF" resistenza preset al suo valore massimo di 10K ohm. Queste resistenze sono generalmente lasciati a queste impostazioni in tutto.

La resistenza "GATE" è ora regolata con molta attenzione, guardando la lettura voltmetro. Mentre il circuito viene al meglio accordatura possibile, la tensione della batteria aumenterà. Scegliere l'impostazione della resistenza che fornisce la lettura più alta della batteria. L'aumento della tensione di batteria è causato dal flusso di energia esterna. Alcune di queste scorre attraverso il "carico" che causano effetti di riscaldamento che può essere 17 volte maggiore di quanto sarebbe normalmente previsto. Una parte dell'energia che affluisce rifluisce l'alimentazione, e che il flusso riduce l'assorbimento di corrente dalla batteria 24V, che a sua volta, permette di mostrare una lettura più alta tensione. Questo meccanismo è esattamente lo stesso come descritto da Tom Beardon per spiegare il funzionamento dei circuiti di impulso di ricarica delle batterie di John Bedini - parte nel carico e parte posteriore in alimentazione.

Anche se non è menzionato nella lista parti, è molto importante montare il transistor FET su un dissipatore di calore come la corrente che scorre attraverso di essa induce a riscaldare. Altrettanto importante è quello di utilizzare una guarnizione di mica tra il FET e il dissipatore di calore. Una guarnizione di mica è un sottile strato di mica che isola elettricamente il FET dal dissipatore pur agendo come un estremamente buon conduttore del calore FET al dissipatore. Questo è necessario perché la "fuga" pin del FET è collegato elettricamente alla striscia di montaggio in metallo del FET e se il FET non è isolato dal dissipatore, poi gli atti del dissipatore di calore come un antenna radio e irradia un imbarazzingly livello di grandi dimensioni di onde radio. Il dissipatore di calore può essere un semplice foglio di alluminio, oppure può essere un disegno commerciale alettato di cui ci sono molti tra cui scegliere. Un layout fisico suggerito per questo circuito è data verso la fine di questo documento, e può essere utilizzato se si è inclinato in modo da fare.

Si tratta di un circuito che grida per la replica e di indagine da entrambi sperimentatori esperti e inesperti. Non ci sono componenti costosi nel circuito e il circuito non potrebbero essere più semplice di quello che è. Se questo circuito può essere scalato per funzionare come una stufa domestica significherebbe che i costi di riscaldamento elettrici potrebbero essere ridotti ad una piccola frazione di quello che sono in questo momento. Questo tipo di riduzione dei costi sarebbe fare una grande differenza per un gran numero di persone, il che rende questo circuito molto interessante.

Un sito web che ha una notevole quantità di informazioni interessanti su questo disegno e la storia che lo circonda sono disponibili all'indirizzo: <http://www.free-energy.ws/rosemary-ainslie.html>.

Le modalità operative che vengono utilizzati in questo tipo di circuiti sono descritte in considerevole dettaglio in una domanda di brevetto (WO 99/38247), è stata presentata per questo sistema. Leggendo queste descrizioni può essere utile, ecco un riassunto di una parte di tale brevetto:

Brevetto: WO 99/38247

22 gen 1999

Inventore: Rosemary A. Ainslie

IMPIEGO DELLE A INDIETRO EMF

ASTRATTO

Un metodo per ottenere un'elevata efficienza del consumo di energia che comprende il passaggio di corrente attraverso un induttore, causando la corrente da interrompere ripetutamente, generando così un back EMF nell'induttore e, successivamente, sfruttando la forza controelettrica così generata, per fornire energia ad un energetico la ricezione o dispositivo di elaborazione. La frequenza delle interruzioni dovrebbe essere 40 Hz o più ed è realizzabile raddrizzando la corrente. L'invenzione si estende ad un apparecchio per sfruttare tale EMF indietro e di generazione energia significa comprendente un induttore ed un interruptor corrente collegato ad un dispositivo di ricezione di energia.

CAMPO DELL'INVENZIONE

L'invenzione riguarda un metodo per sfruttare EMF per uso per alimentare un carico o rifornire una fonte di energia esauribili e si estende agli apparecchi usati nell'esecuzione del metodo.

SFONDO DELL'INVENZIONE

Circuiti di commutazione convenzionali sono ben noti nella tecnologia di conversione dell'energia elettrica, e

sistemi di switching sono stati impiegati per migliorare l'efficienza di utilizzo di energia. Il concetto di assorbimento di energia elettrica rilasciata dal crollo delle emissioni di auto-elettronico da un tubo di scarico è descritto in US 5.449.989. Questo documento descrive un circuito che comprende una porta di uscita collegata ad un pozzo di corrente che è in grado di assorbire almeno una parte sostanziale di tali emissioni. Il livello corrente può essere un motore elettrico o una batteria secondaria.

Il concetto di applicare un EMF nel circuito elettrico è anche noto. Ad esempio in US 5.521.476 è descritto un circuito di controllo per un motore di azionamento del disco, in cui eseguire EMF circuiteria di blocco viene impiegata per impedire la dissipazione di un EMF indietro attraverso un alimentatore. Per contro, la pubblicazione WO 9.613.892 descrive l'impiego di un back EMF per innescare una risposta in un sistema di controllo per un sistema meccanico, in modo che gli impulsi di guida sono generati per compiere un movimento di spostamento desiderata.

Nella presente invenzione, per raggiungere efficienze energetiche elevate, maggiore dell'unità in relazione ad un circuito di prova convenzionale, un EMF posteriore che è generata in un induttore, è sfruttata in modo da restituire energia associata con la FEM, ad una fonte di energia esauribile che è fornire un tale circuito, o ad un carico inclusi nello stesso circuito primario come fonte di energia. Si prevede che una vasta gamma di sorgenti di alimentazione elettrica trarrà vantaggio dall'invenzione descritta di seguito.

Un primo aspetto dell'invenzione è un metodo di sfruttare EMF in un circuito elettrico al fine di aumentare l'efficienza del consumo di energia al 90% o più, (rispetto ad un circuito di calibrazione v Potenza resistore-temperatura). Ciò avviene disponendo il circuito in modo che contenga un induttore ed un dispositivo ricevere energia configurato in modo che la corrente che scorre attraverso l'induttore genera un back EMF cui energia viene utilizzato per fornire sia energia supplementare per il circuito stesso, e dalla forza elettromotrice energia al dispositivo di ricezione di energia.

In una forma preferita del metodo, la FEM posteriore è generato interrompendo il flusso di corrente attraverso l'induttore, idealmente, interrompendo e ripristinando il flusso di corrente ripetutamente e rettifica la corrente. Il tasso di interruzioni dovrebbe essere almeno 40 volte al secondo e preferibilmente 50 o più volte al secondo. Il ciclo di lavoro dell'interruzione deve essere almeno il 50% e idealmente essere il 75%. Cioè, il flusso di corrente attraverso l'induttore è "On" per il 50% al 95% del tempo e "Off" per il 50% al 5% del tempo.

In una ulteriore forma preferita dell'invenzione, un EMF posteriore è generato che è abbastanza grande da causare l'efficienza energetica comparativa sia almeno unità. Ciò può essere ottenuto impostando e controllando un valore adeguato variabile selezionata da uno o più di:

La frequenza delle interruzioni del raddrizzatore ad onda;

Il ciclo di lavoro;

Lo spessore del cablaggio nel circuito;

L'efficienza del core inductor,

il valore di essere impostato in conformità con i requisiti operativi dell'applicazione desiderata.

In un'altra forma preferita dell'invenzione, il dispositivo di ricezione di energia è o un carico che richiede energia, e / o un dispositivo di accumulo dell'energia, idealmente una fonte replenishable di una CC o CA energia elettrica. Idealmente, il metodo comprende anche prevedere almeno un carico induttivo associato ad ogni dispositivo di ricezione. L'induttore può essere un trasformatore o altro dispositivo induttivo adatto.

Un secondo aspetto dell'invenzione è un metodo per ripristinare energia elettrica ad una sorgente, che è fatto fornendo un circuito chiuso contenente una fonte di energia elettrica che passa corrente attraverso l'induttore, creando un campo magnetico estruso attorno al induttore, quale campo è poi crollata, creando un EMF posteriore che è poi alimentato alla sorgente con un fattore di efficienza consumo energetico di 1 o più rispetto ad un resistore Temperatura Versus Potenza circuito di taratura.

Questa valutazioni di energia può essere quello di un carico che richiede energia o ad un dispositivo di accumulo dell'energia.

In una ulteriore forma preferita dell'invenzione, il meccanismo di polarizzazione cambia è un raddrizzatore ad onda e il metodo di utilizzo è per rendere l'output onda raddrizzatore interrompere la corrente elettrica.

Idealmente, l'induttore utilizzato deve avere un nucleo solido che è in grado di indurre un momento magnetico associato a un campo magnetico collasso.

Il metodo utilizzato nella presente invenzione comprende la selezione di un valore per:

La frequenza delle interruzioni del raddrizzatore ad onda;

Il ciclo di lavoro;

Lo spessore del cablaggio nel circuito;

L'efficienza del core inductor, in modo che la grandezza della forza controelettrica generata quando il campo magnetico collassa, è in un intervallo predeterminato che soddisfa i requisiti del dispositivo di ricezione di energia e l'uso previsto.

In una forma preferita dell'invenzione, l'induttore è un trasformatore di potenza avvolgimento primario sufficiente per creare una tensione sufficiente dal retro EMF, per alimentare nel circuito. Se l'alimentazione di corrente dell'induttore è CA, allora la corrente dell'interruttore può essere un diodo o un triac.

Un ulteriore aspetto dell'invenzione è un apparato comprendente un induttore avente un nucleo adatto per la generazione di forza controelettrica di collassare campi magnetici, e un circuito elettrico contenente tale induttore, una fonte di energia riassorbibile e dispositivo di energia di ricezione e mezzi per variare orbitale polarizzazione di un campo magnetico impostato in uso e associato con l'induttore, sia esso e la sorgente a frequenza variabile e rapporto di Mark-spaziale variabile, essendo configurato per operare l'induttore, e disposto in modo che il campo magnetico dell'induttore è finalizzata collasso e ripristinare ripetutamente, generando energia elettrica, il circuito essendo capace di condurre l'energia e fornendo al dispositivo di ricezione di energia.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

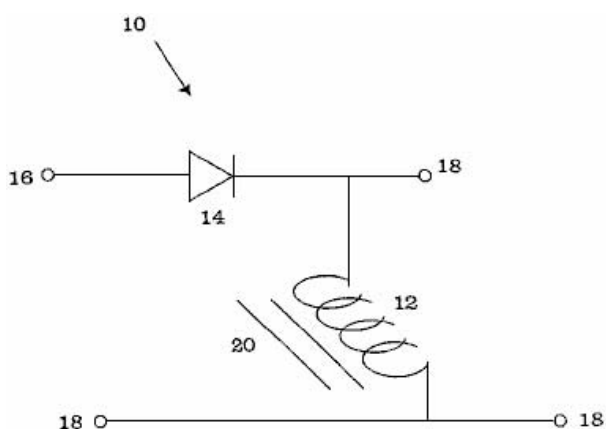


FIGURE 1

Fig.1 illustra schematicamente un circuito a cui può essere applicata l'invenzione.

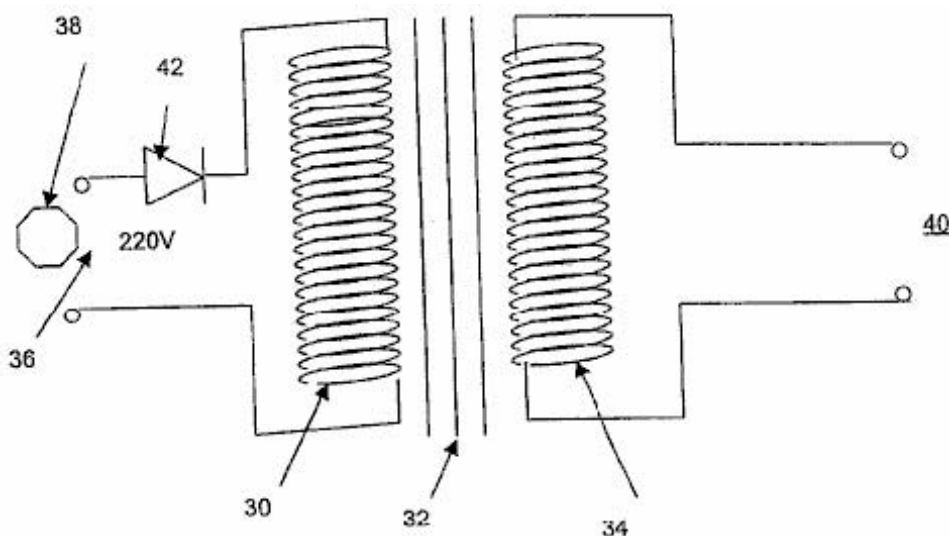


FIGURE 2

Fig2. illustra un generatore elettrico che può essere utilizzato con la presente invenzione.

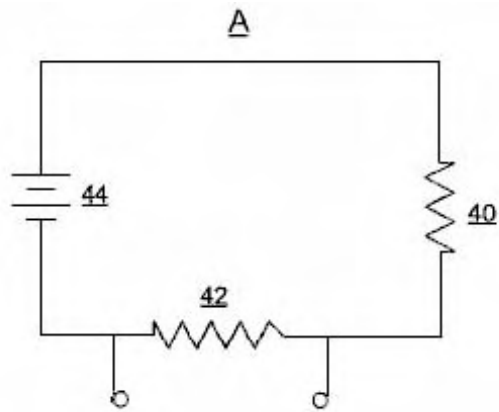


FIGURE 3

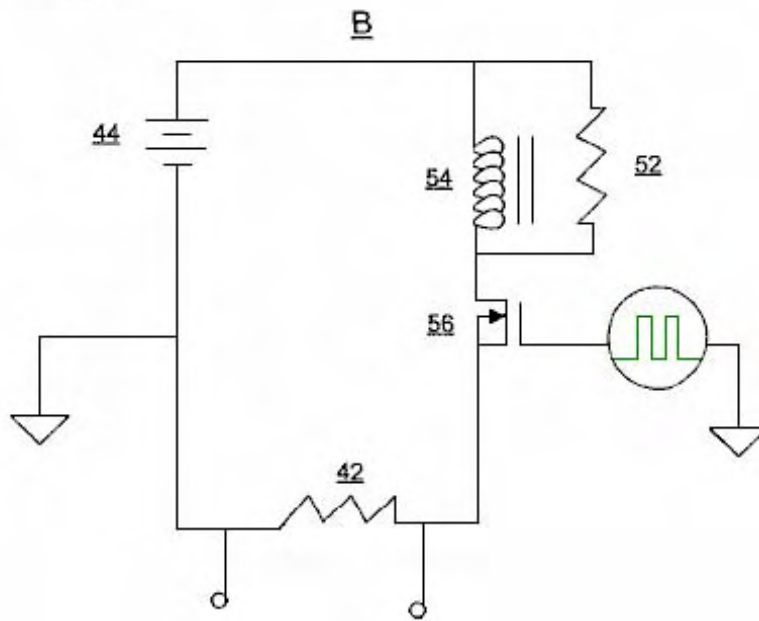


Fig.3a illustra un circuito di controllo che è descritto nell'**Esempio 1** sottostante, e **Fig.3b** illustra un circuito di prova, la cui esecuzione viene confrontato con il circuito mostrato in **Fig.3a**.

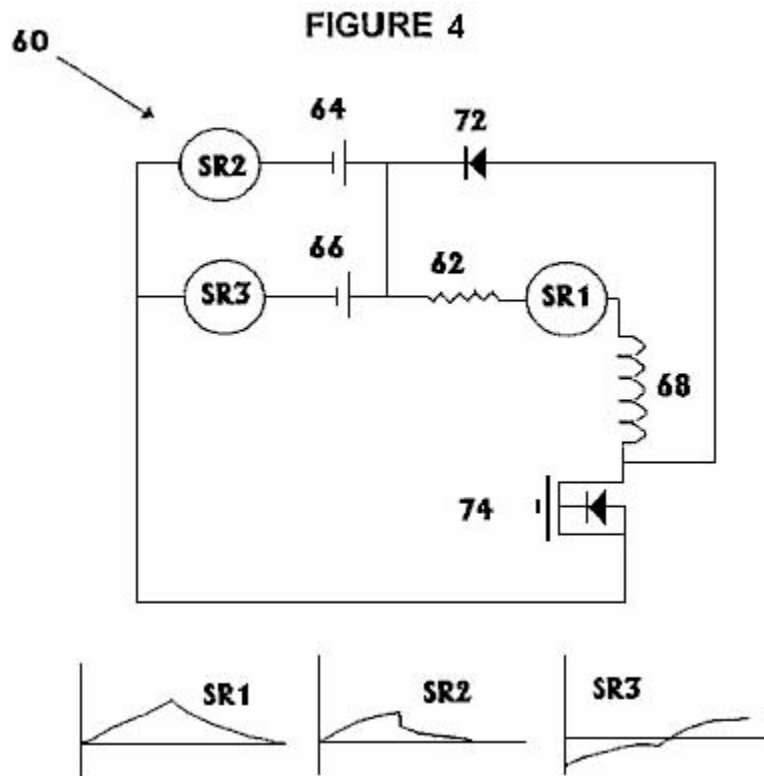


Fig.4 illustra il circuito di prova descritto nell'**Esempio 2** qui sotto.

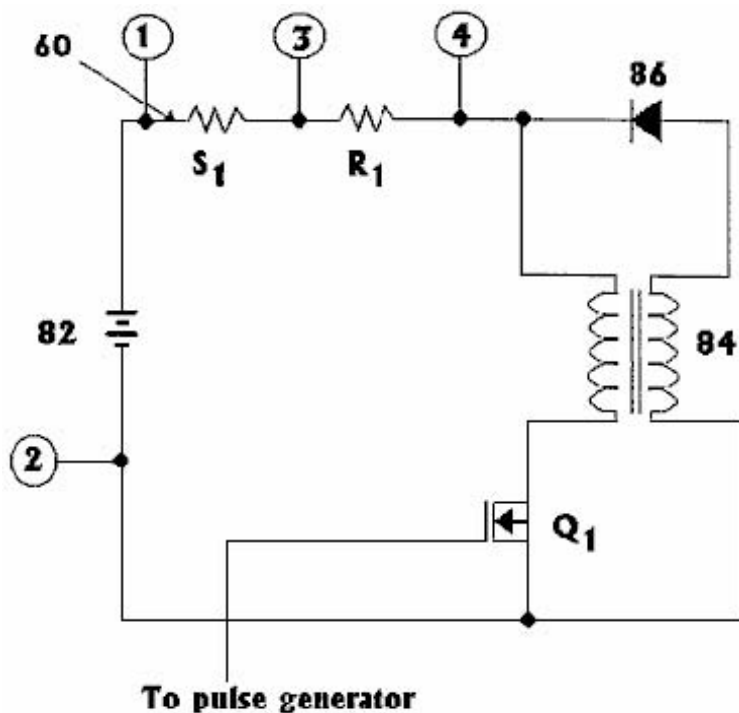


FIGURE 5

Fig.5 illustra il circuito di cui nell'**Esempio 3** qui sotto.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Collegando un induttore in un circuito di carico e causando indietro EMF essere stabilito nell'induttore, ci può essere creato una tensione di valore sufficiente a ripristinare l'energia alla fonte del circuito di alimentazione e

così ridurre il suo tasso di esaurimento. Non si sostiene che il carico sarebbe consumare meno energia, ma che l'energia supplementare dalla EMF posteriore può essere fornita sia al carico o della sorgente di alimentazione che fornisce tali carico.

Il circuito può essere fornito con CC o alimentazione CA e mentre l'induttore può essere qualsiasi induttore adatto, l'uso di un trasformatore è preferito. Un'alternativa è un avvolgimento o di un choke, contenente preferibilmente un nucleo in grado di indurre un momento magnetico associato con un campo magnetico collasso - tipicamente un nucleo di ferro, ma potrebbe essere qualsiasi adatto liquido o mezzo gassoso o combinazione con o senza solidi aggiuntivi.

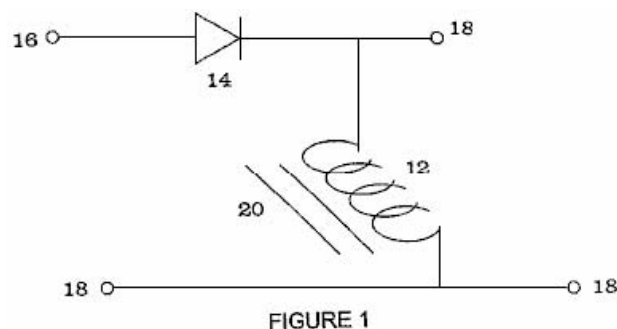
Per generare indietro EMF, la corrente che scorre attraverso l'induttore deve essere interrotto ripetutamente che può essere fatto mediante qualsiasi mezzo adatto. Un metodo preferito è l'uso di un ciclo chopper variabile dovere. Se la corrente è CA, quindi l'interruzione può essere motivo utilizzando un raddrizzatore ad onda, ad esempio un diodo o un triac. Se la corrente è CC, quindi l'interruzione di corrente è ottenuta mediante l'uso di un oscillatore, MOSFET o un equivalente mezzo tramite il quale un campo magnetico oscillante nell'induttore può essere creato.

Il metodo di riciclare energia che è la sostanza della presente invenzione presenta i seguenti passaggi:

- (1) Impostazione di un circuito contenente un induttore che ha un campo magnetico estruso e che è disposto in modo tale da consentire l'energia elettrica da passare da e verso l'induttore, e
- (2) Modifica della polarizzazione orbitale del campo magnetico attorno al induttore, provocando il crollo del campo magnetico e la creazione della schiena corrente EMF.

Questi due passaggi vengono ripetuti in rapida successione e quando la corrente che scorre attraverso l'induttore viene interrotto, un circuito alternativo è previsto per dirigere la corrente di ritorno EMF alla destinazione desiderata. materiali core inductor preferiti sono ferro ed altri materiali ferrosi.

Il circuito non deve essere complicato ma deve essere in grado di interrompere o invertire sia la corrente attraverso l'induttore come già descritto. L'invenzione verrà ora descritta in maggior dettaglio facendo riferimento ai diagrammi:



In **Fig.1**, l'onda diodo raddrizzatore **14** è posto in serie ad un induttore primario **12**, e agisce come dell'interruttore della corrente elettrica fornita al circuito. Se un'onda sinusoidale o forma d'onda onda quadra viene applicato al circuito attraverso i punti **16 e 18**, una forma d'onda CC pulsante viene creata nell'avvolgimento induttore **12**. L'interruzione di ogni ciclo di forma d'onda in avvolgimento induttore **12**, induce un campo magnetico oscillante in il nucleo di ferro **20** all'interno dell'induttore.

Si pensa che la forza contro elettromotrice provoca una forma d'onda inversa nell'induttore di avvolgimento **12** che è un'onda sinusoidale completa nel caso di una corrente alimentata circuito alternata, o un'onda quadra completa se il circuito è alimentato da impulsi CC. L'induttore **12**, può essere collegato con un carico (non illustrato) in serie o in parallelo in qualsiasi dei punti segnati **18**.

A seconda della frequenza delle interruzioni, il ciclo di lavoro, lo spessore del cablaggio e l'efficienza del nucleo, la tensione ai capi dell'induttore **12** può essere condotta attraverso un circuito chiuso per essere utilizzato per alimentare il carico o restituito alla fonte di alimentazione. È auspicabile, anche se non indispensabile, che la frequenza delle interruzioni deve essere non inferiore a 40 Hz sebbene 500 Hz o superiore è più appropriato per alcune applicazioni.

Un esempio di un adatto circuito chiuso impiegando un tale sistema è una batteria alimenta una lampada. Un trasformatore può essere collegato in serie alla lampada con un chopper corrente che ha un duty cycle variabile. L'uscita del trasformatore può essere instradato attraverso un diodo, un resistore di alto valore e un condensatore tutti in serie. Qui, quando il servizio chopper è acceso, la corrente fluisce attraverso il carico e trasformatore.

apertura e chiusura ripetuta del sistema corrente chopper provoca la generazione di corrente elettrica nel trasformatore secondario e che la corrente viene restituito alla batteria, **superando** l'assorbimento di corrente.

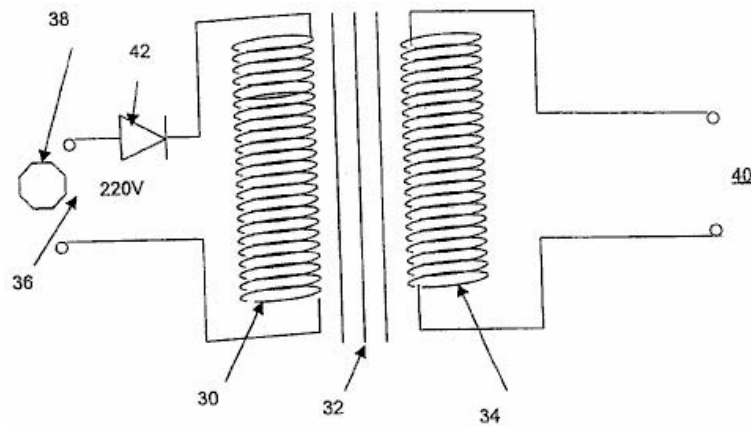


FIGURE 2

Fig.2 illustra un'altra variante del circuito in cui un avvolgimento primario **30**, avente ad esempio, 220 giri intorno ad un nucleo cilindrico **32**, fatta di un metallo ferrosi come ferro o una lega di ferro, è associato con un avvolgimento secondario **34** di circa il stesso numero di giri. L'avvolgimento secondario è avvolto attorno al nucleo adiacente a, o sopra l'avvolgimento primario **30**, producendo un accoppiamento magnetico tra gli avvolgimenti, rafforzata dal nucleo **32**. L'ingresso del circuito **36** è collegato ad una sorgente CA **38**, tipicamente un 50Hz 220V alimentazione di rete. L'uscita del circuito è presa dalla avvolgimento secondario **40**. Un diodo **42** è collegato in serie con l'avvolgimento primario **30**, provocando l'ingresso CA a onda intera a diventare un ingresso pulsante a quello primario.

Su ogni semiciclo positivo continuo, l'avvolgimento primario induce una corrente corrispondente nell'avvolgimento secondario **34**. Tuttavia, quando, per effetto di blocco del diodo **42**, il campo magnetico risultante dalla corrente nell'avvolgimento primario **30** collassa, la risultante EMF nell'avvolgimento primario induce una corrispondente forma d'onda ad andamento negativo nell'avvolgimento secondario **34**. Quindi l'uscita **40** dell'avvolgimento secondario è una forma d'onda CA onda intera.

Sebbene questa descrizione è per un circuito con un induttore, è chiaro che gli induttori supplementari possono essere usati per ottenere ancora maggiori miglioramenti delle prestazioni del sistema. Ad esempio, due o più avvolgimenti primari possono essere collegati in parallelo in cui solo uno è mostrato in **Fig.2** sopra, ciascuno con un separato, ad onda intera uscita CA indipendente. In alternativa, più di un avvolgimento secondario può essere posizionato sul nucleo del trasformatore, utilizzando l'accoppiamento magnetico del nucleo.

Esempio 1: Due test sono stati condotti su due fili avvolti, resistenze 10 watt prodotti da Philips. Le resistenze hanno superfici identiche. Lo scopo del test è stato quello di confrontare il tasso di assorbimento di corrente di uno standard "temperatura della resistenza Versus Potenza circuito di calibrazione" (il "controllo") indicato nella **Fig.3A**:

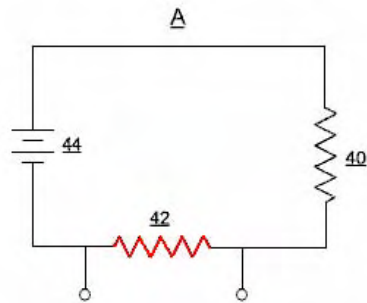
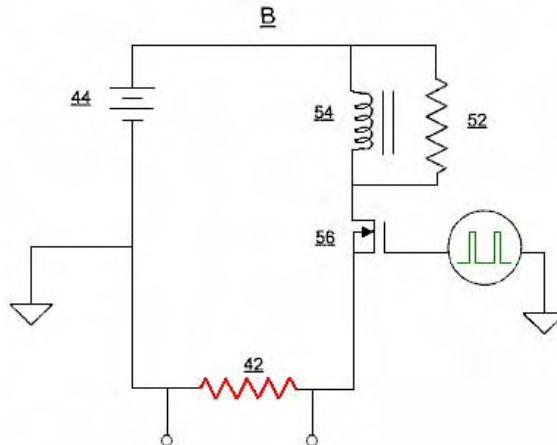


FIGURE 3

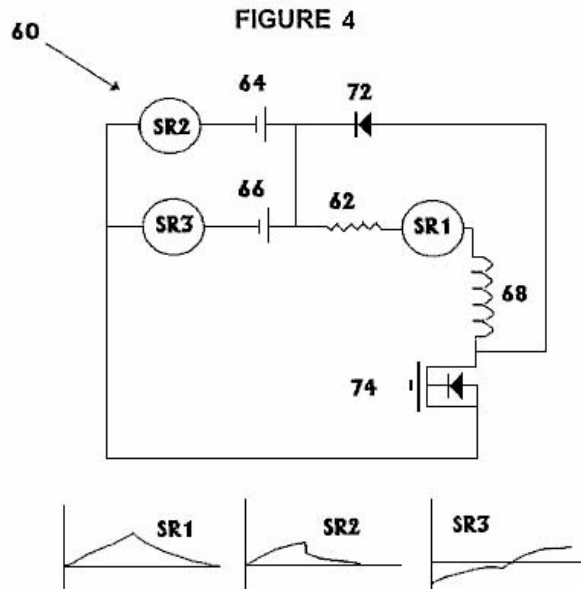


ad una prova utilizzando un dispositivo di commutazione e un induttore come indicato in **Fig.3B**. La stessa batteria è stata utilizzata in entrambe le prove. Il test di controllo mostrato in **Fig.3A**, aveva un termocoppio **68** ohm resistore **40** e un resistore di sensing **42**, posta in serie con i terminali della batteria **44**. Tutte le misurazioni sono state effettuate dopo che la temperatura del resistore **42** ha raggiunto il suo valore massimo di 95°C. La corrente è stata misurata come 196 mA e la tensione della batteria è 12,28 volt che rappresenta un livello di potenza di 2.406 watt.

Il circuito di prova mostrato in **Fig.3B**, ha avuto un MOSFET di commutazione a transistor del circuito **56** pilotato da un segnale ad onda quadra (evidenziato in verde), il cui rapporto di Mark / Space è stato rettificato fino a quando la resistenza di carico **42** ha raggiunto il suo valore più alto di 93°C e tutte le misure citate erano fatta dopo che il tempo. Il segnale pulsare stava funzionando a 5 kHz con una "Accesso" il tempo di 22.87% e un tempo di "Spento" del 77.13% del tempo. Il flusso di corrente è stata misurata come 171.8 mA che rappresenta un ingresso di potenza di 2.109 watt. La temperatura ambiente è rimasto lo stesso durante l'intero periodo di prova.

Consentendo un errore di 5% nella misurazione, questo risultato dimostra una produzione di energia che è dell'8,6% maggiore della potenza in ingresso, o COP = 1.086.

Esempio 2: I seguenti test sono stati condotti per dimostrare che oggetto di configurazioni circuitali specifici, un induttore è in grado di migliorare l'efficienza energetica a livelli oltre le capacità standard di una sorgente di alimentazione elettrica. Le prove indicano anche che se un resistore viene posto in serie con un alimentatore e un induttore come mostrato nel circuito di prova, quindi la corretta analisi wattaggio di tale potenza può essere calcolata come la tensione della sorgente di energia moltiplicata per l'ampereaggio ($V \times I$) e che I^2R contiene non più come un calcolo base della potenza e potenza generata in questo particolare sistema.



Con riferimento a **Fig.4**, il circuito di prova **60** comprendeva un watt 47 ohm, **10**, Philips resistore a filo **62**, posto in serie con due batterie 6 volt, **64 e 66** collegati in parallelo. Un induttore **68**, è stato posto in serie al resistore di carico **62**. Un diodo positivamente polarizzato **72**, è stata posta in parallelo con l'induttore **68** e sopra un transistor MOSFET a canale n dispositivo di commutazione, **74**. Questo filo è stato poi riportato al positivo terminal delle batterie. La tensione della batteria è stata misurata a 6,12 volt.

Il ciclo di lavoro è stata regolata ad un rapporto 50:50 Mark-Space, dando tempi uguali per la condizione On e la condizione di spegnimento. La resistenza di carico ha raggiunto una temperatura di 30°C e la temperatura ambiente è 22°C. Le forme d'onda di tre resistenze di rilevamento **SR1, SR2 e SR3** sono mostrate in **Fig.4** sotto schema elettrico.

La forma d'onda di tensione ai capi del resistore di sensing **SR1** in serie con la resistenza di carico **62**, è approssimativamente triangolare ma seguiva un aumento esponenziale e la caduta durante i periodi di accensione e spegnimento di ogni ciclo. La tensione non è caduta di sotto dello zero. La tensione positiva di picco è stata misurata come 0,006 volt che corrisponde a circa 0,169 watt che è meno di quanto previsto dalla temperatura della resistenza di carico. Ci si aspetterebbe che 0.375 watt sarebbero tenuti a produrre il 30°C misurato della resistenza di carico **62**.

La forma d'onda di tensione ai capi del resistore di sensing **SR2** posta in serie con la batteria **1**, contrassegnato **64**, era approssimativamente triangolare in forma con una certa curvatura esponenziale come mostrato. Il sorteggio media corrente dalla batteria è stata misurata e calcolata per essere 0.025 ampere, che è un assorbimento di potenza di 0.153 watt ..

La forma d'onda di tensione ai capi del resistore di sensing **SR3** posta in serie con la batteria **2**, contrassegnati **66**, ha mostrato una forma d'onda con quantità equivalenti sopra e sotto il livello di tensione zero. Il picco di tensione è stato 0,0055 volt e la tensione di picco era -0.0055 volt (cioè inferiori a zero volt). Nessuna alimentazione venga attratta da questa batteria ed infatti, la forma delle due sezioni di forma d'onda indicano che c'era in realtà un leggero grado di caricare su questa batteria anche se questo è stato ignorato perché troppo piccola per essere significativa.

L'inevitabile conclusione da questi test è che per raggiungere il riscaldamento identica della resistenza di carico, la circuiteria di serie richiesto 0.0612 amplificatori mentre il circuito di prova necessaria solo 0,025 ampere. Ciò significa che il circuito pulsante è superiore al 100% più efficiente rispetto al circuito convenzionale. Queste misure rappresentano un coefficiente di performance di 2,45 come la potenza di uscita è 2,45 volte la potenza assorbita.

Questi due esempi mostrati qui non rappresentano necessariamente i valori ottimizzati e ulteriori guadagni possono essere raggiunti utilizzando due o più induttori, due o più fonti di energia o di accumulo di energia e il suo circuito di commutazione, e altre misure.

Esempio 3: Un ulteriore insieme di test è stato condotto per indagare il rapporto tra potenza fornita dalla batteria contrassegnato come **82** e potenza dissipata da un resistore **R1** nel circuito di **Fig.5**.

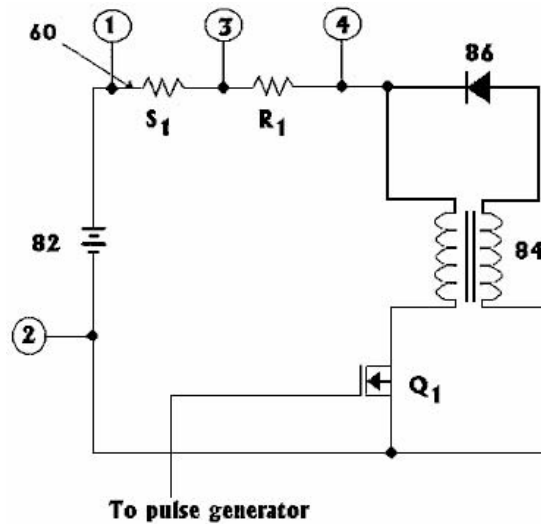


FIGURE 5

Questo per testare l'efficienza della conversione dell'energia come il duty cycle del commutatore FET **Q1** viene regolata. Questo circuito comprende un induttore **84**, che ha uguale primari e secondari e un nucleo nominale 350 VA. Il circuito comprende anche un diodo polarizzato positivamente-**86** e altri componenti di seguito indicate. I test sono stati condotti su "On" tempi di 90%, 80%, 70%, 60% e 50% ed i risultati sono riportati nella tabella:

Duty Cycle	V ₁₋₃ Average	Average Current	V ₁₋₂ CC	Battery Power	V ₁₋₃ rms	RMS Current	V ₃₋₄ rms	Load Power	P _{load} / P _{batt}
%	mV	A	V	W	mV	A	V	W	ratio
90	69.5	1.390	12.57	17.46	102.5	2.05	10.02	20.54	1.176
80	38.2	0.764	12.64	9.657	73.1	1.462	7.58	11.08	1.148
70	20.9	0.418	12.69	5.304	51.1	1.022	5.36	5.478	1.033
60	7.9	0.158	12.73	2.011	34.1	0.682	3.19	2.176	1.082
50	1.2	0.024	12.76	0.306	15.9	0.318	0.94	0.299	0.976

La cosa importante da notare da questi dati è il modo in cui il rapporto tra la potenza di uscita per la potenza di ingresso (che è il coefficiente di prestazione o "COP"), mostrato nella colonna finale, varia con il rapporto di Mark-Space mostrato in la prima colonna. Per tutti sui rapporti di tempo oltre il 60% in questo circuito molto semplice, il COP è maggiore di 1, che la scienza convenzionale giura è "impossibile" a dispetto di esso che è dimostrato più e più volte da persone diverse e diversi stili di apparecchi.

Tecniche di Rosemary Ainslie mostrato qui, dove gli impulsi di back-EMF vengono sfruttati e utilizzati per eseguire funzioni utili, ottenere valori di COP 4-17 in test effettuati fino ad oggi.

Circuiti di ricarica delle batterie di back-EMF catturate di John Bedini sono stati replicati con le banche di batterie ad alta tensione in fase di ricarica da una batteria 12V e COP = cedendo 11 risultati.

La progettazione del motore passo di Robert Adams che utilizza gli impulsi back-EMF e altre tecniche, raggiunge figure COP di 8 o superiore, a seconda della qualità del costruire e la precisione delle regolazioni.

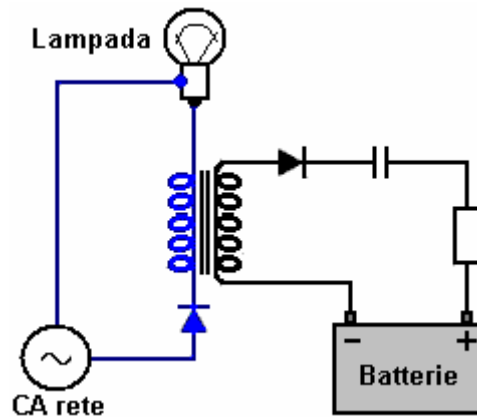
Thane C. Heins dimostra in video <http://www.youtube.com/watch?v=RbRPCt1-WwQ&feature=channel> un semplice accordo di trasformatore che produce COP = 3.77 un risultato che si può facilmente verificare da soli.

tecnica ordinata di rosmarino che produce questo guadagno di energia ha tutta l'aria di essere un metodo più facilmente regolato di produrre i guadagni dello Switch Tesla, che deve avere un notevole carico induttivo, al fine di ottenere la sua COP > 1 prestazioni e che è molto difficile da regolare .

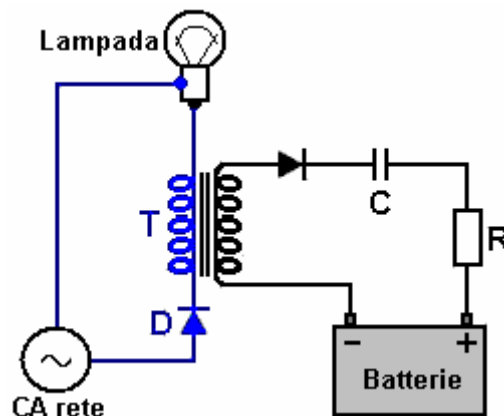
Va sottolineato a questo punto che è fisicamente impossibile trarre più energia da un circuito che l'energia scorre in quel circuito. L'energia non può essere distrutto o creato e non si può avere più del 100% di qualsiasi cosa,

ovunque, in qualsiasi momento. Ma Rosemary Ainslie e altri hanno dimostrato circuiti molto chiaramente che accuratamente progettati e gestiti sicuramente messo più energia di quella che l'utente mette in circuito. Io non conosco nessun modo per dimostrare dove l'energia in più proviene, ma si tratta sicuramente da qualche parte, che scorre nel circuito dall'esterno. Tuttavia, non dobbiamo preoccuparci con il tentativo di scoprire la fonte di questo potere in più e, invece, solo imparare come catturare e usarlo per il nostro beneficio.

Quindi, ricapitoliamo su come circuiti di Rosemary è impostata e usata. Il circuito di base iniziale che dà un guadagno di energia è:



Qui, una lampadina di alimentazione ha due componenti collegati nel suo circuito normale. Il primo componente è un diodo "D" e la seconda un trasformatore "T":



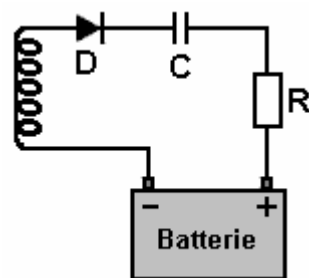
Il diodo ha una bassissima resistenza al flusso di corrente in una direzione e un'elevata resistenza al flusso di corrente nella direzione opposta. Tendiamo a non pensarci, ma la corrente di rete ordinarie che scorre attraverso una lampadina spegne la sua direzione di decine di flusso di volte al secondo - in realtà, sessanta volte al secondo negli Stati Uniti e cinquanta volte al secondo in molte altre parti del mondo.

Se mettiamo un diodo del circuito come indicato nel diagramma precedente, ottiene nel senso di ogni secondo impulso di corrente attraverso il bulbo. In questo modo il flusso di corrente in un'unica direzione e ci sono cinquanta o sessanta lacune al secondo il flusso di corrente attraverso il bulbo. Questo flusso di corrente pulsa passa attraverso l'avvolgimento del trasformatore mano sinistra (mostrato in blu nella figura), chiamato l'avvolgimento "primario", e che genera una tensione e un flusso di corrente in altro avvolgimento del trasformatore (evidenziato in nero nel diagramma e denominato "secondario").

Le due linee tracciate tra i due avvolgimenti indicano che il trasformatore ha una sorta di nucleo magnetico. Avere un nucleo in un trasformatore può essere una benedizione molto contrastanti. Funziona molto bene se non c'è nessun materiale di nucleo - generalmente chiamato un trasformatore di "aria-nucleo". Aumentare i guadagni di energia in un circuito come questo, con maggiore tensione e anche più così con aumento della frequenza di pulsazione (chiamato "frequenza" del segnale). Un'aria-nucleo bobina o trasformatore funziona a frequenze molto alte, limitate principalmente dal diametro del filo. Trasformatori più potenti sono solitamente forniti con un nucleo di ferro come che migliora il loro accoppiamento magnetico al prezzo molto basso impulso utilizzato con alimentazione di rete. Tale nucleo di ferro ha molto limitato le prestazioni di frequenza come è limitato da quanto

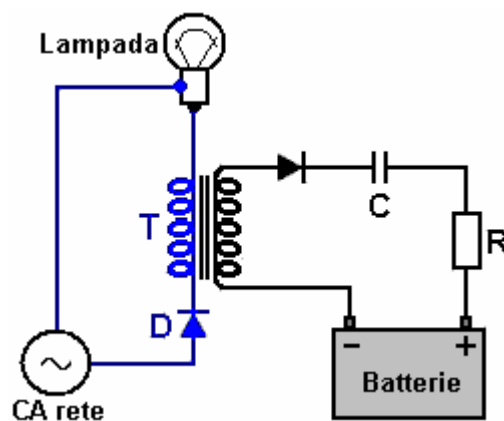
velocemente il ferro può alterare la sua direzione della magnetizzazione. È improbabile che si otterrebbe buone prestazioni anche a bassa frequenza di mille impulsi al secondo ("1kHz"). Come un piccolo pacchetto di energia extra ciascuno di questi impulsi alimenta il circuito, ovviamente, ti piacerebbe altrettanto come possibile al secondo, così che l'afflusso di energia è molto grande. Si noterà nel brevetto di Rosemary, che accenna il rialzo del tasso di impulso a Cinquecento al secondo per aumentare il guadagno di potenza.

Tuttavia, questo non importa qui come stiamo usando una rete elettrica di alimentazione che è solo strisciante lungo a ben di sotto di un centinaio di impulsi al secondo al fine di spiegare la tecnica in una forma semplice. In ogni caso, la tensione generata nell'avvolgimento secondario del trasformatore è una forma d'onda onda piena tensione proprio come la forma d'onda originale rete senza le lacune in esso. Questa energia nell'avvolgimento secondario potrebbe essere utilizzata per una vasta gamma di scopi diversi. Quella mostrata qui è la ricarica di una batteria o una banca delle batterie disposte a lavorare a quasi qualsiasi tensione. Contrariamente alla credenza popolare, la tensione utilizzata per caricare che una batteria non è particolarmente importante fornito è abbastanza alto, ma cosa molto importante è il flusso di corrente nella batteria, e che deve essere controllato attentamente. Ed Gray ha dimostrato che con un'alta tensione di carica era un metodo perfettamente bene e ha usato un condensatore per controllare il flusso di corrente nella batteria. Alla fine, ha rinunciato a farlo e utilizzato un alternatore di auto normali per caricare la batteria come era difficile da ottenere il valore del condensatore a destra per raggiungere la tensione desiderata.



Rosmarino utilizza la stessa tecnica, ma aggiunge una resistenza "R" per assicurarsi che la corrente di carica non diventa mai eccessiva. Il diodo "D" converte la tensione alternata del trasformatore avvolgimento in impulsi positivi, cioè impulsi dove la tensione sale sopra zero volt e non cade mai sotto zero volt. Questo è il genere di tensione che ci serve per l'alimentazione al terminale positivo di una batteria.

Di passaggio, mentre il condensatore "C" agisce come un dispositivo di limitazione della corrente, può anche fungere come un dispositivo di conversione come energia supplementare che scorre nel circuito da fuori può essere di un po' diverso tipo per la corrente elettrica, l'alimentazione, e un condensatore è un metodo ben collaudato di conversione dell'energia in ingresso in forma convenzionale più familiare.

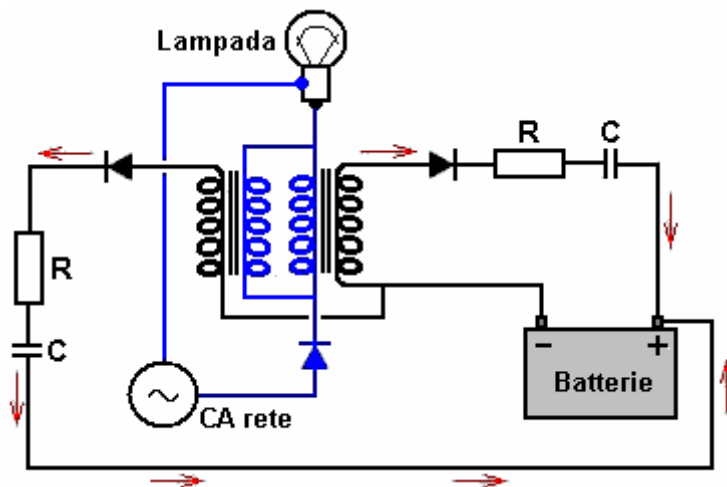


Così, guardando di nuovo il circuito, la rete viene convertito in un pulsante 50% flusso di corrente rapporto Mark-Space attraverso l'avvolgimento primario del trasformatore "T". Quando che il flusso si interrompe improvvisamente, c'è un afflusso di energia nell'avvolgimento da fuori dal circuito, formando quello che viene chiamato un impulso di tensione breve "FEM di ritorno" nella direzione opposta. Questo riempie i vuoti di impulso nell'avvolgimento secondario, dandogli una forma d'onda onda piena nonostante il primario viene alimentato solo la metà di quella forma d'onda.

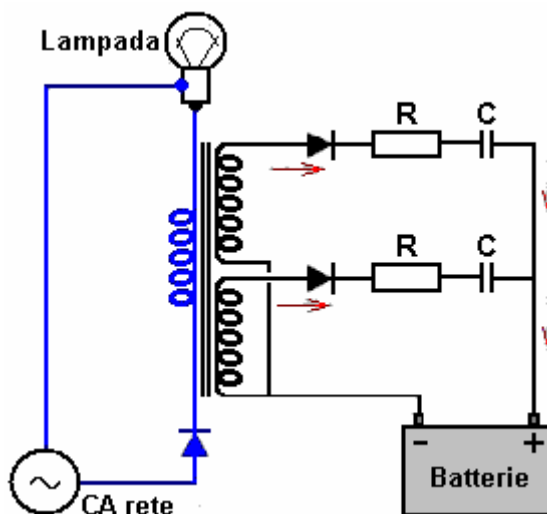
L'alimentazione secondaria ha gli impulsi negativi (sotto zero volt) tagliati fuori dal diodo sul lato batteria, dando una serie di impulsi positivi alla stessa frequenza come l'alimentazione. Il condensatore "C" e la resistenza "R"

controllare l'alimentazione di corrente alla batteria e lasciarlo in carica ad un tasso adeguato.

Quindi, questo è il circuito di base - semplice ed elegante e molto efficace in uso. Ma, non si ferma lì, come l'idea di base può essere utilizzata in vari altri modi. Ad esempio, come questo:



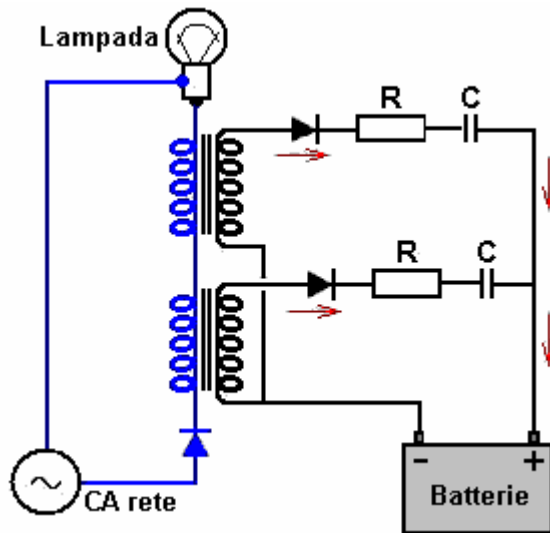
Questo è lo stesso circuito, ma due avvolgimenti primario del trasformatore sono collegati attraverso l'altro (chiamato essendo cablato "in parallelo"). Il funzionamento è esattamente lo stesso di prima, tranne per il fatto che due copie della forma d'onda di alimentazione sono realizzate dall'accoppiamento magnetico degli avvolgimenti del trasformatore. Ognuno è "rettificato" in positivo continuo impulsi e alimentato a batteria, creando una maggiore carica corrente. Una versione alternativa di questo è:



In questa variante, il trasformatore è avvolto con una primaria e due avvolgimenti secondari. L'accoppiamento magnetico del nucleo trasformatore genera copie della forma d'onda di rete in entrambi gli avvolgimenti secondari. Ciascuno sono rettificati e alimentati a batteria come prima.

Se questo circuito si stava costruendo utilizzando trasformatori standard standard, potrebbe essere più facile da usare due trasformatori distinti collegati "in serie". Questo dipenderà l'applicazione e gli avvolgimenti dei trasformatori particolari per essere utilizzato.

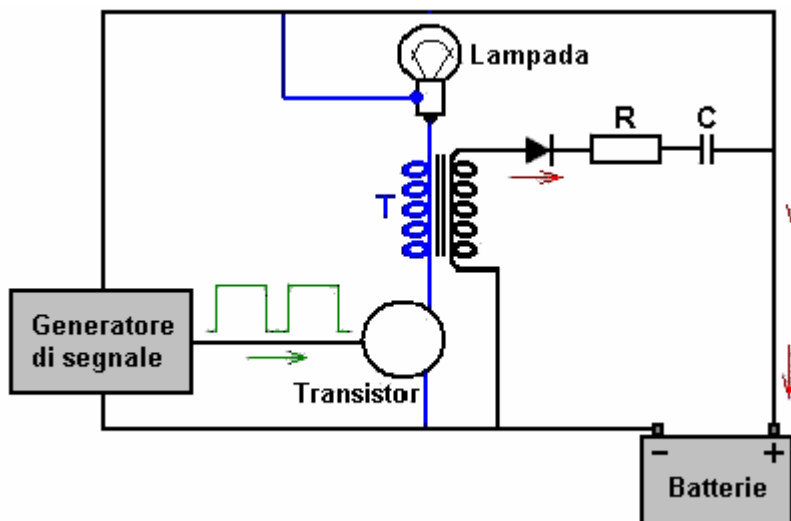
I diagrammi mostrano a ora hanno tutti suggerito carica una o più batterie, ma questo è stato solo per la convenienza di presentare una semplice applicazione. Come è sottolineato da Rosemary, è perfettamente possibile guidare alcuni altri carico come una stufa o un motore usando queste connessioni decollo di alimentazione supplementare. Tuttavia, per la nostra continua Descrizione delle opzioni di circuito, ci torneremo con ricarica della batteria. Così, utilizzando due trasformatori standard, il circuito sarebbe come illustrato di seguito:



Tutti i circuiti di Ainslie accennati finora hanno utilizzato la rete, ma c'è molto notevole margine per circuiti e accordi che non utilizzano la rete a tutti. Certo, è necessaria una certa quantità dei lavori di costruzione elettronici, ma i risultati possono essere molto gratificanti. Ad esempio, invece di una banca della batteria in carica, è abbastanza possibile caricare la batteria che sta guidando il circuito stesso.

Ora, prima di iniziare a dire che questa è una cosa impossibile, si ricorda la bambina e la sua batteria piccola automobile elettrica. Suo padre ha trovato che se ha lasciato la carica circuito su troppo a lungo che aveva bisogno di mettere una lampadina in come un carico al fine di evitare sovra-carica della batteria e che (sembra) la batteria che alimenta il processo di carica. In tutti questi sistemi, si ricorda che ulteriore energia fluisce nel circuito dell'ambiente locale, così carica di una batteria che è il circuito di azionamento è perfettamente possibile. Ad esempio, Robert Adams della Nuova Zelanda ha funzionato il suo motore per un test di dieci ore e la tensione della batteria era esattamente lo stesso dopo la prova di come era prima che il test è iniziato. Se si pensa che è spettacolare, quindi prendere in considerazione di John Bedini auto-ricarica motore. John ha funzionato che ininterrottamente nel suo laboratorio per più di tre anni!! Quindi per favore non provate a dirmi che questo genere di cose è impossibile, perché questo è ciò che è stato detto. Auto-ricarica sicuramente può essere raggiunto se sai quello che stai facendo.

Ecco un auto-alimentazione circuito di Ainslie:

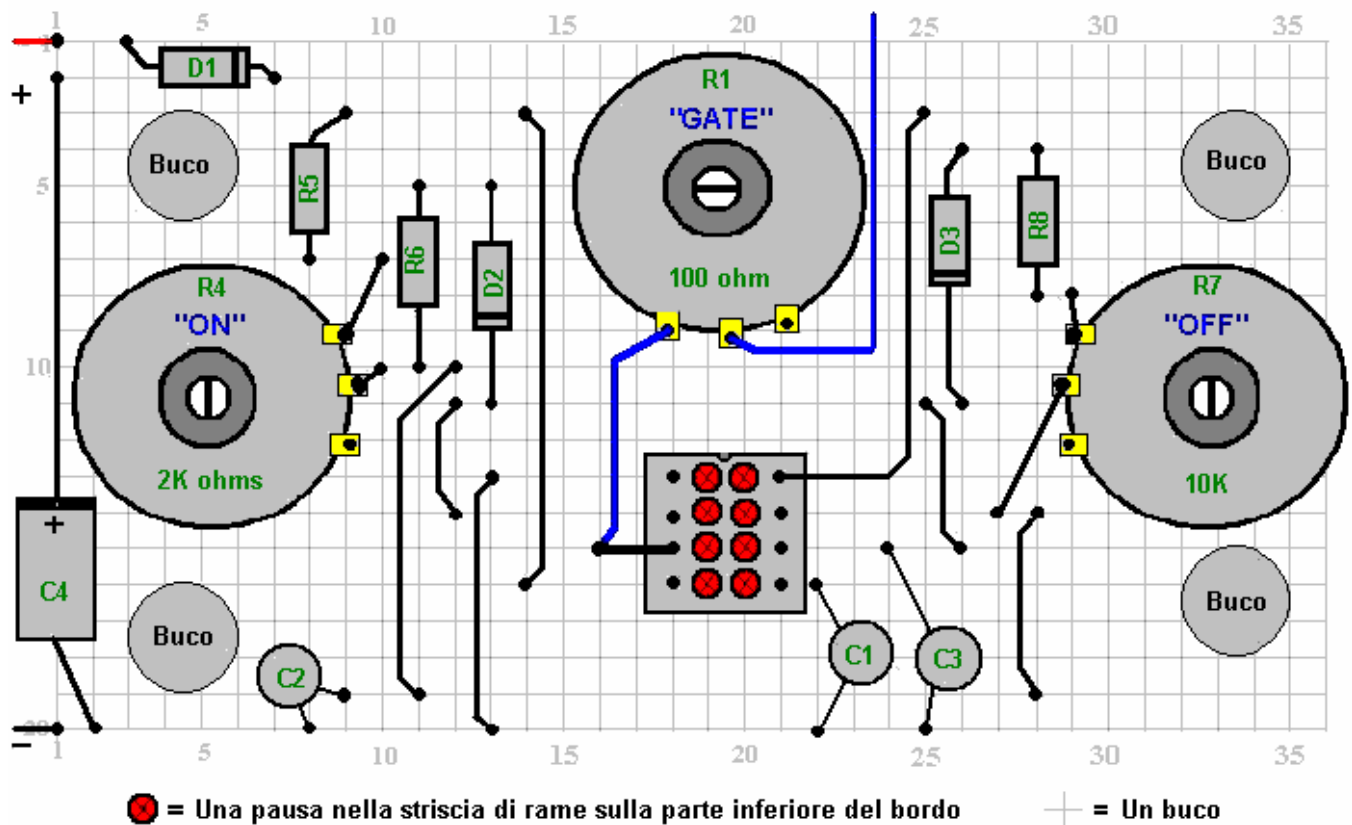


Qui, il generatore di segnale, che probabilmente è solo un semplice circuito 555 timer, produce un treno di impulsi con un rapporto di Mark-Space di più del 50% il tempo. Tale segnale viene utilizzato per passare un transistor e si spegne in rapida successione. Il tipo di transistor non viene mostrato intenzionalmente come può essere un transistor di tipo NPN silicio, un tipo di FET di transistor, un paio di Darlington o uno di quei fantasia nuovi dispositivi IGBT. Qualunque sia il tipo scelto, la lampada sarà essere accesi e spenti così rapidamente che si accenderà. La corrente fluttuante attraverso il trasformatore "T" produrrà una tensione alternata in suo avvolgimento secondario e che passerà attraverso il diodo, la resistenza "R" ed il condensatore "C" per caricare

la batteria, nonostante il fatto che la batteria sta alimentando il circuito del generatore di segnale e la lampada.

Ovviamente, tutti le altre opzioni e varianti discusse sopra in relazione a una versione di alimentazione dei circuiti si applica ugualmente bene a una versione alimentata a batteria. Se in esecuzione da una batteria o una banca delle batterie e ad alta tensione è voluto, quindi un inverter standard può essere utilizzato per generare l'alta tensione utilizzata per l'alimentazione.

Se si desidera testare il funzionamento del circuito e il design in generale, qui è un layout millefori che potrebbe essere utilizzato:



Le resistenze preimpostate sono unità ad alta potenza, simile a questo:



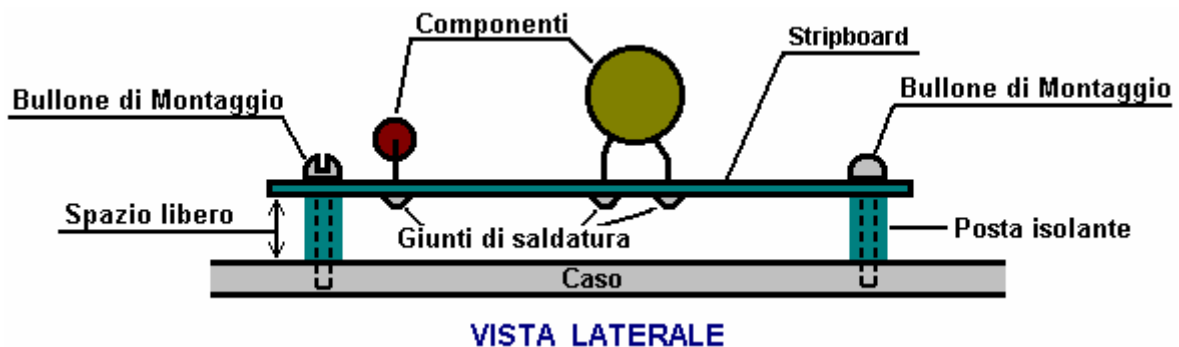
Questi sono regolati con un cacciavite piatto inserito nella fessura all'estremità dell'albero, anche se potevano avere una manopola collegata. Ci vogliono dieci giri completi dell'albero per spostare tutta la gamma del resistore. Se si regola il rapporto di Mark-Space e il rapporto sale quando ruotare l'albero a sinistra ma si desidera che accada quando si ruotare l'albero a destra, quindi basta invertire i fili andando ai terminali più esterno del resistore e che si annullerà l'effetto quando si accende l'albero. Si può attaccare la base del resistore direttamente al stripboard utilizzando "Impatto" Evostick o qualsiasi adesivo simile e che sarà tenerlo saldamente ma ancora

consentono di prise fuori dalla tavola in un secondo momento se è necessario.

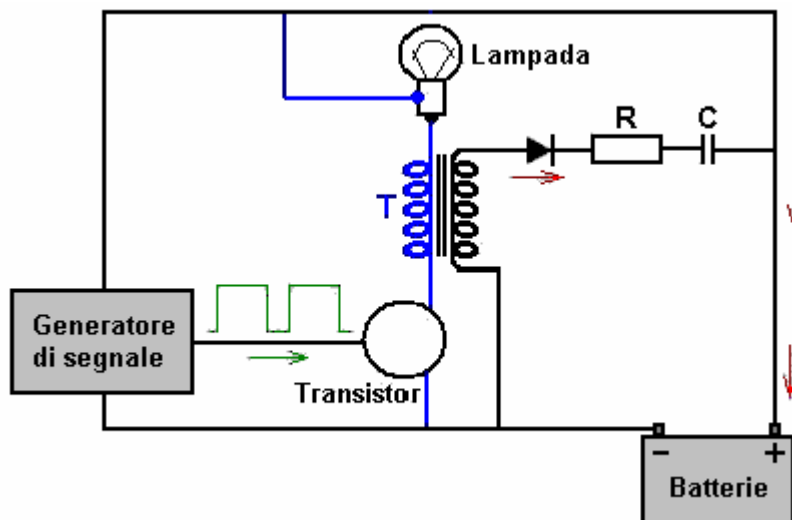
Non c'è alcuna necessità di utilizzare manopole come il circuito sarà allestito, regolata per ottenere prestazioni ottimali e quindi lasciata intatta. Il circuito può essere costruito utilizzando stripboard come questo:



La vista di cui sopra è della parte inferiore della tavola come che mostra le strisce di rame che funzionano orizzontalmente tra i fori. La striscia di rame è molto sottile e può essere facilmente rotto con la punta di una punta di trapano o, in alternativa, un coltello modellazione. La spaziatura dei fori è disposto per corrispondere alla spaziatura pin di circuiti integrati standard come il chip NE555 usato in questo circuito. L'unico posto in cui devono essere rotto nel layout delle strisce sopra sono tra i perni del chip NE555 e se non hai fatto che, poi le quattro coppie di perni sarebbe corto circuito insieme, impedendo il chip di operare. E 'una buona idea quella di utilizzare una presa a 8 pin IC saldato alla scheda come che impedisce qualsiasi danno calore al chip NE555N durante la saldatura, il circuito integrato viene inserito dopo la saldatura si è raffreddato. Essa ha anche il vantaggio che se il chip mai viene danneggiato, quindi collegare un'altra stradale di è una cosa molto facile da fare. Dopo la scheda è completata, è anche probabilmente vale esecuzione uno strato di saldatura lungo le strisce di rame che trasportano una certa corrente, che è più e meno strisce e la striscia tra pin 3 della NE555N e il punto in cui il collegamento al resistore variabile è fatto. Si noterà che il layout della scheda comprende quattro fori di prendere bulloni di montaggio. Quando questi sono forati, le strisce sotto il bordo devono essere spazzato via per assicurarsi che non vi cortocircuiti possono verificarsi quando i bulloni sono a posto. Il montaggio a bordo è come questo:

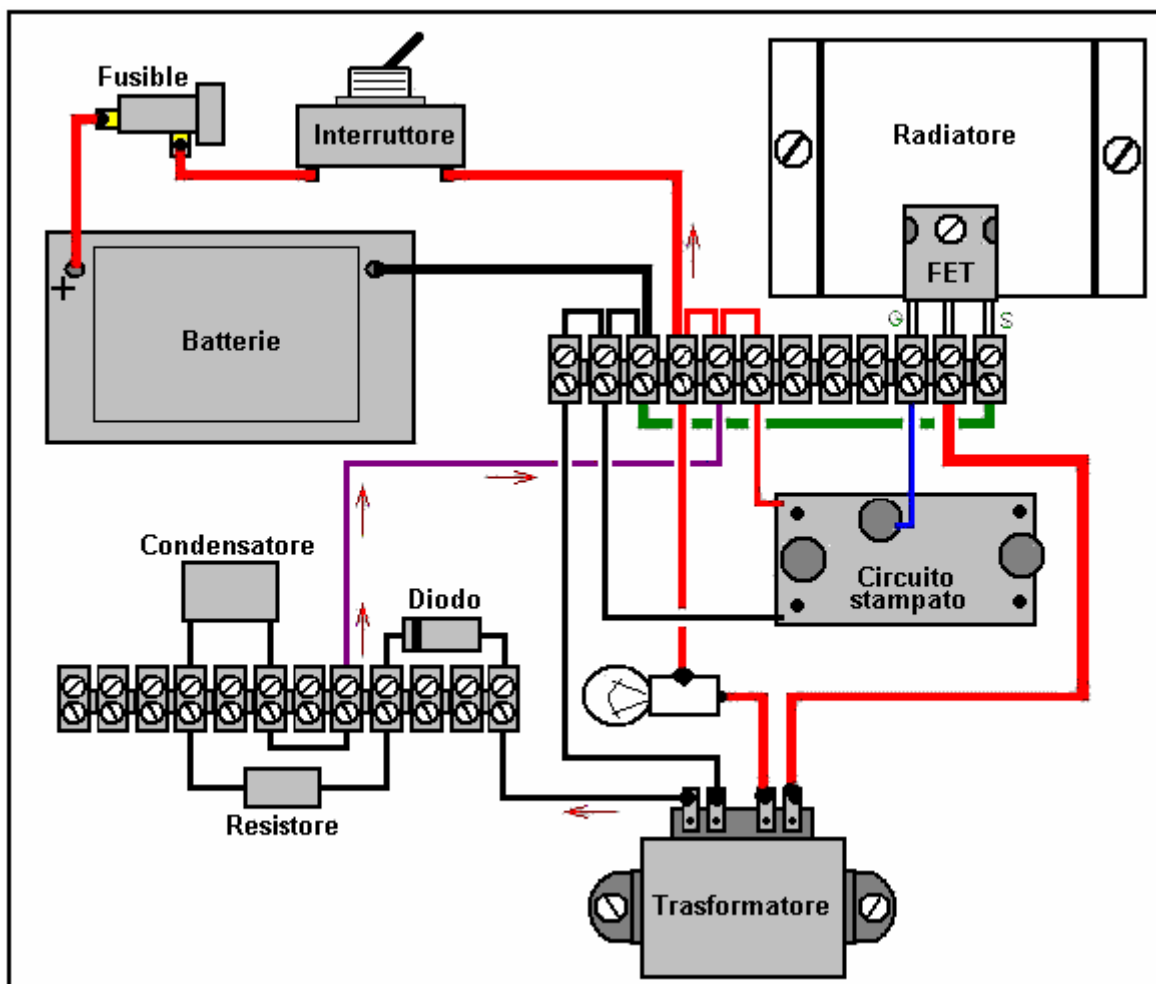


Supponiamo di voler replicare e provare questo circuito:



Dobbiamo ricordare che questo è solo il contorno per un circuito pratico e che non mostra i normali elementi extra come e interruttore On / Off e un fusibile o un interruttore, che sono essenziali per qualsiasi circuito che contiene una batteria potente. Si ricorda che non si può vedere il flusso di corrente e se c'è un corto circuito accidentale, il primo si può sapere di esso è fumo !! Questo tende ad essere costoso, soprattutto se alcuni dei componenti sono costosi e / o difficile da ottenere.

Se lavoriamo con il circuito pulsare Ainslie mostrato all'inizio di questo documento, poi un layout fisico conveniente per la sperimentazione potrebbe essere:



Il "dissipatore di calore" mostrato nel diagramma precedente, è solo un pezzo di alluminio piegato per sollevare leggermente la sezione centrale e consentire la buona circolazione di aria e spazio per dado di bloccaggio del FET. Il FET è serrato saldamente alla piastra al fine di consentire la piastra di alluminio consentire il FET eseguire più fresco di quanto sarebbe altrimenti. La lampada sarebbe un tipo di auto 12V e mentre molte persone solo saldare direttamente la lampadina come indicato qui, non c'è ragione perché non deve essere utilizzato un portalampada. Negozi di accessori auto solitamente hanno basso costo "luci di retromarcia" che sono un piccolo alloggiamento di plastica, un portalampada, una lampadina e due pezzi di filo già collegato il portalampada - molto comodo, soprattutto dal momento che è molto facile cambiare alle lampadine di classificazioni diverse per le diverse prove e le lampadine essi stessi sono a buon mercato.

Questo circuito è naturalmente, lo stesso come il circuito di pilotaggio per il riscaldamento circuito elementi. Il filo verde di collegamento mostrato nel diagramma precedente viene sostituito con il resistore di 30 watt 0,25 ohm e la resistenza deve essere posizionata in modo che è nell'aria, ben chiaro di tutto il resto, come si può ottenere molto caldo durante il funzionamento nonostante il suo valore di resistenza molto bassa.

Disclaimer: Si deve intendere che questo documento è presentato solo a scopo informativo e non deve essere interpretato come un incoraggiamento a costruire o sperimentare con questo o qualsiasi altro circuito. Le persone che hanno studiato, progettato, costruito o descritto questo circuito sono in alcun modo responsabile per qualsiasi perdita o danno causate dalle tue azioni, se si decide di sperimentare con questo o qualsiasi altro circuito. Se si sceglie di farlo, la responsabilità delle tue azioni spetta interamente a voi da soli. Questo documento, mentre presentate in buona fede, non garantisce che

tentate tutte le repliche dei circuiti in esso descritti sicuramente funzionerà nello stesso modo di quelli che sono stati studiati durante le prove che costituiscono la base per questa descrizione.

Articoli Scientifici

I seguenti collegamenti connettono a vari articoli scientifici e documenti di interesse. Come risorse basate sul web sono molto inclini a cambiare e sparire, se si scarica uno di questi a leggere, vi suggerisco di memorizzarli sul disco locale nel caso in cui non sono più disponibili in una data successiva. Se, per qualsiasi motivo, il sito web www.free-energy-info.co.uk non è disponibile, allora si può provare www.free-energy-info.com, www.free-energy-devices.com o www.free-energy-info.tuks.nl che sono siti mirror.

- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P1.pdf> 4 Mb CC pulsata elettrolisi
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P2.pdf> 360 Kb Esplosione arco Acqua
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P3.pdf> 388 Kb Elettrolisi plasma
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P4.pdf> 321 Kb Esplosioni acqua fredda nebbia
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P5.pdf> 151 Kb Funzionamento del motore con idrogeno aggiunto al carburante
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P6.pdf> 63 Kb Bolle e di energia elettrica a vapore
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P7.pdf> 600 Kb Fuel Cell Acqua di Stan Meyer
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P8.pdf> 3.5 Mb Fuel Cell Acqua di Stan Meyer
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P9.pdf> 303 Kb L'acqua come combustibile da Stan Meyer
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P10.pdf> 68 Kb Produzione di idrogeno solare
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P11.pdf> 328 Kb Raffreddamento passivo
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P13.pdf> 347 Kb Un solare Fabbrica ghiaccio
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P14.pdf> 711 Kb Smart-Skin Tecnologia degli scudi
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P15.pdf> 215 Kb Fisica per gli ingegneri
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P16.pdf> 2.5 Mb Fuel Cell Handbook
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P17.pdf> 62 Kb Prof. Kanarev: Bassa corrente di elettrolisi
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P18.pdf> 8 Mb Principi di Ultra Relatività da Shinichi Seike
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P21.pdf> 754 Kb La teoria di anti-gravità
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P22.pdf> 13.3 Mb Fisica Senza Einstein dal Dr. Harold Aspden
- <http://www.free-energy-info.tuks.nl/P23.pdf> 6.9 Mb Moderna Aether Science dal Dr Harold Aspden

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P24.pdf> 10 Mb Unified Fisica dal Dr Harold Aspden
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P25.pdf> 1.5 Mb Motore a Magneti Permanenti di design
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P26.pdf> 402 Kb Mare di Energia da Thomas Henry Moray
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P31.pdf> 14.5 Mb Science of Energy Tesla dal Dr Thomas Valone
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P32.pdf> 605 Kb Alta tensione, ad alta frequenza correnti alternate da Nikola Tesla
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P33.pdf> 632 Kb Biografia "Prodigal Genius" di Nikola Tesla
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P34.pdf> 488 Kb Damped Waves di Nikola Tesla
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P41.pdf> 3.2 Mb Electrogravitics Sistemi di Dr Thomas Valone
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P42.pdf> 2.5 Mb Zero-Point Energy Extraction dal Dr Thomas Valone
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P63.pdf> 181 Kb Onde Scalari di Konstantin Meyl
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P65.pdf> 592 Kb EsotericScience.com Presentazione
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/P66.pdf> 450 Kb La Genesi del Progetto
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Lodge.pdf> 27 Mb. Moderni Vedute di Energia Elettrica da Sir Oliver Lodge
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Lodge2.pdf> 9 Mb. L'Etere Dello Spazio da Sir Oliver Lodge
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Lodge3.pdf> 22 Mb. La Natura e le Proprietà di Eeletticità Negativa da Sir Oliver Lodge
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/TeslaBook.pdf> 36 Mb. Le Invenzioni, Ricerche e Scritti di Nikola Tesla da Thomas Commerford Martin
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/DonKelly.pdf> 13 Mb. Il 'Manuale di Dispositivi Gratuiti e Sistemi Energia' da Donald A. Kelly
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Blitz.pdf> 30 Mb. Ultrasuoni di Jack Blitz
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Magnetos.pdf> 9.5 Mb. Magneti Spiega Semplicemente con F. H. Hutton
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/TeslaPatents/TeslaPatents.pdf> 100 Mb. Tutti i brevetti pubblicati di Tesla
http://www.free-energy-info.tuks.nl/Magnetic_Motor.pdf 511 Kb Motori Magnetici di Lawrence Tseung
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Maxwell.pdf> 2.2 Mb Il Campo Elettromagnetico da James Clerk Maxwell
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Davson.pdf> 46.7 Mb Davson sul lavoro di Karl Schappeller
<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Newman.pdf> 97 Mb La Macchina Energia di Joseph Newman

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Combine.pdf> 2.1 Mb Energia Radiante e Over-unity da Dan Combine

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Rodin.pdf> 3 Mb Il Progetto Rodin soluzione da Marko Rodin

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/SEG.pdf> 594 Kb Magnetica Gravity Research da Roschin and Godin

http://www.free-energy-info.tuks.nl/Stan_Meyer_Full_Data.pdf 3.8 Mb Breve Tecnico da Stan Meyer

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/LTseung.pdf> 3.2 Mb Over-unity Dispositivi di Lawrence Tseung

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Smith.pdf> 2.0 Mb. Resonant Energy Metodi di Donald Lee Smith

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Cottrell.pdf> 2.8 Mb. Come la Gravità Opere di Maurice Cottrell

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Davidson.pdf> 4.5 Mb. Forma di Potenza da Dan Davidson

Videos

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Meyer.wmv> 4.6 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Newman.avi> 53 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/pyramid.avi> 25 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/stage1.wmv> 1.9 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/stage2.wmv> 1.9 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/stage3.wmv> 3.7 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/WFCrep2.wmv> 1 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/stan.wmv> 4.5 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/WFCrep.wmv> 5.3 Mb

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Bills.avi> 17 Mb

<http://www.youtube.com/watch?v=-6MDHF39XmU&NR>