

17: Der Aufbau eines Motors / Generators

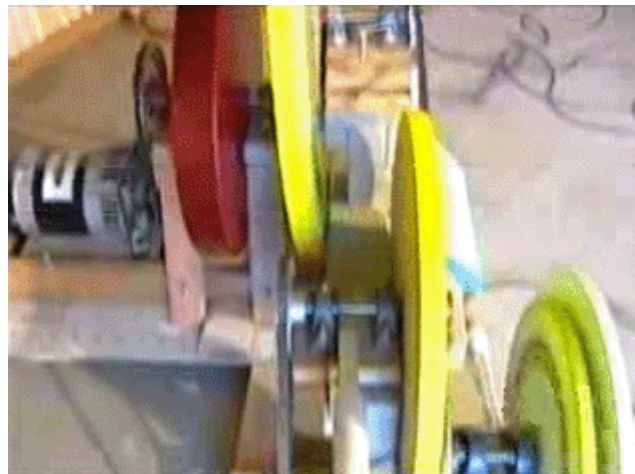
Mit Hilfe eines motorgetriebenen Generator ist beliebt für eine lange Zeit jetzt. Es gibt verschiedene Arten und Stile, und es ist in der Regel der Wunsch, die Dinge so zu organisieren, dass das System mit eigener Stromversorgung.

Sie haben einfach, direkt gekoppelte Typen, bei denen ein zweiter Motor als Generator oder ein Netz-Stil-Generator verwendet wird, wird verwendet:

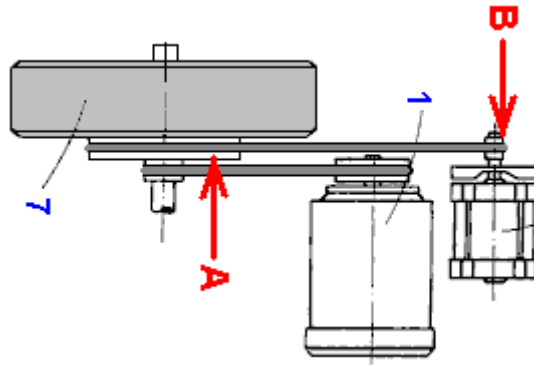


Sie werden feststellen, dass zwei kleine Schwungräder werden in diesem System verwendet.

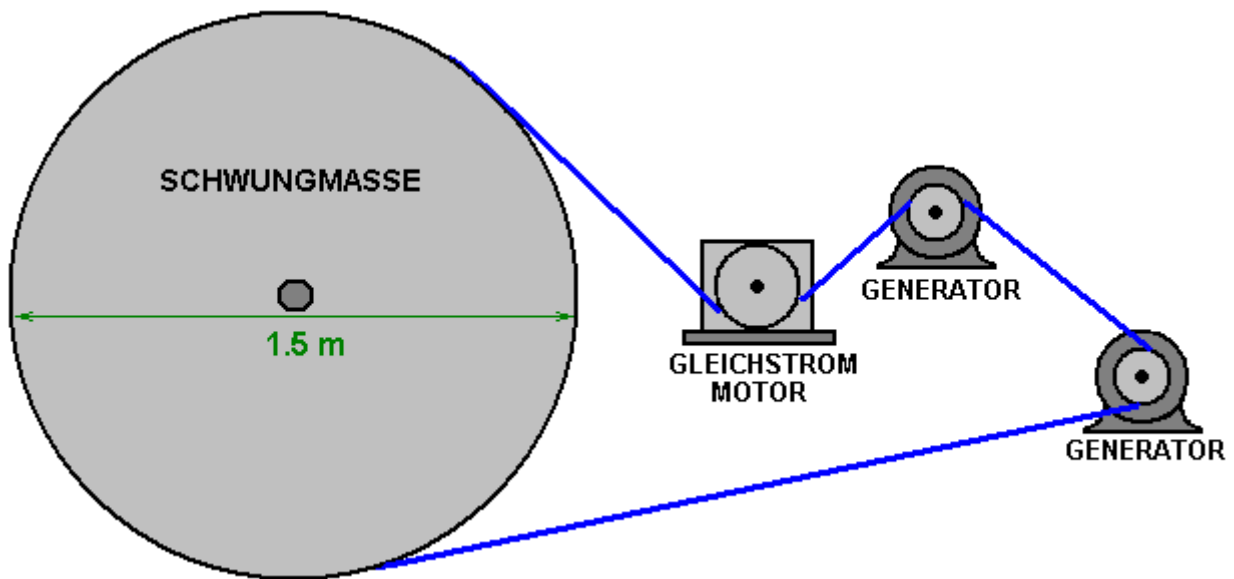
Dann gibt es die Art von Chas Campbell Australiens eingesetzt, wo eine große Schwungmasse verwendet wird, und Riemenscheiben ermöglichen die Steuerung der Drehgeschwindigkeit als auch für die Ausrichtung. Chas entscheidet, haben seine Kopplung ausbreiten:



Während José Luis Garcia del Castillo bevorzugt eine kompaktere Anordnung (die vermutlich schwieriger zu konstruieren und zu warten ist):



Und dann gibt es die sehr rau und bereit Stil von "Mr Wilson" von Texas eingesetzt, wo er einen alten runden Tisch und baute es zu einem sehr schweren Holz Schwungrad durch Hämmern Nägel in dem Umfang, um eine sehr grobe V-Form zu bilden:



Und dann gibt es die einfachste suchen Stil in dem der Motor direkt an den Generator, der in diesem Fall ist auch ein Motor gekoppelt:



Diese letzte Version ist mit Abstand der am schwierigsten zu bauen, wie die Wellenausrichtung muss perfekt sein und das erfordert:

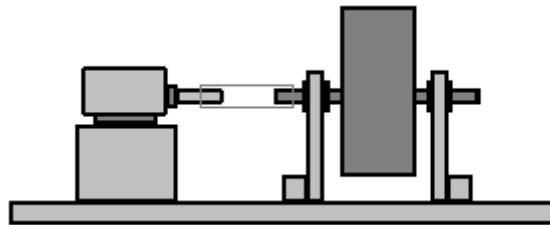
1. Die beiden Wellen an genau der gleichen Höhe sein.
2. Die beiden Wellen genau in der vertikalen Ebene ausgerichtet werden.
3. Die beiden Wellen genau in der horizontalen Ebene ausgerichtet werden.

Erreichung dieser drei Anforderungen erfordert gleichzeitig einen Skill-Level, die ich sicherlich nicht. Bitte denken Sie daran, wenn wir die nächste Design, das von John Bedini von Amerika gebaut wurde. John ist ein

außergewöhnlich talentiert und der Lage-Entwickler. Leider kann seine Entwürfe nie so einfach aussehen, aber sie sind in der Regel sehr subtilen Konstruktionen wie John ist sehr intuitiv und kenntnisreich als auch als sehr hartnäckig und geduldig. Seine Entwürfe müssen in der Regel eine Feineinstellung, um die bemerkenswerten Leistungen, die Routine für ihn zu erreichen. John tut nie etwas ohne Grund und seine anfänglichen Build von einem Motor / Generator, die von ihm im Jahr 1984 beschrieben ist gefährlich, weil der Art, dass er beschließt, es zu benutzen und er sagt ganz offen, dass mit seiner Technik können die Bleibatterie machen explodieren. Ich empfehle nicht, dass Sie versuchen, Johannes-Design in der Art und Weise, was er tut, da es keine Notwendigkeit, durch einen gefährlichen Technik, da eine sinnvolle Generator hergestellt und laufen perfekt sicher sein zu verwenden.

Ich werde versuchen, Johns-Design erklären, und gehen Sie dann auf, eine einfache Version, die die meisten Menschen wäre in der Lage zu verstehen, zu bauen und zu sicher zu beschreiben. Keine der Zeichnungen in diesem Dokument sind zum Umfang und sind lediglich eingeschlossen, um das Verständnis zu erleichtern. Es sei darauf hingewiesen, dass Johns Design hat buchstäblich ausführen, seit Jahren werden, wobei seine eigene Batterie zu jeder Zeit aufgeladen. Ein Amerikaner namens Jim Wilson baute eine übermäßig große Version davon und zwölf Kilowatt Leistungsüberschuss sowie als selbstfahrender produziert. Im Idealfall wollen wir etwas, was zwischen diesen beiden Größen, die einen nützlichen Ausgangsleistung hat, ist zu bauen.

John Entwurf beginnt mit einem Gleichstrommotor, der im Falle seines ersten Prototyp ist ein General Electric Permanentmagnet, ein Zwölftel PS (62 Watt), 12-Volt-Motor, der bei 1100 Umdrehungen pro Minute läuft. Das Motor ist mit einer kleinen, schweren Schwungrad verbunden:

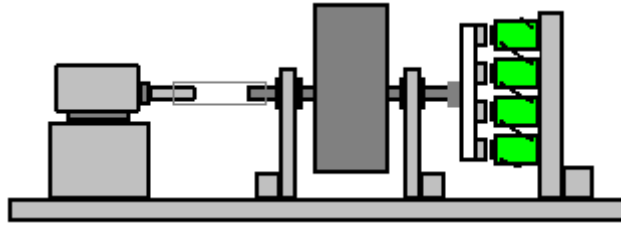


Diese Kopplungsanordnung die Schwierigkeit der Ausrichtung der Motorwelle genau mit der Schwungradwelle und eine flexible Kupplung würde im Allgemeinen von den meisten Menschen verwendet werden, da es sehr schwierig ist, die Wellen perfekt auszurichten.

Die Aufnahme des Schwungrads wird gesagt, um den Motor laufen gut sein, wenn es wird anstatt eine kontinuierliche Zuführung von Strom aus der Batterie gepulst. Bitte haben Sie Verständnis, dass John weiß viel mehr über freie Energie als ich. Allerdings bin ich nicht sicher, dass ich mit dieser Einschätzung der Johns stimmen, da der Motor entwickelt bis 1100-mal in einem Zeitraum von einer Minute zu drehen, und das ist 18 Mal pro Sekunde und es scheint unwahrscheinlich zu mir, dass der Anker im Inneren des Motors würde nicht genügend Gewicht, um einen reibungslosen Ablauf bei der Aufnahme mehrerer Stöße pro Sekunde.

Ich denke, dass ein Schwungrad zieht Energie aus der lokalen Schwerefeld (obwohl ich kann nicht beweisen, dass und würde nicht einmal für nötig, wenn ich könnte). Jedes Teilchen, aus denen der Rand des Schwungrads nach innen in Richtung seiner Achse beschleunigt und kontinuierlich passiert, wenn sie sich dreht. Wie auch immer, so oder so, hat John eine große Arbeitssystemen welchem Grund auch immer. Nebenbei ist John so Experte mit Blei-Säure-Batterien, die er sein Gerät so abgestimmt, dass der Akku nicht erkennen, dass es mit Strom versorgt einen Motor, und dass ein Problem entsteht, weil der Akku wird immer, ohne sich zu entladen aufgeladen und so braucht einen Schutz Schaltung, um zu verhindern es immer überladen. Das ist ein schönes Problem zu haben.

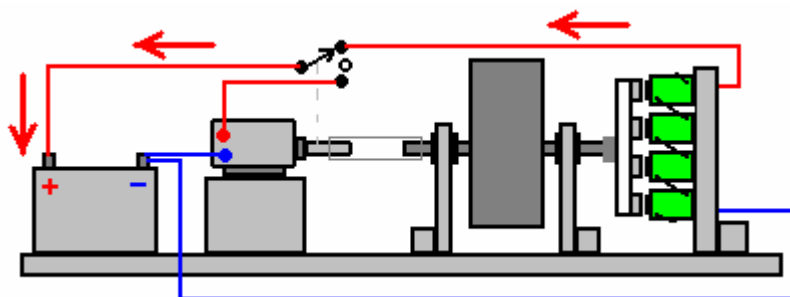
Die Drehwelle dreht einen Generator, um ein nützliches Ausgangssignal zu erzeugen. Im Fall von John Prototyp, verändert er eine amerikanische Büro 2-Stufengebläse, mit dem Wohnraum für seine eigene Generatoranordnung. Der Generator ist ein Satz von sechs Permanentmagneten vor sechs Spulen von 200 gesponnen dreht sich jeweils von AWG 20 (21 SWG) Draht von 0,81 mm Durchmesser. Die Spulen sind in Reihe geschaltet, was effektiv einen 1200-Windung, die von sechs getrennten Magneten gepulst wird. Erstaunlicherweise sind die Magnete auf einer Aluminiumscheibe verklebt. Das scheint seltsam, wie Aluminium hat große magnetische Eigenschaften, aber die alte Phrase ", wenn es nicht kaputt ist, repariere es nicht" gilt, und wenn Sie sich entscheiden, eine direkte Replikation der Johns Erzeuger versuchen, dann tun Sie genau das, was er tut. Die Anordnung so ist, obwohl nur vier der sechs Magnete kann gesehen werden, wie sie in einem Kreis angeordnet sind:



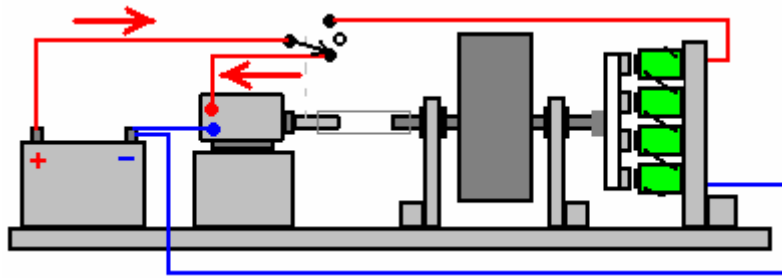
Die Spulen haben einen Metallkern und Robert Adams angegeben, dass Experimentieren hat gezeigt, dass Ausgangsspulen sollte einen Kern, dessen Querschnitt das Vierfache der Querschnittsfläche der Rotormagnete zu haben. Robert erklärte auch, dass die Rotormagnete haben nicht zu sein außergewöhnlich nahe beim Passieren der Spulen und dass ein Zwischenraum von 10 mm oder so gut funktioniert. Dies ist ein Bereich, wo Sie experimentieren, um zu sehen, was am besten für Ihre Konstruktion. Johns Rotorkonstruktion ist ungewöhnlich, da die Nordpole der Magneten Bindung zum Aluminiumscheibe und die Südlichen Pole der Spulen. Ich habe gesehen, die Meinung geäußert, dass Nordpole haben vier Mal den Effekt beim Durchstromsammelspulen, dass Süd-Pole haben. Aber wie immer, wenn Sie vorhaben, etwas zu wiederholen, dann haben Sie genau das gleiche tun, sonst ist es nicht eine Replikation, sondern ist ein Begriff von Ihnen (sehr wahrscheinlich eine Vorstellung, dass der Erfinder hatte auch, getestet und festgestellt, dass kein benutzen).

Der nächste Schritt für den Aufbau dieses Systems ist es, die Verbindung der Ausgangsleistung des Generators anzuordnen. Dieser ist so angeordnet, um die Leistung zurück an die Batterie für einen Teil der Zeit und für einen Teil der verbleibenden Zeit speist die Batterie Leistung an den Motor zu haben. Dies lässt mich ein wenig verwirrt. Der Ausgang vom Generator zur Verfügung die ganze Zeit, aber wir scheinen sie für die Hälfte der Zeit aufzugeben und das scheint nicht, jede Art von Sinn für mich. Mit sechs Ausgangsspulen und sechs Rotormagnete, die jeweils Dreh Feeds Generatorleistung an die Batterie, während die sechs Magneten passieren drei der Spulen, aber dann, die Generatorleistung nicht verwendet wird, während die Magnete passieren die nächsten drei der sechs Spulen. Nicht wahr? Vielleicht bin ich etwas fehlt hier - vielleicht 180 Grad ungenutzter Drehspeicher zusätzliche Energie in den Spulen oder einem Kondensator, die John nicht zeigt, aber das scheint mir unwahrscheinlich. Doch John zeigt nur das System läuft selbst und keinerlei Hinweis auf, wo überschüssige Energie kann aus dem System gezogen werden, wenn auch vermutlich eine Belastung konnte direkt von der Batterie die Stromversorgung wird der Motor mit Strom versorgt werden.

Wie auch immer, das beste Schaltanordnung für John bestand darin, einen mechanischen Schalter, der als ein einpoliger Umschalter auf der Welle des Motors (und von der Welle elektrisch isoliert) montiert wirkt verwenden. Zuerst verbindet der Schalter die Batterie dazu durch an den Plus des Motors, wodurch es zu drehen, wie die Batterie Minus ist fest mit dem Motor Minus angeschlossen. Strom fließt dann von der Batterie, durch den Schalter und in den Motor (auch wenn John hat sein System so gut abgestimmt, dass er sagt, dass die Batterie mit Spannung versorgt wird aber unterbrochen, bevor eine tatsächliche aktuelle Zeit hat, aus der Batterie fließen). Dann, kurz vor 180 Grad Drehung aufgetreten ist, öffnet sich der Schalter, und dann verbindet die Generatorleistung durch an die Batterie, mit in die andere Richtung durch den Schalter fließt. Timing in diesen Systemen wird in der Regel auf die Position der Motorwelle und damit jede volle Umdrehung wird als ein Timing von 360 Grad bezogen werden:

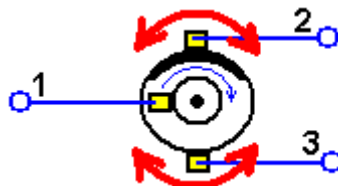


Von 0 Grad bis 100 Grad oder weniger



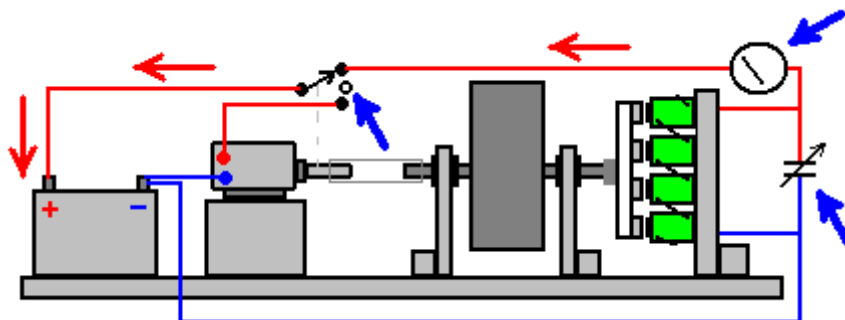
Von 180 Grad bis 280 Grad oder weniger

Aus diesem Schalt, verwendet John diese Anordnung, die als Kollektor bekannt ist:



Als der Innenkreis ist elektrisch mit dem dunklen (Kupfer) Streifen an der Oberseite, die etwa 100 Grad um den Umfang erstreckt, Gleitkontakt 1 ist elektrisch mit Gleitkontakt 2 in der oben gezeigten Position verbunden. Wenn die Scheibe rotiert, so dass die Kupferstreifen nicht mehr berührt Gleitkontakt 2, gibt es eine Periode von etwa 80 Grad der Drehung, wo es keine Verbindung zwischen einem der Kontakte. Wenn das Kupferband erreicht Gleitkontakt 3 ist, dann Gleitkontakt 1 mit Gleitkontakt 3. Diese Anordnung verbunden ist, das Äquivalent eines einpoligen Umschalters. Das Schaltsystem ist auf der Welle des Motors befestigt, jedoch von der Motorwelle isoliert, um Kurzschlüsse durch den Motor selbst zu vermeiden. Jedoch oben gezeigt Kontakte 2 und 3 sind in ihrer Position einstellbar ist, so dass die Dauer und der Zeitpunkt der Pulse bis zu einem gewissen Grad verändert werden.

John sagt, dass er stimmt sein Design durch Anpassung der Rückmeldung an die Ionen im Inneren der Batterie mitschwingen. Meiner Meinung nach, die sehr gefährlich ist, und ich würde nicht einen Augenblick vor, dass Sie nur im Entferntesten wie das zu tun. Das ist, warum John empfiehlt die Verwendung von Schutzkleidung, Augenschutz und umschließt die Batterie in einem sehr starken Feld, um die Säure enthalten, wenn Ihr herumalbern mit Batteriesäure Resonanz Streuner in einen Gefahrenbereich entfernen. Es ist gar nicht nötig, zu tun, was John tut. Wie er das macht die Einstellung, indem Sie einen variablen Kondensator über die Generatorleistung und er fügt hinzu, einen Meter, um zu zeigen, wie seine Anpassungen werden den Betrieb zu beeinflussen, sowohl als er ändert die Einstellung des Kondensators und als er die Position des Kommutatorbürste ändert die speist Energie zurück in die Batterie. Die Anordnung ist wie folgt:



Also, um den Vorgang zu verdeutlichen, wird der Konstruktor erwartet, dass der variable Kondensator und die Dauer und der Zeitpunkt des Kommutators Einschalten der Motorwelle, um die genaue Kombination, die mit der Säure in Ihrem speziellen Akku Resonanz bekommen einzustellen. Es gibt keinen Hinweis darauf, wie diese Anpassungen werden am besten vorgenommen oder genau das, was der Zähler würde zeigen, wenn die optimale Einstellung erreicht ist.

Ich persönlich nicht empfohlen, dass Sie versuchen, Batteriesäure Resonanz zu erzielen, und ich unterstreichen, dass, wenn Sie sich dafür entscheiden, dann sind die Ergebnisse Ihrer Entscheidung sind Ihnen und Sie allein und niemand sonst in irgendeiner Weise für das, was passiert, verantwortlich. Wenn Sie in die Replikation Johns

genaue System, dann herzlichen Glückwunsch, Sie erfolgreich zu sein, aber bitte sehr klar, dass ich es nicht empfehlen. Später in diesem Dokument werde ich zeigen Ihnen eine sehr wirksame und sichere System für die Konstruktion einer Motor - Generator-System.

Generator-System mit einen die 'Generator' bis hin zum sehr anspruchsvolle Bedini Design, von der einfachsten Version mit zwei Motoren - Okay, so weit haben wir die Grundzüge eines Motor abgedeckt. Wir haben nun zu entscheiden, welche Version am einfachsten für uns zu bauen und die geben uns die größte Ausgangsleistung wird. Doch betrachten wir einige praktische Details.

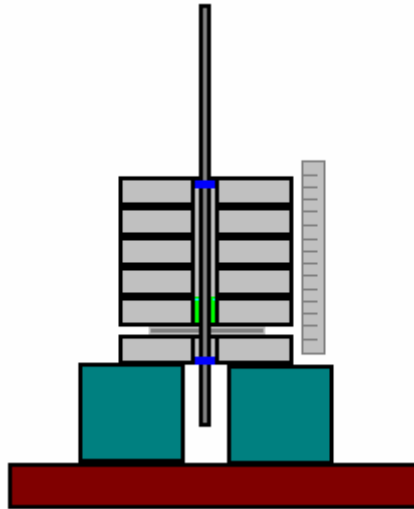
Ich würde vorschlagen, dass wir nicht versuchen, Wellen exakt auszurichten und verwenden Sie stattdessen Riemenscheiben und Riemen wie diejenigen sind einfacher auszurichten richtig sowie geben die Möglichkeit, Gang die Drehgeschwindigkeit nach oben oder unten (wenn auch bei John Bedini ist, ist das Verhältnis 1 zu 1). In diesen Tagen, wenn 3D-Drucker werden immer weit verbreitet, wenn Sie die Riemenscheibe Sie wollen, dann einen Freund mit einem 3D-Drucker kann für Sie (3D-Drucker maximale Durchmesser ist wahrscheinlich, 220 mm) machen nicht finden können. Ein Freund, der eine Drehbank oder alternativ eine lokale Stahlbau Unternehmen besitzt könnte auch jede Riemenscheibe, die Sie wollen. Wenn diese Optionen sind nicht möglich für Sie, dann können Sie tatsächlich eine Riemenscheibe mit der Hand - eine Tatsache, die in diesen Tagen der Automatisierung, für Sie möglicherweise nicht auf.

Erstellen Sie ein genaues Schwungrad klingt schwierig, aber es gibt viele Dinge auf dem Markt, die angepasst werden können, um als Schwungrad wirken. Zum Beispiel sind Hanteln niedrige Kosten und sehr gut geeignet:

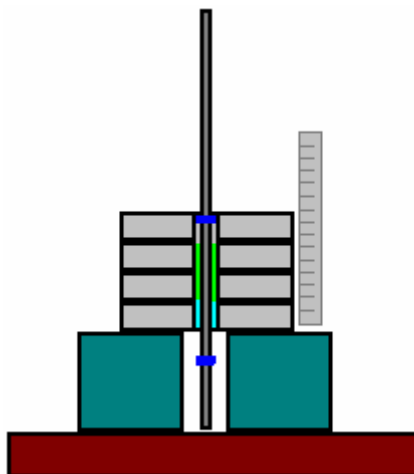


Diese mit einem Tragrohr und Schellen und mit nur der Hälfte der Bar kommen, können 5, 10, 15 oder 20 Kilogramm auf die Halbwelle zu geben. Es sollte auch möglich, eine der kleineren Scheiben in eine Riemenscheibe zu konvertieren, wenn Sie wie tun fühlen. Sie können auch ein Schwungrad von einem lokalen Stahlbau-Shop, oder einen Freund mit einem spanende Drehbank könnte für Sie zu machen.

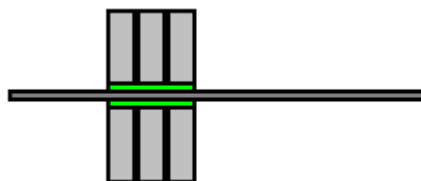
Wenn Sie geneigt, Hantelscheiben auf einer Gewindestahlstange oder Normalstahl Rundstange dann die Ausrichtung gesetzt werden kann durch Verwendung eines Stapels der Gewichte und etwas Isolierband geholfen werden. Entscheiden Sie, wo Sie wollen die erste Scheibe an der Bar befinden. Das heißt, welche Länge der Bar können Sie aus der Scheibe kleben wollen. Die Dicke einer Scheibe weiter in der Bar zu seinem Ende, Wind Isolierband fest um die Bar und halten Wicklung, bis das Band ist ein einigermaßen festen Sitz in das Mittelloch einer der Scheiben und die Position einer Scheibe gibt. Das stellt die Stange im Zentrum der Öffnung in der Scheibe. Knapp oberhalb dieser Disc legte ein Stück-Karte, die ein Loch, das einen festen Sitz auf der Stange ist und breiter ist als das Loch in jeder Richtung hat. Messen Sie alle Discs dieser Größe, die Sie haben und messen an der Bar, wo die letzte Scheibe wäre, wenn alle diese Scheiben wurden in einem Stapel auf die Bar gesetzt. Wickeln Sie mehr Elektro-Band, um einen Stecker für das Plattenloch der oberen Platte in dem Stapel zu bilden. Unterstützende eine Scheibe auf einem Stapel der Bücher oder einem anderen geeigneten Verpackung, die die Achswelle vertikal sein können, legte eine Platte auf der Oberseite der Karte auf der Stange und füllen um die Welle mit Epoxidharz. Dann legen Sie alle anderen Scheiben auf der Stange, um eine perfekte Stapel zu bilden, mit einem Haarlineal in der ganzen Stack, um sicherzustellen, dass die Scheiben sind genau auf der jeweils anderen. Die Elektro-Band Ringe oben und unten geben exakte Ausrichtung vorgesehen, dass die Scheiben alle exakt ausgerichtet:



Wenn das Epoxy hart gegangen, können Sie die oberen Scheiben und die Bodenscheibe zu entfernen und entfernen Sie die Karte, die dem Epoxy geklebt werden und die müssen weg geschnitten und glatt geschliffen werden. Behandeln des geklebten Platte als untere, so viele CDs, wie Sie wollen können, um die Achswelle in einer einzigen Operation geklebt werden, im Idealfall halten eine zusätzliche Scheibe an der Spitze mit einem Ring von Isolierband zentriert. Verwenden Sie langsame Einstellung Epoxid- und achten Sie darauf, alle von der Lücke zwischen der Achswelle und der Innenseite der Scheiben ohne Luftporen in der Epoxy füllen und stellen Sie sicher, dass der Stapel von Scheiben exakt ausgerichtet, ganz um Sie mit Ihrem geraden Kante:



Wenn das Epoxidharz ausgehärtet ist, Sie am Ende mit einem genauen, richtig mittig und rechtwinklig Schwungrad:



Wenn Sie vorsichtig, um die Zentrierung und senkrechten Winkel richtig zu machen sind, ist es möglich, einen tiefen, kreisförmigen Keks oder Süßigkeiten Zinn als eine Form und mit einem zentralen Loch sowohl in den Boden und der Deckel vollständig mit einer Mörtelmischung von verwenden, füllen Sie die Dose Sand, Zement und Wasser, mit dem Deckel, um Ihnen die exakte Ausrichtung der Welle, die eine Gewindestange oder ein Stahl oder Messing bar sein könnte:



Wenn mit dieser Methode der Konstruktion, können Sie gerne das Zinn zu malen, wenn Sie keine Lust auf Dekoration des Behälters des Herstellers sind. Aber, egal was das Schwungrad aussieht, ist das Wichtigste, dass es ausgewogen und genau ausgerichtet sind, so dass, wenn es schnell gesponnen, es gibt keine wackelt oder Schwanken des Schwungrades Kante wie erzeugt Stress auf die Halterungen. Das Schwungrad Achse sollte nicht weniger als 10 mm Durchmesser aus Stahl und alles bis zu 20 mm betragen wäre gut. Betrachten Sie die verfügbaren Riemenscheiben und kaufen, was Sie vor der Wahl der Durchmesser der Achse brauchen.

<http://www.beltgonline.com/vee-pulleys-273/spb-section-v-pulleys-682/1-groove-spb-pulley-699/?zenid=adem9c> und andere haben eine breite Palette von Riemenscheiben. Bitte denken Sie daran, dass Ihr Antriebsmotor wird eine Riemenscheibe, die für eine ganz andere Wellendurchmesser gemacht wird müssen.

Es wäre schön, um die Vorteile der Energiegewinn von mit unterschiedlichen Scheibendurchmesser auf der Schwungradwelle und der Generatorwelle wenn das möglich ist, aber wenn die Replikation John Bedini Design, genau das gleiche halten die Riemenscheibenverhältnisse.

Wie das Schwungrad ist die größte und schwerste Sache in dieser Konstruktion, beginnen wir mit ihm. Wir verwenden eine dicke Grundplatte für die Montage der verschiedenen Elemente, und wir brauchen leistungsfähige Klammern, um das Schwungrad Achse, die in Kugel- oder Rollenlager montiert werden sollte zu unterstützen. Wir wollen, dass die Achse genau horizontal zu sein, so dass es keine seitliche Kraft versucht, die Achse durch ihre Lager zu drücken.

Gemeinsamen Lagergrößen in Europa:



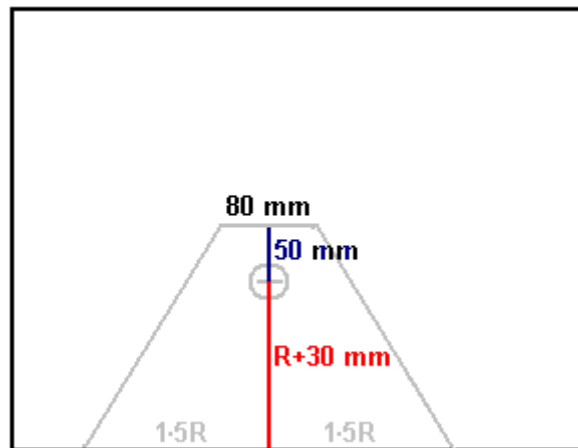
Code	Inner diameter	Outer diameter	Thickness
6000	10 mm	26 mm	8 mm
6001	12 mm	28 mm	8 mm
6002	15 mm	32 mm	9 mm
6003	17 mm	35 mm	10 mm
6004	20 mm	42 mm	12 mm
6005	25 mm	48 mm	12 mm

Diese Lager haben eine Gummidichtung, um Staub und Schmutz aus dem Fett rund um die Kugellager verpackt im Inneren zu halten und das verdirbt den freien Warenverkehr. Ein Weg, dies zu überwinden, weist der Lageraußenring eingeklemmt ortsfest und eine Bohrmaschine verwendet, um den Innenring zu drehen, bis die Bewegung zu einem niedrigen Reibung. Eine alternative Methode ist, um die Gummidichtungen zu werfen, und entfernen Sie das Fett durch Eintauchen des Lagers in Paraffin (als "Kerosin" in Amerika bekannt). Dann werden die Kugellager oder Rollen im Inneren des Lagers sind leicht geölt, um eine sehr freilaufenden Lager geben. Da unser Lager sind auf einer Achse, die Unterstützung ist ein schweres Schwungrad durch einen Motor gesponnen, sollten die Lager in einigermaßen schnell, auch wenn sie nicht aus freilauf vorher tragen.

Das nächste, was zu tun ist, um die Träger für das Schwungrad zu machen. Wenn das Schwungrad dreht, es hat eine Menge Energie in ihm, so wollen wir das Schwungrad unterstützt robust zu sein und so habe ich schlage vor, mit Material, das mindestens 9 mm dick und vorzugsweise dicker als das ist.

Messen Sie den Durchmesser des Schwungrades - wahrscheinlich 200 bis 250 mm. Teile durch 2, um den Radius "R" zu erhalten und fügen Sie 30 mm bis R wie die Höhe, die das Schwungrad wird über der Grundplatte

sein. Ihr Material eineinhalb mal R in von der Kante und ein Punkt $R + 30$ mm über sie zu markieren. Das heißt, der Mittelpunkt der Achse. Zeichnen Sie eine Linie 80 mm lang in einer Höhe von 50 mm über der Achse, und die Enden an der Basis wie folgt:

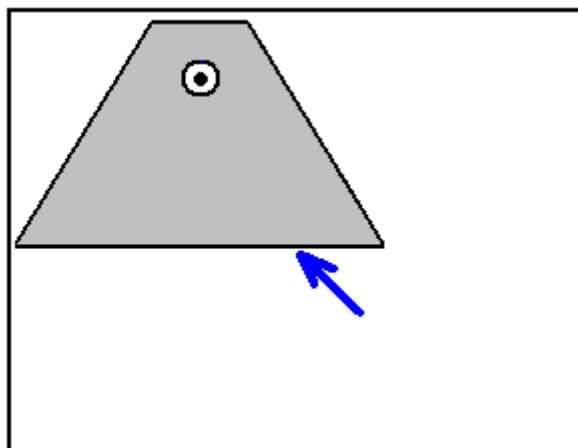


Markieren Sie den Durchmesser Ihres Lagers an der Achse Punkt zentriert und dann schneiden Sie den Kreis mit einer Laubsäge oder einer Stichsäge, wird Sie sicher, um die Klinge senkrecht zur Blattmaterial zu halten. Wenn möglich, bleiben Sie leicht in den Kreis und dann mit einem Holz-Raspel oder grobem Schleifpapier, um einen perfekten Kreis von genau der richtigen Größe zu erzeugen, so dass das Lager ein engen Schiebesitz in das Loch.

Dann messen Sie eine Strecke von $1,5 R + 10$ mm (wenn das Schwungrad hat einen Durchmesser von 200 mm, dann würde dieser Abstand 160 mm) von der Kante eines Materialblatt und in einem Abstand von 60 mm und markieren Sie diesen Punkt als es ist der Achsenposition zu dem zweiten Seitenstütz:

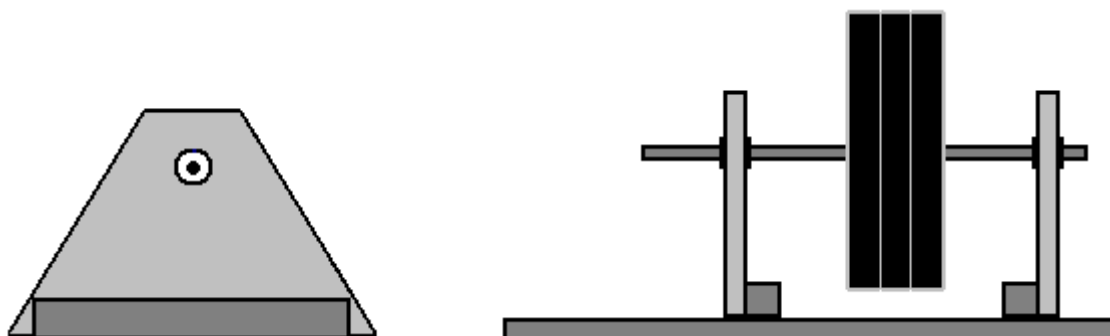


Markieren Sie einen Lager Kreis, schneiden Sie es aus und legen Sie die zweite Lager in dieses Loch. Legen Sie ein Stück Achs-Material (oder eine Länge von Dübel von genau dem gleichen Durchmesser) in dem Lager und die Position der ersten Seite, so dass die Achse Material gelangt durch beide Lager, genau auszurichten ihnen. Mark an den Rändern der ersten Seite, sehr vorsichtig beim Markieren der Kante, die die Basis der zweiten Seite werden wird:



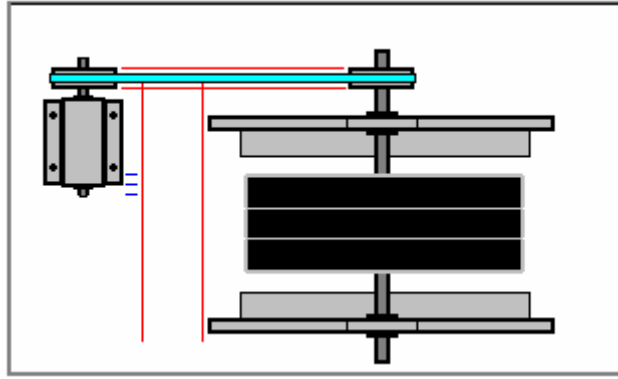
Schneiden Sie die markierten Linien und die Arbeit der Unterkante sehr sorgfältig, um es genau das gleiche wie die erste Seite zu machen wie die gewährleistet, dass die Achse genau waagrecht sein.

Bringen Sie eine Seite mit der Basisplatte mit einem Holzstück 50 x 50 mm x die Länge der Seite. Bringen Sie ein ähnliches Stück Holz zur Unterkante der zweiten Seite und befestigen Sie sie fest. Übergeben Sie die Achse durch die erste Seite, dann fädeln die zweite Seite auf der Achse und befestigen Sie die zweite Seite an der Grundplatte:



Verwendung einer Riemenverbindung zwischen dem Antriebsmotor und dem Schwungrad erlaubt die Verbindung von der Durchschnittsperson aufgebaut werden jedoch große Sorgfalt erforderlich ist, um die Ausrichtung richtig zu machen. Zuerst werden die Riemenscheiben an dem Schwungrad Welle und der Motorwelle angebracht ist. Dann wird der Antriebsriemen über die Riemenscheiben geschlungen und der Motor bewegt das Band relativ eng zu machen. Auf der Hauptplatine ausge parallelen Linien macht es einfacher, die Achse des Motors und die Achse des Schwungrades genau parallel. Sie können dann den Motor langsam nach vorne, wo es ist eindeutig in der falschen Position. Markieren Sie diesen Punkt. Rand den Motor langsam zurück, bis er wieder klar falsch ausgerichtet. Markieren Sie diesen Punkt. Die richtige Position wird sehr nah an der Position auf halbem Weg zwischen den beiden Marken sein.

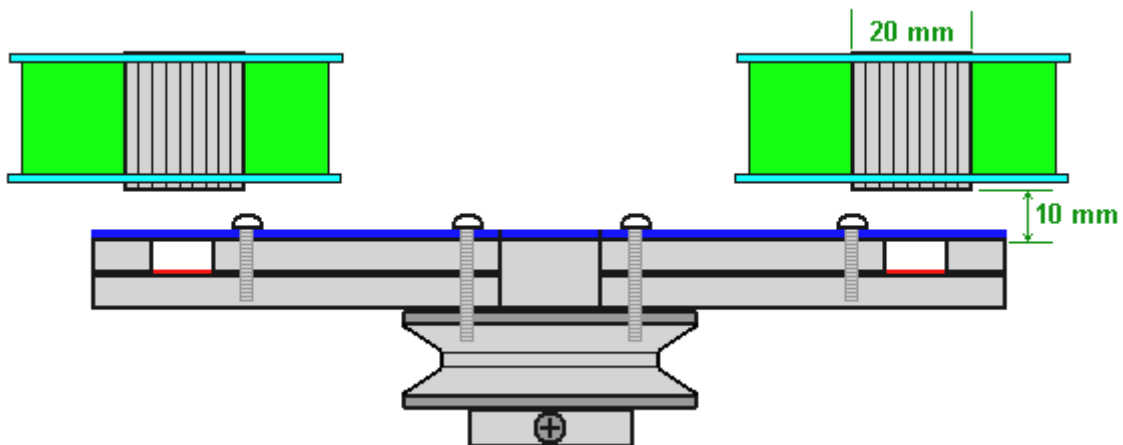
Verwenden Sie ein Geodreieck (oder falten ein Stück Papier, um eine genaue rechten Winkel bilden) und markieren Sie die Grundplatte genau unter beiden Seiten des Schwungradriemenscheibe und ziehen Sie zwei Linien im rechten Winkel zu der Schwungradachse, gehen durch diesen beiden Punkten. Wenn der Motor richtig ausgerichtet ist, sollte der Gurt exakt über und zwischen diesen beiden Linien:



Wenn der Motor exakt positioniert, halten Sie es in Position und markieren Sie die Positionen der Haltebolzen oder Schrauben. Das Entfernen der Motor, Bohrlöcher, wenn unter Verwendung von Schrauben oder sehr sorgfältig starten Sie die Befestigungsschrauben in die Grundplatte. Dann ersetzen Sie den Motor und die Bolzen oder eine Schraube in Position mit dem Antriebsriemen läuft über beide Riemenscheiben.

John Bedini Entwurf fordert die Generatorrotor um direkt die Schwungradwelle befestigt werden. Dies ist eine Aluminiumscheibe mit Magneten daran befestigt. Wenn sich die Scheibe dreht, sehr schnell ist, müssen die Magnete bis sehr fest an der Aluminium befestigt werden. Trotz der Tatsache, dass Aluminium eine große Dämpfungswirkung auf Magnetfelder liegen Magneten nicht auf Aluminium haften und so eine feste mechanische Verbindung erforderlich ist. Johns Zeichnung zeigt die Magneten in eine dicke Aluminiumplatte eingelassen. Das ist nicht möglich, insbesondere, wenn Durchmesser kleinen Magneten verwendet, jedoch wird das Magnetfeld unterschiedlich sein, wenn die Magnete von Aluminium auf allen Seiten außer ihren Südpol Gesichtern. Wenn beispielsweise durch Aluminium gesichert und in Epoxidharz eingehüllt wird eine andere Form der Magnetfeld zu erzeugen, und obwohl das Konstruktionsform ist viel einfacher, schlage ich vor, es zu tun, wie die Johns Skizze zeigt.

Wenn Sie eine Bohrmaschine, sollten Sie in der Lage, genau genug Konstruktion einfach zu machen zu bohren. Ansonsten, wie wir wollen, dass eine perfekt ausgewogene Rotor für hohe Drehgeschwindigkeit, können wir das Achsenloch bohren und dann die Messung von dem Loch, markieren Sie den Rand der Scheibe und dann schneiden Sie es aus. Neodymscheibe Magneten von 10 mm Durchmesser und Grad N52 wäre bequemer als 10 mm Bohrer bohren passt in die meisten Haushalte Bohrer und der Durchmesser der entsprechenden Spulenkerne 20 mm sein, um das Vierfache der Querschnittsfläche des Magneten ergeben. Der Rotor kann so konstruiert werden:



Hier sind zwei 5 mm starke Scheiben aus Aluminium miteinander und mit dem Schwungscheibe angeschraubt, wobei darauf zu achten, dass die Schrauben sind in Position, die Balance der Rotorscheibe. Der rote Streifen unter den Magneten zeigt Kleber mit "Impact" Evostick der bevorzugte Klebstoff, wie es ist sehr leistungsfähig und hält sich an Metall besser als Epoxy tut glätten. Die blauen Streifen zeigt ein dünnes Blatt aus Hartplastik für den Rotorfläche und umschließt die sechs Magneten. Im Anschluss an das, was Robert Adam sagte nach Jahren des Experimentierens, schlage ich vor, dass es eine 10 mm Abstand zwischen der Stirnfläche der Magnete und der Spulenkerne, die sie erregen. Die Spulen 200 Windungen von 0,8 mm Drahtdurchmesser und wobei Stromsammelspulen, wäre es normal, sie 50% breiter als tief sind wie die eine bessere Durchlauf der Rotormagnetfluss durch die Spulen.

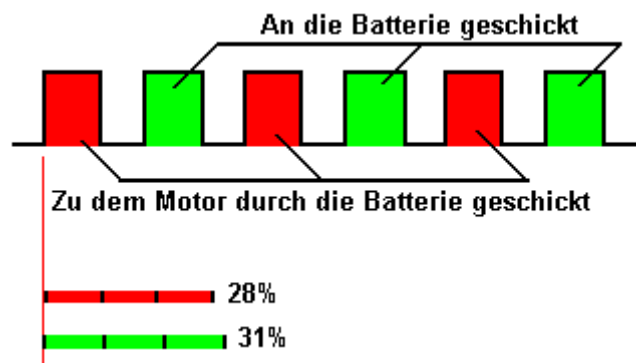
Im Johannes-Design, alle sechs Spulen sind "in Reihe" geschaltet, das heißt, in einer Kette, und wenn John-Dokumentation zeigt sein System korrekt, dann gibt es keine Berichtigung oder Speicherkondensator. Da jedoch die Generatorleistung wird auf eine Batterie, die bestimmte Plus- und Minus-Anschlüsse verfügt gefüttert, ich persönlich vier UF5408 Dioden in einer Brücken verwenden würden, Zuführen einer 35-Volt-22000 Mikrofarad-Kondensator. Bitte haben Sie Verständnis, dass ich nicht empfehlen, dass Sie John Bedini Säure pulsierenden Design zu bauen, wie dieses Dokument zu gehen, um ein hochwirksames und sehr viel sicherer Motor-Generator-Design zu beschreiben.

Ich erinnere Sie daran, was John Bedini sagt in seinem Dokument: **“Ich muss eine sehr ernste Warnung zu diesem Zeitpunkt, dass, wenn die erzeugte Spannung zu hoch ist, wird der Akku explodieren zu geben. Verwenden Sie äußerste Sorgfalt. Testaufbauten in meinem Labor haben gezeigt, dass dies gefährlich sein kann. Halten Sie das Gerät und experimentieren mit es zu bauen, wenn Sie wissen, was Sie tun. Die Ionen in dem Elektrolyten werden betont. Der Elektrolyt in der Batterie geht wild und die Ionen-Rennen rückwärts Abgabe von Wasserstoff- und Sauerstoffgas. Ich muss eine ernste Warnung hier zu machen. Die Zeit der Stimulationsimpuls ist sehr wichtig. Wenn die Zeit zu lang wird die Batterie selbst ausbrennen. Wenn die Impulszeit zu kurz ist die Batterie nie seine Ladung zu erholen. Wir müssen bedenken, dass, wenn die Batterie mit dem Elektrozaungerät länger als normal angewendet, müssen wir verbrennen die überschüssige Energie, um die Batterie zu kühlen. Das Problem wird zu einem der eine peinliche Überschuss an Energie, nicht ein Mangel“.**

Also, lassen Sie mich noch einmal betonen, dass, obwohl Johannes System hat ein Schwungrad, ist es nicht in erster Linie eine Vorrichtung zur Gewinnung von Energie aus der Schwerkraft. Während es einen elektrischen Generator hat es nicht den erzeugten kontinuierlich zurück in die Batterie zum Aufladen Energie füttern. Stattdessen ist es ein System vorgesehen, um Resonanzimpulse in einer Blei-Säure-Batterie zu drücken, um die Batterie-Elektrolyt verhalten sich in einer Weise, die sehr weit von der Weise, daß ein Blei-Säure-Batterie zu erfüllenden entfernt werden. Wie ich bereits gesagt habe, weiß ich nicht empfehlen Ihnen, das zu tun, da ich es für zu gefährlich und unnötig.

Es gibt alternative Möglichkeiten für die Verwendung dieser Ausrüstung. Das Schwungrad Achse könnte durch Johns Generator-Rotor erstrecken und ein oder mehrere andere Rotoren darauf montierten, Erregen zusätzliche Statorwicklungen. Der Kommutator könnte verschrottet werden und eine Batteriespannung Sensorschalter verwendet werden, um die Batterie konventionell (und sicher) aus dem Generator und bei voller Ladung wieder aufladen, schalten Sie eine zweite Batterie aufladen. Das Schwungrad könnte unterschiedlich aufgrund der Schwungradachse mit einer größeren Riemenscheibe als die Riemenscheibe auf der Generator orientieren, Spinnen einer getrennten Generator mit einer Drehzahlerhöhung. Aber lassen Sie mich vorschlagen, eine Methode zu experimentieren.

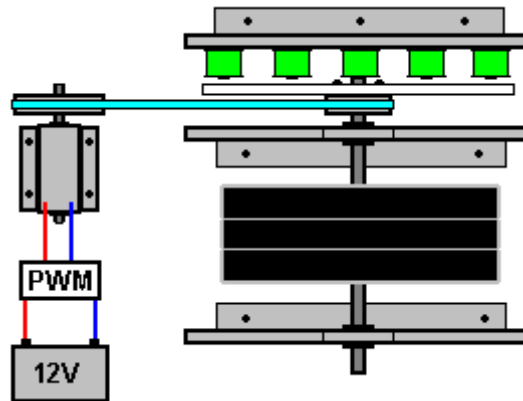
Die in Kapitel 17 beschriebenen gepulsten Rad-System hat eine nachgewiesene Ausgabe, die dreimal größer ist als die Eingangs notwendig sind, um es zu bedienen ist. Der Antrieb für dieses Rad ist durch Schrauben Pulsen, die von der Lenz Law Wirkung beeinträchtigt wird und so effizient ist. Wenn wir einen handelsüblichen Motor zum Antrieb des Rotors, dann werden wir die von Lenz beschriebenen Drag nehmen. Allerdings ist John Bedini zweifellos sehr erfahren und Sie werden bemerken, dass in seinem Entwurf er seinen Motor treibt mit Impulsen:



Und in der vorgeschlagenen Impulsdiagramm die Impulse Versorgung des Motors sind nur 28% der Zeit, was bedeutet, dass der Motor nicht für drei Viertel der Zeit mit Strom versorgt. Diese Tatsache reduziert die benötigt wird, um den Generator laufen zu halten Strom. Die Ladeimpulse an die Batterie angelegt werden nur etwa ein Drittel der Zeit aufgetragen. Wohlgedenkt, ist John Verwendung dieser Batterieladeimpulse an resonante Lade erzielen.

Es kann sein, dass da jeder Ausgangsspule unterbrochen wird, wenn jeder zweite Magnet vergeht sie, dass zusätzliche Energie in der Spule zu speichern, so dass die folgenden tatsächlichen Ausgangsimpuls stärker. Obwohl John-Designs werden oft auf subtile körperliche Vereinbarungen basiert, schlage ich vor, dass wir

eigentlich gar nicht versuchen, seinen Entwurf genau zu befolgen, so haben Sie bitte Verständnis deutlich, dass die folgende Beschreibung ist kein Versuch, John Bedini Design direkt zu replizieren, sondern eine etwas erstellen ähnliche Konfiguration. Es wäre wirklich schön, um die Batterie trotz der Tatsache, dass John sieht die Batterie selbst zu einem Freie-Energie-Generator sein zu beseitigen. Also, ich würde vorschlagen, dass wir verzichten auf den Kollektor Schalt- und verwenden ein gewöhnliches "Pulsweitenmodulator" ("PWM"), die oft genannt wird "CC-Motordrehzahlregler". Während wir testen das Gerät, werden wir eine Batterie verwenden, auch wenn wir wollen, ohne es zu betreiben, wenn das System abgeschlossen ist. Die anfängliche Anordnung ist wie folgt:



Die 12V-Batterie-Stromversorgung an den Motor durchläuft die "PWM" Steuerung, die den Strom ein- und ausschalten viele Male pro Sekunde umschaltet. Das Verhältnis der Ein-Timer auf die Aus-Zeit wird als Mark / Space-Verhältnis und es die Menge an Energie an den Motor zugeführt steuert.

Der John Bedini Anordnung hat nur sechs Magnete und sechs Spulen, aber für diese Anwendung Ich schlage vor, mit zwölf Magneten und zwölf Spulen. Der erste Schritt ist, zu versuchen, das System auf einem Teil ihres eigenen Ausgangs Laufen zu bringen. In diesem Fall sind wir nicht versucht, möglichst hohe Spannungsspitzen in eine Batterie zuzuführen, sondern versuchen, eine geeignete Stromversorgung für den Motor zu erzeugen.

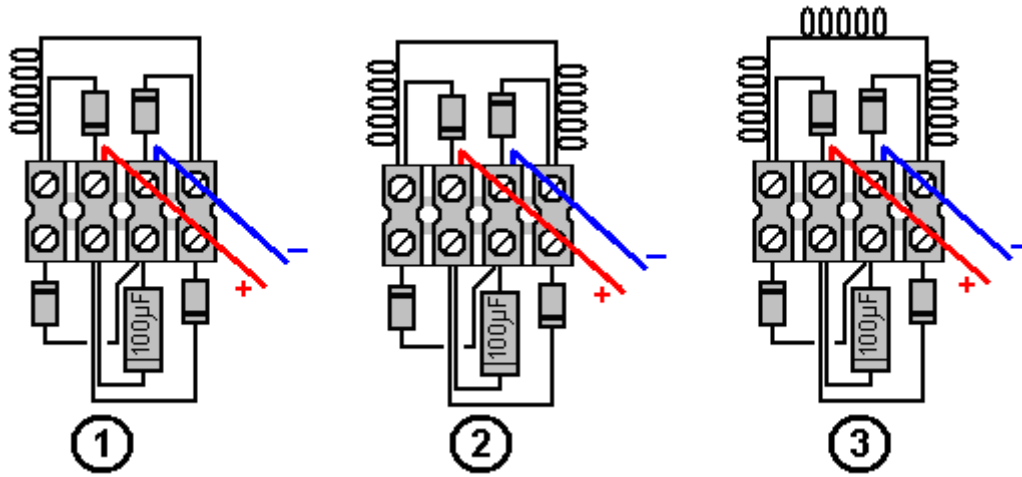
Dafür nehmen wir die Ausgabe aus einer Spule, korrigieren Sie es mit vier 1N5408 High-Speed-Dioden und füttern die Ausgabe in einem Kondensator. Ein Voltmeter über dem Kondensator zeigt, welche Spannung entwickelt wird. Als die Ausgangsspannung ist fast sicher unter den Bedürfnissen des Motors wird die Spule mit zwei Spulen in Reihe geschaltet, und die Spannung erneut gemessen angeschlossen ersetzt. Wenn vielleicht, dauert es vier Spulen auf die Motorspannung oder höher zu erhalten, dann die Motoreingangs schnell von der Batterie zu dem Spulenstromversorgung von den vier Spulen geschaltet.

Die Spule Ausgangs reicht wahrscheinlich nicht aus, obwohl Einstellen der PWM-Einstellung vielleicht in der Lage, das zu tun ist. Nach allem, wenn er auf seinem eigenen Ausgang laufen, dann haben wir wirklich nicht egal, wie effizient oder ineffizient der Motorantrieb ist so lang wie es funktioniert. Unter der Annahme, dass kein PWM Einstellung kann der Motor weiter ausgeführt werden, schließen vier Spulen in Serie und legte sie auf den ersten Satz von vier Spulen. Achten Sie darauf, die zwei Sätze von Spulen mit dem Abgang der Spule 1 Anschluss an den Beginn der Spule 2 zu verbinden, das Ende der Spule 2 zum Start der Spule 3 usw. verbunden Anschließen der Spulen in Serie wirft die um die zugeführten Ausgangsspannung Motor und die Verbindung der beiden Ketten parallel hebt den Ausgangsstrom.

Holen Sie sich die Motordrehzahl wieder mit der Batterie und dann versuchen Sie es mit den acht Spulen. Falls erforderlich, kann die PWM-Steuerung durch umgangen und die Spulen angeschlossen direkt an den Motor. Läuft der Motor in Ordnung mit dieser Anordnung, dann haben Sie eine self-powered-Generator und die vier übrigen Spulen bilden einen freien Energie elektrischen Leistung. Wenn festgestellt wird, dass alle zwölf Spulen erforderlich sind, um den Motor am Laufen zu halten, dann eine oder beide der beiden folgenden Optionen sollten Erfolg herzustellen. Die Spannung kann von jeder Spule, die durch die Erhöhung der Anzahl der Windungen auf jeder Spule zu erhöhen. Ich würde vorschlagen, die Verdoppelung der Länge des Drahtes in jeder Spule. Und / oder stellen einen identischen Rotor und Stator-Anordnung auf dem anderen Ende der Schwungradwelle und gibt Ihnen einen zusätzlichen zwölf Spulenausgang.

Bitte denken Sie daran, dass dies nur ein Vorschlag und nicht gebaut worden und in dieser Zeit getestet. Wenn Sie bauen und zu testen, dann lass es mich wissen, wie Sie bekommen bei engpj (beim) gmail (Punkt) com.

Die Diodenbrücke kann, ohne dass wie gewöhnliche elektrische Steckerleisten löten kann verwendet werden, aufgebaut sein:



Hier haben wir die Verbindungen für die Verwendung einer Spule oder zwei Spulen drei Spulen, obwohl eine beliebige Anzahl von in Reihe geschalteten Spulen verwendet werden.

Patrick Kelly

www.free-energy-info.com

www.free-energy-info.tuks.nl

www.free-energy-devices.com