Capítulo 1: Poder de imán

Por favor note: Esta traducción ha sido hecha por un altavoz de lengua no español que usa un programa de traducción y entonces el resultado probablemente no estará muy bien, entonces mis apologías de la calidad baja del texto.

Una cosa que nos dicen, es ese imanes permanentes no pueden hacer trabajo. Oh sí, los imanes pueden apoyarse contra el tirón de gravedad cuando ellos pegan en su refrigerador, pero, nos dicen, ellos no pueden hacer trabajo. ¿Realmente?

¿Qué exactamente un imán permanente es? Bien, si usted toma un pedazo de material conveniente como ‘que ' suaves planchan, póngalo dentro un bobina de alambre y maneja una corriente eléctrica fuerte a través del bobina,
entonces eso convierte el hierro en un imán permanente. ¿Qué longitud de tiempo la corriente necesita para estar en el bobina hacer el imán? Menos de uno centé sima de un segundo. ¿Cuánto tiempo el imán resultante puede apoyar su propio peso contra la gravedad? Años y años. ¿No hace eso la huelga usted como extraño? Ve cuánto tiempo usted puede apoyar su propio peso del cuerpo contra la gravedad antes de que uste d se canse. ¿Años y años? No. ¿Meses, entonces? No. ¿Días, incluso? No.

¿Bien si usted no puede hacerlo, cómo viene el imán puede? ¿Usted está sugiriendo que un solo pulso para un fragmento diminuto de un segundo pueda bombear bastante energía en el peda zo de hierro impulsarlo durante años? ¿Eso no parece muy lógico, " hace "? ¿Así, cómo el imán lo hace?

Bien, la respuesta es que el imán realmente no ejerce en absoluto poder. Del mismo modo que un tablero solar no pone ningún esfuerzo en electricidad pr oductor, el poder de un imán fluye del ambiente y no del imán. El pulso eléctrico que crea el imán, encuadra los átomos dentro del hierro y crea un magnético “el bipolar” qué tiene el mismo efecto que el eléctrico “el bipolar” de una batería hace. Polariza el ambiente quantum que rodea lo y causas los grandes arroyos de flujo de energía alrededor de sí mismo. Uno de los atributos de este flujo de energía es lo que nosotros llamamos “el magnetismo” y eso permite al imán pegar a la puerta de su refrigerador y desafiar la gravedad por años el extremo encendido.

Al contrario de la batería, nosotros no lo ponemos en una posición dónde destruye su propio bipolar inmediatamente, para un resultado, que la energía fluye alrededor del imán, bastante mucho indefinida mente. Nos dicen que no pueden usarse los imanes permanentes para hacer el trabajo útil. Eso no es verdad.

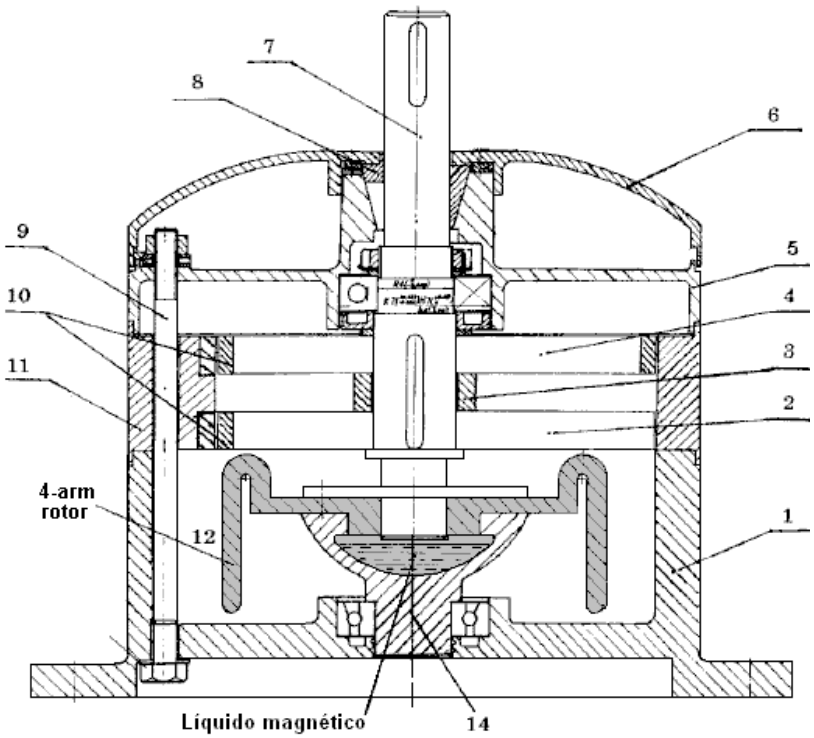
El Motor/Generador de Imán de ShenHe Wang

Este es un cuadro de un hombre chino, ShenHe Wang, que ha diseñado y ha construido un generador eléctrico de la capacidad de cinco kilovatios. Este generador no es impulsado por imanes permanentes y tan usos ningún combustible para correr. Esto usa partículas magnéticas suspendidas en un líquido. Debería haber estado en la demostración pública en la Exposición de Mundo de Shanghai del 1 de mayo de 2010 al 31 de octubre de 2010 pero el gobierno chino anduvo en y no lo permitiría. En cambio, ellos sólo le permitirían muestran una versión de tamaño de reloj de pulsera que demostró que el diseño trabajó, pero que no sería de ningún uso práctico en la generación de poder:

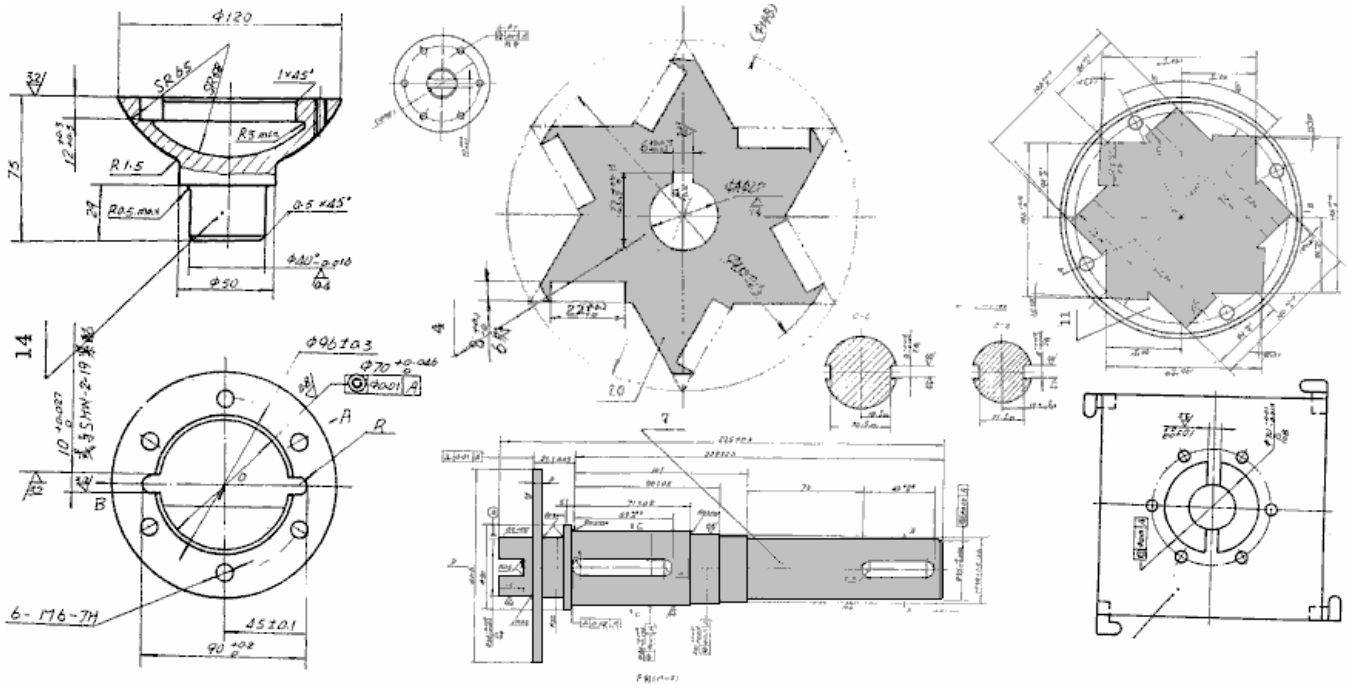
La mayor parte de inventores no parecen realizarlo, pero casi cada gobierno está opuesto a miembros del público que consigue el asimiento de cualquier dispositivo de energía libre serio (aunque ellos sean felices usar estos dispositivos ellos mismos). Su objetivo es dominar y controlar a la gente ordinaria y un factor principal en esto debe controlar el suministro y costar del poder. Un segundo método usado en todas partes es controlar el dinero, y sin notarlo, los gobiernos logran llevarse aproximadamente el 78 % de los ingresos de la gente, principalmente por métodos ocultos, impuestos indirectos, gastos, honorarios, … Si usted quiere saber más sobre ello, luego visitar www.yourstrawman.com, pero por favor entienda que la razón por qué los dispositivos de energía libre no son para la venta en su tienda local tiene que ver con control político e intereses financieros concedidos y no tiene nada en absoluto para hacer con la tecnología. Todos los problemas tecnológicos han sido solucionados, literalmente los miles de tiempos, pero los beneficios han sido suprimidos por aquellos en el poder.

Dos de los generadores de 5 kilovatios de Sr. Wang con éxito completaron “Fiabilidad de seis meses obligatoria del gobierno chino y Seguridad” probando el programa en el abril de 2008. Un consorcio chino grande ha comenzado a comprar en grandes cantidades centrales eléctricas de electricidad encendidas por carbón en China a fin de restaurarlos con versiones grandes sin contaminación del generador de Wang. Alguna información en la construcción del motor de Wang está disponible aquí: http://www.free-energy-info.co.uk/Wang.pdf

El motor consiste en un rotor que tiene cuatro armas y que se sienta en un tazón playo de líquido que tiene una suspensión colloidal de partículas magnéticas en ello:



Hay una patente en el motor pero no es en inglés y lo que esto revela no es una cantidad principal.



Esto era la intención de Sr. Wang de dar su diseño de motor a cada país en el mundo y invitarlos a hacerlo para ellos. Esta actitud muy generosa no tiene muchos intereses financieros concedidos en cuenta en cada país, no la menor parte de que es el gobierno de aquel país, que se opondrá a la introducción de cualquier dispositivo que da un toque en la energía libre y que, por consiguiente, destruiría sus corrientes continuas de ingresos. Es hasta posible que usted no fuera permitido ir a China, comprar un y devolverlo con usted para el uso en casa.

No es fácil arreglar imanes permanentes en un modelo que puede proporcionar una fuerza continua en una dirección sola, cuando tiende a haber un punto donde las fuerzas de atracción y repulsión equilibran y producen una posición en la cual el rotor se instala y se pega. Hay varios modos de evitar este acontecimiento. Es posible modificar el campo magnético divirtiéndolo por un componente de hierro suave.

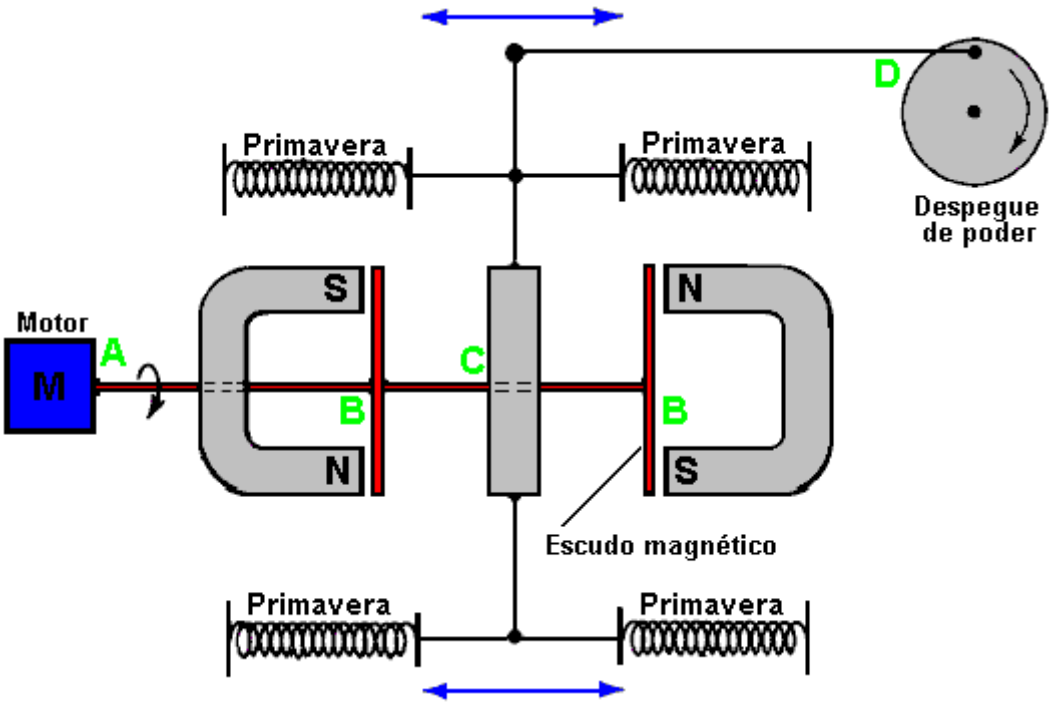
Hay muchos otros diseños del motor de imán permanente, pero antes de mostrar a algunos de ellos, esto probablemente vale la pena hablar de lo que trabajo útil puede ser realizado por el eje rotativo de un motor de imán permanente. Con un motor de imán permanente construido por casa, donde los componentes baratos han

sido usados y la calidad de habilidad puede no ser todo lo que grande (aunque no sea el más definitivamente el caso con alguna construcción de casa), el poder de eje puede no ser muy alto. La generación del poder eléctrico es un objetivo común, y esto puede ser conseguido haciendo imanes permanentes pasar por bobinas del alambre. Más cerca a los bobinas de alambre, mayor el poder generó en aquellos bobinas. Lamentablemente, haciendo este crea la rastra magnética y aquellos aumentos de rastra con la cantidad de la corriente eléctrica dibujada de los bobinas.

El Motor/Generador de Imán de Ecklin y Brown

Hay modos de reducir este se prolonga la rotación de eje. Un camino es usar un estilo Ecklin-Brown del generador eléctrico, donde la rotación de eje no mueve imanes bobinas pasados, pero en cambio, mueve una pantalla magnética que o bien bloquea y restaura un camino magnético por los bobinas de generación. Un material commercialemente disponible llamó "el mu-metal" está en particular bien como el material de escudo magnético y un pedazo formado como un signo más es usado en el generador Ecklin-Brown.

Concedieron a **John W. Ecklin** Patente estadounidense el Número 3,879,622 el 29 de marzo de 1974. La patente es para un imán el generador de motor / el generador de motor eléctrico que produce una salida mayor que la entrada necesaria de dirigirlo. Hay dos estilos de la operación. La ilustración principal para el primer es:

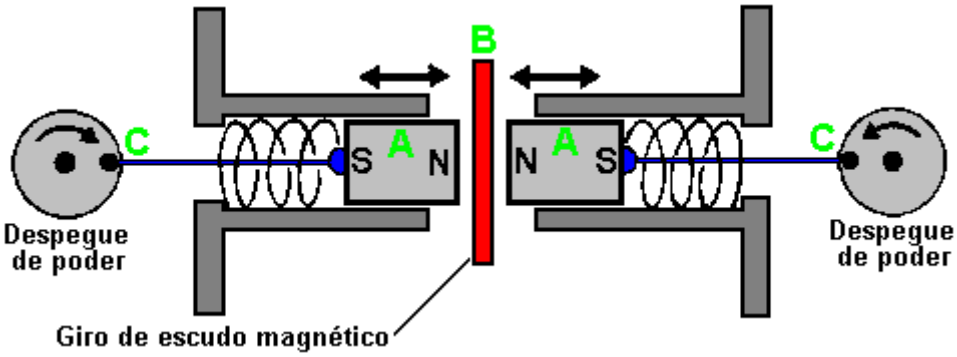


Aquí, la idea (inteligente) es usar un pequeño motor de poder bajo para hacer girar un escudo magnético para enmascarar el tirón de dos imanes. Este causa un campo de imán fluctuante que es usado para hacer girar un paseo de generador.

En el diagrama encima, el motor en punto hacer girar el eje y tiras humorísticas protectores en punto '**B**'. Estas tiras humorísticas de mu-metal rectangulares forman un camino muy propicio para las líneas magnéticas de la fuerza cuando ellos son alineados con los finales de los imanes y ellos con eficacia cierran el tirón de imán en el área de punto '**C**'. En el punto '**C**', el viajero de muelles es tirado a la izquierda cuando el imán derecho es protegido y el imán de mano izquierda no es protegido. Cuando el eje de motor gira adelante, el viajero es tirado a la derecha cuando el imán izquierdo es protegido y el imán de mano derecho no es protegido. Esta oscilación es pasada por el encadenamiento mecánico para señalar '**D**' donde esto es usado para girar un eje solía impulsar un generador.

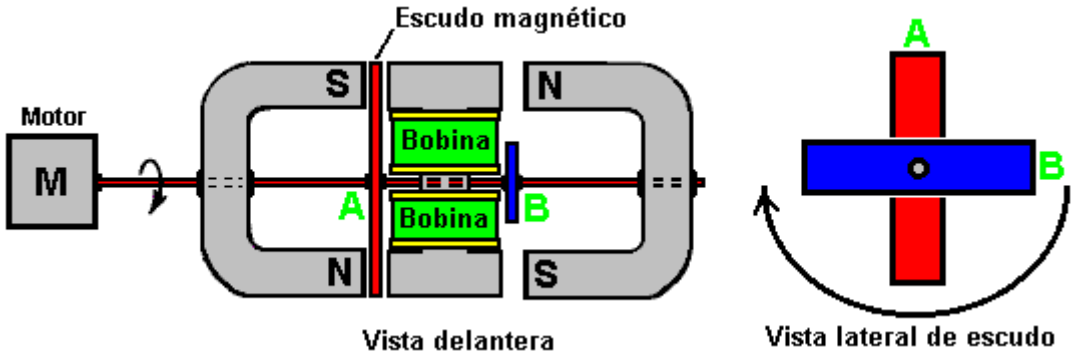
Cuando el esfuerzo tenía que girar el escudo magnético es relativamente bajo, es reclamado que la salida excede la entrada y tan puede ser usada para impulsar el motor que hace girar el escudo magnético.

El segundo método para explotar la idea es mostrado en la patente como:



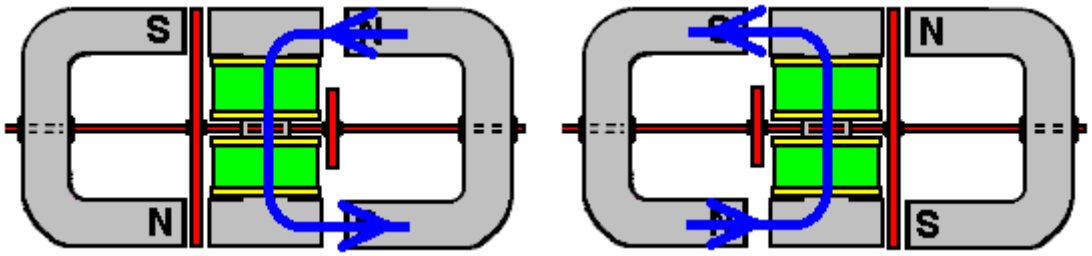
Aquí, la misma idea protector es utilizada para producir un movimiento que corresponde que es convertido entonces a dos movimientos rotatorios conducir dos generadores. El par de imanes ser colocado en un alojamiento y presionado el uno hacia el otro antes de dos primaveras. Cuando las primaveras son totalmente ampliadas, ellos están libres sólo del escudo magnético '**B**'. Cuando un pequeño motor eléctrico (no mostrado en el diagrama) mueve el escudo magnético del camino, los dos imanes son fuertemente repelidos el uno del otro cuando sus Polos Norte son cercanos juntos. Este comprime las primaveras y por los encadenamientos en '**C**' ellos giran dos ejes para generar el poder de salida.

Una modificación de esta idea es **el Generador Ecklin-Brown**. En este arreglo, el arreglo protector magnético movible proporciona una salida eléctrica directa más bien que un movimiento mecánico:



Aquí, el mismo motor y giro del arreglo de escudo magnético es usado, pero las líneas magnéticas de la fuerza son bloqueadas de fluir por un I-pedazo central. Este I-pedazo es hecho de astillas de hierro laminadas y tiene un bobina de recogida o enrolla la herida alrededor de ello.

El dispositivo funciona como sigue:

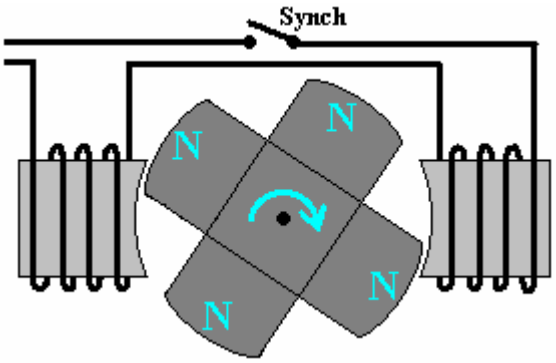


En la posición mostrada a la izquierda, las líneas magnéticas de la fuerza fluyen **hacia abajo** por los bobinas de recogida. Cuando el eje de motor ha hecho girar unos noventa grados adicionales, la situación a la derecha ocurre y allí, las líneas magnéticas del flujo de fuerza **hacia arriba** por los bobinas de recogida. Este es mostrado por las flechas azules en el diagrama. Esta inversión del flujo magnético ocurre cuatro veces para cada rotación del eje de motor.

Mientras el diseño Ecklin-Brown asume que un motor eléctrico es usado para hacer girar el escudo de mu-metal, no parece haber cualquier razón por qué la rotación no debería ser hecha con un motor de imán permanente.

El Motor/Generador de Robert Adams

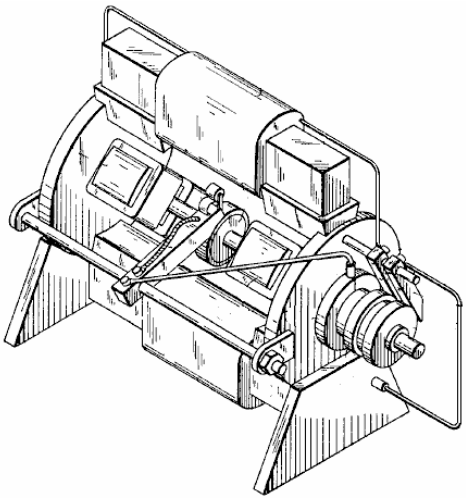
Robert Adams recientemente difunto de la Nueva Zelanda produjo un motor/generador muy poderoso que ha sido reproducido con la eficacia del 120,000 % y esto es descrito detalladamente en el Capítulo 2:



El motor Adams puede ser dirigido por la atracción de los imanes permanentes a los corazones metálicos de los bobinas y hay varios otros métodos sutiles que pueden levantar la interpretación bien por delante lo que es normalmente pensado posible, con los bobinas de recogida de poder ellos mismos también contribución al paseo de rotor. Como mostrado encima, el motor nunca, podía alcanzar alguna vez la eficacia hasta del 100 %. Estas técnicas avanzadas son cubiertas en el capítulo 2. Debería ser comentado que los motores que funcionan en imanes permanentes solos, son muy difíciles de hacerse operacionales y ellos por lo general limitaban el poder, mientras la utilización de una pequeña entrada eléctrica puede cambiar asuntos enormemente.

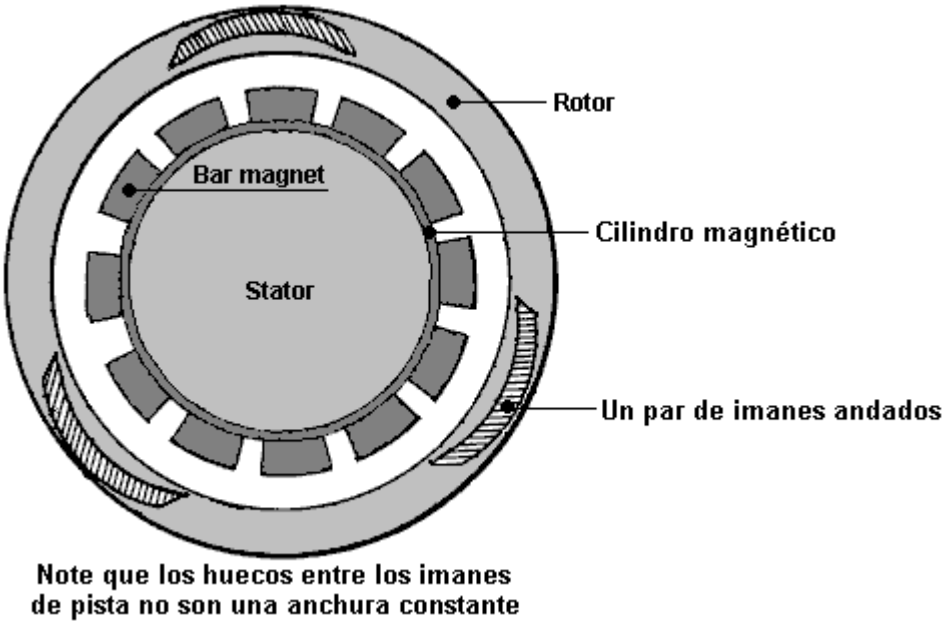
El Generador de Raymond Kromrey

El diseño de generador eléctrico de Raymond Kromrey reclama un factor de rastra magnético cerca cero y es descrito detalladamente en el Capítulo 2.



El Motor de Imán de Howard Johnson

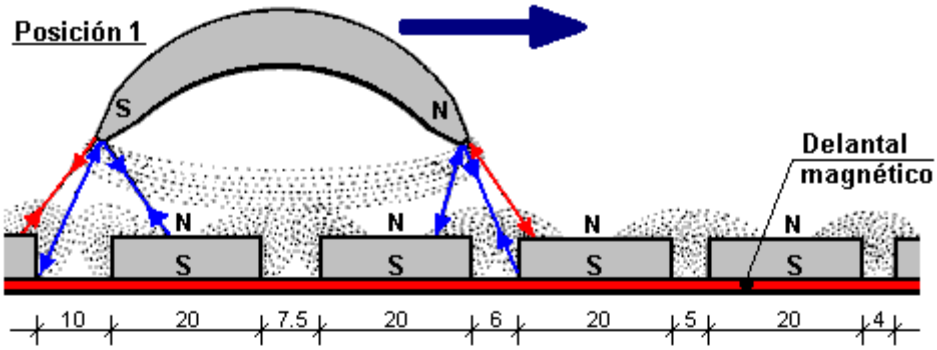
Volviendo a motores de imán permanentes ellos mismos, uno de los nombres superiores en este campo es Howard Johnson. Howard construyó, demostrado y adelantó EE.UU patentan 4,151,431 el 24 de Abril de 1979, de una oficina de patentes muy escéptica para, su diseño de un motor de imán permanente. Él usó imanes Cobalt/Samarium poderosos pero muy caros para aumentar la salida de poder y demostró los principios de motor para la edición de Primavera 1980 de la revista de Mecánica y Ciencia. Su configuración de motor es mostrada aquí:



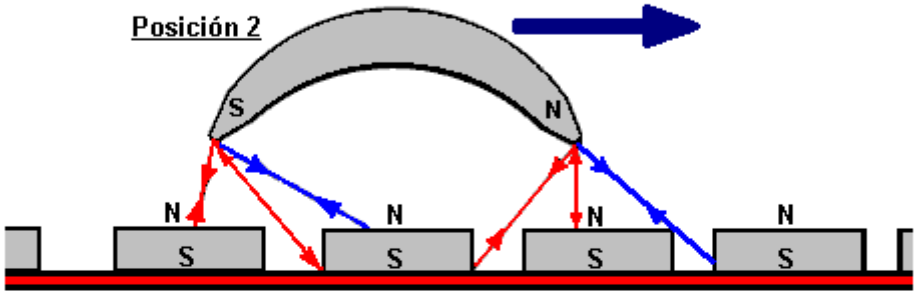
El punto que él hace es que el flujo magnético de su motor es siempre desequilibrado, así produciendo un paseo rotatorio continuo. Participan en los imanes de rotor anduvo pares, relacionados por un yugo no magnético. Los imanes de estator son colocados en un cilindro de delantal de mu-metal. El Mu-metal es muy muy propicio para el flujo magnético (y es caro). La patente declara que el imán de armadura es 3.125" (79.4 mm) mucho tiempo y los imanes de estator son 1" (25.4 mm) amplios, 0.25" (6 mm) profundamente y 4" (100 mm) mucho tiempo. Esto también declara que los pares de imán de rotor **no** son puestos en 120 grados aparte, pero son asombrados ligeramente para allanar las fuerzas magnéticas en el rotor. Esto también declara que el hueco de aire entre los imanes del rotor y el estator es un compromiso en esto el mayor el hueco, el smoother el correr, pero el más abajo el poder. De este modo, un hueco es elegido para dar el mayor poder en un nivel aceptable de la vibración.

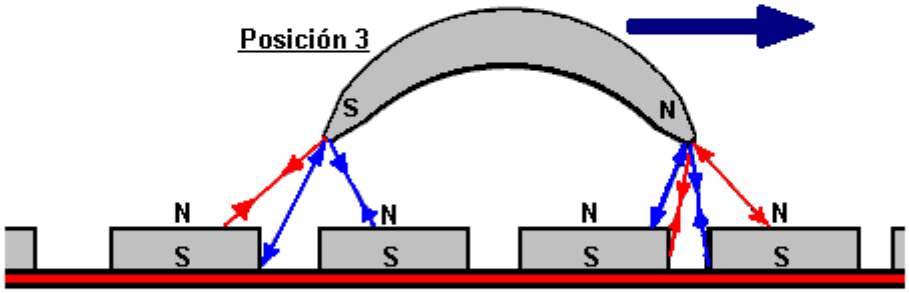
Howard piensa que imanes permanentes son superconductores de temperaturas de cuarto. Probablemente, él ve el material magnético como tener direcciones de vuelta de electrones en direcciones arbitrarias de modo que su campo magnético neto esté cerca del cero hasta que las vueltas de electrones sean alineadas por el proceso de magnetización que entonces crea un campo magnético permanente neto total, mantenido por el flujo eléctrico superpropicio.

El arreglo de imán es mostrado aquí, con los huecos de inter-imán tasados del dibujo en la patente de Howard:

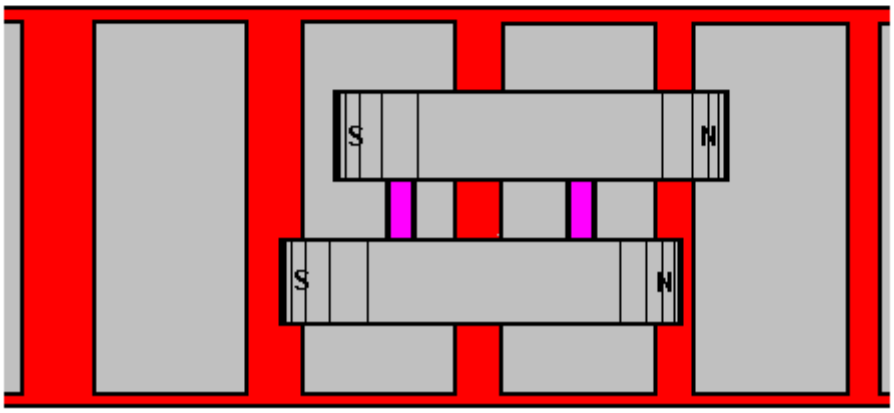


Note: Howard no dibujó los huecos intermagnéticos como distancias iguales





VISTAS LATERALES



VISTA SUPERIOR

Howard hizo medidas de las fuerzas de campo magnético y muestran éstos en la mesa siguiente:

Las medidas tomadas en el Norte y el Polo sur del imán de armadura muestran que hay una situación desequilibrada constante

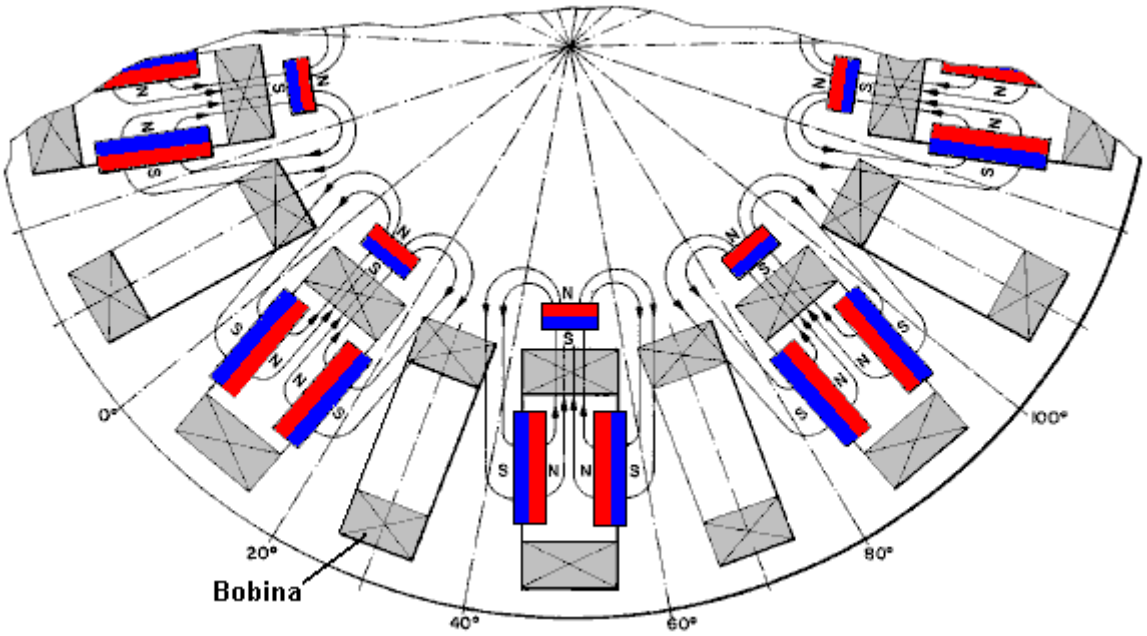
"Zero" Hueco de Aire El polo sur de armadura:		3 mm Hueco de Aire El polo sur de armadura:	
Espacios (Repulsión)	Imanes de estator (Atracción)	Espacios (Repulsión)	Imanes de estator (Atracción)
925	1650	950	1250
675	2220	550	1175
600	2200	650	1150
500	2175	650	1150
375	2325	800	1150
300	2275	600	1175
525	2150	750	1150
600	2275	700	1200
450	1800	800	1100
550	1700	850	1150
575	1825	650	975
400	2050	850	1250
475	2150	675	1350
6,950 Gauss	26,775 Gauss	9,475 Gauss	15,225 Gauss
33,725 Gauss (Total)		24,700 Gauss (Total)	
9,025 Gauss (Diferencia)			

"Zero" Hueco de Aire El polo sur de armadura:		9 mm Hueco de Aire El polo sur de armadura:	
Espacios (Repulsión)	Imanes de estator (Atracción)	Espacios (Repulsión)	Imanes de estator (Atracción)
750	1600	875	1100
700	1450	950	1450
850	1500	950	1400
1175	1600	925	1375
950	1400	925	1350
900	1400	950	1450
950	1575	925	1350
800	1350	925	1350
1050	1550	1000	1350
1000	950	925	1100
850	1700	875	1250
800	1900	775	1275
550	1400	600	1300
11,325 Gauss	19,375 Gauss	11,800 Gauss	17,100 Gauss
30,700 Gauss (Total)		28,700 Gauss (Total)	
2,000 Gauss (Diferencia)			

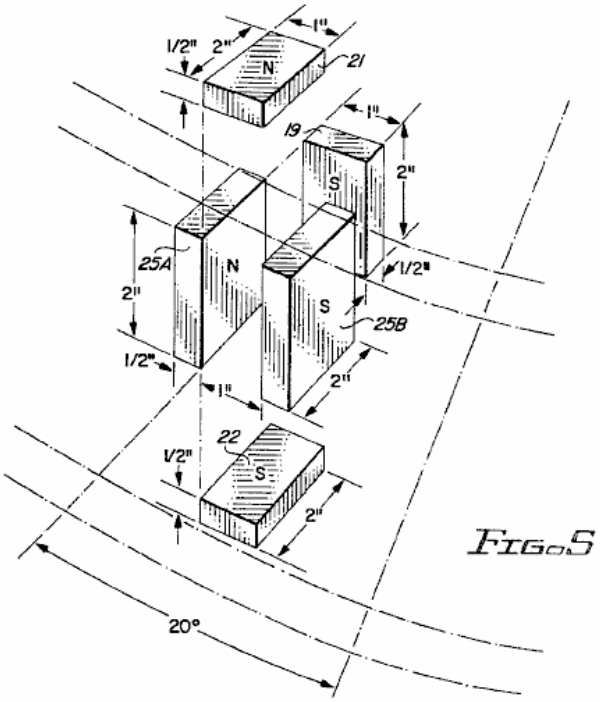
El artículo de revista puede ser visto en http://newebmasters.com/freeenergy/sm-pg48.html.

El “Carousel” Motor/Generador de Imán Permanente

Patente estadounidense 5,625,241 regalos los detalles específicos de un generador eléctrico simple impulsado por imanes permanentes solos. Este generador también puede ser usado como un motor. La construcción no es en particular complicada:



Esto usa un arreglo donde los imanes permanentes tienen que ver con cada segundo juego de bobina alrededor del rotor. La operación es autoimpulsada y el arreglo de imán es claramente definido:



Y el arreglo físico del dispositivo no es en particular complicado:

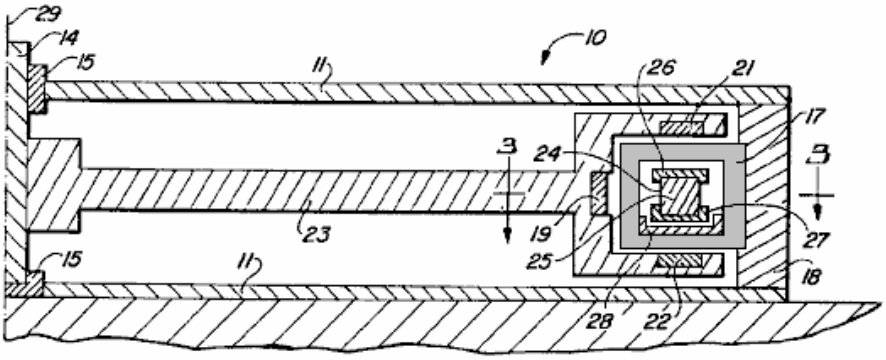
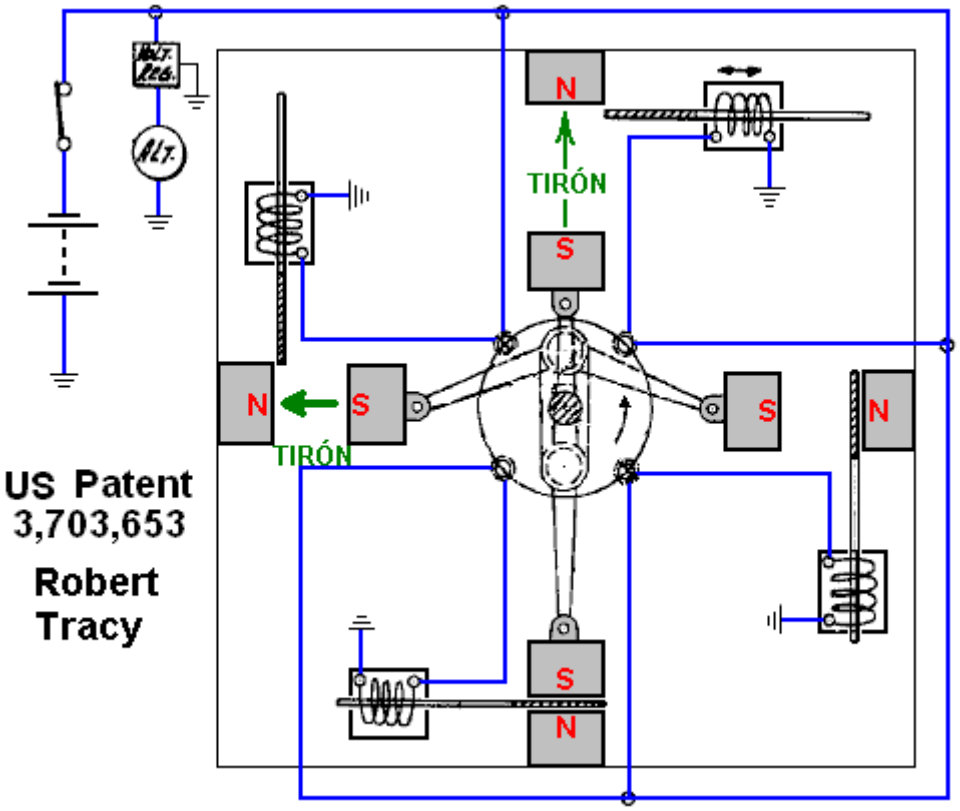


FIG. 2

Este es una patente que definitivamente vale la pena leer y considerar, sobre todo ya que esto no es una presentación complicada de parte de los autores, Harold Ewing, Russell Chapman y David Porter. Este generador aparentemente muy eficaz parece ser pasado por alto en este momento. Parece completamente claro que los motores de imán permanentes son una opción totalmente viable para el constructor de casa y ellos son capaces de salidas de poder sustanciales durante períodos largos, sin embargo, debería ser notado que los motores usando imanes solos son notoriamente difíciles de hacerse operacionales y mientras puede ser hecho, motores que usan el movimiento proteger eléctrico protector o pulsado es mucho más viable para el constructor nuevo – motores como el motor de Charles Flynn o el motor de Stephen Kundel.

El Motor de Imán de Robert Tracy

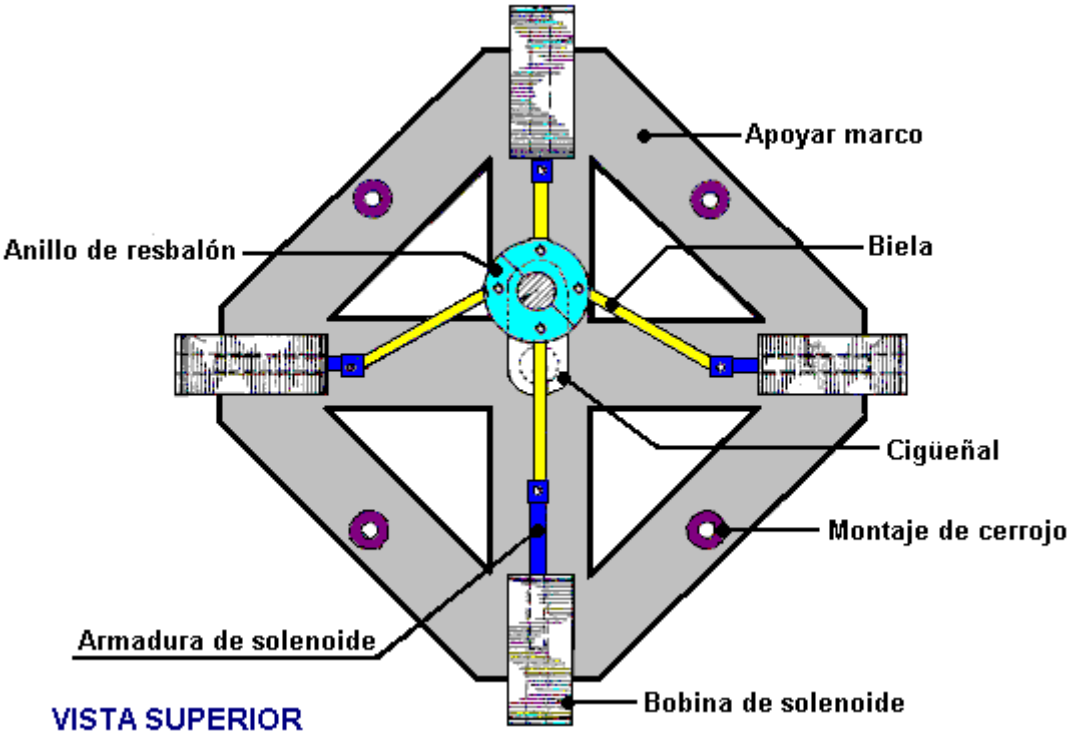
Algunas personas han optado por motores de imán permanentes donde el campo es protegido en el momento apropiado por un componente móvil del motor. Concedieron a Robert Tracy la Patente estadounidense el Número 3,703,653 el 21 de Noviembre de 1972 para “un Motor que Corresponde con Medios de Conversión de Movimiento”. Su dispositivo usa escudos magnéticos colocados entre pares de imanes permanentes en el punto apropiado en la rotación del eje de motor:

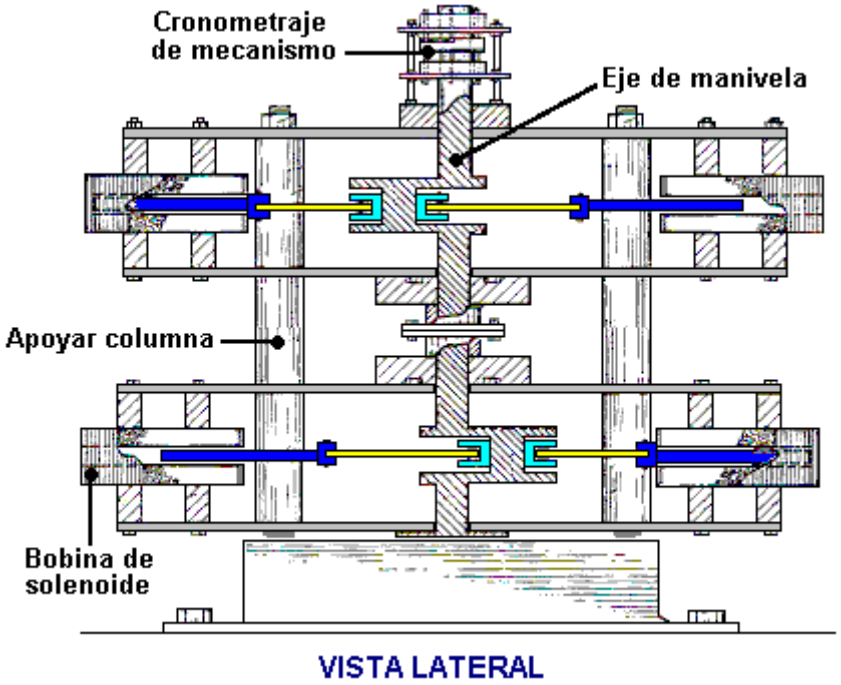


El Motor de Ben Teal

Los motores de esta clase son capaces de la salida de poder considerable. El motor muy simple, al principio construido por Ben Teal que usa la madera como el material de construcción principal, fue concedido la Patente

estadounidense el Número 4,093,880 en el Junio de 1978. Él encontró que, usando sus manos, él no podía parar el eje de motor que da vuelta a pesar de ello siendo un diseño de motor tan muy simple:



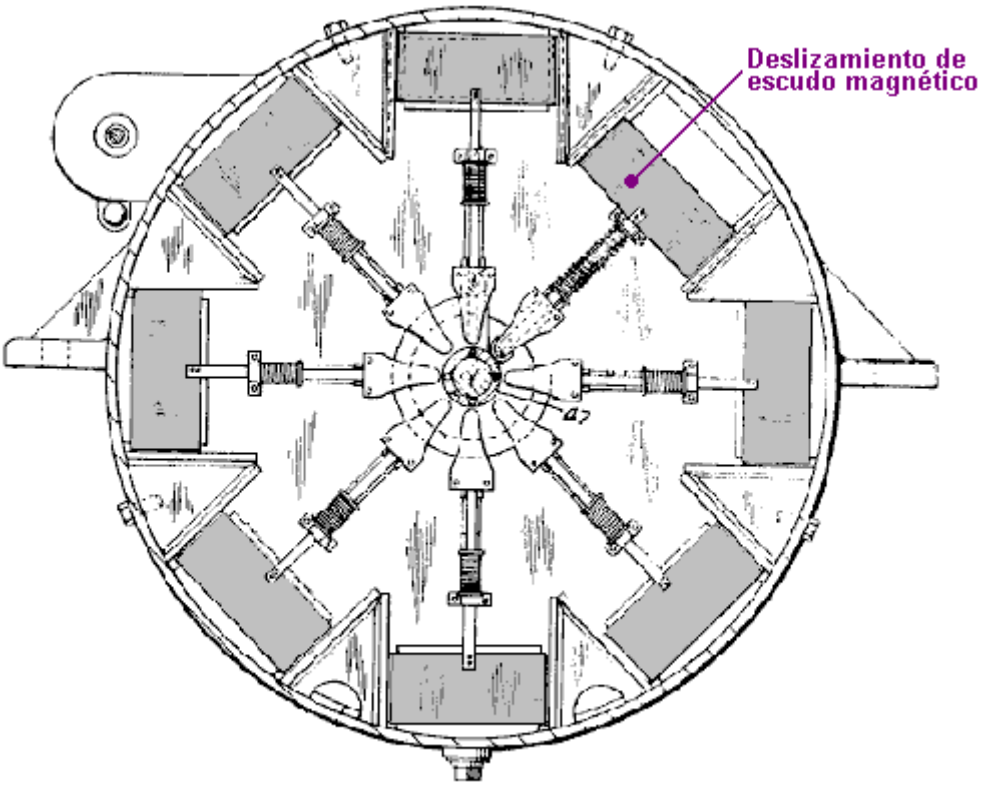


La operación de motor es tan simple como posible con sólo cuatro interruptores hechos del metal elástico, empujado por una leva en el eje de rotor. Cada interruptor sólo impulsa esto es el electroimán cuando esto tiene que tirarlo y desconecta cuando el tirón es completado. El motor que resulta es muy poderoso y muy simple. El poder adicional puede ser tenido por sólo apilando una o varias capas adicionales el uno encima del otro. El susodicho diagrama muestra dos capas apiladas el uno encima del otro. Sólo un juego de cuatro interruptores y una leva es necesario no importa cuantas capas son usadas, cuando los solenoides verticalmente encima del uno al otro son puestos instalación eléctrica juntos en la paralela cuando ellos tiran al mismo tiempo.

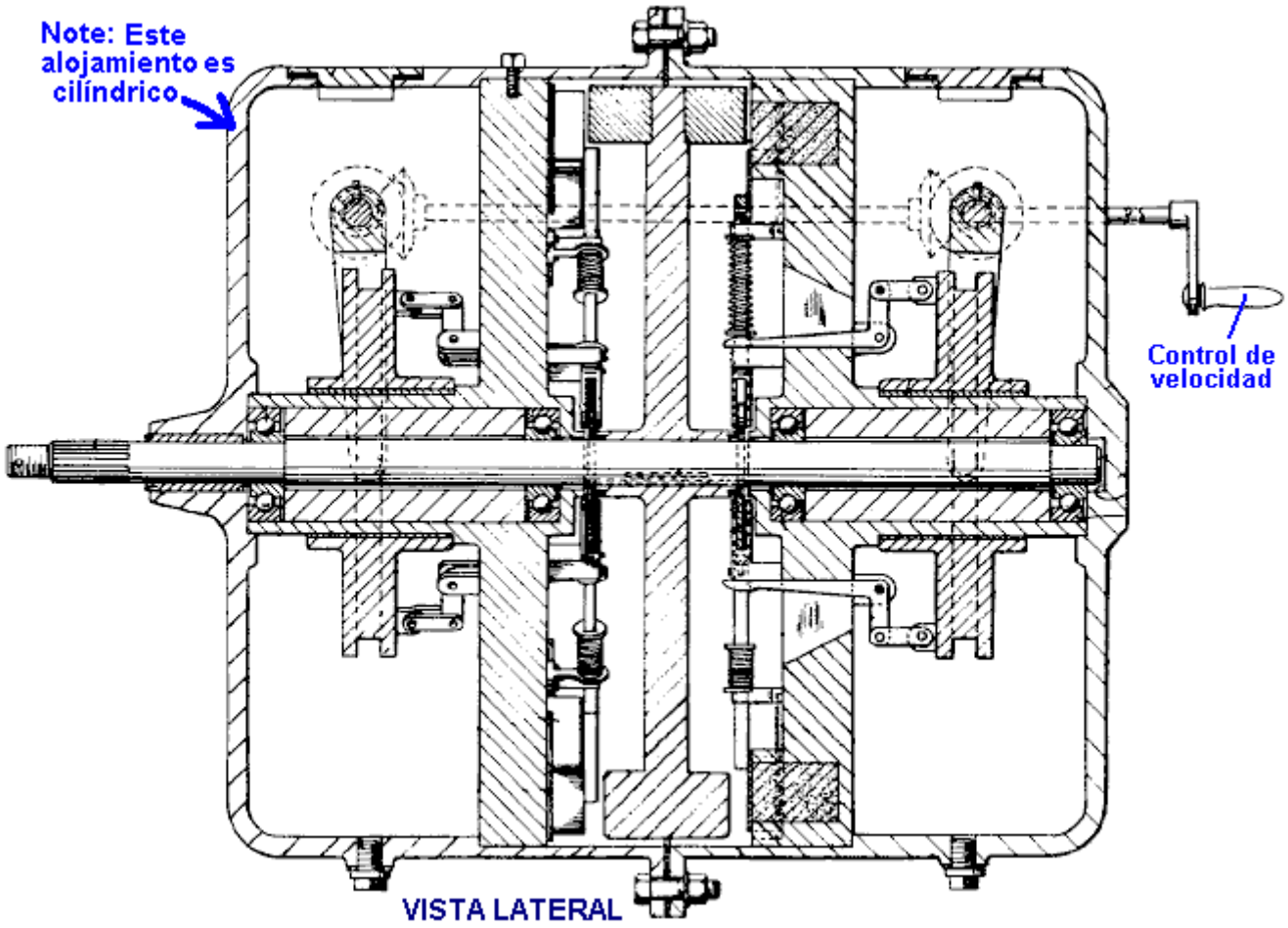
El poder entregado por el motor de Cerceta común es una indicación del poder potencial de un motor de imán permanente que funciona de un modo bastante similar moviendo escudos magnéticos para conseguir un movimiento que corresponde.

El Motor de Imán de James Jines

James E. Jines y James W. Jines fueron concedido US Patentan 3,469,130 el 23 de Septiembre de 1969 “Medios para Proteger y No proteger Imanes Permanentes y Motores Magnéticos que Utilizan el Mismo” y que está en el Apéndice. Este diseño de motor de imán usa proteger selectivo de los imanes de paseo para producir una fuerza continua en una dirección. Esto también tiene un arreglo mecánico de ajustar cada vez más proteger para ajustar el poder del motor.



VISTA LATERAL

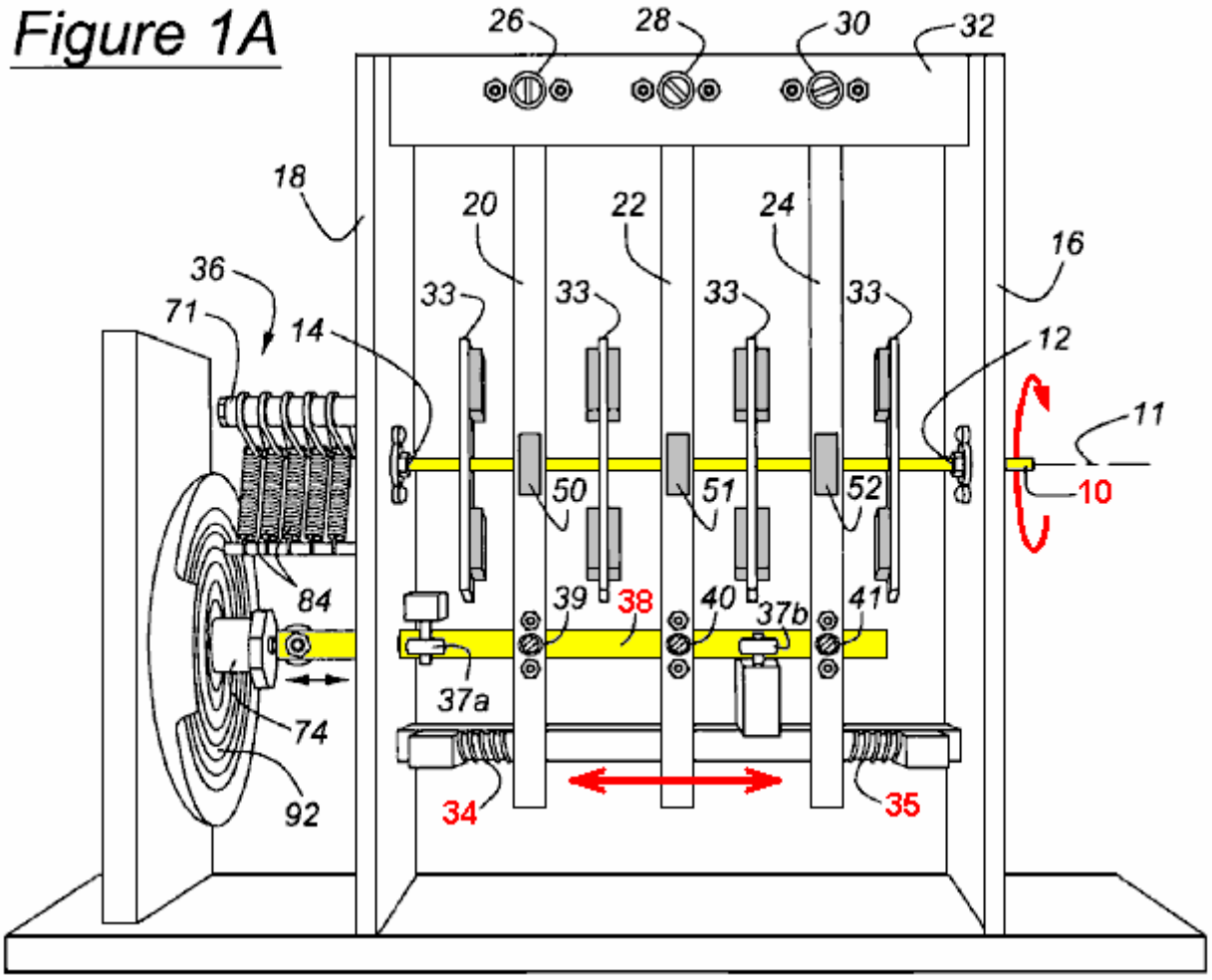


Este es un diseño muy interesante del motor magnético, sobre todo ya que esto no pide ningún material que no es disponible en el acto de muchos proveedores. Esto también tiene la ventaja de no necesitar cualquier forma del ajuste exacto o equilibrar de fuerzas magnéticas para hacerlo funcionar.

El Motor de Imán de Stephen Kundel

El diseño de motor de Stephen Kundel es mostrado en el detalle lleno en su patente que es mostrada en la página A - 968 del Apéndice. Esto usa un movimiento oscilante simple colocar los imanes "de estator" de modo que ellos proporcionen una fuerza rotatoria continua en el eje de salida:

Figure 1A



Aquí, el brazo amarillo marcó **38**, rocas a la derecha y se marchó, empujado por un solenoide enrollan **74**. No hay ninguna razón obvia por qué este movimiento que se mece no podía ser conseguido por un encadenamiento mecánico relacionado con el eje de salida rotativo **10**. Las tres armas **20, 22** y **24**, siendo girado en sus puntos superiores, son empujadas en una posición central antes de las primaveras **34** y **35**. Los imanes **50, 51** y **52**, son movidos a estas armas, causando una rotación continua del árbol motor de salida **10**. El movimiento de estos imanes evita la posición donde los imanes alcanzan un punto de equilibrio y cerradura en una posición sola.

Figure 2

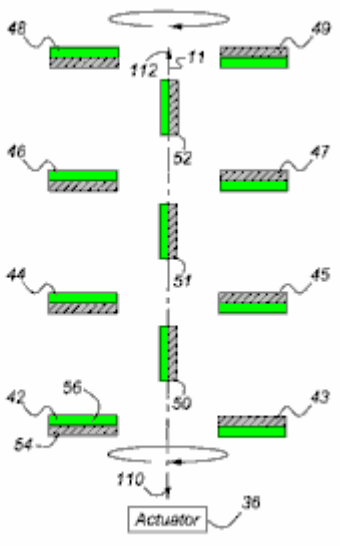
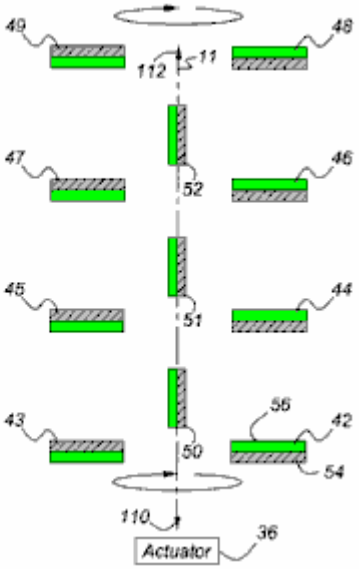


Figure 3



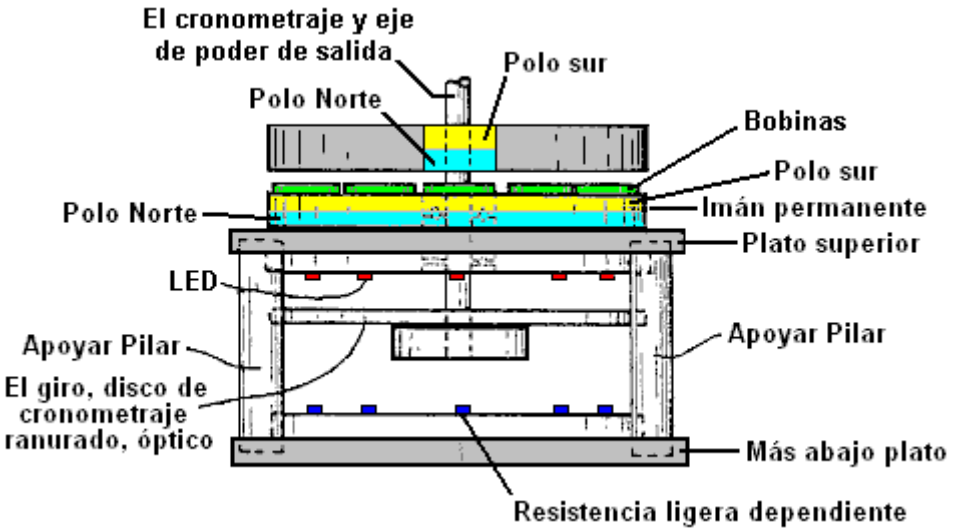
Las Figuras 2 y 3 muestran la posición de los imanes, con la posición de la Figura 3 mostrando a un punto en la rotación de eje de salida que es 180 grados (media vuelta) adelante en que la posición mostrada en la Figura 2.

Algún otro, los arreglos de imán más poderosos que pueden ser usados con este diseño son mostrados en la patente llena en el Apéndice.

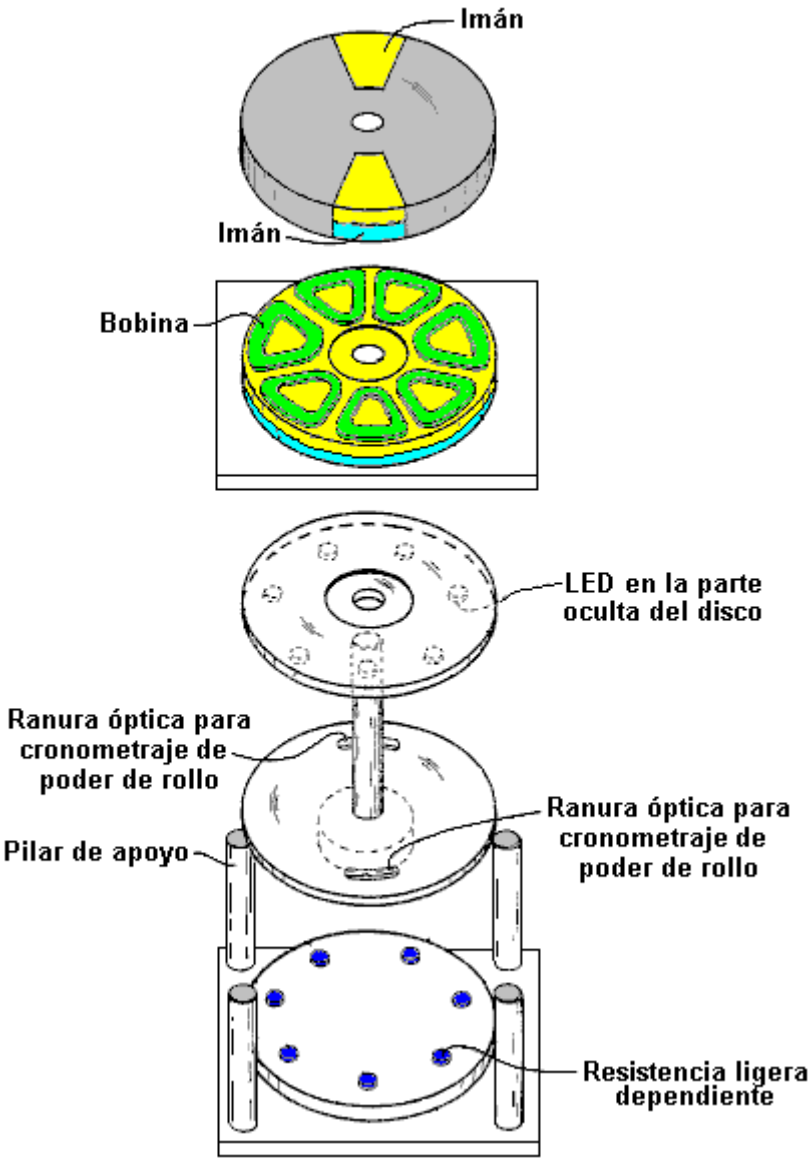
El Motor de Imán de Charles "Joe" Flynn

Patente US 5,455,474 datado el 3 de Octubre de 1995 y mostrado en su totalidad en el Apéndice, da detalles de este diseño interesante. Esto dice: " Esta invención está relacionada con un método de producir la energía útil con imanes como la fuerza impulsora y representa una mejora importante sobre construcciones conocidas y esto es el que que es más simple de construir, puede ser hecho para ser mí comienzo, es más fácil para adaptarse, y con menor probabilidad saldrá del ajuste. La construcción presente es también relativamente fácil para controlar, es relativamente estable y produce una cantidad asombrosa de la energía de salida que considera la fuente de la energía conductor que es usada. La construcción presente hace el uso de imanes permanentes como la fuente de la energía conductor, pero muestra un medio nuevo de controlar la interacción magnética o aparearse entre los miembros de imán y en una manera que es relativamente rugosa, produce una cantidad sustancial de energía de salida y torsión, y en un dispositivo capaz de estar acostumbrado generan cantidades sustanciales de la energía ".

La patente describe más de un motor. El primer parece a este cuando visto del lado:

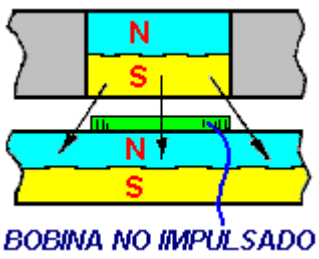


Una vista esquemática, muestra las partes diferentes claramente:



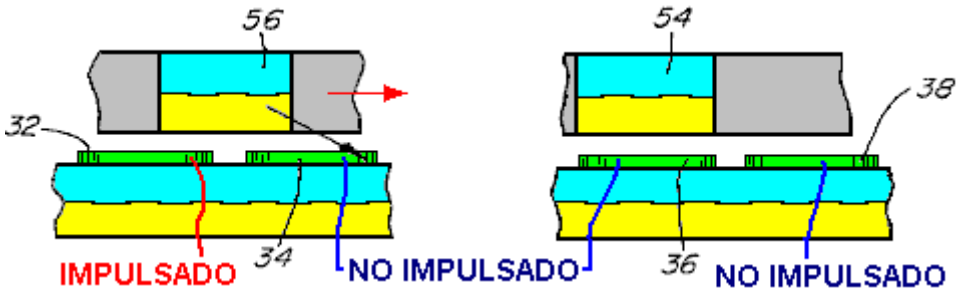
Esta construcción es relativamente simple y aún la operación es poderosa. El poder es proporcionado por tres imanes, mostrados sombreado en azul y amarillo. El imán inferior está en la forma de un disco con los postes arreglados en las caras grandes, circulares, llanas. Este es el imán de estator que no se mueve. Colocado encima de ello es un disco hecho del material no magnético (sombreado en gris) y que tiene dos imanes empotrados en ello. Este disco es el rotor y es atado al eje vertical central.

Normalmente, el rotor no giraría, pero entre los dos discos hay un anillo de siete bobinas que son usados para modificar los campos magnéticos y producir la rotación poderosa. El impulso de estos bobinas es muy simple y es arreglado brillando una viga de la luz Violada Extrema de uno de los Fotodiodos por una ranura en un disco óptico que calcula atado al eje rotativo. El LEDs y los fototransistores son alineados con los centros de los siete bobinas. La posición y la anchura de los mandos de ranura qué fototransistor es encendido y cuanto permanece impulsado. Este es un arreglo muy ordenado y compacto. La parte realmente interesante del diseño es como los bobinas modifican los campos magnéticos para producir el poder de salida del dispositivo. La orientación de los postes de imán puede ser cambiada, a condición de que este sea hecho para tres imanes.



Mostrado aquí está la situación cuando uno de los imanes de rotor ha girado a donde está encima de uno de los bobinas que es todavía impulsado. El Polo sur del imán de rotor es atraído al Polo Norte que es la cara superior

entera del imán de estator como mostrado por las tres flechas. Si un voltaje es aplicado al bobina, entonces este enganche magnético es interrumpido y cambiado. Si alguna torsión es desarrollada a consecuencia del bobina impulsado, entonces será desarrollado al uno o el otro lado del bobina activado. Si el bobina no es impulsado, entonces habrá atracción llena entre los imanes y ninguna fuerza rotatoria será producida. Usted notará que hay dos imanes rotativos (un número par) y siete bobinas (un número raro) tan cuando uno de los imanes de rotor está encima de un bobina, entonces el otro no es. Este asombro de las dos posiciones es esencial para generar la torsión rotatoria lisa, continua y autocomenzar sin cualquier necesidad de hacer girar el eje a mano.

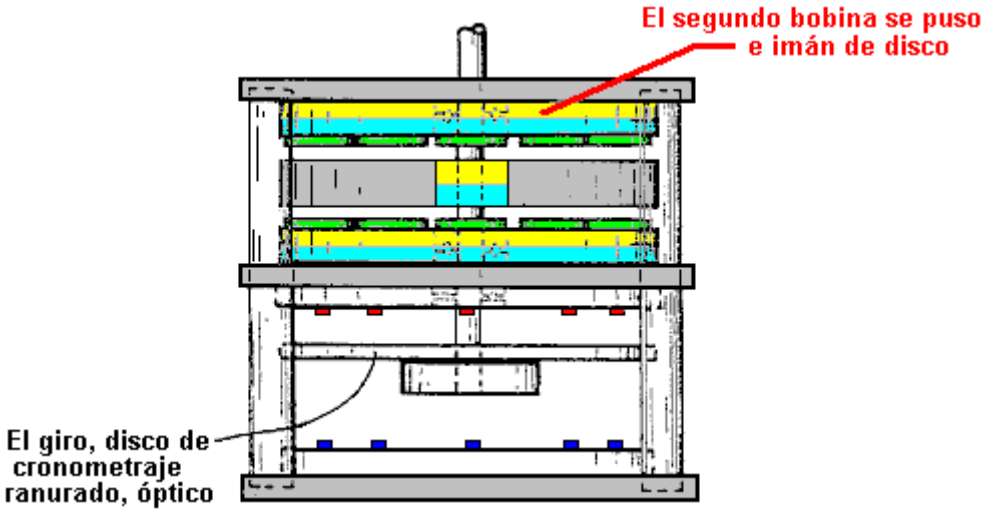


El diagrama encima de espectáculos un pedazo de ambos lados del disco de rotor, para explicar la operación de los bobinas. A la izquierda, el imán **56** traslapos enrolla **32** y enrolla **34**. El bobina **32** es impulsado y este rompe el eslabón magnético a la izquierda lado del imán **56**. Pero, enrolle **34** no es impulsado, entonces la atracción entre el imán **56** y el imán de disco bajo los bobinas permanece. Incluso aunque esta atracción esté en un ángulo hacia abajo, esto crea un empuje en el rotor, conduciéndolo hacia el derecho como mostrado por la flecha roja.

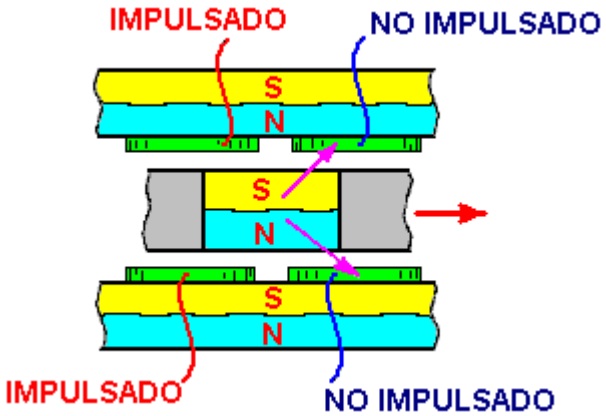
Mientras este pasa, la situación alrededor del otro lado del disco de rotor, es mostrado a la derecha. Aquí, el imán **54** está encima del bobina **36** y aquel bobina no es impulsado, así no hay ningún paseo que resulta en ninguna dirección - sólo un hacia abajo se pone el imán de rotor, hacia el imán de estator debajo de ello. El bobina adyacente **38** también no es impulsado y tan no tiene ningún efecto en la rotación. Este método de la operación está muy cerca de aquel del diseño de motor de Robert Adams descrito en el siguiente capítulo. Es importante entender que este método de la operación no es nada así de John Bedini pulsers donde la rotación de un disco es causada por el pulso eléctrico aplicado a un bobina que crea un empuje de repulsión a un imán de rotor. En cambio, aquí, el bobina actúa como un escudo magnético, proveído del poder posible mínimo de hacer su trabajo. El bobina es, en efecto, un escudo que no tiene ningunas partes de movimiento, y tan es un mecanismo muy inteligente para vencer la tendencia para los imanes de rotor para cerrarse en los imanes de estator y prevenir la rotación.

En cualquier momento, seis de los siete bobinas en este diseño son inactivos, tan en efecto, sólo un bobina es impulsado. Este no es un desagüe corriente principal. Es importante entender que el poder de este motor es proporcionado por los imanes permanentes que tiran el uno hacia el otro. Cada uno de los dos imanes aplica un tirón horizontal en el rotor cada séptima de una vuelta, es decir cada 51.1 grados en la rotación. Cuando los bobinas son un número desigual, el rotor consigue un tirón magnético cada 25.5 grados en la rotación, primero de un imán de rotor y luego del otro imán de rotor.

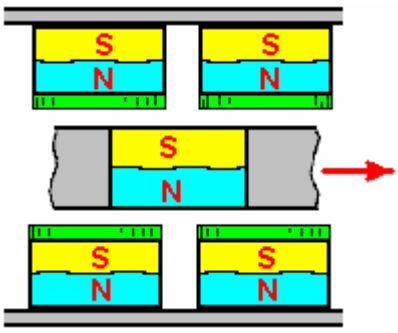
Esto sigue entonces, que el poder del motor puede ser aumentado añadiendo más imanes. El primer paso en esta búsqueda para el poder adicional debe añadir un segundo imán de disco y enrolla al otro lado del rotor, de modo que haya un segundo se ponen el imán. Este tiene la ventaja añadida que esto equilibra el hacia abajo el tirón del primer imán de disco con un tirón ascendente, dando a un empuje horizontal realzado y equilibrado como mostrado aquí:



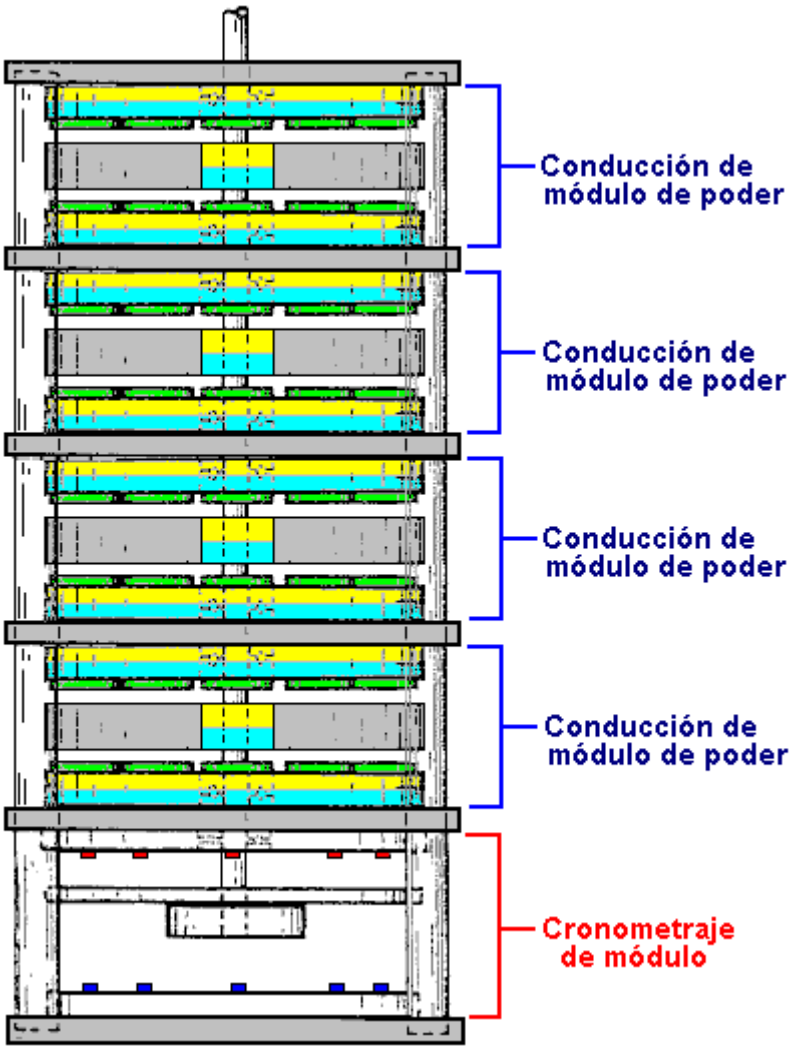
La conmutación de bobina con la capa adicional de bobinas es mostrada aquí:



Este produce un empuje horizontal más grande. Mientras este diseño va para la interpretación óptima, sugiero que una forma mucho más simple de la construcción con un anillo de la circular estándar neodymium imanes pudiera ser usada en vez de un imán de disco grande, y bobinas circulares ordinarios colocados encima de los imanes circulares, y este permite que rotores de diámetro grandes sean construidos, el diámetro más grande que da al mayor poder de eje de salida:

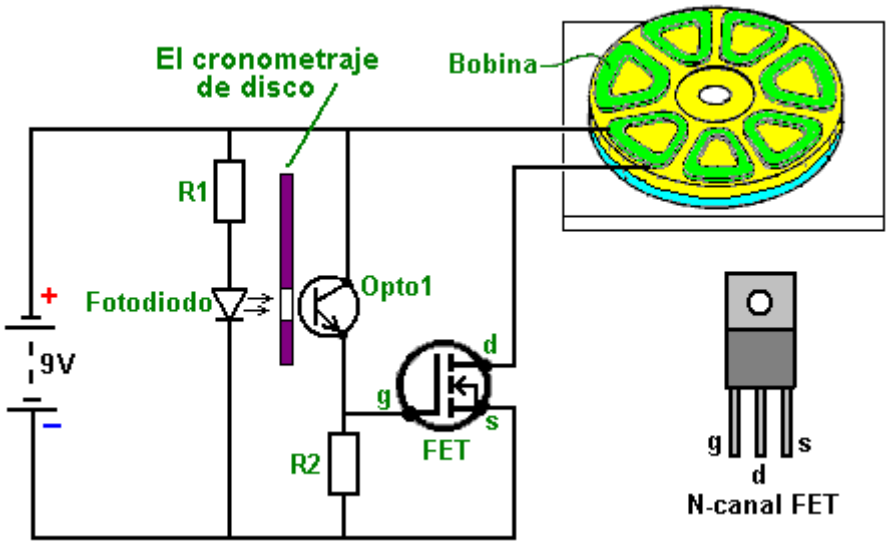


Para aumentar el poder del eje de salida adelante otra vez, los juegos adicionales de imanes y bobinas pueden ser añadidos como mostrado aquí:



Se debería recordar que la sección de cronometraje mostrada encima podría ser sustituida por un recorrido de temporizador NE555 que genera una corriente estable de En / de pulsos. Cuando aquellos pulsos son alimentados a los bobinas, el motor gira, trabajando como un esclavo sí mismo al precio de pulso. Este da un control de velocidad inmediato para el motor así como evitación de la necesidad de la colocación precisa del disco ranurado que permite que el LEDs brille directamente en los fototransistores en el instante apropiado. Si aquel acercamiento es tomado, entonces la sección de cronometraje mostrada encima sería omitida.

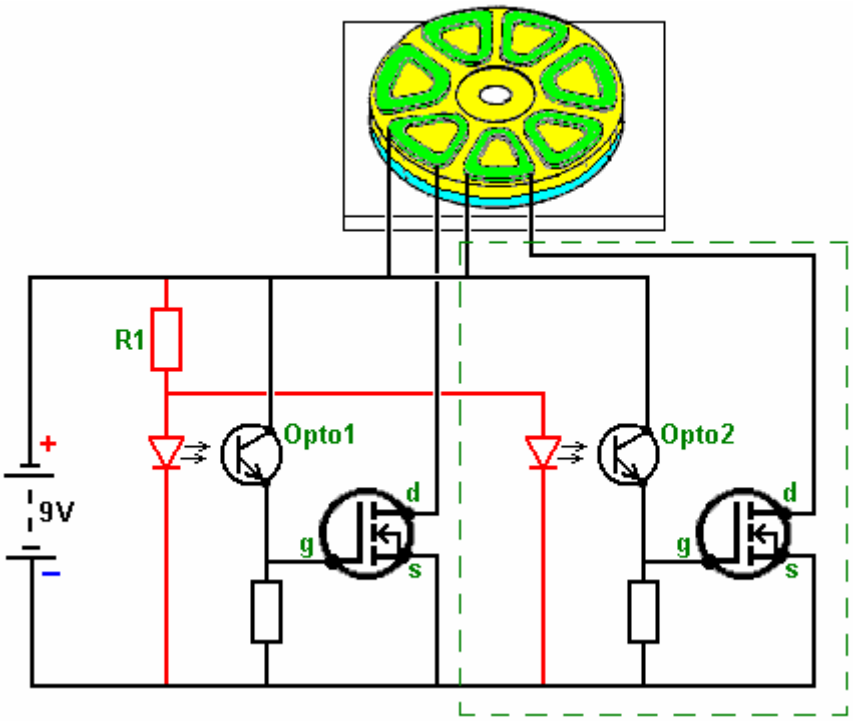
La circuitería que Charles especifica para impulsar los bobinas para bloquear los campos magnéticos de los imanes permanentes usa el N-canal MOSFETs y es muy simple. Aquí está su recorrido para conducir uno de los bobinas:



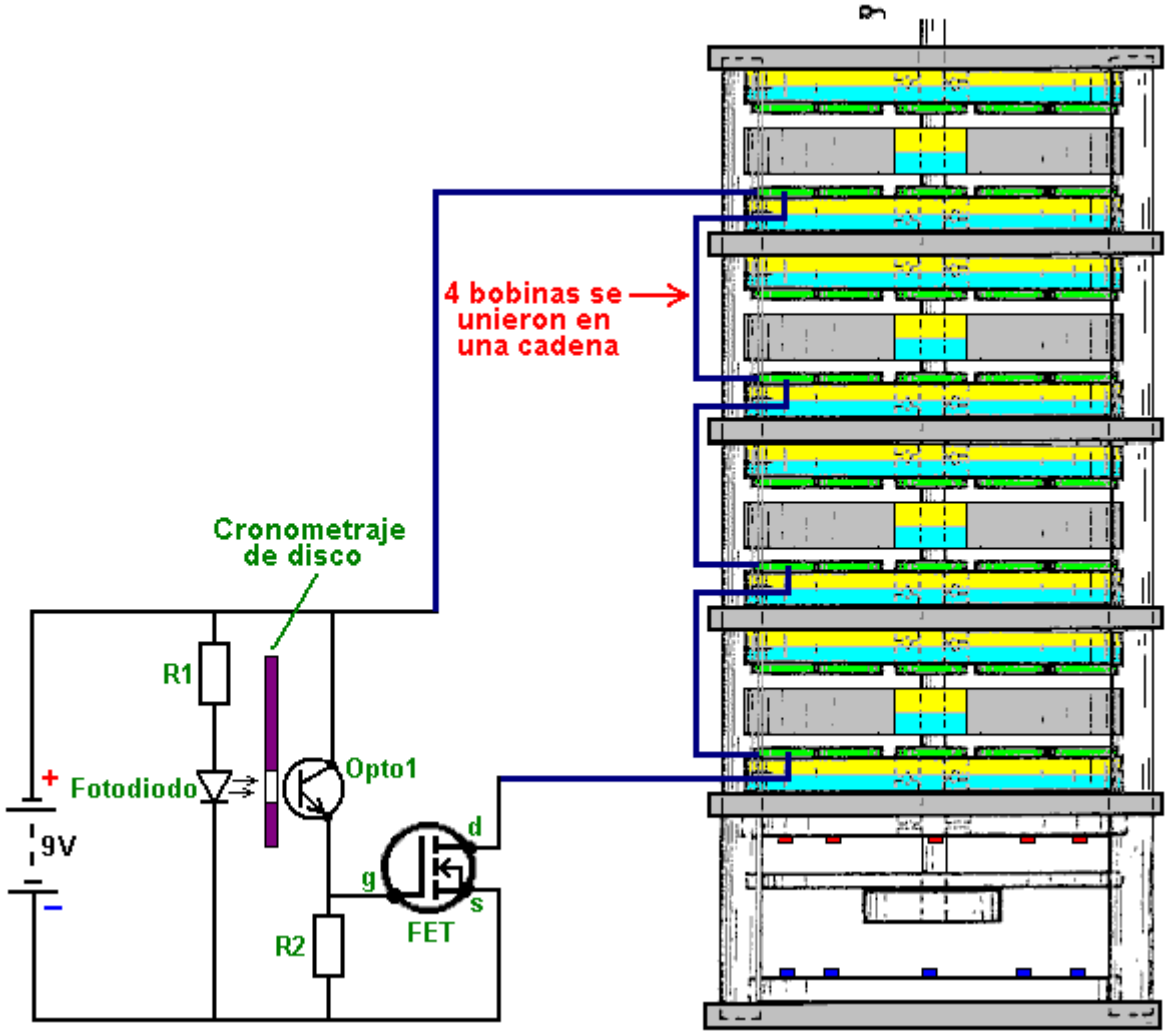
Sólo cinco componentes son usados. La corriente por el bobina es controlada por un transistor. En este caso esto es un Transistor de Efecto de campaña por lo general llamaba un "FET". El tipo más común de FET es usado, a saber "un N-canal" FET que es el equivalente áspero con un transistor NPN como descrito en el Capítulo 12. Un FET de este tipo es apagado cuando el voltaje en esto es "la puerta" (marcó "g" en el diagrama) es 2.5 voltios o más abajo. Es encendido cuando el voltaje en esto es la puerta es 4.5 voltios o más.

En este recorrido queremos que el FET encienda cuando el disco de cronometraje del motor está en la posición derecha y ser desconectado en todos otros tiempos. Este es arreglado brillando la luz de un Fotodiodo o " LED " por un agujero en el disco de cronometraje que gira con el eje del motor. Cuando el agujero es frente al LED para el bobina que debe ser impulsado, brillos ligeros por el agujero y en un dispositivo sensible a la luz, Charles ha optado para usar un transistor Sensible a la luz, pero una resistencia ligera dependiente como un ORP12 podría ser usada en cambio. Cuando la luz brilla en el dispositivo "Opto1" en el diagrama de recorrido, esto es caídas de resistencia dramáticamente, levantando el voltaje en la puerta del FET y encendiéndolo. Cuando los movimientos de agujero de disco de cronometraje por delante del LED, la luz es cortada y las caídas de voltaje de puerta FET abajo, apagando el FET. Este arreglo hace que el bobina del motor sea encendido y lejos en sólo el tiempo derecho para dar una rotación poderosa del eje de motor. En el recorrido, la resistencia "R1" debe asegurarse allí que la corriente corriente por el LED no es excesiva. "R2" de resistencia hace comparar un valor bajo a la resistencia de "Opto1" cuando ningunas caídas ligeras en ello, y este sostiene el voltaje de puerta del FET abajo a un valor bajo, asegurándose que el FET es completamente desconectado.

Cuando usted puede ver, este es básicamente un recorrido muy simple. Sin embargo, cuando uno de este recorrido es usado para cada bobina (o cada par de bobinas si hay un número par de bobinas en esta rebanada del motor), el recorrido en las miradas evidentes completamente complicadas. Es realmente muy simple. La resistencia "R1" es usada para limitar el flujo corriente por todos los LEDs usados y no sólo un LED. Usted podría usar, por supuesto, una resistencia para cada uno LED si usted quisiera a. El recorrido para impulsar dos bobinas (y no mostrar el disco de cronometraje) parece a este:



La sección dentro de la línea rota verde que es el recorrido idéntico para el segundo bobina. Esta adición al recorrido es hecha para cada bobina, en cual punto, el motor está listo a correr. Si, como sería normal, varias capas de imanes están siendo usadas, entonces los bobinas colocados encima del uno al otro pueden estar relacionados en una cadena como este:



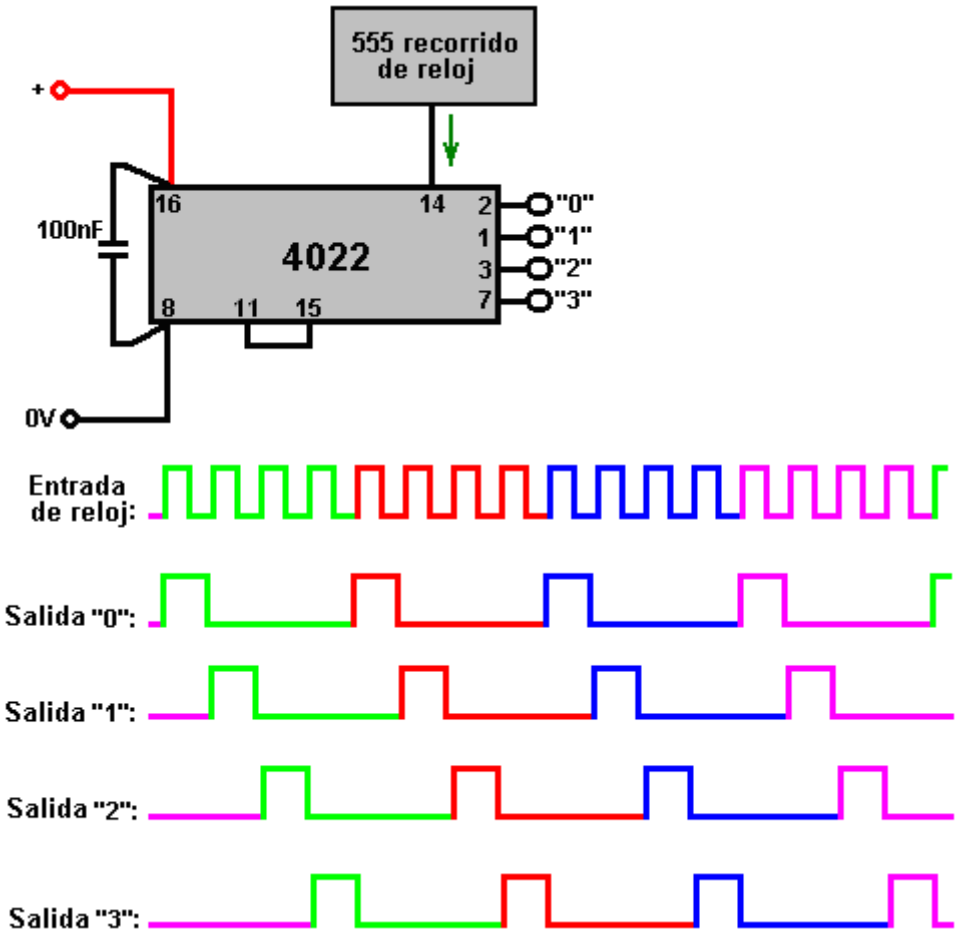
Unión de varios bobinas "en serie" (en una cadena) como este, reduce el número de componentes electrónicos necesarios y esto se asegura que los pulsos a cada uno de estos bobinas son en exactamente el mismo instante. O bien, es posible poner instalación eléctrica estos bobinas a través del uno al otro "en la paralela", la opción es generalmente dictada por la resistencia de los bobinas. El dibujo de patente mostrado encima parece indicar que hay un hueco grande entre el LEDs y los dispositivos ópticos. Este no es probablemente el caso cuando la mayor parte de personas decidirían guardar el hueco entre el LED y el dispositivo ligero dependiente lo menos posible, montándolos de modo que ellos estén libres sólo del disco de cronometraje en cada lado de ello.

En esta patente, Charles Flynn comenta que este motor de imán puede ser usado para casi cualquier objetivo donde un paseo de motor o de motor es requerido y donde la cantidad de energía disponible o requerida producir la fuerza impulsora puede variar poco a la nada. Charles ha producido motores de este tipo que son capaces del giro en la muy alta velocidad - 20,000 revoluciones por minuto y con la torsión sustancial. Las velocidades menores también pueden ser producidas, y el motor puede ser hecho para autocomenzar. A causa del poder bajo requerido hacer funcionar el dispositivo, Charles ha sido capaz de hacer funcionar el motor que usa sólo nueve voltios, batería seca disponible.

Una aplicación que parece la mayor parte apropiada para este diseño de motor es el calentador Frenette mostrado en el Capítulo 14. La utilización de este motor para conducir los discos dentro del tambor de calentador produciría un calentador que parece ser conducido por sólo una batería de nueve voltios. Sin embargo, mientras es el aspecto, la realidad consiste en que el poder de este motor viene de los imanes permanentes y **no** de la batería. La batería corriente sólo es usada para prevenir el tirón atrasado de los imanes y esto **no** es usado para unidad de disco el motor.

Mientras el uso de un disco de cronometraje es un arreglo muy satisfactorio, es también posible usar la circuitería electrónica en vez del disco de cronometraje mecánico, los dispositivos opto y el LEDs. Lo que es necesario aquí está un dispositivo que produce una serie de pulsos de voltaje que pueden ser usados para conducir el voltaje de puerta de cada FET de debajo de 2.5 voltios a más de 4.5 voltios. Parece como si la 555 viruta de temporizador conocida sería satisfecha a esta tarea y esto se escaparía ciertamente la batería de nueve voltios. Sin embargo, tenemos más de un juego de bobinas que tienen que ser dirigidos. Por ejemplo, si tenemos la voz, cuatro juegos de bobinas para conducir impulsando cuatro transistores FET diferentes uno tras otro, entonces podríamos usar

un "se dividen por ocho" viruta, como la 4022 viruta. Puede ponerse que esta viruta se divida por cualquier número de dos a ocho. Todo que es necesario para seleccionar el número para dividirse por, es una unión entre dos de los alfileres en la viruta.



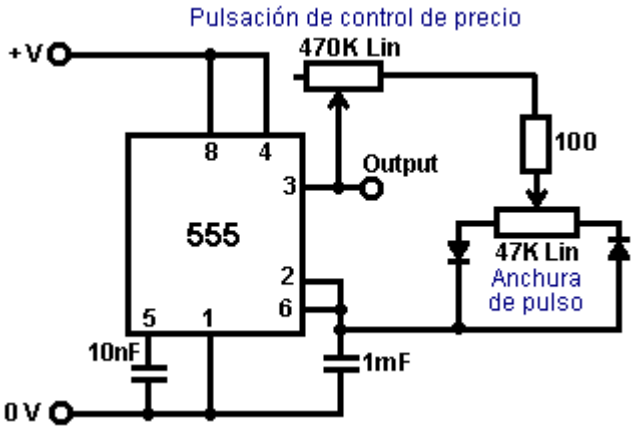
El voltaje de salida en los alfileres marcó "1", "2", "3" "y 4" va alto uno tras otro como mostrado en el diagrama encima. De este modo, cada uno de estos alfileres de salida estaría relacionado con las puertas FET en aquella orden y el FETs sería encendido en aquella misma orden.

Con la 4022 viruta, las uniones para el precio de la división son como sigue:

Para 'Se dividen por 7' operación, unen el alfiler 10 para fijar 15
Para 'Se dividen por 6' operación, unen el alfiler 5 para fijar 15
Para 'Se dividen por 5' operación, unen el alfiler 4 para fijar 15
Para 'Se dividen por 4' operación, unen el alfiler 11 para fijar 15
Para 'Se dividen por 3' operación, unen el alfiler 7 para fijar 15
Para 'Se dividen por 2' operación, unen el alfiler 3 para fijar 15

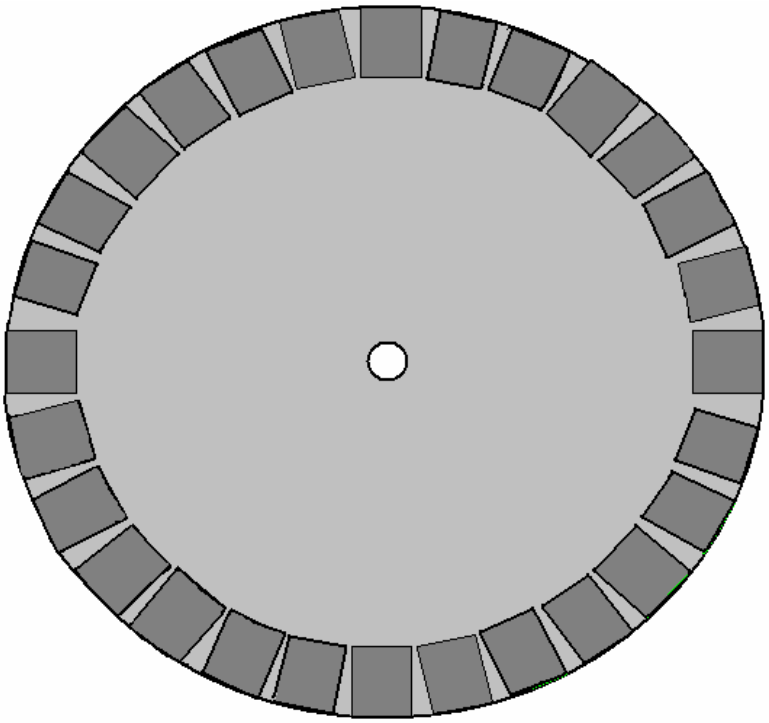
Usando un recorrido como este, el precio de pulso de la 555 viruta es puesto a un valor muy bajo como medio segundo, de modo que el eje de motor pueda ser comenzado. Una vez que esto consigue el movimiento, el precio de pulso es gradualmente aumentado para acelerar el motor. Una ventaja de este método consiste en que esto permite el control de velocidad, y si el motor fuera usado para impulsar un calentador Frenette, entonces el control de velocidad también actuaría como un control de temperaturas para el calentador.

Un 555 recorrido de viruta posible podría ser:



Cuando este permite que la velocidad sea controlada y cuando la velocidad requerida es alcanzada, la anchura de pulso puede ser ajustada entonces para dar el empate corriente mínimo para mantener aquella velocidad. Hay, por supuesto, mucho otro recorrido conveniente que podría ser usado en vez de éste y el Capítulo 12 le rellenará en algunos de ellos así como explicación como el recorrido trabaja y como construirlos.

Si así resulta que es difícil encontrar imanes circulares convenientes con los postes en la oposición a caras, entonces sugiero que debiera ser posible usar imanes rectangulares estándares en todas partes y bobinas rectangulares como mostrado aquí:



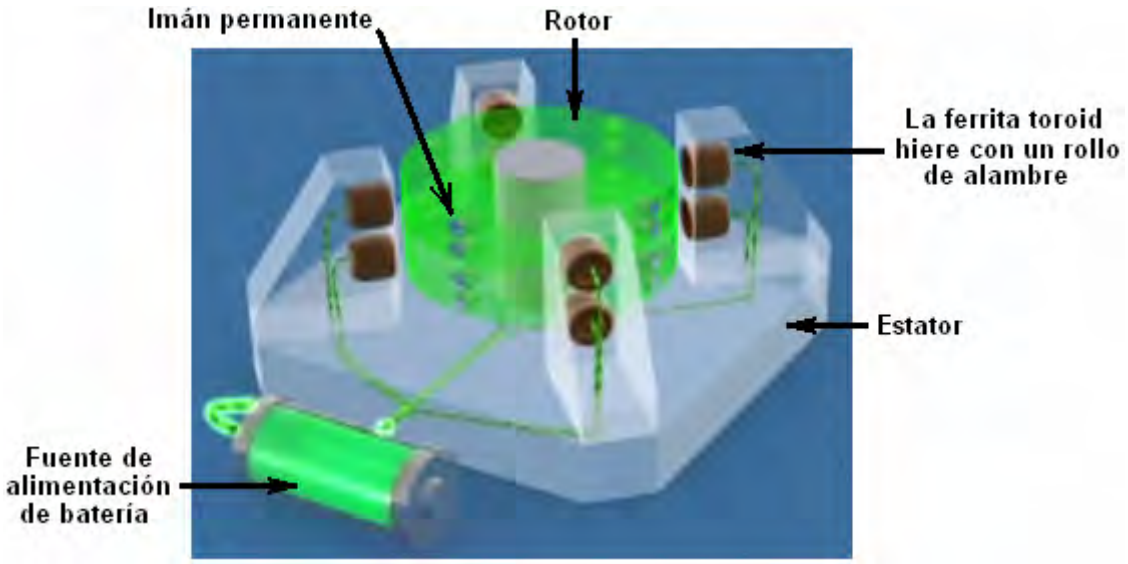
Y mientras este arreglo no es como magnetically eficiente como un imán circular, esto tiene realmente la conveniencia de permitir la construcción de un rotor de cualquier tamaño elegido. Idealmente, a diferencia del estator mostrado encima, debería haber un número raro de imanes, o defecto que, un número raro de bobinas. O bien, el rotor podría tener un número raro de imanes para permitir autocomenzar. Pero, debería ser notado que si el motor debe ser conducido por un sistema de pulsación electrónico, entonces es muchísimo más simple tener un número par de imanes en el estator y comenzar el motor que se mueve a mano. Este es porque con un número raro de imanes de estator, los sensores opto no son exactamente el uno frente al otro y tan no encienda juntos. Con un número par de imanes de estator, los bobinas que son 180 grados aparte pueden ser puestos instalación eléctrica juntos cuando ellos encienden en exactamente el mismo tiempo. Con el disco de cronometraje óptico ranurado, las ranuras son exactamente el uno frente al otro y emparejan la anchura de los imanes de rotor, pero los bobinas (casi) el uno frente al otro no son impulsados en y lejos en exactamente el mismo tiempo, aunque sus arcos impulsados probablemente se superpongan para la parte de su operación. Este podría ser proveído comida para electrónicamente usando una tardanza monoestable para el bobina en el lado opuesto del disco.

El objetivo de cada bobina es a sólo, y por poco, anular el campo magnético del imán permanente debajo de ello. El campo magnético producido por el bobina depende de la corriente corriente en el bobina, el número de vueltas en el bobina y el área del bobina. La corriente corriente depende del diámetro del alambre y el voltaje aplicado a ello. Es probablemente necesario montar sólo un imán en el estator y experimento con el bobina hasta que su unidad actual y bobina permitan que el rotor gire libremente. Independientemente del resultado de bobina es, debería andar bien de todos los imanes aunque ellos probablemente varíen en la fuerza un poco.

El Dispositivo Magnético de Steorn

Steorn de compañía irlandeses han producido un sistema que es casi idéntico al motor de imán de Charles Flynn sólo descrito. Ellos llaman su dispositivo "Orbo" y su operación son más o menos el mismo. El avance hecho por Steorn es que ellos han ideado un sistema de enmascaramiento magnético muy inteligente usando la ferrita toroids herida con un bobina de alambre de cobre. Este es un método hábil de encender la atracción magnética y lejos. Cuando el bobina lleva una corriente suficiente esto genera un campo magnético circular que se mueve en espiral alrededor del toroid y no yendo fuera del toroid. Este campo no tiene una atracción para imanes exteriores. No hace ninguna diferencia si la dirección del flujo corriente por el bobina es invertida cuando el campo magnético que resulta sólo gira alrededor del toroid en dirección contraria y realiza exactamente el mismo bloqueo magnético del anillo de ferrita que forma el toroid. Si ningunos flujos corrientes, entonces el alambre de cobre no se obstruye de la influencia del anillo de ferrita y los imanes permanentes en el rotor le son fuertemente atraídos, haciendo el rotor girar.

En su sitio web www.steorn.com, Steorn ilustran su diseño como este:



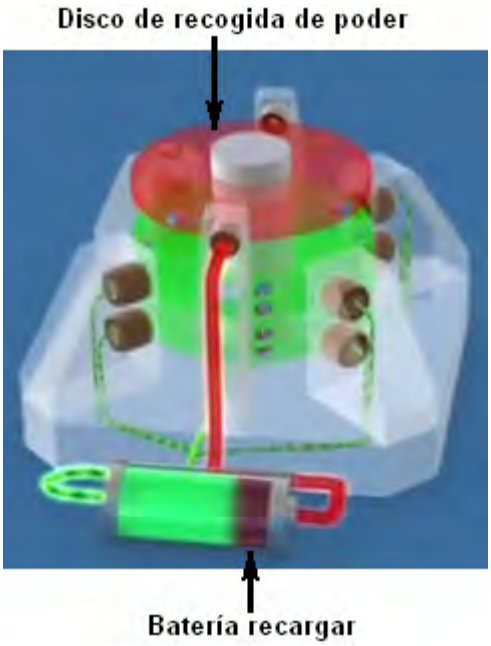
En esta realización, ocho anillos de ferrita son montados en el estator en cuatro posiciones noventa grados aparte. Éstos son la herida con bobinas de alambre de cobre que pueden ser impulsados por una batería, vía un mecanismo de cronometraje. El rotor ha empotrado en ello, ocho pares de pequeños imanes permanentes, también noventa grados espaciados aparte.

De exactamente el mismo modo que el motor Adams descrito en el capítulo 2, la corriente por los bobinas es puesta al nivel mínimo que permite que el rotor gire libremente. El mecanismo de cronometraje es cambiado entonces en y el motor y el rotor dado una vuelta. Los imanes de rotor son fuertemente atraídos a sus anillos de ferrita correspondientes montados en los postes de estator y este acelera el rotor.

Si ninguna corriente es pasada por los bobinas, entonces el rotor oscilará de acá para allá durante un tiempo corto antes de pararse con los imanes como cerca de los anillos de ferrita como posible. Prevenir este acontecimiento, los sentidos de recorrido de cronometraje cuando los imanes alcanzan los anillos de ferrita, y pases que la corriente mínima por los bobinas, atrapando los anillos dentro de un campo magnético que no tiene ningún efecto en los imanes de rotor. El ímpetu del rotor hace que ello haga girar en el pasado los anillos de estator a una posición donde los imanes son más cercanos a los siguientes anillos que ellos son a estos que ellos acaban de pasar, en cual punto, la corriente es cortada y la atracción magnética por las vueltas de anillos de ferrita. Este es idéntico a un modo de la operación del motor Adams.

El siguiente paso es también idéntico a aquel del motor Adams, a saber, añadir algunos bobinas de recogida para convertir un poco de la energía magnética rotativa en la energía eléctrica, recargar la batería conductor o impulsar otro equipo, o ambos.

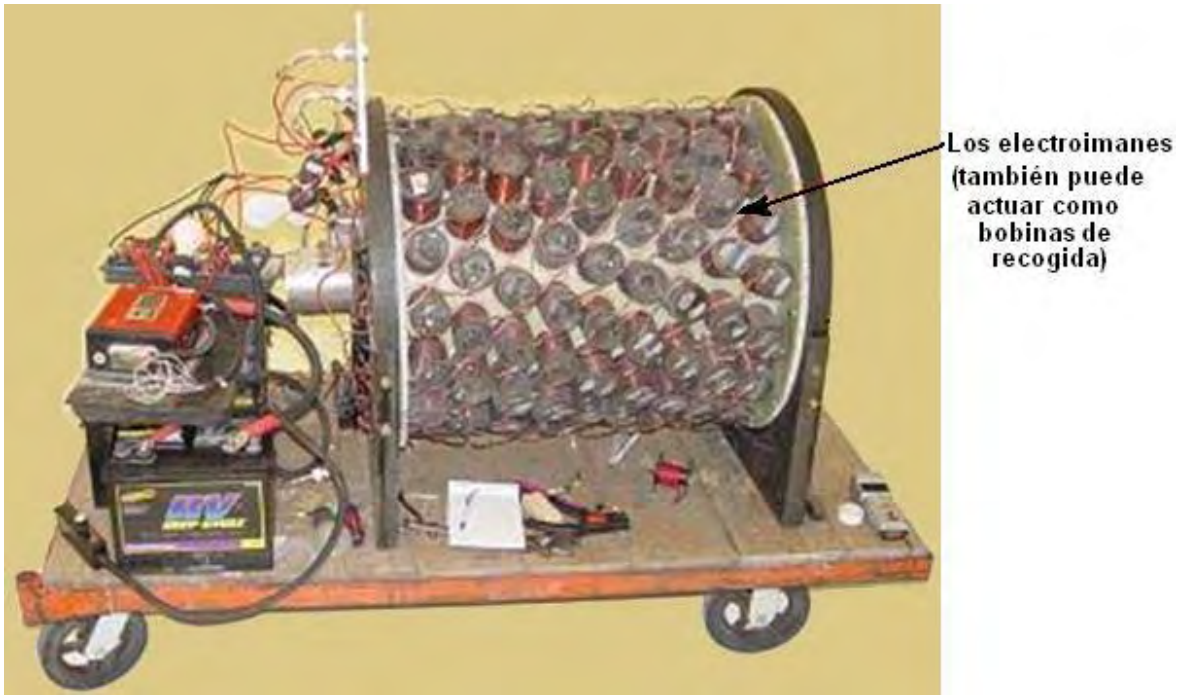
El arreglo de Steorn para hacer este es añadir que un disco adicional, conteniendo imanes permanentes, al rotor y colocando bobinas de alambre frente a aquellos imanes como es normal para un generador. Steorn decide mostrar la energía que resulta y cobra la batería otra vez:



Las presentaciones de vídeo en este estilo del motor/generador están en:
http://www.youtube.com/watch?v=AXamGLyRkt8&NR=1
http://www.youtube.com/watch?v=rg3rLqYMzN4&feature=related and
http://jnaudin.free.fr/steorn/indexen.htm

Tendemos a pensar en este estilo del motor impulsado por imán que como es el poder bajo. Este es probablemente porque esto es a menudo el caso que las realizaciones de prueba de principio de demostración mostradas son dispositivos menores. Estos motores pueden ser muy poderosos y el un mostrado aquí, diseñado y construido por Sr. Sung de China tiene un poder de salida de 20 kilovatios o quince caballo de vapor:

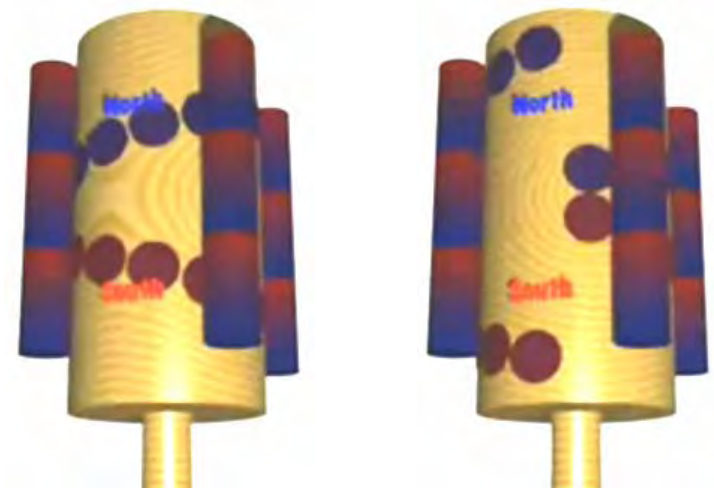
Y otro diseño que tiene un diámetro más grande y aproximadamente 144 imanes tiene una salida relatada de 225 caballo de vapor:



Usted notará que cada anillo de imanes es colocado adelante alrededor del borde del cilindro que proporciona pulsos poderosos de 64 imanes cada 22.5 grados de la rotación, entonces esto es un poco de maravilla que el motor tiene el poder de eje considerable. Algunos bobinas pueden ser cambiados para coleccionar el poder si las condiciones trabajadoras no necesitan el poder de salida de eje lleno, cobrando la batería de paseo. El cilindro interior rotativo hace montar imanes permanentes en ello.

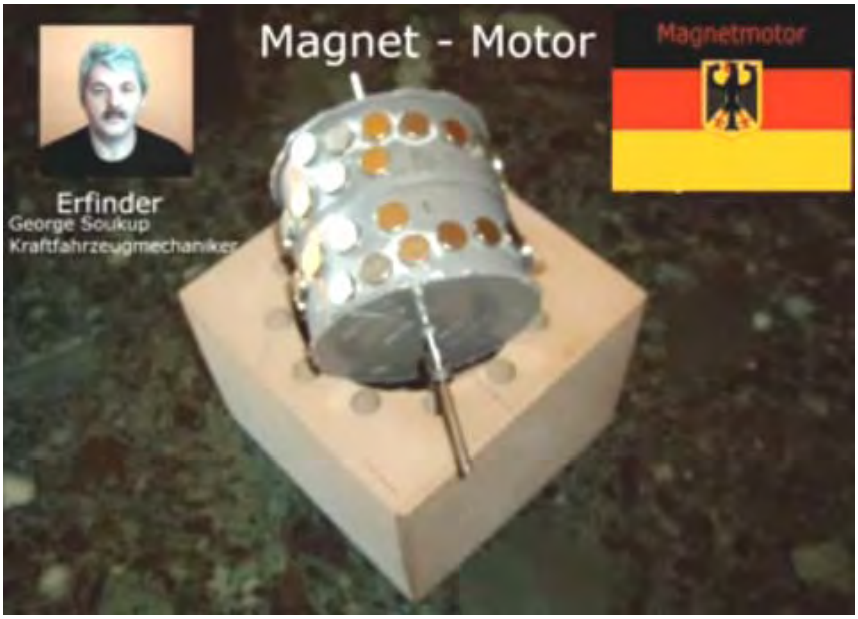
El Motor de Imán de George Soukup

Solía haber un vídeo interesante en el Internet, mostrando que un motor de imán añadió "el V" estilo de la colocación de imán que tiene dos juegos de imanes permanentes espaciados como este:



Este estilo del arreglo de imán (imanes del Norte mostrados en azul y del Sur en rojo) tiene un punto que se cierra donde el interruptor del amplio espaciado para estrechar espaciado ocurre y este hace que la rotación se pare allí.

La realización mostrada en este vídeo tiene los imanes V espaciados mejor dicho más extensamente aparte como mostrado aquí:



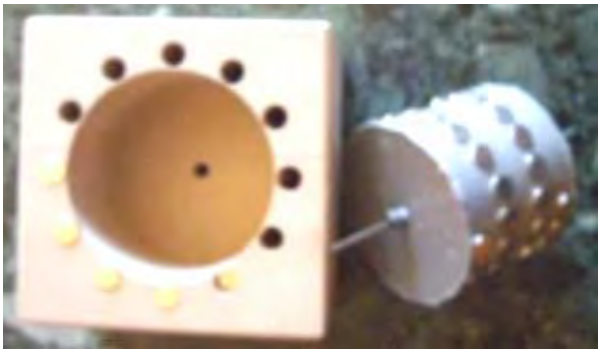
La vela es mucho menos pronunciada con un hueco interior aproximadamente cuatro veces mayores que el hueco al anillo externo. También parece que el último imán interior tiene un mayor hueco alrededor del tambor que el anillo restante de imanes.

El alojamiento es el aspecto muy simple, con un anillo regularmente espaciado de doce agujeros para tomar imanes largos con la alternancia del Norte y el Sur magnetizó áreas a lo largo de su longitud. Usted notará de las fotografías, que George tiene cavidades para tomar hasta doce pilas de imanes de estator, aunque él sólo use a cualesquiera cinco de ellos para sus demostraciones.

El alojamiento tiene la autorización considerable para el tambor e imanes. El porte de eje trasero es puesto sólo en la espalda del alojamiento:

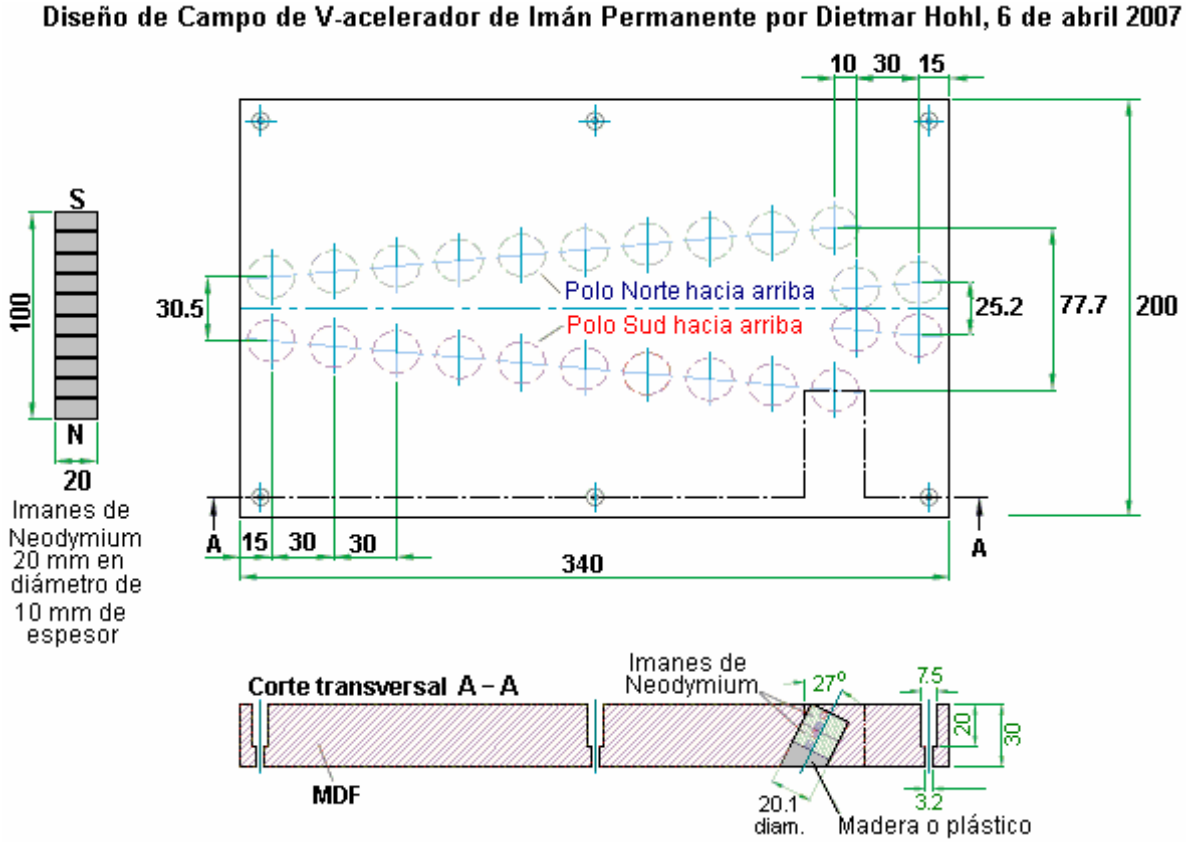
El frente tiene dos hojas de acrílico, un para sostener los imanes de encarte en el lugar y un para proporcionar el frente del eje que aguanta el apoyo:

Como no hay ningún comentario con el vídeo es un poco difícil recoger todos los detalles, pero parece que la colocación de imanes de estator permite que el motor venza el punto de fricción normal del arreglo de V-motor típico. El vídeo muestra varios arreglos incluso la agrupación asimétrica mostrada aquí donde cuatro o cinco imanes consecutivos son usados y las ranuras restantes dejadas vacías:



El Motor/Generador de Imán de Dietmar Hohl

Si le gustara hacer un motor simple de este tipo, entonces la información proporcionada por Dietmar Hohl le muestra como. Él usa el diámetro de 20 mm por ahí neodymium imanes de 10 mm de espesor, apilado en pares en el estator de esta disposición:

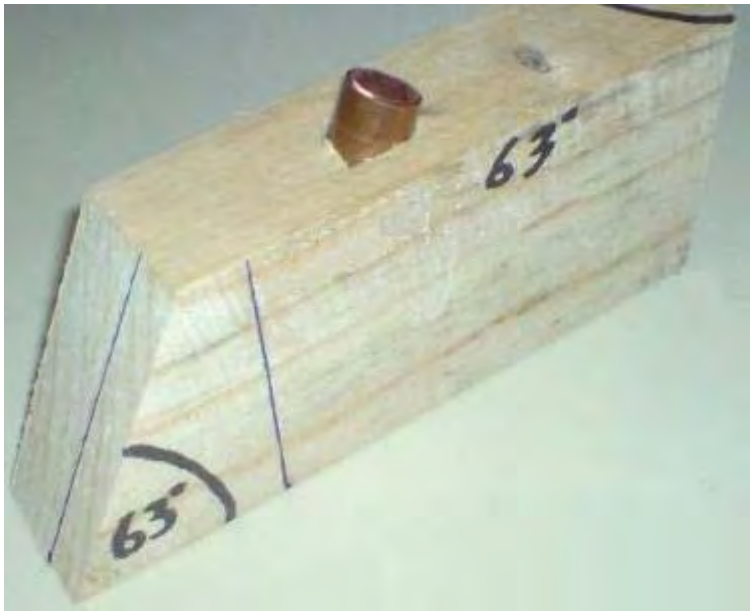


Este muestra que un arreglo de puerta magnético añadió un pedazo llano del Panel de fibras de madera de Densidad media de 30 mm de espesor. Los agujeros taladrados en ello son 20.1 mm en el diámetro y colocado para tomar dos de los imanes de 10 mm de espesor apilados juntos. Los agujeros son taladrados en un ángulo de 63 grados al horizontal o 27 grados al vertical, cualquier modo que usted prefiere pensar en ello. En un lado del bordo, los imanes insertados tienen sus Polos Norte que se vuelven hacia arriba, mientras al otro lado del bordo, los imanes son insertados con su Polo sur que se vuelve hacia arriba. Dietmar muestra seis agujeros para tomar cerrojos o tornillos para sujetar el pedazo de MDF a un bordo más grande o mesa. Aquellos no forman ninguna parte del sistema magnético y pueden ser omitidos. Un vídeo de una versión de ello en la acción puede ser encontrado en http://www.free-energy-info.com/Vtrack.mpg.

La puerta funciona causando una pila de diez de los imanes rodar a lo largo de la pista de V-shaped y pase suavemente a través de la unión con el siguiente juego de imanes V-positioned. Pueden haber tantos de estos V-juegos como usted quiere y la pila de imán todavía seguirá rodando. Este es uno de los pocos diseños de puerta magnéticos que se adapta para tabalear la operación como un rotor de motor.

Los imanes son colocados en un ángulo a fin de usar los campos magnéticos en el borde de los imanes. Ellos son apilados en pares a fin de aumentar su poder. El poder del motor depende en virtud de los imanes, como cerca las pilas de imán de estator son a los imanes de VF-pista y el número de pilas de imanes de estator. Si usted decide construir uno de estos motores, entonces se sugiere que usted hace cosas más fáciles para usted guardando la curvatura bajo, usando tres o cuatro del Contra con las dimensiones de Dietmar, un tambor de 2-v sería 216.5 mm (8.5”) en el diámetro, un tambor de 3-v tendría 325 mm (12.8”) el diámetro y un 4-v tabalean un diámetro de 433 mm (17”) y aquellas dimensiones incluyen 30 mm (1 3/16”) tira humorística que sostiene los imanes, entonces los diámetros de tambor interiores son 30 mm menos en cada caso.

Haciendo el tambor de motor, es posible usar un material flexible para sostener los imanes. Este permite que la tira humorística sea presentada apartamento mientras los agujeros son taladrados, y luego atados al exterior de un tambor rígido con un diámetro menor de 60 mm que estos mencionados anteriormente. Una giga puede ser hecha para hacer la perforación de los agujeros más fácil:



Éste ha tenido una longitud del tubo de cobre insertado en el ángulo correcto, a fin de dirigir el trozo de taladradora al ángulo exacto requerido. Este motor ha sido con éxito reproducido usando imanes de 10 mm que debían dar, y otra vez con imanes cuadrados que debían dar, empujado en agujeros redondos y no hasta angulado en esta realización de prueba de concepto que sólo tomó una hora para construir el material de pizca de utilización para dar, y que trabajó realmente:

Con el diseño de Dietmar usando pares de imán de ángulos, el número de imanes necesarios es completamente alto. Para V solo, hay 58 imanes. Para una versión 2-V, 106 imanes. Para una versión 3-V, 154 imanes y para una versión 4-V, 202 imanes si hay sólo una pila de imanes de estator, entonces diez imanes suplementarios tienen que ser añadidos a la cuenta para cada pila de diez imanes adicional de imanes de estator. El poder de motor probablemente aumentará como los aumentos de diámetro como el brazo de palanca que el imán tiene que girar el tambor, los aumentos – doblan el diámetro para doblar (casi) el poder.

El Motor/Generador de Imán de Muammer Yildiz

Muammer Yildiz ha desarrollado un motor de imán permanente poderoso, lo patentó, y lo demostró al personal y los estudiantes de una universidad holandesa. Durante la demostración, la salida de poder mecánica fue estimada en 250 vatios e inmediatamente después de que la demostración, el motor fue completamente desmontado para mostrar que no había ningunas fuentes de alimentación escondidas. Hay un vídeo mostrando a esta demostración, localizada en:
http://pesn.com/2010/04/22/9501639_Yildiz_demonstrates_magnet_motor_at_Delft_University/

Por favor note que este es una traducción intentada del texto de lengua alemán de su patente y tan, la exactitud del contenido no está absolutamente segura aunque probablemente sea razonablemente exacto.

Patente EP 2,153,515 El 17 de Febrero de 2010 Inventor: Muammer Yildiz

DISPOSITIVO QUE TIENE UN ARREGLO DE IMANES

EXTRACTO

El dispositivo tiene un árbol motor axial rotativo 5 apoyado de modo que esto gire dentro de un estator 2, que es rodeado por un estator externo 3. El rotor está firmemente relacionado con el árbol motor. El estator externo tiene imanes de dipolo 6 que son colocados en la superficie interior de un cilindro circular 9. Estos imanes externos son regularmente espaciados alrededor de la superficie del cilindro circundante.

DESCRIPCIÓN

Esta invención es un dispositivo para generar un campo magnético alternador que se relaciona con un campo magnético inmóvil. La interacción de un campo magnético inmóvil con un campo magnético alternador ha sido usada durante algún tiempo, por ejemplo en motores de corriente continua brushless y en la levitación magnética.

Un objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo mejorado para generar un campo magnético alternador que se relaciona con un campo magnético inmóvil. Este es conseguido como descrito en la Reclamación 1, por el arreglo especial de los imanes de dipolo del estator interior, el rotor y el estator externo que crea un efecto magnético que guarda el rotor que flota libremente entre el estator interior y el estator externo, y este actúa como un porte magnético.

Sorprendentemente, ha sido mostrado esto la disposición especial de los imanes de dipolo del estator interior, el rotor y el estator externo durante la rotación del rotor, genera un campo magnético alternador es que permite un movimiento en gran parte sin pérdida del rotor cuando esto gira entre el estator interior y el estator externo. Este efecto muy útil puede ser usado para una variedad de aplicaciones técnicas, por ejemplo, un en particular el porte de fricción baja es preferido para apoyar un eje que tiene que girar en la alta velocidad.

En la descripción siguiente, cuando los términos matemáticos, los términos sobre todo geométricos, son usados - términos como "paralela", “perpendicular”, "avión", "cilindro", "ángulo", etc. como es típico produciendo dibujos técnicos, pero debe ser entendido que estas cosas nunca son conseguidas en la práctica, debido a las tolerancias industriales de los componentes. Es por lo tanto importante realizar que esta descripción se refiere a la situación ideal, que nunca será conseguida. Por lo tanto, el lector tiene que entender que generalmente aceptaba tolerancias estará implicado en la práctica.

El eje de salida gira alrededor de un eje, llamado “el eje de eje”. El eje sí mismo es preferentemente construido como un cilindro directo del corte transversal circular.

En una encarnación preferida de esta invención, los imanes proyectan ligeramente del estator interior. Este es también el caso tanto para el rotor como para el estator externo. Un traslapo parcial de dos imanes es conseguido cuando un perpendicular plano al eje de eje, pasa por ambos de los dos imanes y se piensa que los dos imanes se superponen si esta situación ocurre.

Un traslapo parcial de tres imanes ocurre cuando un perpendicular plano al eje de eje traspasa cada uno de los

tres imanes. El grado de traslapo no afecta la descripción y la cantidad de traslapo de cualesquiera dos de los tres imanes puede ser algo del 1 % al 100 %, donde los imanes se superponen completamente.

En una encarnación en particular preferida de la invención, los imanes del estator interior y el rotor son capaces de alinearse completamente. Además de este, el estator externo es construido de modo que pueda ser hecho girar alrededor del eje de eje de modo que la proporción de contacto entre los imanes del rotor y los imanes del estator externo pueda ser ajustada para dar cualquier grado del traslapo del 0 % al 100 %.

Tres cilindros imaginarios son producidos. Un por los imanes del estator interior, un segundo por los imanes de rotor cuando ellos giran alrededor del eje de eje y el tercer es creado por los imanes del estator externo. Las hachas de estos tres cilindros son el mismo como el eje de eje.

Idealmente, el rotor tendrá la forma de un tambor o una taza, es decir un cilindro hueco con un corte transversal circular o un pedazo de tubo cuya una cara de final es cubierta por el disco circular. En el centro del disco, el rotor tiene un agujero por el cual el eje pasa. El disco también puede tener un cuello que es usado para sujetar con abrazaderas el rotor al eje por medio de un cerrojo que pasa por el árbol motor o por la comida los tornillos dieron un toque en el cuello. Cualquier método es usado, la asamblea de imán de rotor está relacionada bien con el árbol motor. El uso de un tornillo de ajuste tiene la ventaja de permitir que el rotor fuera desmontado para mantenimiento o reparación. La sección de cilindro hueco del rotor, es arreglado de modo que haya un pequeño hueco de aire entre ello y tanto estatores interiores como externos.

El cilindro de rotor hueco tiene dos, o más, imanes permanentes montados en ello. Éstos son igualmente espaciados alrededor de la circunferencia del cilindro de rotor y colocado para ser la paralela al eje de árbol motor. El estator externo es cilíndrico en la forma y rodea el rotor, dejando un pequeño hueco de aire entre ellos y esto es el eje es alineado con el eje de árbol motor. Idealmente, los imanes montados por dentro del cilindro de estator externo, son alineados con el eje de árbol motor y sus caras de poste son perpendicularmente al eje de eje. Es decir una línea dibujada por las caras de Polo sur y Norte de estos imanes señalará en el árbol motor, y entonces una cara de poste afrontará el rotor.

Es también posible para los imanes del estator externo para ser en forma de vara y formar un anillo completo alrededor de la cara interior del cilindro de estator externo. Si este es hecho, entonces los anillos magnéticos tienen que ser separados el uno del otro por espaciadores no magnéticos y la longitud entera del estator externo será cubierta de estos anillos magnéticos y espaciadores. En este caso, los estatores interiores y externos son montados en una relación fija el uno al otro por medio de soportes u otros métodos de montaje.

Idealmente, el rotor es sostenido en la posición por los campos magnéticos de los dos estatores “y flota libre” entre ellos. Este es el método preferido. Sin embargo, es posible para el árbol motor para dirigir la longitud entera del dispositivo y ser apoyado en portes de rodillo.

Una construcción posible debe tener ambos de los estatores hechos en dos partes separadas. Éstos tienen que ser exactamente simétricos con relación al eje de árbol motor. También puede quedarse que los pedazos de estator externos sean capaces del ajuste rotatorio con relación al estator interior que siempre tiene una posición fija. Otra opción con este arreglo particular debe tener la distancia de los componentes de estator externos ajustables, de modo que el hueco de aire entre el rotor y los imanes de estator externos pueda ser a mano ajustado.

An angle “alpha” is defined as the angle between the magnetic axis of a magnet of the inner stator and a tangent to the circumference of the inner stator at that point. An angle “beta” is defined as the angle between the magnetic axis of a rotor magnet and a tangent to the rotor circumference at that point. An angle “gamma” is defined as the angle between the magnetic axis of a magnet of the outer stator and a tangent to the circumference of the outer stator at that point. In a preferred embodiment of this invention, each of these angles is between 14 degrees and 90 degrees.

Esto es una ventaja particular si los imanes permanentes tanto del estator interior como de externo tienen un corte transversal rectangular o trapezoidal cuando visto como cortado en un perpendicular plano al eje de eje. Es también en particular ventajoso si los imanes de rotor tienen un corte transversal circular cuando visto como cortado en aquel perpendicular plano al eje de eje. Otro, los cortes transversales de imán asimétricos son posibles, como trapezoidal, cortes transversales triangulares, o irregularmente formados.

Es posible para todos los imanes del estator interior para tener formas idénticas. Del mismo modo, es posible para todos los imanes del estator externo para tener formas idénticas. Es también posible para todos los imanes de rotor para tener la misma forma. Sin embargo, la colocación del Norte magnético y el Polo sur de varios imanes no será idénticamente la posición como será visto de la descripción detallada siguiente.

Los imanes del estator interior, el rotor y el estator externo tienen una orientación magnética que hace que ellos repelan el uno al otro en cada posición angular del rotor. Por ejemplo, los imanes del estator interior pueden tener sus Polos Norte que se vuelven hacia fuera y en este caso, los imanes en el rotor tendrán sus Polos Norte que se vuelven hacia adentro hacia el estator interior. Del mismo modo, los imanes del estator externo tendrían entonces su Polo sur que se vuelve hacia adentro a fin de repeler el Polo sur (externo) de los imanes de rotor.

Adelante los rasgos, los detalles y las ventajas de la invención serán aparentes de la descripción siguiente de una encarnación de la invención y los dibujos asociados como mostrado aquí:

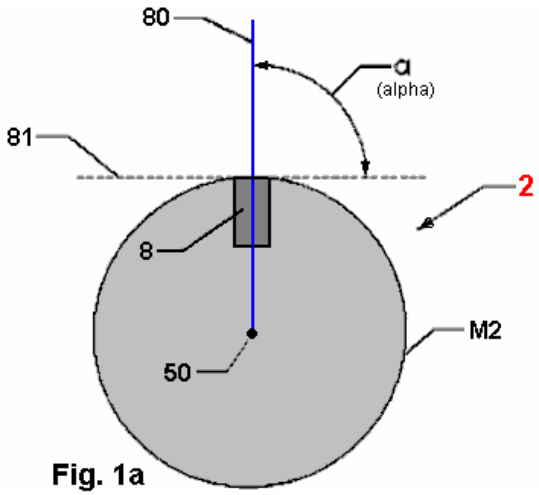


Fig. 1a

Fig.1 es una representación esquemática del dispositivo.

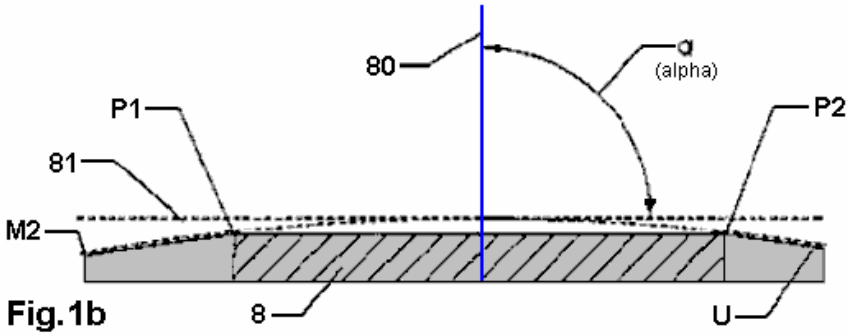


Fig.1b

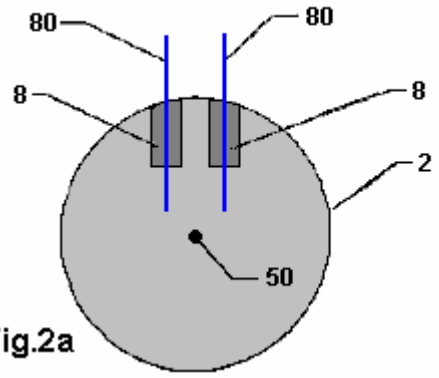


Fig.2a

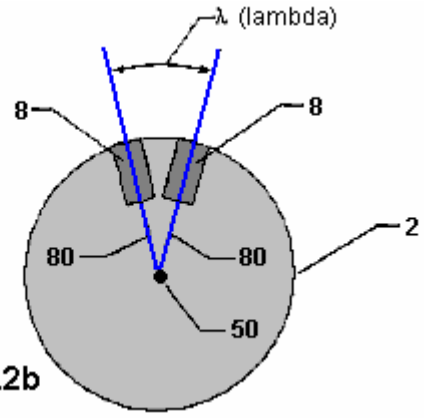


Fig.2b

Fig.2a es una vista oblicua del estator interior sin imanes y **Fig.2b** es una vista del estator interior perpendicularmente al eje de eje.

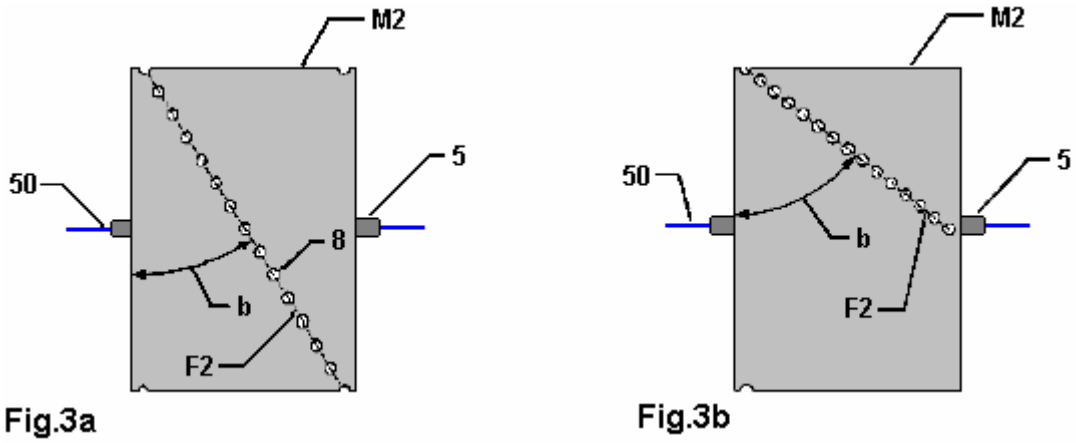


Fig.3 Muestra un arreglo de imán para el estator interior

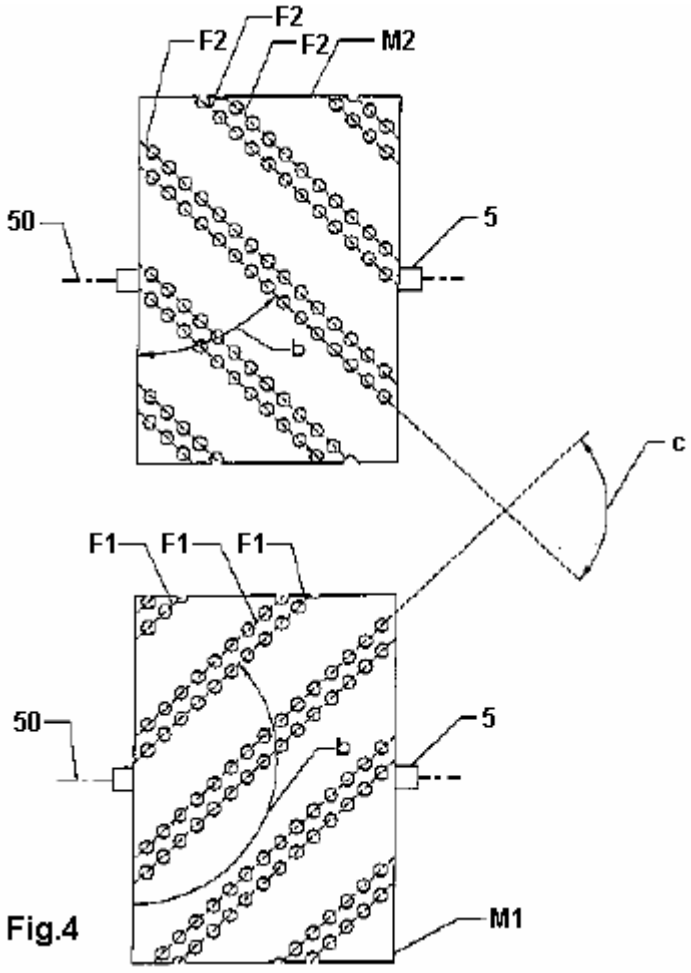


Fig.4 una sección por el estator interior, a lo largo de la línea **A--A** indicado en **Fig.12b**

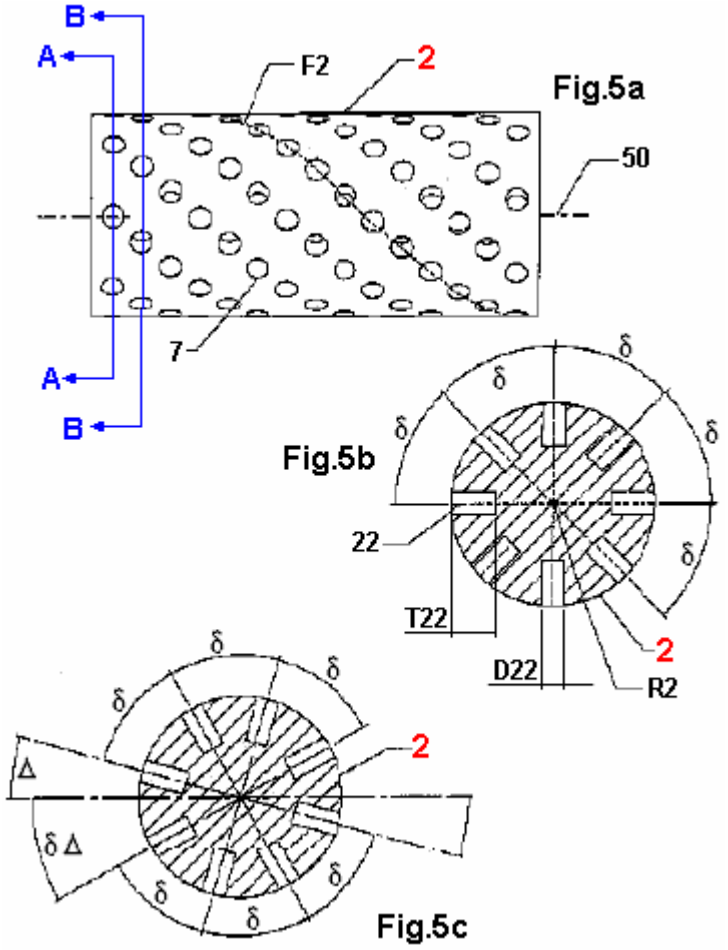
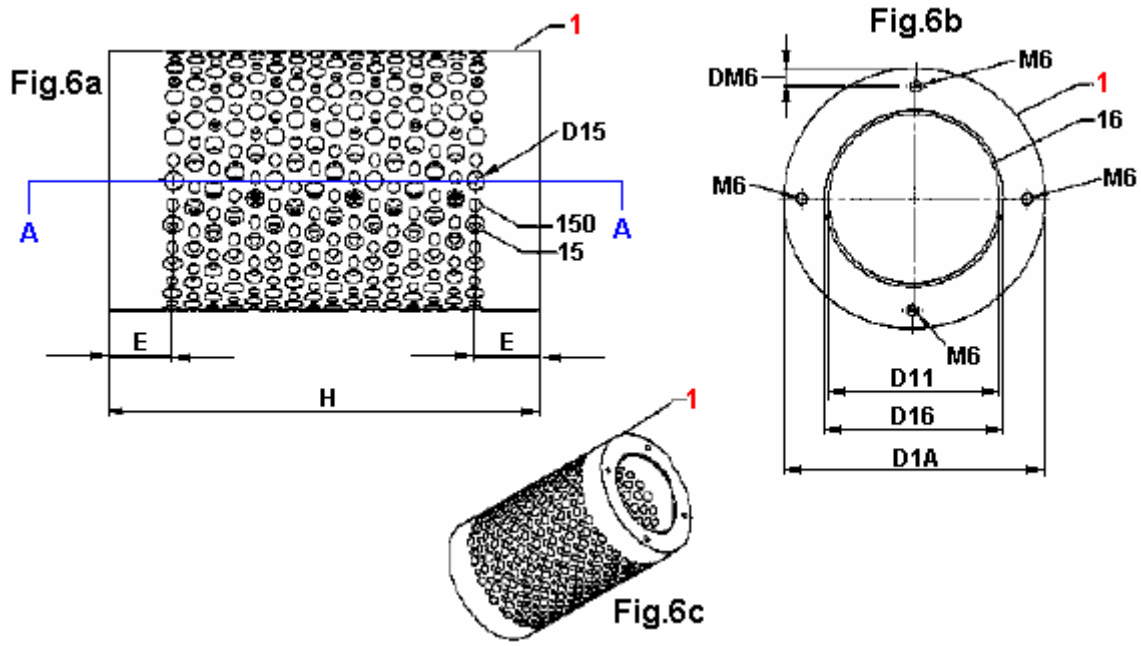


Fig.5a es una vista del perpendicular de dispositivo de cerrojo al eje de eje y el **Fig.5b** es una vista del dispositivo de cerrojo en dirección del eje de eje



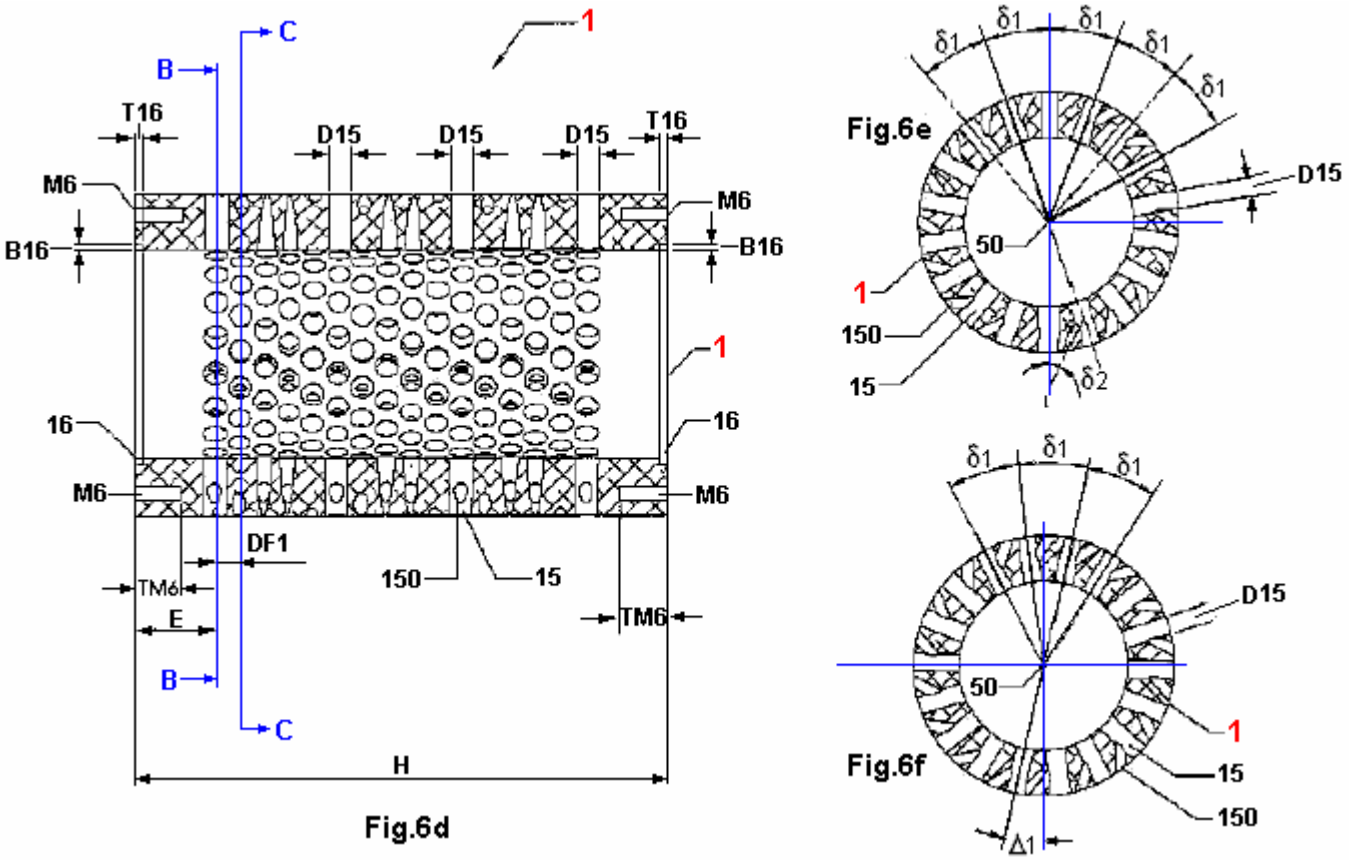


Fig.6 es una vista de perspectiva del rotor

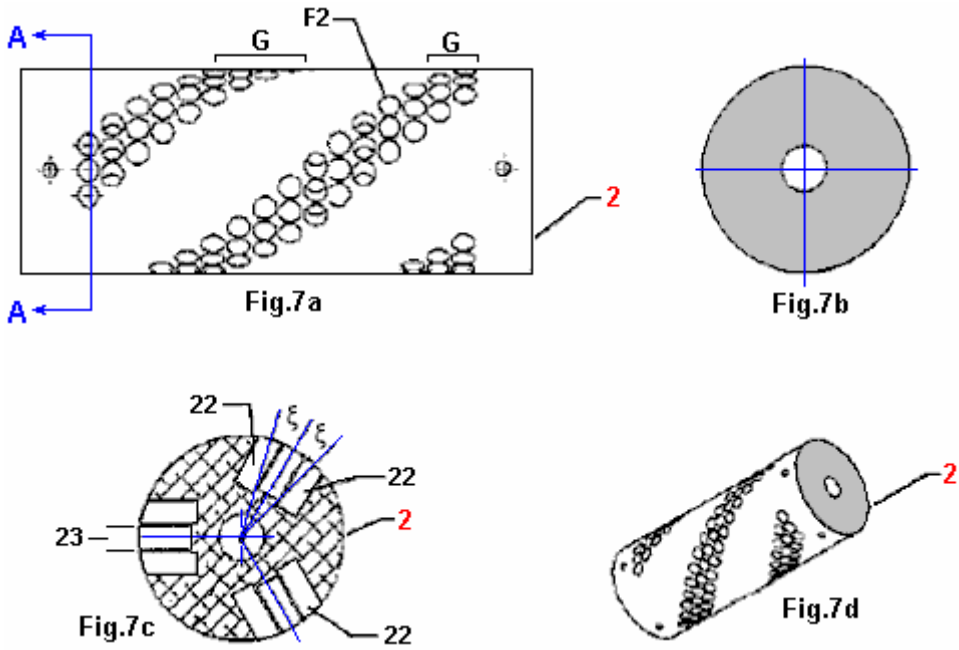


Fig.7a es una vista esquemática del estator interior y rotor. **Fig.7b** es un diagrama del ángulo posible del eje magnético de los imanes en el rotor;

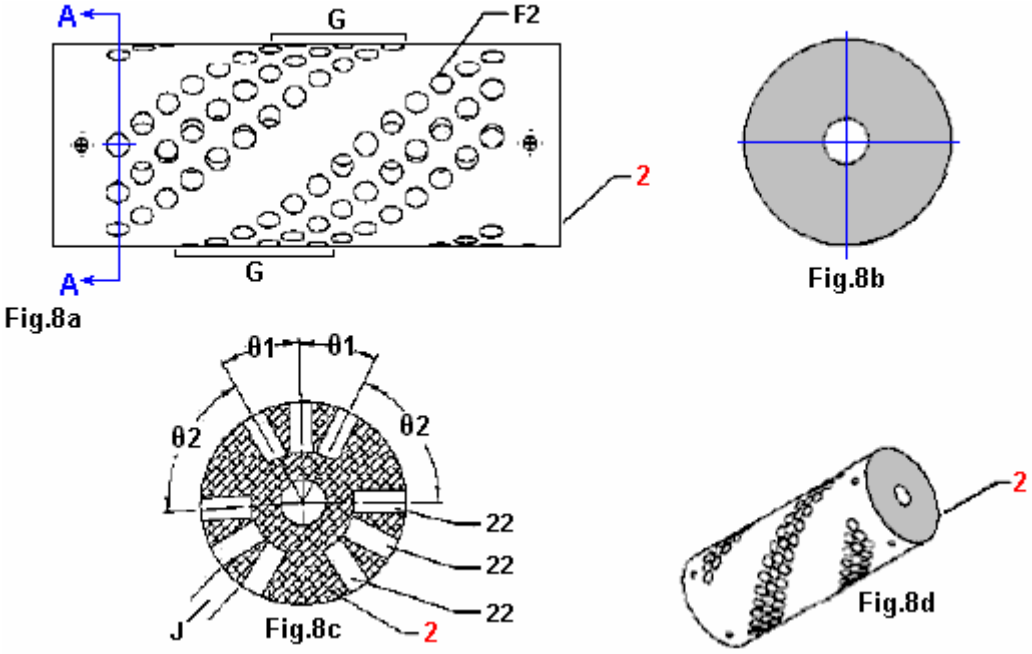


Fig.8a muestra el arreglo magnético del rotor, a lo largo de la dirección X - Y indicado en **Fig.16**. **Fig.8b** es una vista detallada del rotor mostrado en **Fig.8a**.

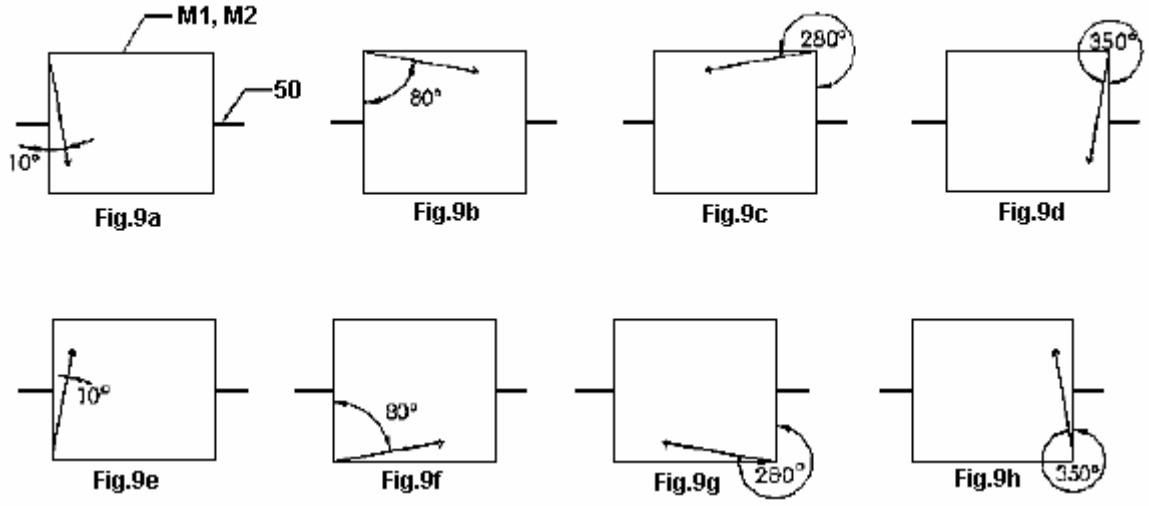


Fig.9a a 9h espectáculo los ángulos de juegos de imanes instalados en el rotor cuando visto del lado. Muestran éstos en el mayor detalle más tarde en esta descripción.

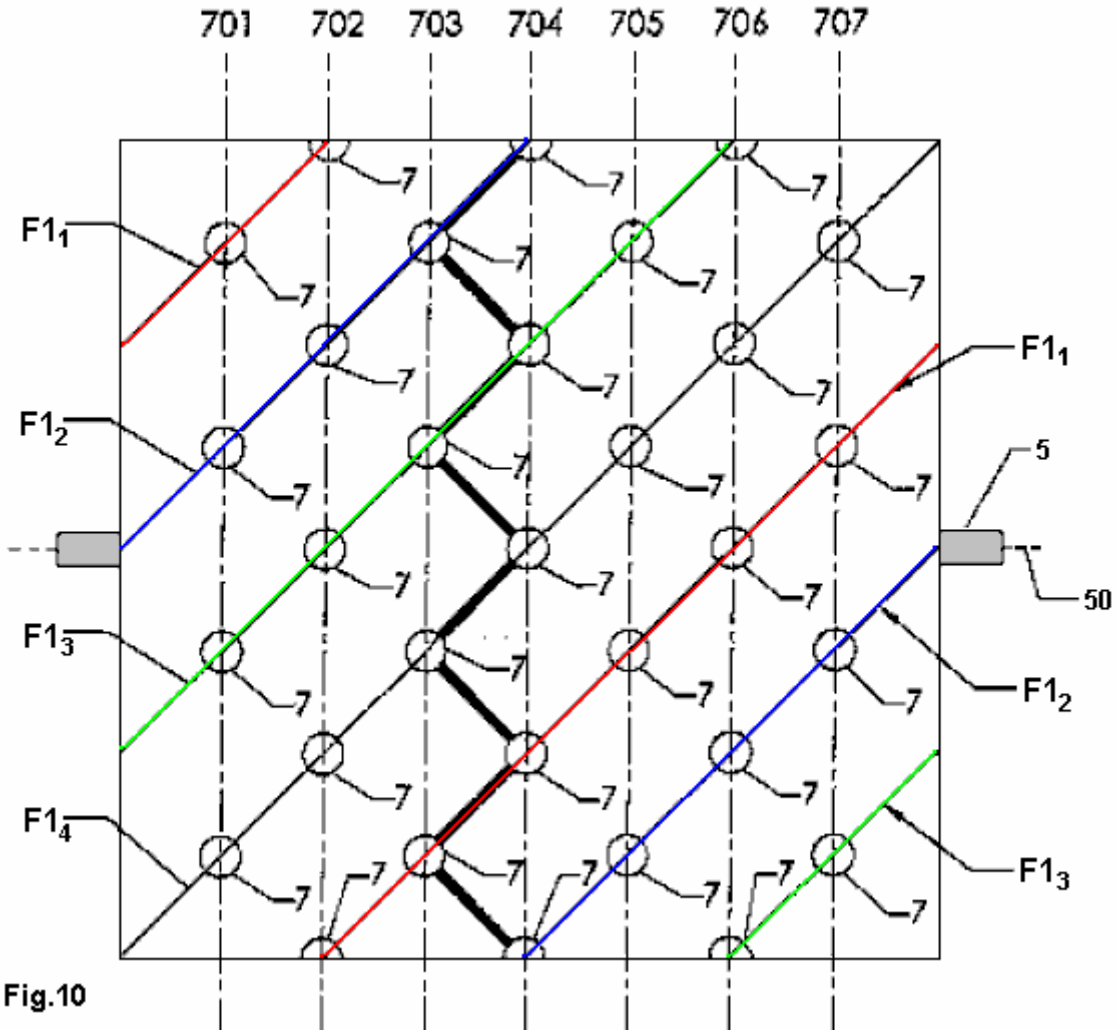


Fig.10

Fig.10 muestra las posiciones de cuerdas de imán empotradas en el rotor. Dan éstos más detalladamente más tarde.

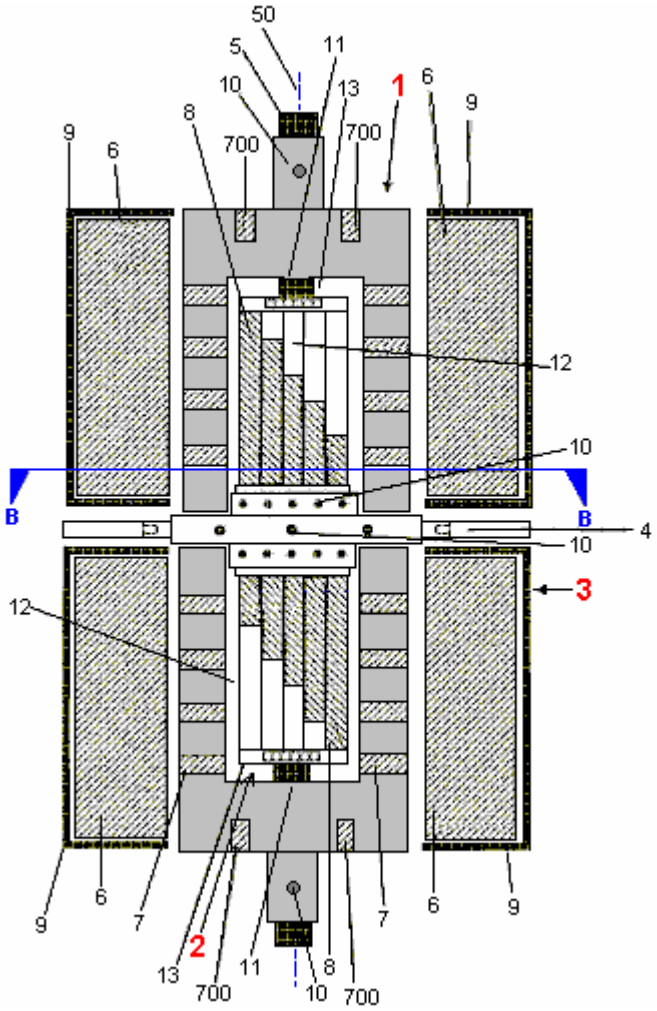


Fig.11 muestra el arreglo de imanes en ambos estatores y el rotor, mostrado como una sección a lo largo del eje de eje.

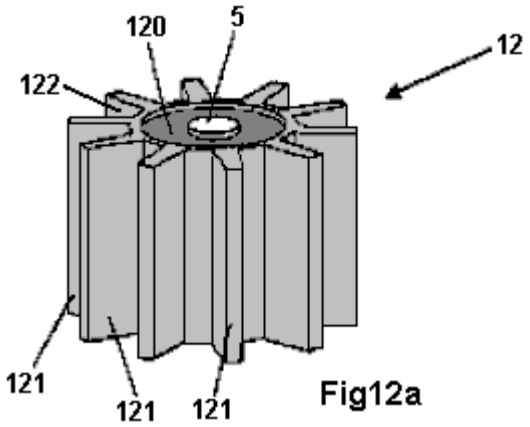


Fig.12a muestra el arreglo de cilindro y aletas en el rotor antes de que los imanes de rotor sean instalados en los espacios entre las aletas.

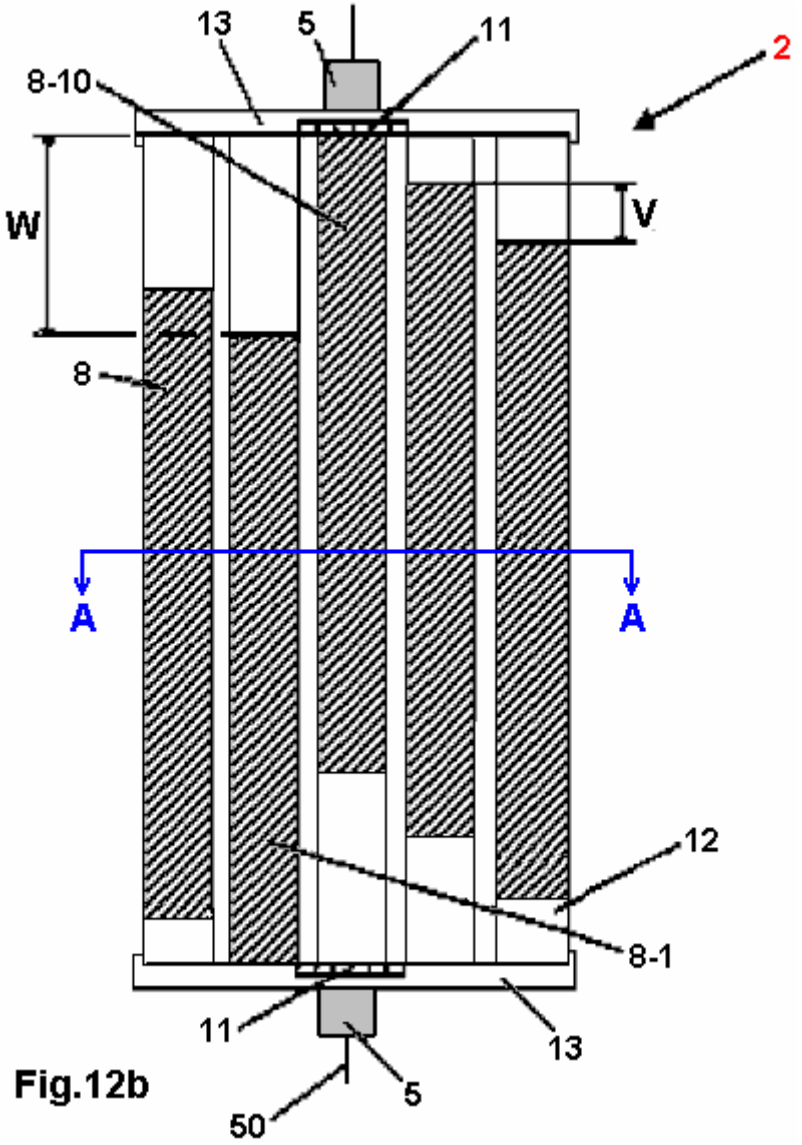


Fig.12b

Fig.12b muestra el arreglo de los imanes del rotor, como visto en una vista perpendicularmente al eje longitudinal del rotor.

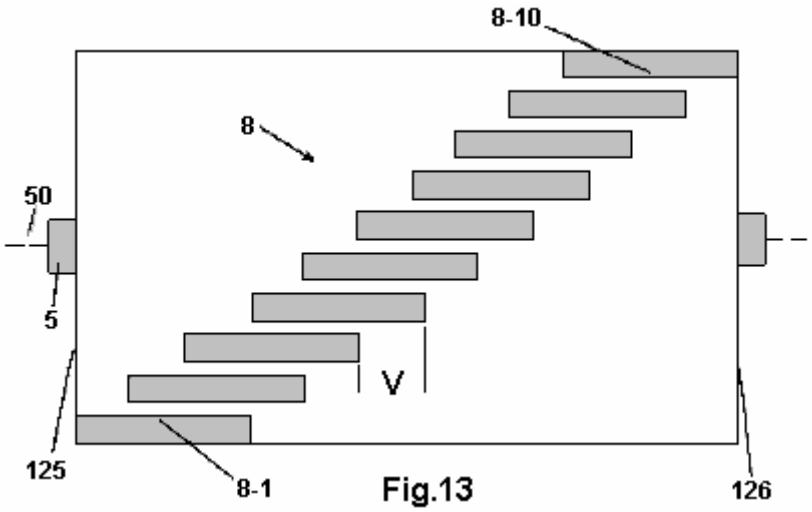


Fig.13

Fig.13 muestra la colocación andada de los imanes del rotor. Esta vista muestra la superficie del rotor y esto es el eje, abierto y puso el apartamento. Es decir el rectángulo muestran que aquí está realmente el todo la superficie cilíndrica del rotor. En esta vista, las aletas entre los imanes no son el espectáculo a fin de enfatizar los pasos de los imanes el uno con relación al otro.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

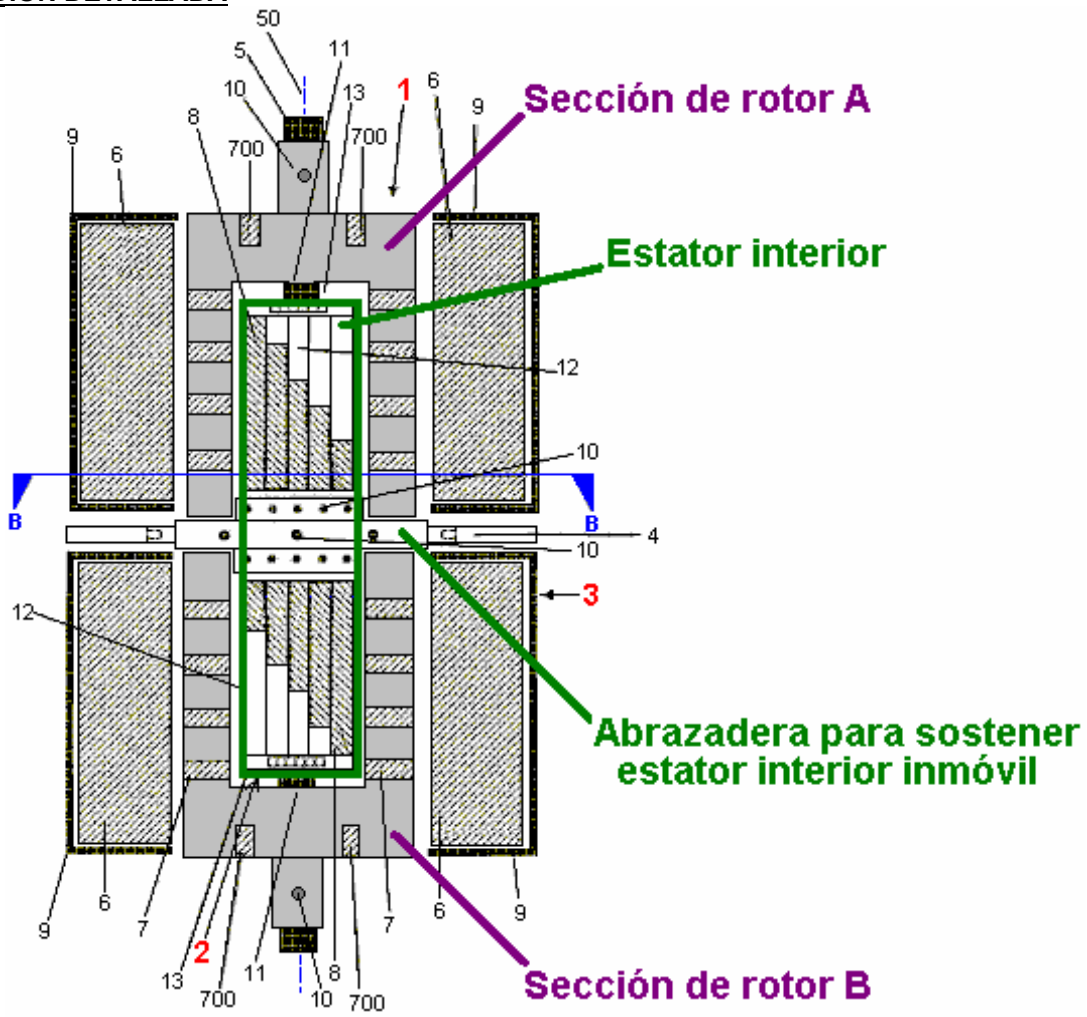


Fig.1 muestra una representación esquemática del dispositivo que tiene un estator interior **2**, un rotor **1** y un estator externo **3**, que son arreglados coaxialmente alrededor del eje de eje **50** de un eje en forma de vara que gira **5**. El estator interior cilíndrico **2** tiene a cada final, una gorra de final **13** que está en la forma de un disco circular con una raza de pelota que aguanta **11** montado en ello. El porte **11**, mantiene la posición del estator interior **2** con relación al eje **5**. El árbol motor **5** es normalmente hecho de un material no magnético como el plástico, (no acero) y típicamente, tiene un diámetro de 10 mm a 40 mm y una longitud de 100 mm a 400 mm.

El estator interior **2** tiene unos **12** principales con imanes **8** montado en esto es la superficie externa. El estator interior **2** es sostenido inmóvil por un dispositivo que monta **4**, que es asegurado en la posición en un alojamiento mecánico (no mostrado), y es sostenido firmemente fijado de esta manera.

El rotor **1** consiste en dos tambores de rotor de imagen especular, cada uno con una sección de tubo y una sección de disco circular que es sujetada con abrazaderas rígidamente al árbol motor **5** por medio de la comida se atornilla **10**. Cada uno de los tambores de rotor tiene imanes **7** montado en ello. Estos imanes **7**, son colocados en cinco sitios distintos y ellos tienen un poste magnético que se vuelve hacia el eje y el otro poste que afronta radialmente hacia fuera.

Los tambores de rotor son colocados de modo que haya un hueco de aire cilíndrico entre ellos y el estator interior **2**. Este hueco de aire es por lo general de la orden de 3 mm a 50 mm. Aunque las dos mitades del rotor sean separadas por el mecanismo de ajuste **4** que impide al estator interior girar, las mitades de rotor son colocadas de modo que los imanes dentro de ellos sean equilibrados y así no hay ninguna fuerza irregular generada cuando el eje **5** es hecho girar en la alta velocidad. A los finales de los tambores de rotor hay imanes **700** cuando el objetivo de este diseño es tener magnetically suspendido del rotor.

El estator externo **3** es formado de dos mitad separada cilindros **9**. Cada uno de estos cilindros **9**, contiene

imanes **6** montado en esto es la cara interior. Aunque cada sección del estator externo consista en un cilindro hueco, los finales externos del estator que aloja la forma un disco completo que rodea el árbol motor **5** y la formación de un recinto completo más bien que dejar el dispositivo abierto a los finales. Hay un hueco de aire entre las caras de los imanes montados en la superficie interior del marco cilíndrico **9** y las caras de los imanes montados en el rotor. Estos juegos de imanes están uno enfrente del otro y el hueco de aire entre ellos es también típicamente 3 mm a 50 mm. Los imanes en cada uno de los estatores son la paralela al eje de eje **50**. Los estatores externos son construidos de modo que pueda ser movido con relación al estator interior, así cambiando su traslapo magnético. Esta modificación puede ser hecha moviendo el estator externo cuando el motor realmente corre.

Los imanes designados **6, 7** y **8**, son imanes de dipolo y en una encarnación preferida, éstos son imanes permanentes, por ejemplo, consistiendo en SmCo (samarian cobalto) y/o NdFeB (neodymium/iron/boron). Es también posible por su parte o más de estos imanes para ser un electroimán. La densidad de flujo magnética de los imanes **6, 7** y **8** está preferentemente en una variedad de 0.4 a 1.4 Tesla.

El marco es preferentemente hecho de un material no magnético como el aluminio con un grosor de la pared de 2 mm a 10 mm.

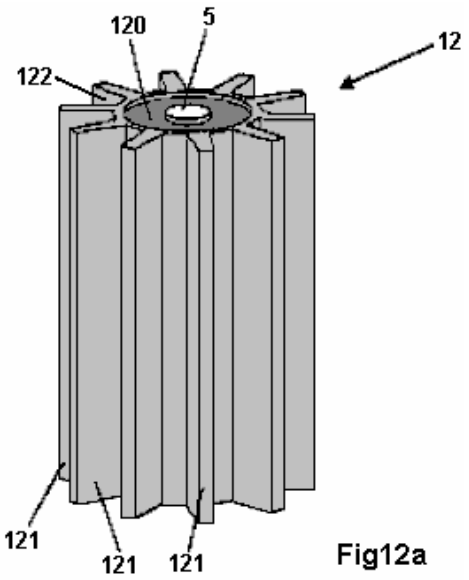


Fig12a

Fig.12a muestra un marco de estator interior hecho de un material no magnético (como aluminio o cobre). El marco **12** tiene un cilindro circular **120** que ha atado a esto es la superficie externa, costillas radiales **121**. Cada una de estas costillas se extiende a lo largo del eje central del cilindro **120** a lo largo de la longitud llena del cilindro, es decir de la base de its' a la superficie superior. Las costillas son distribuidas uniformemente sobre la circunferencia de cilindro, formando surcos **122**. El cilindro **120** tiene un agujero central a lo largo esto es el eje para el eje **5** para traspasar. Ambos de las superficies de final del cilindro **120** son prorrogadas para acomodar uno de los cojinetes **11**. El diámetro del corazón de estator **12** es típicamente 50 mm a 500 mm con una longitud de 100 mm a 300 mm. La anchura de las costillas **121** es generalmente no más de 100 mm y es por lo general aproximadamente el 20 % de la longitud de las costillas **121**.

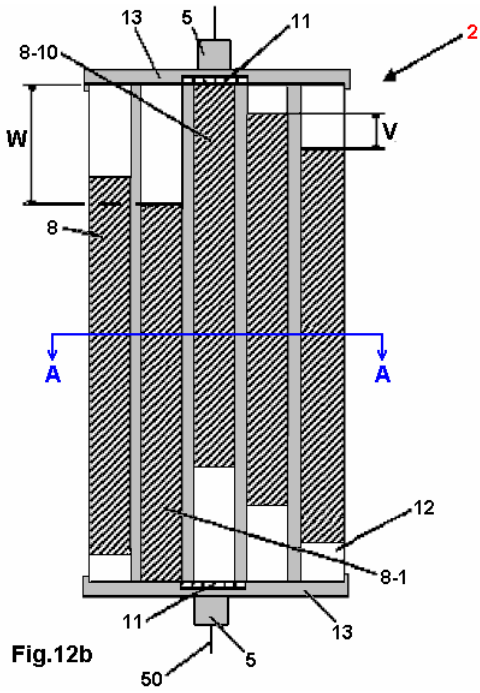


Fig.12b

Fig.12b muestra una representación esquemática del estator interior **2**. El estator interior **2** es formado del marco de estator interior **12**, los imanes **8** y las gorras de final **13**. Los imanes **8** son de la longitud igual pero su longitud es menos que la longitud del corazón de estator **12**. Estos imanes forman la superficie externa del estator. Ellos son asentados en los surcos **122** y sostenidos en la posición por las costillas **121**. El primer imán **8-1** es insertado rubor con la gorra de final **13**. Los otros imanes **8** cada uno tiene una compensación axial V a lo largo del eje de eje **50** arregló de modo que haya unos hasta pasos de los imanes con el imán final **8-10** topetar contra el segundo plato de final **13**. La compensación axial V es el hueco total total W dividido en (n - 1), donde n es el número de imanes y entonces, el V varía con el número de imanes usados. En un arreglo típico, el V es el 5 % de la longitud de los imanes **8**.

Las gorras de final 13 tienen un diámetro de 50 mm a 500 mm y un grosor de 5 mm a 20 mm. Una longitud típica para los imanes **8** es 100 mm. Las dimensiones de imán son arregladas de modo que cuando ellos son colocados en los surcos **122**, el estator interior **2** tenga una superficie externa considerablemente uniforme.

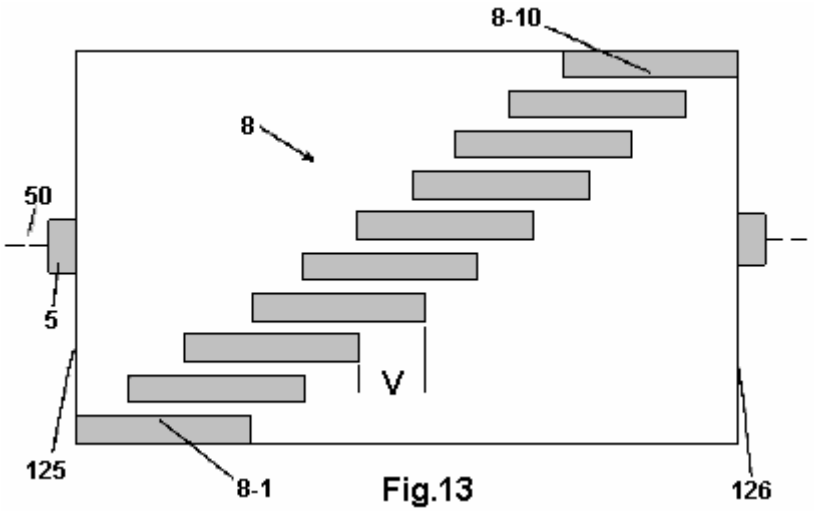


Fig.13

Fig.13 muestra una vista abierta de la superficie externa del estator interior **2**. Aquí, diez imanes **8** son arreglados con hasta el espaciado. El bajo el lado de los imanes se afilan en dirección del eje de eje **50** y entonces ellos hacen que una anchura menor cerca del centro del estator que ellos haga en la superficie exterior. El primer imán **8-1** es colocado con su cara de final alineada con la base **125** del corazón de estator interior **12**. El restante nueve imanes (**8-2** a **8-10**) es cada uno compensado por la cantidad V con el último imán **8-10** alcance de la superficie superior del corazón de estator interior **126**.

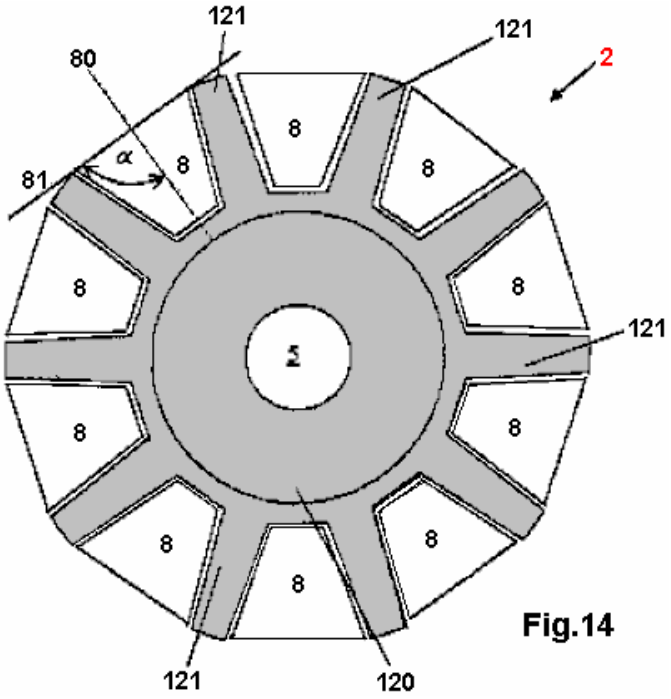


Fig.14

Fig.14 muestra un corte transversal por el estator interior **2** a lo largo del avión un - un **Fig.12b**. El estator interior **2** tiene un cilindro hueco **120**, por cual el eje central del eje **5** pases. El correr a lo largo de la superficie externa del cilindro es las costillas **121**. El cilindro hueco **120** típicamente tiene un diámetro de 100 mm y una longitud de 170 mm. En los huecos formados entre las costillas **121** los imanes **8** son colocados. Cuando visto en el avión un - unos estos imanes tienen un corte transversal trapezoidal. Estos imanes tienen dos postes magnéticos y los imanes son colocados de modo que el eje magnético **80** que traspasa los dos postes sea la cubierta radial dentro del avión de sección **A - A**. Un ángulo α [alfa] formada en la intersección del eje de dipolo magnético **80** de un imán **8** y la tangente **81** a las costillas **121** puede tener un valor entre **14** grados y **90** grados. En el caso mostrado en el Higo **14** la alfa de ángulo es **90** grados.

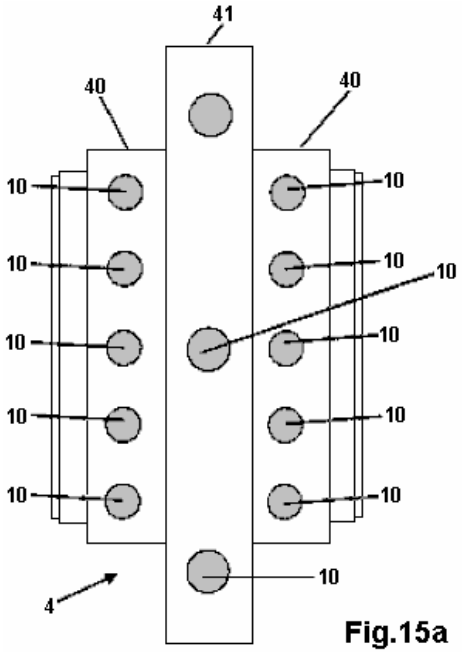


Fig.15a

Fig.15a muestra el dispositivo de cerrojo **4** en un perpendicular de vista al eje de eje **50**. El dispositivo de cerrojo **4** tiene un cilindro hueco interior **40** con un radio más pequeño y un anillo de fijación externo platean **41** con el radio más grande. El cilindro hueco interior **40** y el cerrojo de toque externo platea **41** están relacionados juntos. El cilindro hueco **40** es usado para recibir y fijar el estator interior **2** por medio de tornillos **10**. El anillo de cerrojo **41** es la parte de un alojamiento mecánico (no mostrado) para sostener el dispositivo firmemente colocado.

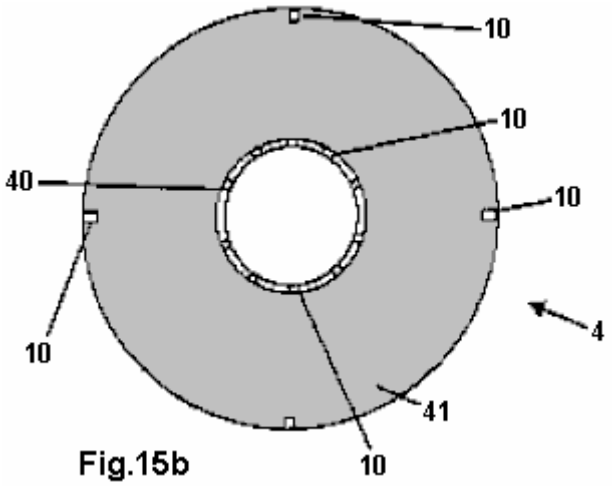


Fig.15b

Fig.15b muestra el dispositivo de cerrojo **4** en una vista en dirección del eje de eje **50**. El plato de toque que monta **41** tiene en esto es la periferia, cuatro tornillos **10** para el accesorio al alojamiento mecánico del cilindro hueco **40** que tiene en su circunferencia, varios tornillos **10** para fijar el estator interior en place.nical que aloja (no mostrado) para sostener el dispositivo firmemente colocado.

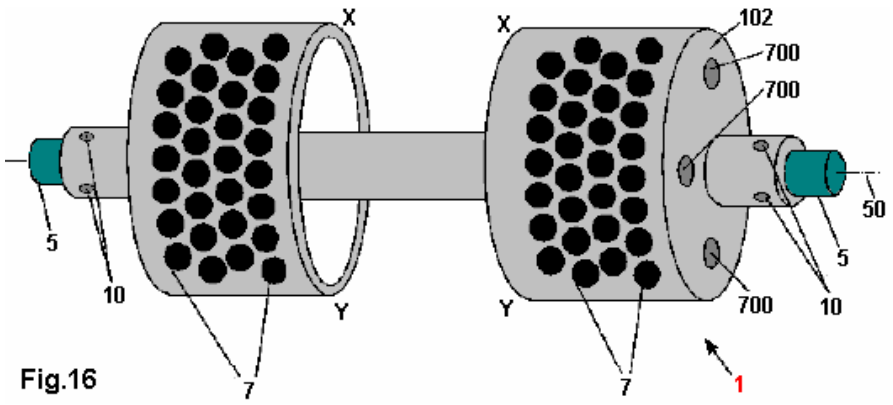


Fig.16

Fig.16 es una vista del rotor **1**, que es sujetado con abrazaderas al eje **5** por medio de los tornillos **10**. El rotor **1** consiste en dos tambores separados atados a un eje hueco central. Montado en su superficie externa son una serie de imanes **7** hundido en agujeros circulares. El rotor sí mismo es construido usando un material no magnético como aluminio o cobre. La distancia entre los dos tambores de rotor es 15 mm y ellos tienen un diámetro externo de 165 mm, una altura de 70 mm y un grosor de la pared de 26 mm. Cada tambor de rotor tiene un disco anular superficial superior **102**, en que dos o más imanes **700** son hundidos. Éstos son colocados uniformemente alrededor de la circunferencia del disco como mostrado en el diagrama. El eje de dipolo magnético de imanes **700** es la paralela al eje de eje **50**.

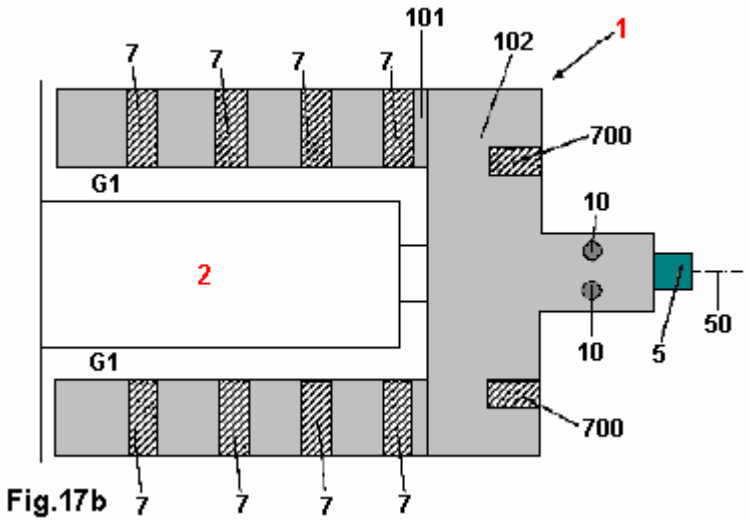


Fig.17b

Fig17a es una vista esquemática de un tambor de rotor y parte del estator interior **2**, donde la vista es el perpendicular al eje de eje **50**. El rotor **1** es sujetado con abrazaderas al eje **5** por los tornillos **10** y sostenido rígidamente en la posición. El eje **5** pasa por una inserción de cojinete en el estator interior **2** y tan puede girar libremente con relación al estator interior. El rotor tiene dos tambor, o acampanado, secciones que rodean el estator interior. El rotor **1** tiene una sección **101** cilíndrica hueco, que se extiende lejos de la superficie superior **102**. Ya que el estator interior es fijado y prevenido de la rotación por esto ancla el dispositivo (componente **4** en **Fig.1**), el rotor hace girar el cilindro hueco **101** alrededor de ello. El cilindro hueco **101** del rotor **1** es separado del estator interior **2** por un hueco de aire anular **G1**. El cilindro hueco **101** del rotor **1** tiene imanes **7** hundido en agujeros en ello. La superficie superior **102** del rotor **1** también tienen agujeros en ello y éstos son usados para instalar los imanes **700** en ello.

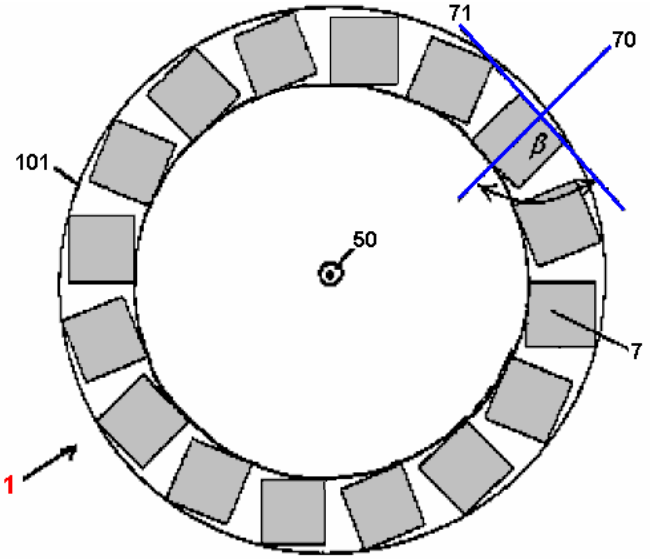


Fig.17b es una representación esquemática de las orientaciones posibles de los imanes de rotor **7** cuando visto como visto aspecto de la paralela al eje de eje **50**. El eje de dipolo magnético **70** de imanes de rotor siete están en un avión que es la cubierta radial al eje de eje **50**. El ángulo **β** [beta] entre el eje de dipolo magnético **70** y la tangente **71** abre camino la periferia externa del cilindro hueco **101** del rotor **1** y este ángulo pueden tener valores entre 14 grados y 90 grados.

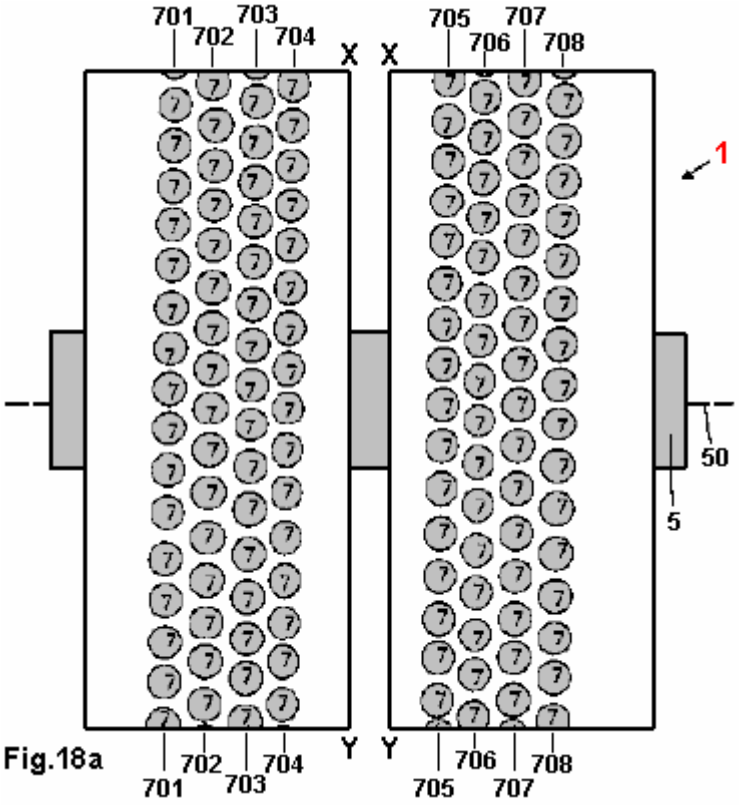
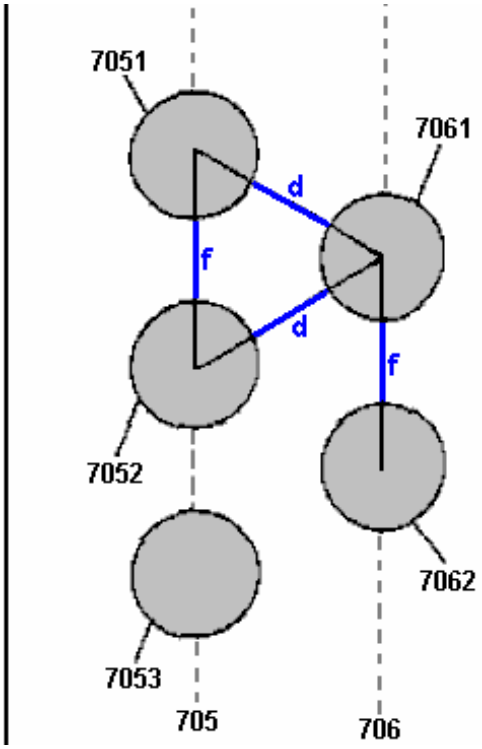


Fig.18a

Fig.18a muestra que las superficies externas de las dos mitades del rotor tabalean **1** apartamento presentado en vez de curvo en un círculo en el **X - Y** avión mostrado en el Higo **16**. Esta superficie es el perpendicular al eje de eje **50** y las filas de imanes **7** son colocadas en filas **701 a 708**. Cada una de estas filas es ligeramente

compensada con relación a la fila al lado de ello, causando una disposición de zigzag de los imanes **7**.



Espectáculos **Fig.18b**, en detalle ampliado, la colocación de los imanes **7** mostrado en **Fig.18a**. Los centros de los imanes **7** en las filas **705** y **706** tienen una separación constante **f** entre sus bordes. La distancia entre cualquier dos fila adyacente, supongamos, **705 y 706**, es elegida de modo que el arreglo sea como mostrado en el **Fig.18b** con la separación magnética constante de la longitud **d** entre los bordes de los imanes en filas adyacentes. Por ejemplo, los imanes **7051 y 7052** son exactamente la misma distancia aparte que imanes **7061 y 7062** la fila adyacente **706**. También, los centros de los tres imanes **7051, 7052 y 7061** forman un triángulo isósceles. Esta relación sostiene para todos los imanes en siete series **701 a 708**. Aunque los imanes **7** sean mostrados en los diagramas que como son la circular, ellas podrían estar bien otras formas como cuadrado o hexagonal.

La longitud d se extiende de aproximadamente 3 mm a 50 mm. Una distancia que es en particular preferida, es 5 mm. La distancia f se extiende de aproximadamente 10 mm a 70 mm.

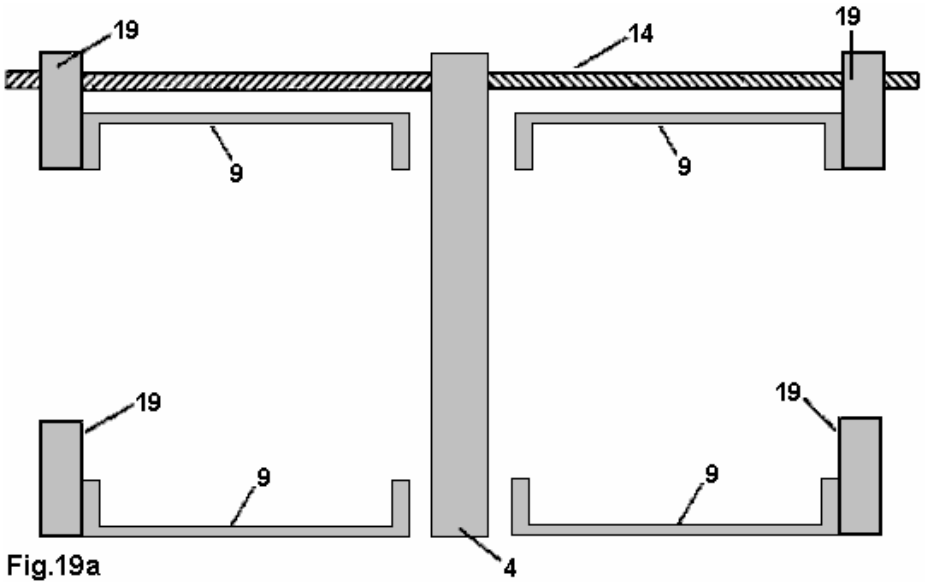


Fig.19a

Fig.19a muestra una sección longitudinal por el alojamiento mecánico para el dispositivo, es decir una paralela de sección al eje de eje **50**. El alojamiento mecánico incluye el pedazo de apoyo **4** para sujetar con abrazaderas el estator interior **2** para impedirle girar, el montaje **19** para dirigir las mitades movibles del estator externo **3**, y un giro enhebró la vara **14** que puede mover ambas mitades del estator externo **3** con relación al rotor y/o el estator interior **2**. El eje de marcha **14** tiene dos secciones enhebradas con hilos que corren en sentidos contrarios (hilos

derechos e izquierdos). La rotación de este eje hace que las dos mitades del alojamiento de estator externo se muevan en una manera simétrica en sentidos contrarios, hacia adentro o hacia fuera. Los dispositivos de guía **19** son montados en el eje de marcha **14** y entonces ellos sólo se mueven en un avión. Las secciones cilíndricas externas **9** que alojan el estator externo **3** son firmemente atadas a las gorras de final **19**. Típicamente, este alojamiento mecánico tiene una altura de 400 a 600 mm, una anchura de 400 mm y una profundidad de 530 mm.

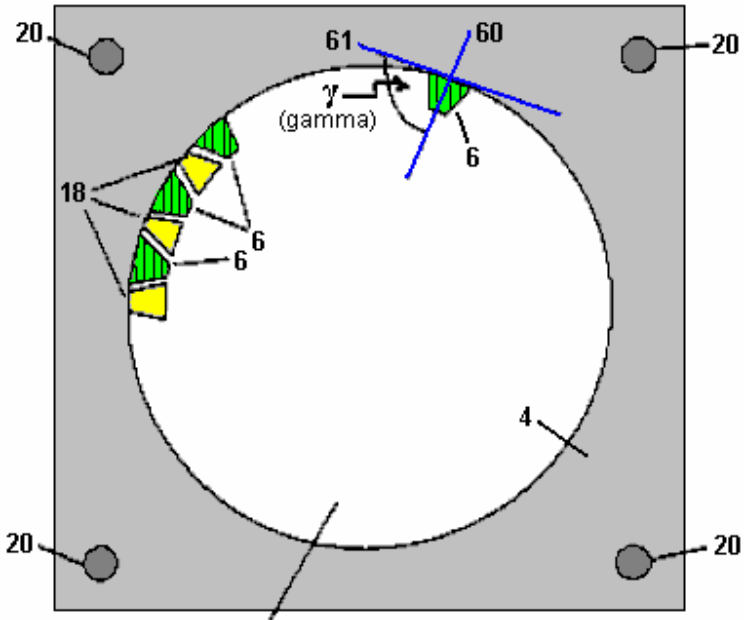


Fig.19b

Fig.19b es una sección por el estator externo **3**, el avión de sección es el perpendicular al eje de eje **50**. El estator externo **3** ha arreglado en ello, un anillo de sujetadores no magnéticos **18**, entre que los imanes **6** son asegurados. Por motivos de la claridad, sólo algunos imanes **6** son mostrados aunque estos imanes sean montados en la circunferencia entera del estator externo **3**. El tamaño de los imanes **6** y los sujetadores no magnéticos **18** es elegido de modo que ellos formen un cilindro hueco cuyo eje central es en dirección del eje de eje **50**. El eje de dipolo magnético **60** de los imanes **6** es el perpendicular al eje de eje **50**. Un ángulo **γ** [gamma] entre el eje de dipolo magnético 60 y una tangente 61 a la periferia externa del estator externo cilíndrico hueco 3 está entre 14 grados y 90 grados. El estator externo **3** está relacionado con el bloque que monta **4**, que incluye las columnas que montan **20**.

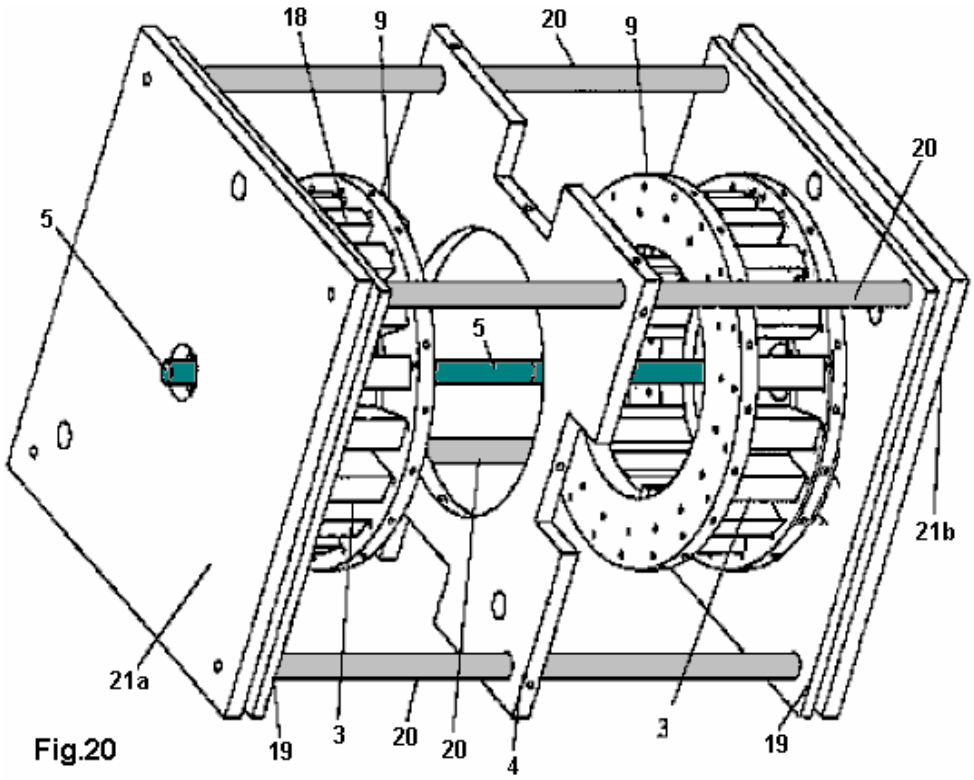


Fig.20

Fig.20 es una vista de perspectiva del alojamiento mecánico para el dispositivo. El alojamiento tiene a ambos finales un plato de final **21a, 21b**, que están relacionados por cuatro pilares que montan **20**. En el área central entre estos platos de final hay placa de montaje **4** para asegurar el estator interior **2**. El centro de cada final tiene un agujero para permitir que el árbol motor **5** pasara. En las cuatro columnas que montan **20**, el final movible platea **19** que apoyan las mitades de alojamiento del estator externo **3** son mostrado. Éstos son movidos por la rotación del eje enhebrado **14** (no mostrado en esta vista).

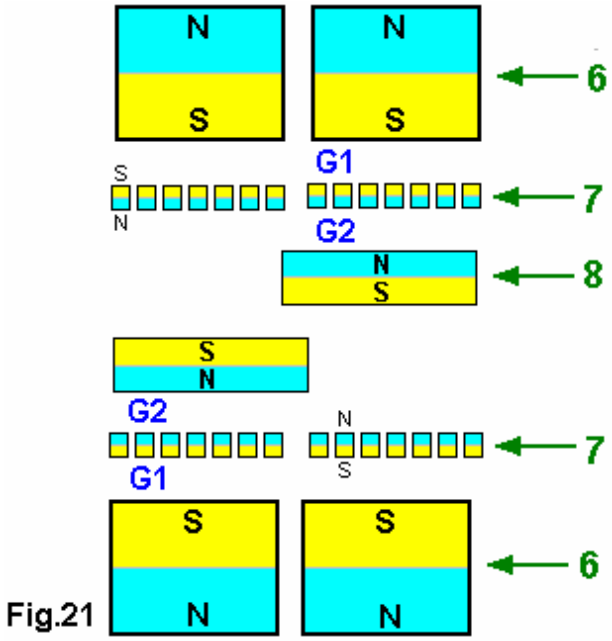


Fig.21

Fig.21 muestra las posiciones relativas de los imanes **6** del estator externo **3**, los imanes **7** del rotor y uno de los imanes **8** del estator interior **2** en una encarnación preferida. La orden se refiere a una situación en la cual las dos mitades del estator externo **3** son movidas por lo que posible el uno hacia el otro. Esta situación causa un traslapo completo de las tres capas magnéticas. El Polo Norte de los imanes de dipolo **6, 7 y 8** es indicado con la carta N y el Polo sur con la carta S.

El hueco de aire **G1** entre la periferia externa del estator interior **2** y la periferia interior del rotor **1**, y el hueco de aire **G2** entre la periferia externa del rotor **1** y la circunferencia interior del estator externo **3**, puede ser algo de 3 mm a 50 mm.

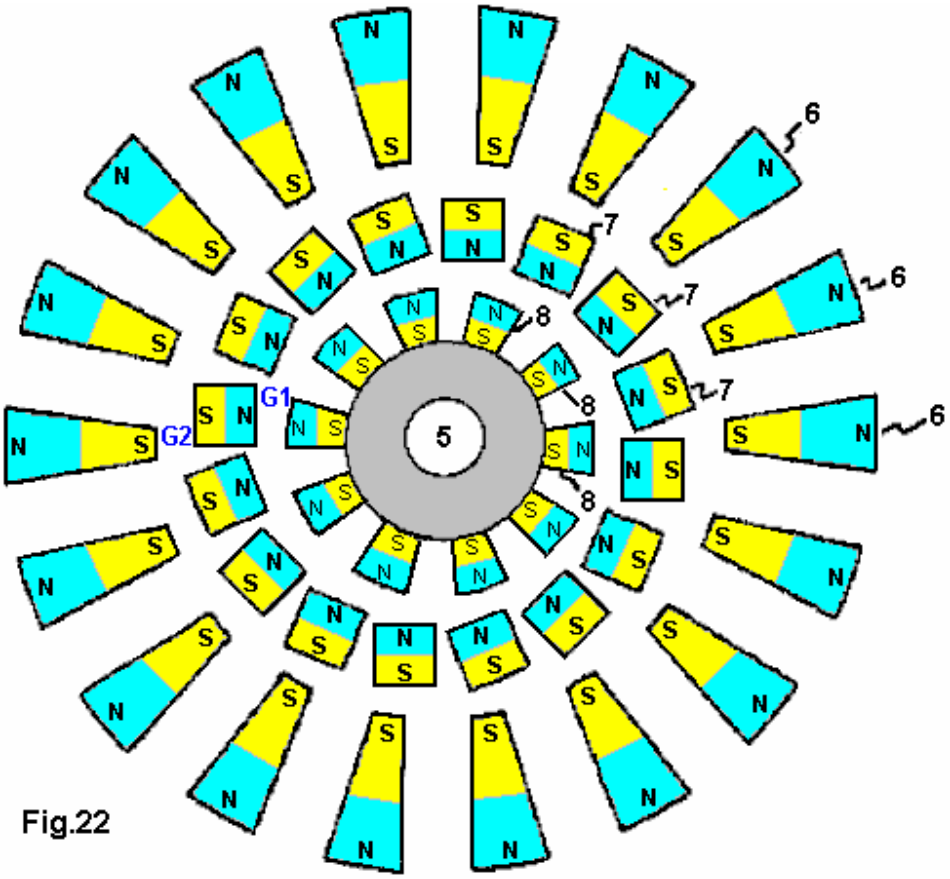


Fig.22 muestra el arreglo de las tres capas magnéticas **6, 7 y 8** como visto en un avión enfadado seccional **B - B** perpendicular al eje de eje **50**, cuando en primero. En una encarnación preferida son localizados en el estator interior **2** uniformemente sobre la periferia externa de los imanes de estator interiores **8** distribuido a las diez. Cada mitad del estator externo **3** tiene dieciocho imanes **6** distribuido uniformemente alrededor de la circunferencia de cada uno de los dos cilindros. Los imanes **6** tienen un corte transversal trapezoidal. El higo **22** muestra una orientación preferida de los imanes de dipolo **6, 7 y 8**. El Polo Norte de imanes **6, 7 y 8** es indicado por la carta N, y su Polo sur con la carta S.

La proporción preferida del número de imanes **8** en el estator interior **2**, el número de imanes en los dos tambores de rotor del rotor **1** y el número de imanes **6** en las dos mitades del estator externo **3** es mostrada en esta mesa:

Imanes de estator interiores	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Imanes en primer tambor de rotor	1	1	2	3	4	4	4	4	4	5	6
Imanes en segundo tambor de rotor	1	1	2	3	3	3	3	4	4	5	5
Imanes en cada mitad del estator externo	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1	>1

Fig.23 muestra las dimensiones preferidas para los imanes para ser usados.

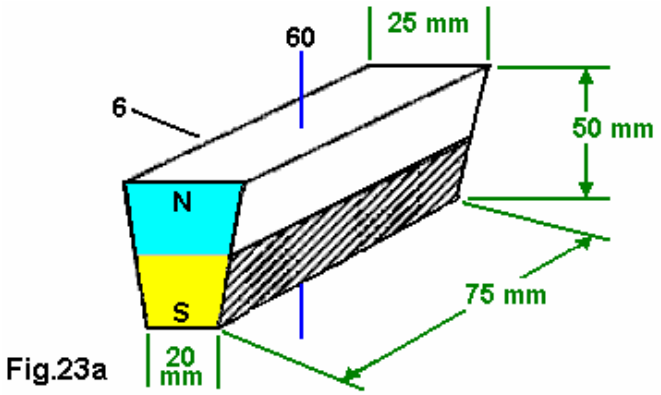


Fig.23a muestra un tamaño preferido de un imán **6** del estator externo **3**. El imán **6** tiene, en dirección del eje de eje **50**, una longitud de 75 mm, una altura del corte transversal trapezoidal de 50 mm y una anchura de 25 mm

encima, afilándose a 20 mm en el fondo.

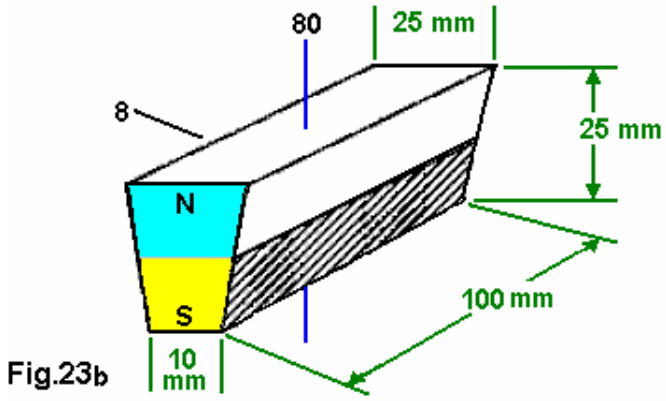


Fig.23b

Fig.23b muestra un tamaño preferido de un imán **8** para el estator interior **2**. El imán 8 puntos en dirección del eje de eje **50** y tiene una longitud de 100 mm, una altura del corte transversal trapezoidal de 25 mm. La línea base del trapezoide tiene una longitud de 25 mm y el lado opuesto de la línea base a una longitud de 10 mm.

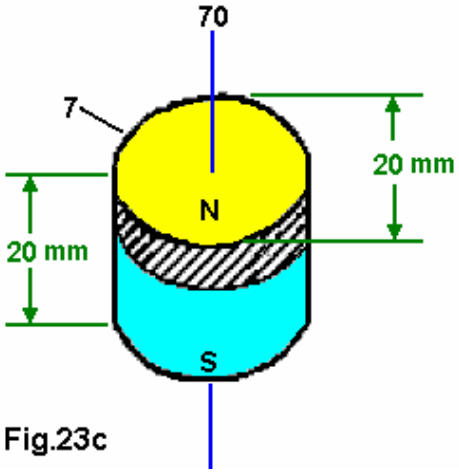


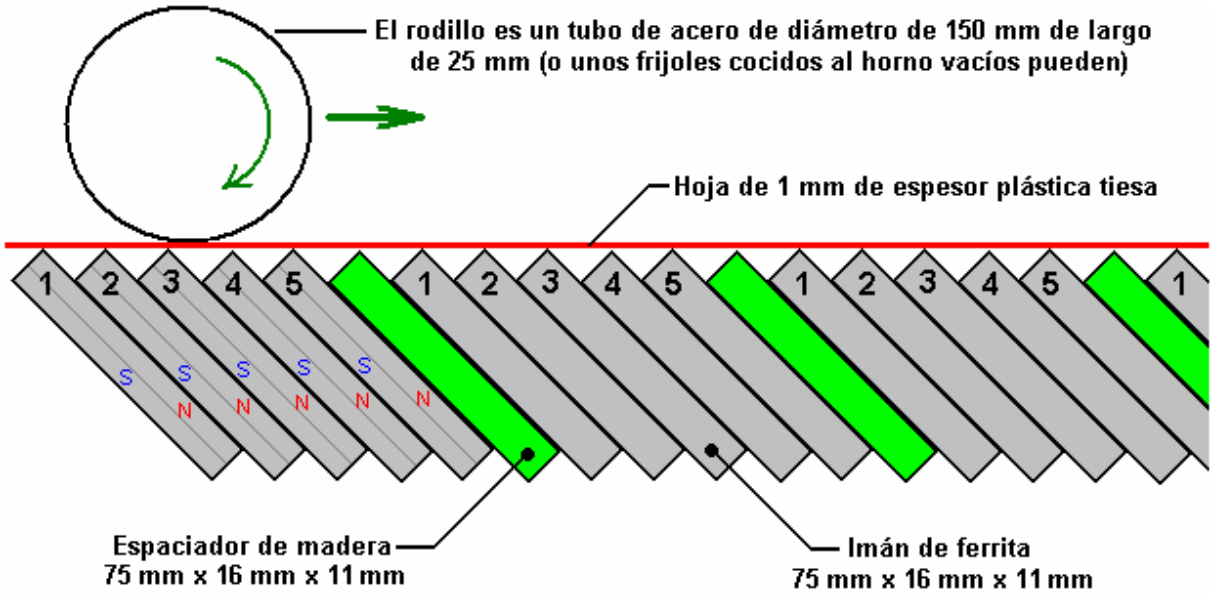
Fig.23c

Fig.23c muestra una encarnación preferida de un imán **7** del rotor **1**. El imán **7** es cilíndrico con el eje de dipolo magnético **70** coincidencia con el eje longitudinal del cilindro. El cilindro tiene una altura de 20 mm y un diámetro de 20 mm.

Debe ser entendido que las dimensiones de imán pueden variar en tanto como el 50% de los valores mencionados aquí y hay, en efecto, otras variaciones que pueden usar tamaños de imán fuera de aquella variedad.

La Pista Magnética de Steele Braden

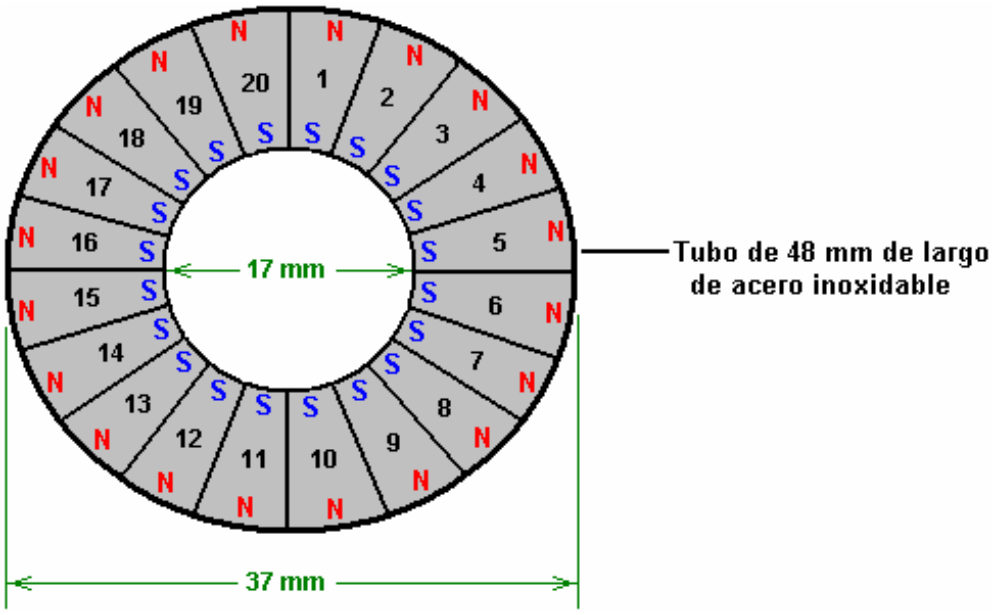
Steele Braden ha experimentado muy extensivamente con el arreglo de borde de esquina de imanes y esto es su experiencia que cada imán en un juego de esta clase, afecta el campo del imán siguiente. Este efecto es progresivo y por el quinto imán, el empuje magnético está ya no cerca bastante al horizontal para ser totalmente eficaz. Este es vencido poniendo un espaciador de madera no magnético entre juegos de cinco imanes como mostrado aquí:



Este da el transporte del cilindro ferroso rodante sin cualquier poder de entrada requerido. No hay ningún límite a la longitud de la tira humorística magnética a lo largo la cual el cilindro metálico rueda pero el peso de cilindro de 325 gramos es esencial para el efecto de inercia en el cuidado del balanceo de cilindro. Con sólo un rodillo ferroso, el efecto no es poderoso. Los imanes usados por Steele para la pista son imanes de ferrita de 75 mm de largo estándares. Esta longitud no muestra en el diagrama de vista de perfil encima cuando esto se escapa en la distancia como hace la longitud del cilindro metálico. El cilindro tiene que traslapar al menos tres imanes y el efecto rodante hace que el cilindro parezca tener sólo un poste magnético los imanes tienen un Polo Norte en una cara y un Polo sur en la cara contraria y cuando ellos son apilados como mostrado, ellos son reunidos por el efecto magnético. Los experimentadores serios pueden ponerse en contacto con Steele en stebra@xtra.co.nz para compartir de resultados o hablar de efectos observados.

Steele también ha experimentado con un rodillo magnético construido de veinte imanes de 48 mm de largo en forma de cuña y apilado dentro de un tubo de acero inoxidable. Este produce un rodillo de alto rendimiento, pero la adquisición de imanes que son en forma de cuña no es fácil tampoco ellos son baratos. Aquí está un vídeo del rodillo de Steele que rueda a lo largo de su pista magnética http://www.free-energy-info.com/Braden.mov

El método de construcción de rodillo es mostrado aquí:



Los motores de imán permanentes tienen un Coeficiente de Interpretación ("COP") del infinidad cuando ellos producen el poder de salida y el usuario no tiene que proporcionar ningún poder de entrada de hacerlos funcionar. Recuerde, COP es definido como el Poder de Salida dividido en el Poder de Entrada que tiene que ser

proporcionado por el usuario para hacer el dispositivo funcionar. En el capítulo siguiente, consideraremos sistemas pulsados, donde el usuario tiene que proporcionar pulsos de entrada para hacer el dispositivo funcionar. Este impide a estos dispositivos tener COP del infinidad y en cambio, buscamos cualquier dispositivo que tiene COP mayor que uno. Sin embargo, cualquier dispositivo con COP>1 tiene el potencial de hacerse autoimpulsado, y si esto puede ser arreglado, entonces COP se hace realmente de hecho el infinidad por definición, cuando el usuario ya no tiene que suministrar cualquier poder de entrada.

Las Pistas Magnéticas de Emil Hartman y Howard Johnson

Emil Hartman y Howard Johnson. Tanto han concedido a Emil Hartman como Howard Johnson Patentes estadounidenses en arreglos de imanes permanentes que producen un direccional se marchan un camino directo. Es muchísimo más fácil producir un camino magnético operacional que encorvar aquel camino por ahí para hacer un motor magnético continuamente rotativo. Emil, en el Julio de 1980 (Patentan 4,215,330) y Howard en el Octubre de 1989 (Patentan 4,877,983) y en el marzo de 1995 (Patentan 5,402,021). Cada una de estas patentes muestra métodos muy diferentes de producir el empuje magnético y cada método ha sido probado por prototipos construidos por los inventores.

En el breve contorno, el diseño de Emil Hartman conduce una esfera ferromagnética, como un cojinete de acero, una cuesta contra la gravedad. El arreglo parece a este:

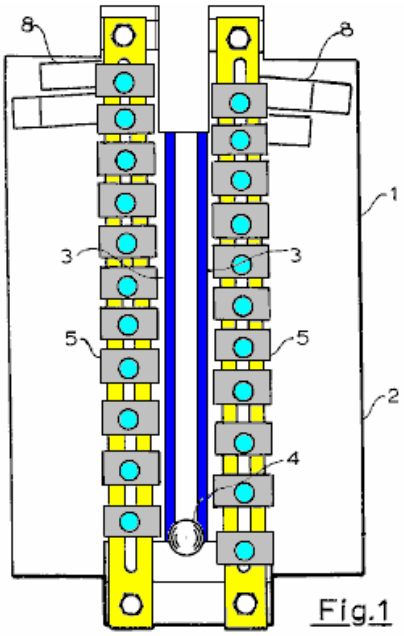


Fig.1
VISTA SUPERIOR

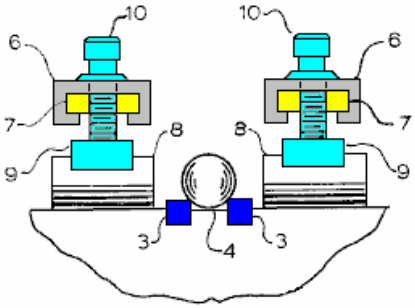
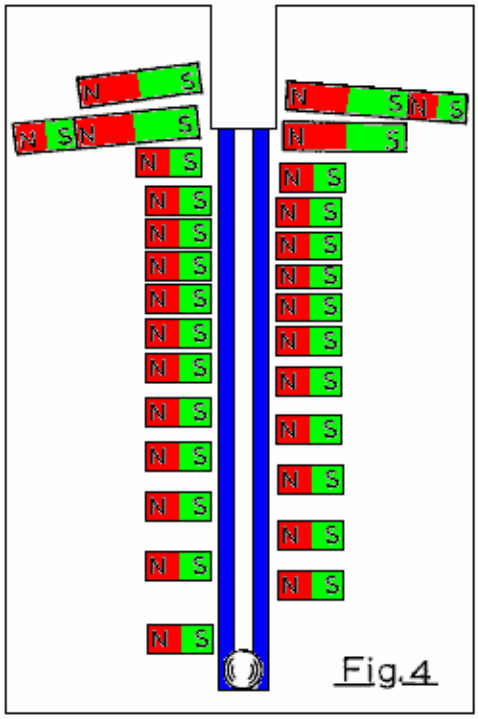
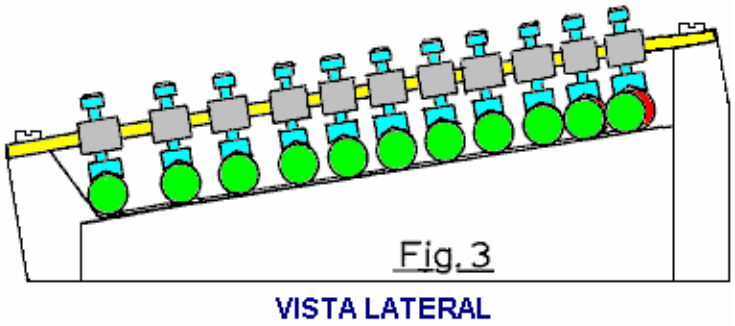


Fig.2
VISTA LATERAL

Aquí, la pelota metálica rueda a lo largo de un camino entre dos tiras humorísticas de dirección mostradas en azul en el diagrama encima. Los imanes que proporcionan la fuerza que tira en la pelota no son vistos en la vista superior como su mecanismo de ajuste (marcó **5** en **Fig.1** y **6** en **Fig.2**) los esconde de la vista. Ellos pueden ser vistos a la derecha en el **Fig.2** donde ellos son marcados con el número **8**. De manera interesante, este dispositivo es propuesto como un transportador automatizado o como un juguete, pero cuando la pelota metálica es levantada en el aire así como movido a lo largo de la pista, el dispositivo inmediatamente se presta a la comida para una rueda de gravedad construida en el estilo de una rueda hidráulica pasada. También, horror o horrores, este parece a uno del "movimiento perpetuo odiado" dispositivos que la gente que es remojada en la física convencional es demasiado asustada para aceptar.

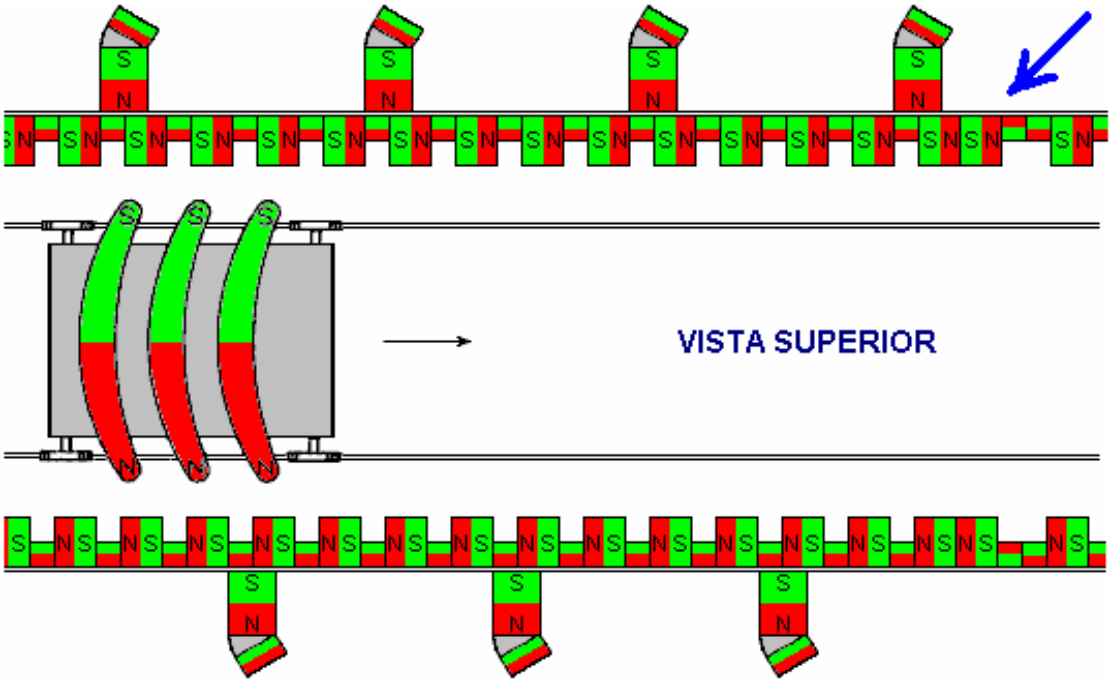
Un rasgo clave de este arreglo está el espaciado y la orientación de los imanes permanentes como mostrado aquí:





Note que los imanes son asombrados con aquellos en el derecho que es frente a los huecos entre aquellos a la izquierda. Emil optó para usar imanes en forma de barra circulares con los postes en las caras de final circulares. El arreglo de ajuste tiene el ajuste muy preciso en cuenta de las posiciones de imán y este será usado encontrando la interpretación óptima. Si usted desea examinar la patente llena, entonces puede ser descargado libre del sitio web http://www.freepatentsonline.com

La más reciente de la pista lineal de Howard Johnson patentes magnéticas (Patentan US 5,402,021) muestra un arreglo complicado de imanes. Éstos parecen simétricos a un vistazo rápido, pero no es así con la proyección 'asambleas de imán' de acelerador de vuelta asombradas, los postes cambiados en lados opuestos y un grupo de división extraño marcado con una flecha azul en este diagrama:



En el centro del hueco entre estos dos juegos de imanes, hay una pista para un vehículo ferroviario en miniatura para correr a lo largo y aquel vehículo ha encorvado "Alnico 8" imanes montados en ello, el espaciado entre aquellos imanes que son el mismo como el espaciado de los imanes principales y sus direcciones de poste empareja aquellos de los imanes "de hueco" cortos. El hueco entre las puntas de los imanes curvos y las

paredes magnéticas es 0.5" a 1.25" (12 mm a 32 mm) y los vehículos de prototipo fueron incrementados abajo la pista que cubre 2 pies (600 mm) en un segundo.

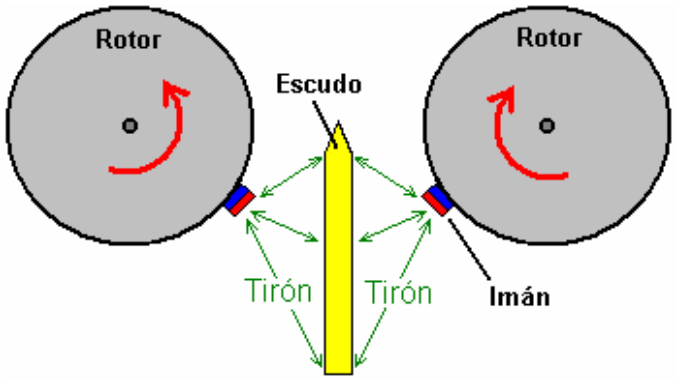
En el diagrama encima, todos los postes magnéticos del Norte son el color cifrado rojo y los postes magnéticos del Sur verdes y estos colores son confiados en donde no hay bastante cuarto para marcar los imanes claramente con el "N" o cartas "S". Comentarios de Howard que tener juegos de imanes permanentes colocados tan estrechamente juntos, realmente refuerza el efecto magnético y provechoso también. Los imanes más pequeños colocados entre los imanes principales no exceden la mitad de la longitud de aquellos imanes principales y así hay un hueco de mella entre los imanes principales y aquel hueco amplía al menos la mitad camino abajo la longitud de los imanes principales como mostrado encima.

Todos los inventores que producen un dispositivo de pista lineal trabajador como éstos, tienen la gran dificultad en la modificación del diseño para producir un movimiento circular continuo. No está de nada claro por qué el diseño de Howard Johnson mostrado encima no debería hacer encorvar las paredes magnéticas en un círculo grande y los imanes curvos montados a un brazo de pórtico no magnético o disco en vez de un vehículo. Sin embargo, cuando este no ha sido hecho, hay probablemente alguna muy buena razón por qué una conversión al movimiento circular no trabaja.

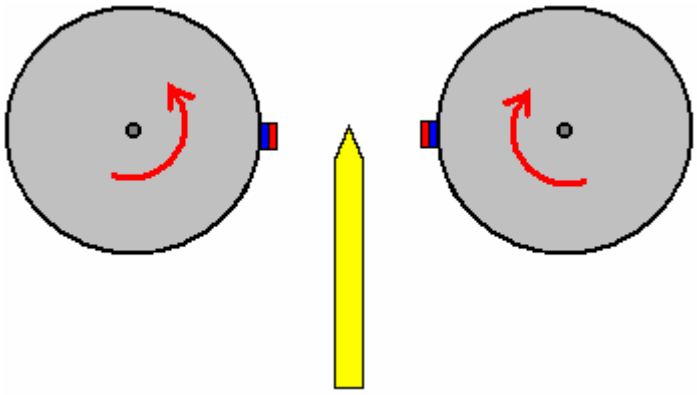
La Sugerencia de Rotor de Gemelo

Hechos del acero. Este demuestra el hecho que hay una atracción entre imanes e hierro o acero. Por consiguiente, si un imán es protegido con el acero de modo que esto bloquee el todo el campo magnético del imán, un segundo imán será atraído a aquel material protector metálico. En http://www.youtube.com/watch?v=vUcWn1x3Tss hay, en este momento, un vídeo por “magneticveil” donde él propone el uso de este rasgo de proteger simple en la construcción de un motor de imán.

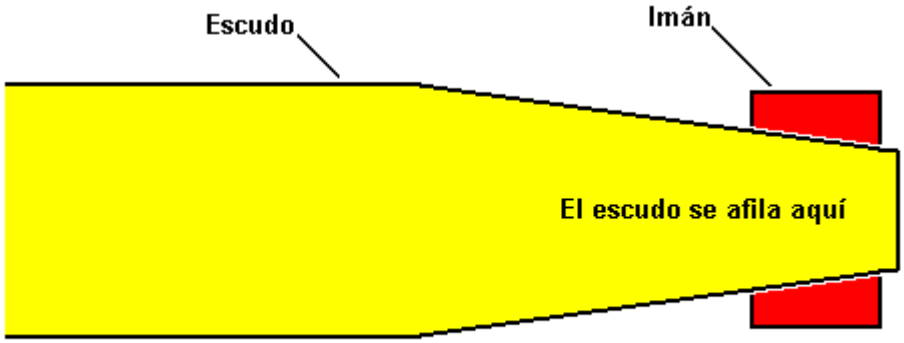
Él aconseja usar dos rotores engranados juntos. Los rotores tienen imanes en ellos, pero para los objetivos de explicación, sólo un par de imanes es mostrado aquí:



Cada imán es atraído al material de escudo metálico entre los rotores. Este hace que los rotores giren en la dirección mostrada por las flechas rojas. Los imanes son dibujados al punto más cercano al escudo que ellos pueden alcanzar como mostrado aquí:



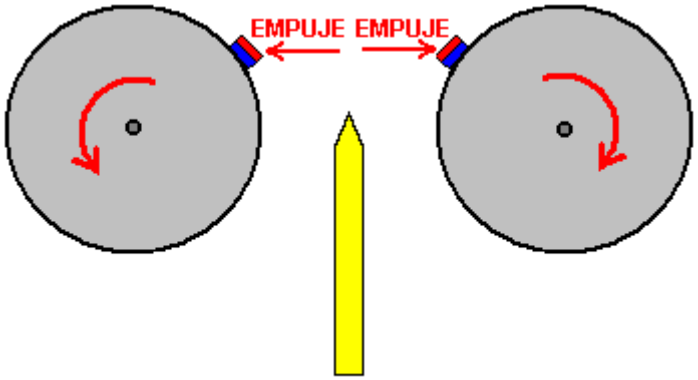
En este punto usted esperaría que los rotores dejaran de moverse y cerradura en una posición inmóvil. Sin embargo, la idea interesante es ajustar la forma del escudo como este:



VISTA LATERAL

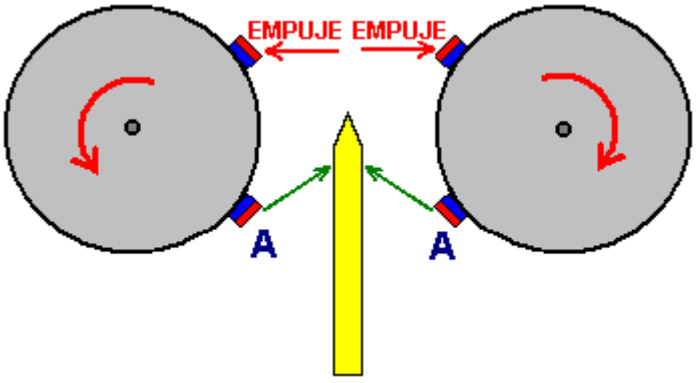
Al final de escudo, su anchura es reducida y afilada de modo que el campo magnético del imán detrás de ello exactamente empareje la atracción del imán en el cerca del lado del escudo. Este tiene el efecto de dar una zona completamente neutra en la punta del escudo, con ninguno una atracción o una repulsión en aquella región. El grado de afilamiento depende en virtud de los imanes, el grosor y el material del escudo y el espaciado entre los imanes y el escudo, y tiene que ser descubierto por el experimento.

Estas paradas de zona neutras allí ser un tirón principal entre los imanes y el escudo, y entonces el ímpetu continúa los rotores por delante del final del escudo. Este produce una situación como este:



VISTA SUPERIOR

Aquí, los imanes se han movido por delante del escudo y repelen el uno al otro fuertemente. Ellos están más allá de los árboles de los rotores, entonces la fuerza de rechazo produce un efecto que da vuelta en cada rotor. Este es la situación con sólo un par de imanes, pero cada rotor tendrá muchos imanes en ello. Este produce un efecto de bocacalle adicional. Considere sólo un otro par de imanes, en la misma posición que nuestro primer diagrama:

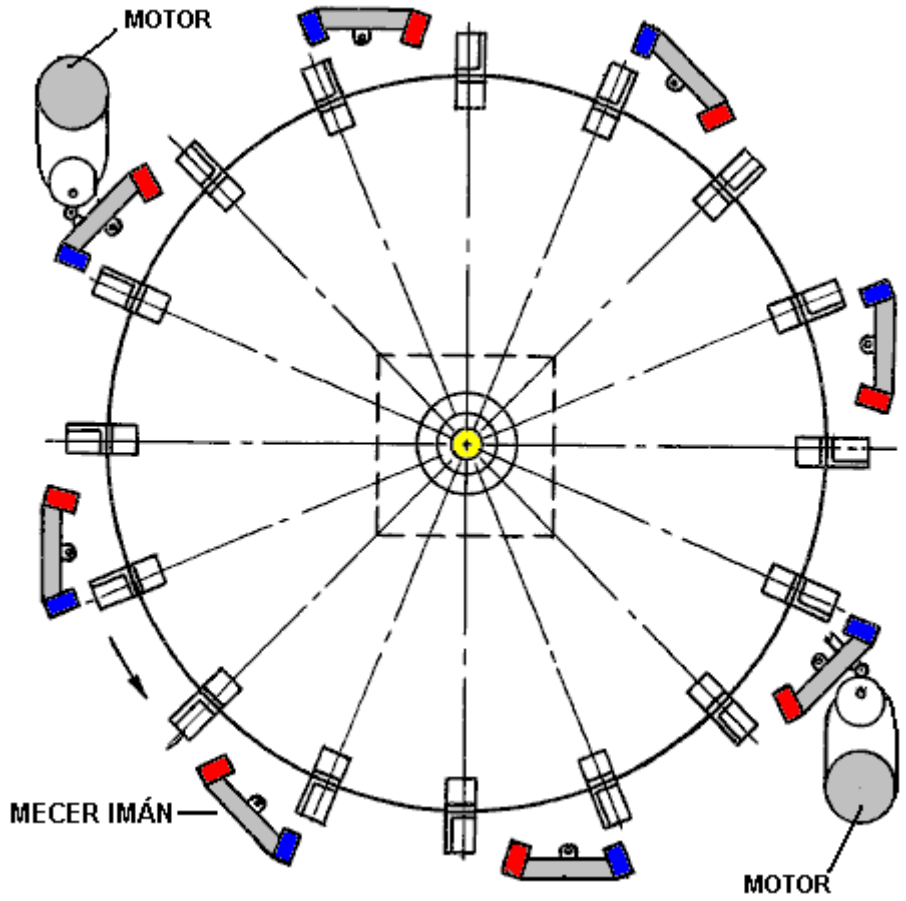


El tirón entre los imanes "**A**" y el escudo, añade a la rotación causada por el empuje entre los imanes no protegidos. Este arreglo de imanes y escudo debería permitir la rotación continua de ambos rotores y pueden pasar por el motor quitar el escudo.

Debería ser notado que este arreglo usa imanes en el modo de repulsión. Es decir los postes externo que se vuelven de los imanes en ambos rotores son el mismo. Hubo informes de motores de imán permanentes donde los imanes estaban en el modo de repulsión, y mientras estos motores corrieron bien, fue encontrado esto después de que aproximadamente tres meses, los imanes perdieron su magnetización. A ser posible, los imanes deberían ser usados en su modo de atracción. Este no es posible en el susodicho arreglo de rotor de gemelo, tan si uno está siendo construido, esto podría ser una idea buena de arreglar la construcción física de tal modo que los imanes de rotor pueden ser fácilmente quitados. Este permite la nueva magnetización de los imanes, u o bien, su reemplazo si los tipos muy baratos son usados.

El Motor Magnético de Donald Kelly

Donald A. Kelly. En 1979, concedieron a Sr. Kelly una patente en un diseño de motor de imán permanente. Él comenta que aparte de ello siendo muy difícil de generar poder suficiente de mover mecánicamente los imanes de estator ligeramente para conseguir rotación continua, el precio que resulta de revoluciones es muy bajo. Por aquellos motivos, él ha optado para mover los imanes de estator ligeramente usando pequeños motores de corriente continua. Su diseño es incluido aquí cuando esto es un concepto que es relativamente fácil para entender. La idea total no es a diferencia de aquel de Stephen Kundel que mece los imanes de estator con un solenoide, como mostrado antes en este capítulo. El objetivo aquí es usar una pequeña corriente eléctrica para generar una rotación poderosa mucho mayor que sería posible de la corriente eléctrica sí mismo, y tan, productos lo que es en efecto, una multiplicación de poder por el uso de imanes permanentes. Una copia ligeramente expresada con otras palabras de su patente es mostrada en el Apéndice.

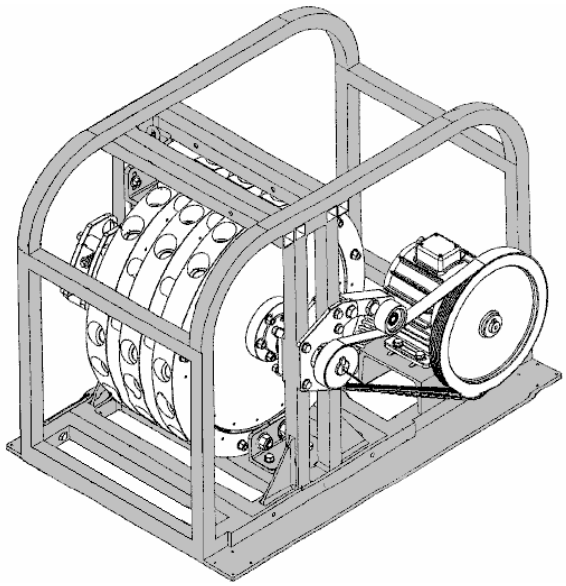


La operación es una estrategia simple. Ocho juegos de imanes son montados a armas de rockero. Éstos tienen dos posiciones principales. En la primera posición, los imanes de rockero atraen los imanes montados en el rotor. Cuando el rotor mueve debido a esta atracción y alcances un punto donde está a punto de haber un atrasado se prolongan el rotor, la posición de las armas de rockero es cambiada de modo que el juego de puño de imanes de rockero sea movido del camino a una posición donde ellos tienen poco efecto debido a su distancia aumentada de los imanes de rotor. Este movimiento de rockero también mueve imanes de la polaridad de enfrente que empujan los imanes de rotor en su camino. En este diseño, la atracción y el empuje son aplicados a

juegos diferentes de imanes. Si la atracción está en imanes 1, 3, 5, etc. entonces el empuje está en imanes 2,4,6, etc. Pero, a pesar de este, el tirón y el empuje son aplicados a cada imán de rotor cuando esto pasa.

El "Perendev" Motor de Imán de Mike Brady

Uno de los motores de imán permanentes el más extensamente conocidos es el motor "Perendev", que agarra la imaginación de la mayor parte de personas. Se dice que las docenas de estos motores han sido hechas y vendidas como el motor/generadores con una salida de no menos de 100 kilovatios. Por lo que soy consciente, este no ha sido confirmado, tampoco hubo pruebas independientes hechas en el motor además de una breve prueba por Stirling Allen. Si usted desea mirarlo, un vídeo viejo, de mala calidad de un prototipo de este motor puede ser visto en http://technorati.com/videos/youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DJc9rbysrv24, sin embargo, déjeme acentuar otra vez que es muy difícil conseguir cualquier imán permanente funcionamiento sólo de motor y es mucho más fácil comenzar con un como el motor Adams mostrado en el Capítulo 2, o el motor de Charles Flynn mostrado antes en este capítulo. Por favor note también, que los imanes usados en este diseño son imanes no estándar y tan serán difíciles de ponerse y probablemente muy caro debido a esto y se especializaron proteger magnético es usado.



La Aplicación Evidente de Mike WO 2006/045333 A1 datado el 4 de Mayo de 2006 es mostrada en el Apéndice. A mediados de 2010, Mike tenía tanta dificultad en la adquisición de su diseño en la producción comercial que sus promotores financieros son los más infelices con la situación, y si Mike tiene la dificultad en reproducirlo (como hizo a Howard Johnson con su motor de imán) entonces a un recién llegado a este campo le aconsejarían bien pegarse con motores de imán que usan el movimiento de los imanes de estator, como profesor universitario Kelly, Stephen Kundel y otros, o motores de imán usando proteger mecánico o eléctrico como el motor de Charles Flynn, el motor de Robert Tracy, o el motor Jines.

Patrick Kelly
engpjk@yahoo.co.uk
http://www.free-energy-devices.com