

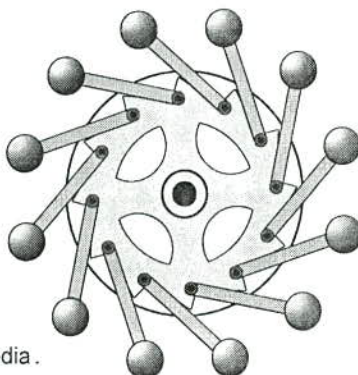
De los motores de movimiento continuo y del propio movimiento continuo se habla frecuentemente, tanto en sentido directo como figurado, pero no todos comprenden claramente qué es lo que debe entenderse por esta denominación.

Un motor de movimiento continuo (o movimiento continuo de primera especie), es un mecanismo ideal, el cual, además de moverse así mismo ininterrumpidamente, puede efectuar algún trabajo útil (por ejemplo, levantar un peso o mover un generador para que produzca energía).

Aunque desde hace muchísimo tiempo se intenta construir semejante mecanismo, nadie lo ha conseguido hasta ahora.

La infecundidad de todos estos intentos hizo llegar a la convicción de que el motor de movimiento continuo era irrealizable y contribuyó a formular uno de los principios básicos de la ciencia moderna: la ley de la conservación de la energía.

En cuanto al propio movimiento continuo (o movimiento continuo de segunda especie), debe entenderse por él, todo movimiento ininterrumpido que ni realiza trabajo ni consume energía.



Rueda seudo motora, inventada en la Edad Media.

En el dibujo está representado un mecanismo seudo automotor, uno de los más antiguos proyectos de motor de movimiento continuo, que los fanáticos de esta idea intentan hacer renacer incluso en nuestros días.

El mecanismo consiste en una rueda, a cuyo perímetro van sujetos unos palos abatibles, los cuales tienen en sus extremos libres unos contrapesos.

Cualquiera que sea la posición que tenga la rueda, los contrapesos del lado derecho se encontrarán más alejados del centro de la rueda que los del lado izquierdo y, por consiguiente, esta mitad deberá pesar siempre más que la izquierda y hará que la rueda gire.

Es decir, la rueda deberá girar continuamente, o por lo menos hasta que no se desgaste el eje. Esto era lo que pensaba su inventor. Sin embargo si se construyera un motor de este tipo no giraría. ¿Por qué no se confirman los cálculos del inventor?

Pues no se confirman porque, aunque los contrapesos del lado derecho están siempre efectivamente más alejados del centro, es inevitable que la rueda adopte una posición en la cual el número de estos contrapesos sea menor que el de los del lado izquierdo.

Esta posición es la que puede verse en el dibujo, en la cual mientras en el lado derecho hay 4 contrapesos, en el lado izquierdo hay 8.

Es decir, el sistema se equilibra y, como es natural, la rueda no gira, sino que después de balancearse algunas veces se queda indefectiblemente parada en esta posición.

Ahora está indiscutiblemente demostrado que no es posible construir un mecanismo que, además de moverse a sí mismo, efectúe algún trabajo, y que intentar resolver un problema como éste es perder el tiempo.

Pero antes, sobre todo en la Edad Media, eran muchos los que se rompían inútilmente la cabeza intentando resolverlo, y perdían lamentablemente el tiempo en inventar el motor de movimiento continuo (en latín *perpetuum mobile*).

La consecución de un motor de este tipo se consideraba una idea más seductora que el propio arte de obtener oro de metales baratos.

Pushkin, en sus escenas de los tiempos caballerescos, describe uno de estos ilusos personificándolo en Bertoldo.

-¿Qué es el *perpetuum mobile*? -preguntó Martín.

-El perpetuum mobile es el movimiento continuo –le respondió Bertoldo-. 17

Si encuentro el movimiento continuo no habrá límites para el poder creador del hombre... ¡Comprendes, mi buen Martín! Hacer oro es un problema seductor, un descubrimiento que puede ser interesante y lucrativo, pero hallar el perpetuum mobile... ¡Ah!

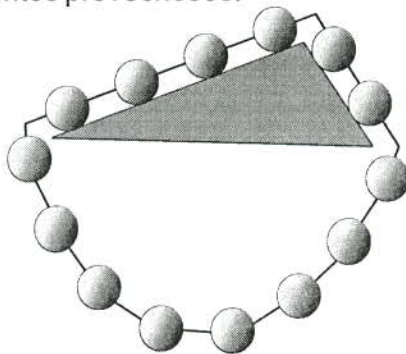
Se idearon centenares de motores de movimiento continuo, pero ninguno de ellos andaba. En cada caso, lo mismo que en el ejemplo anterior, el inventor se olvidaba de alguna circunstancia esencial, que desbarataba todos sus planes.

Examinemos otro ejemplo de pseudo motor de movimiento continuo: la rueda en cuyo interior se mueven bolas pesadas. Su inventor suponía que las bolas de uno de los lados de la rueda, al encontrarse más próxima al perímetro, harían girar a ésta con su peso. Está claro que no ocurre así, por la misma causa que se vio al examinar la rueda representada en el dibujo anterior. Sin embargo, en una ciudad norteamericana fue construida una enorme rueda de este tipo, para servir de anuncio en un café. Naturalmente, este perpetuum mobile estaba accionado por un simple mecanismo independiente, hábilmente disimulado, aunque el público le parecía que eran las pesadas bolas las que movían la rueda. De forma parecida existieron otros pseudo motores de movimiento continuo, los cuales hubo un tiempo que se exponían en los escaparates de las relojerías para atraer al público, pero todos ellos estaban accionados invisiblemente por la corriente eléctrica.

Lo importante aquí es saber que la ley de la conservación de la energía hace imposible la existencia de un artefacto tal.

Un prodigio que no lo es:

Es interesante que mientras las búsquedas del movimiento continuo resultaron siempre infructuosas, el profundo convencimiento de la imposibilidad de su consecución condujo en muchos casos a descubrimientos provechosos.



Un magnífico ejemplo de esto lo tenemos en el procedimiento que utilizó el célebre científico holandés de finales del siglo XVI y principios del XVII, Stevin, para descubrir la ley del equilibrio de fuerzas en un plano inclinado.

Este matemático merece mucha más celebridad que la que le ha correspondido, ya que muchos de los grandes descubrimientos que él realizó nos sirven constantemente en la actualidad.

Inventó las fracciones decimales, introdujo en el álgebra el empleo de los exponentes y descubrió la ley hidrostática que más tarde redescubrió Pascal.

La ley del equilibrio de las fuerzas en el plano inclinado fue descubierta por él, sin apoyarse en la regla del paralelogramo de fuerzas, utilizando únicamente el dibujo anterior.

En él se representa una cadena compuesta por 14 bolas iguales, colgada de un prisma triangular. ¿Qué ocurrirá con esta cadena? La parte inferior de la misma cuelga como una guirnalda y se equilibra a sí misma.

Pero, ¿y las dos partes restantes de la cadena, se equilibran también mutuamente? En otras palabras, ¿equilibran las dos bolas de la derecha a las cuatro de la izquierda? Naturalmente que sí, de lo contrario la cadena se movería constantemente a sí misma, de derecha a izquierda, ya que las bolas que se deslizaran del plano serían inmediatamente sustituidas por otras y el equilibrio no se restablecería nunca.

Pero como cualquier cadena colgada no puede moverse a sí misma, es evidente que las dos bolas de la derecha equilibran a las cuatro de la izquierda.

Tenemos, pues, algo que parece un prodigio: dos bolas tiran con la misma fuerza que cuatro.

De este pseudo prodigio dedujo Stevin un de las principales leyes de la mecánica.

Él hizo la siguiente reflexión: estas dos cadenas, la larga y la corta, no pesan lo mismo; una de ellas es más pesada que la otra tantas veces como la cara del prisma de sección más larga es mayor que la cara de sección más corta.

De aquí se deduce que dos pesos cualesquiera, unidos entre sí por un cordón, se equilibran entre sí en los planos inclinados siempre que sus respectivos pesos sean proporcionales a las longitudes de dichos planos.

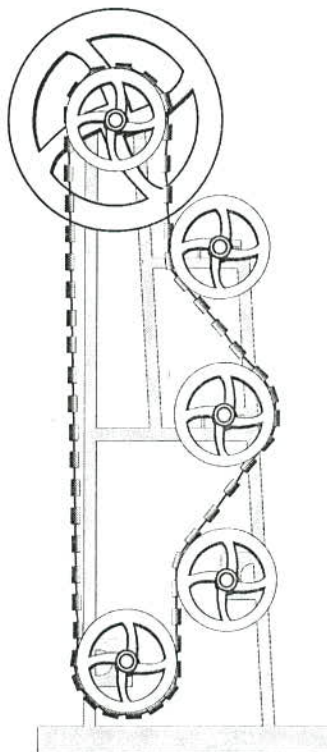
En el caso particular de que el plano más corto lleve más pendiente, obtenemos la conocida ley de la mecánica de que para sostener un cuerpo en un plano inclinado hay que aplicarle, en la dirección ascendente del plano, una fuerza cuya magnitud sea tantas veces menor que el peso del cuerpo como la longitud del plano es mayor que su elevación.

De esta forma, partiendo de la idea de la imposibilidad del movimiento continuo, se hizo un importante descubrimiento.

Otros motores de movimiento continuo

En el siguiente dibujo puede verse una cadena pesada, tendida entre una serie de poleas de tal forma que cualquiera que sea la posición de la cadena, su lado derecho debe pesar más que el izquierdo.

Por consiguiente, pensaba su inventor, esta parte de la cadena debe tirar de la otra e ir bajando ininterrumpidamente, con lo cual hará que se mueva todo el mecanismo. ¿Ocurre así? Claro que no.



Como hemos visto en el ejemplo anterior, una cadena pesada puede equilibrarse con otra más ligera, siempre que las fuerzas que las arrastran actúen bajo ángulos distintos.

En el mecanismo que se examina, la parte izquierda de la cadena está tendida verticalmente, mientras que la derecha lo está de manera inclinada, por lo cual, aunque esta última pese más, no tirará de la primera.

El más ingenioso de todos los inventores del movimiento continuo quizá sea uno que mostró su invento en la exposición de París, que se celebró allá por los años sesenta del siglo antepasado.

Su motor consistía en una gran rueda, dentro de la cual rodaban unas bolas.

El inventor aseguraba que nadie sería capaz de detener el movimiento de su rueda.

Los visitantes que intentaban detener la rueda se sucedían unos a otros, pero ésta en cuanto apartaban sus manos, reanudaba el movimiento giratorio, y a nadie se le ocurrió pensar que si la rueda giraba era gracias a los esfuerzos que hacía el público por detenerla; porque al empujarla hacia atrás, ellos mismos tensaban un muelle bien disimulado que tenía el mecanismo.

Un motor de movimiento continuo del tiempo del zar Pedro I

Se ha conservado la correspondencia que durante los años 1715-1722 mantuvo el zar Pedro I con un tal doctor Orfirius, sobre la adquisición de un motor de movimiento continuo ideado por este último. Este inventor, que se había hecho muy popular en toda Alemania con su rueda automotriz, dijo que estaba de acuerdo en venderle su idea al zar, pero por una suma enorme.

19

El bibliotecario científico Schmacher, que era a la sazón el enviado de Pedro I en Occidente para adquirir cosas originales, informaba al zar sobre las exigencias de Orfirius, con el cual mantenía las negociaciones, en los términos siguientes: La última palabra del inventor fue: pónganme en un lado 100,000 rublos y en el otro yo pondré la máquina.

Sobre la propia máquina, según palabras del bibliotecario, decía el inventor que es segura y nadie puede difamarla, si no es con intención, porque el mundo está lleno de gentes malas, de las cuales no es posible creer nada.

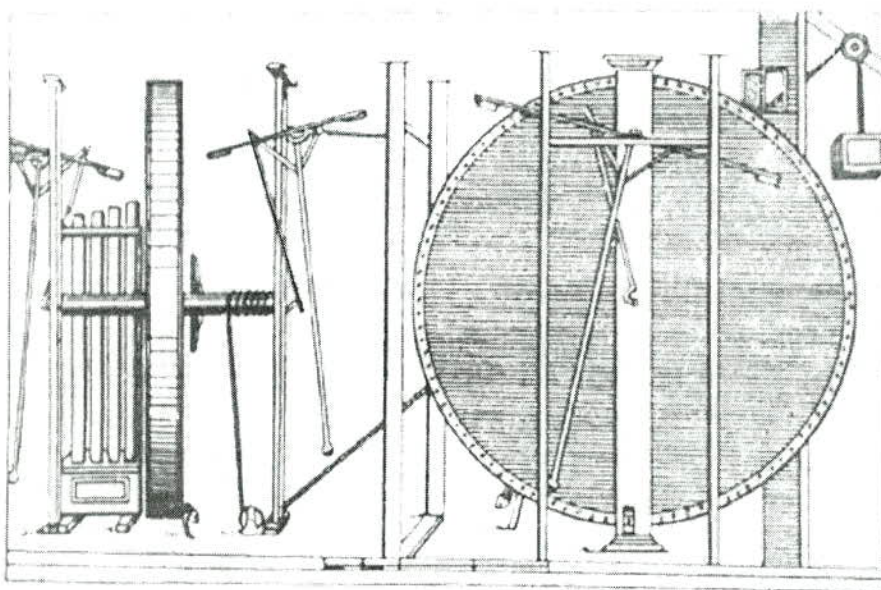
En enero de 1725, Pedro I pensaba ir a Alemania para ver personalmente este motor de movimiento continuo, sobre el que se hablaba, pero la muerte impidió que el zar realizase su propósito.

¿Quién era este misterioso doctor Orfirius y en qué consistía su célebre máquina?

El verdadero apellido de Orfirius era Besler. Nació en Alemania, en el año 1680, estudió teología, medicina, pintura y finalmente se dedicó a inventar el movimiento continuo.

De los muchos millares de inventores de este tipo, Orfirius es el más célebre y, quizás, el más afortunado.

Hasta el fin de sus días (murió en 1745) vivió en la abundancia gracias a los ingresos que le proporcionaba la exposición pública de su máquina.



Rueda automotora de Orfirius, que estuvo a punto de ser adquirida por el zar Pedro I

En el dibujo se muestra la máquina inventada por Orfirius, tal como era en el año 1714.

Este dibujo está tomado de las páginas de un antiguo libro, y puede verse una gran rueda, la cual, según se decía, no sólo giraba sobre sí misma, sino que elevaba un peso a considerable altura.

La fama del maravilloso invento, que el letrado doctor comenzó a mostrar en las ferias, se extendió pronto por toda Alemania, y Orfirius no tardó en encontrar poderosos protectores.

Por él se interesó el rey de Polonia y luego el vizconde de Hessen Cassels.

Este último ofreció al inventor su propio castillo e hizo toda clase de pruebas con la máquina.

Una de estas pruebas se realizó el 12 de noviembre de 1717.

La máquina, que se encontraba en una habitación aislada, fue puesta en marcha, después de lo cual se cerró con candado la puerta de la habitación, se precintó y se confió a la vigilancia de dos granaderos.

Durante catorce días nadie osó en acercarse a la habitación en que giraba la misteriosa rueda. El día 26 de noviembre se quitaron los precintos, y el vizconde entró en la habitación acompañado de su séquito, y... ¿qué vio? La rueda seguía girando sin disminuir su velocidad.

Después de constatar esto, pararon la máquina, la examinaron minuciosamente, y la volvieron a poner en marcha.

Durante cuarenta días quedó otra vez cerrada y precintada la habitación, y durante cuarenta días volvieron a hacer guardia ante la puerta los granaderos.

El cuatro de enero de 1718, se levantaron los precintos y una comisión de expertos encontró que la rueda continuaba moviéndose.

El vizconde, no contento con esto, decidió someter la máquina a una nueva prueba, dejándola precintada durante dos meses enteros.

Y al final de este plazo ... ¡la encontraron moviéndose!

Como recompensa, el inventor recibió del vizconde un certificado en el que se decía que su perpetuum mobile daba 50 vueltas por minuto y podía levantar 16 Kg a una altura de 1,5 metros, así como poner en movimiento un fuelle de herrero y una máquina de afilar.

Con este certificado, Orfirus recorría Europa, y es de suponer que sus ganancias eran considerables, puesto que si dio su conformidad para vender la máquina a Pedro I, lo hizo nada menos que por 100,000 rublos.

La nueva sobre el extraordinario invento del doctor Orfirus se extendió por toda Europa, penetrando hasta en los países más alejados de las fronteras de Alemania.

De esta forma llegó a oídos de Pedro I y despertó en este zar, tan entusiasta de las máquinas ingeniosas, un extraordinario interés.

Pedro I comenzó a interesarse por la rueda de Orfirus en el año 1715, durante su estancia en el extranjero, y ya entonces encomendó al conocido diplomático A. Osterman que se enterase más de cerca de lo que de este invento había.

El diplomático envió sin demora un detallado informe sobre la máquina, aunque personalmente no logró verla.

Pedro I pensaba proponer a Orfirus, como eminente invento, un cargo a su servicio y, con este motivo, encomendó que solicitasen del célebre filósofo Chirstian Wolff la opinión que sobre él tenía.

El insigne inventor recibía de todas partes lisonjeras proposiciones.

Los grandes de todo el mundo lo colmaron de los más altos favores; los poetas componían odas e himnos en loor de su maravillosa rueda.

Pero tampoco faltaron malintencionados, que sospecharon de la existencia de un hábil engaño.

Hubo atrevidos que acusaron abiertamente a Orfirus de bribonería.

Se ofreció un premio de 1000 marcos al que descubriera el fraude.

El secreto de este motor de movimiento continuo, en opinión del autor de uno de los panfletos que lo desenmascaró, consistía sencillamente en que una persona, hábilmente escondida, tiraba de una cuerda, la cual, de forma invisible, se hallaba enrollada en la parte del eje de la rueda que entraba dentro del montante.

Pero esta fina bribonería pudo descubrirse solamente por casualidad, cuando el letrado doctor regañó con su esposa y su sirvienta, las cuales eran copartícipes del secreto.

De no haber ocurrido este incidente, lo más probable es que hasta ahora hubiéramos seguido sin entender el perpetuum mobile que tanto ruido armó.

Como se supo entonces, el dichoso motor estaba efectivamente movido por personas ocultas, las cuales tiraban disimuladamente de un cordón delgado.

Estas personas eran el hermano del inventor y la sirvienta.

Sin embargo, el desenmascarado inventor no se dio por vencido, sino que aseguró obstinadamente hasta su fallecimiento que la delación de que fue objeto por parte de su mujer y de la criada era producto del rencor.

Pero, pese a todo, perdió la confianza que en él tenían.

Por esto es por lo que él aseguraba al embajador de Pedro I, es decir, a Schumacher, que la gente era malintencionada y que el mundo está lleno de gentes malas, de las cuales no es posible creer nada.

En la época de Pedro I también se hizo célebre en Alemania el motor de movimiento continuo de un tal Gärtner. Sobre esta máquina, Schumacher escribía lo siguiente:

El perpetuum mobile del señor Gärtner, que he visto en Dresde, consta de un lienzo lleno de arena y de una máquina parecida a una rueda de afilar, la cual se mueve a sí misma hacia delante y hacia atrás, pero según palabras del señor inventor, no se puede hacer en gran tamaño. Indudablemente, este motor tampoco conseguiría su propósito y, en el mejor de los casos, no pasaría de ser un mecanismo raro, provisto de un motor viviente, que no sería eterno ni mucho menos, y que se encontraría hábilmente disimulado.

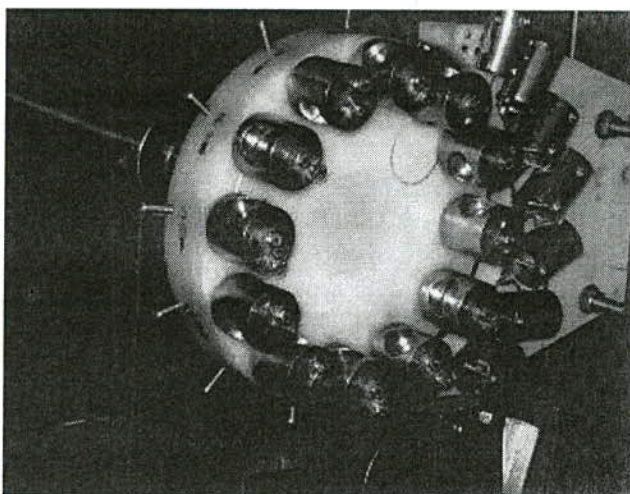
21

Schumacher tenía razón al escribir a Pedro I que los científicos franceses e ingleses no creían en estos perpetuum mobile y decían que estaban en contradicción con los principios matemáticos.

Estos días he encontrado varias publicaciones sobre los motores magnéticos, no sobre los motores de imanes permanentes alimentados eléctricamente, si no sobre los que, según se dice, se mueven sin fuente eléctrica alguna gracias a un pequeño impulso inicial.

No es difícil pensar que, uno de estos equipos, podría darnos energía de forma gratuita e infinita:

<https://nergiza.com/wp-content/uploads/motor-de-iman.es.jpg>



Motor magnético

“Hace tiempo estuve mirando vídeos en Youtube sobre motores magnéticos, osea por repelencia de imanes, pero nadie ha logrado establecer un movimiento perpetuo con futuro.

Estoy convencido que a partir de este movimiento, que puede generar la energía suficiente con un motor así, digamos que para un uso particular, en nuestras casas.

El origen de este tema está en un señor ruso llamado Perendev el cual intentó construir un motor de imanes que se moviese de forma permanente sin aporte energético, simplemente gracias a un conjunto de imanes permanentes.

Motor magnetico perendev

<https://www.google.com.co/search?q=motor+magnetico+perendev&oq=mtor+magnetico+pere&aqs=chrome.1.69i57j0l5.7210j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

¿Por qué no puede funcionar un motor magnético Perendev?

En primer lugar, cualquier móvil perpetuo vulnera las leyes de la termodinámica, de forma que obtendríamos energía de la nada.

Ciertas personas defienden que la energía para girar se obtiene del magnetismo de los imanes, desmagnetizandose con el tiempo, no es así, en caso de crear un motor que pusiese en estrés los imanes y forzase su desmagnetización rápida (no es el caso) duraría muy poco tiempo girando ya que esta energía es mínima.

Todos los imanes permanentes pierden su energía pero muy lentamente, de forma que necesitan bastante tiempo para perderla por completo.

Por lo tanto, podemos pensar que el único efecto posible de los imanes en algunos de estos motores es disminuir al mínimo el rozamiento, provocando que, con un pequeño movimiento inicial o patada, consigamos un tiempo de giro algo mayor que sin los imanes, lo cual, en algunos casos puede dar sensación de que el motor no se detiene nunca.

Youtube está plagado de vídeos de este tipo, cada uno tendrá el “truco” donde mejor lo haya podido disimular el autor, pero les aseguro que todos lo tienen.

En el primer vídeo, da la impresión de que en el minuto 2:49, mientras con la mano derecha gira el rotor, con la izquierda acciona algún tipo de contacto y esto es lo que hace que se encienda la luz.

<https://nergiza.com/el-movil-perpetuo-que-solucionara-todos-nuestros-problemas-el-motor-de-iman.es/#mRoSEp17dVi4UB1y.99>

Video directo en youtube

https://www.youtube.com/watch?time_continue=117&v=x74zSWm_A1g

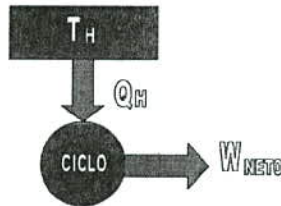
22

El móvil perpetuo es una máquina hipotética que supuestamente sería capaz de continuar funcionando eternamente -después de un impulso o patada inicial- sin necesidad de energía externa adicional.

Se basa en la idea de la conservación de la energía.

Desafortunadamente su existencia violaría la segunda ley de la termodinámica, por lo que se considera imposible de realizar.

Segunda ley de la termodinámica: No es posible que el calor fluya desde un cuerpo frío hacia un cuerpo mas caliente, sin necesidad de producir ningún trabajo que genere este flujo. La energía no fluye espontáneamente desde un objeto a baja temperatura, hacia otro objeto a mas alta temperatura.

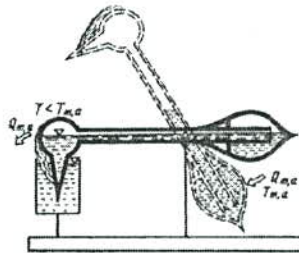


El hecho de impulsar un móvil, sin energía externa, es imposible, debido a que la energía se disipa en muchos medios, principalmente en calor, que produciría la máquina al estar en movimiento.

Una de las grandes virtudes de las leyes de la física es que son tan generales y tan estables, que dejan poca duda a eventos que aparentemente las contradigan.

De hecho, estas leyes siempre están poniéndose a prueba y a la fecha no se ha hallado que fallen.

Por ello, cuando alguien habla de estos aparatos de movimiento perpetuo, ya podemos saber que las cosas no van a funcionar y que estamos ante un fraude elaborado (a veces), o a fenómenos que a la larga se pueden demostrar como buenos intentos aunque ninguno funcional, como el del pato de Jottabich.



Hay muchos científicos que a través de los siglos han ideado máquinas que supuestamente lograrían el movimiento perpetuo pero ninguna de ellos es realmente funcional.

El asunto quizás es, para verlo en el mundo real, dedicarse a construir estas máquinas de movimiento perpetuo y ver si fallan de verdad o no.

Alguien, como un proyecto de enseñanza/aprendizaje de la física, se dio a la tarea de construir las máquinas de movimiento perpetuo más populares. Algunas parecen funcionar aunque otras fallan de inmediato.

En los siguientes videos pueden verse estas máquinas de movimiento perpetuo, de energía gratuita, en las cuales parecen -algunas- violar la segunda ley de la termodinámica.

<https://www.unocero.com/noticias/ciencia/maquinas-de-movimiento-perpetuo/>

<https://www.youtube.com/watch?v=FO566k4nA3g>

https://www.youtube.com/watch?v=fQQ8_PDAdfl

https://www.youtube.com/watch?v=R3Pelqzqd_Y

Todo lo anterior, lo desvirtúa mi **MOTOR MECÁNICO DE MOVIMIENTO SINCRÓNICO POR RECHAZO MAGNÉTICO**. Donde compruebo que si es mecánicamente posible este movimiento perpetuo de manera sincronizada.

FIN.

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒ Descripción de la invención
☒ Dibujos de ser estos pertinentes
☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐ Dibujos de ser estos pertinentes
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐



Industria y Comercio
S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0013302 Folios: 24
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-12-07 12:41:11
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

21. **EXPEDIENTE No.** _____

54. **TÍTULO** MOTOR MECÁNICO DE MOVIMIENTO SINCRÓNICO POR RECHAZO
MAGNÉTICO

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** Carlos Eduardo Arjona Serrano

DOMICILIO Carrera 58B 131-76 P.1 BOGOTÁ COLOMBIA

eduardoarjonas@gmail.com

74. **APODERADO** _____

NC2018/0013302

PETITORIO



Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0013302 Folios: 24
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-12-07 12:41:11
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: CARLOS EDUARDO
ARJONA SERRANO
Dirección: Carrera 58B No. 131-76 P.1
Teléfono: 301 603 7033 Fax:
E-mail: eduardoarjonas@gmail.com
Domicilio:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número 19.466.265

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:
Dirección:
Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número TP

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: CARLOS EDUARDO
ARJONA SERRANO
Dirección: Carrera 58B No. 131-76 P.1
Teléfono: 301 603 7033 Fax:
E-mail: eduardoarjonas@gmail.com
Domicilio:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Número 19.466.265

⑤ Título (54) MOTOR MECÁNICO DE MOVIMIENTO SINCRÓNICO
POR RECHAZO MAGNÉTICO

⑥ Clasificación Internacional (51)

⑦ Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

COLOMBIA

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧ Para publicar

6 meses ☐ 12 meses ☒ 18 meses ☐ Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No. Fecha

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta pagina

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener la fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente, si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: Nombre, Dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminado en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio. Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. So se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 8. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar el lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 8. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Debe marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sig.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de Lunes a Viernes de 8:30 a.m. A 5:00 p.m, jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

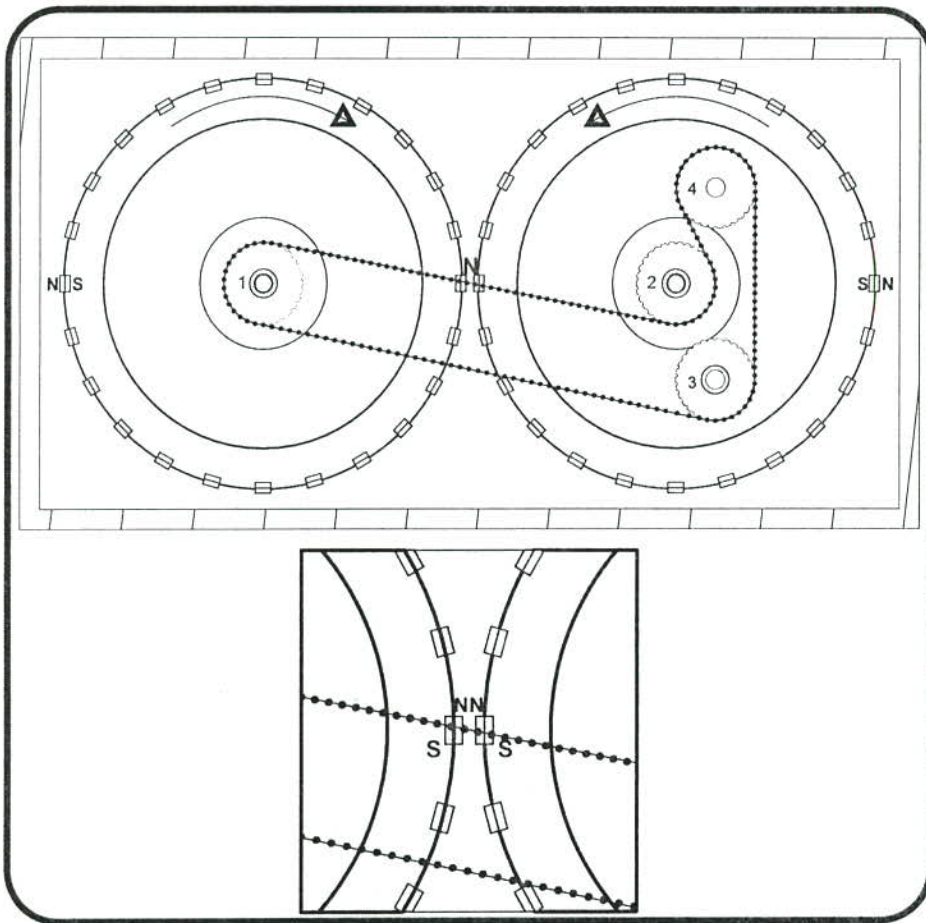
Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es el caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☐ Uno a más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento de acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO

NOMBRE: _____

FIRMA: _____

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta pagina

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. **Dibujos, planos y figuras.** Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tiene como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberá tener ciertas características:
- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
 - b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
 - c) La relación entre la descripción y los dibujos se deben hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
 - D) Si dentro la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
 - E) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
 - F) No deben ser realizados a mano alzada.
 - G) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción .
 - H) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas química o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos,

las gráficas, figuras y dibujos de que trata la decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá solo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo puede ser obtenidas en su conjunto.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patente en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada de le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO".(Estándares de presentación de listado de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que haga referencia a los modos concretos de la realización de la invención

una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisa a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencia a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "mas ventajoso que" o "mas económico que".

Cuando la invención sea producto químico debe definirse por su fórmula química.

10. **Figura Característica:** Para efectos de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12X12 cm., Cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

84

(2) ° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO**

(72) Inventor(es) **CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO**

(74) Agente:

(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País

COLOMBIA

(85) Fecha inicio fase nacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud PCT/

(87) Publicación internacional

Fecha:

No. Publicación : WO

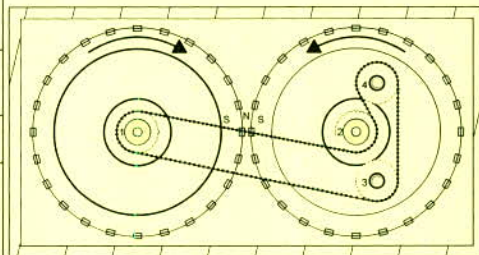


FIGURA CARACTERÍSTICA 6x6 cm

(54) Título:

MOTOR MECÁNICO DE MOVIMIENTO SINCRÓNICO POR RECHAZO MAGNÉTICO

(5) Resumen:

Motor mecánico de movimiento sincrónico por rechazo magnético que no depende de alimentación externa como combustible o fuentes de energía de ningún tipo, convirtiendolo en auto-suficiente

2

CONTINUA AL RESPALDO...

3

SUPER INTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PATENTE

☒

MODELO DE UTILIDAD

☐

DISEÑO INDUSTRIAL

☐

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES

CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO

DOMICILIO

Carrera 58B 131-76 P.1 BOGOTÁ COLOMBIA

APODERADO

TITULO

MOTOR MECÁNICO DE MOVIMIENTO SINCRÓNICO POR RECHAZO MAGNÉTICO

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No.

FECHA DE SOLICITUD

ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No.

FECHA DE CONCESION

VIGENCIA DESDE

HASTA

PRORROGA

CAMBIO DE NOMBRE

Tiempo a

INVENTOR (ES)

CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO

OTROS

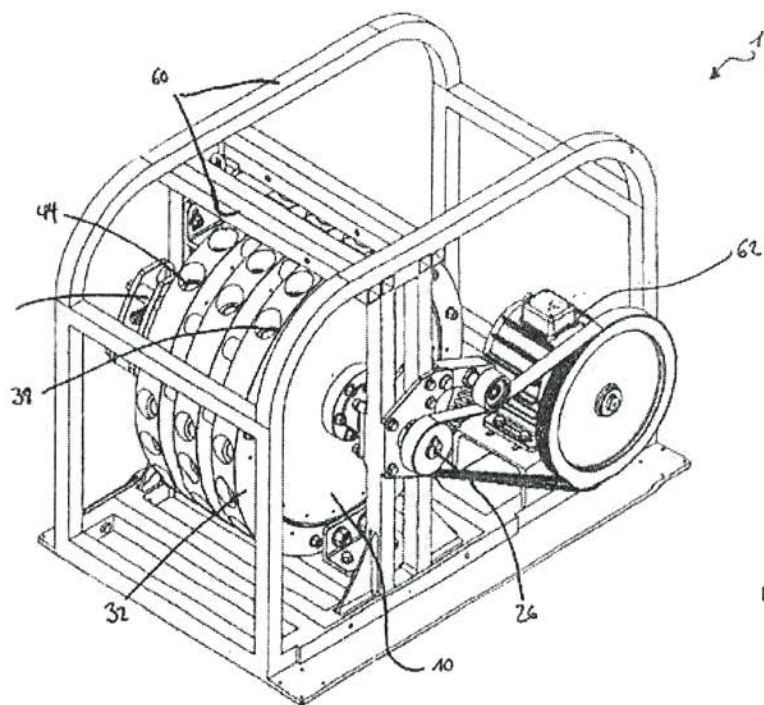


Fig. 8

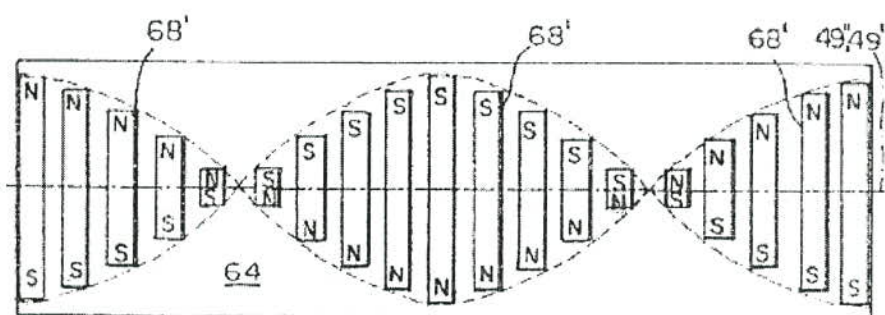


FIG. 4

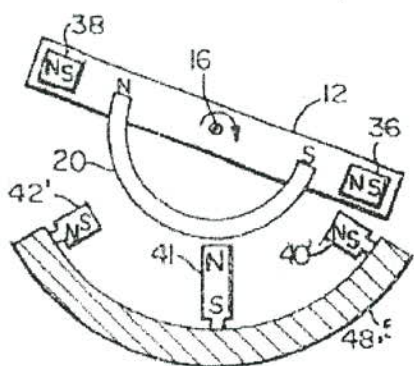


FIG. 8D

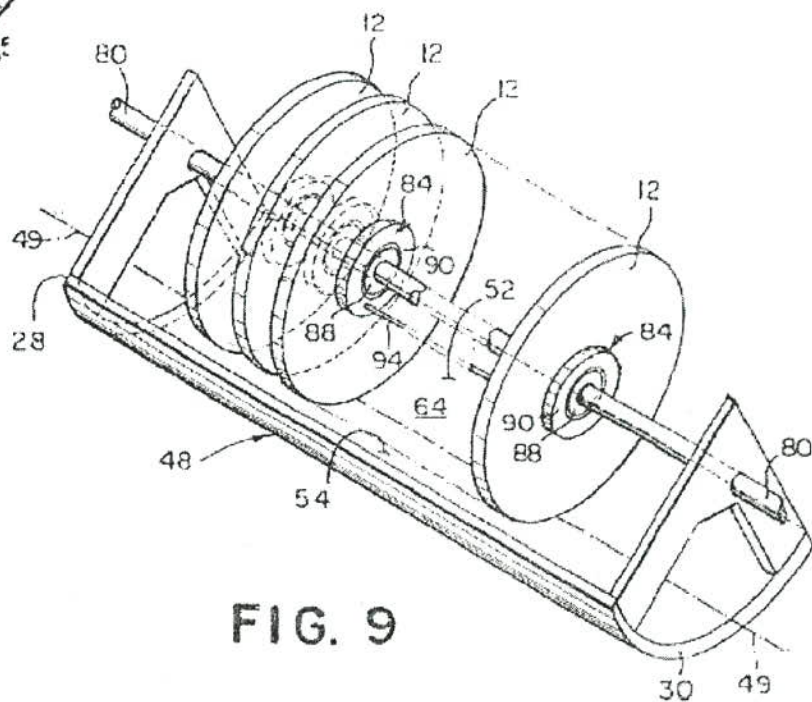


FIG. 9

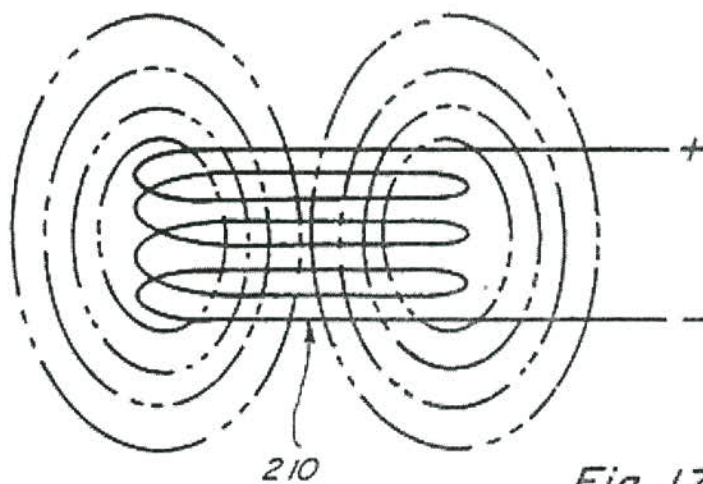


Fig. 17

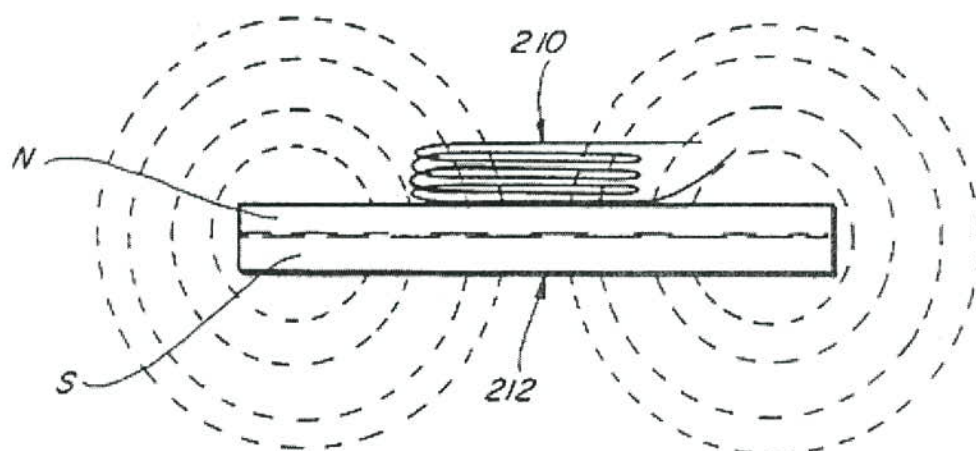


Fig. 18

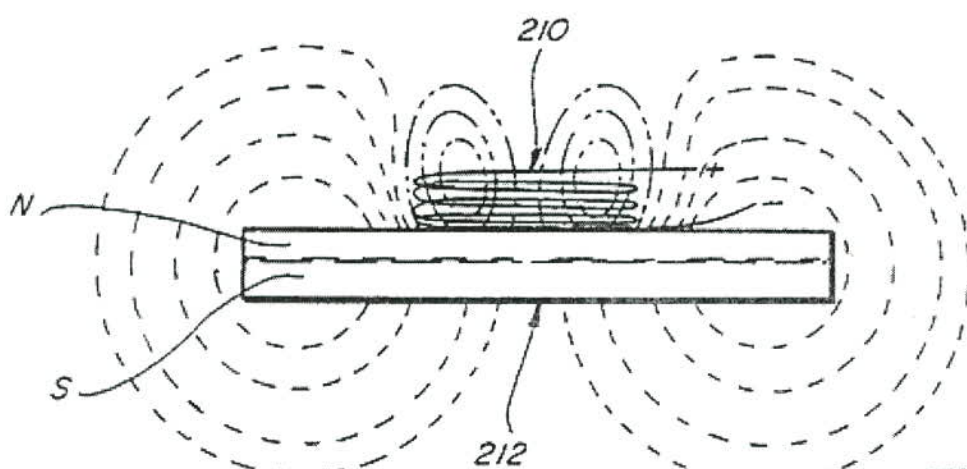


Fig. 19

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

23

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 18 - 0093228

07 de Diciembre de 2018 - 12:31:14

RECIBIDO DE : CARLOS EDUARDO ARJONA SERRANO

CC 19.466.265

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	838083050	06/12/2018	\$91.000,00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCION	\$91.000,00	\$91.000,00
				\$91.000,00

SON: *** NOVENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ***

Responsable: _____

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0013302

Dependencia: 2020 Fecha: 2018-12-07 12:41:11

Tipo aplicación: Solicitud de Patente

Folios: 24