

RESUMEN.

El objetivo principal de esta invención es construir un Motor Magnetomotriz, basado en el principio de repulsión de los imanes permanentes y la interacción de los campos magnéticos, esta característica se aprovecha distribuyéndolos convenientemente.

Para conseguirlo se han estudiado otros prototipos expuestos, tanto en patentes anteriores como en Internet, contrastado información, con el fin de rastrear errores y aciertos para perfilar las características que definan un prototipo propio y tenga las ventajas de eficiencia, sostenibilidad y rentabilidad con respecto a los demás prototipos.

El estudio de estos motores por diferentes individuos y empresas que se está llevando a cabo, está todavía en desarrollo y pruebas. Generalmente la información que se encuentra es de personas que realizan un prototipo en su taller o en patentes de invención que no se han podido comercializar por inviabilidad de dimensionamiento, resultando dispositivos demasiados voluminosos y costosos.

La información que se ha observado, suele consistir en videos de motores-generadores magnéticos demostrando su funcionamiento.

Con un mercado tan receptivo y crecientemente, conseguir un motor magnetomotriz de imanes permanentes sería una revolución en los mercados y un cambio radical en la tendencia destructiva del planeta, manifestándose a través del cambio climático que se está viviendo en la actualidad.

La preocupación por el medio ambiente y la necesidad de ahorrar energía, hace que cada vez sean más las personas y países que investigan maneras alternativas de generación energética, buscando que sean renovables y económicos.

En la actualidad hay una fuerte competencia e interés por el desarrollo de fuentes de energía sustentables y la potencia motriz se produce comercialmente por los siguientes mecanismos:

Motores de explosión. Alimentados continuamente por combustibles fósiles, los cuales afectan el cambio climático, debido al efecto invernadero por la continua generación de anhídrido carbónico (CO_2) y su acumulación en la atmósfera terrestre.

Motores eléctricos. Alimentados continuamente por energía eléctrica., la cual es obtenida de baterías, acumuladores, hidroeléctricas, plantas nucleares, etc., que también afectan el medio ambiente.

A lo largo de los años el mundo se ha desarrollado con el carbón, petróleo y gas natural, como sus fuentes principales de energía, que se encuentran en grandes cantidades en yacimientos en el subsuelo del planeta.

Su extracción hasta ahora ha sido relativamente fácil, pero hoy en día en algunos países que no cuentan con yacimientos ni con tecnología para obtenerlo de mantos más profundos empiezan a preocuparse por encontrar otras alternativas. Por esto, se buscan tecnologías para la utilización de fuentes de energía alternativas y dispositivos que utilicen ese tipo de energía lo más eficientemente posible., tales son los motores eléctricos que con la utilización de la menor energía puedan generar torques y velocidades más altas, reflejando así un motor más eficiente y disminuyendo pérdidas energéticas.

Los motores eléctricos están compuestos principalmente por dos piezas, un estator que es una pieza fija y un rotor que se encuentra libre rotacionalmente.

El principio del funcionamiento de un motor eléctrico radica en el cambio de la polaridad de los imanes y la interacción entre los campos magnéticos.

Para que un motor eléctrico funcione y genere movimiento rotatorio, es esencial que haya una alteración periódica del campo magnético. Esto se logra mediante la utilización de corriente eléctrica alterna (AC) en el estator. Cuando se aplica una corriente alterna al estator, los imanes en el rotor se ven afectados por este campo magnético cambiante, lo que causa una interacción atractiva y repulsiva con los imanes del estator. O el caso de corriente directa (DC), cambiando la corriente DC de positivo a negativo o ausencia de corriente.

Este proceso genera un movimiento rotatorio continuo del rotor. A medida que la corriente alterna cambia su dirección, los polos electromagnéticos en el estator también cambian, lo que hace que los imanes del rotor sean atraídos y repelidos en secuencia, generando el movimiento giratorio.

La mayoría de los motores eléctricos son diseñados de tal manera que sean más eficientes, para ello se realizan investigaciones del funcionamiento de los campos magnéticos que componen al motor, como son el campo magnético permanente del rotor creado por imanes permanentes y el campo electromagnético variables que es creado por electroimanes en el estator.

Las diferentes configuraciones en la colocación de los elementos de energía magnética y eléctrica sobre el sistema pueden hacer de este un motor más eficiente buscando una reducción en pérdidas por calor o campos magnéticos sin aprovechar., pero utilizando siempre energía externa.

19
20

Otra de los puntos críticos para obtener una mejor eficiencia es la reducción de la fricción ya sea por aire en el espacio entre el estator y rotor o en el rodamiento del rotor, para ello se crean dispositivos aerodinámicos y rotores con menores resistencias al rodamiento. Cabe mencionar que en estos motores la principal fuente de movimiento en el rotor es la eficiente configuración para la generación de campos magnéticos a través de imanes permanentes y electroimanes que a su vez requieren de una corriente eléctrica continua.

ESTADO DEL ARTE

Desde hace algunos años los científicos están trabajando el concepto de la energía libre, un tipo de energía generada a partir de fuentes abundantes y gratuitas. Los primeros intentos de conseguir algo así datan de hace más de cien años. Hoy en día lo que se intenta, es optimizar el funcionamiento de motores eléctricos y mecánicos, que dispongan de un rotor y un estator, buscando de esta manera minimizar al máximo las pérdidas energéticas. Hay varios experimentos que continúan desarrollándose desde hace tiempo atrás, buscando crear sistemas que puedan funcionar apoyados en su totalidad de la energía de campo magnético originado tanto por imanes permanentes como electroimanes.

Muchos dispositivos se han desarrollado a ensayo y error, modificando la configuración espacial del sistema y haciendo análisis matemático, provocando un análisis con resultados que pueden llevar años en obtener y un alto costo sin esperar un buen rendimiento del sistema.

Los trabajos en patentes, se observan resultados satisfactorios hasta un punto donde explican hipotéticamente por qué el estudio no funcionó como se esperaba, pero ninguno demuestra cual fue el producto de la falla del sistema, ya que el campo magnético del sistema varía conforme se mueven los componentes. Estos estudios sólo toman en cuenta la interacción entre campos magnéticos.

Desde hace años se han inventado y patentado diferentes motores magnéticos y sistemas similares al del invento: Motor Magnetomotriz, los motores patentados y más famosos que existen son, el de Perendev y el V-Gate. A partir de estos han salido muchos más con algunas variaciones.

Motor magnético Perendev (núm. Patente, WO 2006/045333 A1).

Uno de los motores magnéticos más famosos es el motor magnético Perendev, ya que se publicaron varios videos de estos motores en pleno funcionamiento que se hicieron muy virales en internet.

Este motor consiste en la aplicación de varios imanes en la superficie delimitada por la circunferencia del rotor y un imán externo fijo. La fuerza de repulsión entre los imanes haría que el rotor girara, lo que llevaría el siguiente imán a la posición del anterior, para iniciar el movimiento nuevamente.

En la patente de este motor se puede apreciar que la fabricación es más complicada de lo que en un principio pudiera parecer, dado que utiliza pantalleo magnético para reducir los campos magnéticos de los imanes en determinados lugares y así producir el movimiento giratorio.

Motor magnético V-Gate (núm. Patente, US 2013/0069604 A1). Este motor también es muy conocido por la cantidad de videos que hay en la red donde se puede ver este motor funcionando. Este motor trabaja bajo el principio de los motores lineales magnéticos que son usados para propulsar trenes (Los llamados Mag Lev).

De este motor existen bastantes replicas y diseños alternativos para mejorar su eficiencia, ya que este motor, dispone los imanes en forma de V, esto implica que requerimos un movimiento continuo del vértice de la V y la apertura se encontraran en algún punto o se ubicaran en cercanías., esto conlleva a que donde está el vértice la fuerza del campo magnético será superior a las otras zonas de la V lo cual detendrá el motor. Para solucionar este inconveniente se han ingeniado un sistema de leva que aleja al imán que actúa de estator para reducir el campo magnético que genera.

OBJETIVO.

Proporcionar un motor magnetomotriz que genere el trabajo mecánico o la fuerza motriz amigable al medio ambiente. Pudiendo ser transformada en energía limpia, ecológica y reciclable para los diferentes usos del ser humano.