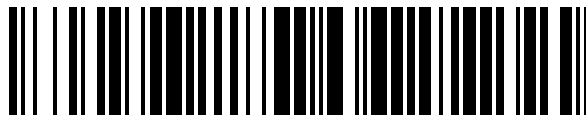


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 965**

21 Número de solicitud: 201200594

51 Int. Cl.:

F03D 11/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **12.06.2012**

71

Solicitante/s:

Marco Antonio RODRIGUEZ RAMIREZ (100.0%)
Pí y Margall 25, 2 piso
35006 Las Palmas, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2012**

72

Inventor/es:

RODRIGUEZ RAMIREZ , Marco Antonio

74

Agente/Representante:

No consta

54

Título: **Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes**

ES 1 077 965 U

DESCRIPCIÓN

Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes.

5 Objeto de la invención

El objeto de este modelo de utilidad es el de generar electricidad o un movimiento, de forma continua y/o auxiliar, permitiendo para ello la utilización de varias fuerzas conjuntas o independientes para generar un movimiento de rotación en el eje de un generador eléctrico.

10 Como se verá en esta presentación se trata de una importante mejora en la producción y almacenamiento de la electricidad así como su utilidad en procedimientos híbridos de generación de electricidad y/o auxiliares con el objetivo de que no sean contaminantes, o si lo son, que sean lo menos contaminante posible.

15 Campo de la invención

Tiene múltiples usos y variaciones en su aplicación, pero el principal campo de aplicación de este modelo de utilidad es la industria eléctrica y la mecánica.

20 Antecedentes de la invención

Se sabe que usamos diversos métodos de producir electricidad: mediante el aire como los aerogeneradores, el vapor, las mareas, caídas de agua, motores de gasolina, motores eléctricos, etc. Este modelo de utilidad permite usar la combinación de ellos para iniciar un movimiento continuo y/o auxiliar sobre un mismo generador.

25 Descripción

Este modelo de utilidad, gracias a la utilización de dos o más poleas, piñones o similares con rodamiento libre o dispositivo similar colocadas en el eje del generador en el mismo sentido de giro que en el que queremos que gire este, nos permite efectuar dos o mas fuerzas independientes o juntas sobre dicho eje.

30 Las poleas con rodamiento libre funcionan de manera que si giramos en un sentido dejan girar su eje interno como rodamiento, y si giramos en el sentido contrario, efectúa una fuerza en dicho sentido. lo que conseguimos con esto es que aplicando una fuerza de giro en una de las poleas con rodamiento libre del Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes, la segunda y/o tercera polea con rodamiento libre nos dejara girar libremente ese eje ya que se encuentran girando en sentido contrario al que se esta haciendo con la primera fuerza. Cuando esa primera fuerza efectuada en la primera polea con rodamiento libre cese, podemos hacer que una segunda y/o tercera fuerza actúe sobre la segunda y/o tercera polea con rodamiento libre para mantener ese movimiento de manera continua y/o auxiliar, de esta manera podemos combinar fuerzas que generen estos movimientos continuos y/o auxiliares del generador.

Dichas fuerzas pueden ser efectuadas con hélices, turbinas o similares o con cualquier dispositivo que nos permita hacer una fuerza de giro suficiente para generar la electricidad deseada.

45 Por ejemplo, podemos usar una hélice vertical que mediante un dispositivo multiplicador de velocidad y/o fuerza transmita el movimiento de giro a una de las poleas con rodamiento libre del generador de manera que, la otra polea con rodamiento libre deje rodar su eje interior que actúa como rodamiento en este caso para generar electricidad y cuando el viento no sople, podemos aplicar una segunda fuerza en la segunda polea con rodamiento libre con un motor o más de gasolina o eléctrico u otro tipo para que continúe el movimiento de rotación en el eje del generador, así mismo en vez de usar un motor podemos usar otro dispositivo con el que producir un movimiento de giro para mantener ese movimiento por ejemplo un dispositivo que haga una fuerza de giro con el movimiento de las mareas.

También hay que tener en cuenta que no sólo el viento puede mover una hélice, turbina o similar.

55 El número de poleas con rodamiento libre dependerá del eje del generador y de las fuerzas independientes o juntas a realizar sobre el mismo. la utilización de dos o mas poleas con rodamiento libre para iniciar o mantener la generación de electricidad de manera continua y/o auxiliar, nos permite que si usamos baterías éstas no estén cargadas.

60 Breve descripción de los dibujos

Para ayudar a completar la explicación del modelo de utilidad y hacernos una idea de su funcionamiento, nos ayudamos de dos figuras que nos muestra de forma básica y general una forma preferida pero no limitativa de

configurar el objeto, como podremos comprobar no se encuentra a escala para poder hacer una mejor identificación de los componentes.

La figura 1 nos muestra una vista lateral del objeto.

La figura 2 nos muestra otra vista del objeto.

Descripción de una forma de realización preferida

Esta descripción nos muestra un ejemplo para dos fuerzas aplicadas en el eje del generador.

El viento u otra fuerza como por ejemplo vapor o agua mueve una hélice (1) preferiblemente vertical para no tener que orientarla en la dirección del viento, turbina o similar u otro objeto que puede llevar un buje o no con el que generar una fuerza de rotación en el eje del generador, y mediante un dispositivo multiplicador de velocidad y/o fuerza en este caso una polea con la relación adecuada (2) que con una correa de transmisión (3) transmite el movimiento a una de las poleas, piñones o similares con rodamiento libre (4) del eje del generador (8) para conseguir la velocidad de giro necesaria para obtener la corriente a la tensión deseada con los medios adecuados por ejemplo transformadores, rectificadores, convertidores, etc... en este caso un inversor (12) conectado a una batería (11) para alimentar lo que queramos según puntos de conexión (14) (13) o almacenarla (11) según generador (8), este generador puede estar excitado por una pequeña dinamo para corriente directa (con los nuevos generadores con excitación por dinamo para corriente directa usados por los aerogeneradores) por medio de los conductores adecuados (10); la segunda polea con rodamiento libre (5) dejara mover libremente el eje del generador por su funcionamiento como rodamiento; normalmente no es necesario poner un freno en el segundo elemento con el que vayamos a hacer la fuerza en la segunda polea con rodamiento libre para que haga esta función, puesto que puede llevarlo por ejemplo un freno motor, o puede que la resistencia del rodamiento sea menor que la fuerza de giro, pero se le puede poner uno; una vez la primera fuerza deje de actuar, podemos hacer que una segunda fuerza ,en este caso un motor de gasolina (9) aunque puede ser eléctrico o de cualquier otro tipo entre en funcionamiento moviendo otro dispositivo de multiplicación o reducción del movimiento, en este caso moviendo una polea (7) con la relación adecuada que mueve una correa de transmisión (6) que transmite el movimiento a la segunda polea con rodamiento libre (5) que se encuentra en el generador (8), esa segunda fuerza que puede ser un segundo motor o segundo elemento como por ejemplo otra hélice, turbina o similar que estemos usando para hacer la segunda fuerza puede activarse por ejemplo mediante contactos de relé o de contactares que se activen según las revoluciones de la hélice o cuando la tensión descienda, puestos donde sea necesario para que entre en funcionamiento. También podemos ponerle un dispositivo de apagado.

Usando una primera fuerza para empezar el movimiento del Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes podemos hacer una segunda o tercera fuerza, utilizando dos motores eléctricos que muevan cada uno un multiplicador de fuerza hidráulico y/o velocidad o juntos una caja multiplicadora de velocidad en la relación adecuada para conseguir la velocidad de rotación requerida para conseguir un movimiento continuo y/o auxiliar autogenerado sin usar batería según generador, o podemos quitar la primera fuerza y comenzar el inicio con una batería conectada a los dos motores; hay que tener en cuenta el hecho de que, pudiendo hacer dos o más fuerzas juntas o independientes en este caso en el eje del generador, esto nos permite usar dispositivos hidráulicos para mantener un movimiento de giro continuo en dicho eje, puesto que, cuando uno de los dispositivos recupera la posición inicial el otro continua haciendo la otra fuerza de giro manteniendo este movimiento. Estos dos motores que se encuentran moviendo los multiplicadores hidráulicos de fuerza y/o velocidad pueden estar o no autoalimentados, directamente o indirectamente por el generador que puede ser trifásico excitado por dinamo para alimentación directa.

En vez de usar la hélice (1) o turbina podremos usar un dispositivo con el que hacer una fuerza mínima necesaria con la que conseguir un movimiento de giro que mueva un dispositivo de multiplicación de velocidad (2, 3, 4) y/o fuerza si fuera precisa en el eje del generador, o usar la fuerza de giro conseguida por la hélice y cuando esta no esté actuando usar la otra fuerza hecha por otro dispositivo para que continúe el movimiento de giro en el eje del generador (8).

Las poleas o similares con sus respectivos rodamientos libres así como lo multiplicadores de velocidad y/o fuerza pueden ir donde mejor convenga para mejorar la eficiencia; si el tipo de motor a usar es eléctrico se pueden poner los conductores necesarios para autolimentarlo.

También se pueden usar dispositivos de ahorro de energía, almacenadores eléctricos, reguladores eficientes y de tensión, arrancadores suaves, sistemas telemáticos y de telemando, dispositivos de enfriamiento, conmutadores, excitatrices y excitadores de corriente, etc....

REIVINDICACIONES

- 5 1. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes que esta **caracterizado** por tener una o varias hélices (1) turbinas o similares, uno o más dispositivos de multiplicación y/o reducción de velocidad (2, 3, 4) (5, 6, 7) y/o fuerza, un transformador, rectificador, una dinamo, inversor (12), o similares cuando se precise, uno o más motores (9) un generador (8) que dispone de dos o más poleas, piñones o similares con rodamiento libre o similar (4, 5), un modo de parada y uno o más puntos de conexión (14) así como un dispositivo para activar o desactivar la entrada de fuerzas auxiliares, los conductores adecuados (10) y un dispositivo de apagado como por ejemplo un interruptor.
- 10 2. Generador alimentado por fuerzas independientes según reivindicación 1 que se **caracteriza** por que en vez de tener la hélice (1), turbina o similar lleva un dispositivo que nos permita ejercer una fuerza manual, por ejemplo una palanca o manivela que mueva un multiplicador de fuerza hidráulico y otro de velocidad.
- 15 3. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes **caracterizado** por que tiene un eje con dos o mas poleas piñones o similares con rodamientos libres o similares (4, 5), como por ejemplo dos poleas con rodamiento libre que se encuentran en el eje de una caja multiplicadora de velocidad que esta adaptada al eje del generador.
- 20 4. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes según reivindicación 1 que se **caracteriza** por que en vez de llevar motor (9) lleva uno o varios dispositivos con los que hacer una o varias fuerzas de giro.
- 25 5. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes según reivindicación 1 y 2 que se **caracteriza** por que tiene dos motores eléctricos, dos multiplicadores de fuerza por ejemplo hidráulicos y/o velocidad, los conductores adecuados y una caja multiplicadora de velocidad.
- 30 6. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes según reivindicación 1 y 5 que se **caracteriza** por que tiene baterías (11) o acumuladores así como otro punto de conexión (13).
7. Generador eléctrico alimentado por fuerzas independientes según reivindicación 1 y 5 que se **caracteriza** por que no lleva hélice o similares.

Fig. 1

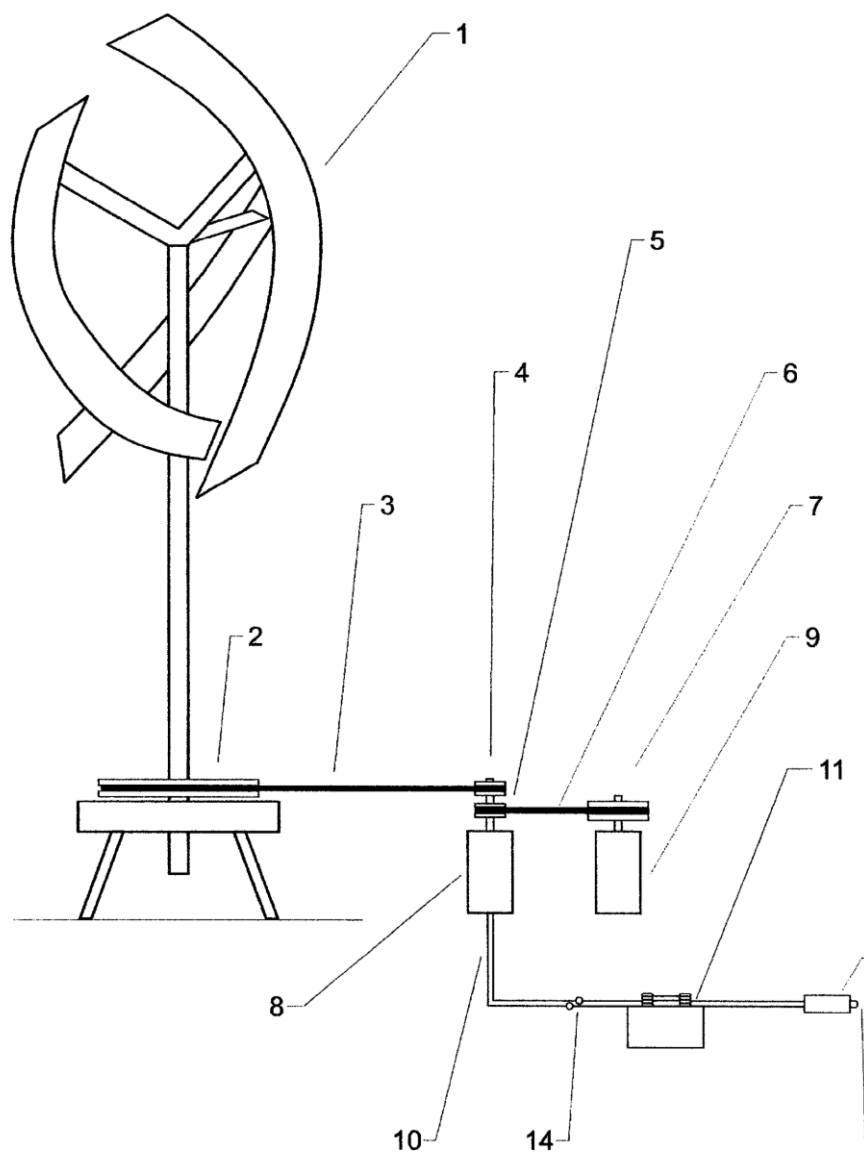


Fig. 2

