



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 843**

⑫ Número de solicitud: U 201130432

⑮ Int. Cl.:
F03B 17/06 (2006.01)

H02K 23/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **20.04.2011**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2011**

⑰ Solicitante/s: **Rubén Mateo Moral**
Castillo Guevara, 1 - 4º Izq.
01007 Vitoria, Álava, ES

⑱ Inventor/es: **Mateo Moral, Rubén**

⑳ Agente: **Molero Moraleda, Felipe**

② Título: **Aparato generador de corriente eléctrica mediante sistema de vacío de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento.**

ES 1 074 843 U

DESCRIPCIÓN

Aparato generador de corriente eléctrica mediante sistema de vacío de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un aparato generador de corriente eléctrica mediante sistema de vacío de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un aparato destinado a producir corriente eléctrica que está diseñado estructuralmente para ser capaz de hacer girar dos alternadores mediante un circuito cerrado de fluido, como agua, anticongelante u otro similar, movido mediante un sistema de absorción por vacío, permitiendo producir energía totalmente limpia con un mínimo consumo de dicho fluido, comprendiendo dos mecanismos de movimiento mediante noria, turbina o rodezno, que generan energía ya que alimentan sendos alternadores independientes.

Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de generadores de energía eléctrica.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, hay que mencionar que el propio solicitante es titular de un modelo de utilidad, que con el nº de solicitud 201030505 ya hace referencia a un aparato generador de corriente eléctrica mediante sistema de vacío de agua u otro fluido similar, el cual, si bien alcanza satisfactoriamente los objetivos que persigue, presenta determinados aspectos susceptibles de ser mejorados, especialmente en cuanto al volumen de energía generado, siendo el objetivo de la presente invención desarrollar un generador similar que mejore dicho aspecto mediante la incorporación de un doble mecanismo de movimiento del fluido que alimenta dos alternadores independientes, consiguiendo así generar más energía eléctrica.

Explicación de la invención

Así, el aparato generador de corriente eléctrica mediante presión de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores del mismo, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

De forma concreta, lo que la invención propone es un generador de corriente eléctrica que está basado en un circuito cerrado de fluido, preferentemente agua, aunque puede tratarse de anticongelante u otro fluido o líquido similar, el cual es movido mediante sistema de vacío, contando para ello con un depósito hermético con, al menos, un tubo de desagüe con una válvula de paso y un recipiente de recogida de dicha agua con un sistema de vacío intercalado en una conducción de retorno que lleva el fluido desde el recipiente de recogida al depósito hermético, existiendo una noria, o turbina, o rodezno dispuesto bajo la válvula de paso que se moverá al caer el líquido sobre ellos y que están vinculados mediante su eje a un volante de inercia y a unos engranes asociados

a un alternador conectado para alimentar un cuadro eléctrico.

Pues bien, a partir de dicha configuración ya conocida, el generador que la invención propone ahora presenta la particularidad de incorporar un segundo grupo generador de energía que comprende una segunda noria, turbina o rodezno, situados sobre la antedicha, entre el depósito estanco y el depósito abierto, y a cuyo eje se vinculan un segundo volante de inercia, un segundo grupo de engranes asociados, a su vez, a un segundo alternador conectado a un segundo cuadro eléctrico.

De esta forma el generador dispone de un doble sistema de generación de energía a través de los descritos mecanismos, de forma que la energía que genera uno de ellos queda totalmente liberada para el uso que se desee, mientras que el otro, además de impulsar el aparato, también produce energía restante para consumo externo.

El descrito aparato generador de corriente eléctrica mediante presión de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquematizada en alzado frontal de un ejemplo de realización del aparato objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que lo integran.

Realización preferente de la invención

A la vista de la mencionada figura 1, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede observar un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, atendiendo a dicha figura 1, el aparato generador que la invención propone, comprende un primer circuito, señalado en la figura como parte (A), destinado para la arrancada del generador, en el que se contempla un depósito abierto (1) que lleva inferiormente una válvula de paso (2) y cuya apertura inicia el funcionamiento de la máquina haciendo pasar el líquido contenido en dicho depósito abierto (1) para actuar sobre una primera noria, turbina o rodezno (3) previstos en la parte inferior del aparato, bajo dicha llave de paso (2), la cual, a su vez, hace girar el eje al que se encuentra asociada, señalado con la referencia (5), y que actúa sobre un primer grupo de engranes (6) previsto en su extremo que, a su vez, producen el giro de un primer alternador (7) convenientemente vinculado a ellos, existiendo además, vinculado al citado eje (5) de esta primera noria, turbina o rodezno (3), un primer volante de inercia (8) que evita tirones que podrían desajustar los demás elementos.

Siguiendo con el citado circuito (A), en la parte inferior del mismo se contempla la existencia de un recipiente (4) que se utiliza para la recogida de líquidos

una vez pasados por la descrita primera noria, turbina o rodezno (3) o noria, turbina o rodezno inferiores.

Este recipiente (4) está provisto de una conducción (14) de retorno de líquido que comunica con un depósito estanco (9) previsto en la parte superior del generador.

Dicho depósito estanco (9) es un depósito hermético que realiza una función de vacío en orden a conseguir que el líquido del recipiente (4) suba por dicha conducción (14) mediante un sistema de absorción por vacío, contemplándose la existencia de, al menos una primera válvula antirretorno (11), dispuesta en la conducción de salida del depósito estanco (9) y en cuyo extremo existe una llave (10) de salida del fluido, y una segunda válvula antirretorno (13) situada en la conducción (14), donde se conecta al depósito estanco (9).

Siguiendo con las características del aparato preconizado, éste cuenta además, con un motor (15) de presión situado en la conducción de salida del depósito estanco (9), el cual se alimenta eléctricamente a través de un cuadro eléctrico (16) que está conectado al alternador (7).

Finalmente, y ya de forma caracterizadora, el aparato incorpora un segundo mecanismo generador, señalado en la figura como zona B, dispuesto sobre el depósito abierto (1) y bajo la citada llave (10) de salida del fluido, el cual comprende una segunda noria, turbina o rodezno (21) movidos por el circuito de fluido. Estos segundos noria, turbina o rodezno (21), al igual que los primeros (3), incorporan vinculados a su eje (17), un segundo grupo de engranes (18) y un segundo volante de inercia (19), de forma que su movi-

miento giratorio alimenta un segundo alternador (20) que, a su vez, se halla vinculado a un segundo cuadro eléctrico (22) de abastecimiento de electricidad.

De esta forma, el motor (15), que provoca un vacío en el depósito estanco (9), hace subir el líquido del recipiente (4) a dicho depósito estanco (9) a través de la conducción (14) y, a través de la llave (10) prevista en su parte inferior, el líquido cae sobre la segunda noria, turbina o rodezno (21) haciendo girar su eje y luego sobre el depósito abierto (1) desde el que cae sobre la primera noria, turbina o rodezno (3), manteniendo el movimiento del eje (15) de los mismos y cerrando el ciclo.

Una vez esté funcionando todo el sistema se generará corriente eléctrica tanto a través del primer alternador (7) como del segundo alternador (20), pasando la energía producida por los respectivos cuadros eléctricos (16 y 22) conectados a ellos, uno de los cuales deriva la energía suficiente para accionar el motor (15), mientras la energía que resta y la del otro cuadro eléctrico sirve para exportar.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Aparato generador de corriente eléctrica mediante sistema de vacío de agua u otro fluido similar con doble mecanismo de movimiento, siendo del tipo que cuenta con circuito cerrado de fluido movido mediante absorción por vacío, formado por: un depósito abierto (1) con, al menos, una válvula de paso (2), intercalado entre un recipiente de recogida (4) y un depósito estanco (9) superior dotado de un motor de presión (15), contando con una conducción (14) de retorno que comunica el recipiente de recogida (4) con el depósito estanco (9); en que dicho fluido del circuito actúa sobre una primera noria, turbina o rodezno (3) dispuestos bajo dicha válvula de paso (2) y vinculados mediante el eje (5) de los mismos, a un primer volante de inercia (8) y primer grupo de engranes (6)

asociados a un primer alternador (7) conectado a un primer cuadro eléctrico (16), estando el grupo de presión (15) conectado a dicho cuadro eléctrico (16) para su alimentación, y existiendo una primera válvula antirretorno (11), dispuesta en la conducción de salida del depósito estanco (9) y provista de llave (10) de salida del fluido, y una segunda válvula antirretorno (13) situada en la conducción (14), donde se conecta al depósito estanco (9), **caracterizado** porque sobre el depósito abierto (1) y bajo la llave (10) de salida del fluido, incorpora una segunda noria, turbina o rodezno (21) que cuentan, vinculados a su eje (17), con un segundo grupo de engranes (18) y un segundo volante de inercia (19), alimentando un segundo alternador (20) que, a su vez, se halla vinculado a un segundo cuadro eléctrico (22).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

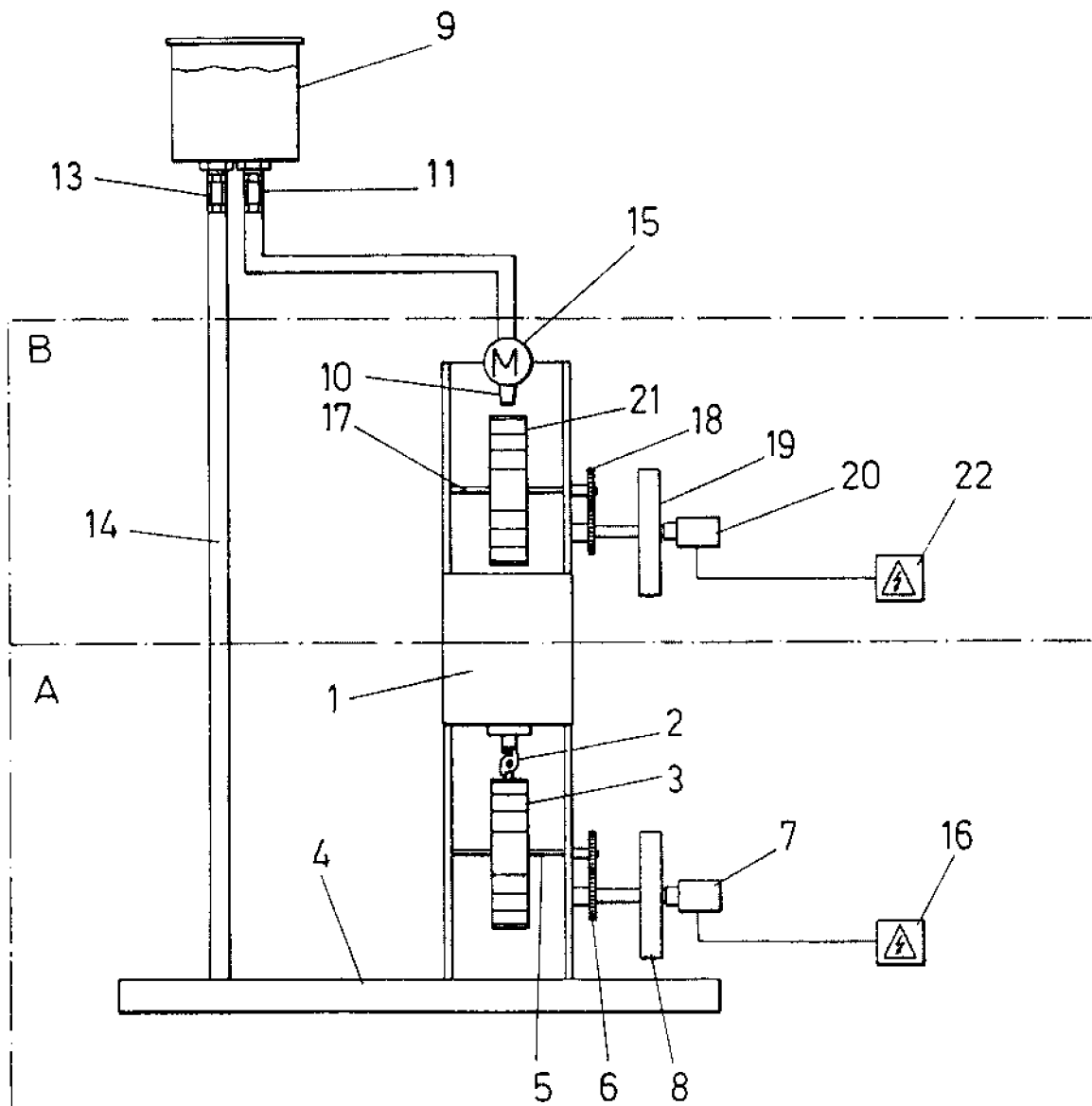


FIG.1