

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 646 417**

21 Número de solicitud: 201600499

51 Int. Cl.:

F03D 3/00 (2006.01)

F03D 3/04 (2006.01)

F03B 17/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

09.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2017

71 Solicitantes:

CORDERO GARCÍA, Francisco (100.0%)
Borodín, nº6, portal 5, 6º A
29011 Málaga ES

72 Inventor/es:

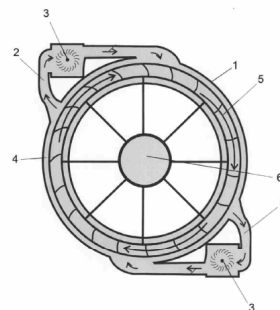
CORDERO GARCÍA, Francisco

54 Título: **Sistema energético de movimiento continuo**

57 Resumen:

Sistema energético de movimiento continuo para generar energía eléctrica que comprende un cuerpo principal (1) con forma de circunferencia el cual tiene adosado sendas derivaciones (2) y por el cual transcurren gases o fluidos impulsados por componentes electrohidráulicos (3) desde un circuito secundario a un circuito primario (4) presentes en el cuerpo principal (1) permitiendo dicha impulsión girar un volante (6) también presente en el cuerpo principal acoplado a un sistema generador de corriente eléctrica.

FIGURA 1



DESCRIPCIÓN

Sistema Energético de Movimiento Continuo.

5 Sector de la técnica

La invención enunciada se encuadra dentro del sector de la producción de energía eléctrica empleando diferentes sistemas los cuales utilizan distintas materias o estados de las mismas para su obtención.

10

Concretando más el sector al que va dirigido la invención enunciada se encuadra en los sistemas de producción de energía eléctrica los cuales aprovechan el movimiento de un fluido o gas para tal fin.

15 Antecedentes de la invención

En la actualidad es conocido el empleo de distintos sistemas al objeto de obtener energía eléctrica. Dichos sistemas emplean diferentes materias en diferentes estados tales como pueden ser el agua en estado líquido o gaseoso, fluidos con densidades diferentes a las del agua o diferentes tipos de gases.

20

Existen otros sistemas los cuales emplean las condiciones ambientales para la producción de energía eléctrica tales como la radiación solar o el viento.

25

El denominador común en la mayoría de los sistemas existentes tiene como objeto provocar el giro constante de un eje el cual mediante su velocidad de rotación y una serie de elementos mecánicos asociados se consigue la generación de electricidad.

30

El problema que se plantea con los sistemas de generación eléctrica actuales es el de no ser autosuficientes puesto que dependen de factores externos para su producción además de necesitar la realización de

grandes infraestructuras lo que conlleva a la realización de grandes inversiones con el consiguiente encarecimiento que supone.

Lo mismo sucede con los sistemas que aprovechan las condiciones ambientales con el añadido además de ser dependientes de las continuas variaciones climatológicas a las que se exponen.

El objeto de la invención es aportar un sistema el cual elimine los inconvenientes expuestos anteriormente aportando un sistema de producción de energía eléctrica autosuficiente.

Explicación de la invención

El sistema energético de movimiento continuo objeto de la invención que comprende en un primer paso la aportación de energía eléctrica procedente de unos acumuladores al objeto de mover unos componentes electrohidráulicos, se caracteriza por que dichos componentes impulsan un gas o fluido desde un circuito secundario donde se encuentra dichos componentes a circuito primario por el cual lo hacen recircular.

Se caracteriza también por que en un segundo paso dicha recirculación de los gases o fluidos por el circuito primario provoca el giro de un volante el cual mediante su eje traslada el movimiento rotacional a un generador eléctrico el cual a su vez alimentará en parte a los acumuladores.

Dicha recirculación y transmisión de giro se realiza dentro de una estructura con forma de circunferencia en la cual se encuentra el circuito primario y el volante de giro.

De forma adosada a dicha circunferencia se disponen sendas derivaciones donde se encuentra el circuito secundario así como los componentes electrohidráulicos de impulsión.

Dicha configuración de la estructura permite una impulsión y recirculación de los gases o fluidos de forma óptima entre los dos circuitos así como la diferencia de presiones entre el circuito secundario y el circuito primario.

El sistema permite trabajar con distintos volúmenes de gases o fluidos en función de las circunstancias así como regular la velocidad de recirculación en función de la demanda de energía eléctrica.

5 Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la descripción a continuación se muestra un dibujo con carácter ilustrativo y no limitativo.

- 10 Figura 1. Muestra una vista en planta de realización preferente de la invención atendiendo a una determinada situación de funcionamiento.

Realización preferente de la invención.

- 15 Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en ellas y en una realización preferida de la invención pero no limitada, el sistema energético de movimiento continuo en una forma de realización preferida comprende un cuerpo principal con forma de circunferencia (1) en cuyo interior se dispone un circuito primario (4) por el cual transcurren unos elementos arrastre (5) impulsados por gases o fluidos. Dichos
20 elementos de arrastre (5) se encuentran acoplados a un volante (6) transmisor de giro a un generador.

- De forma adosada a dicho cuerpo (1) se disponen sendas derivaciones (2) formadas cada una de ellas por una entrada y una salida las cuales junto
25 con un elemento electrohidráulico (3) presente en el interior de las mismas conforman un circuito secundario.

- En la presente realización de la invención no se determina de forma concreta ni se limita cualquier forma, dimensiones, capacidades,
30 combinaciones de materiales, etc. Todo ello estará determinado por sus condiciones de fabricación o bien por la integración en las instalaciones y sistemas ya existentes donde sea aplicada.

REIVINDICACIONES

5 **1. Sistema Energético de Movimiento Continuo** para generar energía eléctrica utilizando gases o fluidos en movimiento, caracterizado por que comprende un cuerpo principal (1) con forma de circunferencia en cuyo interior se disponen los siguientes elementos;

- 10 - un circuito primario (4) en cuyo interior se disponen unos elementos de arrastre (5) acoplados a un volante transmisor de giro (6).
- un circuito secundario formado por sendas derivaciones (2) las cuales comprenden en su interior unos componentes electrohidráulicos (3).

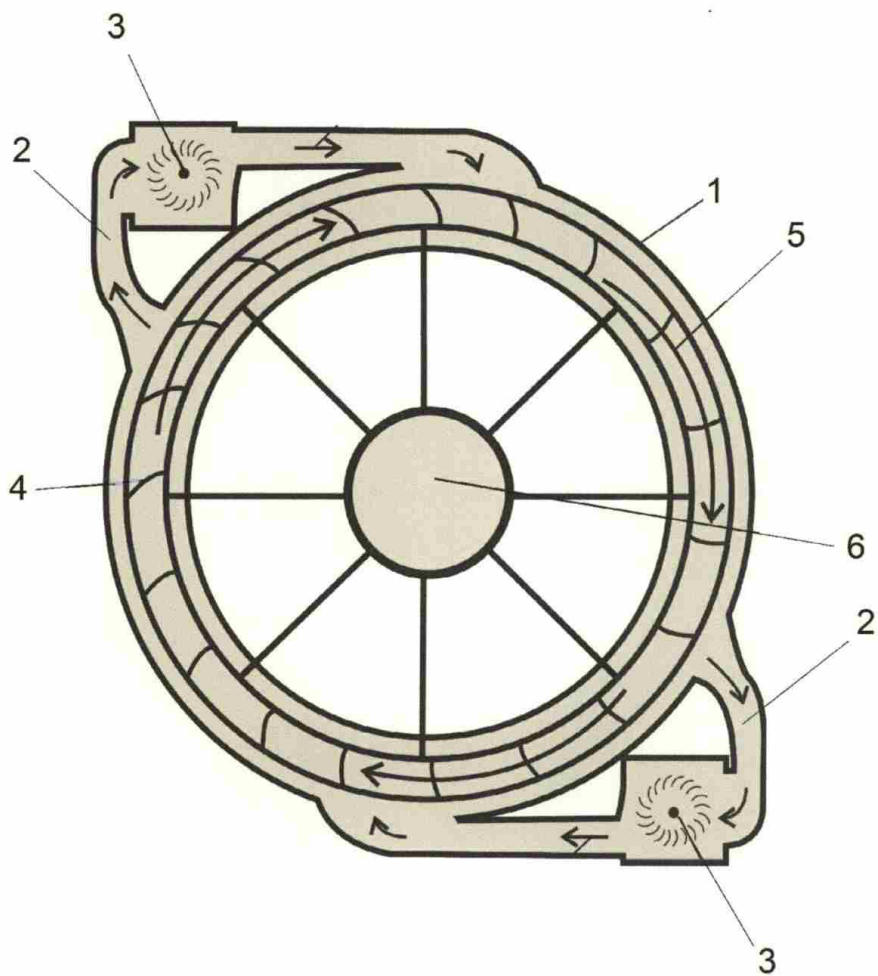
15 **2. Sistema Energético de Movimiento Continuo** según reivindicación 1, **caracterizado** porque los componentes electrohidráulicos (3) alimentados por acumuladores eléctricos impulsan los gases o fluidos desde el circuito secundario al circuito primario (4).

20 **3. Sistema Energético de Movimiento Continuo** según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la recirculación de dichos gases o fluidos por el circuito primario (4) permite el giro del volante (6).

25 **4. Sistema Energético de Movimiento Continuo** según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el volante transmisor de giro (6) se encuentra unido mediante su eje a un sistema generador de corriente eléctrica.

30 **5. Sistema Energético de Movimiento Continuo** según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque puede utilizarse con gases o fluidos de forma independiente o de forma combinada.

FIGURA 1





- ②① N.º solicitud: 201600499
②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.06.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2009031016 A2 (MEADON SEAN BRIAN et al.) 12/03/2009, Página 5, línea 26 - página 10, línea 12; figuras.	1-5
A	US 1476457 A (WILLIAM MILLER) 04/12/1923, Todo el documento.	1-5
A	US 6158953 A (LAMONT JOHN S) 12/12/2000, Resumen. Figuras.	1-5
A	US 5083899 A (KOCH GERALD W) 28/01/1992, Resumen. Figuras.	1-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
29.09.2017

Examinador
M. A. López Carretero

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F03D3/00 (2006.01)

F03D3/04 (2006.01)

F03B17/04 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F03D, F03B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.09.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2009031016 A2 (MEADON SEAN BRIAN et al.)	12.03.2009
D02	US 1476457 A (WILLIAM MILLER)	04.12.1923
D03	US 6158953 A (LAMONT JOHN S)	12.12.2000
D04	US 5083899 A (KOCH GERALD W)	28.01.1992

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 se considera uno de los más próximos del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1.

En adelante se utilizará la misma terminología usada en las reivindicaciones del documento de solicitud objeto de la presente opinión escrita. Las referencias numéricas empleadas son relativas al documento D01.

Este documento describe un sistema energético de movimiento continuo para generar energía eléctrica utilizando fluidos en movimiento, caracterizado por que comprende un cuerpo principal con los siguientes elementos:

- un circuito primario (14,16) en cuyo interior se disponen unos elementos de arrastre (18) acoplados a un volante transmisor de giro (20).
- un circuito secundario formado por sendas derivaciones (14,40) las cuales comprenden en su interior unos componentes electrohidráulicos (24,26).

El objeto de la reivindicación 1 difiere del documento D01 en que los elementos están en el interior de un cuerpo principal con forma de circunferencia. Se considera que esto es simplemente una de las muchas posibilidades y alternativas, existentes en el estado de la técnica (ver documentos citados D02-D04) y que un experto en la materia utilizaría sin ejercicio alguno de actividad inventiva.

Por todo esto la solución propuesta en la reivindicación 1 de la presente invención no puede considerarse que implique actividad inventiva según el Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.

Las reivindicaciones dependientes 2-5 pueden considerarse nuevas (Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/86) pero están igualmente anticipadas por el documento D01 no teniendo por tanto actividad inventiva (Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/86).