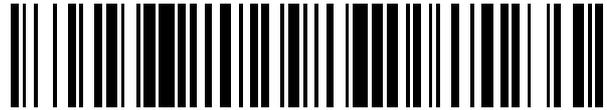


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 039**

21 Número de solicitud: 201600449

51 Int. Cl.:

**F03D 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**24.05.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**16.01.2018**

56 Se remite a la solicitud internacional:

**PCT/ES2017/070323**

71 Solicitantes:

**CORDERO GARCIA, Francisco (100.0%)**  
**Borodín, nº 6, portal 5, 6º A**  
**29011 Málaga (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

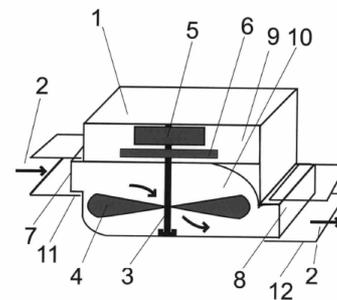
**CORDERO GARCIA, Francisco**

54 Título: **Sistema reciclopotenciador automático de energías**

57 Resumen:

Sistema reciclopotenciador automático de energías para recuperar, reciclar y reutilizar la energía consumida, a partir de canalizar fluidos para que circulen a través de un habitáculo o módulo (1) que tendrá al menos una entrada y una salida para que circulen, según se representa en la figura 1. La invención consiste en utilizar los fluidos para impulsar un sistema de arrastre (4) unido a un generador eléctrico (5) que producirá electricidad, reutilizando la energía consumida.

FIGURA 1



**DESCRIPCIÓN**

**Sistema Reciclopotenciador Automático de energías.**

**Sector de la técnica**

5

La presente invención se refiere a un sistema Reciclopotenciador automático de energías, que sirve para recuperar y reciclar la energía de forma continua. Este sistema resulta ser un sistema aplicable con todas las energías, y garantiza que se puede  
10 recuperar, reciclar, transformar y reutilizar la energía consumida para potenciar la energía y los sistemas energéticos utilizados a partir de la propia energía consumida.

**Antecedentes de la invención**

En la actualidad son conocidos diferentes sistemas para recuperar  
15 energía, pero están diseñados para utilizarlos en casos concretos y en cortos espacios de tiempo. En el caso de la automoción se utiliza durante la retención de la velocidad y la frenada para obtener energía eléctrica y, todo ello, con una baja eficiencia.

El problema de este tipo de sistemas es que no se puede utilizar de  
20 forma continua ni en casos diferentes para los que han sido diseñados.

También existen otros sistemas para recuperar la energía que están diseñados para utilizarlos de forma continua, pero solo en el intercambio de temperaturas entre fluidos.

25 Este último sistema que presenta el comentado inconveniente, que está diseñado solo para utilizarlo en el intercambio de temperaturas, no está pensado para utilizarlo en otros casos.

30

## Explicación de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un sistema para recuperar y reciclar la energía de forma continua,  
5 utilizando la fuerza energética de la masa de los fluidos en movimiento.

Con esta invención se pueden recuperar cualquier tipo de energía consumida o utilizada para realizar un trabajo determinado, recuperándola transformada en energía cinética contenida en la  
10 masa de los fluidos en movimiento, que se puede recuperar en cualquier tipo de circuitos donde circulen los fluidos, bien intercalado el sistema inventado en el circuito ya existente, o en su caso, conectando las conducciones para canalizar los fluidos, hasta un punto determinado, donde será ubicado el sistema, que en  
15 ambos casos, será en la parte de baja presión o en la parte de alta presión de los circuitos utilizados. Este sistema inventado es aplicable de esta forma en los sectores industriales, comerciales y domésticos, entre otros.

Por otro lado, en los sectores de automoción, transportes,  
20 ferroviarios, marítimos y aéreos, entre otros, este sistema se puede aplicar utilizando el diferencial de presiones que se crea entre la zona delantera "alta presión" y la zona trasera "baja presión", también llamada "vacío o rebufo", canalizando las corrientes que se producen en dirección contraria a la marcha, provocadas por el  
25 movimiento y desplazamiento de los medios empleados.

Además, con esta invención se reducen el consumo, los costes económicos y energéticos, y la contaminación del medioambiente. Entre otras muchas ventajas que ofrece el sistema inventado, se encuentra, que se puede obtener un gran ahorro económico,  
30 energético y ecológico, reutilizando la energía consumida, porque al ser una energía residual, no tiene costes añadidos. Otra de las ventajas es que se puede mejorar la eficiencia energética de los sistemas utilizados y optimizar al máximo la energía.

El sistema Reciclopotenciador automático de energías objeto de la invención está conformado por:

5 - Un procedimiento específico **caracterizado** porque permite utilizar el sistema inventado bien intercalado en el circuito, o derivando y canalizando los fluidos hasta un punto determinado, donde será ubicado el sistema.

10 - Un dispositivo conformado por un habitáculo o un módulo **caracterizado** porque al menos tendrá una entrada y una salida para la circulación de los fluidos; también se **caracteriza** porque su interior estará dividido al menos en dos zonas, una zona primera estanca, y una segunda formando al menos un circuito para fluidos.

15 Una **característica** importante de la invención, es que la zona estanca sirve para aislar los elementos mecánicos y otros eléctricos, así como otros que no se nombran, instalados en su interior, quedando separados de los fluidos que circulan por el circuito interior del módulo.

Otra **característica** importante es que el sistema Reciclopotenciador automático de energías, objeto de la invención, comprende un "dispositivo o módulo" **caracterizado** porque en su interior tendrá instalados varios elementos mecánicos y eléctricos, de los cuales, en la zona estanca estarán alojados al menos un generador eléctrico, un volante de inercia y un eje, todos ellos unidos entre sí; en la segunda zona, dentro del circuito de fluidos, estarán alojados al menos, un sistema de impulsión y arrastre, unido por el eje con los elementos anteriormente nombrados y alojados en la zona estanca, formando un solo cuerpo y conformando a su vez, un sistema de transmisión que será impulsado por los fluidos.

30 Otra **característica** muy importante de la invención, es que no consume ningún tipo de combustibles, ni de materias que contaminen, porque la energía que utiliza es residual. Por lo tanto la energía que produce es una energía limpia, segura, ecológica con un coste prácticamente cero, lo que supone un ahorro aproximado

del 20 al 60%, que es la cantidad de energía estimada que se puede recuperar.

Por todo ello se puede considerar un sistema eficiente y beneficioso para los intereses generales y la conservación de la naturaleza.

### **Breve descripción de los dibujos**

La descripción se completa, para una fácil comprensión de la descripción que se está realizando, con un dibujo en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista esquemática de la realización preferente del funcionamiento de un dispositivo para recuperar, reciclar, y reutilizar la energía consumida, objeto de la invención según la realización preferente en situación de funcionamiento.

A continuación se proporciona una lista de los distintos elementos representados en la figura que integran la invención:

- 1 = Habitáculo o Módulo
- 2 = Fluidos
- 3 = Eje
- 4 = Sistema de impulsión y arrastre
- 5 = Generador eléctrico
- 6 = Volante de inercia
- 7 = Entrada de fluidos
- 8 = Salida de fluidos
- 9 = Zona estanca
- 10 = Zona circuito
- 11 = Conducciones de entrada
- 12 = Conducciones de salida

## Realización preferente de la invención

Como ya se ha indicado y tal como puede apreciarse en la figura 1, el sistema Reciclopotenciador automático de energías, objeto de la invención, en su realización preferente comprende un procedimiento específico y un dispositivo conformando un habitáculo o un módulo (1) **caracterizado** porque al menos tendrá una entrada (7) y una salida (8) para fluidos (2) a las que están conectadas unas conducciones (11) y (12) respectivamente; así mismo el interior estará dividido, al menos, en dos zonas, una zona (9) estanca y otra zona (10) formando al menos un circuito; en la zona (9) estanca, se encuentra instalado al menos un generador (5) eléctrico, un volante (6) de inercia y un eje (3), unidos entre sí; en la zona (10) del circuito se encuentra instalado al menos, un sistema (4) de impulsión y arrastre, unido con los elementos (3)-(5)-(6), formando un sistema impulsor que transmitirá la energía de los fluidos (2) al generador eléctrico (5).

## Aplicación industrial de la inventiva.

En las instalaciones que utilicen cualquier tipo de circuitos y que circulen fluidos por ellos, se puede aplicar el sistema inventado, bien intercalándolo en el circuito o canalizando los fluidos hacia un punto determinado donde se ubicará el sistema, por cuyo interior circularán los fluidos, impulsando a su paso el funcionamiento de un generador eléctrico, que producirá energía eléctrica.

25

**Nota:** en la presente memoria de patente no se determina ni se limita cualquier forma, dimensiones, capacidades, combinaciones de materiales, etc. Todo ello será determinado por la nueva fabricación o bien por la integración en las instalaciones y sistemas ya existentes donde sea aplicada la nueva invención.

30

Los elementos mecánicos y materiales, etc. que son necesarios para realizar la invención están disponibles en el mercado.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema reciclopotenciador automático de energías, **caracterizado** por que comprende un módulo dotado de al menos una entrada (7) y una salida (8) de fluidos, un compartimento estanco (9) en el cual se albergan unos medios generadores de corriente eléctrica y un segundo compartimento (10) donde se encuentra un conjunto de mecanismos los cuales trasladan el movimiento lineal  
10 generado por el paso de un fluido a movimiento circular.
  
- 15 2. Sistema reciclopotenciador automático de energías según reivindicación anterior, **caracterizado** por que la entrada (7) y salida (8) de fluidos se realiza mediante sendas conducciones (11 y 12).
  
- 20 3. Sistema reciclopotenciador automático de energías según reivindicación 1, **caracterizado** por que el compartimento estanco (9) alberga en su interior parte de un eje transmisor (3), un volante de inercia (6) y un dispositivo generador de corriente eléctrica (7).
  
- 25 4. Sistema reciclopotenciador automático de energías según reivindicación 1 y 3, **caracterizado** por que el segundo compartimento (10) comprende una canalización con forma aerodinámica dotada en su interior de un elemento aleteado (4) y otra parte del eje transmisor (3).
  
- 30 5. Sistema reciclopotenciador automático de energías según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, **caracterizado** por que los componentes que lo conforman son aptos para trabajar con fluidos líquidos o gaseosos

**FIGURA 1**

