

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 707 855**

21 Número de solicitud: 201700738

51 Int. Cl.:

F03B 13/06 (2006.01)

F03G 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

05.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.04.2019

71 Solicitantes:

BENASSAR GAYÁ, Antonio (100.0%)
Carrer Rápita, nº 20
07630 Campos (Illes Balears) ES

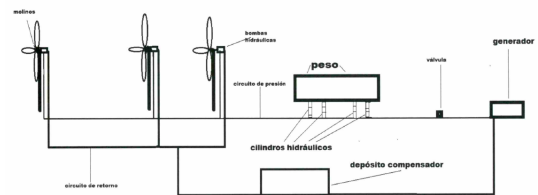
72 Inventor/es:

BENASSAR GAYÁ, Antonio

54 Título: **Sistema de almacenamiento de energía utilizando un peso**

57 Resumen:

Sistema de almacenamiento de energía, ideal para energías renovables, que consiste en poder aprovechar para almacenar energía cuando sobra para poderla utilizar cuando haga falta, es un sistema económico, totalmente ecológico, los materiales no se degradan, la tecnología utilizada es muy sencilla y funciona en cualquier lugar del mundo, tanto en pequeñas instalaciones como en grandes proyectos.



DESCRIPCIÓN

Sistema de almacenamiento de energía utilizando un peso.

- 5 Almacenamiento de energía para su posterior uso utilizando un gran peso, para explicar el invento, pondremos como ejemplo su utilización en la energía eólica.

10 Como todos sabemos, las energías renovables, cada día van cogiendo más importancia en el mundo, por ser limpias, económicas, pero el gran problema de las energías renovables es que casi todas no son constantes, éste es el gran freno para su total desarrollo y expansión y lo que dificulta que puedan ser el sustituto de la fabricación de energía tradicional a base de sistemas contaminantes.

15 El invento aquí expuesto es un sistema de almacenamiento de energía, por ejemplo desde la energía eólica, que permitiría, con un sistema muy sencillo y económico, y que además no se degrada, almacenar la energía cuando hace viento, tanto a pequeña escala como a gran escala, en cualquier lugar del mundo, para poder utilizar esta energía en cualquier momento aunque no haya viento.

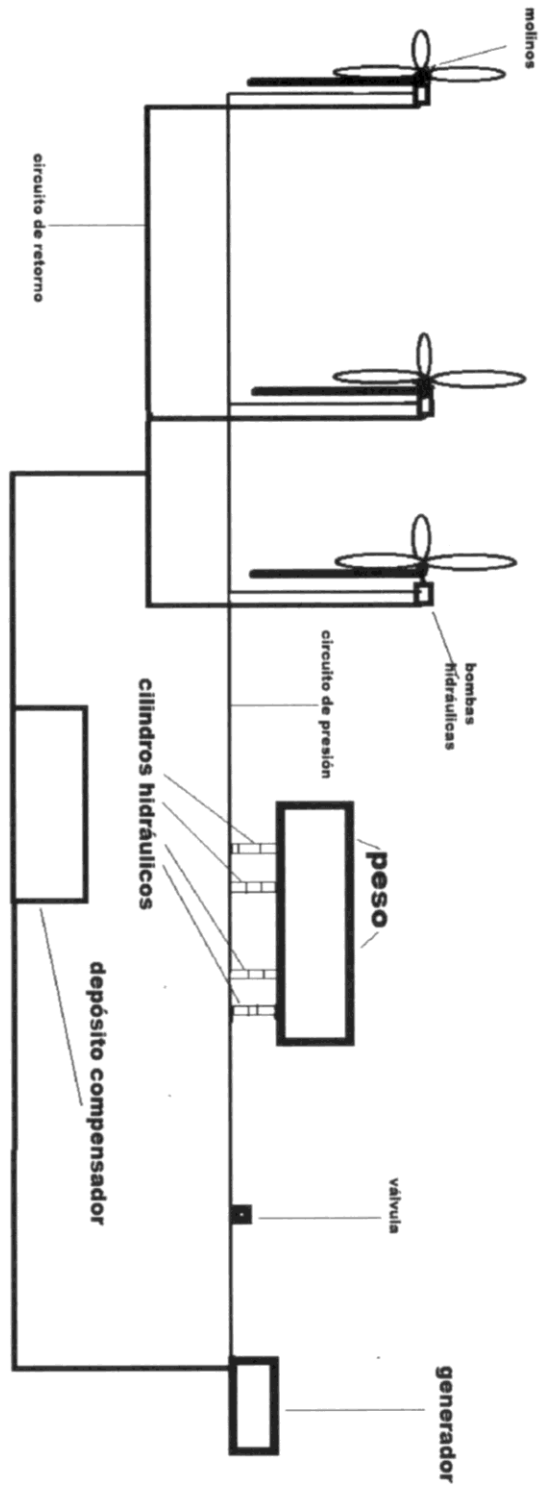
20 Se trataría que el molino, en vez de accionar el generador directamente, accionaría una bomba hidráulica, la presión del líquido hidráulico produciría el levantamiento del peso a través de un circuito hidráulico y los cilindros hidráulicos, a la vez, el mismo circuito hidráulico iría conectado al generador y al depósito compensador, pudiendo el generador producir más o menos electricidad siendo regulado por una válvula, dependiendo de las necesidades, independientemente de la energía producida por el molino, si el molino produce más energía
25 que la que consume el generador, el peso se iría levantando, en cambio si el generador consume más energía que la que produce el molino, el peso iría bajando.

30 Este sistema, una de las ventajas, que son muchas, es que varios molinos pueden accionar el mismo generador y un mismo peso o varios pesos y varios generadores, dependiendo de los usos y de las necesidades, también una serie de molinos pueden usar un único circuito hidráulico, un mismo peso, un mismo generador y un mismo depósito compensador.

35 Este sistema es muy económico y sencillo, el peso por ejemplo, puede ser tierra, piedras, hormigón, lo que sea que haya alrededor, incluso puede ser una construcción, una casa, una nave industrial, puede utilizarse cualquier material, arena, agua, se puede utilizar tierra y cultivarse, cualquier cosa, en una casa de nueva construcción, el peso de la misma casa podría utilizarse como almacenamiento de energía sin utilizar más espacio que la misma construcción.

REIVINDICACIONES

5 1. Procedimiento para el almacenamiento de energía utilizando un gran peso, el sistema comprende una bomba hidráulica (1), accionada por cualquier sistema mecánico, conectada a un circuito hidráulico (2) conectado varios cilindros hidráulicos (3) que soportan un gran peso (4), cuando la bomba hidráulica es puesta en funcionamiento la presión hidráulica va levantando el peso, el mismo circuito hidráulico va conectado también a una válvula reguladora (5) que al ser abierta deja fluir el líquido hidráulico pudiendo hacer funcionar un generador o
10 cualquier máquina (6).





- ②① N.º solicitud: 201700738
②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.10.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **F03B13/06** (2006.01)
F03G3/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 102007062672 A1 (RAU WERNER) 13/08/2009, Párrafos [0018 - 0029]; figuras 1 - 2.	1
X	JP 2006132323 A (MOTOYAMA C & R KK) 25/05/2006, Todo el documento.	1
X	WO 2011114199 A1 (GRANTHAM DAVID SYDNEY et al.) 22/09/2011, Página 4, línea 30 - página 7, línea 18; figura 1.	1
A	JP H11266553 A (TAMIYA JUNICHIRO) 28/09/1999, Todo el documento.	1

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
07.09.2018

Examinador
O. G. Rucián Castellanos

Página
1/2

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

F03B, F03G

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

INVENES, EPODOC, WPI