

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 559 067**

21 Número de solicitud: 201400516

51 Int. Cl.:

F03B 13/18 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

01.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.02.2016

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

11.04.2016

71 Solicitantes:

**GONZALEZ CALDERON, Begoña (33.3%)
C/ Urquiola 3 bloque, 5 1º B
28200 San Lorenzo de El Escorial (Madrid) ES;
VARELA ACEVEDO, Agustín (33.3%) y
MEDINA VILLAVERDE, Jose María (33.3%)**

72 Inventor/es:

**GONZALEZ CALDERON, Begoña;
VARELA ACEVEDO, Agustín y
MEDINA VILLAVERDE, Jose María**

54 Título: **Captador de energía undimotriz ubicado en elementos estructurales marítimos**

57 Resumen:

El sistema de captación se compone por un elemento captador (2) articulado que, a través de un elemento transmisor (4) oscila, accionado por el producto de las olas que transforma la energía producida por este movimiento a través de, al menos, un elemento transmisor (4) un componente estanco (5) o sistema de transmisión lineal (17), a otro elemento transmisor (7), que permite la continuación del movimiento hacia la conexión excéntrica (9), la cual convierte, el movimiento lineal en un movimiento rotacional que es transferido a través de una rueda dentada (10) a otra rueda dentada de diámetro inferior (11) y similares características a un eje secundario (12) el cual se conecta a multiplicadores (16), y posteriormente conectado a un generador (13).

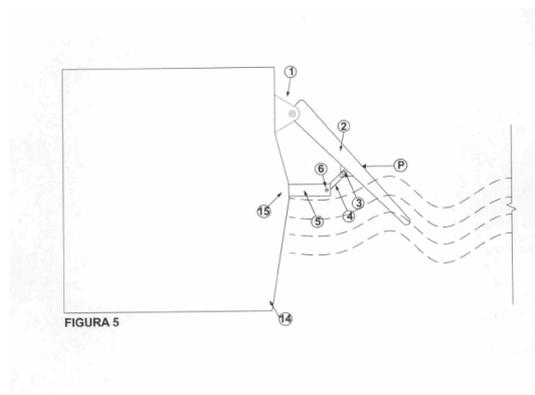


FIGURA 5



- ②① N.º solicitud: 201400516
②② Fecha de presentación de la solicitud: 01.07.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F03B13/18** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| X | US 2008260548 A1 (AHDOOT NED M) 23.10.2008, subsistema de generación de energía undimotriz de la figura 6; sistema de piñón-cremallera de la figura 8 relativa al sistema principal de generación de energía. | 1-9 |
| X | WO 2013041756 A1 (AW ENERGY OY et al.) 28.03.2013, todo el documento. | 1-9 |
| X | US 2006170220 A1 (MOZAFARI MEHDI G) 03.08.2006, todo el documento. | 1-9 |
| X | US 6184590 B1 (LOPEZ RAYMOND) 06.02.2001, todo el documento. | 1-9 |

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
01.04.2016

Examinador
G. Barrera Bravo

Página
1/4

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

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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 01.04.2016

Declaración

| | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 2-6, 8, 9 | SI |
| | Reivindicaciones 1, 7 | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1-9 | 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 | US 2008260548 A1 (AHDOOT NED M) | 23.10.2008 |
| D02 | WO 2013041756 A1 (AW ENERGY OY et al.) | 28.03.2013 |
| D03 | US 2006170220 A1 (MOZAFARI MEHDI G) | 03.08.2006 |

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

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más cercano al sistema para la captación de energía undimotriz reivindicado. En adelante se utilizará la terminología empleada en las reivindicaciones de la solicitud.

El documento D01 divulga (las referencias entre paréntesis corresponden a D01) un sistema para la captación de energía undimotriz (figura 6) que comprende un elemento captador (410) conectado a un cajón (400) por medio de un accionamiento, de tal forma que el movimiento producido por las olas se transforma en un movimiento oscilante del elemento captador, que se transmite a través de otro accionamiento (450) a una serie de elementos mecánicos (430, 440), para la generación de electricidad (párrafo 7).

Reivindicación independiente 1. No presenta características técnicas que confieran novedad al objeto de la solicitud frente a lo ya divulgado en el documento D01, por lo que la reivindicación 1 no cumpliría con el requisito de novedad (art. 6.1 LP 11/1986).

Reivindicaciones dependientes 2-6. La diferencia entre lo divulgado en el documento D01 y las reivindicaciones 2-6 reside en el sistema mecánico concreto utilizado para convertir el movimiento oscilante del elemento captador, para la generación de electricidad, ya que a diferencia del mecanismo vástago-émbolo-bomba de compresión del sistema de captación de energía undimotriz del documento D01, en las reivindicaciones 2-4 de la solicitud se propone un mecanismo de conexión excéntrica y ruedas dentadas; y en las reivindicaciones 2, 5, 6 de la solicitud, un sistema de transmisión lineal de tipo piñón-cremallera.

Ahora bien, el hecho de utilizar uno de los mecanismos propuestos en las reivindicaciones 2-6 se considera únicamente una ejecución alternativa, que no forma parte de la esencia de la invención y que no cumpliría con el requisito de actividad inventiva. A este respecto, en cuanto al mecanismo de excéntrica de las reivindicaciones 2-4, hay que destacar que se trata de un mecanismo habitual para la conversión de un movimiento lineal en un movimiento de rotación (o viceversa) y que además ya es conocido en el sector técnico considerado de captación de energía undimotriz (ver por ejemplo documentos D02 y D03); y lo mismo ocurre en lo que respecta al sistema de piñón-cremallera de las reivindicaciones 2, 5, 6 (ver por ejemplo fig. 8 del D01).

Reivindicación dependiente 7. No presenta características técnicas que confieran novedad al objeto de la solicitud frente a lo ya divulgado en el documento D01, por lo que la reivindicación 7 no cumpliría con el requisito de novedad (art. 6.1 LP 11/1986).

Reivindicaciones dependientes 8, 9. Frente al estado de la técnica anterior, no incluyen características técnicas que cumplan con las exigencias del art. 8.1 LP 11/1986, de modo que las reivindicaciones 8 y 9 no cumplirían con el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 LP 11/1986).