

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 579 102**

21 Número de solicitud: 201500089

51 Int. Cl.:

F03D 3/00 (2006.01)

F03D 3/04 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

04.02.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.08.2016

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

23.09.2016

71 Solicitantes:

HIERRO PEREZ , Miguel Ángel (100.0%)
Po. Arrasate, 37-3º Izqda.
20500 Mondragón (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

HIERRO PEREZ , Miguel Ángel

74 Agente/Representante:

RODRÍGUEZ-RIVAS VILLEGAS, Paloma

54 Título: **Aerogenerador de eje vertical**

57 Resumen:

Aerogenerador de eje vertical de alto rendimiento del tipo que comprende una cabeza superior con posibilidad de giro que alberga el sistema de palas (6) en su interior y otra inferior (1') estática y fijada al suelo en el que la cabeza está formada por una bocana orientable de dos entradas (2-2') con un diseño de cavidad curvo cónica que dirige el aire hacia las palas impulsando las mismas con gran eficacia gracias al efecto Venturi que se genera. En la parte inferior (1) se sitúan los correspondientes motores y demás elementos de transmisión y generación de energía eléctrica, incluyendo además un motor auxiliar de movimiento de las palas (20) que permite su accionamiento en condiciones de bajo viento y un motor de giro de la cabeza (21), ambos alimentados por un conjunto de baterías (19) que se recargan a partir del excedente del motor generador (18) y gobernados por una unidad de control (25).

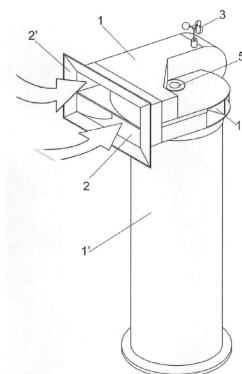


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201500089
②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.02.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **F03D3/00** (2006.01)
F03D3/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2014148879 A1 (FILIPOVS GIRTS et al.) 25/09/2014, Todo el documento.	1-7
A	FR 595500 A 03/10/1925, Resumen. Figuras.	1-7
A	BE 1009775 A6 (EULER WILLY) 05/08/1997, Resumen. Figuras.	1-7
A	US 2005201855 A1 (FAN LEON) 15/09/2005, Resumen. Figuras.	1-7

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
14.09.2016

Examinador
M. A. López Carretero

Página
1/4

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

F03D

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: 14.09.2016

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1-7
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones 1-7
Reivindicaciones

SI
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 2014148879 A1 (FILIPOVS GIRTS et al.)	25.09.2014
D02	FR 595500 A	03.10.1925
D03	BE 1009775 A6 (EULER WILLY)	05.08.1997
D04	US 2005201855 A1 (FAN LEON)	15.09.2005

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

La presente solicitud de patente en su reivindicación independiente 1 describe un aerogenerador de eje vertical, del tipo que comprende dos partes diferenciadas, una superior o cabeza con posibilidad de giro (1) y otra inferior estática (1'), en el cual la cabeza aloja una pluralidad de palas (11) alrededor de un rotor (6) sobre un eje central (12) a través del cual se relaciona con un motor generador (18) a través de un sistema de transmisión, caracterizado porque la cabeza conforma una bocana de captación de viento con doble entrada (2-2'), de manera que el aire que entra por la parte inferior derecha (2) sale por una abertura (13) en la parte inferior trasera, definiéndose un corredor de aire que incide tangencialmente sobre dicha zona derecha del conjunto de las palas (11), mientras que el aire que entra por la parte superior izquierda (2') se redirige superiormente a partir de una conducción cónica hacia la zona posterior de dicha cabeza, para sufrir un acodamiento o cambio de dirección e incidir tangencialmente sobre la zona izquierda del conjunto de las palas (11) en sentido contrario, definiéndose una segunda salida (27) para este segundo flujo de aire, opuesta a la abertura (13).

Los documentos citados D01-D04 divulgan distintos aerogeneradores, unos de eje vertical, y otros horizontal, con varias entradas que orientan y dirigen el flujo de aire para conseguir un rendimiento óptimo a través de aletas redireccionadoras y mediante efecto venturi, pero ninguno de ellos con una configuración tal y como aparece descrita en la invención. Estos documentos muestran pues el estado de la técnica y por ello se puede considerar que la invención es nueva e implica actividad inventiva tal y como requieren los Arts. 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.

La reivindicaciones 2-7 son dependientes de la reivindicación 1, por lo tanto son nuevas y tienen actividad inventiva según los Art. 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.