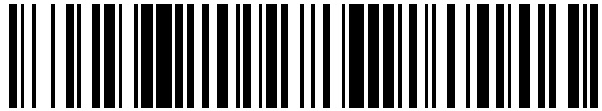


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 545 038**

21 Número de solicitud: 201430312

51 Int. Cl.:

F03D 11/04 (2006.01)
E04H 12/34 (2006.01)
E04H 12/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

07.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.09.2015

71 Solicitantes:

INNEO TORRES, S.L. (100.0%)
C/ Orense, 12 1º
28020 Madrid ES

72 Inventor/es:

JIMENO CHUECA, José Emilio;
LLEYDA DIONIS, José Luis y
SERNA GARCÍA-CONDE, José Salustiano

74 Agente/Representante:

BOTELLA REYNA, Antonio

54 Título: **Sistema constructivo para torres eólicas**

57 Resumen:

Sistema constructivo para torres eólicas.
El sistema de la invención presenta una pluralidad de mejoras frente a los sistemas convencionales para la construcción de torres eólicas a base de tramos de hormigón armado, en orden a reducir sensiblemente los costes de fabricación. Entre ellas cabe destacar la obtención de un perfil quebrado a partir de tramos tronco-cónicos que se asemeje lo más posible al perfil curvo ideal previsto para la torre, así como el empleo de cables pretesos adherentes que se tensan en factoría antes de colocar la ferralla, y tendones que transcurren por el interior de las dovelas, que permiten relacionar varias dovelas entre sí, la reducción en el espesor de las dovelas conjuntamente con la disposición de la ferralla en una sola capa, así como otras mejoras que se describen a lo largo de la presente invención.

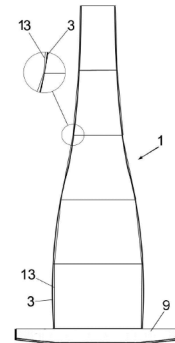


FIG. 1

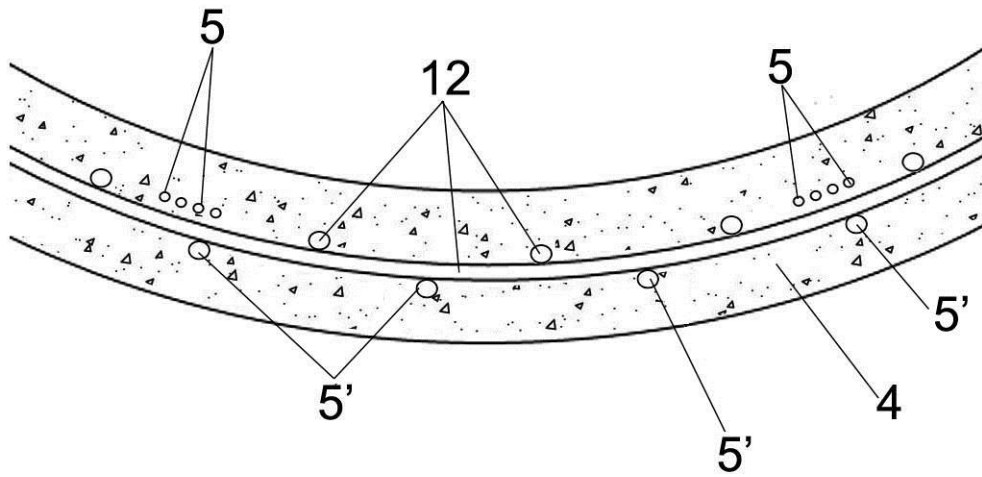


FIG. 7



- ②① N.º solicitud: 201430312
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.03.2014
 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	US 2006156681 A1 (FERNANDEZ GOMEZ MIGUEL A et al.) 20.07.2006, párrafos [12-14,31]; figuras 1,2.	1
Y	Párrafos [15,31]; figura 5.	2,3,6,7
Y	ES 2435821 T3 (PACADAR S A) 23.12.2013, página 7, línea 58 – página 9, línea 15; figuras.	2,3,6,7
A	DE 102011053017 A1 (MAX BOEGL WIND AG) 28.02.2013, todo el documento.	1-9
A	WO 2013098086 A1 (WERNER ROLF J) 04.07.2013, todo el documento.	1-9
A	ES 2378199 A1 (ACCIONA WINDPOWER SA) 10.04.2012, resumen; figuras.	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:

<p>Fecha de realización del informe 16.03.2015</p>	<p>Examinador M. A. López Carretero</p>	<p>Página 1/4</p>
---	--	------------------------------

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F03D11/04 (2006.01)

E04H12/34 (2006.01)

E04H12/12 (2006.01)

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

F03D, E04H

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: 16.03.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-9	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 4-5,8-9	SI
	Reivindicaciones 1-3,6-7	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 2006156681 A1 (FERNANDEZ GOMEZ MIGUEL A et al.)	20.07.2006
D02	ES 2435821 T3 (PACADAR S A)	23.12.2013
D03	DE 102011053017 A1 (MAX BOEGL WIND AG)	28.02.2013
D04	WO 2013098086 A1 (WERNER ROLF J)	04.07.2013
D05	ES 2378199 A1 (ACCIONA WINDPOWER SA)	10.04.2012

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.

Describe un sistema constructivo para torres eólicas, del tipo de las constituidas a partir de una serie de tramos verticales (Ver referencia 2 en Fig.1 del documento D01) de hormigón armado, obtenidos mediante la unión de dos o más dovelas (Ver referencia 3 en Fig.2), caracterizado porque los distintos tramos que participan en la torre presentan una configuración tronco-cónica de directriz recta (Ver párrafo [0031] y Fig.1), de distinta inclinación para cada tramo.

Por lo tanto el objeto de la invención recogido en la reivindicación 1 deriva directamente y sin ningún equívoco del documento D01 careciendo por tanto de novedad y actividad inventiva según los Arts.6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.

Las reivindicaciones dependientes 2-3, 6-7 son nuevas según el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/86 pero no contienen ninguna característica que, en combinación con las características de la reivindicación de la que dependen, cumpla con las exigencias de la Ley de Patentes 11/86 (Art. 8.1) con respecto a la actividad inventiva.

Las reivindicaciones dependientes 4-5, 8-9 son nuevas y tienen actividad inventiva según los Arts.6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.