

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 402**

21 Número de solicitud: 201430786

51 Int. Cl.:

F24J 2/52 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

27.05.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.11.2015

Fecha de la concesión:

01.09.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

08.09.2016

73 Titular/es:

**UNIVERSAL DE SUMINISTRO, S.L. (100.0%)
C/ G, Nº 22, Nave 5, Pol. Ind. El Oliveral
46190 Ribarroja (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

CABEZA SÁNCHEZ, Salvador

74 Agente/Representante:

DIÉGUEZ GARBAYO, Pedro

54 Título: **Anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas**

57 Resumen:

Anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, que comprende una bisagra (1) de la que se prolongan unas superficies (2), dicha bisagra (1) es solidaria a una base de apoyo (3), las superficies (2) en sus caras interiores disponen de una serie de vaciados (4), y en sus caras exteriores una serie de orificios (5), la base (3) dispone en su parte superior de una serie de canales (6), así como una serie de orificios (7) los cuales tienen unos alojamientos para tuercas (8).

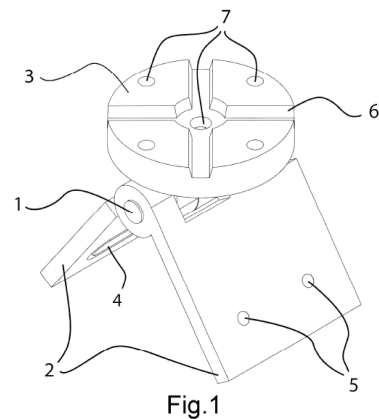


Fig.1

ES 2 552 402 B1

DESCRIPCIÓN

ANCLAJE PARA LA FIJACIÓN DE PANELES FOTOVOLTAICOS A SUPERFICIES GRECADAS.

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente patente de invención tiene por objeto presentar un nuevo anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas.

10

Este nuevo anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas tiene especial aplicación en el sector de la construcción, donde sea necesario disponer de un anclaje con dichas características.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente los anclajes empleados en las instalaciones fotovoltaicas sobre cubiertas de chapa metálica grecada se constituyen de forma general mediante una pletina en forma de U invertida que replica las dimensiones de la greca sobre la que irá montada en cada caso específico. Esta solución implica un estudio previo y un desarrollo específico para cada proyecto.

En el actual estado de la técnica no se encuentra ningún anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, con las características técnicas que se relatan en la presente patente de invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, compuesto básicamente por una bisagra de la que se prolongan unas superficies, dicha bisagra es solidaria a una base de apoyo.

Las superficies en sus caras interiores disponen de una serie de vaciados, y en sus caras exteriores una serie de orificios.

5 La base dispone en su parte superior de una serie de canales, así como una serie de orificios, los cuales tienen unos alojamientos para tuercas.

10 El anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, que se describe en la presente patente invención viene a resolver la problemática anteriormente expuesta mediante la posible configuración a medida, para cada caso, ya que cuenta con dos superficies unidas mediante una bisagra, sobre la cual apoya una base destinada a ser la base sobre la que descansa y a la vez es fijado el marco del panel fotovoltaico.

15 Este nuevo anclaje destaca por la incorporación de una unión articulada entre las dos superficies utilizadas como sendos puntos de anclaje a las caras opuestas de la greca, de tal forma que independientemente de la geometría de la misma, permite un anclaje fiable y seguro en todos los supuestos, adaptando el ángulo de apertura de las superficies a la geometría específica de cada greca.

20 La presente invención aporta las siguientes ventajas:

Adaptable a distintas geometrías formales de cubiertas grecadas, permitiendo asegurar la posición de la instalación de forma rápida y sencilla, al mismo tiempo que favorece la resistencia estructural del conjunto.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una serie de figuras en las cuales, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1: vista en perspectiva superior del anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas.

35

Figura 2: vista en perspectiva inferior del anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas.

5

Figura 3: vistas en perspectiva lateral del anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas.

Figura 4: vista lateral del anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas.

10

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como es posible observar en las figuras adjuntas el anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas dispone de una bisagra (1) de la que se prolongan unas superficies (2).

15

La bisagra (1) es solidaria a una base de apoyo (3).

Las superficies (2) en sus caras interiores disponen de una serie de vaciados (4), y en sus caras exteriores una serie de orificios (5).

20

La base (3) dispone en su parte superior de una serie de canales (6), así como una serie de orificios (7) los cuales tienen unos alojamientos para tuercas (8).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, queda por añadir que dicha invención puede sufrir variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, caracterizado porque está compuesto por una bisagra (1) de la que se prolongan unas superficies (2); dicha bisagra (1) es solidaria a una base de apoyo (3); dichas superficies (2) en sus caras interiores disponen de una serie de vaciados (4), y en sus caras exteriores una serie de orificios (5); dicha base (3) dispone en su parte superior de una serie de canales (6), así como una serie de orificios (7) los cuales tienen unos alojamientos para tuercas (8).

10

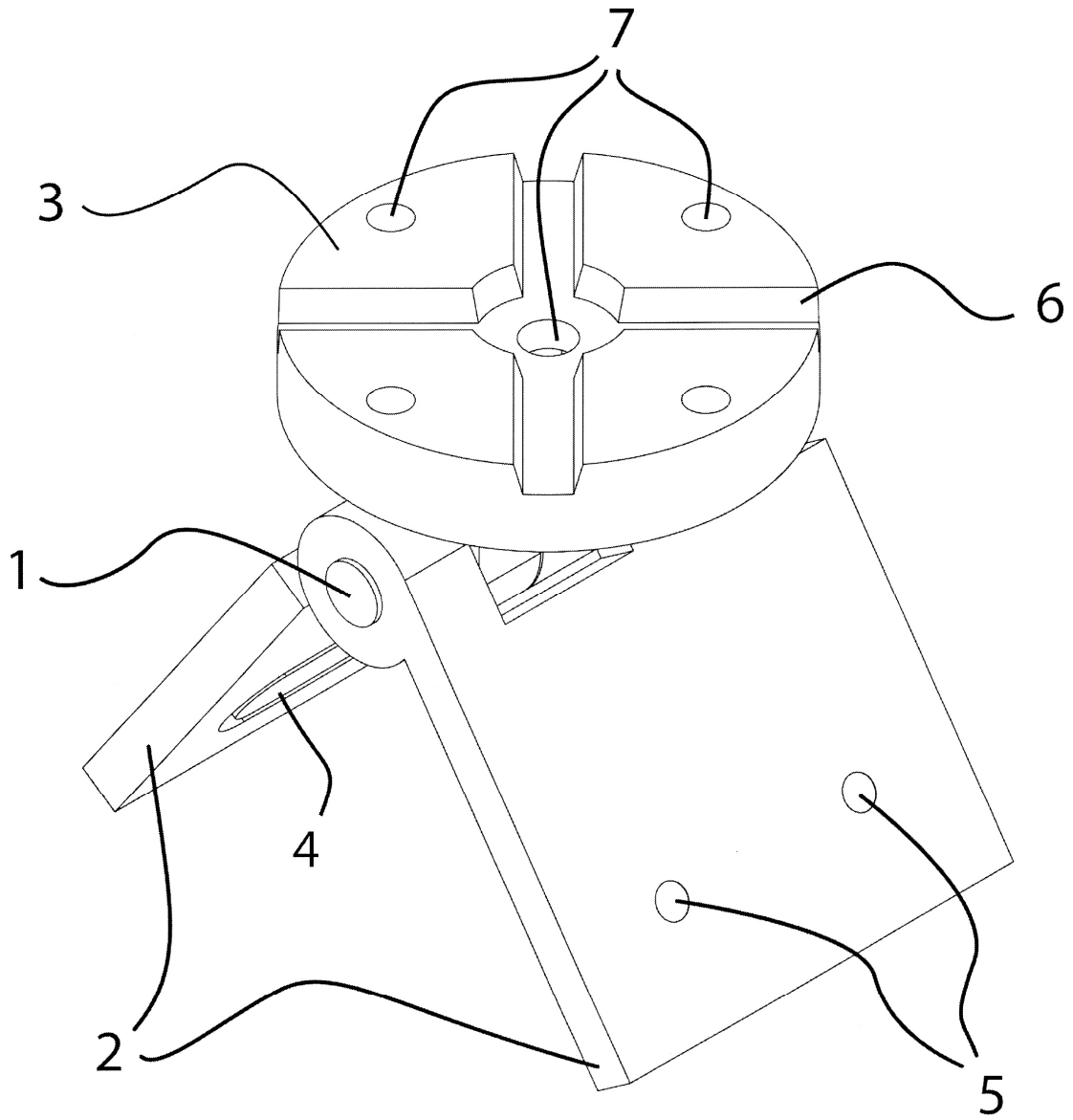


Fig. 1

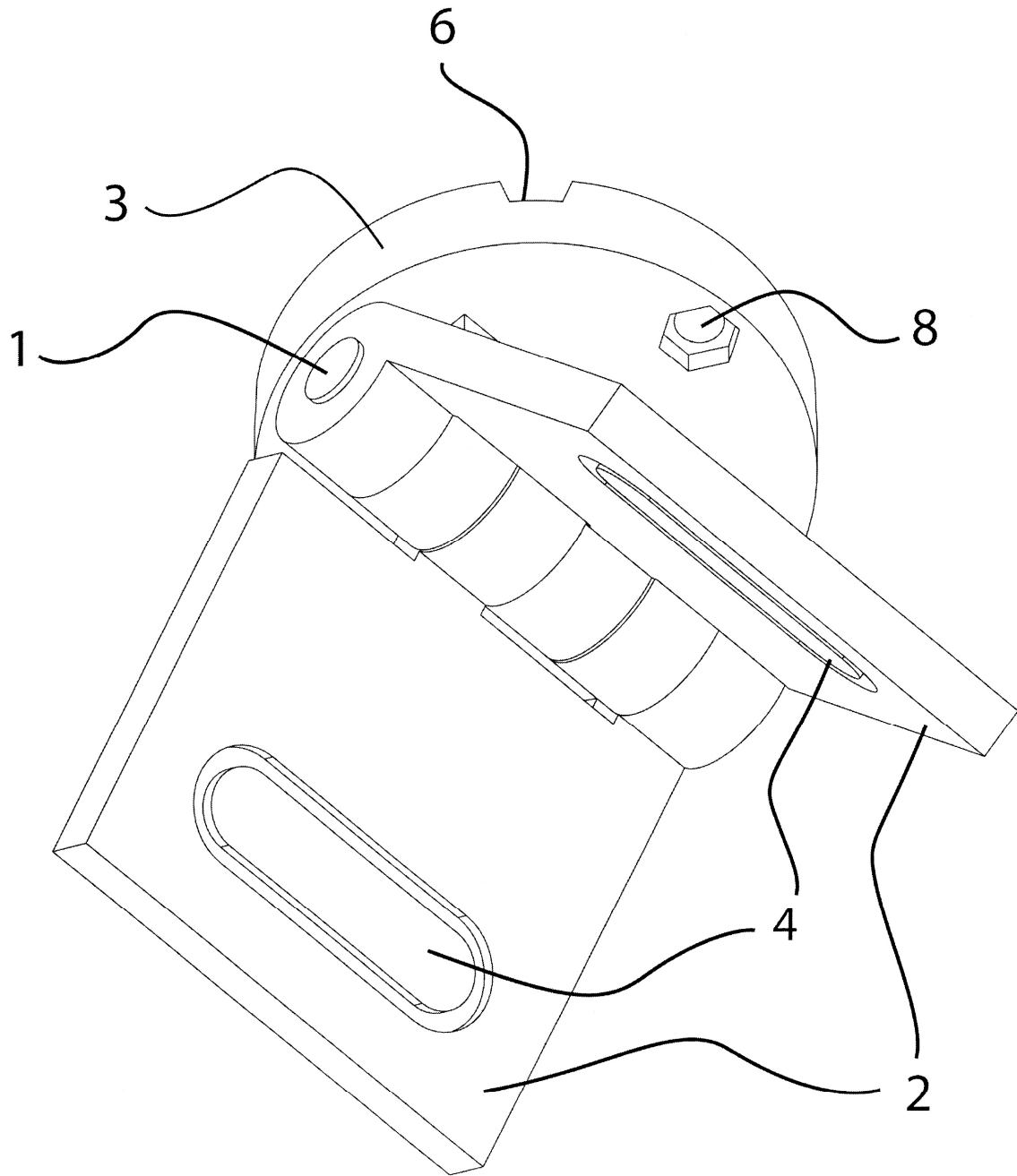


Fig.2

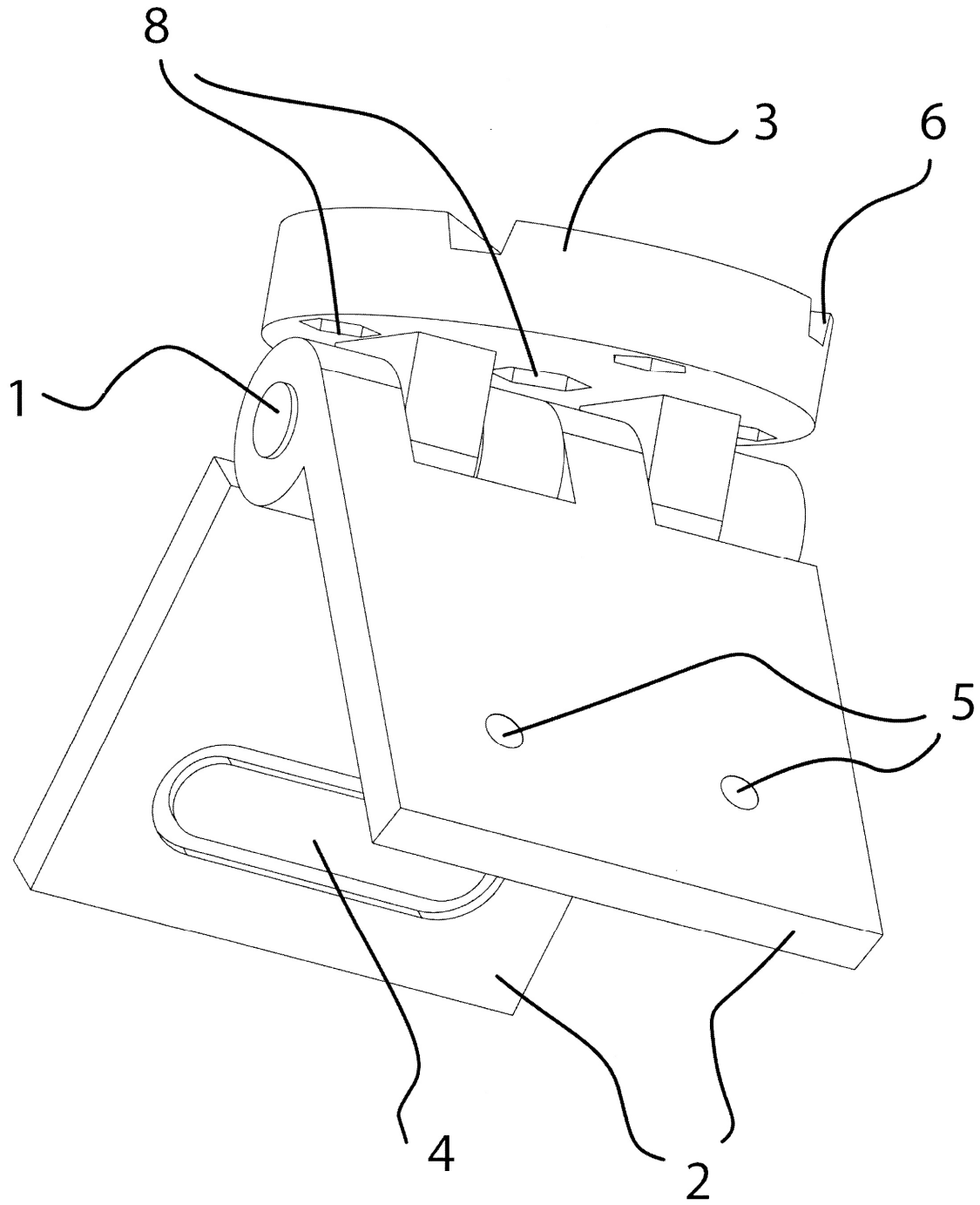


Fig.3

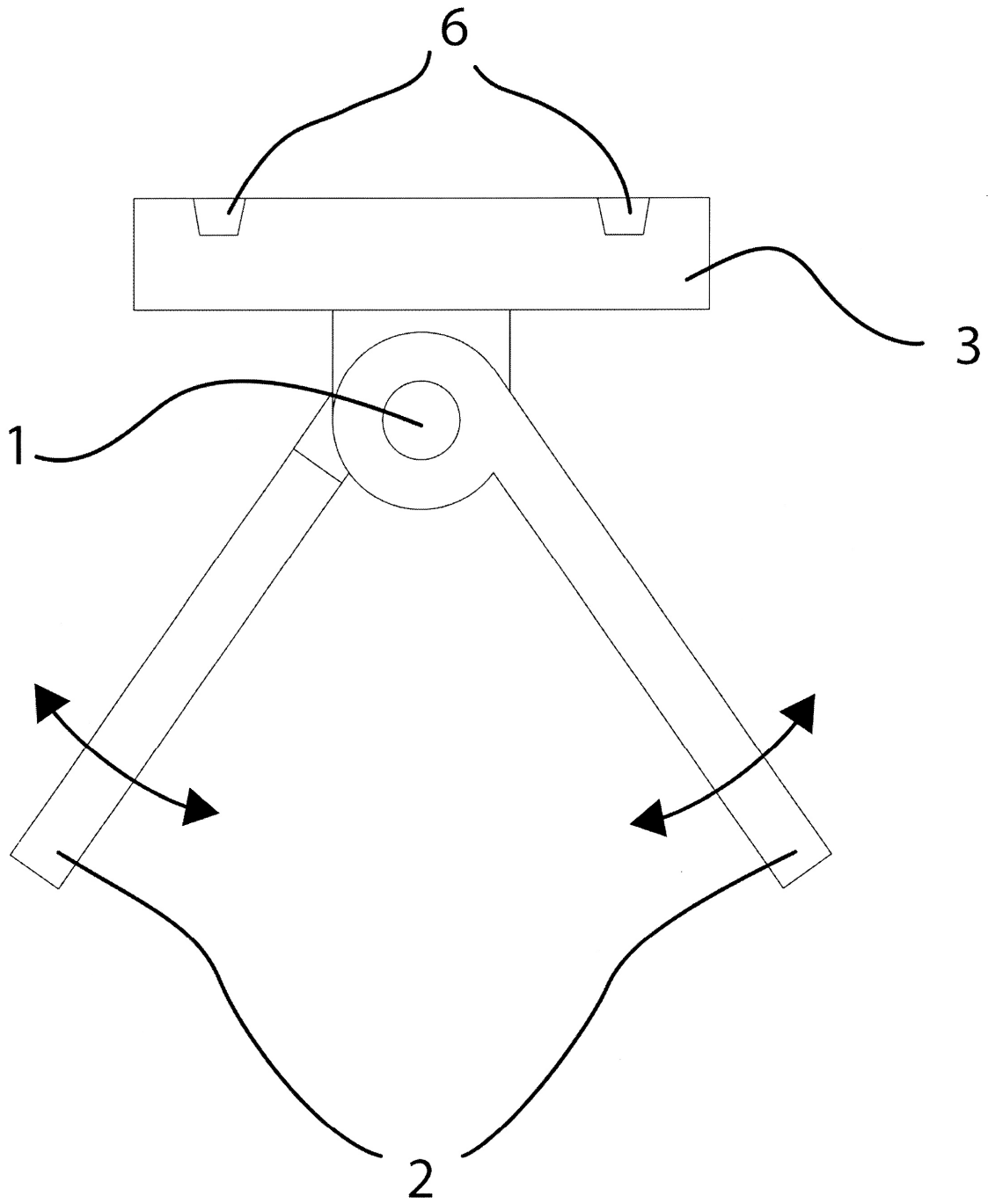


Fig.4



- ②¹ N.º solicitud: 201430786
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 27.05.2014
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **F24J2/52** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 2348262 A2 (VM EDELSTAHLTECHNIK GMBH) 27.07.2011, descripción; figuras 1-4.	1
X	JP 2007284956 A (KYOCERA CORP) 01.11.2007, figuras 1-15 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2007-811120.	1
X	DE 202009003862 U1 (MOUNTING SYSTEMS GMBH) 10.06.2009, descripción; figuras 1-5.	1
A	EP 2455684 A2 (RUFFA GIAN LUCA et al.) 23.05.2012, descripción; figuras 1-12.	1
A	WO 2011037575 A1 (CERTAIN TEED CORP et al.) 31.03.2011, descripción; figuras 1-25.	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 n.º:

<p>Fecha de realización del informe 27.10.2015</p>	<p>Examinador J. C. Moreno Rodríguez</p>	<p>Página 1/4</p>
---	---	------------------------------

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

F24J

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: 27.10.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	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	EP 2348262 A2 (VM EDELSTAHLTECHNIK GMBH)	27.07.2011
D02	JP 2007284956 A (KYOCERA CORP)	01.11.2007
D03	DE 202009003862U U1 (MOUNTING SYSTEMS GMBH)	10.06.2009
D04	EP 2455684 A2 (RUFFA GIAN LUCA et al.)	23.05.2012
D05	WO 2011037575 A1 (CERTAIN TEED CORP et al.)	31.03.2011

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 objeto de la invención es un anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a superficies grecadas, compuesto por una bisagra de la que se prolongan unas superficies; dicha bisagra es solidaria con la base de apoyo; dichas superficies en sus caras interiores disponen de una serie de vaciados, y en sus caras exteriores una serie de orificios; dicha base dispone en su parte superior de una serie de canales, así como una serie de orificios los cuales tienen unos alojamientos para tuercas.

El documento D01 divulga un anclaje para la fijación de paneles fotovoltaicos a techos trapezoidales, compuesto por dos bisagras (400) de la que se prolongan unas superficies (200, 300); dichas bisagras (400) son solidaria con la base de apoyo (100); dichas superficies (200, 300) en sus caras interiores disponen en sus caras exteriores una serie de orificios (500); dicha base (100) dispone en su parte superior de un canal (130), un orificio (120) roscado y una varilla roscada (600) (descripción y figuras 1-4)

Que la base disponga de varilla roscada, o de canales y orificios para la fijación de los paneles fotovoltaicos, son diferentes opciones de la técnica con la misma finalidad, sobradamente conocidas.

A la vista del documento D01, la reivindicación 1 carece de actividad inventiva.

Del mismo modo, a la vista de los documentos D02 y D03, la reivindicación 1 carece de actividad inventiva.

Los documentos D04 y D05 son ejemplos relevantes del estado de la técnica pertinente.