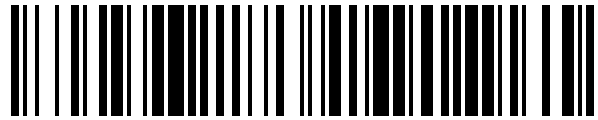


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 151**

21 Número de solicitud: 201200924

51 Int. Cl.:

F24J 2/52 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **04.10.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **29.11.2012**

71 Solicitante/s:
PRETENSADOS DURAN S.L. (100.0%)
Juan Ignacio Rodriguez Marcos 1 a
06010 Badajoz, ES

72 Inventor/es:
García López, Jesús

74 Agente/Representante:
No consta

54 Título: **Conjunto de piezas prefabricadas de hormigón para soporte de estructuras y paneles solares.**

ES 1 078 151 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto de piezas prefabricadas de hormigón para soporte de estructuras y paneles solares.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, según lo expresado en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a dos piezas prefabricadas de hormigón, que hacen la función de cimentación y soporte para estructuras y paneles solares, siendo éstas diseñadas para facilitar el montaje de los paneles solares y abaratar los costes al reducir en el resto de materiales necesarios para dichos montajes según la ejecución convencional.

10 Las piezas están diseñadas con un volumen y una geometría tal, que elimina el proceso de ejecutar una cimentación “in situ” para el anclaje de la estructura metálica que soporta los paneles solares, ahorrando en perfilaría metálica, al estar previstas con una inclinación óptima en la superficie de trabajo de la pieza que permite sujetar directamente los paneles solares o montar una estructura donde se apoyen varios paneles.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen numerosos fabricantes de soportes para paneles solares, compartiendo todos ellos el mismo procedimiento de ejecución, ya que trabajan bajo la idea de montar una estructura metálica que sirva de apoyo a los paneles solares dándole la inclinación deseada para su correcto funcionamiento. Estos soportes tienen que estar anclados a una
20 cimentación que los arriestre, para evitar que la fuerza del viento o cualquier otro agente externo las desplace o arrastre provocando roturas y desperfectos en las instalaciones.

Otra manera de arristrar los soportes de los paneles solares es mediante el procedimiento de inca de un perfil metálico a modo de mástil en el suelo, con esto conseguimos afianzar los soportes y darles la estabilidad deseada, pero a un alto coste
25 económico por la necesidad de utilizar maquinaria especializada para los trabajos de inca.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El conjunto de piezas de la invención consiste en proporcionar un soporte para estructuras y paneles solares, basado en la masa necesaria para contrarrestar los efectos del viento y agentes externos con una inclinación óptima para los paneles solares,
30 consiguiendo simplificar el método de montaje al no tener que realizar cimentación alguna, reducir el tiempo y material para el montaje de las estructuras en las que se apoyan los paneles solares.

Las piezas se presentan en dos formatos distintos, siendo una complementaria a la otra dependiendo del numero de paneles solares que haya que montar. Ambas piezas se

caracterizan por ser de hormigón por lo que tienen una alta densidad y resistencia a los agentes atmosféricos.

La pieza principal esta diseñada para tener una masa capaz de contrarrestar la fuerza que provoca el viento sobre cuatro paneles solares anclados a ella, en caso de
5 instalar un numero mayor de paneles por pieza, es necesario utilizar la pieza principal con la pieza base formando el conjunto soporte para la estructura y paneles solares.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en base a cuyas figuras se
10 comprenderá más fácilmente las innovaciones y ventajas del conjunto de piezas objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de las dos piezas que constituyen el conjunto de piezas prefabricadas de hormigón objeto de la invención.

15 Figura 2.-Muestra el alzado lateral de la pieza principal y la colocación de un panel solar estándar.

Figura 3.- Muestra el alzado lateral del conjunto de piezas acopladas formando el soporte para estructuras y paneles solares.

DESCRIPCION DE UNA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA

20 Observando la figura 1 se distingue que el conjunto para soporte de estructuras y paneles solares se constituye mediante dos piezas 1 y 2 acoplables entre sí, entando formada la pieza 1 por un cuerpo macizo de hormigón del que se derivan dos superficies planas en su parte inferior 3 para el apoyo con el terreno o acople con la parte superior 7 de la pieza 2 formando un paso para instalaciones 6. La parte superior de la pieza 1 la componen dos superficies inclinadas 4 para optimizar el rendimiento de los paneles, con un
25 resalte 5 en cada una de ellas, que sirve para sujetar los perfiles hasta su anclaje a la superficie inclinada 4 dejando entre ambas un hueco 6 para el paso de instalaciones complementarias.

Por su parte, la pieza 2 al igual que la 1 esta formada por un cuerpo macizo de
30 hormigón con dos superficies de apoyo con el terreno 8 en su parte inferior y dos superficies planas machihembradas 7 en su parte superior para el acople con la parte inferior 3 de la pieza 1 quedando así el paso para instalaciones 6.

El montaje de un panel solar 9 como se muestra en la figura 2, se realiza con dos anclajes estándar 10 de sujeción para paneles solares, atornillándolos a cada superficie de

apoyo inclinada 4 de la pieza 1.

Para el montaje de varios paneles solares 9 como se muestra en la figura 3, se puede utilizar el conjunto de piezas 1 y 2 acopladas entre sí, para proporcionar una mayor altura respecto al suelo y la estructura de soporte de los paneles 11 que tiene que estar anclada 10 a la superficie de apoyo inclinada 4 de la pieza 1.

Con este conjunto de piezas conseguimos realizar los trabajos de montaje de estructuras y paneles solares 9 y 11 de una forma rápida y segura ya que las piezas 1 y 2 son prefabricadas, quedando eliminado el proceso de ejecución de cimientos “in situ” y posterior montaje y anclaje de los soportes tradicionales de paneles solares.

REIVINDICACIONES

1.CONJUNTO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON PARA SOPORTE DE ESTRUCTURAS Y PANELES SOLARES, que siendo del tipo de los
5 constituidos por dos piezas (1) y (2) acoplables entre sí, pudiendo ser utilizadas por separado o conjuntamente, caracterizadas por ser de hormigón y la primera de las cuales cuenta con dos superficies planas (3) para el apoyo con el terreno o acople con la parte superior (7) de la pieza (2) formando un paso para instalaciones (6), la parte superior de la
10 pieza (1) la componen dos superficies inclinadas (4) para optimizar el rendimiento de los paneles, con un resalte (5) en cada una de ellas, que sirve para sujetar los perfiles hasta su montaje definitivo a la superficie inclinada (4) dejando entre ambas un hueco (6) para el paso de instalaciones complementarias. Por su parte, la pieza (2) cuenta con dos superficies de apoyo con el terreno (8) en su parte inferior y dos superficies planas machihembradas (7) en su parte superior para el acople con la parte inferior (3) de la pieza (1) formando así
15 el paso para instalaciones (6). Así, en orden a conseguir un soporte rápido y eficaz para las estructuras o paneles solares se presentan las piezas prefabricadas (1) y (2) objeto de la invención, realizándose el montaje con dos anclajes estándar (10) de fijación para paneles solares, atornillados a cada superficie de apoyo inclinada (4) de la pieza (1).

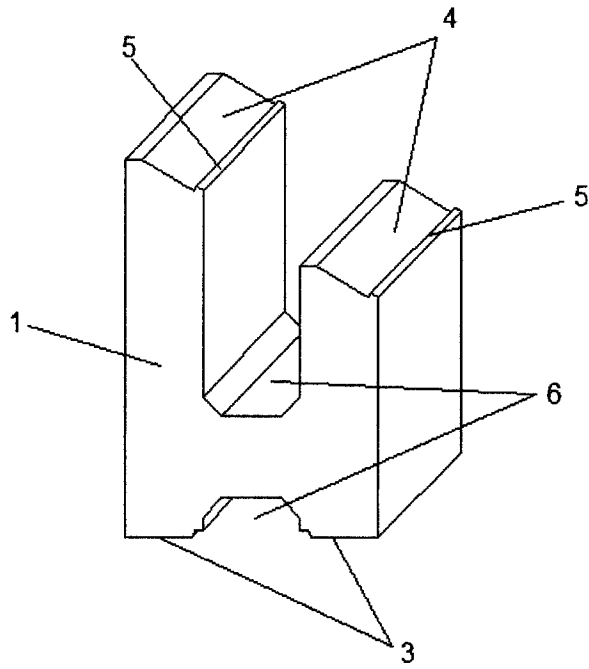
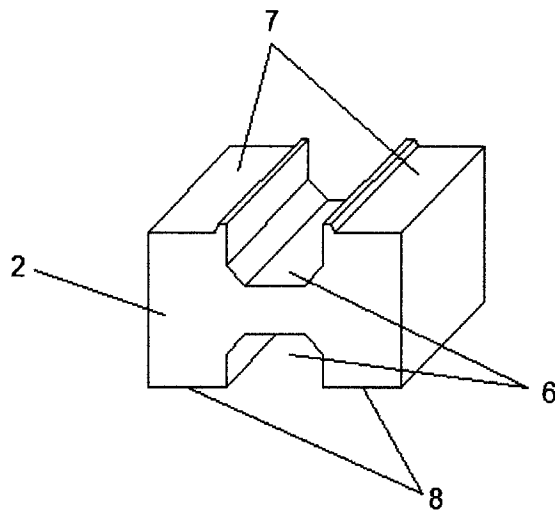


FIG.-1



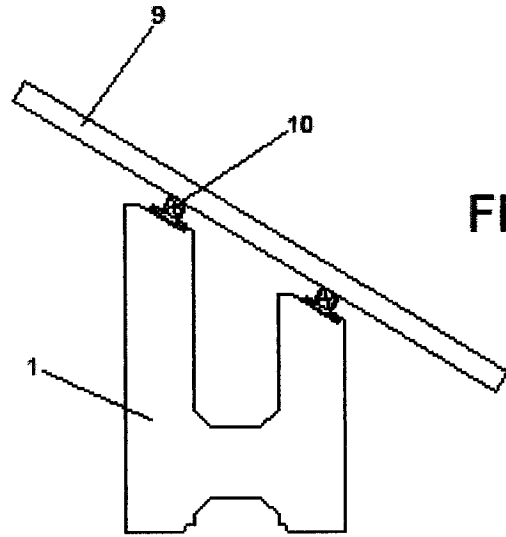


FIG.-2

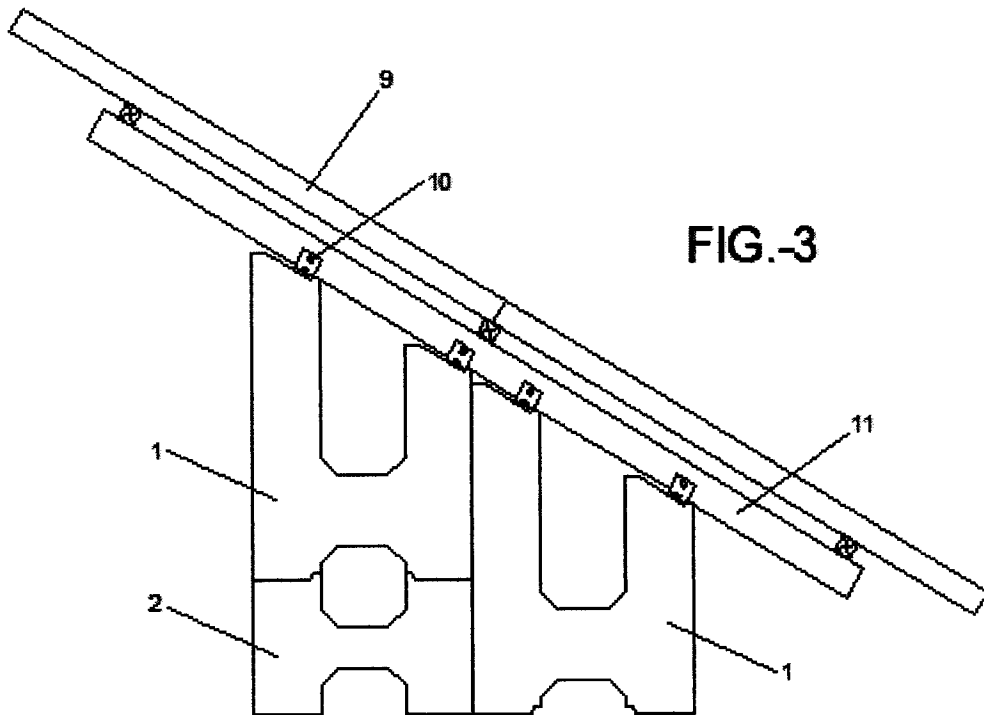


FIG.-3