

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 464**

21 Número de solicitud: 201201073

51 Int. Cl.:

F24J 2/52

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2013

71 Solicitantes:

**PRETENSADOS DURAN S.L. (100.0%)
Juan Ignacio Rodríguez Marcos, 1. A
06010 Badajoz, ES**

72 Inventor/es:

GARCÍA LÓPEZ, Jesús

54 Título: **Pieza prefabricada de hormigón para soporte de paneles solares en cubiertas planas**

ES 1 078 464 U

DESCRIPCIÓN

PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA SOPORTE DE PANELES SOLARES EN CUBIERTAS PLANAS

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención, según lo expresado en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una pieza prefabricada de hormigón, que hace la función de soporte para paneles solares en cubiertas planas, siendo ésta diseñada para simplificar 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 La pieza está diseñada con una geometría y una masa que elimina el proceso de montaje de estructura metálica para la fijación de los paneles solares en cubiertas planas, ahorrando perfilaría metálica al estar previstas con una inclinación optima la superficie de trabajo de la pieza.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 15 Existen numerosos fabricantes de soportes de paneles solares para cubiertas planas, la mayoría montan una estructura metálica que sirve de apoyo a los paneles solares dándole la inclinación deseada para su correcto funcionamiento. Estos soportes tienen que estar anclados a la cubierta o ser lastrados con peso para evitar que la fuerza del viento o cualquier otro agente externo las desplace o vuelque.
- 20 El problema de este tipo de soportes es que tienen que taladrar las cubiertas para el anclaje de los mismos, pudiendo provocar goteras y humedades o en el caso de tener que lastrar el soporte hay que emplear más medios y materiales.
- También aparece en el mercado otra solución para la fijación de paneles solares en cubiertas planas, tratándose de unas piezas de polietileno en las que se colocan los paneles
- 25 a las cuales hay que añadirles peso a modo de lastre para impedir que se muevan.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

- La pieza objeto de la invención consiste en proporcionar un soporte para paneles solares sobre cubierta plana, basado en la masa necesaria para contrarrestar la fuerza del
- 30 viento y agentes externos, con una inclinación optima para los paneles solares, consiguiendo simplificar el método de montaje al no tener que realizar anclaje alguno del soporte a la cubierta plana ni añadir peso al soporte para lastrarla, reduciendo el tiempo y materiales para el montaje de los paneles solares en cubierta.

La pieza se presenta en un solo formato, y se caracteriza por ser de hormigón por lo

que tienen una alta masa, densidad y resistencia a los agentes atmosféricos.

La pieza esta diseñada para tener una masa capaz de contrarrestar la fuerza que provoca el viento sobre un panel solar anclado a ella.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de
5 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 comprenderá más fácilmente las innovaciones y ventajas de la pieza objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la pieza soporte prefabricada de hormigón para paneles solares en cubiertas planas objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra el alzado lateral de la pieza soporte prefabricada de hormigón y la colocación de un panel solar.

15 Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del montaje de varios paneles solares sobre la pieza objeto de la invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Observando la figura 1 se distingue que la pieza prefabricada de hormigón para soporte de paneles solares en cubiertas planas presenta una forma trapezoidal, estando formada la pieza 1 por un cuerpo hueco de hormigón del que se deriva una superficie plana
20 en su parte inferior 2 para el apoyo con la cubierta. La parte superior de la pieza la compone una superficie inclinada 3 para optimizar el rendimiento de los paneles en la que se anclaran con tortillería estándar, también tiene un chaflán 4 para evitar la formación de la arista del ángulo agudo que formarían el plano vertical 5 y la superficie inclinada 3 pudiendo ser peligroso en caso de caída sobre él. Al cerrar el trapecio con el plano vertical
25 menor 6 se forma el hueco 7 que aligera la pieza hasta el punto de ser manejable por una persona.

El montaje de un panel solar 8 como se muestra en la figura 2, se realiza con anclajes estándar 9 de sujeción para paneles solares, atornillándolos a cada superficie de apoyo inclinada 3 de la pieza.

30 Para el montaje de varios paneles solares 8 como se muestra en la figura 3, se tiene que utilizar siempre una pieza más que el número total de paneles a instalar para que apoye cada extremo del panel solar sobre una pieza.

Con este sistema para soporte de paneles solares en cubiertas planas conseguimos realizar los trabajos de montaje de paneles solares 8 de una forma rápida y segura ya que la

pieza es prefabricada y simplifica el proceso de ejecución al no tener que anclar ni lastrar el soporte a la cubierta.

REIVINDICACIONES

1. PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA SOPORTE DE PANELES SOLARES EN CUBIERTAS PLANAS, que siendo del tipo de los constituidos por una
5 pieza soporte trapezoidal (1), caracterizada por ser de hormigón con una masa suficiente para no tener que ser lastrada y formada por una superficie plana (2) en su parte inferior para el apoyo con la cubierta, una superficie inclinada (3) en su parte superior para el apoyo y anclaje de los paneles solares optimizando el rendimiento de los estos, con un chaflán (4) que evita la formación de la arista entre el plano vertical (5) y la superficie
10 inclinada (3) y un plano vertical menor (6) que cierra la pieza formando el hueco (7) que la aligera hasta poder ser manejable. Así, en orden a conseguir un soporte de montaje rápido y eficaz para los paneles solares en cubiertas planas se presenta la pieza prefabricada (1) objeto de la invención, realizándose la fijación de paneles con anclajes estándar (9) de sujeción, atornillados a la superficie de apoyo inclinada (3) de la pieza (1).

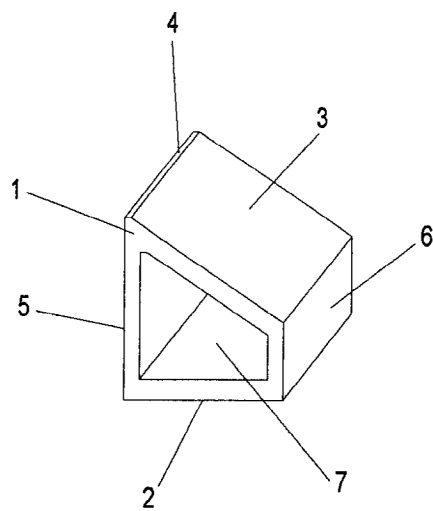


FIG.-1

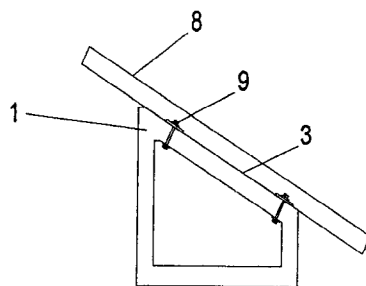


FIG.-2

FIG.-3

