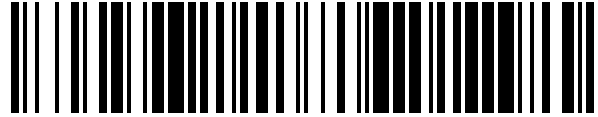


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 240 389**

21 Número de solicitud: 201931575

51 Int. Cl.:

H02S 20/00 (2014.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.09.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2020

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS GOAL GIJÓN S.L.U. (100.0%)
Avenida de la Economía Social, 1190. Area
Empresarial Lloreda
33211 GIJÓN (Asturias) ES**

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ ÁLVAREZ, Juan

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **PERFIL PARA SOPORTE DE PLACAS FOTOVOLTAICAS**

ES 1 240 389 U

DESCRIPCIÓN

PERFIL PARA SOPORTE DE PLACAS FOTOVOLTAICAS

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un perfil para soporte de las placas fotovoltaicas utilizadas en las instalaciones solares, el cual ha sido concebido y realizado de forma que se reducen los tiempos de montaje, y por tanto los costes asociados, lo que redundará en una economía completa en el proceso de montaje de una instalación solar. El perfil para
10 soporte de placas fotovoltaicas es de aplicación en la industria de las energías renovables,

Antecedentes de la invención

Para el montaje de placas fotovoltaicas, actualmente existen múltiples perfiles utilizados con el mismo fin y funcionando todos del mismo modo. Todos los perfiles conocidos se
15 basan en una geometría del perfil diseñado para soportar las placas fotovoltaicas y soportar igualmente las cargas externas (viento y nieve).

En este sentido, existen perfiles con geometría en C, Z y Ω de dimensiones y espesores variables y utilizando materiales de diferente composición química (acero y aluminio).

20

Todos los perfiles conocidos requieren de tornillería y elementos auxiliares para la fijación de los paneles fotovoltaicos a los perfiles. La utilización de tornillería ralentiza el proceso de montaje incrementado el coste de mano de obra y de la propia tornillería y accesorios necesarios.

25

El proceso actual de montaje consiste en:

- Hincado de postes;
- Colocación y fijación de pórticos;
- Colocación de perfiles correa y atornillado a pórticos
- 30 - Colocación de placas sobre los perfiles correa y atornillado a las mismas

Este proceso se basa en los elementos y perfiles conocidos en el estado de la técnica que implican, como ya se ha expuesto, empleo de perfiles, tornillería y elementos auxiliares que hace que el proceso sea un proceso manual que requiere de un tiempo para manejo de
35 esta tornillería y elementos auxiliares para fijar las placas a los perfiles lo que hace que el proceso se pueda mejorar empleando algún perfil que no requiera de la tornillería o los

elementos auxiliares.

Descripción de la invención

5 Es objeto de la invención un perfil para soporte de placas fotovoltaicas que comprende un nervio soporte, donde el nervio soporte comprende una zona central de alojamiento de placas, una base porta-cables que sobresale a un lado de la zona central de alojamiento de placas del nervio soporte en un extremo, al menos una pestaña de soporte sobresaliendo a un lado de la zona central de alojamiento de placas del nervio soporte y al menos un saliente situado en un punto intermedio de la zona central del nervio soporte,
10 donde entre las pestañas de soporte y el saliente se localiza un espacio configurado para alojar al menos una placa fotovoltaica.

En el perfil para soporte de placas fotovoltaicas objeto de la invención el nervio soporte comprende parejas de salientes donde un saliente de cada pareja sobresale a cada lado
15 de la zona central de alojamiento de placas y también comprende dos pestañas de soporte una a cada lado de la zona central tal que entre los salientes y las pestañas de soporte se localiza un espacio configurado para alojar al menos una placa fotovoltaica.

En el perfil para soporte de placas fotovoltaicas objeto de la invención cada saliente
20 procede de una sección de la zona central del nervio soporte cortada y doblada, tal que la zona central de alojamiento de placas del nervio soporte comprende unos huecos que se corresponden con los salientes.

En el perfil para soporte de placas fotovoltaicas objeto de la invención los salientes a lo
25 largo del perfil se localizan sobresaliendo de la zona central de alojamiento de placas del nervio soporte de manera secuencial, dos salientes seguidos a un lado y dos salientes seguidos a otro lado de la zona central de alojamiento de placas del nervio soporte.

Breve descripción de los dibujos

30 A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención como ejemplo no limitativo de la misma.

La figura 1 muestra una vista lateral del perfil para soporte de las placas fotovoltaicas objeto de la invención.

35

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del perfil para soporte de las placas fotovoltaicas objeto de la invención.

La figura 3 muestra una vista en detalle del perfil para soporte de las placas fotovoltaicas objeto de la invención de la figura 2.

Las distintas referencias numéricas que se encuentran reflejadas en las figuras corresponden a los siguientes elementos:

1. nervio soporte,
2. zona central de alojamiento de placas,
3. base porta-cables
4. pestañas de soporte;
5. salientes, y
6. hueco.

15

Descripción detallada de la invención

A la vista de lo anteriormente enunciado y haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras, el objeto de la invención es un perfil para soporte de placas fotovoltaicas, que comprende un nervio soporte (1) que comprende una zona central de alojamiento de placas (2), una base porta-cables (3) que sobresale a un lado del nervio soporte (1) en un extremo y dos pestañas de soporte (4) sobresaliendo a los lados del nervio soporte (1).

20

A lo largo del nervio soporte (1) el perfil para soporte de placas fotovoltaicas objeto de la invención comprende unos salientes (5) situados aproximadamente en medio del cuerpo lineal plano (1).

25

En la realización preferente de la invención, los salientes (5) están en parejas y sobresalen un saliente (5) a cada lado del nervio soporte (1).

El saliente (5), en la realización preferente, se obtiene mediante corte y doblado de una sección de la zona central del nervio soporte (1), por tanto, la zona central de alojamiento de placas (2) del nervio soporte (1) comprende unos huecos (6) que se originan al cortar y doblar unas secciones que dan forma a los salientes (5).

30

El perfil para soporte de placas fotovoltaicas está configurado para sostener una placa fotovoltaica entre los salientes (5) y las pestañas de soporte (4) del perfil, mientras que la

35

base porta-cables (3) sirve para fijar los perfiles objeto de la invención a un punto de fijación sobre la base, que podría ser un tejado o algún perfil inferior que le proporcione a la placa fotovoltaica la inclinación necesaria para su óptimo funcionamiento y como bandeja de recogida de los cables de conexionado de las placas.

5

La realización preferente de la invención está desarrollada para placas fotovoltaicas de 1000 mm, de modo que según se recorre el perfil objeto de la invención longitudinalmente, en las parejas de salientes (5) aparece un primer saliente (5) sobresaliendo hacia un lado del nervio soporte (1) y un segundo saliente (5) sobresaliendo hacia el lado opuesto, y al encontrar la siguiente pareja de salientes (5) el primer saliente (5) sobresale hacia el mismo lado que el segundo saliente (5) de la anterior pareja de salientes (5). Teniendo en cuenta la distribución de salientes (5) antes mencionada, los salientes (5) están distanciados 410mm y 590mm, de modo que una placa fotovoltaica de 1000mm queda fijada por tres salientes (5). Dichas distancias de 410 y 590 mm, respectivamente, pueden variarse para adaptarse a placas fotovoltaicas de otros anchos diferentes a 1000mm.

10
15

La invención no debe verse limitada a la realización particular descrita en este documento. Expertos en la materia pueden desarrollar otras realizaciones a la vista de la descripción aquí realizada. En consecuencia, el alcance de la invención se define por las siguientes reivindicaciones.

20

REIVINDICACIONES

1. Perfil para soporte de placas fotovoltaicas que comprende un nervio soporte (1) caracterizado porque el nervio soporte (1) comprende:

- 5
- una zona central de alojamiento de placas (2),
 - una base porta-cables (3) que sobresale a un lado de la zona central de alojamiento de placas (2) del nervio soporte (1) en un extremo, y
 - al menos una pestaña de soporte (4) sobresaliendo a un lado de la zona central de alojamiento de placas (2) del nervio soporte (1),
- 10
- al menos un saliente (5) situado en un punto intermedio de la zona central (2) del nervio soporte (1),

donde entre las pestañas de soporte (4) y el saliente (5) se localiza un espacio configurado para alojar al menos una placa fotovoltaica.

- 15
2. Perfil para soporte de placas fotovoltaicas según la reivindicación 1 caracterizado porque el nervio soporte (1) comprende parejas de salientes (5) donde un saliente (5) de cada pareja sobresale a cada lado de la zona central de alojamiento de placas (2) y también comprende dos pestañas de soporte (4) una a cada lado de la zona central (2) tal que entre los salientes (5) y las pestañas de soporte (4) se localiza un espacio configurado para alojar
- 20
- al menos una placa fotovoltaica.

3. Perfil para soporte de placas fotovoltaicas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 caracterizado por que cada saliente (5) procede de una sección de la zona central del nervio soporte (1) cortada y doblada, tal que la zona central de alojamiento de placas (2)
- 25
- del nervio soporte (1) comprende unos huecos (6) que se corresponden con los salientes (5).

4. Perfil para soporte de placas fotovoltaicas según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3 caracterizado por que los salientes (5) a lo largo del perfil, se localizan sobresaliendo de
- 30
- la zona central de alojamiento de placas (2) del nervio soporte (1) de manera secuencial, dos salientes (5) seguidos a un lado y dos salientes (5) seguidos a otro lado de la zona central de alojamiento de placas (2) del nervio soporte (1).

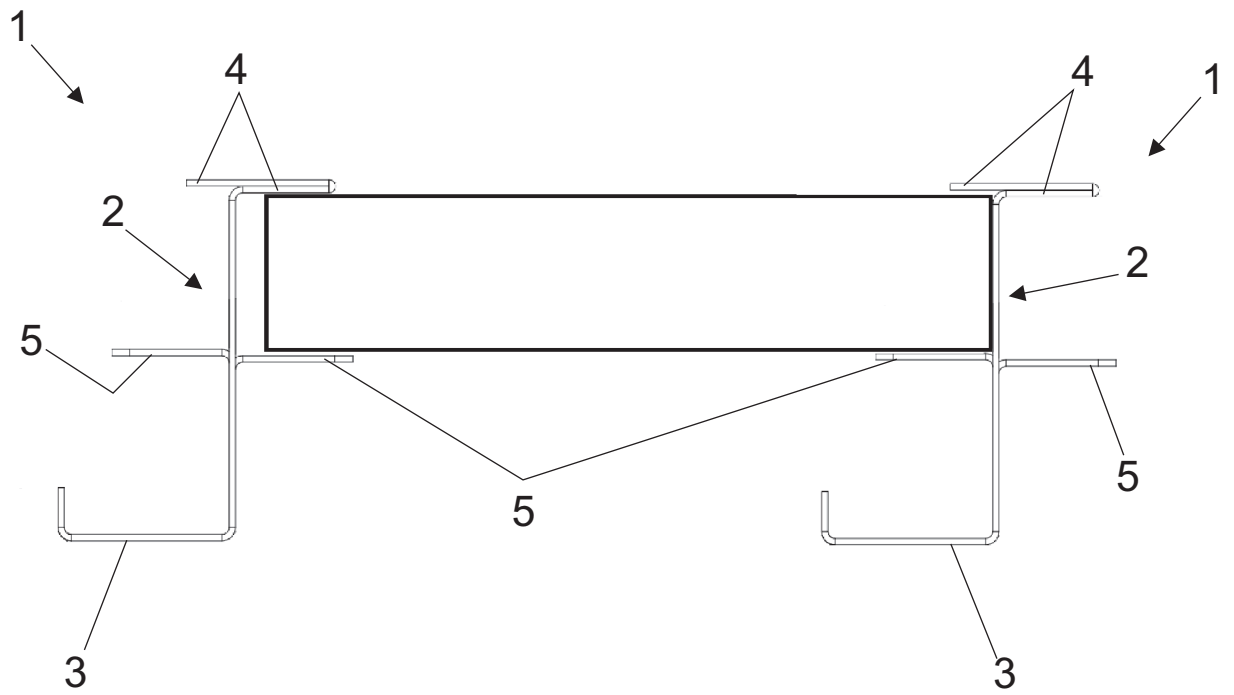


Fig. 1

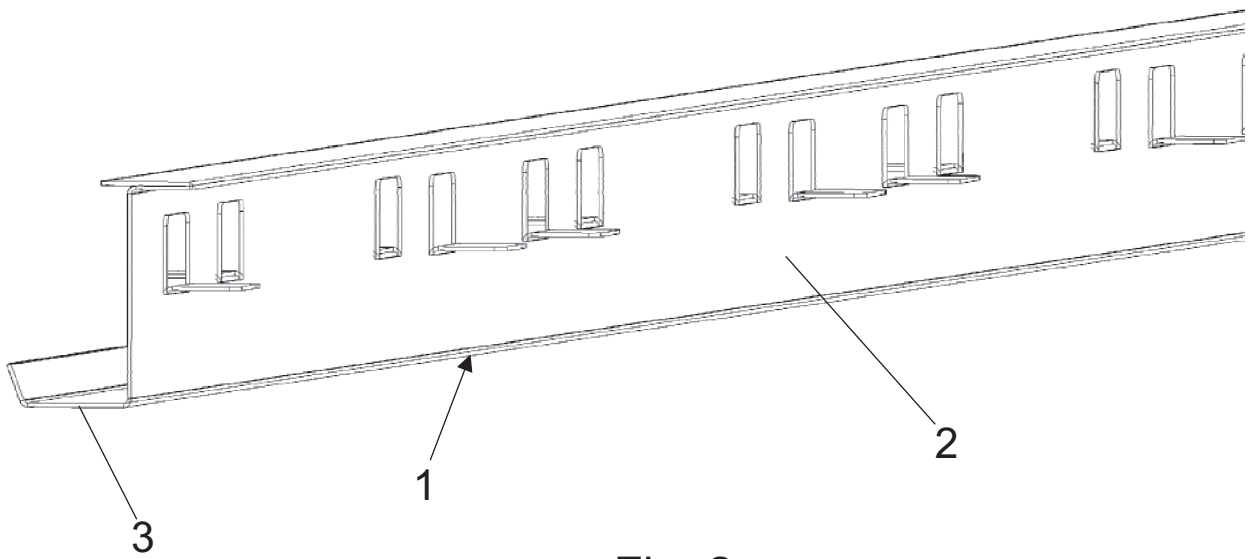


Fig. 2

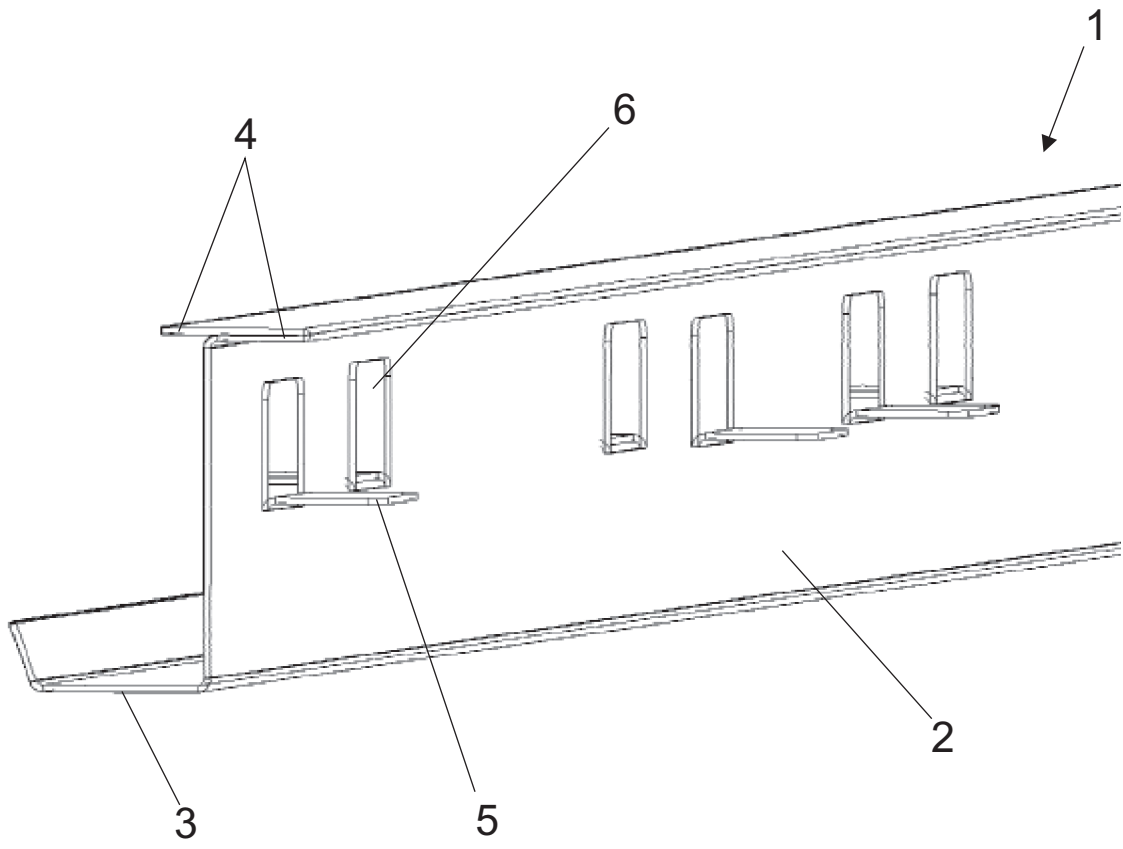


Fig. 3