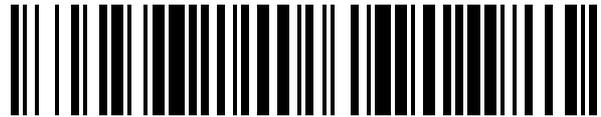


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 641**

21 Número de solicitud: 201831692

51 Int. Cl.:

E04C 5/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.02.2019

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAL RECENSE SL (100.0%)
Parque Empresarial de A Pontenova Parcelas 33-39
27720 A Pontenova (Lugo) ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ FULGUEIRA, Luis

74 Agente/Representante:

ALESCI NARANJO, Paola

54 Título: **Fijación para paneles**

ES 1 225 641 U

DESCRIPCIÓN

Fijación para paneles

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a un método de fijación de paneles en construcción de edificios y de obra pública, por ejemplo en una fachada ventilada o en una fachada de paneles comercializados como "*GRC stud frame*", formados por paneles de hormigón con fibra de vidrio con un bastidor metálico. Comprende una serie de elementos acoplados al panel y a la estructura que colaboran entre sí para aumentar su efectividad.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Al construir con elementos prefabricados se crea una primera estructura que posteriormente se viste con paneles, por ejemplo de hormigón reforzado con fibra de vidrio. Estos paneles deben sujetarse a la estructura mediante fijaciones que no requieran grandes trabajos in situ. Por otro lado, para poder almacenar y transportar de forma óptima los paneles es conveniente que no existan elementos protuberantes que puedan ser dañados o que aumenten el espacio ocupado por cada panel.

El solicitante no conoce ninguna solución similar a la invención.

BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25

La invención consiste en una fijación para paneles según las reivindicaciones. Sus diferentes realizaciones resuelven los problemas del estado de la técnica.

La fijación para paneles está prevista para permitir transmitir esfuerzos entre un panel y una estructura portante. Para ellos comprende una pletina angular con dos alas ortogonales. Una primera ala está prevista para su fijación a la estructura por cualquier medio suficientemente resistente. El otro ala es una segunda ala con una serie de taladros de fijación, de los cuales dos taladros están dispuestos en dirección paralela a la primera ala. Es decir, el plano formado por los ejes de ambos taladros es paralelo a la primera ala.

35

La fijación también comprende un abarcón, con forma general en “U” y extremos roscados dispuestos en los taladros. Este abarcón abraza una viga o soporte del panel, de forma que unas tuercas, palometas, pasadores o similares en los extremos le mantienen en posición.

5

En una realización más completa, la segunda ala comprende una primera rugosidad (dentada, ondulada...). Esta primera rugosidad corresponde a una segunda rugosidad realizada en una pletina intermedia que a su vez está fijada a la viga o soporte del panel. Las rugosidades están configuradas para transmitir esfuerzos en una dirección paralela a la segunda ala al estar engranadas o en contacto.

10

Otras variantes se describirán más adelante.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: vista en perspectiva de un ejemplo de fijación acoplado a una viga y a una estructura.

20

Figura 2: vista en perspectiva de un segundo ejemplo de realización.

Figura 3: vista en perspectiva de la pletina angular de un tercer ejemplo de realización.

25

Figura 4: alzados del resto de las piezas del tercer ejemplo de realización.

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

30

Los diferentes ejemplos de fijaciones mostrados en las figuras comprenden una parte común, formada por una pletina angular (1), prevista para fijarse a la estructura portante, que tiene una forma general de “L”. Esta pletina angular (1) puede tener un tirante (2) rigidizador en el ángulo interior.

35

La pletina angular (1) está prevista para fijarse a la estructura por una primera ala (3), generalmente la de mayor longitud, dispuesta generalmente horizontal, que comprende orificios para el paso de tornillos de fijación a la estructura, normalmente expansivos, con la tuerca correspondiente. Este tipo de tornillos son conocidos y no forman parte de la invención.

Por su parte, en la segunda ala (4) (que realmente puede ser de igual tamaño, aunque sobraría material) se disponen dos taladros (5), dispuestos en una orientación paralela a la primera ala (3). En estos taladros (5) se dispone un abarcón (6) con forma general de “U”, cuyos extremos están roscados. El abarcón (6) está previsto para rodear una viga o soporte del panel, asegurando de esta forma la inmovilización en dirección paralela a la primera ala (3). Esta versión simplificada de la fijación (figura 1) tiene funciones de “antivuelco”.

Si se desea que la fijación realice también el soporte, se puede añadir una primera rugosidad (7) en la parte exterior de la segunda ala (4), coincidente con una segunda rugosidad (8) en una pletina intermedia (9) soldada a la viga o soporte del panel. La pletina intermedia (9) puede fijarse de otro modo a la viga, con tal de que pueda transmitir correctamente los esfuerzos. La pletina intermedia (9) estará fijada de forma que no afecte a los taladros (5).

Las rugosidades (7,8) pueden ser dentadas, como en las figuras, ondulaciones, o cualquier tipo de tratamiento superficial que permita el contacto estrecho entre ambas pletinas (1,9), y que puedan transmitir por fricción o por engranado los esfuerzos en dirección paralela a la segunda ala (4).

Esta realización no solamente permite transmitir esfuerzos paralelos a la primera ala (3), sino que también transmite los esfuerzos perpendiculares, generando una fijación completa.

En la práctica, los paneles que se fijen mediante la fijación de la invención comprenderán una combinación de ambas realizaciones principales (con o sin rugosidades (7,8), de forma que la transmisión de esfuerzos y momentos es completa.

Otras variantes pueden definirse a partir de esta descripción, como la realización de orificios o taladros (5) colisos, arandelas dentadas, variación en la forma de cada ala (3,4), etc., sin salirse de la invención.

REIVINDICACIONES

- 1- Fijación para paneles, que permite transmitir esfuerzos entre un panel y una estructura portante, caracterizada por que comprende:
- 5 una pletina angular (1) con dos alas (3,4) ortogonales:
una primera ala (3) prevista para su fijación a la estructura;
una segunda ala (4) con dos taladros (5) dispuestos en dirección paralela a la primera ala (3);
un abarcón (6), con forma general en “U” y extremos roscados dispuestos en los
10 taladros (5), que abraza una viga o soporte del panel.
- 2- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuya segunda ala (4) comprende una primera rugosidad (7) correspondiente a una segunda rugosidad (8) en una pletina intermedia (9) fijada a la viga o soporte del panel, estando configuradas las rugosidades
15 (7,8) para transmitir esfuerzos en una dirección paralela a la segunda ala (4).
- 3- Fijación para paneles, según la reivindicación 2, cuyas rugosidades (7,8) son dentadas.
- 4- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuya pletina angular (1) posee un
20 tirante (2) de refuerzo.

Fig. 1

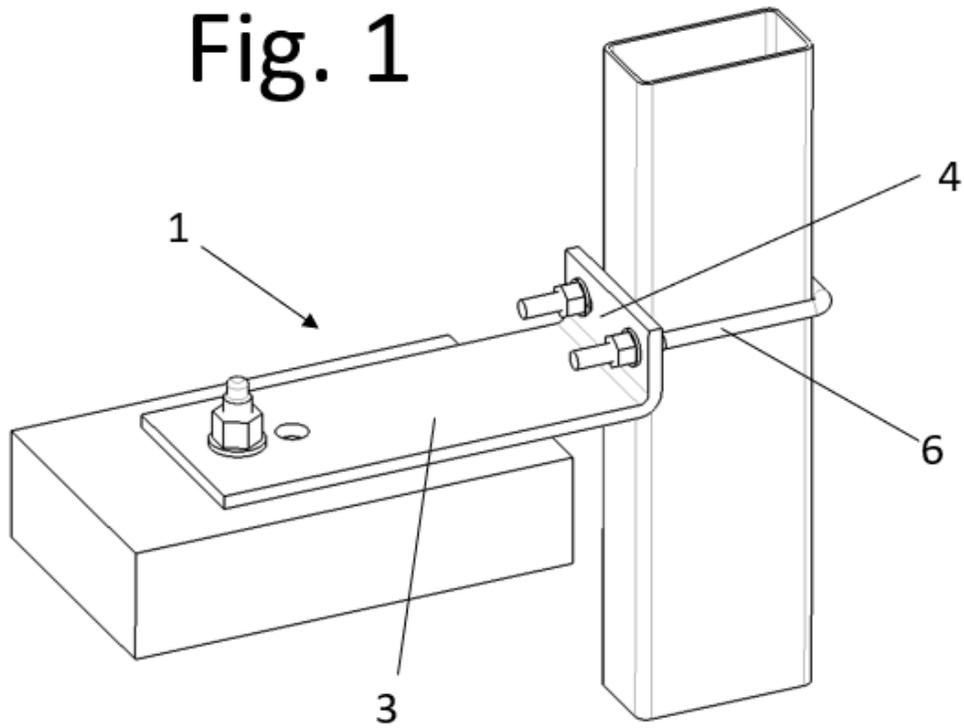


Fig. 2

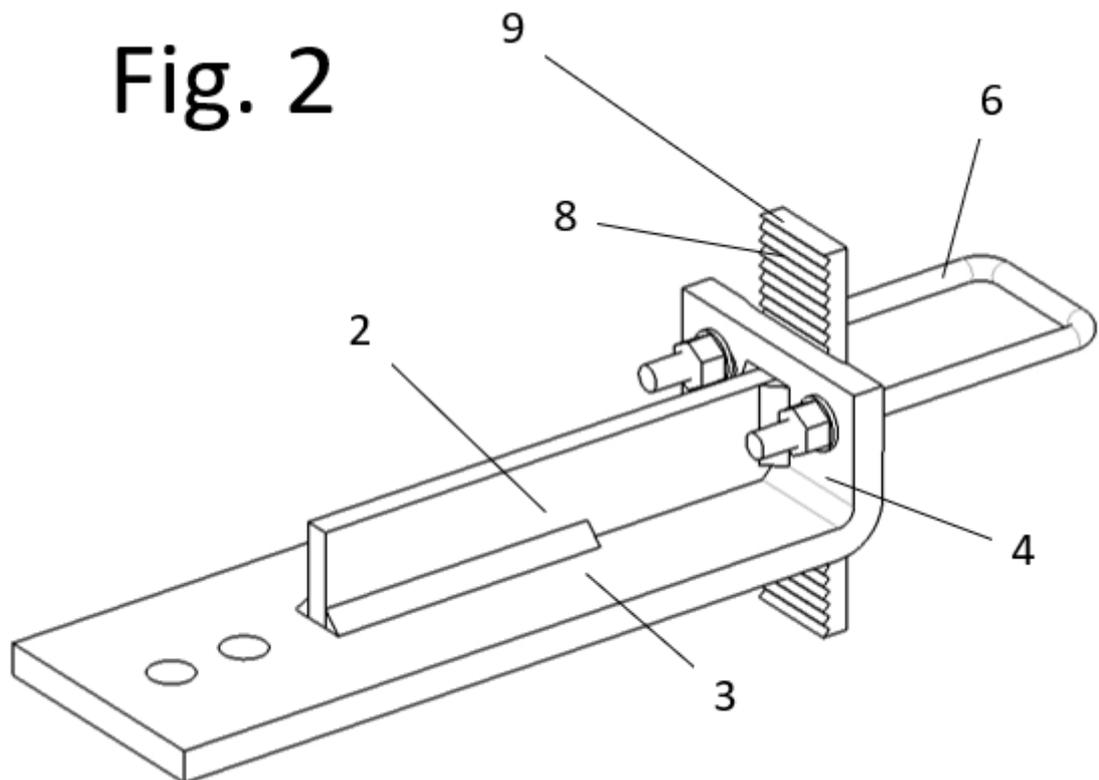


Fig. 3

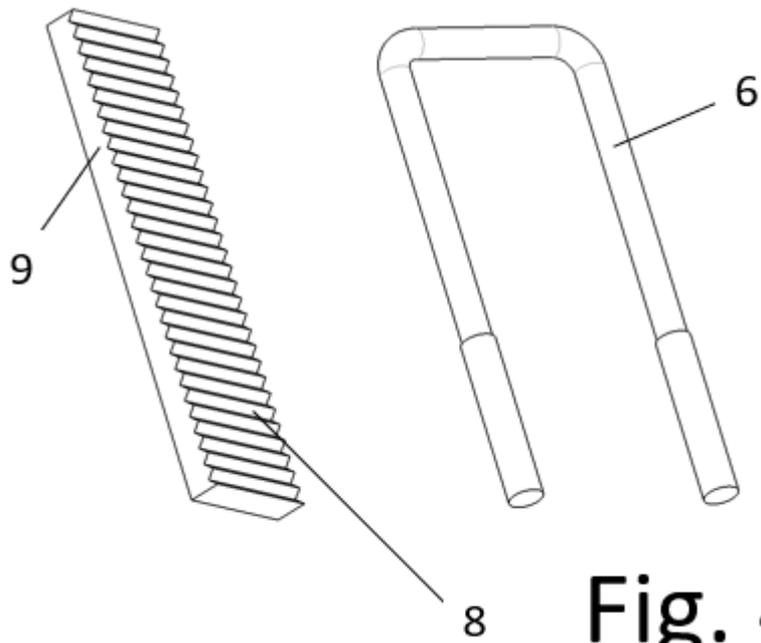
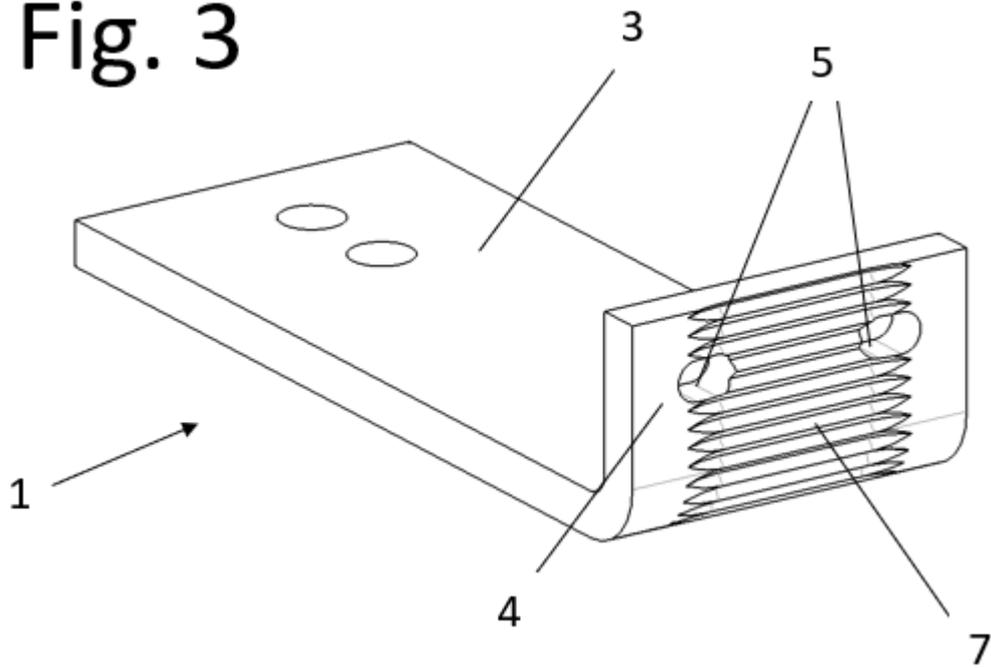


Fig. 4