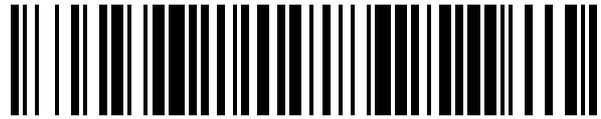


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 094**

21 Número de solicitud: 201831697

51 Int. Cl.:

E04F 13/21 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.11.2018

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAL RECENSE SL (100.0%)
Parque Empresarial A Pontevedra
27720 Lugo ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ FULGUEIRA, Luis

74 Agente/Representante:

ALESCI NARANJO, Paola

54 Título: **Fijación para paneles**

ES 1 221 094 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 de paneles prefabricados de hormigón. Comprende una serie de elementos acoplados al panel y a la estructura que colaboran entre sí para aumentar su efectividad.

ESTADO DE LA TÉCNICA

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 de base con dos superficies ortogonales. Una primera superficie está prevista para su fijación a la estructura por cualquier medio suficientemente resistente. La segunda superficie, ortogonal a la primera, comprende unos taladros pasantes, generalmente colisos, donde está fijada una placa de anclaje, unida a dos o más casquillos roscados interiormente, los cuales están encastrados en el panel. La fijación más habitual es por tornillos y tuercas con el par adecuado.

Los casquillos y los taladros tendrán generalmente ejes paralelos a la primera superficie, y sus bocas estarán en la segunda superficie en una dirección perpendicular a la primera superficie, lo cual corresponde con la dirección vertical en la mayoría de los usos.

- 5 En una realización preferente, la segunda superficie posee una rugosidad adyacente a los taladros en una de sus caras, por ejemplo en la cara interior. Esta rugosidad ayudará a evitar movimientos en las tuercas y tornillos a lo largo del taladro coliso, especialmente si se coloca una arandela dentada en esa superficie.
- 10 Por su parte, los casquillos pueden poseer elementos auxiliares de anclaje, para asistir a la unión con el panel.

Otras variantes se describirán más adelante.

15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

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

Figura 1: vista en perspectiva de un ejemplo de pletina de base.

20

Figura 2: vista en perspectiva de un ejemplo de placa de anclaje.

Figura 3: vista en perspectiva de la pletina de base fijada a la placa de anclaje, con la estructura y el panel.

25

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 pletina de base (1), prevista para fijarse a la estructura portante, que en las figuras tiene una forma general de "L". Cuando la pletina de base (1) tiene forma de "L", puede tener uno o más tirantes (2) rigidizadores en el ángulo interior.

35

La pletina de base (1) está prevista para fijarse a la estructura por una primera superficie (3), generalmente la de menor 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 una segunda superficie (4), ortogonal a la primera superficie (3) se dispone una serie de taladros (5), por ejemplo dos taladros colisos en la dirección longitudinal de la segunda superficie (4). La forma exacta de la pletina de base (1) no es demasiado relevante, si comprende las dos superficies (3,4) ortogonales y éstas pueden transmitirse esfuerzos y momentos.

En los taladros (5) de la segunda superficie (4) se fija una placa de anclaje (6) asegurada al panel. Esta placa de anclaje (6) posee una serie de casquillos (7) roscados interiormente, encastrados en el panel. Preferiblemente, la placa de anclaje (6) está dispuesta a ras con el resto del panel. En la figura, la rosca interior está rematada en un tornillo final (8), por ejemplo prensado para evitar que pueda salirse accidentalmente. También puede estar prevista para una fijación por bayoneta.

El número y disposición de los casquillos (7) estará relacionado con la forma y disposición de los taladros (5) para que sea fácil buscar la posición efectiva al aproximar el panel a la estructura. Así, se podrán absorber cualquier error de fabricación o tolerancia. Al menos un taladro (5) podrá tener una rugosidad a su alrededor para colaborar con el tornillo o tuerca, o con una chapa de apoyo (10) como las mostradas en la figura 1, que aseguran que el tornillo no se sale del taladro (5) coliso. Estas chapas de apoyo (10) también pueden ser rugosas, incluso cuando la segunda superficie (4) no lo es.

Los casquillos (7) pueden tener distintas terminaciones (9) (pletina plana o angulada, corrugado recto o curvado, pasador liso o corrugado, orificios...), aparte, o en sustitución, de los tornillos finales (8), que ayuden a aumentar la resistencia de la unión al panel. La placa de anclaje (6) también puede tener otros elementos auxiliares para anclaje en el hormigón como corrugados soldados, bulones o pletinas plegadas...

Otras variantes pueden definirse a partir de esta descripción, como la utilización de arandelas dentadas, variaciones en la forma de cada superficie (3,4), etc., sin salirse de la invención.

REIVINDICACIONES

- 1- Fijación para paneles, que permite transmitir esfuerzos entre un panel y una estructura portante, que comprende una pletina de base (1) caracterizada por que:
- 5 la pletina de base (1) posee dos superficies (3,4) ortogonales:
 una primera superficie (3) con orificios pasantes prevista para su fijación a la estructura; y
 una segunda superficie (4) con taladros (5) pasantes donde está fijada una placa de anclaje (6) unida a al menos dos casquillos (7) roscados
- 10 interiormente encastrados en el panel.
- 2- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuyos taladros (5) son colisos.
- 3- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuya segunda superficie (4) posee una
- 15 rugosidad adyacente a los taladros (5) en una cara.
- 4- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuyos casquillos (7) poseen terminaciones (9) que asisten en el anclaje.
- 20 5- Fijación para paneles, según la reivindicación 1, cuya placa de anclaje (6) posee elementos auxiliares de anclaje.

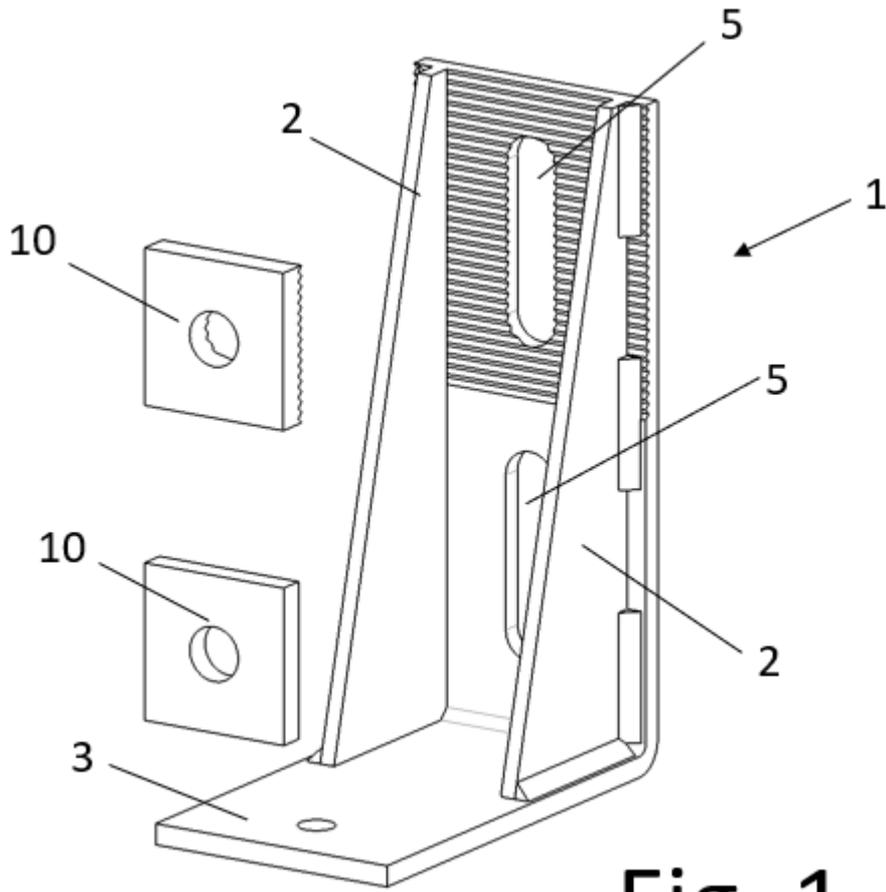


Fig. 1

Fig. 2

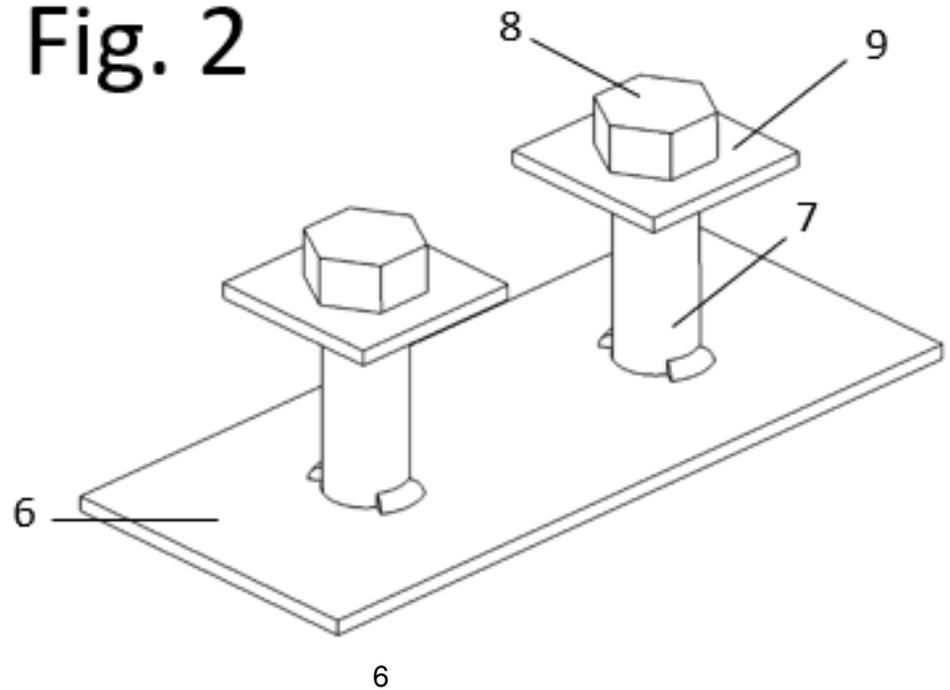


Fig. 3

