

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 066 541**

(21) Número de solicitud: U 200702229

(51) Int. Cl.:
E04G 7/04 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **31.10.2007**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

(71) Solicitante/s: **GABINETE TÉCNICO RB INGENIERÍA
Y ESTRUCTURAS, S.L.**
Polígono Industrial "La Estrella"
c/ Alfarnatejo, 2 - Oficina 2
29006 Málaga, ES

(72) Inventor/es: **Bandera Díaz, Raúl**

(74) Agente: **Carpintero López, Francisco**

(54) Título: **Dispositivo de amarre regulable de andamios.**

ES 1 066 541 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de amarre regulable de andamios.

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es presentar un nuevo dispositivo de amarre regulable de andamios a la fachada en una obra, de forma totalmente regulable, con el fin de:

- garantizar la estabilidad de dichos andamios frente a acciones externas, especialmente las acciones provocadas por el viento

- absorber las distancias variables a las que queda la instalación de la fachada

- y evitar golpes, tropiezos, caídas y cortes en el interior de las plataformas de trabajo de la instalación.

La presente invención es de especial aplicación en el campo de la construcción y de especial interés desde el punto de vista de la prevención de riesgos en este tipo de instalaciones (andamios).

Antecedentes de la invención

En la actualidad, los andamios se amarran a la propia fachada con la finalidad de garantizar la estabilidad de dichos andamios frente a acciones exteriores como, por ejemplo, la acción del viento.

Estos amarres comprenden un cuerpo tubular de determinadas dimensiones, donde en uno de sus lados se suelda un gancho macizo, el cual es insertado en un cáncamo previamente instalado en ciertas partes estructurales de la propia fachada. La conexión del amarre con el andamio es mediante elementos de conexión estándar en este tipo de instalaciones, conocidos como bridas o grapas, que pueden ser ortogonales o giratorias.

Este tipo de amarre a la fachada conlleva una problemática derivada de la propia naturaleza de la pieza de amarre, dado que es de dimensión constante. Dicho esto, los andamios que se quedan cercanos a la fachada sobre la que es amarrado, contienen en su interior parte de la pieza anterior con lo que los pasillos útiles de los andamios se quedan reducidos, obstaculizando de forma irremediable el tránsito por los mismos. Adicionalmente, se derivan de este obstáculo ciertos riesgos no solventados, como golpes, tropiezos, caídas y cortes para los usuarios de la instalación.

Estos inconvenientes pueden ocasionar que en obra se acaben eliminando los amarres como consecuencia del obstáculo que presentan, provocando falta de estabilidad global del sistema de andamio frente a acciones horizontales, como por ejemplo, las acciones provocadas por el viento.

El modelo de utilidad ES 1055781 U describe un gancho de amarre extensible para andamios, que permite la fijación de los andamios a las fachadas, el cual comprende un cuerpo tubular que en uno de sus extremos presenta una brida de amarre para su fijación a los andamios, mientras que por el otro extremo del elemento tubular se dispone de unos medios de cierre y guiado de una varilla roscada que tiene parte alojada en el interior del elemento tubular y parte emergente a través de los medios de cierre y guiado, presentando el extremo emergente de la varilla roscada, un acodamiento que se introduce en la perforación de una argolla dispuesta sobre la fachada.

Descripción de la invención

Para evitar los problemas arriba mencionados, se presenta el dispositivo de amarre regulable de andamios, objeto de la presente invención. Dicho dispositivo comprende:

Un cuerpo de sección tubular hueco, cerrado en un primer extremo por un primer cerramiento con un orificio centrado roscado, y cerrado en un segundo extremo por un segundo cerramiento con un orificio centrado roscado.

Un primer elemento de unión a una fachada que comprende una pieza acodada, y una varilla roscada unida a dicha pieza acodada. Dicha pieza acodada y varilla roscada podrán formar parte de un mismo redondo con un extremo acodado y con una rosca mecanizada o bien ser dos piezas independientes unidas solidariamente.

Un segundo elemento de unión a un andamio que comprende una pieza tubular roscada exteriormente unida a un elemento de unión a un andamio. Dicho elemento de unión podrá estar seleccionado preferentemente entre grapas y bridas simples, que adicionalmente podrán ser giratorias.

El primer elemento se podrá introducir de forma roscada por el orificio roscado del primer cerramiento del primer extremo del primer cuerpo; y el segundo elemento se podrá introducir de forma roscada por el orificio roscado del segundo cerramiento del segundo extremo del primer cuerpo. Los sentidos de giro en el primer y segundo cerramiento roscado serán opuestos, es decir, si para el apriete en el primer cerramiento se debe realizar el giro a derechas, para apretar el segundo cerramiento se deberá actuar a izquierdas. De este modo, con un único giro del cuerpo, se retrae o repliega el dispositivo el doble que en otro tipo de configuraciones.

Adicionalmente, el cuerpo podrá comprender un maneral. Dicho maneral permite ser golpeado con martillo, de esta manera se facilita y asegura el apriete y colabora a la hora de realizar el desapriete del amarre. Dicho maneral podrá estar situado en cualquiera de los dos extremos del dispositivo, pero únicamente en uno de ellos.

Para la instalación del dispositivo objeto de la presente invención, en primer lugar se taladra la parte estructural de la fachada para poder insertar un taco y un cáncamo sobre el que se engancha el primer elemento de unión a fachada. A continuación se regula el cuerpo a la longitud apropiada mediante roscado del primer y segundo elemento, para poder enlazar el segundo elemento de unión al andamio y conectar la brida o grapa a la vertical del mismo.

Breve descripción de las figuras

A continuación se pasa a describir una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

La figura 1 muestra una vista en sección el dispositivo de amarre regulable de andamios, objeto de la presente invención.

Realización preferente de la invención

La figura 1 muestra una posible realización del dispositivo de amarre regulable de andamios según la presente invención. Tal y como se observa, dicho dispositivo consta esencialmente de tres elementos.

El amarre para fachadas comprende un cuerpo (4) de sección tubular hueco, cerrado en un primer ex-

tremo por un primer cerramiento (2) con un orificio centrado roscado a izquierdas, y cerrado en un segundo extremo por un segundo cerramiento (5) con un orificio centrado roscado a derechas. Con esta disposición de roscas se avanza el doble en un mismo giro, por lo que se agiliza el montaje de la pieza. A este cuerpo se le puede añadir opcionalmente un maneral en un único extremo del dispositivo, no representado en la figura. Dicho maneral es una pieza que permite el golpeo con martillo, de modo que se facilita el aseguramiento a la hora de realizar el apriete y ayuda al desapriete del amarre.

Adicionalmente el amarre regulable comprende un primer elemento de unión a una fachada. La figura 1 representa el caso en el cual el primer elemento se ha realizado en una única pieza, de modo que ésta es un redondo macizo liso con el extremo acodado, constituyendo la pieza acodada (1), y con una rosca mecanizada en la parte que entre en el cuerpo (4), formando una varilla roscada (6).

Por último, el amarre comprende un segundo elemento de unión a un andamio con una pieza tubular

roscada exteriormente (3) unida a una brida o grapa simple (7) para la unión a un andamio, o cualquier otro tipo de elemento que permita este tipo de uniones en andamios. Todos los elementos de unión mencionados, bridas, grapas o cualquier otro que se establezca, podrán ser giratorios.

Dichos elementos estarán conectados de tal modo que el primer elemento está roscado en el orificio roscado del primer cerramiento (2) del primer cuerpo (4); y donde el segundo elemento está roscado al orificio roscado del segundo cerramiento (5) del primer cuerpo (4).

A la hora de amarrar el andamio a la fachada, se taladrará la parte estructural de la fachada para poder insertar un taco y un cáncamo sobre el que se engancha el primer elemento de unión a fachada. A continuación se regulará el cuerpo (4) a la longitud apropiada mediante roscado del primer elemento y/o del segundo elemento, para poder enlazar el segundo elemento de unión a andamio y conectar la brida o grapa a la vertical del andamio.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de amarre regulable de andamios, de los usados para el amarre estructural de los andamios a las fachadas **caracterizado** porque comprende:

un cuerpo (4) de sección tubular hueco, cerrado en un primer extremo por un primer cerramiento (2) con un orificio centrado roscado, y cerrado en un segundo extremo por un segundo cerramiento (5) con un orificio centrado roscado;

un primer elemento de unión a una fachada que comprende una pieza acodada (1), y una varilla roscada (6) unida a dicha pieza acodada (1), y

un segundo elemento de unión a un andamio que comprende una pieza tubular roscada exteriormente (3) unida a un elemento de unión (7) a un andamio.

2. Dispositivo de amarre regulable de andamios según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el primer elemento está configurado para ser roscado al orificio del primer cerramiento (2) del cuerpo (4); y

donde el segundo elemento configurado para ser roscado al orificio roscado del segundo cerramiento (5) del primer cuerpo (4); el roscado en el orificio del primer cerramiento (2) estando realizado en sentido opuesto al roscado en el orificio del segundo cerramiento (5); todo ello de tal forma que tanto el primer elemento como el segundo elemento son regulables en longitud.

3. Dispositivo de amarre regulable de andamios según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, **caracterizado** porque el cuerpo (4) comprende un maneral.

4. Dispositivo de amarre regulable de andamios según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque la pieza acodada (1) y la varilla roscada (6) forman una única pieza.

5. Dispositivo de amarre regulable de andamios según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque la pieza acodada (1) y la varilla roscada (6) están unidas solidariamente.

6. Dispositivo de amarre regulable de andamios según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado** porque el elemento de unión (7) está seleccionado entre grapas y bridas simples.

7. Dispositivo de amarre regulable de andamios según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizado** porque el elemento de unión (7) es giratorio.

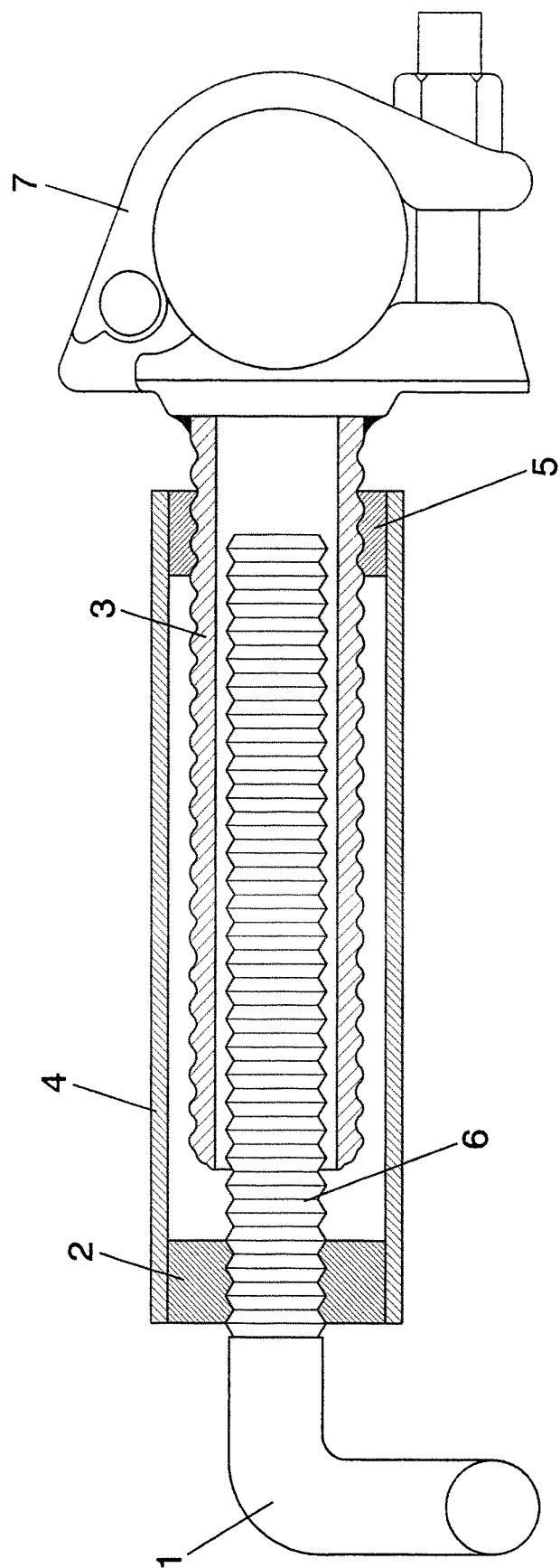


FIG. 1