



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 067 478**

(21) Número de solicitud: **U 200800472**

(51) Int. Cl.:

E04G 5/04 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **06.03.2008**

(71) Solicitante/s: **Carmen Epelde Elizondo**
Achuri, 19
20590 Soraluze, Guipúzcoa, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2008**

(72) Inventor/es: **Oregui Epelde, Juan José**

(74) Agente: **Urízar Barandiarán, Miguel Ángel**

(54) Título: **Elemento de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes o dispositivos similares de amarre a rosca.**

ES 1 067 478 U

DESCRIPCIÓN

Elemento de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes o dispositivos similares de amarre a rosca.

5 El objeto del invento es un elemento de nueva estructuración, para sujeción de andamios colgantes u otros dispositivos similares mediante amarre horizontal.

En el actual estado de la técnica ya se conocen soportes integrados de obra para sujeción de andamios colgantes. En una tecnología antigua pueden citarse las Patentes españolas P374428, P275245, P264298 y P261938 referidas a andamios colgantes con anclajes dispuestos de obra en la estructura de hormigón del edificio.

10 En una tecnología mas moderna, puede citarse los Modelos de Utilidad U9901349 y U200002861 que insertan de obra un elemento, oculto o no en la estructura de hormigón del edificio, en el cual elemento se montan una a varias piezas que forman parte de la estructura del andamio acoplándose/desacoplándose a aquél según necesidad.

15 Un problema no resuelto es el dejar a la vista los anclajes dispuestos de obra y que forman parte inseparable de la misma; si dichos anclajes emergen respecto al volumen total del edificio (como ocurre, por ejemplo, en la Patente P275245 y en el Modelo de Utilidad U200002861) se deterioran con el tiempo y suponen un peligro cuando no soportan andamios y, si no emergen (como ocurre, por ejemplo, en el Modelo de Utilidad U9901349), no resultan de aplicación universal y solo pueden emplearse para un tipo único y concreto de andamio, pues las piezas que se acoplan/desacoplan a la pieza oculta en obra forman parte de la propia estructura del andamio.

20 25 El dispositivo de amarre objeto del invento supera este concepto, preconizando un amarre que, cuando no se usa no deja elementos emergentes respecto al volumen del edificio y, cuando se usa, permite la sujeción de cualquier andamio colgante o cualquier otro elemento de unión mediante rosca; es decir, resulta de aplicación universal.

El dispositivo de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes de acuerdo con el invento se caracteriza porque consta de:

30 a) un tubo de base, con una tuerca y un tapón de tope dispuestos coaxialmente, cerrando uno de sus extremos; el cual tubo de base comporta o conforma una solapa/borde frontal en su extremo opuesto; de modo que se coloca en obra disponiéndose el conjunto en el encofrado previo mediante dicha solapa (agujereada para clavarla al encofrado) que emerge respecto al hormigón después de fraguado;

35 b) un eje con un extremo provisto de un roscado conjugado de la citada tuerca y que comporta en su extremo opuesto un anclaje fijo y un anclaje móvil a los que se sujetan los andamios colgantes.

Por ello, el dispositivo de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial.

40 45 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista general esquemática del dispositivo de amarre objeto del invento con sus componentes en disposición de montaje.

La figura 2 representa una vista similar a la figura 1 con los componentes montados.

50 Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

55 El dispositivo de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes consta de los elementos básicos siguientes:

- 55 1.- Tubo de base.
- 2.- Tuerca.
- 3.- Tapón de tope.
- 60 4.- Solapa embutida en el tubo de base (1).
- 5.- Eje de amarre horizontal.
- 65 6.- Anclaje fijo al eje (5).
- 7.- Anclaje móvil, montado en el eje (5).

ES 1 067 478 U

De conformidad con la invención, y según la realización representada, el tubo de base (1) dispone coaxialmente en uno de sus extremos la tuerca (2) y el tope (3). En el extremo opuesto conforma la solapa (4) que forma parte del tubo base, siendo solapa (4) y tubo de base (1) una sola pieza.

5 De conformidad con la invención, y según la realización representada, el eje (5) va roscado (51) en uno de sus extremos siendo dicho roscado (51) conjugado del de la tuerca (2).

En el extremo opuesto, el eje (5) monta los anclajes (6), (7) uno de forma fija, por ejemplo soldado de modo que no existe movimiento relativo entre eje (5) y anclaje (6) y el otro de forma móvil; de modo que el anclaje (7) puede
10 girar y desplazarse libremente respecto al eje (5) en tanto no se lo impida el anclaje fijo (6) o la solapa (4).

Adicionalmente, el diámetro máximo del eje (5) es menor que el diámetro mínimo del tubo de base (1) para que puedan montarse telescopíicamente.

15 Con esta estructura, componentes y disposición:

a) De obra se dispone el conjunto de tubo (1), tuerca (2) y tapón (3) fijado al encofrado, por ejemplo, clavando la solapa (4) a la madera y hormigonando posteriormente de modo que este conjunto queda embebido en el hormigón (H). La solapa (4) establece la embocadura del conjunto y es el único elemento que queda a la vista al retirar el
20 encofrado. Esta disposición es definitiva y tiene lugar una sola vez.

b) Cuando se desea sujetar un andamio basta insertar el eje (5) y rosca su extremo (51) en la tuerca (2) hasta que haga tope con el tapón (3).

25 c) Fijado y alineado el conjunto, se sujeta el correspondiente andamio colgante a los anclajes (6), (7).

d) Cuando no se requieren andamios colgantes basta desacoplarlos de los anclajes (6), (7) y desmontar el eje (5) con sus anclajes (6), (7) desenroscando su extremo (51) de la tuerca (2).

30 Las disposiciones de los apartados (b), (c) y (d) anteriores son temporales y se realizan cada vez que se necesite sujetar un andamio colgante o cualquier otro elemento de unión roscada.

35 Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Elemento de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes o dispositivos similares de amarre a rosca,
5 **caracterizado** porque consta de:

a) un tubo de base (1), con una tuerca (2) y un tapón de tope (3) dispuestos coaxialmente, cerrando uno de sus extremos; el cual tubo de base (1) comporta o conforma una solapa frontal (4) en su extremo opuesto; de modo que se coloca en obra disponiéndose el conjunto en el encofrado previo mediante dicha solapa (4) que emerge respecto al hormigón (H) después de fraguado;

b) un eje (5) con un extremo provisto de un roscado (51) conjugado de la citada tuerca (2) y que comporta en su extremo opuesto un anclaje fijo (6) y un anclaje móvil (7) a los que se sujetan los andamios colgantes.

15 2. Elemento de amarre horizontal, para sujeción de andamios colgantes o dispositivos similares de amarre a rosca, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la solapa (4) va embutida en el tubo de base (1) siendo solapa (4) y tubo de base (1) una sola pieza.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

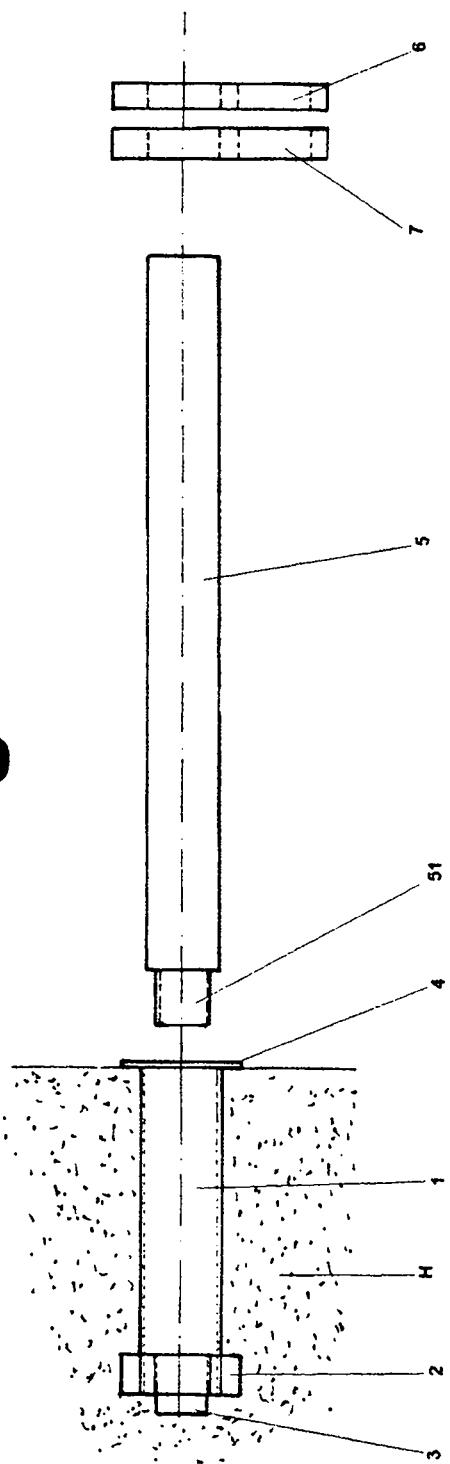


Fig. 2

