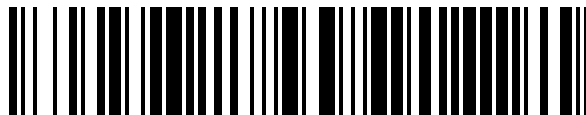


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 195 861**

21 Número de solicitud: 201700681

51 Int. Cl.:

E04G 21/32

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.10.2017

71 Solicitantes:

**GÓMEZ SANZ, Pablo (100.0%)
C/ Joaquín Rodrigo 6, 1º B
50012 Zaragoza ES**

72 Inventor/es:

GÓMEZ SANZ, Pablo

54 Título: **Anclaje embebido en hormigón con anillo textil**

ES 1 195 861 U

DESCRIPCIÓN

Anclaje embebido en hormigón con anillo textil.

5 Sector de la técnica en que se encuadra la invención

La presente invención se refiere a un anclaje embebido en hormigón que se puede usar para la colocación de líneas de vida o como punto de anclaje de un arnés de seguridad.

10 Estado de la técnica

Actualmente se conocen diversas patentes y modelos de utilidad de anclajes para líneas de vida.

15 En el documento ES 1 068 470 U se propone un anclaje para enganche de elementos de seguridad en construcción.

Esta invención presenta el inconveniente de la dificultad de hacer pasar los extremos de la varilla por dos orificios opuestos en la caja que la alojan. Igualmente es difícil asegurar la posición de la varilla respecto a la caja antes del fraguado del hormigón, siendo necesario el atado de la varilla a la armadura del hormigón.

25 En el documento ES 1068470U se presenta un anclaje para enganche de elementos de seguridad en construcciones que es una caja con adhesivo que aloja un elemento de enganche.

Esta invención presenta el inconveniente de que no se puede fijar adecuadamente el elemento de enganche en el interior de la caja.

30 En el documento ES 1 072 008 U se presenta un anclaje absorbedor de energía para caídas en altura que presenta el inconveniente de necesitar taladros de amarre a la estructura.

35 En el documento US200103243SA1 se presenta una invención que presenta el inconveniente de presentar un sistema de montaje con elementos desmontables y necesidad de herramientas.

40 En el documento ES 2 311 310 B1 se presenta un sistema que deja perdido una parte metálica del anclaje que resulta de elevado coste.

Por lo anteriormente expuesto sigue siendo necesario un sistema económico y sencillo para la colocación de líneas de vida y punto de anclaje para arnés en hormigón.

Explicación de la invención

45 El anclaje para embeber en hormigón objeto de invención sirve principalmente para la colocación de puntos de amarre para trabajos con arnés o líneas de vida en estructuras de hormigón fabricadas mediante encofrado de madera.

50 El anclaje está formado por un anillo (2) fabricado con cinta textil plana cosida y por un recipiente (1) hueco semirrígido que tiene, en su parte superior, una tapa (6) y una pestaña (3) de fijación orientada hacia el exterior, y en su base un corte (4), de tal forma que el anillo (2) queda unido por presión al recipiente (1) en la zona del corte (4),

quedando una parte del anillo (2) en el interior del recipiente (1) y la otra (2) en el exterior del mismo.

El anclaje se coloca en su posición antes del vertido del hormigón, una vez montados el encofrado y el armado de varillas (7) de acero corrugado. Para ello, se unirá en primer lugar la parte del anillo (2) que queda fuera del recipiente (1) con una varilla (7) del armado de acero mediante un nudo ahorcado. Posteriormente se apoyará la cara del recipiente (1) que tiene la pestaña (3) de fijación contra la madera del encofrado y se fijará al mismo y finalmente se procederá a hormigonar la estructura.

Una vez transcurrido el tiempo de curado del hormigón y desencofrada la estructura, quedará en la superficie de hormigón la tapa (6) del recipiente (1), la cual podrá ser abierta para liberar un punto de anclaje formado por un aro textil en el que se podrá colocar un mosquetón o cualquier otro elemento de unión de un sistema anticaídas.

Breve descripción de los dibujos

En la figura 1 se representa un recipiente (1) hueco que tiene una pestaña (3) de fijación, una tapa (6) y un corte (4). La pestaña (3) de fijación tiene dos agujeros (5) que facilitan el clavado o atornillado del recipiente (1) a la superficie del encofrado.

En la figura 2 se representa, en la parte de la izquierda, la secuencia del montaje del anclaje en la que se hace pasar el anillo (2) a través del corte (4). En la parte de la derecha se representa la unión mediante nudo ahorcado del anillo (2) con una varilla (7) del armado de la estructura.

(Posteriormente deberá cerrarse la tapa (6) y proceder al clavado o atornillado de la pestaña (3) contra la madera del encofrado y al hormigonado de la estructura).

Exposición detallada de un modo de realización

El montaje del anclaje se realizará preferentemente en fábrica y consistirá en la introducción de una parte del anillo (2) en el interior del recipiente (1) a través del corte (4) de la base, cerrándose la tapa (6) en último lugar.

Para facilitar el proceso de montaje, el recipiente (1) será preferiblemente de material plástico deformable para cumplir un doble objetivo: por un lado se favorecerá la entrada del anillo (2) en su interior, y por otro lado se favorecerá la unión del recipiente (1) y del anillo (2) mediante presión, evitando que el anillo (2) se desplace y salga del recipiente (1) durante la manipulación.

Para proteger el anillo (2) textil y evitar la entrada de hormigón fresco y suciedad en el interior del recipiente (1), la tapa (6) ajustará herméticamente. La tapa (6) podrá ser independiente del recipiente (1) o podrá estar unido al mismo a través de una línea de pliegue situada en la pestaña (3).

Además, deberá evitarse igualmente la entrada de hormigón fresco en el recipiente (1) por la zona del corte (4). Para ello, la cinta textil deberá contactar con el corte (4) a lo largo de todo el ancho de la cinta, evitando pliegues que provoquen una mayor apertura del corte (4).

En primer lugar se describe una posibilidad de realización en el que el anclaje está diseñado para unirse a la madera del encofrado mediante clavado o atornillado de la

pestaña (3). En este caso, la pestaña (3) dispondrá de unos agujeros (5) para el posicionamiento de las puntas o de los tornillos.

5 En este caso deberá tenerse la precaución de revisar la superficie después del desencofrado para comprobar que no quedan puntas o tornillos que puedan dañar el anillo (2) textil.

10 **En segundo lugar** se describe una posibilidad de realización en la que no es necesario el uso de puntas o tornillos para la fijación del recipiente (1) al encofrado. En este caso se podrá unir el recipiente (1) contra el encofrado ejerciendo presión con un empujador que contacte simultáneamente con el recipiente (1) y con el armado de acero, presentando la ventaja de que no será necesario revisar la superficie de hormigón como en el caso anterior. Este empujador podrá ser una barra de metal o de plástico atada con alambre al armado de acero, por ejemplo.

15 En todos los casos las aristas del recipiente (1) podrán tendrán una forma redondeada para evitar el dañado del anillo (2) textil.

20 En todos los casos el recipiente (1) o la cinta de anclaje podrán contener texto con referencias al fabricante, normativa, caducidad o resistencia del anclaje.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Anclaje embebido en hormigón con anillo textil **caracterizado** porque comprende una cinta textil plana que forma un anillo (2) y un recipiente (1) hueco de material semirrígido abierto en su lado superior. El recipiente (1) tiene una tapa (6) que cierra herméticamente la abertura superior, una pestaña (3) de fijación plana orientada hacia el exterior que está situada en la arista perimetral superior, y un corte (4) recto situado en la base del recipiente(1), que es deformable elásticamente y que tiene una longitud igual o superior al ancho del anillo (2). El anillo (2) contacta con el corte (4) a lo largo de todo el ancho de la
- 10 cinta y está unido mediante presión ejercida por el recipiente (1) en la zona del corte (4), de tal forma que una parte del anillo (2) queda libre en el exterior del recipiente (1) y la otra parte del anillo (2) queda alojada en la zona delimitada por el recipiente (1) y la tapa (6) formando un punto de anclaje.
- 15 2. Anclaje embebido en hormigón con anillo textil según reivindicación anterior **caracterizado** porque la tapa (6) es plegable y está unida a la pestaña (3).
3. Anclaje embebido en hormigón con anillo textil según reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque tiene unos agujeros (5) en la pestaña (3) de fijación.
- 20 4. Anclaje embebido en hormigón con anillo textil según reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque tiene las aristas redondeadas.

