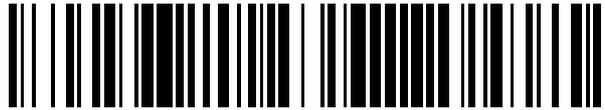


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 677**

51 Int. Cl.:

**E04F 15/024** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.04.2016** **E 16000765 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017** **EP 3078787**

54 Título: **Pieza de anclaje**

30 Prioridad:

**10.04.2015 BE 201500125**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**17.11.2017**

73 Titular/es:

**BUZON PEDESTAL INTERNATIONAL (100.0%)  
Parc Industrial des Hauts Sarts Zone 1  
Prolongement Rue de l'Abbaye 134  
4040 Herstal, BE**

72 Inventor/es:

**BUZON, CLAUDE**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 642 677 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Pieza de anclaje

5 La presente invención se refiere a una pieza de anclaje destinada a ser montada sobre un taco o calzo de elevación de una superficie, cuya pieza comprende una placa provista de una parte vaciada que se extiende desde una parte de su borde, cuya placa está preparada para introducirse en parte cada vez en una entalladura situada en un flanco lateral de un ángulo de las losas que descansan sobre el taco.

10 Una tal pieza de anclaje es conocida por el documento US 8 302 356. En la construcción se utilizan tacos de elevación ya sea para compensar la inclinación de una pendiente, ya sea para realzar el nivel del suelo. Sobre estos tacos se hace entonces que se apoyen losas colocando, por ejemplo, las esquinas de cuatro losas adyacentes sobre cada taco. La pieza de anclaje sirve para ajustar las losas sobre el taco y limitar así considerablemente un movimiento de las losas con respecto al taco. La pieza de anclaje conocida posee una geometría esencialmente en forma de círculo con una parte vaciada, que sirve para facilitar la colocación de las losas y de la pieza de anclaje. La pieza de anclaje es fijada sobre el taco con ayuda de un tornillo que se rosca a través del centro de la pieza de anclaje.

15 Una desventaja de la pieza de anclaje es su forma de círculo. En efecto, si bien, por una parte, la forma de círculo facilita la rotación de la pieza de anclaje en la entalladura de las losas, la misma limita sin embargo la superficie sobre la cual puede tomar agarre la pieza de anclaje en la entalladura de cada una de las losas cuya esquina se apoya sobre el taco. Por otra parte, la forma simétrica, inherente al círculo, no permite verificar si la pieza de anclaje está correctamente colocada en cada entalladura para permitir así un agarre correcto de la pieza de anclaje en cada entalladura.

20 La invención tiene por objeto realizar una pieza de anclaje que permita, por una parte, verificar mejor que sea correctamente colocada en cada entalladura y, por otra parte, permita un agarre más firme de la pieza de anclaje en cada entalladura.

25 A este fin, una pieza de anclaje según la invención está caracterizada porque la placa posee una geometría esencialmente en forma de un paralelogramo, la citada parte vaciada se extiende desde una primera esquina situada sobre un cruce de un primer flanco ascendente y un primer flanco horizontal de la forma de paralelogramo prácticamente en un cuarto de la superficie de la placa. La forma de un paralelogramo permite tener más superficie de la placa que se introduzca en una entalladura y por tanto un mejor agarre de la pieza de anclaje en la entalladura de cada una de las losas cuya esquina reposa sobre el taco. Además, el hecho de que la superficie posea flancos ascendentes y horizontales implica que en el espacio entre dos losas adyacentes sea posible ver si el flanco se extiende allí o no, y de ese modo colocar correctamente la pieza de anclaje para asegurar un agarre correcto en cada entalladura.

30 Una primera forma de realización preferible de una pieza de anclaje según la invención está caracterizada porque un segundo flanco horizontal de la geometría esencialmente en forma de un paralelogramo está provisto de una muesca. La presencia de la muesca permite alinear esta muesca en un espacio entre dos losas adyacentes y por tanto facilitar la colocación correcta de la pieza de anclaje.

35 Una segunda forma de realización preferente de una pieza de anclaje según la invención está caracterizada porque la muesca se extiende en una profundidad de aproximadamente 3 mm. De ese modo la muesca es suficientemente visible sin por ello hacer más frágil la pieza de anclaje.

40 Una tercera forma de realización preferente de una pieza de anclaje según la invención está caracterizada porque la geometría esencialmente en forma de un paralelogramo comprende una segunda y una tercera esquinas situadas respectivamente en el otro extremo del primer flanco ascendente y del primer flanco horizontal de ella, donde está situada la primera equina, estando hechas romas las citadas segunda y tercera esquinas. El hecho de que estas dos esquinas sean romas permite aumentar la longitud de los flancos y por tanto el agarre de la placa en las entalladuras sin impedir la rotación o exigir entalladuras profundas en las losas.

45 Una cuarta forma de realización preferente de una pieza de anclaje según la invención está caracterizada porque en una cuarta esquina de la geometría esencialmente en forma de un paralelogramo, situada diagonalmente opuesta a la primera equina, está previsto un orificio que atraviesa la placa. Este orificio permite introducir un tornillo que sirve para mantener en posición la pieza de anclaje sobre el taco.

50 De preferencia, una superficie inferior de la placa está provista de ranuras de evacuación de agua. Esto impide que el agua se estanque bajo la placa, ya que las ranuras permiten evacuar el agua.

De preferencia, un vástago se extiende desde la superficie inferior de la placa, cuyo vástago está provisto de una sección roscada. Esta facilita la colocación de la pieza de anclaje sobre el taco.

55 La invención se describirá ahora con más detalle con ayuda de los dibujos, que ilustran una forma de realización de una pieza de anclaje según la invención. En los dibujos:

La figura 1 ilustra la colocación de una pieza de anclaje sobre un taco;

La figura 2 muestra la inserción de la pieza de anclaje en una entalladura de una losa;

La figura 3 muestra un taco sobre el cual están colocadas tres esquinas de tres losas;

La figura 4 muestra una vista de una pieza de anclaje según la invención;

5 La figura 5 muestra la geometría esencialmente en forma de un paralelogramo de una pieza de anclaje según la invención;

La figura 6 muestra una vista de la parte inferior de una pieza de anclaje según la invención; y

La figura 7 muestra un corte transversal a través de una pieza de anclaje según la invención.

En los dibujos ha sido atribuida una misma referencia a un mismo elemento o a un elemento similar.

10 La figura 1 ilustra un taco 1 de elevación sobre el cual está colocada una pieza de anclaje 5. La pieza de anclaje está destinada a ser montada sobre el taco de elevación 1, en particular en el centro de la plataforma superior del taco. El taco de elevación sirve ya sea para compensar la inclinación de una pendiente, ya sea para realzar el nivel del suelo. De preferencia, la pieza de anclaje está roscada sobre el taco, como se indica con la flecha F. La figura 2 muestra la inserción de una parte de la pieza de anclaje 5 en una entalladura 3 de una losa 2. La entalladura está situada en una sección de dos flancos que se unen a la altura de la esquina de la losa. La losa comprende una entalladura en cada una de sus esquinas. La losa se coloca sobre el taco de tal manera que una esquina de la losa se apoya sensiblemente sobre una cuarta parte de la superficie superior del taco, como se ilustra en la figura 3. De ese modo, cuando cada una de las esquinas de las losas se coloca sobre el taco, las entalladuras se encuentran enfrentadas. Entres dos losas adyacentes está previsto un espacio 4, para permitir, por ejemplo, que el agua de lluvia se escurra entre dos losas adyacentes. Las entalladuras tienen de preferencia una profundidad comprendida entre 3 y 6 mm, una altura de aproximadamente 5 mm y una anchura situada entre 10 y 15 mm.

15 La figura 4 muestra una vista de la pieza de anclaje 5 según la invención. La pieza de anclaje comprende una placa 6 que tiene de una parte vaciada 7 que se extiende a partir de una parte de su borde. La placa está dispuesta para introducirse en parte en cada entalladura 3 situada en el flanco lateral de un ángulo de las losas 2 que reposan sobre el taco y mantener de ese modo las losas en posición sobre el taco. De preferencia, la placa tiene un espesor de aproximadamente 4 mm.

20 La placa 6 tiene una geometría esencialmente en forma de un paralelogramo, como se ilustra en la figura 5. La placa posee un primer flanco ascendente 8 y un primer flanco horizontal 9 en forma de paralelogramo. La placa tiene igualmente un segundo flanco ascendente 11 y un segundo flanco horizontal 10 en forma de paralelogramo. Los flancos horizontales 9 y 10, así como de los flancos ascendentes 8 y 11, son paralelos entre sí. El ángulo  $\alpha$  entre el segundo flanco ascendente 11 y el segundo flanco horizontal 10 es de preferencia a aproximadamente  $100^\circ$ , mientras que el ángulo  $\beta$  entre el segundo flanco ascendente 11 y el primer flanco horizontal 9 es de preferencia de aproximadamente  $80^\circ$ .

25 La parte vaciada 7 se extiende a partir de una primera esquina P situada en un cruce del primer flanco ascendente 8 y del primer flanco horizontal 9 de la forma de paralelogramo. La parte vaciada 7 se extiende sensiblemente en una cuarta parte de la superficie de la placa y reduce, por así decirlo, en la mitad la longitud del primer flanco ascendente 8 y del primer flanco horizontal 9.

30 De preferencia, el segundo flanco ascendente 11 de la forma de paralelogramo está provisto de una muesca 12. Esta última se extiende a partir del centro del segundo flanco ascendente 11 en la dirección del primer flanco ascendente 8. La muesca tiene de preferencia un flanco entrante 14 en ángulo recto y otro flanco 13 entrante en ángulo inclinado en aproximadamente  $20^\circ$ . La muesca se extiende en una profundidad de aproximadamente 3 mm. Esta muesca sirve para colocar correctamente la pieza de anclaje durante el montaje como se describirá en lo que sigue.

35 La placa 6 en forma de paralelogramo comprende una segunda Q y una tercera R esquinas situadas respectivamente en el otro extremo del primer flanco ascendente 8 y del primer flanco horizontal 9 de la misma, donde está situada la primera esquina P. Estas segunda y tercera esquinas están hechas romas par permitir la rotación de la placa en las entalladuras, como se describirá en lo que sigue. Una cuarta esquina S en forma de paralelogramo, situada diametralmente opuesta la primera esquina P, está provista de un orificio 15 que atraviesa la placa. Este orificio sirve para introducir en el mismo un tornillo para fijar la pieza de anclaje sobre el taco.

40 De preferencia, una superficie inferior de la placa 6 está provista de ranuras 16 de evacuación de agua, como se ilustra en la figura 6. Esto impide que el agua se estanque debajo de la placa, ya que las ranuras permiten evacuar el agua. La placa comprende de preferencia un vástago 17 que se extiende desde la superficie inferior de la placa. El vástago está provisto de una sección roscada 18 que, de preferencia, sobresale radialmente del vástago y permite roscar la pieza de anclaje sobre el taco. La sección roscada se extiende en aproximadamente la mitad de la altura

del vástago en la parte inferior de este vástago para de ese modo no perturbar las losas colocadas sobre el taco.

De preferencia, una superficie superior de la placa está provista de otra muesca 19 destinada a recibir una cabeza de un destornillador para así atornillar la pieza de anclaje en el taco. La otra muesca está situada en la prolongación del vástago 17.

- 5 Para montar la pieza de anclaje sobre el taco se atornilla primero sobre el taco, con la ayuda de una sección roscada, por ejemplo con ayuda de un destornillador. Se ajusta a continuación la posición de la pieza de anclaje de tal manera que la parte vaciada se encuentre en el lugar en que se va a apoyar la losa. Se encaja la pieza de anclaje en a entalladura 3 de la losa 2 haciendo girar la pieza de anclaje y se ajusta la altura de tal manera que la pieza de anclaje se encuentre correctamente en la entalladura. Se hace girar la pieza de anclaje de tal modo que la parte vaciada de la pieza de anclaje se encuentre en el lugar en que se va a apoyar la esquina de la siguiente losa para poder así colocar la próxima losa sin que la pieza de anclaje impida esta colocación. Se repite esta operación para las otras losas a colocar con su esquina sobre el taco. Después de haber colocado las cuatro losas sobre el taco, se hace girar la pieza de anclaje con el fin de que la parte vaciada sea ocultada en una entalladura de una de las losas. Se hace girar a la pieza de anclaje para que solo los flancos que son todavía visibles en el espacio entre las losas y que el orificio 15 sean igualmente visibles en un espacio entre dos losas. Se procura así que en cada entalladura haya suficiente material de la pieza de anclaje para retener así correctamente las esquinas de las losas sobre el taco. El hecho de que la superficie tenga la forma de un paralelogramo hace que haya suficiente material, ya que los flancos del paralelogramo permiten acoplarse a más material en la entalladura. La presencia de dos esquinas romas hace que la rotación de la placa en las entalladuras no sea perturbada.

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Pieza de anclaje (5) destinada a ser montada sobre un taco o calzo (1) de elevación de una superficie, comprendiendo la citada pieza una placa (6) provista de una parte vaciada (7) que se extiende a partir de una parte de su borde, cuya placa está dispuesta para introducirse en parte cada vez en una entalladura situada en un flanco lateral de un ángulo de las losas (2) que se apoya sobre el taco, caracterizada porque la placa posee una geometría esencialmente en forma de un paralelogramo, extendiéndose la citada parte vaciada desde una primera esquina (P) situada en un cruce de un primer flanco ascendente (8) y de un primer flanco horizontal (9) de la forma de paralelogramo prácticamente en una cuarta parte de la superficie de la placa.
- 10 2. Pieza de anclaje según la reivindicación 1, caracterizada porque un segundo flanco horizontal de la geometría esencialmente en forma de paralelogramo está provisto de una muesca (12).
3. Pieza de anclaje según la reivindicación 2, caracterizada porque la muesca comprende un flanco entrante (14) en ángulo recto y otro flanco entrante (13) en ángulo inclinado en aproximadamente 20°.
- 15 4. Pieza de anclaje según la reivindicación 2 o la 3, caracterizada porque la muesca se extiende en una profundidad de aproximadamente 3 mm.
5. Pieza de anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la geometría esencialmente en forma de paralelogramo comprende una segunda (Q) y una tercera (R) esquinas situadas respectivamente en el otro extremo del primer flanco ascendente y del primer flanco horizontal del ella donde está situada la primera esquina, estando romas las citadas segunda y tercera esquinas.
- 20 6. Pieza de anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque en una cuarta esquina (S) de la geometría esencialmente en forma de paralelogramo, situada diagonalmente opuesta a la primera esquina, está dispuesto de un orificio (15) que atraviesa la placa.
7. Pieza de anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque una superficie inferior de la placa está provista de ranuras (16) de evacuación de agua.
- 25 8. Pieza de anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque un vástago (17) se extiende a partir de una superficie inferior de la placa, estando el citado vástago provisto de una sección roscada (18).
9. Pieza de anclaje según la reivindicación 8, caracterizada porque la sección roscada está sobresaliente en el vástago.
- 30 10. Pieza de anclaje según la reivindicación 8 o la 9, caracterizada porque una superficie superior de la placa está provista de otra muesca (19) destinada a recibir la cabeza de un destornillador, estando la otra muesca situada en la prolongación del vástago.

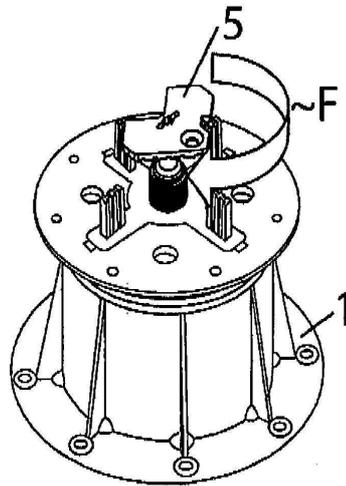


Fig. 1

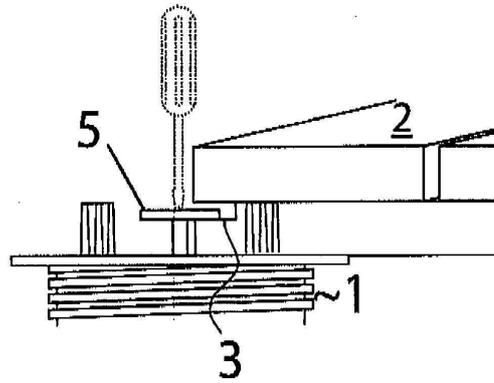


Fig. 2

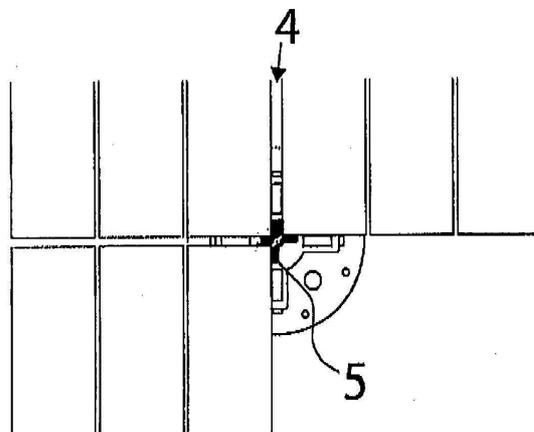


Fig. 3

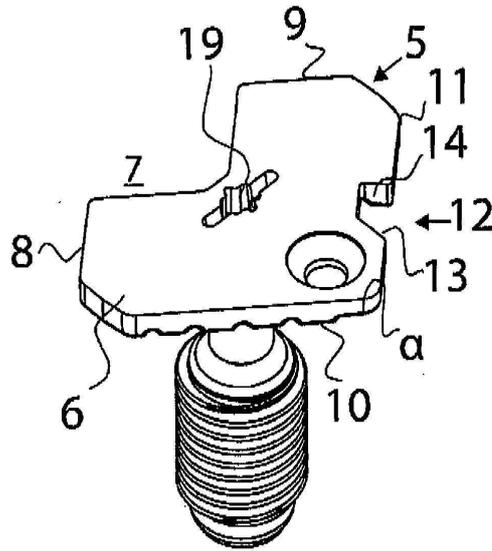


Fig. 4

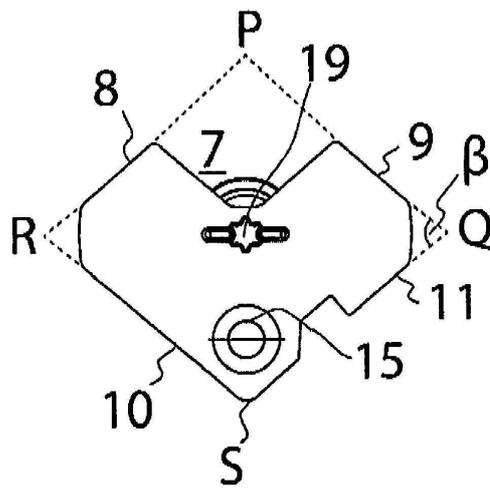


Fig. 5

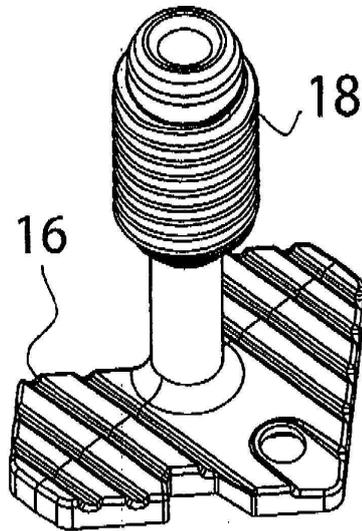


Fig. 6

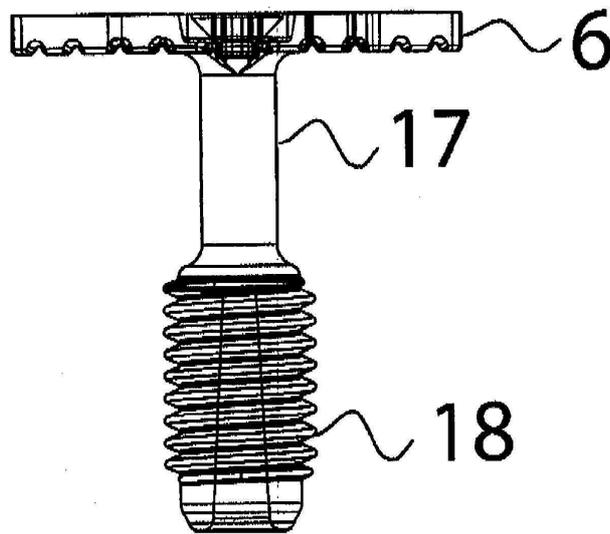


Fig. 7