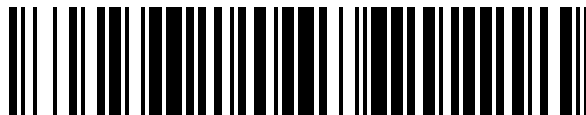


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 416**

21 Número de solicitud: 202330274

51 Int. Cl.:

E04F 21/20

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.02.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.05.2023

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS PEYGRAN, S.L. (100.0%)
C/ Castellón de la Plana 31
03440 Ibi (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**PERALES SERRANO, Emilio y
CALDERÓN TARÍ, Jacinto**

74 Agente/Representante:

PADIMA TEAM, S.L.P.

54 Título: **Calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento**

ES 1 299 416 U

DESCRIPCIÓN**CALZO PARA NIVELACIÓN EN LA INSTALACION DE PLACAS DE REVESTIMIENTO****5 OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento, tales como azulejos, baldosas o losetas, destinada a facilitar la instalación de este tipo de elementos constructivos, estando dicho calzo definido por un perfil en forma de T invertida con una base de la que emerge perpendicularmente una placa y un vástago con rosca estando la rosca formada por, al menos, dos filetes con igual paso de, al menos, de 2 mm para facilitar el enroscado y desenroscado sobre una campana, elemento que también participa en la operación de nivelación de las placas de revestimiento.

Así, cuando dicho paso entre filetes es de, al menos, 4 mm, el calzo de la invención permite realizar la operación de enroscado y desenroscado del vástago del calzo respecto del orificio centrado de la campana de forma automática, por gravedad – sin intervención activa por parte del usuario -.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas en el estado del arte diversas soluciones para la nivelación de baldosas. Entre ellas, encontramos los dispositivos formados por un calzo con vástago y una campana, donde el vástago del calzo se introduce en un orificio de la campana y define una superficie que permite la nivelación entre baldosas. En este sentido, el calzo, usado en combinación con la campana, facilita la colocación de placas de revestimiento planas, tal como piezas de cerámica, baldosas y otras de espesor sensiblemente uniforme en suelos, paredes u otras superficies.

Para ello, se dispone de un material de agarre, como un mortero o un adhesivo, sobre el que se colocan las placas que revestirán la superficie. En dicha operación de nivelado intervienen tantos calzos como sean necesarios para la perfecta disposición entre una pareja de placas de revestimiento con la requerida planitud de la superficie. Igualmente, es habitual el uso de una sola campana en las distintas operaciones de nivelado que definen cada junta entre placas de revestimiento, ya que una vez que una pareja de placas ha sido nivelada mediante los calzos y una campana, es posible retirar dicha campana para su uso en el nivelado de otra

pareja de placas de revestimiento.

Así, cuando el material de agarre está seco, se aplica un impacto sobre el calzo - el cual está provisto con unas escotaduras - que provoca su rotura y separación respecto de la base. De esta forma, en la operación de nivelación de baldosas con dispositivos formados por calzo y campana, el calzo está fijado a la campana mediante el vástago y tras el impacto, el vástago - separado de la base de calzo - resulta inservible, quedando la base del calzo enterrada bajo las placas de revestimiento y oculto al aplicar una lechada para sellar las juntas.

Entre los dispositivos de calzo y campana, diferenciamos los dispositivos de campanas fijas y dispositivos de campanas automáticas.

Los comúnmente conocidos como dispositivos de campanas fijas presentan un calzo con una rosca que se introduce en el orificio de la campana. Así, para posibilitar su extracción es necesario proceder con la retirada de la campana respecto del calzo y ellos se hace mediante el desenroscado uno a uno. Por ello, la desventaja de este dispositivo de calzo y campana reside en el tiempo y maniobra que es requerida para, tras el uso del calzo, permitir la separación posterior entre la campana y la rosca con el fin de disponer de la campana de nuevo lista para su uso con otro calzo.

Por otro lado, también son conocidos los dispositivos de campanas automáticas que, en lugar de ser necesario desenroscar uno a uno cada dispositivo, permiten la separación entre calzo y campana al aplicar una presión lateralmente en el cuerpo de la campana provocando su fácil extracción. La desventaja de los dispositivos de campanas automáticas es que, al estar fabricadas de un material polimérico, en su uso repetido se provoca su deformación y la campana termina perdiendo eficacia o incluso resulta inservible.

Así, no se conoce en el estado de la técnica actual un dispositivo de calzo y campana cuya configuración posibilite la colocación y extracción del vástago del calzo respecto de la campana con agilidad y sin desgaste de sus componentes.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El calzo que se preconiza resuelve la problemática anteriormente expuesta y presenta un vástago con una configuración innovadora que, al participar junto con una campana en la

instalación de placas de revestimiento, ofrece un dispositivo de larga duración, que no provoca la holgura en el cuerpo de la campana y, simultáneamente, permite que la campana discurra sobre las crestas de la rosca del calzo de forma ágil. En este sentido, es necesario señalar que la campana que participa en el uso del calzo de la invención presenta un orificio centrado con rosca interior de dimensiones tales que permite la introducción del vástago del calzo a su través.

El calzo de la presente invención presenta un perfil en forma de T invertida con una base de la que emerge perpendicularmente una placa y un vástago. Pues bien, el vástago del calzo está provisto de una rosca formada por, al menos, dos filetes que se extienden sobre la superficie del vástago con igual paso.

Así, la esencia de la presente invención reside en que el paso entre filetes es de, al menos, 2 mm. En este sentido, los filetes están dispuestos desfasados entre ellos en la superficie del vástago del calzo, formando las crestas de los filetes un plano de apoyo para la campana el cual es paralelo a la base del calzo.

Preferentemente, los filetes que se extienden sobre la superficie del vástago presentan un paso igual de, al menos, de 4 mm y genera una inclinación muy ventajosa que ofrece una superficie por la que podrá discurrir la campana por gravedad. Ventajosamente, la configuración detallada ofrece un plano paralelo a la base del calzo que junto con la inclinación de las crestas definida por un paso entre filetes de, al menos, 4 mm del calzo favorece que la campana discurra por gravedad sobre el vástago del calzo de forma automática, es decir, sin necesidad de que el usuario ejerza una presión o haga maniobras para conducir dicho enroscado o desenroscado entre el calzo y la campana.

Igualmente, el calzo incluye preferentemente unas escotaduras dispuestas entre su base y la placa que generan unos puntos de menor fortaleza por los que se provoca la separación de la base respecto de resto del calzo al aplicar un impacto sobre él cuando las placas de revestimiento han sido niveladas y el material de agarre se ha secado.

Por otro lado, cabe señalar que aunque no es objeto de la invención, la campana que participa junto con el calzo en la operación de nivelación de placas de revestimiento preferentemente incluye en la pared interior de su orificio centrado al menos, dos filetes de igual paso que los filetes presentes en el vástago del calzo.

En definitiva, el calzo objeto de la presente invención supone una solución óptima para el nivelado de placas de revestimiento donde interviene una campana de forma que el enroscado y desenroscado de la campana respecto del calzo se realiza de una forma ágil y con una mínima intervención del usuario. Así, el enroscado y desenroscado se puede realizar por la acción de la gravedad cuando los filetes se extienden sobre la superficie del vástago con un paso de, al menos, de 4 mm.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del calzo para nivelación conforme a la realización preferente objeto de la invención para su uso en combinación con una campana para la nivelación de placas de revestimiento.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y aislada de los filetes que se extienden sobre la superficie del vástago del calzo conforme a la realización preferente de la invención representada en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista frontal del calzo conforme a la realización preferente de la invención representada en la figura 1.

La figura 4.- Muestra una vista lateral del calzo conforme a la realización preferente de la invención representada en la figura 1.

La figura 5.- Muestra una vista del calzo conforme a la realización preferente de la invención captada desde el lateral opuesto al representado en la figura 4.

La figura 6.- Muestra una vista de la campana que participa junto al calzo representado en las figuras anteriores para la nivelación en la instalación de placas de revestimiento.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva del calzo de la invención, conforme a la realización preferente representada en las figuras 1-5, y la campana que participa en la nivelación durante la instalación de placas de revestimiento.

5

La figura 8.- Muestra una vista lateral del calzo de la invención y la campana representadas en la figura anterior.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10

El calzo (1) representado en las figuras 1 y 5 se utiliza de forma preferente en combinación con la campana (5) representada en la figura 6 para la nivelación de placas de revestimiento durante su instalación.

15

A la vista de las figuras 1 a 5 reseñadas puede observarse que el calzo (1) de la invención está formado en su realización preferente por un perfil en forma de T invertida con una base (2), de forma que desde la base (2) emerge perpendicularmente una placa (3) que está unida a un vástago (4). Tal como se observa en las figuras 4 y 5, la T invertida del calzo (1) está formada por la base (2) y la placa (3) junto al vástago (4).

20

Así, durante la maniobra de nivelación de placas, el vástago (4) de dicho calzo (1) presenta unas dimensiones tales que permite su introducción por el orificio centrado (6) presente en la campana (5).

25

Pues bien, tal y como se puede observar en la figura 1, en la realización preferente de la invención, el vástago (4) del calzo (2) está provisto de una rosca formada por dos filetes (7) y (7') que se extienden sobre la superficie del vástago (4) con igual paso.

30

Preferentemente, el paso entre filetes es de 5 mm, de forma que estos filetes (7) y (7') están dispuestos desfasados entre ellos en la superficie del vástago (4), formando las crestas de los filetes (7) y (7') un plano de apoyo para la campana (5) el cual es paralelo a la base (2) del calzo (1).

35

El desfase entre los dos filetes (7) y (7') del calzo (1) queda claramente representado en las figuras 1-5. Concretamente en la figura 2 se observa de forma aislada la disposición de dichos

filetes (7) y (7') sobre el vástago (4), estando uno de los filetes (7') coloreado en gris para facilitar la identificación de ambos sobre la superficie del vástago (4).

5 Por supuesto, los filetes (7) y (7') están unidos al calzo (1) formando una sola pieza y lo representado en la figura 2 atiende únicamente a una representación en explosión de una parte del calzo (1) que pretende facilitar la comprensión de la disposición de los elementos que forman la rosca del vástago (4) del calzo (1).

10 La ventaja del calzo (1) de la presente invención reside en su disposición específica de los filetes (7) y (7') sobre la superficie del vástago (4), la cual permite la formación de un plano de apoyo (A) - definido por las crestas de los filetes - que sirve de superficie de descanso para la rosca del orificio (6) de la campana (5), siendo ventajosamente dicho plano de apoyo (A) paralelo al plano (A') definido por la base (2) del calzo (1), tal como queda representado en la figura 3.

15 En este sentido, en las figuras 4 y 5 que representan vistas laterales del calzo (1) se observa que los filetes (7) y (7') de la rosca se extienden sobre la superficie del vástago (4) con el mismo paso y que el inicio de cada uno de los filetes (7) y (7') se dispone en puntos diametralmente opuestos de la superficie del vástago (4) de forma que, como se ha indicado
20 anteriormente, los filetes (7) y (7') definen un plano de apoyo (A) para la campana (5) el cual es paralelo al plano (A') definido por la base (2) del calzo (1).

Preferentemente, la rosca interior del orificio centrado (6) de la campana (5) está formada por, al menos, dos filetes de igual paso que los filetes presentes en el vástago (4) del calzo (2) con
25 el fin de generar una complementariedad entre la rosca del vástago (4) del calzo (1) y la rosca del orificio centrado (6) de la campana (5).

Por otra parte, en las figuras 1 y 3, puede observarse que el calzo (1) está provisto de unas escotaduras (8) entre la base (2) y la placa (3) que facilitan la rotura y separación respecto de
30 la base (2) tras un impacto sobre el calzo (1).

La configuración detallada ofrece un plano (A) paralelo a la base (2) del calzo (1) que, junto con la inclinación de las crestas definida por un paso entre filetes (7) y (7') de preferentemente 5 mm favorece que la campana (5) discurra por gravedad sobre el vástago (4) del calzo (1)
35 de forma automática, es decir, sin necesidad de que el usuario ejerza una presión o haga

maniobras para conducir dicho enroscado o desenroscado entre el calzo y la campana. Para ello será recomendable que la base (2) del calzo (1) esté apoyada sobre una superficie al proceder con el enroscado, o si debemos separar la campana del vástago (4), que dicho plano (A) sea paralelo al suelo para favorecer el desenroscado automático.

5

Finalmente, en las figuras 7 y 8 se representa el calzo (1) junto con la campana (5) conforme a lo detallado anteriormente, donde el vástago (4) del calzo (1) está introducido por el orificio centrado (6) con rosca interior de la campana (5). La campana (5) incluye preferentemente unos vaciados (9) en su cuerpo posibilitando un ahorro relevante de material en su fabricación.

REIVINDICACIONES

1ª.- Calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento, siendo de los que presentan un perfil en forma de T invertida con una base (2) de la que emerge perpendicularmente una placa (3) y un vástago (4), calzo (1) que se usa con una campana (5) que presenta un orificio centrado (6) con rosca interior a través del que se puede introducir el vástago (4) del calzo (1) **caracterizado por que** el vástago (4) del calzo (1) está provisto de una rosca formada por, al menos, dos filetes, los cuales se extienden sobre la superficie del vástago (4) con igual paso, el cual es, al menos, de 2 mm, de forma que los filetes están dispuestos desfasados entre ellos en la superficie del vástago (4), formando las crestas de los filetes un plano de apoyo para la campana (5) el cual es paralelo a la base (2) del calzo (1).

2ª.- Calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado por que los filetes se extienden sobre la superficie del vástago (4) con igual paso, el cual es, al menos, de 4 mm.

3ª.- Calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento, según reivindicación 1ª o 2ª, caracterizado por que la rosca del vástago (4) está formada por dos filetes (7) y (7') que se extienden sobre la superficie del vástago (4) con el mismo paso, estando dispuesto el inicio de cada uno de los filetes (7) y (7') en puntos opuestos de la superficie del vástago (4), definiendo un plano (A) de apoyo para la campana (5) que es paralelo a la base (2) del calzo (1).

4ª.- Calzo para nivelación en la instalación de placas de revestimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el calzo (1) presenta entre su base (2) y la placa (3) unas escotaduras (8) para facilitar su rotura.

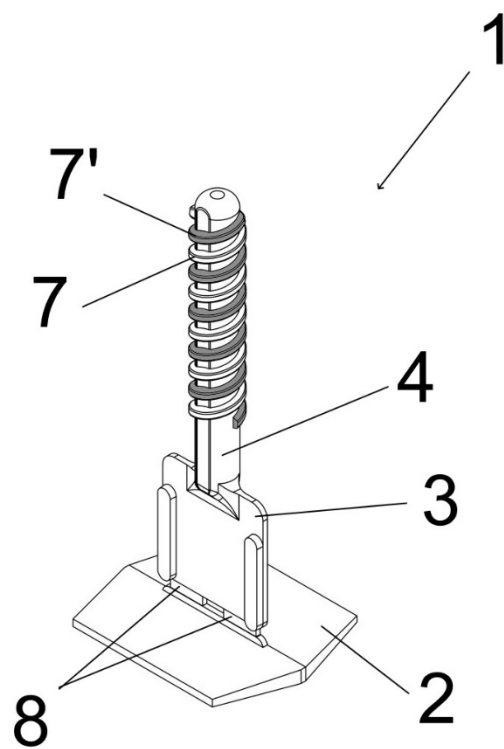


FIG.1

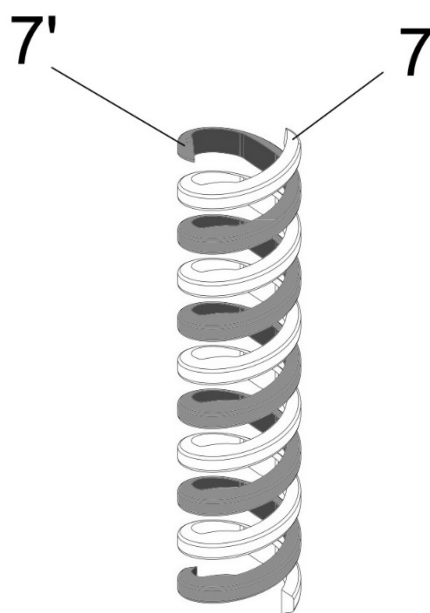


FIG.2

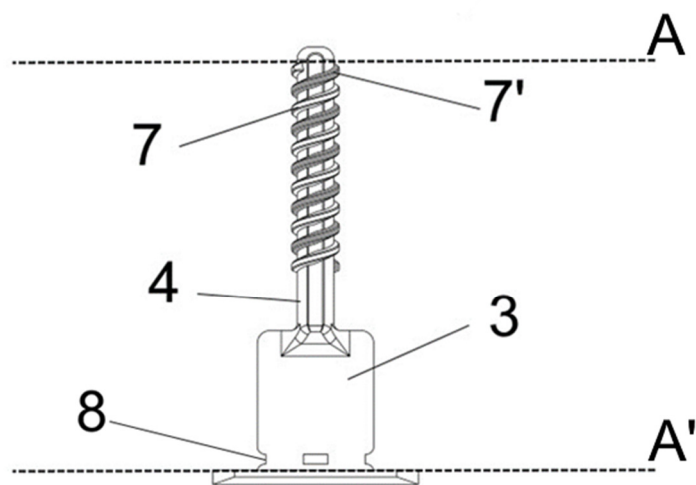


FIG.3

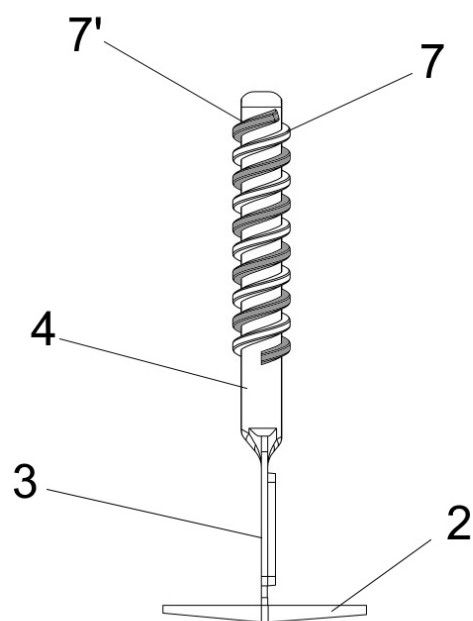


FIG.4

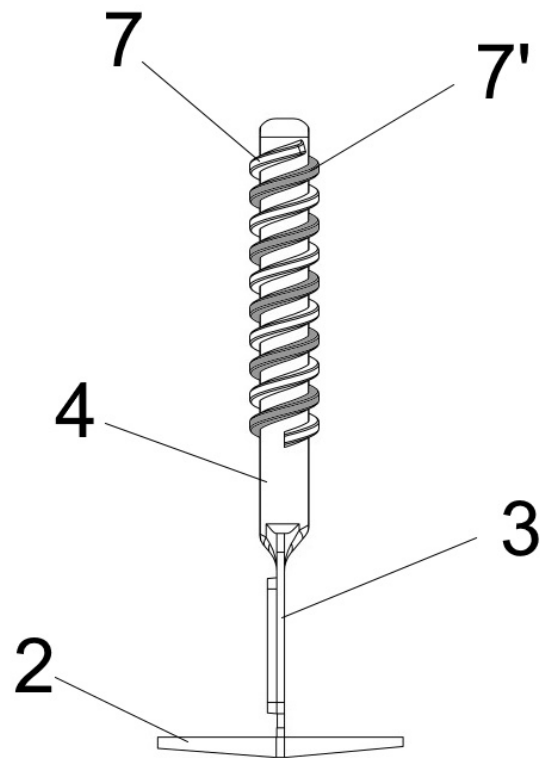


FIG.5

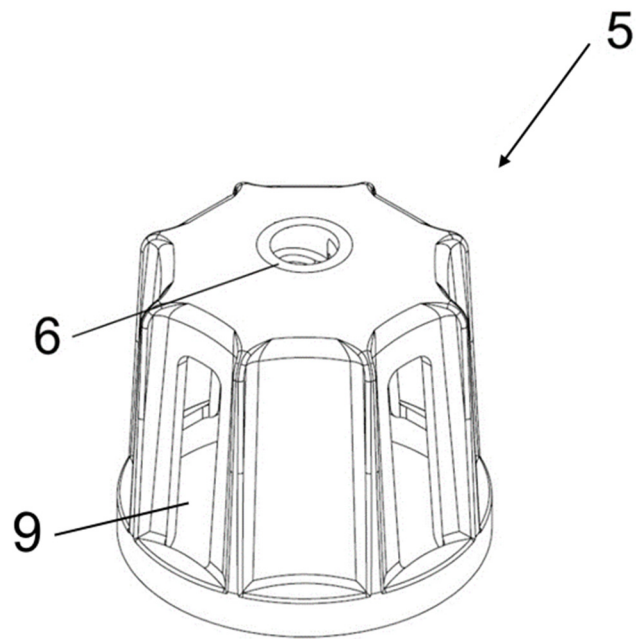


FIG. 6

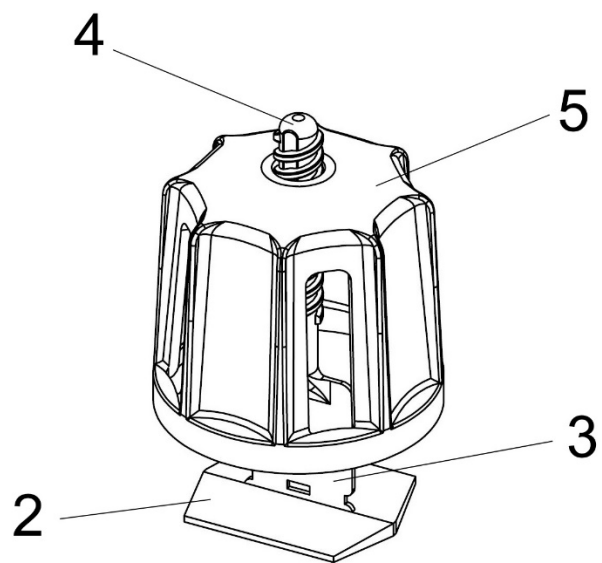


FIG. 7

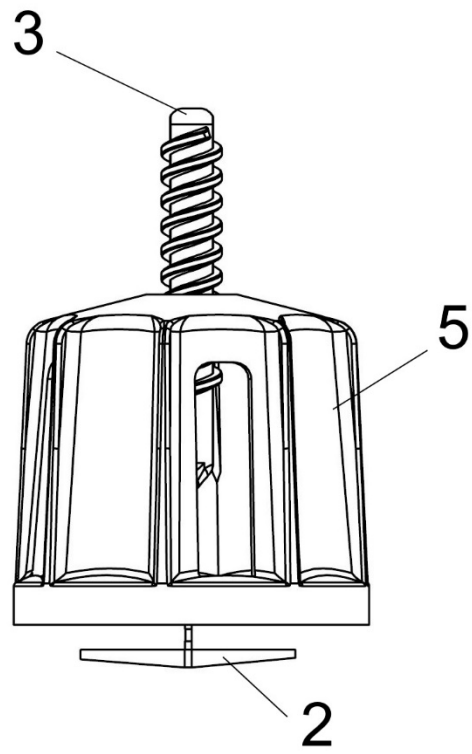


FIG.8