

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 803**

51 Int. Cl.:

E04F 21/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2015** **E 15176294 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018** **EP 2966238**

54 Título: **Sistema de posicionamiento para elementos de recubrimiento**

30 Prioridad:

11.07.2014 IT PD20140187

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

11.10.2018

73 Titular/es:

FI.R.P. DI FIORESE M. E C. S.N.C. (100.0%)
Via L. Pierobon, 66
35010 Limena (PD), IT

72 Inventor/es:

RAMPAZZO, FABIO

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 685 803 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

Sistema de posicionamiento para elementos de recubrimiento

5 La invención se refiere a un sistema de posicionamiento para elementos de recubrimiento, por ejemplo baldosas o similares, para suelos o paredes. El documento WO 2013/023236 A divulga un sistema de posicionamiento de este tipo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención se refiere, en concreto, a un sistema de posicionamiento para posicionar elementos de recubrimiento que permite la alineación mutua de al menos dos elementos de recubrimiento, para obtener un pavimento, o pared, con una superficie visible regular, es decir, sin ningún escalón, y con unas juntas que presentan una dimensión predeterminada.

10 Generalmente, con el fin de instalar un pavimento, en primer lugar se forma una capa de mortero, un adhesivo o un adhesivo a base de cemento, sobre el bloque sobre el cual el operario posteriormente sitúa los diversos elementos de recubrimiento.

15 El operario, mientras sitúa un elemento de recubrimiento debe comprobar que el elemento de recubrimiento es coplanar con respecto al (a los) adyacente(s), para evitar que el pavimento presente una extensión irregular o unos escalones entre dos elementos de recubrimiento adyacentes.

El operario debe, así mismo, prestar atención a la dimensión de las juntas, es decir, a la distancia entre dos elementos de recubrimiento adyacentes, para que el pavimento o la pared presente unas juntas con unas dimensiones que sean casi constantes.

20 Con el fin de incrementar la precisión y velocidad durante la colocación de un pavimento, se han desarrollado algunos dispositivos de alineación, por ejemplo el descrito en el documento EP 2549030. El dispositivo descrito en el documento EP 2549030 comprende un elemento de separación que está provisto de una base destinada a soportar las bases de dos baldosas adyacentes y un eje que se extiende desde la base en dirección perpendicular a la misma y que está destinado a quedar situado entre dos baldosas adyacentes. Sobre un eje está dispuesto un vástago fileteado y una placa, que está interpuesta entre la base y el vástago fileteado, está destinada a quedar insertada durante el uso entre los bordes enfrentados de dos baldosas adyacentes.

25 Se define, en la base de la placa, en el lado opuesto al vástago fileteado una zona debilitada destinada a actuar como línea de ruptura para el elemento de separación.

30 El dispositivo de alineación comprende además un asidero con un cuerpo hueco que está provisto por dentro de un agujero fileteado destinado a quedar enroscado al vástago fileteado y una brida destinada a quedar en apoyo colindante, durante el uso, con la superficie visible de dos baldosas adyacentes para nivelarlas.

Se disponen sobre la porción exterior del asidero unas aletas destinadas a facilitar el agarre del asidero con respecto a un usuario.

35 Con el fin de situar un pavimento utilizando el dispositivo de alineación del documento EP 2549030, el operario prepara y expande el adhesivo a base de cemento sobre el bloque, sitúa una baldosa sobre el adhesivo, dispone la base de un elemento de separación sobre el adhesivo por debajo de la baldosa, de tal manera que la placa se sitúe en apoyo colindante con un borde libre de la baldosa. A continuación, el operario sitúa una segunda baldosa sobre el adhesivo de tal manera que su borde libre se sitúe en apoyo colindante con la pared libre de la placa de manera que la placa quede interpuesta entre las dos baldosas adyacentes.

40 A continuación, el operario atornilla el asidero sobre el vástago fileteado, desplazando la brida situándola en apoyo colindante con la superficie visible de las dos baldosas adyacentes y, continuando con el atornillamiento, a continuación genera una tracción sobre el elemento de separación para asegurar de manera progresiva las dos baldosas adyacentes entre la brida y el asidero y la base del separador para conseguir la alineación progresiva entre las dos baldosas.

45 Una vez terminada la sujeción, el dispositivo queda fijado en posición durante el tiempo suficiente para conseguir el asentamiento del adhesivo, después de lo cual, el operario desatornilla el asidero del vástago fileteado, separándolo así del elemento de separación y, haciendo bascular el eje del elemento de separación con respecto a su base, lleva a cabo la ruptura del elemento de separación en la zona de la línea de ruptura prevista y, de esta manera, retira el eje de la junta.

50 Un inconveniente del dispositivo en cuestión es que obliga al operario a invertir un tiempo considerable para situar el pavimento, como resultado, en especial, del tiempo requerido para atornillar / desatornillar el asidero dispuesto sobre el vástago fileteado. El documento EP 2573296 describe otro dispositivo de nivelación que tiene los mismos inconvenientes expuestos con referencia al dispositivo del documento EP 2549030.

Un objeto de la invención es proporcionar un sistema de posicionamiento que permita que las operaciones de instalación de un pavimento o pared sean más rápidas, asegurando al mismo tiempo que se obtenga un pavimento

con una superficie visible regular que no ofrezca sustancialmente ningún escalón y ninguna junta entre los diversos elementos de recubrimiento adyacentes que presenten una extensión predeterminada.

Este objeto se consigue mediante un sistema de posicionamiento obtenido de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas.

5 Las características y ventajas de la invención se apreciarán con mayor nitidez a partir de la descripción detallada subsecuente de algunas formas de realización preferentes ilustradas a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la Figura 1 es una sección transversal del sistema de posicionamiento de acuerdo con la invención en una configuración para su uso;

10 - la Figura 2 es una vista en perspectiva de un elemento de separación del sistema de posicionamiento de la Figura 1;

- la Figura 2a es una vista en perspectiva de otra versión del elemento de separación que puede ser utilizado en el sistema de posicionamiento de la Figura 1;

15 - la Figura 3 es una vista frontal de una forma de realización de un dispositivo de fijación del sistema de posicionamiento de la Figura 1;

- la Figura 4 es una vista desde arriba del dispositivo de fijación de la Figura 3;

- la Figura 5 es una vista en perspectiva desde arriba del dispositivo de fijación de la Figura 3;

- la Figura 6 es una vista en perspectiva desde abajo del dispositivo de fijación de la Figura 3;

20 - la Figura 7 es una vista en perspectiva de otra forma de realización del dispositivo de fijación del sistema de posicionamiento de la Figura 1;

- la Figura 8 es una vista desde arriba del dispositivo de fijación de la Figura 7;

- la Figura 9 es una vista en perspectiva desde arriba del dispositivo de fijación de acuerdo con la invención;

- la Figura 10 es una vista desde arriba del dispositivo de fijación de la Figura 9;

- la Figura 11 es una vista desde abajo del dispositivo de fijación de la Figura 9;

25 - la Figura 12 es una vista desde arriba de otra forma de realización de un dispositivo de fijación de acuerdo con la invención;

- la Figura 13 es una vista en perspectiva desde abajo del dispositivo de fijación de la Figura 12;

- la Figura 14 es una vista desde arriba del dispositivo de fijación de la Figura 12.

30 La Figura 1 muestra un sistema 100 de posicionamiento de acuerdo con la invención en una configuración para su uso en la que es utilizado para situar un primer elemento 3 de recubrimiento y un segundo elemento 4 de recubrimiento que son adyacentes entre sí para obtener un pavimento o pared con una superficie visible planar.

35 El sistema 100 de posicionamiento de la invención permite el posicionamiento de dos o más elementos de recubrimiento adyacentes de tal manera que las respectivas superficies visibles sean sustancialmente coplanares y de manera que se obtenga un pavimento o pared con una superficie visible regular que presente unas juntas con una anchura predeterminada como se describirá con mayor nitidez a continuación.

El sistema 100 de posicionamiento de la invención está indicado para situar baldosas de material cerámico o, así mismo, para el recubrimiento de elementos de piedra o madera naturales, o similares, que estén concebidos para formar pavimentos o paredes de recubrimiento.

40 Cada elemento 3, 4 de recubrimiento comprende una respectiva primera superficie 3a, 4a que está concebida para constituir la superficie visible del recubrimiento que debe formarse y una superficie 3b, 4b trasera opuesta que es soportada sobre un adhesivo 80 a base de cemento o mortero o un adhesivo de fijación con el fin de fijar el elemento 3, 4 de recubrimiento al bloque y al menos un borde 3c, 4c lateral.

45 Los primero y segundo elementos de recubrimiento son situados con el mismo sistema 100 de posicionamiento de la invención de tal manera que los respectivos bordes 3c, 4c laterales estén, al menos parcialmente, encarados entre sí.

El sistema 100 de posicionamiento comprende un elemento 1 de separación, una versión del cual se muestra con mayor detalle en la Figura 2 y que está destinado a quedar interpuesto durante su uso entre los bordes 3c, 4c

- 5 laterales enfrentados del primer elemento 3 de recubrimiento y el segundo elemento 4 de recubrimiento y un dispositivo 2 de fijación, una versión del cual se muestra con mayor detalle en las Figuras 3 a 8 y que está destinado a quedar conectado de manera amovible con el elemento 1 de separación con el fin de situar correctamente los dos elementos de recubrimiento adyacentes, como se muestra en la Figura 1, y como se analizará con mayor detalle más adelante.
- Otra versión del elemento de separación y otras versiones del dispositivo de fijación de la invención que están indicadas para ser utilizadas con el sistema de posicionamiento de la Figura 1 se muestran en la Figura 2a y en las Figuras 9 a 14, respectivamente, como se analizará con mayor detalle más adelante.
- 10 El elemento 1 de separación comprende una base 5 destinada a ser soportada durante el uso con el adhesivo 80 y para recibir en contacto de apoyo una porción de la superficie 3b, 4b trasera del primero y segundo 3, 4 elementos de recubrimiento, y un eje 6 que se extiende desde la base 5 en una dirección casi perpendicular con respecto a aquella de acuerdo con un eje geométrico X longitudinal.
- 15 El eje 6 comprende una placa 7 que está destinada a quedar interpuesta, durante el uso, entre los bordes 3c, 4c laterales enfrentados del primero y segundo elementos 3, 4 de recubrimiento, y un vástago 8 fileteado que se extiende ortogonalmente con respecto a la base 5, situado de tal manera que la placa 7 quede interpuesta entre la base 5 y el vástago 8 fileteado.
- 20 La placa 7 comprende dos superficies S1, S2 laterales opuestas destinadas a quedar en contacto de apoyo con los bordes 3c, 4c laterales opuestos del primer elemento 3 de recubrimiento y del segundo elemento 4 de recubrimiento, respectivamente, y presenta un grosor "d" que oscila genéricamente entre 1 y 8 mm, de modo preferente entre 1 y 4 mm; el grosor "d" de la placa 7 determina la extensión de las juntas entre los elementos 3, 4 de recubrimiento adyacentes.
- El vástago 8 fileteado está provisto de un filete 9 exterior capaz de posibilitar la conexión del dispositivo 2 de fijación con el elemento 1 de separación, como se analizará con mayor detalle más adelante.
- 25 Entre la placa 7 y la base 5 del elemento de separación 1 se dispone una zona 10 prevista de ruptura en cuya región el elemento 1 de separación es fracturado para posibilitar la separación de la placa 7 respecto de la base 5, como se analizará con mayor detalle más adelante.
- En la versión del elemento 1 de separación mostrado en la Figura 2, se dispone, sobre la placa 7, una abertura 11 capaz de formar un elemento de reducción del peso para el elemento 1 de separación; en otras versiones no mostradas, la placa puede ser maciza.
- 30 La abertura 11 permite además el uso del elemento 1 de separación con una cuña de posicionamiento que no se muestra en las Figuras.
- En una segunda forma de realización mostrada en la Figura 2a, respecto de la cual se indicarán unas porciones correspondientes a la versión de la Figura 2 con los correspondientes numerales de referencia y que no se describirán con detalle, el elemento 1' de separación no incorpora el segundo miembro transversal, esto es, la abertura 11' se define sobre la placa 7' por el primero y el segundo miembros 12', 13' verticales, por el primer miembro 14' transversal y por la superficie S' superior de la base 5'.
- 35 En este caso, la línea 10' de ruptura prevista está definida entre la base de los miembros 12a', 13a' verticales y la base 5'.
- La abertura 11 u 11' tiene una forma sustancialmente rectangular con un altura H1, cuando se aprecia en la dirección del eje geométrico X longitudinal, de entre 15 y 20 mm, y una anchura L2 entre 10 y 15 mm.
- 40 En ambas versiones, la base 5, 5' puede estar provista de unos elementos de debilitamiento que estén situados al nivel de la línea 10 de ruptura prevista y que sean capaces de facilitar la fractura del elemento de separación.
- En una versión no mostrada, el eje del elemento de separación está provisto de dos placas ortogonales entre sí e interpuestas entre la base y el vástago fileteado y formadas para definir sobre la base del elemento de separación cuatro sectores, destinado cada uno de ellos a recibir una porción esquinera para que quede situado un elemento de recubrimiento diferente.
- 45 Esa versión del elemento de separación está indicada para ser utilizada para un denominado posicionamiento angular, es decir, para situar cuatro elementos de recubrimiento separados al mismo tiempo.
- En otra versión no mostrada, el elemento de separación está provisto de dos placas ortogonales entre sí y dispuestas en forma de T para definir, sobre la base del elemento de separación, tres sectores separados, destinado cada uno a recibir para que quede situado un elemento de recubrimiento diferente. Esa versión está indicada para ser utilizada para un denominado posicionamiento al tres bolillo.
- 50

A continuación, se describirán algunas formas de realización del dispositivo 2 de fijación construido de acuerdo con la invención.

5 En la versión mostrada con mayor detalle en las Figuras 3 a 6, el dispositivo 2 de fijación comprende un cuerpo 12 con una forma sustancialmente frustocónica, interna por dentro y encerrada por una superficie 14 lateral delimitada por un primer borde 15 y un segundo borde 16, que están dispuestos en lados opuestos con respecto a un eje geométrico X longitudinal del cuerpo 12 y que delimitan una primera abertura 15a de la base y una segunda abertura 16a de la base con una sección transversal mayor que la primera abertura 15a de la base, respectivamente. La primera abertura 15a de la base tiene un diámetro D1 que oscila genéricamente entre 20 y 35 mm, de modo preferente de aproximadamente de 29 mm, mientras que la segunda abertura 16a de la base tiene un diámetro D2
10 generalmente de entre 25 y 45 mm, de modo preferente aproximadamente de 32 mm.

En la configuración de uso, el eje geométrico longitudinal del dispositivo 2 de fijación y el elemento 1 de separación son sustancialmente coincidentes, de manera que se indicarán en la sucesivo con los mismos números de referencia en aras de la sencillez.

15 En la región de la segunda abertura 16a de la base, se dispone una brida 20 que se extiende en dirección radial y que está destinada a constituir la base de soporte del dispositivo 2 de fijación sobre la superficie 3a, 4a visible de los dos elementos 3, 4 de recubrimiento adyacentes para que quede situados, de forma que se permita su nivelación, como se analizará con mayor detalle más adelante.

20 La brida 20 generalmente tiene una anchura "L" de entre aproximadamente 8 y 12 mm, de tal manera que el diámetro total "D" del dispositivo 2 de fijación en la región de la base de soporte oscile entre 35 y 60 mm, de modo preferente, de forma aproximadamente de 50 mm.

De modo ventajoso, el cuerpo 12 está también provisto, en el lado exterior, de una pluralidad de nervaduras 17 que se proyectan desde la superficie 14 lateral en dirección transversal con respecto a aquellas y que están destinadas para conseguir que el dispositivo 2 de fijación sea más fácil de agarrar y manipular por un usuario del mismo.

25 En la versión mostrada, se disponen cuatro nervaduras 17 equidistantes sobre la superficie 14 lateral y que se extienden casi a lo largo de la entera extensión de la superficie 14 lateral, de manera que la brida 20 constituya la porción de soporte de las nervaduras 17.

30 En otras versiones del elemento de fijación no mostradas, sin embargo, puede preverse un número diferente de nervaduras, por ejemplo, tres o seis, que pueden no ser equidistantes, y / o que se extiendan únicamente por encima de una porción longitudinal del cuerpo 12 que estén situadas para facilitar el agarre y manipulación del dispositivo 2 de fijación por parte del usuario.

En otras versiones no mostradas, para que el dispositivo de fijación sea más fácil de agarrar y manipular, se dispone, como alternativa o de forma adicional a las nervaduras unas porciones moleteadas definidas sobre la superficie 14 lateral y / u otros elementos de agarre.

35 El dispositivo 2 de fijación comprende además un primero y un segundo elementos 30, 40 de fijación destinados a cooperar para definir un asiento 51 para el vástago 8 fileteado para conectar entre sí el elemento 1 de separación y el dispositivo 2 de fijación como se analizará con mayor detalle más adelante.

El primero y el segundo elementos 30, 40 de fijación se extienden sobre una porción M a lo largo del eje geométrico X longitudinal del dispositivo 2 de fijación generalmente entre 3 y 12 mm, de modo preferente de forma aproximada de 7 mm.

40 Al menos uno de los primero y segundo elementos 30, 40 de fijación es amovible a lo largo de un eje geométrico de desplazamiento que está situado transversalmente con el eje geométrico X longitudinal con respecto al otro elemento 30, 40 de fijación para modificar la extensión del asiento 51 para abrir / cerrar el asiento 51 para conectar / desconectar el elemento 2 de fijación con / del elemento 1 de separación, como se analizará con mayor detalle más adelante.

45 El elemento 30, 40 de fijación está conectado operativamente a un elemento de accionamiento para ser desplazado para abrir / cerrar el asiento 51 como se describirá con mayor detenimiento más adelante.

50 En la versión mostrada, tanto el primero como el segundo elementos 30, 40 de fijación son amovibles a lo largo de un respectivo eje geométrico Y, Y1 de desplazamiento para abrir / cerrar el asiento 51, estando cada elemento 30, 40 de fijación conectado operativamente con un correspondiente elemento 35, 45 de accionamiento para ser desplazado a lo largo del respectivo eje geométrico Y, Y1 de desplazamiento como se analizará con mayor detalle más adelante.

En la versión mostrada, los ejes Y, Y1 de desplazamiento del primero y el segundo elementos 30, 40 de fijación son ejes geométricos radiales.

- 5 En la versión mostrada, ambos elementos 30, 40 de fijación son amovibles para abrir / cerrar el asiento 51 y presentan una estructura similar, de manera que los mismos elementos de aquellos se indicarán con numerarles de referencia correspondientes. Cada elemento 30, 40 de fijación comprende un brazo 31, 41 que está fijado a la pared 18 interna del cuerpo 12 por medio de un primero de sus extremos, y una porción 32, 42 fileteada que está dispuesta en el extremo libre del brazo 31, 41 opuesto al primer extremo.
- Las porciones 32, 42 fileteadas de los elementos 30, 40 de fijación definen conjuntamente un filete 50 formado para quedar conectado con ajuste de forma al filete 9 exterior del vástago 8 fileteado.
- Formados sobre las porciones 32, 42 fileteadas se disponen unas porciones de filete para posibilitar que el vástago 8 fileteado sea roscado / desenroscado.
- 10 Las porciones 32, 42 fileteadas están encaradas entre sí y se extienden sobre una porción circunferencial que se corresponde con un ángulo de modo preferente de entre 100 y 150°, de modo preferente de aproximadamente 135°, y para posibilitar la sujeción estable del vástago 8 fileteado en el asiento 51 y posibilitar el desplazamiento mutuo del primero y el segundo elementos 30, 40 de fijación para abrir / cerrar el asiento 51 para desconectar / conectar el vástago 8 fileteado y el dispositivo 2 de fijación.
- 15 Formada sobre la superficie 14 lateral del cuerpo 12 se encuentra una muesca 33 configurada para definir una orejeta 34 conectada por medio de un extremo 34a de la misma con el cuerpo 12 y que puede ser basculada alrededor del extremo 34a en la dirección del eje geométrico Y de desplazamiento transversal entre una configuración de reposo W mostrada en las Figuras y una configuración operativa no mostrada, para modificar la extensión del asiento 51. El brazo 31 del primer elemento 30 de fijación está fijado rígidamente a una pared interior de la orejeta 34 de manera que el primer elemento 30 de fijación pueda ser desplazado de manera solidaria con este con el fin de abrir / cerrar el asiento 51.
- 20 De modo similar, se dispone sobre el cuerpo 12 una segunda muesca que define una segunda orejeta 44 que está conectada al cuerpo 12 por medio de un correspondiente segundo extremo 44a al cual está rígidamente fijado el segundo brazo 41. La segunda orejeta 44 puede ser basculada con respecto al segundo extremo 44a para desplazar el segundo elemento 40 de fijación en la dirección del segundo eje geométrico Y1 transversal entre una configuración de reposo W mostrada en las Figuras y una configuración operativa no mostrada.
- 25 La orejeta 34 y la segunda orejeta 44 actúan como elementos 35, 45 de accionamiento para los primero y segundo elementos 30, 40 de fijación, respectivamente.
- 30 En la versión mostrada, la primera orejeta 34 y la segunda orejeta 44 están dispuestas sobre el cuerpo 12 en posiciones diametralmente opuestas para ser desplazadas en direcciones sustancialmente paralelas pero en sentidos opuestos para abrir / cerrar el asiento 51.
- Ese posicionamiento posibilita que el usuario del dispositivo 2 de fijación pueda accionar simultáneamente, utilizando dedos diferentes de la misma mano, la primera orejeta 34 y la segunda orejeta 44 para abrir / cerrar el asiento 51.
- 35 Esa formación permite que el agarre y accionamiento del dispositivo 2 de fijación por un usuario resulte especialmente factible como se analizará con mayor detalle más adelante. Cuando la primera orejeta 34 y la segunda orejeta 44 están en una configuración de reposo W, el asiento 51 está cerrado, esto es, el asiento 51 ofrece una extensión mínima y la primera orejeta 34 y / o la segunda orejeta 44 están dispuestas sustancialmente en paralelo con la superficie 44 lateral del cuerpo 12. En la configuración de reposo W, el filete 50 definido por los primero y segundo elementos 30, 40 de fijación presenta unas dimensiones concebidas para la conexión con ajuste de forma al filete 9 exterior del vástago 8 fileteado.
- 40 Mediante el desplazamiento de la primera orejeta 34 y / o de la segunda orejeta 44 a partir de la configuración de reposo W, las dimensiones del asiento 51 aumentan progresivamente. Aplicando una presión adecuada sobre la primera orejeta 34 y / o la segunda orejeta 44, para hacerlas bascular progresivamente hacia el lado interior del cuerpo 12, se produce una traslación del primer y / o segundo elementos 30, 40 de fijación a lo largo del eje geométrico Y, Y1 transversal, respectivamente, para provocar el desplazamiento progresivo de las porciones 32, 42 fileteadas separándolas entre sí, es decir, produciendo la abertura progresiva del asiento 51.
- 45 Las Figuras 7 y 8 muestran otra forma de realización del elemento 2' de fijación de acuerdo con la invención, en las que se indicará unos elementos correspondientes a la versión anteriormente descrita del elemento 2' de fijación adoptando las mismas referencias numerales acompañadas del elemento prima (') y no se describirá con detalle.
- 50 El elemento 2' de fijación comprende unos elementos 60' de guía destinados a interactuar con el primero y el segundo elementos 30', 40' de fijación para guiar su desplazamiento entre la configuración en reposo W y las configuraciones operativas.
- En la versión mostrada, los elementos de guía comprenden una pluralidad de salientes 60' que se proyectan desde la pared 18 interna del elemento 2' de fijación.

- 5 En la versión mostrada, los elementos 60' de guía comprenden una primera pluralidad de salientes 60a' que están destinados a interactuar con el brazo 31', 41' del primero y / o segundo elementos 30', 40' de fijación y una segunda pluralidad de salientes 60b' destinados a interactuar con la porción 32', 42' fileteada del primer elemento 30' de fijación y / o el segundo elemento 40' de fijación. Cada saliente de la primera pluralidad de salientes 60a' y la segunda pluralidad de salientes 60b' están provistos de una pared A de guía sobre la cual se desliza una correspondiente pared del brazo 31', 41' o de la porción 32', 42' fileteadas, durante el desplazamiento del primer elemento 30' de fijación y / o del segundo elemento 40' de fijación entre la configuración en reposo y las configuraciones operativas, y viceversa.
- 10 De modo ventajoso, la pared A de guía de la segunda pluralidad de salientes 60b' está inclinada con respecto al eje geométrico Y, Y1 de desplazamiento transversal para mejorar el deslizamiento de la pared de la porción 32', 42' fileteada sobre la propia pared A deslizante.
- En la versión mostrada, la primera pluralidad de salientes 60a' y la segunda pluralidad de salientes 60b' comprenden, cada una, dos salientes separados situados en posiciones diametralmente opuestas sobre la pared interna del elemento 2 de fijación.
- 15 Los salientes de la primera pluralidad de salientes 60a' y de la segunda pluralidad de salientes 60b' posibilitan también un incremento de la estabilidad del elemento 2 de fijación, en particular del primer elemento 30' de fijación y del segundo elemento 40' de fijación.
- En otras versiones no mostradas, pueden disponerse unos elementos de guía distintos de los salientes y / o un número diferente de salientes.
- 20 En una versión, los elementos de guía actúan como elementos de apoyo colindantes respecto de los primero y segundo elementos de fijación en la configuración de reposo W.
- Las Figuras 9 y 11 muestran otra forma de realización del elemento 2" de fijación de acuerdo con la invención en la que se indicarán unos elementos correspondientes a las versiones anteriormente descritas con unos numerales de referencia correspondientes y no se describirán con detalle.
- 25 Los elementos 60" de guía del elemento 2" de fijación, que están destinados a interactuar con los primero y / o segundo elementos 30", 40" de fijación para guiar su desplazamiento entre la configuración en reposo W y las configuraciones operativas comprenden una pluralidad de salientes 60" que se proyectan desde la pared 18" interior del elemento 2" de fijación.
- 30 Cada saliente 60" está provista de una pared A" de guía sobre la cual se desliza, respectivamente, una cara 36", 46" de guía del brazo 31' o 41', durante el desplazamiento del primer elemento 30" de fijación y / o del segundo elemento 40" de fijación entre la configuración en reposo W y las configuraciones operativas, y viceversa.
- De modo ventajoso, la pared A" de guía y la cara 36", 46" de guía están inclinadas con respecto al eje geométrico Y, Y1 de desplazamiento transversal para mejorar el deslizamiento del brazo 31' y / o 41'.
- 35 De modo ventajoso, la pared A" de guía y la cara 36" y 46" de guía tienen la misma inclinación y / o están formadas para quedar conectadas mediante ajuste de forma para facilitar el desplazamiento del primer elemento 30" de fijación y / o del segundo elemento 40" de fijación.
- 40 El elemento 2" de fijación comprende además un elemento 70 de refuerzo que está dispuesto por dentro con respecto al cuerpo 12" hueco en una posición longitudinalmente intermedia entre el primer borde 15 y el segundo borde 16 y que está dispuesto para constituir una base de soporte deslizante del primer elemento 30" de fijación y / o del segundo elemento 40" de fijación.
- El elemento 70 de refuerzo, está provisto de un agujero 71 coaxial con el asiento 51 y presenta una abertura L mayor que la abertura L' definida por el asiento 51 en la configuración de reposo W, es decir, en la configuración de cierre.
- 45 De la manera indicada, el elemento 70 de refuerzo no constituye ningún obstáculo o impedimento para la inserción / retirada del vástago fileteado dentro / fuera del asiento 51.
- En la versión indicada, los primero y segundo elementos 30", 40" de fijación están provistos, en la cara dirigida durante el uso hacia el elemento 70 de refuerzo, de un recorte inferior 37", 47", respectivamente, que está destinado a deslizarse sobre el elemento 70 de refuerzo durante el desplazamiento entre la configuración en reposo W y la configuración operativa, y viceversa. De la manera indicada, el desplazamiento del primero y el segundo elementos 30", 40" de fijación, es guiado entre la configuración en reposo W y la configuración operativa, y viceversa, haciendo que el accionamiento del dispositivo 2" de fijación sea más precisa y sencilla.
- 50 Además, existe unos desplazamientos indeseables del primer elemento 30" de fijación y / o del segundo elemento 40" de fijación a lo largo del eje geométrico X longitudinal. Esto permite que la operación del dispositivo 2" de fijación

sea particularmente precisa y que se impidan las aberturas indeseables del asiento 51''' y, por tanto, las desconexiones indeseables entre el elemento 2'' de fijación y el elemento 1 de separación.

5 Esa medida permite además un incremento de la vida útil del elemento 2'' de fijación y permite que sea utilizado repetidamente un gran número de veces. Así mismo, la presencia del elemento 70 de refuerzo permite un incremento de la estabilidad dimensional del dispositivo 2'' de fijación.

10 Las Figuras 12 a 14 muestran también otra forma de realización del elemento 2'' de fijación de acuerdo con la invención cuyos componentes correspondientes a las versiones antes descritas se indicarán con los correspondientes numerales de referencia y no se describirán con detalle. Cada elemento 30''', 40''' de fijación comprende un brazo 31''', 41''' que está fijado a la pared 18''' interna por medio de un primer extremo de la misma, y una porción 32''', 42''' fileteada dispuesta en el extremo libre del brazo 31''', 41''' opuesto al primer extremo.

El brazo 31''', 41''' está, de modo preferente, encajado en una porción central de la respectiva porción 32''', 42''' fileteada, para incrementar la estabilidad de los elementos 30''', 40''' de fijación. El primer extremo de cada brazo 31''', 41''' está fijado a la orejeta 34''', 44''' basculable de manera que los elementos 30''', 40''' de fijación puedan desplazarse.

15 Los brazos 31''', 41''' de los dos elementos 30''', 40''' de fijación están, de modo preferente, dispuestos en una posición diametralmente opuesta y los ejes geométricos de desplazamiento del primero y el segundo elementos 30''', 40''' de fijación son sustancialmente coincidentes.

20 Las porciones 32''', 42''' fileteadas de los primero y segundo elementos 30''', 40''' de fijación están encarados entre sí y se extienden sobre una porción circunferencial correspondiente a un ángulo que, de modo preferente, oscila entre 60° y 110°, de modo preferente de aproximadamente 90°, y para permitir la sujeción estable del vástago 8 fileteado en el asiento 51''''.

Las porciones 32''', 42''' fileteadas de manera conjunta definen un filete 50''' formado para quedar conectado mediante ajuste de forma sobre el filete 9 externo de vástago 8 fileteado.

25 Cada porción 32''', 42''' fileteados está provisto con dos miembros 38, 48 terminales de empuje que están provisto en los extremos opuestos de cada porción 32''', 42''' fileteados y que están previstos para interactuar con los medios de accionamiento de los dos elementos 30''', 40''' de fijación como se analizará con mayor detenimiento más adelante.

30 Los medios de accionamiento del dispositivo 2'' de fijación comprende dos accionadores 90, 91 que se proyectan desde la pared 18''' interna en una posición diametralmente opuesta y que están previstos para interactuar con los primero y segundo elementos 30''', 40''' de fijación para desplazarlos entre la configuración en reposo W y la configuración operativa.

35 Cada accionador 90, 91 comprende un cuerpo que está fijado en un específico primer extremo de aquél y una orejeta 90a, 91a de accionamiento para que pueda ser desplazada a lo largo de un eje geométrico de accionamiento radial transversal con respecto al eje geométrico de desplazamiento para abrir / cerrar el asiento 51''' como se analizará con mayor detalle más adelante, y que se proyecta desde aquél hacia el lado interno del cuerpo interno 12''' de manera que su extremo libre se sitúe dentro del cuerpo 12'''.

El cuerpo de cada accionador 90, 91 presenta una forma prácticamente trapezoidal de tal manera que la exigencia espacial de aquél aumenta hacia el primer extremo, es decir, hacia la pared 18 lateral. .

40 Cada accionador 90, 91 está también provisto, en su concreto primer extremo opuesto al primer extremo, de dos porciones 90', 91' de empuje opuestas previstas para interactuar con los miembros 38, 48 terminales de empuje de las porciones 32''', 42''' fileteadas para desplazar el primero y el segundo elementos 30''', 40''' de fijación.

45 Las porciones 90', 91' de empuje y los miembros 38, 48 terminales de empuje están dispuestos a lo largo de un eje geométrico radial y están formados de manera que la exigencia espacial de las superficies de empuje se formen de manera que la exigencia espacial de los accionadores 90, 91 y de las porciones 32''', 43''' fileteadas disminuya en la dirección alejada de la pared 18 interna, respectivamente.

De modo ventajoso, las porciones 90', 91' de empuje y los miembros 38, 48 terminales de empuje están dispuestos a lo largo de unos ejes geométricos inclinados con respecto al eje geométrico Y de desplazamiento de tal manera que facilite su desplazamiento deslizante mutuo durante el desplazamiento del primero y del segundo elementos 30''', 40''' de fijación, como se analizará con mayor detalle más adelante.

50 Las orejetas 90a, 91a de accionamiento actúan como elementos de accionamiento para el primero y el segundo elementos 30''', 40''' de fijación; de hecho, mediante su accionamiento sobre ellos, se consigue un desplazamiento de los accionadores en la dirección radial para modificar la exigencia espacial radial y provocar un desplazamiento del primero y el segundo elementos 30''', 40''' de fijación como se analizará más adelante.

En la versión no mostrada, puede disponerse un número diferente de elementos de fijación y / o de accionadores.

Así mismo, puede disponerse un único accionador que pueda ser desplazado para desplazar los elementos de fijación.

El elemento 70" de refuerzo está previsto para constituir una base de soporte deslizante de los elementos 30", 40" de fijación y de los accionadores 90, 91 para hacer más estable el dispositivo 2" de fijación.

- 5 Los elementos 30", 40" de fijación y los accionadores 90, 91 están provistos, en la cara dirigida durante el uso en dirección al elemento 70" de refuerzo, de un recorte inferior 37", 47", 90b, 91b, que está previsto para deslizarse sobre el elemento 70 de refuerzo durante el desplazamiento entre la configuración en reposo W y la configuración operativa, y viceversa.

- 10 De esta manera, es posible guiar el desplazamiento del primer elemento 30" de fijación y el segundo elemento 40" de fijación entre la configuración en reposo W y la configuración operativa, y viceversa, consiguiendo que el accionamiento del dispositivo 2" de fijación sea más preciso y sencillo. Así mismo, se impiden los desplazamientos no deseables del primer elemento 30" de fijación y / o del segundo elemento 40" de fijación a lo largo del eje geométrico X longitudinal y las aberturas no deseables del asiento 51" y, por tanto, las desconexiones no deseables entre el elemento 2" de fijación y el elemento 1 de separación. Así mismo, el servicio útil del elemento 2" de fijación y su estabilidad dimensional se incrementan.

En las versiones mostradas, las porciones fileteadas y las porciones de los primero y segundo elementos de fijación presentan sustancialmente la misma extensión angular pero, en otras versiones, la extensión angular de las porciones fileteadas puede ser diferente.

- 20 Así mismo, puede disponerse un número de elementos de fijación diferentes de dos, por ejemplo 3 o 4, los cuales pueden ser mutuamente desplazados para abrir / cerrar el asiento para conectar / desconectar el elemento de fijación y el elemento 1 de separación y, en la versión de las Figuras 12 a 14, también un número correspondiente de accionadores. Cuando sea aplicable, solo uno o alguno de los elementos de fijación pueden ser desplazados para abrir / cerrar el asiento con el fin de conectar / desconectar el dispositivo de fijación con / del elemento 1 de separación.

- 25 En una versión no mostrada, el dispositivo de fijación comprende un elemento de fijación fijo y un elemento de fijación móvil que puede desplazarse con respecto al elemento de fijación fijo para abrir / cerrar el asiento.

En otras versiones no mostradas, pueden también disponerse unos elementos de accionamiento diferentes de las orejetas, por ejemplo, botones o similares, que sean capaces de desplazar el al menos un elemento de fijación móvil que está dispuesto para abrir / cerrar el asiento 51, 51'.

- 30 Durante la operación, un operario prepara y extiende el adhesivo 80 sobre el bloque, sitúa el primer elemento 3 de recubrimiento sobre el adhesivo 80 y, a continuación, dispone la base 5 de un elemento 1 de separación de manera que quede interpuesto entre el adhesivo 80 y la superficie 3b trasera del primer elemento 3 de recubrimiento, es decir, que la superficie 3b trasera del primer elemento 3 de recubrimiento es soportada, al menos parcialmente, sobre la base 5 y que el borde 3c libre del primer elemento 3 de recubrimiento se sitúa en colindancia con una superficie S1 de la placa 7.

- 35 A continuación, el operario sitúa el segundo elemento 4 de recubrimiento de tal manera que una porción de su superficie 4b trasera esté en colindancia con la base 5 y que un borde 4c libre de la misma que está encarada hacia el borde 3c libre del primer elemento 3 de recubrimiento esté en colindancia con la superficie S2 de la placa 7 opuesta a la superficie S1 al nivel de la cual está en colindancia el borde 3c libre del primer elemento 3 de recubrimiento.

De esta manera, la placa 7 queda interpuesta entre los dos elementos 3, 4 de recubrimiento adyacentes y se define entre ellos una separación o junta que sustancialmente se corresponde al grosor "d" de la placa 7.

- 40 A continuación, el operario agarra el dispositivo 2 de fijación y actúa sobre los medios 35, 45 de accionamiento para abrir el asiento 51 o 51', es decir, incrementando su dimensión, para insertar fácilmente el vástago 8 fileteado en el asiento 51.

En la versión mostrada, el operario aplica una presión sobre las orejetas 34, 44 para desplazarlas de la configuración en reposo W a la configuración operativa para abrir el asiento 51.

- 45 Mediante la presión aplicada sobre las orejetas 34, 44, el usuario lleva a cabo un desplazamiento de los elementos 30, 40 de fijación para desplazar las primera y segunda porciones 32, 42 fileteadas separándolas una de otra abriéndose en consecuencia el asiento 51.

Manteniendo las orejetas 34, 44 en una configuración operativa, es decir, manteniendo abierto el asiento 51, el operario introduce el dispositivo 2 de fijación en el elemento 1 de separación insertando el vástago 8 fileteado en el asiento 51. Disponiendo las orejetas 34, 44 en una configuración operativa, el asiento 51 definido entre la primera y

ES 2 685 803 T3

la segunda porciones 32, 42 fileteadas presenta unas dimensiones mayores que el vástago 8 fileteado, que es recibido con un cierto juego dentro del asiento 51.

5 Por tanto, es más fácil insertar el dispositivo 2 de fijación dentro del elemento 1 de separación. El operario inserta el dispositivo 2 de fijación desplazando la brida 20 situándola en colindancia con la superficie 3a, 4a visible del primero y segundo elementos 3, 4 de recubrimiento, manteniendo el asiento 51 abierto. A continuación, el operario libera los medios 35, 45 de accionamiento de manera que retornen a la configuración en reposo W, cerrando el asiento 51.

En dicha posición, el filete exterior 9 del vástago fileteado 8 está conectado con conformación-encaje al filete 50 del asiento 51 y el dispositivo de fijación 2 y el elemento separador 1 está conectado de forma estable.

10 En este punto, el operario atornilla el dispositivo 2 de fijación sobre el vástago 8 fileteado para desplazar la brida 20 hacia la base 5 del elemento 1 de separación, generando así una tracción sobre el elemento 1 de separación que es progresivamente arrastrado hasta el interior del elemento 2 de fijación.

Dado que los elementos 3, 4 de recubrimiento están interpuestos entre la base 5 del elemento 1 de separación y la brida 20 del dispositivo 2 de fijación, esa tracción genera una correspondiente tracción sobre los elementos 3, 4 de recubrimiento los cuales quedan progresivamente sujetos entre la brida 20 y la base 5.

15 Dado que la brida 20 se sitúa en colindancia con la superficie visible de los dos elementos 3, 4 de recubrimiento destinados a quedar situados, los elementos quedan nivelados, esto es, situados de manera que las respectivas superficies 3a, 4a visibles sean coplanares.

20 El sistema 100 de posicionamiento se mantiene en esa posición de sujeción durante el tiempo suficiente para conseguir el asentamiento del adhesivo 80, después de lo cual el operario puede agarrar el dispositivo 2 de fijación y, accionando sobre los medios 35, 45 de accionamiento, abrir el asiento 51.

En este punto, el operario puede, manteniendo abierto el asiento 51, retirar fácilmente el dispositivo 2 de fijación del elemento 1 de separación para desconectarlos.

Después de separar el dispositivo 2 de fijación y el dispositivo 1 de separación, el operario puede romper el elemento 1 de separación en la línea 10 de ruptura prevista y retirar el eje 8.

25 El sistema de posicionamiento de la invención permite un incremento de la velocidad de las operaciones de posicionamiento, reduciendo el tiempo necesario de conexión / desconexión del dispositivo 2 de fijación y del elemento 1 de separación.

30 Para desconectar el dispositivo 2 de fijación y el elemento 1 de separación, simplemente es necesario actuar sobre los medios 35, 45 de accionamiento para abrir el asiento 51 desconectando el filete 9 exterior y el filete 50 y retirar el dispositivo 2 de fijación del elemento 1 de separación. Con el sistema de la invención, ya no es necesario desatornillar el dispositivo 2 de fijación hasta que el vástago 8 fileteado se extienda hacia fuera respecto del asiento 51 fileteado.

35 Así mismo, actuando sobre los medios 35, 45 de accionamiento para abrir el asiento 51, la inserción del vástago 8 fileteado dentro del asiento 51 es más fácil y la conexión entre el dispositivo 2 de fijación y el elemento 1 de separación se simplifica.

40 Manteniendo abierto el asiento 51, es posible introducir el dispositivo 2 de fijación hasta que la brida 20 se desplace y se sitúe en colindancia con la superficie 3a, 4a visible de los elementos de recubrimiento y, solo posteriormente, liberar los medios 35, 45 de accionamiento con el fin de cerrar el asiento 51 para conectar el filete 9 exterior y el filete 50 y atornillar el dispositivo 1 de fijación sobre el vástago 8 fileteado para conseguir la sujeción de los elementos de recubrimiento.

Esto conlleva una aceleración sustancial del procedimiento de posicionamiento de pavimentos o paredes.

Esto permite una mejora de la estabilidad de la conexión entre el elemento 1 de separación y el dispositivo 2 de fijación y, por tanto, del sistema 100 de posicionamiento de la invención.

45 Así mismo, dado que la configuración en reposo W de los elementos de actuación se corresponde con el cierre del asiento 51, es necesario que el operario intervenga para abrir el asiento y, por tanto, se incrementa la seguridad del sistema de la invención, impidiendo una desconexión accidental del dispositivo 2 de fijación y del elemento 1 de separación.

50 La operación y el uso del dispositivo 2' de fijación es sustancialmente similar al descrito anteriormente, además de que la adición de los elementos de guía permiten guiar el desplazamiento del primero y / o segundo elementos 30', 40' de fijación durante el desplazamiento de la configuración en reposo W a las configuraciones operativas, y viceversa.

La presencia de los elementos 60' de guía permite que la operación del dispositivo 2' de fijación de la invención se lleve a cabo de una manera más precisa y la operación, es decir, la apertura / cierre del asiento 51, se mantenga precisa a lo largo del tiempo. Los salientes permiten que el dispositivo 2' de fijación se dispongan dimensionalmente más estables con respecto a los dispositivos conocidos.

- 5 Así mismo, es posible disponer en el dispositivo de la invención, unas porciones fileteadas que presenten también una extensión longitudinal sustancial sin el consiguiente incremento de los tiempos de posicionamiento del pavimento.

Esto permite una mejora de la conexión entre el dispositivo de fijación y el separador y, por tanto, de la estabilidad del sistema de la invención.

- 10 La operación y el uso del dispositivo 2" de fijación es sustancialmente similar al anteriormente descrito, además de que los elementos de guía permiten guiar el desplazamiento de los primero y / o segundo elementos 30', 40' de fijación durante el desplazamiento desde la configuración en reposo W a las configuraciones operativas, y viceversa, y, además, el elemento 70 de refuerzo permite que la operación del dispositivo resulte más estable y que su operación sea mejorada.

- 15 Así mismo, al quedar ajustado el elemento 2' de fijación sobre un elemento de separación, el elemento 70' de refuerzo puede actuar como un elemento de tope adicional del desplazamiento, situándose en contigüidad con la pared superior de la placa 7, es decir, la pared dirigida hacia el eje fileteado.

- 20 Durante el uso de la versión del dispositivo 2"" de fijación mostrado en las Figuras 12 a 14, el operario agarre el dispositivo 2"" de fijación y actúa sobre las orejetas 90a, 91a de accionamiento para desplazar los accionadores 90, 91 en dirección radial hacia el asiento 51"".

Después del desplazamiento, las porciones 90', 91' de empuje de los accionadores son forzadas contra los miembros 38, 48 terminales de empuje de los elementos 30"", 40"" de fijación.

- 25 Dado que las porciones 90', 91' de empuje son radiales, la exigencia espacial de los accionadores 90, 91 aumenta en la dirección hacia la pared 18 interna. Al desplazarse progresivamente los accionadores 90, 91, se lleva a cabo una variación del requerimiento espacial y un correspondiente desplazamiento de los elementos 30"", 40"" de fijación en dirección radial.

Al ser desplazados los accionadores 90, 91 hacia el asiento 51"", las porciones 90', 91', de empuje aplican una fuerza contra los miembros 38, 48 terminales de empuje para forzar los elementos 30"", 40"" de fijación lejos del asiento 51"", es decir, para abrir el propio asiento 51"".

- 30 Al mantenerse las orejetas 90a, 91a de accionamiento en una configuración operativa, es decir, al mantenerse abierto el asiento 51, el operario introducido el dispositivo 2 de fijación sobre el elemento 1 de separación insertando el vástago 8 fileteado dentro del asiento 51.

En esa versión, la presencia de los elementos de guía y del elemento de refuerzo permite también una mejora de la estabilidad y de la operación del dispositivo.

- 35

REIVINDICACIONES

1.- Sistema (100) de posicionamiento para unos elementos (3, 4) de recubrimiento, que comprende

5 - un elemento (1) de separación previsto para ser insertado entre al menos dos elementos (3, 4) de recubrimiento y que comprende una base (5) prevista para quedar apoyada sobre un adhesivo de fijación para dichos elementos de recubrimiento y para recibir en soporte una porción de una superficie (3b, 4b) trasera de dichos al menos dos elementos (3, 4) de recubrimiento adyacentes, un eje (8) fileteado que se extiende transversalmente con dicha base (5), y una placa (7) interpuesta entre dicho eje (8) fileteado y dicha base (5) y prevista para quedar interpuesta, en uso, entre unos bordes (3c, 4c) enfrentados de dichos al menos dos elementos (3, 4) de recubrimiento, comprendiendo también el separador (1) una zona (10) prevista de ruptura dispuesta entre dicha placa (7) y dicha base (5) para permitir la separación de dicha placa (7) respecto de dicha base (5); y

15 - un dispositivo (2; 2') de fijación que comprende un cuerpo (12; 12') provisto por dentro de un filete (50; 50') conformado para definir un asiento (51; 51') para dicho eje (8) fileteado para acoplar dicho dispositivo (2; 2') de fijación a dicho elemento (1) de separación, definiéndose dicho filete (50; 50') por al menos dos porciones (32, 42; 32', 42') fileteadas y comprendiendo además dicho dispositivo (2; 2') de fijación una base (16a, 16; 16a', 16') prevista para que quede apoyada, en uso, sobre una superficie (3a, 4a) visible de dichos al menos dos elementos (3, 4) de recubrimiento destinados a quedar asentados.

caracterizado porque

20 al menos una de dichas porciones (32, 42; 32', 42') es amovible a lo largo de un eje geométrico (Y, Y1) de desplazamiento con respecto al otro para modificar la extensión de dicho asiento (51; 51'), comprendiendo dicho dispositivo (2, 2') de fijación unos medios (34, 35, 44, 45) de accionamiento para desplazar dicha al menos una porción (32, 42; 32', 42') fileteada para abrir / cerrar dicho asiento (51; 51') para acoplar / desacoplar dicho dispositivo (2, 2') de fijación y dicho elemento (1) de separación.

25 2.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios de accionamiento comprenden una orejeta (34, 44) formada sobre una superficie (14) lateral de dicho cuerpo (12) y que puede bascular alrededor de dicho eje geométrico (Y, Y1) de desplazamiento para abrir / cerrar dicho asiento (51, 51')

3.- Sistema de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dichas dos porciones (32, 42; 32', 42') fileteadas separadas son amovibles a lo largo de unos respectivos ejes geométricos (Y, Y1) respectivos situados en paralelo uno respecto de otro, para abrir / cerrar dicho asiento (51).

30 4.- Sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho dispositivo (2, 2') de fijación comprende un primero y un segundo elementos (30, 40; 30', 40') de fijación previstos para cooperar para formar dicho asiento (51; 51') y pueden desplazarse para abrir / cerrar dicho asiento (51, 51') y que comprende un brazo (31, 41; 31', 41') fijo en un primer extremo del mismo en una pared (18) interna de dicho dispositivo (2, 2') de fijación, estando dicha porción (32, 42; 32', 42') fileteada dispuesta en el extremo de dicho brazo opuesto a dicho primer extremo.

35 5.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que dicho dispositivo (2') de fijación comprende unos elementos (60') de guía previstos para interactuar con dichos primero y / o segundo elementos (30', 40') de fijación para guiar el desplazamiento de aquél para abrir / cerrar dicho asiento (51; 51').

40 6.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que dichos elementos (60') de guía comprenden una pluralidad de salientes (60') que se extienden desde dicha pared (18) interna de dicho elemento (2') de fijación.

7.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que dicha pluralidad de salientes (60') comprende una primera pluralidad de salientes (60a') prevista para interactuar con dicho brazo (31', 41') de dicho primer (30') y / o dicho segundo (40') elemento de fijación y una segunda pluralidad de salientes (60b') prevista para interactuar con dicha porción (32', 42') fileteada de dicho primer (30') y / o dicho segundo (40') elemento de fijación.

45 8.- Sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho cuerpo (12; 12'), tiene forma frustocónica encerrada por una superficie (14; 14') lateral delimitada por un primer borde (15) y un segundo borde (16), estando dichos bordes (15, 16) dispuestos en lados opuestos con respecto a un eje geométrico (X) longitudinal de dicho cuerpo (12, 12') y delimitando, respectivamente, una primera abertura (15a) de base y una segunda abertura (16a) de base con una extensión mayor que dicha primera abertura (15a) de base.

50 9.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, que comprende además una brida (20) que se proyecta desde dicha segunda abertura (16a) de base en dirección radial y prevista para constituir la porción de apoyo de dicho dispositivo (2) de fijación sobre dicha superficie (3a, 4a) visible de dichos elementos (3, 4) de recubrimiento.

10.- Sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además una pluralidad de nervaduras (17) que se proyectan desde una superficie (14) lateral de dicho cuerpo (12) en dirección

transversal a dicho cuerpo, y previstas para facilitar el agarre y la manipulación de dicho dispositivo (2) de fijación, en el que dichos elementos (34, 35, 44, 45) de accionamiento están cada uno dispuestos sobre dicho cuerpo (12) entre dos nervaduras adyacentes.

- 5 11.- Sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dichos medios de accionamiento comprenden un accionador (90, 91) que puede ser desplazado en dirección radial y que está previsto para interactuar con dicha al menos una porción (32, 42; 32', 42') fileteada para abrir / cerrar dicho asiento (51'') y un elemento de accionamiento para accionar dicho accionador (90, 91).
- 10 12.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que el elemento de accionamiento comprende una orejeta (90a, 91a) de accionamiento que está formada sobre una superficie (14) lateral de dicho cuerpo (12) que puede ser basculada alrededor de un eje geométrico de accionamiento transversal a dicho eje geométrico (Y, Y1) de desplazamiento para abrir / cerrar dicho asiento (51; 51').
- 15 13.- Sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, y que comprende además un elemento (70, 70'') de refuerzo que está provisto por dentro con respecto a dicho cuerpo (12'', 12''') en una posición longitudinalmente intermedia entre dicho primer borde (15'') y dicho segundo borde (16'') y que está dispuesto para constituir una base de soporte deslizante para dicha al menos una porción (32, 42; 32', 42').
- 14.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que dicho elemento (70, 70'') de refuerzo está provisto de un agujero (71) coaxial con respecto a dicho asiento (51) y que presenta una abertura (L) mayor que la abertura (L') definida por dicho asiento (51) en una configuración de cierre de aquél.
- 20 15.- Sistema de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que dicha al menos una porción (32, 42; 32', 42') fileteada está provista, en la cara orientada durante el uso a dicho elemento (70) de refuerzo, de un recorte inferior (37'', 47'') que está previsto para deslizarse sobre dicho elemento (70) de refuerzo durante el desplazamiento entre dicha configuración en reposo (W) y dicha configuración operativa, y viceversa.

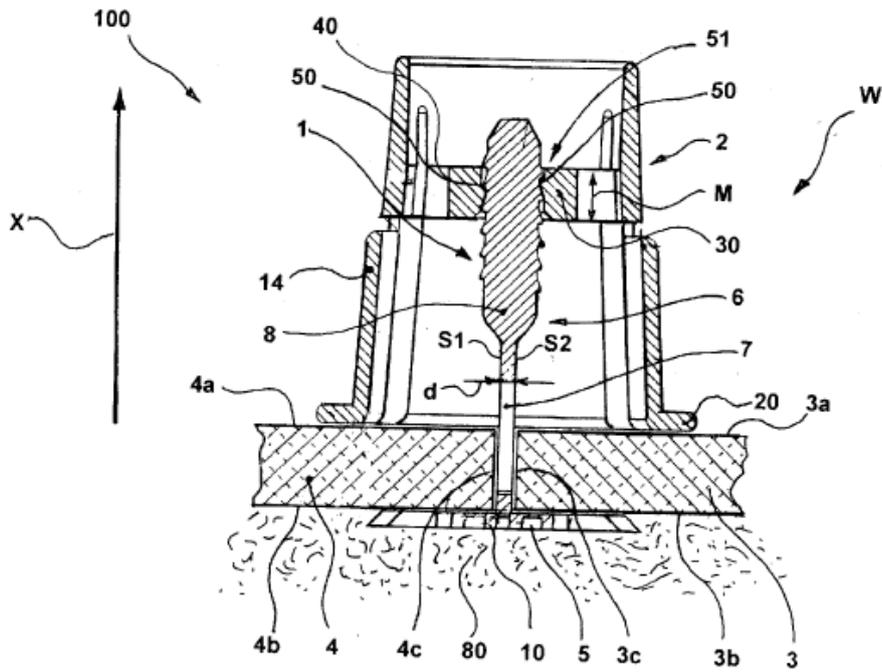


FIG. 1

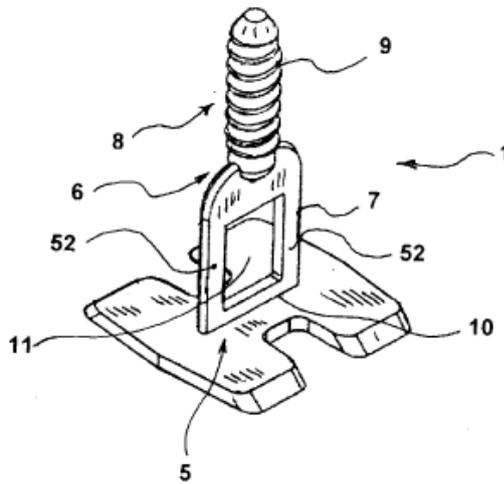


FIG. 2

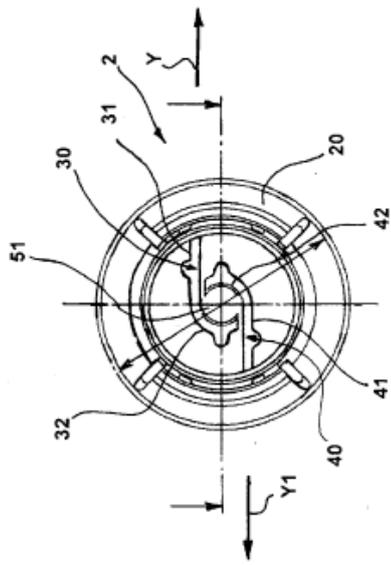


FIG. 4

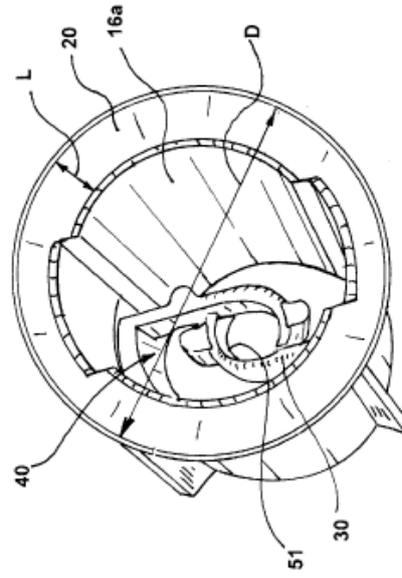


FIG. 6

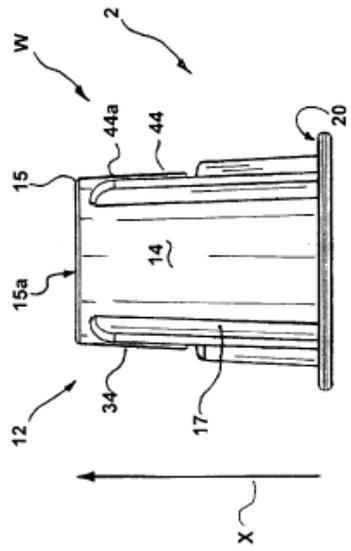


FIG. 3

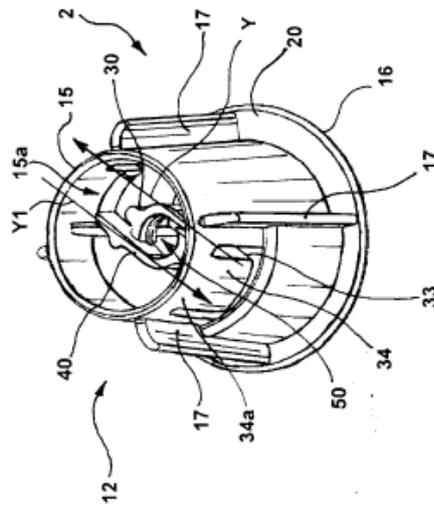


FIG. 5

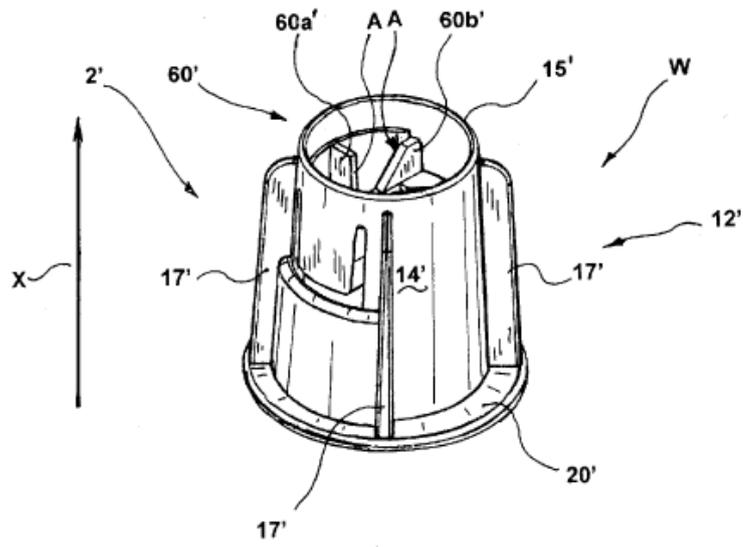


FIG. 7

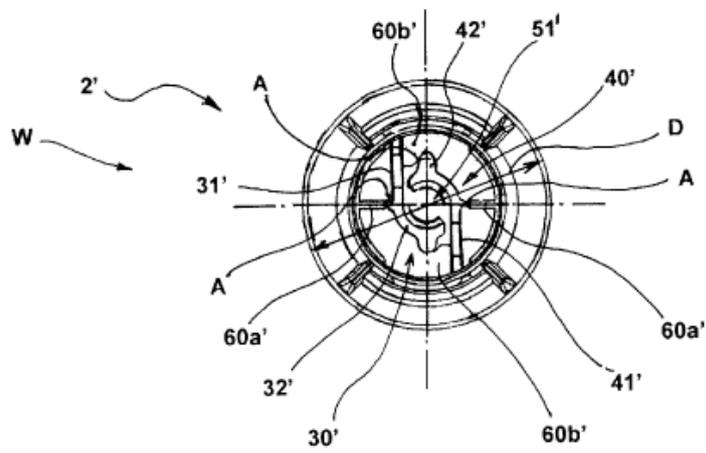


FIG. 8

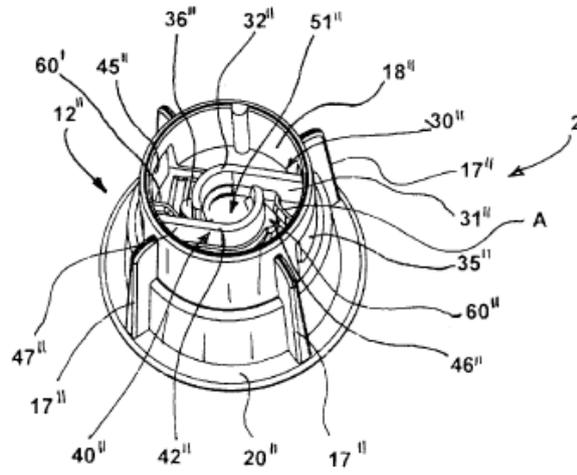


FIG. 9

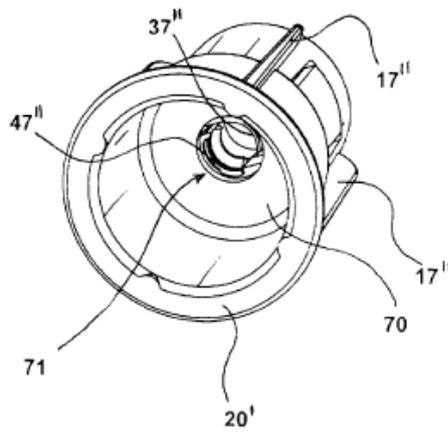


FIG. 10

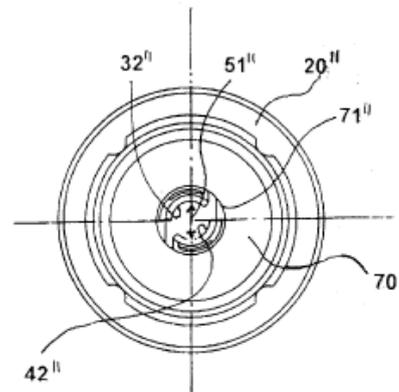


FIG. 11

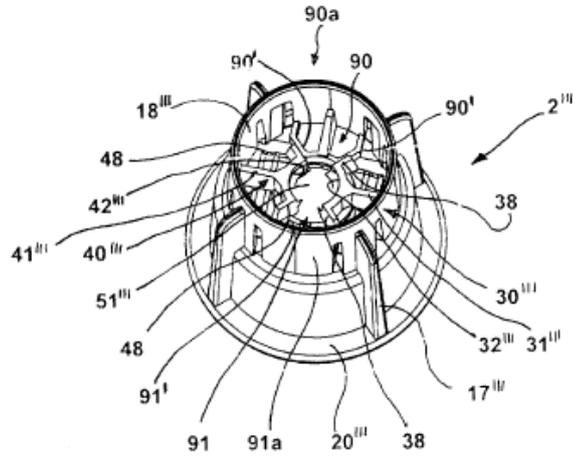


FIG. 12

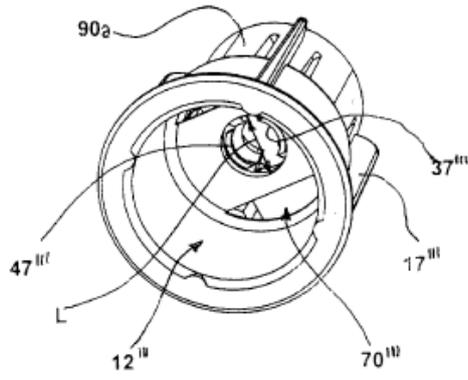


FIG. 13

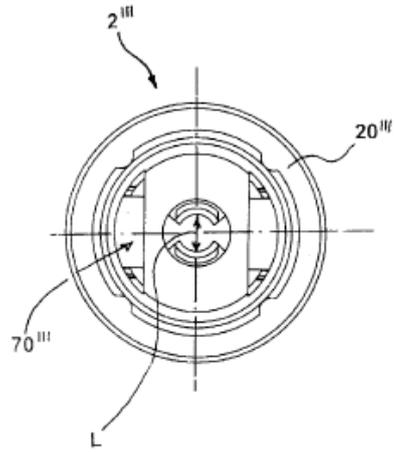


FIG. 14

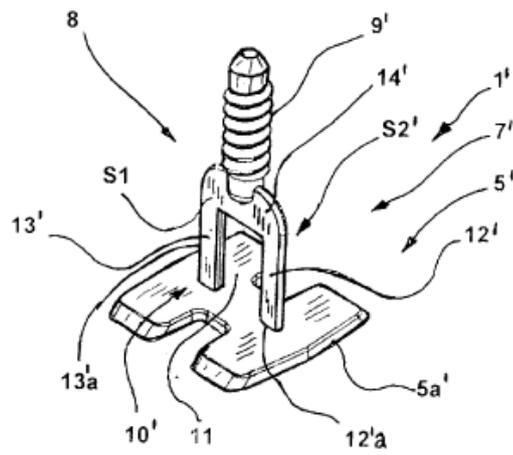


FIG.2A