

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 958 766**

51 Int. Cl.:

E04F 21/02 (2006.01)

E04F 21/165 (2006.01)

B44C 7/06 (2006.01)

B65H 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.05.2019 PCT/FR2019/000087**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.12.2020 WO20240099**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.05.2019 E 19739671 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.07.2023 EP 3976902**

54 Título: **Aplicador de cinta con caudal de revestimiento ajustable y procedimiento para ajustar el caudal de revestimiento de dicho aplicador**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.02.2024

73 Titular/es:

**EDMA (100.0%)
214 Avenue Pierre Maurel
83480 Puget-sur-Argens, FR**

72 Inventor/es:

DELESTRE, LIONEL

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 958 766 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

Aplicador de cinta con caudal de revestimiento ajustable y procedimiento para ajustar el caudal de revestimiento de dicho aplicador

5 La presente invención se refiere a un aplicador de cintas con caudal de revestimiento ajustable y a un procedimiento para ajustar el caudal de revestimiento de dicho aplicador.

10 Un aplicador de este tipo está destinado a la instalación de una cinta de papel o material similar, que se presenta en forma de rollo, entre dos placas de yeso adyacentes, durante la construcción o la renovación, y esto mediante un revestimiento pastoso.

Así, el revestimiento rellena el espacio entre las dos placas y la cinta mantiene el conjunto.

15 La colocación de la cinta se lleva a cabo entre dos placas dispuestas en el mismo plano o en ángulo. Una vez el revestimiento y la cinta colocados, el usuario alisa el conjunto con la ayuda de una espátula plana o acodada para los ángulos. La cinta asegura así una obtener una unión perfectamente lisa entre las placas.

20 Se conocen ya aplicadores de cinta, comúnmente denominados "banjo", que comprenden un depósito de revestimiento y una bobina de cinta para juntas en rollo para llevar a cabo numerosas juntas, en particular en grandes obras.

Para ello, el depósito presenta, con referencia a la posición de uso, una pared trasera que delimita una ranura de entrada de la cinta y una pared frontal que delimita una ranura de salida de la cinta.

25 Un cabezal de aplicación está generalmente destinado a ser fijador sobre la pared frontal por encima de la ranura de salida, para asegurar una buena aplicación de la cinta, es decir, un arrastre de la cinta cargada de revestimiento fuera del aplicador y una presión de la cinta contra las placas de yeso. Un alisado final se lleva a cabo entonces por el usuario con la ayuda de una espátula.

30 El documento WO2011094820 describe un cabezal de aplicación conformado para aplicar una cinta entre dos placas de yeso formando un ángulo entre sí. El cabezal comprende una chapa de fijación al aplicador, prolongándose dicha chapa mediante un brazo fijo que soporta una ruedecilla angular con perfil en V para aplicar la cinta en un ángulo.

35 Este cabezal tiene muchos inconvenientes. En efecto, sólo es adecuado para aplicar cinta en un ángulo, por lo que debe desmontarse para volver a montar un cabezal de aplicación adaptado para aplicar cinta en plano. Por lo tanto, se necesitan dos cabezales distintos, lo cual es tedioso y corre el riesgo de perder uno de los dos cabezales.

40 Por otro lado, la chapa está destinada a fijarse en el interior del depósito y a cooperar con un eje de un tornillo de ajuste exterior provisto de un excéntrico, y que permite no sólo la fijación de la chapa sino también su desplazamiento a lo largo del depósito para ajustar la altura de la ranura de salida de la cinta, como se muestra en el documento US511427.

45 Sin embargo, la chapa y el mecanismo de ajuste están en contacto directo con el revestimiento, lo que ensucia el mecanismo y lo daña, ya que hay que forzarlo para ajustar la altura de la ranura. Además, como el cabezal de aplicación delimita el borde superior de la ranura, es necesario cambiar regularmente todo el cabezal, ya que el borde superior de la ranura está sometido a una muy fuerte abrasión y a muy altas temperaturas durante los pasos repetidos de la cinta.

50 Un objetivo de la presente invención es por lo tanto proponer un aplicador de cintas provisto de medios de ajuste fáciles de implementar, robustos y precisos, es decir poco sensibles a la abrasión y al calor, y económicos, es decir, fácilmente reemplazables independientemente del cabezal de aplicación.

55 El documento FR3007439 describe un cabezal de aplicación multifuncional que también tiene la ventaja de no necesitar desmontaje entre las dos funciones (aplicación de cinta plana y aplicación en esquina).

Sin embargo, este cabezal de aplicación es complejo y su estructura no permite ajustar la altura de la ranura de salida de la cinta.

60 En efecto, el cabezal de aplicación de este documento comprende una chapa de fijación provista de simples orificios de fijación destinados a recibir un tornillo insertado en la pared frontal de la herramienta.

65 El documento US 2009/094936 A1 describe un aplicador de cinta para juntas entre dos placas de yeso con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Un objetivo de la presente invención es por lo tanto proponer un aplicador de cinta provisto de medios de ajuste que puedan acoplarse de manera reversible (para permitir el cambio independiente) a un cabezal de aplicación dispuesto en el exterior del depósito para permitir un ajuste simultáneo de la altura de la ranura de salida y de la posición del cabezal de aplicación.

5 Según la invención, la función de deslizamiento está desplazada al exterior del depósito, lo que permite limitar el número de piezas en el interior del depósito y tener que cambiar sólo éstas, y no el mecanismo de deslizamiento. Esto también permite incorporar el mecanismo de deslizamiento al cabezal de aplicación, lo que permite hacer deslizar al mismo tiempo el cabezal de aplicación y las piezas de ajuste situadas en el interior del depósito.

10 Así, la invención tiene por objeto un aplicador de cinta de unión entre dos placas de yeso, comprendiendo el aplicador una bobina para una cinta de unión en rollo y un depósito de revestimiento en el que se desenrolla la cinta, en uso, teniendo el depósito, con referencia a la posición de uso, una ranura de entrada de la cinta dispuesta entre un extremo libre de una pared trasera del depósito y un primer extremo libre de una pared inferior del depósito, y una ranura de salida de la cinta dispuesta entre un extremo libre de una pared frontal del depósito y un segundo extremo libre de la pared inferior del depósito, comprendiendo además el depósito dos paredes laterales, una de las cuales constituye una tapa lateral amovible para el acceso al interior del depósito, teniendo la ranura de salida una altura determinada y estando provista de medios de ajuste en altura.

20 Según la invención, los medios de ajuste comprenden:

- una placa de ajuste en altura de dicha ranura de salida, estando dicha placa dispuesta en el interior del depósito contra una cara interior de la pared frontal del depósito,

25 - una chapa de fijación fijada de manera deslizante contra una cara de contacto exterior de la pared frontal del depósito, comprendiendo la cara de contacto una guía de deslizamiento, de longitud determinada, provista de un orificio oblongo, comprendiendo la chapa de fijación un tope de deslizamiento que coopera en deslizamiento con la guía de deslizamiento, siendo el tope de deslizamiento de longitud superior a la longitud determinada de la guía de deslizamiento, y provisto de un orificio central;

30 - un eje para acoplar y apretar la placa, estando el eje engranado en un orificio de la placa, en el orificio oblongo de la guía de deslizamiento, y en el orificio central del tope de deslizamiento

35 - medios para tensar/destensar el eje de acoplamiento y de apriete para permitir un apriete/desapriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito.

Según realizaciones particulares:

40 - el orificio de la placa puede ser poligonal y el eje de acoplamiento y de apriete comprende una porción cilíndrica poligonal de forma complementaria al orificio poligonal y destinada a ser insertada en el orificio poligonal para evitar una rotación de la placa alrededor del eje de acoplamiento y de apriete;

45 - la placa puede comprender un segundo orificio, comprendiendo el eje de acoplamiento y de apriete un cabezal de apoyo contra la placa provisto de un pasador de bloqueo destinado a acoplarse en el segundo orificio para evitar la rotación de la placa alrededor del eje de acoplamiento y de apriete;

50 - los medios de fijación pueden comprender una palanca de apriete rápido que comprende una leva fijada de manera pivotante y descentrada a un elemento de acoplamiento fijado al eje de acoplamiento y de apriete;

- el tope de deslizamiento llevado por la cara de apoyo de la chapa de fijación puede estar constituido por una ranura oblonga que coopera en deslizamiento con la guía de deslizamiento llevada por la cara de contacto de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento una nervadura oblonga;

55 - el tope de deslizamiento llevado por la cara de apoyo de la chapa de fijación puede estar constituido por una nervadura oblonga que coopera en deslizamiento con la guía de deslizamiento llevada por la cara de contacto de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento una ranura oblonga;

60 - la placa puede ser de metal inoxidable;

- la chapa puede ser una chapa de fijación para un cabezal de aplicación, comprendiendo la chapa de fijación un núcleo de fijación y dos lados perpendiculares al núcleo de fijación, teniendo cada uno dos orificios enfrentados de dos en dos para recibir un primer eje de rotación y un segundo eje de rotación paralelos entre sí, llevando el primer eje de rotación dos ruedecillas dentadas

65 de arrastre de la cinta, comprendiendo además el cabezal de aplicación:

5 - dos bielas montadas en rotación libre por un primer extremo en el segundo eje de rotación, entre una posición retraída y una posición de aplicación, estando un segundo extremo de cada biela montado en rotación libre en un tercer eje de rotación, a ambos lados otro de una ruedecilla de ángulo ella misma en rotación libre sobre el tercer eje de rotación

10 - un resorte que comprende dos patas de apoyo contra la chapa de fijación, cada una prolongada por un codo unido a un brazo de bloqueo provisto de una muesca para bloquear las bielas en la posición de uso, extendiéndose los brazos de bloqueo en un plano secante a un plano que pasa por las dos patas, estando los brazos unidos entre sí por un arco de retorno que se extiende en un plano secante con el plano que pasa por los dos brazos de bloqueo

15 - medios para bloquear reversiblemente las bielas en posición retraída, independientes del resorte;

• los medios de bloqueo pueden comprender al menos una garra de bloqueo y al menos un tope configurado de manera que al menos una biela quede mantenida, en posición de bloqueo, apoyada contra el tope por la garra;

20 • las garras y/o las bielas pueden ser conformadas para permitir el desbloqueo forzado de las bielas fuera de las garras; y/o

25 • el extremo libre de la pared trasera del depósito y el primer extremo libre de la pared inferior del depósito pueden comprender un cilindro de sección mayor que un espesor de la pared a la que está unido cada cilindro, estando cubierto cada cilindro por una funda de protección amovible, de sección interna complementaria al cilindro que cubre la funda, teniendo cada funda de protección una abertura longitudinal delimitada por dos bordes de bloqueo contra la pared que lleva el cilindro que cubre la funda.

30 La invención también tiene como objeto un procedimiento para ajustar el caudal de revestimiento de un aplicador de cinta de unión entre dos placas de yeso adyacentes, comprendiendo el procedimiento las siguientes etapas:

35 a) proporcionar un aplicador de cinta de unión anterior, estando el depósito del aplicador lleno de junta, y estando la cinta lista para su uso, y comprendiendo un extremo libre que sobresale de la ranura de salida de la cinta;

b) accionar los medios de tensado/destensado del eje de acoplamiento y de apriete para permitir el desapriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito

40 c) deslizar la chapa acoplada a la placa de ajuste por medio del eje de acoplamiento y de apriete, hasta que la ranura de salida de la cinta tenga una altura operativa correspondiente a un caudal de aplicación de revestimiento de consigna;

45 d) accionar los medios de encendido/apagado del eje acoplamiento y de apriete para permitir el apriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito.

Otras características de la invención se expondrán en la descripción detallada que sigue, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, que representan, respectivamente: :

50 [Fig. 1] representa una vista esquemática en perspectiva de un aplicador de cinta según la invención en posición de uso, es decir en posición de aplicación de una cinta;

[Fig. 2] representa una vista esquemática en perspectiva del aplicador de cinta de la Figura 1 en el que la tapa de acceso al interior del depósito está abierta;

55 [Fig. 3] representa una vista esquemática en perspectiva parcial y despiezada según un primer ángulo de visión de una primera realización de los medios para ajustar la altura de la ranura de salida de un aplicador según la invención;

60 [Fig. 4] representa una vista esquemática en perspectiva parcial en despiece según un segundo ángulo de visión de los medios para ajustar la altura de la ranura de salida de un aplicador según la invención de la Figura 3 que muestra la placa de ajuste de altura de la ranura de salida de la cinta;

65 [Fig. 5] una vista esquemática en perspectiva de una realización ventajosa de un resorte para un cabezal de aplicación combinable con medios de ajuste de altura según la invención;

[Fig. 6] representa una vista esquemática en perspectiva de una segunda realización de un aplicador según la invención que comprende además un sistema para proteger la ranura de entrada de la cinta;

5 [Fig. 7] representa una vista esquemática en perspectiva de una ampliación de la Figura 6 centrada en la ranura de entrada de la cinta, que comprende fundas de protección contra la abrasión; y

[Fig. 8] representa una vista esquemática en perspectiva despiezada de la Figura 7 que ilustra la estructura particular de las fundas de protección según la invención.

10 En las Figuras 1 y 2 se ilustra un aplicador provisto de medios para ajustar la altura de la ranura de salida según la invención.

El aplicador 1 comprende un dispensador 2 para una cinta de unión en rollo 3 (ilustrada en líneas de puntos) y un depósito 4 de revestimiento en el que se desenrolla la cinta durante su uso.

15 El aplicador también comprende un mango de presión 5 que sirve para su transporte o su manipulación operativa durante la aplicación de la cinta.

20 Alternativamente o en combinación, el aplicador puede comprender una correa de presión (no ilustrada) para agarrar el aplicador desde abajo.

Como se ilustra en la Figura 2, el depósito 4 tiene, con referencia a la posición de uso, una ranura de entrada 6 de la cinta dispuesta entre un extremo libre 7a de una pared trasera 7 del depósito y un primer extremo libre 8a de una pared inferior 8 del depósito.

25 El depósito 4 también comprende una ranura de salida 9 de la cinta dispuesta entre un extremo libre 10a de una pared frontal 10 del depósito y un segundo extremo libre 8b de la pared inferior 8 del depósito.

30 El depósito comprende además dos paredes laterales 11 y 12, una de las cuales constituye una tapa lateral amovible 11 que permite el acceso al interior del depósito 4.

La ranura de salida 9 de la cinta está dispuesta entre un extremo libre 10a de una pared frontal 10 del depósito y un segundo extremo libre 8b de la pared inferior 8 del depósito. La altura H1 de esta ranura determina la cantidad de revestimiento arrastrada por la cinta.

35 Ahora bien, es deseable poder modular esta cantidad de revestimiento, según las condiciones de uso, de la viscosidad del revestimiento, etc.

40 La invención propone acoplar mecánicamente a una chapa de fijación 110 externa al depósito 4, una placa interna al depósito 4, estructuralmente independiente de la chapa, y capaz de deslizarse con respecto a la ranura para reducir la altura resultante H2 de la ranura 9 y, de esta forma, reducir la cantidad de revestimiento depositada con la cinta.

Los medios de ajuste de altura según la invención se detallan en las Figuras 3 y 4.

45 Así, según la invención, los medios de ajuste comprenden una placa de ajuste 16 de una altura H2 de dicha ranura de salida, estando dispuesta la placa de ajuste 16 en el interior del depósito, contra una cara interior 10c de la pared frontal 10 del depósito.

50 La invención prevé que la cara de contacto 10b de la pared frontal 10 comprenda una guía de deslizamiento 14, longitudinal y perpendicular a la ranura de salida 9. La guía de deslizamiento 14 está provista de un orificio oblongo 15. Como se describirá más adelante, la longitud del orificio oblongo determina la longitud de deslizamiento de la placa de ajuste y, por lo tanto, la altura resultante H2 de la ranura de salida 9.

55 Los medios de ajuste también comprenden un eje de acoplamiento y de apriete 17 de la placa 16 que está acoplado en un orificio 16a de la placa 16 y en el orificio oblongo 15 de la guía de deslizamiento 14.

Los medios de ajuste también incluyen una chapa de fijación 110 fijada de manera deslizante contra una cara de contacto exterior 10b de la pared frontal 10 del depósito.

60 La chapa 110 comprende al menos un núcleo de fijación 111 que comprende una cara de apoyo 111a destinada a apoyarse contra la cara de contacto 10b de la pared frontal 10 del depósito, en la posición de fijación.

La chapa 110 puede comprender otras estructuras distintas del núcleo 111, tales como flancos 112a-112b que pueden tener una función de apoyo para al menos una ruedecilla de aplicación de la cinta.

65

En complemento a la guía de deslizamiento 14, la cara de apoyo 111a del núcleo de fijación comprende un tope de deslizamiento 111b provisto del orificio 115 dispuesto de manera central con respecto al tope de deslizamiento.

En uso, el tope de deslizamiento 111b coopera en deslizamiento con la guía de deslizamiento 14.

El orificio 115 está destinado a ser atravesado por el eje de acoplamiento y de apriete 17 para fijar la chapa 110 contra la pared frontal del depósito.

Los medios de fijación también comprenden medios de tensado/destensado para cooperar con el eje de acoplamiento y de apriete 17 para permitir apretar/desapretar el núcleo de fijación 111 de la chapa 110 contra la pared frontal del depósito.

En la realización preferida ilustrada, los medios de fijación comprenden una palanca de apriete rápida 116 que comprende una leva 116a fijada de manera pivotante a lo largo del eje XX y descentrada a un elemento de acoplamiento 117 destinado a fijarse al eje de acoplamiento y de apriete. Ventajosamente, se proporciona una arandela 118 entre el elemento de acoplamiento y el núcleo de fijación 111 para proteger este último de la fricción de la leva 116a durante el apriete/desapriete.

En la realización ilustrada, el tope de deslizamiento 111b llevado por la cara de apoyo 111a del núcleo de fijación 111 está constituido por una ranura oblonga destinada a cooperar con la guía de deslizamiento 114 llevada por la cara de contacto 10b de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento 114 una nervadura oblonga de forma complementaria, excepto en longitud, de la ranura 111b. En este caso, la ranura llevada por el núcleo de fijación tendrá una longitud L3, y la nervadura llevada por el depósito tendrá una longitud L2 inferior a la longitud L3.

Por supuesto, es posible invertir los volúmenes, y que el tope de deslizamiento llevado por la cara de apoyo del núcleo de fijación esté constituido por una nervadura oblonga destinada a cooperar con la guía de deslizamiento llevada por la cara de contacto de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento una ranura oblonga. En este caso, la ranura llevada por el depósito tendrá una longitud L3, y la nervadura llevada por el núcleo de fijación tendrá una longitud L2 menor que la longitud L3.

Para ajustar el caudal de revestimiento durante la aplicación, se ajusta la altura H2 de la ranura de salida. El caudal de revestimiento es la cantidad de revestimiento por unidad de superficie de la cinta: cuanto mayor sea la ranura, mayor será la cantidad de revestimiento debajo de la cinta y, por lo tanto, mayor será el caudal de revestimiento.

Para ello, se accionan los medios de tensado/destensado del eje de acoplamiento y de apriete 17 para permitir el desapriete de la chapa 110 y de la placa 16 contra la pared frontal del depósito.

Para ello, se hace girar la palanca 116 de manera a colocar la leva 116a a una distancia más corta de la arandela. Por lo tanto, se reduce la tensión de apriete ejercida sobre el eje de acoplamiento y de apriete 17.

Después, se hace deslizar la chapa 110 acoplada a la placa de ajuste 16 por medio del eje de acoplamiento y de apriete 17, hasta que la ranura de salida de la cinta tenga una altura operativa H2 correspondiente a un caudal de aplicación de revestimiento de consigna.

Se accionan entonces los medios de tensado/destensado del eje de acoplamiento y de apriete 17 para permitir un apriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito. En la realización ilustrada, la palanca 116 pivota de manera a posicionar el eje de rotación X-X de la leva 116a a una mayor distancia de la arandela, lo que aumenta la tensión de apriete ejercida sobre el eje de acoplamiento y de apriete 17.

En una realización ventajosa, el orificio 16a de la placa 16 es poligonal y el eje de acoplamiento y de apriete 17 comprende una porción cilíndrica poligonal 17a de forma complementaria al orificio poligonal 16a y destinada a insertarse en el orificio poligonal 16a para evitar una rotación de la placa alrededor del eje de acoplamiento y de apriete. Se asegura así fácilmente un paralelismo perfecto de los bordes funcionales de la ranura de salida 9 durante la aplicación.

Alternativamente, la placa puede comprender un segundo orificio, comprendiendo el eje de acoplamiento y de apriete un cabezal de apoyo contra la placa provisto de un pasador de bloqueo destinado a acoplarse en el segundo orificio para evitar la rotación de la placa alrededor del eje de acoplamiento y de apriete.

La estructura de los medios de ajuste según la invención también permite un ajuste más fácil de la altura H2. En efecto, el ajuste se lleva a cabo generalmente cuando el aplicador está colocado sobre un soporte, por la cara inferior 8. En esta posición, resulta generalmente difícil ver la ranura de salida 9 debido a la presencia de un cabezal de aplicación.

La invención prevé que la chapa 110 presente un reborde rectilíneo distal 119, es decir en el extremo opuesto de la ranura de salida 9, lo que permite constituir una marca de ajuste con respecto a una escala 13 graduada en paralelo al borde distal 19 y que es llevado por la cara de contacto exterior 10b de la pared frontal del depósito. Esta escala

representa así directamente la ranura de salida, de modo que el usuario puede visualizar directamente, encima del cabezal de bloqueo, la medida de la abertura de la ranura de salida que se sitúa debajo de la placa y que no es visible cuando el usuario ajusta la altura de la ranura de salida.

5 Esto le evita tener que darle la vuelta al aplicador después o durante el ajuste.

Los medios de ajuste según la invención permiten por lo tanto un ajuste en altura de la ranura, siendo al mismo tiempo estructuralmente independientes de la placa de ajuste.

10 Así, en caso de desgaste de la placa, es posible cambiar la placa sin tener que cambiar el cabezal de aplicación fijado en la chapa de fijación.

Esta estructura permite prever que la chapa de fijación lleve un cabezal de aplicación de la cinta. Por ejemplo, la estructura de los medios de ajuste y, en particular, el uso de una chapa externa, permite llevar medios que aseguran una función de aplicación particular de la cinta, como en particular una aplicación en ángulo, un cabezal de corte de la cinta, etc.

Además, esto permite usar diferentes materiales para la chapa de fijación (y eventualmente el resto del cabezal de aplicación) y la placa. Esta última está ventajosamente realizada de metal inoxidable, más resistente al calor y a la abrasión del revestimiento y de la cinta que el plástico utilizado generalmente para la fabricación de cabezales de aplicación.

En las Figuras 1 y 2 se ilustra un ejemplo de un cabezal de aplicación que puede combinarse ventajosamente con los medios de ajuste en altura de la ranura de salida según la invención.

25 En este caso, la chapa 110 es una chapa de fijación para un cabezal de aplicación 100, comprendiendo la chapa de fijación un núcleo de fijación y dos flancos perpendiculares al núcleo de fijación, teniendo cada uno dos orificios enfrentados de dos en dos para recibir un primer eje de rotación 120 y un segundo eje de rotación 130 paralelo entre sí.

30 El primer eje de rotación lleva dos ruedecillas dentadas 121 para arrastrar la cinta.

El cabezal de aplicación 100 comprende además dos bielas 131 montadas en rotación libre por un primer extremo en el segundo eje de rotación, entre una posición retraída y una posición de uso.

35 Un segundo extremo de cada biela está montado en rotación libre sobre un tercer eje de rotación, a cada lado de una ruedecilla de ángulo 133 ella misma en rotación libre sobre el tercer eje de rotación.

El cabezal de aplicación 100 también comprende un resorte 140 como el ilustrado en la Figura 5.

40 El resorte comprende dos patas 141 de apoyo contra la chapa de fijación, cada una prolongada por un codo 142 unido a un brazo de bloqueo 143 provisto de una muesca de bloqueo 144 de las bielas en la posición de uso.

45 Los brazos de bloqueo 143 se extienden así en un plano secante a un plano que pasa por las dos patas 141, estando unidos los brazos entre sí por un arco de retorno 146 que se extiende en un plano secante al plano que pasa por los dos brazos de bloqueo.

50 Un enroscamiento de resorte 145 está dispuesto entre los extremos libres de las patas de apoyo 141 y los codos 142 de unión a los brazos 143. Este enroscamiento 145 asegura dos funciones simultáneamente: una función de retorno elástico que permite que toda la parte constituida por la porción de las patas unidas a los codos 142, los codos 142, los brazos 143 y el arco 146 pivoten juntos mientras que la porción de las patas que lleva su extremo libre permanece en contacto con la chapa de fijación 111. El arrollamiento también permite acomodar el segundo eje de rotación 130, lo que mantiene el resorte en posición y asegura el pivotamiento del resorte alrededor del eje de rotación 130.

55 Finalmente, el cabezal de aplicación 100 comprende medios para bloquear reversiblemente las bielas en la posición retraída, independientemente del resorte 140. Estos medios de bloqueo comprenden aquí al menos una garra de bloqueo 151 y al menos un tope 152 conformado de manera que al menos una biela se mantiene, en posición de bloqueo, en apoyo contra el tope por la garra. En este caso, las garras y/o las bielas están conformadas para permitir un desbloqueo con fuerza de las bielas fuera de las garras para pasar a la posición de aplicación de la cinta en ángulo.

60 La invención también prevé medios para limitar las fugas de revestimiento a nivel de la ranura de entrada 6 de la cinta 3. Estos medios, al reducir las fugas en función de la viscosidad del revestimiento, permiten un mejor control del caudal de revestimiento a nivel de la ranura de salida 9.

65 Además, estos medios permiten una protección eficaz y económica de la ranura de entrada de la cinta contra la abrasión y las subidas de temperatura, con un mantenimiento muy sencillo.

Como se ilustra en las Figuras 6 a 8, el extremo libre 7a de la pared trasera 7 del depósito y el primer extremo libre 8a de la pared inferior 8 del depósito comprenden cada uno un cilindro, respectivamente 7a1 y 8a1, de sección D1-mayor que un grosor E1 de la pared (respectivamente 7 y 8) a la que está unido cada cilindro 7a1 y 8a1.

5 Según la invención, cada cilindro, respectivamente 7a1 y 8a1, está recubierto por una funda de protección amovible, respectivamente 201 y 202, de sección interna complementaria al cilindro, respectivamente 7a1 y 8a1, que cubre la funda.

10 Cada funda de protección 201 y 202 tiene una abertura longitudinal 201a-202a, delimitada por dos bordes de bloqueo 201b-202b contra la pared (respectivamente 7 y 8) que lleva el cilindro, respectivamente 7a1 y 8a1, que la funda recubre, respectivamente 201 y 202.

15 Las fundas 201-202 son así autoblocantes contra la pared que lleva los cilindros, ya que los bordes 201b-202b de las aberturas longitudinales 201a-202a están dispuestos en la unión entre la pared y el cilindro, unión que presenta un punto de inflexión que impide que las fundas se deslicen o caigan fuera del cilindro.

20 Estas fundas están fabricadas ventajosamente de metal, tal como por ejemplo de acero inoxidable. Tiene así una resistencia mucho mayor a la abrasión y al calor que el plástico utilizado generalmente para la fabricación de aplicadores de cinta.

Por otro lado, esta estructura de los extremos libres de las paredes trasera e inferior es muy fácil de llevar a cabo mediante moldeo.

25 Cambiar las fundas, si están gastadas, es muy fácil.

El procedimiento de mantenimiento de tal aplicador de cinta comprende una primera etapa de apertura de la pared lateral que constituye la tapa lateral amovible 11 para acceder al interior del depósito 4 y a los extremos libres 7a y 8a de la pared trasera 7 y la pared inferior 8.

30 Después, se retiran la o las fundas de protección desgastadas 201-202 de los extremos libres 7a y 8a de la pared trasera 7 y/o de la pared inferior 8 del depósito deslizándolas a lo largo de los cilindros 7a1-8a1 llevados por dichos extremos libres.

35 Se introducen entonces nuevas fundas de protección deslizándolas a lo largo de los cilindros 7a1-8a1 llevados por los extremos libres de la pared trasera y de la pared inferior del depósito. Para ello, se alinea la abertura longitudinal de cada funda con la pared 7 u 8 que lleva el cilindro sobre el que se introduce la funda. Los bordes de bloqueo de las aberturas longitudinales de las fundas se colocan entonces en la unión entre la pared y el cilindro.

40 Finalmente, se cierra la pared lateral 11 que constituye la cubierta lateral amovible.

Preferiblemente, cada cilindro 7a1-8a1 tiene una sección circular, y cada funda de protección 201-202 tiene una sección circular abierta en C. Esto permite asegurar un contacto óptimo con la cinta durante la aplicación, sin detenerse, y evita que la cinta se rompa.

45 Es entonces posible efectuar una aplicación de la cinta de manera muy rápida, sin temor a que los bordes libres de las paredes trasera e inferior se fundan, y sin riesgo de romper la cinta gracias a la forma redondeada de las fundas.

50 Además de la protección contra la abrasión, esta estructura de las fundas también permite adaptar el aplicador a la viscosidad del revestimiento utilizado.

Así, un usuario que desee utilizar un revestimiento más fluido de lo normal cambiará las fundas para que la ranura de entrada de la cinta sea menos alta, limitando así las fugas de revestimiento.

55 Para este propósito, las fundas de protección 201-202 tienen un espesor tal que, cuando se insertan alrededor de los cilindros del extremo libre de la pared trasera y la pared inferior, están separadas por una altura de entrada de ranura tal que, en uso, la cinta puede pasar libremente, pero no el revestimiento almacenado en el depósito.

60 Se podrá entonces proponer un kit para aplicar cinta de unión entre dos placas de yeso, que comprende un aplicador de cinta y una pluralidad de fundas de protección de diferentes grosores para permitir el ajuste en altura de la ranura de entrada en función de la viscosidad del revestimiento a utilizar.

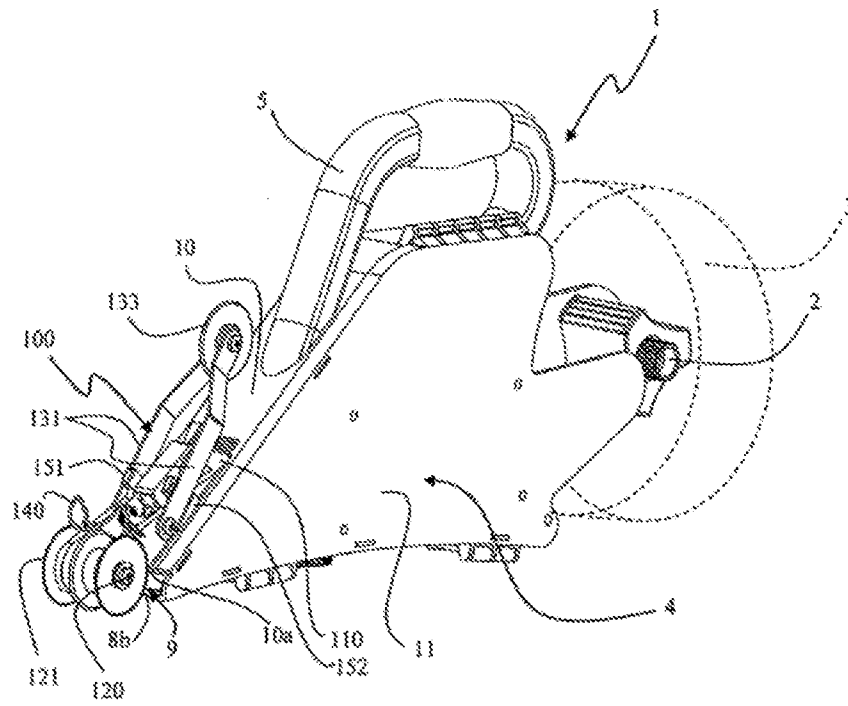
65 Gracias a la invención, es posible ajustar y adaptar muy fácilmente la altura de las ranuras de entrada de la cinta y de salida de la cinta, en función de la viscosidad del revestimiento, y de la práctica del usuario en términos de caudal de revestimiento.

REIVINDICACIONES

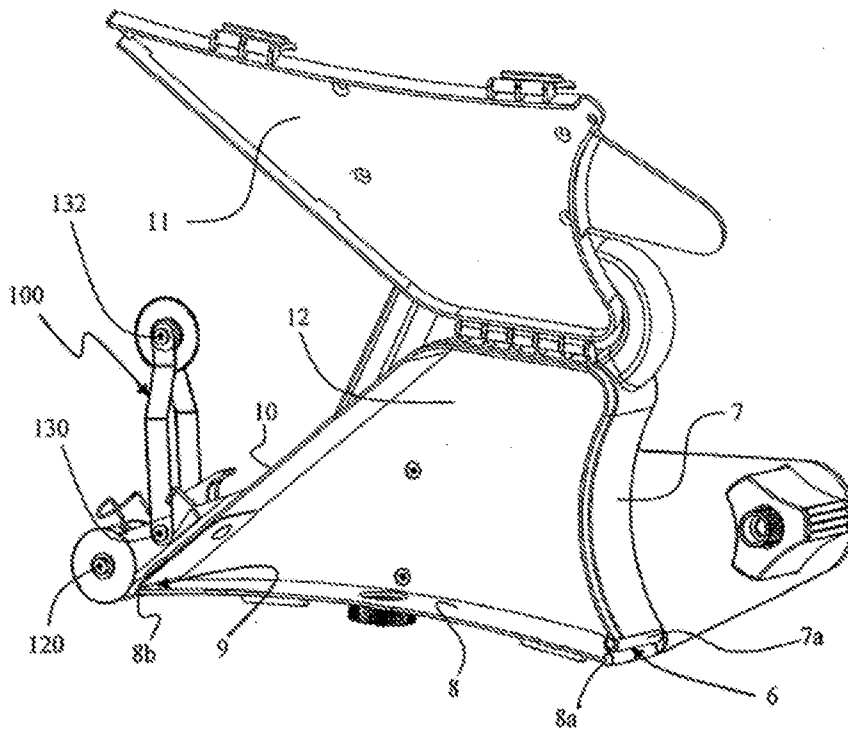
1. Aplicador (1) de cinta de unión para unir dos placas de yeso, comprendiendo el aplicador un dispensador (2) para una cinta de unión que se presenta en rollo (3) y un depósito (4) de revestimiento en el que se desenrolla cinta, en uso, teniendo el depósito, con referencia a la posición de uso, una ranura de entrada (6) de la cinta dispuesta entre un extremo libre (7a) de una pared trasera (7) del depósito y un primer extremo libre (8a) de una pared inferior (8) del depósito, y una ranura de salida (9) de la cinta dispuesta entre un extremo libre (10a) de una pared frontal (10) del depósito y un segundo extremo libre (8b) de la pared inferior (8) del depósito, comprendiendo además el depósito dos paredes laterales (11-12), una de las cuales constituye una tapa lateral amovible (11) que da acceso al interior del depósito, teniendo la ranura de salida (9) una altura (H1) determinada y estando provista de un medio de ajuste en altura, comprendiendo los medios de ajuste:
 una placa (16) para ajustar la altura (H2) de dicha ranura de salida, estando dicha placa dispuesta en el interior del depósito contra una cara interior (10c) de la pared frontal (10) del depósito, caracterizado por que los medios de ajuste comprenden además:
 - una chapa de fijación (110) fijada de manera deslizante contra una cara exterior (10b) de contacto de la pared frontal (10) del depósito, comprendiendo la cara de contacto una guía de deslizamiento (14), equipada con un orificio oblongo (15), comprendiendo la chapa de fijación (110) un tope de deslizamiento (111b) que coopera en deslizamiento con la guía de deslizamiento (14) y provisto con un orificio central (115);
 - un eje de acoplamiento y de apriete (17) de la placa, estando el eje engranado en un orificio (16a) de la placa, en el orificio oblongo (15) de la guía de deslizamiento, y en el orificio central (115) del tope de deslizamiento
 - medios (116-117) de tensado/destensado del eje de acoplamiento y de apriete para permitir un apriete/desapriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito.
2. Aplicador (1) según la reivindicación 1, en el que el orificio (16a) de la placa es poligonal y el eje de acoplamiento y de apriete (17) comprende una porción cilíndrica poligonal (17a) de una forma complementaria al orificio poligonal y que está destinada a insertarse en el orificio poligonal para evitar que la placa gire alrededor del eje de acoplamiento y de apriete.
3. Aplicador (1) según la reivindicación 1, en el que la placa comprende un segundo orificio, comprendiendo el eje de acoplamiento y de apriete un cabezal de apoyo contra la placa equipado con un pasador de bloqueo destinado a encajar en el segundo orificio para evitar una rotación de la placa alrededor del eje de acoplamiento y de apriete.
4. Aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que los medios de fijación (116-117-118) comprenden una palanca de apriete rápido (116) que comprende una leva (116a) fijada de manera pivotante y descentrada a un elemento de acoplamiento (117) fijado al eje de acoplamiento y de apriete (17).
5. Aplicador (1) según la reivindicación 4, en el que el tope de deslizamiento llevado por la cara de apoyo de la chapa de fijación está constituido por una ranura oblonga (111b) de longitud determinada (L3) que colabora en deslizamiento con la guía de deslizamiento llevada por la cara de contacto de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento una nervadura oblonga (14) de longitud determinada (L2) menor que la longitud (L3) de la ranura oblonga.
6. Aplicador (1) según la reivindicación 4, en el que el tope de deslizamiento llevado por la cara de apoyo de la chapa de fijación está constituido por una nervadura oblonga de longitud determinada (L2) que colabora en deslizamiento con la guía de deslizamiento llevada por la cara de contacto de la pared frontal del depósito, siendo la guía de deslizamiento una nervadura oblonga de longitud determinada (L3) mayor que la longitud (L2) de la ranura oblonga.
7. Aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la placa es de metal inoxidable.
8. Aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la chapa es una chapa de fijación de un cabezal de aplicación (100), comprendiendo la chapa de fijación (110) un alma de fijación (111) y dos flancos (112a-112b) perpendiculares al alma de fijación y que tienen cada uno dos orificios enfrentados de dos en dos para recibir un primer eje de rotación (120) y un segundo eje de rotación (130) paralelos entre sí, teniendo el primer eje de rotación dos ruedecillas dentadas (121) de arrastre de la cinta, comprendiendo además el cabezal de aplicación (100):
 - dos bielas (131) montadas en rotación libre mediante un primer extremo sobre el segundo eje de rotación, entre una posición retraída y una posición de aplicación, estando montado un segundo extremo de cada biela en rotación libre sobre un tercer eje de rotación (132), a ambos lados de una ruedecilla de ángulo (133), ella misma en rotación libre sobre el tercer eje de rotación
 - un resorte (140) que comprende dos patas de apoyo (141) contra la chapa de fijación, prolongadas cada una por un codo (142) unido a un brazo de bloqueo (143) equipado con un pasador de bloqueo (144) de las bielas (131) en posición de uso, extendiéndose los brazos de bloqueo en un plano secante a un plano que pasa por las dos patas, estando los brazos unidos entre sí por un arco de retorno (146) que se extiende en un plano secante al plano que pasa por los dos brazos de bloqueo
 - medios de bloqueo reversible (151-152), de las bielas en posición retraída, independientes del resorte.

9. Aplicador (1) según la reivindicación 8, en el que los medios de bloqueo comprenden al menos una garra de bloqueo (151) y al menos un tope (152) conformado para que al menos una biela esté mantenida, en la posición de bloqueo, en apoyo contra el tope por la garra.
- 5 10. Aplicador (1) según la reivindicación 9, en el que las garras y/o las bielas están conformadas para permitir un desbloqueo con fuerza de las bielas fuera de las garras.
- 10 11. Aplicador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el extremo libre (7a) de la pared trasera (7) del depósito y el primer extremo libre (8a) de la pared inferior (8) del depósito comprenden un cilindro (7a1-8a1) de sección (D1) mayor que un grosor (E1) de la pared a la que está unido cada cilindro, y en el que cada cilindro está recubierto con una funda de protección amovible (201-202) de sección interna complementaria al cilindro que recubre la funda, teniendo cada funda de protección una abertura longitudinal (201a-202a) delimitada por dos bordes de bloqueo (201b-202b) contra la pared que lleva el cilindro que la funda cubre.
- 15 12. Procedimiento para ajustar el caudal de revestimiento de un aplicador de cinta de unión entre dos placas de yeso adyacentes, caracterizado por que comprende las siguientes etapas:
- 20 a) proporcionar un aplicador de cinta para juntas según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, estando el depósito llenado de junta y estando la cinta lista para su uso, y comprendiendo un extremo libre que sobresale de la ranura de salida de la cinta;
- b) accionar los medios de tensado/destensado del eje de acoplamiento y de apriete para permitir el desapriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito
- c) deslizar la chapa acoplada a la placa de ajuste por medio del eje de acoplamiento y de apriete, hasta que la ranura de salida de la cinta tenga una altura operativa correspondiente a un caudal de aplicación de revestimiento de consigna;
- 25 d) accionar los medios de encendido/apagado del eje acoplamiento y de apriete para permitir el apriete de la chapa y de la placa contra la pared frontal del depósito.

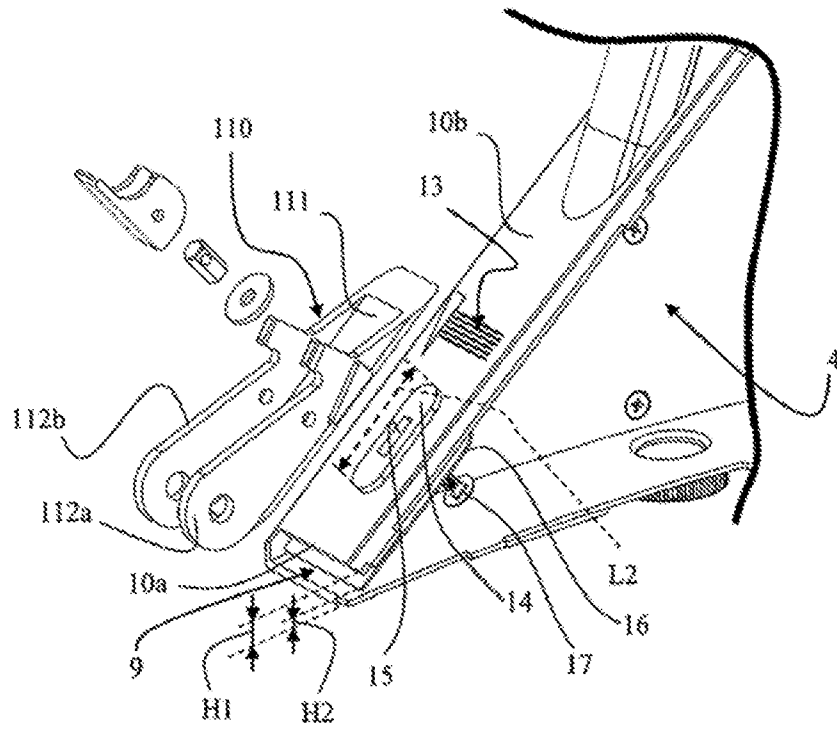
[Fig. 1]



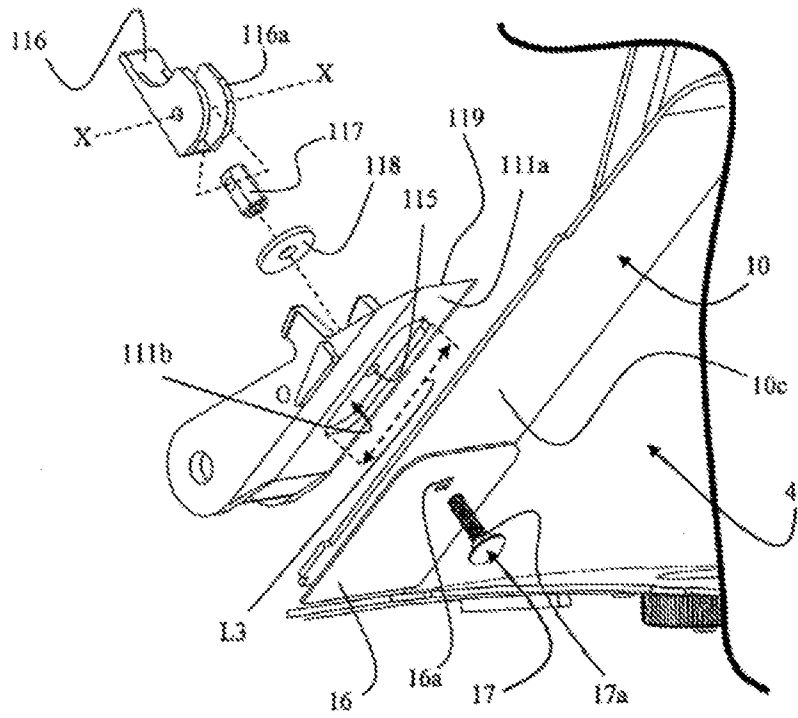
[Fig. 2]



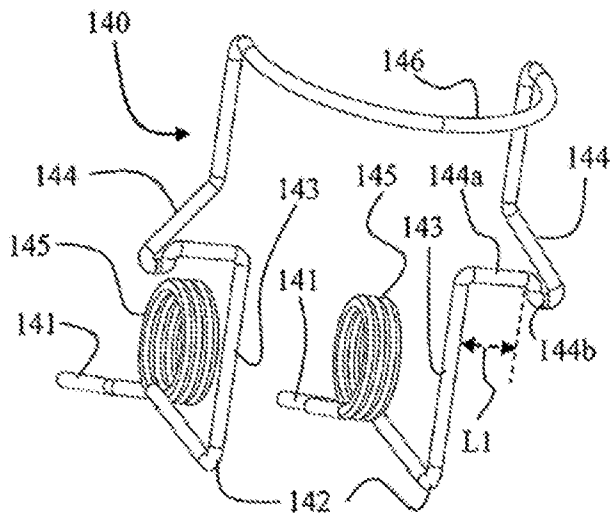
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]

