

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 610 727**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/78** (2006.01)

**F16C 29/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2014** **E 14181523 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.10.2016** **EP 2843181**

54 Título: **Dispositivo de sujeción para un enrollador de cinta**

30 Prioridad:

**26.08.2013 DE 102013216928**

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

**03.05.2017**

73 Titular/es:

**ALFRED SCHELLENBERG GMBH (100.0%)  
An den Weiden 31  
57078 Siegen, DE**

72 Inventor/es:

**SCHELLENBERG, SASCHA;  
GROSS, CHRISTIAN y  
KUBIK, INGO**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 610 727 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

Dispositivo de sujeción para un enrollador de cinta

5 La invención se refiere a un dispositivo de sujeción para la fijación de un enrollador de cinta en una superficie vertical, especialmente de un marco de ventana o de un marco de puerta o de una pared, empleando las perforaciones ya existentes en la superficie vertical.

La invención se refiere además a un dispositivo de enrollado de cintas con un dispositivo de sujeción de esta clase, así como a un procedimiento para la fijación de un dispositivo de enrollado de cintas de este tipo en una superficie vertical.

10 Los enrolladotes de cinta para la cinta de una persiana o de una celosía se pueden encontrar en modelos listos para su instalación en un hueco de una pared, por lo que se ve únicamente un lado frontal estrecho con un orificio para la salida de la cinta.

15 También existen enrolladores de cinta que se fijan por fuera en una pared, un marco de ventana o un marco de puerta. En la mayoría de los casos, estos enrolladotes de cinta se fijan con un dispositivo de sujeción montado, por una parte, en un enrollador de cinta y atornillado, por otra parte, en la pared, el marco de ventana o la puerta. El documento DE 422 976 revela, por ejemplo, un enrollador de cinta para persianas y persianas venecianas de láminas enrollables, cuya carcasa se dispone de forma giratoria alrededor de un perno vertical. El perno lo sujeta un soporte atornillado a una pared.

20 Se conocen también enrolladotes de cinta que se montan por medio de escuadras de fijación, fijándose cada escuadra, por una parte, en el enrollador de cinta y atornillándose las mismas, por otra parte, en la pared, el marco de ventana o el marco de puerta. Por el documento DE 20 2011 004 230 se conoce, por ejemplo, un enrollador de cinta para un mecanismo de oscurecimiento con dos escuadras de fijación, por cuya cara superior se dispone, de forma orientable, una primer escuadra de fijación y por cuya cara inferior se monta, de forma orientable, otra escuadra de fijación. Por el documento DE 10 2007 061 789 A1 se conoce además un enrollador de cinta para un mecanismo de oscurecimiento con dos escuadras de fijación montadas de forma orientable.

25 En el documento DE 10 2004 012 354 A1 se describe un enrollador de cinta eléctrico para una cinta de persiana que se compone de un módulo de base en combinación con un módulo de teclado. En una variante de realización especial de este enrollador de cinta, la carcasa se dota por ambos lados de nervios. Para la fijación en la pared sirve un estribo en U que pasa por encima de los nervios. Esta fijación permite desplazar el enrollador de cinta montado en un hueco de la ventana por poco tiempo, en dirección horizontal, desde la zona de giro del ala de ventana a lo largo de la pared, para abrir la ventana.

30 Los dispositivos de sujeción conocidos para la fijación de un enrollador de cinta presentan (casi siempre dos) perforaciones de paso para tornillos de fijación, con lo que imponen a un montador que quiera fijar un enrollador de cinta en una pared, un marco de ventana o un marco de puerta, debido a la construcción, dónde o al menos a qué distancia relativa debe colocar los tornillos de fijación. Si en el lugar de montaje previsto no se pueden cumplir los requisitos, a causa de la construcción, por ejemplo por la existencia de obstáculos o por la exigencia de volver a utilizar unos agujeros perforados ya existentes, no es posible fijar el enrollador de cinta.

Por consiguiente, la presente invención tiene por objeto proponer un dispositivo de sujeción para la fijación de un enrollador de cinta, que se pueda adaptar de manera flexible a las condiciones de montaje exigidas.

40 Estas tarea se resuelve por medio de un dispositivo de sujeción caracterizado por dos elementos de sujeción, configurándose y previéndose un primer elemento de sujeción para su fijación en el enrollador de cinta y configurándose y previéndose el segundo elemento de sujeción para su fijación en la superficie vertical, siendo posible fijar y/o fijándose el primer elemento de sujeción de forma desplazable en el segundo elemento de sujeción y pudiéndose adaptar el dispositivo de sujeción individualmente a la distancia de las perforaciones existentes.

45 La invención presenta la ventaja especial de que para una misma posición de montaje del enrollador de cinta se dispone de una pluralidad de posiciones de fijación posibles para el segundo elemento de sujeción. El montador que haya elegido una posición de montaje deseada para el enrollador de cinta, puede elegir como posición de fijación para el segundo elemento de sujeción, por ejemplo, una posición de fijación en la que puede aprovechar una perforación ya existente para un tornillo de fijación. Así el montador se ahorra la perforación de un nuevo agujero. Por otra parte, de esta manera no queda un agujero que ya no sirve y que, en la mayoría de los casos, resulta feo.

50 El primer elemento de sujeción se puede fijar especialmente de forma giratoria en el enrollador de cinta, con lo que el enrollador de cinta se puede desplazar relativamente, en especial de manera lineal, junto con el primer elemento de sujeción respecto al segundo elemento de sujeción fijado en la superficie vertical. Por ejemplo se puede prever, lo que se detallará más adelante, que el enrollador de cinta se desplace junto con el primer elemento de sujeción con respecto al segundo elemento de sujeción fijado en la superficie vertical de modo que se pueda atornillar un tercer elemento de sujeción en una posición de fijación deseada determinada especialmente por una perforación ya existente.

Como ya se ha mencionado, se puede prever ventajosamente que el primer elemento de sujeción se pueda fijar y/o se fije de forma linealmente desplazable en el segundo elemento de sujeción.

La posibilidad de desplazamiento se puede realizar, por ejemplo, mediante una guía, en especial una guía lineal. Se puede disponer, por ejemplo, una guía de carriles, sobre todo una guía de carriles perfilados y/o una guía de cola de milano. Una realización como ésta ofrece la ventaja especial de que el primer elemento de sujeción unido al segundo elemento de sujeción se retiene a una distancia relativa respecto a la superficie vertical y que, a pesar de ello, se puede desplazar preferiblemente en dirección perpendicular respecto al segundo elemento de sujeción.

En una variante de realización especial, el primer elemento de sujeción se puede retener, preferiblemente de forma nuevamente separable, en relación con el segundo elemento de sujeción en al menos una posición de desplazamiento. Esta realización ofrece la ventaja de que el enrollador de cinta se puede desplazar en primer lugar, junto con el primer elemento de sujeción, a la posición de montaje deseada, produciéndose después la retención en esta posición de montaje. Para la retención se prevé preferiblemente un elemento de retención, por ejemplo un dispositivo de enclavamiento o un dispositivo de apriete que, en caso necesario, se puede volver a separar sin que sufra daños.

Para poder desmontar un enrollador de cinta fijado con ayuda del dispositivo de sujeción según la invención y volver a montarlo, en el caso de que se desee hacerlo, en otro punto, se fija el primer elemento de sujeción, en una variante de realización especial, en el segundo elemento de sujeción, especialmente sin emplear herramientas y de manera que se pueda separar sin sufrir daños.

En una variante de realización especial, el primer elemento de sujeción presenta un orificio de paso para un elemento de fijación, especialmente una unión por remache o por tornillo, para la fijación del primer elemento de sujeción en un enrollador de cinta. El primer elemento de sujeción se puede fijar de manera muy fiable por medio de una unión por remache en el enrollador de cinta. En gran medida, y sin esfuerzos adicionales, también es posible configurar la unión por remache de modo que el enrollador de cinta se pueda desplazar relativamente respecto al primer elemento de sujeción.

El segundo elemento de sujeción presenta con preferencia un orificio de paso para un elemento de fijación, especialmente un tornillo de fijación, para la fijación del segundo elemento de sujeción en la superficie vertical.

El dispositivo de sujeción comprende, en una variante de realización especial, además del primer y del segundo elemento de sujeción, otros elementos de sujeción.

Se puede disponer, por ejemplo, un tercer elemento de sujeción configurado y previsto para su fijación en el enrollador de cinta, por una parte, y en la superficie vertical, por otra parte. El tercer elemento de sujeción puede presentar un orificio de paso para un elemento de fijación, especialmente un remache o tornillo, para la fijación del tercer elemento de sujeción en un enrollador de cinta. También en este caso, la unión por remache se puede conformar ventajosamente de manera que el enrollador de cinta se pueda girar relativamente respecto al tercer elemento de sujeción, con preferencia alrededor del mismo eje de giro.

Como alternativa a un tercer elemento de sujeción de este tipo, también es posible que el dispositivo de sujeción presente en otro punto otro primer y otro segundo elemento de sujeción, pudiéndose fijar y/o fijándose el otro primer elemento de sujeción de forma desplazable en el otro segundo elemento de sujeción.

Especialmente ventajoso resulta un dispositivo de enrollado de cinta que presenta un enrollador de cinta y un dispositivo de sujeción según la invención. En especial, el primer elemento de sujeción ya se puede confeccionar previamente, por ejemplo mediante una unión por remache, en el enrollador de cinta, sobre todo en una carcasa del enrollador de cinta. Como ya se ha mencionado antes, el primer elemento de sujeción se puede fijar de forma giratoria de modo que, después del montaje, el enrollador de cinta se pueda girar relativamente respecto a la superficie vertical, preferiblemente alrededor de un eje de giro perpendicular. Esta medida se prevé especialmente para poder seguir, al menos parcialmente, los movimientos laterales de la cinta al sacarla del enrollador de cinta o al enrollarla en el enrollador de cinta o para colocarlo, cuando no se utiliza, en una posición en la que no moleste. Un tercer u otro primer elemento de sujeción también se puede fijar de esta manera en el enrollador de cinta, pudiéndose fijar especialmente un tercer elemento de sujeción en el enrollador de cinta, preferiblemente de manera giratoria, por ejemplo mediante una unión por remache.

Un dispositivo de enrollado de cinta como éste, que presenta un primer, un segundo y un tercer elemento de sujeción, se puede fijar ventajosamente en una pared vertical de manera que en primer lugar se fije el segundo elemento de sujeción, por ejemplo mediante un tornillo de fijación, en la superficie vertical, desplazándose a continuación el primer elemento de sujeción unido al segundo elemento de sujeción junto con el enrollador de cinta respecto al segundo elemento de sujeción, hasta alcanzar una posición de montaje deseada. Acto seguido se fija en la superficie vertical el tercer elemento de sujeción fijado en el enrollador de cinta, por ejemplo por medio de otro tornillo de fijación.

Un dispositivo de enrollado de cinta en el que ya se han fijado un primer y un tercer elemento de sujeción, se puede fijar especialmente por medio de los siguientes pasos en una superficie vertical: en primer lugar se fija el segundo elemento de sujeción, que aún no se ha unido al primer elemento de sujeción, en la superficie vertical. A continuación se fija el primer elemento de sujeción fijado en el enrollador de cinta en el segundo elemento de

5 sujeción, de manera que el primer elemento de sujeción se pueda desplazar junto con el enrollador de cinta respecto al segundo elemento de sujeción, especialmente en dirección perpendicular. Después de este paso, el primer elemento de sujeción se desplaza junto con el enrollador de cinta con respecto al segundo elemento de sujeción hasta alcanzar una posición de montaje deseada para el enrollador de cinta. A continuación se fija el tercer elemento de sujeción en la superficie vertical con lo que el enrollador de cinta se retiene de forma permanente en la posición de montaje deseada.

En el dibujo se representa esquemáticamente el objeto de la invención que se describe a continuación a la vista de las figuras, identificándose los elementos iguales o similares con las mismas referencias. Se ve en la

Figura 1 un ejemplo de realización de un dispositivo de enrollado de cinta según la invención,

10 Figura 2 en una representación en detalle, el segundo elemento de sujeción y

Figura 3 en una representación en detalle, el tercer elemento de sujeción.

La figura 1 muestra un dispositivo de enrollado de cinta 1 con un enrollador de cinta 2 y un dispositivo de sujeción 3 para la fijación del enrollador de cinta 2 en una superficie vertical 4 que puede ser, por ejemplo, una superficie a la vista de un marco de ventana o una pared.

15 El dispositivo de sujeción 3 presenta un primer elemento de sujeción 5 que se fija de forma giratoria alrededor de un eje de giro perpendicular 6 en una carcasa 7 del enrollador de cinta 2. El primer elemento de sujeción 5 se puede fijar, lo que se describirá más adelante con mayor detalle, de forma desplazable en dirección perpendicular en un segundo elemento de sujeción 8. El segundo elemento de sujeción 8 se configura y prevé para su fijación, preferiblemente directa, en la superficie vertical 4 por medio de un tornillo de fijación 9.

20 El dispositivo de sujeción 3 presenta además un tercer elemento de sujeción 10 que también se fija con posibilidad de giro alrededor del eje de giro perpendicular 6 en la carcasa 7 del enrollador de cinta 2. El tercer elemento de sujeción 10 se configura y prevé para su fijación, preferiblemente directa, en la superficie vertical 4.

25 El dispositivo de enrollado de cinta 1 presenta especialmente la ventaja de que se puede fijar mediante el empleo de perforaciones 11, 12 ya existentes, en concreto mediante una primera perforación 11 y una segunda perforación 12, en la superficie vertical 4, pudiéndose adaptar el dispositivo de sujeción 3 individualmente a la respectiva distancia de las perforaciones 11, 12. En primer lugar se fija el segundo elemento de sujeción 8, que aún no se ha unido al primer elemento de sujeción 5, mediante el tornillo de fijación 9 que atraviesa una perforación de paso 13 practicada en el segundo elemento de sujeción 8, enroscándolo en la primera perforación 11.

30 A continuación se fija el primer elemento de sujeción 5 fijado en el enrollador de cinta 2, de forma desplazable en dirección perpendicular, en el segundo elemento de sujeción 8. El segundo elemento de sujeción 8 presenta dos elementos de guía 14 paralelos entre sí y de sección transversal en forma de U (véase figura 2) configurados para rodear a unas contrapiezas laterales de guía 15 del primer elemento de sujeción 8 que se pueden reconocer con especial claridad en la figura 3. Para la fijación desplazable del primer elemento de sujeción 5 en el segundo elemento de sujeción 8, este último se introduce desde arriba o desde abajo en el primer elemento de sujeción 5.

35 El enrollador de cinta 2 se puede desplazar ahora relativamente respecto al segundo elemento de sujeción 8 hasta que otra perforación de paso 16 a través del tercer elemento de sujeción 10 quede alineada con la segunda perforación 12, con lo que también el tercer elemento de sujeción 10 se puede fijar por medio de otro tornillo de fijación 17 que se desarrolla a través de su perforación de paso 16 y que se enrosca en la segunda perforación 12. El enrollador de cinta queda así fijado de forma segura en la superficie vertical 4 y puede girar lateralmente  
40 alrededor del eje de giro 6.

Lista de referencias

- 1 Dispositivo de enrollado de cinta
- 2 Enrollador de cinta
- 45 3 Dispositivo de sujeción
- 4 Superficie vertical
- 5 Primer elemento de sujeción
- 6 Eje de giro perpendicular
- 7 Carcasa
- 50 8 Segundo elemento de sujeción
- 9 Tornillo de fijación
- 10 Tercer elemento de sujeción

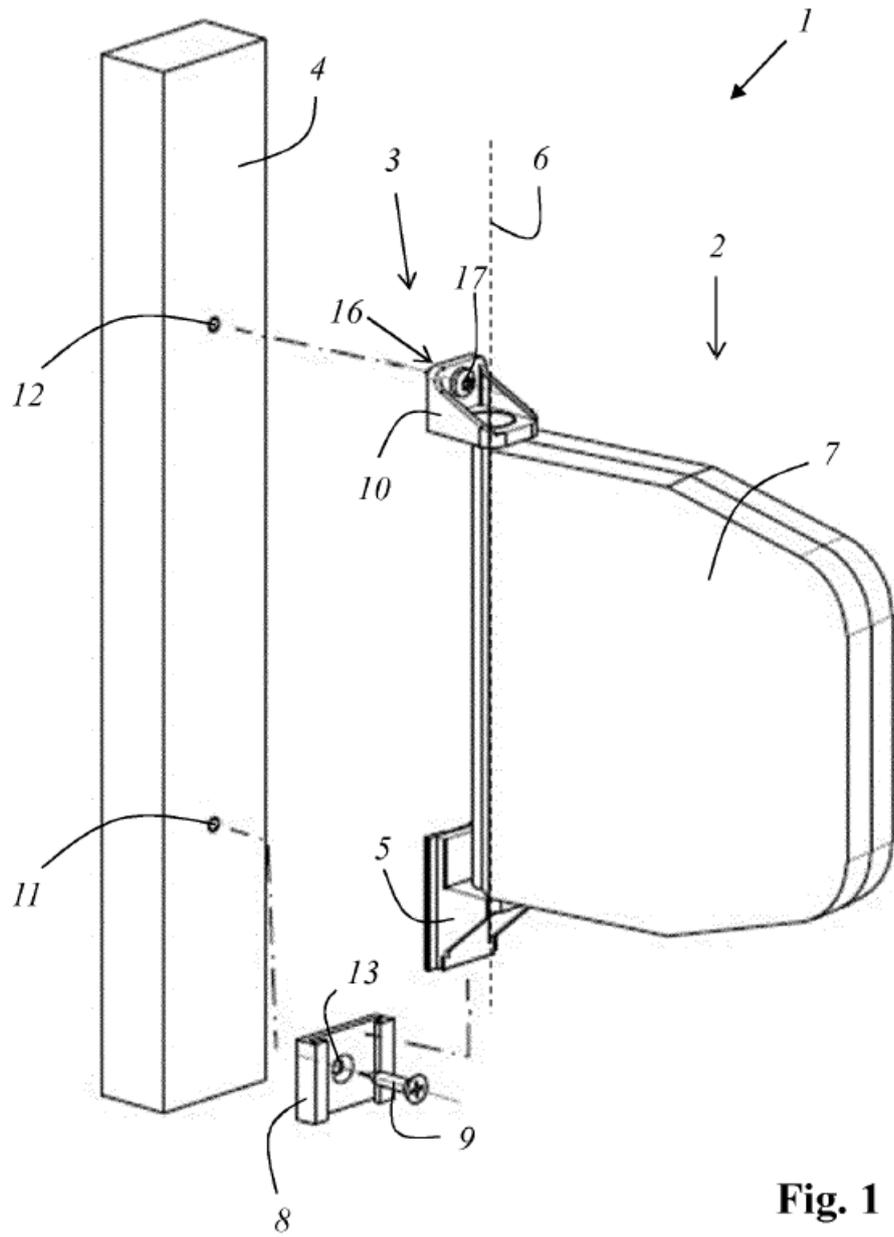
## ES 2 610 727 T3

- 11 Primera perforación
- 12 Segunda perforación
- 13 Perforación de paso
- 14 Elementos de guía
- 5 15 Contrapiezas de guía
- 16 Otra perforación de paso
- 17 Otro tornillo de fijación

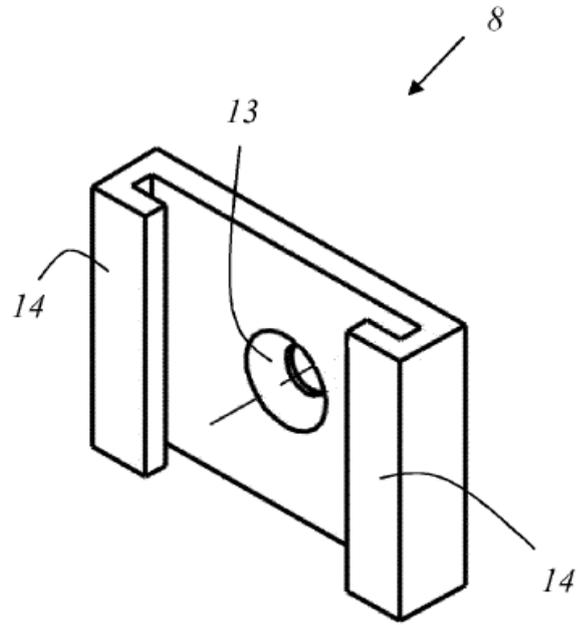
**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de sujeción (3) para la fijación de un enrollador de cinta (2) en una superficie vertical (4), especialmente de un marco de ventana o de un marco de puerta o de una pared, empleando perforaciones (11, 12) ya existentes en la superficie vertical (4), presentando el dispositivo de sujeción (3) dos elementos de sujeción de los que un primer elemento de sujeción (5) se configura y prevé para su fijación en el enrollador de cinta (2) y de los que el segundo elemento de sujeción (8) se configura y prevé para su fijación en la superficie vertical (4), caracterizado por que el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija de forma desplazable en el segundo elemento de sujeción (8), pudiéndose adaptar el dispositivo de sujeción individualmente a la distancia de las perforaciones existentes (1, 12).
2. Dispositivo de sujeción (3) según la reivindicación 1, caracterizado por que
- a. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija de forma linealmente desplazable en el segundo elemento de sujeción (8) y/o por que
- b. el primer elemento de sujeción (5) se puede retener, preferiblemente de forma separable, respecto al segundo elemento de sujeción (8) en al menos una posición de desplazamiento.
3. Dispositivo de sujeción (3) según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que
- a. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija por medio de una guía en el segundo elemento de sujeción (8) y/o por que
- b. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija por medio de una guía lineal en el segundo elemento de sujeción (8),
- c. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija mediante una guía de rail en el segundo elemento de sujeción (8) y/o por que
- d. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija mediante una guía de rail perfilado y/o mediante una guía de cola de milano en el segundo elemento de sujeción (8).
4. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que
- a. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija de manera que se pueda separar sin destrucción en el segundo elemento de sujeción (8) y/o por que
- b. el primer elemento de sujeción (5) se puede fijar y/o se fija sin herramientas y de manera separable en el segundo elemento de sujeción (8).
5. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que
- a. el primer elemento de sujeción (5) presenta un orificio de paso para un elemento de fijación, especialmente una unión por remache, para la fijación del primer elemento de sujeción (5) en un enrollador de cinta (2) y/o por que
- b. el segundo elemento de sujeción (8) presenta un orificio de paso para un elemento de fijación, especialmente un tornillo de fijación, para la fijación del segundo elemento de sujeción (8) en la superficie vertical.
6. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por un tercer elemento de sujeción (10) que se configura y prevé para su fijación, por una parte, en el enrollador de cinta (2) y, por otra parte, en la superficie vertical (4).
7. Dispositivo de enrollado de cinta que presenta un enrollador de cinta (2) y un dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 6.
8. Dispositivo de enrollado de cinta según la reivindicación 7, caracterizado por que
- a. el primer elemento de sujeción (5) se fija de forma giratoria en el enrollador de cinta (2) y/o por que
- b. el primer elemento de sujeción (5) se fija de forma giratoria en el enrollador de cinta (2) por medio de una unión por remache y/o por que

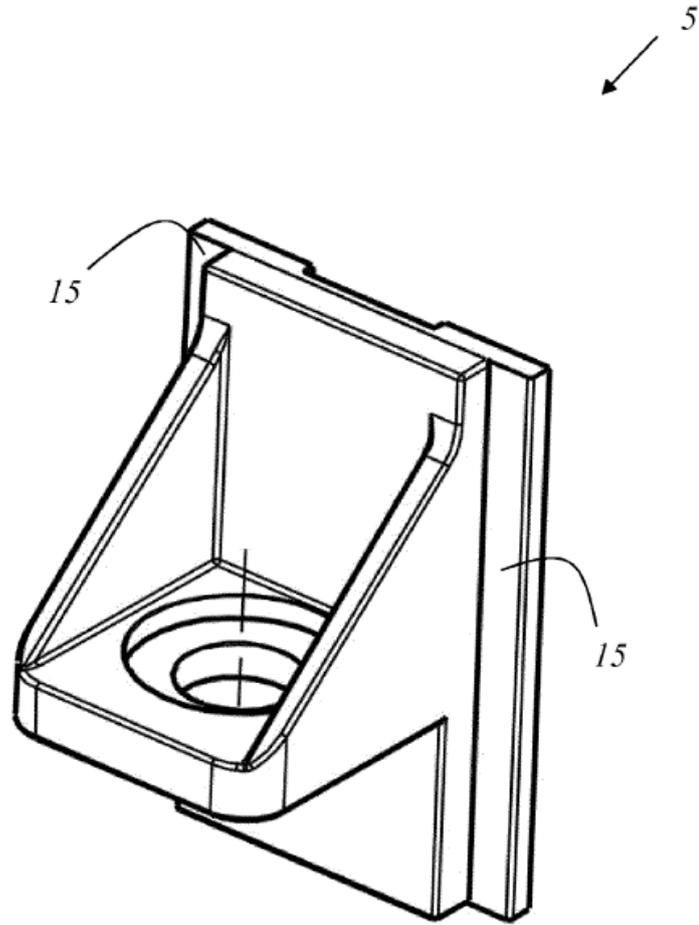
- c. el tercer elemento de sujeción (10) se fija de forma giratoria en el enrollador de cinta (2) y/o por que
  - d. el tercer elemento de sujeción (10) se fija de forma giratoria en el enrollador de cinta (2) por medio de una unión por remache,
  - e. el primer elemento de sujeción (5) y el tercer elemento de sujeción (10) se fijan de forma giratoria alrededor del mismo eje de giro en el enrollador de cinta (2).
- 5
9. Dispositivo de enrollado de cinta según la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que el primer elemento de sujeción (5) y/o el tercer elemento de sujeción (10) se fijan en una carcasa del enrollador de cinta (2).
- 10
10. Procedimiento para la fijación de un dispositivo de enrollado de cinta según la reivindicación 7 u 8 en una superficie vertical (4), caracterizado por que en primer lugar el segundo elemento de sujeción (8) se fija en la superficie vertical (4) y por que a continuación el primer elemento de sujeción (5) unido al segundo elemento de sujeción (8) se desplaza junto con el enrollador de cinta (2) relativamente respecto al segundo elemento de sujeción (8) hasta alcanzar una posición de montaje deseada y por que a continuación un tercer elemento de sujeción (10) fijado en el enrollador de cinta (2) se fija en la superficie vertical (4).
- 15
11. Procedimiento para la fijación de un dispositivo de enrollado de cinta según la reivindicación 7 u 8 en una superficie vertical (4), caracterizado por los siguientes pasos:
- a. fijación del segundo elemento de sujeción (8) no unido al primer elemento de sujeción (5) en la superficie vertical,
  - b. seguida por una fijación del primer elemento de sujeción (5), fijado en el enrollador de cinta (2), en el segundo elemento de sujeción (8), de manera que el primer elemento de sujeción (5) se pueda desplazar junto con el enrollador de cinta (2) relativamente respecto al segundo elemento de sujeción (8), especialmente en dirección vertical,
  - c. seguida por un desplazamiento del primer elemento de sujeción (5) junto con el enrollador de cinta (2) respecto al segundo elemento de sujeción (8) hasta alcanzar una posición de montaje deseada y
  - d. seguida por una fijación de un tercer elemento de sujeción (10), fijado en el enrollador de cinta (2), en la superficie vertical (4).
- 20
- 25



**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**