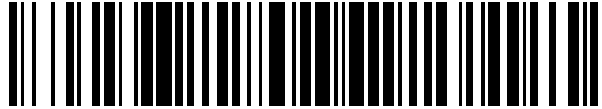


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 785 608**

51 Int. Cl.:

E06B 9/322 (2006.01)

E06B 9/323 (2006.01)

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/44 (2006.01)

E06B 9/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2016** **E 16183530 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020** **EP 3282082**

54 Título: **Un dispositivo de bobinado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.10.2020

73 Titular/es:

ALUPROFF A/S (100.0%)
Midtager 9-11
2605 Brøndby, DK

72 Inventor/es:

PETERSEN, OLE STILLING

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 785 608 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

Un dispositivo de bobinado

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de bobinado para ser montado en un riel de cabezal para colgar una cortina o una persiana de acuerdo con el tema de la reivindicación 1.

10 El riel de cabezal para usar con el dispositivo de bobinado es del tipo que tiene una abertura longitudinal y comprende un eje de accionamiento giratorio que pasa a través del agujero longitudinal del eje del componente de bobina para subir y bajar la cortina o la persiana transportada por el riel de cabezal.

15 El dispositivo de bobinado es la herramienta que facilita bajar y subir una persiana o cortina. La persiana o la cortina está unida al riel de cabezal para ser colgada ajustable en longitud debajo del riel de cabezal por las cuerdas. Estas cuerdas se enrollan en el dispositivo de bobinado cuando se levanta la cortina y se enrollan en el dispositivo de bobinado cuando se baja la cortina. La cortina o persiana se debe hacer funcionar con buena estabilidad y tensión adecuada. Las cuerdas paralelas de los dispositivos de bobinado en paralelo deben enrollarse y desenrollarse simultáneamente para que la cortina o la persiana no se doblen, el dispositivo de bobinado oscila o se balancea para pillar las cuerdas en el componente de bobina. Cuantas más cuerdas, mayor es el riesgo de que los devanados se enreden o se superpongan en el dispositivo de bobinado, y que las cuerdas independientes se enrollen de manera diferente, causando así una inclinación.

20 A ese aspecto, la patente británica nº GB 2415732 propone una unidad de bobinado que tiene ganchos inferiores que se aplican a las alas en el riel de cabezal para el montaje firme de la unidad de bobinado. Dado que los ganchos y las alas necesitan encontrar la aplicación adecuada, el proceso de montaje es bastante complicado y el cambio y/o el reposicionamiento de la unidad de bobinado es difícil. Los ganchos se irradian a lo largo de una placa base, de modo que cuando se enrollan las cuerdas, la unidad de bobinado vibra fuertemente y oscila dentro y contra el riel de cabezal con el resultado de que se emite un fuerte ruido cuando se hace funcionar la unidad de bobinado.

25 La patente de EE.UU. nº 5908062, la solicitud de patente internacional WO 2005/009875 y la patente británica nº 2415732 describe todos los dispositivos de bobinado que deben asegurarse usando tornillos en el carril superior.

30 El ruido resultante de subir y bajar persianas y cortinas colgadas por cuerdas en un riel hueco es un desafío que los fabricantes aún deben resolver y una molestia para los usuarios.

35 Además, tales dispositivos de bobinado de la técnica anterior están asegurados al riel de cabezal por medio de tornillos. Un miembro de puente separado que es más largo que el ancho de la abertura longitudinal del riel de cabezal está dispuesto para abarcar esta abertura. El miembro del puente se fija luego al dispositivo de bobinado por medio de al menos dos tornillos, uno en cada una de las paredes opuestas que delimitan la abertura longitudinal del riel de cabezal. La operación de atornillado lleva tiempo, es un trabajo complicado y requiere un destornillador cada vez que se debe fijar un tornillo. Esto aumenta los costos del producto y la persona que lo monta se opone al uso de herramientas.

40 Por consiguiente, la presente invención está dirigida a un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que mitiga y/o elimina los inconvenientes de los dispositivos de bobinado convencionales para una cortina o una persiana.

45 En particular, es un aspecto principal de la presente invención proporcionar un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que tiene un funcionamiento muy silencioso.

50 Es un aspecto adicional de la presente invención proporcionar un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que mueve la cortina o la persiana en los dos extremos de forma sincronizada y uniforme.

55 Todavía es un aspecto de la presente invención proporcionar un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que puede montarse en el riel de cabezal y desmontarse nuevamente sin usar herramientas, tales como destornilladores.

Todavía es un aspecto de la presente invención proporcionar un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que se puede montar de manera rápida y eficiente en el riel de cabezal y de funcionamiento suave en la sala de fabricación.

60 Todavía es un aspecto de la presente invención proporcionar un dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial que sea adecuado para aplicaciones domésticas y comerciales.

65 La solicitud de patente europea anterior del solicitante nº 15199295 (aún no publicada) proporciona un nuevo dispositivo de bobinado del tipo mencionado en el párrafo inicial pero que tiene un componente de acoplamiento desmontable. Sin embargo, los operadores de este dispositivo de bobinado anterior han experimentado problemas porque el componente de acoplamiento se pierde y el dispositivo de bobinado puede ser un poco difícil de montar en

el riel de cabezal porque las partes de acoplamiento macho y hembra del componente de acoplamiento y el miembro de soporte deben respectivamente ser guiados a aplicarse y, a veces, sin darse cuenta, salen de la aplicación durante la instalación del bobinado dentro del riel de cabezal.

- 5 Para este dispositivo de bobinado anterior, el solicitante ahora ha desarrollado el dispositivo de bobinado alternativo divulgado por la presente solicitud.

La novedad única por la cual estos y otros aspectos se logran de acuerdo con la presente invención consiste en que el dispositivo de bobinado se puede asegurar al carril de cabezal sin tornillos.

- 10 El dispositivo de bobinado de la presente invención tiene todas las ventajas del dispositivo de bobinado descrito en la solicitud de patente europea nº 15199295 y se monta en el riel de cabezal de manera similar girando el componente de acoplamiento desde el exterior del componente de soporte.

- 15 Sin embargo, el componente de acoplamiento del presente dispositivo de bobinado no es desmontable, pero aún puede girar debido a la longitud del eje que se extiende a través de la abertura en la sección central de la parte de base del componente de soporte. La brida de acoplamiento evita que el componente de acoplamiento salga de la abertura, y la parte de mango es fácilmente detectable y accesible para girar el componente de acoplamiento en relación con el componente de soporte sin que el componente de acoplamiento esté separado del componente de soporte. Cuando el dispositivo de bobinado está asegurado dentro de un riel de cabezal, la parte de mango está orientada hacia abajo para que la brida de acoplamiento descansa sobre la parte de base del componente de soporte, y para que el operador pueda detectar y sentir fácilmente la presencia de la parte de mango y girar dicha parte de mango. Por lo tanto, debido a que el componente de acoplamiento ya está situado a través de la abertura en la parte de base del componente de soporte, la operación de acoplamiento se vuelve muy táctil y el operador nunca tendrá dudas si se ha logrado un acoplamiento adecuado del dispositivo de bobinado al riel de cabezal porque simplemente puede sentir la tensión durante el giro del componente de acoplamiento.

- 20 Para la presente invención no se necesitan herramientas para montar el dispositivo de bobinado en el riel de cabezal. Una parte de acoplamiento macho del componente de acoplamiento simplemente se inserta permanentemente a través de una parte de acoplamiento hembra, cuya parte de acoplamiento hembra está en forma de una abertura en la parte de base del componente de soporte. La abertura se proporciona en la parte de base entre los soportes opuestos para colgar el componente de bobina de forma giratoria al componente de soporte, y se encuentra en la sección central, por lo que es fácilmente accesible para el eje para permitir que el operador gire el componente de acoplamiento, con el objetivo de alcanzar el enclavamiento del componente de acoplamiento al riel de cabezal, de modo que la posición del dispositivo de bobinado en relación con dicho riel de cabezal esté fija y asegurada. El dispositivo de bobinado de la presente invención también es fácil de reposicionar si surge la necesidad ya que todas las herramientas están listas a mano.

- 25 El montaje de una unidad de bobinado de la técnica anterior en un riel de cabezal necesita múltiples movimientos, incluida la alineación de los tornillos y los agujeros de los tornillos y girar la muñeca y/o la mano muchas veces para sujetar al menos dos tornillos al riel de cabezal para unir la unidad de bobinado al mismo. Esta no es una operación de trabajo ergonómica y puede causar dolores de muñeca.

- 30 La persona que monta el dispositivo de bobinado descrito en la solicitud de patente europea nº 15199295 al riel de cabezal necesita hacer dos movimientos una vez que el dispositivo de bobinado se ha insertado en el riel de cabezal: un movimiento para pasar una parte de acoplamiento hembra sobre la parte de acoplamiento macho, y otro movimiento para girar el componente de acoplamiento desmontable de modo que la parte de acoplamiento macho y la parte de acoplamiento hembra se enclaven y no puedan desaplicarse accidentalmente cuando se acciona el dispositivo de bobinado para subir y bajar la cortina o persiana en relación con el riel de cabezal.

- 35 Por el contrario, el dispositivo de bobinado de la presente invención solo requiere un movimiento: girar el componente de acoplamiento para lograr el mismo acoplamiento entre el riel de cabezal y el dispositivo de bobinado. Un giro de, por ejemplo, 90 ° puede ser apropiado, este giro solo requiere un ligero giro de, por ejemplo, la muñeca, si lo hubiese, porque el uso de los dedos podría ser suficiente. Sin embargo, cualquier ángulo de rotación que asegure un enclavamiento firme del dispositivo de bobinado al riel de cabezal está dentro del alcance de la presente invención. Así, por medio de la presente invención, puede tener lugar un montaje muy ergonómico de un dispositivo de bobinado en un riel de cabezal. Una ventaja adicional es el paso de sujeción muy rápido y eficiente del dispositivo de bobinado al riel de cabezal.

- 40 Si la abertura es una ranura que se extiende en la sección central a lo largo de la longitud del componente de soporte, el operador tiene un grado de libertad para elegir la posición de bloqueo más conveniente para el dispositivo de bobinado a lo largo de una sección de la longitud del componente de soporte. El eje puede moverse a lo largo de la ranura y girarse después de elegir la posición de fijación. La longitud de la ranura es más larga que el diámetro del eje del componente de acoplamiento, y el ancho de la ranura puede ser sustancialmente igual al diámetro del eje o ligeramente más grande para definir una pequeña separación del eje para que el giro del componente de

acoplamiento pueda realizarse suavemente. Un seno puede sobresalir del eje por encima de la ranura para ayudar además a evitar que el componente de acoplamiento caiga por la ranura.

5 El operador puede sentir una pequeña resistencia contra el giro del componente de acoplamiento en caso de que el diámetro del eje sea sustancialmente igual al ancho de la ranura. Sin embargo, el componente de acoplamiento puede girarse fácilmente al superar esta pequeña resistencia.

Durante el giro del componente de acoplamiento, la parte de mango se mueve a través del riel de cabezal.

10 La brida de acoplamiento está convenientemente adaptada para ser dispuesta entre el componente de bobina y la parte de base en la sección central de la parte de base del componente de soporte, de modo que una cuerda de elevación pueda enrollarse dentro y fuera del cuerpo de bobina principal sin obstruir la rotación del cuerpo de bobina principal.

15 Para las unidades de bobinado de la técnica anterior, la unidad de bobinado se sujeta al riel de cabezal en solo un extremo de dicha unidad de bobinado, por ejemplo, cerca de un soporte de dicha unidad de bobinado. Si, como en una realización preferida de la presente invención, la abertura está dispuesta a una distancia sustancialmente igual desde el primer extremo de parte de base y el segundo extremo de parte de base, y por lo tanto desde el primer extremo de bobina y el segundo extremo de bobina, por ejemplo, sustancialmente en el medio del dispositivo de bobinado, como por ejemplo, el centro de la parte de base, será posible una fijación central del dispositivo de bobinado al riel de cabezal por medio del componente de acoplamiento en lugar de una fijación de extremo, como en los dispositivos de la técnica anterior.

25 El brazo de aleta largo de la unidad de bobinado de la técnica anterior, por lo tanto el brazo constituido por la longitud libre de la unidad de bobinado desde su unión al riel de cabezal, se ha reducido a la mitad, y las vibraciones y oscilaciones experimentadas por el dispositivo de bobinado de la presente invención han sido reducidos a un nivel inferior apenas perceptible por la persona que sube y baja la cortina o la persiana. El funcionamiento del dispositivo de bobinado de la presente invención es excepcionalmente silencioso porque las fuerzas mecánicas y las fuerzas de reacción que actúan sobre las unidades de bobinado operadas y operativas se minimizan y se distribuyen más uniformemente posicionando el mecanismo de acoplamiento entre el dispositivo de bobinado y el riel de cabezal en o cerca de una posición central de dicho dispositivo de bobinado. La longitud de los brazos libres opuestos que sobresalen a ambos lados del punto de suspensión definido por el punto de enclavamiento entre la abertura, por ejemplo, la ranura y el componente de acoplamiento son sustancialmente menores que el brazo único más largo de la unidad de bobinado conocida que puede oscilar y chocar contra el riel de cabezal cuando el componente de bobina gira.

30 El componente de acoplamiento puede tener convenientemente una parte de mango sobresaliente para agarrar y maniobrar dicho componente de acoplamiento en la abertura. Por lo tanto, al girar la parte de mango, el eje gira en la abertura para que la parte de mango se enclave rápidamente con el riel de cabezal, en un solo movimiento. El enclavamiento se facilita de esta manera significativamente.

Para lograr el enclavamiento óptimo, la parte de mango puede tener una parte superior y una parte inferior dimensionada para aplicarse a una cara exterior del riel de cabezal.

45 Las dimensiones de al menos la parte inferior de la parte de mango y de la brida de acoplamiento se seleccionan de modo que ni la parte de mango ni la brida de acoplamiento puedan pasar a través de la abertura de la parte de base del componente de soporte. De esta forma, el componente de soporte y el componente de acoplamiento se hacen una unidad de modo que el componente de acoplamiento esté suelto para ser girado y siempre a mano para el usuario, y de modo que el usuario no necesite perder tiempo para acoplar una parte de acoplamiento del componente de acoplamiento a otra parte de acoplamiento del componente de soporte para bloquear el dispositivo de bobinado al riel de cabezal.

50 Por consiguiente, es una característica importante de la presente invención que el dispositivo de bobinado es de un tipo completamente nuevo que se puede asegurar al riel de cabezal sin tornillos, y sin la necesidad de ensamblar el componente de acoplamiento y el componente de soporte antes de girar el componente de acoplamiento.

55 Con el fin de disponer el dispositivo de bobinado de modo que una cortina o persiana se pueda bajar y elevar una cuerda de elevación de dicha cortina o dicha persiana se puede unir al primer extremo de bobina del cuerpo de bobina principal y salir del dispositivo de bobinado a través de un agujero de cuerda o guía de cuerda en la parte de base en el segundo extremo de bobina del cuerpo de bobina principal. Así, en un extremo, el primer extremo de bobina, la cuerda de elevación está asegurada al cuerpo de bobina principal. Luego, la cuerda de elevación se enrolla, o se puede enrollar, en dicho cuerpo de bobina principal para salir del dispositivo de bobinado a través del segundo extremo opuesto de bobina para pasar a lo largo de la cortina o la persiana, por lo tanto, de arriba a abajo, a través de pliegues, dobleces o laminilla. El extremo de la cuerda de elevación que no está asegurado al dispositivo de bobinado se asegura en la parte inferior de la cortina o persiana, de modo que cuando la cuerda de elevación se enrolla en la cortina se levanta, y cuando la cuerda de elevación se enrolla, la cortina o persiana se baja.

5 El cuerpo de bobina principal puede estrecharse ventajosamente desde el segundo extremo de bobina hacia el primer extremo de bobina, de modo que los devanados de la cuerda de elevación se desarrollen cuidadosamente uno al lado del otro sin solapamiento inconveniente que podría resultar en un atasco de la cuerda de elevación en el dispositivo de bobinado. Este tipo de cuerpo de bobina principal ahusado es conocido por el experto en la técnica.

10 El dispositivo de bobinado puede dimensionarse convenientemente en relación con el riel de cabezal para que sea posible mantener un espacio libre hacia el techo o la parte inferior de dicho riel de cabezal en la posición montada del dispositivo de bobinado en el riel de cabezal. De esta forma, la mayoría del dispositivo de bobinado puede mantenerse fuera del contacto directo con el interior del riel de cabezal, e incluso si se produce una ligera oscilación o vibración cuando se utiliza el dispositivo de bobinado para subir o bajar una cortina o una persiana, la distancia entre otras partes del dispositivo de bobinado y el riel de cabezal que no estén colgadas directamente en dicho riel de cabezal, son demasiado grandes para permitir que el resto del dispositivo de bobinado golpee el interior del riel de cabezal al funcionar.

15 El segundo extremo de bobina se puede proporcionar opcionalmente en una parte de extremo de bobina que se puede desmontar dispuesta en el cuerpo de bobina principal opuesto al primer extremo de bobina, de modo que el montaje del componente de bobina en el componente de soporte sea más fácil.

20 La presente invención también se refiere a un método para montar el dispositivo de bobinado definido anteriormente en un riel de cabezal hueco que lleva una cortina o una persiana, cuyo riel de cabezal hueco es del tipo que tiene una abertura longitudinal y un eje de accionamiento giratorio para enrollar y desenrollar una cuerda de elevación durante la subida y bajada de la cortina o la persiana en relación con el riel de cabezal que hace funcionar dicho dispositivo de bobinado por medio de un cordón de elevación.

25 El método comprende los pasos de:

30 - proporcionar el riel de cabezal y una serie de dispositivos de bobinado correspondientes al número de cuerdas de elevación de la cortina o la persiana,

- insertar los dispositivos de bobinado desde una abertura de extremo del riel de cabezal con el eje de accionamiento giratorio a lo largo de los agujeros del eje de los dispositivos de bobinado insertados,

35 - disponer dichos dispositivos de bobinado separados en posiciones que corresponden a las posiciones de las cuerdas de elevación de la cortina o la persiana, y de modo que la parte de mango del componente de acoplamiento sobresalga de la abertura longitudinal del riel de cabezal para ser accesible para ser girado para asegurar el dispositivo de bobinado al riel de cabezal.

40 Girar el componente de acoplamiento puede incluir agarrar una parte de mango entre los dedos y girar la parte de mango con la mano, por ejemplo, girándolo entre 30 y 90 ° en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

La invención se describirá ahora con referencia al dibujo adjunto en el que:

45 la figura 1 es una vista superior en despiece ordenado en perspectiva de una realización de ejemplo de un dispositivo de bobinado de acuerdo con la presente invención visto desde la cara exterior del componente de soporte,

50 la figura 2 es una vista en perspectiva dentro del componente de soporte con el componente de acoplamiento montado y girado en la abertura en forma transversal a lo largo de la parte de base,

la figura 3 es una vista en perspectiva ampliada a escala del componente de acoplamiento visto desde abajo,

55 la figura 4 es una vista lateral de lo mismo,

la figura 5 muestra el dispositivo de bobinado de la figura 1 en estado ensamblado y desde el lado exterior del componente de soporte,

60 la figura 6 muestra lo mismo desde el componente de bobina con el componente de bobina orientado hacia arriba como en la posición de uso,

la figura 7 es un corte transversal a través del dispositivo de bobinado de la figura 5 donde se indican los devanados de la cuerda de elevación,

65 la figura 8 corresponde a la figura 5 pero donde el dispositivo de bobinado se ha insertado en un riel de cabezal y el componente de acoplamiento está en proceso de ser puesto en la posición de enclavamiento y de fijación, y

la figura 9 muestra lo mismo pero donde el componente de acoplamiento se ha girado completamente en forma transversal a la apertura longitudinal del riel de cabezal.

5 El dispositivo 1 de bobinado, que se ve en la vista superior en despiece ordenado de la figura 1, está adaptado para montarse en un riel de cabezal para colgar una cortina o una persiana, como se ve en las figuras 8 y 9 como se describirá más adelante.

10 El dispositivo de bobinado se muestra en la mayoría de las figuras sin devanados del cordón de elevación y sin cuerdas de elevación, pero debe entenderse que se proporcionan cuando se montan en el riel de cabezal.

El dispositivo 1 de bobinado tiene un componente 2 de soporte, un componente 3 de bobina y un componente 4 de acoplamiento que está acoplado al componente 2 de soporte, como se ve en la figura 2.

15 El componente 2 de soporte comprende una parte 5 de base provista de un primer soporte 6 en un primer extremo 7 de parte de base y un segundo soporte 8 en un segundo extremo 9 de parte de base. La parte 5 de base tiene una abertura 10 en una sección central 11.

20 El primer soporte 6 y el segundo soporte 8 sirven para mantener rotativamente colgado el componente 3 de bobina al componente 2 de soporte.

25 El componente 3 de bobina incluye un cuerpo 12a de bobina principal cónico y una parte 12b de extremo de bobina que cuando se ensambla en el componente 3 de bobina se extiende entre un primer extremo 13 de bobina y un segundo extremo 14 de bobina. El primer extremo 13 de bobina en la parte 12b de extremo de bobina sobresale axialmente del cuerpo 12a de bobina principal para desplazarse de forma giratoria en el primer soporte 6. El segundo extremo 14 de bobina sobresale axialmente del cuerpo 12a de bobina principal opuesto al primer extremo 13 de bobina para desplazarse de forma giratoria en el segundo soporte 8. El cuerpo 12a de bobina principal tiene una ranura 3a para acoplarse con una llave 3b u otra protuberancia en la parte 12b de extremo de bobina para unir estos subcomponentes del componente 3 de bobinado en una relación mutua no giratoria.

30 El diseño de los soportes 6,8 son de ejemplo y otros diseños están dentro del alcance de la presente invención.

35 Como se ve mejor en la figura 2, para la presente realización, un orificio 8a está situado entre las segundas patas sobresalientes opuestas 8b, 8c en el segundo soporte 8 en el segundo extremo 9 de la parte de base de la parte 5 de base. El orificio 8a sirve para insertar el segundo extremo 14 de bobina, y las patas 8b, 8c actúan como separadores del riel de cabezal y crean el espacio apropiado para disponer el componente 3 de bobina de forma giratoria en el componente 2 de soporte y fuera de contacto con el riel de cabezal. El primer soporte 6 tiene un cojinete abierto 6a para recibir el primer extremo 13 de bobina de la parte 12b de extremo de bobina del componente 3 de bobina. El cojinete abierto 6a está situado entre las primeras patas sobresalientes 6b, 6c que tienen una función similar a las segundas patas sobresalientes 8b, 8c.

40 El componente 3 de bobina tiene un agujero 15 de eje longitudinal para recibir un eje de accionamiento giratorio (no mostrado) para enrollar y desenrollar una cuerda de elevación dentro y fuera del cuerpo 12a de bobina principal, como se indica mediante la flecha curva A en la figura 1.

45 El componente 4 de acoplamiento comprende una brida 16 de acoplamiento que, a través de un eje 17, está conectada a una parte 18 de mango vertical. Como se ve en la figura 2 el eje 17 se extiende a través de la abertura alargada 10 en la sección central 11 del componente 2 de soporte y tiene una extensión mayor que la abertura alargada 10, de modo que la brida 16 de acoplamiento mantiene la parte 14 de mango conectada a la parte 5 de base para que el componente de acoplamiento no puede extraerse de la abertura alargada 10. Para la presente realización, la brida de acoplamiento es un disco plano que tiene un diámetro que es mayor que el ancho de la abertura alargada, la ranura 10. En la figura 2, el componente 4 de acoplamiento se ha girado como se indica mediante la flecha curva B en la figura 1 para que la parte 18 de mango se extienda en forma transversal a la parte 5 de base del componente 2 de soporte.

50 Como se ve mejor en las diferentes vistas del componente de acoplamiento visto en las figuras 3 y 4, la parte 18 de mango tiene una parte superior libre 18a y una parte inferior 18b. La parte inferior 18b de la parte 18 de mango puede ser más gruesa que el ancho de la ranura 10 para evitar que el componente de acoplamiento caiga a través de la ranura 10. Se proporciona un collar 19 u otro alargamiento circunferencial del eje en la transición entre la parte 18 de mango y el eje 17 para servir como la parte inferior 18b. El collar 19 proporciona un apoyo contra la cara exterior 20 de la parte 5 de base, como se ve en la figura 2. Este diseño sirve para mantener permanentemente el componente 4 de acoplamiento giratorio asegurado en la ranura 10, de modo que el dispositivo 1 de bobinado se puede asegurar firmemente dentro de un riel de cabezal, rápida y eficientemente, de modo que el dispositivo 1 de bobinado se pueda hacer funcionar de forma extremadamente silenciosa.

65

La ranura 10 de la realización de un componente 2 de soporte visto en las figuras 1 y 2 tiene una ampliación 21 que puede utilizarse para la ubicación táctil del centro de la ranura 10 por medio del eje 17. Por lo tanto, cuando un operador siente que el eje 17 está posicionado en la ampliación 21, sabe que ha encontrado la posición de bloqueo preferida y puede girar la parte 18 de mango.

5 La figura 5 muestra el dispositivo de bobinado de la figura 1 en estado ensamblado pero desde la cara exterior 20 del componente 2 de soporte. La posición del componente de acoplamiento es la misma que se muestra en la figura 4. En la figura 5, el componente de bobina se ha insertado en el componente 2 de soporte de modo que el primer extremo 13 de bobina esté montado en el primer soporte 6 y el segundo extremo 14 de bobina esté montado en el
10 segundo soporte 8.

La figura 6 muestra el dispositivo 1 de bobinado ensamblado en la posición de uso, pero sin devanados del cordón de elevación, visto así desde el componente 3 de bobinado con el componente 3 de bobina orientado hacia arriba, y la parte 18 de mango del componente de acoplamiento orientado hacia abajo listo para ser girado por un operador.

15 La figura 7 es un corte transversal tomado a través del dispositivo de bobinado de la figura 5 donde los devanados de la cuerda de elevación se indican a modo de ejemplo. Junto con las figuras 1 y 2, la figura 7 ilustran que la cuerda de elevación L está unida al primer extremo 13 de bobina del cuerpo 12a de bobina principal en un primer agujero 22a de seguridad de dicho cuerpo 12a de bobina principal y el segundo agujero 22b de seguridad de la parte 12b de extremo de bobina y sale del dispositivo 1 de bobinado a través de un agujero 23 de guía de cuerda en el segundo
20 soporte 8 de la parte 5 de base en el segundo extremo 14 de bobina del cuerpo 12a de bobina principal.

La brida 16 de acoplamiento se aplica con, o está cerca de, la cara interior 24 del componente 2 de soporte y el collar 19 se aplica con, o está cerca de, la cara exterior 20 del componente 2 de soporte. La longitud del eje 17 entre el collar 19 y la brida 16 de acoplamiento corresponde sustancialmente al grosor de la parte 5 de base en la sección
25 central 11, de modo que el juego es limitado. Los devanados W de la cuerda de elevación L rodean el cuerpo 12a de bobina principal con un espacio libre C hacia la cara interior 24 de la parte 5 de base, de modo que el devanado de dicha cuerda de elevación puede hacerse sin obstrucciones y libre de dicho componente 2 de soporte. El espacio libre 25 se define por la distancia desde la cara interior 24 del componente 2 de soporte a los devanados W donde dichos devanados W están completamente fuera de contacto cuando todos los devanados W están en el
30 componente 12a de bobina principal.

El dispositivo de bobinado es fácil de acoplar y desacoplar del riel de cabezal nuevamente sin herramientas como se ve en las figuras 8 y 9.

35 El dispositivo 1 de bobinado visto en la figura 8 corresponde y está orientado como el dispositivo de bobinado de la figura 5, al revés así en relación con la posición de uso vista en la figura 6. Se ha insertado un eje 26 de accionamiento a través del agujero 15 del eje del dispositivo 1 de bobinado para permitir que el componente 3 de bobina gire cuando se usa un cordón de elevación (no mostrado) para hacer funcionar el dispositivo 1 de bobinado, y así enrollar y desenrollar las cuerdas de elevación del componente 3 de bobina.

El dispositivo 1 de bobinado se ha insertado en un riel 27 de cabezal y el componente 4 de acoplamiento está en progreso de convertirse en la posición de enclavamiento y fijación. La parte superior 18a de la parte 18 de mango del componente 4 de acoplamiento sobresale a través de una abertura longitudinal 28 del riel 27 de cabezal y la brida 16 de acoplamiento está ubicada dentro del componente 2 de soporte entre los devanados (no se ven) en el
45 componente 3 de bobinado y la parte 5 de base.

En la figura 9, la parte 18 de mango ha alcanzado la posición de bloqueo donde la parte inferior 18b de la parte 18 de mango se apoya en la cara exterior 29 del riel 27 de cabezal.

50 La parte 18 de mango estará oculta detrás de la cortina de modo que el montaje y la suspensión de la cortina o la persiana por medio de dispositivos de bobinado en un riel de cabezal no se desfiguren. Esta disposición de montaje también facilita el desacoplamiento de un dispositivo de bobinado nuevamente sin herramientas.

55 Para resumir: la presente invención se refiere a un nuevo dispositivo de bobinado que puede montarse en un riel de cabezal para colgar una cortina o una persiana. El dispositivo de bobinado comprende un componente de soporte, un componente de bobina y un componente de acoplamiento adaptado para asegurar el componente de soporte con el componente de bobina al riel de cabezal. Este nuevo sistema de bloqueo permite que una cortina o persiana colgada por el riel de cabezal se suba y baje sin ruido, lo que actualmente no se puede lograr mediante el uso de tornillos para sujetar la unidad de bobinado al riel de cabezal. Por lo tanto, debido al componente de acoplamiento
60 especial, el dispositivo de bobinado de la presente invención se distingue de los dispositivos y unidades de bobinado convencionales por ser muy fácil de montar, desmontar y reemplazar, y en un tiempo mínimo sin herramientas y su funcionamiento es silencioso.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un dispositivo (1) de bobinado que puede montarse en un riel (27) de cabezal para colgar una cortina o una persiana, comprendiendo dicho dispositivo (1) de bobinado
- 5 - un componente (2) de soporte que comprende una parte (5) de base provista de un primer soporte (6) en un primer extremo (7) de parte de base y un segundo soporte (8) en un segundo extremo (9) de parte de base,
- 10 - un componente (3) de bobina que tiene un cuerpo (12a) de bobina principal, un primer extremo (13) de bobina que sobresale axialmente del cuerpo (12) de bobina principal y se desplaza por rotación en el primer soporte (6), y un segundo extremo (14) de bobina que sobresale axialmente del cuerpo (12a) de bobina principal opuesto al primer extremo (13) de bobina y siendo giratorio en el segundo soporte (8),
- 15 - el componente (3) de bobina tiene un agujero (15) de eje longitudinal para recibir un eje de accionamiento giratorio para enrollar y desenrollar una cuerda de elevación (L) dentro y fuera del cuerpo (12a) de bobina principal, y
- un componente (4) de acoplamiento adaptado para asegurar el componente (2) de soporte con el componente (3) de bobina al riel (27) de cabezal,
- 20 - el componente de acoplamiento (4) tiene un eje (17) que se extiende entre una parte (18) de mango y una brida (16) de acoplamiento;
- 25 caracterizado porque el eje (17) se extiende a través de una abertura (10) dispuesta a distancia sustancial igual desde el primer extremo (7) de parte de base y el segundo extremo (9) de parte de base en una sección central (11) de la parte (5) de base del componente (2) de soporte de modo que el componente (4) de acoplamiento esté acoplado giratoriamente a la parte (5) de base de dicho componente (2) de soporte en el que el dispositivo (1) de bobinado se asegura al riel (27) de cabezal sin tornillos.
- 30 2.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la abertura (10) es una ranura que se extiende en la sección central (11) a lo largo de la longitud del componente (2) de soporte.
- 35 3.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la brida (16) de acoplamiento está adaptada para disponerse entre el componente (3) de bobina y la parte (5) de base en la sección central (11) de la parte (5) de base del componente (2) de soporte.
- 40 4.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque la parte (18) de mango tiene una parte superior libre (18a) y una parte inferior (18b) dimensionada para aplicarse a una cara exterior del riel (27) de cabezal.
- 45 5.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque las dimensiones de al menos la parte inferior (18b) de la parte de mango y de la brida de acoplamiento se seleccionan de modo que ni la parte (18) de mango ni la brida (16) de acoplamiento puedan pasar a través de la abertura (10) de la parte (5) de base del miembro (2) de soporte.
- 50 6.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, caracterizado porque el cuerpo (12) de bobina principal se estrecha desde el segundo extremo (14) de bobina hacia el primer extremo (13) de bobina.
- 7.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, caracterizado porque el segundo extremo (14) de bobina está provisto en una parte (12b) de extremo de bobina que es desmontable al cuerpo (12a) de bobina principal opuesto al primer extremo (13) de bobina.
- 55 8.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 7, caracterizado porque el dispositivo (1) de bobinado está dimensionado en relación con el riel (27) de cabezal para delimitar un espacio libre al techo (28) de dicho riel (27) de cabezal en la posición montada del dispositivo (1) de bobinado.
- 60 9.- Un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 8, caracterizado porque el componente (4) de acoplamiento tiene un collar (19) en la transición entre la parte (18) de mango y el eje (17).
- 65 10.- Un método para montar un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 9 en un riel (27) de cabezal hueco que lleva una cortina o una persiana, siendo el riel (27) de cabezal hueco del tipo que tiene una abertura longitudinal (28) y un eje (26) de accionamiento giratorio para enrollar y desenrollar una o más cuerdas de elevación (L) durante la elevación y descenso de la cortina o la persiana en relación con el riel (27) de cabezal al hacer funcionar dicho dispositivo (1) de bobinado, en el que el método comprende los pasos de:

ES 2 785 608 T3

- proporcionar el riel (27) de cabezal y una serie (1) de dispositivos de bobinado correspondientes al número de cuerdas de elevación (L) de la cortina o la persiana,

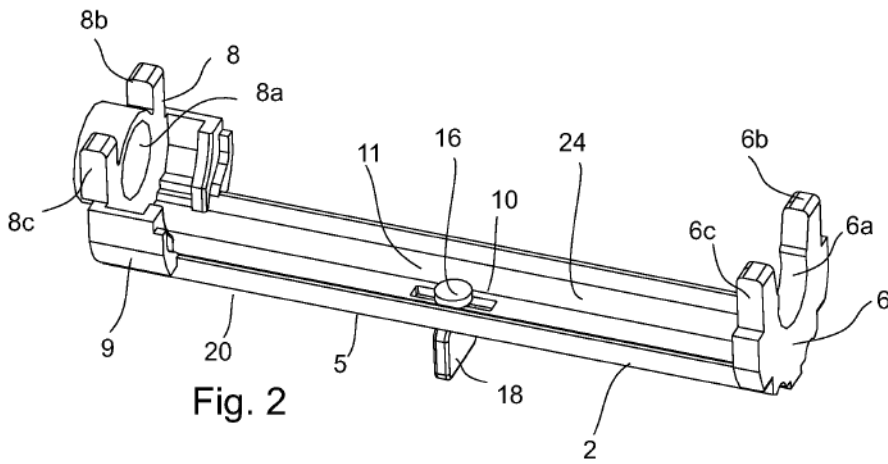
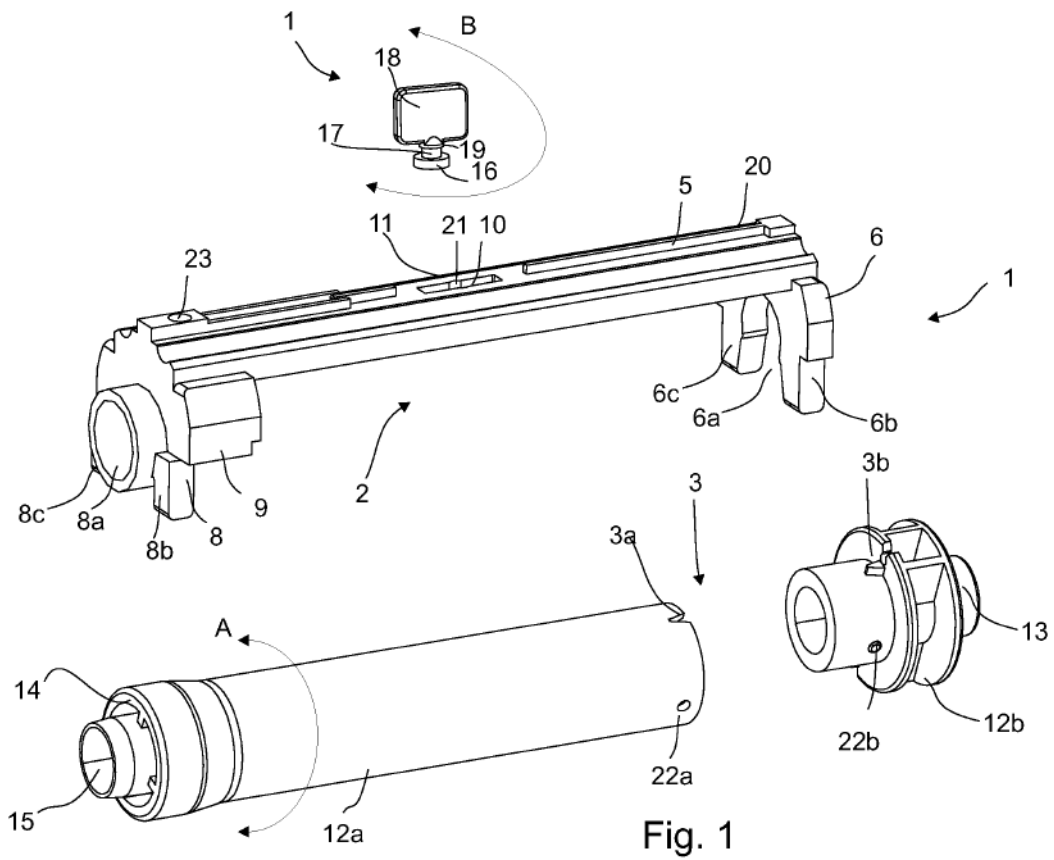
- 5 - insertar los dispositivos (1) de bobinado desde una abertura de extremo del riel (27) de cabezal con el eje (26) de accionamiento giratorio a través de los agujeros (15) de eje longitudinal de los dispositivos (1) de bobinado insertados;

caracterizado porque el método comprende el paso de:

- 10 - disponer dichos dispositivos (1) de bobinado separados en posiciones correspondiente a las posiciones de las cuerdas de elevación (L) de la cortina o la persiana, y de modo que la parte de mango del componente (20) de acoplamiento sobresale de la abertura longitudinal (28) del riel (27) de cabezal para ser accesible y girar para asegurar el dispositivo de bobinado al riel (27) de cabezal.

- 15 11.- Un método para montar un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el paso de girar el componente (4) de acoplamiento incluye agarrar una parte (18) de mango entre los dedos y girar la parte (18) de mango con la mano.

- 20 12.- Un riel (27) de cabezal que comprende al menos un dispositivo (1) de bobinado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 9.



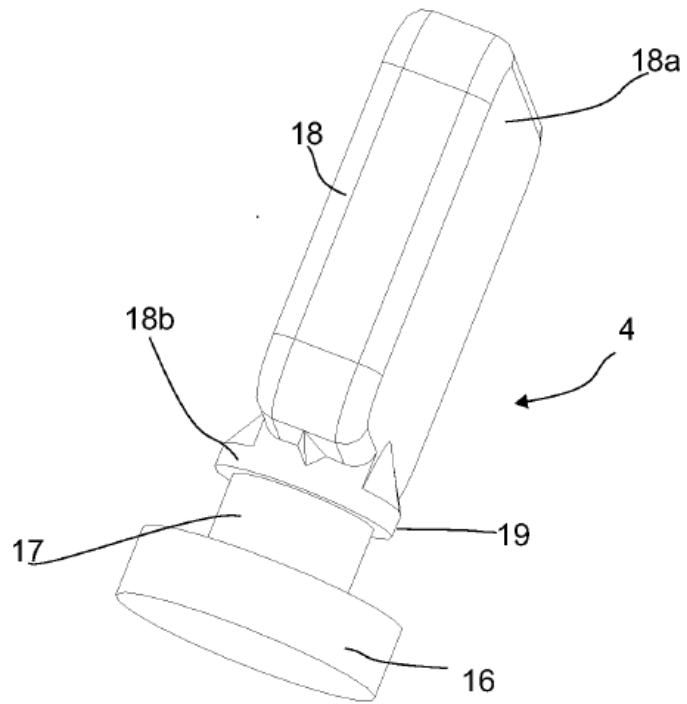


Fig. 3

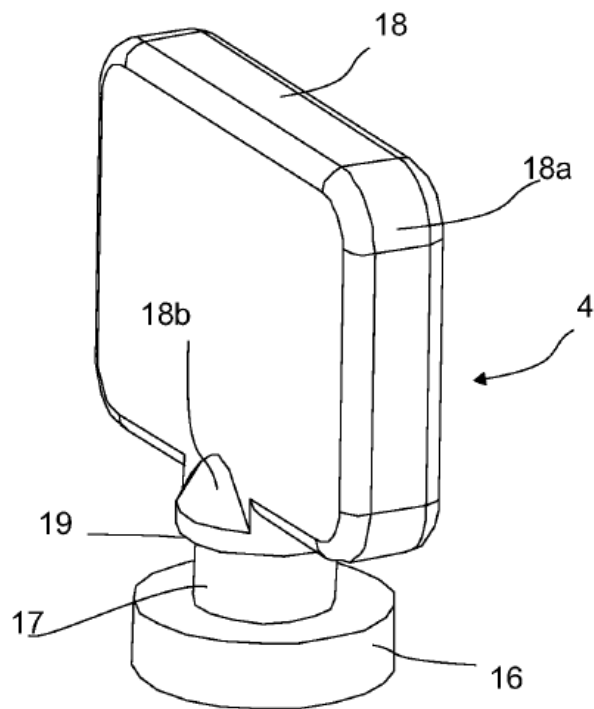


Fig. 4

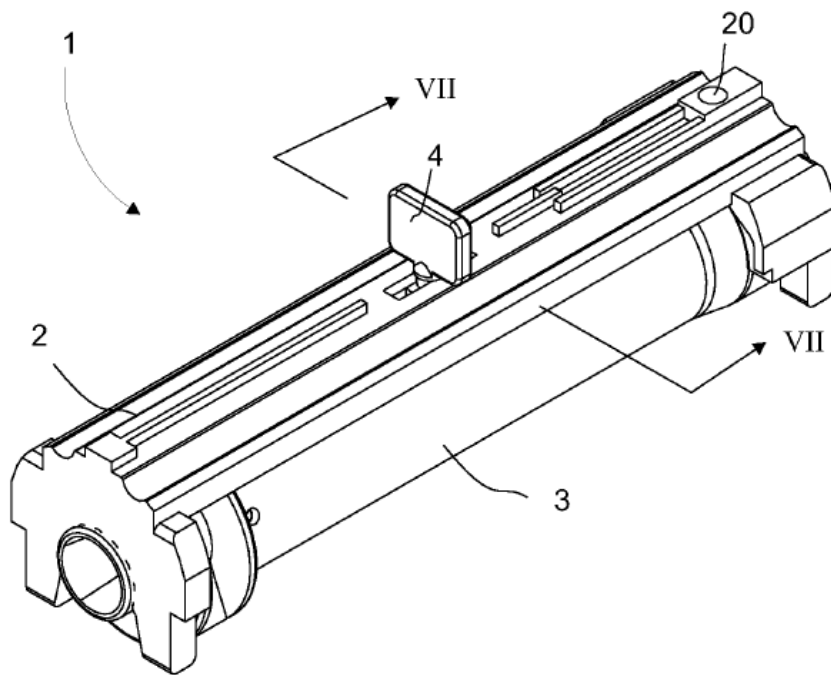


Fig. 5

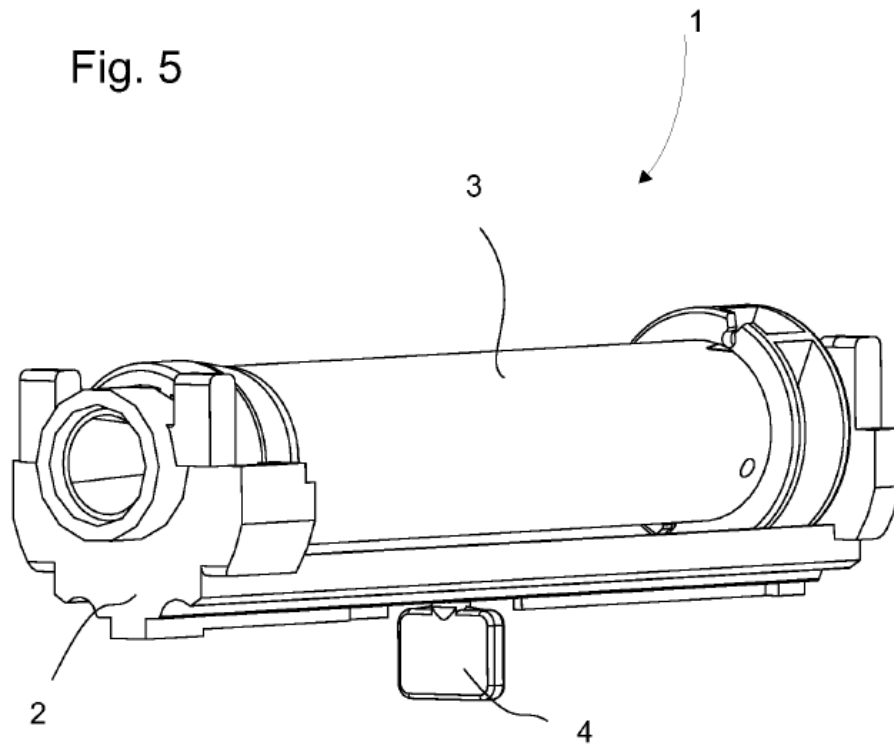


Fig. 6

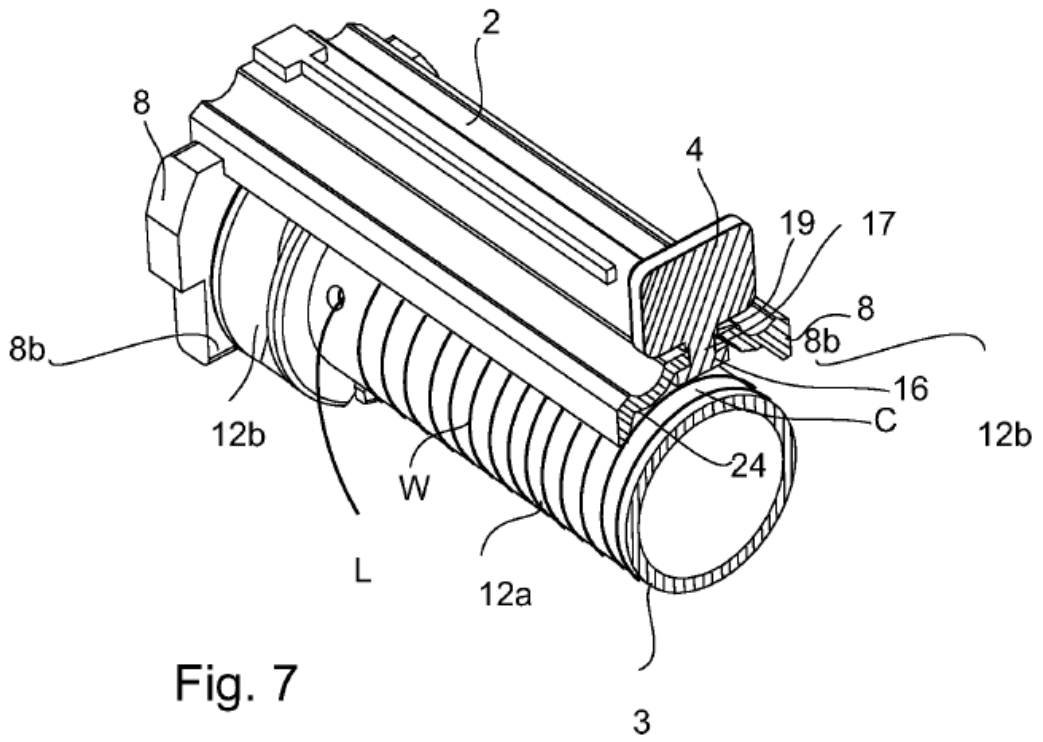


Fig. 7

