

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 978**

51 Int. Cl.:

E06B 9/322 (2006.01)

E06B 9/323 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.06.2013 PCT/NL2013/050468**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.01.2014 WO14003565**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2013 E 13739835 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2017 EP 2867433**

54 Título: **Elemento de bloqueo para una barra de cortina, procedimiento, y conjunto**

30 Prioridad:

29.06.2012 NL 2009091

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

11.12.2017

73 Titular/es:

**VAKO B.V. (100.0%)
Graaf van Solmsweg 40
NL-5222 BP 's-Hertogenbosch, NL**

72 Inventor/es:

VALKENBURG, NANNE, WILLEM

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 645 978 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

Elemento de bloqueo para una barra de cortina, procedimiento, y conjunto

5 La invención se refiere a un elemento de bloqueo para interactuar con una barra de cortina. La invención también se refiere a un procedimiento para hacer que dicho elemento de bloqueo interactúe con una barra de cortina. La invención se refiere, además, a un conjunto de dicho elemento de bloqueo y una barra de cortina.

10 El uso de una barra de cortina fabricada a partir de un perfil para colgarlo en un complemento textil para ventanas, tal como una cortina plegable, es conocido, por ejemplo, de US 5 908 062 A. Para ello, la barra de cortina generalmente se sujeta a un techo por medio de tornillos, después de lo cual se colocan varias enrolladores de cuerda en la barra de cortina para poder enrollar y desenrollar las cuerdas para subir o bajar el complemento textil para ventanas. En un lugar deseado respecto a la barra de cortina, los enrolladores de cuerdas se fijan con unos tornillos a la barra de cortina, después de lo cual cada enrollador de cuerda se conecta a una cuerda de tracción.

15 Las caras extremas de la barra de cortina generalmente van provistas de un par de tapas protectoras, opcionalmente equipadas con un alojamiento de cadena, las cuales se fijan a la barra de cortina mediante tornillos. A continuación, el complemento textil para ventanas se sujeta a la barra de cortina y se fija a las cuerdas de tracción. El proceso de instalación mencionado anteriormente se percibe como largo, laborioso y, por lo tanto, relativamente costoso.

20 Uno de los objetivos de la invención es proporcionar un elemento que pueda ser sujetado a una barra de cortina de una manera relativamente simple y sencilla.

25 Para este fin, la invención presenta un elemento de bloqueo del tipo que se ha indicado anteriormente, que comprende: por lo menos una estructura portante configurada para alojarse por lo menos parcialmente en un espacio encerrado por una barra de cortina, por lo menos un elemento de bloqueo conectado de manera móvil a la por lo menos una estructura portante, en el que el por lo menos un elemento de bloqueo es móvil entre un estado de bloqueo, en el que el por lo menos un elemento de bloqueo se acopla bajo tensión a una superficie interior de la barra de cortina de manera que la estructura portante queda substancialmente bloqueada respecto a la barra de cortina, y un estado de desbloqueo, en el que por lo menos un elemento de accionamiento coopera con el por lo menos un elemento de bloqueo para un desplazamiento manual del por lo menos un elemento de bloqueo entre el estado de bloqueo y el estado de desbloqueo, en el que el por lo menos un elemento de accionamiento está configurado para proyectarse por lo menos parcialmente respecto a la barra de cortina. El elemento de bloqueo de acuerdo con la invención presenta la ventaja de que ofrece una funcionalidad de autobloqueo sin que éste requiera unos medios de sujeción independientes, tales como tornillos. Además, el bloqueo del elemento de bloqueo puede realizarse con relativa facilidad y rapidez, ya que el mecanismo de accionamiento saliente para mover por lo menos un elemento de bloqueo es permanentemente accesible para el accionamiento por parte del usuario. Debido a que el elemento de bloqueo comprende uno o más de sus propios mecanismos de accionamiento salientes, el uno o más mecanismos de bloqueo del elemento de bloqueo pueden moverse así con relativa facilidad al estado de bloqueo, de manera que el elemento de bloqueo como tal también puede sujetarse (fijarse) respecto a la barra de cortina de una manera relativamente sencilla, rápida y fácil de utilizar mediante fijación. De este modo, puede instalarse un sistema de cortinas con relativa rapidez y facilidad, sin que se produzcan daños en la barra de cortina o en elementos de bloqueo aplicados. En este contexto, el elemento de bloqueo se considera como un componente o elemento constructivo que puede sujetarse y fijarse (bloquearse) a una barra de cortina sin la ayuda de elementos de fijación convencionales independientes, como tornillos. Esta definición incluye, por ejemplo, tapas de los extremos, alojamientos de cadena, tambores para cuerda, etc. Sin embargo, a su vez, la barra de cortina normalmente va atornillada al techo de manera convencional.

50 El mecanismo de accionamiento y por lo menos un elemento de bloqueo pueden interactuar entre sí de varias maneras. Es concebible, por ejemplo, emplear un mecanismo de engranajes o una articulación para convertir el movimiento del mecanismo de accionamiento en un movimiento del por lo menos un elemento de bloqueo. Sin embargo, generalmente se prefiere, desde el punto de vista de la durabilidad y la producción, que el mecanismo de accionamiento y el por lo menos un elemento de bloqueo se encuentren unidos entre sí de una manera esencialmente rígida. Más preferiblemente, el por lo menos un mecanismo de accionamiento y el por lo menos un elemento de bloqueo están unidos integralmente.

60 Normalmente, el mecanismo de accionamiento también está conectado de manera móvil a la estructura portante. Con una operación manual del mecanismo de accionamiento, el mecanismo de accionamiento, al igual que el por lo menos un elemento de bloqueo, se moverá entonces también normalmente respecto a la estructura portante. Este movimiento puede ser de naturaleza variable, y puede representar, por ejemplo, un desplazamiento lineal o no lineal respecto a la estructura portante. Sin embargo, el mecanismo de accionamiento está conectado preferiblemente a la estructura portante para que pueda bascular (girar), lo cual es normalmente preferible desde el punto de vista constructivo y práctico. El mecanismo de accionamiento puede girar generalmente alrededor de un eje de rotación

fijo. En el caso de que por lo menos un elemento de bloqueo esté conectado esencialmente de manera rígida al mecanismo de accionamiento, es concebible permitir que el por lo menos un elemento de bloqueo se proyecte en una misma dirección respecto al eje de rotación. En una realización alternativa, el mecanismo de accionamiento y el por lo menos un elemento de bloqueo se proyectan en diferentes direcciones respecto al eje de rotación. Preferiblemente, el mecanismo de accionamiento se proyecta más lejos respecto al eje de rotación que la proyección del por lo menos un elemento de bloqueo, de modo que se crea una palanca favorable, haciendo que resulte más fácil de utilizar.

Normalmente, el objetivo es tener un rozamiento suficiente en el estado de bloqueo entre el por lo menos un elemento de bloqueo y un interior (pared interior) de la barra de cortina, con el fin de que el elemento de bloqueo quede bloqueado de manera firme y segura respecto a la barra de cortina. Es ventajoso hacer que la superficie de contacto entre el por lo menos un elemento de bloqueo y la barra de cortina sea suficientemente grande, en cuyo caso es especialmente ventajoso en el caso de que un lado de contacto del por lo menos un elemento de bloqueo esté dispuesto para un bloqueo esencialmente positivo en el interior de la barra de cortina. Este acoplamiento sólido puede conseguirse configurando el lado de contacto del elemento de bloqueo con la misma forma, generalmente plana, que la superficie de contacto de la barra de cortina, generalmente plana.

En una realización preferida, el elemento de bloqueo comprende varios mecanismos de bloqueo. Es concebible disponer varios mecanismos de bloqueo para ser accionados por el elemento de bloqueo por medio de varios mecanismos de accionamiento. Sin embargo, el elemento de bloqueo comprende preferiblemente por lo menos un mecanismo de accionamiento que está dispuesto para un funcionamiento simultáneo (movimiento) de varios mecanismos de bloqueo. Los mecanismos de bloqueo, tal como ya se ha mencionado, pueden estar unidos integralmente con el mecanismo de accionamiento (común).

Es ventajoso que un lado del mecanismo de accionamiento girado alejándose de la estructura portante se extienda esencialmente paralelo respecto a la barra de cortina en el estado bloqueado del por lo menos el elemento de bloqueo con el cual interactúa el mecanismo de accionamiento. La orientación del mecanismo de accionamiento en el estado bloqueado, esencialmente en la misma dirección que el eje longitudinal de la barra de cortina, puede contrarrestar un uso inadecuado del mecanismo de accionamiento. Además, esta orientación paralela se prefiere generalmente desde el punto de vista estético.

El elemento de bloqueo puede ser de varios tipos y, por ejemplo, puede estar formado por una tapa de cierre (elemento protector) para la interacción con una cara frontal de una barra cortina. Con su propio mecanismo de bloqueo, la tapa de cierre puede fijarse con relativa rapidez y facilidad y puede sujetarse respecto a la barra de cortina. Sin embargo, el elemento de bloqueo de acuerdo con la invención puede emplearse especialmente de manera ventajosa como un denominado tambor de cuerda o alojamiento de cadena. Para ello, la estructura portante comprende por lo menos un cilindro axialmente giratorio. El cilindro axialmente giratorio puede ser típicamente cilíndrico, en el que el diámetro del cilindro es esencialmente constante en la dirección longitudinal, pero también puede ser de configuración cilíndrica cónica, en el que el diámetro del cilindro disminuya en la dirección longitudinal. El cilindro axialmente giratorio está dispuesto para interactuar con una cuerda, especialmente una cadena. En el caso de un alojamiento de cadena, el cilindro quedará dispuesto para guiar una cadena para subir o bajar una cortina. Además, el cilindro presentará generalmente una configuración perfilada (en cierta medida) para poder contrarrestar el deslizamiento entre la cadena y el cilindro. En el caso de un tambor de cuerda típico, el cilindro quedará dispuesto como un rollo de cuerda para enrollar o desenrollar una cuerda, y dicha cuerda estará conectada normalmente a una cortina plegable. El cilindro axialmente giratorio, especialmente el rodillo enrollador, generalmente queda suspendido (de manera giratoria) en un alojamiento de la estructura portante. El giro del rodillo enrollador se realiza mediante un eje de rotación físico (axialmente giratorio) que pasa por uno o más rodillos enrolladores, opcionalmente de varios elementos de bloqueo. Es ventajoso que el eje de rotación presente una sección transversal que se desvía de la circular, para contrarrestar el deslizamiento entre el eje de rotación y el rodillo o rodillos enrolladores. El rodillo enrollador está dispuesto preferiblemente para una sujeción separable de por lo menos una cuerda de elevación. Es ventajoso que el rollo enrollador presente una o más ranuras en forma de V con las cuales pueda interactuar separadamente un extremo de la cuerda de elevación provista de un nudo. Naturalmente es concebible que el extremo de la cuerda de elevación interactúe con el rodillo enrollador de alguna otra manera. Para que el enrollado y desenrollado de la cuerda de elevación respecto al rodillo enrollador pueda llevarse a cabo de una manera controlada, es ventajoso que la estructura de carga comprenda por lo menos por un elemento guía, tal como una argolla, para guiar la por lo menos una cuerda de elevación. También es concebible que el elemento guía forme parte del mecanismo de accionamiento. Generalmente, en la barra de cortina van sujetos varios rodillos enrolladores para sujetar un número igual de cuerdas de elevación. Para una alineación mutua de las cuerdas de elevación, es ventajoso que cada rodillo enrollador sea bloqueable respecto al alojamiento. El bloqueo se libera después de la fijación inicial de la cuerda de elevación, después de lo cual cada rodillo enrollador puede girar libremente y puede subir o bajar un complemento textil para ventanas conectado a las cuerdas de elevación. Preferiblemente cada rodillo enrollador presentará preferiblemente una configuración oblonga, lo cual normalmente facilita el enrollado y desenrollado de una cuerda de elevación.

La invención también se refiere a un procedimiento para permitir que un elemento de bloqueo de acuerdo con la invención interactúe con una barra de cortina, que comprende: A) deslizamiento de por lo menos una parte de la estructura portante del elemento de bloqueo en un espacio encerrado por la barra de cortina a una posición deseada, y B) desplazamiento del por lo menos un elemento de bloqueo por medio del elemento de accionamiento, de manera que el por lo menos un elemento de bloqueo se acopla bajo tensión a una superficie interior de la barra de cortina de manera que el elemento de bloqueo queda bloqueado respecto a la barra de cortina. Otras realizaciones y ventajas del procedimiento de acuerdo con la invención se han descrito en detalle anteriormente y a continuación.

La invención se refiere, además, a un conjunto de por lo menos un elemento de bloqueo de acuerdo con la invención, y una barra de cortina. Normalmente la barra de cortina se realizará esencialmente en forma de U, tal como, por ejemplo, en forma de II, de III o de II. Sin embargo, también es concebible emplear una barra de cortina de una forma diferente en el conjunto de acuerdo con la invención. Un lado ranurado abierto de la barra de cortina quedará orientado hacia abajo. La anchura de la estructura portante del elemento de bloqueo es mayor que la anchura de la abertura ranurada de la barra de cortina, de modo que el elemento de bloqueo queda atrapado en la barra de cortina y sólo puede retirarse de la barra de cortina a través de una cara extrema de la barra de cortina. Preferiblemente, la estructura portante queda rodeada, de este modo, por lo menos parcialmente por un espacio cerrado por la barra de cortina. El mecanismo de accionamiento preferiblemente se proyecta por lo menos parcialmente respecto a la barra de cortina. La proyección se realizará generalmente respecto a la abertura ranurada de la barra de cortina mencionada anteriormente y/u opcionalmente respecto a una cara extrema de la barra de cortina. En una realización preferida, el conjunto comprende varios elementos de bloqueo, en el que, más preferiblemente, la estructura portante comprende un alojamiento, así como por lo menos un rodillo enrollador axialmente giratorio conectado al alojamiento, para enrollar y desenrollar por lo menos una cuerda de elevación, y en el que el conjunto comprende, además, un eje de rotación físico que interactúa con el por lo menos un rodillo de enrollamiento. El eje de rotación puede ser común y, por lo tanto, puede interactuar simultáneamente con varios rodillos de enrollamiento de por lo menos dos elementos de bloqueo. En otra realización preferida, el conjunto comprende por lo menos un complemento textil para ventanas, especialmente una cortina plegable. Preferiblemente, un extremo superior del complemento textil para ventanas está conectado, más preferiblemente conectado de manera extraíble, a la barra de cortina. Por ejemplo, es posible utilizar velcro, una conexión por cremallera, una conexión por gancho, una conexión por carril, etc. Las cuerdas de elevación empleadas en el conjunto están conectadas preferiblemente a las partes del complemento textil para ventanas más abajo, para que el complemento textil para ventanas pueda levantarse o puede bajarse, preferiblemente en paneles (panel tras panel).

La invención se explicará en base de las realizaciones no limitativas ilustradas en las siguientes figuras. Éstas muestran:

La figura 1, una vista en perspectiva en despiece de un elemento de bloqueo de acuerdo con la invención,
 La figura 2, una vista en perspectiva del elemento de bloqueo de acuerdo con la figura 1 en estado bloqueado montado,
 La figura 3, una vista lateral del elemento de bloqueo de acuerdo con la figura 2,
 La figura 4, una vista final del elemento de bloqueo de acuerdo con las figuras 2 y 3, y
 La figura 5, una vista lateral del elemento de bloqueo en un estado desbloqueado.

La figura 1 es una vista de perspectiva en despiece de un elemento de bloqueo 1 de acuerdo con la invención. El elemento de bloqueo que se muestra en la figura 1 también se indica como un tambor de cuerda y - en el estado montado tal como se muestra en las figuras 2-4 - está dispuesto para quedar bloqueado respecto a una barra de cortina (no mostrada en la figura 1). Para este fin, el elemento de bloqueo 1 comprende un alojamiento oblongo 2 dispuesto para interactuar con un enrollador de cuerda de configuración modular 3a, 3b, de manera que el enrollador de cuerda 3a, 3b puede girar axialmente en el estado montado. El enrollador de cuerda 3a, 3b comprende varias ranuras 4 en forma de V dispuestas para la fijación (liberable) de un extremo de una cuerda (no mostrada). El alojamiento 2 está provisto de un elemento de guía de cuerda 5 a través del cual puede conducirse una cuerda al enrollador de cuerda 3a, 3b. Mediante el giro axial del enrollador de cuerda 3a, 3b, la cuerda se enrolla o se desenrolla del enrollador de cuerda 3a, 3b, de modo que un complemento textil para ventanas, especialmente una cortina plegable, conectada a la barra de cortina, puede moverse en la dirección deseada. La barra de cortina suele estar provista de varios elementos de bloqueo 1 que están situados a una distancia entre sí, de manera que el complemento textil para ventanas puede unirse a varias cuerdas separados entre sí, lo que facilita el movimiento vertical hacia arriba y hacia abajo. Para simplificar la alineación inicial de las cuerdas, es ventajoso proporcionar al elemento de bloqueo 1 un pasador de bloqueo desmontable 6. Mediante el pasador de bloqueo 6, el enrollador de cuerda 3a, 3b puede fijarse temporalmente respecto al alojamiento 2, de manera que se crea un tipo de punto 0 para cada punto de bloqueo. Entonces, proporcionando a cada elemento de bloqueo 1 su propia cuerda desmontable, las cuerdas se alinearán entre sí, de manera que se garantiza un movimiento vertical de la ventana. Después de que las cuerdas se han montado y unido al complemento textil para ventanas, los pasadores de bloqueo 6 pueden retirarse, tras lo cual los elementos de bloqueo quedarán completamente operativos. Si se desea limpiar el complemento textil

5 para ventanas, puede retirarse todo el complemento textil para ventanas completo, incluidas las cuerdas conectadas, de la barra de cortina o de los enrolladores de cuerda 3a, 3b de los elementos de bloqueo 1, tras lo cual puede limpiarse el complemento textil para ventanas. El complemento textil para ventanas se vuelve a colocar de manera opuesta, en el que el complemento textil para ventanas se conecta normalmente primero a la barra de cortina, tras lo cual se retiran las cuerdas de los enrolladores 3a, 3b que están sujetas mediante los pasadores de bloqueo 6 y, a continuación, se retiran los pasadores de bloqueo 6 y se desbloquean los enrolladores de cuerda 3a, 3b.

10 El alojamiento oblongo 2 queda dispuesto de manera que se aloja en la barra de cortina, que normalmente está formada como un perfil en U. La abertura lineal en el perfil en U de la barra de cortina suele quedar orientada hacia abajo después de la instalación y queda preparada para el paso de las cuerdas, así como para el paso de por lo menos una parte de un mecanismo de accionamiento 7 con conexión giratoria al alojamiento 2. De este modo, el mecanismo de accionamiento 7 se proyecta más allá de la barra de cortina, de modo que se facilita el giro manual del mecanismo de accionamiento 7. El giro del mecanismo de accionamiento 7 se ve facilitado todavía más porque una parte del mecanismo de accionamiento 7 funciona como palanca. El ángulo de giro máximo es de aproximadamente 90 grados. El mecanismo de accionamiento 7 está provisto en cada lado de un par de mecanismos de bloqueo 8, dispuestos para ejercer suficiente tensión sobre una superficie interior de la barra de cortina, de manera que puede bloquear el elemento de bloqueo respecto a la barra de cortina. La barra de cortina 9 se muestra semitransparente en la figura 3. La orientación del mecanismo de accionamiento 7 produce el giro de los mecanismos de bloqueo 8, de manera que los mecanismos de bloqueo 8 pueden desplazarse entre el estado de bloqueo mencionado anteriormente y un estado de desbloqueo en el que los mecanismos de bloqueo 8 no se acoplan o apenas se acoplan en una pared interior de la barra de cortina 9, de manera que se posibilita el libre movimiento del elemento de bloqueo 1 respecto a la barra de cortina 9. La orientación de los mecanismos de bloqueo 8 lleva al ajuste de la altura efectiva de los mecanismos de bloqueo 8 respecto al eje de rotación A, en el que se alcanza una altura efectiva máxima de los mismos si el elemento de bloqueo correspondiente 8 queda situado en el estado bloqueado. Una superficie superior de cada elemento de bloqueo 8 (en el estado bloqueado) es esencialmente plana, como lo es generalmente una pared interna de la barra de cortina 9, de modo que se forma una superficie de contacto relativamente grande entre cada elemento de bloqueo 8 y la pared interna de la barra de cortina. Aunque no es esencial, es concebible que el alojamiento 2 disponga de varios mecanismos de accionamiento 7, en el que cada mecanismo de accionamiento 7 interactúa con uno o más mecanismos de bloqueo 8 y/o está conectado a uno o más mecanismos de bloqueo 8, de manera que el bloqueo del elemento de bloqueo 1 respecto a la barra de cortina pueda mejorarse aún más. En la figura 4 puede observarse que el enrollador de cuerda 3a, 3b, encierra una abertura de paso cuadrada 10 para un eje de rotación físico. Los dos extremos 11 de la abertura de paso 10 son de boca ancha, lo que facilita el paso del eje de rotación a través de la abertura de paso 10. La figura 5 muestra el elemento de bloqueo 1, en el que el mecanismo de accionamiento 7, y con él los mecanismos de bloqueo 8, giran manualmente al estado desbloqueado. En este estado de desbloqueo, el elemento de bloqueo 1 como tal puede moverse libremente respecto a la barra de cortina 9, de manera que el elemento de bloqueo 1 puede desplazarse a la posición deseada, en la que el elemento de bloqueo 1 puede fijarse con relativa rapidez y facilidad accionando (girando) el mecanismo de accionamiento 7.

40 Debe quedar claro que la invención no se limita a los ejemplos prácticos ilustrados y descritos aquí, sino que, dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, son posibles numerosas variantes, las cuales serán obvias para un experto en esta área.

REIVINDICACIONES

1. Elemento de bloqueo (1) para cooperación con una barra de cortina (9), que comprende:

- 5 - por lo menos una estructura portante configurada para alojarse por lo menos parcialmente en un espacio cerrado por una barra de cortina (9),
 - por lo menos un elemento de bloqueo (8) conectado de manera móvil a la por lo menos una estructura portante, en el que el por lo menos un elemento de bloqueo (8) es móvil entre un estado bloqueado, en el que el por lo menos un elemento de bloqueo (8) se acopla bajo tensión a una superficie interna de la barra de cortina (9), en el que la estructura portante está substancialmente bloqueada respecto a la barra de cortina (9), y un estado desbloqueado, en el que el por lo menos un elemento de bloqueo (8) no bloquea la estructura portante respecto a la barra de cortina (9), y

15 caracterizado por el hecho de que por lo menos un elemento de accionamiento (7) que coopera con el por lo menos un elemento de bloqueo (8) para un desplazamiento manual del por lo menos un elemento de bloqueo (8) entre el estado bloqueado y el estado desbloqueado, el que el por lo menos un elemento de accionamiento (7) está configurado para proyectarse por lo menos parcialmente respecto a la barra de cortina (9).

20 2. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el por lo menos un elemento de accionamiento (7) y el por lo menos un elemento de bloqueo (8) están conectados íntegramente entre sí.

25 3. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que el por lo menos un elemento de accionamiento (7) está conectado de manera giratoria a la estructura portante.

 4. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que un lado de acoplamiento del por lo menos un elemento de bloqueo (8) está dispuesto para un acoplamiento sustancialmente de ajuste de forma en la superficie interior de la barra de cortina (9).

30 5. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el elemento de bloqueo (1) comprende una pluralidad de elementos de bloqueo (8).

35 6. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la estructura portante comprende por lo menos un cilindro axialmente giratorio.

 7. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que un lado del elemento de accionamiento (7) orientado alejándose de la estructura portante se extiende esencialmente paralelo respecto a la barra de cortina (9) en el estado bloqueado del por lo menos un elemento de bloqueo (8).

40 8. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la estructura portante está configurada para cubrir por lo menos una parte de la cara extrema de la barra de cortina (9).

45 9. Elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la estructura portante comprende un alojamiento (2), así como por lo menos un rodillo de enrollamiento axialmente giratorio (3a, 3b) conectado al alojamiento (2), para enrollar y desenrollar por lo menos una cuerda de elevación.

50 10. Procedimiento para hacer que un elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores coopere con una barra de cortina (9), que comprende:

- A) deslizamiento de por lo menos una parte de la estructura portante del elemento de bloqueo (1) en un espacio cerrado por la barra de cortina (9) hasta una posición deseada, y
55 B) desplazamiento del por lo menos un elemento de bloqueo (8) por medio del elemento de accionamiento (7), de manera que el por lo menos un elemento de bloqueo (8) se acopla bajo tensión a una superficie interna de la barra de cortina (9) de modo que el elemento de bloqueo (1) queda bloqueado respecto al carril de soporte.

60 11. Conjunto de por lo menos un elemento de bloqueo (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-9, y una barra de cortina (9).

 12. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que la barra de cortina (9) presenta una configuración substancialmente en forma de U.

13. Conjunto de acuerdo con las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado por el hecho de que la estructura portante está por lo menos parcialmente encerrada por un volumen encerrado por la barra de cortina (9).

5 14. Conjunto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-13, caracterizado por el hecho de que el conjunto comprende una pluralidad de elementos de bloqueo (1).

10 15. Conjunto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11-14, caracterizado por el hecho de que la estructura portante comprende un alojamiento (2), así como por lo menos un rodillo de enrollamiento axialmente giratorio (3a, 3b) conectado al alojamiento (2), para enrollar y desenrollar por lo menos una cuerda de elevación, en el que el conjunto comprende, además, un eje de rotación físico, que interactúa con por lo menos un rodillo de enrollamiento (3a, 3b).

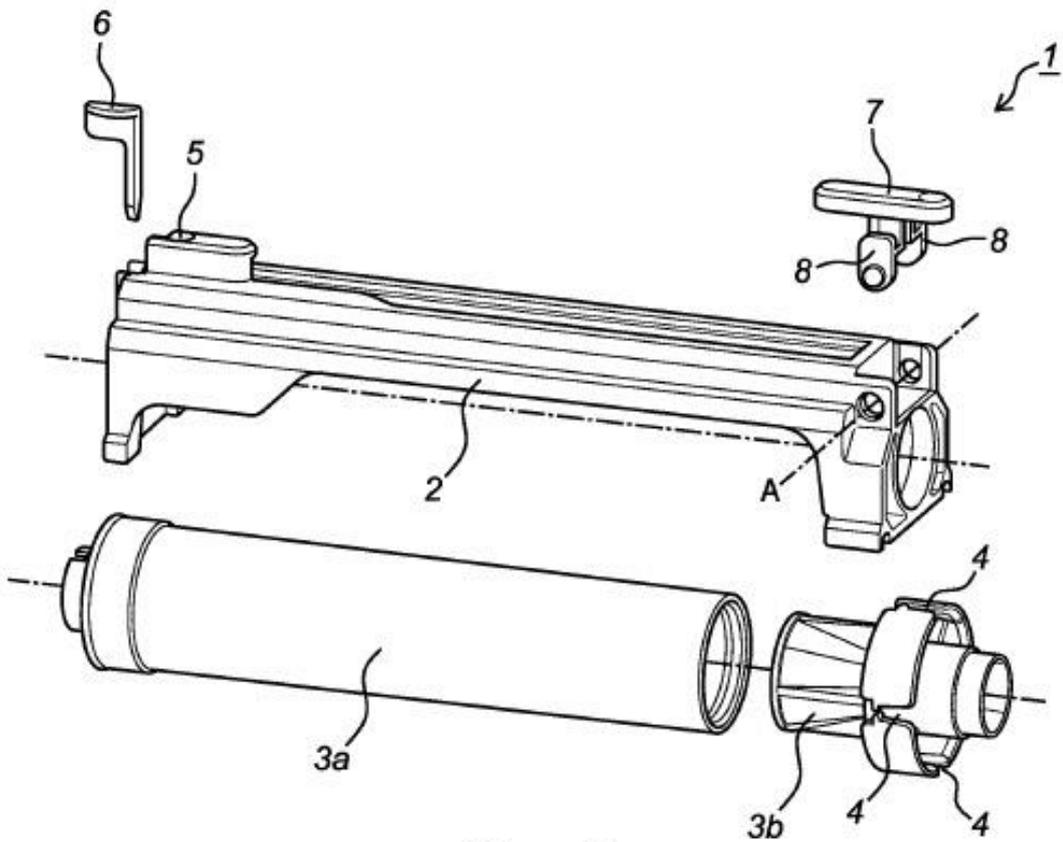


Fig. 1

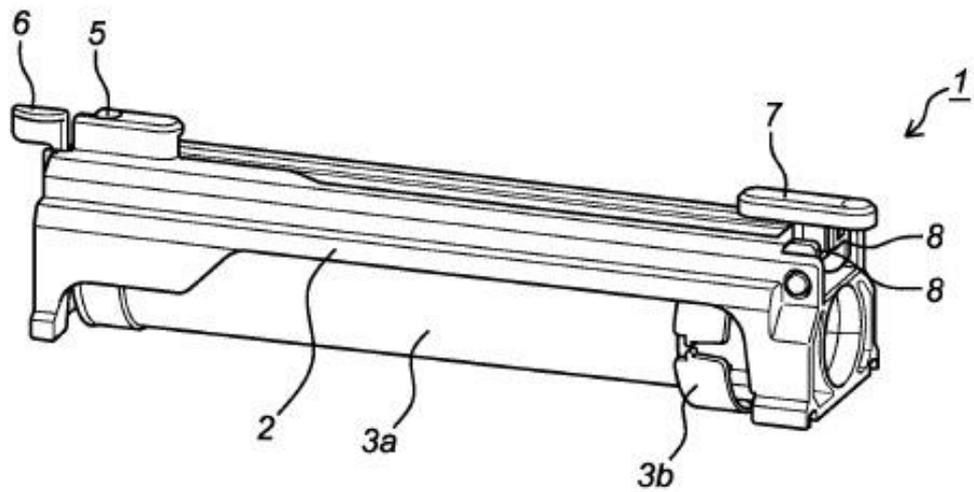


Fig. 2

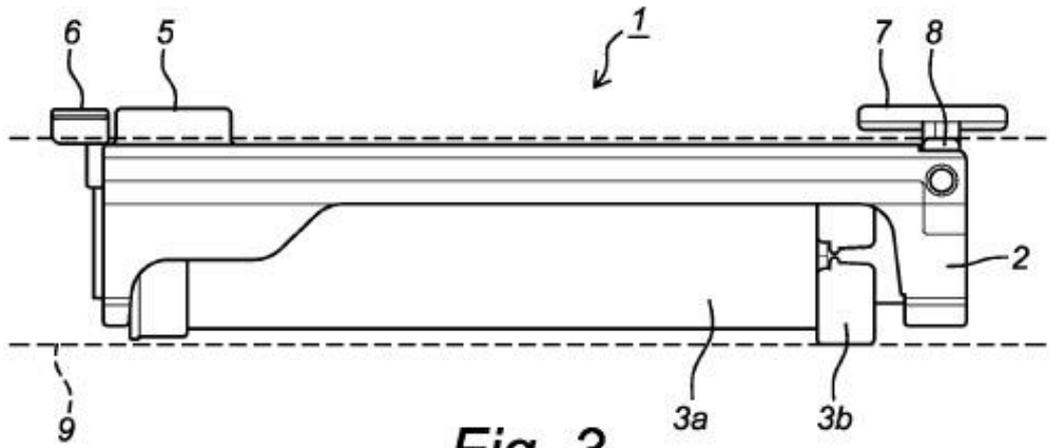


Fig. 3

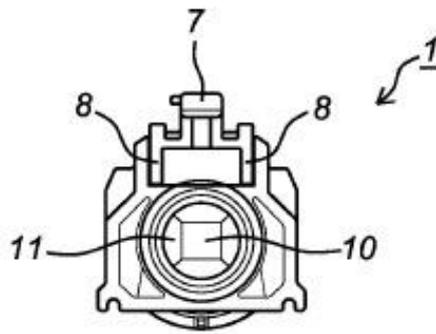


Fig. 4

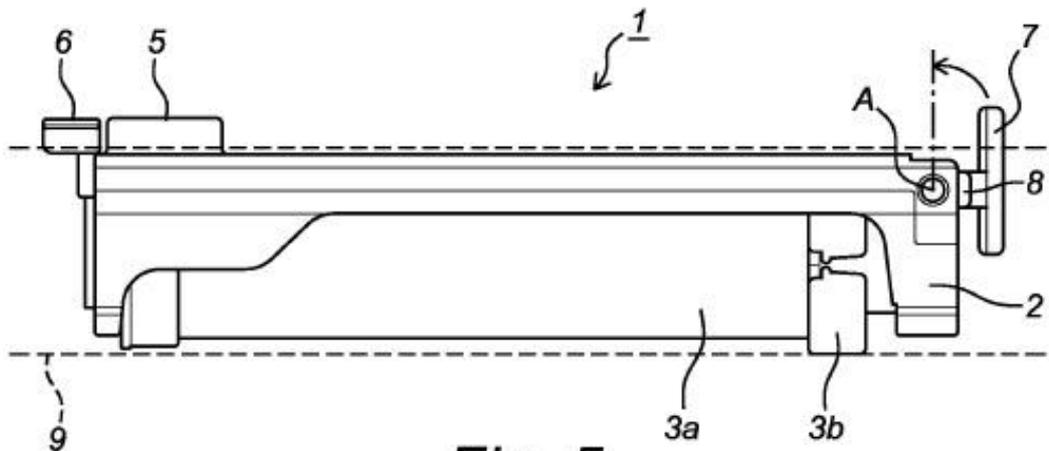


Fig. 5

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.*

Documentos de patentes citados en la descripción

10 • US 5908062 A [0002]